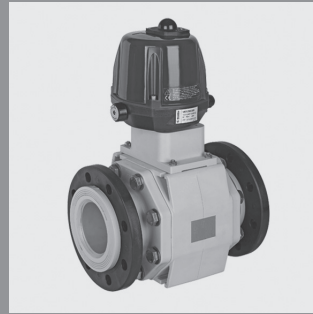


Kugelhahn C 110

mehrteilig, ausspülsichere Kugel, hoher k_v -Wert



Vorteil

- austauschbare Kugeldichtung und Kugel
- vielseitige Anschlussmöglichkeiten

Einsatz

- Chemischer Anlagenbau
- Industrieller Anlagenbau
- Galvanotechnik

Verwendung

- zum Absperren von Rohrleitungssystemen

Durchflussmedium

- Feststofffreie neutrale und aggressive flüssige oder gasförmige Medien, soweit die medienberührten Bauteile der Armatur bei der Betriebstemperatur gemäß der ASV-Beständigkeitsliste beständig sind.

Prüfung

- Anforderungen und Prüfungen nach DIN 3441, 3442, 8063 und 16962. DIN EN 12266, Leckrate A geprüft.

Nenndruck (H₂O, 20°C)

- PN 6 - PN 10

Mediumstemperatur

- siehe Druck-/Temperatur-Diagramm

Betriebsdruck

- siehe Druck-/Temperatur-Diagramm

Baugröße

- DN 65 - DN 150

Gehäuse

- PVC-U
- PP
- PVDF

Kugel

- PVC-U
- PP
- PVDF

Kugeldichtung

- PTFE

Dichtelement

- FPM
- EPDM

Betätigung

- mit Handhebel, gleichzeitig als Stellungsanzeige
- mit elektrischem Stellantrieb, DIN EN ISO 5211
- mit pneumatischem Stellantrieb, DIN EN ISO 5211

Anschluss

- PP/Stahl-Flansch DIN EN 1092, PN 10/16, mit DIN-Baulänge
- Zwischenflansch für kurze Baulänge
- Muffenflansch DIN ISO (PVC-U)
- Muffenflansch DIN ISO (PP)
- Muffenflansch DIN ISO (PVDF)

Einbaulage

- beliebig

Befestigung

- Gehäuse mit integrierter Montageplatte

Zubehör

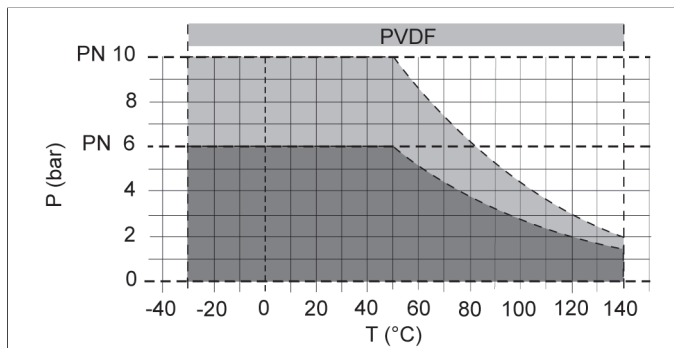
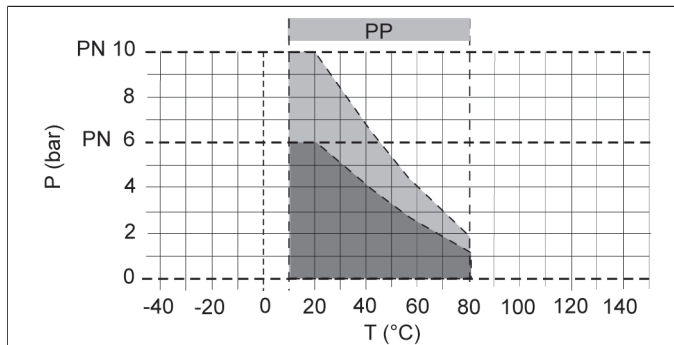
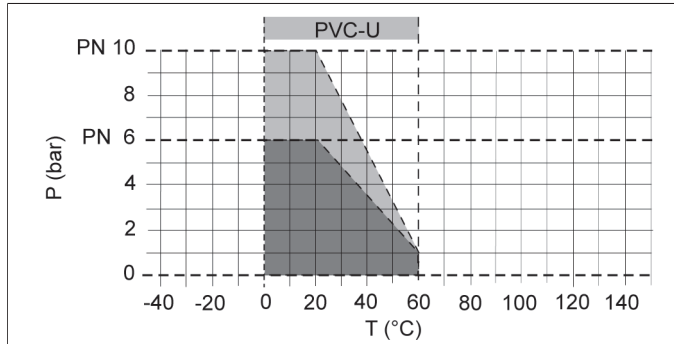
- Endschaltereinheit

Farbe

- Gehäuse: PVC-U, grau, RAL 7011
- Gehäuse: PP, grau, RAL 7032
- Gehäuse: PVDF, opak, gelblich weiß
- Handhebel: PVC-U, orange, RAL 2004
- PP/Stahl-Flansch: schwarz, RAL 9011

Kugelhahn C 110

Druck-/Temperatur-Diagramm



P = Betriebsdruck

T = Temperatur

Die Werkstoffgrenzen gelten für die angegebenen Nenndrücke und eine Belastungsdauer von 25 Jahren.

Es handelt sich hierbei um Richtwerte für ungefährliche Durchflusstoffe (DIN 2403), gegen die der Armaturenwerkstoff widerstandsfähig ist.

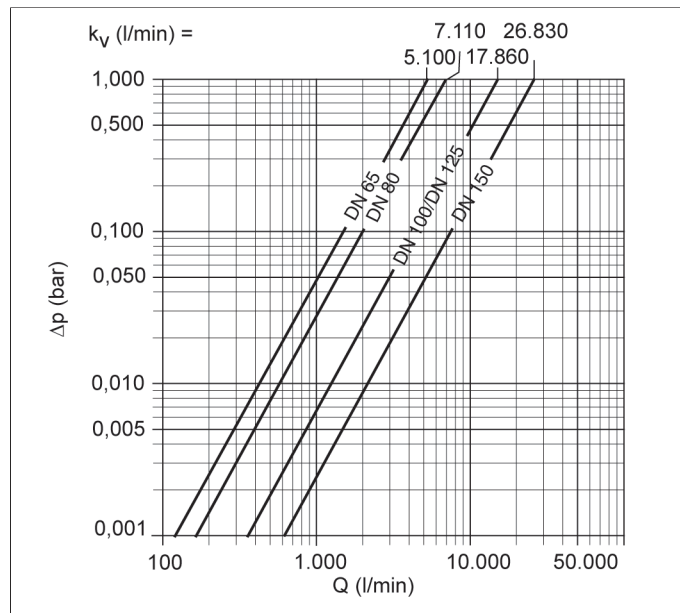
Für andere Durchflusstoffe siehe die ASV-Beständigkeitsliste. Die Lebensdauer der Verschleißteile ist abhängig von den Einsatzbedingungen.

Bei Temperaturen unter 0 °C (PP < +10 °C) bitten wir um Rückfrage und Angabe der genauen Einsatzbedingungen!

Der Nenndruck (PN) ist von der Baugröße und dem Material der Armatur abhängig.

Der zu der Armatur gehörige PN-Wert ist in der »Bestell-Tabelle« aufgeführt.

Druckverlustkurve (Richtwerte für H₂O, 20°C)



ΔP = Druckverlust

Q = Durchfluss

Druckverlust und k_v -Wert

Das Diagramm zeigt den Druckverlust ΔP über dem Durchfluss Q .

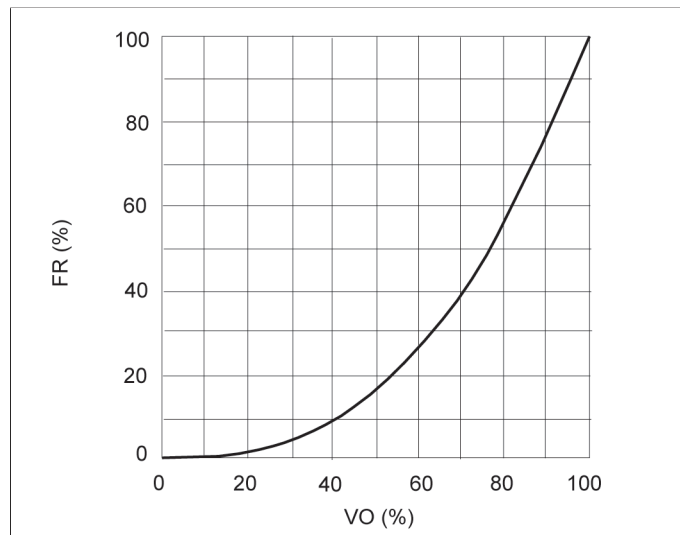
Für eine Umrechnung gilt:

$$c_v = k_v \times 0,07; f_v = k_v \times 0,0585$$

Einheiten:

k_v [l/min]; c_v [gal/min] US; f_v [gal/min] GB

Durchflusscharakteristik



VO = Ventilöffnung

FR = K_v -Wert

Kugelhahn C 110

Drehmoment (Nm)

d (mm)	75	90	110	140	160
PVC-U	25	40	50	50	80
PP	25	40	50	50	80
PVDF	25	40	50	50	80

Die angegebenen Drehmomente gelten für manuell betriebene Armaturen und sind Richtwerte. Ermittelt wurden diese bei den angegebenen Nenndrücken mit H₂O, 20°C.

Je nach Betriebsdruck und Medium können diese Werte höher oder niedriger liegen.

Schraubenanzugsmoment (Nm)

bei der Zwischenflanschvariante

d (mm)	75	90	110	140	150
Md (Nm)	20	20	20	20	20

Betriebshinweis

Ein sicherer Betrieb der Armatur setzt voraus, dass diese von qualifiziertem Personal sach- und bestimmungsgemäß unter Beachtung von Arbeitsschutz (UVV), Sicherheitsvorschriften, einschlägigen Normen, Richtlinien oder Merkblättern wie z. B. DIN, DIN EN, DIN ISO und DVS installiert, betrieben, gewartet oder instand gesetzt wird.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Einhaltung angegebener Grenzwerte für Druck und Temperatur sowie eine Beständigkeitsüberprüfung.

Hierzu müssen alle mit dem Medium in Berührung kommenden Bauteile gemäß der ASV-Beständigkeitsliste »beständig« sein! Bei Nichtbeachtung der angegebenen Hinweise und Sicherheitsvorschriften können gesundheitliche und/oder Sachschäden entstehen.

Kugelhahn C 110, manuell



Gehäuse PVC-U		Kugel PVC-U					
<i>Baugröße</i> <i>Druckstufe</i>	d(mm)		75	90	110	140	160
	DN(mm)		65	80	100	125	150
	DN(Zoll)		2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)		10	10	10	10	6
<i>Anschluss</i>	<i>Kugeldichtung</i>	<i>Dichtelement</i>	<i>Ident-Nr.</i>				
PVC-U Klebarmmuffe DIN ISO	PTFE	EPDM	45560	45561	45562		45564
	PTFE	FPM	45565	45566	45567		45569
	<i>Gewicht</i>		6,70 kg	7,70 kg	10,00 kg		18,00 kg
PVC-U Zwischenflansch DIN EN 1092	PTFE	EPDM	45590	45591	45592		45594
	PTFE	FPM	45595	45596	45597		45599
	<i>Gewicht</i>		4,10 kg	4,90 kg	6,50 kg		13,50 kg
PP/Stahl Flansch DIN EN 1092	PTFE	EPDM	45808	45809	45810	45811	45812
	PTFE	FPM	45813	45814	45815	45816	45817
	<i>Gewicht</i>		8,20 kg	9,50 kg	12,20 kg	13,90 kg	20,80 kg

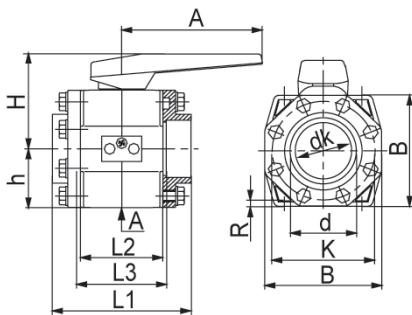
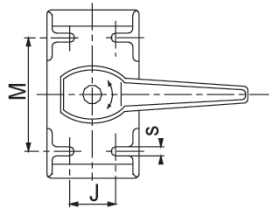
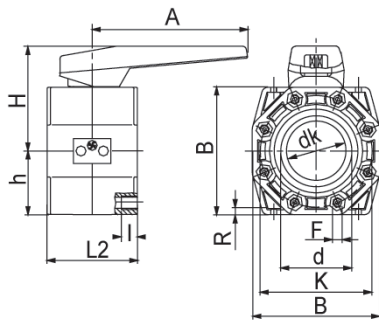
Gehäuse PP		Kugel PP					
<i>Baugröße</i> <i>Druckstufe</i>	d(mm)		75	90	110	140	160
	DN(mm)		65	80	100	125	150
	DN(Zoll)		2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)		10	10	10	10	6
<i>Anschluss</i>	<i>Kugeldichtung</i>	<i>Dichtelement</i>	<i>Ident-Nr.</i>				
PP Schweißmuffe DIN ISO	PTFE	EPDM	45570	45571	45572		
	PTFE	FPM	45575	45576	45577		
	<i>Gewicht</i>		5,70 kg	6,50 kg	8,10 kg		
PP Schweißstutzen DIN ISO	PTFE	EPDM					45574
	PTFE	FPM					45579
	<i>Gewicht</i>						14,60 kg
PP Zwischenflansch DIN EN 1092	PTFE	EPDM	45600	45601	45602		45604
	PTFE	FPM	45605	45606	45607		45609
	<i>Gewicht</i>		3,70 kg	4,30 kg	5,70 kg		11,40 kg
PP/Stahl Flansch DIN EN 1092	PTFE	EPDM	45818	45819	45820	45821	45822
	PTFE	FPM	45823	45824	45825	45826	45827
	<i>Gewicht</i>		7,60 kg	8,70 kg	10,80 kg	12,50 kg	16,50 kg

Kugelhahn C 110, manuell

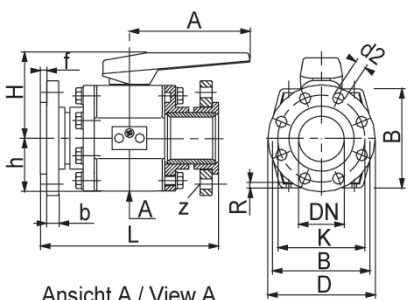
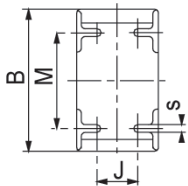


Gehäuse PVDF		Kugel PVDF					
<i>Baugröße</i> <i>Druckstufe</i>	d(mm)		75	90	110	140	160
	DN(mm)		65	80	100	125	150
	DN(Zoll)		2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)		10	10	10	10	6
<i>Anschluss</i>	<i>Kugeldichtung</i>	<i>Dichtelement</i>	<i>Ident-Nr.</i>				
PVDF Schweißmuffe DIN ISO	PTFE <i>Gewicht</i>	FPM		45585 8,40 kg	45586 9,70 kg	45587 11,20 kg	
PVDF Schweißstutzen DIN ISO	PTFE <i>Gewicht</i>	FPM					45589 22,50 kg
PVDF Zwischenflansch DIN EN 1092	PTFE <i>Gewicht</i>	FPM		45615 4,70 kg	45616 5,60 kg	45617 7,60 kg	45619 15,80 kg
PP/Stahl Flansch DIN EN 1092	PTFE <i>Gewicht</i>	FPM		45833 10,20 kg	45834 11,80 kg	45835 14,70 kg	45836 16,40 kg 45837 24,50 kg

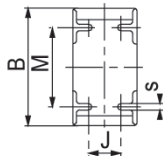
Kugelhahn C 110, manuell



Ansicht A / View A



Ansicht A / View A



Maße

d(mm)	75	90	110	140	160	
DN(mm)	65	80	100	125	150	
DN(Zoll)	2 1/2	3	4	5	6	
Maße(mm)						
A	210	210	260	260	310	
b	19	21	22	26	27	
PP/PVC-U	B	169	186	206	273	
PVDF	B	168	182	202	264	
d ₂	18	18	18	18	22	
dk	64	77	94	-	135	
D	186	201	221	251	286	
f	10	11	12	14	16	
F	M 16	M 16	M 16	-	M 20	
PP/PVC-U	h	84,5	93	103	136,5	
PVDF	h	84	91	101	132	
PP/PVC-U	H	142	150	165	210	
PVDF	H	140	148	163	206	
PP/PVC-U	J	60	60	80	130	
PVDF	J	57	57	76	124	
K	145	160	180	210	240	
l	20	20	20	-	30	
L	290	310	350	400	480	
PP/PVDF	L ₁	180	206	238	-	364
PVC-U	L ₁	206	236	276	-	386
PP/PVC-U	L ₂	112	124	145	-	205
PVDF	L ₂	112	123	140	-	197
PP/PVC-U	L ₃	118	134	155	-	214
PVDF	L ₃	118	133	150	-	-
PP/PVC-U	M	111	124	137	137	179
PVDF	M	111	122	133	133	175
S	8,5	8,5	8,5	-	8,5	
z	4	8	8	8	8	

Kugelhahn C 110, elektrisch



Spannung

- siehe technische Daten
- weitere Antriebsvarianten und Optionen auf Anfrage

Zwischenaufbau

- PP

Kupplung

- Vierkant aus Stahl, verzinkt

Schrauben

- Edelstahl (1.4301)

Antriebsvariante 230 V		Gehäuse PVC-U		Kugel PVC-U				
<i>Baugröße</i> <i>Druckstufe</i>	d(mm)			75	90	110	140	160
	DN(mm)			65	80	100	125	150
	DN(Zoll)			2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)			10	10	10	10	6
<i>Anschluss</i>	<i>Kugeldichtung</i>	<i>Dichtelement</i>	<i>Ident-Nr.</i>					
PVC-U Klebemuffe DIN ISO	PTFE	EPDM		455609230	455619230	455629230		455649230
	PTFE	FPM		455659230	455669230	455679230		455699230
	<i>Gewicht</i>			12,80 kg	13,80 kg	16,10 kg		24,10 kg
PVC-U Zwischenflansch DIN EN 1092	PTFE	EPDM		455909230	455919230	455929230		455949230
	PTFE	FPM		455959230	455969230	455979230		455999230
	<i>Gewicht</i>			10,20 kg	11,00 kg	12,60 kg		19,60 kg
PP/Stahl Flansch DIN EN 1092	PTFE	EPDM		458089230	458099230	458109230	458119230	458129230
	PTFE	FPM		458139230	458149230	458159230	458169230	458179230
	<i>Gewicht</i>			14,30 kg	15,60 kg	18,30 kg	20,00 kg	26,90 kg

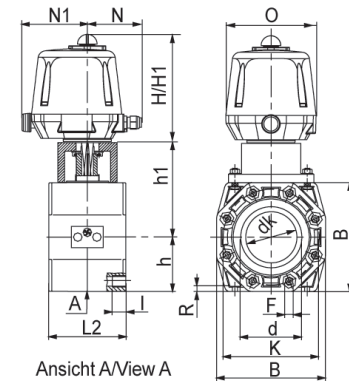
Kugelhahn C 110, elektrisch



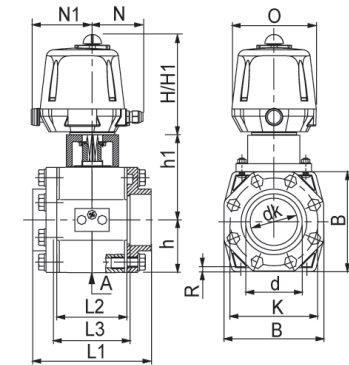
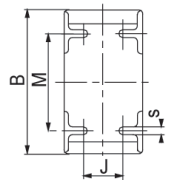
Antriebsvariante 230 V		Gehäuse PP		Kugel PP				
<i>Baugröße</i> <i>Druckstufe</i>	d(mm)			75	90	110	140	160
	DN(mm)			65	80	100	125	150
	DN(Zoll)			2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)			10	10	10	10	6
<i>Anschluss</i>	<i>Kugeldichtung</i>	<i>Dichtelement</i>	<i>Ident-Nr.</i>					
PP	PTFE	EPDM		455709230	455719230	455729230		
Schweißmuffe DIN ISO	PTFE	FPM		455759230	455769230	455779230		
	<i>Gewicht</i>			11,80 kg	12,60 kg	14,20 kg		
PP	PTFE	EPDM						455749230
Schweißstutzen DIN ISO	PTFE	FPM						455799230
	<i>Gewicht</i>							20,70 kg
PP	PTFE	EPDM		456009230	456019230	456029230		456049230
Zwischenflansch DIN EN 1092	PTFE	FPM		456059230	456069230	456079230		456099230
	<i>Gewicht</i>			9,80 kg	10,40 kg	11,80 kg		17,50 kg
PP/Stahl	PTFE	EPDM		458189230	458199230	458209230	458219230	458229230
Flansch DIN EN 1092	PTFE	FPM		458239230	458249230	458259230	458269230	458279230
	<i>Gewicht</i>			13,70 kg	14,80 kg	16,90 kg	18,60 kg	22,60 kg

Antriebsvariante 230 V		Gehäuse PVDF		Kugel PVDF				
<i>Baugröße</i> <i>Druckstufe</i>	d(mm)			75	90	110	140	160
	DN(mm)			65	80	100	125	150
	DN(Zoll)			2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)			10	10	10	10	6
<i>Anschluss</i>	<i>Kugeldichtung</i>	<i>Dichtelement</i>	<i>Ident-Nr.</i>					
PVDF	PTFE	FPM		455859230	455869230	455879230		
Schweißmuffe DIN ISO								
	<i>Gewicht</i>			14,50 kg	15,80 kg	17,30 kg		
PVDF	PTFE	FPM						455899230
Schweißstutzen DIN ISO								455899230
	<i>Gewicht</i>							28,60 kg
PVDF	PTFE	FPM		456159230	456169230	456179230		456199230
Zwischenflansch DIN EN 1092								456199230
	<i>Gewicht</i>			10,80 kg	11,70 kg	13,70 kg		21,90 kg
PP/Stahl	PTFE	FPM		458339230	458349230	458359230	458369230	458379230
Flansch DIN EN 1092								458379230
	<i>Gewicht</i>			16,30 kg	17,90 kg	20,80 kg	22,50 kg	30,60 kg

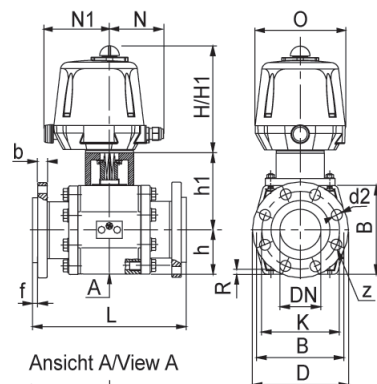
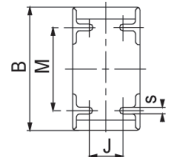
Kugelhahn C 110, elektrisch



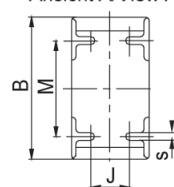
Ansicht A/View A



Ansicht A / View A



Ansicht A/View A



Maße

d(mm)	75	90	110	140	160
DN(mm)	65	80	100	125	150
DN(Zoll)	2 1/2	3	4	5	6
Antrieb Typ	VR75	VR75	VR75	VR75	VS100

Maße(mm)

b	19	21	22	26	27	
PP/PVC-U	B	169	186	206	206	273
PVDF	B	168	182	202	202	264
d2	18	18	18	18	22	
D	186	201	221	251	286	
f	10	11	12	14	16	
PP/PVC-U	h	84,5	93	103	103	136,5
PVDF	h	84	91	101	101	132
PP/PVC-U	h1	194,5	203	213	213	246,5
PVDF	h1	194	201	211	211	242
H	198	198	198	259	259	
PP/PVC-U	J	60	60	80	80	130
PVDF	J	57	57	76	76	124
K	145	160	180	210	240	
L	290	310	350	400	480	
PP/PVDF	L1	180	206	238	-	364
PVC-U	L1	206	236	276	-	386
PP/PVC-U	L2	112	124	145	-	205
PVDF	L2	112	123	140	-	197
PP/PVC-U	L3	118	134	155	-	214
PVDF	L3	118	133	150	-	-
PP/PVC-U	M	111	124	137	137	179
PVDF	M	111	122	133	133	175
N	120	120	120	110	110	
N1	103	103	103	190	190	
O	170	170	170	170	170	
S	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
z	4	8	8	8	8	

Kugelhahn C 110, elektrisch

Technische Daten

VR-Line

Option (Bei Bedarf zusätzlich bestellen)

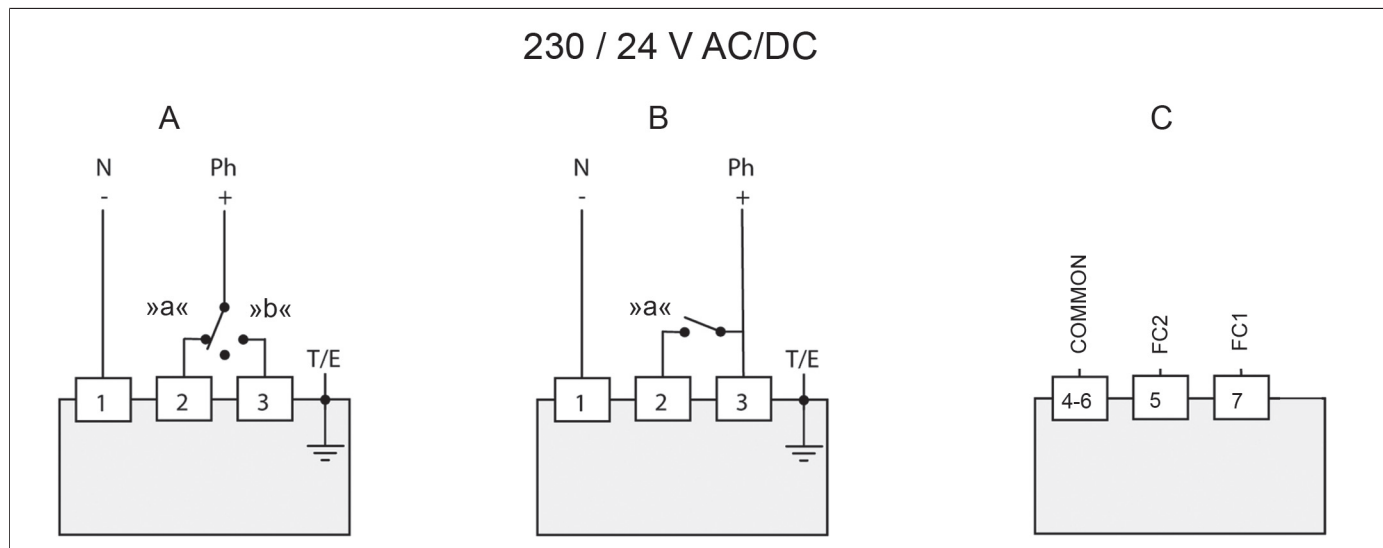
2 weitere Endschalter; langer Handhebel; Sicherheits-AKKU (intern/extern); Stellungsregler; Rückmeldung: Potentiometer; Rückmeldung: 4 ... 20mA; Positioner: 4 ... 20mA / 0 ... 10V; AS Interface Anschluss; ATEX Version; Einschaltdauer: 80%

Antrieb Typ	VR75	VR75 (*)	VR75 (*)
Drehmoment	75	75	75
Spannung	100 - 240 VAC	24 VAC/DC	400 VAC
Stellzeit(s)	20	20	15
Leistungsaufnahme(W)	45	45	52
Stellwinkel(°)	90	90	90
Gewicht(kg)	3,1	3,1	3,1
Einschaltdauer(%)	50	50	50
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67
Temperatur(°C)	-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70

(*) Variante. Bei Bedarf zusätzlich bestellen

Empfohlene Verdrahtung

VR-Line



A = 3 Schaltstellungen

B = Auf-/Zu-Schaltstellung

C = Rückmeldung

FC1 = Endschalter 1

FC2 = Endschalter 2

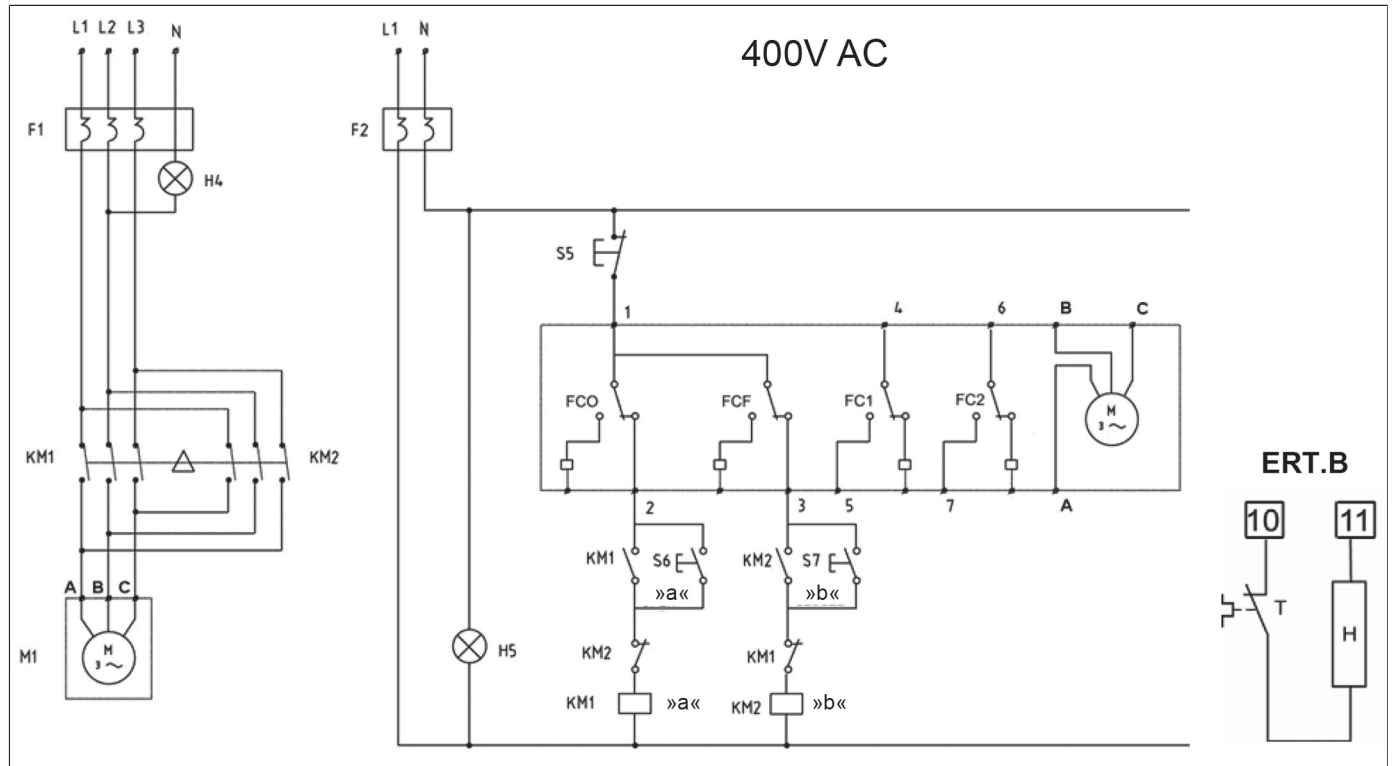
»a« = auf

»b« = zu

Kugelhahn C 110, elektrisch

Empfohlene Verdrahtung

VR-Line



KM1 = Öffner

KM2 = Schliesser

FCO = Endschalter AUF

FCF = Endschalter ZU

FC1 = zusätzlicher Endschalter 1

FC2 = zusätzlicher Endschalter 2

S5 = Stoppschalter

S6 = Startschalter

S7 = Ausschalter

M = Motor

H4 = Rückmeldung Motorspannung

H5 = Rückmeldung Stellspannung

F1 = Thermoschalter 1

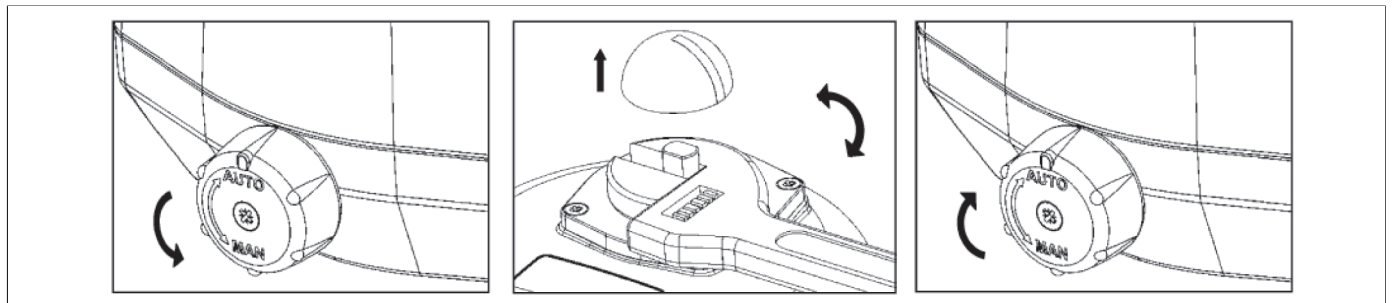
F2 = Thermoschalter 2

H = Heizwiderstand

T = Thermoschalter

Handnotbetätigung

VR-Line



Bei einer Unterbrechung der Stromzufuhr kann das Ventil von Hand bedient werden. Um die Handnotbetätigung bedienen zu können, stellen Sie den Kupplungsschalter von »AUTO« auf »MAN« um und halten Sie ihn in der Position »MAN«. Drehen Sie die Achse des Stellantriebes mit einem Rollgabelschlüssel. Um das Getriebe wieder einzukuppeln, lassen Sie den Kupplungsschalter los.

Kugelhahn C 110, elektrisch

Technische Daten

VS-Line

Option (Bei Bedarf zusätzlich bestellen)

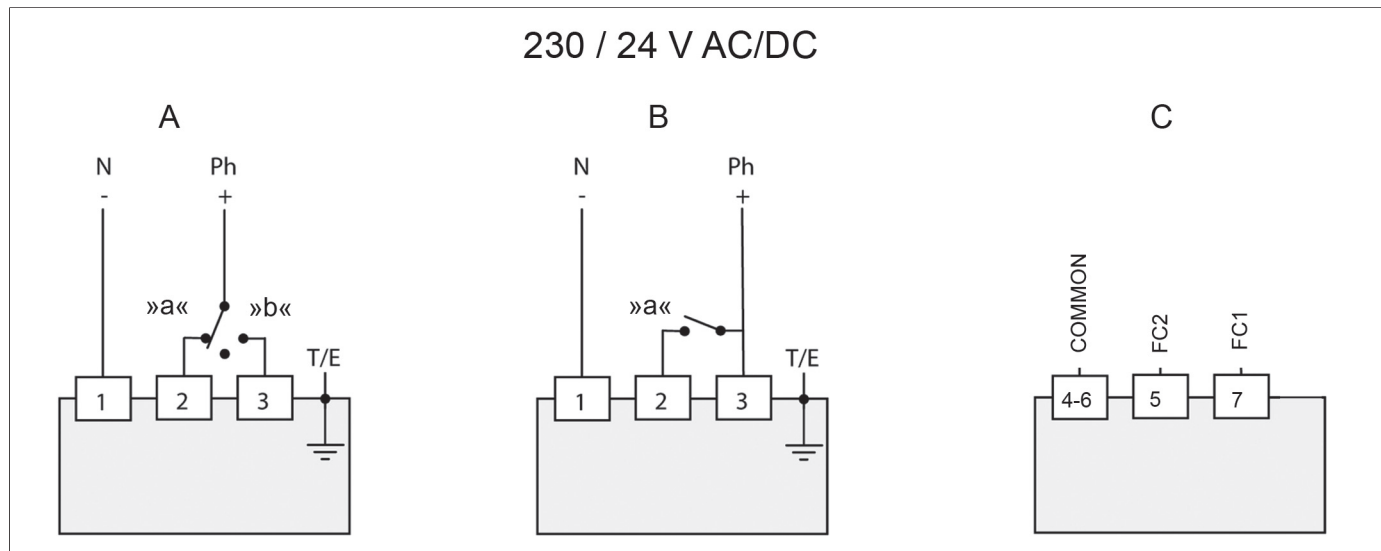
2 weitere Endschalter; langer Handhebel; Sicherheits-AKKU (intern/extern); Stellungsregler; Rückmeldung: Potentiometer; Rückmeldung: 4 ... 20mA; Positioner: 4 ... 20mA / 0 ... 10V; AS Interface Anschluss; ATEX Version; Einschaltdauer: 80%

Antrieb Typ	VS100	VS100 (*)	VS100 (*)
Drehmoment	100	100	100
Spannung	100 - 240 VAC	24 VAC/DC	400 VAC
Stellzeit(s)	15	15	10
Leistungsaufnahme(W)	45	45	135
Stellwinkel(°)	90	90	90
Gewicht(kg)	5,6	5,6	5,6
Einschaltdauer(%)	50	50	50
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67
Temperatur(°C)	-20 ... 70	-20 ... 70	-20 ... 70

(*) Variante. Bei Bedarf zusätzlich bestellen

Empfohlene Verdrahtung

VS-Line



A = 3 Schaltstellungen

B = Auf-/Zu-Schaltstellung

C = Rückmeldung

FC1 = Endschalter 1

FC2 = Endschalter 2

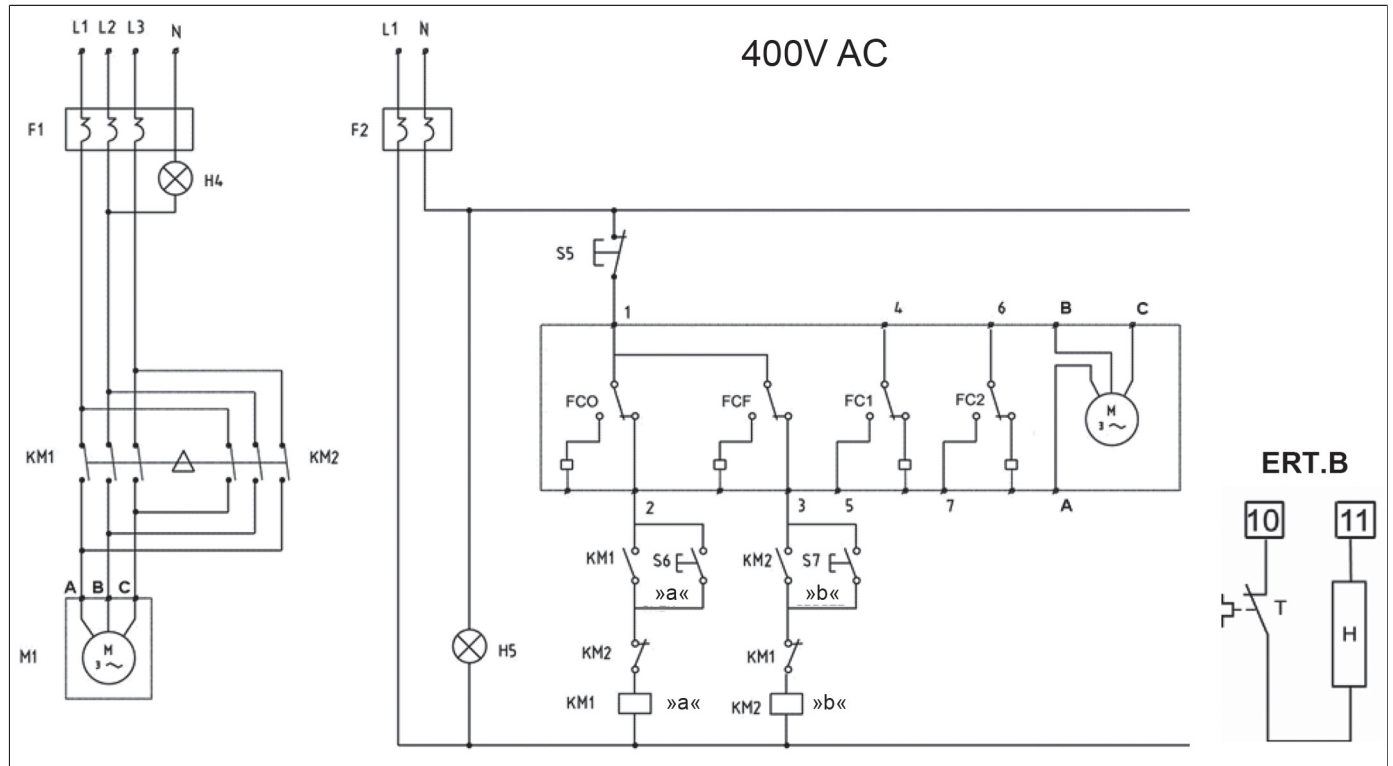
»a« = auf

»b« = zu

Kugelhahn C 110, elektrisch

Empfohlene Verdrahtung

VS-Line



KM1 = Öffner

KM2 = Schliesser

FCO = Endschalter AUF

FCF = Endschalter ZU

FC1 = zusätzlicher Endschalter 1

FC2 = zusätzlicher Endschalter 2

S5 = Stoppschalter

S6 = Startschalter

S7 = Ausschalter

M = Motor

H4 = Rückmeldung Motorspannung

H5 = Rückmeldung Stellspannung

F1 = Thermoschalter 1

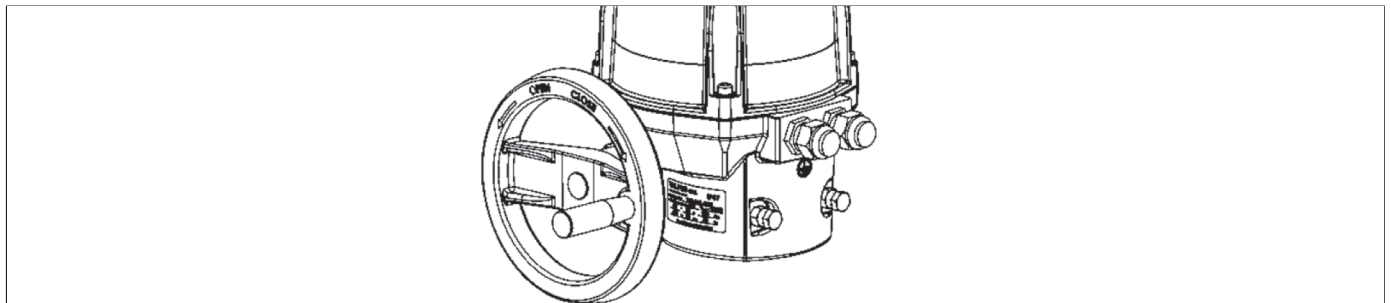
F2 = Thermoschalter 2

H = Heizwiderstand

T = Thermoschalter

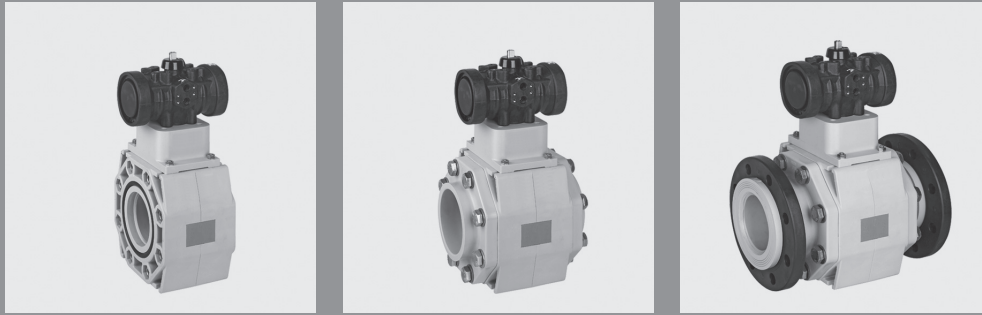
Handnotbetätigung

VS-Line



Vor manueller Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass die Stromzufuhr unterbrochen ist. Auskuppeln ist nicht erforderlich; es reicht aus, das Handrad zu drehen.

Kugelhahn C 110, pneumatisch



Steuerdruck

- 6 bar

Steuerfunktion

- NC (Federkraft schließend)
- NO (Federkraft öffnend)
- DA (doppelt wirkend)

Zwischenaufbau

- PP

Kupplung

- Vierkant aus Stahl, verzinkt

Schrauben

- Edelstahl (1.4301)

Standard

- optische Stellungsanzeige
- weitere Optionen wie Endschalereinheit, Positioner oder Vorsteuerventile auf Anfrage

Antriebsvariante NC		Gehäuse PVC-U		Kugel PVC-U				
Baugröße Druckstufe	d(mm)			75	90	110	140	160
	DN(mm)			65	80	100	125	150
	DN(Zoll)			2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)			10	10	10	10	6
Anschluss	Kugeldichtung	Dichtelement	Ident-Nr.					
PVC-U Klebmunfte DIN ISO	PTFE	EPDM		455609560	455619560	455629560		455649660
	PTFE	FPM		455659560	455669560	455679560		455699660
	Gewicht			12,15 kg	13,15 kg	15,45 kg		27,70 kg
PVC-U Zwischenflansch DIN EN 1092	PTFE	EPDM		455909560	455919560	455929560		455949660
	PTFE	FPM		455959560	455969560	455979560		455999660
	Gewicht			9,55 kg	10,35 kg	11,95 kg		23,20 kg
PP/Stahl Flansch DIN EN 1092	PTFE	EPDM		458089560	458099560	458109560	458119560	458129660
	PTFE	FPM		458139560	458149560	458159560	458169560	458179660
	Gewicht			13,65 kg	14,95 kg	17,65 kg	19,35 kg	30,50 kg

Kugelhahn C 110, pneumatisch



Antriebsvariante NO		Gehäuse PVC-U			Kugel PVC-U			
<i>Baugröße</i> <i>Druckstufe</i>	d(mm)			75	90	110	140	160
	DN(mm)			65	80	100	125	150
	DN(Zoll)			2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)			10	10	10	10	6
<i>Anschluss</i>	<i>Kugeldichtung</i>	<i>Dichtelement</i>	<i>Ident-Nr.</i>					
PVC-U Klebemuffe DIN ISO	PTFE	EPDM		455609570	455619570	455629570		455649670
	PTFE	FPM		455659570	455669570	455679570		455699670
	<i>Gewicht</i>			12,15 kg	13,15 kg	15,45 kg		27,70 kg
PVC-U Zwischenflansch DIN EN 1092	PTFE	EPDM		455909570	455919570	455929570		455949670
	PTFE	FPM		455959570	455969570	455979570		455999670
	<i>Gewicht</i>			9,55 kg	10,35 kg	11,95 kg		23,20 kg
PP/Stahl Flansch DIN EN 1092	PTFE	EPDM		458089570	458099570	458109570	458119570	458129670
	PTFE	FPM		458139570	458149570	458159570	458169570	458179670
	<i>Gewicht</i>			13,65 kg	14,95 kg	17,65 kg	19,35 kg	30,50 kg

Antriebsvariante DA		Gehäuse PVC-U			Kugel PVC-U			
<i>Baugröße</i> <i>Druckstufe</i>	d(mm)			75	90	110	140	160
	DN(mm)			65	80	100	125	150
	DN(Zoll)			2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)			10	10	10	10	6
<i>Anschluss</i>	<i>Kugeldichtung</i>	<i>Dichtelement</i>	<i>Ident-Nr.</i>					
PVC-U Klebemuffe DIN ISO	PTFE	EPDM		455609580	455619580	455629580		455649580
	PTFE	FPM		455659580	455669580	455679580		455699580
	<i>Gewicht</i>			8,61 kg	9,61 kg	11,91 kg		21,44 kg
PVC-U Zwischenflansch DIN EN 1092	PTFE	EPDM		455909580	455919580	455929580		455949580
	PTFE	FPM		455959580	455969580	455979580		455999580
	<i>Gewicht</i>			6,01 kg	6,81 kg	8,41 kg		16,94 kg
PP/Stahl Flansch DIN EN 1092	PTFE	EPDM		458089580	458099580	458109580	458119580	458129580
	PTFE	FPM		458139580	458149580	458159580	458169580	458179580
	<i>Gewicht</i>			10,11 kg	11,41 kg	14,11 kg	15,81 kg	24,24 kg

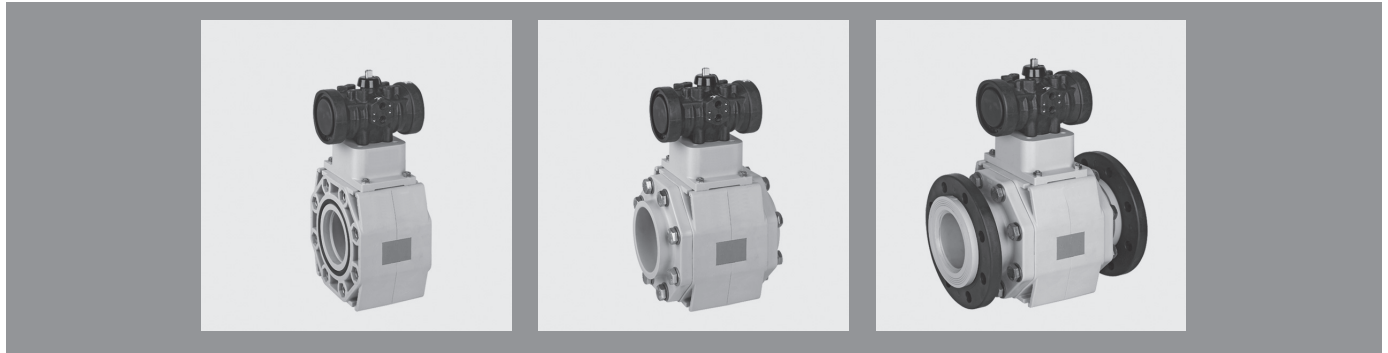
Kugelhahn C 110, pneumatisch



Antriebsvariante NC		Gehäuse PP		Kugel PP				
<i>Baugröße</i> <i>Druckstufe</i>	d(mm)			75	90	110	140	160
	DN(mm)			65	80	100	125	150
	DN(Zoll)			2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)			10	10	10	10	6
<i>Anschluss</i>	<i>Kugeldichtung</i>	<i>Dichtelement</i>	<i>Ident-Nr.</i>					
PP	PTFE	EPDM		455709560	455719560	455729560		
Schweißmuffe DIN ISO	PTFE	FPM		455759560	455769560	455779560		
	<i>Gewicht</i>			11,15 kg	11,95 kg	13,55 kg		
PP	PTFE	EPDM						455749660
Schweißstutzen DIN ISO	PTFE	FPM						455799660
	<i>Gewicht</i>							24,30 kg
PP	PTFE	EPDM		456009560	456019560	456029560		456049660
Zwischenflansch DIN EN 1092	PTFE	FPM		456059560	456069560	456079560		456099660
	<i>Gewicht</i>			9,15 kg	9,75 kg	11,15 kg		21,10 kg
PP/Stahl	PTFE	EPDM		458189560	458199560	458209560	458219560	458229660
Flansch DIN EN 1092	PTFE	FPM		458239560	458249560	458259560	458269560	458279660
	<i>Gewicht</i>			13,05 kg	14,15 kg	16,25 kg	17,95 kg	26,20 kg

Antriebsvariante NO		Gehäuse PP		Kugel PP				
<i>Baugröße</i> <i>Druckstufe</i>	d(mm)			75	90	110	140	160
	DN(mm)			65	80	100	125	150
	DN(Zoll)			2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)			10	10	10	10	6
<i>Anschluss</i>	<i>Kugeldichtung</i>	<i>Dichtelement</i>	<i>Ident-Nr.</i>					
PP	PTFE	EPDM		455709570	455719570	455729570		
Schweißmuffe DIN ISO	PTFE	FPM		455759570	455769570	455779570		
	<i>Gewicht</i>			11,15 kg	11,95 kg	13,55 kg		
PP	PTFE	EPDM						455749670
Schweißstutzen DIN ISO	PTFE	FPM						455799670
	<i>Gewicht</i>							24,30 kg
PP	PTFE	EPDM		456009570	456019570	456029570		456049670
Zwischenflansch DIN EN 1092	PTFE	FPM		456059570	456069570	456079570		456099670
	<i>Gewicht</i>			9,15 kg	9,75 kg	11,15 kg		21,60 kg
PP/Stahl	PTFE	EPDM		458189570	458199570	458209570	458219570	458229670
Flansch DIN EN 1092	PTFE	FPM		458239570	458249570	458259570	458269570	458279670
	<i>Gewicht</i>			13,05 kg	14,15 kg	16,25 kg	17,95 kg	26,20 kg

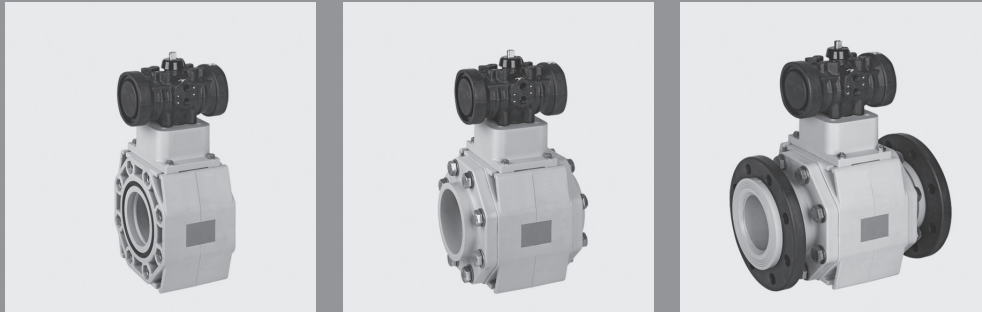
Kugelhahn C 110, pneumatisch



Antriebsvariante DA		Gehäuse PP			Kugel PP			
<i>Baugröße</i> <i>Druckstufe</i>	d(mm)			75	90	110	140	160
	DN(mm)			65	80	100	125	150
	DN(Zoll)			2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)			10	10	10	10	6
<i>Anschluss</i>	<i>Kugeldichtung</i>	<i>Dichtelement</i>	<i>Ident-Nr.</i>					
PP Schweißmuffe DIN ISO	PTFE	EPDM		455709580	455719580	455729580		
	PTFE	FPM		455759580	455769580	455779580		
	<i>Gewicht</i>			7,61 kg	8,41 kg	10,01 kg		
PP Schweißstutzen DIN ISO	PTFE	EPDM						455749580
	PTFE	FPM						455799580
	<i>Gewicht</i>							18,04 kg
PP Zwischenflansch DIN EN 1092	PTFE	EPDM		456009580	456019580	456029580		456049580
	PTFE	FPM		456059580	456069580	456079580		456099580
	<i>Gewicht</i>			5,61 kg	6,21 kg	7,61 kg		14,84 kg
PP/Stahl Flansch DIN EN 1092	PTFE	EPDM		458189580	458199580	458209580	458219580	458229580
	PTFE	FPM		458239580	458249580	458259580	458269580	458279580
	<i>Gewicht</i>			9,51 kg	10,61 kg	12,71 kg	14,41 kg	19,94 kg

Antriebsvariante NC		Gehäuse PVDF			Kugel PVDF			
<i>Baugröße</i> <i>Druckstufe</i>	d(mm)			75	90	110	140	160
	DN(mm)			65	80	100	125	150
	DN(Zoll)			2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)			10	10	10	10	6
<i>Anschluss</i>	<i>Kugeldichtung</i>	<i>Dichtelement</i>	<i>Ident-Nr.</i>					
PVDF Schweißmuffe DIN ISO	PTFE	FPM		455859560	455869560	455879560		
	<i>Gewicht</i>			13,85 kg	15,15 kg	16,65 kg		
	PVDF Schweißstutzen DIN ISO	PTFE	FPM					455899660
PVDF Zwischenflansch DIN EN 1092	PTFE	FPM		456159560	456169560	456179560		456199660
	<i>Gewicht</i>			15,25 kg	16,15 kg	18,15 kg		30,60 kg
	PP/Stahl Flansch DIN EN 1092	PTFE	FPM		458339560	458349560	458359560	458369560
<i>Gewicht</i>			15,65 kg	17,25 kg	20,15 kg	21,85 kg	34,20 kg	

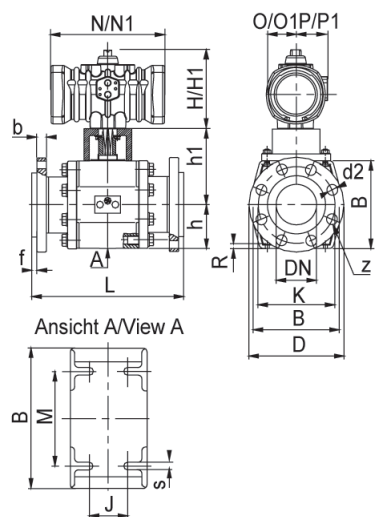
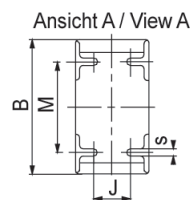
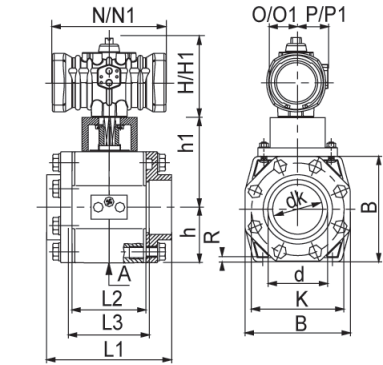
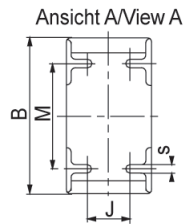
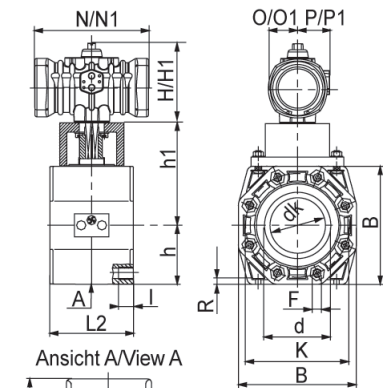
Kugelhahn C 110, pneumatisch



Antriebsvariante NO		Gehäuse PVDF		Kugel PVDF				
<i>Baugröße</i> <i>Druckstufe</i>	d(mm)			75	90	110	140	160
	DN(mm)			65	80	100	125	150
	DN(Zoll)			2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)			10	10	10	10	6
<i>Anschluss</i>	<i>Kugeldichtung</i>	<i>Dichtelement</i>	<i>Ident-Nr.</i>					
	PVDF Schweißmuffe DIN ISO	PTFE FPM		455859570 13,85 kg	455869570 15,15 kg	455879570 16,65 kg		
PVDF Schweißstutzen DIN ISO	PTFE FPM							455899670 32,20 kg
	PVDF Zwischenflansch DIN EN 1092	PTFE FPM		456159570 15,25 kg	456169570 16,15 kg	456179570 18,15 kg		456199670 30,60 kg
PP/Stahl Flansch DIN EN 1092	PTFE FPM			458339570 15,65 kg	458349570 17,25 kg	458359570 20,15 kg	458369570 21,80 kg	458379670 34,20 kg

Antriebsvariante DA		Gehäuse PVDF		Kugel PVDF				
<i>Baugröße</i> <i>Druckstufe</i>	d(mm)			75	90	110	140	160
	DN(mm)			65	80	100	125	150
	DN(Zoll)			2 1/2	3	4	5	6
	PN(bar)			10	10	10	10	6
<i>Anschluss</i>	<i>Kugeldichtung</i>	<i>Dichtelement</i>	<i>Ident-Nr.</i>					
	PVDF Schweißmuffe DIN ISO	PTFE FPM		455859580 10,31 kg	455869580 11,61 kg	455879580 13,11 kg		
PVDF Schweißstutzen DIN ISO	PTFE FPM							455899580 25,94 kg
	PVDF Zwischenflansch DIN EN 1092	PTFE FPM		456159580 11,06 kg	456169580 11,96 kg	456179580 13,96 kg		456199580 27,94 kg
PP/Stahl Flansch DIN EN 1092	PTFE FPM			458339580 12,11 kg	458349580 13,71 kg	458359580 16,61 kg	458369580 13,31 kg	458379580 27,94 kg

Kugelhahn C 110, pneumatisch



N/O/P/H = NC-NO
 N1/O1/P1/H1 = DA

Maße

d(mm)	75	90	110	140	160
DN(mm)	65	80	100	125	150
DN(Zoll)	2 1/2	3	4	5	6
Antrieb Typ	PP10	PP10	PP10	PP10	PP20
	DA	DA	DA	DA	DA
	PP20S	PP20S	PP20S	PP20S	PA25S
	NC/NO	NC/NO	NC/NO	NC/NO	NC/NO

Maße(mm)

b	19	21	22	26	27	
PP/PVC-U	B	169	186	206	206	273
PVDF	B	168	182	202	202	264
d2	18	18	18	18	22	
D	186	201	221	251	286	
f	10	11	12	14	16	
F	M 16	M 16	M 16	-	M 20	
PP/PVC-U	h	84,5	93	103	103	136,5
PVDF	h	84	91	101	101	132
PP/PVC-U	h1	194,5	203	213	213	246,5
PVDF	h1	194	201	211	211	242
H	162	162	162	162	184,3	
H1	128	128	128	128	162	
PP/PVC-U	J	60	60	80	80	130
PVDF	J	57	57	76	76	124
K	145	160	180	210	240	
l	20	20	20	-	30	
L	290	310	350	400	480	
PP/PVDF	L1	180	206	238	-	364
PVC-U	L1	206	236	276	-	386
PP/PVC-U	L2	112	124	145	-	205
PVDF	L2	112	123	140	-	197
PP/PVC-U	L3	118	134	155	-	214
PVDF	L3	118	133	150	-	-
PP/PVC-U	M	111	124	137	137	179
PVDF	M	111	122	133	133	175
N	304	304	304	304	356,2	
N1	182	182	182	182	233	
O	60	60	60	60	64,3	
O1	49	49	49	49	60	
P	65	65	65	65	89,2	
P1	53	53	53	53	65	
S	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
z	4	8	8	8	8	

Kugelhahn C 110, pneumatisch

Technische Daten

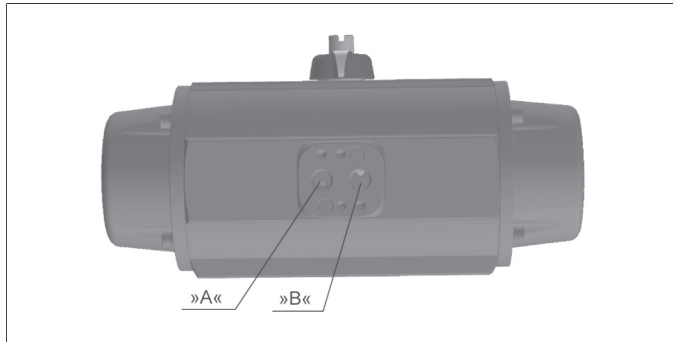
PA-Line

Option (Bei Bedarf zusätzlich bestellen)

Endschaltereinheit; Positioner; Handrad; Vorsteuermagnetventil; AS Interface Anschluss

Antrieb Typ	PA25S
Funktion	NC/NO
Drehmoment (Anfang) bei 6 bar(Nm)	170,6
Drehmoment (Ende) bei 6 bar(Nm)	108,2
Steuervolumen (Öffnen)(Liter)	1,5
Stellzeit (Öffnen)(s)	0,8
Stellzeit (Schließen)(s)	0,8
Steuerdruckanschluss(Zoll)	1/4
Gewicht(kg)	11,3

Steuerdruckanschluss



Federkraft schließend NC: Steuerdruck auf Anschluss »B«, Ventil öffnet

Federkraft öffnend NO: Steuerdruck auf Anschluss »B«, Ventil schließt

Doppelt wirkend DA: Steuerdruck auf Anschluss »A«, Ventil schließt Steuerdruck auf Anschluss »B«, Ventil öffnet

Ansteuerung:

3/2-Wege Magnetventile für NC/NO Antriebe

5/2-Wege Magnetventile für DA Antriebe

Hinweis:

Für eine optimale Funktion der Antriebe wird ein Steuerdruck von 6 bar benötigt. Bei abweichendem Steuerdruck kann es Störungen geben. Hier muss dann eine neue Antriebsauslegung erfolgen.

Technische Daten

PP-Line

Option (Bei Bedarf zusätzlich bestellen)

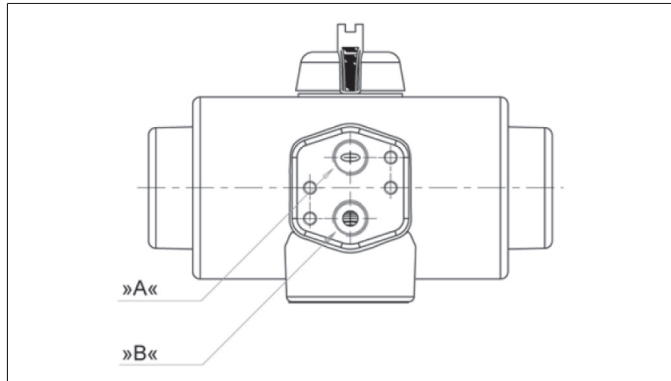
Endschaltereinheit; Positioner; Handrad; Vorsteuermagnetventil; AS Interface Anschluss

Antrieb Typ	PP20S
Funktion	NC/NO
Drehmoment (Anfang) bei 6 bar(Nm)	103,3
Drehmoment (Ende) bei 6 bar(Nm)	64,2
Steuervolumen (Öffnen)(Liter)	0,8
Stellzeit (Öffnen)(s)	0,5
Stellzeit (Schließen)(s)	0,5
Steuerdruckanschluss(Zoll)	1/4
Gewicht(kg)	4,95

Antrieb Typ	PP10	PP20
Funktion	DA	DA
Drehmoment (Anfang) bei 6 bar(Nm)	71	165,5
Steuervolumen (Öffnen)(Liter)	0,35	0,8
Steuervolumen (Schließen)(Liter)	0,32	0,7
Stellzeit (Öffnen)(s)	0,25	0,4
Stellzeit (Schließen)(s)	0,25	0,4
Steuerdruckanschluss(Zoll)	1/4	1/4
Gewicht(kg)	1,41	2,94

Kugelhahn C 110, pneumatisch

Steuerdruckanschluss



Federkraft schließend NC: Steuerdruck auf Anschluss »B«, Ventil öffnet

Federkraft öffnend NO: Steuerdruck auf Anschluss »B«, Ventil schließt

Doppelt wirkend DA: Steuerdruck auf Anschluss »A«, Ventil schließt Steuerdruck auf Anschluss »B«, Ventil öffnet

Ansteuerung:

3/2-Wege Magnetventile für NC/NO Antriebe

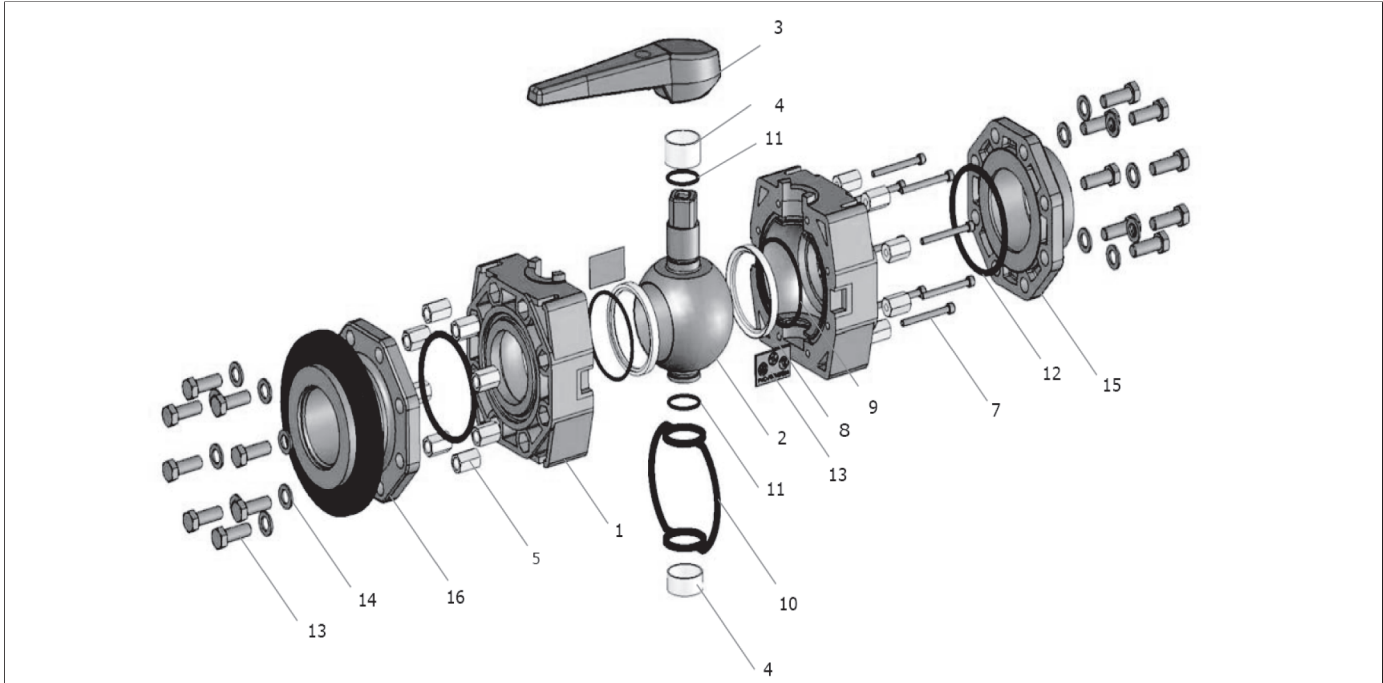
5/2-Wege Magnetventile für DA Antriebe

Hinweis:

Für eine optimale Funktion der Antriebe wird ein Steuerdruck von 6 bar benötigt. Bei abweichendem Steuerdruck kann es Störungen geben. Hier muss dann eine neue Antriebsauslegung erfolgen.

Kugelhahn C 110

Einzelteilübersicht



Position	Stückzahl	Benennung
1	2	Gehäuse
2	1	Kugel
3	1	Handhebel
4	2	Lagerbuchse
5	16	Einsatz
7	8	Innensechskant-Schraube
8	2	Kugeldichtung
9	2	O-Ring
10	1	Dichtelement
11	2	O-Ring
12	2	O-Ring
13	16	Sechskant-Schraube
14	16	Unterlegscheibe
15	2	Muffe
16	2	Flansch