

GEMÜ Q51

Elektromotorisch betätigtes Schlauchquetschventil
Motorized pinch valve

DE

Betriebsanleitung

EN

Operating instructions



Alle Rechte, wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte, werden ausdrücklich vorbehalten.
All rights including copyrights or industrial property rights are expressly reserved.

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.
Keep the document for future reference.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
13.07.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4	18 Rücksendung	22
1.1 Hinweise	4	19 Original EU-Einbauerklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B	23
1.2 Verwendete Symbole	4	20 Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)	24
1.3 LED-Symbole	4		
1.4 Begriffsbestimmungen	4		
1.5 Warnhinweise	4		
1.6 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 Funktionsbeschreibung	7		
5 Bestimmungsgemäße Verwendung	8		
6 Bestelldaten	9		
6.1 Bestellcodes	9		
6.2 Bestellbeispiel	9		
7 Technische Daten	10		
7.1 Medium	10		
7.2 Temperatur	10		
7.3 Druck	10		
7.4 Produktkonformitäten	10		
7.5 Mechanische Daten	10		
7.6 Einschalt- und Lebensdauer	11		
7.7 Elektrische Daten	11		
7.8 Getestete Schlauchkombinationen	12		
8 Abmessungen	13		
9 Herstellerangaben	14		
9.1 Lieferung	14		
9.2 Verpackung	14		
9.3 Transport	14		
9.4 Lagerung	14		
10 Einbau	14		
10.1 Einbauvorbereitungen	14		
10.2 Einbaulage	15		
10.3 Montage ohne Befestigungsflansch	15		
10.4 Montage mit Befestigungsflansch	15		
11 Elektrischer Anschluss	16		
11.1 Lage der Steckverbinder	16		
11.2 Elektrischer Anschluss	16		
12 Inbetriebnahme	17		
12.1 Initialisierung	17		
13 Inspektion und Wartung	17		
13.1 Ersatzteile	18		
13.2 Schlauch entnehmen	19		
13.3 Schlauchaufnahme demontieren	20		
13.4 Druckstück demontieren	20		
13.5 Druckstück montieren	20		
13.6 Schlauchaufnahme montieren	20		
13.7 Schlauch einsetzen	21		
14 Verhalten im Fehlerfall	21		
15 Fehlerbehebung	22		
16 Ausbau	22		
17 Entsorgung	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 LED-Symbole

Folgende LED-Symbole werden in der Dokumentation verwendet:

Symbol	LED-Zustände
○	Aus
●	Leuchtet
⦿	Blinkt

1.4 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch den Schlauch fließt.

Fehlerposition

Die Position des Ventils, die im Fall eines Fehlers angefahren wird. Das Erreichen der Fehlerposition ist von dem Vorhandensein der Spannungsversorgung abhängig.

1.5 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.

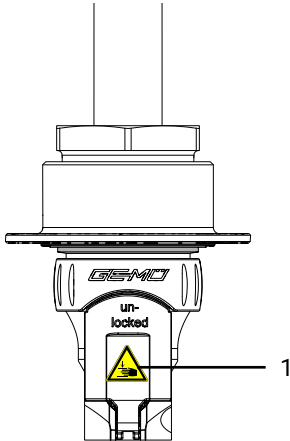
Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

⚠ 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!

1.6 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:

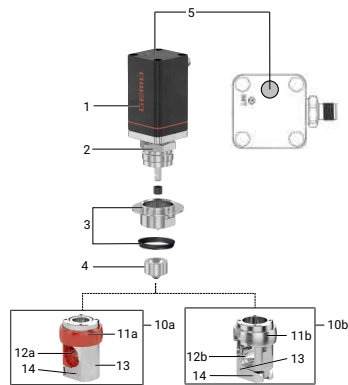
9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben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

*Status-LED nur für Regelmodule S0, S1, S2 verfügbar.

3.2 Beschreibung

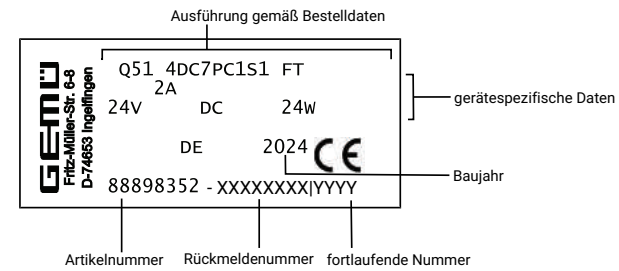
Das 2/2-Wege-Schlauchquetschventil GEMÜ Q51 wird elektrisch als Stellungsregler betätigt. Das Ventil führt einen Schlauch, der zur Steuerung und Regelung von Medien durch ein Druckstück von oben zusammengepresst wird. Durch die speziell entwickelte Kontur des Druckstücks und die Kontur der Schlauchaufnahme wird die Belastung des Schlauches minimiert und somit die Lebensdauer der Schläuche erhöht. Mit einfachen Handgriffen und ohne Werkzeuge können Schläuche sicher eingelegt und entnommen werden.

3.3 Funktion

Das Produkt steuert oder regelt (je nach Ausführung) ein durchfließendes Medium, indem es durch einen motorischen Stellantrieb geschlossen oder geöffnet werden kann.

3.4 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.

4 Funktionsbeschreibung

Regelmodul Code ¹⁾	Fehlerstellung	Funktion
S0	Hold	Antrieb verweilt in der angefahrenen Position
S1	Close	Antrieb fährt in Position ZU
S2	Open	Antrieb fährt in Position AUF

1) Regelmodul

Code S0: Stellungsregler 4-20mA Sicherheitsstellung Hold

Code S1: Stellungsregler 4-20mA Fehlerposition Close

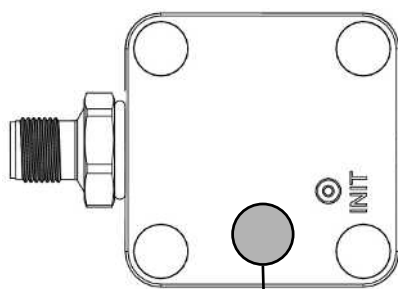
Code S2: Stellungsregler 4-20mA Sicherheitsstellung Open

Anzeige Status-LED

HINWEIS

Status-LED

- Status-LED nur für Regelmodule S0, S1, S2 verfügbar.



Nr.	Funktion	LED 1 (Grün)	LED 2 (Rot)
1	Ventil Power ON	●	○
2	Initialisierungsfehler Timeout	○	●
3	Pre-Init Mode active	● alternierend blinkend 2 Hz	● alternierend blinkend 2 Hz
4	Initialisierung ready	●	○
5	Initialisierung active	● alternierend blinkend 1 Hz	● alternierend blinkend 1 Hz
6	Fehler	○	●

LED Zustände

●	leuchtet	●	blinkt	○	aus
---	----------	---	--------	---	-----

5 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.

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.

6 Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Bestellcodes

1 Typ	Code
Schlauchquetschventil, elektrisch betätigt	Q51
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
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
4 Ausführung Schlauchträger	Code
Kunststoff Ausführung, Schlauchträger Edelstahl & Schlauchaufnahme PA	7P
Edelstahl Ausführung, Schlauchträger Edelstahl & Schlauchaufnahme Edelstahl, Verriegelungsring Edelstahl	77
5 Spannung / Frequenz	Code
24 V DC	C1

6 Regelmodul	Code
Stellungsregler	S0
Stellungsregler 4-20mA Fehlerposition Close	S1
Stellungsregler 4-20mA Fehlerposition Open	S2
7 Montage Variante	Code
Ohne Befestigungsflansch, mit 4 x Gewindebohrung im Körper	0
Mit Befestigungsflansch oben	FT
8 Antriebsausführung	Code
Antriebsgröße 0	0A
9 CONEXO	Code
Ohne	
Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	Q51	Schlauchquetschventil, elektrisch betätigt
2 Schlauchinnendurchmesser	2	3,180 mm (1/8") Innendurchmesser
3 Schlauchaußendurchmesser	DA	6,350 mm (1/4") Außendurchmesser
4 Ausführung Schlauchträger	7P	Kunststoff Ausführung, Schlauchträger Edelstahl & Schlauchaufnahme PA
5 Spannung / Frequenz	C1	24 V DC
6 Regelmodul	S0	Stellungsregler
7 Montage Variante	FT	Mit Befestigungsflansch oben
8 Antriebsausführung	0A	Antriebsgröße 0
9 CONEXO		Ohne

7 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 12).

7.1 Medium

Betriebsmedium: bitte Vorgaben des Schlauchherstellers beachten

7.2 Temperatur

Medientemperatur: bitte Vorgaben des Schlauchherstellers beachten

Umgebungstemperatur: Antrieb: 0 – 40 °C, Schlauch: bitte Vorgaben des Schlauchherstellers beachten

Lagertemperatur: -10 – 40 °C

7.3 Druck

Betriebsdruck: max. 4,5 bar
bitte Vorgaben des Schlauchherstellers beachten

7.4 Produktkonformitäten

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

EMV-Richtlinie: 2014/30/EU

RoHS-Richtlinie: 2011/65/EU

7.5 Mechanische Daten

Schutzart: IP 65 nach EN 60529

Stellgeschwindigkeit: max. 2 mm/s

Gewicht: ca. 1,2 kg

Mechanische Umweltbedingungen: Klasse 4M8 nach EN 60721-3-4:1998

Vibration: 5g nach IEC 60068-2-6 Test Fc

Schocken: 25g nach IEC 60068-2-27 Test Ea

7.6 Einschalt- und Lebensdauer

Lebensdauer: Regelbetrieb - Klasse C nach EN 15714-2 (Δ 1.800.000 Anläufe)

Einschaltdauer: 60 % ED

7.7 Elektrische Daten

7.7.1 Versorgungsspannung

Spannung: 24 V DC $\pm$ 10 %

Leistung: $\leq$ 24 W (24 V DC)

Verpolschutz: ja

7.7.2 Analoge Eingangssignale

7.7.2.1 Sollwert als Stromsignal, Regelmodul Code S0 / S1 / S2

Eingangssignal: 4 - 20 mA

Eingangsart: passiv

Eingangswiderstand: 50 Ω

Regelgenauigkeit: $\pm$ 1 %

7.7.3 Digitale Eingangssignale

Funktion: Schlauchwechselfunktion

Spannung: 24 V DC

Pegel logisch "1": $>$ 15 V DC

Pegel logisch "0": $\leq$ 5 V DC

7.7.4 Analoge Ausgangssignale

7.7.4.1 Istwert als Stromsignal, Regelmodul Code S0 / S1 / S2

Ausgangssignal: 4 - 20 mA

Ausgangsart: aktiv

Bürde: 650 Ω

Kurzschlussfest: ja

7.7.5 Verhalten im Fehlerfall

Funktion: Im Fehlerfall fährt das Ventil in die Fehlerposition.
Hinweise: Das Anfahren der Fehlerposition ist nur bei vollständiger Spannungsversorgung möglich. Dieses Verhalten ist keine Sicherheitsstellung. Damit die Funktion bei Spannungsverlust sichergestellt ist, muss das Ventil mit einem Notstrommodul GEMÜ 1571 (siehe Zubehör) betrieben werden.

Fehlerposition: Hold - Antrieb verweilt in der angefahrenen Position (Regelmodul S0)
Close - Antrieb fährt in die Geschlossen Position (Regelmodul S1)
Open - Antrieb fährt in die Offen Position (Regelmodul S2)

7.8 Getestete Schlauchkombinationen

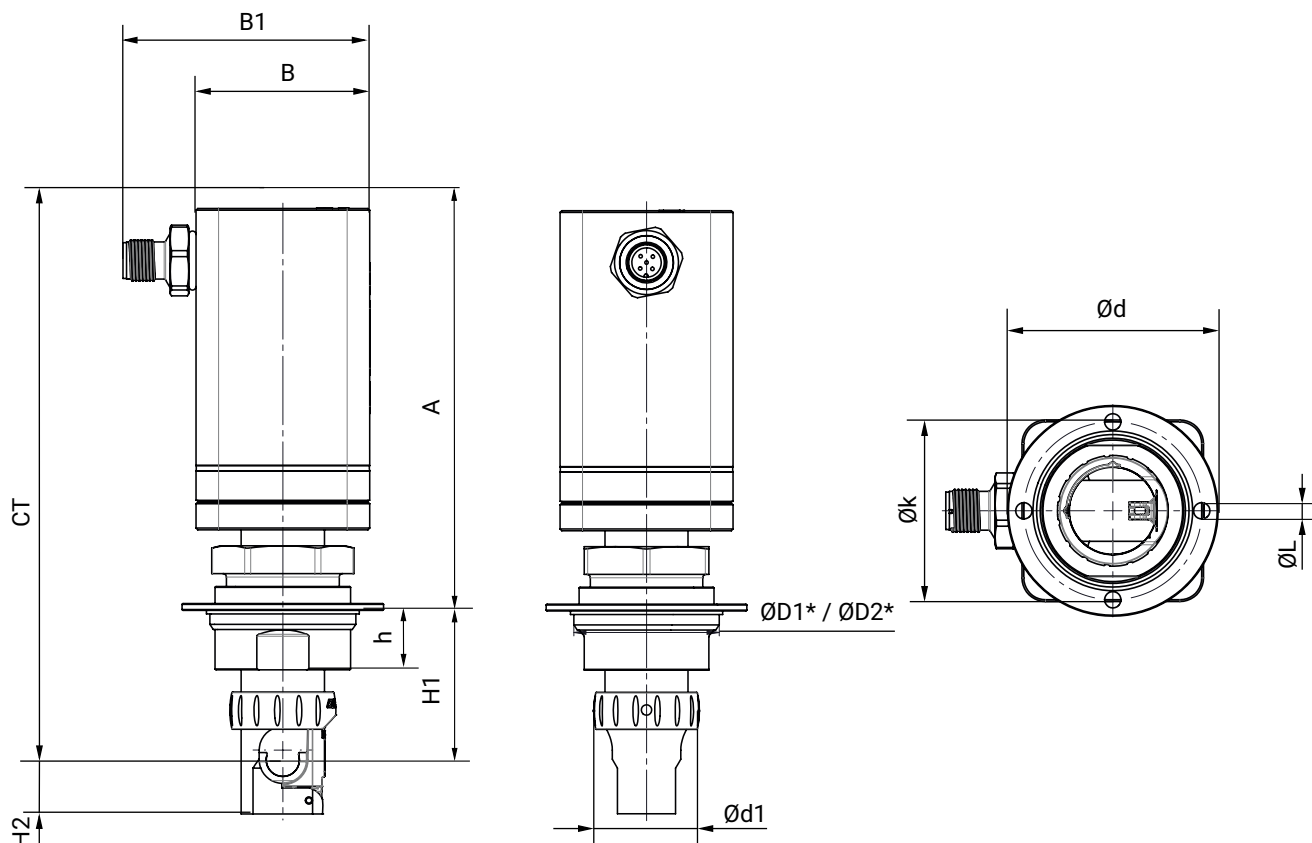
Die folgenden Schlauchkombinationen wurden unter Berücksichtigung der Vorgaben des jeweiligen Schlauchherstellers getestet und für die Anwendung in unseren Schlauchquetschventilen als geeignet befunden.*

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

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

8 Abmessungen



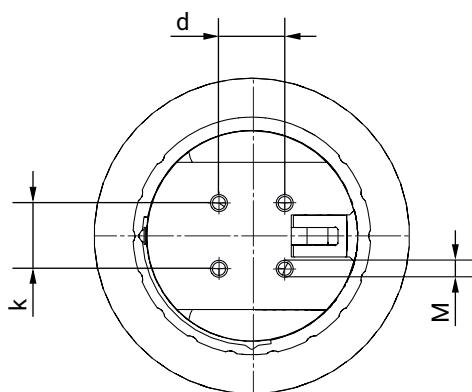
A	B	B1	CT	ØD1*	ØD2*	Ød	Ød1	H1	H2	Øk	ØL	h
115,7	50,0	71,0	158,7	39,0	42,0	58,0	30,5	43,0	15,6	49,0	4,5	17,1

Maße in mm

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

8.1 Ventilkörper, ohne Befestigungsflansch

Maße in mm



d	k	M
7,0	7,0	M2

9 Herstellerangaben

Der für den Betrieb des Ventils benötigte Controller ist nicht im Lieferumfang enthalten!

9.1 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.

9.2 Verpackung

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

9.3 Transport

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

9.4 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.

10 Einbau

10.1 Einbauvorbereitungen

 WARNUNG	
	Unter Druck stehende Armaturen! ► Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod ● Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten. ● Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.

 WARNUNG	
	Aggressive Chemikalien! ► Verätzungen ● Geeignete Schutzausrüstung tragen. ● Anlage vollständig entleeren.

 VORSICHT	
	Heiße Anlagenteile! ► Verbrennungen ● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten. ● Schutzausrüstung tragen.

 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 Schlauchs (Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein.	

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	
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. Einbaulage beachten (siehe Kapitel „Einbaulage“).

10.2 Einbaulage

Die Einbaulage des Produkts ist beliebig.

10.3 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.

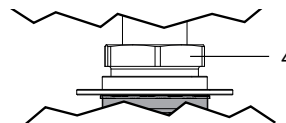
10.4 Montage mit Befestigungsflansch

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.

10.5 Antrieb drehen

HINWEIS

- Antriebe können zur Positionierung der Anschlüsse gedreht werden.

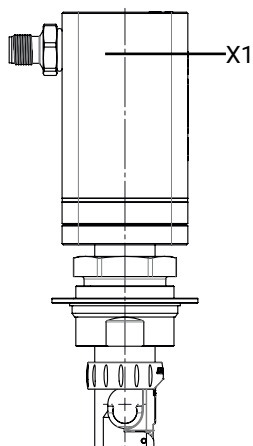


1. Überwurfmutter **4** lösen.
2. Antrieb in gewünschte Position drehen.
3. Überwurfmutter **4** festziehen (Drehmomente siehe Tabelle).

Baugröße	Drehmoment
BG0	max. 20 Nm
BG1	max. 30 Nm
BG2	max. 50 Nm

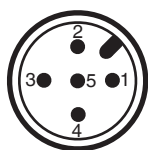
11 Elektrischer Anschluss

11.1 Lage der Steckverbinder



11.2 Elektrischer Anschluss

Anschluss X1



5-polige M12-Einbaudose, A-kodiert

Pin	Signalname
1	24 V Versorgungsspannung
2	I+/U+, Sollwerteingang
3	GND
4	I+/U+, Istwertausgang
5	Digitaleingang 1 / Schlauchwechselfunktion

12 Inbetriebnahme

12.1 Initialisierung

Eine Initialisierung sollte unter folgenden Situationen durchgeführt werden:

- Installation eines neuen Schlauches / Schlauchtyps
- Fehlverhalten des Ventils (nicht dicht schließend)
- Austausch der Schlauchaufnahme
- Austausch des Druckstücks

Die Initialisierung kann über folgende Verfahren durchgeführt werden:

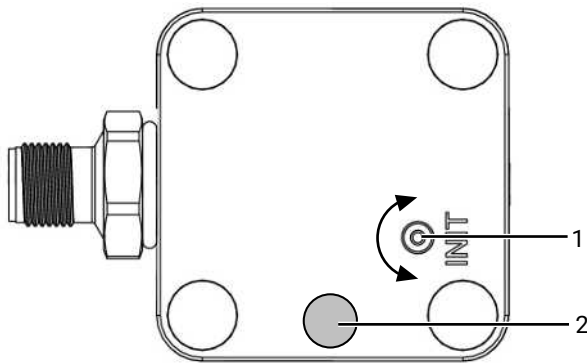
- Initialisierung vor Ort

12.1.1 Initialisierung der Endlagen vor Ort

HINWEIS

Wegfall der Versorgungsspannung während der Initialisierung!

- Beim Wegfall der Versorgungsspannung während der Initialisierung gehen alle bereits ermittelten Werte verloren. Die Initialisierung muss nach dem Wiederherstellen der Versorgungsspannung erneut durchgeführt werden.



1. Versorgungsspannung anschließen.

Regelmodul S0, S1 und S2

Hinweis: Die zugehörigen Blinkcodes sind im Kapitel Funktionsbeschreibung zu finden.

2. Magnet an die mit INIT 1 gekennzeichnete Stelle auf dem Gehäusedeckel auflegen bis bei LED 2 der **Blinkcode 3** eintritt.
 3. Magnet halten, bis bei LED 2 der **Blinkcode 4** aktiviert wird.
 4. Magnet innerhalb von 5 Sekunden entfernen → wird bei LED 2 durch **Blinkcode 5** signalisiert.
 - ⇒ Ventil fährt automatisch in Stellung ZU.
 - ⇒ Initialisierungsmodus wird automatisch beendet.
 - ⇒ Ventil fährt den eingestellten Sollwert an.
- ⇒ Endlagen sind eingestellt.

13 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!

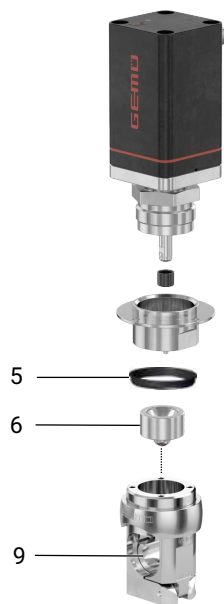
- ▶ Beschädigungen des GEMÜ Produkts
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

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.

13.1 Ersatzteile



Position	Benennung	Artikelnummer	Bezeichnung
5	Dichtring	88855875	Q00 BG0 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
		88949098	Q00 4DD BG0 DS
		88949099	Q00 4DE BG0 DS
		88941603	Q00 5DD BG0 DS
		88982248	Q00 5DE BG0 DS
6, 9	Druckstück, Schlauchaufnahme	89011608	Q00 2DA77 BG0 SD

Position	Benennung	Artikelnummer	Bezeichnung
		89011609	Q00 2DC77 BG0 SD
		89011635	Q00 3DC77 BG0 SD
		89011638	Q00 3DD77 BG0 SD
		89011610	Q00 4DC77 BG0 SD
		89011612	Q00 4DD77 BG0 SD
		89003439	Q00 4DE77 BG0 SD
		89011638	Q00 5DD77 BG0 SD
		89011639	Q00 5DE77 BG0 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
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
		89011623	Q00 4DD77 BG0 SA
		89009659	Q00 4DE77 BG0 SA
		89011643	Q00 5DD77 BG0 SA

Position	Benennung	Artikelnummer	Bezeichnung
		89011644	Q00 5DE77 BG0 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

13.2 Schlauch entnehmen

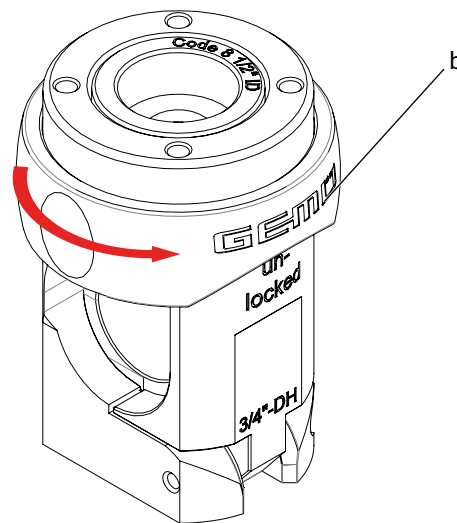
VORSICHT



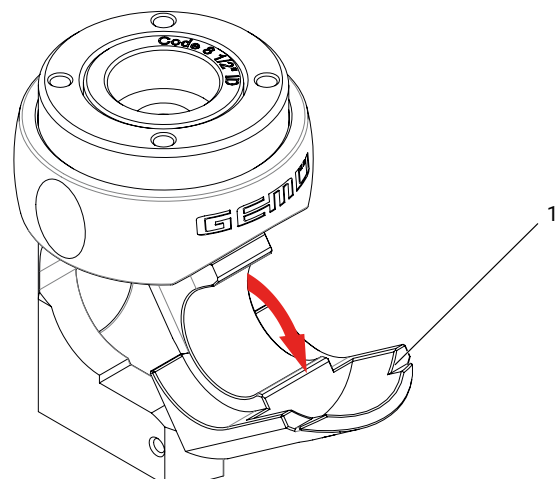
Quetschgefahr!

- ▶ 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 Schlauchwechselfunktion bringen (Digitaleingang 1 ansteuern) (siehe 'Elektrischer Anschluss', Seite 16).



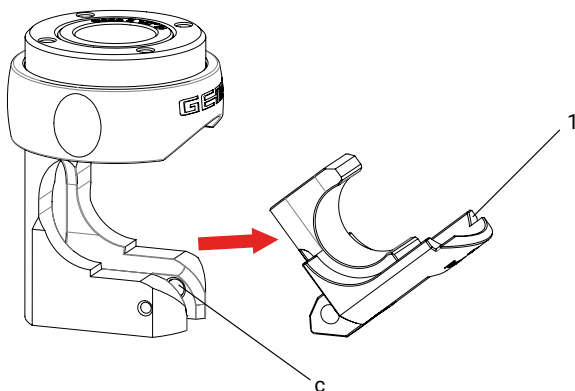
2. Verriegelungsring **b** um 90° in Pfeilrichtung drehen.
⇒ Auf der Schlauchaufnahme ist das Wort „unlocked“ (entsperrt) zu lesen.



3. Schlauchaufnahme **1** öffnen.
4. Schlauch entnehmen.

13.3 Schlauchaufnahme demontieren

1. Schlauch entnehmen.



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

13.4 Druckstück demontieren

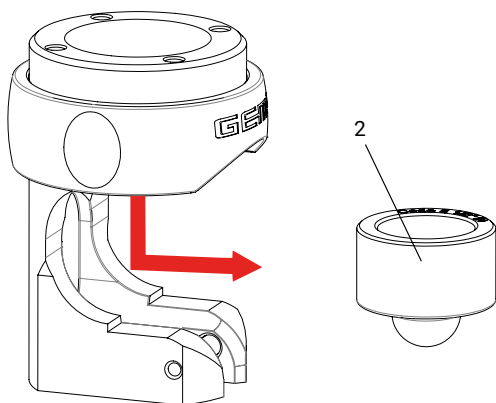
⚠ VORSICHT



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 13.2, Seite 19).
2. Schlauchaufnahme demontieren (siehe Kapitel 13.3, Seite 20).
3. Schlauchwechselfunktion beenden und Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.



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

13.5 Druckstück montieren

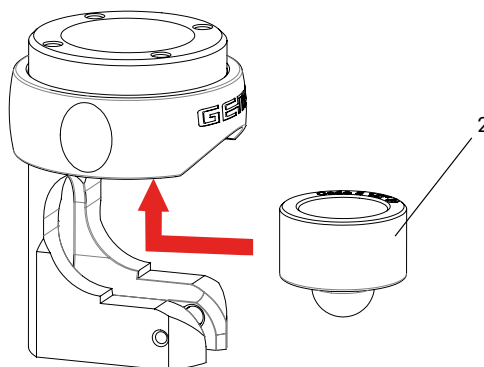
⚠ VORSICHT



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.

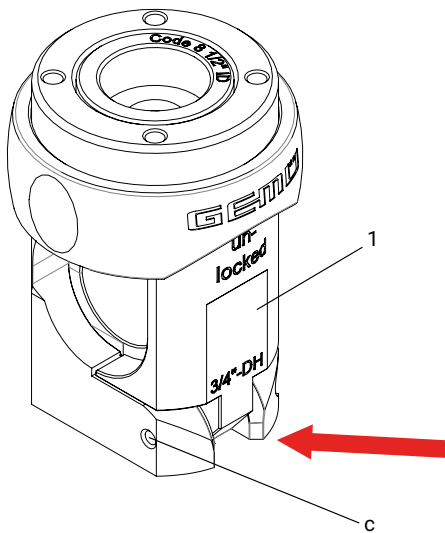
1. Schlauch entnehmen (siehe Kapitel 13.2, Seite 19).
2. Schlauchaufnahme demontieren (siehe Kapitel 13.3, Seite 20).
3. Druckstück demontieren.



4. Druckstück **2** einsetzen und nach oben drücken, bis das Druckstück einrastet.
5. Antrieb **A** in Schlauchwechselfunktion bringen (Digitaleingang 1 ansteuern) (siehe 'Elektrischer Anschluss', Seite 16).

13.6 Schlauchaufnahme montieren

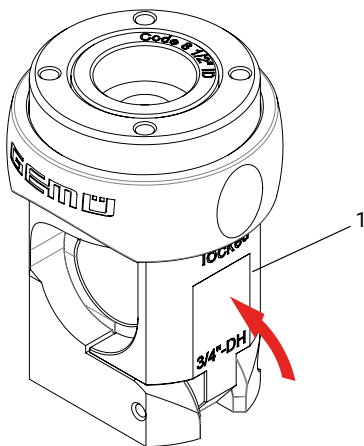
1. Schlauchaufnahme demontieren (siehe Kapitel 13.3, Seite 20).



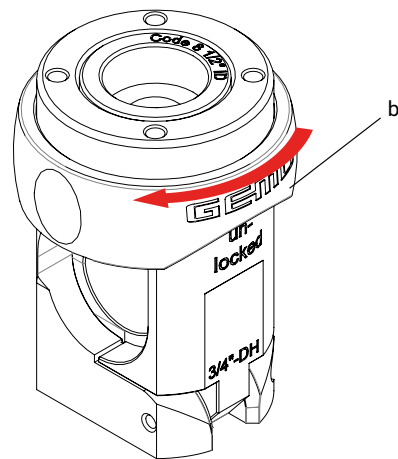
2. Schlauchaufnahme 1 einsetzen.
3. Befestigungsschraube **c** mit Innensechskantschlüssel festziehen.

13.7 Schlauch einsetzen

1. Schlauch entnehmen (siehe Kapitel 13.2, 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. Digitaleingang 1 / Schlauchwechselfunktion deaktivieren.
6. Komplett montiertes Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.

14 Verhalten im Fehlerfall

Im Fehlerfall fährt das Ventil in die Fehlerposition (siehe Technische Daten).

Das Verhalten kann nicht geändert werden.

Das Anfahren der Fehlerposition ist nur bei vollständiger Spannungsversorgung möglich. Dieses Verhalten ist keine Sicherheitsstellung. Damit die Funktion bei Spannungsverlust sichergestellt ist muss das Ventil mit einem Notstrommodul GEMÜ 1571 (siehe Zubehör) betrieben werden.

15 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
Ventil öffnet / schließt nicht bzw. nicht vollständig	Spannung nicht angelegt	Spannung anlegen
	Kabelenden falsch verdrahtet	Kabelenden korrekt verdrahten
	Initialisierung nicht vollständig durchgeführt	Initialisierung erneut durchführen
Ventil fährt in Fehlerposition	Sollwertsignal < 3,5 mA	Sollwert prüfen
Schlauch wird beschädigt	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

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.

16 Ausbau

1. Den Ausbau in umgekehrter Reihenfolge wie den Einbau durchführen.
2. Elektrische Leitung(en) abschrauben.
3. Das Produkt demontieren. Warn- und Sicherheitshinweise 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

19 Original EU-Einbauerklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B



Original EU-Einbauerklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B

Wir, die Firma

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

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der oben genannten Richtlinie entspricht.

Produkt: GEMÜ Q51
Produktname: Elektromotorisch betätigtes Schlauchquetschventil
Folgende grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I wurden angewandt und eingehalten: 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.; 1.5.14.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.6.1.; 1.6.3.
Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt: EN ISO 12100:2010

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

Der Hersteller verpflichtet sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen technischen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt elektronisch.

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

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 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 12.07.2024

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

www.gemu-group.com
info@gemu.de

20 Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)



Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)

Wir, die Firma

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

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Vorschriften der oben genannten Richtlinie entspricht.

Produkt:	GEMÜ Q51
Produktname:	Elektromotorisch betätigtes Schlauchquetschventil
Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:	EN IEC 61000-6-2:2019; EN 61000-6-4:2007/A1:2011

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 18.07.2024

Contents

1 General information	26	17 Disposal	43
1.1 Information	26	18 Returns	43
1.2 Symbols used	26	19 EU Declaration of Incorporation according to the	
1.3 LED symbols	26	EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II B ...	45
1.4 Definition of terms	26	20 EU Declaration of Conformity in accordance with	
1.5 Warning notes	26	2014/30/EU (EMC Directive)	46
1.6 Safety information on the product (ex- ample)	27		
2 Safety information	27		
3 Product description	28		
3.1 Design	28		
3.2 Description	28		
3.3 Function	28		
3.4 Product label	28		
4 Functional description	29		
5 Correct use	30		
6 Order data	31		
6.1 Order codes	31		
6.2 Order example	31		
7 Technical data	32		
7.1 Medium	32		
7.2 Temperature	32		
7.3 Pressure	32		
7.4 Product compliance	32		
7.5 Mechanical data	32		
7.6 Duty cycle and service life	33		
7.7 Electrical data	33		
7.8 Tested tube combinations	34		
8 Dimensions	35		
9 Manufacturer's information	36		
9.1 Delivery	36		
9.2 Packaging	36		
9.3 Transport	36		
9.4 Storage	36		
10 Installation	36		
10.1 Preparing for installation	36		
10.2 Installation position	37		
10.3 Mounting without mounting flange	37		
10.4 Mounting with mounting flange	37		
11 Electrical connection	38		
11.1 Position of the connectors	38		
11.2 Electrical connection	38		
12 Commissioning	39		
12.1 Initialization	39		
13 Inspection and maintenance	39		
13.1 Spare parts	40		
13.2 Removing the tube	41		
13.3 Disassembling the tube holder	42		
13.4 Disassemble the compressor	42		
13.5 Installing the compressor	42		
13.6 Assembling the tube holder	42		
13.7 Insert the tube	43		
14 Behaviour in the event of an error	43		
15 Troubleshooting	43		
16 Removal	43		

1 General information

1.1 Information

- The descriptions and instructions apply to the standard versions. For special versions not described in this document the basic information contained herein applies in combination with any additional special documentation.
- Correct installation, operation, maintenance and repair work ensure faultless operation of the product.
- Should there be any doubts or misunderstandings, the German version is the authoritative document.
- Contact us at the address on the last page for staff training information.

1.2 Symbols used

The following symbols are used in this document:

Symbol	Meaning
●	Tasks to be performed
►	Response(s) to tasks
–	Lists

1.3 LED symbols

The following LED symbols are used in the documentation:

Symbol	LED conditions
○	Off
●	Lit (on)
⦿	Flashing

1.4 Definition of terms

Working medium

The medium that flows through the tube.

Error position

The position of the valve that is approached in the event of an error. Reaching the error position depends on the presence of the power supply.

1.5 Warning notes

Wherever possible, warning notes are organized according to the following scheme:

SIGNAL WORD	
Possible symbol for the specific danger	Type and source of the danger ►Possible consequences in case of non-compliance ●Measures for avoiding danger

Warning notes are always labelled with a signal word and sometimes also with a symbol for the specific danger.

The following signal words and danger levels are used:

 DANGER	
	Imminent danger! ► Non-observance can cause death or severe injury

 WARNING	
	Potentially dangerous situation! ► Non-observance can cause death or severe injury

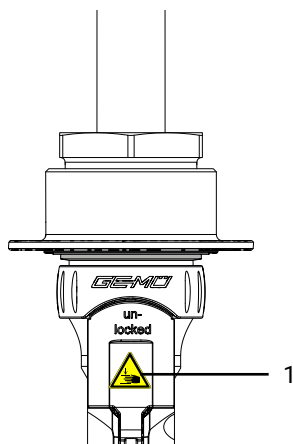
 CAUTION	
	Potentially dangerous situation! ► Non-observance can cause moderate to light injury

NOTICE	
	Potentially dangerous situation! ► Non-observance can cause damage to property

The following symbols for the specific dangers can be used within a warning note:

Symbol	Meaning
	Danger of explosion!
	The equipment is subject to pressure!
	Corrosive chemicals!
	Hot plant components!
	Risk of crushing!
	Risk of crushing due to the compressor shutting down!

1.6 Safety information on the product (example)



Item	Symbol	Meaning
1		Risk of crushing! - Do not reach into the tube crushing area.

Missing or illegible adhesive labels on the product must be attached or replaced.

2 Safety information

The safety information in this document refers only to an individual product. Potentially dangerous conditions can arise in combination with other plant components, which need to be considered on the basis of a risk analysis. The operator is responsible for the production of the risk analysis and for compliance with the resulting precautionary measures and regional safety regulations.

The document contains fundamental safety information that must be observed during commissioning, operation and maintenance. Non-compliance with these instructions may cause:

- Personal hazard due to electrical, mechanical and chemical effects
- Hazard to nearby equipment
- Failure of important functions
- Hazard to the environment due to the leakage of dangerous materials

The safety information does not take into account:

- Unexpected incidents and events, which may occur during installation, operation and maintenance
- Local safety regulations which must be adhered to by the operator and by any additional installation personnel

Prior to commissioning:

1. Transport and store the product correctly.
2. Do not paint the bolts and plastic parts of the product.
3. Carry out installation and commissioning using trained personnel.
4. Provide adequate training for installation and operating personnel.
5. Ensure that the contents of the document have been fully understood by the responsible personnel.
6. Define the areas of responsibility.
7. Observe the safety data sheets.
8. Observe the safety regulations for the media used.

During operation:

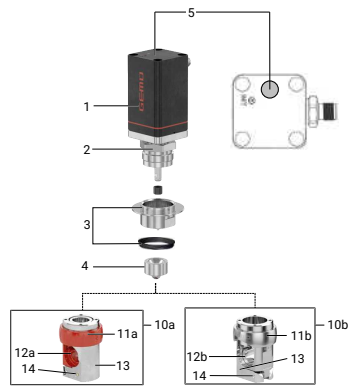
9. Keep this document available at the place of use.
10. Observe the safety information.
11. Operate the product in accordance with this document.
12. Operate the product in accordance with the specifications.
13. Maintain the product correctly.
14. Do not carry out any maintenance work and repairs not described in this document without consulting the manufacturer first.

In cases of uncertainty:

15. Consult the nearest GEMÜ sales office.

3 Product description

3.1 Design



Item	Name	Materials
1	Actuator	PP
2	Union nut	Stainless steel
3	Distance piece with mounting flange including EPDM seal	Stainless steel
4	Compressor	Stainless steel
5	Display of status LED*	
10a	Valve body	Stainless steel/PA6
10b	Valve body	Stainless steel
11a	Locking ring	PA6
11b	Locking ring	Stainless steel
12a	Tube holder	PA6
12b	Tube holder	Stainless steel
13	Tube carrier	Stainless steel
14	CONEXO RFID chip	

*Status LED only available for control modules S0, S1, S2.

3.2 Description

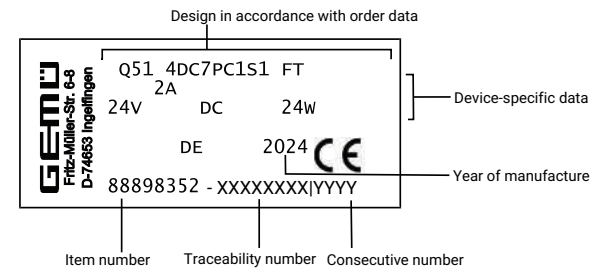
The GEMÜ Q51 2/2-way pinch valve is electrically operated as a positioner. The valve guides a tube which is compressed from above by a compressor to control and regulate media. The compressor's specially developed contour and the tube holder's contour minimize the strain on the tube and thus increase the tubes' service life. Tubes can be safely inserted and removed in simple steps and without tools.

3.3 Function

The product controls or regulates (depending on version) a flowing medium by being closed or opened by a motorized actuator.

3.4 Product label

The product label is located on the actuator. Product label data (example):



The month of manufacture is encoded in the traceability number and can be obtained from GEMÜ. The product was manufactured in Germany.

4 Functional description

Control module code ¹⁾	Fail-safe position	Function
S0	Hold	Actuator stays in the approached position
S1	Close	Actuator moves to CLOSED position
S2	Open	Actuator moves to OPEN position

1) Control module

Code S0: Positioner 4–20 mA Hold safety position

Code S1: Positioner 4–20 mA Close error position

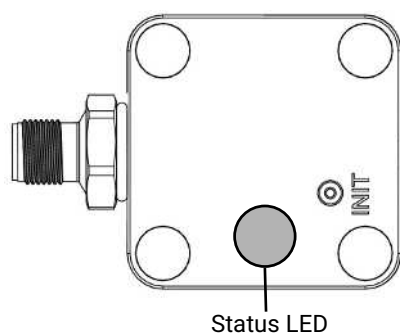
Code S2: Positioner 4–20 mA Open safety position

Display of status LED

NOTICE

Status LED

► Status LED only available for control modules S0, S1, S2.



No.	Function	LED 1 (green)	LED 2 (red)
1	Valve power ON	●	○
2	Initialization error timeout	○	●
3	Pre-INIT mode active	● flash alternately 2 Hz	● flash alternately 2 Hz
4	Initialization ready	●	○
5	Initialization active	● flash alternately 1 Hz	● flash alternately 1 Hz
6	Error	○	●

LED conditions

●	lit (on)	●	flashes	○	off
---	----------	---	---------	---	-----

5 Correct use

 DANGER	
	Danger of explosion! ▶ Risk of death or severe injury ● Do not use the product in potentially explosive zones.

 WARNING	
Improper use of the product! ▶ Risk of severe injury or death ▶ Manufacturer liability and guarantee will be void. ● Only use the product in accordance with the operating conditions specified in the contract documentation and in this document.	

NOTICE	
Suitability of the product! ▶ The product must be appropriate for the tube's operating conditions (medium, medium concentration, temperature and pressure) and the respective ambient conditions.	

The product is designed to control a working medium guided in a tube.

The product is not intended for use in potentially explosive areas.

- Use the product in accordance with the technical data.

6 Order data

The order data provide an overview of standard configurations.

Please check the availability before ordering. Other configurations available on request.

Order codes

1 Type	Code
Pinch valve, electrically operated	Q51
2 Tube inside diameter	Code
3.180 mm (1/8") inside diameter	2
4.760 mm (3/16") inside diameter	3
6.350 mm (1/4") inside diameter	4
7.95 mm (5/16") inside diameter	5
3 Tube outside diameter	Code
6.350 mm (1/4") outside diameter	DA
9.530 mm (3/8") outside diameter	DC
11.110 mm (7/16") outside diameter	DD
12.700 mm (1/2") outside diameter	DE
4 Tube carrier version	Code
Plastic design, stainless steel tube carrier and PA tube holder	7P
Stainless steel design, stainless steel tube carrier and stainless steel tube holder, stainless steel locking ring	77
5 Voltage/Frequency	Code
24 V DC	C1

6 Control module	Code
Positioner	S0
Positioner 4–20 mA Close error position	S1
Positioner 4–20 mA Open error position	S2
7 Mounting option	Code
Without mounting flange, with 4 x threaded holes in the body	0
With mounting flange above	FT
8 Actuator version	Code
Actuator size 0	0A
9 CONEXO	Code
Without	
Integrated RFID chip for electronic identification and traceability	C

Order example

Ordering option	Code	Description
1 Type	Q51	Pinch valve, electrically operated
2 Tube inside diameter	2	3.180 mm (1/8") inside diameter
3 Tube outside diameter	DA	6.350 mm (1/4") outside diameter
4 Tube carrier version	7P	Plastic design, stainless steel tube carrier and PA tube holder
5 Voltage/Frequency	C1	24 V DC
6 Control module	S0	Positioner
7 Mounting option	FT	With mounting flange above
8 Actuator version	0A	Actuator size 0
9 CONEXO		Without

7 Technical data

The media-conveying tubes are not part of the scope of delivery. All technical data applies solely to the valve itself. The suitability and selection of the media-conveying tubes for the intended process is the user's responsibility. For tested tube combinations that are compatible with the valve, please refer to the chapter "Tested tube combinations" (see "Tested tube combinations", page 34).

7.1 Medium

Working medium: Please observe the tube manufacturer's specifications

7.2 Temperature

Media temperature: Please observe the tube manufacturer's specifications

Ambient temperature: Actuator: 0 – 40 °C, Tube: Please observe the tube manufacturer's specifications

Storage temperature: -10 – 40 °C

7.3 Pressure

Operating pressure: max. 4.5 bar
Please observe the tube manufacturer's specifications

7.4 Product compliance

Machinery Directive: 2006/42/EC

EMC Directive: 2014/30/EU

RoHS Directive: 2011/65/EU

7.5 Mechanical data

Protection class: IP 65 acc. to EN 60529

Actuating speed: Max. 2 mm/s

Weight: Approx. 1.2 kg

Mechanical environmental conditions: Class 4M8 acc. to EN 60721-3-4:1998

Vibration: 5g acc. to IEC 60068-2-6 Test Fc

Shock: 25g acc. to 60068-2-27 Test Ea

7.6 Duty cycle and service life

Service life:	Control operation – Class C acc. to EN 15714-2 ($\pm 1,800,000$ start-ups).
Duty cycle:	60% duty

7.7 Electrical data

7.7.1 Supply voltage

Voltage:	24 V DC $\pm 10\%$
Rating:	≤ 24 W (24 V DC)
Reverse polarity protection:	Yes

7.7.2 Analogue input signals

7.7.2.1 Set value as current signal, control module code S0 / S1 / S2

Input signal:	4–20 mA
Input type:	passive
Input resistance:	50 Ω
Control accuracy:	$\pm 1\%$

7.7.3 Digital input signals

Function:	Tube replacement function
Voltage:	24 V DC
Logic level "1":	> 15 V DC
Logic level "0":	≤ 5 V DC

7.7.4 Analogue output signals

7.7.4.1 Actual value as current signal, control module code S0 / S1 / S2

Output signal:	4–20 mA
Output type:	Active
Load resistor:	650 Ω
Short-circuit proof:	Yes

7.7.5 Behaviour in the event of an error

Function:	In the event of an error the valve moves to the error position. Notes: Moving to the error position is only possible with full power supply. This behaviour is not a safety position. The valve must be operated with a GEMÜ 1571 emergency power supply module (see accessories) to ensure the function in case of voltage loss.
Error position:	Hold – Actuator stays in the approached position (control module S0) Close – Actuator moves to the closed position (control module S1) Close – Actuator moves to the open position (control module S2)

7.8 Tested tube combinations

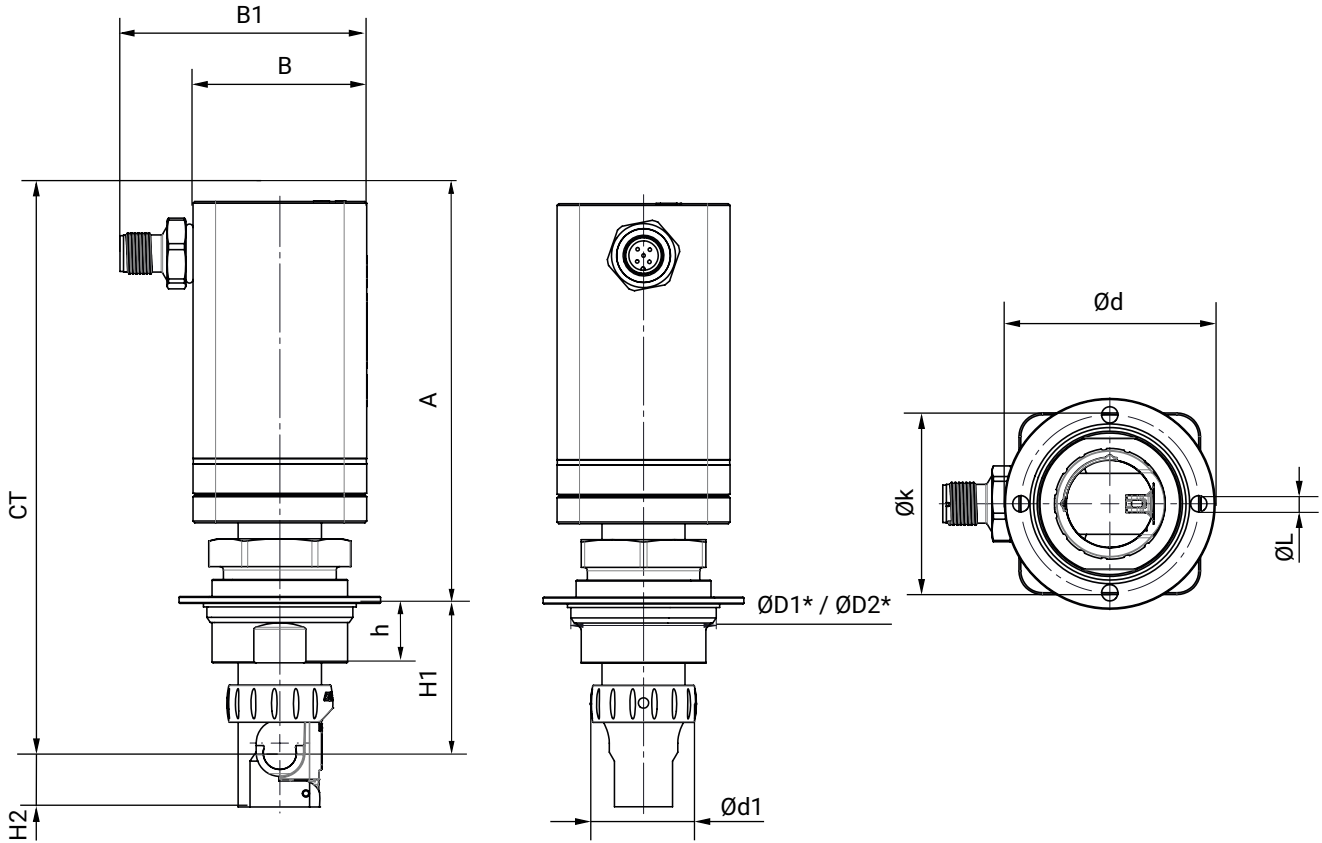
The following tube combinations have been tested taking into account the specifications of the respective tube manufacturer and have been found to be suitable for use in our pinch valves.*

However, the versions below are not a substitute for the user testing the tube for its suitability for the intended process.

Inside diameter (order code)	Inside diameter [inches]	Inside diameter [mm]	Outside diameter (order code)	Outside diameter [inches]	Outside diameter [mm]	Tube type	Clocking	Pressure [bar]	Service life until breakage
2	1/8"	3.18	DA	1/4"	6.35	Silicone	2/2 s	1.6	10,000 cycle duties
2	1/8"	3.18	DC	3/8"	9.53	reinforced	2/2 s	6	7250 cycle duties
3	3/16"	4.76	DC	3/8"	9.53	TPE	2/2 s	2.0	25,000 cycle duties
3	3/16"	4.76	DC	3/8"	9.53	Silicone	2/2 s	1.4	25,000 cycle duties
3	3/16"	4.76	DC	3/8"	9.53	reinforced	2/2 s	4.0	7000 cycle duties
3	3/16"	4.76	DD	7/16"	11.11	Silicone	2/2 s	1.7	25,000 cycle duties
4	1/4"	6.35	DD	7/16"	11.11	Silicone	2/2 s	1.2	10,000 cycle duties
4	1/4"	6.35	DE	1/2"	12.70	reinforced	2/2 s	6	1 x 3200 cycle duties 1 x 7700 cycle duties
4	1/4"	6.35	DE	1/2"	12.70	reinforced	2/2 s	3.8	8000 cycle duties
5	5/16"	7.94	DD	7/16"	11.11	N/A	2/2 s	1.0	23,000 cycle duties
5	5/16"	7.94	DE	1/2"	12.70	Silicone	2/2 s	1.2	20,000 cycle duties
5	5/16"	7.94	DE	1/2"	12.70	TPE	2/2 s	1.6	15,000 cycle duties

* Test medium: Water. The results in use may vary from those of the test environment due to the influence of deviating media.

8 Dimensions



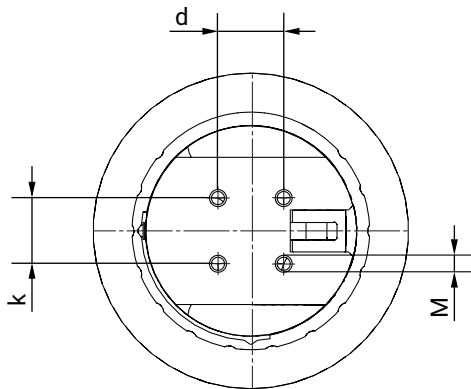
A	B	B1	CT	ØD1*	ØD2*	Ød	Ød1	H1	H2	Øk	ØL	h
115.7	50.0	71.0	158.7	39.0	42.0	58.0	30.5	43.0	15.6	49.0	4.5	17.1

Dimensions in mm

* D1 = diameter without seal, D2 = diameter with seal

8.1 Valve bodies, without mounting flange

Dimensions in mm



d	k	M
7.0	7.0	M2

9 Manufacturer's information

The controller required for valve operation is not included in the scope of delivery.

9.1 Delivery

- Check that all parts are present and check for any damage immediately upon receipt.

The product's performance is tested at the factory. The scope of delivery is apparent from the dispatch documents and the design from the order number.

9.2 Packaging

The product is packaged in a cardboard box which can be recycled as paper.

9.3 Transport

1. Only transport the product by suitable means. Do not drop. Handle carefully.
2. After the installation dispose of transport packaging material according to relevant local or national disposal regulations / environmental protection laws.

9.4 Storage

1. Store the product free from dust and moisture in its original packaging.
2. Avoid UV rays and direct sunlight.
3. Do not exceed the maximum storage temperature (see chapter "Technical data").
4. Do not store solvents, chemicals, acids, fuels or similar fluids in the same room as GEMÜ products and their spare parts.
5. Close the compressed air connections with protection caps or sealing plugs.

10 Installation

10.1 Preparing for installation

⚠ WARNING	
	The equipment is subject to pressure! ▶ Risk of severe injury or death ● Depressurize the plant or plant component. ● Completely drain the plant or plant component.
⚠ WARNING	
	Corrosive chemicals! ▶ Risk of caustic burns ● Wear appropriate protective gear. ● Completely drain the plant.

⚠ CAUTION	
	Hot plant components! ▶ Burns ● Only work on plant that has cooled down. ● Wear protective gear.

⚠ CAUTION	
Use as step! ▶ Damage to the product ▶ Risk of slipping-off ● Choose the installation location so that the product cannot be used as a foothold. ● Do not use the product as a step or a foothold.	

NOTICE	
Suitability of the product! ▶ The product must be appropriate for the tube's operating conditions (medium, medium concentration, temperature and pressure) and the respective ambient conditions.	

NOTICE	
Requirements for tube lines used! ▶ Use tube lines suitable for the application, see manufacturer's information. ● Only use undamaged tube lines.	

NOTICE	
Lay tube lines professionally! ▶ Lay tube lines professionally and do not bend them below the minimum bending radius, see manufacturer's information. ● Do not kink or twist the tube lines.	

NOTICE

Tools!

- The tools required for installation and assembly are not included in the scope of delivery.
 - Use appropriate, functional and safe tools.
1. Ensure the product is suitable for the relevant application.
 2. Check the technical data of the product and the materials.
 3. Keep appropriate tools ready.
 4. Use appropriate protective gear as specified in plant operator's guidelines.
 5. Observe appropriate regulations for connections.
 6. Installation work must be performed by trained personnel.
 7. Shut off plant or plant component.
 8. Secure the plant or plant component against recommissioning.
 9. Depressurize the plant or plant component.
 10. Completely drain the plant or plant component and allow it to cool down until the temperature is below the media vaporization temperature and cannot cause scalding.
 11. Pay attention to the installation position (see chapter "Installation position").

10.2 Installation position

The installation position of the product is optional.

10.3 Mounting without mounting flange

1. Before mounting the valve body, machine the housing in accordance with the borehole pattern in the chapter "Dimensions" so that the valve body can be secured to the housing.
2. Secure the valve body to the housing using four screws.
3. Re-attach or reactivate all safety and protective devices.

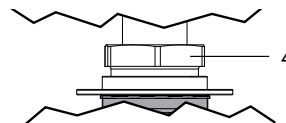
10.4 Mounting with mounting flange

1. Before mounting the actuator, machine the housing in accordance with the borehole pattern in the chapter "Dimensions" so that the valve body can be guided through the recess.
2. Guide the valve body through the recess in the housing. The actuator's mounting flange must be flush with the housing.
3. Connect the mounting flange and housing using appropriate screws and washers (not included in the scope of delivery).

10.5 Turning the actuator

NOTICE

- Actuators can be turned for positioning of the connections.

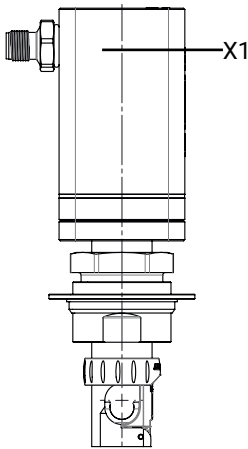


1. Undo union nut **4**.
2. Turn the actuator to the required position.
3. Tighten union nut **4** (see table for torques).

Size	Torque
BG0	Max. 20 Nm
BG1	Max. 30 Nm
BG2	Max. 50 Nm

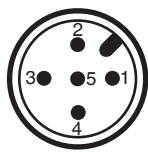
11 Electrical connection

11.1 Position of the connectors



11.2 Electrical connection

Connection X1



Five-pin M12 built-in socket, A-coded

Pin	Signal name
1	24 V supply voltage
2	I+/U+, set value input
3	GND
4	I+/U+, actual value output
5	Digital input 1 / tube replacement function

12 Commissioning

12.1 Initialization

Initialization should be carried out in the following situations:

- Installation of a new tube/tube type
- Malfunction of the valve (not tightly sealed)
- Tube holder replacement
- Compressor replacement

Initialization can be carried out using the following procedures:

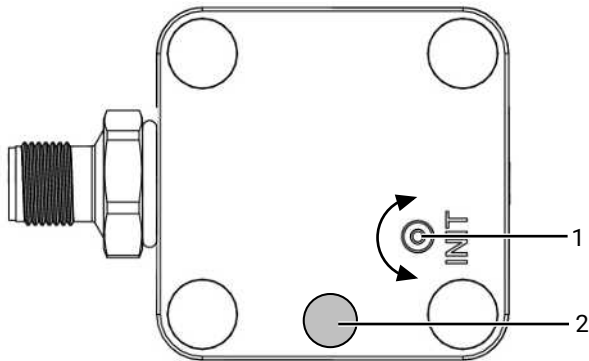
- On-site initialization

12.1.1 On-site initialization of the end positions

NOTICE

Omission of the supply voltage during the initialization!

- In the case of omission of the supply voltage during the initialization, all values that have already been determined are lost. Initialization must be carried out again after restoration of the supply voltage.



1. Connect supply voltage.

S0, S1 and S2 control module

Note: The associated flash codes can be found in the "Functional description" chapter.

2. Connect the magnet at the point on the housing cover labelled with INIT 1 until **flash code 3** starts on LED 2.
 3. Hold the magnet until **flash code 4** is activated on LED 2.
 4. Remove the magnet within five seconds → indicated by **flash code 5** on LED 2.
 - ⇒ Valve automatically moves into the CLOSED position.
 - ⇒ Initialization mode is automatically ended.
 - ⇒ Valve moves towards the specified set value.
- ⇒ The end positions are set.

13 Inspection and maintenance

⚠ WARNING



The equipment is subject to pressure!

- ▶ Risk of severe injury or death
- Depressurize the plant or plant component.
- Completely drain the plant or plant component.

NOTICE

Use of incorrect spare parts!

- ▶ Damage to the GEMÜ product
- ▶ The manufacturer liability and guarantee will be void.
- Use only genuine parts from GEMÜ.

⚠ CAUTION



Hot plant components!

- ▶ Burns
- Only work on plant that has cooled down.
- Wear protective gear.

⚠ CAUTION



Risk of crushing!

- ▶ Risk of severe injury
- Before performing any work on the GEMÜ product, depressurize the plant.

NOTICE

Requirements for tube lines used!

- ▶ Use tube lines suitable for the application, see manufacturer's information.
- Only use undamaged tube lines.

NOTICE

Lay tube lines professionally!

- ▶ Lay tube lines professionally and do not bend them below the minimum bending radius, see manufacturer's information.
- Do not kink or twist the tube lines.

NOTICE

Exceptional maintenance work!

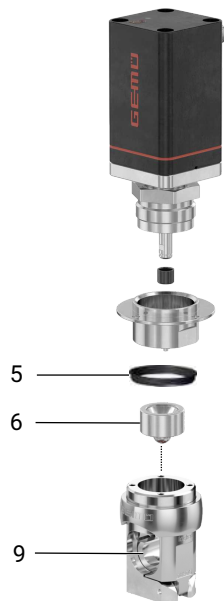
- ▶ Damage to the GEMÜ product
- Any maintenance work and repairs not described in these operating instructions must not be performed without consulting the manufacturer first.

The operator must carry out regular visual examination of the GEMÜ products dependent on the operating conditions and the potential danger in order to prevent leakage and damage.

The product also must be disassembled and checked for wear in the corresponding intervals.

1. Have servicing and maintenance work performed by trained personnel.
2. Wear appropriate protective gear as specified in plant operator's guidelines.
3. Shut off plant or plant component.
4. Secure the plant or plant component against recommissioning.
5. Depressurize the plant or plant component.
6. Actuate GEMÜ products which are always in the same position four times a year.

13.1 Spare parts



Item	Name	Item number	Designation
5	Gasket	88855875	Q00 BG0 DR
6	Compressor	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
		88949098	Q00 4DD BG0 DS
		88949099	Q00 4DE BG0 DS
		88941603	Q00 5DD BG0 DS
		88982248	Q00 5DE BG0 DS

Item	Name	Item number	Designation
6, 9	Compressor, tube holder	89011608	Q00 2DA77 BG0 SD
		89011609	Q00 2DC77 BG0 SD
		89011635	Q00 3DC77 BG0 SD
		89011638	Q00 3DD77 BG0 SD
		89011610	Q00 4DC77 BG0 SD
		89011612	Q00 4DD77 BG0 SD
		89003439	Q00 4DE77 BG0 SD
		89011638	Q00 5DD77 BG0 SD
		89011639	Q00 5DE77 BG0 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
9	Tube holder	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
		89011623	Q00 4DD77 BG0 SA
		89009659	Q00 4DE77 BG0 SA

Item	Name	Item number	Designation
		89011643	Q00 5DD77 BG0 SA
		89011644	Q00 5DE77 BG0 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

13.2 Removing the tube

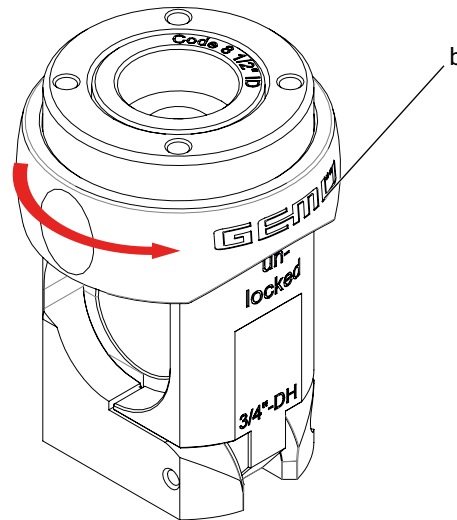
⚠ CAUTION



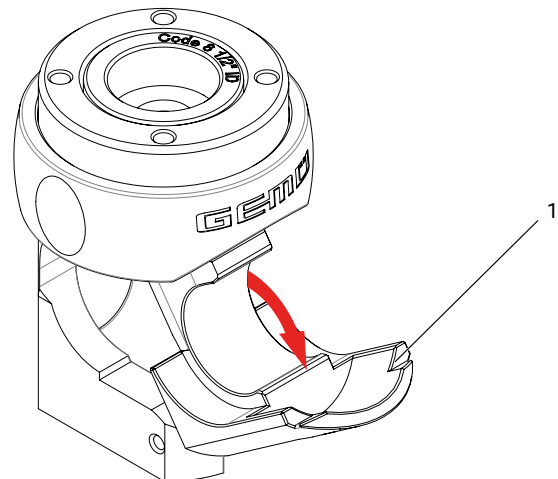
Risk of crushing!

- ▶ While the tube holder is open, the actuator can move. Severe injury due to crushing or shearing of the fingers.
- Ensure that the actuator remains in the open position during tube replacement.
- Do not reach into the tube crushing area.

1. Move actuator A to the tube replacement function (activate digital input 1) (see "Electrical connection", page 38).



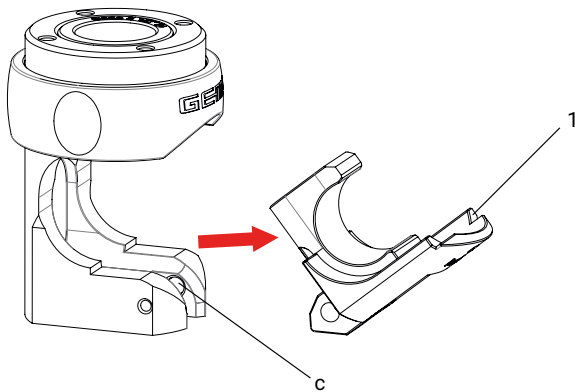
2. Turn the locking ring **b** by 90° in the direction of the arrow.
⇒ The word "unlocked" can be read on the tube holder.



3. Open the tube holder **1**.
4. Remove the tube.

13.3 Disassembling the tube holder

1. Remove the tube.



2. Loosen the fixing screw **c** using an Allen key.
3. Remove the tube holder **1**.

13.4 Disassemble the compressor

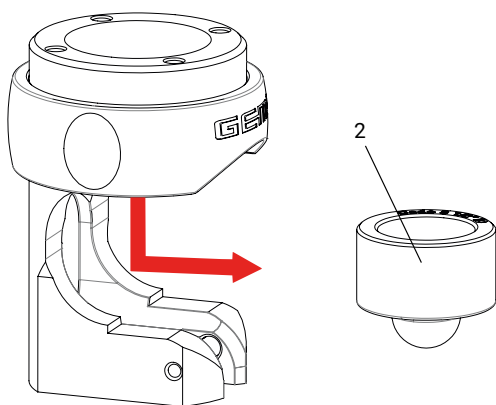
⚠ CAUTION



Risk of crushing due to the compressor shutting down!

- Severe injury due to crushing or shearing of the fingers.
- Ensure that the actuator remains in the open position while replacing the compressor.
- Do not reach into the tube crushing area.

1. Remove the tube (see "Removing the tube", page 41).
2. Disassemble the tube holder (see "Disassembling the tube holder", page 42).
3. End the tube replacement function and move actuator **A** to the closed position.



4. Pull the compressor **2** out downwards.

13.5 Installing the compressor

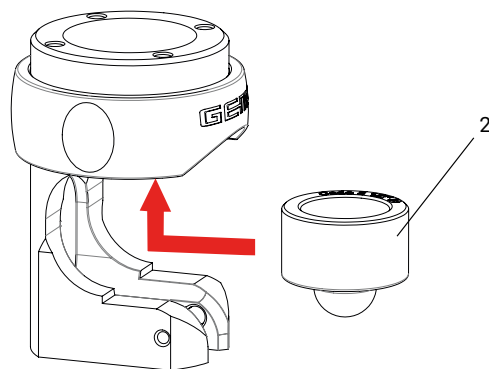
⚠ CAUTION



Risk of crushing due to the compressor shutting down!

- Severe injury due to crushing or shearing of the fingers.
- Ensure that the actuator remains in the open position while replacing the compressor.
- Do not reach into the tube crushing area.

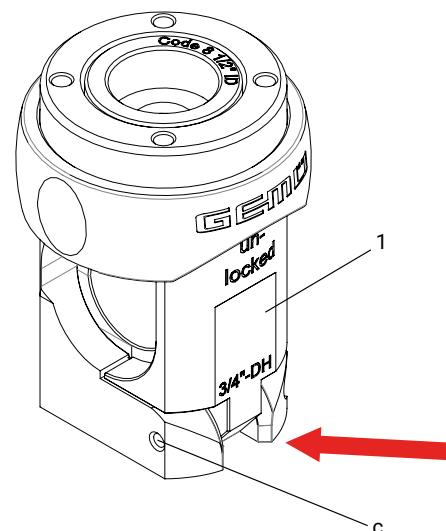
1. Remove the tube (see "Removing the tube", page 41).
2. Disassemble the tube holder (see "Disassembling the tube holder", page 42).
3. Disassemble the compressor.



4. Insert the compressor **2** and press upwards until the compressor engages.
5. Move actuator **A** to the tube replacement function (activate digital input 1) (see "Electrical connection", page 38).

13.6 Assembling the tube holder

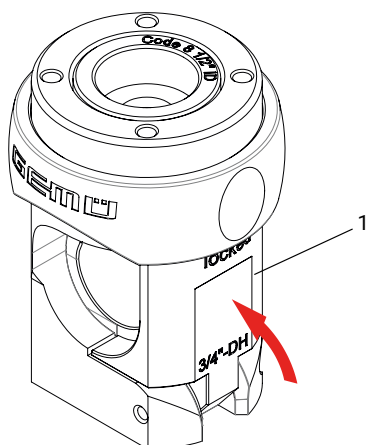
1. Disassemble the tube holder (see "Disassembling the tube holder", page 42).



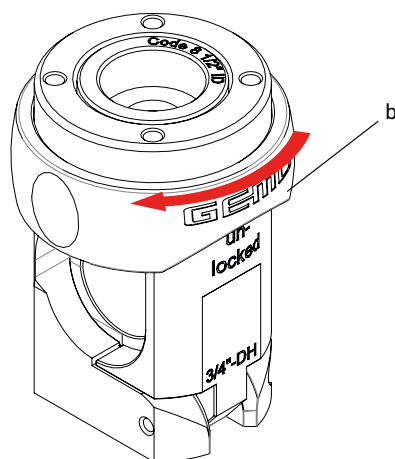
2. Insert the tube holder **1**.
3. Tighten the fixing screw **c** using an Allen key.

13.7 Insert the tube

1. Remove the tube (see "Removing the tube", page 41).
2. Insert the tube.



3. Close the tube holder 1.



4. Turn the locking ring **b** by 90° in the direction of the arrow.
⇒ The word "locked" can be read on the tube holder.
5. End the digital input 1 / tube replacement function.
6. With the valve fully assembled, check the function and tightness.

14 Behaviour in the event of an error

In the event of an error the valve moves to the error position (see Technical data).

The behaviour cannot be changed.

Moving to the error position is only possible with full power supply. This behaviour is not a safety position. The valve must be operated with a GEMÜ 1571 emergency power supply module (see accessories) to ensure the function in case of voltage loss.

15 Troubleshooting

Error	Possible cause	Troubleshooting
The product is leaking downstream (does not close or does not close fully)	Operating pressure too high	Operate the product with operating pressure specified in datasheet
	Tube leaking or damaged	Check tube for potential damage, replace tube if necessary
The product does not open or does not open fully	Actuator defective	Replace valve
Valve does not open/close or does not open/close fully	Voltage is not connected	Connect voltage
	Cable ends incorrectly wired	Wire cable ends correctly
	Initialization has not been carried out fully	Carry out initialization again
Valve moves to error position	Set value signal < 3.5 mA	Check set value
The tube is damaged	The tube is slipping out of the tube holder	Route the tube such that it is centred and fully in the tube holder; if necessary, use external tube holders to position the tube upstream or downstream of the valve

16 Removal

1. Remove in reverse order to installation.
2. Unscrew the electrical wiring.
3. Disassemble the product. Observe warning notes and safety information.

17 Disposal

1. Pay attention to adhered residual material and gas diffusion from penetrated media.
2. Dispose of all parts in accordance with the disposal regulations/environmental protection laws.

18 Returns

Legal regulations for the protection of the environment and personnel require that the completed and signed return delivery note is included with the dispatch documents. Returned goods can be processed only when this note is completed. If

no return delivery note is included with the product, GEMÜ cannot process credits or repair work but will dispose of the goods at the operator's expense.

1. Clean the product.
2. Request a return delivery note from GEMÜ.
3. Complete the return delivery note.
4. Send the product with a completed return delivery note to GEMÜ.

19 EU Declaration of Incorporation according to the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II B



EU Declaration of Incorporation

according to the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II B

We, the company
GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Strasse 6–8
74653 Ingelfingen
Germany

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned product complies with the relevant essential health and safety requirements in accordance with Annex I of the above-mentioned Directive.

Product: GEMÜ Q51
Product name: Motorized pinch valve
The following essential health and safety requirements of the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex I have been applied or adhered to: 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.; 1.5.14.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.6.1.; 1.6.3.
The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied: EN ISO 12100:2010

We also declare that the specific technical documents have been created in accordance with part B of Annex VII.

The manufacturer undertakes to transmit relevant technical documents on the partly completed machinery to the national authorities in response to a reasoned request. This communication takes place electronically.

This does not affect the industrial property rights.

The partly completed machinery may be commissioned only if it has been determined, if necessary, that the machinery into which the partly completed machinery is to be installed meets the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

M. Barghoorn
Head of Global Technics
Ingelfingen, 12/07/2024

20 EU Declaration of Conformity in accordance with 2014/30/EU (EMC Directive)



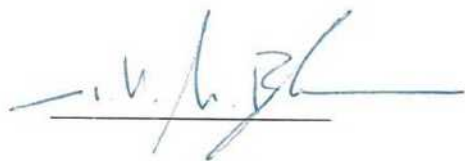
EU Declaration of Conformity

in accordance with 2014/30/EU (EMC Directive)

We, the company GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Strasse 6-8
74653 Ingelfingen-Criesbach, Germany

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned product complies with the regulations of the above-mentioned Directive.

Product: GEMÜ Q51
Product name: Motorized pinch valve
The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied: EN IEC 61000-6-2:2019; EN 61000-6-4:2007/A1:2011



M. Barghoorn
Head of Global Technics

Ingelfingen, 18/07/2024

