

Absperrklappe
Metall, DN 15 - 50

Поворотный дисковый затвор
металлический, DN 15–50



ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ



Inhaltsverzeichnis

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

1 Allgemeine Hinweise

Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion der GEMÜ-Absperrklappe:

- ✗ Sachgerechter Transport und Lagerung
- ✗ Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal
- ✗ Bedienung gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung

✗ Ordnungsgemäße Instandhaltung

- 2 Korrekte Montage, Bedienung, Wartung und Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb der Absperrklappe.

2		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.
5		Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- 7 Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

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

2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

- 11 Die Einbau- und Montageanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung 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.

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.

! GEFAHR

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

Bei Unklarheiten:

- ✗ 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:

! GEFAHR

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.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

- ✗ Die Absperrklappe GEMÜ 411 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Sie steuert ein durchfließendes Medium durch Handbetätigung.
- ✗ **Die Absperrklappe darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 6 "Technische Daten").**
- ✗ Schrauben und Kunststoffteile an der Absperrklappe nicht lackieren!
- ✗ Das Produkt ist nur für den Einsatz mit Fluiden der Gruppe 2 gemäß Druckgeräterichtlinie geeignet.

⚠ 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.
- Die Absperrklappe darf nicht in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden.

7 Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D
Anschlussart	Code
Schweißstutzen (nur in Ventilkörperwerkstoff Code 38)	
Stutzen DIN	0
Stutzen DIN 11850, Reihe 1	16
Stutzen DIN 11850, Reihe 2	17
Stutzen DIN 11850, Reihe 3	18
Stutzen SMS 3008	37
Stutzen ASME BPE	59
Stutzen EN ISO 1127	60
Schraubverbindungen (nur in Ventilkörperwerkstoff Code 12)	
Gewindemuffe DIN ISO 228	1

Bestellbeispiel	411	25	D	1	12	14	0
Typ	411						
Nennweite		25					
Gehäuseform (Code)			D				
Anschlussart (Code)				1			
Gehäusewerkstoff (Code)					12		
Dichtwerkstoff (Code)						14	
Steuerfunktion (Code)							0

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. Das Produkt ist nur für den Einsatz mit Fluiden der Gruppe 2 gemäß Druckgeräterichtlinie geeignet.

Max. zul. Druck des Betriebsmediums 10 bar

Max. zul. Temperatur des Betriebsmediums 100 °C

Zulässige Temperaturen

Umgebungstemperatur -10...+60 °C

Lagertemperatur -20...+60 °C

DN	Kv-Werte		Gewicht	
	[m³/h]		[g]	
	Messing (Code 12)	1.4581 (Code 38)	Messing (Code 12)	1.4581 (Code 38)
15	7	7*	800	700
20	12	15*	850	700
25	17	20*	900	700
32	40	55*	1050	800
40	60	90*	1600	1200
50	100	140*	2200	1600

* Anschluss ISO

Mechanische Daten

DN	Drehmomente
15	6,0
20	6,0
25	6,0
32	8,0
40	20,0
50	21,0

Drehmomente in Nm

Gehäusewerkstoff	Code
CW617N (Messing), (Klappenscheibe CW617N) nur in Gewindemuffeausführung erhältlich	12
1.4581, Feinguss (Klappenscheibe Edelstahl) nur in Schweißstutzenausführung erhältlich	38

Dichtwerkstoff	Code
FPM	4
PSI Silikon-Kautschuk	9
EPDM	14

Steuerfunktion	Code
Manuell betätig	0

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.

8.3 Lagerung

- Absperrklappe staubgeschützt und trocken in Originalverpackung lagern.
- Absperrklappe in Position "offen" 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.

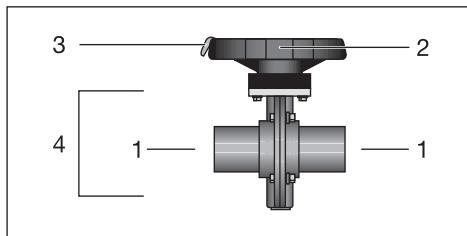
8.4 Benötigtes Werkzeug

- Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

9 Funktionsbeschreibung

GEMÜ 411 ist eine zentrische Absperrklappe und verfügt über eine ergonomisch gestaltete, korrosionsfeste Handbetätigung mit integrierter Arretierungsvorrichtung. Dadurch ist die Absperrklappe gegen unbeabsichtigtes Verstellen geschützt.

10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | Anschlüsse für Rohrleitung |
| 2 | Hebel zur Handbetätigung |
| 3 | Verriegelungsknopf |
| 4 | Klappenkörper |

10.1 Typenschild

Geräteversion		Ausführung gemäß Bestelldaten		gerätespezifische Daten	
GEMÜ	Fritz-Müller-Str. 6-8 D-7463 Ingelheim	411	25D	112	40
					PS 10,0 bar
		ERI	DE	2020	Baujahr
		88012923	12103529	1	0001
		Rückmeldenummer		Artikelnummer	
		Seriennummer			

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

11 Montage und Bedienung

⚠ GEFAHR



Quetschgefahr!

- Gefahr von schwersten Verletzungen!
- Bei Arbeiten an der Absperrklappe zuvor Anlage drucklos schalten.

Vor Einbau:

- Eignung Gehäuse- und 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

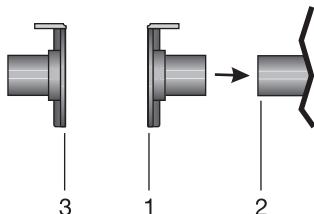
- Absperrklappe äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Absperrklappe nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegungskräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Klappenkörper ferngehalten werden.
- Absperrklappe nur zwischen zueinander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

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

Montage:

1. Eignung der Absperrklappe für jeweiligen Einsatzfall sicherstellen. Die Absperrklappe muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, 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 Schweißstutzen:

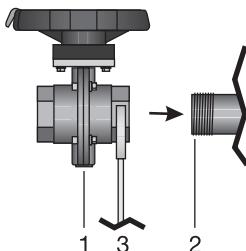


Montage Schweißstutzen

Schweißtechnische Normen einhalten!

1. Absperrklappe demontieren (siehe Kapitel 12.2 "Demontage Absperrdichtung").
2. Schutzkappen abnehmen.
3. Klappenkörperhälfte 1 an Rohrleitung 2 anschweißen.
4. Klappenkörperhälfte 3 mit anderer Seite der Rohrleitung verbinden.
5. Absperrklappe wieder zusammen bauen (siehe Kapitel 12.3 "Montage Absperrdichtung").

Montage bei Gewindeanschluss:



Montage Gewindeanschluss

Gewindeanschluss entsprechend der gültigen Normen in Rohr einschrauben. Geeignetes Gewindedichtmittel verwenden. Das Gewindedichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.

1. Klappenkörper 1 an Rohrleitung 2 anschrauben.
2. Mit Gabelschlüssel 3 gegenhalten.
3. Klappenkörper 1 an anderer Seite ebenfalls mit Rohrleitung verbinden.

Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

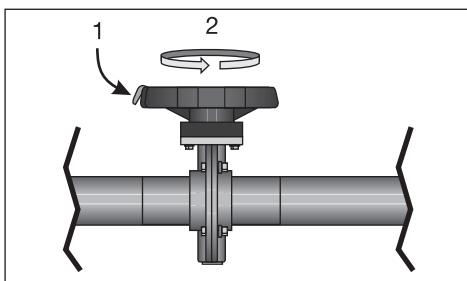
Nach der Montage:

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

11.2 Bedienung

Stellungen der Absperrklappe:

- ✗ Hebel quer zur Leitung: Absperrklappe geschlossen
- ✗ Hebel in Leitungsrichtung: Absperrklappe geöffnet



Bedienung

- Verriegelungsknopf 1 drücken.
- Hebel 2 in gewünschte Position bringen.

12 Montage / Demontage von Ersatzteilen

12.1 Demontage Absperrklappe (Antrieb vom Körper lösen)

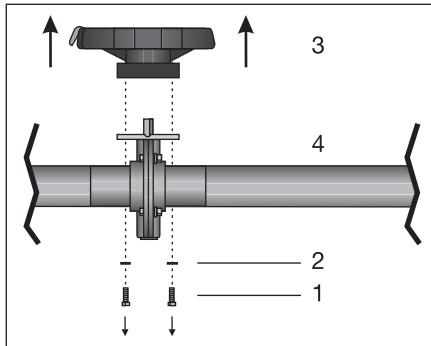


Zur Demontage des Antriebs wird benötigt:

- ✗ Gabelschlüssel Größe 8

1. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten und entleeren.
2. Absperrklappe in Geschlossen-Position bringen.
3. Abdeckkappen entfernen.

4. Sechskantmuttern 1 herausdrehen.



5. Unterlegscheiben 2 nicht verlieren!
 6. Antrieb 3 kann vom Klappenkörper 4 abgezogen 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).

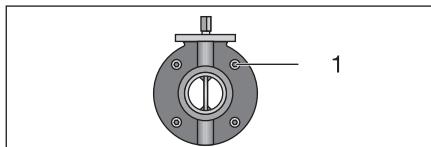
12.2 Demontage Absperrdichtung



Zur Demontage der Absperrdichtung wird benötigt:

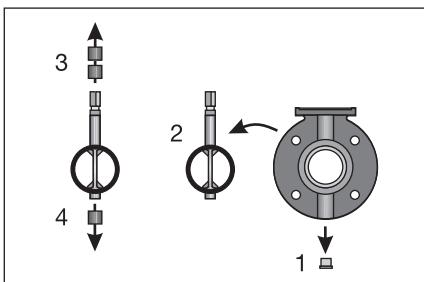
- ✗ Gabelschlüssel Größe 10 / 13
- ✗ Innensechskantschlüssel SW 5 / 6
- ✗ Lagerfett (Molykote DC 111)

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

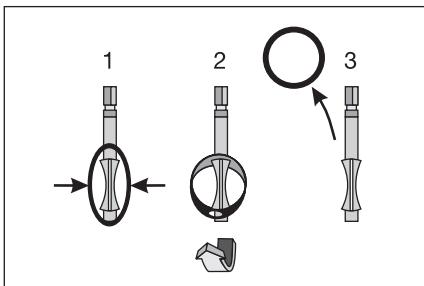


3. Muttern und Unterlegscheiben nicht verlieren.
 4. Beide Klappenhälften auseinander drücken.
 5. Abdeckkappe 1 nicht verlieren.

6. Scheibe mit Absperrdichtung 2 herausnehmen.



7. Hülsen 3 und 4 nicht verlieren.
 8. Absperrdichtung zusammendrücken (1) und unten über den kurzen Teil der Welle nach vorne ziehen (2).



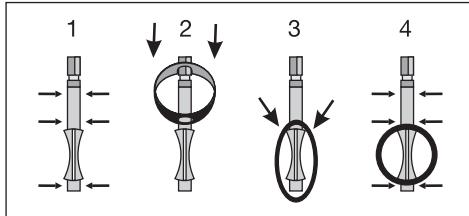
9. Absperrdichtung nach oben über den langen Teil der Welle abziehen (3).
 ► Absperrdichtung wurde demontiert.

12.3 Montage Absperrdichtung



Zur Montage der Absperrdichtung wird benötigt:

- ✗ Gabelschlüssel Größe 10 / 13
- ✗ Innensechskantschlüssel SW 5 / 6
- ✗ Lagerfett (Molykote DC 111)



Neue Absperrdichtung montieren

1. Welle der Absperrscheibe 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. Schrauben einführen und mit Muttern und Unterlegscheiben über Kreuz handfest anziehen.

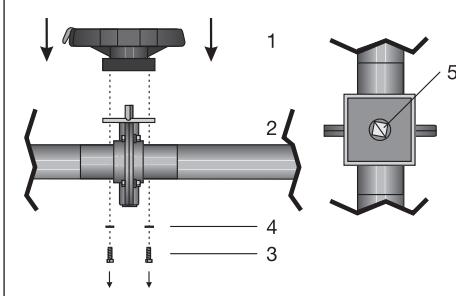
1 3
4 2
11. Abdeckkappe in Unterseite des Klappenkörpers eindrücken.
► Absperrdichtung wurde montiert.

12.4 Montage Antrieb auf Klappenkörper



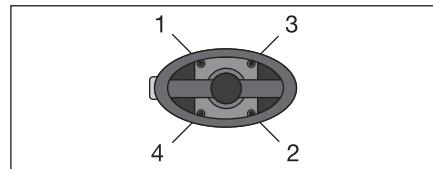
Zur Montage des Antriebs wird benötigt:

- ✗ Gabelschlüssel Größe 8
- ✗ Innensechskantschlüssel SW 5



Antrieb montieren

1. Stellung der Klappenscheibe am Schlitz 5 ablesen und mit Stellung des Handhebels vergleichen, ggf. Klappenscheibe in richtige Position drehen.
2. Neuen Antrieb 1 auf Klappenkörper 2 stecken.
3. Antrieb 1 drehen, bis sich die Schrauben einführen lassen.
4. Sechskantmuttern 3 mit Unterlegscheiben 4 wieder handfest hineindrehen.
5. Sechskantmuttern 1-4 über Kreuz handfest festziehen.



6. 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.

- Absperrklappe demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Absperrklappe (Antrieb vom Körper lösen)").

16 Entsorgung



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

17 Rücksendung

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

Ansonsten erfolgt keine

- Gutschrift bzw. keine
 - Erledigung der Reparatur
- sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

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!



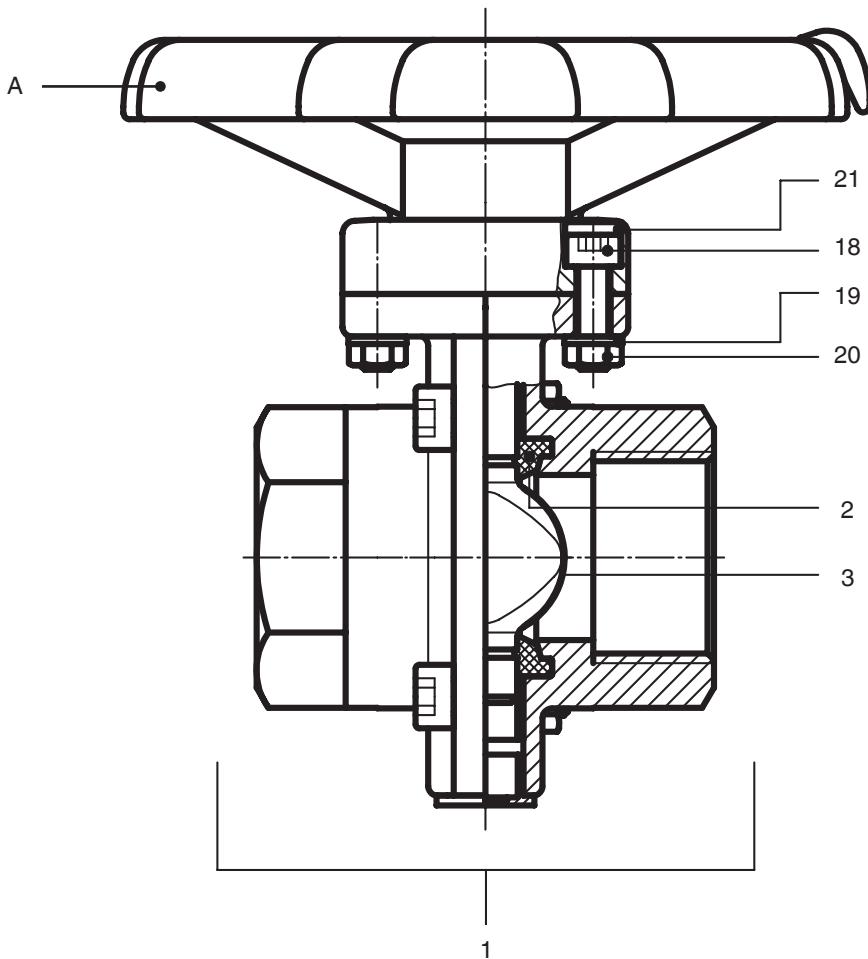
Hinweis zur Rücksendung:

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!

19 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Absperrklappe öffnet nicht bzw. nicht vollständig	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)
	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
	Antrieb / Klappenkörper defekt	Antrieb / Klappenkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Antrieb / Klappenkörper wechseln
Verbindung Klappenkörper - Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Klappenkörper in Rohrleitung prüfen
	Gewindedichtmittel defekt	Gewindedichtmittel ersetzen
	Gewindeanschluss lose	Gewindeanschluss festziehen
Klappenkörper undicht	Klappenkörper defekt oder korrodiert	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)

20 Schnittbild und Ersatzteile



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Klappenkörper komplett	K415
2	Absperrdichtung	415...SLN...
3	Klappenscheibe	415...SDS...
18	Schraube	
19	Scheibe	
20	Mutter	
21	Abdeckkappe	
A	Antrieb	9411...

1

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 411

Benannte Stelle: TÜV Rheinland
Berlin Brandenburg
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 werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen.

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



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Juli 2016

Содержание

1	Общие указания
2	Общие указания по технике безопасности
2.1	Указания для обслуживающего персонала
2.2	Предупреждения
2.3	Используемые символы
3	Определение понятий
4	Область применения
5	Состояние поставки
6	Технические характеристики
7	Данные для заказа
8	Данные изготовителя
8.1	Транспортировка
8.2	Комплект поставки и функционирование
8.3	Хранение
8.4	Необходимый инструмент
9	Принцип работы
10	Конструкция затвора
10.1	Заводская табличка
11	Монтаж и эксплуатация
11.1	Монтаж поворотного дискового затвора
11.2	Управление
12	Монтаж/демонтаж запасных частей
12.1	Демонтаж поворотного дискового затвора (снятие привода с корпуса)
12.2	Демонтаж манжеты
12.3	Монтаж манжеты
12.4	Монтаж привода на корпусе затвора
13	Ввод в эксплуатацию
14	Технический осмотр и техническое обслуживание
15	Демонтаж
16	Утилизация
17	Возврат
18	Указания
19	Поиск и устранение неисправностей
20	Вид в разрезе и запасные детали
21	Декларация соответствия директивам EU

1 Общие указания

Условия безотказного функционирования поворотного дискового затвора GEMÜ:
x соблюдение правил транспортировки и хранения;
x монтаж и ввод в эксплуатацию квалифицированным персоналом,

13	x эксплуатация согласно настоящему руководству по установке и монтажу; x соблюдение правил проведения технического обслуживания
13	Правильная установка, управление, техосмотр и ремонт обеспечивают безотказную работу поворотного дискового затвора.
14	 Описания и инструкции относятся к стандартному исполнению. Для специальных исполнений, описание которых отсутствует в настоящем руководстве по установке и монтажу, действуют общие данные настоящего руководства в сочетании с дополнительной специальной документацией.
16	 Все права, включая авторские права или права на интеллектуальную собственность, защищены.

2 Общие указания по технике безопасности

В указаниях по технике безопасности не учитываются:

- x случайности и события, которые могут произойти во время монтажа, эксплуатации и технического обслуживания;
- x местные указания по технике безопасности, за соблюдение которых, в том числе сторонним персоналом, привлечённым для монтажа, отвечает эксплуатирующая сторона.

2.1 Указания для обслуживающего персонала

Руководство по установке и монтажу содержит основные указания по технике безопасности, которые необходимо соблюдать при вводе в эксплуатацию, эксплуатации и техническом обслуживании. Их несоблюдение может привести к следующим последствиям:

- x угроза здоровью человека в результате электрического, механического, химического воздействия;
- x угроза находящемуся рядом оборудованию;
- x отказ важных функций;

- ✗ угроза окружающей среде в результате утечки опасных веществ.

Перед вводом в эксплуатацию необходимо:

- прочитать руководство по установке и монтажу;
- обучить обслуживающий персонал и персонал, привлеченный для монтажа;
- обеспечить понимание персоналом руководства по установке и монтажу;
- распределить зоны ответственности и компетенции.

При эксплуатации:

- обеспечить свободный доступ к руководству по установке и монтажу в месте эксплуатации;
- соблюдать указания по технике безопасности;
- использовать оборудование в строгом соответствии с рабочими характеристиками;
- не проводить не описанные в руководстве работы по техническому обслуживанию и ремонту без предварительного согласования с компанией GEMÜ.

! ОПАСНОСТЬ

Непосредственная опасность!

- Невыполнение указаний приводит к смерти или тяжёлым травмам.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможна опасная ситуация!

- Невыполнение указаний может привести к смерти или тяжёлым травмам.

ОСТОРОЖНО

Возможна опасная ситуация!

- Невыполнение указаний может привести к травмам средней или лёгкой тяжести.

ОСТОРОЖНО (БЕЗ СИМВОЛА)

Возможна опасная ситуация!

- Невыполнение указаний может привести к материальному ущербу.

2.3 Используемые символы



Опасность горячей поверхности!



Опасность едких веществ!



Опасность раздавливания!



Рука: описывает общие указания и рекомендации.



Точка: описывает производимые действия.



Стрелка: описывает реакцию на действия.



Знаки при перечислении элементов списка

3 Определение понятий

Рабочая среда

Среда, протекающая через поворотный дисковый затвор.

4 Область применения

- ✗ Поворотный дисковый затвор GEMÜ 411 предназначен для использования в трубопроводах. Он управляет

АСИГНАЛЬНОЕ СЛОВО

Тип и источник опасности

- Возможные последствия в случае несоблюдения.
- Мероприятия по устранению опасности.

Предупреждения при этом всегда обозначаются сигнальным словом, а иногда также символом, означающим опасность.

Применяются следующие сигнальные слова и степени опасности.

- потоком рабочей среды путём ручного переключения.
- Поворотный дисковый затвор разрешается использовать только в строгом соответствии с техническими характеристиками (см. главу 6 «Технические характеристики»).**
- Запрещается лакировать болты и пластмассовые детали затвора!**
- Продукция подходит только для использования с жидкостями Группы 2 в соответствии с Директивой по оборудованию, работающему под давлением.**

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поворотный дисковый затвор можно использовать только по назначению!

- В противном случае изготовитель не несет ответственности за изделие, а гарантийные обязательства теряют силу.
- Поворотный дисковый затвор необходимо использовать только при соблюдении условий эксплуатации, определенных в договорной документации и руководстве по установке и монтажу.
- Поворотный дисковый затвор нельзя использовать во взрывоопасных зонах.

5 Состояние поставки

Поворотный дисковый затвор GEMÜ поставляется в виде отдельно запакованного конструктивного элемента.

7 Данные для заказа

Форма корпуса	Код
Двухходовой проходной корпус	D

Функция управления	Код
Ручное управление	0

Пример заказа	415	25	D	1	12	14	3	0
Тип	415							
Номинальный размер		25						
Форма корпуса (код)			D					
Вид соединения (код)				1				
Материал корпуса (код)					12			
Материал уплотнения (код)						14		
Функция управления (код)							3	
Размер привода (код)								0

6 Технические характеристики

Рабочая среда

Для агрессивных, нейтральных газообразных и жидких сред, не оказывающих отрицательного воздействия на физические и химические свойства материала корпуса, диска и уплотнений. Продукция подходит только для использования с жидкостями Группы 2 в соответствии с Директивой по оборудованию, работающему под давлением.

Макс. доп. давление рабочей среды 10 бар

Макс. доп. температура управляющей среды 100 °C

Допустимая температура

Температура окружающей среды -10...+60 °C

Температура хранения -20...+60 °C

DN	Пропускная способность Kv		Масса	
	[м³/ч]	[г]	Латунь (код 12)	1.4581 (код 38)
15	7	7*	800	700
20	12	15*	850	700
25	17	20*	900	700
32	40	55*	1050	800
40	60	90*	1600	1200
50	100	140*	2200	1600

* Соединение ISO

Механические характеристики

DN	Крутящие моменты
15	6,0
20	6,0
25	6,0
32	8,0
40	20,0
50	21,0

Крутящие моменты в Нм

Вид соединения	Код
Патрубок под сварку (только из материала корпуса клапана, код 38)	
Патрубок DIN	0
Патрубок DIN 11850, ряд 1	16
Патрубок DIN 11850, ряд 2	17
Патрубок DIN 11850, ряд 3	18
Патрубок SMS 3008	37
Патрубок ASME BPE	59
Патрубок EN ISO 1127	60

Резьбовые соединения (только из материала корпуса клапана, код 12)

Резьбовая муфта DIN ISO 228 1

Материал уплотнения	Код
FPM	4
PSI силикон-каучук	9
EPDM	14

Материал корпуса	Код
CW617N (латунь), (диск затвора CW617N), доступен только в исполнении с резьбовой муфтой 12 1.4581, точное литье (диск затвора из нержавеющей стали) доступен только в исполнении с патрубком под сварку	38

8 Данные изготовителя

8.1 Транспортировка

- Поворотный дисковый затвор разрешается транспортировать только на подходящих для этого средствах погрузки, не бросать, обращаться осторожно.
- Утилизировать упаковочный материал согласно соответствующим инструкциям/положениям по охране окружающей среды.

8.2 Комплект поставки и функционирование

- Сразу после получения груза проверить его комплектность и убедиться в отсутствии повреждений.
- Комплект поставки указывается в сопроводительной документации, исполнение устройства — в номере заказа.
- Работоспособность поворотного дискового затвора проверена на заводе.

8.3 Хранение

- Поворотный дисковый затвор следует хранить в заводской упаковке в сухом, защищённом от пыли месте.
- Хранить поворотный дисковый затвор в положении «открыто».
- Не допускать воздействия ультрафиолетового излучения и прямых солнечных лучей.
- Максимальная температура хранения: 40 °C.
- Запрещается хранить в одном помещении с поворотными дисковыми затворами и их запасными частями растворители, химикаты, кислоты, топливо и пр.

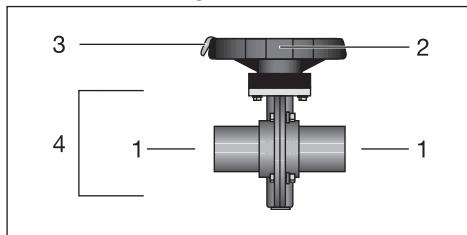
8.4 Необходимый инструмент

- Инструмент, необходимый для сборки и монтажа, **не** входит в комплект поставки.
- Использовать только подходящий, исправный и надёжный инструмент.

9 Принцип работы

GEMÜ 411 представляет собой центрический поворотный дисковый затвор и имеет эргономичное, коррозионностойкое ручное переключение с встроенным стопорным устройством. Тем самым затвор защищен от непреднамеренного переключения.

10 Конструкция затвора



Конструкция затвора

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Соединения для трубопровода |
| 2 | Рычаг для ручного переключения |
| 3 | Кнопка блокировки |
| 4 | Корпус затвора |

10.1 Заводская табличка

Версия устройства	Исполнение согласно данным для заказа
	данные, относящиеся к устройству
GEMÜ Fritz-Mahlau-Str. 6-8 D-74863 Ingelheim	411 250 112 40 PS 10,0 bar
	2020
	Номер обратной связи
	Номер артикула
	Серийный номер

Месяц даты изготовления зашифрован под номером для обратной связи и его можно запросить в компании GEMÜ. Устройство было изготовлено в Германии.

⚠ ОПАСНОСТЬ



Опасность раздавливания!

- Опасность тяжёлых травм!
- При работах на поворотном дисковом затворе прежде всего исключить наличие давления в оборудовании.

Перед монтажом

- Проверить соответствие материалов корпуса и уплотнения рабочей среде. См. главу 6 «Технические характеристики».

11.1 Монтаж поворотного дискового затвора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Арматура находится под давлением!

- Опасность тяжелых или смертельных травм!
- Работать на оборудовании можно только после полного сброса давления.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Агрессивные химикаты!

- Опасность ожогов!
- Монтаж производить только с использованием соответствующих средств индивидуальной защиты.

⚠ ОСТОРОЖНО



Горячие детали оборудования!

- Опасность получения ожогов!
- Работать только на остывшем оборудовании.

⚠ ОСТОРОЖНО

Не использовать поворотный дисковый затвор как подножку или как опору при подъёме!

- Опасность соскальзывания / повреждения поворотного дискового затвора.

ОСТОРОЖНО

Не превышать максимально допустимого давления!

- Принять меры по предотвращению возможных скачков давления (гидроударов).

- Монтажные работы должны проводиться только специально обученным техническим персоналом.
- Предусмотреть подходящие средства защиты в соответствии с требованиями эксплуатирующей стороны.

Место установки

⚠ ОСТОРОЖНО

- Не допускать воздействия на поворотный дисковый затвор больших внешних нагрузок.
- Выбрать место установки так, чтобы поворотный дисковый затвор не мог использоваться в качестве опоры при подъёме.
- Проложить трубопровод таким образом, чтобы корпус затвора не подвергался изгибу, натяжению, а также вибрации и напряжению.
- Устанавливать поворотный дисковый затвор только между подогнанными, соосно-расположенными трубопроводами.

- ✗ Монтажное положение: предпочтительно приводом вверх.
- ✗ Направление движения транспортируемой среды: произвольное.

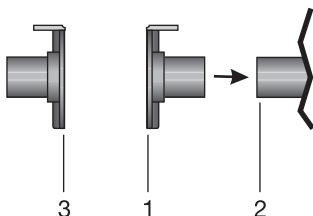
Монтаж

1. Проверить пригодность поворотного дискового затвора перед монтажом. Поворотный дисковый затвор должен соответствовать условиям эксплуатации системы трубопроводов (рабочая среда, её концентрация, температура и давление), а также условиям окружающей среды. Проверить технические характеристики поворотного дискового затвора и материалов.
2. Выключить оборудование (или часть оборудования).
3. Заблокировать повторного включения.
4. Включить оборудование (или часть оборудования) без давления.
5. Полностью опорожнить оборудование

или часть оборудования и дать ему остывть до тех пор, пока температура не опустится ниже температуры испарения рабочей среды и не будет исключена опасность ожогов.

6. Дезинфицировать, промыть и продуть оборудование (или часть оборудования) согласно инструкциям.

Монтаж в случае патрубков под сварку

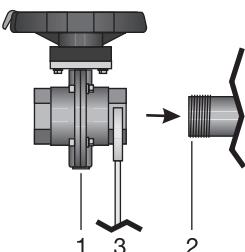


Монтаж патрубка под сварку

Соблюдать технические стандарты сварки!

1. Демонтировать поворотный дисковый затвор (см. главу 12.2 «Демонтаж манжеты»).
2. Снять защитные колпачки.
3. Приварить половинку корпуса затвора 1 к трубопроводу 2.
4. Соединить половинку корпуса затвора 3 с другой стороной трубопровода.
5. Снова собрать поворотный дисковый затвор (см. главу 12.3 «Монтаж манжеты»).

Монтаж в случае резьбового соединения



Монтаж резьбового соединения

Ввернуть в трубопровод резьбовую вставку согласно действующим нормам. Использовать подходящий герметик для резьбовых соединений. Герметик для резьбовых соединений в комплект поставки не входит.

1. Навернуть корпус затвора 1 на трубопровод 2.
2. Удерживать от проворачивания с помощью рожкового гаечного ключа 3.
3. Также соединить корпус затвора 1 с другой стороны с трубопроводом.

Соблюдать соответствующие предписания для соединений!

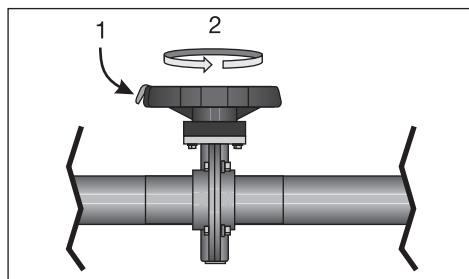
После монтажа

- Вновь установить и включить оборудование безопасности и предохранительные устройства.

11.2 Управление

Положения поворотного дискового затвора

- х Рычаг поперёк направления трубопровода: поворотный дисковый затвор закрыт
- х Рычаг в направлении трубопровода: поворотный дисковый затвор открыт



Управление

- Нажать кнопку блокировки 1.
- Установить рычаг 2 в нужное положение.

12 Монтаж/демонтаж запасных частей

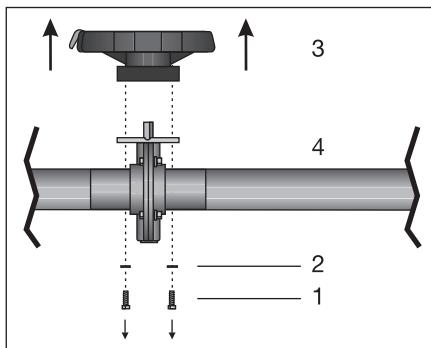
12.1 Демонтаж поворотного дискового затвора (снятие привода с корпуса)



Для демонтажа привода потребуется:

х гаечный рожковый ключ на 8

1. Включить оборудование (или часть оборудования) без давления и слить среду.
2. Установить поворотный дисковый затвор в закрытое положение.
3. Снять колпачки.
4. Отвернуть шестигранные гайки 1.



5. Не потерять подкладные шайбы 2.
6. Привод 3 можно вынуть из корпуса затвора 4.

► Привод демонтирован.



Важно!

После демонтажа очистить все детали (при этом не повредить). Проверить детали на отсутствие повреждений, при необходимости заменить (использовать только фирменные детали GEMÜ).

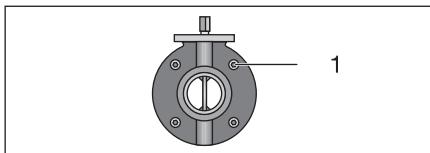
12.2 Демонтаж манжеты



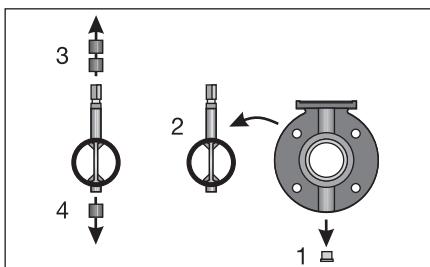
Для демонтажа манжеты потребуется:

- х гаечный рожковый ключ на 10/13
- х торцовый шестигранный ключ SW 5/6
- х смазка для подшипников (Molykote DC 111)

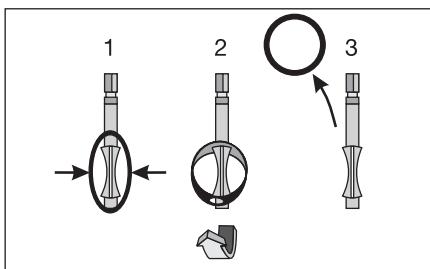
1. Демонтировать привод (см. главу 12.1 «Демонтаж поворотного дискового затвора»).
2. Отвернуть болты 1.



3. Не потерять гайки и подкладные шайбы.
4. Разжать обе половинки затвора.
5. Не потерять колпачок 1.
6. Вынуть диск с манжетой 2.



7. Не потерять втулки 3 и 4.
8. Сжать манжету (1) и вынуть вниз через короткую часть вала движением вперед (2).



9. Снять манжету движением вверх через длинную часть вала (3).

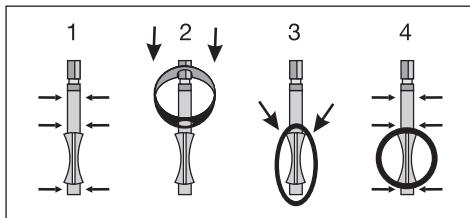
► Манжета демонтирована.

12.3 Монтаж манжеты



Для монтажа манжеты потребуется:

- ✗ гаечный рожковый ключ на 10/13
- ✗ торцовый шестигранный ключ SW 5/6
- ✗ смазка для подшипников (Molykote DC 111)



Монтаж новой манжеты

1. Смазать вал диска затвора выше и ниже диска (1).
 2. Смазать манжету в области оси и вала.
 3. Надеть новую манжету отверстием на длинную часть вала (2).
 4. Сжать манжету и наложить на короткую часть вала (3).
 5. Зафиксировать манжету.
 6. Смазать вал диска выше и ниже диска (4).
 7. Разжать обе половинки затвора.
 8. Вставить диск с манжетой между половинками затвора.
 9. Сжать обе половинки затвора.
 10. Вставить болты, установить подкладные шайбы, навернуть гайки и затянуть от руки в перекрестном порядке.

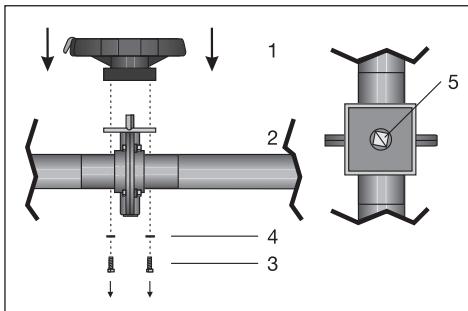
 11. Вставить колпачок с нижней стороны корпуса затвора.
- Манжета смонтирована.

12.4 Монтаж привода на корпусе затвора



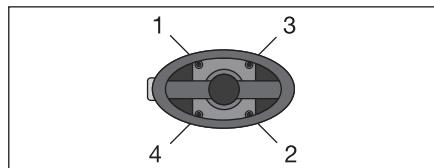
Для монтажа привода потребуется:

- ✗ гаечный рожковый ключ на 8
- ✗ торцовый шестигранный ключ SW 5



Монтаж привода

1. Определить положение диска затвора по шлицу 5 и сравнить с положением рычага, при необходимости повернуть диск затвора в нужное положение.
2. Вставить новый привод 1 в корпус затвора 2.
3. Повернуть привод 1 так, чтобы можно было вставить болты.
4. Снова открутинавернуть шестигранные гайки 3 с подкладными шайбами 4.
5. Затянуть шестигранные гайки 1–4 от руки в перекрестном порядке.



6. Снова надеть колпачки.
► Привод смонтирован.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Агрессивные химикаты!

- Опасность ожогов!
- Перед вводом в эксплуатацию проверить герметичность соединений!
- Проверку на герметичность выполнять только в соответствующих средствах индивидуальной защиты.



▲ ОСТОРОЖНО

Горячие детали оборудования!

- Опасность получения ожогов!
- Работать только на остывшем оборудовании.

▲ ОСТОРОЖНО

- Обслуживание и профилактический осмотр выполняются только специально обученным персоналом.

▲ ОСТОРОЖНО

Предотвратить утечку веществ!

- Предусмотреть защитные мероприятия, исключающие превышение максимально допустимого давления из-за возможных скачков давления (гидроударов).

Перед очисткой или вводом оборудования в эксплуатацию

- Проверить поворотный дисковый затвор на герметичность и функционирование (закрыть и снова открыть затвор).
- Перед использованием нового оборудования и оборудования после ремонта очистить систему трубопровода при полностью открытом затворе (для удаления вредных посторонних веществ).

Очистка

- x Эксплуатирующая сторона несёт ответственность за выбор средств очистки и ее проведение.

14 Технический осмотр и техническое обслуживание

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Арматура находится под давлением!

- Опасность тяжелых или смертельных травм!
- Работать на оборудовании можно только после полного сброса давления.



- Использовать только фирменные запасные части GEMÜ!
- При заказе запасных частей указывать полный номер для заказа поворотного дискового затвора.

15 Демонтаж

Демонтаж проводится с такими же мерами предосторожности, как и монтаж.

- Демонтировать поворотный дисковый затвор (см. главу 12.1 «Демонтаж поворотного дискового затвора (снятие привода с корпуса)»).

16 Утилизация



- Все детали затвора следует утилизировать согласно соответствующим предписаниям и положениям по утилизации и охране окружающей среды.
- Обратить внимание на возможно налипшие остатки и выделение газа диффундирующих сред.



Указание по возврату

На основании норм по охране окружающей среды и персонала требуется, чтобы вы полностью заполнили и подписали заявление о возврате и приложили его к товаросопроводительным документам. Ваш возврат будет рассматриваться лишь в том случае, если вы полностью заполнили это заявление!

17 Возврат

- Очистить поворотный дисковый затвор.
- Запросить заявление о возврате в фирме GEMÜ.
- Возврат принимается только при наличии полностью заполненного заявления о возврате.

В противном случае нельзя рассчитывать на
 x возмещение или
 x ремонт,
 а утилизация будет выполняться за счет
 пользователя.

18 Указания



Указание по обучению персонала

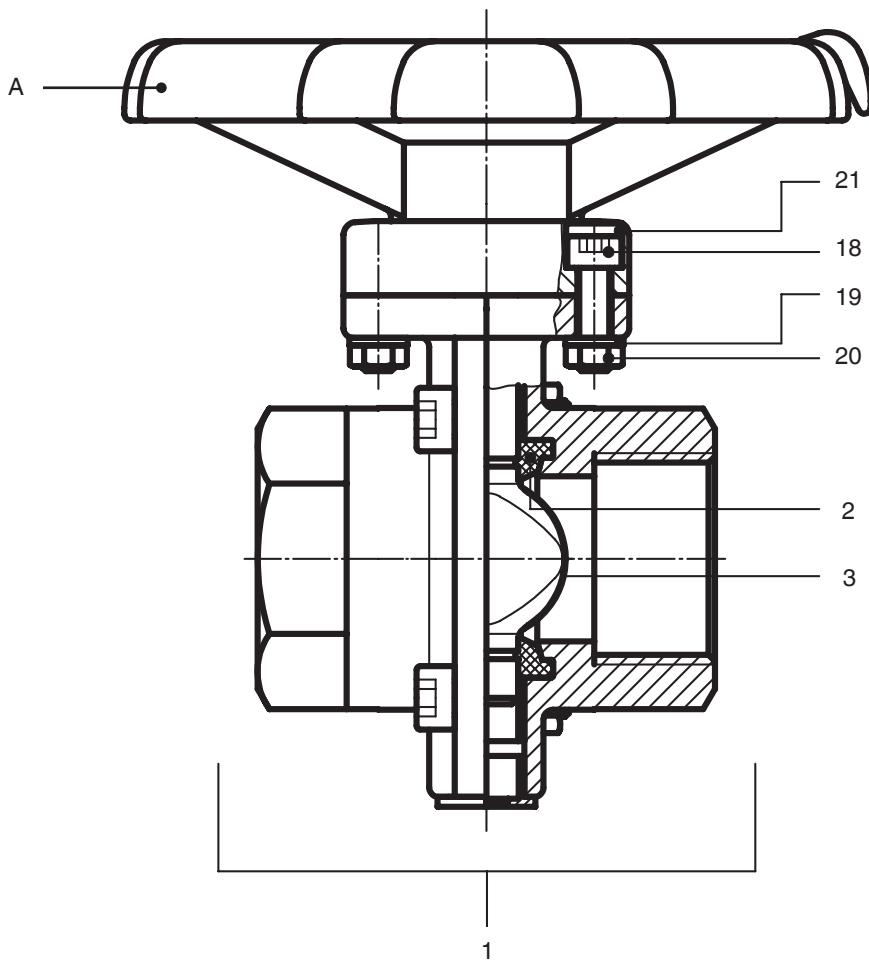
Для обучения персонала обращайтесь по адресу, указанному на последней странице.

В случае сомнений или недоразумений приоритетным является вариант документа на немецком языке!

19 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Поворотный дисковый затвор не открывается или открывается не полностью	Неисправен привод	Заменить привод (см. главу 12.1 и 12.4)
	Посторонние предметы в затворе	Демонтировать поворотный дисковый затвор и очистить
Поворотный дисковый затвор не закрывается или закрывается неполностью	Слишком высокое рабочее давление	Эксплуатировать поворотный дисковый затвор с рабочим давлением согласно техническим характеристикам
	Посторонние предметы в затворе	Демонтировать поворотный дисковый затвор и очистить
	Манжета неправильно смонтирована или установлена не соответствующая манжета	Заменить манжету или правильно смонтировать (см. главу 12.2 и 12.3)
	Неисправен привод	Заменить привод (см. главу 12.1 и 12.4)
Поворотный дисковый затвор негерметичен между приводом и корпусом затвора	Неисправна манжета	Заменить манжету (см. главу 12.2 и 12.3)
	Ослабло резьбовое крепление между корпусом затвора и приводом	Подтянуть резьбовое крепление между корпусом затвора и приводом
	Неисправен привод/корпус затвора	Проверить привод/корпус затвора на отсутствие повреждений, при необходимости заменить привод/корпус затвора
Негерметичное соединение между корпусом затвора и трубопроводом	Неправильный монтаж	Проверить установку корпуса затвора в трубопроводе
	Дефект герметика для резьбовых соединений	Заменить герметик для резьбовых соединений
	Ослабло резьбовое соединение	Подтянуть резьбовое соединение
Корпус затвора негерметичен	Корпус затвора имеет дефект или корродировал	Проверить корпус затвора на отсутствие повреждений, при необходимости заменить корпус затвора
	Неисправна манжета	Заменить манжету (см. главу 12.2 и 12.3)
	Манжета неправильно смонтирована или установлена не соответствующая манжета	Заменить манжету или правильно смонтировать (см. главу 12.2 и 12.3)

20 Вид в разрезе и запасные детали



Поз.	Наименование	Обозначение для заказа
1	Корпус затвора в сборе	K415
2	Манжета	415..SLN...
3	Диск затвора	415..SDS...
18	Болт	
19	Диск	
20	Гайка	
21	Защитный колпачок	
A	Привод	9411...

Декларация соответствия

Согласно приложению VII Директивы 2014/68/EU

Мы, фирма **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6–8
D-74653 Ingelfingen

заявляем, что установленное оборудование отвечает нормам Директивы 2014/68/EU по оборудованию, работающему под давлением.

Обозначение арматуры – обозначение типов

Поворотный дисковый затвор
GEMÜ 411

Обозначенное место: **TÜV Rheinland**
Berlin Brandenburg
Номер: **0035**
Номер сертификата: **01 202 926/Q-02 0036**
Применяемые Стандарты: **AD 2000**

Метод оценки соответствия:
модуль Н

Примечание для клапанов с номинальным диаметром $D_N \leq 25$:

Продукция GEMÜ разрабатывается и производится в соответствии индивидуального подхода собственного производства и оценки качества, которые отвечают требованиям ISO 9001 и ISO 14001.

Выпускаемая продукция не требует специальной маркировки CE согласно пункта 4, статьи 3 Директивы 2014/68/EU "Для оборудования под давлением".



Йохим Бриен
Технический директор

Ингельфинген-Крисбах, июль 2016 г.



GEMÜ®

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Str. 6-8 · D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Telefon +49(0)7940/123-0 · Telefax +49(0)7940/123-192
info@gemue.de · www.gemue-group.com

ООО «ГЕМЮ ГмбХ»
115533, РФ, Москва · Проспект Андропова, 22
Тел. +7 (495) 662 58 35
info@gemue.ru · www.gemue.ru