

**Absperrklappe**  
Kunststoff, DN 50 - 300

**Vanne papillon**  
Plastique, DN 50 - 300


**DE ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG**  
**FR NOTICE D'INSTALLATION ET DE MONTAGE**





# Inhaltsverzeichnis

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

# 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.

### **⚠ GEFAHR**

**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:

### **⚠ 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.

## 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

## 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.

### 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 [m<sup>3</sup>/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	

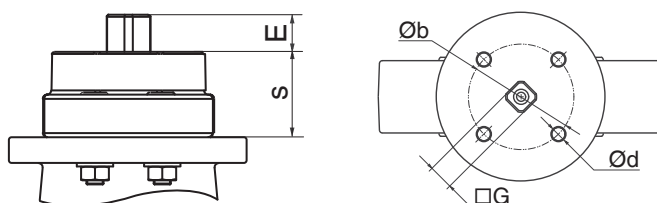
6 Werkstoff - Gehäuse	Code
PP (GF)	5

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

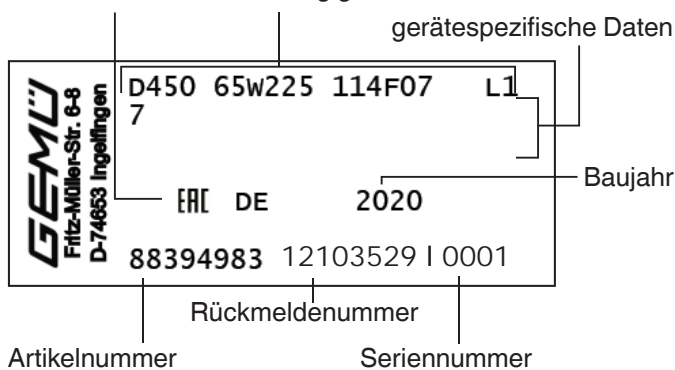
- Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

## 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.

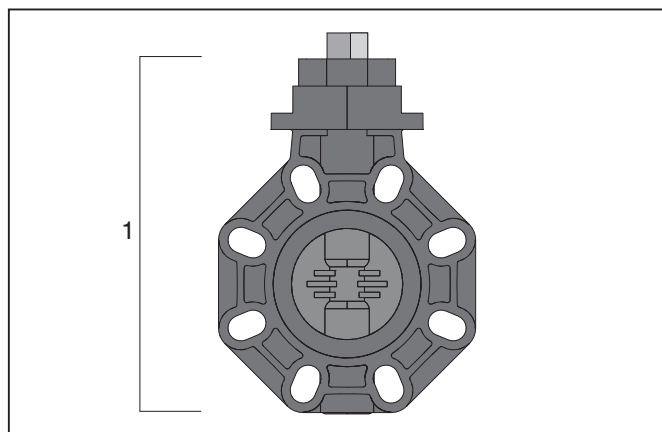
### 9.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten



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

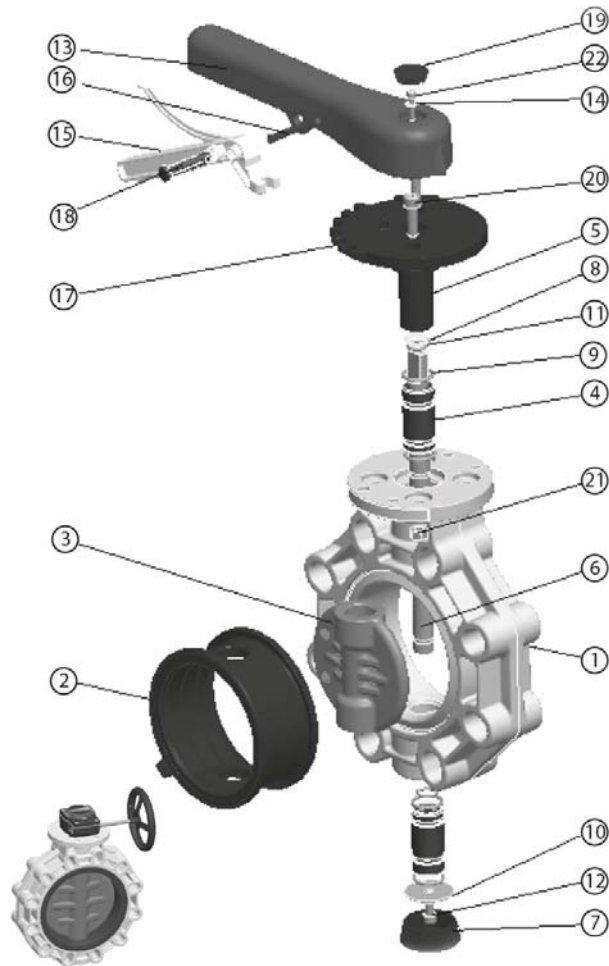
## 10 Geräteaufbau



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.

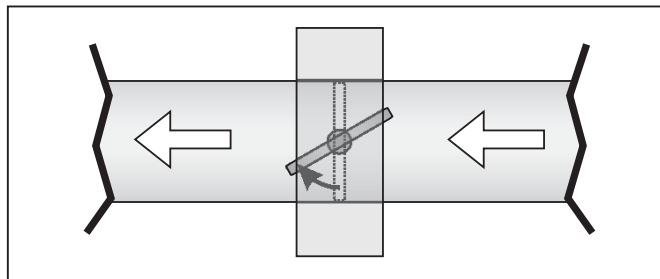
- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

## 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.

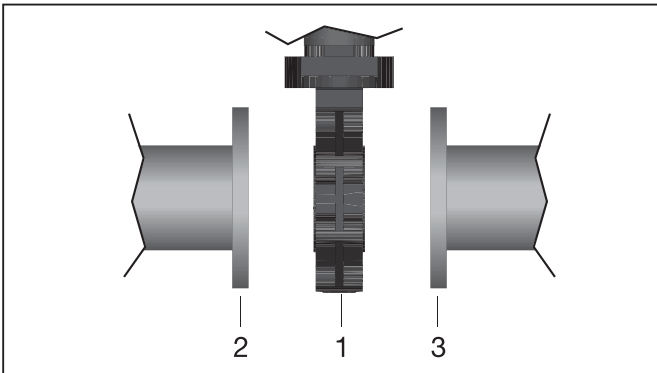
### Montage:

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



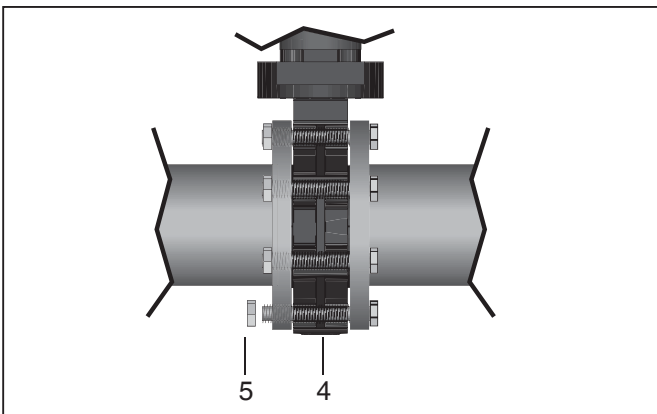
unterschriften ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.

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



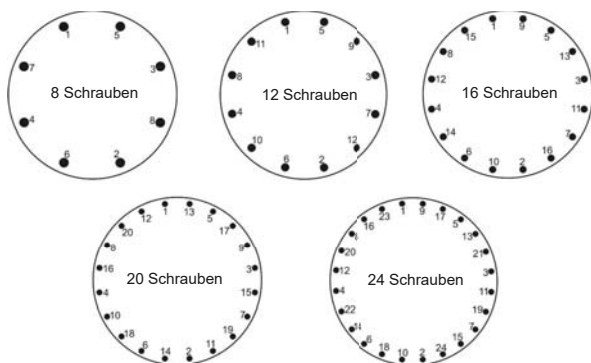
Absperrklappe einklemmen

- 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.

## 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 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 (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.



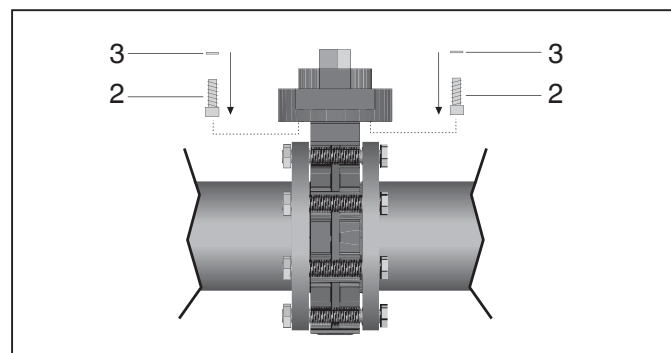
Zum Antriebswechsel wird benötigt:

- x Innensechskantschlüssel
- x Ring- oder Gabelschlüssel

### Anzugsdrehmomente:

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

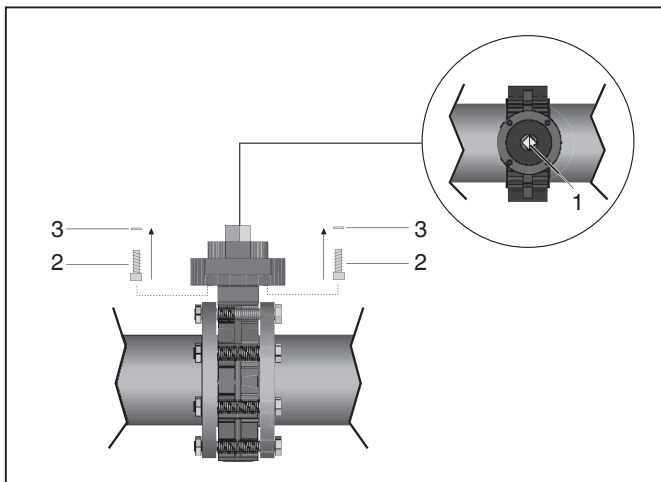
### 13.1.1 Antrieb demontieren




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.

	<p>x Schlitz <b>1</b> quer zur Leitungsrichtung: Absperrklappe geschlossen.</p> <p>x Schlitz <b>1</b> in Leitungsrichtung: Absperrklappe geöffnet.</p>
--	--

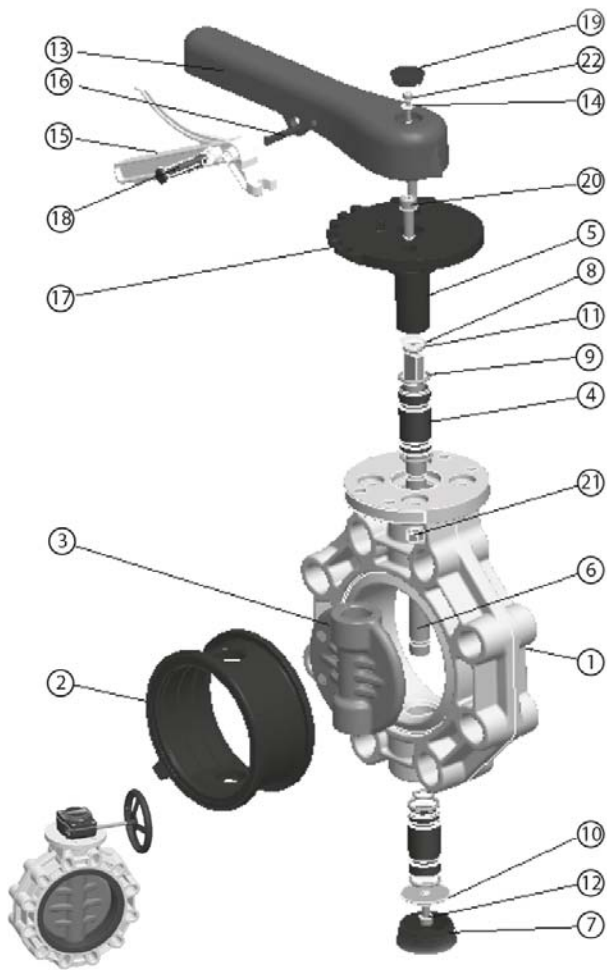
2. Pneumatischer und elektromotorischer Antrieb: Antrieb und Absperrklappe korrekt zueinander stellen und Antrieb in geforderte Drehrichtung stellen.
3. Pneumatischer und elektromotorischer Antrieb: Antrieb in Ausgangsstellung bringen.
4. Pneumatischer und elektromotorischer Antrieb: Vierkant bzw. Passfeder 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.

	<p>Anzugsdrehmomente siehe Tabelle Kapitel 13.1 "Antrieb wechseln".</p>
---	---

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

## 13.2 Dichtungswechsel Verschleißteil

### 13.2.1 Vorgehensweise zum Dichtungswechsel

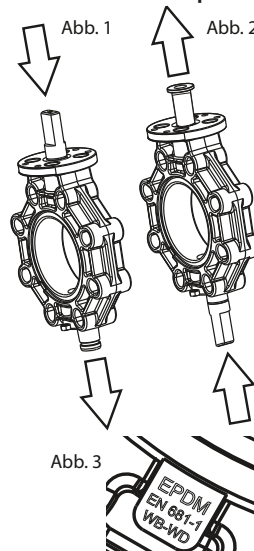


1. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten und entleeren.
2. Absperrklappe aus der Anlage ausbauen.
3. Handhebel abbauen, Schrauben **20** lösen und mit Muttern **21** und Rastscheibe **17** entfernen (siehe Kapitel 10.1 "Bestandteile").
4. Federring **8** und Stopfen **7** entfernen und Schraube **12** herausschrauben.
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:

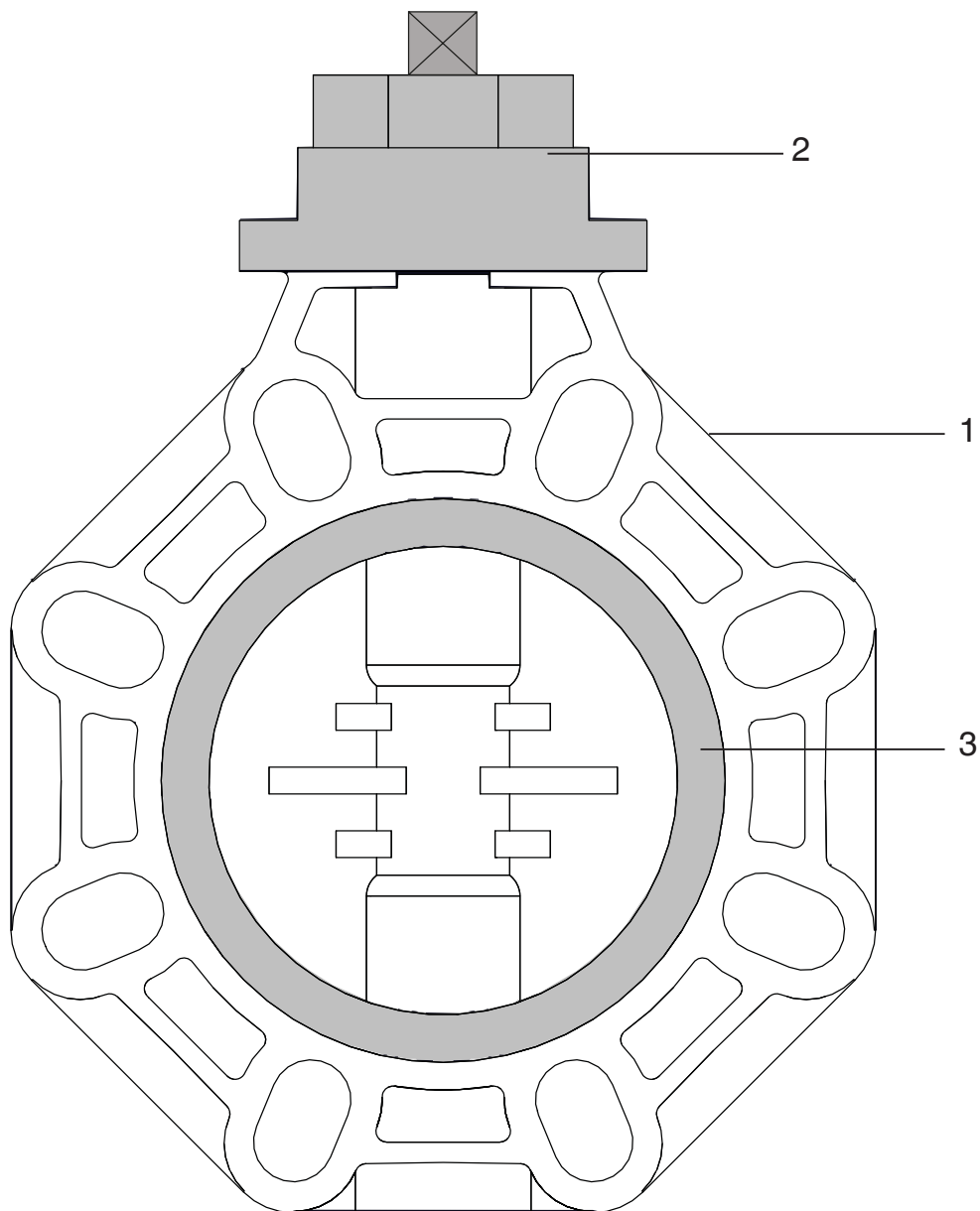
Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

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:**

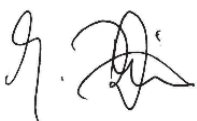
EN ISO 14121-1:2007 Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 1: Leitsätze (ISO 14121-1:2007)  
EN 61310-1:2008-02 Sicherheit von Maschinen - Anzeigen, Kennzeichen und Bedienen - Teil 1: Anforderungen an sichtbare, hörbare und tastbare Signale  
EN 61310-2:2008-01 Sicherheiten von Maschinen - 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 Druckgeräterichtlinie 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 Druckgeräterichtlinie 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 H1

**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


## Table des matières

<b>1</b>	<b>Généralités</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>Consignes générales de sécurité</b>	<b>17</b>
2.1	Remarques pour les installateurs et les utilisateurs	18
2.2	Avertissements	18
2.3	Symboles utilisés	19
<b>3</b>	<b>Définitions des termes</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Utilisation prévue</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>État de livraison</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Données techniques</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Données pour la commande</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>Indications du fabricant</b>	<b>21</b>
8.1	Transport	21
8.2	Livraison et prestation	21
8.3	Stockage	21
8.4	Outillage requis	21
<b>9</b>	<b>Descriptif de fonctionnement</b>	<b>21</b>
<b>10</b>	<b>Conception de l'appareil</b>	<b>21</b>
10.1	Composants	22
<b>11</b>	<b>Montage et utilisation</b>	<b>23</b>
11.1	Montage de la vanne papillon	23
<b>12</b>	<b>Mise en service</b>	<b>24</b>
<b>13</b>	<b>Révision et entretien</b>	<b>24</b>
13.1	Remplacement de l'actionneur	25
13.1.1	Démontage de l'actionneur	25
13.1.2	Montage de l'actionneur	26
<b>14</b>	<b>Démontage</b>	<b>26</b>
<b>15</b>	<b>Mise au rebut</b>	<b>26</b>
<b>16</b>	<b>Retour</b>	<b>26</b>
<b>17</b>	<b>Remarques</b>	<b>26</b>
<b>18</b>	<b>Recherche des anomalies / Élimination des défauts</b>	<b>27</b>
<b>19</b>	<b>Vue de côté et pièces détachées</b>	<b>28</b>
<b>20</b>	<b>Attestation de montage</b>	<b>29</b>
<b>21</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b>	<b>30</b>

## 1 Généralités

 Les descriptions et les instructions se réfèrent aux versions standards. Pour les versions spéciales n'étant pas décrites dans cette notice d'installation et de montage, les informations sont tout de même valables mais uniquement si elles sont mises en correspondance avec la documentation spécifique correspondante.

 Les instructions de montage des actionneurs se trouvent dans la notice de montage fournie séparément.

 Tous les droits tels que les droits d'auteur ou droits de propriété industrielle sont expressément réservés.

Conditions préalables pour le bon fonctionnement de la vanne papillon GEMÜ :

- x Transport et stockage adaptés
- x Installation et mise en service par du personnel qualifié et formé
- x Utilisation conforme à cette notice d'installation et de montage
- x Entretien correct

La bonne réalisation du montage, de l'utilisation, de l'entretien ou de la réparation garantit un fonctionnement sans anomalie de la vanne papillon.

## 2 Consignes générales de sécurité

Les consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

- x des aléas et événements pouvant se produire lors du montage, de l'utilisation et de l'entretien.
- x des réglementations de sécurité locales dont le respect est sous la responsabilité de l'exploitant, même si le montage est effectué par du personnel extérieur à la société.

## 2.1 Remarques pour les installateurs et les utilisateurs

La notice d'installation et de montage contient des consignes de sécurité fondamentales qui doivent être respectées lors de la mise en service, de l'utilisation et de la remise en état. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner les dangers suivants :

- x Exposition du personnel à des dangers d'origine électrique, mécanique et chimique.
- x Risque d'endommager les installations placées dans le voisinage.
- x Défaillance de fonctions importantes.
- x Risque de pollution de l'environnement par fuite de substances toxiques.

### Avant la mise en service :

- Lire la notice d'installation et de montage.
- Former suffisamment le personnel amené à monter et utiliser la vanne.
- S'assurer que le contenu de la notice d'installation et de montage a été pleinement compris par le personnel compétent.
- Définir les responsabilités et les compétences.

### Lors de l'utilisation :

- Faire en sorte que la notice d'installation et de montage soit disponible sur le site d'utilisation.
- Respecter les consignes de sécurité.
- Utiliser la vanne uniquement dans le respect des caractéristiques techniques.
- Les travaux d'entretien ou de réparation, qui ne sont pas décrits dans la notice d'installation et de montage, ne doivent pas être exécutés sans consultation préalable de GEMÜ.

### **⚠ DANGER**

**Faire attention aux fiches de sécurité ainsi qu'aux consignes de sécurité liées aux fluides véhiculés !**

### En cas de doute :

- x Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

## 2.2 Avertissements

Dans la mesure du possible, les avertissements sont structurés selon le schéma suivant :

### **⚠ SYMBOLE DE RISQUE**

#### **Type et source du danger**

- Conséquences possibles en cas de non-respect des consignes.
- Mesures à prendre pour éviter le danger.

Les avertissements sont toujours indiqués par un mot signal et, en partie, avec un symbole spécifique au danger concerné. Cette notice utilise les mots signal, ou niveaux de danger, suivants :

### **⚠ DANGER**

#### **Danger imminent !**

- Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

#### **Situation potentiellement dangereuse !**

- Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.

### **⚠ PRUDENCE**

#### **Situation potentiellement dangereuse !**





- Le non-respect peut entraîner des blessures moyennes à légères.

### **PRUDENCE (SANS SYMBOLE)**

#### **Situation potentiellement dangereuse !**

- Le non-respect peut entraîner des dommages matériels.

## 2.3 Symboles utilisés

	Danger provoqué par des surfaces chaudes !
	Danger provoqué par des substances corrosives !
	Danger d'écrasement !
	Main : décrit des remarques et recommandations d'ordre général.
●	Point : décrit les activités à exécuter.
➤	Flèche : décrit les conséquences.
x	Signe d'énumération

## 3 Définitions des termes

### Fluide de service

Fluide qui traverse la vanne papillon.

## 6 Données techniques

### Fluide de service

Fluides liquides respectant les propriétés physiques et chimiques des matériaux du papillon et de l'étanchéité

### Matériaux

Corps	PP (renforcé à la fibre de verre)
Papillon	PVC-U / PVC-C / PP-H
Manchette	EPDM / FPM

## 4 Utilisation prévue

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Utiliser la vanne papillon uniquement de manière conforme !

- Toute utilisation non conforme entraîne l'annulation de la responsabilité du fabricant ainsi que la garantie.
- La vanne papillon doit être utilisée exclusivement dans le respect des conditions d'utilisation indiquées dans la documentation contractuelle et la notice d'installation et de montage.
- La vanne papillon ne doit pas être montée dans une zone explosive.

- x La vanne papillon GEMÜ D450 a été conçue pour être installée dans une tuyauterie. Elle permet de contrôler le fluide de service qui la traverse après avoir monté une commande manuelle (D457), un actionneur pneumatique (D451) ou un actionneur motorisé (D458).
- x La vanne papillon ne doit être utilisée que selon les données techniques (voir chapitre 6 « Données techniques »).
- x Ne pas peindre les vis et éléments en plastique de la vanne papillon !

## 5 État de livraison

La vanne papillon GEMÜ est livrée emballée individuellement.

### Conditions d'utilisation

Température ambiante maximale admissible -20 à +60°C

### Température de service max. admissible

0 à 90 °C (en fonction du matériau du papillon)

### Remarque

Coups de bélier non admissibles

### Couples [Nm] / valeurs de Kv [m<sup>3</sup>/h]

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

## Corrélation Pression / Température pour corps de vanne plastique

Température de fluide [°C]		-40	-30	-20	-10	0	5	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Matériau du papillon	Code	Pression de service admissible [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 Données pour la commande

1 Type	Code
Vanne papillon avec axe libre	D450

2 Diamètre nominal	Code
DN 50 - 300	50 - 300

3 Forme du corps	Code
Annulaire	W

4 Pression de service	Code
6 bars (DN 250 - 300)	1
10 bars (DN 50 - 200)	2

5 Raccordement	Code
EN 1092 PN 10 / ANSI B16.5, Class 150 / JIS 10K	2
Autres raccords sur demande	

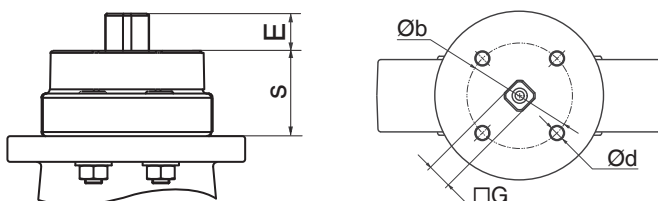
6 Matériau du corps	Code
PP (renforcé à la fibre de verre)	5

7 Matériau du papillon	Code
PVC-U	1
PVC-C	2
PP-H	G5
Autres matériaux sur demande	

8 Matériau de la manchette	Code
FPM	4
EPDM	14

9 Fonction de commande	Code
Vanne papillon avec axe libre	-

10 Bride de l'actionneur - carré, diagonal							
DN	□G	E	s	Øb	ØD	Poids [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



### Kits d'adaptation pour actionneurs électriques et pneumatiques (veuillez les commander séparément)

DN	Référence	DN	Référence
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 pour actionneur pneumatique, fonction de commande 1

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

Autres versions et matériaux sur demande

## 8 Indications du fabricant

### 8.1 Transport

- La vanne papillon doit être transportée uniquement avec des moyens de transport adaptés. Elle ne doit pas être jetée et doit être manipulée avec précaution.
- Éliminer les matériaux d'emballage conformément aux prescriptions de mise au rebut / de protection de l'environnement.

### 8.2 Livraison et prestation

- Vérifier dès la réception que la marchandise est complète et intacte.
- Le détail de la marchandise ainsi que la référence de commande pour chaque article sont indiqués sur les documents d'expédition.
- Le bon fonctionnement de la vanne papillon a été contrôlé en usine.

### 8.3 Stockage

- Stocker la vanne papillon de manière à la protéger de la poussière, et au sec dans son emballage d'origine.
- Éviter les UV et les rayons solaires directs.
- Température maximum de stockage : 40 °C.
- Il ne faut pas stocker des solvants, des produits chimiques, des acides, des carburants et des produits similaires dans la même pièce que les vannes papillon ainsi que les pièces détachées.

### 8.4 Outillage requis

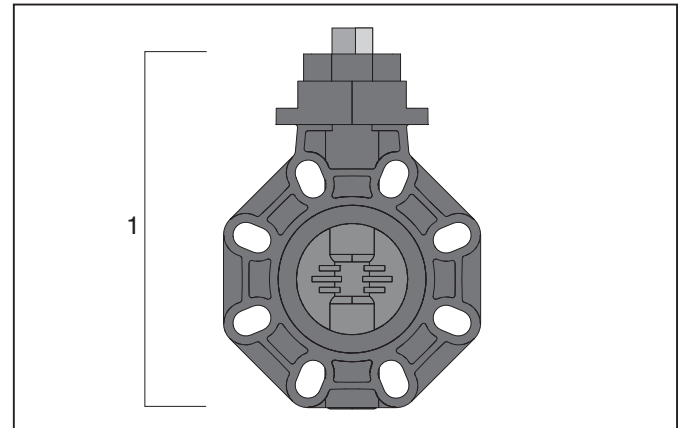
L'outillage requis pour l'installation et le montage n'est **pas** fourni.

- Utiliser un outillage adapté, fonctionnant correctement et de manière sûre.

## 9 Descriptif de fonctionnement

GEMÜ D450 est une vanne papillon plastique à axe centré avec axe libre. La vanne papillon doit être équipée d'un actionneur adapté.

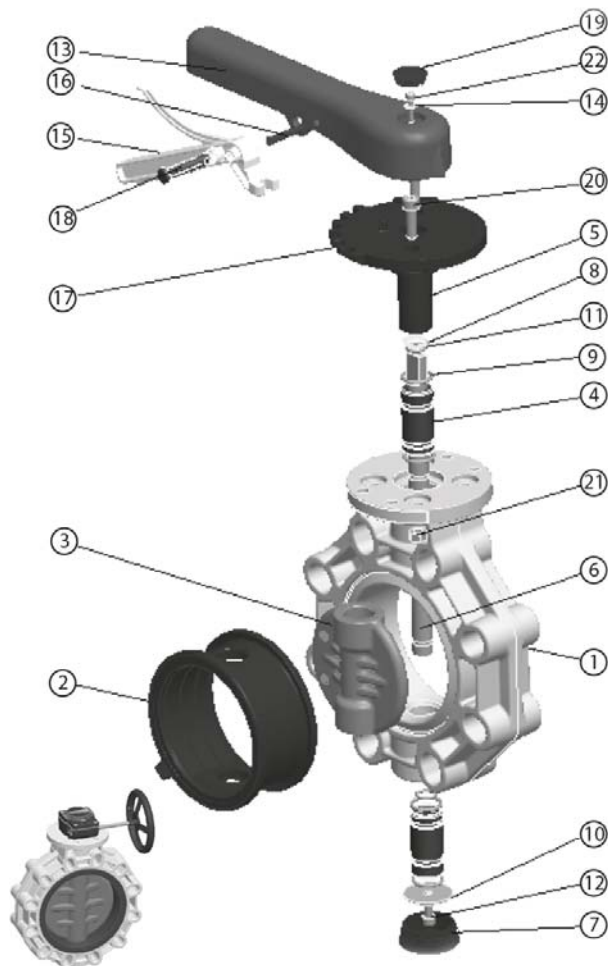
## 10 Conception de l'appareil



Conception de l'appareil

1 Corps de vanne papillon

## 10.1 Composants



Rep.	Désignation	Matériau	DN 65-DN 200	DN 250-DN 300
1	Corps	PP-GR	1	1
2	Joint	EPDM/FPM	1	1
3	Papillon	PVC-U / PP / CPVC	1	1
4	Douille	PP-GR	2	2
5	Douille accessoire	PP-GR	1	1
6	Axe	AISI-630	1	1
7	Bouchon	PP	1	1
8	Rondelle de sécurité DIN-471	AISI-304	1	1
9	Joint torique	EPDM/FPM	4	8
10	Rondelle DIN-6798	AISI-304	1	1
11	Joint torique	EPDM/FPM	2	4
12	Vis DIN-912	AISI-304	1	1
13	Poignée	PP-GR	1	-
14	Rondelle	AISI-304	1	-
15	Loquet	POM	1	-
16	Clavette	AISI-304	1	-
17	Disque d'arrêt	PP-GR	1	-
18	Blocage	POM	1	-
19	Bouchon poignée	PP	1	-
20	Vis DIN-912	AISI-304	2	2
21	Vis DIN-934	AISI-304	2	2
22	Vis DIN-912	AISI-304	1	-
23	Démultiplicateur manuel	Aluminium (boîtier)	-	1
24	Vis DIN-912	AISI-304	-	4



## 11 Montage et utilisation

### Avant le montage :

- Contrôler si les matériaux du corps, du clapet et de l'étanchéité conviennent au fluide de service.  
Voir chapitre 6 « Données techniques ».

### 11.1 Montage de la vanne papillon

#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Robinetteries sous pression !

- Risques de blessures graves ou de mort !
- N'intervenir que sur une installation mise hors pression.

#### ⚠ ADVERTISSEMENT



##### Produits chimiques corrosifs !

- Risques de brûlure par des acides !
- Montage uniquement avec équipement de protection adéquat.

#### ⚠ PRUDENCE



##### Éléments d'installation chauds !

- Risques de brûlures !
- N'intervenir que sur une installation que l'on a laissé refroidir.

- Les travaux de montage doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié et formé.
- Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.

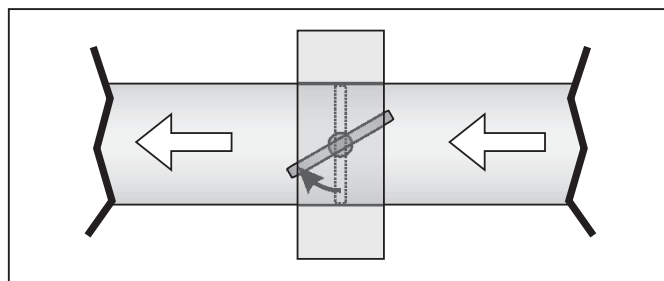
### Lieu d'installation :

#### ⚠ PRUDENCE

- Ne pas soumettre la vanne papillon à des contraintes extérieures importantes.
- Choisir le lieu d'installation de sorte que la vanne papillon ne soit pas utilisée comme moyen d'escalade.
- Placer la tuyauterie de manière à ce que le corps de vanne papillon ne puisse être poussé ou fléchi et ne soit pas soumis à des vibrations ou tensions.
- Les diamètres intérieurs des tubes doivent correspondre au diamètre nominal de la vanne papillon.
- Monter la vanne papillon uniquement entre des tuyauteries alignées et ayant les mêmes caractéristiques.
- Ne pas monter la vanne papillon en position fermée.

#### x Position de montage :

De préférence l'actionneur vers le haut. Quand l'actionneur est monté à droite ou à gauche de la tuyauterie, il faut installer la vanne papillon de manière à ce que le bord inférieur du papillon s'ouvre dans le sens de la tuyauterie. Sinon des dépôts entraîneraient une pollution accrue.



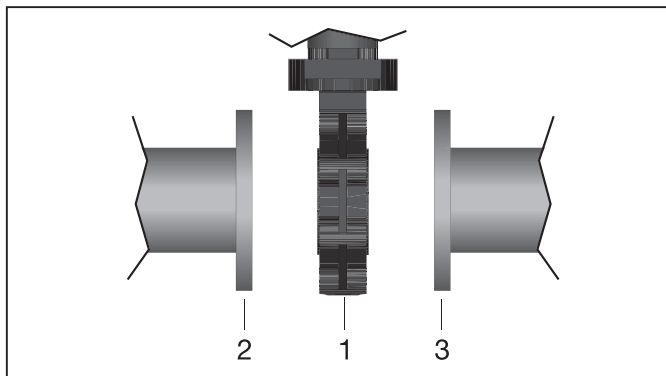
Position de montage

- x Ne pas utiliser de joints supplémentaires ou de graisses pour le montage.
- x Sens de passage du fluide : quelconque.

#### Montage :

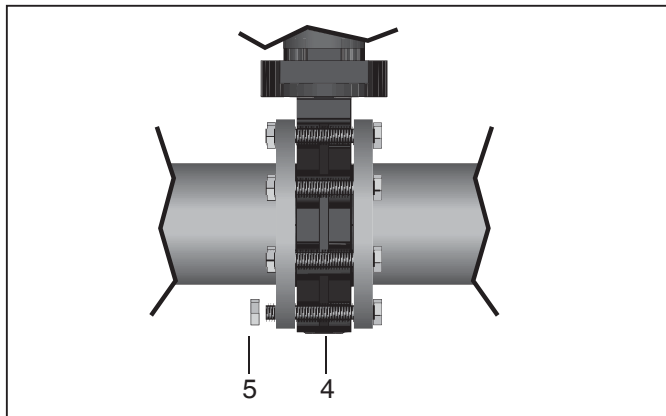
- Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors service.
- Prévenir toute remise en service.
- Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors pression.

- Vidanger entièrement l'installation (ou un élément de l'installation) et la laisser refroidir jusqu'à ce qu'elle atteigne une température inférieure à la température d'évaporation du fluide pour prévenir tout risque de brûlure.
- Décontaminer l'installation ou un élément de l'installation de manière professionnelle, la rincer et la ventiler.
- Les brides des tuyauteries doivent être exemptes de toute rugosité (rouille, poussière, etc.).



Coincer la vanne papillon

- Coincer la vanne papillon **1** au centre entre les tuyauteries avec des brides **2** et **3**.



Montage dans la tuyauterie

- Introduire les vis **4** dans tous les orifices des brides.
- Serrer légèrement les vis **4** avec écrous **5** alternativement et en croix.
- Ouvrir entièrement le papillon et contrôler l'orientation de la tuyauterie.
- Serrer les écrous **5** alternativement et en croix.

#### Après le montage :

- Remettre en place ou en fonction tous les dispositifs de sécurité et de protection.

## 12 Mise en service

### ⚠ ADVERTISSEMENT



#### Produits chimiques corrosifs !

- Risques de brûlure par des acides !
- Avant la mise en service, contrôler l'étanchéité des raccords de fluide !
- Contrôle d'étanchéité uniquement avec un équipement de protection adéquat.

### ⚠ PRUDENCE

#### Éviter les fuites !

- Prévoir des mesures de protection contre le dépassement de la pression maximale admissible provoquées par d'éventuels pics de pression (coups de bélier).

#### Avant le nettoyage ou la mise en service de l'installation :

- Contrôler l'étanchéité et le fonctionnement de la vanne papillon (fermer la vanne papillon et la rouvrir).
- Pour les installations neuves et à l'issue de réparations, rincer la totalité du système de tuyauteries avec la vanne papillon ouverte à fond afin d'éliminer toute substance étrangère nocive.

#### Nettoyage :

- x L'exploitant de l'installation est responsable du choix des produits de nettoyage et de l'exécution de la procédure.

## 13 Révision et entretien

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Robinetteries sous pression !

- Risques de blessures graves ou de mort !
- N'intervenir que sur une installation mise hors pression.

## ⚠ PRUDENCE



### Éléments d'installation chauds !

- Risques de brûlures !
- N'intervenir que sur une installation que l'on a laissé refroidir.

## ⚠ PRUDENCE

- Les travaux d'entretien et de maintenance doivent être exécutés uniquement par du personnel qualifié et formé.

- Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
- Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors service.
- Prévenir toute remise en service.
- Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors pression.

L'exploitant doit effectuer des contrôles visuels réguliers des vannes papillon en fonction des conditions d'exploitation et du potentiel de risque afin de prévenir les fuites et les dommages. La vanne papillon doit aussi être démontée dans les intervalles correspondantes et son usure contrôlée (voir chapitre 11.1 « Montage de la vanne papillon »).



- Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine GEMÜ !
- Lors de la commande de pièces détachées, veuillez indiquer la référence de commande complète de la vanne papillon.

## 13.1 Remplacement de l'actionneur



Les instructions de montage des actionneurs se trouvent dans la notice de montage fournie séparément.

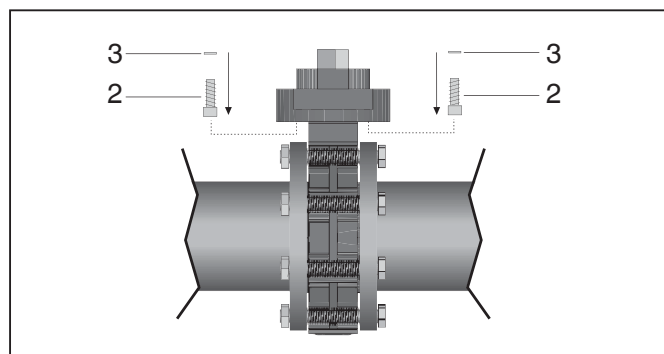


Outils requis pour le remplacement de l'actionneur :  
x Clé Allen  
x Clé polygonale ou clé plate

### Couples de serrage:

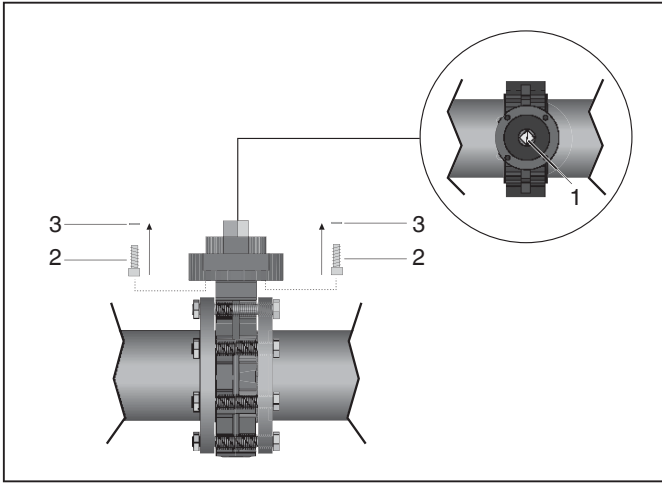
Taille de vis	Couple de serrage
M8	23-25 Nm
M10	48-52 Nm

### 13.1.1 Démontage de l'actionneur



1. Mettre la vanne papillon en position de fermeture.
2. Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors pression et la vidanger.
3. Actionneur pneumatique : Mettre le fluide de commande hors pression.
4. Actionneur pneumatique : Retirer les conduites du fluide de commande de l'actionneur.
5. Actionneur motorisé : Couper l'actionneur de l'alimentation électrique.
6. Actionneur motorisé : Couper les connexions électriques selon la notice fournie.
7. Desserrer les vis **2** et les retirer avec la (les) rondelle(s) d'arrêt / rondelle(s)-ressort(s) **3**.
8. Tirer l'actionneur vers le haut.  
➤ L'actionneur a été démonté.

### 13.1.2 Montage de l'actionneur



1. Lire la position du papillon dans la fente 1 le cas échéant le tourner dans la position correcte.

	<ul style="list-style-type: none"><li>x Fente 1 en travers du sens de la conduite : Vanne papillon fermée.</li><li>x Fente 1 dans le sens de la conduite : Vanne papillon ouverte.</li></ul>
--	--

2. Actionneur pneumatique et motorisé : aligner l'actionneur et la vanne papillon correctement et mettre l'actionneur dans le sens de rotation désiré.
3. Actionneur pneumatique et motorisé : mettre l'actionneur dans la position initiale.
4. Actionneur pneumatique et motorisé : placer le carré ou la clavette de la vanne papillon dans l'axe de commande de l'actionneur.
5. Respecter la correspondance des positions du papillon et de l'actionneur !
6. Visser l'actionneur avec la(les) rondelle(s) d'arrêt / rondelle(s)-ressort(s) 3 et la(les) vis 2.

	Couples de serrage voir tableau chapitre 13.1 « Remplacement de l'actionneur ».
--	---

► L'actionneur est monté.

7. Mise en service conformément au chapitre 12 « Mise en service ».

## 14 Démontage

Le démontage s'effectue dans les mêmes conditions de précaution que le montage.

- Démontez la vanne papillon (voir chapitre 11.1 « Montage de la vanne papillon »).

## 15 Mise au rebut



- Tous les éléments de la vanne papillon doivent être éliminés dans le respect des prescriptions de mise au rebut / de protection de l'environnement.
- Tenir compte des adhérences résiduelles et des émanations gazeuses de fluides infiltrés.

## 16 Retour

- Nettoyer la vanne papillon.
- Demander une fiche de déclaration de retour à GEMÜ.
- Retour uniquement avec déclaration de retour entièrement remplie et dûment signée.

Sans cette déclaration,

x pas d'avoir

x ni réparation

mais une mise au rebut payante.



### Remarque relative au retour :

En raison des lois relatives à la protection de l'environnement et du personnel, il est nécessaire que vous remplissiez intégralement la déclaration de retour et la joigniez signée aux documents d'expédition. Le retour ne sera pris en charge que si cette déclaration est dûment remplie !

## 17 Remarques



### Remarque relative à la formation du personnel :

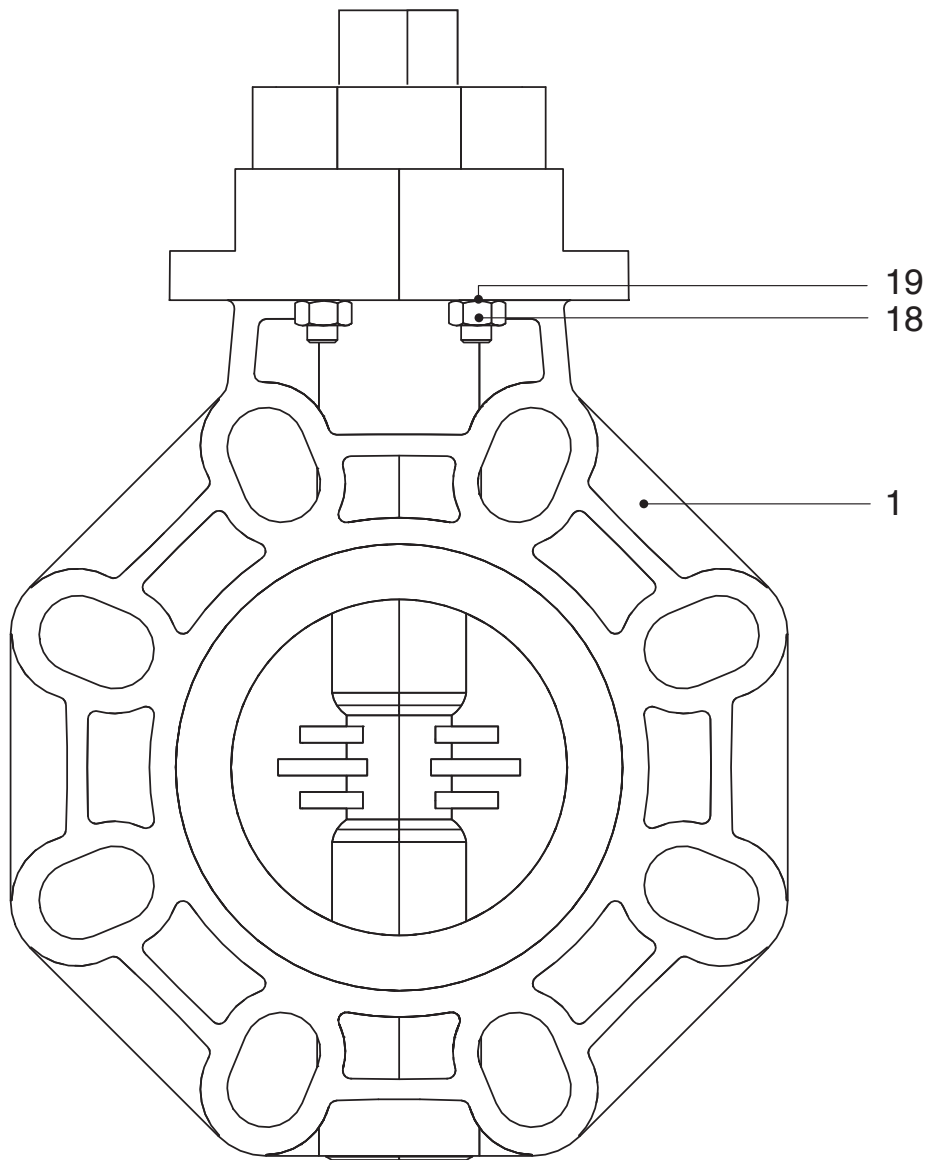
Veillez nous contacter à l'adresse en dernière page si vous désirez des informations sur les formations pour votre personnel.

Seule la version allemande originale de cette notice d'utilisation fait office de référence !

## 18 Recherche des anomalies / Élimination des défauts

Anomalie	Cause possible	Élimination
La vanne papillon ne s'ouvre pas ou pas complètement	Corps étranger dans la vanne papillon	Démonter et nettoyer la vanne papillon
La vanne papillon ne se ferme pas ou pas complètement	Pression de service trop élevée	Faire fonctionner la vanne papillon à une pression de service conformément à la fiche technique
	Corps étranger dans la vanne papillon	Démonter et nettoyer la vanne papillon
Liaison corps de vanne papillon - tuyauterie non étanche	Montage non conforme	Contrôler le montage du corps de vanne papillon sur la tuyauterie
	Assemblage par brides desserré	Resserrer les vis de la bride
Corps de vanne papillon non étanche	Corps de vanne papillon défectueux	Vérifier la présence de dommages sur le corps de la vanne papillon, le cas échéant remplacer la vanne papillon

## 19 Vue de côté et pièces détachées



Repère	Désignation	Désignation de commande
1	Corps de vanne papillon complet	D450
18	Vis	} D450...S30...
19	Papillon	

# Attestation de montage

## Selon la Directive Machines 2006/42/CE, annexe II, 1.B pour machines incomplètes

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

**Description et identification de la machine incomplète :**

**Produit :** GEMÜ Vanne papillon D451, D458  
**Numéro de série :** depuis le 04.10.2012  
**Numéro de projet :** AK-2013-04  
**Désignation commerciale :** Type D451, D458

**Nous déclarons que les exigences fondamentales suivantes de la Directive Machines 2006/42/CE sont remplies :**

1.1.2, 1.1.5, 1.1.7, 1.2.1, 1.2.3, 1.2.5, 1.3., 1.3.4, 1.3.6, 1.3.8, 1.4.1, 1.4.3, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.10, 1.5.13, 1.5.15, 1.6.1, 1.6.5, 1.7.1.2, 2.1.1, 3.2.1, 3.2.3, 3.3.3, 3.3.5, 3.4.2, 3.4.5, 3.5.2, 3.6.1, 3.6.3.1, 4.1.2.8, 6.3.2, 1.1.3, 1.1.6, 1.1.8, 1.2.2, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.5, 1.3.7, 1.3.9, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.3, 1.5.5, 1.5.7, 1.5.9, 1.5.12, 1.5.14, 1.5.16, 1.6.2, 1.6.4, 1.6.3, 1.7.1.1, 1.7.2, 2.2.1, 3.2.2, 3.3.2, 3.3.4, 3.4, 3.4.3, 3.5.1, 3.5.3, 3.6.2, 4.1.2.5, 4.3.3, 6.5

**De plus, nous attestons que la documentation technique spéciale a été élaborée conformément à l'annexe VII partie B.**

**Nous déclarons expressément que la machine incomplète satisfait à toutes les prescriptions en vigueur des directives CE suivantes :**

2006/42/CE Directive 2006/42/CE du Parlement Européen et du conseil du 17 mai sur les machines et modifiant la Directive 95/16/CE (nouvelle version) (1)  
2009/127/CE Directive 2009/127/CE du Parlement Européen et du conseil du 21 octobre et modifiant la Directive 2006/42/CE concernant les machines destinées à l'application des pesticides

**Référence des normes harmonisées utilisées selon article 7 paragraphe 2 :**

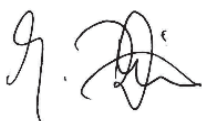
EN ISO 14121-1:2007 Sécurité des machines - Appréciation du risque - Partie 1 : Principes (ISO 14121-1:2007)  
EN 61310-1:2008-02 Sécurité des machines - Indication, marquage et manoeuvre -  
Partie 1 : Spécifications pour les signaux visuels, auditifs et tactiles  
EN 61310-2:2008-01 Sécurité des machines - Indication, marquage et manoeuvre -  
Partie 2 : Exigences relatives au marquage  
EN 764-7/AC:2006-06 Équipements sous pression - Partie 7 : Systèmes de sécurité pour équipements sous pression non soumis au feu  
EN ISO 16136:2006-03 Robinetterie industrielle — Robinets à papillon en matériaux thermoplastiques  
EN ISO 21787:2006-03 Robinetterie industrielle — Vannes en matériaux thermoplastiques

Le fabricant ou le fondé de pouvoir s'engagent à transmettre sur demande justifiée des administrations de chaque pays concerné les documents spéciaux sur la machine incomplète. Cette transmission se fait :

par voie électronique

Les droits de propriété industrielle n'en sont pas affectés !

**Note importante ! La machine incomplète ne doit être mise en service que s'il a été constaté le cas échéant que la machine, dans laquelle la machine incomplète doit être montée, correspond aux prescriptions de cette directive.**



Joachim Brien  
Directeur Secteur Technique

Ingelfingen-Criesbach, février 2013



# Déclaration de conformité

## Suivant de la directive 2014/68/UE

Nous, la société

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

déclarons que les appareils ci-dessous satisfont aux exigences de sécurité de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE.

**Description :** Vanne papillon à axe centré avec revêtement élastomère

**Désignation des appareils**  
**- Type :** GEMÜ D450 (vanne papillon à axe libre)  
GEMÜ D451 (vanne papillon avec actionneur pneumatique)  
GEMÜ D457 (vanne papillon avec actionneur manuel)  
GEMÜ D458 (vanne papillon avec actionneur motorisé)

**Classification des appareils en cas d'utilisation comme vanne papillon sans brides vanne en bout de ligne catégorie II :**

**Remarque relative aux appareils ayant un diamètre nominal  $\leq$  DN 25 :**

Les produits sont développés et produits selon les normes qualité et les propres consignes de procédures GEMÜ, lesquels satisfont aux exigences des normes ISO 9001 et ISO 14001.

Conformément à l'article 4, paragraphe 3 de la directive des équipements sous pression 2014/68/UE, les produits ne doivent porter aucune marque CE.

**Organisation notifiée :** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
**Numéro :** 0035  
**No. de certificat :** 01 202 926/Q-02 0036

**Procédure d'évaluation de conformité:** Module H1

**Norme appliquée :** AD 2000  
EN ISO 16135



Joachim Brien

Directeur Secteur Technique

Ingelfingen-Criesbach, mars 2019





Änderungen vorbehalten · Subject to modification · 08/2023 · 88444344



**GEMÜ®**