

Absperrklappe
Kunststoff, DN 50 - 300

Przepustnica
Tworzywo sztuczne, DN 50 - 300

DE ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG
PL INSTRUKCJA INSTALACJI I MONTAŻU



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienpersonal	3
2.2	Warnhinweise	3
2.3	Verwendete Symbole	4
3	Begriffsbestimmungen	4
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	Auslieferungszustand	4
6	Technische Daten	4
7	Bestelldaten	5
8	Herstellerangaben	6
8.1	Transport	6
8.2	Lieferung und Leistung	6
8.3	Lagerung	6
8.4	Benötigtes Werkzeug	6
9	Funktionsbeschreibung	6
10	Geräteaufbau	6
10.1	Bestandteile	7
11	Montage und Bedienung	8
11.1	Montage der Absperrklappe	8
12	Inbetriebnahme	9
13	Inspektion und Wartung	10
13.1	Antrieb wechseln	10
13.1.1	Antrieb demontieren	10
13.1.2	Antrieb montieren	11
13.2	Dichtungswechsel Verschleißteil	12
13.2.1	Vorgehensweise zum Dichtungswechsel	12
14	Demontage	12
15	Entsorgung	12
16	Rücksendung	13
17	Hinweise	13
18	Fehlersuche / Störungsbehebung	13
19	Seitenansicht und Ersatzteile	14
20	Einbauerklärung	15
21	EU-Konformitätserklärung	16

1 Allgemeine Hinweise

	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.
	Montagehinweise der Antriebe der separat beiliegenden Montageanleitung entnehmen.
	Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.

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.

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.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

⚠️ 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.

- x Die Absperrklappe GEMÜ D450 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Sie steuert ein durchfließendes Medium nach Aufbau eines Handantriebs (D457), Pneumatikantriebs (D451) oder Motorantriebs (D458).
- 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!

5 Auslieferungszustand

Die GEMÜ-Absperrklappe wird als separat verpacktes Bauteil ausgeliefert.

6 Technische Daten

Betriebsmedium	
Flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Scheiben- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.	
Werkstoffe	
Gehäuse	PP (GF)
Scheibe	PVC-U / PVC-C / PP-H
Absperrdichtung	EPDM / FPM

Umgebungsbedingungen	
Max. zulässige Umgebungstemperatur	-20 ... +60 °C
Max. zul. Temp. des Betriebsmediums	
0 ... 90 °C (je nach Scheibenwerkstoff)	
Hinweis	
Keine Wasserschläge zulässig	

Drehmomente [Nm] / Kv-Werte [m³/h]								
DN	50/65	80	100	125	150	200	250	300
Kv-Wert	108	241	497	706	972	1980	3132	4714
Drehmoment	25	28	35	85	110	110	180	285

Druck / Temperatur-Zuordnung für Kunststoff																				
Mediums-temperatur [°C]		-40	-30	-20	-10	0	5	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Scheibenwerkstoff	Code	Zulässiger Betriebsdruck [bar]																		
PVC-U	1	-	-	-	-	-	-	10	10	10	8,0	6,0	3,5	1,5	-	-	-	-	-	-
PVC-C	2	-	-	-	-	-	-	10	10	10	8,5	6,5	5,0	3,5	2,5	1,5	-	-	-	-
PP-H	G5	-	-	-	-	-	10	10	10	10	8,5	7,0	5,5	4,0	2,7	1,5	0,8	-	-	-

7 Bestelldaten

1 Typ	Code
Klappe mit freiem Wellenende	D450

2 Nennweite	Code
DN 50 - 300	50 - 300

3 Gehäuseform	Code
Wafer	W

4 Betriebsdruck	Code
6 bar (DN 250 - 300)	1
10 bar (DN 50 - 200)	2

5 Anschluss	Code
EN 1092 PN 10 / ANSI B16.5, Klasse 150 / JIS 10K	2
andere Anschlüsse auf Anfrage	

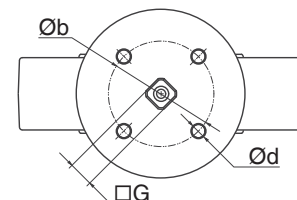
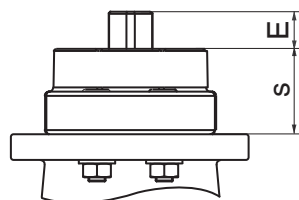
6 Werkstoff - Gehäuse	Code
PP (GF)	5

7 Werkstoff - Scheibe	Code
PVC-U	1
PVC-C	2
PP-H	G5
andere Werkstoffe auf Anfrage	

8 Werkstoff - Absperrdichtung	Code
FPM	4
EPDM	14

9 Steuerfunktion	Code
Absperrklappe mit freiem Wellenende	-

10 Antriebsflansch - Vierkant diagonal							
DN	□G	E	s	Øb	Ød	Gewicht [kg]	Code
50/65	17	19	40	70	9	1,2	F07 D17
80	17	19	40	70	9	1,4	F07 D17
100	17	19	40	70	9	1,9	F07 D17
125	17	22	40	70	9	2,7	F07 D17
150	17	22	40	70	9	3,7	F07 D17
200	22	22	55	102	11	6,7	F07 D17
250	22	22	55	102	11	13,2	F10 D22
300	22	22	56	102	11	18,0	F10 D22
	27	29	56	102	11	18,0	F10 D27



Anbausätze für pneumatische und elektrische Antriebe (bitte sep. bestellen)			
DN	Bestellschlüssel	DN	Bestellschlüssel
50/65	D450 65S01 F07 D17	200	D450 200S01 F07/F10 D22
80 - 100	D450 80S01 F07 D17	250 - 300	D450 250S01 F10/F12 D22
125 - 150	D450 125S01 F07 D17	300	D450 300S01 F10/F12 D27*

* D27 für pneum. Antrieb, Steuerfunktion 1

Bestellbeispiel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Code	D450	65	W	2	2	5	1	4	-	F07 D17

Andere Ausführungen und Werkstoffe auf Anfrage

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.
- 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

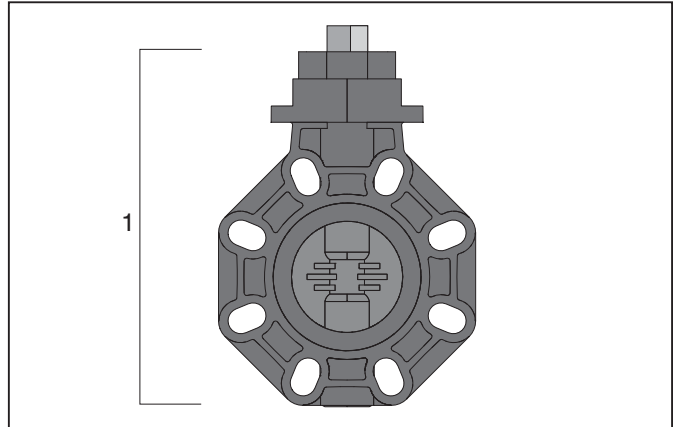
Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.

- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

9 Funktionsbeschreibung

GEMÜ D450 ist eine zentrische Absperrklappe aus Kunststoff und mit einem freien Wellenende ausgestattet. Die Absperrklappe muss mit einem geeigneten Antrieb ausgestattet werden.

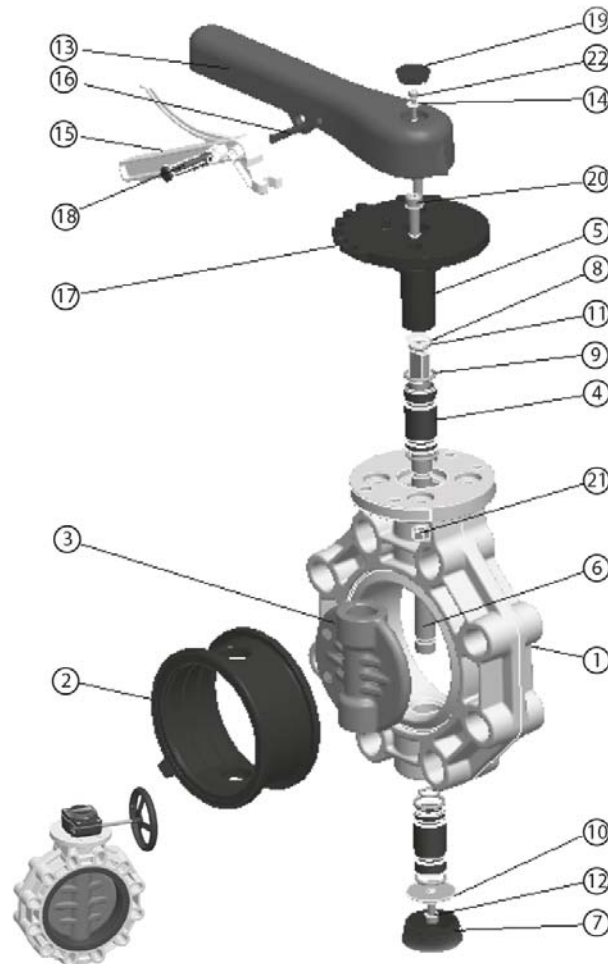
10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

1 Klappenkörper

10.1 Bestandteile



Pos.	Benennung	Material	DN 65-DN 200	DN 250-DN 300
1	Gehäuse	PP-GR	1	1
2	Dichtung	EPDM / FPM	1	1
3	Klappenscheibe	PVC-U / PP / CPVC	1	1
4	Buchse	PP-GR	2	2
5	Hilfsbuchse	PP-GR	1	1
6	Welle	AISI-630	1	1
7	Stopfen	PP	1	1
8	Sicherungsring DIN-471	AISI-304	1	1
9	O-Ring	EPDM / FPM	4	8
10	Unterlegscheibe DIN-6798	AISI-304	1	1
11	O-Ring	EPDM / FPM	2	4
12	Schraube DIN-912	AISI-304	1	1
13	Handhebel	PP-GR	1	-
14	Unterlegscheibe	AISI-304	1	-
15	Klinke	POM	1	-
16	Stift	AISI-304	1	-
17	Rastscheibe	PP-GR	1	-
18	Sicherung	POM	1	-
19	Stopfen Hebel	PP	1	-
20	Schraube DIN-912	AISI-304	2	2
21	Schraube DIN-934	AISI-304	2	2
22	Schraube DIN-912	AISI-304	1	-
23	Handgetriebe	Aluminium (Gehäuse)	-	1
24	Schraube DIN-912	AISI-304	-	4

11 Montage und Bedienung

Vor Einbau:

- Eignung Gehäuse-, Scheiben- 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.

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

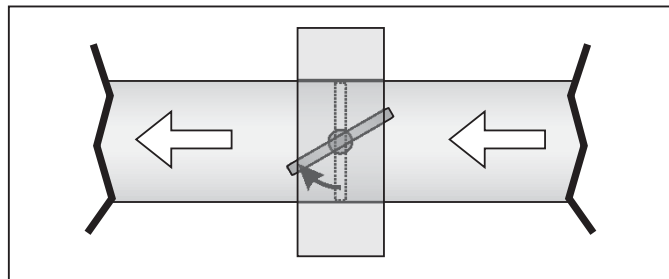
Installationsort:

⚠ 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.
- Innendurchmesser der Rohre müssen dem Nenndurchmesser der Absperrklappe entsprechen.
- Absperrklappe nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren.
- Absperrklappe nicht in geschlossener Position einbauen.

x Einbaulage:

Bevorzugt Antrieb nach oben. Beim Einbau des Antriebs rechts oder links von der Rohrleitung die Absperrklappe so einbauen, dass die untere Kante der Scheibe in Durchflussrichtung öffnet. Durch Ablagerungen würde es sonst zu einer erhöhten Verschmutzung kommen.



Einbaulage

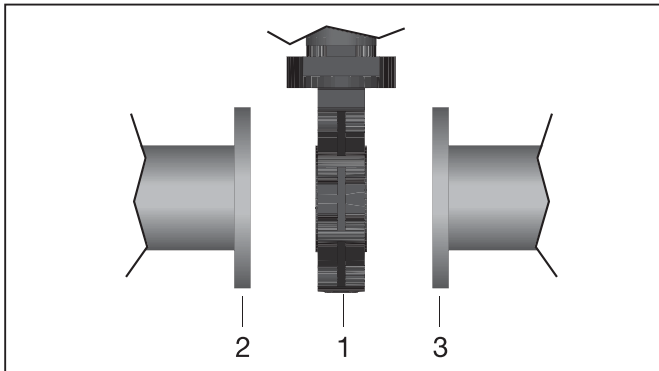
- x Keine zusätzlichen Dichtungen oder Fette bei der Montage einsetzen.
- x Richtung des Durchflussmediums: Beliebig.

Montage:

- Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
- Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums

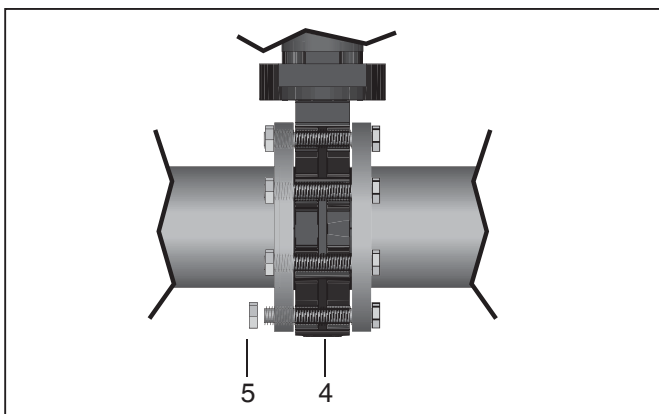
unterschriften ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.

- Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
- Flansche der Rohrleitungen von etwaigen Rauhstellen (Rost, Schmutz, usw.) befreien.



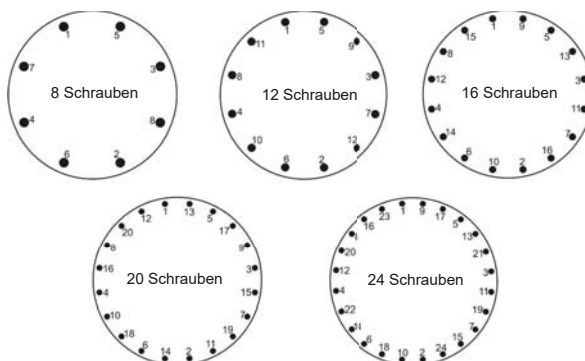
Absperrklappe einklemmen

- Absperrklappe **1** mittig zwischen Rohrleitungen mit Flanschen **2** und **3** einklemmen.



Montage an Rohrleitung

- Schrauben **4** in alle Löcher am Flansch einführen.
- Schrauben **4** mit Muttern **5** über Kreuz leicht anziehen.



- Scheibe vollständig öffnen und Ausrichtung der Rohrleitung prüfen.
- Muttern **5** über Kreuz anziehen, bis Flansche direkt am Gehäuse anliegen.

Schrauben und Anzugsdrehmoment der Schrauben

D	DN	inch	Schrauben (A2)	Drehmoment (Nm)	Drehmoment (inch lbs)
63	65	-	4xM16x120	25	221
75	65	2 1/2"	4xM16x140	25	221
90	80	3"	8xM16x150	25	221
110	100	4"	8xM16x160	30	265
125	125	-	8xM16x170	35	310
140	125	5"	8xM16x170	35	310
160	150	6"	8xM20x200	40	354
200	200	-	8xM20x210	50	442
225	200	8"	8xM20x230	50	442
250	250	-	12xM20x270	80	708
280	250	10"	12xM20x270	80	708
315	300	12"	12xM20x310	80	708

Nach der Montage:

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

12 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.

13 Inspektion und Wartung

⚠ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schweren 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 (siehe Kapitel 11.1 "Montage der Absperrklappe").



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

13.1 Antrieb wechseln



Montagehinweise der Antriebe der separat beiliegenden Montageanleitung entnehmen.



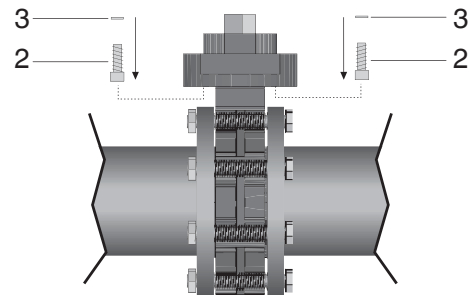
Zum Antriebswechsel wird benötigt:

- x Innensechskantschlüssel
- x Ring- oder Gabelschlüssel

Anzugsdrehmomente:

Schraubengröße	Anzugsdrehmoment
M8	23-25 Nm
M10	48-52 Nm

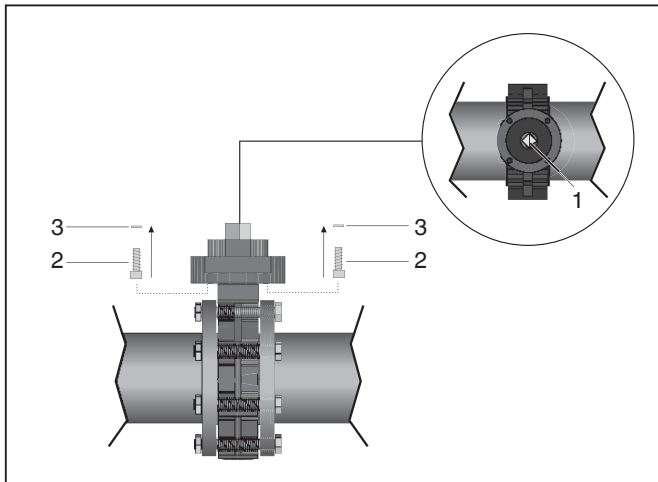
13.1.1 Antrieb demontieren



1. Absperrklappe in Geschlossen-Position bringen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten und entleeren.
3. Pneumatischer Antrieb: Steuermedium drucklos schalten.
4. Pneumatischer Antrieb: Leitung(en) des Steuermediums am Antrieb entfernen.
5. Elektromotorischer Antrieb: Antrieb von der Stromversorgung trennen.
6. Elektromotorischer Antrieb: Elektrische Verbindungen gemäß beiliegender Anleitung trennen.

7. Schrauben **2** lösen und mit Sicherungsscheibe(n) / Federring(en) **3** entfernen.
 8. Antrieb nach oben abziehen.
- Antrieb wurde demontiert.

13.1.2 Antrieb montieren



1. Stellung der Klappenscheibe am Schlitz **1** ablesen, ggf. in richtige Position drehen.

	x Schlitz 1 quer zur Leitungsrichtung: Absperrklappe geschlossen. x Schlitz 1 in Leitungsrichtung: Absperrklappe geöffnet.
--	--

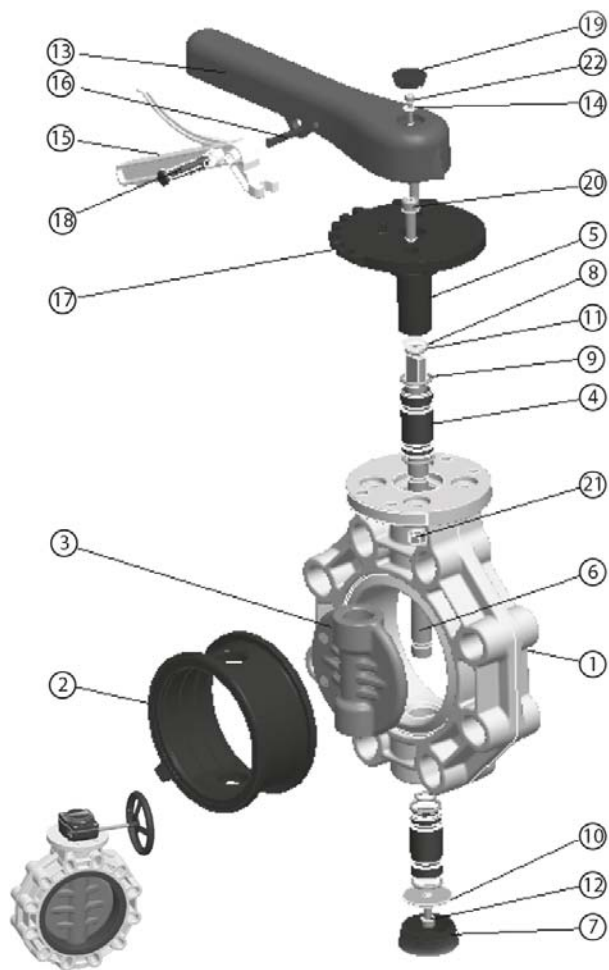
2. Pneumatischer und elektromotorischer Antrieb: Antrieb und Absperrklappe korrekt zueinander stellen und Antrieb in geforderte Drehrichtung stellen.
3. Pneumatischer und elektromotorischer Antrieb: Antrieb in Ausgangsstellung bringen.
4. Pneumatischer und elektromotorischer Antrieb: Vierkant bzw. Passfeder der Absperrklappe in Antriebswelle des Antriebs stecken.
5. Auf Übereinstimmung der Stellungen von Scheibe und Antrieb achten!
6. Antrieb mit Sicherungsscheibe(n) / Federring(en) **3** und Schraube(n) **2** festschrauben.

	Anzugsdrehmomente siehe Tabelle Kapitel 13.1 "Antrieb wechseln".
--	---

- Antrieb ist montiert.
7. Inbetriebnahme gemäß Kapitel 12 "Inbetriebnahme".

13.2 Dichtungswechsel Verschleißteil

13.2.1 Vorgehensweise zum Dichtungswechsel

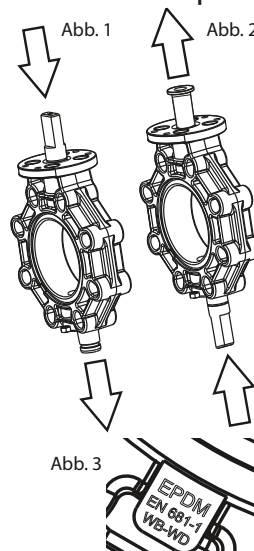


1. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten und entleeren.
2. Absperrklappe aus der Anlage ausbauen.
3. Handhebel abbauen, Schrauben **20** lösen und mit Muttern **21** und Rastscheibe **17** entfernen (siehe Kapitel 10.1 "Bestandteile").
4. Federring **8** und Stopfen **7** entfernen und Schraube **12** herausrauben.
5. Mit Nylonhammer auf Welle **6** klopfen, bis Buchse **4** unten sichtbar.
6. Bei entfernter Buchse Welle **6** entnehmen, herumdrehen und von unten wieder einführen (siehe Abb. 1).
7. Wieder auf die Welle klopfen, bis die Buchsen **4** und **5** oben sichtbar. Welle entnehmen.
8. In Fließrichtung gegen die Klappenscheibe drücken und entnehmen.

9. Dichtung entfernen. Bei Einbau muss die neue Dichtung verformt werden. Beim Positionieren darauf achten, dass sie korrekt auf die Welle ausgerichtet ist, siehe Anzeigemarke auf der Dichtung (Abb. 2).

Verfügbare Dichtung ist gekennzeichnet
D450 Nennweite SLN Werkstoff
Bsp. D450100SLN 14

10. Vor dem Einbau den Zustand der O-Ringe **9** und **11** überprüfen.



14 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Absperrklappe demontieren (siehe Kapitel 11.1 "Montage der Absperrklappe").

15 Entsorgung



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

16 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!

17 Hinweise



Hinweis zur

Mitarbeiterschulung:

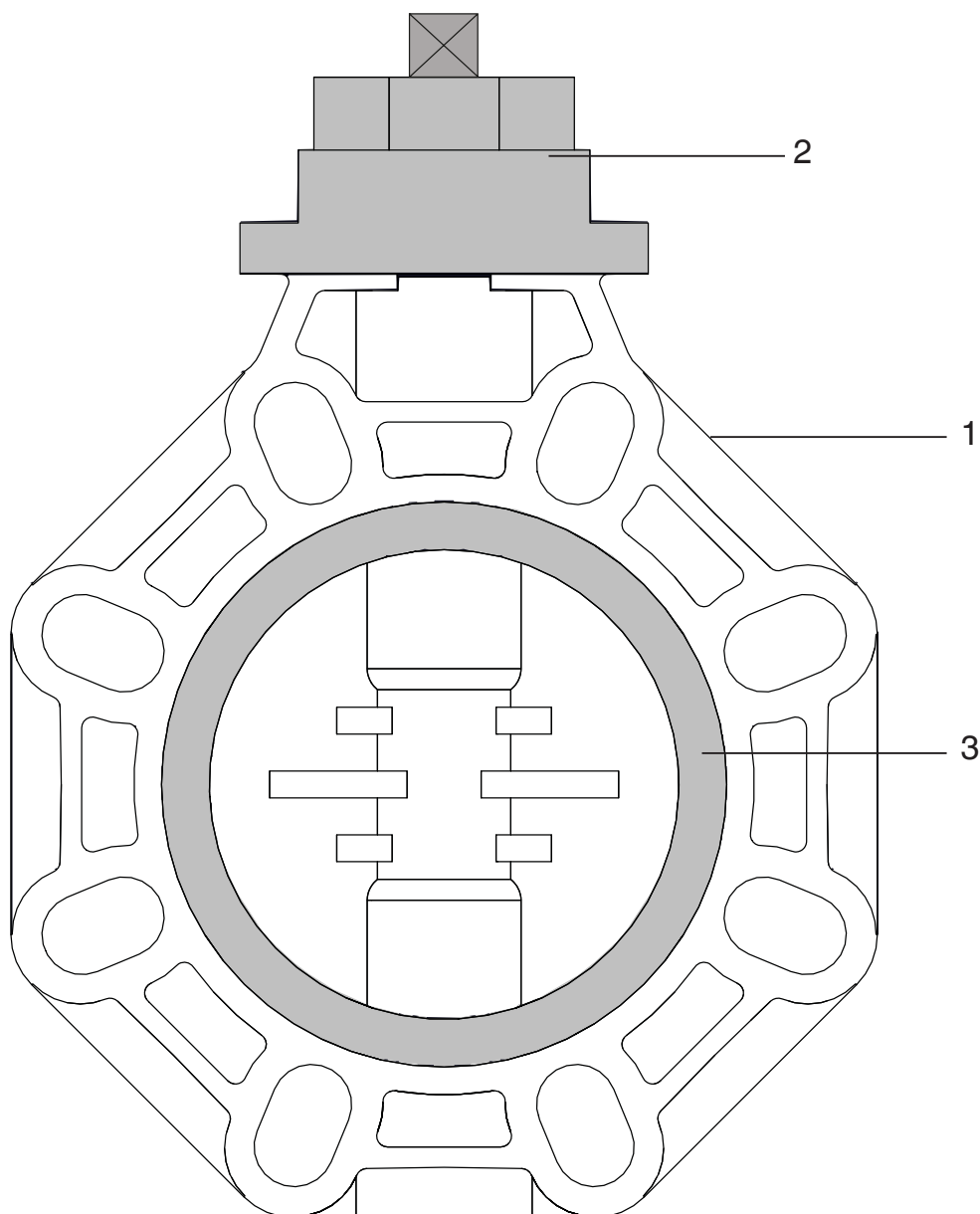
Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

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

18 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Absperrklappe öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Fremdkörper in der Absperrklappe	Absperrklappe demontieren und reinigen
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
Absperrklappe schließt nicht bzw. nicht vollständig	Betriebsdruck zu hoch	Absperrklappe mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper in der Absperrklappe	Absperrklappe demontieren und reinigen
Verbindung Klappenkörper - Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Klappenkörper in Rohrleitung prüfen
	Flanschverschraubung locker	Schrauben am Flansch nachziehen
	Flanschausrichtung nicht parallel	Flansche exakt parallel zueinander ausrichten
Klappenkörper undicht	Klappenkörper defekt	Klappenkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Absperrklappe wechseln
	Bei Einbau als Endarmatur wird die Absperrdichtung herausgedrückt	Gegenflansch anbringen, um zu verhindern, dass der Druck des Mediums die Elastomerabsperrdichtung aus ihrem Sitz drückt und es dadurch zu Leckagen kommt
Vermehrte Schaltgeräusche beim Öffnen der Absperrklappe	Bei Scheibenstellung in Geschlossen-Position kann dies zu erhöhtem Losbrechmoment führen	Armatur regelmäßig betätigen
		Absperrklappe zentrisch zwischen Flansche einbauen
	Einseitige Verpressung der Flanschdichtung	Flansche an der Rohrleitung parallel zueinander ausrichten

19 Seitenansicht und Ersatzteile



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Klappenkörper komplett, inklusive Anbausatz	D450
2	Anbausatz	D450...S01...
3	Verschleissteil Manschette D450	D450...SLN...

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 Absperrklappe D451, D458
Seriennummer: ab 04.10.2012
Projektnummer: AK-2013-04
Handelsbezeichnung: Typ D451, D458

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/EG 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)
2009/127/EG Richtlinie 2009/127/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Änderung der Richtlinie 2006/42/EG betreffend Maschinen zur Ausbringung von Pestiziden

Fundstelle der angewandten harmonisierten Normen entsprechend Artikel 7 Absatz 2:

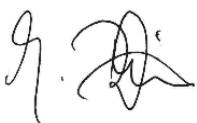
EN ISO 14121-1:2007 Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 1: Leitsätze (ISO 14121-1:2007)
EN 61310-1:2008-02 Sicherheit von Maschinen - Anzeigen, Kennzeichen und Bedienen - Teil 1: Anforderungen an sichtbare, hörbare und tastbare Signale
EN 61310-2:2008-01 Sicherheiten von Maschinen - Anzeigen, Kennzeichen und Bedienen - Teil 2: Anforderungen an die Kennzeichnung
EN 764-7/AC:2006-06 Druckgeräte - Teil 7: Sicherheitseinrichtungen für unbefeuerte Druckgeräte
EN ISO 16136:2006-03 Industriearmaturen - Klappen aus Thermoplasten
EN ISO 21787:2006-03 Industriearmaturen - Ventile aus Thermoplasten

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 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.

Beschreibung: Zentrische Absperrklappe mit Elastomer-Auskleidung

Benennung der Armaturen GEMÜ D450 (Absperrklappe mit freiem Wellenende)
- Typenbezeichnung: GEMÜ D451 (Absperrklappe mit pneumatischem Antrieb)
 GEMÜ D457 (Absperrklappe mit manuellem Antrieb)
 GEMÜ D458 (Absperrklappe mit elektrischem Antrieb)

Einstufung der Armaturen: Max. zulässiger Betriebsdruck bei Verwendung als Einklemmklappe:

PS	Fluide Gruppe 1		Fluide Gruppe 2	
	Gase	Flüssigkeiten	Gase	Flüssigkeiten
10	DN50 - DN200	DN50 - DN200	DN50 - DN200	DN50 - DN200
6	DN250 - DN300	DN250 - DN300	DN250 - DN300	DN250 - DN300

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.

Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Nummer: 0035

Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036

Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H

Angewandte Norm: AD 2000
 EN ISO 16136

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

Spis treści

1	Ogólne wskazówki	17
2	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	17
2.1	Wskazówki dla personelu serwisowego i obsługującego	18
2.2	Wskazówki ostrzegawcze	18
2.3	Zastosowane symbole	19
3	Definicje pojęć	19
4	Przewidziany zakres zastosowania	19
5	Stan fabryczny	19
6	Dane techniczne	19
7	Dane zamówieniowe	20
8	Informacje o producencie	21
8.1	Transport	21
8.2	Dostawa i związane z nią czynności	21
8.3	Przechowywanie	21
8.4	Potrzebne narzędzia	21
9	Opis działania	21
10	Budowa urządzenia	21
10.1	Części składowe	22
11	Montaż i obsługa	23
11.1	Montaż przepustnicy	23
12	Uruchomienie	24
13	Przeglądy i konserwacja	25
13.1	Wymiana napędu	25
13.1.1	Demontaż napędu	25
13.1.2	Montaż napędu	26
13.2	Wymiana uszczelki jako części podlegającej zużyciu	27
13.2.1	Sposób postępowania podczas wymiany uszczelki	27
14	Demontaż	27
15	Usuwanie	27
16	Zwrot	27
17	Wskazówki	28
18	Diagnoza błędów / usuwanie usterek	28
19	Widok strony i części zamienne	29
20	Deklaracja włączenia	30
21	Deklaracja zgodności UE	31

1 Ogólne wskazówki

	Opisy i instrukcje odnoszą się do wersji standardowych. Dla wersji specjalnych, które nie są opisane w niniejszej instrukcji instalacji i montażu, obowiązują dane podstawowe zawarte w niniejszej instrukcji instalacji i montażu wraz z dodatkową dokumentacją specjalną.
---	---

	Instrukcje montażu napędów znajdują się w dołączonej oddzielnie instrukcji montażu.
---	---

	Wszelkie prawa, takie jak prawa autorskie lub ochrona prawna intelektualnej działalności gospodarczej są wyraźnie zastrzeżone.
---	--

Warunki niezawodnego działania przepustnicy GEMÜ:

- x Prawidłowy transport i przechowywanie
- x Instalacja i uruchomienie przez przeszkolony personel o odpowiednich kwalifikacjach
- x Obsługa według niniejszej instrukcji instalacji i montażu
- x Prawidłowe utrzymywanie w należyтым stanie technicznym

Prawidłowy montaż, obsługa, konserwacja i naprawa gwarantują bezawaryjną pracę przepustnicy.

2 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Wskazówki bezpieczeństwa nie uwzględniają:

- x przypadkowości i zdarzeń, jakie mogą występować przy montażu, eksploatacji i konserwacji.
- x lokalnych przepisów bezpieczeństwa, za których przestrzeganie - również przez wezwany personel montażowy - odpowiedzialny jest użytkownik.

2.1 Wskazówki dla personelu serwisowego i obsługującego

Niniejsza instrukcja instalacji i montażu zawiera podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których należy przestrzegać przy uruchamianiu, eksploatacji i konserwacji. Skutkiem nieprzestrzegania może być:

- x Zagrożenie osób przez wpływ czynników elektrycznych, mechanicznych i chemicznych.
- x Zagrożenie urządzeń w pobliżu.
- x Nieskuteczność ważnych funkcji.
- x Zagrożenie dla środowiska na skutek wycieku niebezpiecznych substancji w razie nieszczelności.

Przed uruchomieniem:

- Przeczytać instrukcję instalacji i montażu.
- Przeszkolić w dostatecznym stopniu personel montażowy i obsługujący.
- Sprawdzić, czy treść instrukcji instalacji i montażu została w pełni zrozumiana przez odpowiedzialny personel.
- Ustalić zakres odpowiedzialności i kompetencji.

Podczas eksploatacji:

- Przechowywać instrukcję instalacji i montażu w miejscu użytkowania w dostępnym miejscu.
- Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.
- Użytkować wyłącznie zgodnie z danymi dot. wydajności.
- Prace konserwacyjne lub naprawy, które nie są opisane w niniejszej instrukcji instalacji i montażu, nie mogą być wykonywane bez wcześniejszego uzgodnienia z GEMÜ.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Konieczne postępować zgodnie z informacjami znajdującymi się na kartach charakterystyki używanych mediów ew. zgodnie z przepisami bezpieczeństwa!

W przypadku wątpliwości:

- x Prosimy o kontakt z najbliższym oddziałem handlowym GEMÜ.

2.2 Wskazówki ostrzegawcze

O ile to możliwe, wskazówki ostrzegawcze uporządkowane są według poniższego schematu:

SŁOWO SYGNALIZACYJNE

Rodzaj i źródło zagrożenia

- Możliwe skutki nieprzestrzegania.
- Sposoby unikania zagrożenia.

Wskazówki ostrzegawcze są przy tym zawsze oznaczone za pomocą słowa sygnalizacyjnego i częściowo również za pomocą symbolu właściwego dla danego zagrożenia.

Stosowane są następujące słowa sygnalizacyjne lub stopnie zagrożenia:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Bezpośrednie zagrożenie!

- Skutkiem nieprzestrzegania będzie śmierć lub poważne obrażenia.

OSTRZEŻENIE

Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji!

- Skutkiem nieprzestrzegania może być śmierć lub poważne obrażenia.

OSTROŻNIE

Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji!

- Skutkiem nieprzestrzegania mogą być średnie lub lekkie obrażenia.

OSTROŻNIE (BEZ SYMBOLU)

Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji!

- Skutkiem nieprzestrzegania mogą być szkody materialne.

2.3 Zastosowane symbole

	Zagrożenie ze strony gorących powierzchni!
	Zagrożenie ze strony substancji żrących!
	Niebezpieczeństwo zmiżdżenia!
	Dłoń: Opisuje ogólne wskazówki i zalecenia.
●	Kropka: Opisuje czynności do wykonania.
➤	Strzałka: Opisuje reakcję na czynności.
x	Symbol wyliczania

3 Definicje pojęć

Medium robocze

Medium przepływające przez przepustnicę.

6 Dane techniczne

Medium robocze

Media płynne, które nie wpływają negatywnie na fizyczne i chemiczne właściwości danego materiału dysku i uszczelnienia.

Materiały

Obudowa	PP (GF)
Dysk	PVC-U / PVC-C / PP-H
Uszczelka odcinająca	EPDM / FPM

4 Przewidziany zakres zastosowania

⚠ OSTRZEŻENIE

Przepustnicę należy stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem!

- W przeciwnym razie wygasa odpowiedzialność producenta i prawa gwarancyjne.
- Przepustnicę stosować wyłącznie zgodnie z dokumentacją umowy oraz zgodnie z warunkami eksploatacyjnymi określonymi w instrukcji instalacji i montażu.
- Przepustnicy nie wolno użytkować w strefach zagrożonych wybuchem.

- x Przepustnica GEMÜ D450 przeznaczona jest do użytku w przewodach rurowych. Steruje ona przepływającym medium po zamontowaniu sterowania ręcznego (D457), napędu pneumatycznego (D451) lub napędu silnikowego (D458).
- x Przepustnica może być użytkowana wyłącznie zgodnie z danymi technicznymi (patrz rozdział 6 "Dane techniczne").
- x Nie lakierować śrub i elementów z tworzywa sztucznego znajdujących się na przepustnicy!

5 Stan fabryczny

Przepustnica GEMÜ jest dostarczana jako podzespół zapakowany oddzielnie.

Warunki otoczenia

Maks. dopuszczalna temperatura otoczenia -20 ... +60 °C

Maks. dop. temp. medium roboczego

0 ... 90 °C (w zależności od materiału dysku)

Wskazówka

Uderzenia wody są niedozwolone

Momenty obrotowe [Nm] / wartości Kv [m³/h]

DN	50/65	80	100	125	150	200	250	300
Wartość Kv	108	241	497	706	972	1980	3132	4714
Moment obrotowy	25	28	35	85	110	110	180	285

Zależność ciśnienia / temperatury dla tworzyw sztucznych																				
Temperatura medium [°C]		-40	-30	-20	-10	0	5	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Materiał dysku	Kod	Dozwolone ciśnienie robocze [bar]																		
PVC-U	1	-	-	-	-	-	-	10	10	10	8,0	6,0	3,5	1,5	-	-	-	-	-	-
PVC-C	2	-	-	-	-	-	-	10	10	10	8,5	6,5	5,0	3,5	2,5	1,5	-	-	-	-
PP-H	G5	-	-	-	-	-	10	10	10	10	8,5	7,0	5,5	4,0	2,7	1,5	0,8	-	-	-

7 Dane zamówieniowe

1 Typ	Kod
Przepustnica z otwartym zakończeniem wałka	D450

2 Średnica znamionowa	Kod
DN 50 - 300	50 - 300

3 Kształt korpusu	Kod
Wafer	W

4 Ciśnienie robocze	Kod
6 bar (DN 250 - 300)	1
10 bar (DN 50 - 200)	2

5 Przyłącze	Kod
EN 1092 PN 10 / ANSI B16.5, klasa 150 / JIS 10K	2
inne przyłącza na zamówienie	

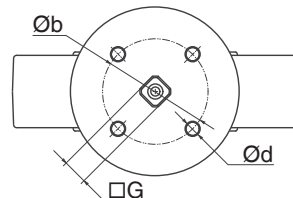
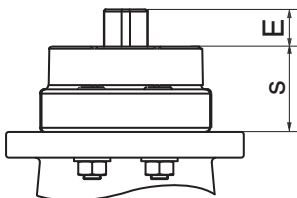
6 Materiał - obudowa	Kod
PP (GF)	5

7 Materiał - dysk	Kod
PVC-U	1
PVC-C	2
PP-H	G5
inne materiały na zamówienie	

8 Materiał - uszczelka odcinająca	Kod
FPM	4
EPDM	14

9 Funkcja sterowania	Kod
Przepustnica z otwartym zakończeniem wałka	-

10 Kołnierz napędu – czworokąt diagonalny							
DN	□G	E	s	Øb	Ød	Masa [kg]	Kod
50/65	17	19	40	70	9	1,2	F07 D17
80	17	19	40	70	9	1,4	F07 D17
100	17	19	40	70	9	1,9	F07 D17
125	17	22	40	70	9	2,7	F07 D17
150	17	22	40	70	9	3,7	F07 D17
200	22	22	55	102	11	6,7	F07 D17
250	22	22	55	102	11	13,2	F10 D22
300	22	22	56	102	11	18,0	F10 D22
	27	29	56	102	11	18,0	F10 D27



Zestawy montażowe do przyłączy pneumatycznych i elektrycznych (prosimy zamówić oddzielnie)			
DN	Kod zamówieniowy	DN	Kod zamówieniowy
50/65	D450 65S01 F07 D17	200	D450 200S01 F07/F10 D22
80 - 100	D450 80S01 F07 D17	250 - 300	D450 250S01 F10/F12 D22
125 - 150	D450 125S01 F07 D17	300	D450 300S01 F10/F12 D27*

* D27 do napędu pneumatycznego, funkcja sterująca 1

Przykład zamówienia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kod	D450	65	W	2	2	5	1	4	-	F07 D17

Inne wykonania i materiały na zamówienie

8 Informacje o producencie

8.1 Transport

- Przepustnicę transportować wyłącznie na odpowiednich środkach transportu, nie upuszczać, obchodzić się z nią ostrożnie.
- Materiał opakowania usuwać zgodnie z przepisami o usuwaniu odpadów / przepisami o ochronie środowiska.

8.2 Dostawa i związane z nią czynności

- Przy przyjęciu towaru niezwłocznie skontrolować dostawę pod względem kompletności i ewentualnych uszkodzeń.
- Zakres dostawy wynika z dokumentów wysyłkowych, wersja z numeru zamówieniowego.
- Działanie przepustnicy zostało sprawdzone w zakładzie.

8.3 Przechowywanie

- Przepustnicę przechowywać w suchym i zabezpieczonym przed pyłem miejscu w oryginalnym opakowaniu.
- Unikać działania promieniowania UV i bezpośrednich promieni słonecznych.
- Maksymalna temperatura przechowywania: 40 °C.
- Rozpuszczalniki, chemikalia, kwasy, paliwa itp. nie mogą być przechowywane w jednym pomieszczeniu z przepustnicami i ich częściami zamiennymi.

8.4 Potrzebne narzędzia

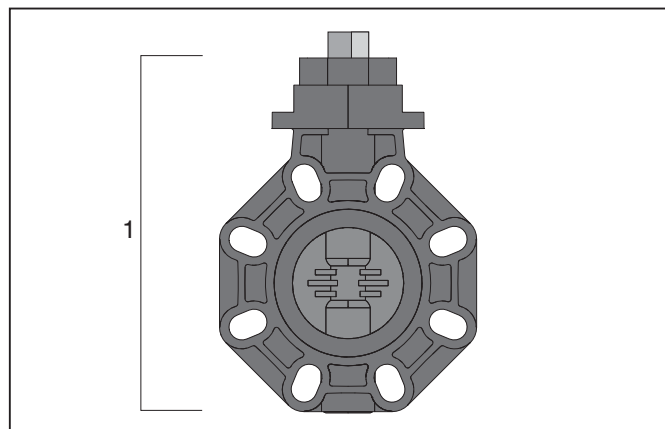
Narzędzia potrzebne do montażu **nie** są zawarte w komplecie.

- Należy stosować pasujące, sprawne i bezpieczne narzędzia.

9 Opis działania

GEMÜ D450 jest centryczną przepustnicą z tworzywa sztucznego i wyposażona w otwarte przyłącze wałka. Przepustnicę należy wyposażyć w odpowiedni napęd.

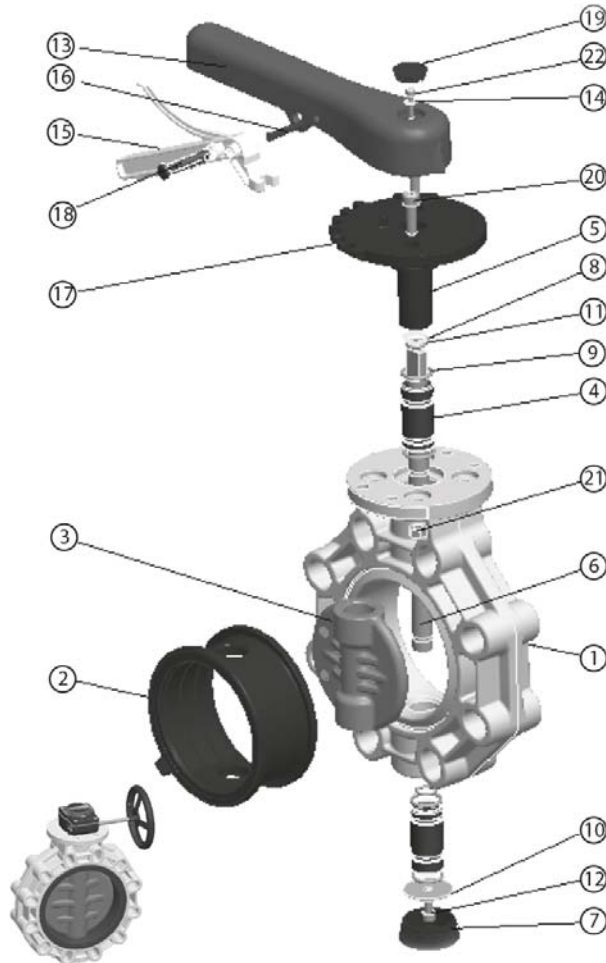
10 Budowa urządzenia



Budowa urządzenia

1 Korpus przepustnicy

10.1 Części składowe



Poz.	Nazwa	Materiał	DN 65-DN 200	DN 250-DN 300
1	Obudowa	PP-GR	1	1
2	Uszczelka	EPDM/FPM	1	1
3	Dysk przepustnicy	PVC-U / PP / CPVC	1	1
4	Tulejka	PP-GR	2	2
5	Tuleja pomocnicza	PP-GR	1	1
6	Walek	AISI-630	1	1
7	Korek	PP	1	1
8	Pierścień zabezpieczający DIN-471	AISI-304	1	1
9	O-ring	EPDM/FPM	4	8
10	Podkładka DIN-6798	AISI-304	1	1
11	O-ring	EPDM/FPM	2	4
12	Śruba DIN-912	AISI-304	1	1
13	Dźwignia ręczna	PP-GR	1	-
14	Podkładka	AISI-304	1	-
15	Zapadka	POM	1	-
16	Kołek	AISI-304	1	-
17	Dysk zatrzaskowy	PP-GR	1	-
18	Zabezpieczenie	POM	1	-
19	Zatyczka dźwigni	PP	1	-
20	Śruba DIN-912	AISI-304	2	2
21	Śruba DIN-934	AISI-304	2	2
22	Śruba DIN-912	AISI-304	1	-
23	Przekładnia ręczna	Aluminium (obudowa)	-	1
24	Śruba DIN-912	AISI-304	-	4

11 Montaż i obsługa

Przed przystąpieniem do montażu:

- Sprawdzić przydatność materiału obudowy, dysku i uszczelnienia dla medium roboczego.
Patrz rozdział 6 "Dane techniczne".

11.1 Montaż przepustnicy

⚠ OSTRZEŻENIE

Armatura pod ciśnieniem!

- Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub śmierci!
- Prace wykonywać wyłącznie po spuszczeniu ciśnienia z instalacji.

⚠ OSTRZEŻENIE



Żrące chemikalia!

- Poparzenia!
- Montaż wyłącznie z odpowiednim wyposażeniem ochronnym.

⚠ OSTROŻNIE



Gorące części urządzenia!

- Oparzenia!
- Prace przy instalacji wykonywać wyłącznie po wystygnięciu instalacji.

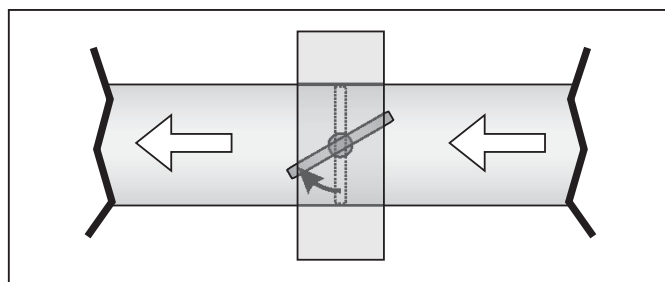
- Prace montażowe mogą być wykonywane tylko przez przeszkolony, wykwalifikowany personel.
- Nosić odpowiednie wyposażenie ochronne zgodnie z regulaminem podmiotu użytkującego instalację.

Miejsce instalacji:

⚠ OSTROŻNIE

- Nie poddawać przepustnicy silnym obciążeniom zewnętrznym.
- Miejsce instalacji dobrać tak, aby przepustnica nie mogła być wykorzystywana jako podpora stóp przy wchodzeniu na wyższe poziomy.
- Przewód rurowy ułożyć w taki sposób, aby siły poprzeczne i uginające, oraz wibracje i naprężenia nie były przenoszone na korpus przepustnicy.
- Średnice rur muszą odpowiadać średnicy znamionowej przepustnicy.
- Przepustnicę montować wyłącznie pomiędzy pasującym do siebie, znajdującymi się w jednej linii przewodami rurowymi.
- Nie montować zaworu klapowego w pozycji zamkniętej.

- x Pozycja montażowa:
preferowana napędem do góry. W przypadku montażu napędu z prawej lub lewej strony przewodu rurowego zainstalować przepustnicę w taki sposób, by dolna krawędź dysku była otwarta w kierunku przepływu. W przeciwnym razie na skutek osadów doszłoby do zwiększonego zanieczyszczenia.



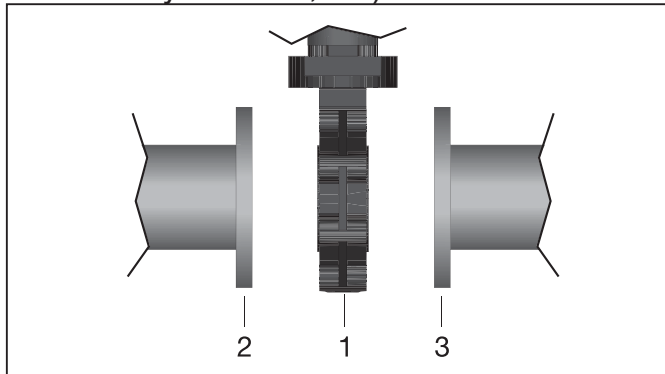
Pozycja montażowa

- x Nie stosować żadnych dodatkowych uszczelnień ani smarów przy montażu.
- x Kierunek przepływu medium:
Dowolny.

Montaż:

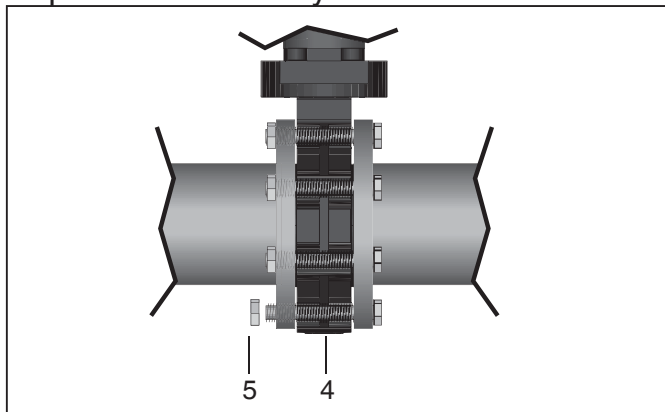
- Wyłączyć instalację lub część instalacji.
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.

- Całkowicie opróżnić instalację lub część instalacji i poczekać do ostygnięcia poniżej temperatury parowania medium, aby wykluczyć możliwość poparzenia.
- Instalację lub część instalacji fachowo odkazić, przepłukać i napowietrzyć.
- Kołnierze przewodów rurowych oczyścić z wszelkich nierówności (rdza, zanieczyszczenia, itd.).



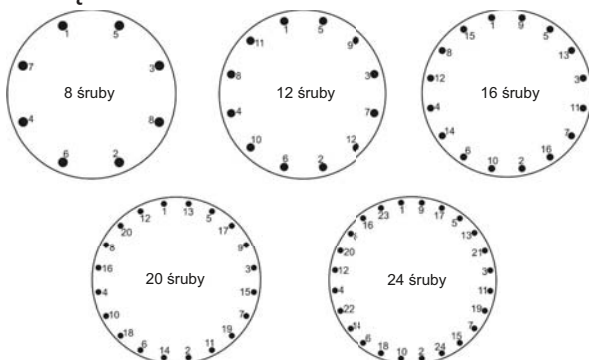
Zaciskanie przepustnicy

- Zamontować przepustnicę 1 w pozycji środkowej pomiędzy kołnierzami przewodów rurowych 2 i 3.



Montaż na przewodzie rurowym

- Wprowadzić śruby 4 do wszystkich otworów w kołnierzu.
- Lekko dokręcać śruby 4, na krzyż, nakrętkami 5.



- Całkowicie otworzyć dysk i sprawdzić współosiowość rurociągu.
- Dokręcać nakrętki 5 na krzyż, aż kołnierz będzie przylegał do obudowy.

Śruby i moment dokręcający śrub

D	DN	inch	Śruby (A2)	Moment obrotowy (Nm)	Moment obrotowy (inch lbs)
63	65	-	4xM16x120	25	221
75	65	2 1/2"	4xM16x140	25	221
90	80	3"	8xM16x150	25	221
110	100	4"	8xM16x160	30	265
125	125	-	8xM16x170	35	310
140	125	5"	8xM16x170	35	310
160	150	6"	8xM20x200	40	354
200	200	-	8xM20x210	50	442
225	200	8"	8xM20x230	50	442
250	250	-	12xM20x270	80	708
280	250	10"	12xM20x270	80	708
315	300	12"	12xM20x310	80	708

Po zakończeniu montażu:

- Założyć z powrotem lub uruchomić wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i urządzenia ochronne.

12 Uruchomienie

⚠ OSTRZEŻENIE



Żrące chemikalia!

➤ Poparzenia!

- Przed uruchomieniem sprawdzić szczelność przyłączy mediów!
- Kontrola szczelności wyłącznie z odpowiednim wyposażeniem ochronnym.

⚠ OSTROŻNIE

Podjąć kroki zapobiegające przeciekom!

- Zaplanować środki zapobiegające przekroczeniu maksymalnego ciśnienia w wyniku ewentualnych skoków ciśnienia (uderzenia wody).

Przed przystąpieniem do czyszczenia lub przed uruchomieniem urządzenia:

- Skontrolować szczelność i działanie przepustnicy (zamknąć i otworzyć przepustnicę).
- W przypadku nowych instalacji i po naprawie systemu przewodów wykonać płukanie przy całkowicie otwartej przepustnicy (w celu usunięcia szkodliwych substancji obcych).

Czyszczenie:

- x Podmiot użytkujący instalację jest odpowiedzialny za wybór środka czyszczącego i wykonanie czynności.

13 Przeglądy i konserwacja

⚠ OSTRZEŻENIE

Armatura pod ciśnieniem!

- Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub śmierci!
- Prace wykonywać wyłącznie po spuszczeniu ciśnienia z instalacji.

⚠ OSTROŻNIE



Gorące części urządzenia!

- Oparzenia!
- Prace przy instalacji wykonywać wyłącznie po wystygnięciu instalacji.

⚠ OSTROŻNIE

- Prace konserwacyjne i naprawcze powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony, wykwalifikowany personel.

- Nosić odpowiednie wyposażenie ochronne zgodnie z regulaminem podmiotu użytkującego instalację.
- Wyłączyć instalację lub część instalacji.
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.

Użytkownik musi przeprowadzać regularne kontrole przepustnic odpowiednio do warunków roboczych i potencjału

zagrożeń, w celu uniknięcia nieszczelności i uszkodzeń. Przepustnica musi być również demontowana w odpowiednich terminach w celu kontroli stopnia zużycia (patrz rozdział 11.1 "Montaż przepustnicy").



- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne GEMÜ!
- Przy zamawianiu części zamiennych podać kompletny numer zamówieniowy przepustnicy.

13.1 Wymiana napędu



Instrukcje montażu napędów znajdują się w dołączonej oddzielnie instrukcji montażu.

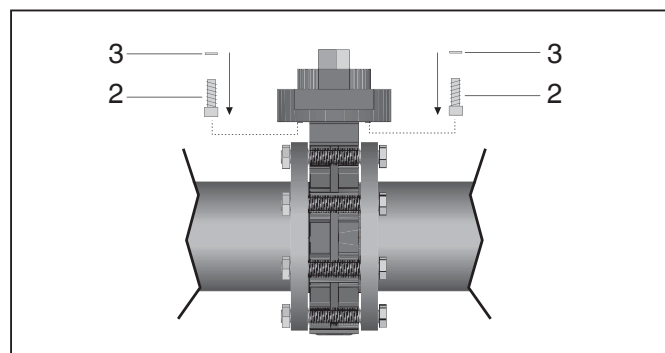


Do wymiany napędu potrzebne są:
x Klucz imbusowy
x Klucz oczkowy lub płaski

Momenty dokręcające:

Rozmiar śrub	Moment dokręcający
M8	23-25 Nm
M10	48-52 Nm

13.1.1 Demontaż napędu



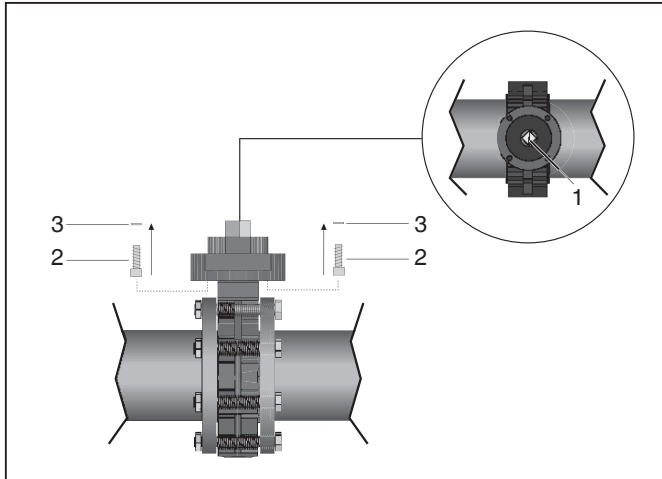
1. Ustawić przepustnicę w pozycji zamkniętej.
2. Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji i opróżnić instalację.
3. Napęd pneumatyczny: Spuścić ciśnienie medium sterującego.
4. Napęd pneumatyczny: Usunąć przewód (przewody) medium sterującego z napędu.
5. Napęd elektryczny: Odłączyć napęd od zasilania elektrycznego.

6. Napęd elektryczny: Odłączyć połączenia elektryczne według dołączonej instrukcji.
 7. Odkręcić śruby **2** i usunąć wraz z podkładkami zabezpieczającymi / sprężystymi **3**.
 8. Podnieść napęd do góry.
- Napęd jest zdemontowany.

	Momenty dokręcające patrz tabela w rozdziale 13.1 "Wymiana napędu".
--	---

- Napęd jest zamontowany.
7. Uruchomienie według rozdziału 12 "Uruchomienie".

13.1.2 Montaż napędu



1. Odczytać położenie dysku przepustnicy na rowku **1**, w razie potrzeby przekręcić do właściwej pozycji.

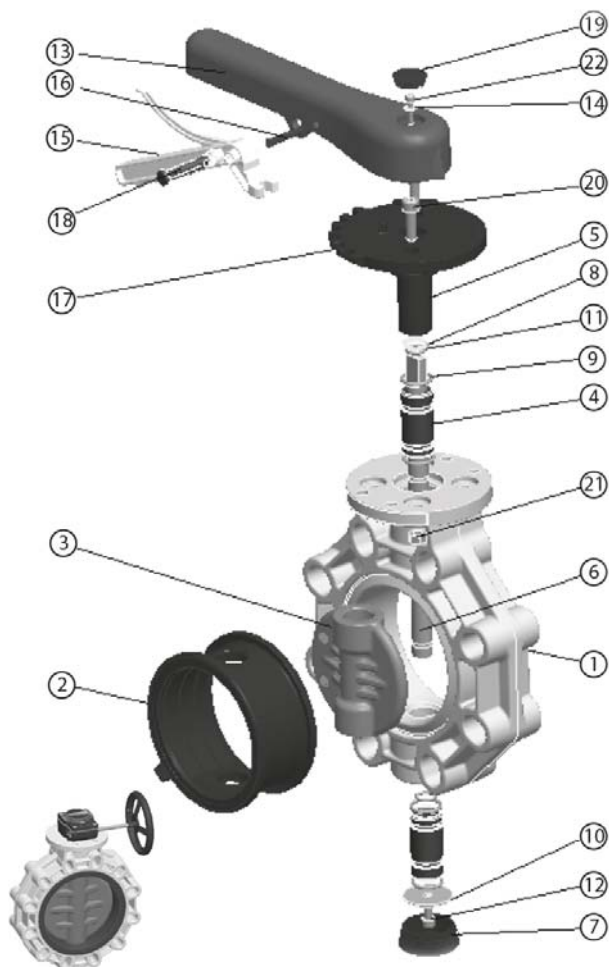


- | | |
|---|--|
| x | Rowek 1 poprzecznie do kierunku przewodu: Przepustnica zamknięta. |
| x | Rowek 1 w kierunku przewodu: Przepustnica otwarta. |

2. Napęd pneumatyczny i elektromotoryczny: Napęd i przepustnicę ustawić prawidłowo względem siebie i ustawić napęd we właściwym kierunku obrotu.
3. Napęd pneumatyczny i elektromotoryczny: Ustawić napęd w pozycji wyjściowej.
4. Napęd pneumatyczny i elektromotoryczny: Włożyć czop kwadratowy ew. wpust pasowany przepustnicy do wałka napędowego napędu.
5. Zwrócić uwagę na zgodność pozycji dysku i napędu!
6. Przykręcić napęd z podkładkami zabezpieczającymi / sprężystymi **3** i śrubami **2**.

13.2 Wymiana uszczelki jako części podlegającej zużyciu

13.2.1 Sposób postępowania podczas wymiany uszczelki



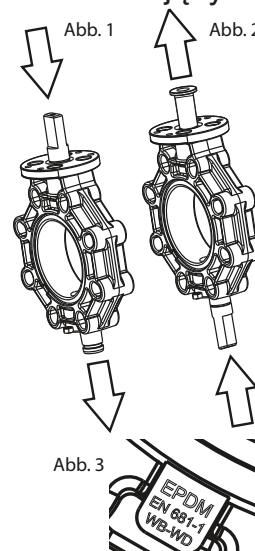
1. Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji i opróżnić instalację.
2. Wymontować przepustnicę z instalacji.
3. Zdjąć dźwignię ręczną, odkręcić śruby **20** i usunąć z nakrętkami **21** oraz dyskiem zatraskowym **17** (patrz rozdział 10.1 „Części składowe”).
4. Usunąć podkładkę sprężystą **8** i zatyczkę **7** i wykręcić śrubę **12**.
5. Młotkiem nylonowym stukać w wałek **6**, dopóki tulejka **4** nie będzie widoczna od spodu.
6. W przypadku wyjętej tulejki usunąć wałek **6**, obrócić i ponownie wprowadzić od dołu (zobacz ilustracja 1).
7. Ponownie stukać w wałek, dopóki tulejki **4** i **5** nie będą widoczne od góry. Zdjąć wałek.
8. Nacisnąć na dysk przepustnicy w kierunku przepływu i wyjąć.

9. Usunąć uszczelkę. Podczas montażu należy odkształcić nową uszczelkę. Podczas pozycjonowania zwrócić uwagę, że jest ona prawidłowo umiejscowiona na wale, zobacz oznaczenie na uszczelce (ilustracja 2).

Dostępna uszczelka jest oznaczona D450 – średnica znamionowa SLN – materiał

Np. D450100SLN 14

10. Przed montażem sprawdzić stan pierścieni uszczelniających **9** i **11**.



14 Demontaż

Demontaż odbywa się z zachowaniem tych samych środków ostrożności co montaż.

- Demontaż przepustnicy (patrz rozdział 11.1 "Montaż przepustnicy").

15 Usuwanie



- Wszystkie elementy przepustnicy usuwać zgodnie z przepisami o usuwaniu odpadów / przepisami o ochronie środowiska.
- Zwrócić uwagę na pozostałości i usunięcie dyfundujących mediów.

16 Zwrot

- Czyszczenie przepustnicy.
- Prosimy o kontakt z GEMÜ w sprawie otrzymania deklaracji zwrotu.
- Zwrot wyłącznie z kompletnie wypełnioną deklaracją zwrotu.

W przeciwnym razie nie nastąpi
 x zwrot należności względnie
 x naprawa nie zostanie wykonana,
 lecz płatne usunięcie.

	Wskazówka dot. zwrotu: Ze względu na obowiązujące przepisy prawne o ochronie środowiska i przepisy bezpieczeństwa pracy konieczne jest dołączenie do dokumentów wysyłkowych kompletnie wypełnionej i podpisanej deklaracji zwrotu. Tylko kompletnie wypełniona deklaracja jest podstawą do rozpoczęcia procedury przyjęcia Państwa przesyłki zwrotnej!
--	--

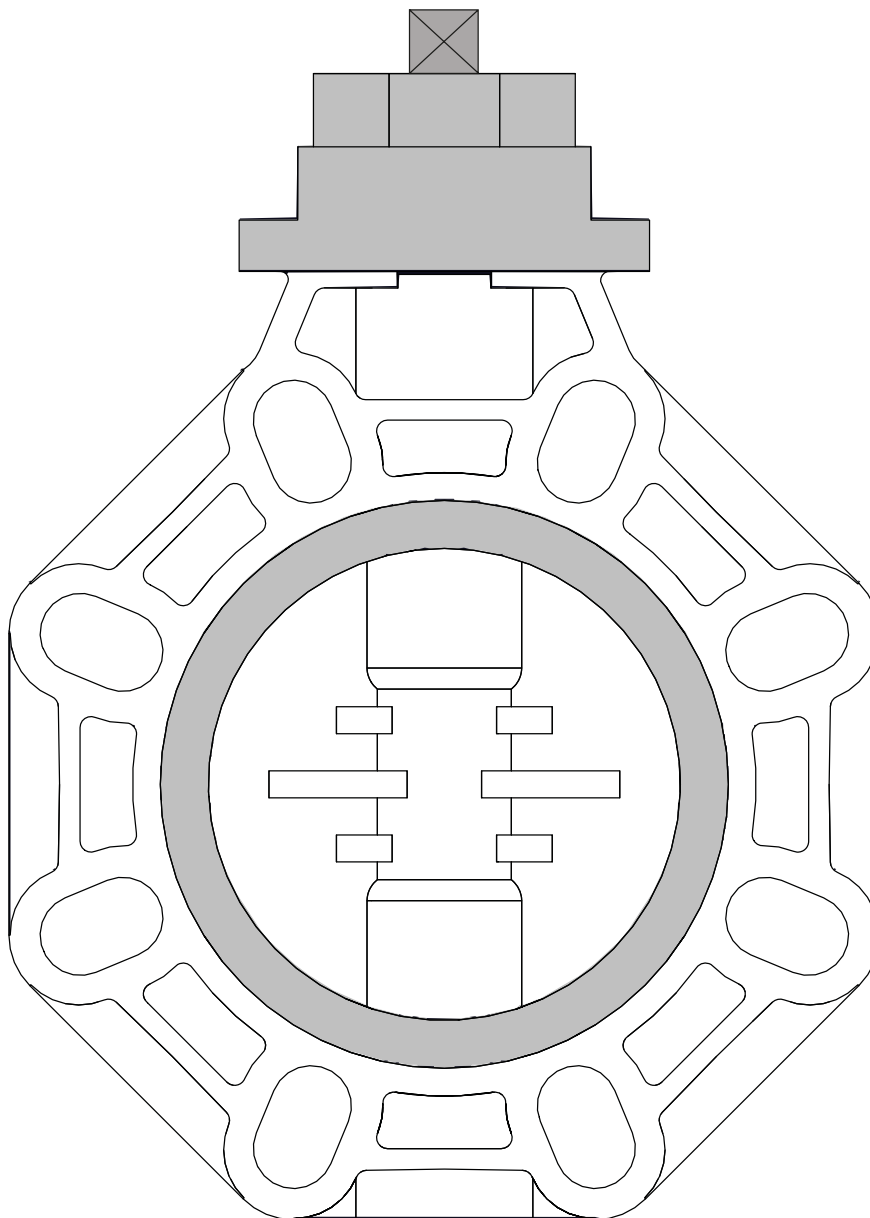
17 Wskazówki

	Wskazówka dot. szkolenia pracowników: W sprawie szkoleń dla pracowników prosimy o kontakt pod adresem znajdującym się na ostatniej stronie.
---	---

W razie wątpliwości lub nieporozumień miarodajna jest niemiecka wersja dokumentu!

18 Diagnoza błędów / usuwanie usterek

Błąd	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Przepustnica nie otwiera się lub nie otwiera się całkowicie	Obce ciało blokuje przepustnicę	Zdemontować i wyczyścić przepustnicę
	Parametry napędu są nieodpowiednie do warunków eksploatacyjnych	Zastosować napęd przystosowany do warunków eksploatacyjnych
Przepustnica nie zamyka się lub nie zamyka się całkowicie	Zbyt wysokie ciśnienie robocze	Użytkować przepustnicę w zakresie ciśnienia roboczego określonego w specyfikacji technicznej
	Obce ciało blokuje przepustnicę	Zdemontować i wyczyścić przepustnicę
Połączenie korpusu przepustnicy z przewodem rurowym jest nieszczelne	Nieprawidłowy montaż	Skontrolować montaż korpusu przepustnicy w przewodzie rurowym
	Luźne połączenie śrubowe kołnierza	Dokręcić śruby kołnierza
	Kołnierz nie jest ustawiony równolegle	Dokładnie ustawić kołnierze równolegle do siebie
Nieszczelny korpus przepustnicy	Uszkodzony korpus przepustnicy	Skontrolować, czy korpus przepustnicy nie jest uszkodzony, w razie potrzeby wymienić przepustnicę
	Podczas montażu jako armatura końcowa uszczelka odcinająca jest wypychana	Zamontować kołnierz współpracujący, aby uniemożliwić wypchnięcie uszczelki odcinającej z elastomeru przez ciśnienie medium roboczego i powstawanie przecieków
Nasilone hałasy podczas otwierania przepustnicy	Przy ustawieniu dysku w pozycji zamkniętej może to powodować zwiększenie momentu przełamania	Regularnie używać armatury
		Zamontowanie przepustnicy centrycznie pomiędzy kołnierzami
	Jednostronne połączenie wciskowe uszczelnienia kołnierzy	Dokładnie ustawić kołnierze instalacji rurowej równolegle do siebie



Poz.	Nazwa	Oznaczenie zamówieniowe
1	Korpus przepustnicy kompletny, wraz z zestawem montażowym	D450
2	Komplet montażowy	D450...S01...
3	Część podlegająca zużyciu – pierścień uszczelniający D450	D450...SLN...

Deklaracja włączenia

**W myśl dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, załącznik II, 1.B
dla maszyn nieukończonych**

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

Opis i identyfikacja maszyny nieukończonej:

Produkt: Przepustnica GEMÜ D451, D458
Numer seryjny: od 04.10.2012
Numer projektu: AK-2013-04
Nazwa handlowa: Typ D451, D458

Oświadczamy, iż spełnione są następujące podstawowe wymagania dyrektywy maszynowej 2006/42/WE:

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.

Ponadto oświadczamy, iż sporządzona została specjalna dokumentacja techniczna zgodnie z załącznikiem VII, część B.

Wyraźnie oświadczamy, iż maszyna nieukończona spełnia wszystkie odnośne przepisy następujących dyrektyw WE:

2006/42/WE Dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 17 maja 2006 r. o maszynach,
zmieniająca dyrektywę R 95/16/WE (nowa wersja) (1)
2009/127/WE Dyrektywa 2009/127/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 października 2009 r.,
zmieniająca dyrektywę 2006/42/WE w odniesieniu do maszyn do stosowania pestycydów

Źródło zastosowanych norm zharmonizowanych zgodnie z art. 7 ust. 2:

EN ISO 14121-1:2007 Bezpieczeństwo maszyn – Ocena ryzyka – Część 1: Zasady (ISO 14121-1:2007)
EN 61310-1:2008-02 Bezpieczeństwo maszyn – Wskazywanie, oznaczanie i sterowanie –
Część 1: Wymagania dotyczące sygnałów wizualnych, akustycznych i dotykowych
EN 61310-2:2008-01 Bezpieczeństwo maszyn – Wskazywanie, oznaczanie i sterowanie –
Część 2: Wymagania dotyczące oznaczania
EN 764-7/AC:2006-06 Urządzenia ciśnieniowe – Część 7: Systemy bezpieczeństwa stosowane w nieogrzewanych płomieniem
urządzeniach ciśnieniowych
EN ISO 16136:2006-03 Armatura przemysłowa – Przepustnice z tworzyw termoplastycznych
EN ISO 21787:2006-03 Armatura przemysłowa – Zawory z tworzyw termoplastycznych

Producent lub jego pełnomocnik zobowiązuje się do przekazania władzom krajowym na uzasadnione żądanie specjalnej dokumentacji dla maszyny nieukończonej. Takie przekazanie odbędzie się:

drogą elektroniczną

Prawa własności przemysłowej pozostają przy tym nienaruszone!

Ważna wskazówka! Maszyna nieukończona może zostać uruchomiona dopiero wówczas, jeśli w razie takiej potrzeby stwierdzono, iż maszyna, w której ma być zamontowana maszyna nieukończona, spełnia przepisy tej dyrektywy.



Joachim Brien
Kierownik Działu Technicznego

Ingelfingen-Criesbach, luty 2013

Deklaracja zgodności

Zgodnie z dyrektywą 2014/68/EU

My, firma

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

oświadczamy, iż wymieniona poniżej armatura spełnia wymogi bezpieczeństwa dyrektywy PED dla urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE.

Opis: Osiowa przepustnica powlekana elastomerem

Nazwa armatury GEMÜ D450 (przepustnica z otwartym zakończeniem wałka)
- Nazwa typu: GEMÜ D451 (przepustnica z napędem pneumatycznym)
 GEMÜ D457 (przepustnica z napędem ręcznym)
 GEMÜ D458 (przepustnica z napędem elektrycznym)

Klasyfikacja armatury: Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze przy zastosowaniu jako
przepustnica pomiędzy kołnierzami przewodów rurowych:

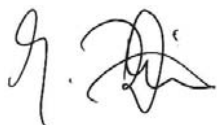
PS	Płyny grupa 1		Płyny grupa 2	
	gazy	ciecze	gazy	ciecze
10	DN50 - DN200	DN50 - DN200	DN50 - DN200	DN50 - DN200
6	DN250 - DN300	DN250 - DN300	DN250 - DN300	DN250 - DN300

Wskazówka dotycząca armatury o średnicy znamionowej $\leq$ DN 25:

Zgodnie z artykułem 4, sekcja 3 dyrektywy 2014/68/UE w sprawie urządzeń ciśnieniowych produkty nie mogą być oznaczone znakiem CE.

Jednostka notyfikowana: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Numer: 0035
Nr certyfikatu: 01 202 926/Q-02 0036
Metoda oceny zgodności: Moduł H
Stosowana norma: AD 2000
 EN ISO 16136

Produkty projektowane i produkowane są zgodnie z wewnętrznymi procedurami operacyjnymi i standardami jakościowymi GEMÜ, spełniającymi wymagania norm ISO 9001 i ISO 14001.



Joachim Brien

Kierownik Działu Technicznego

Ingelfingen-Criesbach, Marzec 2019



Änderungen vorbehalten · Zmiany zastrzeżone · 03/2019 · 88749289



GEMÜ®