

GEMÜ Q40

Pneumatisch betätigtes Schlauchquetschventil

DE

Betriebsanleitung



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
30.06.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4
1.1 Hinweise	4
1.2 Verwendete Symbole	4
1.3 Begriffsbestimmungen	4
1.4 Warnhinweise	4
1.5 Sicherheitshinweise am Produkt (Beispiel) ..	5
2 Sicherheitshinweise	5
3 Produktbeschreibung	6
3.1 Aufbau	6
3.2 Beschreibung	6
3.3 Funktion	6
3.4 Typenschild	6
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
5 Bestelldaten	8
6 Technische Daten	9
6.1 Medium	9
6.2 Temperatur	9
6.3 Druck	9
6.4 Antriebsdaten	9
6.5 Produktkonformitäten	9
6.6 Mechanische Daten	9
6.7 Getestete Schlauchkombinationen	10
7 Abmessungen	11
7.1 Antriebsgröße 0P1	11
7.2 Antriebsgröße 1P1	12
7.3 Antriebsgröße 2P1	13
7.4 Ventilkörper, ohne Befestigungsflansch	14
8 Herstellerangaben	15
8.1 Lieferung	15
8.2 Verpackung	15
8.3 Transport	15
8.4 Lagerung	15
9 Einbau	15
9.1 Einbauvorbereitungen	15
9.2 Einbaulage	16
9.3 Montage ohne Befestigungsflansch	16
9.4 Montage mit Befestigungsflansch	16
9.5 Pneumatischer Anschluss	16
10 Inspektion und Wartung	17
10.1 Ersatzteile	18
10.2 Schlauch entnehmen	19
10.3 Schlauchaufnahme demontieren	20
10.4 Druckstück demontieren	20
10.5 Druckstück montieren	20
10.6 Schlauchaufnahme montieren	20
10.7 Schlauch einsetzen	21
11 Fehlerbehebung	21
12 Ausbau	21
13 Entsorgung	22
14 Rücksendung	22
15 Einbauerklärung nach 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)	23

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 den Schlauch fließt.

Steuermedium

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


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:

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

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

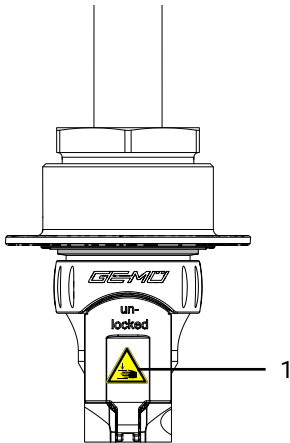
⚠️ VORSICHT	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen


HINWEIS	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Explosionsgefahr!
	Unter Druck stehende Armaturen!
	Aggressive Chemikalien!
	Heiße Anlagenteile!
	Quetschgefahr!
	Quetschgefahr durch Herunterfahren des Druckstücks!

1.5 Sicherheitshinweise am Produkt (Beispiel)



Pos.	Symbol	Bedeutung
1		Quetschgefahr! - Nicht in den Schlauchquetschbereich greifen.

Fehlende oder unleserliche Aufkleber am Produkt müssen angebracht oder ersetzt werden.

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:

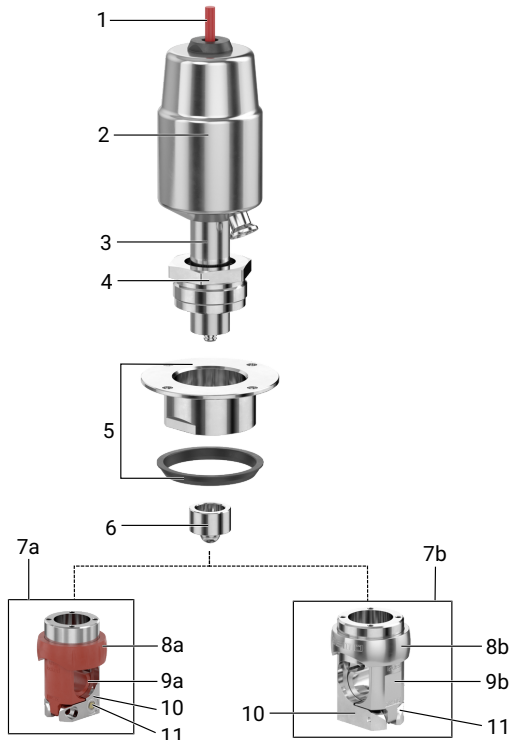
9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben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

Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau



Position	Benennung	Werkstoffe
1	Optische Stellungsanzeige	PP
2	Antrieb	Edelstahl
3	Zwischenstück mit Lecka-gebohrung	Edelstahl
4	Überwurfmutter	Edelstahl
5	Zwischenstück mit Befesti-gungsflansch inklusive EPDM Dichtung	Edelstahl
6	Druckstück	Edelstahl
7a	Ventilkörper	Edelstahl/PA6
7b	Ventilkörper	Edelstahl
8a	Verriegelungsring	PA6
8b	Verriegelungsring	Edelstahl
9a	Schlauchaufnahme	PA6
9b	Schlauchaufnahme	Edelstahl
10	Schlauchträger	Edelstahl
11	CONEXO RFID-Chip	

3.2 Beschreibung

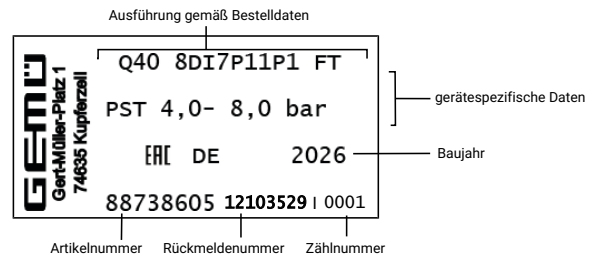
Das 2/2-Wege-Schlauchquetschventil GEMÜ Q40 verfügt über einen Edelstahl-Kolbenantrieb und wird pneumatisch betätigt. Das Ventil führt einen Schlauch, der zur Steuerung und Rege-lung von Medien durch ein Druckstück von oben zusammen-gepresst wird. Durch die speziell entwickelte Kontur des Druckstücks und die Kontur der Einsätze wird die Belastung des Schlauches minimiert und somit die Lebensdauer der Schläuche erhöht. Mit einfachen Handgriffen und ohne Werk-zeuge können Schläuche sicher eingelegt und entnommen werden. Als Steuerfunktion stehen „Federkraft geschlossen (NC)“ und „Federkraft geöffnet (NO)“ zur Verfügung. Eine opti-sche Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert.

3.3 Funktion

Das Produkt steuert ein durchfließendes Medium indem es durch ein Steuermedium geschlossen oder geöffnet werden kann.

3.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Antrieb. Daten des Typen-schildes (Beispiel):



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

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠ GEFAHR

Explosionsgefahr!

- ▶ Gefahr von Tod oder schwersten Ver-letzungen
- Das Produkt **nicht** in explosionsgefähr- deten 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 Ver-tragsdokumentation und in diesem Dokument festgeleg- ten Betriebsbedingungen verwenden.

HINWEIS**Eignung des Produkts!**

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

Das Produkt ist zur Steuerung eines in einem Schlauch geführten 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
Schlauchquetschventil, pneumatisch betätigt, Edelstahl-Kolbenantrieb	Q40

2 Schlauchinnendurchmesser	Code
3,180 mm (1/8") Innendurchmesser	2
4,760 mm (3/16") Innendurchmesser	3
6,350 mm (1/4") Innendurchmesser	4
7,95 mm (5/16") Innendurchmesser	5
9,530 mm (3/8") Innendurchmesser	6
12,700 mm (1/2") Innendurchmesser	8
19,050 mm (3/4") Innendurchmesser	12
25,400 mm (1") Innendurchmesser	16

3 Schlauchaußendurchmesser	Code
6,350 mm (1/4") Außendurchmesser	DA
9,530 mm (3/8") Außendurchmesser	DC
11,110 mm (7/16") Außendurchmesser	DD
12,700 mm (1/2") Außendurchmesser	DE
14,300 mm (9/16") Außendurchmesser	DF
15,880 mm (5/8") Außendurchmesser	DG
19,100 mm (3/4") Außendurchmesser	DH
22,230 mm (7/8") Außendurchmesser	DI
28,580- 29,970 mm (1 1/8 - 1 3/16") Außendurchmesser	DK
35,690- 38,100 mm (1 13/32 - 1 1/2") Außendurchmesser	DN

4 Ausführung Schlauchträger	Code
Kunststoff Ausführung, Schlauchträger Edelstahl & Schlauchaufnahme PA	7P
Edelstahl Ausführung, Schlauchträger Edelstahl & Schlauchaufnahme Edelstahl, Verriegelungsring Edelstahl	77

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

6 Antriebsausführung	Code
Antriebsgröße 0P1	0P1
Antriebsgröße 1P1	1P1
Antriebsgröße 2P1	2P1

7 Montage Variante	Code
Ohne Befestigungsflansch, mit 4 x Gewindebohrung im Körper	0
Mit Befestigungsflansch unten	FB
Mit Befestigungsflansch oben	FT

8 CONEXO	Code
Ohne	
Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	Q40	Schlauchquetschventil, pneumatisch betätigt, Edelstahl-Kolbenantrieb
2 Schlauchinnendurchmesser	8	12,700 mm (1/2") Innendurchmesser
3 Schlauchaußendurchmesser	DH	19,100 mm (3/4") Außendurchmesser
4 Ausführung Schlauchträger	7P	Kunststoff Ausführung, Schlauchträger Edelstahl & Schlauchaufnahme PA
5 Steuerfunktion	1	In Ruhestellung geschlossen (NC)
6 Antriebsausführung	1P1	Antriebsgröße 1P1
7 Montage Variante	0	Ohne Befestigungsflansch, mit 4 x Gewindebohrung im Körper
8 CONEXO		Ohne

6 Technische Daten

Die medienführenden Schläuche sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs. Alle technischen Daten beziehen sich ausschließlich auf das Ventil an sich. Die Eignung und Auswahl der medienführenden Schläuche für den vorgesehenen Prozess liegt in der Verantwortung des Verwenders. Getestete, mit dem Ventil kompatible Schlauchkombinationen entnehmen Sie bitte Kapitel „Getestete Schlauchkombinationen“ (siehe 'Getestete Schlauchkombinationen', Seite 10).

6.1 Medium

Betriebsmedium: bitte Vorgaben des Schlauchherstellers beachten

Steuermedium: Neutrale Gase

6.2 Temperatur

Medientemperatur: bitte Vorgaben des Schlauchherstellers beachten

Umgebungstemperatur: Antrieb: 0 – 60 °C, Schlauch: bitte Vorgaben des Schlauchherstellers beachten

Steuermedientemperatur: max. 60 °C

Lagertemperatur: 0 – 60 °C

6.3 Druck

Betriebsdruck: max. 6 bar
bitte Vorgaben des Schlauchherstellers beachten

Steuerdruck: Federkraft geschlossen (NC) 4 – 8 bar
Federkraft geöffnet (NO) 2,5 – 4 bar

6.4 Antriebsdaten

Füllvolumen: Antriebsgröße 0P1 0,025 dm³
Antriebsgröße 1P1 0,084 dm³
Antriebsgröße 2P1 0,437 dm³

Kolbendurchmesser: Antriebsgröße 0P1 42 mm
Antriebsgröße 1P1 60 mm
Antriebsgröße 2P1 100 mm

6.5 Produktkonformitäten

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

6.6 Mechanische Daten

Gewicht:

Antriebsgröße	Befestigungsflansch	Schlauchaufnahme	
		Edelstahl/PA6	Edelstahl
0P1	FT	0,92	0,96
	0	0,90	0,94
1P1	FT	1,60	1,73
	0	1,50	1,63
2P1	FB	6,30	6,99
	0	6,08	6,77

Gewichte in kg

Einbaulage: Beliebig

6.7 Getestete Schlauchkombinationen

Die folgenden Schlauchkombinationen wurden unter Berücksichtigung der Vorgaben des jeweiligen Schlauchherstellers getestet und für die Anwendung in unseren Schlauchquetschventilen als geeignet befunden.*

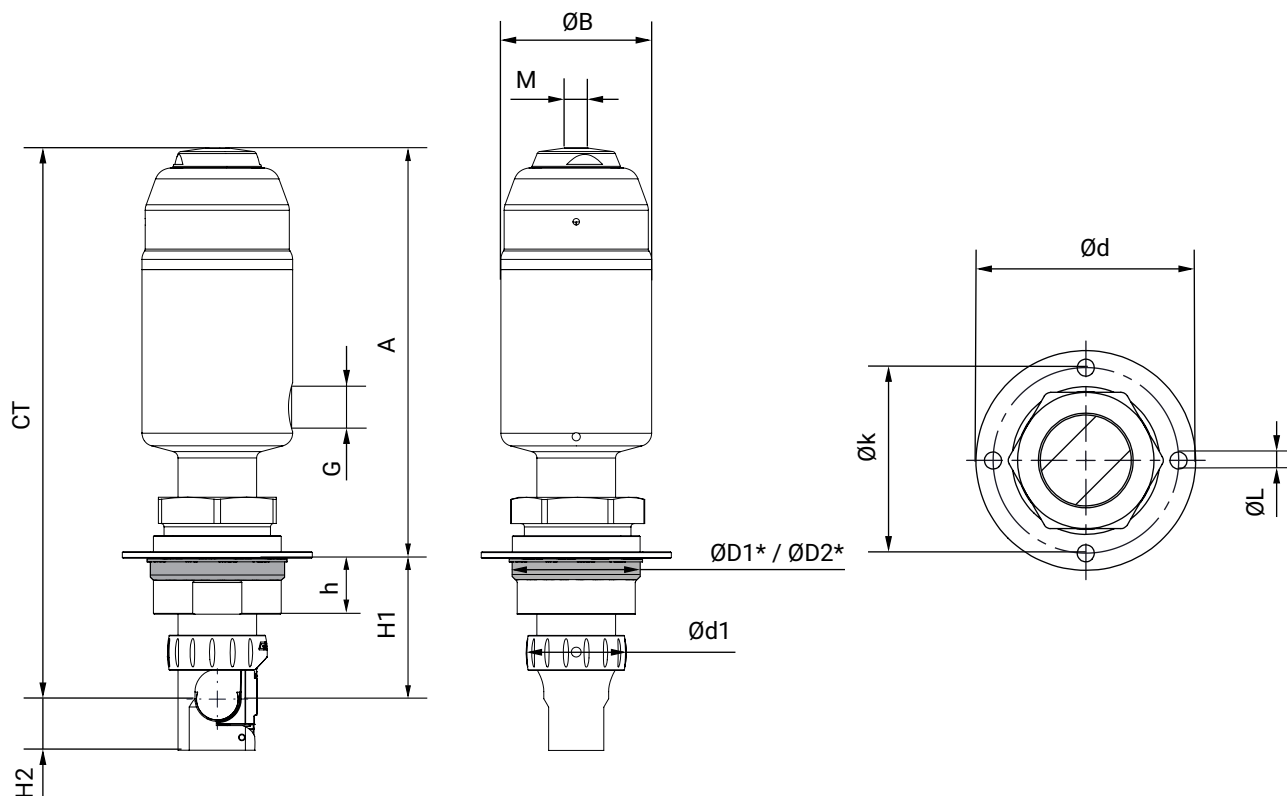
Nachstehende Ausführungen ersetzen jedoch nicht die Prüfung des Schlauchs auf Eignung für den vorgesehenen Prozess durch den Verwender.

Innen- durchmes- ser (Be- stellcode)	Innen- durchmes- ser [Zoll]	Innen- durchmes- ser [mm]	Außen- durchmes- ser (Be- stellcode)	Außen- durchmes- ser [Zoll]	Außen- durchmes- ser [mm]	Schlauch- art	Taktung	Druck [bar]	Lebensdau- er bis Bruch
2	1/8"	3,18	DA	1/4"	6,35	Silikon	2/2 s	1,6	10.000 SW
2	1/8"	3,18	DC	3/8"	9,53	verstärkt	2/2 s	6	7.250 SW
3	3/16"	4,76	DC	3/8"	9,53	TPE	2/2 s	2,0	25.000 SW
3	3/16"	4,76	DC	3/8"	9,53	Silikon	2/2 s	1,4	25.000 SW
3	3/16"	4,76	DC	3/8"	9,53	verstärkt	2/2 s	4,0	7.000 SW
3	3/16"	4,76	DD	7/16"	11,11	Silikon	2/2 s	1,7	25.000 SW
4	1/4"	6,35	DD	7/16"	11,11	Silikon	2/2 s	1,2	10.000 SW
4	1/4"	6,35	DE	1/2"	12,70	verstärkt	2/2 s	6	1 x 3.200 SW 1 x 7.700 SW
4	1/4"	6,35	DE	1/2"	12,70	verstärkt	2/2 s	3,8	8.000 SW
5	5/16"	7,94	DD	7/16"	11,11	N/A	2/2 s	1,0	23.000 SW
5	5/16"	7,94	DE	1/2"	12,70	Silikon	2/2 s	1,2	20.000 SW
5	5/16"	7,94	DE	1/2"	12,70	TPE	2/2 s	1,6	15.000 SW
6	3/8"	9,53	DF	9/16"	14,30	Silikon	2/2 s	1,1	8.900 SW
6	3/8"	9,53	DG	5/8"	15,88	TPE	2/2 s	1,6	25.000 SW
6	3/8"	9,53	DG	5/8"	15,88	verstärkt	2/2 s	6	4.750 SW
6	3/8"	9,53	DG	5/8"	15,88	verstärkt	2/2 s	3,8	2.700 SW
8	1/2"	12,70	DH	3/4"	19,05	TPE	2/2 s	1,5	25.000 SW
8	1/2"	12,70	DI	7/8"	22,32	verstärkt	2/2 s	6	4.750 SW
12	3/4"	19,05	DK	1 1/8"	28,58	verstärkt	2/2 s	6	1.650 SW
12	3/4"	19,05	DK	1 1/8"	28,58	Silikon	2/2 s	1	25.000 SW
12	3/4"	19,05	DK	1 1/6"	29,97	doppelt ver- stärkt	2/2 s	6	2.000 SW
16	1"	25,40	DN	1 13/32"	35,69	verstärkt	2/2 s	4	3.000 SW
16	1"	25,40	DN	1 7/16"	36,32	doppelt ver- stärkt	2/2 s	6	3.150 SW

* Testmedium: Wasser. Durch Einfluss abweichender Medien können die Resultate im Einsatz von denen der Testumgebung abweichen.

7 Abmessungen

7.1 Antriebsgröße 0P1

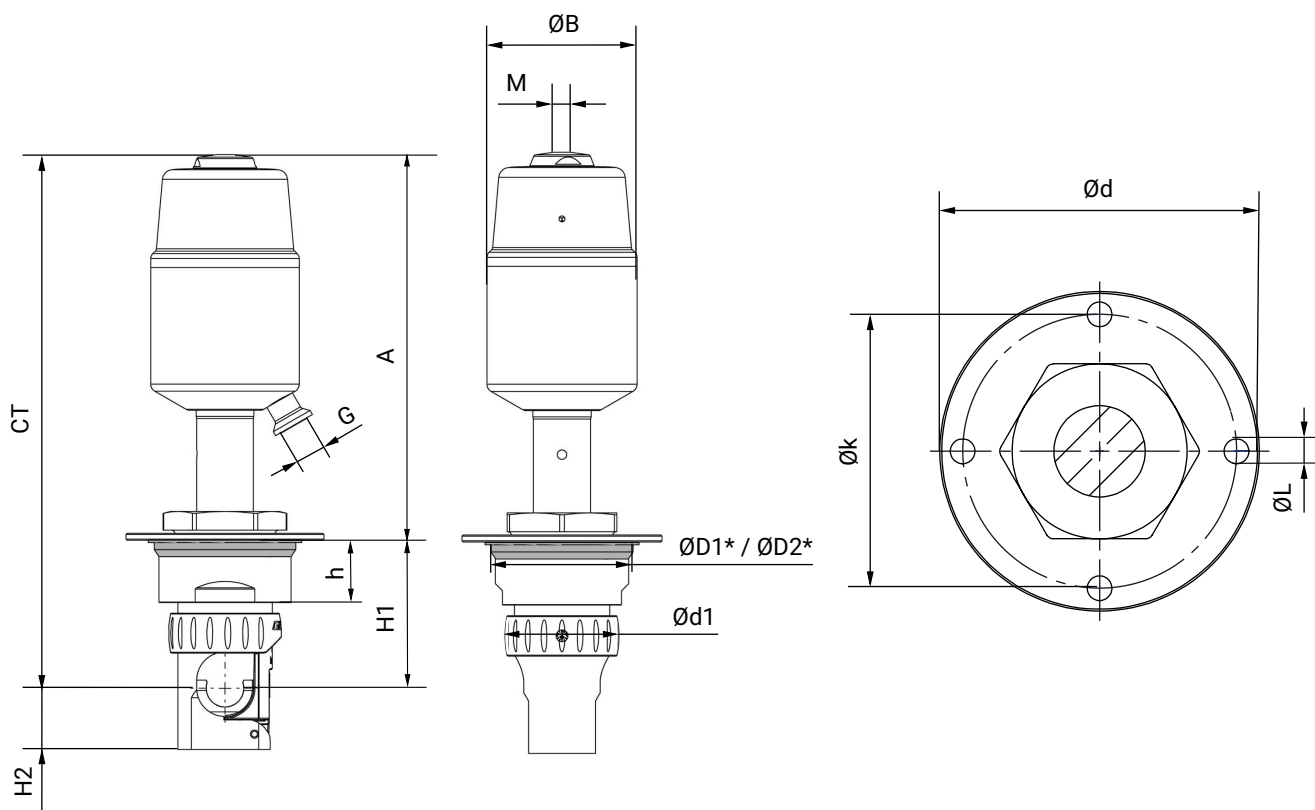


A	ØB	CT	ØD1*	ØD2*	Ød	Ød1	G	H1	H2	Øk	ØL	M	h
127,0	46,0	170,0	39,0	42,0	58,0	30,5	G1/8	43,0	15,6	49,0	4,5	M16x1	17,1

Maße in mm

* D1 = Durchmesser ohne Dichtung, D2 = Durchmesser mit Dichtung

7.2 Antriebsgröße 1P1

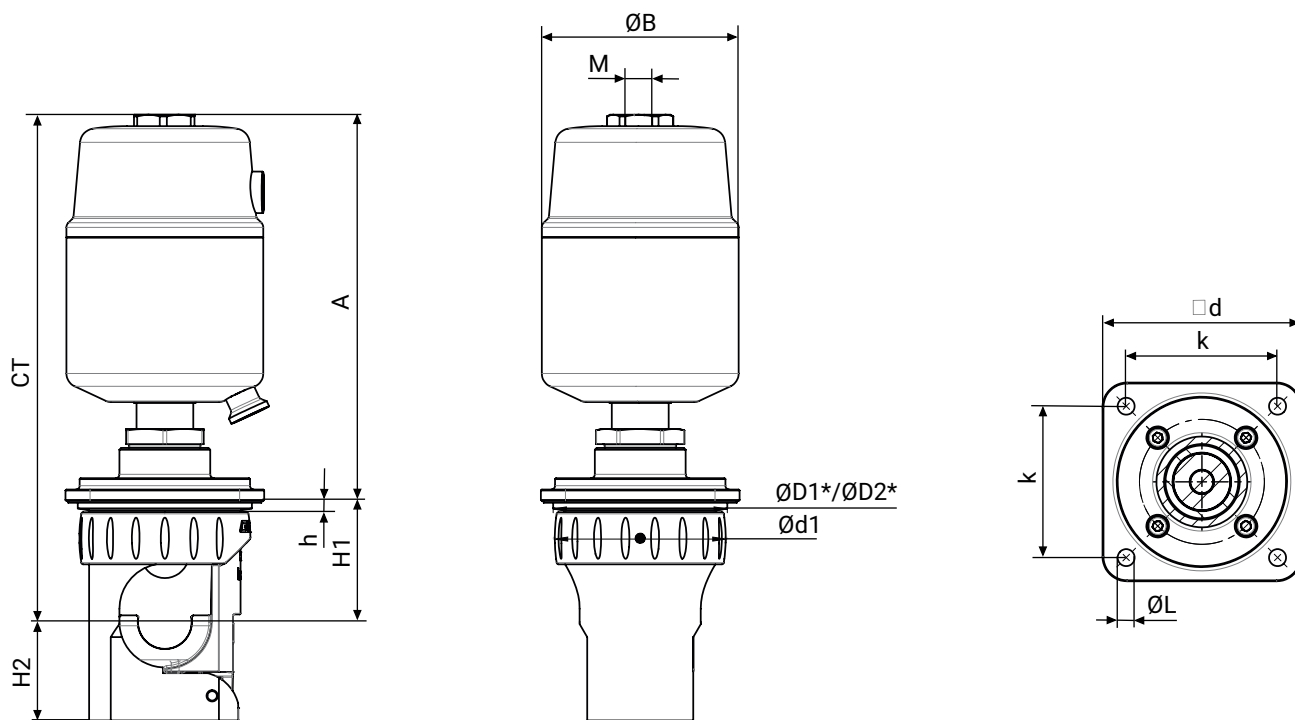


A	ØB	CT	ØD1*	ØD2*	Ød	Ød1	G	H1	H2	Øk	ØL	M	h
164,0	63,0	227,0	56,0	60,0	84,0	47,8	G1/8	63,0	26,0	72,0	6,5	M16x1	26,5

Maße in mm

* D1 = Durchmesser ohne Dichtung, D2 = Durchmesser mit Dichtung

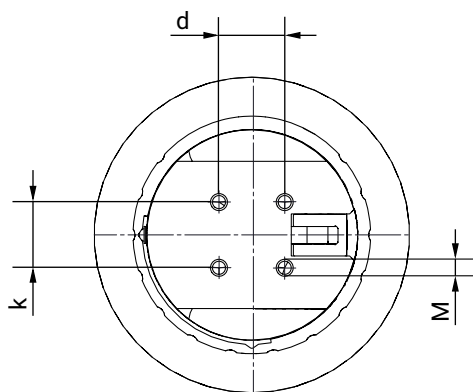
7.3 Antriebsgröße 2P1



A	ØB	CT	ØD1*	ØD2*	□d	Ød1	G	H1	H2	k	ØL	M	h
206,0	104,0	270,0	80,0	92,0	105,0	90,4	G1/4	64,0	52,0	80,0	9,0	M22x1,5	7,0

Maße in mm

* D1 = Durchmesser ohne Dichtung, D2 = Durchmesser mit Dichtung

7.4 Ventilkörper, ohne Befestigungsflansch

Antriebsgröße	d	k	M
0P1	7,0	7,0	M2
1P1	12,0	12,0	M4
2P1	25,0	25,0	M6

Maße in mm

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.
5. Druckluftanschlüsse durch Schutzkappen oder Verschlussstopfen verschließen.

9 Einbau

9.1 Einbauvorbereitungen

⚠️ WARNUNG	
	<p>Unter Druck stehende Armaturen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod ● Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten. ● Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.

⚠️ WARNUNG	
	<p>Aggressive Chemikalien!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verätzungen ● Geeignete Schutzausrüstung tragen. ● Anlage vollständig entleeren.

⚠️ VORSICHT	
	<p>Heiße Anlagenteile!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verbrennungen ● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT	
Verwendung als Trittstufe!	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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!	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Das Produkt muss für die Betriebsbedingungen des Schlauchs (Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein. 	

HINWEIS	
Voraussetzungen für verwendete Schlauchleitungen!	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Für den Einsatzzweck geeignete Schlauchleitungen verwenden, siehe Herstellerangaben. ● Ausschließlich unbeschädigte Schlauchleitungen verwenden. 	

HINWEIS	
Schlauchleitungen fachgerecht verlegen!	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schlauchleitungen fachgerecht verlegen und nicht unterhalb des Mindestbiegeradius biegen, siehe Herstellerangaben. ● Schlauchleitungen nicht knicken oder verdrehen. 	

HINWEIS	
Werkzeug!	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. Einbaulage beachten (siehe Kapitel „Einbaulage“).

9.2 Einbaulage

Die Einbaulage des Produkts ist beliebig.

9.3 Montage ohne Befestigungsflansch

1. Das Gehäuse vor der Montage des Ventilkörpers gemäß Bohrbild im Kapitel „Abmessungen“ so bearbeiten, dass der Ventilkörper am Gehäuse befestigt werden kann.
2. Ventilkörper mit vier Schrauben am Gehäuse befestigen.
3. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

9.4 Montage mit Befestigungsflansch

1. Das Gehäuse vor der Montage des Antriebs gemäß Bohrbild im Kapitel „Abmessungen“ so bearbeiten, dass der Ventilkörper durch die Aussparung geführt werden kann.
2. Ventilkörper durch die Aussparung des Gehäuses führen. Der Befestigungsflansch des Antriebs muss bündig auf dem Gehäuse aufliegen.
3. Befestigungsflansch und Gehäuse durch passende Schrauben und Scheiben (nicht im Lieferumfang enthalten) verbinden.

9.5 Pneumatischer Anschluss

Folgende Typen sind verfügbar:

Federkraft geschlossen (NC):

Ruhezustand des Antriebs: durch Federkraft geschlossen. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 2) öffnet den Antrieb. Entlüften des Antriebs bewirkt das Schließen des Antriebs durch Federkraft.

Federkraft geöffnet (NO):

Ruhezustand des Antriebs: durch Federkraft geöffnet. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 4) schließt den Antrieb. Entlüften des Antriebs bewirkt das Öffnen des Antriebs durch Federkraft.

Steuerfunktion	Steuermediumanschluss 2 (Öffnen)	Steuermediumanschluss 4 (Schließen)
1 (NC)	+	-
2 (NO)	-	+

+ = vorhanden

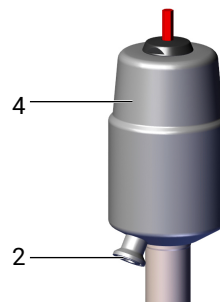
- = nicht vorhanden

9.5.1 Steuermedium anschließen

1. Geeignete Anschlussstücke verwenden.
2. Steuermediumleitungen spannungs- und knickfrei montieren.

Gewinde der Steuermediumanschlüsse: G1/8

Steuerfunktion		Anschlüsse
1	Federkraft geschlossen (NC)	2: Steuermedium (Öffnen)
2	Federkraft geöffnet (NO)	4: Steuermedium (Schließen)

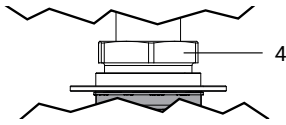


3. Ggf. Blindstopfen aus Steuermediumanschluss entfernen.
4. Steuerfunktion 1: Leitung des Steuermediums in Steuermediumanschluss 2 des Antriebs einschrauben.
5. Steuerfunktion 2: Leitung des Steuermediums in Steuermediumanschluss 4 des Antriebs einschrauben.

9.5.2 Antrieb drehen

HINWEIS

- ▶ Antriebe können zur Positionierung der Anschlüsse gedreht werden.



1. Überwurfmutter 4 lösen.
2. Antrieb in gewünschte Position drehen.
3. Überwurfmutter 4 festziehen (Drehmomente siehe Tabelle).

Antriebsgröße	Drehmoment
0P1	max. 20 Nm
1P1	max. 30 Nm
2P1	max. 50 Nm

10 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

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

HINWEIS

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.
- Schutzausrüstung tragen.

⚠️ VORSICHT



Quetschgefahr!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen
- Bei Arbeiten am GEMÜ Produkt Anlage drucklos schalten.

HINWEIS

Voraussetzungen für verwendete Schlauchleitungen!

- ▶ Für den Einsatzzweck geeignete Schlauchleitungen verwenden, siehe Herstellerangaben.
- Ausschließlich unbeschädigte Schlauchleitungen verwenden.

HINWEIS

Schlauchleitungen fachgerecht verlegen!

- ▶ Schlauchleitungen fachgerecht verlegen und nicht unterhalb des Mindestbiegeradius biegen, siehe Herstellerangaben.
- Schlauchleitungen nicht knicken oder verdrehen.

HINWEIS

Außergewöhnliche Wartungsarbeiten!

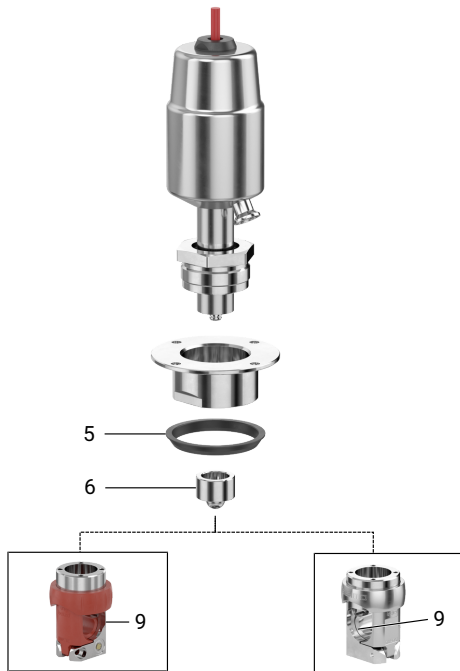
- ▶ Beschädigungen des GEMÜ Produkts
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

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.

10.1 Ersatzteile





Position	Benennung	Artikelnummer	Bezeichnung
5	Dichtring	88855875	Q00 BG0 DR
		88855876	Q00 BG1 DR
		88855877	Q00 BG2 DR
6	Druckstück	88949093	Q00 2DA BG0 DS
		88949096	Q00 2DC BG0 DS
		88982244	Q00 3DC BG0 DS
		88982247	Q00 3DD BG0 DS
		88949097	Q00 4DC BG0 DS
		89012886	Q00 4DC BG1 DS
		88949098	Q00 4DD BG0 DS
		89012887	Q00 4DD BG1 DS
		88949099	Q00 4DE BG0 DS
		89012888	Q00 4DE BG1 DS
		88941603	Q00 5DD BG0 DS
		88982248	Q00 5DE BG0 DS
		88982249	Q00 6DF BG1 DS
		88949100	Q00 6DG BG1 DS
		88949101	Q00 8DH BG1 DS
		89012889	Q00 8DH BG2 DS
		88949102	Q00 8DI BG1 DS
89012891	Q00 8DI BG2 DS		
88949103	Q00 12DK BG2 DS		
88949104	Q00 16DN BG2 DS		
6, 9	Druckstück, Schlauchaufnahme	89011608	Q00 2DA77 BG0 SD
		89011609	Q00 2DC77 BG0 SD
		89011635	Q00 3DC77 BG0 SD
		89011638	Q00 3DD77 BG0 SD

Position	Benennung	Artikelnummer	Bezeichnung
		89011610	Q00 4DC77 BG0 SD
		88985967	Q00 4DC77 BG1 SD
		89011612	Q00 4DD77 BG0 SD
		88986001	Q00 4DD77 BG1 SD
		89003439	Q00 4DE77 BG0 SD
		88986009	Q00 4DE77 BG1 SD
		89011638	Q00 5DD77 BG0 SD
		89011639	Q00 5DE77 BG0 SD
		89011640	Q00 6DF77 BG1 SD
		89011613	Q00 6DG77 BG1 SD
		89011614	Q00 8DH77 BG1 SD
		88986010	Q00 8DH77 BG2 SD
		89003438	Q00 8DI77 BG1 SD
		88986011	Q00 8DI77 BG2 SD
		89011615	Q0012DK77 BG2 SD
		89011616	Q0016DN77 BG2 SD
		88855849	Q00 2DA7P BG0 SD
		88855851	Q00 2DC7P BG0 SD
		88982185	Q00 3DC7P BG0 SD
		88982187	Q00 3DD7P BG0 SD
		88855852	Q00 4DC7P BG0 SD
		88855853	Q00 4DD7P BG0 SD
		88855854	Q00 4DE7P BG0 SD
		88982188	Q00 5DD7P BG0 SD
		88982189	Q00 5DE7P BG0 SD
		88982190	Q00 6DF7P BG1 SD
		88855855	Q00 6DG7P BG1 SD
88855856	Q00 8DH7P BG1 SD		
88855857	Q00 8DI7P BG1 SD		
88855858	Q00 12DK7P BG2 SD		
88855859	Q00 16DN7P BG2 SD		
9	Schlauchaufnahme	89011618	Q00 2DA77 BG0 SA
		89011619	Q00 2DC77 BG0 SA
		89011641	Q00 3DC77 BG0 SA
		89011642	Q00 3DD77 BG0 SA
		89011620	Q00 4DC77 BG0 SA
		89012900	Q00 4DC77 BG1 SA
		89011623	Q00 4DD77 BG0 SA
		89012901	Q00 4DD77 BG1 SA
		89009659	Q00 4DE77 BG0 SA
		89012902	Q00 4DE77 BG1 SA
		89011643	Q00 5DD77 BG0 SA
		89011644	Q00 5DE77 BG0 SA
		89011645	Q00 6DF77 BG1 SA
		89011625	Q00 6DG77 BG1 SA
89011626	Q00 8DH77 BG1 SA		

Position	Benennung	Artikelnummer	Bezeichnung
		89012906	Q00 8DH77 BG2 SA
		89011628	Q00 8DI77 BG1 SA
		89012907	Q00 8DI77 BG2 SA
		89011629	Q00 12DK77 BG2 SA
		89011630	Q00 16DN77 BG2 SA
		88909868	Q00 2DA7P BG0 SA
		88909869	Q00 2DC7P BG0 SA
		88982259	Q00 3DC7P BG0 SA
		88982261	Q00 3DD7P BG0 SA
		88909870	Q00 4DC7P BG0 SA
		88909871	Q00 4DD7P BG0 SA
		88909872	Q00 4DE7P BG0 SA
		88982268	Q00 5DD7P BG0 SA
		88982269	Q00 5DE7P BG0 SA
		88982270	Q00 6DF7P BG1 SA
		88909873	Q00 6DG7P BG1 SA
		88909880	Q00 8DH7P BG1 SA
		88909882	Q00 8DI7P BG1 SA
		88909883	Q00 12DK7P BG2 SA
		88909884	Q00 16DN7P BG2 SA

10.2 Schlauch entnehmen

 **VORSICHT**

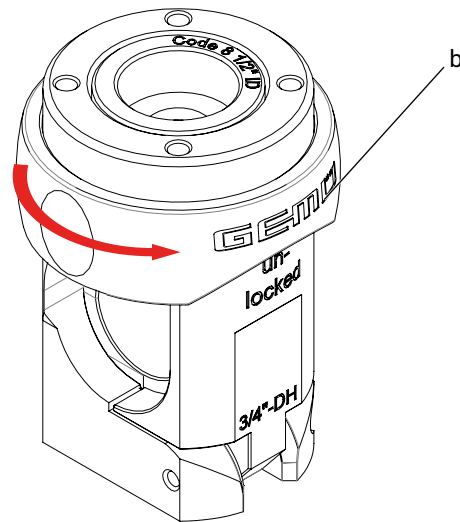


Quetschgefahr!

- ▶ Während die Schlauchaufnahme geöffnet ist, kann der Antrieb sich bewegen. Schwerste Verletzungen durch Quetschen oder Abscheren der Finger.
- Sicherstellen, dass der Antrieb während des Schlauchwechsels in Offen-Position bleibt.
- Nicht in den Schlauchquetschbereich greifen.

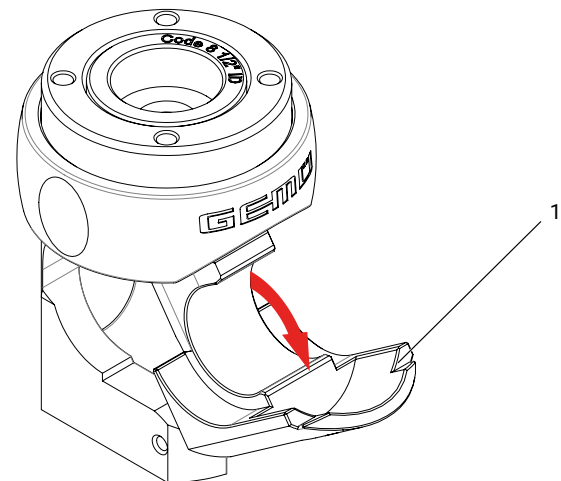
1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.

WARNUNG! Pneumatischer Antrieb mit Steuerfunktion 1: Quetschgefahr durch Herunterfahren des Druckstücks. Sicherstellen, dass der Antrieb während des Schlauchwechsels in der Offen-Position bleibt. Nicht in den Schlauchquetschbereich greifen.



2. Verriegelungsring **b** um 90° in Pfeilrichtung drehen.

⇒ Auf der Schlauchaufnahme ist das Wort „unlocked“ (entsperrt) zu lesen.

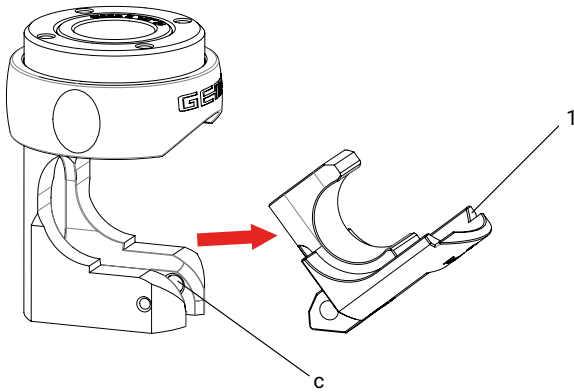


3. Schlauchaufnahme **1** öffnen.

4. Schlauch entnehmen.

10.3 Schlauchaufnahme demontieren

1. Schlauch entnehmen (siehe Kapitel 10.2, Seite 19).



2. Befestigungsschraube **c** mit Innensechskantschlüssel lösen.
3. Schlauchaufnahme **1** entfernen.

10.4 Druckstück demontieren

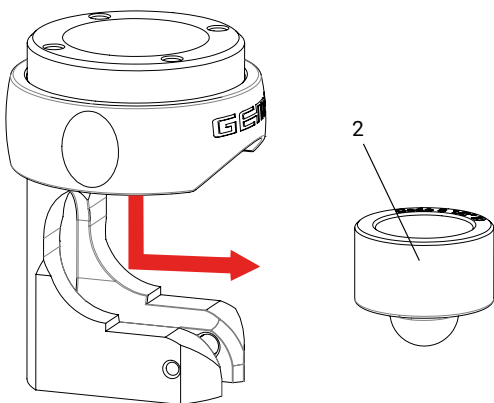
⚠ VORSICHT



Quetschgefahr durch Herunterfahren des Druckstücks!

- ▶ Schwerste Verletzungen durch Quetschen oder Abscheren der Finger.
- Sicherstellen, dass der Antrieb während des Druckstückwechsels in Offen-Position bleibt.
- Nicht in den Schlauchquetschbereich greifen.

1. Schlauch entnehmen (siehe Kapitel 10.2, Seite 19).
2. Schlauchaufnahme demontieren (siehe Kapitel 10.3, Seite 20).
3. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.



4. Druckstück **2** nach unten herausziehen.

10.5 Druckstück montieren

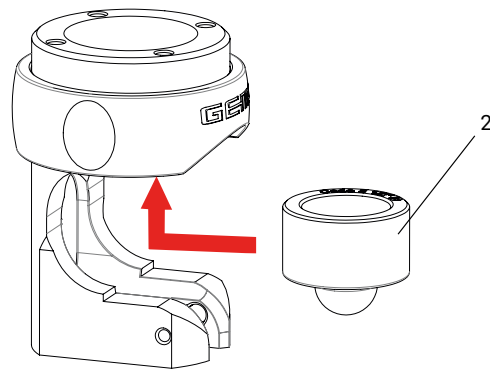
⚠ VORSICHT



Quetschgefahr durch Herunterfahren des Druckstücks!

- ▶ Schwerste Verletzungen durch Quetschen oder Abscheren der Finger.
- Sicherstellen, dass der Antrieb während des Druckstückwechsels in Offen-Position bleibt.
- Nicht in den Schlauchquetschbereich greifen.

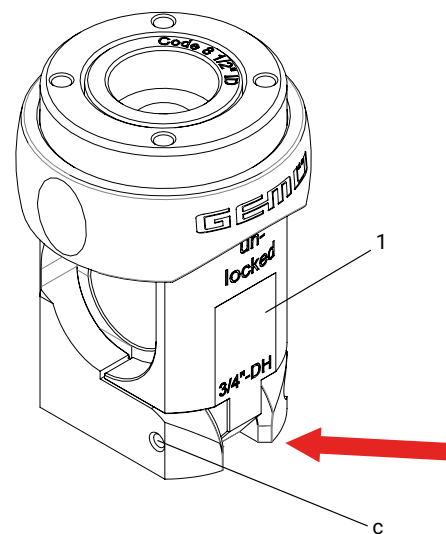
1. Schlauch entnehmen (siehe Kapitel 10.2, Seite 19).
2. Schlauchaufnahme demontieren (siehe Kapitel 10.3, Seite 20).
3. Druckstück demontieren (siehe Kapitel 10.4, Seite 20).



4. Druckstück **2** einsetzen und nach oben drücken, bis das Druckstück einrastet.
5. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.

10.6 Schlauchaufnahme montieren

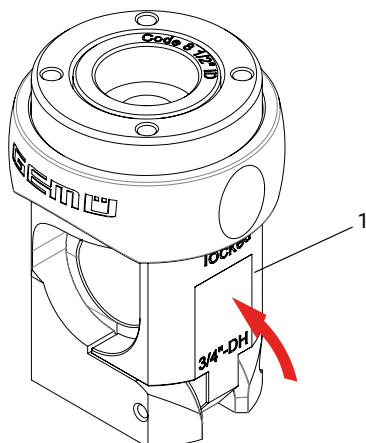
1. Schlauchaufnahme demontieren (siehe Kapitel 10.3, Seite 20).



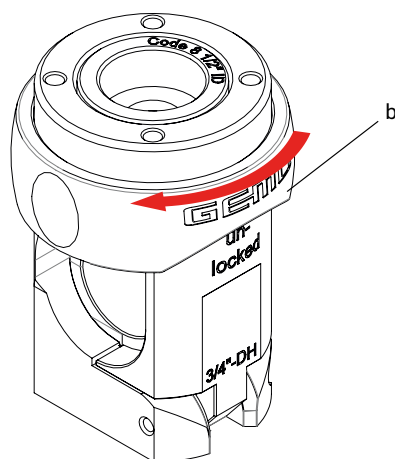
2. Schlauchaufnahme **1** einsetzen.
3. Befestigungsschraube **c** mit Innensechskantschlüssel festziehen.

10.7 Schlauch einsetzen

1. Schlauch entnehmen (siehe Kapitel 10.2, Seite 19).
2. Schlauch einlegen.



3. Schlauchaufnahme 1 schließen.



4. Verriegelungsring **b** um 90° in Pfeilrichtung drehen.
⇒ Auf der Schlauchaufnahme ist das Wort „locked“ (gesperrt) zu lesen.
5. Komplett montiertes Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.

11 Fehlerbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Das Produkt ist im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Schlauch undicht bzw. beschädigt	Schlauch auf Beschädigungen prüfen, ggf. Schlauch austauschen
Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Antrieb defekt	Ventil austauschen
	Steuerdruck zu niedrig (bei Steuerungsfunktion NC)	Das Produkt mit vorgegebenen Steuerdruck betreiben (siehe Kapitel „Technische Daten“)
	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
Das Produkt schließt nicht bzw. nicht vollständig	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
Schlauch wird beschädigt	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
	Steuerdruck zu niedrig (bei Steuerungsfunktion NO)	Das Produkt mit vorgegebenen Steuerdruck betreiben (siehe Kapitel „Technische Daten“)
	Schlauch rutscht aus der Schlauchaufnahme	Schlauch so verlegen, dass dieser zentriert und vollständig in der Schlauchaufnahme liegt, ggf. mit externen Schlauchhaltern den Schlauch vor und nach dem Ventil positionieren

12 Ausbau

1. Den Ausbau in umgekehrter Reihenfolge wie den Einbau durchführen.
2. Steuermedium deaktivieren.
3. Steuermediumleitung(en) trennen.
4. Das Produkt demontieren. Warn- und Sicherheitshinweise beachten.

13 Entsorgung

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

14 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 kos-tenpflichtige Entsorgung.

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

15 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 Schlauchquetschventil
Seriennummer: ab 01.10.2020
Projektnummer: Q30/40
Handelsbezeichnung: GEMÜ Q40

die folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt:

1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.5, 1.3., 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.5.3, 1.5.5, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.3

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.

13.08.2020



ppa. Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

