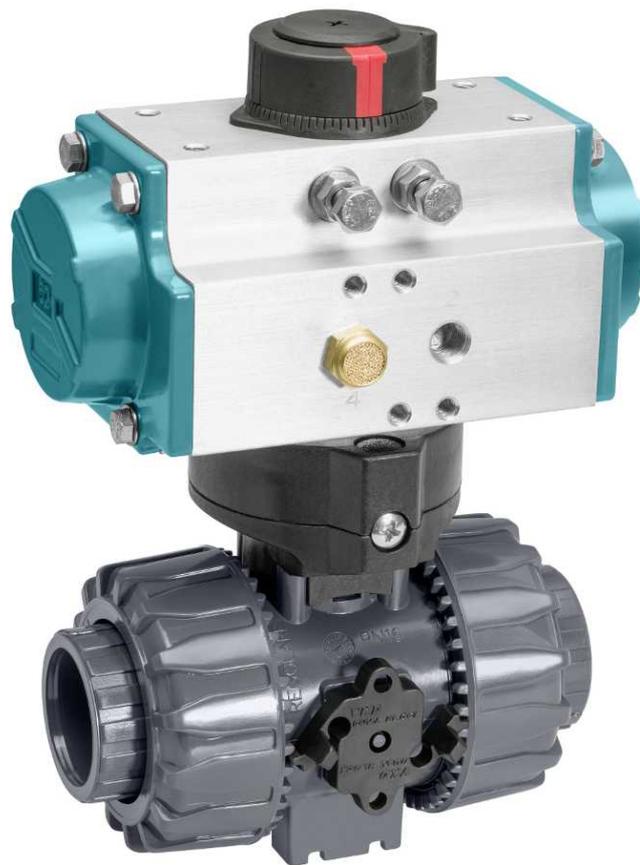


GEMÜ 710

Pneumatisch 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
3.5 Typenschild	6
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
5 Antriebszuordnung für Durchgangsventile	8
6 Antriebszuordnung für Mehrwegeventile	8
7 Bestelldaten	9
8 Technische Daten	12
9 Abmessungen	15
9.1.3 GEMÜ GDR/GSR	17
10 Herstellerangaben	30
10.1 Lieferung	30
10.2 Verpackung	30
10.3 Transport	30
10.4 Lagerung	30
11 Einbau in Rohrleitung	30
11.1 Einbauvorbereitungen	30
11.2 Einbau mit Einlegeteilen zum Kleben	31
11.3 Einbau mit Einlegeteilen zum Schweißen	32
11.4 Einbau mit Einlegeteilen zum Schrauben	32
11.5 Einbau mit Flanschanschluss	33
11.6 Montage von Anbausatz an Antrieb und Körper	33
12 Inbetriebnahme	34
13 Betrieb	34
14 Fehlerbehebung	36
15 Inspektion und Wartung	37
16 Ausbau aus Rohrleitung	42
17 Entsorgung	42
18 Rücksendung	42
19 Einbauerklärung nach 2006/42/EG (Maschinen- richtlinie)	43
20 Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druck- geräte 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.

Steuermedium

Medium, mit dem durch Druckaufbau oder Druckabbau das GEMÜ Produkt angesteuert und betätigt wird.

Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunktionen des GEMÜ Produkts.

1.4 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT	
Mögliches gefahrenspezifisches Symbol	Art und Quelle der Gefahr ▶ 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:

⚠️ GEFÄHR	
	Unmittelbare Gefahr! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠️ WARNUNG	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠️ VORSICHT	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

HINWEIS	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Explosionsgefahr!
	Aggressive Chemikalien!
	Heiße Anlagenteile!

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:

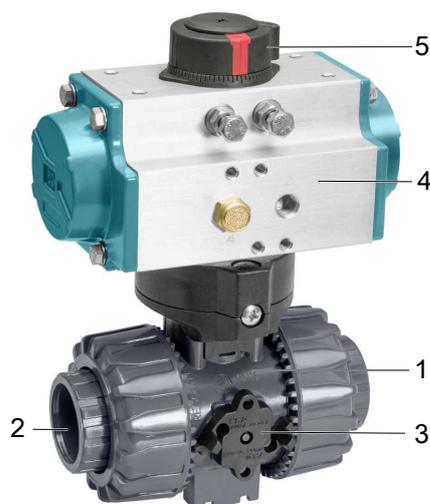
9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben 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	Kugelhahnkörper	PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H, PVDF
2	Anschlüsse für Rohrleitung	PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H, PVDF
3	Verdrehsicherung	POM
4	Antriebsgehäuse	Aluminium
5	Stellungsanzeige	PP
	Dichtungen Kugelhahn	FPM, EPDM, FFKM
	Sitzdichtungen Kugelhahn	PTFE

3.2 Beschreibung

Der 2/2- bzw. 3/2-Wege Kunststoff-Kugelhahn GEMÜ 710 verfügt über einen pneumatischen Antrieb, wahlweise aus Aluminium oder Kunststoff. 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 pneumatischen Stellantrieb. Es besitzt einen wartungsarmen pneumatischen Schwenkantrieb für eine 90°-Schwenkbewegung. Der Antrieb verfügt serienmäßig über eine optische Stellungsanzeige.

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

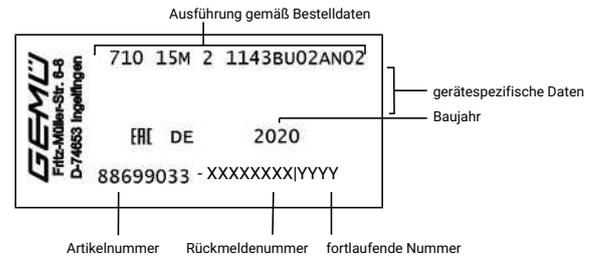
	Regelkugel	Skala
Code R		

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

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

3.5 Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Antrieb. Daten des Typenschildes (Beispiel):



Der Herstellungsmonat ist unter der Rückmeldenummer verschlüsselt und kann bei GEMÜ erfragt werden. Das Produkt wurde in Deutschland hergestellt.

Der auf dem Typenschild angegebene Betriebsdruck gilt für eine Medientemperatur von 20 °C. Das Produkt ist bis zur maximal angegebenen Medientemperatur einsetzbar. Die Druck- / Temperatur-Zuordnung den Technischen Daten entnehmen.

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.

Die Steuerung des Produktes erfolgt über einen pneumatischen Antrieb.

- Das Produkt gemäß den technischen Daten einsetzen.

5 Antriebszuordnung für Durchgangsventile

5.1 Antrieb Metall

Antriebszuordnung ADA / ASR				
DN	Doppelt wirkend ADA	Code	Einfach wirkend ASR	Code
10	ADA0020UF03F05YS09A	BU02AN0	ASR0020US08 F04YS14/S11A 1	AU02FN0
15	ADA0020UF03F05YS09A	BU02AN0	ASR0020US08 F04YS14/S11A 1	AU02FN0
20	ADA0020UF03F05YS09A	BU02AN0	ASR0020US08 F04YS14/S11A 1	AU02FN0
25	ADA0020UF03F05YS09A	BU02AN0	ASR0020US08 F04YS14/S11A 1	AU02FN0
32	ADA0020UF03F05YS09A	BU02AN0	ASR0040US14 F05YS14/S11A 1	AU04KB0
40	ADA0020UF03F05YS09A	BU02AN0	ASR0040US14 F05YS14/S11A 1	AU04KB0
50	ADA0040UF05YS14/S11A	BU04AB0	ASR0080US14 F05F07YS17/S14A 1	AU08KC0
65	ADA0040UF05YS14/S11A	BU04AB0	ASR0130US14 F05F07YS17/S14A 1	AU13KC0
80	ADA0080UF05F07YS17/S14A	BU08AC0	ASR0130US14 F05F07YS17/S14A 1	AU13KC0
100	ADA0080UF05F07YS17/S14A	BU08AC0	ASR0200US14F07F10YS17/S14A 1	AU20KE0

Antriebszuordnung DR / SC				
DN	Doppelt wirkend DR	Code	Einfach wirkend SC	Code
10	DR0015U F03F05NS11A 2	DU01AW0	SC0015U 8F03F05NS11A 1	SU01KW0
15	DR0015U F03F05NS11A 2	DU01AW0	SC0015U 8F03F05NS11A 1	SU01KW0
20	DR0015U F03F05NS11A 2	DU01AW0	SC0015U 8F03F05NS11A 1	SU01KW0
25	DR0015U F03F05NS11A 2	DU01AW0	SC0015U 8F03F05NS11A 1	SU01KW0
32	DR0015U F03F05NS11A 2	DU01AW0	SC0030U 6F05F07NS14A 1	SU03KP0
40	DR0015U F03F05NS11A 2	DU01AW0	SC0060U 6F05F07NS14A 1	SU06KP0
50	DR0030U F05F07NS14A 2	DU03AP0	SC0060U 6F05F07NS14A 1	SU06KP0
65	DR0030U F05F07NS14A 2	DU03AP0	SC0100U 6F05F07NS17A 1	SU10KC0
80	DR0060U F05F07NS14A 2	DU06AP0	SC0100U 6F05F07NS17A 1	SU10KC0
100	DR0060U F05F07NS17A 2	DU06AC0	SC0220U 6F07F10NS22A 1	SU22KD0

5.2 Antrieb Kunststoff

DN	Federkraft geschlossen	Beidseitig angesteuert
	Antriebsgröße Code ¹⁾	
15	0	0
20	0	0
25	1	1
32	1	1
40	1	1
50	1	1
65	-	1

1) Antriebsausführung

Code 0: GEMÜ Antrieb, pneumatisch, Größe 0, Kolbendurchmesser 50 mm

Code 1: GEMÜ Antrieb, pneumatisch, Größe 1, Kolbendurchmesser 70 mm

6 Antriebszuordnung für Mehrwegeventile

Für die Antriebszuordnung der Mehrwegeventile kontaktieren Sie GEMÜ.

7 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, pneumatisch betätigt	710

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 Steuerfunktion	Code
In Ruhestellung geschlossen (NC)	1
In Ruhestellung geöffnet (NO)	2

7 Steuerfunktion	Code
Beidseitig angesteuert (DA)	3

8 Antriebsausführung	Code
Antrieb GEMÜ ADA und ASR	
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, ASR0020US08F03/05 S09	AU02FN
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, ASR0040US14F05 S14S11	AU04KB
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, ASR0130US14F05/07S17S14	AU13KC
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, ASR0200US14F07/10S17S14	AU20KE
Antrieb, pneumatisch, doppeltwirkend, rechtsdrehend, ADA0020U F03/05 S09	BU02AN
Antrieb, pneumatisch, doppeltwirkend, rechtsdrehend, ADA0040U F05 S14S11	BU04AB
Antrieb, pneumatisch, doppeltwirkend, rechtsdrehend, ADA0080U F05/07S17S14	BU08AC
Antrieb GEMÜ DR und SC	
Antrieb, pneumatisch, doppeltwirkend, rechtsdrehend, DR0015U F03/05 S11	DU01AW
Antrieb, pneumatisch, doppeltwirkend, rechtsdrehend, DR0030U F05/07 S14	DU03AP
Antrieb, pneumatisch, doppeltwirkend, rechtsdrehend, DR0060U F05/07 S14	DU06AP
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, SC0015U 6F03/05 S11	SU01KW
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, SC0030U 6F04 S11	SU03KO
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, SC0060U 6F05/07 S14	SU06KP
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, SC0100U 6F05/07S17D11	SU10KC
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, SC0220U 6F07/10 S22	SU22KD
Antrieb GEMÜ GDR und GSR	
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, GSR0050 SC5F03/05 S11	GR05SW
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, GSR0065 SC5F05/07 S14	GR06SP

8 Antriebsausführung	Code
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, GSR0075 SC5F05/07 S14	GR07SP
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, GSR0085 SC5F05/07 S14	GR08SP
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, GSR0100 SC5F07/10 S17	GR10SE
Antrieb, pneumatisch, einfachwirkend, rechtsdrehend, federschließend, GSR0115 SC5F07/10 S17	GR11SE
Antrieb, pneumatisch, doppeltwirkend, rechtsdrehend, GDR0032 F03 S09	HR03AT
Antrieb, pneumatisch, doppeltwirkend, rechtsdrehend, GDR0065 F05/07 S14	HR06AP
Antrieb, pneumatisch, doppeltwirkend, rechtsdrehend, GDR0075 F05/07 S14	HR07AP
Antrieb, pneumatisch, doppeltwirkend, rechtsdrehend, GDR0085 F05/07 S17	HR08AC
Antrieb GEMÜ 9415	
GEMÜ Antrieb, pneumatisch, Größe 0, Kolbendurchmesser 50 mm	0
GEMÜ Antrieb, pneumatisch, Größe 1, Kolbendurchmesser 70 mm	1

9 Besonderheiten Antrieb	Code
Allg. Industriebausführung, Gehäuse Alu, Eloxalschicht 25-35µm, Endkappen Alu, pulverbeschichtet, Welle C-Stahl + ENP, Schrauben A2	0

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 Ausführungsart	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	710	Kugelhahn, Kunststoff, pneumatisch 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 Steuerfunktion	3	Beidseitig angesteuert (DA)
8 Antriebsausführung	BU02AN	Antrieb, pneumatisch, doppeltwirkend, rechtsdrehend, ADA0020U F03/05 S09
9 Besonderheiten Antrieb	0	Allg. Industrieausführung, Gehäuse Alu, Eloxalschicht 25-35µm, Endkappen Alu, pulverbeschichtet, Welle C-Stahl + ENP, Schrauben A2
10 Kugelform / Kugelstellung	L	L-Kugel, Standard Endlage "Auf", Anschluss 2 und 3 offen, L-Kugel, Standard Endlage "Zu", Anschluss 1 und 3 offen
11 Ausführungsart		ohne
12 CONEXO		ohne

8 Technische Daten

8.1 Medium

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

Steuermedium: Neutrale Gase

8.2 Temperatur

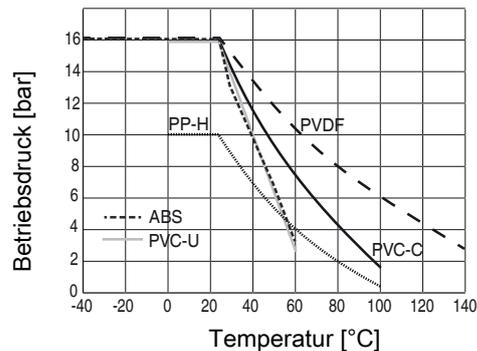
Medientemperatur: siehe Druck / Temperatur Diagramm

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

8.3 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.

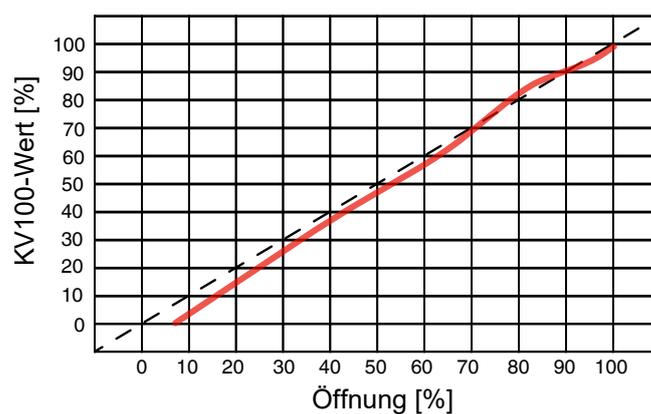
Steuerdruck: 2 – 8 bar (je nach Ausführung und/oder Steuerfunktion)

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.

8.4 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

Gewicht:**Antrieb GEMÜ DR/SC**

Typ	0015U	0030U	0060U	0100U	0150U	0220U
DR	1,0	1,6	2,7	3,7	5,2	8,0
SC	1,1	1,7	3,1	4,3	6,1	9,3

Gewichte in kg

Antrieb GEMÜ ADA/ASR

Typ	0020U	0040U	0080U	0130U	0200U
ADA	1,4	2,1	3,0	3,8	5,6
ASR	1,5	2,3	3,7	4,8	7,3

Gewichte in kg

Antrieb Typ GDR/GSR

Typ	0032	0050	0065	0075	0085	0100	0115
GDR	0,5	1,1	1,5	2,6	3,4	5,1	8,0
GSR	-	1,2	1,8	3,2	4,3	6,6	10,6

Gewichte in kg

Antrieb GEMÜ 9415**Antrieb 9415****Antriebsgröße 0:** Steuerfunktion 1: 435 g

Steuerfunktion 3: 325 g

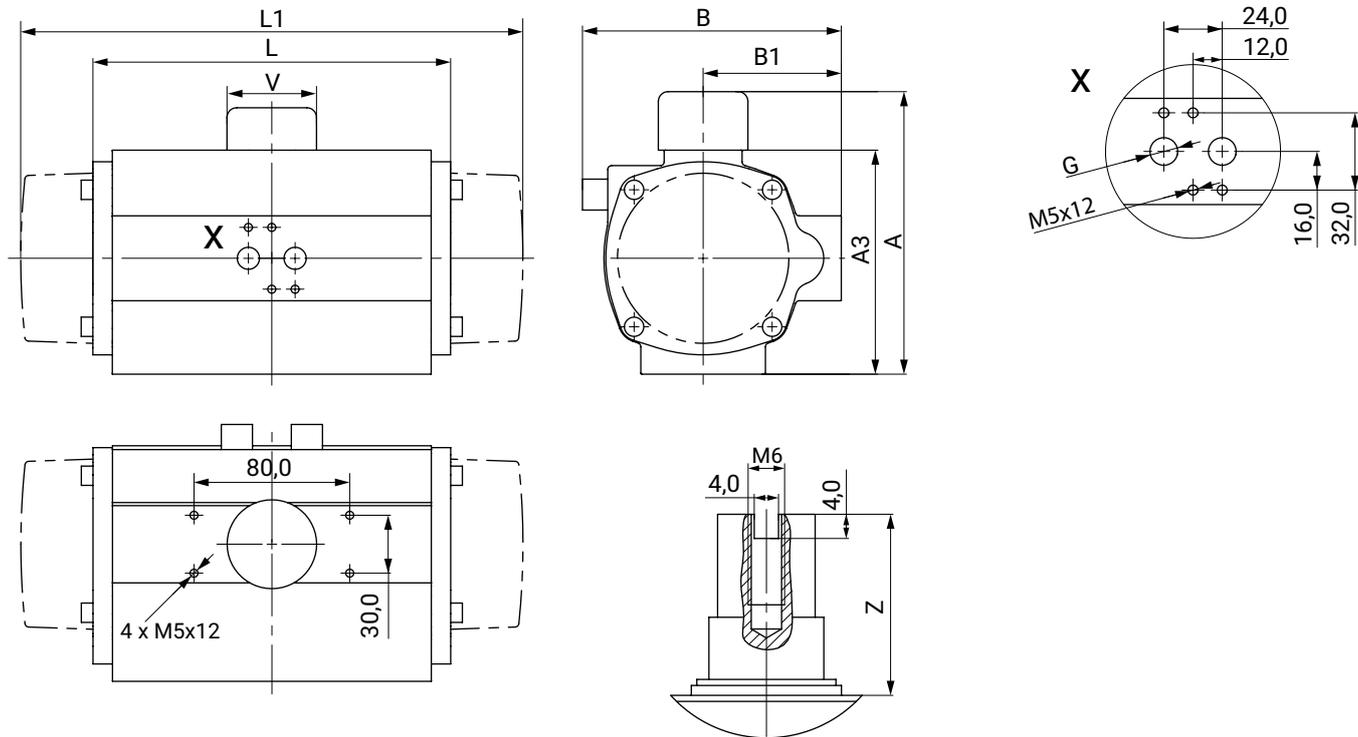
Antriebsgröße 1: Steuerfunktion 1: 1470 g

Steuerfunktion 3: 1100 g

9 Abmessungen

9.1 Antriebsmaße

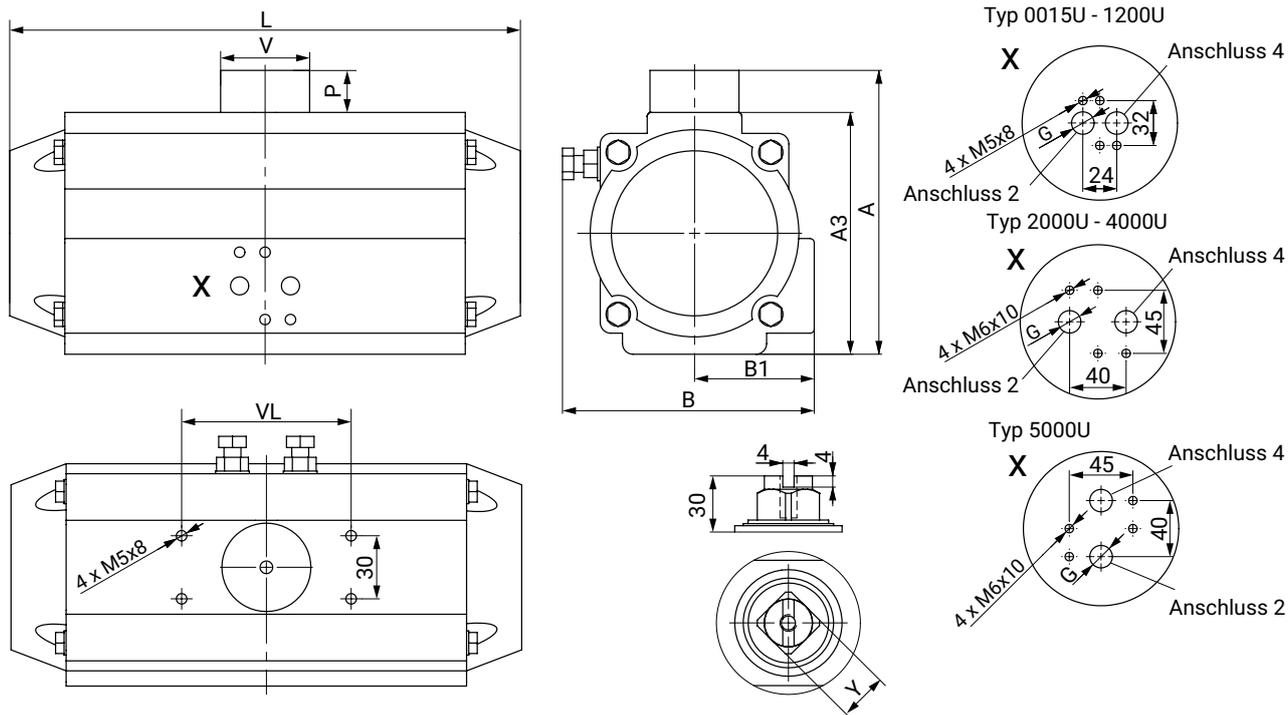
9.1.1 GEMÜ ADA/ASR



Typ	A	A3	B	B1	G	L	L1	V	Z
00010	76,0	46,0	56,0	33,0	G1/8"	-	100,0	46,0	30,0
0020U	96,0	66,0	76,0	48,0	G1/4"	145,0	163,0	40,0	30,0
0040U	115,0	85,0	91,0	56,0	G1/4"	158,0	195,0	40,0	30,0
0080U	137,0	107,0	111,0	66,0	G1/4"	177,0	217,0	40,0	30,0
0130U	147,0	117,0	122,0	71,0	G1/4"	196,0	258,0	40,0	30,0
0200U	165,0	135,0	135,5	78,0	G1/4"	225,0	299,0	40,0	30,0

Maße in mm

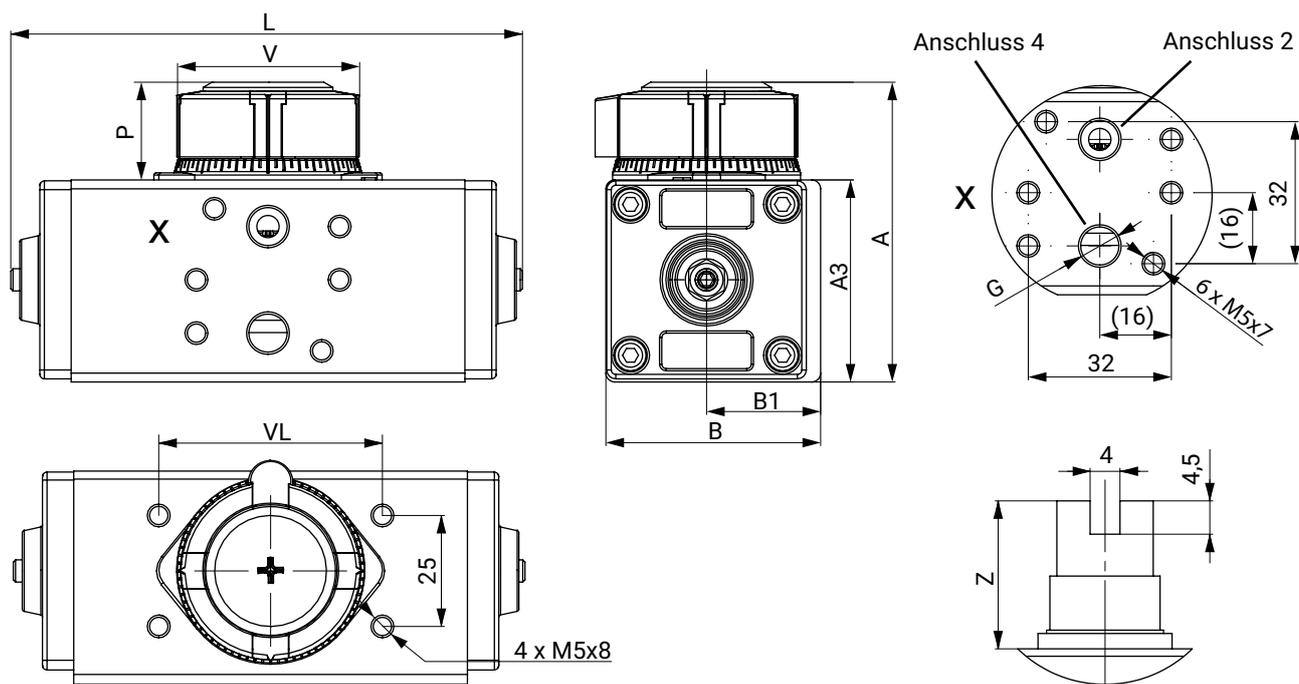
9.1.2 GEMÜ DR/SC



Typ	A	A3	B	B1	V	VL	G	P	L	Y
0015U	89,0	69,0	72,0	43,0	42,0	80,0	G1/8"	20,0	136,0	11,0
0030U	105,0	85,0	84,5	48,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	153,5	11,0
0060U	122,0	102,0	93,0	50,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	203,5	17,0
0100U	135,0	115,0	106,0	56,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	241,0	17,0
0150U	147,0	127,0	118,5	63,0	42,0	80,0	G1/4"	20,0	259,0	17,0
0220U	175,0	145,0	136,0	72,0	58,0	80,0	G1/4"	30,0	304,0	27,0

Maße in mm

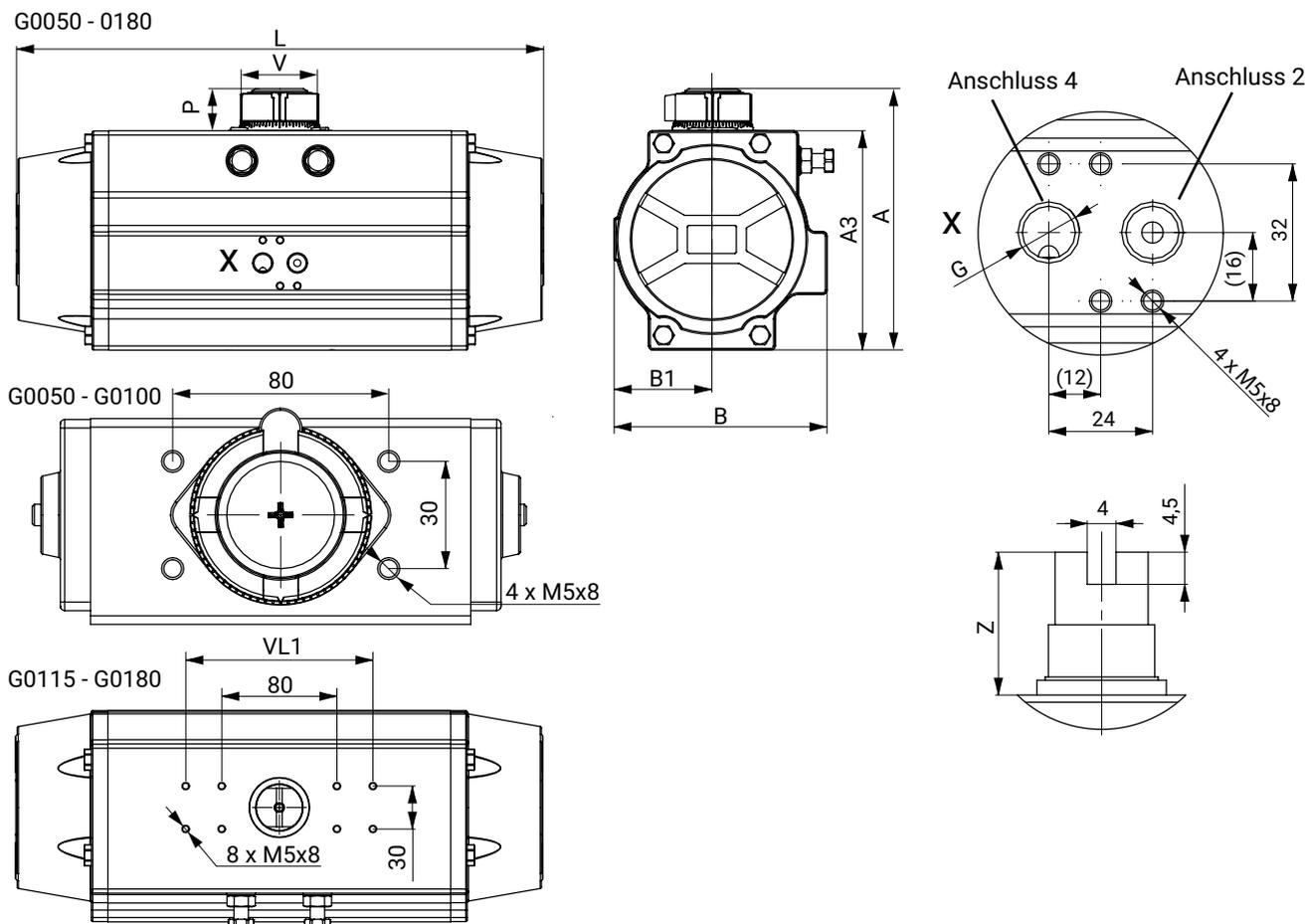
9.1.3 GEMÜ GDR/GSR



Der Steuerluftanschluss (Ansicht X) bei GDR0032 ist nicht kompatibel für eine Direktmontage mit einem Namurvorsteuerventil, sowie Drossel vom Typ 8500/8506.
Steuerluftanschluss mit externen Gewindefitting und Druckluftschlauch vorsehen

Typ	A	A3	B	B1	V	G	P	VL	Z	L
G0032	67,5	45,5	49,0	26,5	40,0	G1/8"	22,0	50,0	20,0	115,0

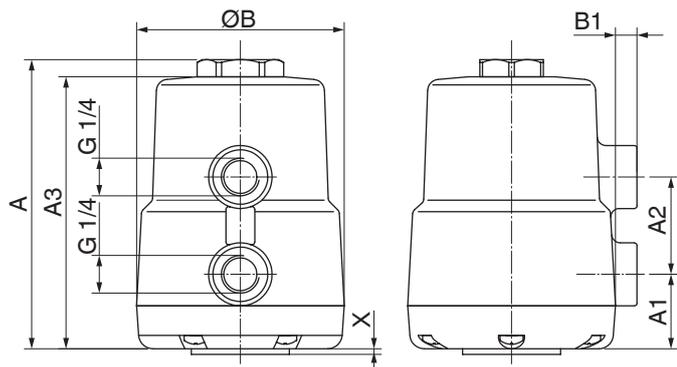
Maße in mm



Typ	A	A3	B	B1	V	G	P	VL	Z	L	VL1
G0050	92,0	70,0	71,0	30,0	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	141,0	-
G0065	102,5	80,5	80,5	35,5	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	162,0	-
G0075	119,0	97,0	94,5	42,0	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	208,0	-
G0115	174,0	142,0	137,0	64,0	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	337,0	130,0

Maße in mm

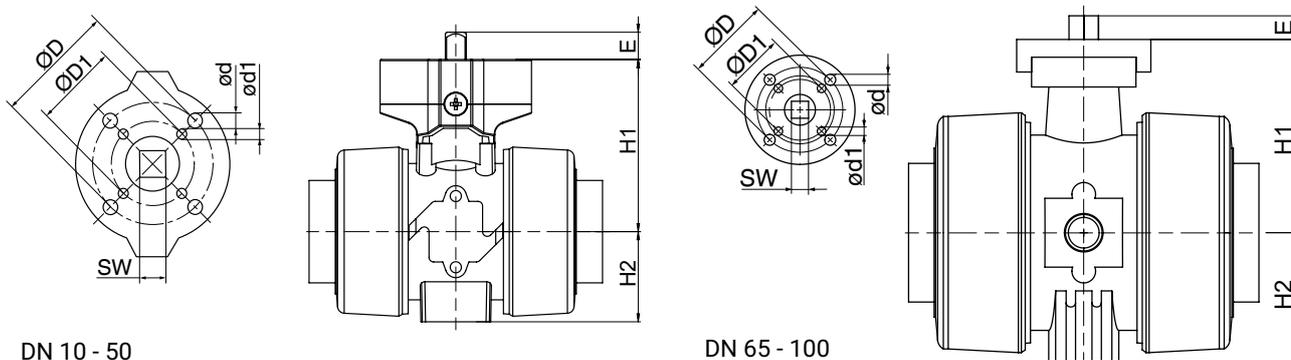
9.1.4 GEMÜ 9415



Antriebsgröße	A	A1	A2	A3	ØB	B1	X
0	112,0	37,0	34,0	106,0	72,0	7,0	2,0
1	177,0	41,0	65,0	171,0	97,0	3,0	2,0

Maße in mm

9.2 Anschlussflansch

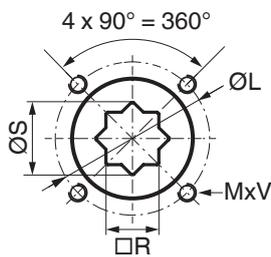


DN	SW	E	H1	H2	ØD x ød	ØD1 x ød1
10	11,0	12,0	58,0	29,0	F03 x 5,5	F04 x 5,5
15	11,0	12,0	58,0	29,0	F03 x 5,5	F04 x 5,5
20	11,0	12,0	69,0	35,0	F03 x 5,5	F05 x 6,5
25	11,0	12,0	74,0	39,0	F03 x 5,5	F05 x 6,5
32	14,0	16,0	91,0	46,0	F05 x 6,5	F07 x 8,5
40	14,0	16,0	78,0	52,0	F05 x 6,5	F07 x 8,5
50	14,0	16,0	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

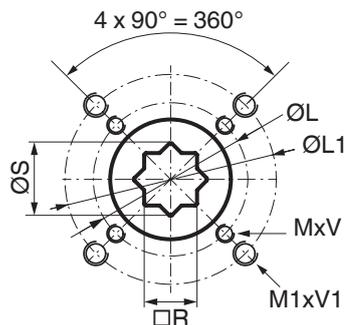
Maße in mm

9.3 Anschlussmaße

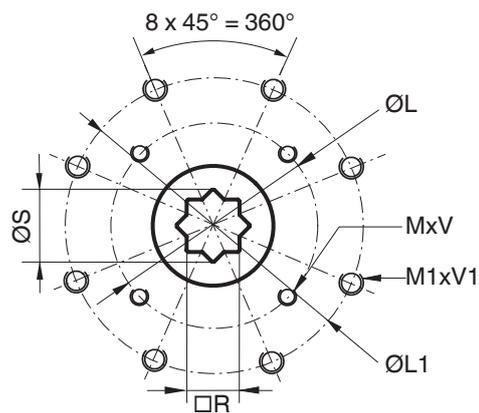
00010, 0020U, 0040U, 0500U,
1750U, 2100U, 2500U



0020U, 0080U, 0130U,
0300U, 0850U, 1200U



4000U



ISO 5211

Typ	□R	ØS	ISO 5211	ØL	M x V	ISO 5211	ØL1	M1 x V1
00010	9,0	12,1	F03	36,0	M5 x 8,0	-	-	-
	9,0	12,1	F04	42,0	M5 x 8,0	-	-	-
0020U	9,0	12,5	F03	36,0	M5 x 8,0	F05	50,0	M6 x 10,0
	14,0	18,1	F04	42,0	M5 x 8,0	-	-	-
	14,0	18,1	F05	50,0	M6 x 10,0	-	-	-
0040U	14,0	18,1	F04	42,0	M5 x 10,0	-	-	-
	14,0	18,1	F05	50,0	M6 x 10,0	-	-	-
0080U	17,0	22,5	F05	50,0	M6 x 10,0	F07	70,0	M8 x 16,0
0130U	17,0	22,5	F05	50,0	M6 x 10,0	F07	70,0	M8 x 16,0
0200U	17,0	22,5	F07	70,0	M8 x 16,0	F10	102,0	M10 x 16,0
0300U	22,0	28,5	F07	70,0	M8 x 16,0	F10	102,0	M10 x 16,0

Maße in mm

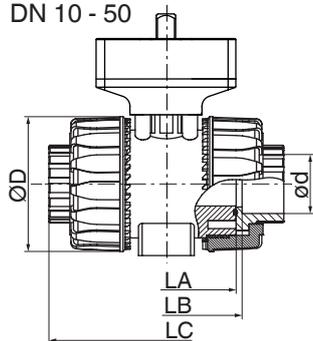
9.4 Körpermaße

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

Muffe

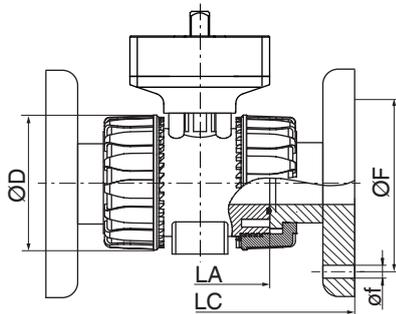
Anschlussart Code 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R

DN 10 - 50



Flansch

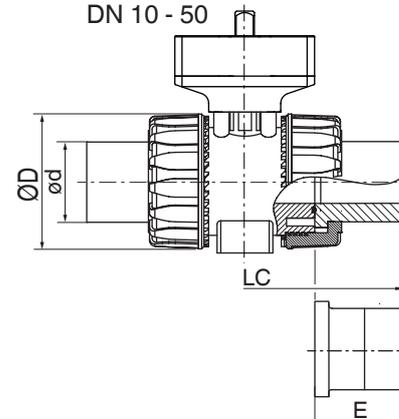
Anschlussart Code 4, 39



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

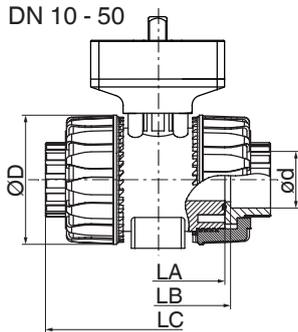
Code 39: Armaturenverschraubung mit Flansch ANSI Class 125/150 RF

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

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

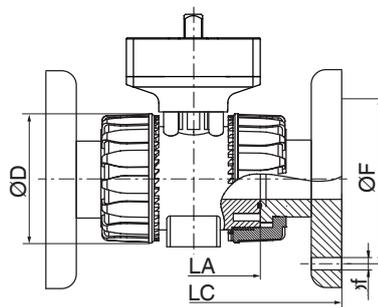
Muffe

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



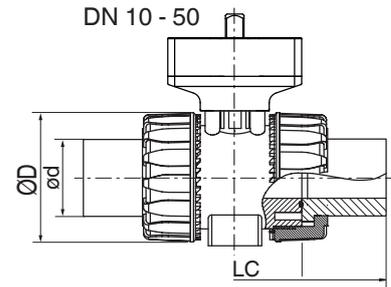
Flansch

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

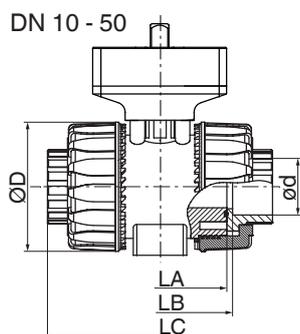
1) **Anschlussart**

- 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

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

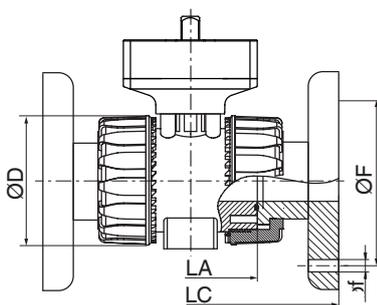
Muffe

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



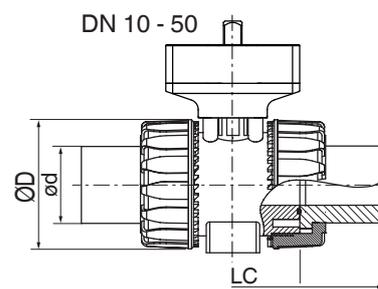
Flansch

Anschlussart Code 4, 39



Stumpfschweißstutzen

Anschlussart Code 78, 78*



DN	NPS	ød	øD	A	LA	Anschlussart Code ¹⁾											
						3M		2		3M		2		4		39	
						ød	LB	LC				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

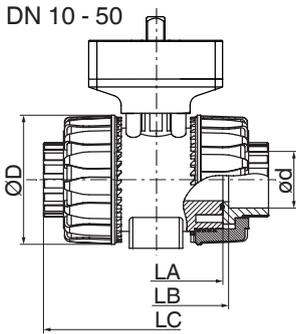
Code 39: Armaturenverschraubung mit Flansch ANSI Class 125/150 RF

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

9.4.4 Ventilkörperwerkstoff ABS (Code 4), Gehäuseform D

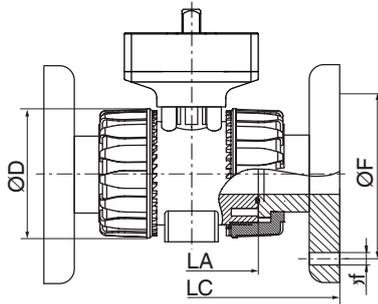
Muffe

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



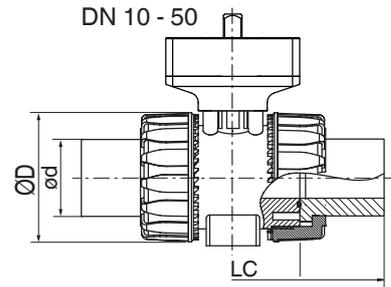
Flansch

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)

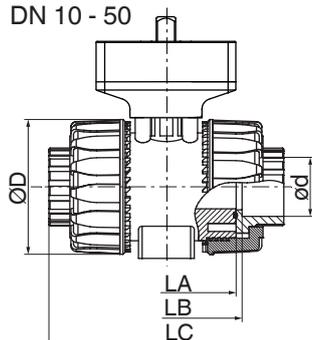
Code 7R: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Gewindemuffe Rp) - DIN

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

Muffe

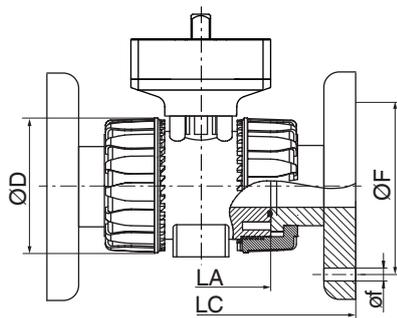
Anschlussart Code 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R

DN 10 - 50



Flansch

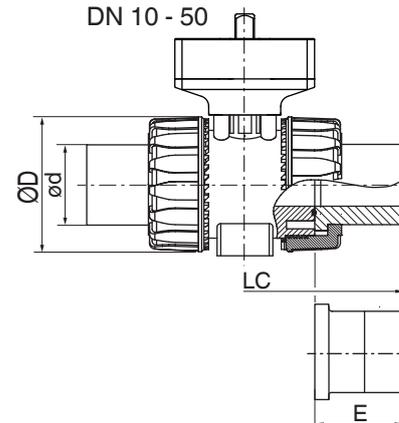
Anschlussart Code 4, 39



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 ¼"	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 ½"	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 ½"	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

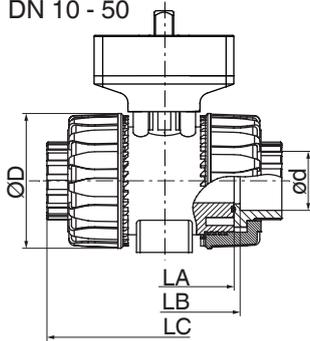
Code 78: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (IR-Stumpfschweißen) - DIN

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

9.4.6 Ventilkörperwerkstoff PVDF (Code 20), Gehäuseform D

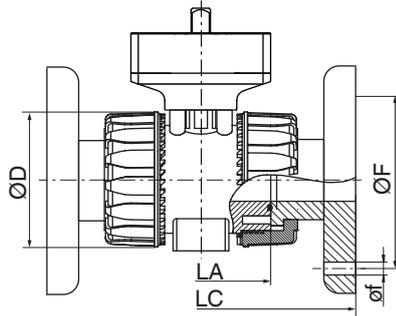
Muffe

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



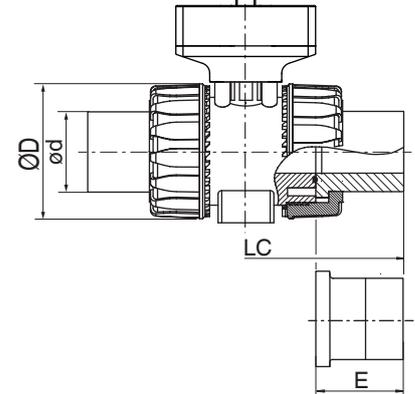
Flansch

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 ¼"	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 ½"	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 ½"	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

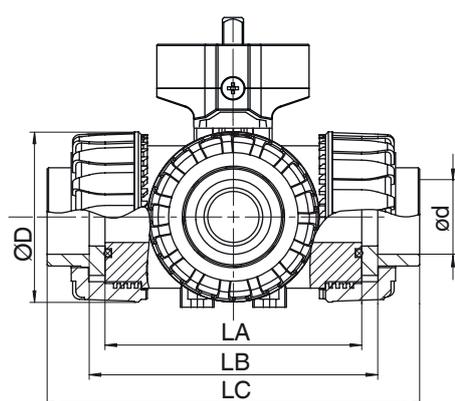
Code 4: Armaturenverschraubung mit Flansch EN 1092, PN 10, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

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

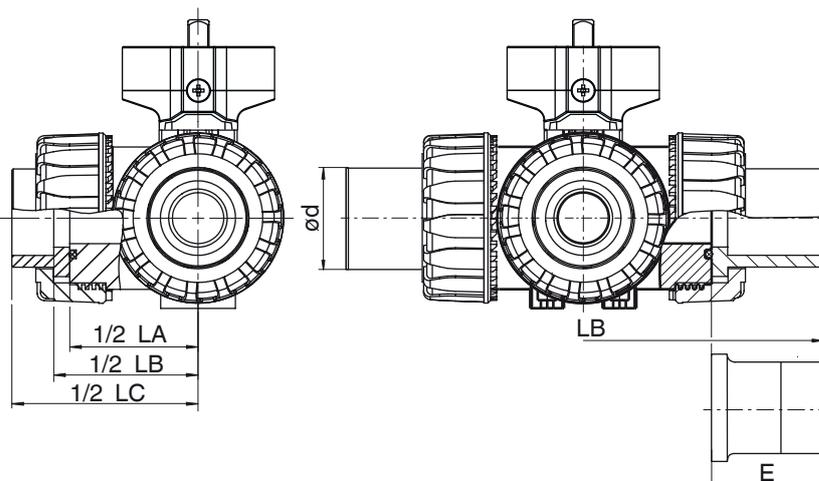
Code 78: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (IR-Stumpfschweißen) - DIN

9.4.7 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)

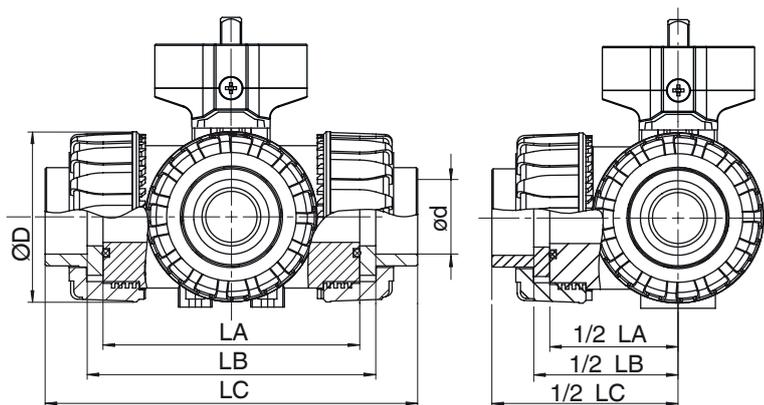
Code 3T: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil JIS (Muffe)

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

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

9.4.8 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

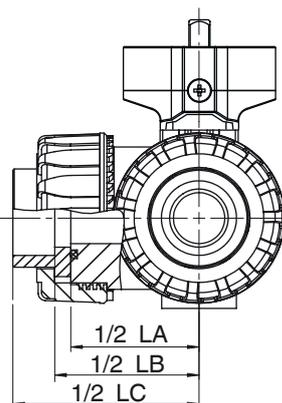
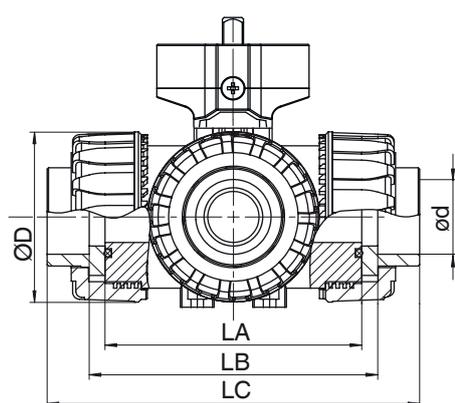
1) Anschlussart

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

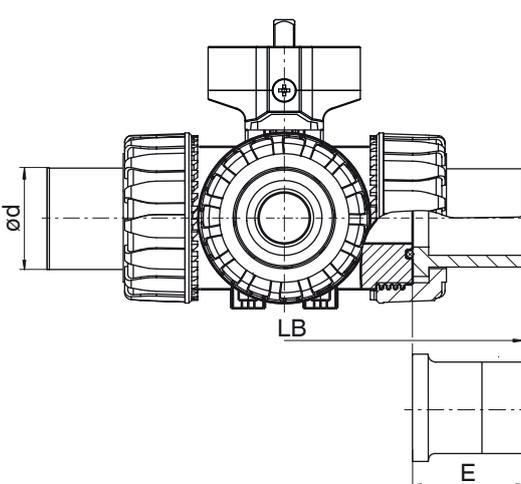
Code 3M: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - ASTM (Muffe)

9.4.9 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

10 Herstellerangaben

10.1 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.

10.2 Verpackung

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

10.3 Transport

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

10.4 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.

11 Einbau in Rohrleitung

11.1 Einbauvorbereitungen

WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- ▶ Gefahr von schweren 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.

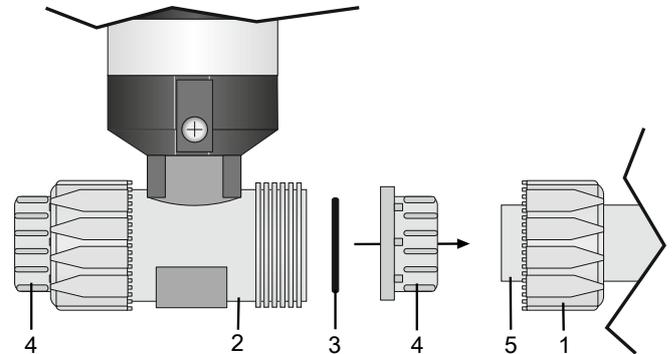
1. Eignung des Produkts für den jeweiligen Einsatzfall sicherstellen.
2. Technische Daten des Produkts und der Werkstoffe prüfen.
3. Geeignetes Werkzeug bereithalten.
4. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers beachten.
5. Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten.
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 Biegekräfte, 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.

11.2 Einbau mit Einlegeteilen zum Kleben

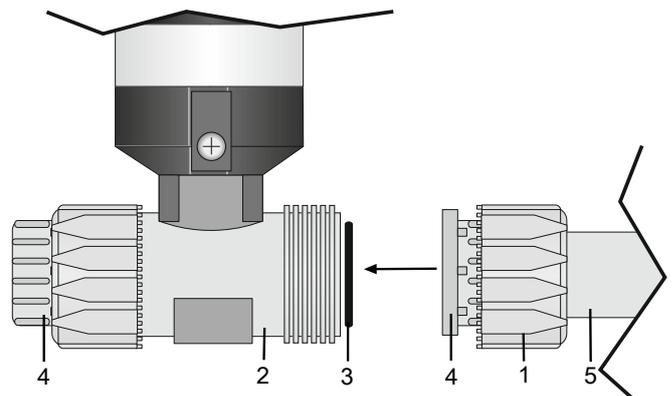
HINWEIS

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

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



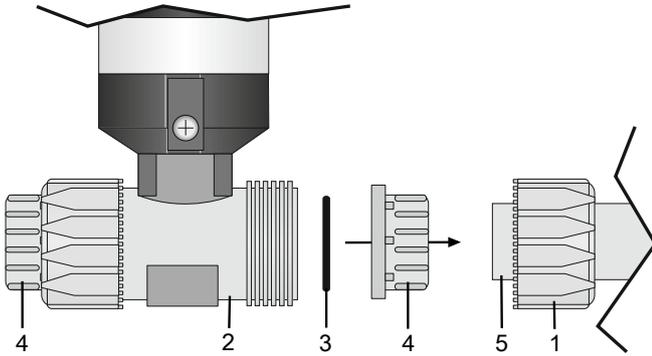
2. Überwurfmutter 1 von Kugelhahnkörper 2 abschrauben.
3. Dichtring 3 ggf. wieder einsetzen.



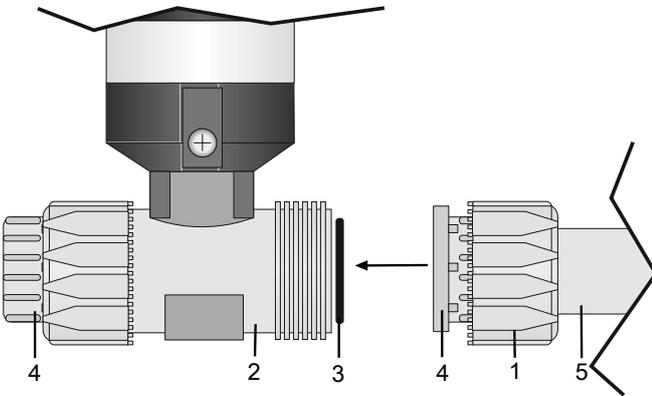
4. Überwurfmutter 1 über Rohrleitung 5 stecken.
5. Klebeflächen gemäß Angaben des Klebstoffherstellers vorbereiten.
6. Klebstoff auf Innenseite des Einlegeteils 4 und auf der Außenseite der Rohrleitung 5 laut Angaben des Klebstoffherstellers auftragen.
7. Rohrleitung 5 in Einlegeteil 4 stecken.
8. Überwurfmutter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

11.3 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.

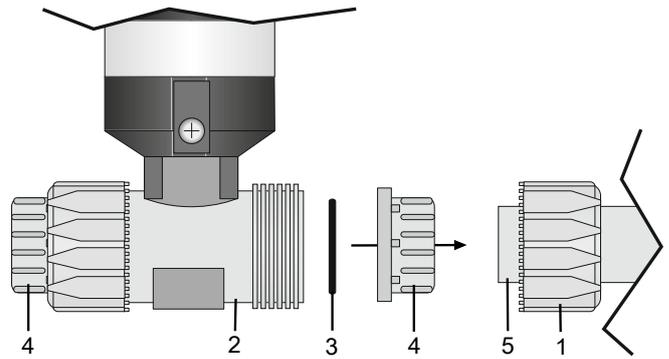
11.4 Einbau mit Einlegeteilen zum Schrauben

HINWEIS

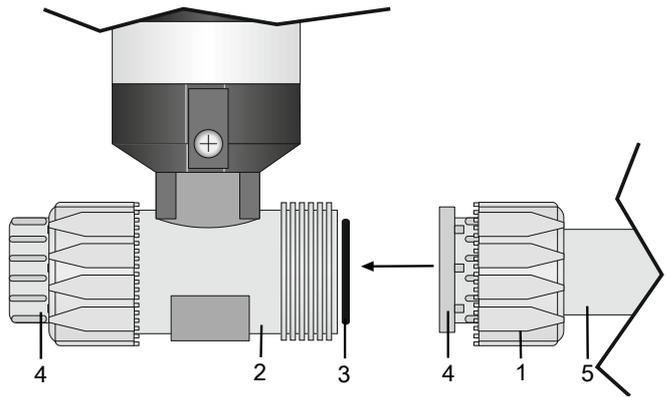
Gewindedichtmittel!

- 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.

11.5 Einbau mit Flanschanschluss

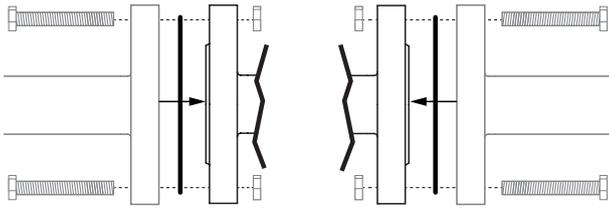


Abb. 1: Flanschanschluss

HINWEIS

Dichtmittel!

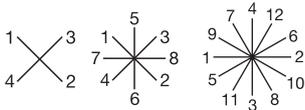
- ▶ Das Dichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeignetes Dichtmittel verwenden.

HINWEIS

Verbindungselemente!

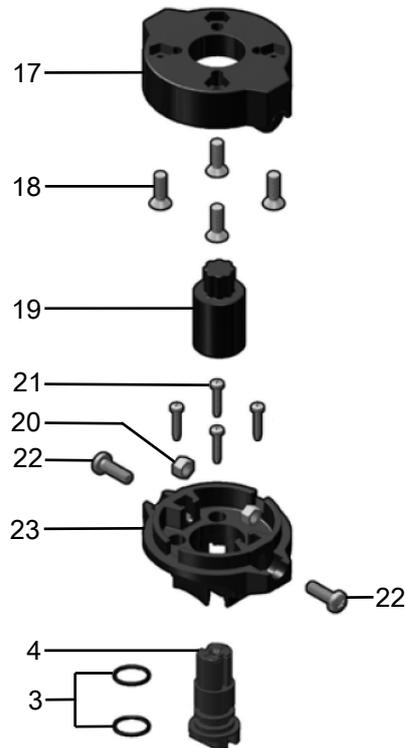
- ▶ Die Verbindungselemente sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden.
- Zulässiges Anzugsdrehmoment der Schrauben beachten.

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.

11.6 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.

12 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.

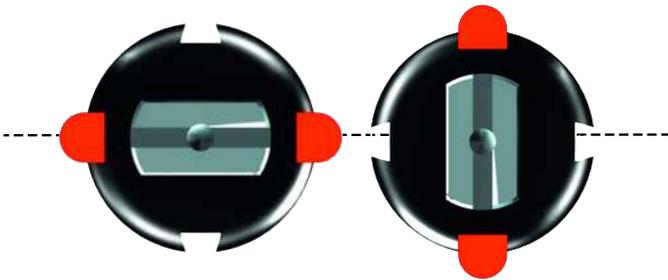
13 Betrieb

13.1 Optische Stellungsanzeige

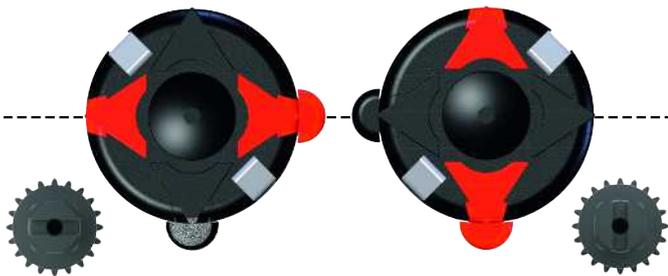
Der Antrieb verfügt über eine optische Stellungsanzeige, die die Stellung des Antriebs anzeigt.

- Stellungsanzeige links: **OFFEN**
- Stellungsanzeige rechts: **GESCHLOSSEN**
- ----- Achse der Rohrleitung

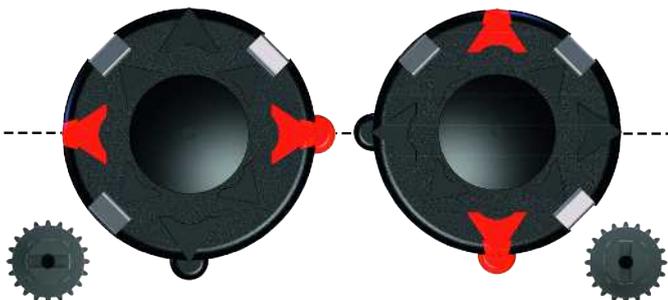
ADA 00010



ADA / ASR 0020U - 0850U



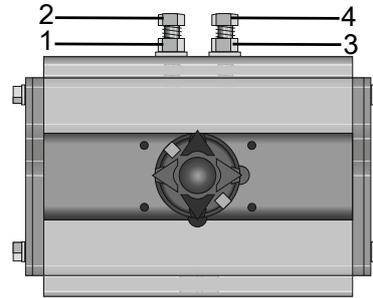
ADA / ASR 1200U - 4000U



9415

Der Antrieb 9415 besitzt keine werksseitige Stellungsanzeige. Es kann eine Stellungsanzeige optional bestellt werden.

13.2 Endlagen einstellen



HINWEIS

Einstellen der Endlagen

- Geeignetes Werkzeug benutzen.
- Schrauben im Uhrzeigersinn drehen: Winkel wird kleiner.
- Schrauben gegen Uhrzeigersinn drehen: Winkel wird größer.

ADA 00010:

Der Einstellbereich der Endlagen beträgt $\pm 2^\circ$ (- 2...+ 2° / 88...92°).

Einstellung der Endlage 90° ($\pm 2^\circ$):

1. Antrieb in geschlossene Position bringen.
2. Kontermutter 1 lösen.
3. Endlage über Schraube 2 einstellen.
4. Kontermutter 1 anziehen.

Einstellung der Endlage 0° ($\pm 2^\circ$):

5. Antrieb in geöffnete Position bringen.
6. Kontermutter 3 lösen.
7. Endlage über Schraube 4 einstellen.
8. Kontermutter 3 festziehen.

Alle anderen ADA / ASR Antriebe:

Der Einstellbereich der Endlagen beträgt $\pm 5^\circ$ (- 5...+ 5° / 85° bis 95°).

Einstellung der Endlage 90° ($\pm 5^\circ$):

9. Antrieb in geschlossene Position bringen.
10. Kontermutter 1 lösen.
11. Endlage über Schraube 2 einstellen.
12. Kontermutter 1 anziehen.

Einstellung der Endlage 0° ($\pm 5^\circ$):

13. Antrieb in geöffnete Position bringen.
14. Kontermutter 3 lösen.
15. Endlage über Schraube 4 einstellen.
16. Kontermutter 3 anziehen.

Durch den Einsatz einer Hubbegrenzung (optional) können die Endlagen variabel zwischen $0^\circ \dots 90^\circ$ eingestellt werden (nicht bei Antrieb ADA 00010).

Einstellung der Endlage $90^\circ (\pm 5^\circ)$:

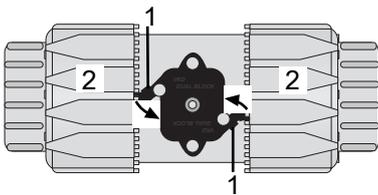
17. Antrieb in geschlossene Position bringen.
18. Kontermutter 1 lösen.
19. Endlage über Schraube 2 einstellen.
20. Kontermutter 1 anziehen.

Einstellung der Endlage $0^\circ (\pm 5^\circ)$:

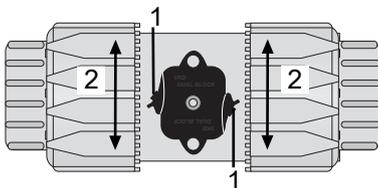
21. Antrieb in geöffnete Position bringen.
22. Kontermutter 3 lösen.
23. Endlage über Schraube 4 einstellen.
24. Kontermutter 3 anziehen.

13.3 Verschraubungsarretierungen

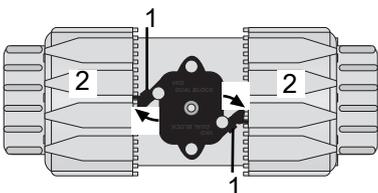
2/2-Wege-Kugelhahn DN 10 – 50



1. Laschen 1 zusammendrücken und festhalten.
 - ⇒ Die Zähne der Verschraubungsarretierung sind eingefahren.

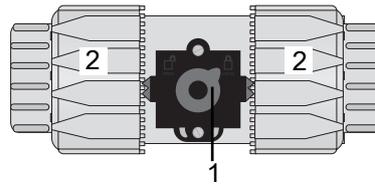


2. Überwurfmutter 2 in gewünschte Position drehen.

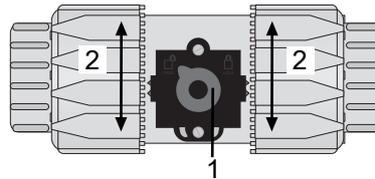


3. Laschen 1 der Verschraubungsarretierung loslassen.
 - ⇒ Die Zähne der Verschraubungsarretierung rasten in die Zähne der Überwurfmutter 2 ein und fixieren diese.

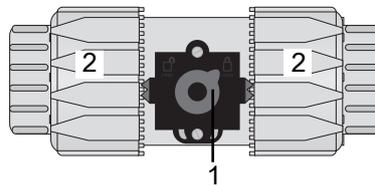
2/2-Wege-Kugelhahn DN 65 – 100



4. Roten Blockknopf gegen den Uhrzeigersinn in die Position **FREE** drehen.
 - ⇒ Die Zähne der Verschraubungsarretierung sind eingefahren.

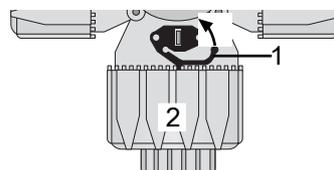


5. Überwurfmutter 2 in gewünschte Position drehen.

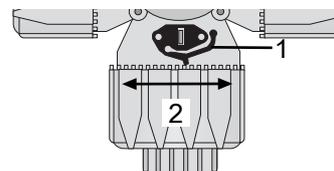


6. Roten Blockknopf im Uhrzeigersinn in die Position **LOCK** drehen.
 - ⇒ Die Zähne der Verschraubungsarretierung rasten in die Zähne der Überwurfmutter 2 ein und fixieren diese.

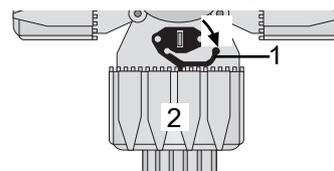
3/2-Wege-Kugelhahn



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.

14 Fehlerbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht aus Anschluss 4 bei Steuerfunktion NC bzw. Anschluss 2 bei Steuerfunktion NO	Antrieb defekt	Antrieb austauschen
Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Antrieb defekt	Antrieb austauschen
	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
	Endlagen falsch eingestellt	Endlagen korrekt einstellen
	Steuerdruck zu niedrig (bei Steuerfunktion NC)	Das Produkt mit Steuerdruck laut Datenblatt betreiben
	Steuermedium nicht angeschlossen	Steuermedium anschließen
Das Produkt schließt nicht bzw. nicht vollständig	Antrieb defekt	Antrieb austauschen
	Steuerdruck zu niedrig (bei Steuerfunktion NO und bei Steuerfunktion DA)	Kugelhahn mit vorgegebenen Steuerdruck betreiben
	Steuermedium nicht angeschlossen	Steuermedium anschließen
	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
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 falsch in Rohrleitung eingebaut	Einbau von Kugelhahnkörper in Rohrleitung prüfen
Kugelhahnkörper undicht	Kugelhahnkörper defekt	Kugelhahnkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. ersetzen
Kein Durchfluss	Kugel falsch eingestellt	Kugel in richtige Position drehen

15 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.

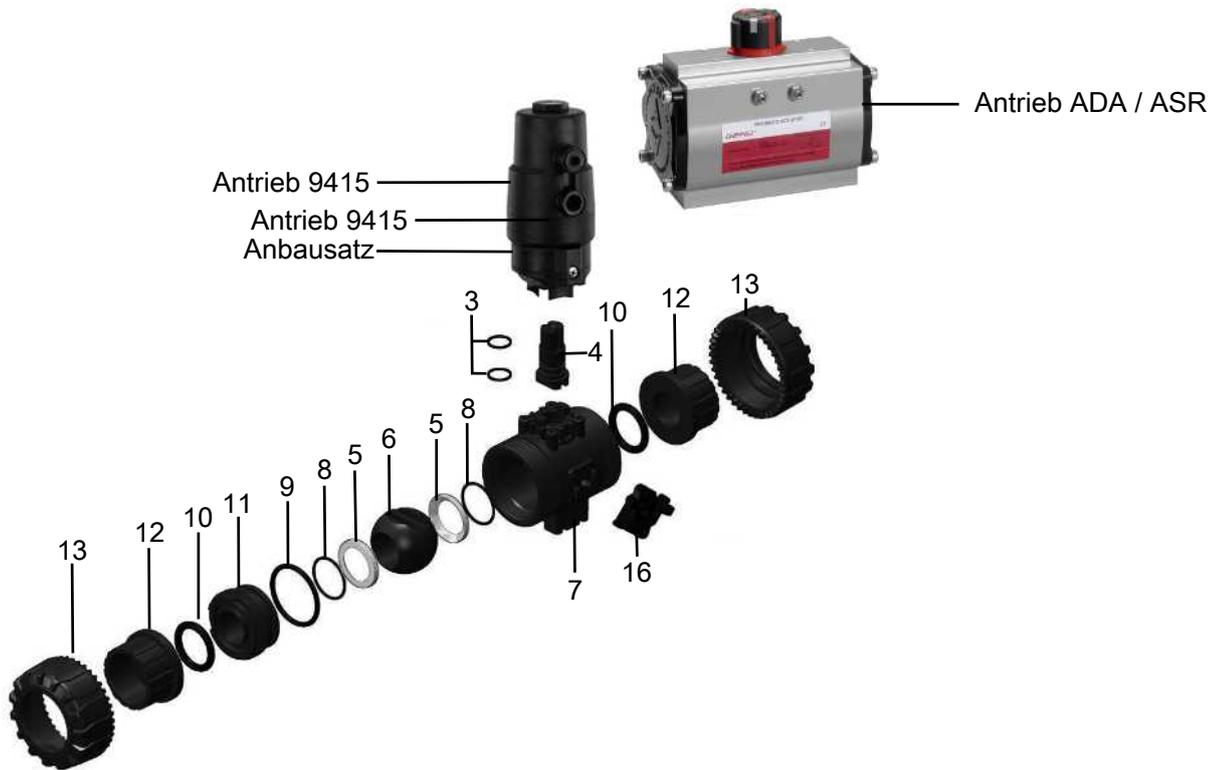
Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der GEMÜ Produkte entsprechend den Einsatzbedingungen und dem Gefährdungspotenzial zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigung durchführen.

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.

15.1 Ersatzteile

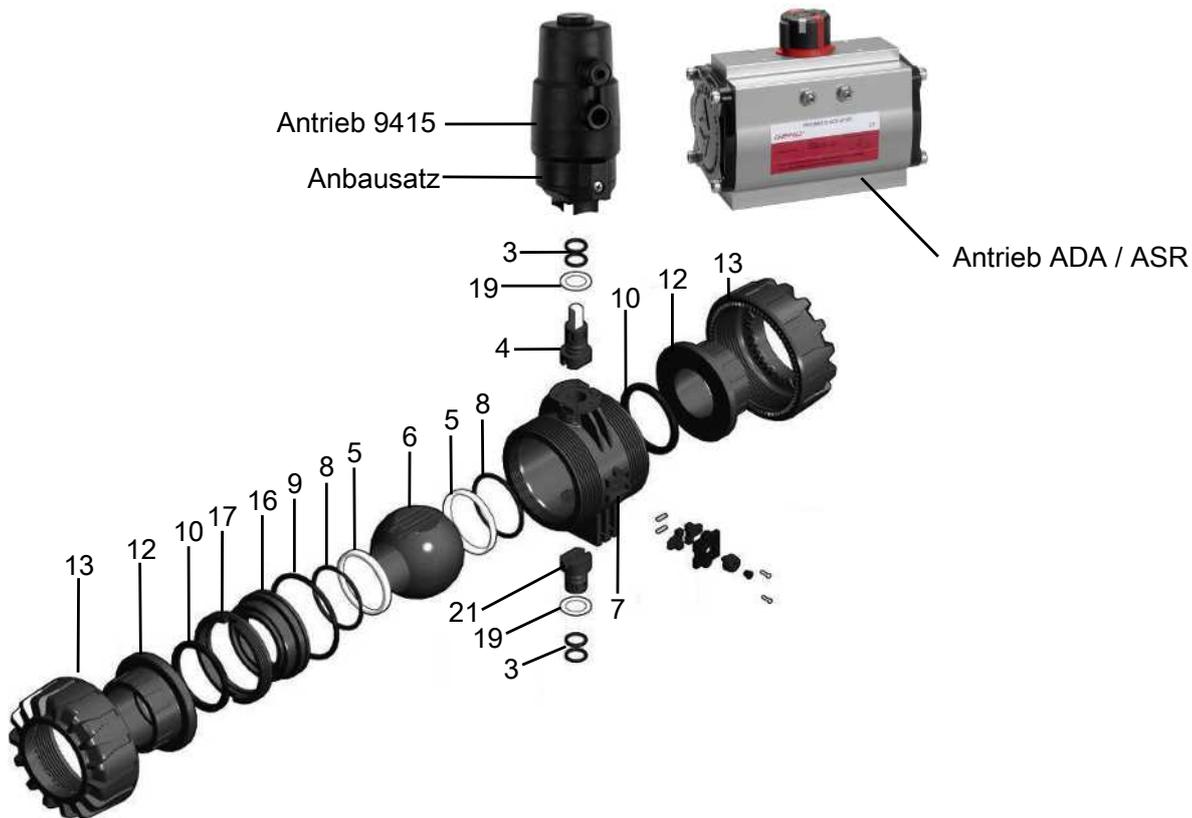
2/2-Wege-Kugelhahn DN 10 – 50



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
	Antrieb	Steuerfunktion 1,2 und 3: Antriebsgröße 0 (DN15 + 20), Antriebsgröße 1 / 2 (DN 25 – 50)	Auf Anfrage
	Anbausatz	DN 10 – 25 DN20 DN25 DN32 DN40 DN50	710 15SMK (88353335) 710 20SMK (88351044) 710 25SMK (88353770) 710 32SMK (88353388) 710 40SMK (88353778) 710 50SMK (88353779)

XX - entspricht den Nennweiten DN 10 – 50.

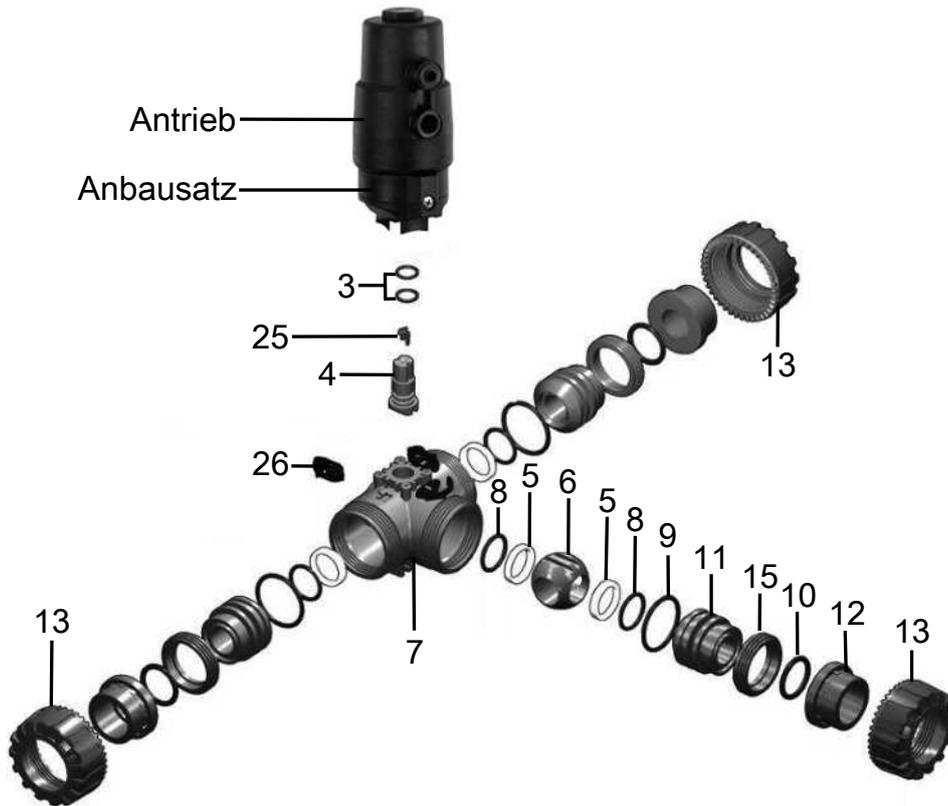
2/2-Wege-Kugelhahn DN 65 – 100



Position	Benennung	Ausführung	Bestellbezeichnung
3			
5			
8	Dichtsatz (Set)	DNXX, FPM	717 XXSDS D4
9		DNXX, EPDM	717 XXSDS D14
10			
19			
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
	Antrieb	Steuerfunktion 1 + 2: Antriebsgröße 3 (DN 65 + 80), Antriebsgröße DN 100 auf Anfrage Steuerfunktion 3: Antriebsgröße 1 / 2 (DN 65), Antriebsgröße 3 (DN 80 - 100)	Auf Anfrage
	Anbausatz	DN 65 - 100	710 100SMK (88441143)

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
	Antrieb	Steuerfunktion 1, 2 und 3: Antriebsgröße 0 (DN 15 + 20), Antriebsgröße 1 / 2 (DN 25 - 50)	Auf Anfrage
	Anbausatz	DN 10 - 25 DN 20 DN 25 DN 32 DN 40 DN 50	710 15SMK (88353335) 710 20SMK (88351044) 710 25SMK (88353770) 710 32SMK (88353388) 710 40SMK (88353778) 710 50SMK (88353779)

XX - entspricht den Nennweiten DN 10 – 50.

15.2 Austausch von Ersatzteilen

HINWEIS

- Übersicht der Ersatzteile siehe Kapitel "Ersatzteile".

15.2.1 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.

15.2.2 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.

15.2.3 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

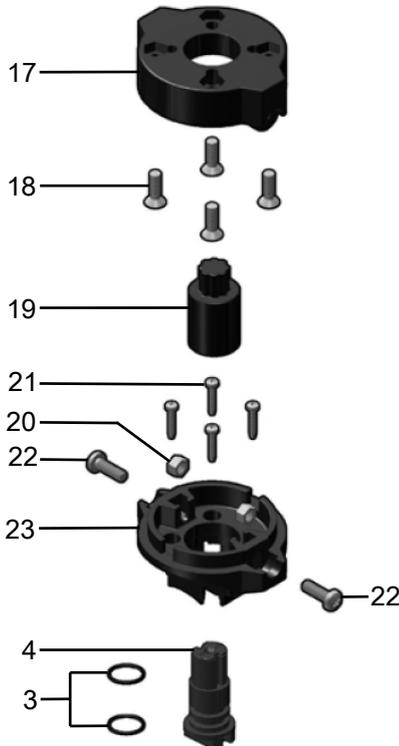
- Die Verschraubungsarretierung kann bei Montage / Demontage des Kugelhahns auch komplett vom Kugelhahnkörper abgezogen werden.

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.

15.3 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.

15.4 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.

16 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.

17 Entsorgung

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

18 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.

19 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 Pneumatisch betätigter Kugelhahn

Handelsbezeichnung: GEMÜ 710

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

20 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 710
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

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 710 (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 710 (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 | 88592999