

DS5 Drehstellantrieb für 6-Wege-Regel-Kugelhahn CBV15..20, HW-218234, HW-218240 und HW-218241

Anwendung

Drehstellantrieb und 6-Wege-Regel-Kugelhahn für den Heiz- und Kühlbetrieb von Heiz- und Kühldecken oder Gebläsekonvektoren.

Der Kugelhahn wird mit drehender Achse und einem Drehwinkel von bis zu 90° betrieben.

Die Ansteuerung erfolgt mit einem der folgenden Signale:

- stetiges Signal 0..10 V DC oder
- 2-Punktsignal Auf/Zu



HINWEIS

Dieses Dokument enthält keine Sicherheitshinweise.

Ausführliche Informationen zur Handhabung des Drehstellantriebes finden Sie in der Betriebsanleitung 3.10-09.060-80 "DS5 Drehstellantrieb für CBV15..20, HW-218234, HW-218240 und HW-218241 6-Wege-Regel-Kugelhähne".

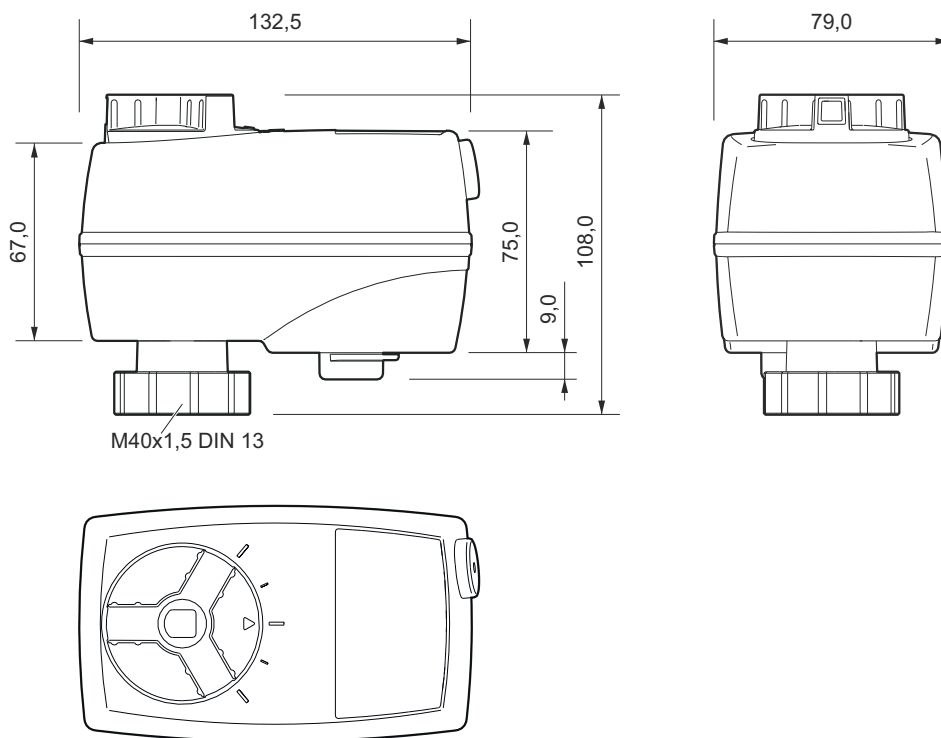
Technische Daten

Nennspannung	24 V AC $\pm 10\%$; 50/60 Hz; 24 V DC $\pm 10\%$
Dimensionierung	8,5 VA (24 V AC); 4,1 W (24 V DC)
Leistungsaufnahme	nominal: 6,0 VA (24 V AC); 2,6 W (24 V DC) Ruhemodus: 0,7 VA (AC); 0,3 W (DC)
Ansteuerung	stetige Ansteuerung 0..10 V DC; < 0,5 mA oder 2-Punkt Ansteuerung
Stellungsrückmeldung	0..10 V DC, 5 mA für 0..100% Stellweg, nur bei stetiger Ansteuerung
Anschluss	vormontiertes Anschlusskabel 1,5 m lang; 5 x 0,5 mm ²
Drehmoment	5 Nm
Schallleistung	typisch <26 dB (A)
Stellweg	0..90°
Stellzeit	60 s für 90° Drehwinkel
Stellungsanzeige	mechanische Stellungsanzeige auf dem Gehäuse und Stellungsmarkierung auf dem Handrad
Handbetrieb	nur im spannungslosen Zustand, mit ausgekoppeltem Getriebe
Initialisierung	automatische Erkennung der Endlage durch Initialisierung nach Einschalten der Betriebsspannung
Gehäuse	Kunststoff
Adaption	4-Kant, Schlüsselweite SW 9
Farbe	Gehäuse: RAL 9010 (Weiß), RAL 7035 (Grau) Ausheber: RAL 2009 (Orange)



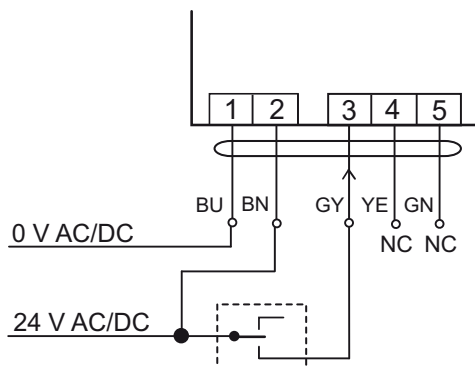
Wartung	wartungsfrei
Umgebungstemperatur	0..55 °C bei Betrieb
Umgebungsfeuchte	5..95 % r. F. bei Betrieb
Schutzart	IP54
Schutzklasse	III
Einbaulage	senkrecht oberhalb des Kugelhahns bis 90° in jede Richtung
Abmessungen B x H x T	79 x 108 x 132,5 mm
Gewicht	ca. 0,9 kg

Abmessungen

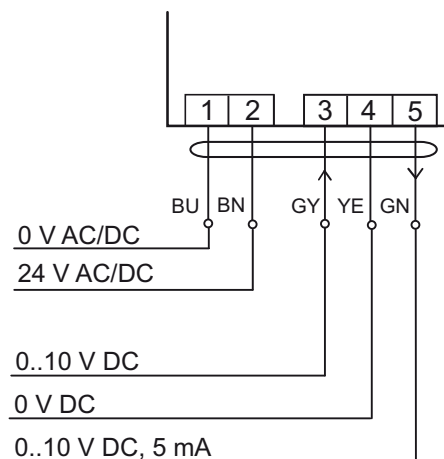


Anschlussbild

2-Punkt Ansteuerung



Stetige Ansteuerung



CBV15 und CBV20 6-Wege-Regel-Kugelhahn

6-Wege-Regel-Kugelhahn für Heiz- und Kühlanlagen.

Zum Umschalten zwischen Heiz- und Kühlbetrieb in 4-Leiter Systemen.

Typ	DN	PN	kvs	Anschluss	Gewicht (kg)
CBV15	15	16	3,2	G 3/4	1,34
CBV20	20	16	3,2	G 1	1,38

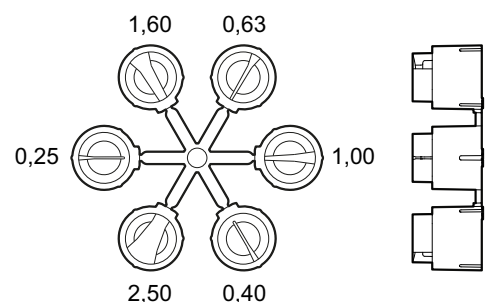


Technische Daten

Medientemperatur	0..90 °C
Betriebsdruck	max. 16 bar
Differenzdruck	max. 2 bar
Stellwinkel	90°
Gehäuse	entzinkungsbeständiges Messing
Abmessungen B x H x T	58,5 x 115,5 x 85 mm
Anschluss	DN15 G3/4 AG, Außengewinde mit Innenkonus nach EN 16313 DN20 G1 AG, Außengewinde mit Innenkonus nach EN 16313
Medium	Heiz- und Kühlwasser gemäß VDI 2035 oder ÖNORM 5195 Wasser / Glykol Gemische mit max. 50% Glykol Anteil
Kvs-Wert	ohne Z208 Kvs-Blenden-Set: 3,2 Wählbare Voreinstellungen mit Z208 Kvs-Blenden-Set: 0,25 / 0,4 / 0,63 / 1,0 / 1,6 / 2,5

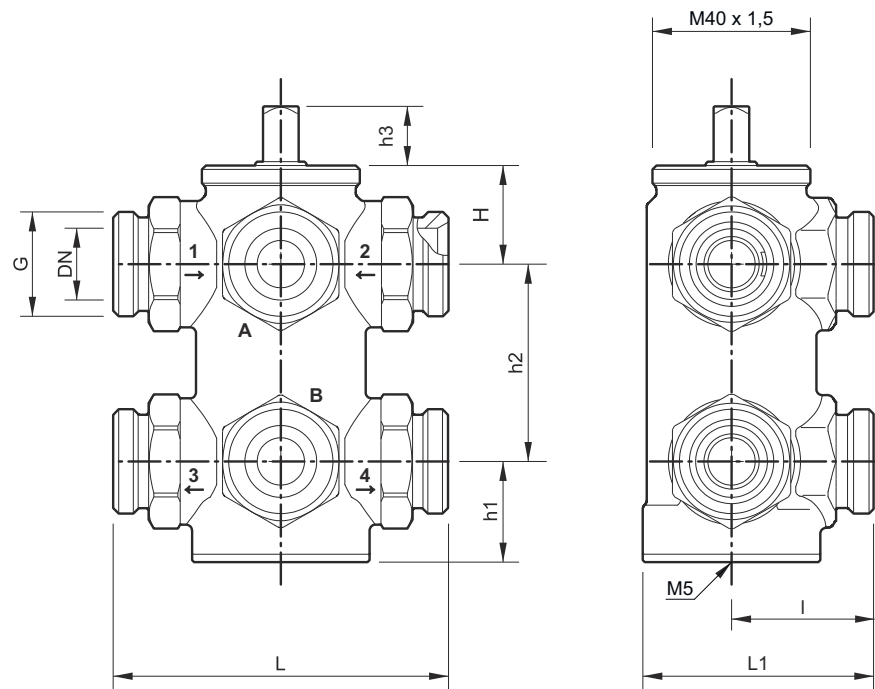
Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

Z208 Kvs-Blenden-Set für CBV15..20
6 wählbare Voreinstellungen für den Durchflussbereich
kvs 0,25 / 0,4 / 0,63 / 1,0 / 1,6 und 2,5
Weitere Beschreibungen der Montage sind in dem Montagehinweis Doku-Nr. 3.10-09.070-99 angegeben (Beilage zum Zubehör Z208) und im Kapitel 4.4 siehe Seite 17.





Abmessungen



DN	L	L1	I	h1	h2	h3	H	G
15	85,0	58,5	36,0	25,5	50,0	15,0	25,0	3/4"
20	85,0	58,5	36,0	25,5	50,0	15,0	25,0	1"
Maße L bis H im mm, Anschlussgewinde in Zoll								

Kennlinien

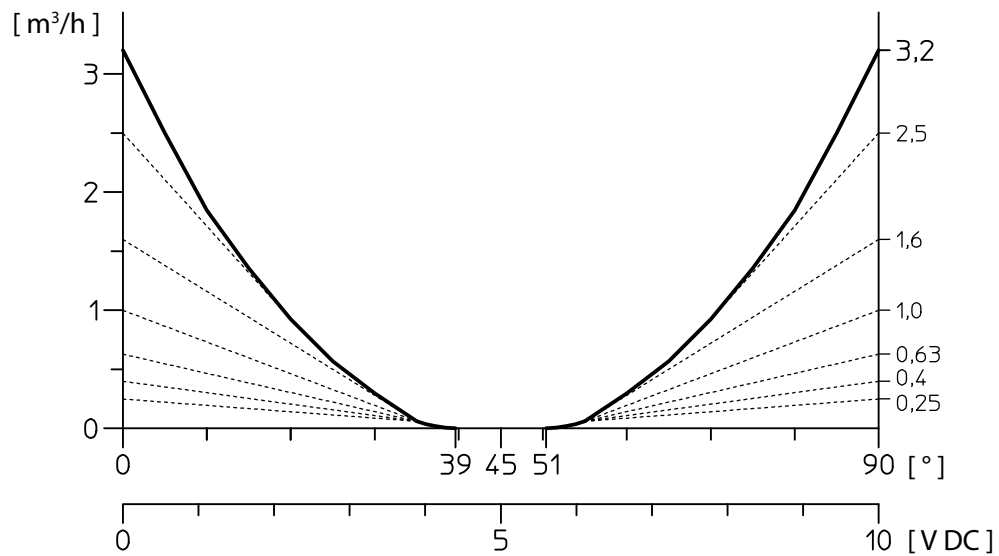


Abb. 1: Kennlinien des Kugelhahns ohne und mit Kvs-Blenden

Kennlinie ohne Kvs-Blenden 3,2 m^3/h bei 0° (Kühlen),
3,2 m^3/h bei 90° (Heizen)

Kennlinien mit Kvs-Blenden 0,25..2,5 m^3/h bei 0° (Kühlen),
0,25..2,5 m^3/h bei 90° (Heizen)

Bereiche der Split-Range-Ansteuerung

Sequenz	Stellsignal	Stellbereich
Kühlen 0..100%	0..4 V DC	0..36°
Kühlen 100%	0..0,3 V DC	0..3°
Drosseln Kühlsequenz	0,3..4 V DC	3..36°
Absperren	4..6 V DC	36..54°
Drosseln Heizsequenz	6..9,7 V DC	54..87°
Heizen 100%	9,7..10 V DC	87..90°
Heizen 0..100%	6..10 V DC	54..90°



Aufbau 6-Wege-Regel-Kugelhahn

Der Kugelhahn ist aus entzinkungsbeständigem Messing gefertigt und besteht aus zwei 3-Wege-Kugelhähnen, die über eine gemeinsame Drehachse miteinander verbunden sind.

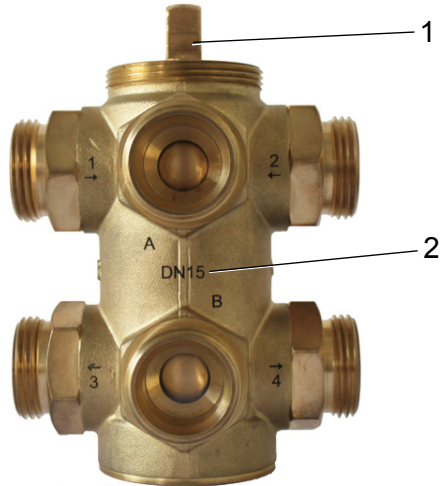


Abb. 1: Anschlussbild Kugelhahn

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------------|
| 1 | Vierkantmitnehmer | 1 | Vorlauf "Kühlen" |
| 2 | Typ/ Nennweite des Kugelhahns | 2 | Vorlauf "Heizen" |
| A | Vorlauf "Verbraucher" | 3 | Rücklauf "Kühlen" |
| B | Rücklauf "Verbraucher" | 4 | Rücklauf "Heizen" |

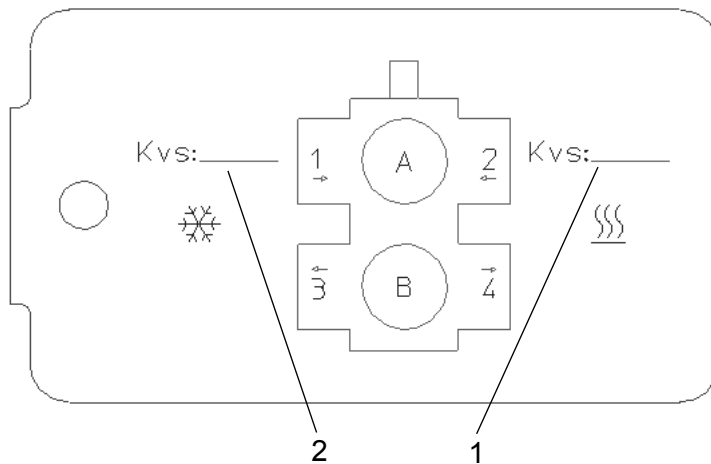


Abb. 2: Anhängeschild Kvs-Blenden

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | Kvs-Wert am Vorlauf "Heizen" |
| 2 | Kvs-Wert am Vorlauf "Kühlen" |

HW-218234, HW-218240 und HW-218241 6-Wege-Regel-Kugelhahn

6-Wege-Regel-Kugelhahn für Heiz- und Kühlanlagen.
Zum Umschalten zwischen Heiz- und Kühlbetrieb in 4-Leiter Systemen.

Typ	DN	PN	Volumenstrom [l/h]	Gewicht [kg]
HW-218234	15	25	30..830	1,9
HW-218240	15	25	210..1200	1,9
HW-218241	20	25	460..4250	3,4



HINWEIS

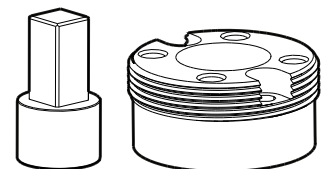
Anbausatz Z216 erforderlich.

Technische Daten

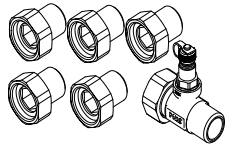
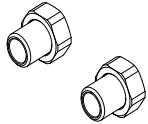
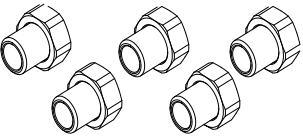
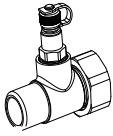
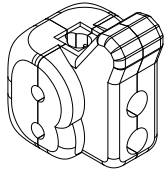
Medientemperatur	0..90 °C
Max. Differenzdruck	4 bar
Kugelhahngehäuse	DZR-Messing, CW602N
Kugel	DZR-Messing, vernickelt
Dichtung	PTFE, glas- und kohlefaserverstärkt
DP-Regler	PPS 40 % Glas
Feder	Edelstahl
Diaphragma	HNBR
Feder	Edelstahl
O-Ringe	EPDM
Druckstufe	PN25

Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

Z216 Anbausatz für Drehstellantrieb DS5 auf
6-Wege-Regel-Kugelhahn HW-218234, HW-218240 oder
HW-218241
Weitere Beschreibungen der Montage sind in dem Monta-
gehinweis Doku-Nr. 3.10-20.040-99 angegeben (Beilage
zum Zubehör Z216).

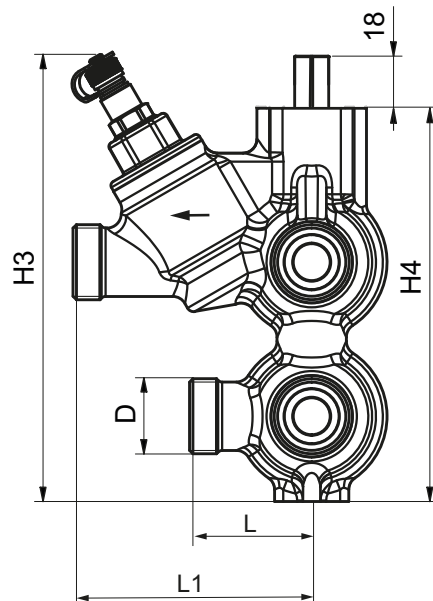




BNR	Bezeichnung	Nennweite	Kupplungsverbindung zum Rohrsystem	Ansicht
HW-218262	Kompletter Kuppelungssatz 5 Kuppelungen und 1 PT-Kupplung mit Dichtungen	DN15	DN15 Male	
HW-218263			DN20 Male	
HW-218264		DN20	DN20 Male	
HW-218265			DN25 Male	
HW-218266	Kupplungen DZR-Messing CW602N (2 Stück mit Dichtungen)	DN15	DN15 Male	
HW-218267			DN20 Male	
HW-218268		DN20	DN20 Male	
HW-218269			DN25 Male	
HW-218270	Kupplungen DZR-Messing CW602N (5 Stück mit Dichtungen)	DN15	DN15 Male	
HW-218271	PT-Kupplung	DN15	DN15 Male	
HW-218272			DN20 Male	
HW-218273		DN20	DN20 Male	
HW-218274			DN25 Male	
HW-218275	Isolierabdeckungen	DN15	-	
HW-218276		DN20	-	



Abmessungen

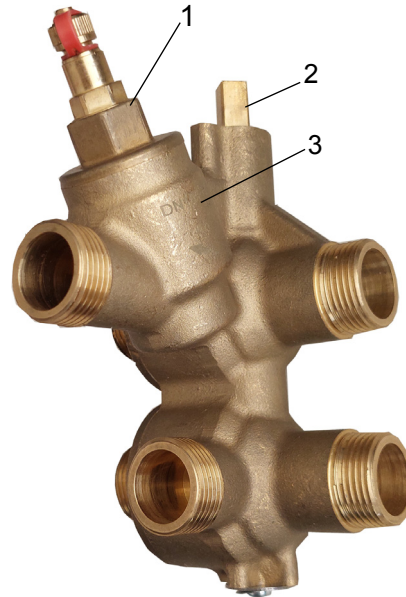
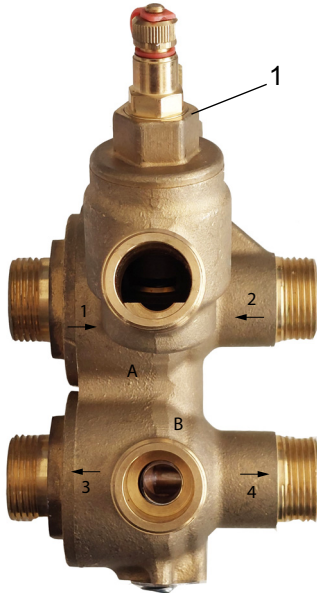


DN	H3	H4	L	L1	D
15	157,0	139,0	43,0	84,0	G 3/4
20	193,0	169,0	50,0	120,0	G 1
Maße L bis H3 im mm, Anschlussgewinde D in Zoll					



Aufbau 6-Wege-Regel-Kugelhahn

Der Kugelhahn ist aus entzinkungsbeständigem Messing gefertigt und besteht aus zwei 3-Wege-Kugelhähnen, die über eine gemeinsame Drehachse miteinander verbunden sind.



- 1 Differenzdruckeinsatz
- 2 Vierkantmitnehmer
- 3 Nennweite und Druckstufe
- A Vorlauf "Verbraucher"
- B Rücklauf "Verbraucher"

- 1 Vorlauf "Kühlen"
- 2 Vorlauf "Heizen"
- 3 Rücklauf "Kühlen"
- 4 Rücklauf "Heizen"

Der entnehmbare Differenzdruckeinsatz (1) ermöglicht eine effiziente Spülung bei vollem Volumenstrom sowie eine einfache Entleerung, ohne dass die Rohrverbindungen geöffnet und neu abgedichtet werden müssen.

Kennlinien

