

Absperrklappe

Kunststoff, DN 15 - 50

Uzavírací klapka

Plast, DN 15–50

DE ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG

CS NÁVOD K VESTAVBĚ A MONTÁŽI



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienpersonal	
2.2	Warnhinweise	
2.3	Verwendete Symbole	
3	Begriffsbestimmungen	4
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	Auslieferungszustand	4
6	Technische Daten	5
7	Bestelldaten	6
8	Herstellerangaben	7
8.1	Transport	7
8.2	Lieferung und Leistung	7
8.3	Lagerung	7
8.4	Benötigtes Werkzeug	7
9	Funktionsbeschreibung	7
10	Geräteaufbau	7
11	Montage und Anschluss	8
11.1	Montage der Absperrklappe	8
11.2	Steuerfunktionen	9
11.3	Steuermedium anschließen	10
12	Montage / Demontage von Ersatzteilen	10
12.1	Demontage Absperrklappe (Antrieb vom Körper lösen)	11
12.2	Demontage Absperrdichtung	11
12.3	Montage Absperrdichtung	12
12.4	Montage Antrieb auf Klappenkörper	12
13	Inbetriebnahme	13
14	Inspektion und Wartung	13
15	Demontage	14
16	Entsorgung	14
17	Rücksendung	14
18	Hinweise	14
19	Fehlersuche / Störungsbehebung	15
20	Schnittbild und Ersatzteile	16
21	Einbauerklärung	17
22	EU-Konformitätserklärung	18

1 Allgemeine Hinweise

- Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion der GEMÜ-Absperrklappe:
- x Sachgerechter Transport und Lagerung
 - x Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal
 - x Bedienung gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung
 - x Ordnungsgemäße Instandhaltung
- Korrekte Montage, Bedienung, Wartung und Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb der Absperrklappe.



Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in dieser Einbau- und Montageanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in dieser Einbau- und Montageanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.



Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

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

2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

Die Einbau- und Montageanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

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

Vor Inbetriebnahme:

- Einbau- und Montageanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Einbau- und Montageanleitung vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.

Bei Betrieb:

- Einbau- und Montageanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in der Einbau- und Montageanleitung beschrieben sind, dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit GEMÜ durchgeführt werden.

GEFÄHR

Sicherheitsdatenblätter bzw. die für die verwendeten Medien geltenden Sicherheitsvorschriften unbedingt beachten!

Bei Unklarheiten:

- x Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

2.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr

- Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung.
- Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

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

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

GEFÄHR

Unmittelbare Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

VORSICHT (OHNE SYMBOL)

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

2.3 Verwendete Symbole

	Gefahr durch heiße Oberflächen!
	Gefahr durch ätzende Stoffe!
	Quetschgefahr!
	Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.
	Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.
	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
	Aufzählungszeichen

3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch die Absperrklappe fließt.

Steuermedium

Medium mit dem durch Druckaufbau oder Druckabbau die Absperrklappe angesteuert und betätigt wird.

Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunktionen der Absperrklappe.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

- x Die Absperrklappe GEMÜ 410 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Sie steuert ein durchfließendes Medium indem sie durch ein Steuermedium geschlossen oder geöffnet werden kann.
- x **Die Absperrklappe darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 6 "Technische Daten").**
- x Schrauben und Kunststoffteile an der Absperrklappe nicht lackieren!

⚠ WARNUNG

Absperrklappe nur bestimmungsgemäß einsetzen!

- Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch.
- Die Absperrklappe ausschließlich entsprechend den in der Vertragsdokumentation und in der Einbau- und Montageanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.

5 Auslieferungszustand

Die GEMÜ-Absperrklappe wird als separat verpacktes Bauteil ausgeliefert.

6 Technische Daten

Betriebsmedium

Aggressive, neutrale gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Körper-, Scheiben- und Dichtwerkstoffs nicht negativ beeinflussen.

Max. zul. Druck des Betriebsmediums 6 bar

Max. zul. Temp. des Betriebsmediums 60 °C

Der zulässige Betriebsdruck ist abhängig von der Temperatur des Betriebsmediums.

Steuermedium

Neutrale Gase

Max. Steuerdruck 6 bar

Max. zul. Temperatur des Steuermediums 60 °C

Füllvolumen Antrieb 0 0,05 dm³

Füllvolumen Antrieb 1 0,20 dm³

Füllvolumen Antrieb 2 0,50 dm³

Füllvolumen Antrieb 3 1,50 dm³

andere Steuermedien auf Anfrage

Zulässige Temperaturen

Umgebungstemperatur +10 ... +60 °C

	Kv-Wert	Gewicht
DN	[m ³ /h]	[g]
15	7	600
20	13	600
25	17	600
32	33	1500
40	53	1650
50	74	1850

Druck / Temperatur-Zuordnung für Kunststoff

Temperatur [°C] (Kunststoffgehäuse)	10	20	25	30	40	50	60
Gehäusewerkstoff	zulässiger Betriebsdruck [bar]						
PVC-U Code 1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	3,5	1,5

Steuerdruck [bar]

DN	Steuerfunktion 1			Steuerfunktion 3		
	Antrieb			Antrieb		
	0	1	3	0	1	2
15	5,5 - 6,0	-	-	3,0 - 6,0	-	-
20	5,5 - 6,0	-	-	3,0 - 6,0	-	-
25	5,5 - 6,0	-	-	3,0 - 6,0	-	-
32	-	5,5 - 6,0	-	-	2,0 - 6,0	-
40	-	5,5 - 6,0	-	-	2,0 - 6,0	-
50	-	5,5 - 6,0	-	-	2,0 - 6,0	-

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

7 Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D

Anschlussart	Code
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil DIN (Muffe)	7
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll (Muffe)	33

Ventilkörperwerkstoff	Code
PVC-U, grau (Klappenscheibe PVDF)	1

Dichtwerkstoff	Code
FPM	4
EPDM	14

Steuerfunktion	Code
Federkraft geschlossen (NC)	1
Federkraft geöffnet (NO)*	2
Beidseitig angesteuert (DA)	3
* durch Montage des Antriebs auf Klappenkörper mit geöffneten Scheibe	

Antriebsgröße	Code
Antrieb ø 50 mm	0
Antrieb ø 70 mm	1
Antrieb ø 100 mm	2
Antrieb ø 140 mm	3

Bestellbeispiel	410	25	D	7	1	14	1	0
Typ	410							
Nennweite		25						
Gehäuseform (Code)			D					
Anschlussart (Code)				7				
Ventilkörperwerkstoff (Code)					1			
Dichtwerkstoff (Code)						14		
Steuerfunktion (Code)							1	
Antriebsgröße (Code)								0

Zubehör



GEMÜ 0324
Vorsteuer-
Magnetventil,
Kunststoff



GEMÜ 1101
Hubbegrenzung



GEMÜ 1235
Elektrischer
Stellungsrückmelder



GEMÜ 1436 cPos
Intelligenter
Stellungs- und
Prozessregler



GEMÜ 4222
Ventilanschaltung mit
integriertem 3/2-Wege-
Vorsteuerventil

8 Herstellerangaben

8.1 Transport

- Absperrklappe nur auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
- Verpackungsmaterial entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

8.2 Lieferung und Leistung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.
- Lieferumfang aus Versandpapieren, Ausführung aus Bestellnummer ersichtlich.
- Die Absperrklappe wird im Werk auf Funktion geprüft.
- Auslieferungszustand der Absperrklappe:

Steuerfunktion:	Zustand:
1 Federkraft geschlossen (NC)	geschlossen
2 Federkraft geöffnet (NO)	geöffnet
3 Beidseitig angesteuert (DA)	undefiniert

8.3 Lagerung

- Absperrklappe staubgeschützt und trocken in Originalverpackung lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Maximale Lagertemperatur: 40 °C.
- Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u.ä. dürfen nicht mit Absperrklappen und deren Ersatzteilen in einem Raum gelagert werden.

8.4 Benötigtes Werkzeug

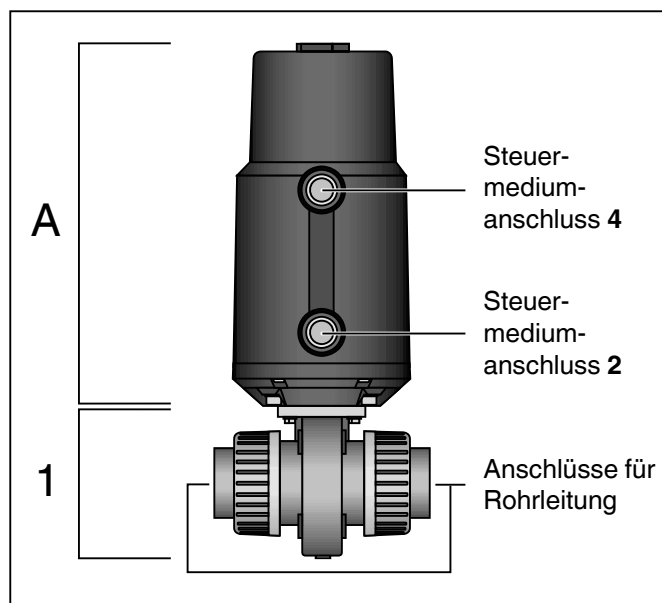
Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.

- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

9 Funktionsbeschreibung

GEMÜ 410 ist eine zentrische Absperrklappe mit Armaturenverschraubung in den Nennweiten DN 15 - 50. Der Klappenkörper besteht aus PVC-U, die Klappenscheibe aus PVDF oder PP. Als Dichtwerkstoffe stehen EPDM und FPM zur Verfügung. GEMÜ 410 ist mit einem wartungsarmen, korrosionsfesten pneumatischen Kunststoff-Schwenkantrieb ausgestattet. Es stehen die Steuerfunktionen "Federkraft geschlossen", "Federkraft geöffnet" und "beidseitig angesteuert" zur Verfügung. Vielfältiges Zubehör ist lieferbar, z. B. optische Stellungsanzeige, Hubbegrenzung, Vorsteuerventil, elektrische Stellungsrückmelder, Stellungs- und Prozessregler.

10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

1 Klappenkörper

A Antrieb

11 Montage und Anschluss

⚠ GEFAHR



Quetschgefahr!

- Gefahr von schwersten Verletzungen!
- Bei Arbeiten an der Absperrklappe zuvor Anlage drucklos schalten und Steuermediumleitung(en) der Absperrklappe abschrauben.

Vor Einbau:

- Eignung Dichtwerkstoff entsprechend Betriebsmedium prüfen.
Siehe Kapitel 6 "Technische Daten".

11.1 Montage der Absperrklappe

⚠ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

⚠ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠ VORSICHT

Absperrklappe nicht als Trittstufe oder Aufstiegshilfe benutzen!

- Gefahr des Abrutschens / der Beschädigung der Absperrklappe.

VORSICHT

Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten!

- Eventuell auftretende Druckstöße (Wasserschläge) durch Schutzmaßnahmen vermeiden.

- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

Installationsort:

⚠ VORSICHT

- Absperrklappe äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Absperrklappe nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Klappenkörper ferngehalten werden.
- Absperrklappe nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren.

- x Einbaulage:
Bevorzugt Antrieb nach oben.
- x Richtung des Durchflussmediums:
Beliebig.

Montage:

1. Eignung der Absperrklappe für jeweiligen Einsatzfall sicherstellen. Die Absperrklappe muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein. Technische Daten der Absperrklappe und der Werkstoffe prüfen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.

5. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
6. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.

Montage bei Armaturenverschraubung mit Einlegeteil:

VORSICHT

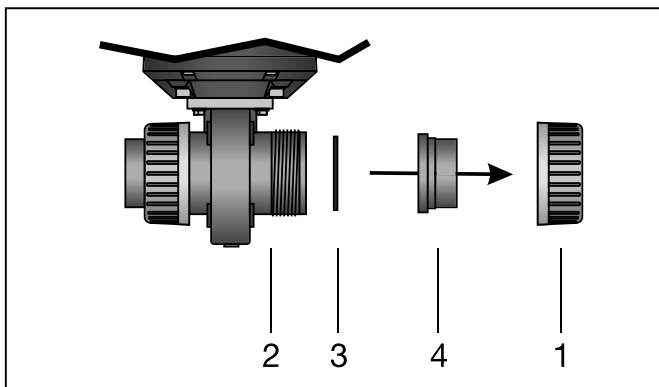
Beschädigungen der Absperrklappe!

- Nur für Klappenkörper geeigneten Kleber verwenden.



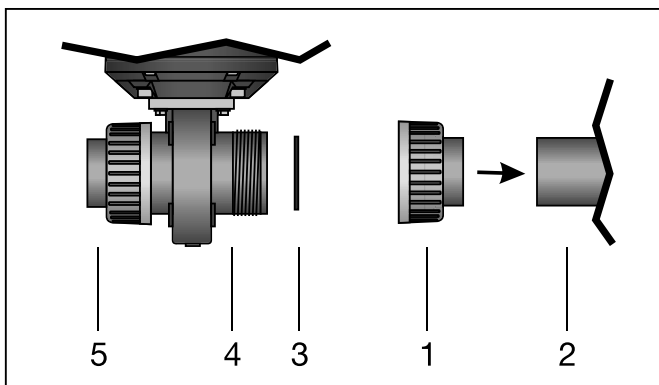
Der Kleber ist nicht im Lieferumfang enthalten!

1. Schraubverbindung entsprechend der gültigen Normen in Rohr einschrauben.



Überwurfmutter lösen

2. Überwurfmutter 1 am Klappenkörper 2 abschrauben.
3. O-Ring 3 ggf. wieder einsetzen.
4. Einlegeteil 4 in Überwurfmutter 1 einsetzen.



Montage an Rohrleitung

5. Überwurfmutter 1 mit Einlegeteil auf Rohrleitung 2 kleben.
6. O-Ring 3 ggf. wieder einsetzen.
7. Überwurfmutter 1 wieder auf Klappenkörper 4 aufschrauben.
8. Klappenkörper 5 an anderer Seite ebenfalls mit Rohrleitung 2 verbinden.

Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

Nach der Montage:

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

11.2 Steuerfunktionen

Folgende Steuerfunktionen sind verfügbar:

Steuerfunktion 1

Federkraft geschlossen (NC):

Ruhezustand der Absperrklappe: durch Federkraft geschlossen. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 2) öffnet die Absperrklappe. Entlüften des Antriebs bewirkt das Schließen der Absperrklappe durch Federkraft.

Steuerfunktion 2

Federkraft geöffnet (NO):

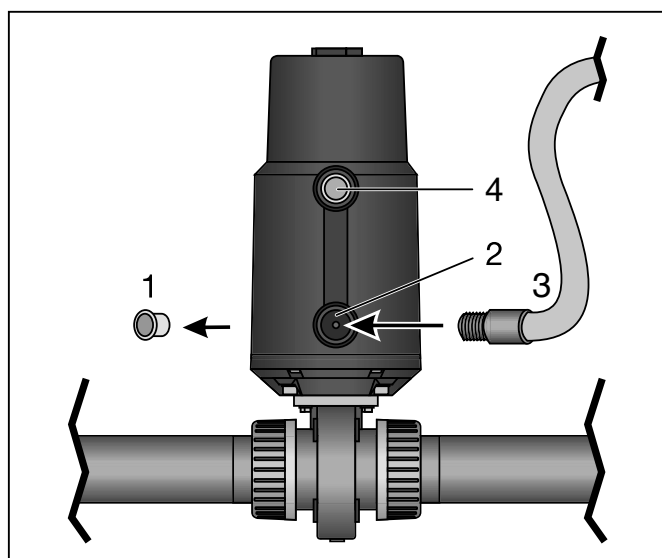
Wird erreicht durch Montage des Antriebs auf Klappenkörper mit geöffneter Scheibe.

Ruhezustand der Absperrklappe: durch Federkraft geöffnet. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 2) schließt die Absperrklappe. Entlüften des Antriebs bewirkt das Öffnen der Absperrklappe durch Federkraft.

Steuerfunktion 3

Beidseitig angesteuert (DA):

Ruhezustand der Absperrklappe: keine definierte Grundposition. Öffnen und Schließen der Absperrklappe durch Ansteuern der entsprechenden Steuermediumanschlüsse (Anschluss 2: Öffnen / Anschluss 4: Schließen).



Steuermedium anschließen

Bei Steuerfunktion 1 und 2 ist der Anschluss 4 mit einem Blindstopfen verschlossen.

Steuerfunktion	Anschlüsse	
	2	4
1 (NC)	+	-
2 (NO)	+	-
3 (DA)	+	+
+ = vorhanden / - = nicht vorhanden (Anschlüsse 2 / 4 siehe Bild oben)		

- Blindstopfen 1 entfernen.
- Leitung des Steuermediums 3 (G 1/4) bei Steuerfunktion 1 und 2 in Steuermediumanschluss 2 des Antriebs einschrauben.
- Bei Steuerfunktion 3 zusätzlich zweite Leitung des Steuermediums (G 1/4) in Steuermediumanschluss 4 des Antriebs einschrauben.

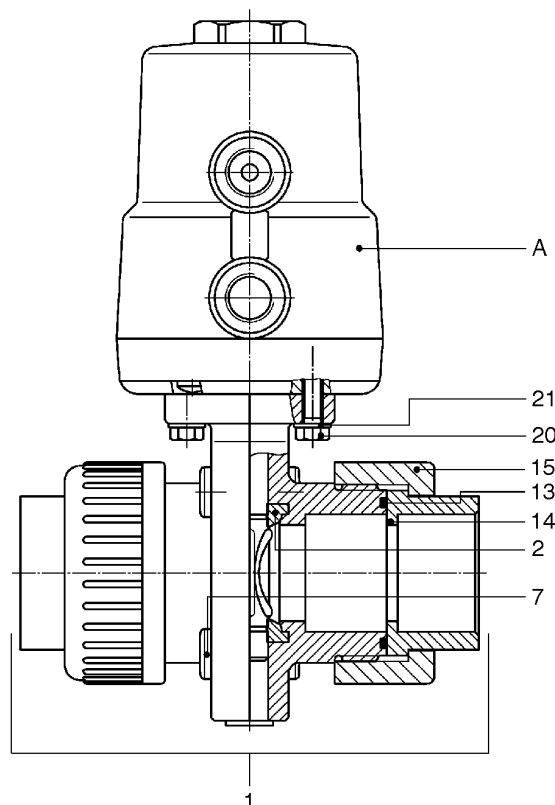
11.3 Steuermedium anschließen

	Wichtig: Steuermediumleitungen spannungs- und knickfrei montieren! Je nach Anwendung geeignete Anschlussstücke verwenden.
--	--

Gewinde der Steuermediumanschlüsse:
G1/4

Steuerfunktion		Anschlüsse
1	Federkraft geschlossen (NC)	2: Steuermedium (Öffnen)
2	Federkraft geöffnet (NO)	2: Steuermedium (Schließen)
3	Beidseitig angesteuert (DA)	2: Steuermedium (Öffnen) 4: Steuermedium (Schließen)
Anschlüsse 2 / 4 siehe Bild oben		

12 Montage / Demontage von Ersatzteilen



12.1 Demontage Absperrklappe (Antrieb vom Körper lösen)

⚠ GEFAHR

Antrieb nicht öffnen!

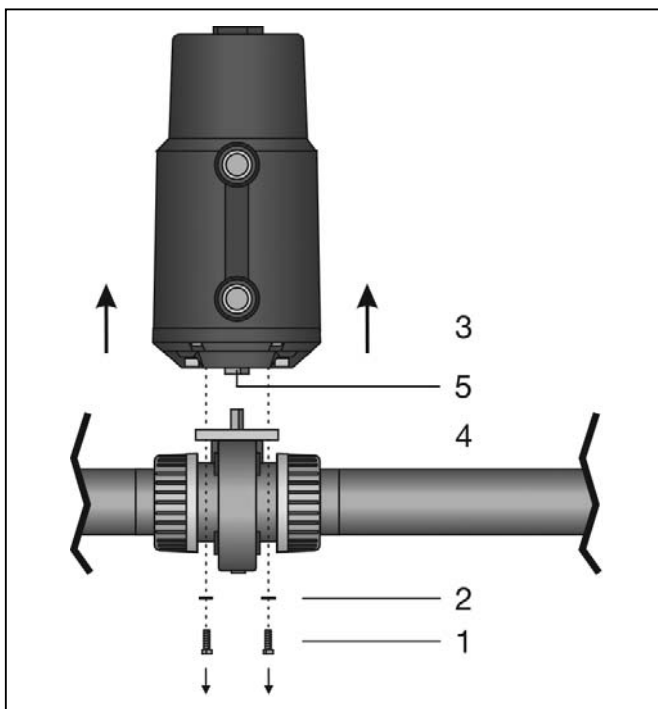
- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt.



Zur Demontage des Antriebs wird benötigt:

- x Gabelschlüssel Größe 8
- x Innensechskantschlüssel SW 5

1. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten und entleeren.
2. Steuermedium drucklos schalten.
3. Leitung(en) des Steuermediums an der Absperrklappe abschrauben.
4. Abdeckkappen entfernen.



Antrieb demontieren

5. Sechskantschrauben 1 herausdrehen.
6. Unterlegscheiben 2 nicht verlieren!
7. Antrieb 3 kann vom Klappenkörper 4 abgezogen werden.
8. Reduzierhülse 5 kann herausgenommen werden.
- Antrieb wurde demontiert.



Wichtig:

Nach Demontage alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen). Teile auf Beschädigung prüfen, ggf. auswechseln (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).

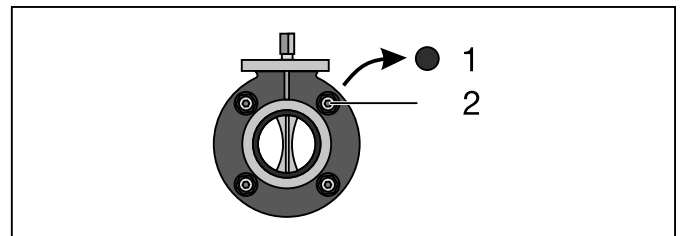
12.2 Demontage Absperrdichtung



Zur Demontage der Absperrdichtung wird benötigt:

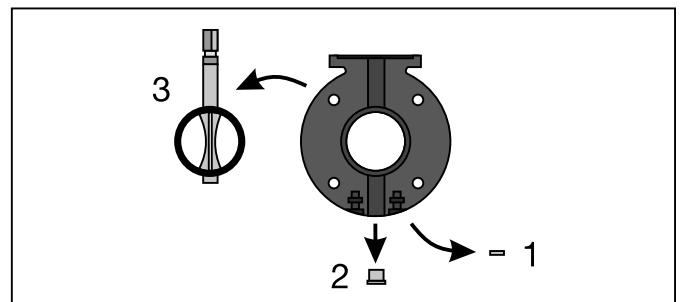
- x Gabelschlüssel Größe 8
- x Innensechskantschlüssel SW 5

1. Antrieb demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Absperrklappe").



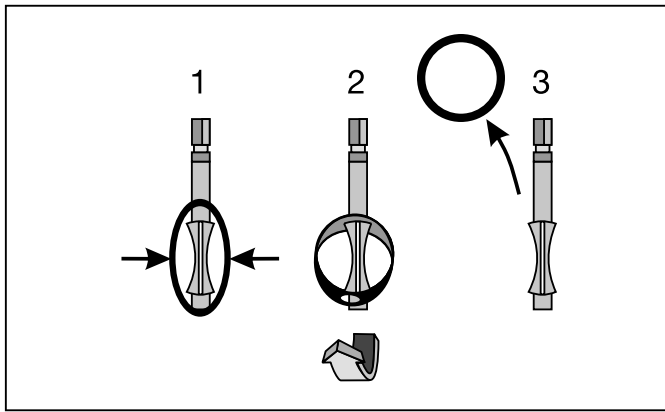
Schrauben lösen

2. Abdeckkappen 1 abnehmen.
3. Innensechskantschrauben 2 lösen.
4. Sechskantmuttern nicht verlieren.
5. Beide Klappenhälften auseinander drücken.



Scheibe demontieren

6. Zwei Vierkantmuttern 1 und Abdeckkappe 2 nicht verlieren.
7. Scheibe mit Absperrdichtung 3 herausnehmen.

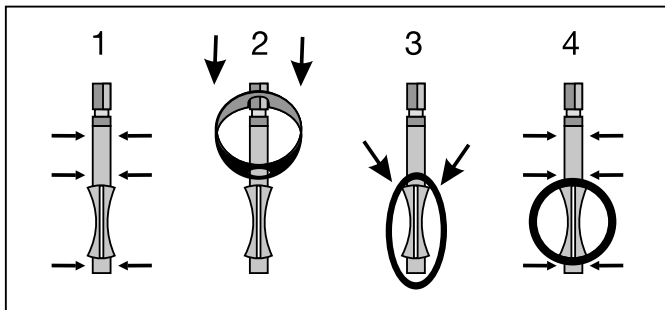


Absperrdichtung demontieren

8. Absperrdichtung zusammendrücken (1) und unten über den kurzen Teil der Welle nach vorne ziehen (2).
 9. Absperrdichtung nach oben über den langen Teil der Welle abziehen (3).
- Absperrdichtung wurde demontiert.

12.3 Montage Absperrdichtung

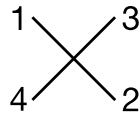
	Zur Montage der Absperrdichtung wird benötigt: - x Gabelschlüssel Größe 8 - x Innensechskantschlüssel SW 5 - x Lagerfett (Molycote DC 111)
--	---



Neue Absperrdichtung montieren

1. Welle der Klappenscheibe oberhalb und unterhalb der Scheibe einfetten (1).
2. Absperrdichtung im Achsen- und Wellenbereich fetten.
3. Neue Absperrdichtung mit einem Loch über den langen Teil der Welle schieben (2).
4. Absperrdichtung zusammendrücken und über den kurzen Teil der Welle stülpen (3).
5. Absperrdichtung einrasten.

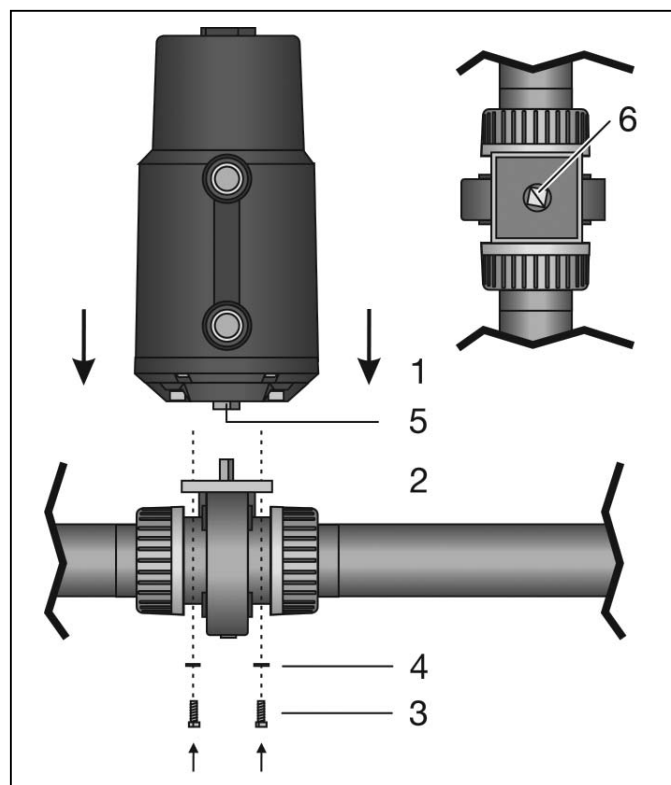
6. Welle der Scheibe oberhalb und unterhalb der Absperrdichtung einfetten (4).
7. Beide Klappenhälften auseinander drücken.
8. Scheibe mit Absperrdichtung zwischen Klappenhälften einsetzen.
9. Beide Klappenhälften zusammen drücken.
10. Zwei Vierkantmutter und Abdeckkappe montieren.
11. Innensechskantschrauben einführen und mit Sechskantmuttern über Kreuz handfest anziehen.



12. Abdeckkappen in Klappenkörper eindrücken.
- Absperrdichtung wurde montiert.

12.4 Montage Antrieb auf Klappenkörper

	Zur Montage des Antriebs wird benötigt: - x Gabelschlüssel Größe 8 - x Innensechskantschlüssel SW 5
--	---



Antrieb montieren

1. Reduzierhülse **5** bis zum Anschlag in Antriebsunterteil stecken.
 2. Stellung der Klappenscheibe am Schlitz **6** ablesen und mit Stellungsanzeige (optional) vergleichen, ggf. Klappenscheibe in richtige Position drehen.
 3. Neuen Antrieb **1** auf Klappenkörper **2** stecken.
 4. Antrieb **1** drehen, bis sich die Sechskantschrauben **3** einführen lassen.
 5. Sechskantschrauben **3** mit Unterlegscheiben **4** wieder handfest hineindrehen.
 6. Sechskantschrauben **3** über Kreuz handfest festziehen.
-
7. Abdeckkappen wieder aufsetzen.
- Antrieb wurde montiert.

13 Inbetriebnahme

⚠ WARNUNG	
	Aggressive Chemikalien! ➤ Verätzungen! ● Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen! ● Dichtheitsprüfung nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠ VORSICHT
Gegen Leckage vorbeugen! ● Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:

- Absperrklappe auf Dichtheit und Funktion prüfen (Absperrklappe schließen und wieder öffnen).
- Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem bei voll geöffneter Absperrklappe spülen (zum Entfernen schädlicher Fremdstoffe).

Reinigung:

- x Betreiber der Anlage ist verantwortlich für Auswahl des Reinigungsmediums und Durchführung des Verfahrens.

14 Inspektion und Wartung

⚠ WARNUNG	
Unter Druck stehende Armaturen! ➤ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod! ● Nur an druckloser Anlage arbeiten.	

⚠ VORSICHT	
	Heiße Anlagenteile! ➤ Verbrennungen! ● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠ VORSICHT
● Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal.

- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
- Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Absperrklappen entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss die Absperrklappe in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden.

	● Nur Original GEMÜ Ersatzteile verwenden! ● Beim Bestellen von Ersatzteilen komplette Bestellnummer der Absperrklappe angeben.
--	--

15 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Leitung(en) des Steuermediums abschrauben (siehe Kapitel 11.3 "Steuermedium anschließen").
- Absperrklappe demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Absperrklappe (Antrieb vom Körper lösen)").

16 Entsorgung

! GEFAHR

Antrieb nicht öffnen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt.
- Nur kompletten Antrieb entsorgen.



- Alle Klappenteile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.

17 Rücksendung

- Absperrklappe reinigen.
- Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
- Rücksendung nur mit vollständig ausgefüllter Rücksendeerklärung.

Ansonsten erfolgt keine

x Gutschrift bzw. keine

x Erledigung der Reparatur

sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.



Hinweis zur 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!

18 Hinweise



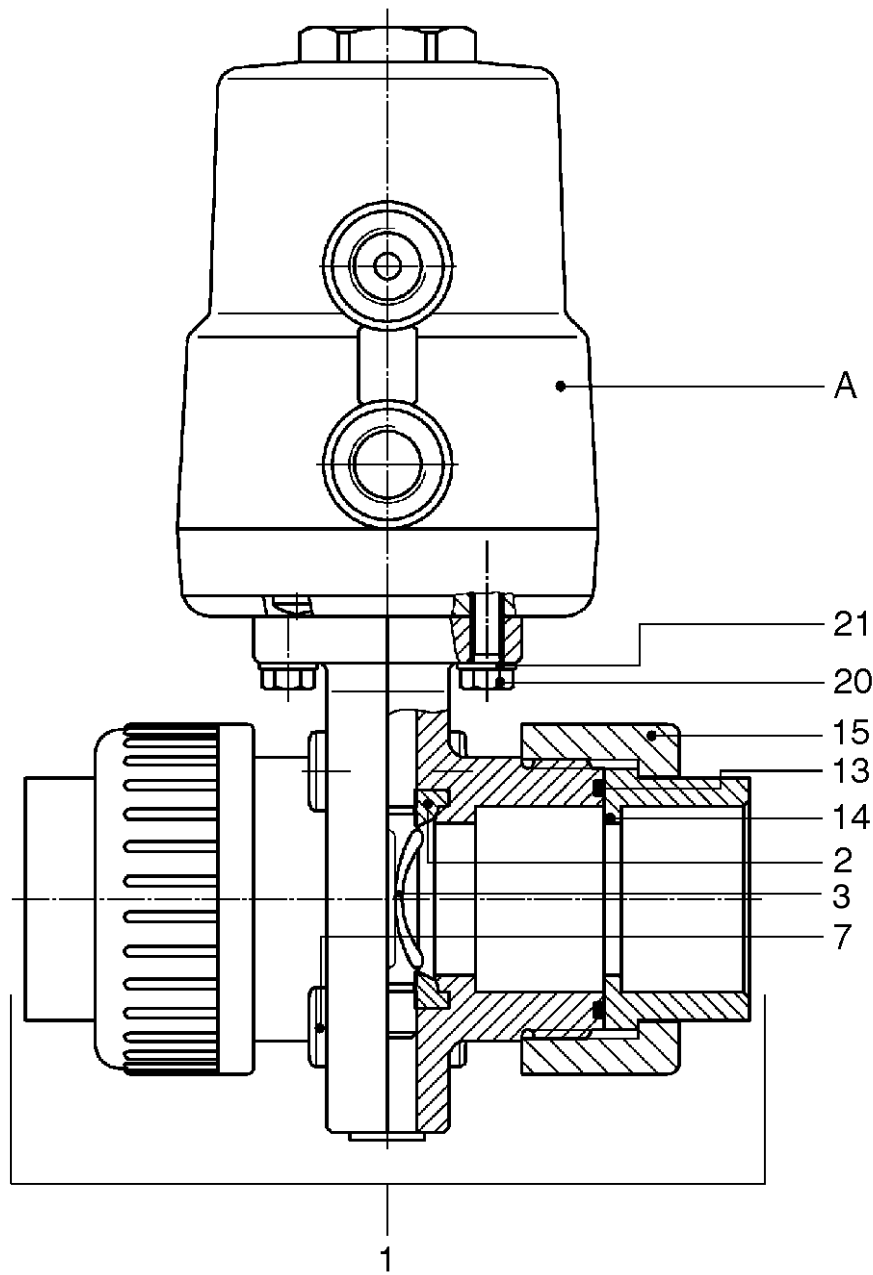
Hinweis zur Mitarbeiterschulung:

Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

19 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Absperrklappe öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Steuerdruck zu niedrig (bei Steuerfunktion NC)	Absperrklappe mit Steuerdruck laut Datenblatt betreiben
	Steuermedium nicht angeschlossen	Steuermedium anschließen
	Antrieb defekt	Antrieb wechseln (siehe Kapitel 12.1 und 12.4)
	Fremdkörper in der Absperrklappe	Absperrklappe demontieren und reinigen
Absperrklappe schließt nicht bzw. nicht vollständig	Betriebsdruck zu hoch	Absperrklappe mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper in der Absperrklappe	Absperrklappe demontieren und reinigen
	Absperrdichtung falsch montiert oder falsche Absperrdichtung montiert	Absperrdichtung wechseln bzw. korrekt montieren (siehe Kapitel 12.2 und 12.3)
	Steuerdruck zu niedrig (bei Steuerfunktion NO und bei Steuerfunktion DA)	Absperrklappe mit Steuerdruck laut Datenblatt betreiben
	Antrieb defekt	Antrieb wechseln (siehe Kapitel 12.1 und 12.4)
Absperrklappe zwischen Antrieb und Klappenkörper undicht	Absperrdichtung defekt	Absperrdichtung wechseln (siehe Kapitel 12.2 und 12.3)
	Verschraubung zwischen Klappenkörper und Antrieb lose	Verschraubung zwischen Klappenkörper und Antrieb nachziehen
	Klappenkörper defekt	Klappenkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Klappenkörper wechseln
Verbindung Klappenkörper - Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Klappenkörper in Rohrleitung prüfen
	O-Ring (siehe Schnittbild, Position 13) fehlt bzw. ist verschmutzt oder defekt	Neuen O-Ring einsetzen
	Überwurfmutter lose	Überwurfmutter festziehen
Klappenkörper undicht	Klappenkörper defekt	Klappenkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Klappenkörper wechseln
	Absperrdichtung defekt	Absperrdichtung wechseln (siehe Kapitel 12.2 und 12.3)
	Absperrdichtung falsch montiert oder falsche Absperrdichtung montiert	Absperrdichtung wechseln, bzw. korrekt montieren (siehe Kapitel 12.2 und 12.3)
	O-Ring (siehe Schnittbild, Position 13) fehlt bzw. ist verschmutzt oder defekt	Neuen O-Ring einsetzen



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Klappenkörper komplett	K410
2	Absperrdichtung	410...SLN...
3	Klappenscheibe PVDF	410...SDS...
13	O-Ring	410...SOR...
14	Einlegeteil	} 410...SCK...
15	Überwurfmutter	
7	Abdeckkappe	} 410...SVK...
20	Schraube	
21	Scheibe	
A	Antrieb	9415...

Einbauerklärung

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

Hersteller: GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Postfach 30
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

Beschreibung und Identifizierung der unvollständigen Maschine:

Fabrikat: GEMÜ Klappenventil, Kunststoff, pneumatisch betätigt
Seriennummer: ab 29.12.2009
Projektnummer: KL-Kunststoff-Pneum-2009-12
Handelsbezeichnung: Typ 410

Es wird erklärt, dass die folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt sind:

1.1.3.; 1.1.5.; 1.1.7.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.9.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.;
1.5.9.; 1.6.5.; 2.1.1.; 3.2.1.; 3.2.2.; 3.3.2.; 3.4.4.; 3.6.3.1.; 4.1.2.1.; 4.1.2.3.; 4.1.2.4.; 4.1.2.5.; 4.1.2.6. a);
4.1.2.6. b); 4.1.2.6. c); 4.1.2.6. d); 4.1.2.6. e); 4.1.3.; 4.2.1.; 4.2.1.4.; 4.2.2.; 4.2.3.; 4.3.1.; 4.3.2.; 4.3.3.;
4.4.1.; 4.4.2.; 5.3.; 5.4.; 6.1.1.; 6.3.3.; 6.4.1.; 6.4.3.

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

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die unvollständige Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:

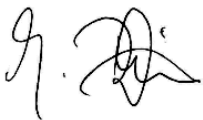
2006/42/EC:2006-05-17: (Maschinenrichtlinie) Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)

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

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.



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Februar 2013

Konformitätserklärung

Gemäß Anhang VII der Richtlinie 2014/68/EU

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

erklären, dass unten aufgeführte Armaturen die Sicherheitsanforderungen der Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU erfüllen.

Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung

Absperrklappe
GEMÜ 410

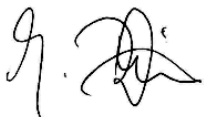
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Nummer: 0035
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036
Angewandte Normen: AD 2000

Konformitätsbewertungsverfahren:
Modul H

Hinweis für Armaturen mit einer Nennweite $\leq$ DN 25:

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

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



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, März 2019

Obsah

1	Obecné pokyny	19
2	Obecné bezpečnostní pokyny	19
2.1	Pokyny pro servisní a obslužný personál	20
2.2	Výstražné pokyny	20
2.3	Definice pojmů	21
3	Definice pojmů	21
4	Účel použití	21
5	Stav při expedici	21
6	Technické údaje	22
7	Objednací údaje	23
8	Údaje o výrobcí	24
8.1	Přeprava	24
8.2	Dodání a plnění	24
8.3	Skladování	24
8.4	Potřebné nářadí	24
9	Popis funkce	24
10	Konstrukce přístroje	24
11	Montáž a připojení	25
11.1	Montáž uzavírací klapky	25
11.2	Řídicí funkce	26
11.3	Připojte řídicí médium	27
12	Montáž/demontáž náhradních dílů	27
12.1	Demontáž uzavírací klapky (rozpojení pohonu od tělesa)	28
12.2	Demontáž uzavíracího těsnění	28
12.3	Montáž uzavíracího těsnění	29
12.4	Montáž pohonu na těleso klapky	29
13	Uvedení do provozu	30
14	Inspekce a údržba	30
15	Demontáž	31
16	Likvidace	31
17	Zpětná zásilka	31
18	Upozornění	31
19	Poruchy a jejich odstranění	32
20	Řez ventilem a náhradní díly	33
21	Prohlášení o vestavbě	34
22	Prohlášení o shodě EU	35

1 Obecné pokyny

- Předpoklady bezvadné funkce uzavírací klapky GEMÜ:
- x řádná přeprava a skladování
 - x instalace a uvedení do provozu školeným personálem,
 - x obsluha v souladu s tímto návodem k vestavbě a montáži
 - x řádná údržba
- Správná montáž, obsluha, údržba a opravy zaručují bezporuchový provoz uzavírací klapky.

	Popisy a instrukce se vztahují ke standardním provedením. Pro zvláštní provedení, která nejsou popsána v tomto návodu k vestavbě a montáži, platí zásadní údaje v tomto návodu k vestavbě a montáži ve spojení s další speciální dokumentací.
	Veškerá práva jako autorská práva nebo průmyslová ochranná práva jsou výslovně vyhrazena.

2 Obecné bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny nepřehlíží:

- x k náhodným jevům a událostem, k nimž může během montáže, provozu a údržby dojít,
- x k místním bezpečnostním ustanovením, za jejichž dodržování – a to i ze strany přizvaného montážního personálu – odpovídá provozovatel.

2.1 Pokyny pro servisní a obslužný personál

Návod obsahuje základní bezpečnostní pokyny, které musí být při instalaci, uvedení do provozu a údržbě respektovány. Jejich nedodržení může mít za následek:

- x ohrožení osob elektrickým, mechanickým nebo chemickým působením,
- x ohrožení zařízení v okolí,
- x selhání důležitých funkcí,
- x ohrožení životního prostředí při úniku nebezpečných látek v případě netěsností.

Před uvedením do provozu:

- Přečtěte si návod k vestavbě a montáži.
- Dostatečně vyškolete montážní a provozní personál.
- Zajistěte, aby příslušný personál zcela pochopil obsah návodu k vestavbě a montáži.
- Vymezte oblasti odpovědností a kompetencí.

Při provozu:

- Zajistěte, aby byl návod k vestavbě a montáži k dispozici na místě použití.
- Dodržujte bezpečnostní pokyny.
- Ventil používejte jen v souladu s výkonnostními parametry.
- Údržba, příp. opravy, které nejsou popsány v návodu k vestavbě a montáži, nesmí být provedeny bez předchozího souhlasu firmy GEMÜ.

⚠ NEBEZPEČÍ

Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní datové listy, příp. bezpečnostní předpisy platné pro použitá média!

V případě nejasností:

- x Zeptejte se na nejbližší prodejní pobočce GEMÜ.

2.2 Výstražné pokyny

Výstražné pokyny jsou pokud možno rozčleněné podle následujícího schématu:

⚠ SIGNÁLNÍ SLOVO

Druh a zdroj nebezpečí

- Možné následky v případě nedodržení.
- Opatření pro eliminaci nebezpečí.

Výstražné pokyny jsou přitom označeny signálním slovem a někdy také specifickým symbolem nebezpečí.

Použita jsou následující signální slova, resp. stupně nebezpečí:

⚠ NEBEZPEČÍ

Bezprostřední nebezpečí!

- Při jejich nedodržení jsou následkem smrt nebo nejtěžší zranění.

⚠ VÝSTRAHA

Potenciálně nebezpečná situace!

- Při jejich nedodržení hrozí nejtěžší zranění nebo smrt.

⚠ POZOR

Potenciálně nebezpečná situace!

- Při jejich nedodržení hrozí střední až lehká zranění.

POZOR (BEZ SYMBOLU)

Potenciálně nebezpečná situace!

- Při jejich nedodržení hrozí materiální škody.

2.3 Použité symboly

	Ohrožení horkými povrchy!
	Ohrožení leptavými látkami!
	Nebezpečí pohmoždění!
	Ruka: Popisuje obecné pokyny a doporučení.
●	Bod: Popisuje činnosti, které se musí provést.
➤	Šipka: Popisuje reakci (reakce) na činnosti.
x	Odrážka výčtu

3 Definice pojmů

Provozní médium

Médium, které protéká uzavírací klapkou.

Řídicí médium

Médium, kterým je pomocí zvýšení nebo snížení tlaku uzavírací klapka aktivována a spouštěna.

Řídicí funkce

Možné funkce aktivace uzavírací klapky.

4 Účel použití

- x Uzavírací klapka GEMÜ 410 je koncipována pro použití v potrubích. Řídí protékající médium tím, že může být řídicím médiem zavírána nebo otevírána.
- x **Uzavírací klapka smí být použita pouze v souladu s technickými daty (viz kapitolu 6 „Technická data“).**
- x Šrouby a plastové díly na uzavírací klapce nelakujte!

⚠ VÝSTRAHA

Uzavírací klapku používejte jen v souladu s jejím účelem!

- Jinak zaniká odpovědnost výrobce a nárok na záruku.
- Uzavírací klapku používejte výhradně v souladu s provozními podmínkami stanovenými ve smluvních dokumentech a v návodu k vestavbě a montáži.

5 Stav při expedici

Uzavírací klapka GEMÜ se dodává jako samostatně zabalený díl.

6 Technické údaje

Provozní médium	
Agresivní, neutrální plynná a kapalná média, která neovlivňují negativně fyzikální a chemické vlastnosti příslušného materiálu tělesa, kotouče a těsnění.	
Max. přípustný tlak provozního média	6 bar
Max. přípustná teplota provozního média	60 °C
Přípustný provozní tlak závisí na teplotě provozního média.	

Řídicí médium	
Neutrální plyny	
Max. řídicí tlak	6 bar
Max. přípustná teplota řídicího média	60 °C
Plnicí objem pohon 0	0,05 dm ³
Plnicí objem pohon 1	0,20 dm ³
Plnicí objem pohon 2	0,50 dm ³
Plnicí objem pohon 3	1,50 dm ³
jiná řídicí média na vyžádání	

Přípustné teploty	
Okolní teplota	+10 ... +60 °C

	Hodnota Kv	Hmotnost
DN	[m ³ /h]	[g]
15	7	600
20	13	600
25	17	600
32	33	1500
40	53	1650
50	74	1850

Přiřazení tlaku / teploty pro plast								
Teplota [°C] (plastový kryt)		10	20	25	30	40	50	60
Materiál krytu		Přípustný provozní tlak [bar]						
PVC-U	Kód 1	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	3.5	1.5

Řídicí tlak [bar]						
DN	Řídicí funkce 1			Řídicí funkce 3		
	Pohon			Pohon		
	0	1	3	0	1	2
15	5,5 - 6,0	-	-	3,0 - 6,0	-	-
20	5,5 - 6,0	-	-	3,0 - 6,0	-	-
25	5,5 - 6,0	-	-	3,0 - 6,0	-	-
32	-	5,5 - 6,0	-	-	2,0 - 6,0	-
40	-	5,5 - 6,0	-	-	2,0 - 6,0	-
50	-	5,5 - 6,0	-	-	2,0 - 6,0	-

Veškeré hodnoty tlaku jsou v barech – přetlak.

7 Objednací údaje

Tvar tělesa	Kód
Dvoucestné průchozí těleso	D

Druh připojení	Kód
Šroubení armatury s vložkou DIN (objímka)	7
Šroubení armatury s vložkou, palce (objímka)	33

Materiál tělesa ventilu	kód
PVC-U, šedá (kotouč klapky PVDF)	1

Materiál těsnění	Kód
FPM	4
EPDM	14

Řídicí funkce	Kód
Silou pružiny zavřená (NC)	1
Silou pružiny otevřená (NO)*	2
Dvojčinná funkce (DA)	3
* montáží pohonu na těleso klapky s otevřeným kotoučem	

Velikost pohonu	Kód
Pohon ø 50 mm	0
Pohon ø 70 mm	1
Pohon ø 100 mm	2
Pohon ø 140 mm	3

Příklad objednávky	410	25	D	7	1	14	1	0
Typ	410							
Jmenovitá světlost		25						
Tvar tělesa (kód)			D					
Druh připojení (kód)				7				
Materiál tělesa ventilu (kód)					1			
Materiál těsnění (kód)						14		
Řídicí funkce (kód)							1	
Velikost pohonu (kód)								0

Příslušenství



GEMÜ 0324
Řídicí magnetický ventil, plastový



GEMÜ 1101
Omezení zdvihu



GEMÜ 1235
Elektrický zpětný hlásič polohy



GEMÜ 1436 cPos
Inteligentní polohový a procesní regulátor



GEMÜ 4222
Připojení ventilu s integrovaným 3/2cestným řídicím ventilem

8 Údaje o výrobci

8.1 Přeprava

- Uzavírací klapku přepravujte jen na vhodném nakládacím prostředku, nenaklápejte ji a opatrně s ní manipulujte.
- Obalový materiál zlikvidujte podle předpisů o likvidaci / ekologických předpisů.

8.2 Dodání a plnění

- Ihned po obdržení zboží zkontrolujte jeho úplnost a neporušenost.
- Obsah dodávky je patrný z přepravních dokladů, provedení z objednáčeho čísla.
- Funkce uzavírací klapky se zkouší ve výrobním závodě.
- Stav uzavírací klapky při expedici:

Řídicí funkce:	Stav:
1 Silou pružiny zavřený (NC)	zavřený
2 Silou pružiny otevřený (NO)	otevřený
3 Dvojčinná funkce (DA)	nedefinovaný

8.3 Skladování

- Uzavírací klapku skladujte v originálním obalu, v suchu a chraňte jej před prachem.
- Zabraňte UV záření a přímému slunečnímu světlu.
- Maximální skladovací teplota: 40 °C.
- V jedné místnosti s uzavíracími klapkami a jejich náhradními díly se nesmí skladovat rozpouštědla, chemikálie, kyseliny, paliva apod.

8.4 Potřebné nářadí

Potřebné nářadí pro vestavbu a montáž není součástí dodávky.

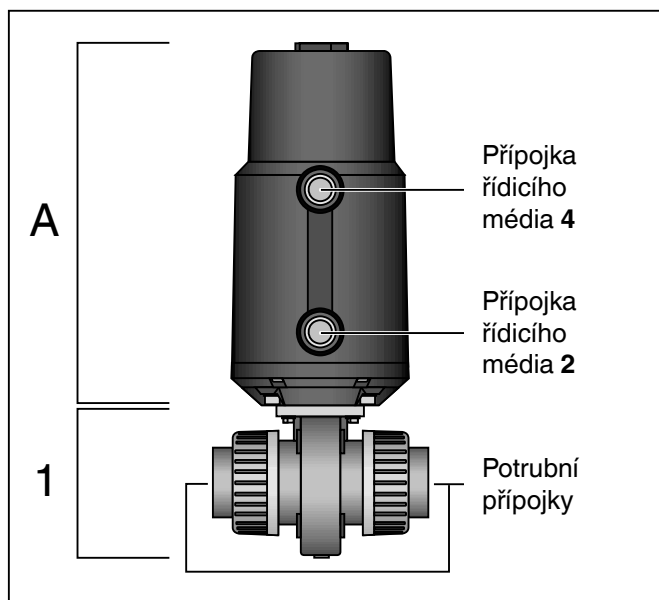
- Použijte vhodné, funkční a bezpečné nářadí.

9 Popis funkce

GEMÜ 410 je centrická uzavírací klapka se šroubením armatury ve jmenovitých světlostech DN 15 - 50. Těleso klapky je vyrobeno z PVC-U, kotouč klapky z PVDF nebo PP. Jako materiál těsnění je k dispozici EPDM a FPM. GEMÜ 410 je vybavena bezúdržbovým, antikorozním pneumatickým plastovým otočným pohonem. K dispozici jsou řídicí funkce „silou pružiny zavřená“, „silou pružiny otevřená“ a „dvojčinná funkce“.

K dodání je univerzální příslušenství, např. optický ukazatel polohy, omezení zdvihu, servoventil, elektrické zpětné hlásiče polohy, polohový a procesní regulátor.

10 Konstrukce přístroje



Konstrukce přístroje

1 Těleso klapky

A Pohon

11 Montáž a připojení

⚠ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí pohmoždění!

- Nebezpečí vážných zranění!
- Při práci na uzavírací klapce nejprve odpojte zařízení od tlaku a odšroubujte potrubí řídicího média uzavírací klapky.

Před vestavbou:

- Zkontrolujte vhodnost materiálu těsnění podle provozního média.
Viz kapitolu 6 „Technické údaje“.

11.1 Montáž uzavírací klapky

⚠ VÝSTRAHA

Armatury pod tlakem!

- Nebezpečí vážných zranění nebo smrti!
- Pracujte jen na odtlakovaném zařízení.

⚠ VÝSTRAHA



Agresivní chemikálie!

- Poleptání!
- Montáž provádějte jen s vhodnou ochrannou výstrojí.

⚠ POZOR



Horké díly zařízení!

- Popálení!
- Pracujte jen na vychladlém zařízení.

⚠ POZOR

Uzavírací klapku nepoužívejte jako schůdek či stoupací pomůcku!

- Nebezpečí sklouznutí / poškození uzavírací klapky.

POZOR

Maximální přípustný tlak nepřekračujte!

- Vyhněte se ochrannými opatřeními případným tlakovým rázům (hydraulickým rázům).

- Montážní práce smí provádět jen vyškolený odborný personál.
- Dodržujte vhodnou ochrannou výstroj podle předpisů provozovatele zařízení.

Místo instalace:

⚠ POZOR

- Uzavírací klapku zvnějšku silně nezatěžujte.
- Místo instalace zvolte tak, aby uzavírací klapka nemohla sloužit jako stupátko při vystupování.
- Potrubí ved'te tak, aby na tělese klapky byly eliminovány smykové a ohybové síly, vibrace a pnutí.
- Uzavírací klapku montujte jen mezi navzájem se hodící paralelní potrubí.

- x Montážní pozice:
Prioritní pohon nahoru.
- x Směr průtokového média:
Libovolná.

Montáž:

1. Ověřte si vhodnost uzavírací klapky pro příslušné použití. Uzavírací klapka musí být vhodná pro provozní podmínky potrubního systému (medium, koncentrace média, teplota a tlak) a dané podmínky prostředí. Zkontrolujte technická data uzavírací klapky a materiálů.
2. Zařízení, resp. jeho část vypněte.
3. Zajistěte proti znovuzapnutí.
4. Zařízení, resp. jeho část odtlakujte.

5. Zařízení, resp. jeho část úplně vyprázdněte a nechte vychladnout, aby teplota klesla pod odpařovací teplotu média a vyloučilo se tak opaření.
6. Zařízení, resp. jeho část řádně dekontaminujte, propláchněte a odvětrejte.

Montáž u šroubení armatur s vložkou:

POZOR

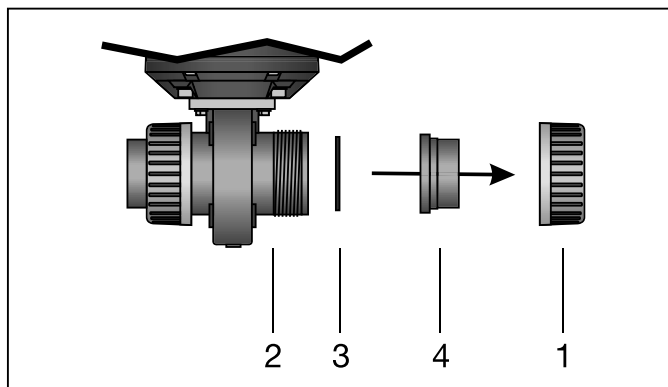
Poškození uzavírací klapky!

- Použijte pouze lepidlo vhodné pro těleso klapky.



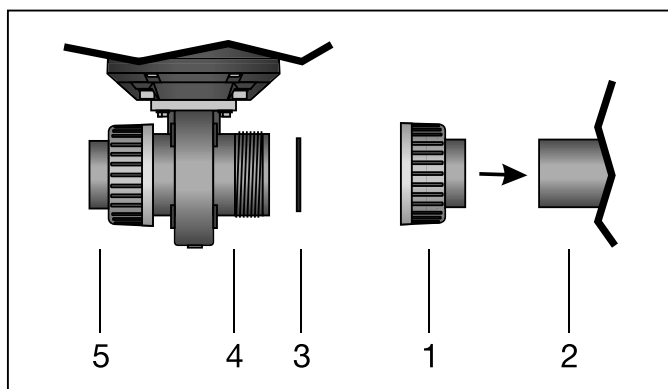
Lepidlo není součástí dodávky!

1. Našroubujte šroubový spoj do trubky podle platných norem.



Povolení přesuvné matice

2. Přesuvnou matici **1** odšroubujte z tělesa klapky **2**.
3. Příp. znovu nasad'te O-kroužek **3**.
4. Nasad'te vložku **4** do přesuvné matice **1**.



Montáž k potrubí

5. Přesuvnou matici **1** s vložkou nalepte na potrubí **2**.
6. Příp. znovu nasad'te O-kroužek **3**.

7. Přesuvnou matici **1** znovu našroubujte na těleso klapky **4**.
8. Těleso klapky **5** na druhé straně rovněž spojte s trubicí **2**.

Dodržujte příslušné předpisy pro připojování!

Po montáži:

- Opět namontujte, příp. uveďte do funkce všechna bezpečnostní a ochranná zařízení.

11.2 Řídicí funkce

K dispozici jsou následující řídicí funkce:

Řídicí funkce 1

Silou pružiny zavřený (NC):

Klidový stav uzavírací klapky: silou pružiny zavřený. Aktivace pohonu (přípojka 2) otevře uzavírací klapku. Odvzdušnění pohonu způsobí zavření uzavírací klapky silou pružiny.

Řídicí funkce 2

Silou pružiny otevřená (NO):

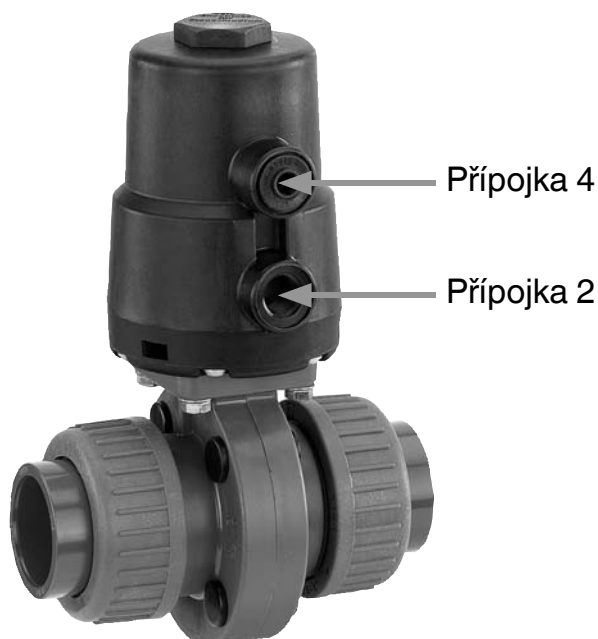
Je dosažena montáží pohonu na těleso klapky s otevřeným kotoučem.

Klidový stav uzavírací klapky: silou pružiny otevřený. Aktivace pohonu (přípojka 2) zavře uzavírací klapku. Odvzdušnění pohonu způsobí otevření uzavírací klapky silou pružiny.

Řídicí funkce 3

Dvojčinná funkce (DA):

Klidový stav uzavírací klapky: žádná definovaná základní pozice. Otevření a zavření uzavírací klapky aktivací příslušných přípojek řídicího média (přípojka 2: otevření / přípojka 4: zavření).



Při řídicí funkci 1 a 2 je přípojka 4 uzavřena zásepku.

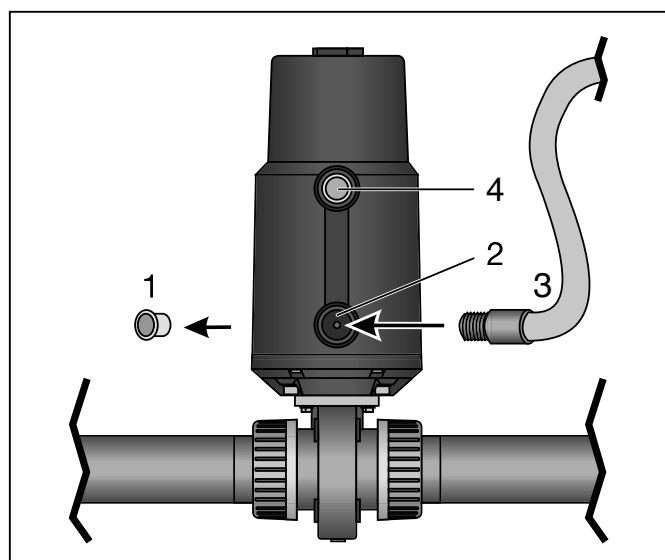
Řídicí funkce	Přípojky	
	2	4
1 (NC)	+	-
2 (NO)	+	-
3 (DA)	+	+
+ = k dispozici / - = není k dispozici (přípojky 2/4 viz obrázky výše)		

11.3 Připojte řídicí médium

	Důležité: Potrubí řídicího média montujte bez pnutí a zalomení! Použijte vhodné připojovací díly podle aplikace.
--	---

Závit přípojek řídicího média: G1/4

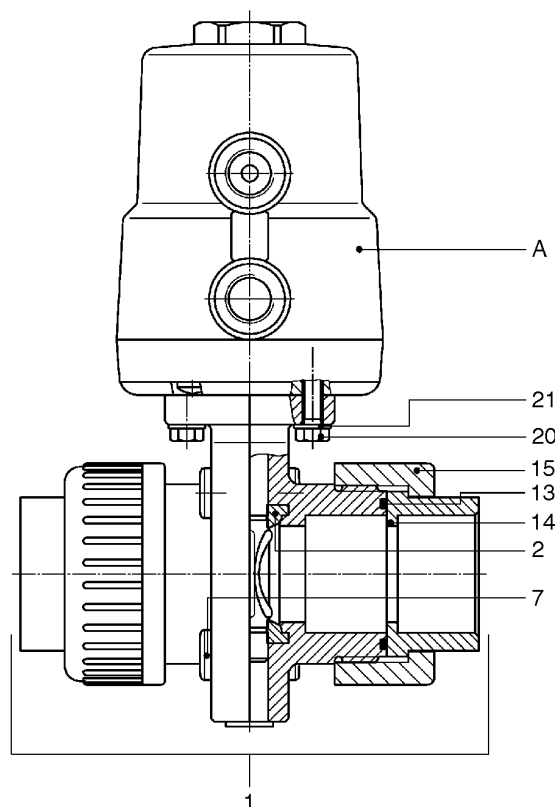
Řídicí funkce		Přípojky
1	Silou pružiny zavřený (NC)	2: Řídicí médium (otevření)
2	Silou pružiny otevřený (NO)	2: Řídicí médium (zavření)
3	Dvojčinná funkce (DA)	2: Řídicí médium (otevření) 4: Řídicí médium (zavření)
Přípojky 2/4 viz obrázek výše		



Připojte řídicí médium

- Odstraňte zásepku 1.
- Potrubí řídicího média 3 (G 1/4) při řídicí funkci 1 a 2 našroubujte do přípojky řídicího média 2 pohonu.
- Při řídicí funkci 3 navíc našroubujte do přípojky řídicího média 4 pohonu druhé potrubí řídicího média (G 1/4).

12 Montáž/demontáž náhradních dílů



12.1 Demontáž uzavírací klapky (rozpojení pohonu od tělesa)

⚠ NEBEZPEČÍ

Pohon neotvírejte!

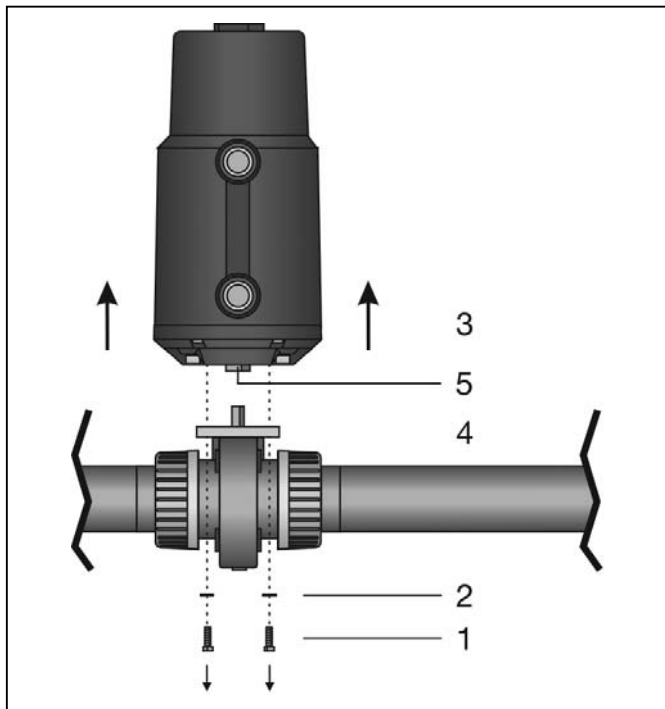
- Nebezpečí vážných zranění nebo smrti!
- Ručení výrobce a nárok na záruku zaniká.



K demontáži pohonu potřebujete:

- x vidlicový klíč velikosti 8
- x inbusový klíč SW 5

1. Zařízení, resp. jeho část odtlakujte a vyprázdněte.
2. Řídicí médium zbavte tlaku.
3. Odšroubujte potrubí řídicího média uzavírací klapky.
4. Odstraňte krytky.



Demontáž pohonu

5. Vyšroubujte šrouby se šestihrannou hlavou 1.
6. Neztraťte podložky 2!
7. Pohon 3 můžete odtáhnout od tělesa klapky 4.
8. Můžete vyjmout redukční objímku 5.
- Pohon byl demontován.



Důležité:

Po demontáži vyčistěte všechny díly od nečistot (díly přitom nepoškodte). Zkontrolujte příp. poškození dílů, příp. vyměňte (používejte jen originální díly GEMÜ).

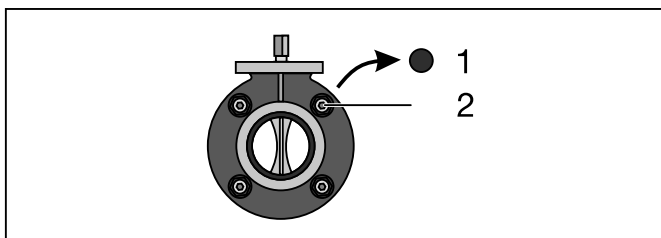
12.2 Demontáž uzavíracího těsnění



K demontáži uzavíracího těsnění potřebujete:

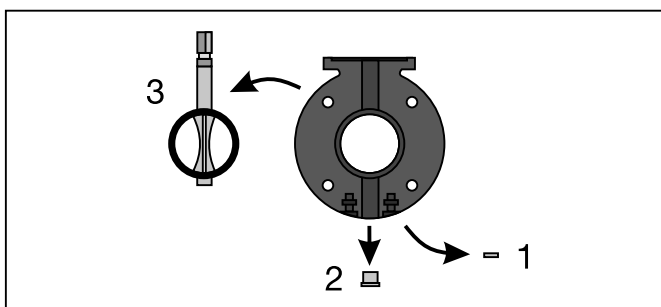
- x vidlicový klíč velikosti 8
- x inbusový klíč SW 5

1. Demontujte pohon (viz kapitolu 12.1 „Demontáž uzavírací klapky“).



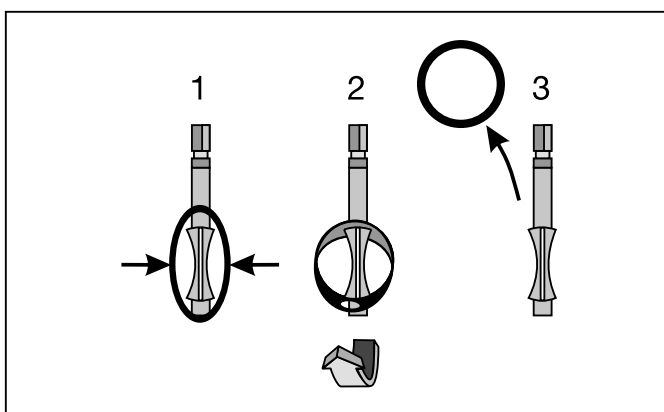
Povolení šroubů

2. Sejměte 1 krytky.
3. Povolte šrouby s vnitřním šestihranem 2.
4. Neztraťte šestihranné matice.
5. Obě poloviny klapky od sebe odtlačte.



Demontáž kotouče

6. Neztraťte dvě čtyřhranné matice 1 a krytku 2.
7. Vyjměte kotouč s uzavíracím těsněním 3.



Demontáž uzavíracího těsnění

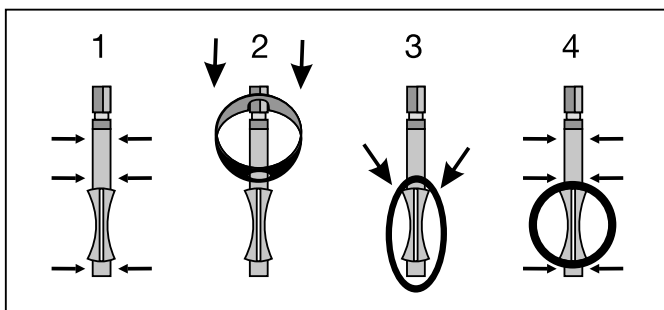
8. Uzavírací těsnění stlačte (1) a vytáhněte vpřed dole přes krátkou část hřídele (2).
 9. Uzavírací těsnění odtáhněte nahoru přes dlouhou část hřídele (3).
- Uzavírací těsnění bylo demontováno.

12.3 Montáž uzavíracího těsnění



K montáži uzavíracího těsnění potřebujete:

- x vidlicový klíč velikosti 8
- x inbusový klíč SW 5
- x mazivo na ložiska (Molycote DC 111)



Montáž nového uzavíracího těsnění

1. Hřídel kotouče klapky namažte nad a pod kotoučem (1).
2. Namažte uzavírací těsnění v prostoru osy a hřídele.
3. Nové uzavírací těsnění s otvorem nasuňte na dlouhou část hřídele (2).
4. Uzavírací těsnění stlačte a přehněte přes krátkou část hřídele (3).
5. Nechte uzavírací těsnění zaklapnout.

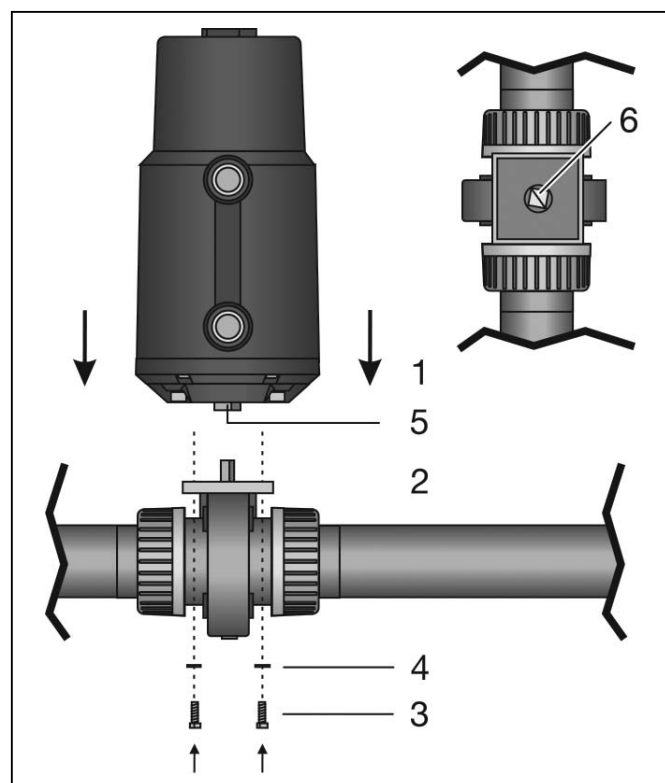
6. Namažte hřídel kotouče nad a pod uzavíracím těsněním (4).
 7. Obě poloviny klapky od sebe odtlačte.
 8. Kotouč s uzavíracím těsněním nasadte mezi poloviny klapky.
 9. Obě poloviny klapky stlačte k sobě.
 10. Namontujte dvě čtyřhranné matice a krytku.
 11. Nasadte šrouby s vnitřním šestihranem a ručně je šestihrannými maticemi utáhněte křížem.
- 1 3
4 2
12. Krytky zatlačte do tělesa klapky.
- Uzavírací těsnění bylo namontováno.

12.4 Montáž pohonu na těleso klapky



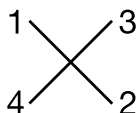
K montáži pohonu potřebujete:

- x vidlicový klíč velikosti 8
- x inbusový klíč SW 5



Montáž pohonu

1. Redukční objímku **5** nasadíte nadoraz do dolní části pohonu.
2. Polohu kotouče klapky zkontrolujte na výřezu **6** a (volitelně) porovnejte s ukazatelem polohy, příp. kotouč klapky otočte do správné polohy.
3. Nasadíte nový pohon **1** na těleso klapky **2**.
4. Pohon **1** otočte, až lze zasunout šrouby se šestihrannou hlavou **3**.
5. Šrouby se šestihrannou hlavou **3** s podložkami **4** opět ručně zašroubujte.
6. Šrouby se šestihrannou hlavou **3** utáhněte ručně křížem.



7. Znovu nasadíte krytky.
- Pohon byl namontován.

13 Uvedení do provozu

⚠ VÝSTRAHA	
	Agresivní chemikálie! ➤ Poleptání! ● Před uvedením do chodu zkontrolujte těsnost přípojek médií! ● Kontrolu těsnosti provádějte jen s vhodnou ochrannou výstrojí.

⚠ POZOR	
Zamezte únikům! ● Proveďte ochranná opatření proti překročení maximálního přípustného tlaku v důsledku příp. tlakových (hydraulických) rázů.	

Před čištěním, příp. před uvedením zařízení do chodu:

- U uzavírací klapky zkontrolujte těsnost a funkci (uzavírací klapku zavřete a znovu otevřete).
- U nových zařízení a po opravách propláchněte potrubní systém se zcela otevřenou uzavírací klapkou (pro odstranění škodlivých cizích látek).

Čištění:

- x Provozovatel zařízení odpovídá za výběr čisticího média a provedení řádného postupu.

14 Inspekce a údržba

⚠ VÝSTRAHA	
Armatury pod tlakem! ➤ Nebezpečí vážných zranění nebo smrti! ● Pracujte jen na odtlakovaném zařízení.	

⚠ POZOR	
	Horké díly zařízení! ➤ Popálení! ● Pracujte jen na vychladlém zařízení.

⚠ POZOR	
● Údržbu a servis smí provádět jen vyškolený odborný personál.	

- Dodržujte vhodnou ochrannou výstroj podle předpisů provozovatele zařízení.
- Zařízení, resp. jeho část vypněte.
- Zajistěte proti znovuzapnutí.
- Zařízení, resp. jeho část odtlakujte.

Provozovatel musí provádět pravidelné vizuální kontroly uzavíracích klapek podle podmínek použití a potenciálu ohrožení, aby se tak zabránilo netěsnostem a poškození. Uzavírací klapka musí být rovněž v příslušných intervalech demontována a zkontrolována z hlediska opotřebení.

	● Používejte jen originální náhradní díly GEMÜ! ● Při objednání náhradních dílů uveďte kompletní objednávací číslo uzavírací klapky.
--	---

15 Demontáž

Demontáž se provádí za stejných preventivních opatření jako montáž.

- Odšroubujte potrubí řídicího média (viz kapitolu 11.3 „Připojení řídicího média“).
- Demontujte uzavírací klapku (viz kapitolu 12.1 „Demontáž uzavírací klapky (rozpojení pohonu od tělesa)“).

16 Likvidace

⚠ NEBEZPEČÍ

Pohon neotvírejte!

- Nebezpečí vážných zranění nebo smrti!
- Ručení výrobce a nárok na záruku zaniká.
- Likvidujte pouze kompletní pohon.



- Všechny díly klapky zlikvidujte podle předpisů o likvidaci / ekologických předpisů.
- Dejte pozor na ulpívající zbytky a výpary z infiltrovaných médií.

17 Zpětná zásilka

- Uzavírací klapku vyčistěte.
- Vyžádejte si u GEMÜ prohlášení o zpětné zásilce.
- Zpětná zásilka jen s kompletně vyplněným prohlášením o zpětné zásilce.

Jinak nebude proveden

x dobropis, resp.

x oprava nebude vyřízena

pouze bude provedena zpoplatněná likvidace.



Upozornění ke zpětné zásilce:

Zákonné předpisy na ochranu životního prostředí a personálu vyžadují, aby prohlášení o zpětné zásilce bylo kompletně vyplněno a podepsané přiloženo k dokumentům zásilky. Pouze je-li toto prohlášení kompletně vyplněné, bude zpětná zásilka vyřízena!

18 Upozornění



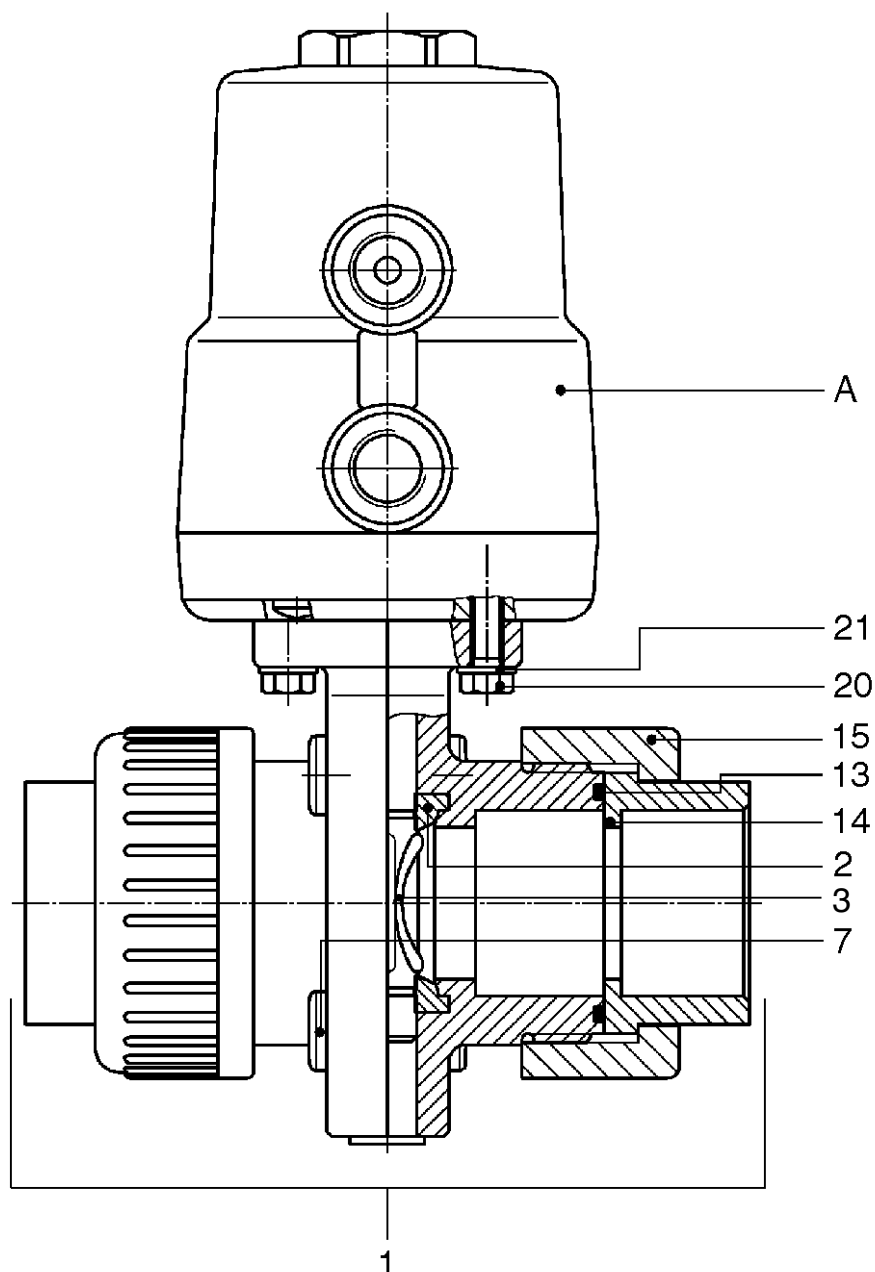
Upozornění ke školení zaměstnanců:

Informace o možnosti školení zaměstnanců Vám poskytneme na adrese na poslední straně.

V případě pochybností nebo nedorozumění je rozhodující německá verze!

19 Poruchy a jejich odstranění

Porucha	Možný důvod	Odstranění poruchy
Uzavírací klapka se neotvírá, příp. ne úplně	Řídicí tlak příliš nízký (u řídicí funkce NC)	Provozujte uzavírací klapku s řídicím tlakem podle datového listu
	Řídicí médium nepřipojené	Připojte řídicí médium
	Vadný pohon	Vyměňte pohon (viz kapitolu 12.1 a 12.4)
	Cizí těleso v uzavírací klapce	Uzavírací klapku demontujte a vyčistěte
Uzavírací klapka se nezavírá, příp. ne úplně	Provozní tlak příliš vysoký	Provozujte uzavírací klapku s provozním tlakem podle datového listu
	Cizí těleso v uzavírací klapce	Uzavírací klapku demontujte a vyčistěte
	Uzavírací těsnění je špatně namontováno nebo je namontováno špatné uzavírací těsnění	Uzavírací těsnění vyměňte, resp. namontujte správně (viz kapitolu 12.2 a 12.3)
	Řídicí tlak příliš nízký (u řídicí funkce NO a u řídicí funkce DA)	Provozujte uzavírací klapku s řídicím tlakem podle datového listu
	Vadný pohon	Vyměňte pohon (viz kapitolu 12.1 a 12.4)
Uzavírací klapka mezi pohonem a tělesem klapky je netěsná	Uzavírací těsnění je vadné	Vyměňte uzavírací těsnění (viz kapitolu 12.2 a 12.3)
	Šroubový spoj mezi tělesem klapky a pohonem uvolněný	Utáhněte šroubový spoj mezi tělesem klapky a pohonem
	Těleso klapky vadné	Zkontrolujte případná poškození tělesa klapky, příp. těleso klapky vyměňte
Spojení tělesa klapky – potrubí netěsní	Neodborná montáž	Zkontrolujte montáž tělesa klapky v potrubí
	O-kroužek (viz obrázek řezu, poloha 13) chybí, resp. je znečištěný nebo vadný	Nasad'te nový O-kroužek
	Přesuvná matice uvolněná	Utáhněte přesuvnou matici
Těleso klapky netěsní	Těleso klapky vadné	Zkontrolujte případná poškození tělesa klapky, příp. těleso klapky vyměňte
	Uzavírací těsnění je vadné	Vyměňte uzavírací těsnění (viz kapitolu 12.2 a 12.3)
	Uzavírací těsnění je špatně namontováno nebo je namontováno špatné uzavírací těsnění	Uzavírací těsnění vyměňte, resp. namontujte správně (viz kapitolu 12.2 a 12.3)
	O-kroužek (viz obrázek řezu, poloha 13) chybí, resp. je znečištěný nebo vadný	Nasad'te nový O-kroužek



Poz.	Název	Název pro objednání
1	Těleso klapky kompletní	K410
2	Uzavírací těsnění	410...SLN...
3	Kotouč klapky PVDF	410...SDS...
13	O-kroužek	410...SOR...
14	Vložka	} 410...SCK...
15	Přesuvná matice	
7	Krytka	} 410...SVK...
20	Šroub	
21	Kotouč	
A	Pohon	9415...

Prohlášení o vestavbě

ve smyslu směrnice ES o strojích 2006/42/ES, dodatku II, 1.B
pro nekompletní stroje

Výrobce: GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Postfach 30
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

Popis a identifikace nekompletního stroje:

Výrobek: Ventil klapky GEMÜ, plastový, pneumaticky ovládaný
Sériové číslo: od 29.12.2009
Číslo projektu: KL-Kunststoff-Pneum-2009-12
Obchodní název: Typ 410

Prohlašujeme, že jsou splněny následující základní požadavky směrnice ES o strojích 2006/42/ES:

1.1.3.; 1.1.5.; 1.1.7.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.9.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.;
1.5.9.; 1.6.5.; 2.1.1.; 3.2.1.; 3.2.2.; 3.3.2.; 3.4.4.; 3.6.3.1.; 4.1.2.1.; 4.1.2.3.; 4.1.2.4.; 4.1.2.5.; 4.1.2.6. a);
4.1.2.6. b); 4.1.2.6. c); 4.1.2.6. d); 4.1.2.6. e); 4.1.3.; 4.2.1.; 4.2.1.4.; 4.2.2.; 4.2.3.; 4.3.1.; 4.3.2.; 4.3.3.;
4.4.1.; 4.4.2.; 5.3.; 5.4.; 6.1.1.; 6.3.3.; 6.4.1.; 6.4.3.

Dále prohlašujeme, že byly vypracovány speciální technické podklady podle dodatku VII části B.

Výslovně prohlašujeme, že nekompletní stroj odpovídá všem relevantním ustanovením následujících směrnic ES:

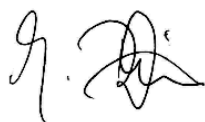
2006/42/EC:2006-05-17: (směrnice o strojích) směrnice 2006/42/ES Evropského parlamentu
a Rady ze 17. května 2006 o strojích a o změně směrnice 95/16/ES (nové
znění) (1)

Výrobce, příp. jím zplnomocněná osoba se zavazují státním úřadům předat na jejich odůvodněné vyžádání
speciální podklady k nekompletnímu stroji. Toto předání bude provedeno:

elektronicky

Průmyslová ochranná práva tím zůstávají nedotčena!

**Důležité upozornění! Nekompletní stroj smí být uveden do provozu až v okamžiku, kdy bude
případně zjištěno, že stroj, do něhož se má nekompletní stroj vestavět, vyhovuje ustanovením
této směrnice.**



Joachim Brien
Vedoucí technického úseku

Ingelfingen-Criesbach, únor 2013

Prohlášení o shodě

Podle dodatku VII směrnice 2014/68/EU

My, firma **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

prohlašujeme, že dále uvedené armatury splňují bezpečnostní požadavky směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU.

Název armatur - typové označení

Uzavírací klapka
GEMÜ 410

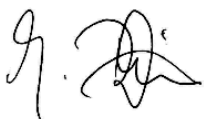
Jmenovaný orgán: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Číslo: 0035
Čís. certifikátu: 01 202 926/Q-02 0036
Použité normy: AD 2000

Postup hodnocení shody:
Modul H

Upozornění pro armatury o jmenovité světlosti $\leq$ DN 25:

Produkty nesmí podle článku 4 odst. 3 směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU mít označení CE.

Produkty jsou vyvíjeny a vyráběny v souladu s vlastními technologickými postupy a kvalitativními standardy GEMÜ, které splňují požadavky ISO 9001 a ISO 14001.



Joachim Brien
Vedoucí technického úseku

Ingelfingen-Criesbach, březen 2019

GEMÜ®

