

ACVATIX™

6-Weg Regelkugelhahn

VWG41..



6-Weg Regelkugelhähne, PN 16, mit Aussengewindeanschluss.

- Regelkugelhahnkörper aus Pressmessing CW617N
- DN 10 und DN 20
- k_{vs} 0.25...4.25 m³/h
- Flachdichtende Aussengewindeanschlüsse G..B nach ISO 228-1
- Verschraubungs-Sets ALN..B mit Aussengewindeanschluss nach ISO 228-1
- Verschraubungs-Sets ALG..B mit Innengewindeanschluss nach ISO 7-1
- Isolationsschale aus PPE halogenfrei
- Drehwinkel 90 °
- VWG.41.20.. und VWG41.10.. kombinierbar mit elektromotorischen Drehantrieben GDB..9E.. ohne Federrücklauf, inklusive Modbus-Varianten
- VWG41.10.. auch kombinierbar mit elektromotorischen Drehantrieben GSD141.9A und GSD341.9A ohne Federrücklauf

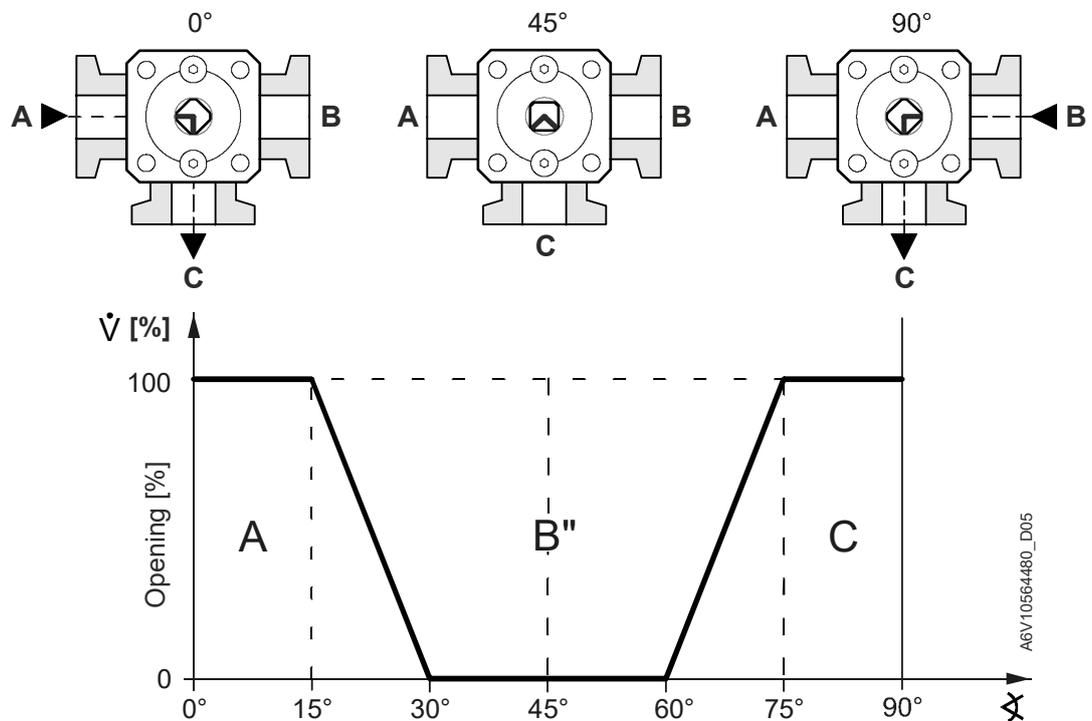
Anwendung

- Anwendung in Heiz- und Kühldecken als Regelkugelhahn.
- Für geschlossene Kreisläufe (siehe Kavitation).
- Kosteneffizient: Nur ein Ventil mit Stellantrieb wird für die Ansteuerung einer Heiz- und Kühldecke benötigt.
- Flexibel: Dank des Außengewindes können verschiedene Anschlussmöglichkeiten realisiert werden.
- Einfach: Die auf der Konsole vormontierten Antriebe können ohne Werkzeug auf die Kugelhähne montiert werden.

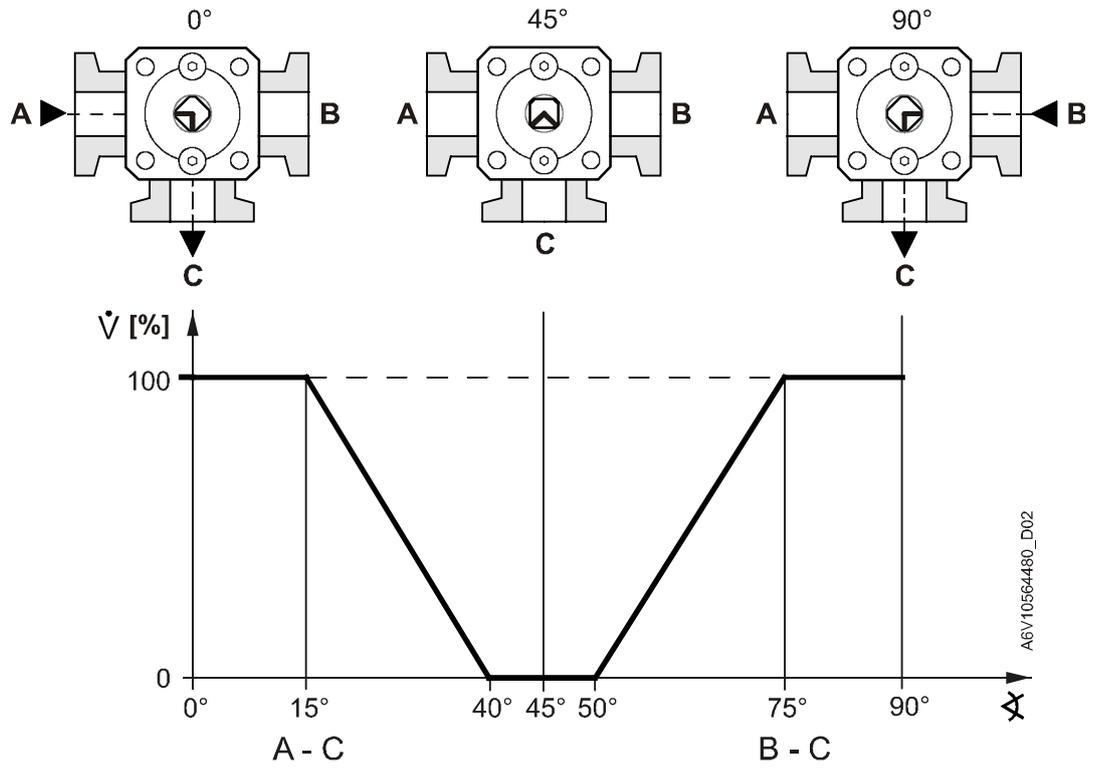
Technik

Bemessung

Kugelhahnkennlinie DN10



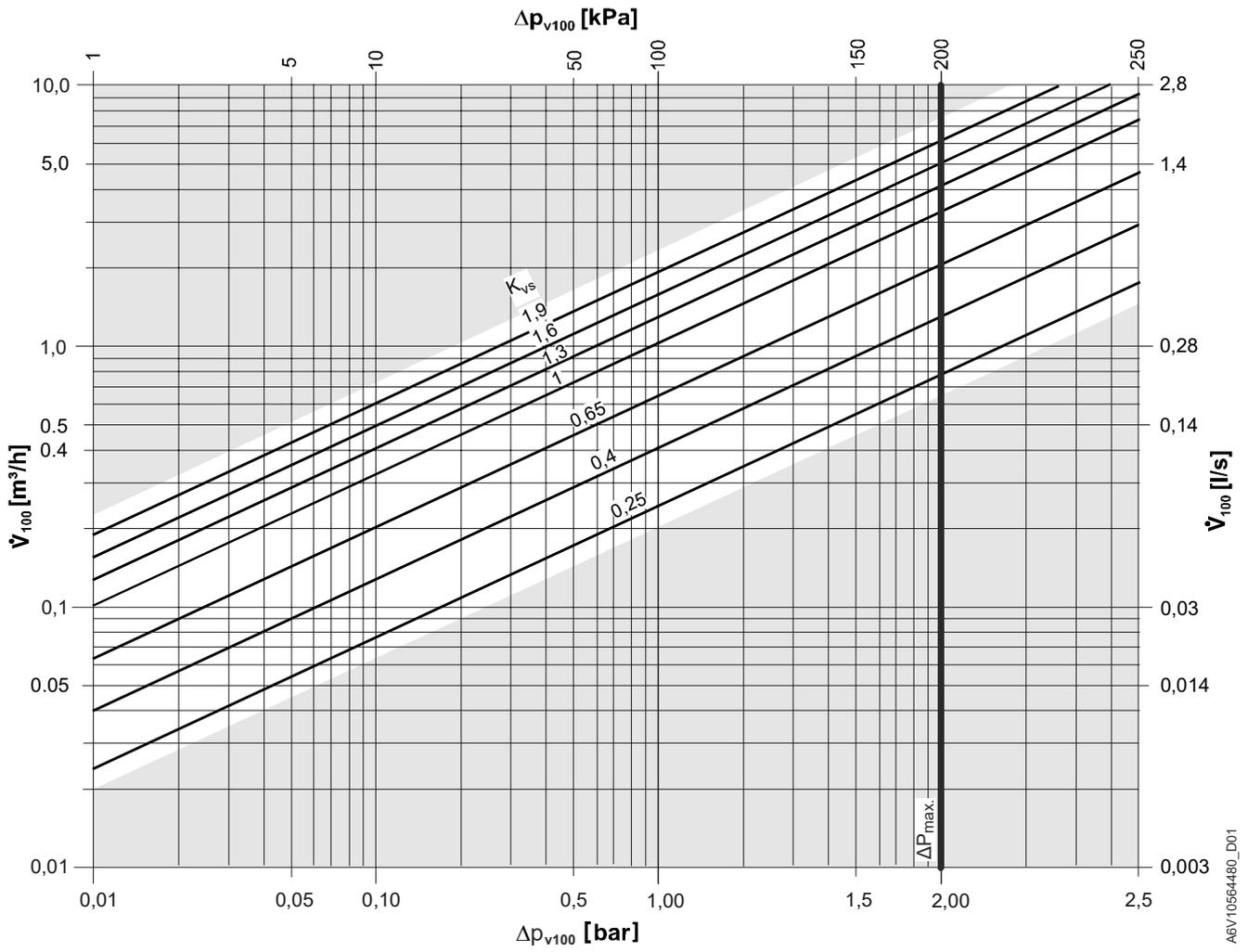
Kugelhahnkennlinie DN20



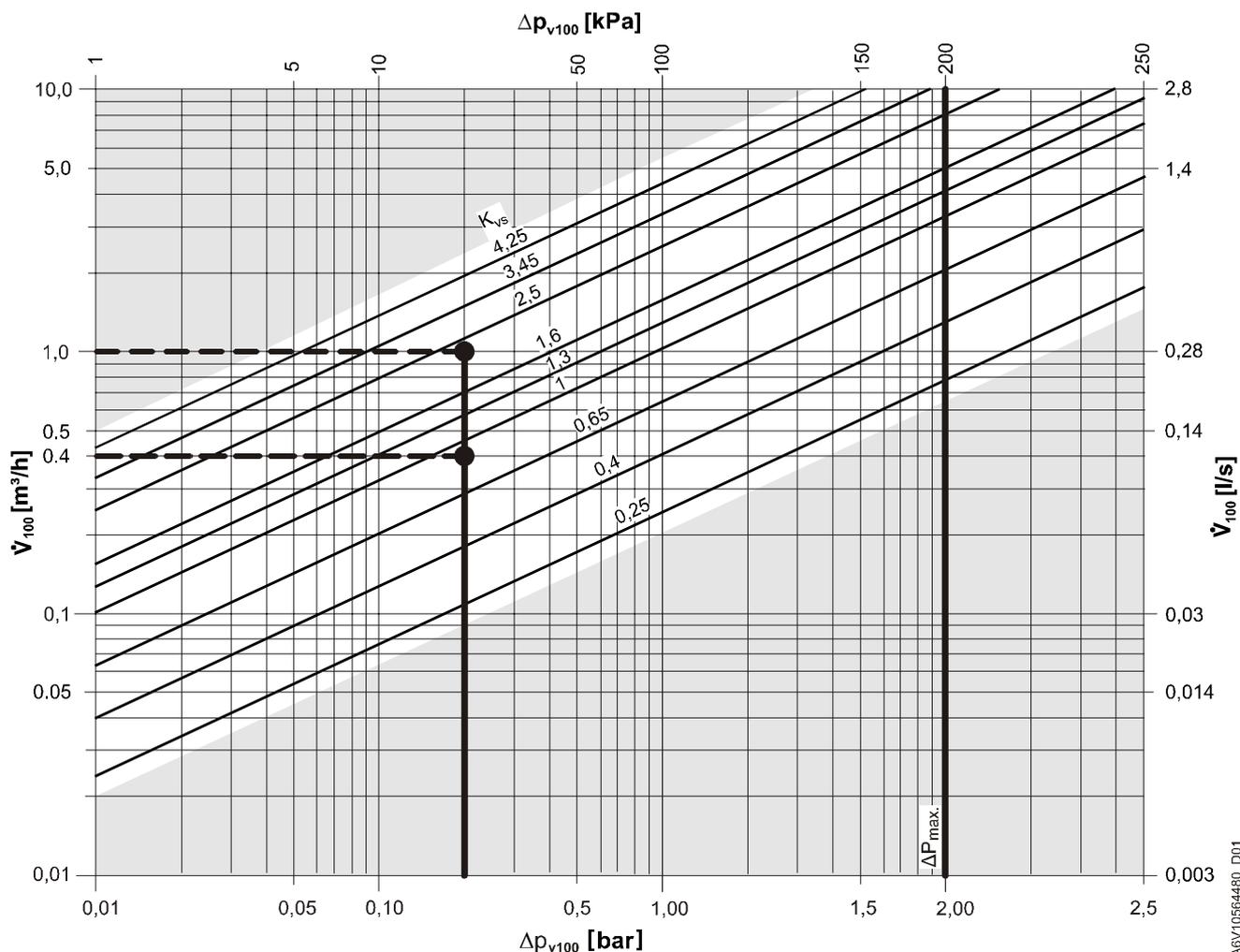
Der 6-Weg-Regelkugelhahn ermöglicht das Regeln zwischen zwei Quellen durch die Positionen 0° und 90°. Bei 45° ist der 6-Weg-Regelkugelhahn geschlossen.

A6V10564480_D02

Durchflussdiagramm DN10



Durchflussdiagramm DN20



Δp_{\max} = maximal zulässiger Differenzdruck über dem Kugelhahn (Vor- und Rücklauf), gültig für den gesamten Stellbereich der Kugelhahn-Drehantriebs-Einheit.

Δp_{V100} = Differenzdruck über dem voll geöffneten Kugelhahn (Vor- und Rücklauf) und über dem Regelpfad bei einem Volumendurchfluss V_{100}

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

Beispiel zur Dimensionierung

Auslegung:

Auslegung

Q_H = 2,8 kW

ΔT_H = 6 K

Q_K = 2,4 kW

ΔT_K = 2 K

Δp_{V100} = 20 kPa

ρ_{Wasser} = 1000 kg/m³

Bestimmung Volumendurchfluss

$$V_H = \frac{Q_H}{\Delta T \cdot c \cdot \rho} = \frac{2800 \text{ W} \cdot \text{kg} \cdot \text{K} \cdot \text{m}^3}{6 \text{ K} \cdot 1,163 \text{ Wh} \cdot 1000 \text{ kg}} = 0,4 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

$$V_K = \frac{Q_K}{\Delta T \cdot c \cdot \rho} = \frac{2400 \text{ W} \cdot \text{kg} \cdot \text{K} \cdot \text{m}^3}{2 \text{ K} \cdot 1,163 \text{ Wh} \cdot 1000 \text{ kg}} = 1,0 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

Auswahl Blenden

Heizen: 1,0

Kühlen: 2,5

Typenübersicht

Typ	Bestellnummer	DN	k _{vs} links	k _{vs} rechts	Anschluss- verschraubung		
			[m³/h]	[m³/h]	15	20	25
VWG41.10-0.25-0.4	S55230-V158	10	0,25	0,4	X	-	-
VWG41.10-0.25-0.65	S55230-V159		0,25	0,65	X	-	-
VWG41.10-0.25-1.0	S55230-V160		0,25	1	X	-	-
VWG41.10-0.4-0.65	S55230-V161		0,4	0,65	X	-	-
VWG41.10-0.4-1.0	S55230-V162		0,4	1	X	-	-
VWG41.10-0.4-1.3	S55230-V163		0,4	1,3	X	-	-
VWG41.10-0.4-1.6	S55230-V164		0,4	1,6	X	-	-
VWG41.10-0.65-1.0	S55230-V165		0,65	1	X	-	-
VWG41.10-0.65-1.3	S55230-V166		0,65	1,3	X	-	-
VWG41.10-0.65-1.6	S55230-V167		0,65	1,6	X	-	-
VWG41.10-1.0-1.3	S55230-V168		1	1,3	X	-	-
VWG41.10-1.0-1.6	S55230-V169		1	1,6	X	-	-
VWG41.10-1.0-1.9	S55230-V170		1	1,9	X	-	-
VWG41.10-1.3-1.6	S55230-V171		1,3	1,6	X	-	-
VWG41.10-1.3-1.9	S55230-V172		1,3	1,9	X	-	-
VWG41.10-1.6-1.9	S55230-V173		1,6	1,9	X	-	-
VWG41.10-1.9-1.9	S55230-V174		1,9	1,9	X	-	-
VWG41.10-0.25-1.3	S55230-V175		0,25	1,3	X	-	-
VWG41.10-0.25-1.6	S55230-V176		0,25	1,6	X	-	-
VWG41.10-0.25-1.9	S55230-V177		0,25	1,9	X	-	-
VWG41.10-0.4-0.4	S55230-V178		0,4	0,4	X	-	-
VWG41.10-0.4-1.9	S55230-V179		0,4	1,9	X	-	-
VWG41.10-0.65-0.65	S55230-V180		0,65	0,65	X	-	-
VWG41.10-0.65-1.9	S55230-V181		0,65	1,9	X	-	-
VWG41.10-1.0-1.0	S55230-V182		1,0	1,0	X	-	-
VWG41.10-1.3-1.3	S55230-V183		1,3	1,3	X	-	-
VWG41.10-1.6-1.6	S55230-V184		1,6	1,6	X	-	-
VWG41.20-0.4-1.6 ²⁾	S55230-V147		20	0,4	1,6	X	X
VWG41.20-0.65-1.0 ²⁾	S55230-V148	0,65		1	X	X	X
VWG41.20-0.65-2.5	S55230-V150	0,65		2,5	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-1.0-1.6 ²⁾	S55230-V151	1		1,6	X	X	X
VWG41.20-1.0-2.5	S55230-V152	1		2,5	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-1.6-2.5	S55230-V153	1,6		2,5	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-1.6-3.45	S55230-V154	1,6		3,45	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-2.5-3.45	S55230-V155	2,5		3,45	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-2.5-4.25	S55230-V156	2,5		4,25	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾
VWG41.20-4.25-4.25	S55230-V157	4,25		4,25	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾
VWG41.20-0.25-2.5	S55230-V185	0,25		2,5	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-0.25-3.45	S55230-V186	0,25		3,45	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-0.25-4.25	S55230-V187	0,25		4,25	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾
VWG41.20-0.4-2.5	S55230-V188	0,4		2,5	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-0.4-3.45	S55230-V189	0,4		3,45	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-0.4-4.25	S55230-V190	0,4		4,25	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾
VWG41.20-0.65-3.45	S55230-V191	0,65		3,45	- ¹⁾	X	X

Typ	Bestellnummer	DN	k _{vs} links	k _{vs} rechts	Anschluss- verschraubung		
			[m ³ /h]	[m ³ /h]	15	20	25
VWG41.20-0.65-4.25	S55230-V192		0,65	4,25	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾
VWG41.20-1.0-3.45	S55230-V193		1	3,45	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-1.0-4.25	S55230-V194		1	4,25	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾
VWG41.20-1.3-2.5	S55230-V195		1,3	2,5	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-1.3-3.45	S55230-V196		1,3	3,45	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-1.3-4.25	S55230-V197		1,3	4,25	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾
VWG41.20-1.6-4.25	S55230-V198		1,6	4,25	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾
VWG41.20-2.5-2.5	S55230-V200		2,5	2,5	- ¹⁾	X	X
VWG41.20-3.45-3.45	S55230-V201		3,45	3,45	- ¹⁾	X	X

DN = Nennweite

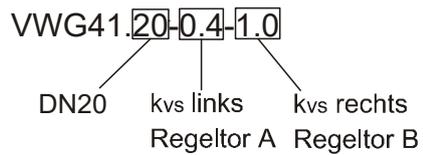
k_{vs} = Durchfluss-Nennwert von Kaltwasser (5...30 °C) durch den voll geöffneten Kugelhahn bei einem Differenzdruck von 100 kPa (1 bar)

X = Durchfluss-Nennwert möglich

¹⁾ Durchfluss ist eingeschränkt. Für DN15: 1,6 m³/h; Für DN20: 3,45 m³/h; Für DN25: 4,0 m³/h

ASN Schlüssel

Beispiel:



Verschraubungen

Typ	Bestell-Nr.	Beschreibung
ALN15.152B	S55845-Z156	Verschraubungs-Set aus Messing für Medientemperaturen bis 90°C, bestehend aus <ul style="list-style-type: none"> • 2x Überwurfmutter • 2x Überwurfmutter mit Muffen und Einlegeteil nach ISO 228-1 • 2x Flachdichtung
ALN15.202B	S55845-Z157	
ALG13.152B	S55845-Z195	
ALG15.152B	S55845-Z158	Verschraubungs-Set aus Messing für Medientemperaturen bis 90°C, bestehend aus <ul style="list-style-type: none"> • 2x Überwurfmutter mit Muffen und Einlegeteil nach ISO 7-1 • 2x Flachdichtung
ALG15.202B	S55845-Z159	
ALG15.252B	S55845-Z160	

Isolationsschalen

Typ	Bestell-Nr.	Beschreibung
ALI10VWG41	S55845-Z194	Isolationsschale für VWG41.10..
ALI20VWG41	S55845-Z161	Isolationsschale für VWG41.20..

Gerätekombinationen

Typ	Drehantriebe			
	Einsatzart	Δp_{max}	Einsatzart	Δp_{max}
VWG41.20..	GDB161.9../6W		GDB111.9E/KN	
	Regelkugelhahn mit Analogsteuerung	200 kPa	Regelkugelhahn mit KNX-Kommunikation	200 kPa
	GDB..41.9E		GDB161.9E/MO6P	
	Umschaltkugelhahn	200 kPa	Kugelhahn mit Modbus-Kommunikation	200 kPa
VWG41.10..	GDB161.9E../6W, GSD161.9A		GDB111.9E/KN	
	Regelkugelhahn mit Analogsteuerung	200 kPa	Regelkugelhahn mit KNX-Kommunikation	200 kPa
	GDB..41.9E, GSD..41.9A		GDB161.9E/MO6P	
	Umschaltkugelhahn	200 kPa	Kugelhahn mit Modbus-Kommunikation	200 kPa

Δp_{max} = maximal zulässiger Differenzdruck über dem Regelpfad des Kugelhahns für den gesamten Stellbereich der Kugelhahn-Drehantriebs-Einheit

Übersicht der Drehantriebe für den 6-Weg-Regelkugelhahn

Typ	Bestellnummer	Drehmoment	Betriebsspannung	Stell-		Kabellänge [m]	Datenblatt ¹⁾	
				signal	zeit			
GDB111.9E/KN	S55499-D203	5 Nm	AC 24 V	KNX-TP	150s	0,9	A6V10301232	
GDB161.9E/6W	S55499-D784		AC/DC 24 V	DC 0/2...10 V		3	0,9	A6V12986395
GDB161.9G/6W	S55499-D829					Modbus RTU		
GDB161.9H/6W	S55499-D830			2-Punkt	0,9			
GDB161.9E/MO6P	S55499-D802					AC 100...240 V		
GDB141.9E	S55499-D200		2 Nm	AC/DC 24 V	30 s		N4655	
GDB341.9E	S55499-D201			AC 230 V	30 s			
GSD141.9A	BPZ:GSD141.9A	AC/DC 24 V		2-Punkt	30 s			
GSD341.9A	BPZ:GSD341.9A		AC 230 V			30 s		

¹⁾ Die Dokumente können über die Internet-Adresse heruntergeladen werden, siehe Kapitel „Produktdokumentation“.

Anwendungsbeispiele für Gerätekombinationen: siehe Kapitel Beispiele für Gerätekombinationen.

Bestellung

Geben Sie bei der Bestellung Typ, Bestellnummer, Bestelltext und Stückzahl an. Beispiel:

Typ	Bestellnummer	Bestelltext	Stückzahl
VWG41.20-0.4-1.3	S55230-V146	6-Weg-Regelkugelhahn	1
ALN15.202B	S55845-Z157	2x Anschlussverschraubung mit ISO 228 Außengewinde	3
GDB161.9E/6W	S55499-D784	Elektromotorischer Drehantrieb für 6-Weg	1

Lieferung

6-Weg-Regelkugelhahn (im geschlossenem Zustand), Drehantrieb mit Aufbausätzen und Anschlussverschraubungen sind bei der Auslieferung nicht zusammengesetzt und werden einzeln verpackt geliefert.

Produktdokumentation

Thema	Titel	Dokument-ID
Montage	Montageanleitung 6-Weg Regelkugelhähne VWG41..	A6V10564501
Montage	Montageanleitung Drehantrieb GDB111.9E/KN	M4657
Montage	Montageanleitung Drehantriebe GDB..41.9E	A6V10636144
Montage	Montageanleitung Drehantriebe GSD..9A	M4655
Montage	Montageanleitung Drehantriebe GDB161.9../.6..	A6V12815008

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

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

	HINWEIS
	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.
- Sicherstellen, dass keine Kavitation auftritt
- Schmutzfilter einbauen, um die Funktionssicherheit zu erhöhen

Technik Ausführung

Der Siemens 6-Weg Regelkugelhahn ist mit einer internen Druckausgleichsfunktion ausgestattet. Diese stellt den sicheren Betrieb der Heiz- und Kühldecke im geschlossenen Ventilstellung (45° Stellung) sicher. Durch Änderung der Medien Temperatur in der Heiz- und Kühldecke kann es zu Überdruck oder Unterdruck im geschlossenen Zustand kommen und unter Umständen Teile der Heiz- und Kühldecke beschädigen.

Diese Sicherheitsfunktion wirkt nur in der geschlossenen Ventilstellung (45°). Heizkreis- und Kühlkreislauf sind im Betrieb sicher voneinander getrennt.

Sicherheit

	⚠ VORSICHT
	Länderspezifische Sicherheitsvorschriften Das Nichtbeachten von länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- und Sachschäden führen. <ul style="list-style-type: none"> • Beachten Sie die länderspezifischen Bestimmungen und halten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien ein.

	HINWEIS
	Einsetzen eines Drehantriebes Nehmen Sie den 6-Weg Regelkugelhahn erst in Betrieb, wenn er korrekt mit dem Drehantrieb gekoppelt wurde.

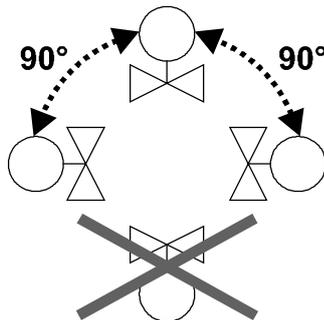
Montage

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 der Montageanleitung A6V10564501 geliefert. Für nähere Informationen über mitgeltende Dokumente, siehe "Produktdokumentation".

!	HINWEIS
	Vor dem Einbauen des Gerätes eine Funktionsprüfung durchführen. Dazu betätigen Sie das Gerät manuell einmal vollständig.

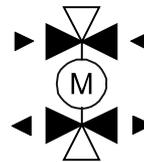
Einbaulage

VWG41..



Durchflussrichtung

Bei der Montage unbedingt auf die Durchflussrichtung achten. Diese ist mittels Symbol auf dem Typenschild am Kugelhahnkörper ersichtlich:



Inbetriebnahme

Der 6-Weg-Regelkugelhahn darf erst in Betrieb genommen werden, wenn der Drehantrieb vorschriftsgemäss montiert ist. Der 6-Weg-Regelkugelhahn ist im Auslieferungszustand geschlossen (Mittelstellung).

Wartung

Der 6-Weg Regelkugelhahn VWG41.. ist wartungsfrei.

Entsorgung



Gemäß Europäischer Richtlinie gilt das Ventil bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Ventil über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- 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	VWG41..
PN-Stufe	PN 16
Betriebsdruck	16 bar
Maximaler Differenzdruck	2 bar
Leckrate	"Luftblasendicht" nach EN 12266-1, Klasse A
Zulässige Medien	Kaltwasser, Warmwasser, Wasser mit Frostschutz (max. 50% Glykol). Empfehlung: Wasserbehandlung nach VDI 2035
Mediumstemperatur	5...90 °C
Drehwinkel	90 ° Ventil geschlossen bei 45 °

Werkstoffe	
Kugelhahnkörper	Pressmessing CW617N
Kugel	Messing verchromt
Stößel	Edelstahl
Spindeldichtung	EPDM O-Ringe
Adapterplatte	Kunststoff PA66 GF30 / Aluminium-Legierung

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

Normen und Richtlinien	
Druckgeräterichtlinie	DGR 2014/68/EU
Druckzubehör	Bereich: Artikel 1, Absatz 1 Definition: Artikel 2, Absatz 5
Fluidgruppe 2	Ohne CE-Zertifizierung gemäss Artikel 4, Absatz 3 (gute Ingenieurpraxis) ¹⁾
Umweltverträglichkeit	Die Produkt-Umweltdeklarationen A6V10757071b_de ²⁾ und A6V101006951_--de ²⁾ enthalten Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung).

¹⁾ Armaturen deren Produkt aus den Zahlen PS x DN < 1000 ergibt, benötigen keine spezielle Prüfung und erlauben keine CE-Kennzeichnung.

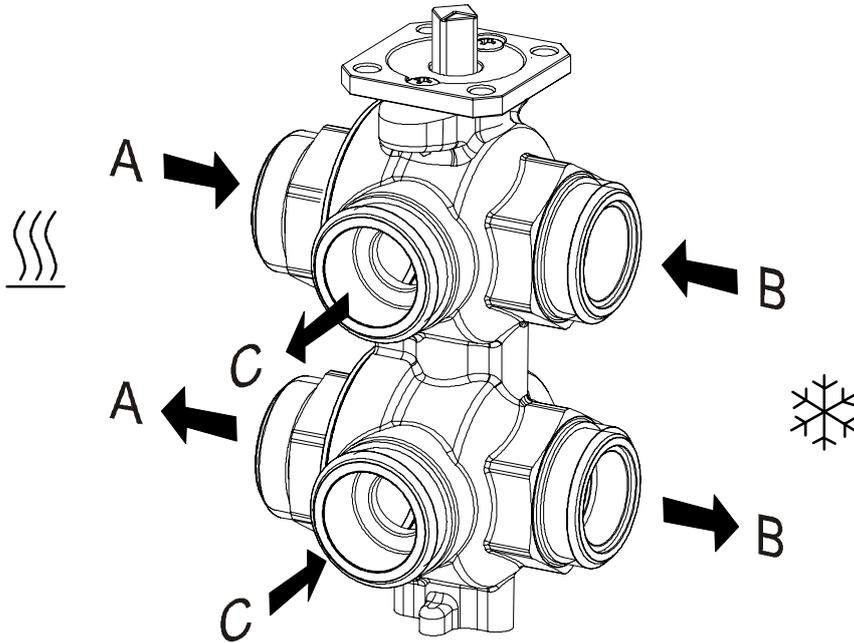
²⁾ Verwandte Dokumente wie Umweltdeklarationen, CE-Deklarationen u. a. können Sie über folgende Internet-Adresse herunterladen: <http://siemens.com/bt/download>

Anwendungsbeispiele

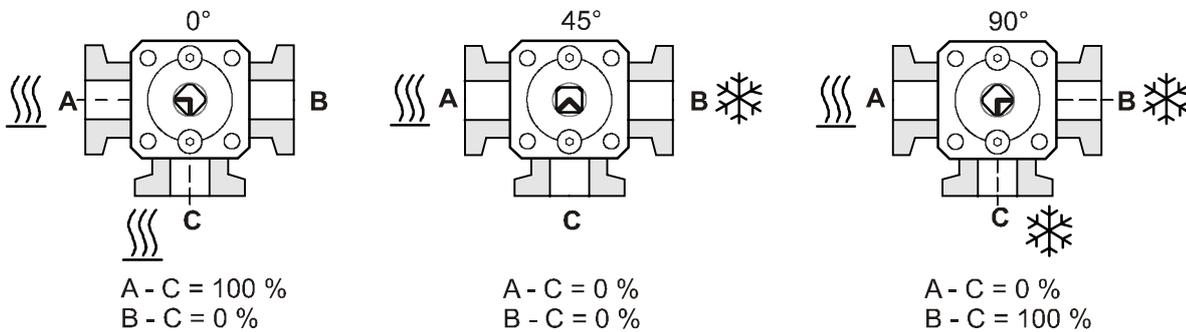
Stößel dreht im Gegenuhrzeigersinn \Rightarrow Kühlsequenz öffnet

Stößel dreht im Uhrzeigersinn \Rightarrow Heizsequenz öffnet

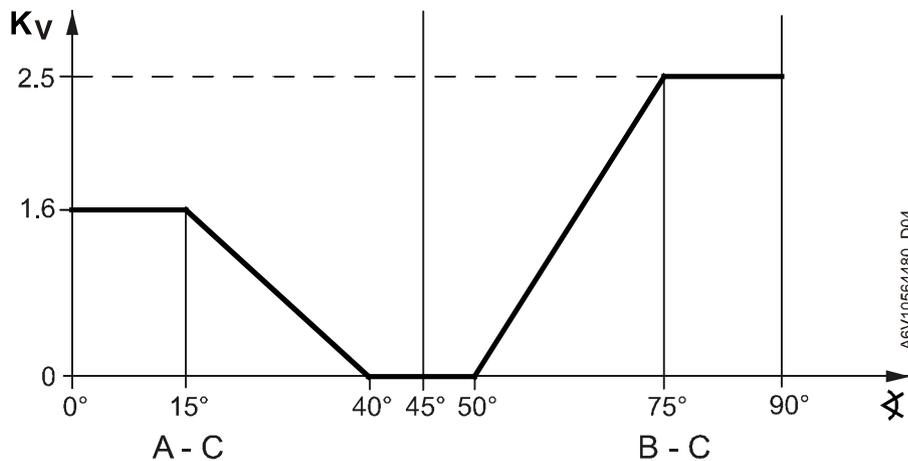
Das folgende Anwendungsbeispiel beschreibt die Flussrichtung in einer Heiz- und Kühldecke.



A6V_4480Z07



Beispiel: VWG41.20-1.6-2.5

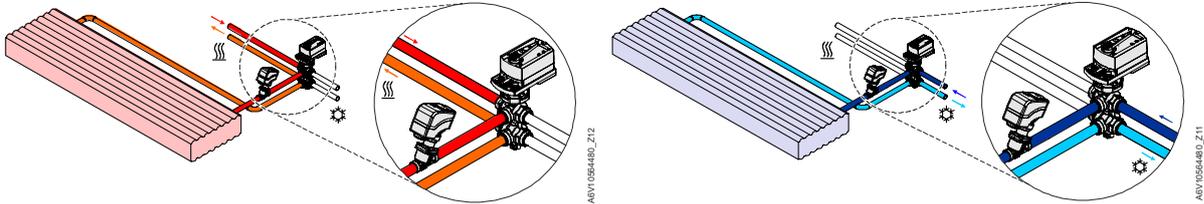


A6V10564480_D04

Hydraulisch abgeglichene Lösung mit 6-Weg Kugelhahn als Umschalter und PICV als Steuerelement

Bei diesem Einsatz schaltet der 6-Weg Kugelhahn zwischen 100% Kühlen oder 100% Heizen um. Das PICV-Ventil regelt die Primärströmung für die Applikation.

Folgende Kombinationen sind möglich:



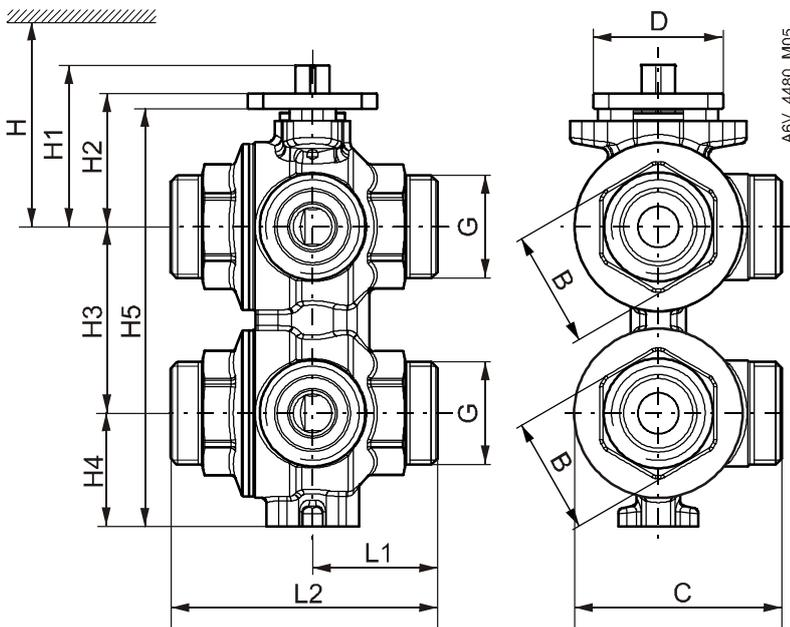
DN20:

1. VWG41.20-4.25-4.25 (1" 6-Weg Kugelhahn) und GDB341.9E (Drehantrieb)
2. VPP46.20 (PICV) und SSA161.05 (0 bis 10 V Antrieb)

DN10:

1. VWG41.10-1.9-1.9 (1/2" 6-Weg Kugelhahn) und GDB341.9E (5Nm) / GSD341.9A (2Nm) (Drehantrieb)
2. VPP46.15 (PICV) und SSA161.05 (0 bis 10 V Antrieb)

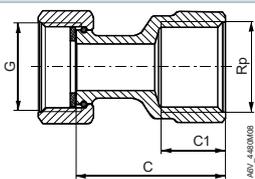
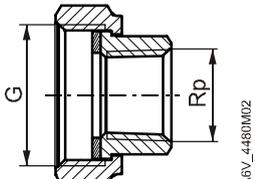
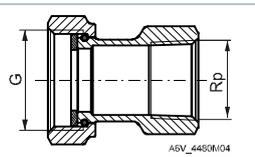
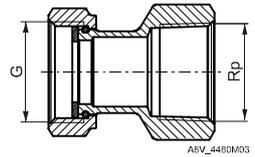
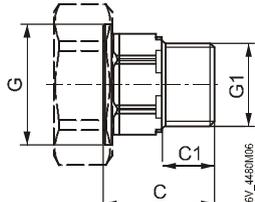
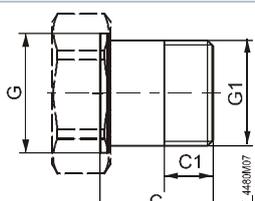
Massbilder



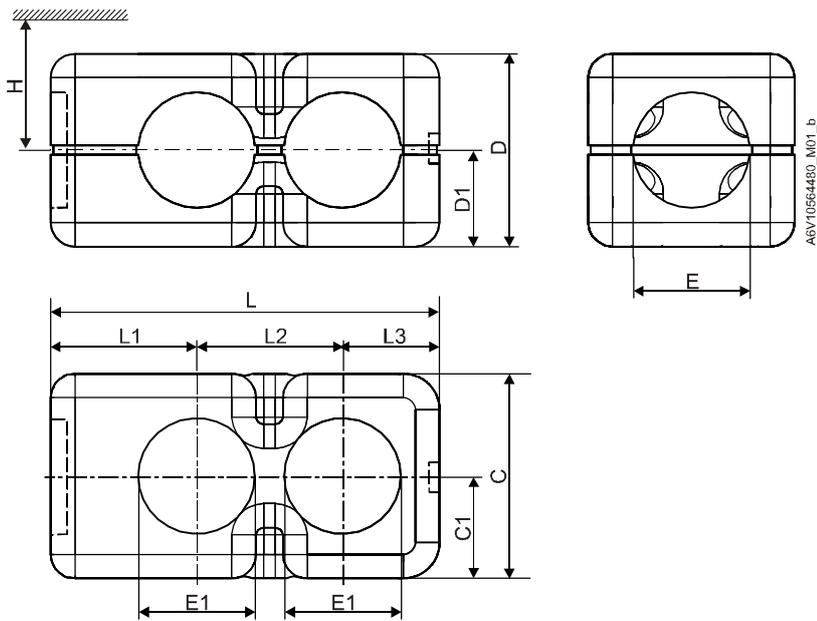
- D = Nennweite
- H = Gesamthöhe des Stellgerätes zur Wand oder Decke für Montage, Anschluss, Bedienung, Wartung, usw.
- H1 = Auflagemass ab Rohrleitungsmitte für den Aufbau des Stellantriebes (Oberkante)

Typ	DN	B	C	D	G	L1	L2	H	H1	H2	H3	H4	H5	Gewicht
VWG41.10..	10	25	50,2	42	G1/2"	32,5	67,5	> 185	45,4	36,4	45	27,5	104,1	0,78
VWG41.20..	20	38	67,2		G1"	40,5	86,5	> 192	51,9	43	60	36,4	134,5	1,796

Verschraubungen

	Typ	Art.-Nr.	Ventiltyp	G	G1	Rp	DN	C	C1	Gewicht
				ISO 228-1		ISO 7-1				
				[Zoll]				[mm]		
	ALG13.152B	S55845-Z195	VWG41.10..	G 1/2 B	-	RP 1/2	15	35	-	0,140
	ALG15.152B	S55845-Z158	VWG41.20..	G 1 B	-	RP 1/2	15	-	-	0,183
	ALG15.202B	S55845-Z159	VWG41.20..	G 1 B	-	RP 3/4	20	-	-	0,299
	ALG15.252B	S55845-Z160	VWG41.20..	G 1 B	-	RP 1	25	-	-	0,406
	ALN15.152B	S55845-Z156	VWG41.20..	G 1 B	G 1/2 B	-	15	28	13	0,208
	ALN15.202B	S55845-Z157	VWG41.20..	G 1 B	G 3/4 B	-	20	28	12	0,227

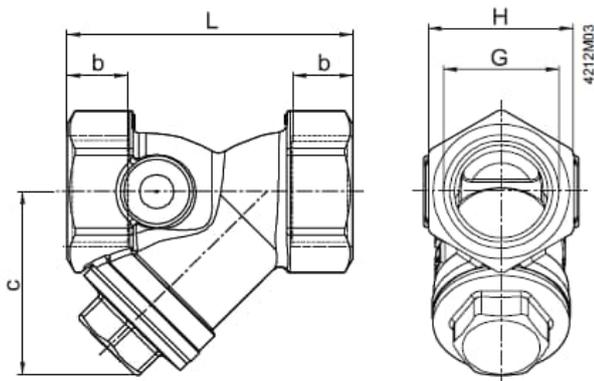
Isolationsschalen



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

Typ	DN	C	C1	D	D1	E	E1	L	L1	L2	L3	H	Weight
													[kg]
ALI10VWG41	10	78	39	75	37,5	48	27	135	58	55	32	300	0,017
ALI20VWG41	20	85	42,5	80	40		48	160	60	60	40		0,026

Schmutzfilter



Typ	DN	b	c	G	L	H	k_{vs}	Gewicht
		[mm]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[mm]		
ALX15	15	12	38	$\frac{1}{2}$	54	27	3,5	0,178
ALX20	20	15	43	$\frac{3}{4}$	67	34	5,8	0,290
ALX25	25	16	53	1	79	41	9,1	0,410

Revisionsnummern

Typ	Gültig ab Rev.-Nr.	Typ	Gültig ab Rev.-Nr.
VWG41.10-0.25-0.4	..A	VWG41.20-0.4-1.0	..A
VWG41.10-0.25-0.65	..A	VWG41.20-0.4-1.3	..A
VWG41.10-0.25-1.0	..A	VWG41.20-0.4-1.6	..A
VWG41.10-0.4-0.65	..A	VWG41.20-0.65-1.0	..A
VWG41.10-0.4-1.0	..A	VWG41.20-0.65-1.6	..A
VWG41.10-0.4-1.3	..A	VWG41.20-0.65-2.5	..A
VWG41.10-0.4-1.6	..A	VWG41.20-1.0-1.6	..A
VWG41.10-0.65-1.0	..A	VWG41.20-1.0-2.5	..A
VWG41.10-0.65-1.3	..A	VWG41.20-1.6-2.5	..A
VWG41.10-0.65-1.6	..A	VWG41.20-1.6-3.45	..A
VWG41.10-1.0-1.3	..A	VWG41.20-2.5-3.45	..A
VWG41.10-1.0-1.6	..A	VWG41.20-2.5-4.25	..A
VWG41.10-1.0-1.9	..A	VWG41.20-4.25-4.25	..A
VWG41.10-1.3-1.6	..A	VWG41.20-0.25-2.5	..A
VWG41.10-1.3-1.9	..A	VWG41.20-0.25-3.45	..A
VWG41.10-1.6-1.9	..A	VWG41.20-0.25-4.25	..A
VWG41.10-1.9-1.9	..A	VWG41.20-0.4-2.5	..A
VWG41.10-0.25-1.3	..A	VWG41.20-0.4-3.45	..A
VWG41.10-0.25-1.6	..A	VWG41.20-0.4-4.25	..A
VWG41.10-0.25-1.9	..A	VWG41.20-0.65-3.45	..A
VWG41.10-0.4-0.4	..A	VWG41.20-0.65-4.25	..A
VWG41.10-0.4-1.9	..A	VWG41.20-1.0-3.45	..A
VWG41.10-0.65-0.65	..A	VWG41.20-1.0-4.25	..A
VWG41.10-0.65-1.9	..A	VWG41.20-1.3-2.5	..A
VWG41.10-1.0-1.0	..A	VWG41.20-1.3-3.45	..A
VWG41.10-1.3-1.3	..A	VWG41.20-1.3-4.25	..A
VWG41.10-1.6-1.6	..A	VWG41.20-1.6-4.25	..A
VWG41.20-0.25-0.4	..A	VWG41.20-2.5-2.5	..A
VWG41.20-0.25-0.65	..A	VWG41.20-3.45-3.45	..A
VWG41.20-0.25-1.0	..A	-	-

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

© Siemens Schweiz AG, 2021
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.