

GEMÜ 723

Elektromotorisch betätigter Kugelhahn

DE

Betriebsanleitung



Alle Rechte, wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte, werden ausdrücklich vorbehalten.

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
30.05.2023

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4
1.1 Hinweise	4
1.2 Verwendete Symbole	4
1.3 Begriffsbestimmungen	4
1.4 Warnhinweise	4
2 Sicherheitshinweise	4
3 Produktbeschreibung	5
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
5 Bestelldaten	7
6 Technische Daten	9
6.1 Kugelhahn	9
6.2 Antriebe GEMÜ 9428, 9468	11
6.3 Antriebe J+J	12
7 Abmessungen	13
8 Herstellerangaben	24
8.1 Lieferung	24
8.2 Verpackung	24
8.3 Transport	24
8.4 Lagerung	24
9 Einbau in Rohrleitung	24
9.1 Einbauvorbereitungen	24
9.2 Einbau mit Einlegeteilen zum Kleben	25
9.3 Einbau mit Einlegeteilen zum Schweißen	26
9.4 Einbau mit Einlegeteilen zum Schrauben	26
9.5 Einbau mit Flanschanschluss	27
9.6 Montage von Anbausatz an Antrieb und Körper	27
10 Elektrischer Anschluss	28
10.1 Antriebe GEMÜ 9428, 9468	28
10.2 Antriebe J+J	30
11 Inbetriebnahme	31
12 Betrieb	31
13 Fehlerbehebung	35
14 Inspektion und Wartung	36
15 Ausbau aus Rohrleitung	41
16 Entsorgung	41
17 Rücksendung	41
18 Einbauerklärung nach 2006/42/EG (Maschinen- richtlinie)	42
19 Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druck- geräterichtlinie)	43
20 Konformitätserklärung nach 2014/30/EU (EMV- Richtlinie)	44
21 EU-Konformitätserklärung 2-Wege-Kugelhahn	45
22 EU-Konformitätserklärung 3-Wege-Kugelhahn	46

1 Allgemeines

1.1 Hinweise

- Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in diesem Dokument nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in diesem Dokument in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Produkts.
- Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokumentes ausschlaggebend.
- Zur Mitarbeiterschulung Kontakt über die Adresse auf der letzten Seite aufnehmen.

1.2 Verwendete Symbole

Folgende Symbole werden in dem Dokument verwendet:

Symbol	Bedeutung
●	Auszuführende Tätigkeiten
▶	Reaktion(en) auf Tätigkeiten
–	Aufzählungen

1.3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch das GEMÜ Produkt fließt.



1.4 Warnhinweise


Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:


SIGNALWORT	
Mögliches gefahrenspezifisches Symbol	Art und Quelle der Gefahr <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung. ● Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

⚠ GEFahr	
	Unmittelbare Gefahr! <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.
⚠ WARNUNG	
	Möglicherweise gefährliche Situation! <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠ VORSICHT	
	Möglicherweise gefährliche Situation! <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

HINWEIS	
	Möglicherweise gefährliche Situation! <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Explosionsgefahr!
	Aggressive Chemikalien!
	Heiße Anlagenteile!
	Gefahr durch Stromschlag!

2 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument beziehen sich nur auf ein einzelnes Produkt. In Kombination mit anderen Anlagenteilen können Gefahrenpotentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen. Für die Erstellung der Gefahrenanalyse, die Einhaltung daraus resultierender Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung regionaler Sicherheitsbestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

Das Dokument enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung von Anlagen in der Umgebung.
- Versagen wichtiger Funktionen.
- Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage.

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- Die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung (auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals) der Betreiber verantwortlich ist.

Vor Inbetriebnahme:

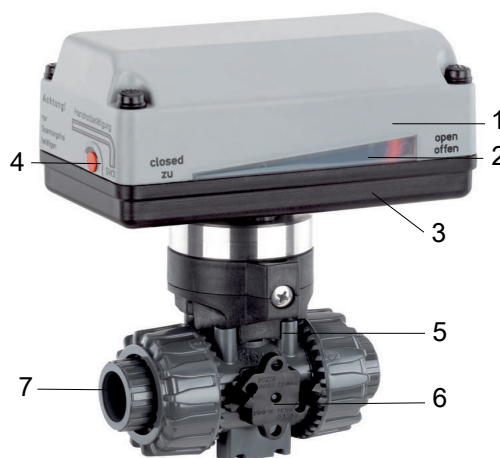
1. Das Produkt sachgerecht transportieren und lagern.
2. Schrauben und Kunststoffteile am Produkt nicht lackieren.
3. Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal durchführen.
4. Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
5. Sicherstellen, dass der Inhalt des Dokuments vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
6. Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
7. Sicherheitsdatenblätter beachten.
8. Sicherheitsvorschriften für die verwendeten Medien beachten.

Bei Betrieb:

9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben sind, nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchführen.

Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

3 Produktbeschreibung**3.1 Aufbau**

Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Gehäuseoberteil	Antriebsausführungen 1006, 1015, 2006, 2015: PPE + 30 % GF Antriebsausführung 3035: PP + 20 % GK Antriebsausführung 2070: ABS
2	Sichtanzeige	PP-R natur
3	Gehäuseunterteil	Antriebsausführungen 1006, 1015, 2006, 2015: PP + 30 % GF Antriebsausführung 3035: PP + 20 % GK Antriebsausführung 2070: ABS
4	Anschluss für Handnotbetätigung	-
5	Kugelhahnkörper	PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H oder PVDF
6	Verdrehsicherung	POM
7	Anschlüsse für Rohrleitung	PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H oder PVDF
	Dichtungen Kugelhahn	FPM, EPDM, FFKM
	Sitzdichtungen Kugelhahn	PTFE

3.2 Beschreibung

Der 2/2- bzw. 3/2-Wege Kugelhahn GEMÜ 723 wird elektromotorisch betätigt. Er verfügt über ein Antriebsgehäuse aus Kunststoff. Eine Handnotbetätigung und eine optische Stellungsanzeige sind serienmäßig integriert. Die Sitzdichtung besteht aus PTFE und die O-Ring Dichtungen sind wahlweise aus EPDM oder FKM.

3.3 Funktion

Das Produkt ist ein 2/2- bzw. 3/2-Wege Kugelhahn in Kunststoffausführung. Er besitzt einen wartungsarmen elektrischen Stellantrieb mit einem kräftigen Gleichstrommotor. Das nachgeschaltete Getriebe bewirkt eine 90° Schwenkbewegung. Der Antrieb verfügt serienmäßig über eine optische Stellungsanzeige und eine Handnotbetätigung.

Die Einstellung der Endlagen "AUF" und "ZU" wird über Mikroswitcher vorgenommen.

Die Notstromversorgung erfolgt bei 24 V DC Typen mittels Notstromversorgungsmodul GEMÜ 1570 (nicht bei Antriebsausführung 2070). Das Öffnungs- und Schließverhalten ist unabhängig vom anstehenden Betriebsdruck.

Durch die Verschraubungsarretierung können die Verschraubungen in ihrer Position gehalten werden.

Kugelhahnkörper- und Dichtwerkstoff sind laut Datenblatt in verschiedenen Ausführungen erhältlich.

3.4 Kugelstellungen

Die Kugelstellung ist vom Kunden variabel einstellbar. Hierzu muss der Antrieb demontiert werden. Die Wellenverlängerung des Anbausatzes kann in 90° Schritten beliebig gedreht werden und somit die individuelle Kugelstellung ermöglichen. Zur Drehung der Wellenverlängerung wird ein Werkzeug mit der entsprechenden Schlüsselweite benötigt, welches nicht im Lieferumfang enthalten ist. Nach der gewünschten Einstellung der Kugellage kann der Antrieb wieder montiert werden.

3.4.1 T-Kugel

	Endlage ZU	Endlage AUF	Auslieferungszustand AUF
Lieferzustand			
Code T			
variable Kugelstellungen, vom Anwender selbst einstellbar			
Code 2			
Code 3			
Code 4			

3.4.2 L-Kugel

	Endlage ZU	Endlage AUF	Auslieferungszustand AUF
Lieferzustand			
Code L			
variable Kugelstellungen, vom Anwender selbst einstellbar			
Code 6			

3.4.3 Regelkugel

	Regelkugel	Skala
Code R		

Für Regelbereich 0°- 90°, lineare Kennlinie zwischen Kugelstellung und prozentualem Durchfluss.

HINWEIS: Bei Standard-Durchgangskörper kann nachträglich die Kugelform (Code R) nicht nachgerüstet werden.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠️ GEFAHR

Explosionsgefahr!

- ▶ Gefahr von Tod oder schwersten Verletzungen
- Das Produkt **nicht** in explosionsgefährdeten Zonen verwenden.

⚠️ WARNUNG

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt
- Das Produkt ausschließlich entsprechend der in der Vertragsdokumentation und in diesem Dokument festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.

Das Produkt ist für den Einbau in Rohrleitungen und zur Steuerung eines Betriebsmediums konzipiert.

Das Produkt ist bestimmungsgemäß nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

- Das Produkt gemäß den technischen Daten einsetzen.

5 Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Bestellcodes

1 Typ	Code
Kugelhahn, Kunststoff, elektrisch betätigt	723

2 DN	Code
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100

3 Gehäuseform	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D
Mehrwege-Ausführung	M

4 Anschlussart	Code
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Klebe- oder Schweißmuffe) - DIN	2
Armaturenverschraubung mit Flansch EN 1092, PN 10, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	4
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - BS (Muffe)	33
Armaturenverschraubung mit Flansch ANSI Class 125/150 RF	39
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - ASTM (Muffe)	3M
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil JIS (Muffe)	3T
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (IR-Stumpfschweißen) - DIN	78
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Gewindemuffe Rp) - DIN	7R
Gewindemuffe NPT	31

5 Werkstoff Kugelhahn	Code
PVC-U, grau	1
PVC-C	2
PVDF	20
ABS	4
PP-H, grau	5

6 Dichtwerkstoff	Code
FKM	4
EPDM	14

7 Spannung/Frequenz	Code
12VDC	B1
12V 50/60Hz	B4

7 Spannung/Frequenz	Code
24VDC	C1
24V 50/60Hz	C4
24 - 240 V AC 24 - 135 V DC für Model 20, 35, 55, 85, 140, 300	U5

8 Regelmodul	Code
AUF/ZU Antrieb, Relais, nicht reversierbar	00
AUF/ZU Antrieb, 2 zusätzliche potentialfreie Endlagenschalter, Relais, nicht reversierbar	0E
AUF/ZU Antrieb, Potentiometerausgang, Relais, nicht reversierbar	0P
AUF/ZU Antrieb	A0
AUF/ZU 3-Positionsantrieb, zusätzliche potentialfreie Endlagenschalter	A3
AUF/ZU Antrieb, 2 zusätzliche potentialfreie Endlagenschalter, Class A (EN15714-2)	AE
AUF/ZU Antrieb, 2 zusätzliche potentialfreie Endlagenschalter, BSR Akkupack (NC)	AE1
AUF/ZU Antrieb, 2 zusätzliche potentialfreie Endlagenschalter, BSR Akkupack (NO)	AE2
AUF/ZU Antrieb, Potentiometerausgang, Class A (EN15714-2)	AP
AUF/ZU Antrieb, 2 zusätzliche potentialfreie Endlagenschalter, Potentiometerausgang 5 kOhm, Failsafe Akkupack (NC), Vorzugsrichtung einstellbar	AP1
Regelantrieb, Sollwert extern 0-10 VDC	E1
Stellungsregler DPS, Sollwert extern 0-10V, BSR Akkupack (NC)	E11
Regelantrieb, Sollwert extern 0/4-20mA	E2
Stellungsregler DPS, Sollwert extern 4-20mA, BSR Akkupack (NC)	E21

9 Antriebsausführung	Code
Antrieb, elektromotorisch, Stellzeit 4s, Drehmoment 6Nm, GEMUE, Größe 1 Anschluss-Spannung B1, C1, B4, C4	1006
Antrieb, elektromotorisch, Stellzeit 11s, Drehmoment 15Nm, GEMUE, Größe 1 Anschluss-Spannung B1, C1	1015
Antrieb, elektromotorisch, Stellzeit 11s, Drehmoment 15Nm, GEMUE, Größe 2 Anschluss-Spannung B4, C4	2015

9 Antriebsausführung	Code
Antrieb, elektromotorisch, Stellzeit 15s, Drehmoment 35Nm, GEMUE, Größe 3 Anschluss-Spannung C1	3035
Antrieb, elektromotorisch, Stellzeit 15s, Drehmoment 70Nm, GEMUE, Größe 2 Anschluss-Spannung C1	2070
Antrieb, elektromotorisch, Stellzeit 10s, Drehmoment 20Nm, J+J, Typ J4 Heizung, IP67	J4C20
Antrieb, elektromotorisch, Stellzeit 10s, Drehmoment 35Nm, J+J, Typ J4 Heizung, IP67	J4C35
Antrieb, elektromotorisch, Stellzeit 13s, Drehmoment 55Nm, J+J, Typ J4 Heizung, IP67	J4C55
Antrieb, elektromotorisch, Stellzeit 29s, Drehmoment 85Nm, J+J, Typ J4 Heizung, IP67	J4C85

10 Kugelform / Kugelstellung	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	
R-Kugel (Regelkugel) für Regelbereich 0° - 90° Lineare Kennlinie zwischen Kugelstellung und prozentualem Durchfluss	R
Mehrwege-Ausführung	
L-Kugel, Standard Endlage "Auf", Anschluss 2 und 3 offen, L-Kugel, Standard Endlage "Zu", Anschluss 1 und 3 offen	L
T-Kugel, Standard Endlage "Auf", Anschluss 1, 2 und 3 offen, T-Kugel, Standard Endlage "Zu", Anschluss 1 und 3 offen	T
T-Kugel, Endlage "Auf", Anschluss 1 und 3 offen, T-Kugel, Endlage "Zu", Anschluss 1 und 2 offen	2
T-Kugel, Endlage "Auf", Anschluss 1 und 2 offen, T-Kugel, Endlage "Zu", Anschluss 2 und 3 offen	3
T-Kugel, Endlage "Auf", Anschluss 2 und 3 offen, T-Kugel, Endlage "Zu", Anschluss 1, 2 und 3 offen	4
L-Kugel, Endlage "Auf", Anschluss 1 und 3 offen, L-Kugel, Endlage "Zu", Anschluss 1 offen	6

11 Sonderspezifikation	Code
ohne	
Einlegeteil aus PE	1187

12 CONEXO	Code
ohne	
integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	723	Kugelhahn, Kunststoff, elektrisch betätigt
2 DN	15	DN 15
3 Gehäuseform	M	Mehrwege-Ausführung
4 Anschlussart	33	Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - BS (Muffe)
5 Werkstoff Kugelhahn	1	PVC-U, grau
6 Dichtwerkstoff	14	EPDM
7 Spannung/Frequenz	C1	24VDC
8 Regelmodul	A0	AUF/ZU Antrieb
9 Antriebsausführung	1006	Antrieb, elektromotorisch, Stellzeit 4s, Drehmoment 6Nm, GEMUE, Größe 1 Anschluss-Spannung B1, C1, B4, C4
10 Kugelform / Kugelstellung	T	T-Kugel, Standard Endlage "Auf", Anschluss 1, 2 und 3 offen, T-Kugel, Standard Endlage "Zu", Anschluss 1 und 3 offen
11 Sonderspezifikation		ohne
12 CONEXO		ohne

6 Technische Daten

6.1 Kugelhahn

6.1.1 Medium

Betriebsmedium: Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien und Dämpfe, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

6.1.2 Temperatur

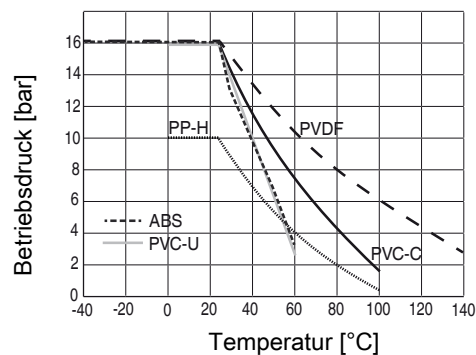
Medientemperatur: siehe Druck / Temperatur Diagramm

Dichtwerkstoff: FPM: -15 – 210 °C
EPDM: -20 – 95 °C

Umgebungstemperatur: Ventilkörper ABS: -20 bis 60 °C
Ventilkörper PP-H: 5 bis 60 °C
Ventilkörper PVC-U, PVC-C: 10 bis 50 °C
Ventilkörper PVDF: -5 bis 50 °C

6.1.3 Druck

Betriebsdruck: Druck/Temperatur Diagramm



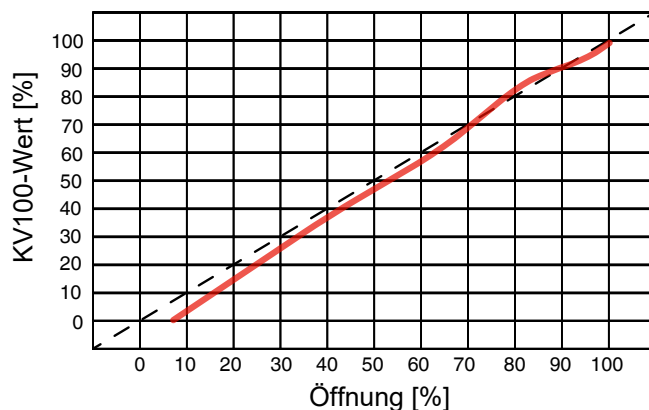
Erweiterte Temperaturbereiche auf Anfrage. Bitte beachten Sie, dass sich aufgrund der Umgebungs- und Medientemperatur eine Mischtemperatur am Ventilkörper einstellt, welche die oben angegebenen Werte nicht überschreiten darf.

Kv-Werte:

DN	Gehäuseform						
	Durchgang		Mehrwege (Code M)				
	(Code D)	(Code R)	T-Kugel	T-Kugel	T-Kugel	T-Kugel	L-Kugel
10	4,8	4,98	2,2	1,5	2,4	4,7	2,9
15	12,0	5,28	3,3	2,1	3,9	11,7	4,4
20	23,1	8,10	8,1	5,7	8,7	22,8	9,0
25	46,2	15,36	12,3	8,4	14,7	45,6	15,9
32	66,0	28,68	23,4	16,2	27,6	63,0	28,5
40	105,0	35,52	28,5	19,8	36,0	102,0	37,2
50	204,0	64,08	54,0	37,2	72,0	192,0	73,2
65	315,0	-	-	-	-	-	-
80	426,0	-	-	-	-	-	-
100	570,0	-	-	-	-	-	-

Kv-Werte in m³/h

Regeldiagramm: mit Regelkugel (Code R)



Für Regelbereich 0°- 90°, lineare Kennlinie zwischen Kugelstellung und prozentuaem Durchfluss.
 HINWEIS: Bei Standard-Durchgangskörper kann nachträglich die Kugelform (Code R) nicht nachgerüstet werden.

6.1.4 Mechanische Daten

Drehmomente:

DN	Durchgang Code D				Mehrwege Code M		
	Optional	Standard		Optional	Optional	Standard	
	PS 6	PS 10	PS 16	PS 16	PS 10	PS 10	PS 16
	Werkstoff Code ¹⁾						
	1, 2, 4, 5, 20	5	1, 2, 20	4	1, 2	5	1, 2
10	-	2,4	3,6	3,0	-	-	-
15	-	2,4	3,6	3,0	2,4	2,4	3,6
20	-	3,6	4,0	4,0	3,6	3,6	4,8
25	-	4,8	6,0	6,0	5,0	5,0	5,4
32	-	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	11,5
40	-	8,6	10,0	10,0	9,6	10,0	14,8
50	-	12,4	16,0	16,0	14,8	14,8	23,3
65	20,0	25,0	30,0	30,0	-	-	-
80	25,0	35,0	45,0	45,0	-	-	-
100	40,0	55,0	65,0	65,0	-	-	-

Drehmomente in Nm

1) **Werkstoff Kugelhahn**

- Code 1: PVC-U, grau
- Code 2: PVC-C
- Code 4: ABS
- Code 5: PP-H, grau
- Code 20: PVDF

6.2 Antriebe GEMÜ 9428, 9468

6.2.1 Produktkonformitäten

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

EMV-Richtlinie: 2014/30/EU

Niederspannungs-
richtlinie: 2014/35/EU

6.2.2 Elektrische Daten

Nennspannung: 24 V AC oder DC (+10/-15 %)
12 V / 24 V AC oder DC ($\pm 10\%$)

Nennfrequenz: 50/60 Hz (bei AC Nennspannung)

Leistungsaufnahme:

Antriebsausführung (Code)	Regelmodul (Code)	12 V DC (Code B1)	12 V AC (Code B4)	24 V DC (Code C1)	24 V AC (Code C4)
1006	A0, AE	30,0	30,0	30,0	30,0
1015	A0, AE	30,0	-	30,0	-
2015	A0, AE	-	30,0	-	30,0
3035	A0, AE	-	-	30,0	-
2070	00, 0E, 0P	-	-	63,0	-

Leistungsaufnahme in W

Stromaufnahme:

Antriebsausführung (Code)	Regelmodul (Code)	12 V DC (Code B1)	12 V AC (Code B4)	24 V DC (Code C1)	24 V AC (Code C4)
1006	A0, AE	2,2	2,0	1,20	1,5
1015	A0, AE	2,2	-	1,20	-
2015	A0, AE	-	2,0	-	1,2
3035	A0, AE	-	-	1,30	-
2070	00, 0E, 0P	-	-	2,60	-

Stromangaben in A

Max. Schaltstrom:

Antriebsausführung (Code)	Regelmodul (Code)	12 V DC (Code B1)	12 V AC (Code B4)	24 V DC (Code C1)	24 V AC (Code C4)
1006	A0, AE	6,3	2,4	4,0	1,8
1015	A0, AE	9,2	-	3,8	-
2015	A0, AE	-	2,3	-	1,8
3035	A0, AE	-	-	3,3	-
2070	00, 0E, 0P	-	-	14,0	-

Stromangaben in A

Einschaltdauer: 100 % ED

Elektrische Sicherung: **GEMÜ 9428**
Kundenseitig über Motorschutzschaltung

GEMÜ 9468
intern bei Funktionsmodul 0x
Antriebsausführung 2070: MT 6,3 A
Antriebsausführung 4100, 4200: MT 10,0 A
Kundenseitig über Motorschutzschaltung, siehe „Empfohlener Motorschutz“

Empfohlener Motorschutz:

GEMÜ 9428

Spannung	12 V DC	24 V DC
Motorschutzschalter Typ	Siemens 3RV 1011-1CA10	Siemens 3RV 1011-1BA10
eingestellter Strom	2,20	1,70

Stromangaben in A

GEMÜ 9468

Motorschutzschalter Typ: Siemens 3RV 1011-1FA10
eingestellter Strom: 4,0 A

6.2.3 Mechanische Daten

Nenndrehbereich: 90°
Max. Drehbereich: 93°
Einstellbereich: 0 bis 20° (Endschalter Min.)
70 bis 93° (Endschalter Max.)

Einbaulage: beliebig

Schutzart: IP 65 nach EN 60529

Gewicht: **Antrieb**

Antriebsausführung 1006, 1015, 2015:	1,0
Antriebsausführung 3035:	2,4
Antriebsausführung 2070:	4,6

Gewichte in kg

Stellzeit:

Antriebsausführung 1006:	4,0
Antriebsausführung 1015, 2015:	11,0
Antriebsausführung 2070, 3035:	15,0

Stellzeiten in s

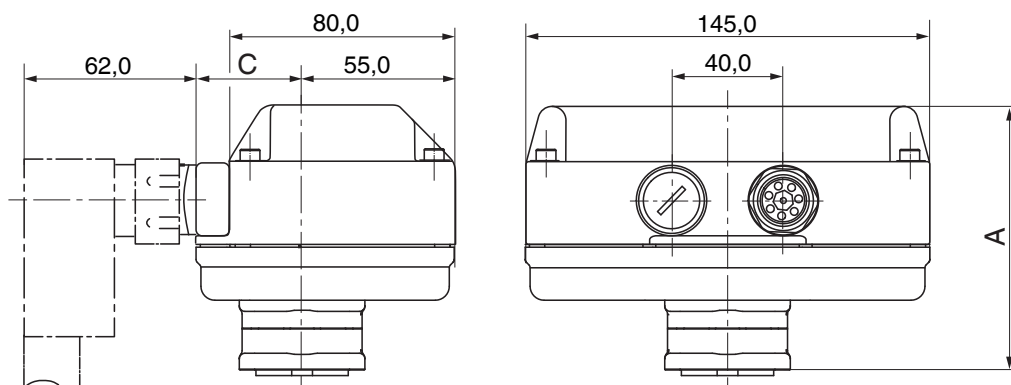
6.3 Antriebe J+J

Hinweis: Technische Daten siehe Original-Datenblätter der Hersteller

7 Abmessungen

7.1 Antriebe GEMÜ 9428, 9468

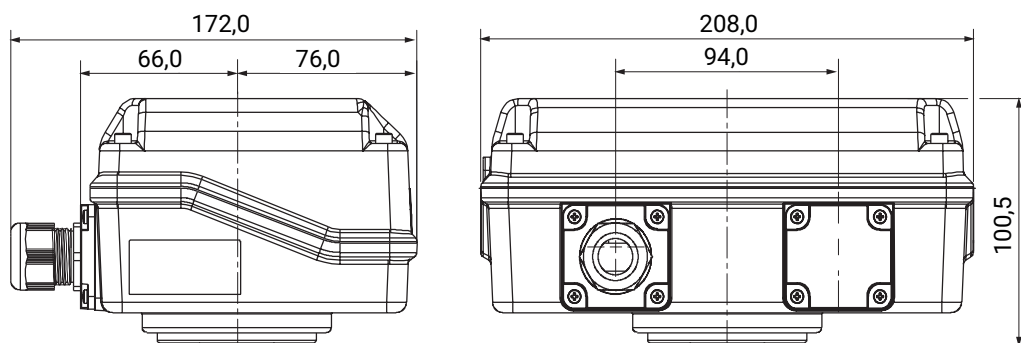
7.1.1 Antriebsausführung 1006, 1015, 2015



Antriebsausführung	A	C
1006, 1015	94,0	49,0
2015	122,0	53,0

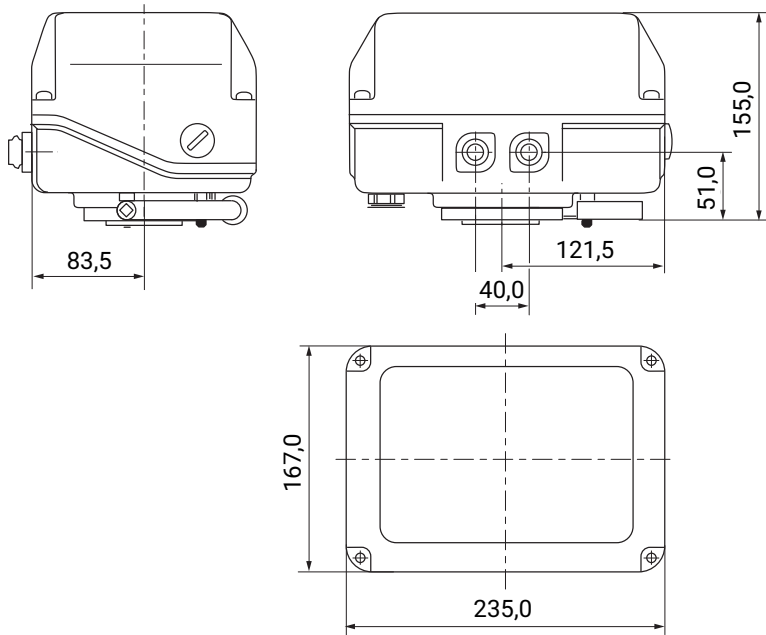
Maße in mm

7.1.2 Antriebsausführung 3035



Maße in mm

7.1.3 Antriebsausführung 2070

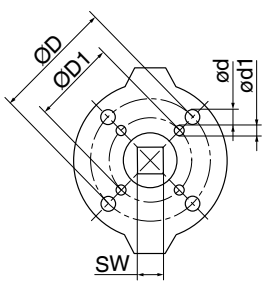


Maße in mm

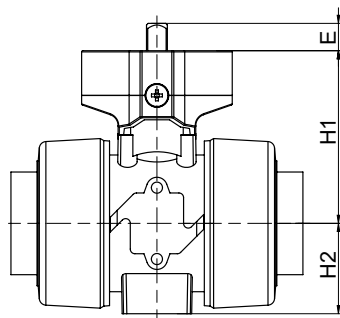
7.2 Antriebe J+J

Nähere Informationen zu Fremdantrieben siehe Unterlagen der Hersteller.

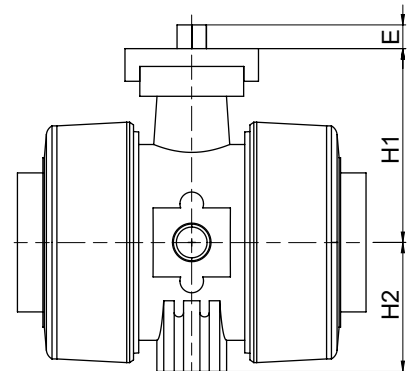
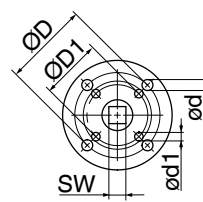
7.3 Anschlussflansch



DN 10 - 50



DN 65 - 100



DN	SW	E	H1	H2	ØD x ød	ØD1 x ød1
10	11,0	12,0	58,0	29,0	F03 x 5,5	F04 x 5,5
15	11,0	12,0	58,0	29,0	F03 x 5,5	F04 x 5,5
20	11,0	12,0	69,0	35,0	F03 x 5,5	F05 x 6,5
25	11,0	12,0	74,0	39,0	F03 x 5,5	F05 x 6,5
32	14,0	16,0	91,0	46,0	F05 x 6,5	F07 x 8,5
40	14,0	16,0	78,0	52,0	F05 x 6,5	F07 x 8,5
50	14,0	16,0	114,0	62,0	F05 x 6,5	F07 x 8,5
65	14,0	16,0	131,0	87,0	F07 x 9,0	F05 x 6,5
80	14,0	16,0	131,0	105,0	F07 x 9,0	F05 x 6,5
100	17,0	19,0	149,0	129,0	F07 x 9,0	F05 x 6,5

Maße in mm

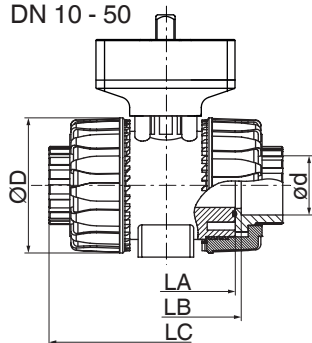
7.4 Körpermaße

7.4.1 Ventilkörperwerkstoff PVC-U (Code 1), Gehäuseform D

Muffe

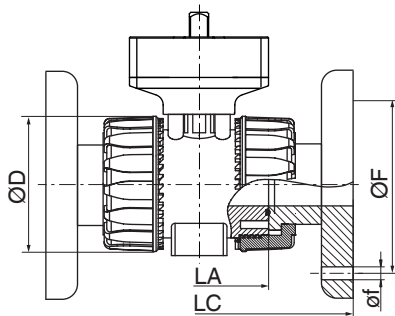
Anschlussart Code 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R

DN 10 - 50



Flansch

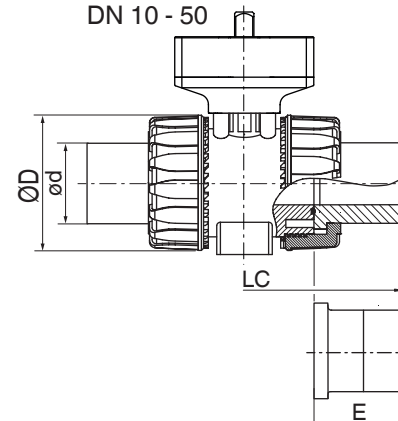
Anschlussart Code 4, 39



Stumpfschweißstutzen

Anschlussart Code 78, 78*

DN 10 - 50



DN	NPS	ød	ØD	A	LA	Anschlussart Code 1)							
						4	39	78*	4	39	4	39	78*
						LC			øF		ØF		E
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	130,0	143,0	175,0	14,0	15,9	65,0	60,3	55,0
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	150,0	172,0	210,0	14,0	15,9	75,0	69,9	70,0
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	160,0	187,0	226,0	14,0	15,9	85,0	79,4	74,0
32	1 1/4"	40,0	86,0	64,0	88,0	180,0	190,0	243,0	18,0	15,9	100,0	88,9	78,0
40	1 1/2"	50,0	98,0	64,0	93,0	200,0	212,0	261,0	18,0	15,9	110,0	98,4	84,0
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	230,0	234,0	293,0	18,0	19,1	125,0	120,7	91,0
65	2 1/2"	75,0	164,0	175,0	133,0	290,0	290,0	356,0	17,0	18,0	145,0	139,7	111,0
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	310,0	310,0	390,0	17,0	18,0	160,0	152,4	118,0
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	350,0	350,0	431,0	17,0	18,0	180,0	190,5	132,0

Maße in mm

* Einlegeteile entsprechend Ventilkörperwerkstoff,
Sonderausführung: PE-Einlegeteil, Ausführungsart Code 1187

1) Anschlussart

Code 4: Armaturenverschraubung mit Flansch EN 1092, PN 10, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

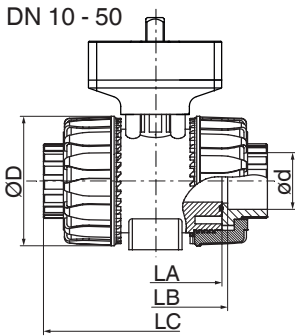
Code 39: Armaturenverschraubung mit Flansch ANSI Class 125/150 RF

Code 78: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (IR-Stumpfschweißen) - DIN

7.4.2 Ventilkörperwerkstoff PVC-U (Code 1), Gehäuseform D

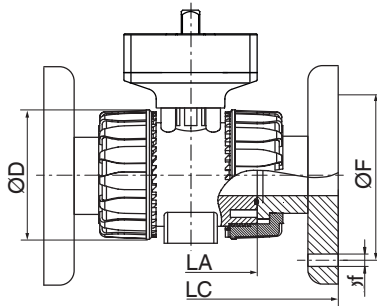
Muffe

Anschlussart Code 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R



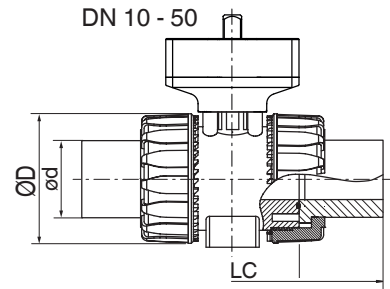
Flansch

Anschlussart Code 4, 39



Stumpfschweißstutzen

Anschlussart Code 78, 78*



DN	NPS	ød	ØD	A	LA	Anschlussart Code ¹⁾										
						3M	2	33	3M	3T	7R	2	33	3M	3T	7R
						ød	LB					LC				
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	65,0	-	75,0	74,0	-	-	-	103,0	103,0	-	-	-
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	21,5	71,0	70,0	72,0	71,0	80,0	103,0	103,0	117,0	131,0	110,0
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	26,9	77,0	77,0	78,0	77,0	83,5	115,0	115,0	129,0	147,0	116,0
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	33,7	84,0	83,0	84,6	84,0	96,0	128,0	128,0	142,0	164,0	134,0
32	1 1/4"	40,0	86,0	64,0	88,0	42,4	94,0	94,0	98,0	94,0	110,0	146,0	146,0	162,0	182,0	153,0
40	1 1/2"	50,0	98,0	64,0	93,0	48,4	102,0	104,0	102,0	102,0	113,0	164,0	164,0	172,0	212,0	156,0
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	60,5	123,0	127,0	122,6	122,0	134,5	199,0	199,0	199,0	248,0	186,0
65	2 1/2"	75,0	164,0	175,0	133,0	75,3	147,0	147,0	146,0	145,0	174,5	235,0	235,0	235,0	267,0	235,0
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	89,1	168,0	168,0	174,0	165,0	203,5	270,0	270,0	270,0	294,0	270,0
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	114,5	186,0	182,0	193,0	202,0	229,5	308,0	308,0	308,0	370,0	308,0

Maße in mm

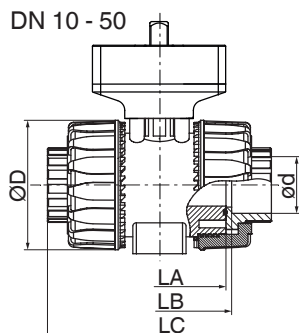
1) **Anschlussart**

- Code 2: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Klebe- oder Schweißmuffe) - DIN
- Code 33: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - BS (Muffe)
- Code 3M: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - ASTM (Muffe)
- Code 3T: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil JIS (Muffe)
- Code 7R: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Gewindemuffe Rp) - DIN

7.4.3 Ventilkörperwerkstoff PVC-C (Code 2), Gehäuseform D

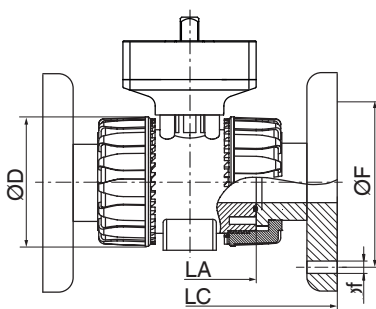
Muffe

Anschlussart Code 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R



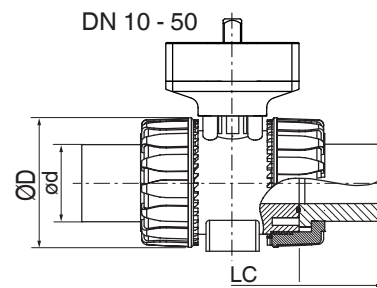
Flansch

Anschlussart Code 4, 39



Stumpfschweißstutzen

Anschlussart Code 78, 78*



DN	NPS	ød	øD	A	LA	Anschlussart Code ¹⁾																	
						3M		2		3M		2		4		39		3M		4		39	
						ød	LB	ød	LB	LC	LC	øf	øf	øF	øF								
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	65,0	-	75,0	-	103,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	21,5	71,0	72,0	103,0	130,0	143,0	117,0	14,0	15,9	65,0	60,3							
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	26,9	77,0	78,0	115,0	150,0	172,0	129,0	14,0	15,9	75,0	69,9							
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	33,7	84,0	84,6	128,0	160,0	187,0	142,0	14,0	15,9	85,0	79,4							
32	1 1/4"	40,0	86,0	64,0	88,0	42,4	94,0	98,0	146,0	180,0	190,0	162,0	18,0	15,9	100,0	88,9							
40	1 1/2"	50,0	98,0	64,0	93,0	48,4	102,0	102,0	164,0	200,0	212,0	172,0	18,0	15,9	110,0	98,4							
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	60,5	123,0	122,6	199,0	230,0	234,0	199,0	18,0	19,1	125,0	120,7							
65	2 1/2"	75,0	164,0	175,0	133,0	75,3	147,0	146,0	235,0	290,0	290,0	235,0	17,0	18,0	145,0	139,7							
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	89,1	168,0	174,0	270,0	310,0	310,0	270,0	17,0	18,0	160,0	152,4							
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	114,5	186,0	193,0	308,0	350,0	350,0	308,0	17,0	18,0	180,0	190,5							

Maße in mm

1) Anschlussart

Code 2: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Klebe- oder Schweißmuffe) - DIN

Code 4: Armaturenverschraubung mit Flansch EN 1092, PN 10, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

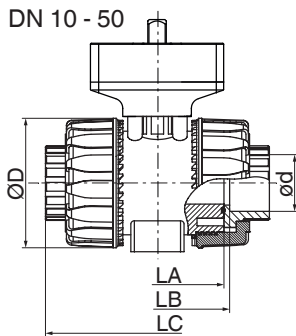
Code 39: Armaturenverschraubung mit Flansch ANSI Class 125/150 RF

Code 3M: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - ASTM (Muffe)

7.4.4 Ventilkörperwerkstoff ABS (Code 4), Gehäuseform D

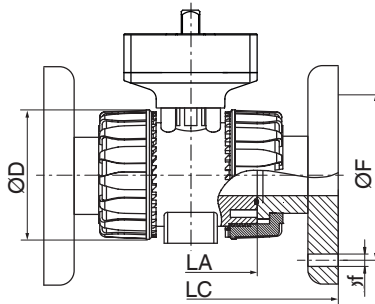
Muffe

Anschlussart Code 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R



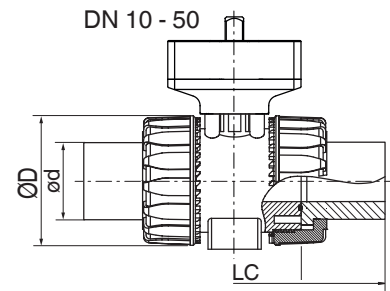
Flansch

Anschlussart Code 4, 39



Stumpfschweißstutzen

Anschlussart Code 78, 78*



DN	NPS	ød	øD	A	LA	H	Anschlussart Code ¹⁾				
							2	7R	33	2, 33	7R
							LB			LC	
10	3/8"	15,0	55,0	40,0	65,0	49,0	75,0	-	75,0	103,0	-
15	1/2"	20,0	55,0	40,0	65,0	49,0	71,0	80,0	71,0	103,0	110,0
20	3/4"	25,0	66,0	49,0	70,0	59,0	77,0	83,4	77,0	115,0	116,0
25	1"	32,0	75,0	49,0	78,0	66,0	84,0	95,8	84,0	128,0	134,0
32	1 1/4"	40,0	87,0	64,0	88,0	75,0	94,0	110,2	94,0	146,0	153,0
40	1 1/2"	50,0	100,0	64,0	93,0	87,0	102,0	113,2	102,0	164,0	156,0
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	101,0	123,0	134,6	123,0	199,0	186,0
65	2 1/2"	75,0	164,0	175,0	133,0	164,0	147,0	-	147,0	235,0	-
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	177,0	168,0	-	168,0	270,0	-
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	195,0	186,0	-	186,0	308,0	-

Maße in mm

1) Anschlussart

Code 2: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Klebe- oder Schweißmuffe) - DIN

Code 33: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - BS (Muffe)

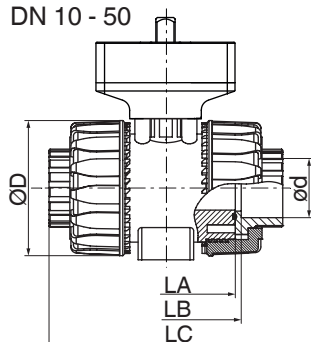
Code 7R: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Gewindemuffe Rp) - DIN

7.4.5 Ventilkörperwerkstoff PP-H (Code 5), Gehäuseform D

Muffe

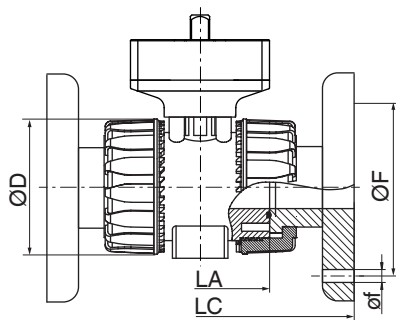
Anschlussart Code 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R

DN 10 - 50



Flansch

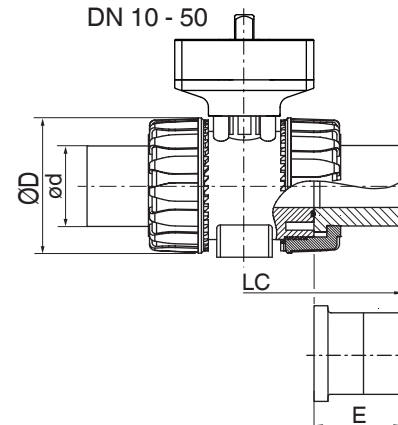
Anschlussart Code 4, 39



Stumpfschweißstutzen

Anschlussart Code 78, 78*

DN 10 - 50



DN	NPS	ød	øD	A	LA	Anschlussart Code ¹⁾												
						2	7R	2	4	39	78/78*	7R	78/78*	4	39	4	39	
						LB		LC				E	øf		ØF			
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	65,0	75,0	-	102,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	73,0	80,0	102,0	130,0	143,0	175,0	110,0	55,0	14,0	15,9	65,0	60,3	
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	82,0	83,0	114,0	150,0	172,0	210,0	116,0	70,0	14,0	15,9	75,0	69,9	
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	90,0	96,0	126,0	160,0	187,0	226,0	134,0	77,0	14,0	15,9	85,0	79,4	
32	1 1/4"	40,0	86,0	64,0	88,0	100,0	110,0	141,0	180,0	190,0	243,0	153,0	78,0	18,0	15,9	100,0	88,9	
40	1 1/2"	50,0	98,0	64,0	93,0	117,0	113,0	164,0	200,0	212,0	261,0	156,0	84,0	18,0	15,9	110,0	98,4	
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	144,0	134,0	199,0	230,0	234,0	293,0	186,0	91,0	18,0	19,1	125,0	120,7	
65	2 1/2"	75,0	164,0	175,0	133,0	153,0	-	213,0	290,0	290,0	356,0	-	111,0	17,0	18,0	145,0	139,7	
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	173,0	-	239,0	310,0	310,0	390,0	-	118,0	17,0	18,0	160,0	152,4	
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	199,0	-	268,0	350,0	350,0	431,0	-	132,0	17,0	18,0	180,0	190,5	

Maße in mm

* Einlegeteile entsprechend Ventilkörperwerkstoff,
Sonderausführung: PE-Einlegeteil, Ausführungsart Code 1187

1) Anschlussart

Code 2: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Klebe- oder Schweißmuffe) - DIN

Code 4: Armaturenverschraubung mit Flansch EN 1092, PN 10, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

Code 39: Armaturenverschraubung mit Flansch ANSI Class 125/150 RF

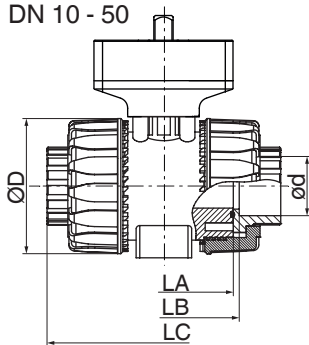
Code 78: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (IR-Stumpfschweißen) - DIN

Code 7R: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Gewindemuffe Rp) - DIN

7.4.6 Ventilkörperwerkstoff PVDF (Code 20), Gehäuseform D

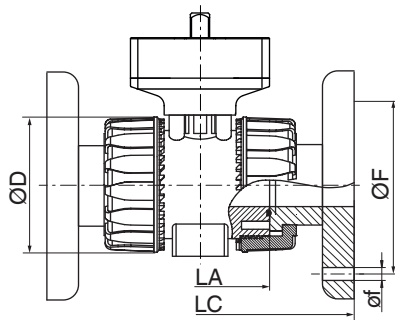
Muffe

Anschlussart Code 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R
DN 10 - 50



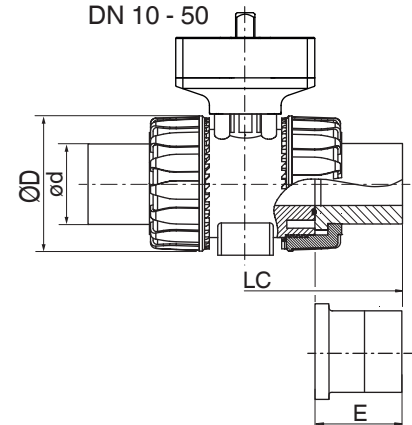
Flansch

Anschlussart Code 4, 39



Stumpfschweißstutzen

Anschlussart Code 78, 78*
DN 10 - 50



DN	NPS	ød	øD	A	LA	Anschlussart Code ¹⁾								
						2	2	4	78	4	39	4	39	78*
						LB	LC		øf		ØF		E	
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	65,0	74,5	102,0	-	-	-	-	-	-	-
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	73,0	102,0	130,0	124,0	14,0	15,9	65,0	60,5	30,0
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	82,0	114,0	150,0	144,0	14,0	15,9	75,0	70,0	37,0
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	90,0	126,0	160,0	154,0	14,0	15,9	85,0	79,5	39,5
32	1 1/4"	40,0	86,0	64,0	88,0	100,0	141,0	180,0	174,0	18,0	15,9	100,0	89,0	44,5
40	1 1/2"	50,0	98,0	64,0	93,0	117,0	164,0	200,0	194,0	18,0	15,9	110,0	98,5	51,5
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	144,0	199,0	230,0	224,0	18,0	19,1	134,0	121,0	58,0
65	2 1/2"	75,0	164,0	175,0	133,0	147,0	235,0	290,0	355,0	18,0	18,0	145,0	140,0	110,5
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	173,0	239,0	310,0	389,0	18,0	18,0	160,0	152,5	118,5
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	186,0	308,0	350,0	427,0	18,0	18,0	180,0	190,5	130,5

Maße in mm

* Einlegeteile entsprechend Ventilkörperwerkstoff,
Sonderausführung: PE-Einlegeteil, Ausführungsart Code 1187

1) Anschlussart

Code 2: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Klebe- oder Schweißmuffe) - DIN

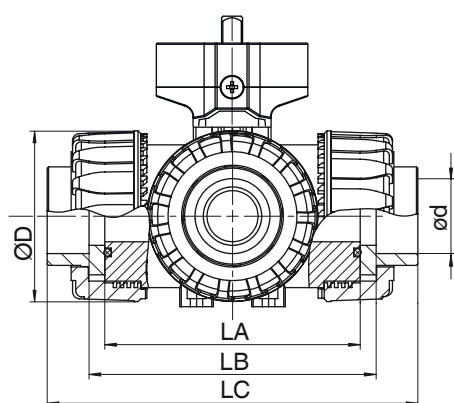
Code 4: Armaturenverschraubung mit Flansch EN 1092, PN 10, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

Code 39: Armaturenverschraubung mit Flansch ANSI Class 125/150 RF

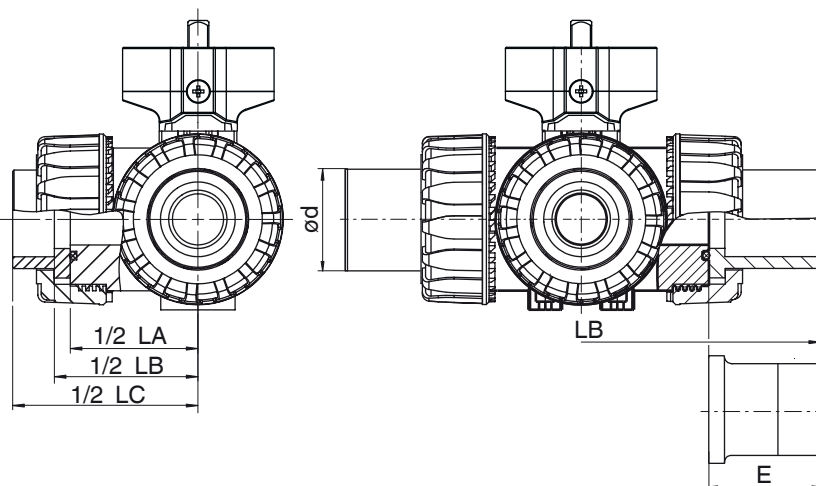
Code 78: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (IR-Stumpfschweißen) - DIN

7.4.7 Ventilkörperwerkstoff PVC-U (Code 1), Gehäuseform M

Anschlussart Code 2, 33, 3M, 3T, 7R



Anschlussart Code 78, 78*



DN	NPS	ød	ØD	A	LA	Anschlussart Code ¹⁾											
						3M	2	33	3M	3T	7R	2, 33	3M	3T	7R	78*	78*
						ød	LB					LC					E
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	80,0	-	90,0	-	-	-	-	118,0	-	-	-	-	-
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	80,0	21,5	86,0	85,0	87,2	86,0	95,0	118,0	132,2	146,0	125,0	190,0	55,0
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	100,0	26,9	107,0	106,8	108,2	107,0	114,0	145,0	159,2	177,0	146,0	240,0	70,0
25	1"	32,0	73,0	49,0	110,0	33,7	116,0	115,0	116,6	116,0	129,0	160,0	174,0	196,0	166,0	258,0	74,0
32	1 1/4"	40,0	86,0	64,0	131,0	42,4	136,5	136,6	141,0	137,0	151,0	188,5	205,0	225,0	195,5	287,0	78,0
40	1 1/2"	50,0	98,0	64,0	148,0	48,4	157,0	159,0	157,6	157,2	166,0	219,0	227,6	267,2	211,0	316,0	84,0
50	2"	63,0	122,0	76,0	179,0	60,5	190,5	194,2	190,6	190,0	199,0	266,5	267,0	316,0	253,5	361,0	91,0

Maße in mm

* Einlegeteile entsprechend Ventilkörperwerkstoff,
Sonderausführung: PE-Einlegeteil, Ausführungsart Code 1187

1) Anschlussart

Code 2: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Klebe- oder Schweißmuffe) - DIN

Code 33: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - BS (Muffe)

Code 3M: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - ASTM (Muffe)

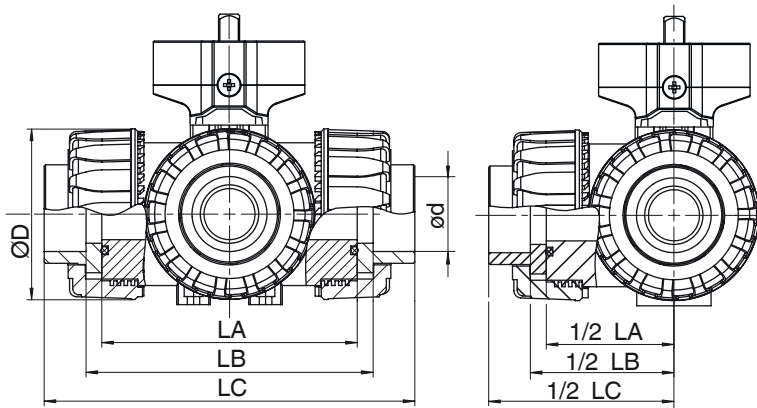
Code 3T: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil JIS (Muffe)

Code 78: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (IR-Stumpfschweißen) - DIN

Code 7R: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Gewindemuffe Rp) - DIN

7.4.8 Ventilkörperwerkstoff PVC-C (Code 2), Gehäuseform M

Anschlussart Code 2, 33, 3M, 3T, 7R



DN	NPS	ØD	A	LA	Anschlussart Code ¹⁾					
					2	3M	2	3M	2	3M
					ød		LB		LC	
10	3/8"	54,0	40,0	80,0	16,0	-	90,0	-	118,0	-
15	1/2"	54,0	40,0	80,0	20,0	21,5	86,0	87,2	118,0	132,2
20	3/4"	65,0	49,0	100,0	25,0	26,9	107,0	108,2	145,0	159,2
25	1"	73,0	49,0	110,0	32,0	33,7	116,0	116,6	160,0	174,0
32	1 1/4"	86,0	64,0	131,0	40,0	42,4	136,5	141,0	188,5	205,0
40	1 1/2"	98,0	64,0	148,0	50,0	48,4	157,0	157,6	219,0	227,6
50	2"	122,0	76,0	179,0	63,0	60,5	190,5	190,6	266,5	267,0

Maße in mm

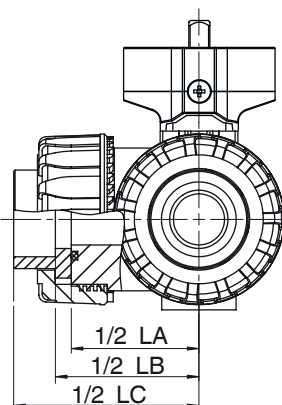
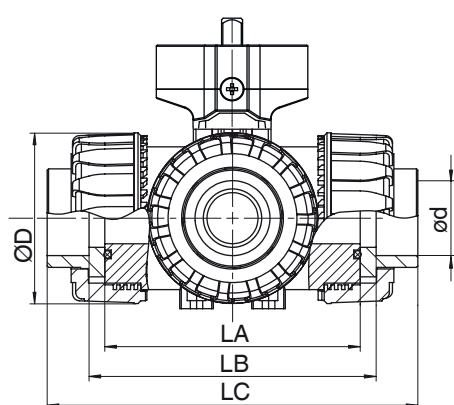
1) **Anschlussart**

Code 2: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Klebe- oder Schweißmuffe) - DIN

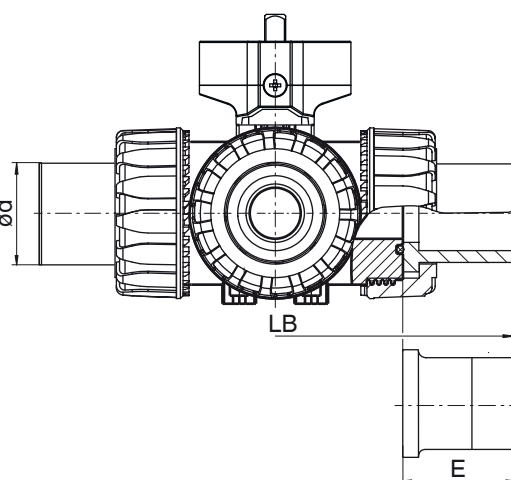
Code 3M: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - ASTM (Muffe)

7.4.9 Ventilkörperwerkstoff PP-H (Code 5), Gehäuseform M

Anschlussart Code 2, 33, 3M, 3T, 7R



Anschlussart Code 78, 78*



DN	NPS	ød	ØD	A	LA	Anschlussart Code ¹⁾					
						2	7R	2	7R	78, 78*	78, 78*
						LB 1		LC		E	
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	80,0	88,0	87,0	117,0	117,0	190,0	55,0
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	100,0	112,0	114,0	144,0	143,0	240,0	70,0
25	1"	32,0	69,5	49,0	110,0	122,0	120,0	158,0	157,0	258,0	74,0
32	1 1/4"	40,0	82,5	64,0	131,0	142,5	140,0	183,5	184,5	287,0	78,0
40	1 1/2"	50,0	89,0	64,0	148,0	172,0	172,0	216,0	217,0	316,0	84,0
50	2"	63,0	108,0	76,0	179,0	211,5	211,0	266,5	265,5	361,0	91,0

Maße in mm

1) Anschlussart

Code 2: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Klebe- oder Schweißmuffe) - DIN

Code 78: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (IR-Stumpfschweißen) - DIN

Code 7R: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Gewindemuffe Rp) - DIN

8 Herstellerangaben

8.1 Lieferung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.

Das Produkt wird im Werk auf Funktion geprüft. Der Lieferumfang ist aus den Versandpapieren und die Ausführung aus der Bestellnummer ersichtlich.

8.2 Verpackung

Das Produkt ist in einem Pappkarton verpackt. Dieser kann dem Papierrecycling zugeführt werden.

8.3 Transport

1. Das Produkt auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
2. Transportverpackungsmaterial nach Einbau entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

8.4 Lagerung

1. Das Produkt staubgeschützt und trocken in der Originalverpackung lagern.
2. UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
3. Maximale Lagertemperatur nicht überschreiten (siehe Kapitel „Technische Daten“).
4. Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u. ä. nicht mit GEMÜ Produkten und deren Ersatzteilen in einem Raum lagern.

9 Einbau in Rohrleitung

9.1 Einbauvorbereitungen

WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- Anlage drucklos schalten.
- Anlage vollständig entleeren.

WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- ▶ Verätzungen
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.
- Anlage vollständig entleeren.

VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

VORSICHT

Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!

- ▶ Beschädigung des Produkts
- Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

VORSICHT

Verwendung als Trittstufe!

- ▶ Beschädigung des Produkts
- ▶ Gefahr des Abrutschens
- Installationsort so wählen, dass das Produkt nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Das Produkt nicht als Trittstufe oder Steighilfe benutzen.

HINWEIS

Eignung des Produkts!

- ▶ Das Produkt muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein.

HINWEIS

Werkzeug!

- ▶ Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug verwenden.

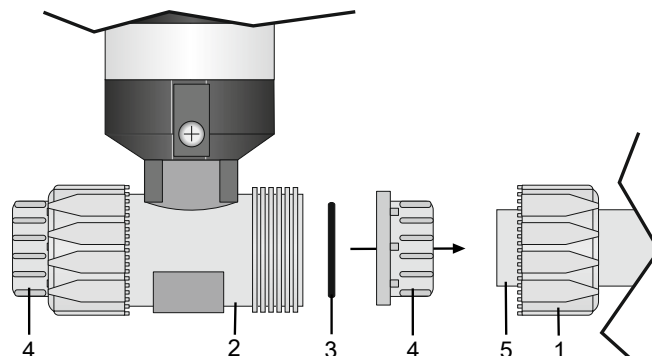
1. Eignung des Produkts für den jeweiligen Einsatzfall sicherstellen.
2. Technische Daten des Produkts und der Werkstoffe prüfen.
3. Geeignetes Werkzeug bereithalten.
4. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers beachten.
5. Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten.
6. Montagearbeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
7. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
8. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
9. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
10. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
11. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
12. Rohrleitungen so legen, dass Schub- und Biegungskräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Produkt ferngehalten werden.
13. Das Produkt nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren (siehe nachfolgende Kapitel).
14. Durchflussrichtung beachten (siehe Kapitel „Durchflussrichtung“).
15. Einbaulage beachten. Das Ventil kann in beliebiger Einbaulage in die Rohrleitung eingebaut werden. Auch eine Überkopfmontage des Antriebs auf die Armatur ist im geeigneten Umfeld zulässig.

9.2 Einbau mit Einlegeteilen zum Kleben

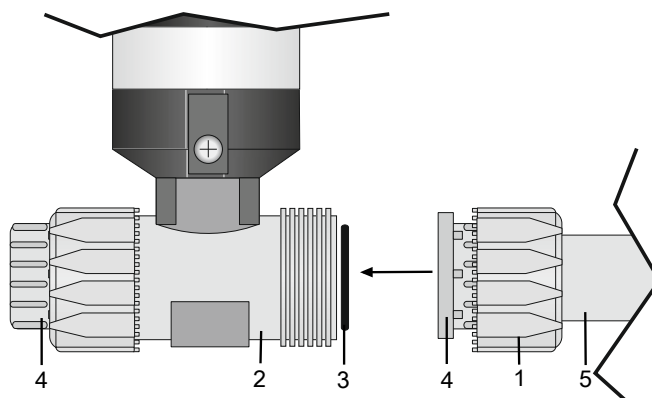
HINWEIS

- ▶ Der Klebstoff ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeigneten Klebstoff verwenden!

1. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").



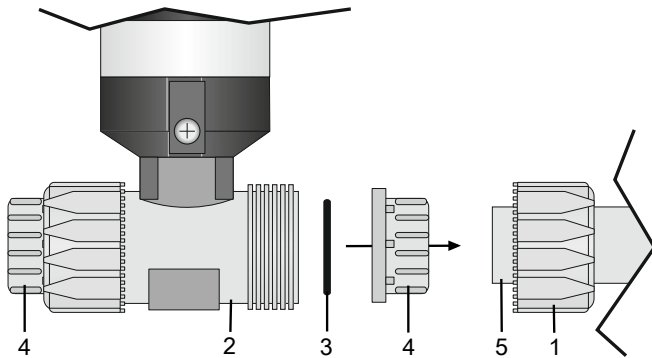
2. Überwurfmutter 1 von Kugelhahnkörper 2 abschrauben.
3. Dichttring 3 ggf. wieder einsetzen.



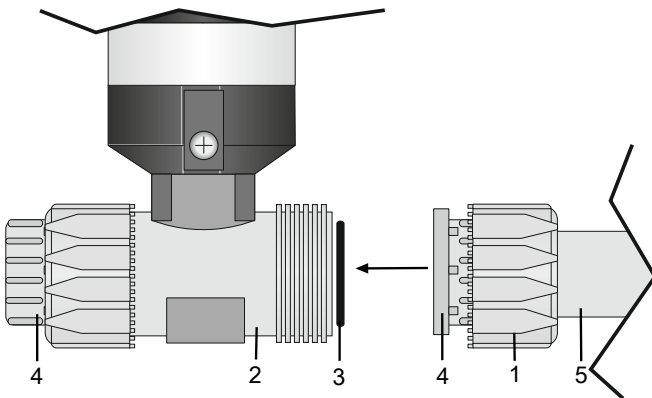
4. Überwurfmutter 1 über Rohrleitung 5 stecken.
5. Klebeflächen gemäß Angaben des Klebstoffherstellers vorbereiten.
6. Klebstoff auf Innenseite des Einlegeteils 4 und auf der Außenseite der Rohrleitung 5 laut Angaben des Klebstoffherstellers auftragen.
7. Rohrleitung 5 in Einlegeteil 4 stecken.
8. Überwurfmutter 1 wieder auf Kugelhahnkörper 2 aufschrauben.
9. Weitere Anschlüsse des Kugelhahnkörpers 2 auf gleiche Weise mit der Rohrleitung 5 verbinden.

9.3 Einbau mit Einlegeteilen zum Schweißen

1. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
2. Schweißtechnische Normen einhalten.



3. Überwurfmutter 1 von Kugelhahnkörper 2 abschrauben.
4. Dichtring 3 ggf. wieder einsetzen.



5. Überwurfmutter 1 über Rohrleitung 5 stecken.
6. Rohrleitung 5 in Einlegeteil 4 stecken.
7. Rohrleitung 5 mit geeignetem Schweißverfahren und geeigneten Schweißparametern an Einlegeteil 4 anschweißen und abkühlen lassen.
8. Überwurfmutter 1 wieder auf Kugelhahnkörper 2 aufschrauben.
9. Weitere Anschlüsse des Kugelhahnkörpers 2 auf gleiche Weise mit der Rohrleitung 5 verbinden.

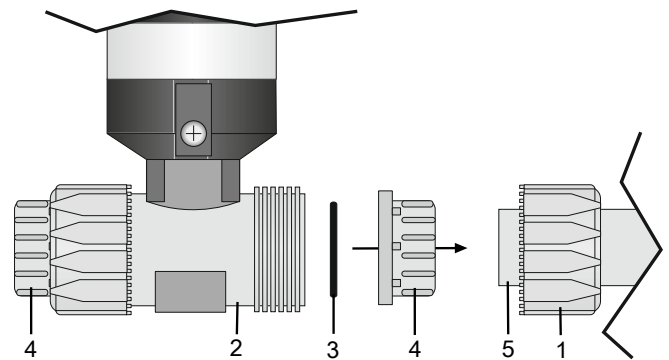
9.4 Einbau mit Einlegeteilen zum Schrauben

HINWEIS

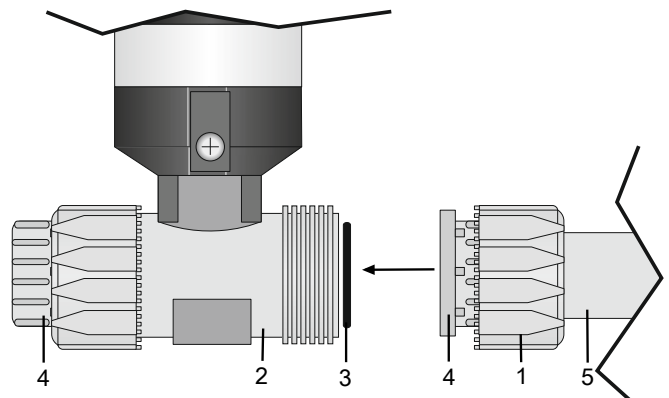
Gewindedichtmittel!

- Das Gewindedichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeignetes Gewindedichtmittel verwenden.

1. Gewindedichtmittel bereithalten.
2. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").



3. Überwurfmutter 1 von Kugelhahnkörper 2 abschrauben.
4. Dichtring 3 ggf. wieder einsetzen.



5. Überwurfmutter 1 über Rohrleitung 5 stecken.
6. Gewindedichtmittel auf Anschlussgewinde aufbringen.
7. Einlegeteil 4 in die Rohrleitung 5 einschrauben.
8. Überwurfmutter 1 wieder auf Kugelhahnkörper 2 aufschrauben.
9. Weitere Anschlüsse des Kugelhahnkörpers 2 auf gleiche Weise mit der Rohrleitung 5 verbinden.

9.5 Einbau mit Flanschanschluss

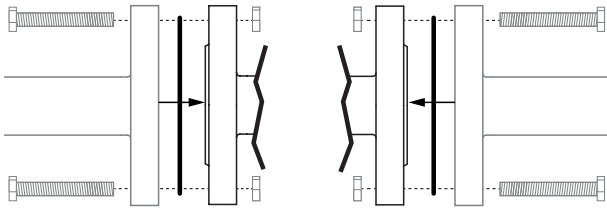


Abb. 1: Flanschanschluss

HINWEIS

Dichtmittel!

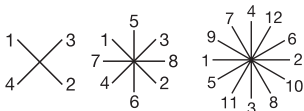
- ▶ Das Dichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeignetes Dichtmittel verwenden.

HINWEIS

Verbindungselemente!

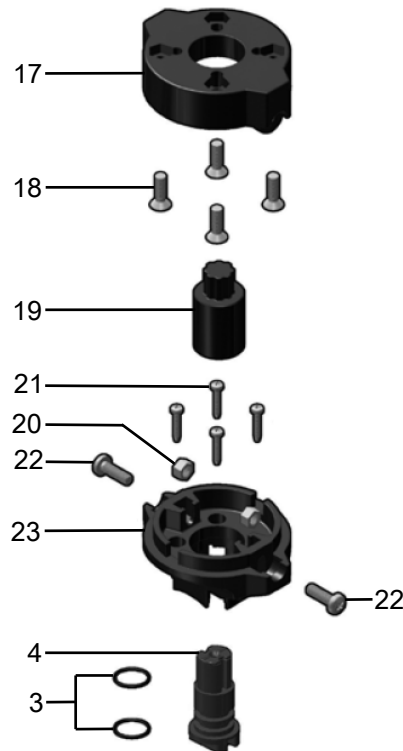
- ▶ Die Verbindungselemente sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden.
- Zulässiges Anzugsdrehmoment der Schrauben beachten.

1. Dichtmittel bereithalten.
2. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
3. Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen und Anschlussflansche achten.
4. Flansche vor Verschrauben sorgfältig ausrichten.
5. Das Produkt mittig zwischen Rohrleitungen mit Flanschen einklemmen.
6. Dichtungen zentrieren.
7. Ventilflansch und Rohrflansch mit geeignetem Dichtmittel und passenden Schrauben verbinden.
8. Alle Flanschbohrungen nutzen.
9. Schrauben über Kreuz anziehen.



10. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

9.6 Montage von Anbausatz an Antrieb und Körper



1. Oberteil von Anbausatz **17** mit Schrauben **18** an Antrieb montieren.
2. Unterteil von Anbausatz **23** mit Schrauben **21** an Körper montieren.
3. Spindeladapter **19** auf Spindel von Körper **4** stecken.
4. Antrieb mit montiertem Oberteil von Anbausatz **17** auf Körper mit montiertem Unterteil von Anbausatz **23** stecken und mit Schrauben **22** und Muttern **20** verschrauben.

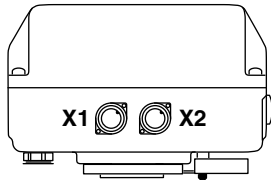
10 Elektrischer Anschluss

10.1 Antriebe GEMÜ 9428, 9468

10.1.1 Anschluss- / Verdrahtungsplan

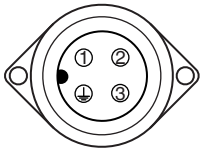
10.1.1.1 AUF/ZU-Antrieb mit Relais (Code 00), 24 V DC (Code C1)

10.1.1.1.1 Lage der Steckverbinder



Antriebsausführung 2070

10.1.1.1.2 Elektrischer Anschluss



Steckerbelegung X1

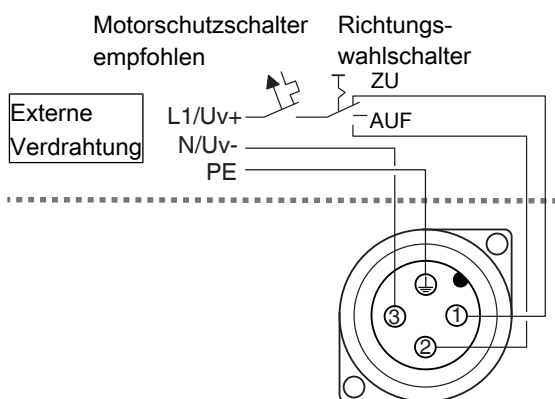
Pin	Beschreibung
1	L1 / Uv+, Laufrichtung ZU
2	L1 / Uv+, Laufrichtung AUF
3	N / Uv-, Nullleiter
⊕	PE, Schutzleiter

N / L- Signale sind geräteintern getrennt.

Die Potentialzuweisung muss anwenderseitig durchgeführt werden.

Bei gleichzeitiger Betätigung von AUF- und ZU-Schalter fährt der Antrieb in Richtung ZU.

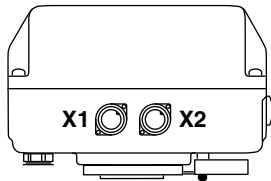
10.1.1.1.3 Anschlussplan



Anschlussbelegung X1

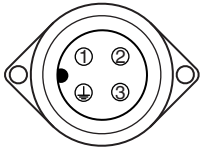
10.1.1.2 AUF/ZU-Antrieb mit 2 zusätzlichen potentialfreien Endschaltern, mit Relais (Code 0E), 24 V DC (Code C1)

10.1.1.2.1 Lage der Steckverbinder



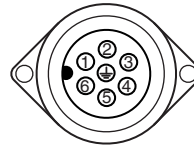
Antriebsausführung 2070

10.1.1.2.2 Elektrischer Anschluss



Steckerbelegung X1

Pin	Beschreibung
1	L1 / Uv+, Laufrichtung ZU
2	L1 / Uv+, Laufrichtung AUF
3	N / Uv-, Nullleiter
⊕	PE, Schutzleiter



Steckerbelegung X2

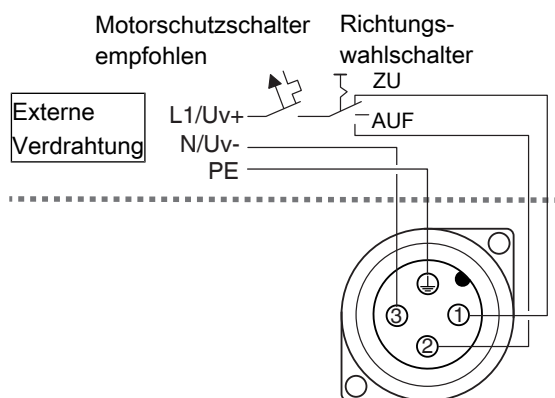
Pin	Beschreibung
1	Wechsler Endschalter ZU
2	Schließer Endschalter ZU
3	Öffner Endschalter ZU
4	Öffner Endschalter AUF
5	Schließer Endschalter AUF
6	Wechsler Endschalter AUF
⊕	PE, Schutzleiter

N / L- Signale sind geräteintern getrennt.

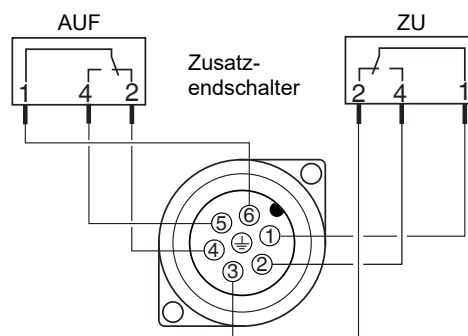
Die Potentialzuweisung muss anwenderseitig durchgeführt werden.

Bei gleichzeitiger Betätigung von AUF- und ZU-Schalter fährt der Antrieb in Richtung ZU.

10.1.1.2.3 Anschlussplan



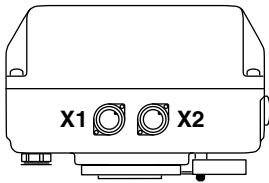
Anschlussbelegung X1



Anschlussbelegung X2

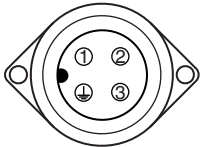
10.1.1.3 AUF/ZU-Antrieb mit Potentiometerausgang, mit Relais (Code 0P), 24 V DC (Code C1)

10.1.1.3.1 Lage der Steckverbinder



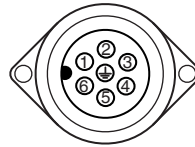
Antriebsausführung 2070

10.1.1.3.2 Elektrischer Anschluss



Steckerbelegung X1

Pin	Beschreibung
1	L1 / Uv+, Laufrichtung ZU
2	L1 / Uv+, Laufrichtung AUF
3	N / Uv-, Nullleiter
⊕	PE, Schutzleiter

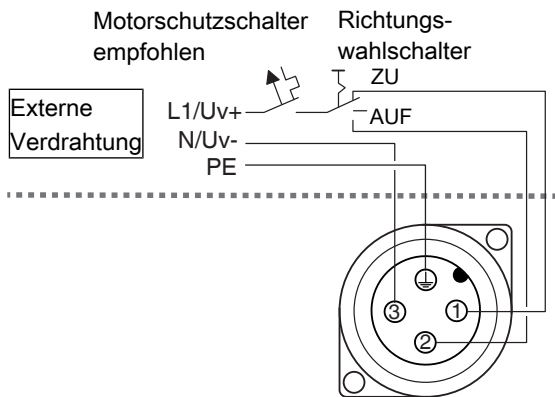


Steckerbelegung X2

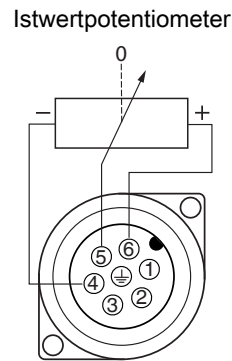
Pin	Beschreibung
1	n.c.
2	n.c.
3	n.c.
4	Us-, Istwertpotentiometer Signalspannung Minus
5	Us ⌋, Istwertpotentiometer Signal Ausgang
6	Us+, Istwertpotentiometer Signalspannung Plus
⊕	PE, Schutzleiter

N / L- Signale sind geräteintern getrennt.
 Die Potentialzuweisung muss anwenderseitig durchgeführt werden.
 Bei gleichzeitiger Betätigung von AUF- und ZU-Schalter fährt der Antrieb in Richtung ZU.

10.1.1.3.3 Anschlussplan



Anschlussbelegung X1



Anschlussbelegung X2

10.2 Antriebe J+J

Hinweis: Technische Daten siehe Original-Datenblätter der Hersteller

11 Inbetriebnahme

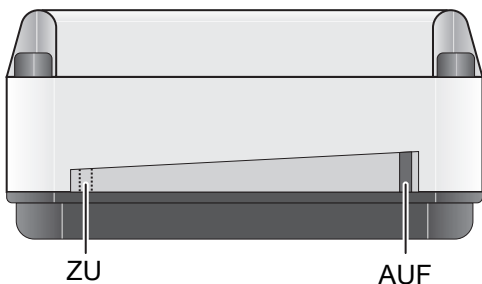
1. Das Produkt auf Dichtheit und Funktion prüfen (das Produkt schließen und wieder öffnen). Aufgrund des Setzverhaltens von Elastomeren müssen die Schrauben nach Installation und Inbetriebnahme des Ventils gegebenenfalls nachgezogen werden.
2. Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem spülen (das Produkt muss vollständig geöffnet sein).
 - ⇒ Schädliche Fremdstoffe wurden entfernt.
 - ⇒ Das Produkt ist einsatzbereit.
3. Das Produkt in Betrieb nehmen.

12 Betrieb

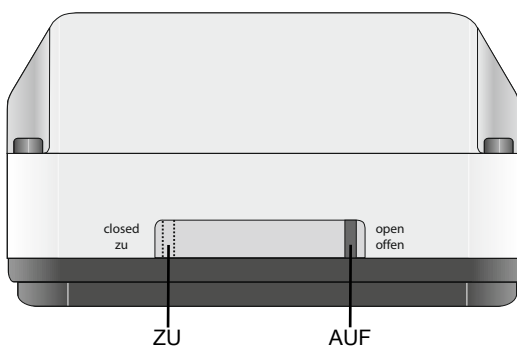
12.1 Optische Stellungsanzeige

Der Antrieb verfügt über eine optische Stellungsanzeige, die die Stellung des Antriebs anzeigt.

Antriebsausführungen 1006, 1015, 2006, 2015, 3035



Antriebsausführung 2070



12.2 Endschalter einstellen

⚠ GEFAHR



Gefahr durch Stromschlag!

- ▶ Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannung größer als Schutzkleinspannung) drohen.
- ▶ Die elektrischen Anschlüsse werden bei abgenommener Haube durchgeführt.
- ▶ Ein elektrischer Schlag kann zu schweren Verbrennungen und lebensgefährlichen Verletzungen führen.
- Produkt **immer** spannungsfrei schalten!
- Arbeiten dürfen deshalb nur von qualifizierten Elektrofachkräften ausgeführt werden.

⚠ VORSICHT

Zerstörung des Antriebs!

- ▶ Rechten Endlagenschalter nicht zu weit nach rechts und linken Endlagenschalter nicht zu weit nach links verschieben, da der Antrieb sonst auf "Block" läuft (d.h. der Endlagenschalter kann vom Schalthebel nicht betätigt werden und der Antrieb läuft durchgehend weiter).

HINWEIS

Zur Einstellung der Endschalter wird benötigt:

- Innensechskantschlüssel SW3
- Kleiner Kreuzschlitz-Schraubendreher

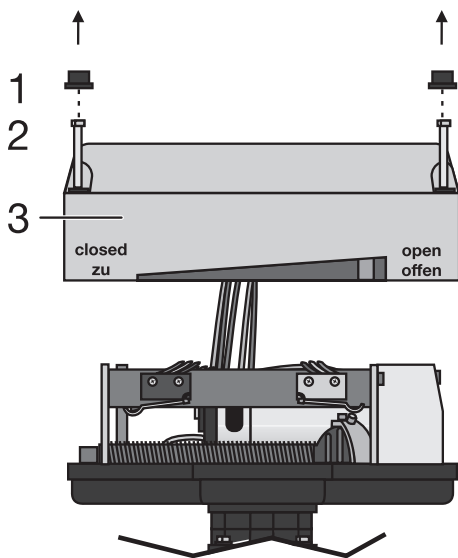
HINWEIS

- Endlagenschalter für Signal immer so schalten, dass der Motorschalter als erstes betätigt wird.
- ⇒ Endlagenschalter für Signal und Motor sind bereits voreingestellt.

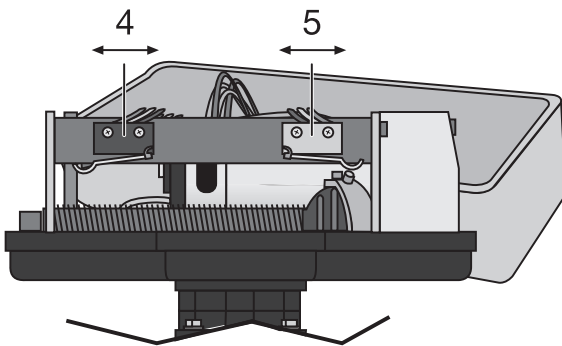
Der motorgesteuerte Antrieb GEMÜ 9428 wird in Offen-Position ausgeliefert.

Die nachfolgenden Zeichnungen weichen je nach Antriebsausführung ab!

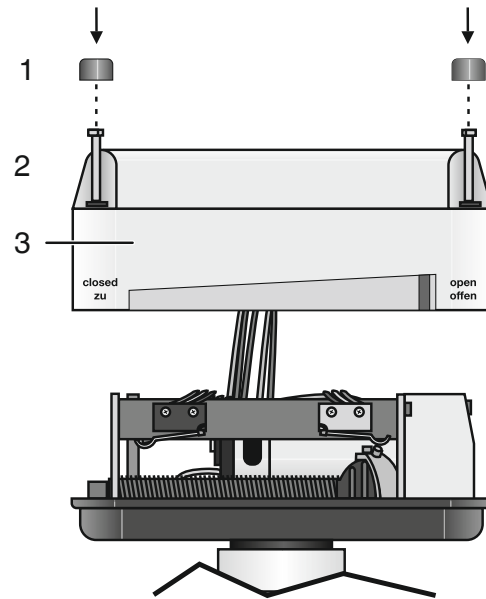
1. Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



2. Abdeckkappen 1 abnehmen.
3. Schrauben 2 lösen.
4. Abdeckung Antrieb 3 demontieren.



5. Schrauben am jeweiligen Endschalter (4 = "ZU", 5 = "OFFEN") lösen.
6. Endschalter in gewünschte Position bringen.
7. Schrauben am Endschalter festziehen.



8. Abdeckung Antrieb 3 aufsetzen.
 9. Abdeckung 3 festschrauben.
 10. Abdeckkappen 1 aufsetzen.
- ⇒ Endschalter sind eingestellt.

12.3 Handnotbetätigung

⚠ VORSICHT

Handnotbetätigung nur spannungsfrei betätigen!

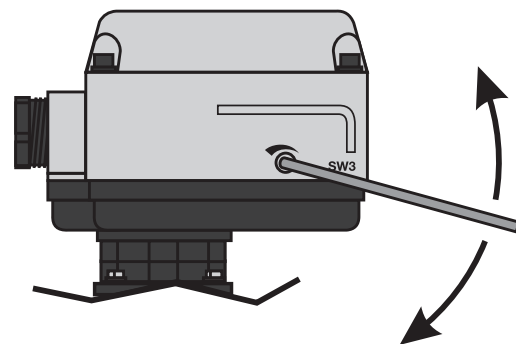
- ▶ Beschädigung des Antriebs!

⚠ VORSICHT

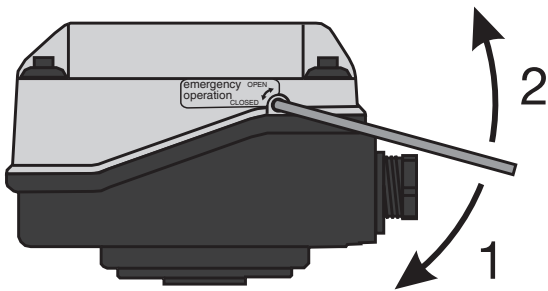
Nach Verwendung der Handnotbetätigung Antriebsposition auf "mittig" einstellen!

- ▶ Schaltnocken liegen eventuell außerhalb der begrenzenden Endschalter, da die Endschalterposition durch die Handnotbetätigung manuell überschritten wurde.
- ▶ Beschädigung des Antriebs.
- Vor elektrischem Betrieb Antriebsposition auf "mittig" stellen.

Antriebsausführungen 1006, 1015, 2006, 2015, 3035



Antriebsausführungen
1006, 1015, 2006, 2015



Antriebsausführung 3035

1. Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Rote Abdeckkappe entfernen.
3. Zum Öffnen der Armatur Innensechskantschlüssel (SW3) im Uhrzeigersinn 1 drehen, bis die Stellungsanzeige "offen" anzeigt.
4. Zum Schließen der Armatur Innensechskantschlüssel (SW3) entgegen dem Uhrzeigersinn 2 drehen, bis die Stellungsanzeige "zu" anzeigt.
5. Rote Abdeckkappe wieder einsetzen.

Antriebsausführung 2070



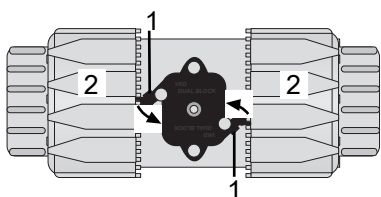
An der Seite des Antriebs befindet sich eine **schwarze** Abdeckkappe, darunter befindet sich die Handnotbetätigung. Die Kurbel für die Handnotbetätigung befindet sich auf der Antriebsunterseite. Durch das Ausführen der Handnotbetätigung wird zusätzlich noch ein Schalter betätigt, der den Antrieb spannungsfrei schaltet.

Folgende Punkte ausführen, falls die Handnotbetätigung benötigt wird:

1. **Schwarze** Abdeckkappe 1 mit Schraubendreher entfernen.
2. Kurbel 2 einstecken und von Hand in gewünschte Stellung (Richtung gemäß Aufdruck) kurbeln.
3. **Schwarze** Abdeckkappe 1 wieder einsetzen.

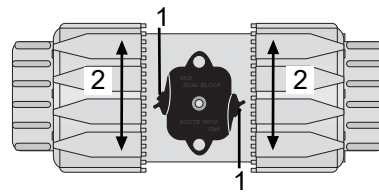
12.4 Verschraubungsarretierungen

2/2-Wege-Kugelhahn DN 10 – 50

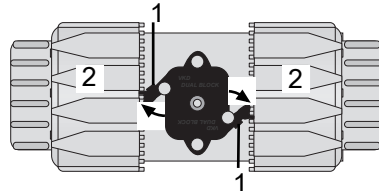


1. Laschen 1 zusammendrücken und festhalten.

⇒ Die Zähne der Verschraubungsarretierung sind eingefahren.



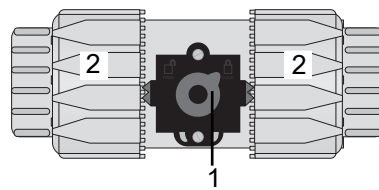
2. Überwurfmuttern 2 in gewünschte Position drehen.



3. Laschen 1 der Verschraubungsarretierung loslassen.

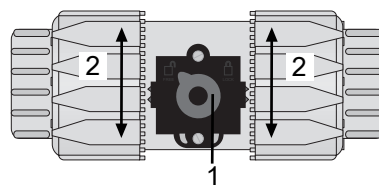
⇒ Die Zähne der Verschraubungsarretierung rasten in die Zähne der Überwurfmuttern 2 ein und fixieren diese.

2/2-Wege-Kugelhahn DN 65 – 100

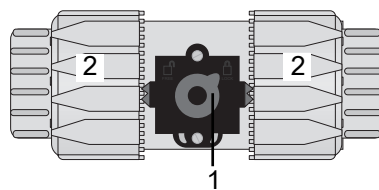


4. Roten Blockknopf gegen den Uhrzeigersinn in die Position **FREE** drehen.

⇒ Die Zähne der Verschraubungsarretierung sind eingefahren.



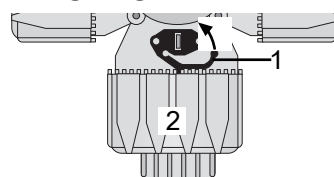
5. Überwurfmuttern 2 in gewünschte Position drehen.



6. Roten Blockknopf im Uhrzeigersinn in die Position **LOCK** drehen.

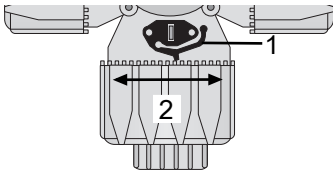
⇒ Die Zähne der Verschraubungsarretierung rasten in die Zähne der Überwurfmuttern 2 ein und fixieren diese.

3/2-Wege-Kugelhahn

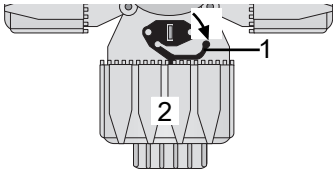


7. Lasche 1 zusammendrücken und festhalten.

⇒ Der Zahn der Verschraubungsarretierung ist eingefahren.



8. Überwurfmutter **2** in gewünschte Position drehen.



9. Lasche **1** der Verschraubungsarretierung loslassen.

⇒ Der Zahn der Verschraubungsarretierung rastet in die Zähne der Überwurfmutter **2** ein und fixiert diese.

13 Fehlerbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Antrieb defekt	Antrieb austauschen
	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Spannung nicht angelegt	Spannung anlegen
	Kabelenden falsch verdrahtet	Kabelenden korrekt verdrahten
	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
	Endlagen falsch eingestellt	Endlagen korrekt einstellen
Das Produkt schließt nicht bzw. nicht vollständig	Antrieb defekt	Antrieb austauschen
	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
Das Produkt ist zwischen Antrieb und Kugelhahnkörper undicht	Verschraubung zwischen Antrieb und Anbausatz lose	Verschraubung zwischen Antrieb und Anbausatz nachziehen
	Verschraubung zwischen Anbausatz und Kugelhahnkörper lose	Verschraubung zwischen Anbausatz und Kugelhahnkörper festziehen
	Antrieb / Anbausatz / Kugelhahnkörper beschädigt	Antrieb / Anbausatz / Kugelhahnkörper ersetzen
Verbindung zwischen Kugelhahnkörper und Rohrleitung undicht	Unsachgemäßer Einbau	Einbau von Kugelhahnkörper in Rohrleitung prüfen
	Flanschverschraubung locker / Gewinde undicht	Schrauben am Flansch nachziehen / Gewinde neu abdichten
	Dichtmittel defekt	Dichtmittel ersetzen
Kugelhahnkörper undicht	Kugelhahnkörper defekt	Kugelhahnkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. ersetzen
Kein Durchfluss	Kugel falsch eingestellt	Kugel in richtige Position drehen

14 Inspektion und Wartung

WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- Anlage drucklos schalten.
- Anlage vollständig entleeren.

VORSICHT

Verwendung falscher Ersatzteile!

- ▶ Beschädigung des GEMÜ Produkts
- ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlöschen
- Nur Originalteile von GEMÜ verwenden.

VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

HINWEIS

Außergewöhnliche Wartungsarbeiten!

- ▶ Beschädigungen des GEMÜ Produkts
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

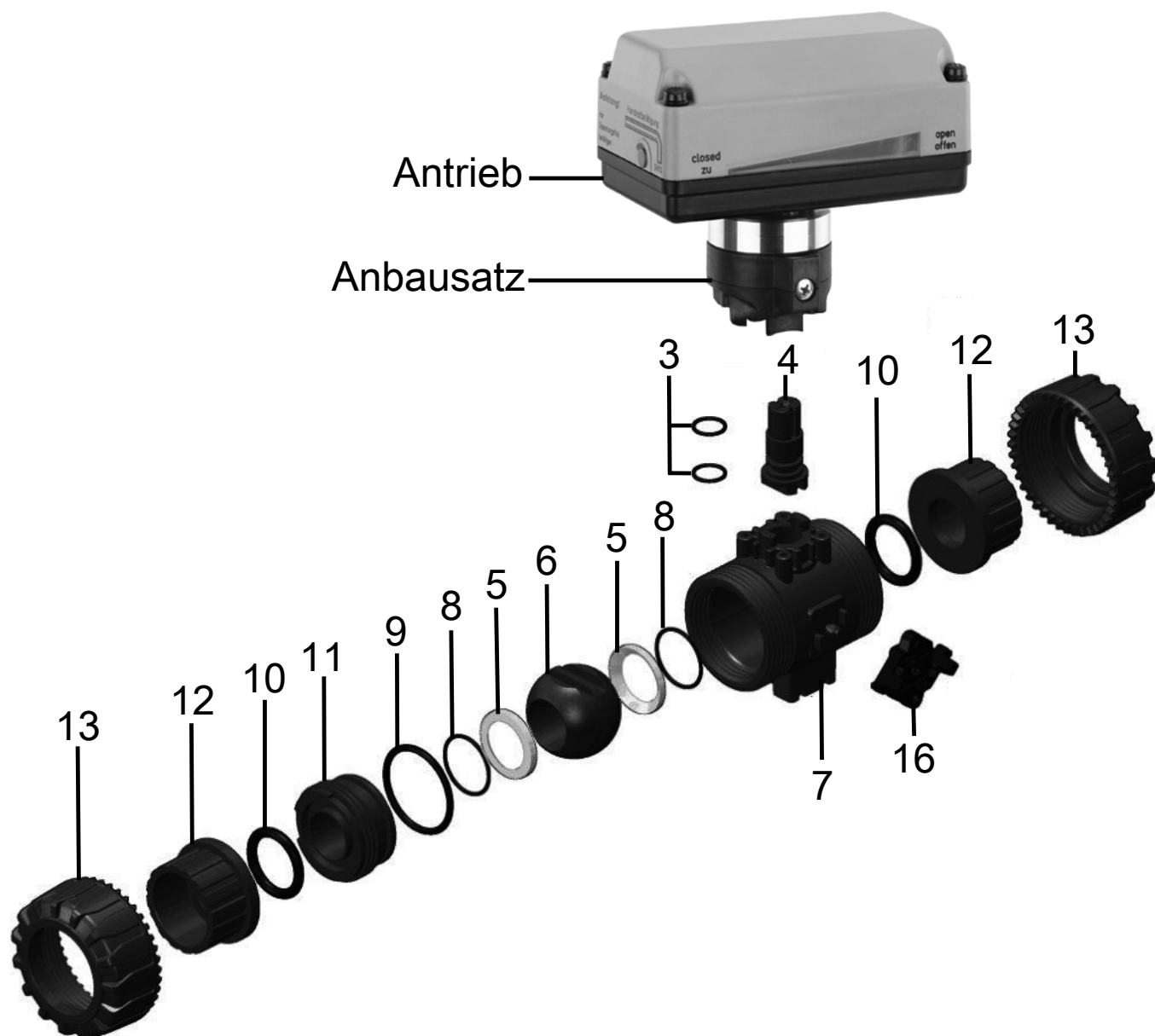
Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der GEMÜ Produkte entsprechend den Einsatzbedingungen und dem Gefährdungspotenzial zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigung durchführen.

Das Produkt muss ebenso in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden.

1. Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
2. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers tragen.
3. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
4. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
5. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
6. GEMÜ Produkte, die immer in derselben Position sind, viermal pro Jahr betätigen.

14.1 Ersatzteile

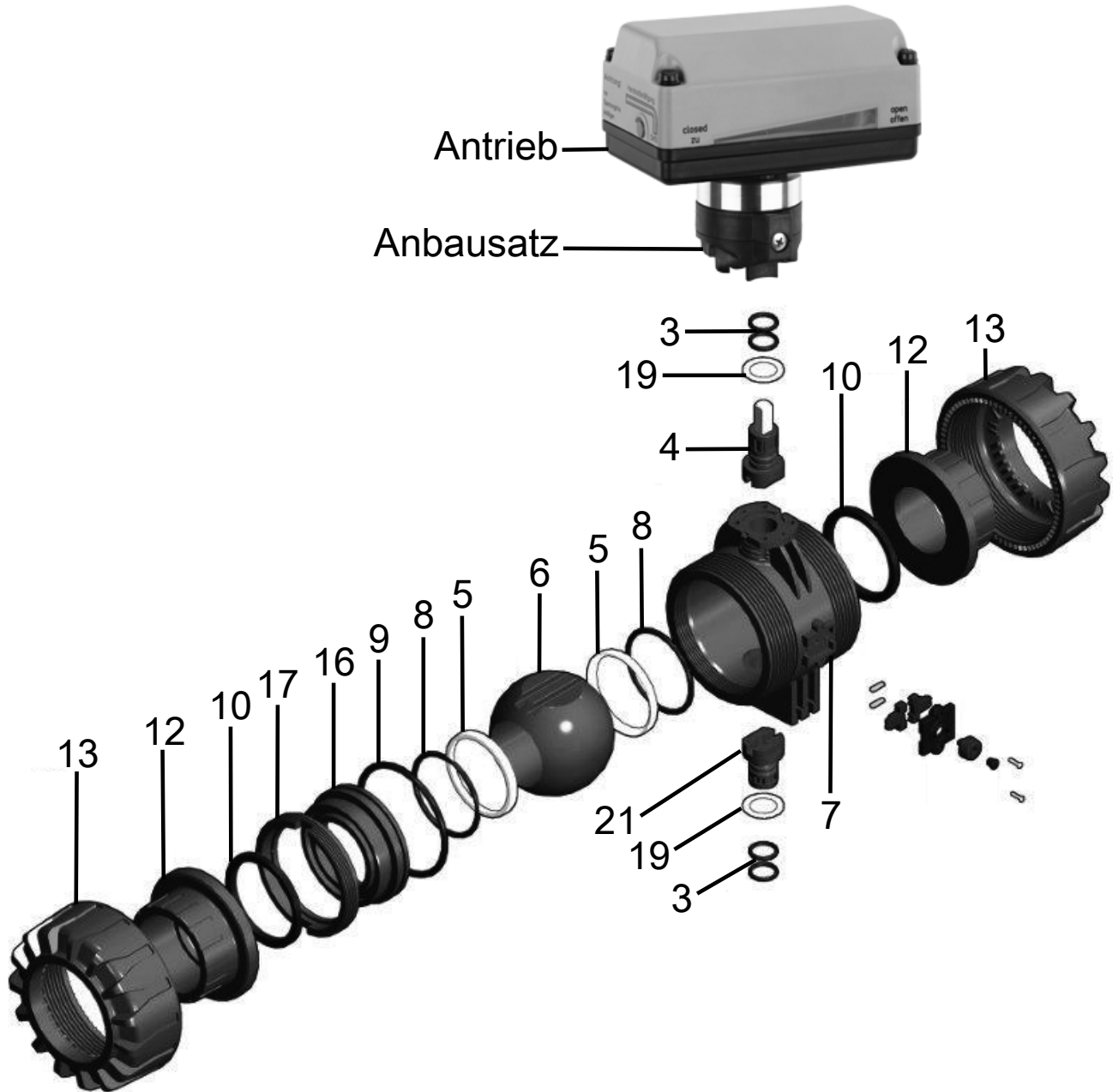
2/2-Wege-Kugelhahn DN 10 – 50



Position	Benennung	Ausführung	Bestellbezeichnung
3			
5			
8	Dichtsatz (Set)	DNXX, FPM	717 XXSDS D4
9		DNXX, EPDM	717 XXSDS D14
10			
4	Spindel	DNXX	717 XXPSP M
6	Kugel, T-Bohrung	DNXX	717 XXPKUMT
	Kugel, L-Bohrung	DNXX	717 XXPKUML
12	Einlegeteil	DNXX	717 XXPEL
13	Überwurfmutter	DNXX	717 XXPUM

XX - entspricht den Nennweiten DN 10 – 50.

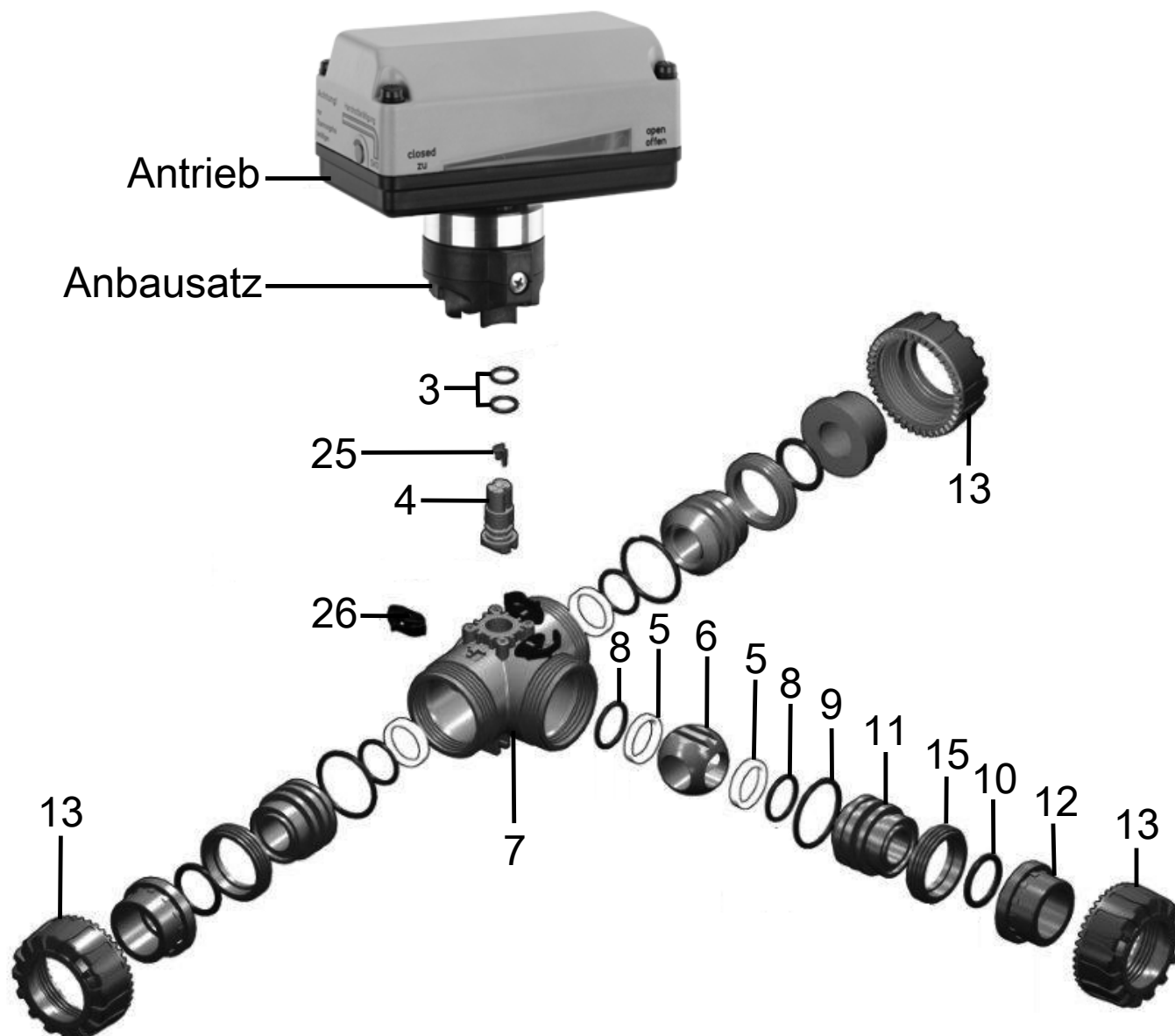
2/2-Wege-Kugelhahn DN 65 – 100



Position	Benennung	Ausführung	Bestellbezeichnung
3	Dichtsatz (Set)	DNXX, FPM DNXX, EPDM	717 XXSDS D4 717 XXSDS D14
5			
8			
9			
10			
19	Spindel	DNXX	717 XXPSP M
4			
6	Kugel, T-Bohrung	DNXX	717 XXPKUMT
	Kugel, L-Bohrung	DNXX	717 XXPKUML
12	Einlegeteil	DNXX	717 XXPEL
13	Überwurfmutter	DNXX	717 XXPUM

XX - entspricht den Nennweiten DN 65 – 100.

3/2-Wege-Kugelhahn DN 10 – 50



Position	Benennung	Ausführung	Bestellbezeichnung
3			
5			
8	Dichtsatz (Set)	DNXX, FPM	717 XXSDS D4
9		DNXX, EPDM	717 XXSDS D14
10			
4	Spindel	DNXX	717 XXPSP M
6	Kugel, T-Bohrung	DNXX	717 XXPKUMT
	Kugel, L-Bohrung	DNXX	717 XXPKUML
12	Einlegeteil	DNXX	717 XXPEL
13	Überwurfmutter	DNXX	717 XXPUM

XX - entspricht den Nennweiten DN 10 – 50.

14.2 Austausch von Ersatzteilen

HINWEIS

- Übersicht der Ersatzteile siehe Kapitel "Ersatzteile".

14.2.1 Demontage 2/2-Wege-Kugelhahn DN 10-50

1. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
2. Antrieb in Ruhestellung bringen.
3. Verschraubungsarretierung lösen (siehe Kapitel "Verschraubungsarretierungen").

HINWEIS

- Die Verschraubungsarretierung kann bei Montage / Demontage des Kugelhahns auch komplett vom Kugelhahnkörper abgezogen werden.

4. Überwurfmutter **13** von Kugelhahnkörper **7** abschrauben.
5. Kugelhahn aus der Rohrleitung entfernen.
6. Einlegeteil **12** entfernen.
7. Dichtring **10** entfernen.
8. Kugelhahn senkrecht halten und um 45° öffnen.
⇒ Verbleibende Restflüssigkeit läuft ab.
9. Kugelhahn in GESCHLOSSEN-Position bringen.
10. Schrauben des Anbausatzes lösen.
11. Antrieb vom Anbausatz abziehen.
12. O-Ring **9**, O-Ring **8** und Dichtring **5** entfernen.
13. Kugel **6** vorsichtig herausdrücken (Kugel dabei nicht verkratzen).
14. Spindel(n) **4 (21)** in das Kugelhahngehäuse drücken und entfernen.
15. Alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

14.2.2 Demontage 2/2-Wege-Kugelhahn DN 65-100

1. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
2. Antrieb in Ruhestellung bringen.
3. Verschraubungsarretierung lösen (siehe Kapitel "Verschraubungsarretierungen").

HINWEIS

- Die Verschraubungsarretierung kann bei Montage / Demontage des Kugelhahns auch komplett vom Kugelhahnkörper abgezogen werden.

4. Überwurfmutter **13** von Kugelhahnkörper **7** abschrauben.
5. Kugelhahn aus der Rohrleitung entfernen.
6. Dichtring **10** entfernen.
7. Kugelhahn in GESCHLOSSEN-Position bringen.
8. Schrauben des Anbausatzes lösen.
9. Antrieb vom Anbausatz abziehen.
10. O-Ring **9**, O-Ring **8** und Dichtring **5** entfernen.
11. Kugel **6** vorsichtig herausdrücken (Kugel dabei nicht verkratzen).
12. Spindel(n) **4 (21)** in das Kugelhahngehäuse drücken und entfernen.
13. Alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

14.2.3 Demontage 3/2-Wege-Kugelhahn DN 10-50

1. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
2. Antrieb in Ruhestellung bringen.
3. Verschraubungsarretierung lösen (siehe Kapitel "Verschraubungsarretierungen").

HINWEIS

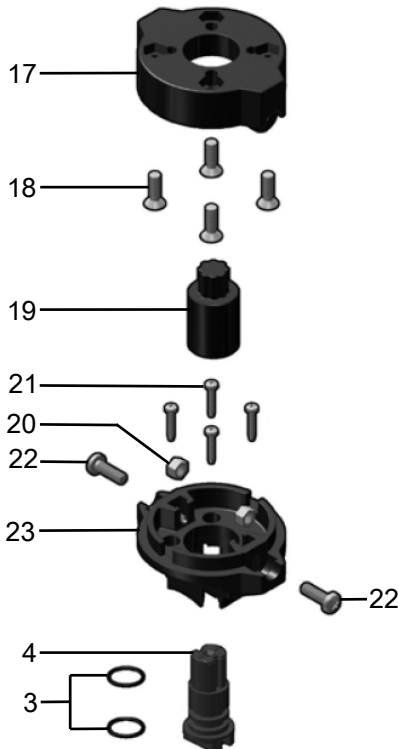
- Die Verschraubungsarretierung kann bei Montage / Demontage des Kugelhahns auch komplett vom Kugelhahnkörper abgezogen werden.

4. Überwurfmutter **13** von Kugelhahnkörper **7** abschrauben.
5. Kugelhahn aus der Rohrleitung entfernen.
6. Einlegeteil **12** entfernen.
7. Dichtring **10** entfernen.
8. Kugelhahn senkrecht halten und um 45° öffnen.
⇒ Verbleibende Restflüssigkeit läuft ab.
9. Kugelhahn in GESCHLOSSEN-Position bringen.
10. Schrauben des Anbausatzes lösen.
11. Antrieb vom Anbausatz abziehen.
12. O-Ring **9**, O-Ring **8** und Dichtring **5** entfernen.
13. Kugel **6** vorsichtig herausdrücken (Kugel dabei nicht verkratzen).
14. Spindel(n) **4 (21)** in das Kugelhahngehäuse drücken und entfernen.
15. Alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

14.3 Antrieb ersetzen

HINWEIS

- ▶ Antrieb kann nur demontiert werden, wenn der Anbausatz ebenfalls zerlegt wird.



1. Schrauben **22** herausschrauben.
2. Antrieb und Oberteil des Anbausatzes **17** vom Körper und Unterteil des Anbausatzes **23** demontieren.
3. Schrauben **18** demontieren um Oberteil des Anbausatzes **17** vom Antrieb zu demontieren und mit Schrauben **18** auf Ersatzantrieb montieren.
4. Ersatzantrieb mit Oberteil des Anbausatzes **17** auf Unterteil des Anbausatzes **23** setzen und mit Schrauben **22** verschrauben.
 - ⇒ Unterteil des Anbausatzes **23** mit Schrauben **21** und Spindeladapter **19** von Spindel **4** vom Körper demontieren, falls kein weiterer elektrischer Antrieb aufgebaut wird.

14.4 Reinigung des Produktes

⚠ VORSICHT

Reinigungsmedium!

- ▶ Beschädigung des GEMÜ Produkts.
- Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich für die Auswahl des Reinigungsmediums und die Durchführung des Verfahrens.

- Das Produkt mit feuchtem Tuch reinigen.
- Das Produkt **nicht** mit Hochdruckreiniger reinigen.

15 Ausbau aus Rohrleitung

1. Den Ausbau von Clamp- oder Schraubverbindungen in umgekehrter Reihenfolge wie den Einbau durchführen.
2. Ausbau von Schweiß- oder Klebeverbindungen mit geeignetem Schneidwerkzeug durchführen.
3. Sicherheitshinweise und Vorschriften zur Unfallverhütungsvorschrift beachten.

16 Entsorgung

1. Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.
2. Alle Teile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbedingungen entsorgen.
3. Elektronikbauteile getrennt entsorgen.

17 Rücksendung

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet. Liegt dem Produkt keine Rücksendeerklärung bei, erfolgt keine Gut-schrift bzw. keine Erledigung der Reparatur, sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

1. Das Produkt reinigen.
2. Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
3. Rücksendeerklärung vollständig ausfüllen.
4. Das Produkt mit ausgefüllter Rücksendeerklärung an GEMÜ schicken.

18 Einbauerklärung nach 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Einbauerklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, 1.B für unvollständige Maschinen

Wir, die Firma
GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

erklären, dass das folgende Produkt

Fabrikat: GEMÜ Elektromotorisch betätigter Kugelhahn

Handelsbezeichnung: GEMÜ 723

die grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt.

Ferner wird erklärt, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B erstellt wurden.

Der Hersteller bzw. der Bevollmächtigte verpflichten sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt:

Elektronisch

Dokumentationsbevollmächtigter
GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

Wichtiger Hinweis! Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.

11.08.2021



ppa. Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

19 Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)

EU-Konformitätserklärung

gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)

Wir, die Firma
GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

erklären, dass das unten aufgeführte Produkt die Sicherheitsanforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erfüllt.

Benennung des Druckgerätes: GEMÜ 723
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Nummer: 0035
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036
Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H1
Angewandte Norm: EN 1983, AD 2000

Hinweis für Produkte mit einer Nennweite \leq DN 25:

Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen.

Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE-Kennzeichnung tragen.

11.08.2021



ppa. Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

20 Konformitätserklärung nach 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)

EU-Konformitätserklärung

gemäß 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)

Wir, die Firma

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

erklären, dass das unten aufgeführte Produkt die Sicherheitsanforderungen der EMV-Richtlinie 2014/30/EU erfüllt.

Benennung des Produktes: GEMÜ 723

Angewandte Normen:

- DIN EN 61326-1 (Industrie)

Störfestigkeit: EN 61000-6-2

Störaussendung: EN 61000-6-3

11.08.2021



ppa. Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

21 EU-Konformitätserklärung 2-Wege-Kugelhahn**DICHIARAZIONE / DECLARATION**

FIP dichiara che l'attrezzatura a pressione / *FIP declares that the pressure equipment:*

TIPO VALVOLA / *VALVE TYPE*: sfera, membrana, farfalla, non-ritorno / *ball, diaphragm, butterfly, check*
 MODELLO / *MODEL*: VKD / VXE / VEE / TKD / VKR / VM / MK / DK / DM / FK / FE / VR / SXE / SSE / VA
 / VZ / SR / VV / RV

GAMMA DN / *DN RANGE*: 32 ÷ 100

MATERIALE / *MATERIAL*: PVC-U, PVC-C, PPH, PVDF

secondo la Procedura di Valutazione della Conformità
according to the Assessment of Conformity Procedure:
 Modulo / *Module* A2

sorvegliato dall'Organismo Notificato / *inspected by the Notified Body:*

PASCAL (n° 1115)

Via Scarsellini, 13

I-20161 (MI)

ITALY

in accordo alla norma / *according to the standard:*

EN ISO 16135, EN ISO 16136, EN ISO 16137, EN ISO 16138 e / *and* ISO 9393

è conforme ai requisiti della Direttiva 2014/68/EU per le Attrezzature a Pressione.
is in conformity with the requirements of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU.

Per quanto concerne la valvole con DN < 32 mm, sono conformi alla direttiva PED 2014/68/EU Art.4
 Par.3, esse non possono essere marcate CE, ma sono progettate e collaudate secondo la stessa
 procedura delle dimensioni maggiori quindi in accordo a / *For what concern the valve sizes lower than*
DN 32 mm, they meet the PED 2014/68/EU Art.4 Par.3, so they can't be CE marked but, they are
designed and tested in the same way of bigger so, they completely fulfil the criteria of

EN ISO 16135, EN ISO 16136, EN ISO 16137, EN ISO 16138 e / *and* ISO 9393

In fede / *Faithfully*

Casella, 8/7/2016

Ing. Oleg Clericuzio
 QUALITY ASSURANCE MANAGER

Der unterstrichene Typ (VKD) entspricht
 GEMÜ 723 (2-Wege-Kugelhahn)

FIP - Formatura Iniezione Polimeri S.p.A.
 Società Unipersonale - Soggetta a direzione e
 coordinamento da parte di Aliaxis Holding Italia S.p.A.
 Loc. Pian di Parata - 16015 Casella - Genova - Italia
 Tel +39 (010) 96211 - Fax +39 (010) 9621209

www.fipnet.it

C.F. - P.IVA - Iscrizione al Registro delle Imprese
 di Genova Nr.: 00276860103
 REA C.C.I.A.A. Genova Nr.: 196879
 Capitale Sociale: €6.200.000

Dati bancari
 IBAN: IT 53L 01 005 01400
 00000024674
 Swift/BIC: BNLIITRRGEX
 Banca Nazionale del Lavoro

22 EU-Konformitätserklärung 3-Wege-Kugelhahn



DICHIARAZIONE / DECLARATION

FIP dichiara che l'attrezzatura a pressione / *FIP declares that the pressure equipment:*

TIPO VALVOLA / *VALVE TYPE:* sfera, membrana, farfalla, non-ritorno / *ball, diaphragm, butterfly, check*
MODELLO / *MODEL:* VKD / VXE / VEE / TKD / VKR / VM / MK / DK / DM / FK / FE / VR / SXE / SSE / VA
/ VZ / SR / VV / RV

GAMMA DN / *DN RANGE:* 32 ÷ 100

MATERIALE / *MATERIAL:* PVC-U, PVC-C, PPH, PVDF

secondo la Procedura di Valutazione della Conformità
according to the Assessment of Conformity Procedure:
Modulo / *Module A2*

sorvegliato dall'Organismo Notificato / *inspected by the Notified Body:*
PASCAL (n° 1115)
Via Scarsellini, 13
I-20161 (MI)
ITALY

in accordo alla norma / *according to the standard:*
EN ISO 16135, EN ISO 16136, EN ISO 16137, EN ISO 16138 e / *and ISO 9393*

è conforme ai requisiti della Direttiva 2014/68/EU per le Attrezzature a Pressione.
is in conformity with the requirements of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU.

Per quanto concerne la valvole con DN < 32 mm, sono conformi alla direttiva PED 2014/68/EU Art.4
Par.3, esse non possono essere marcate CE, ma sono progettate e collaudate secondo la stessa
procedura delle dimensioni maggiori quindi in accordo a / *For what concern the valve sizes lower than*
DN 32 mm, they meet the PED 2014/68/EU Art.4 Par.3, so they can't be CE marked but, they are
designed and tested in the same way of bigger so, they completely fulfil the criteria of

EN ISO 16135, EN ISO 16136, EN ISO 16137, EN ISO 16138 e / *and ISO 9393*

In fede / *Faithfully*

Casella, 8/7/2016

Ing. Oleg Clericuzio
QUALITY ASSURANCE MANAGER

Der unterstrichene Typ (TKD) entspricht
GEMÜ 723 (3-Wege-Kugelhahn)

FIP - Formatura Iniezione Polimeri S.p.A.
Società Unipersonale - Soggetta a direzione e
coordinamento da parte di Aliaxis Holding Italia S.p.A.
Loc. Pian di Parata - 16015 Casella - Genova - Italia
Tel +39 (010) 96211 - Fax +39 (010) 9621209

www.fipnet.it

C.F. - P.IVA - Iscrizione al Registro delle Imprese
di Genova Nr.: 00276860103
REA C.C.I.A.A. Genova Nr.: 196879
Capitale Sociale: €6.200.000

Dati bancari
IBAN: IT 53L 01 005 01400
00000024674
Swift/BIC: BNLIITRRGEX
Banca Nazionale del Lavoro



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Änderungen vorbehalten

05.2023 | 88594471