

GEMÜ Q40

Pneumatisch betätigtes Schlauchquetschventil

DE

Betriebsanleitung



EAC

Weitere Informationen
Webcode: GW-Q40



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG

17.07.2025

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	18
10.3 Schlauchaufnahme demontieren	19
10.4 Druckstück demontieren	19
10.5 Druckstück montieren	19
10.6 Schlauchaufnahme montieren	19
10.7 Schlauch einsetzen	20
11 Fehlerbehebung	20
12 Ausbau	20
13 Entsorgung	20
14 Rücksendung	21
15 Einbauerklärung nach 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)	22

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

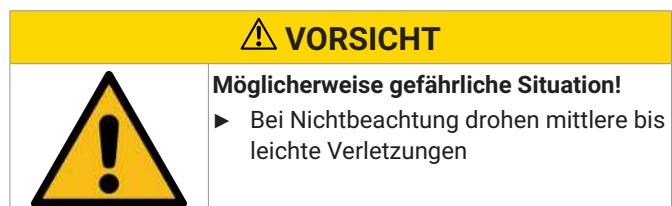
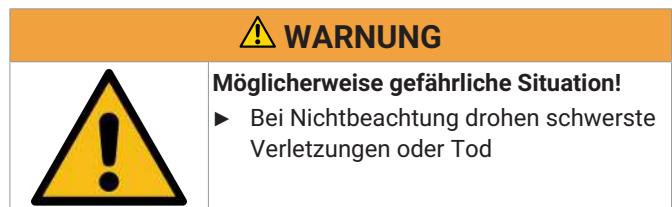
Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

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:

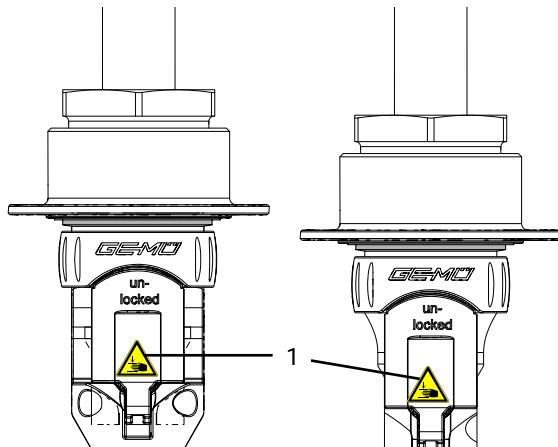
⚠ GEFAHR	
	Unmittelbare Gefahr! ► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod



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:

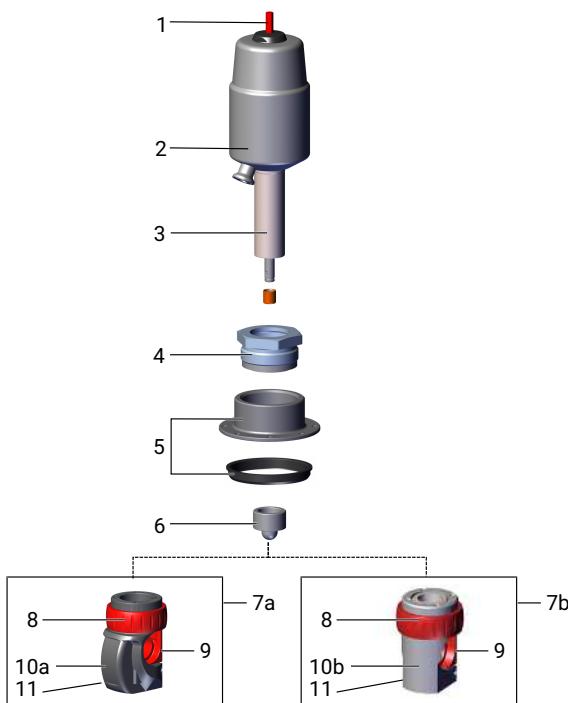
9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben 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 Leckagebohrung	Edelstahl
4	Überwurfmutter	Edelstahl
5	Zwischenstück mit Festigungsflansch inklusive EPDM Dichtung	Edelstahl
6	Druckstück	Edelstahl
7a	Ventilkörper	PA6
7b	Ventilkörper	Edelstahl/PA6
8	Verriegelungsring	PA6
9	Schlauchaufnahme	PA6
10a	Schlauchträger	PA6
10b	Schlauchträger	Edelstahl
11	CONEXO RFID-Chip	

3.2 Beschreibung

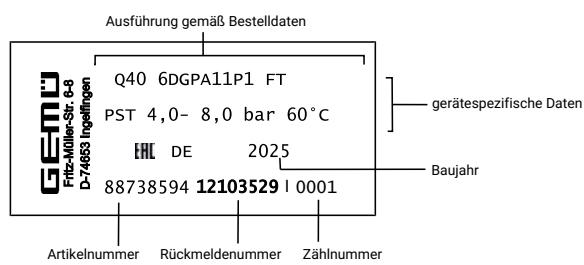
Das 2/2-Wege-Schlauchquetschventil GEMÜ Q40 verfügt über einen Edelstahl-Kolbenantrieb und wird pneumatisch betätigt. Das Ventil führt einen Schlauch, der zur Steuerung und Regelung von Medien durch ein Druckstück von oben zusammengepresst wird. Durch die speziell entwickelte Kontur des Druckstücks und die Kontur der Einsätze wird die Belastung des Schlauchs minimiert und somit die Lebensdauer der Schläuche erhöht. Mit einfachen Handgriffen und ohne Werkzeuge können Schläuche sicher eingelegt und entnommen werden. Als Steuerfunktion stehen „Federkraft geschlossen (NC)“ und „Federkraft geöffnet (NO)“ zur Verfügung. Eine optische 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 Typenschilds (Beispiel):



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

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

GEFAHR	
	Explosionsgefahr! <ul style="list-style-type: none"> ► Gefahr von Tod oder schwersten Verletzungen ● Das Produkt nicht in explosionsgefährdeten Zonen verwenden.
WARNUNG	
	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts! <ul style="list-style-type: none"> ► 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.

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	4 Ausführung Schlauchträger	Code
Schlauchquetschventil, pneumatisch betätigt, Edelstahl-Kolbenantrieb	Q40	Kunststoff Ausführung, Schlauchträger Edelstahl & Schlauchaufnahme PA	7P
2 Schlauchinnendurchmesser	Code	5 Steuerfunktion	Code
3,180 mm (1/8") Innendurchmesser	2	In Ruhestellung geschlossen (NC)	1
6,350 mm (1/4") Innendurchmesser	4	In Ruhestellung geöffnet (NO)	2
9,530 mm (3/8") Innendurchmesser	6	6 Antriebsausführung	Code
12,700 mm (1/2") Innendurchmesser	8	Antriebsgröße 0P1	0P1
19,050 mm (3/4") Innendurchmesser	12	Antriebsgröße 1P1	1P1
25,400 mm (1") Innendurchmesser	16	Antriebsgröße 2P1	2P1
3 Schlauchaußendurchmesser	Code	7 Montage Variante	Code
6,350 mm (1/4") Außendurchmesser	DA	Ohne Befestigungsflansch, mit 4 x Gewindebohrung im Körper	0
9,530 mm (3/8") Außendurchmesser	DC	Mit Befestigungsflansch unten	FB
11,110 mm (7/16") Außendurchmesser	DD	Mit Befestigungsflansch oben	FT
12,700 mm (1/2") Außendurchmesser	DE	8 CONEXO	Code
15,880 mm (5/8") Außendurchmesser	DG	Ohne	
19,100 mm (3/4") Außendurchmesser	DH	Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C
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		

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 dm ³
	Antriebsgröße 1P1	0,084 dm ³
	Antriebsgröße 2P1	0,437 dm ³

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	PA6
0P1	FT	0,92	-	-
	O	0,90	-	-
1P1	FT	1,60	1,44	1,34
	O	1,50	-	-
2P1	FB	6,30	-	-
	O	6,08	-	-

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.*

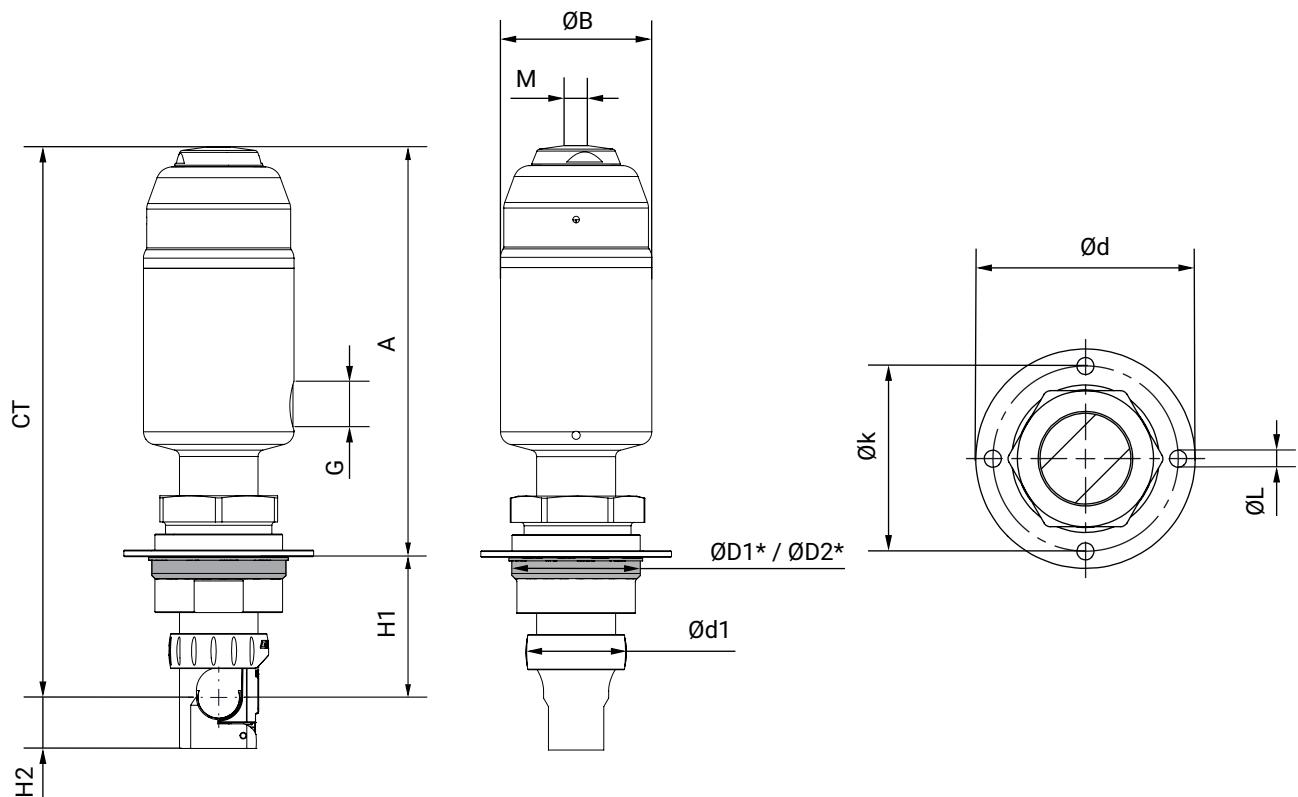
Nachstehende Ausführungen ersetzen jedoch nicht die Prüfung des Schlauchs auf Eignung für den vorgesehenen Prozess durch den Verwender.

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
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
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
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 OP1

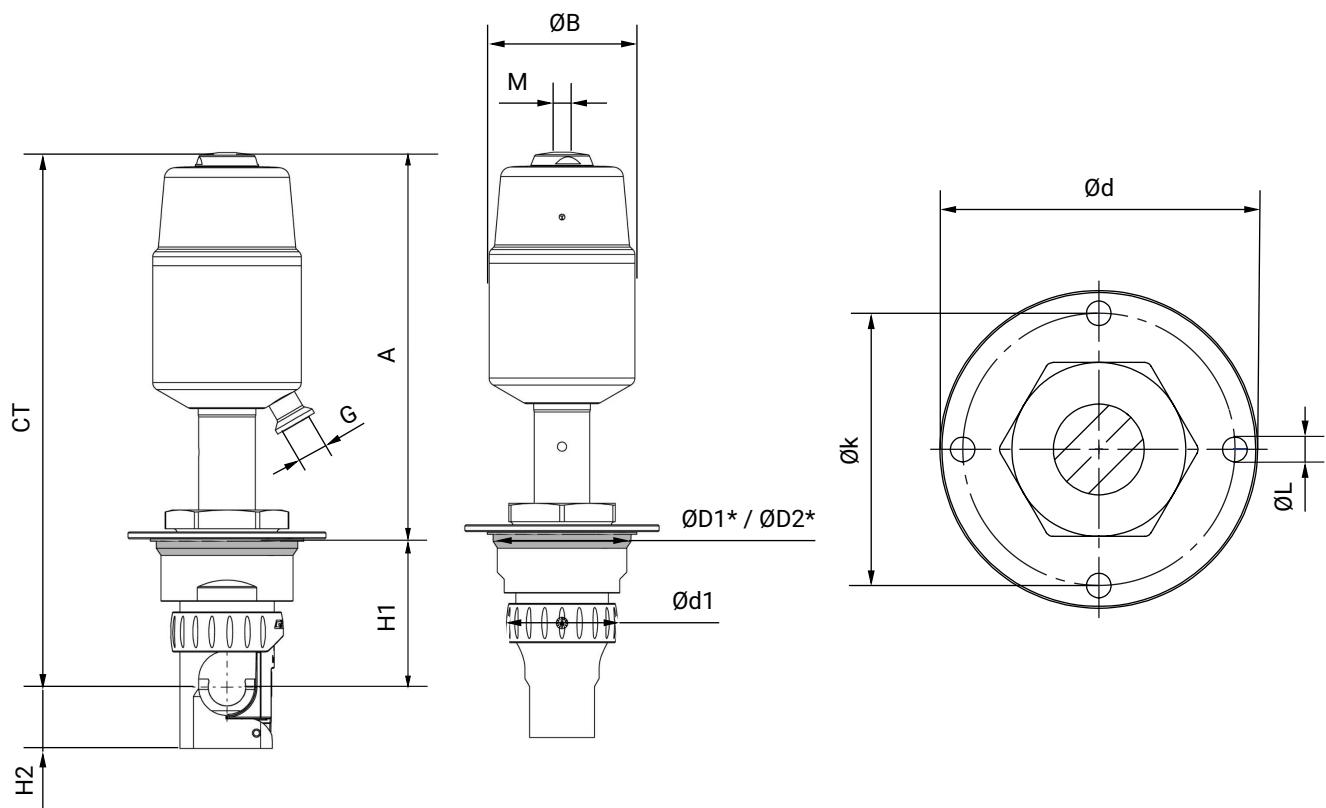


A	\varnothing B	CT	\varnothing D1*	\varnothing D2*	\varnothing d	\varnothing d1	G	H1	H2	\varnothing k	\varnothing L	M
127,0	46,0	170,0	39,0	42,0	58,0	30,5	G1/8	43,0	15,6	49,0	4,5	M16x1

Maße in mm

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

7.2 Antriebsgröße 1P1

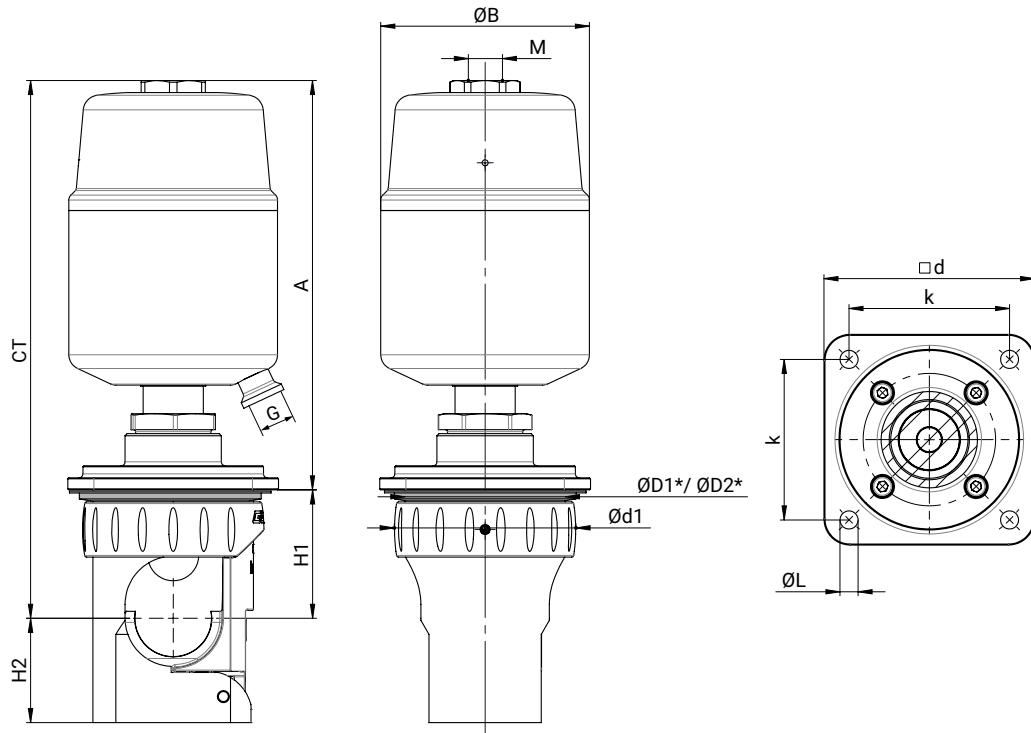


Ventil-körper Code	A	ØB	CT	ØD1*	ØD2*	Ød	Ød1	G	H1	H2	Øk	ØL	M
7P	164,0	63,0	227,0	56,0	60,0	84,0	47,8	G1/8	63,0	26,0	72,0	6,5	M16x1
PA	164,0	63,0	227,0	56,0	60,0	84,0	47,8	G1/8	63,0	34,0	72,0	6,5	M16x1

Maße in mm

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

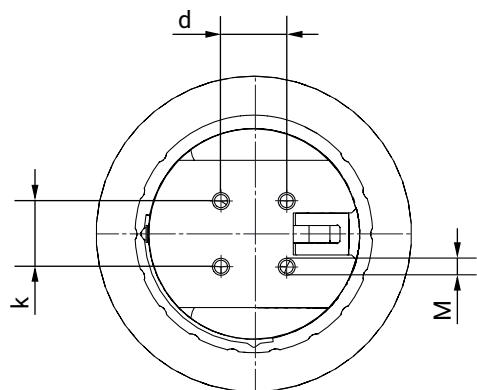
7.3 Antriebsgröße 2P1



A	ØB	CT	ØD1*	ØD2*	d	Ød1	G	H1	H2	k	ØL	M
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

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

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

⚠️ VORSICHT
Heiße Anlagenteile! <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, Mediumskonzentration, 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

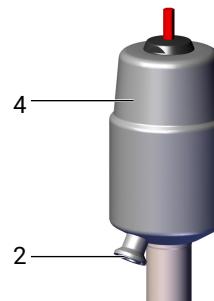
- = nicht vorhanden

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)

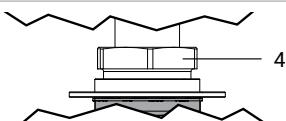


3. Ggf. Blindstopfen aus Steuermediumanschluss entfernen.
4. Steuerfunktion 1: Leitung des Steuermediums in Steuermediumanschluss **2** des Antriebs einschrauben.
5. Steuerfunktion 2: Leitung des Steuermediums in Steuermediumanschluss **4** des Antriebs einschrauben.

9.5.2 Antrieb drehen

HINWEIS

- Antriebe können zur Positionierung der Anschlüsse gedreht werden.



- Überwurfmutter 4 lösen.
- Antrieb in gewünschte Position drehen.
- 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 schweren Verletzungen oder Tod
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
- Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.

HINWEIS

Verwendung falscher Ersatzteile!

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

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT



Quetschgefahr!

- Gefahr von schweren 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!

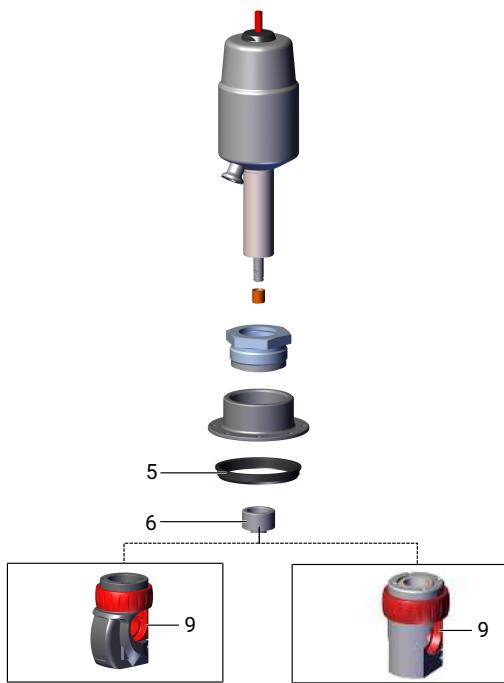
- Beschädigungen des GEMÜ Produkts
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

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.

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

10.1 Ersatzteile



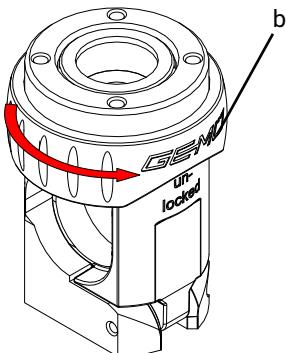
Position	Benennung	Artikel-nummer	Bezeichnung
5	Dichtring	88855875	Q00 DR 0P1
		88855876	Q00 DR 1P1
		88855877	Q00 DR 2P1
6	Druckstück	88949093	Q00 2DADS
		88949096	Q00 2DCDS
		88949097	Q00 4DCDS
		88949098	Q00 4DDDS
		88949099	Q00 4DEDS
		88949100	Q00 6DGDS
		88949101	Q00 8DHDS
		88949102	Q00 8DIDS
		88949103	Q00 12DKDS
		88949104	Q00 16DNDS
6, 9	Druckstück, Schlauch-aufnahme	88855849	Q00 2DASD
		88855851	Q00 2DCSD
		88855852	Q00 4DCSD
		88855853	Q00 4DDSD
		88855854	Q00 4DESD
		88855855	Q00 6DGSD
		88855856	Q00 8DHSD
		88855857	Q00 8DISD
		88855858	Q0012DKSD
		88855859	Q0016DNSD
9	Schlauchaufnahme	88909868	Q00 2DASA
		88909869	Q00 2DCSA
		88909870	Q00 4DCSA
		88909871	Q00 4DDSA

Position	Benennung	Artikel-nummer	Bezeichnung
		88909872	Q00 4DESA
		88909873	Q00 6DGSA
		88909880	Q00 8DHSA
		88909882	Q00 8DISA
		88909883	Q00 12DKSA
		88909884	Q00 16DNSA

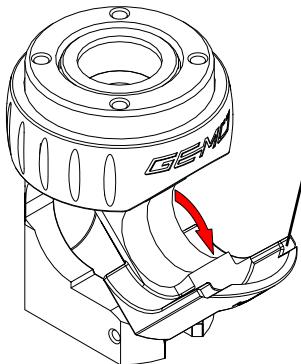
10.2 Schlauch entnehmen

⚠ VORSICHT	
	Quetschgefahr! <ul style="list-style-type: none"> 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.



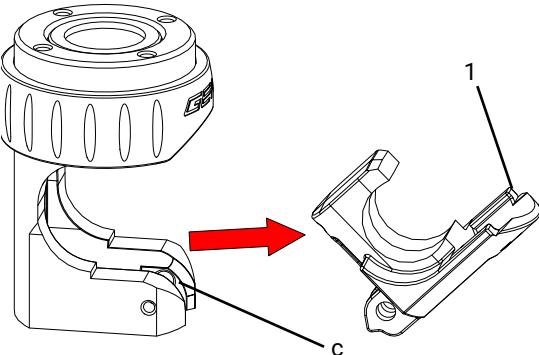
- Verriegelungsring **b** um 90° in Pfeilrichtung drehen.
⇒ Auf der Schlauchaufnahme ist das Wort „unlocked“ (entsperrt) zu lesen.



3. Schlauchaufnahme 1 öffnen.
4. Schlauch entnehmen.

10.3 Schlauchaufnahme demontieren

1. Schlauch entnehmen (siehe Kapitel 10.2, Seite 18).



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

10.4 Druckstück demontieren

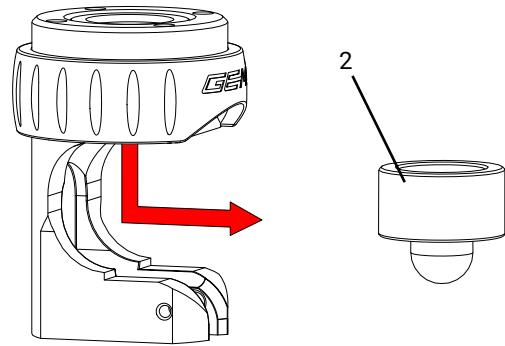
⚠ VORSICHT



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 18).
2. Schlauchaufnahme demontieren (siehe Kapitel 10.3, Seite 19).
3. Antrieb A in Geschlossen-Position bringen.



4. Druckstück 2 nach unten herausziehen.

10.5 Druckstück montieren

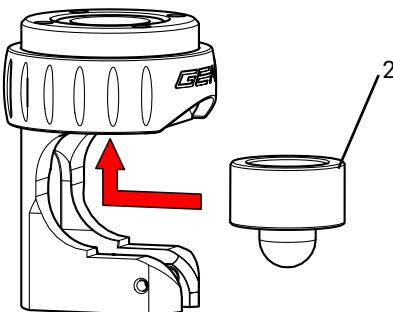
⚠ VORSICHT



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.

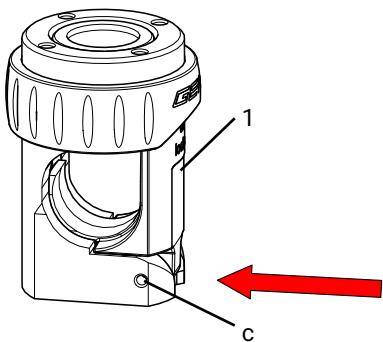
1. Schlauch entnehmen (siehe Kapitel 10.2, Seite 18).
2. Schlauchaufnahme demontieren (siehe Kapitel 10.3, Seite 19).
3. Druckstück demontieren (siehe Kapitel 10.4, Seite 19).



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

10.6 Schlauchaufnahme montieren

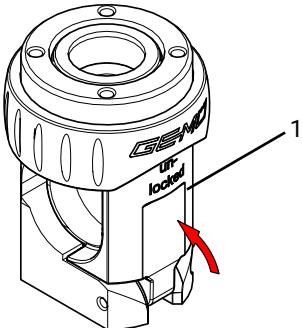
1. Schlauchaufnahme demontieren (siehe Kapitel 10.3, Seite 19).



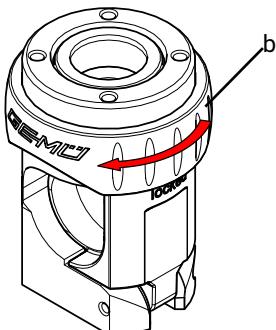
2. Schlauchaufnahme **1** einsetzen.
3. Befestigungsschraube **c** mit Innensechskantschlüssel festziehen.

10.7 Schlauch einsetzen

1. Schlauch entnehmen (siehe Kapitel 10.2, Seite 18).
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 Steuerfunktion NC)	Das Produkt mit vorgegebenen Steuerdruck betreiben (siehe Kapitel „Technische Daten“)
	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
Das Produkt schließt nicht bzw. nicht vollständig	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
	Steuerdruck zu niedrig (bei Steuerfunktion NO)	Das Produkt mit vorgegebenen Steuerdruck betreiben (siehe Kapitel „Technische Daten“)

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 Restanhaltungen 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 Gutschrift bzw. keine Erlledigung 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.

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



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

07.2025 | 88723848