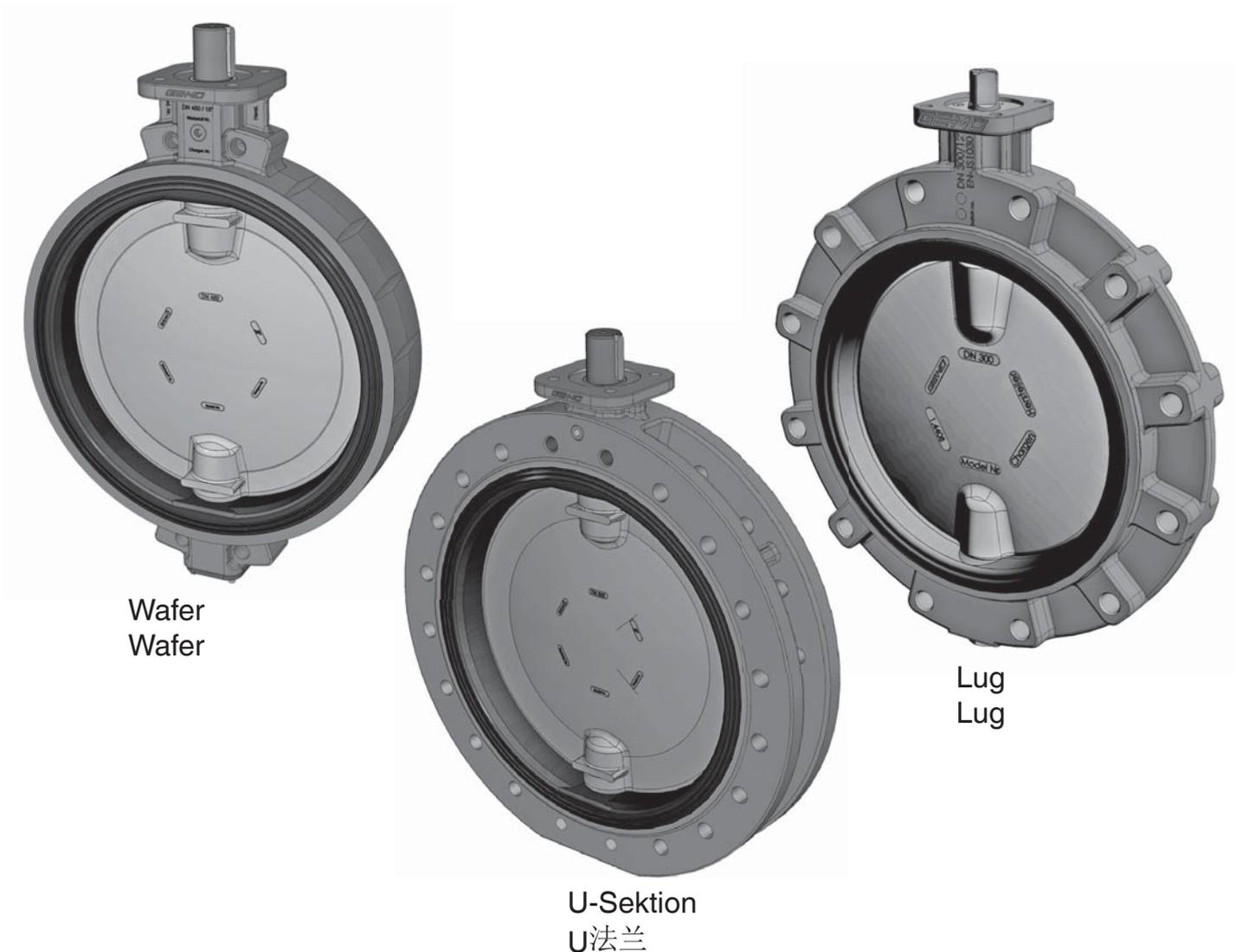


Absperrklappe Victoria®  
Metall, DN 25 - 600

Victoria®金属衬胶蝶阀  
DN 25 - 600

- (DE) ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG  
(ZH) 安装、操作及维护手册



# Inhaltverzeichnis

<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 Bedienungspersonal	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>Technische Daten</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Bestelldaten</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Herstellerangaben</b>	<b>7</b>
7.1	Transport	7
7.2	Lieferung und Leistung	7
7.3	Lagerung	7
<b>8</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b>Besonderheiten bei ATEX</b>	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>Geräteaufbau</b>	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>Montage</b>	<b>8</b>
11.1	Hinweise zum Installationsort	9
11.2	Montage der Standard-Version	9
11.3	Montage der ATEX-Version	10
<b>12</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>10</b>
<b>13</b>	<b>Bedienung</b>	<b>10</b>
<b>14</b>	<b>Inspektion und Wartung</b>	<b>11</b>
14.1	Standard-Version	11
14.2	ATEX-Version	11
14.3	Ausbau der Absperrklappe aus der Rohrleitung	11
14.4	Antrieb wechseln	12
14.4.1	Antrieb demontieren	12
14.4.2	Antrieb montieren	12
14.5	Austausch von Ersatzteilen	13
14.5.1	Verschleißteilset SVK wechseln	13
14.5.2	Verschleißteilset SDS wechseln	15
14.5.3	Verschleißteilset SLN wechseln	15
14.5.4	Ersatzteil-Bestellung	15
<b>15</b>	<b>Demontage</b>	<b>17</b>
<b>16</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>17</b>
<b>17</b>	<b>Rücksendung</b>	<b>17</b>
<b>18</b>	<b>Hinweise</b>	<b>17</b>
<b>19</b>	<b>Fehlersuche / Störungsbehebung</b>	<b>17</b>
<b>20</b>	<b>Explosionsdarstellungen und Ersatzteile</b>	<b>18</b>
<b>21</b>	<b>Einbauerklärung</b>	<b>22</b>
<b>22</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b>	<b>24</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 in dieser Einbau- und Montageanleitung beziehen sich nur auf die einzelne Absperrklappe. In Kombination mit anderen Anlagenteilen können Gefahrenpotentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen.

Für die Erstellung der Gefahrenanalyse, die Einhaltung daraus resultierender Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung regionaler Sicherheitsbestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

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

## 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:

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

### Vor Inbetriebnahme:

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

### Bei Betrieb:

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

## ⚠ GEFAHR

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

### Bei Unklarheiten:

- ✗ Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

## 2.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

## ⚠ SIGNALWORT

### Art und Quelle der Gefahr

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

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

Folgende Signalwörter bzw.

Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

## ⚠ GEFAHR

### Unmittelbare Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

## ⚠ WARNUNG

### Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

## ⚠ VORSICHT

### Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

## VORSICHT (OHNE SYMBOL)

### Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

## 2.3 Verwendete Symbole

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

## 3 Begriffsbestimmungen

### Betriebsmedium

Medium, das durch die Absperrklappe fließt.

## 5 Technische Daten

Betriebsmedium	
Gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Scheiben- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.	
Installationsbedingungen	
Einbaulage	beliebig Bei verschmutzten Medien und DN ≥ 300 die Absperrklappe waagrecht einbauen, so dass sich die untere Kante der Scheibe in Durchflussrichtung öffnet.
Durchflussrichtung	beliebig

## 4 Vorgesehener Einsatzbereich

⚠ WARNUNG	
<b>Absperrklappe nur bestimmungsgemäß einsetzen!</b>	
➤	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 nur in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden, die auf der Konformitätserklärung (ATEX) bestätigt wurden.

- X Die Absperrklappe GEMÜ 480 Victoria® ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Sie steuert ein durchfließendes Medium nach Aufbau eines Handantriebs (GEMÜ 487), Pneumatikantriebs (GEMÜ 481) oder Motorantriebs (GEMÜ 488).
- X Die Absperrklappe darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 5 "Technische Daten").
- X Schrauben und Kunststoffteile an der Klappe nicht lackieren!

Umgebungsbedingungen		
Zulässige Umgebungstemperatur	-10 ... +70 °C	
Zulässige Temperatur des Betriebsmediums		
-10 ... +150 °C je nach Absperrdichtungswerkstoff		
Andere Temperaturen auf Anfrage		
keine Wasserschläge zulässig		
Durchflussgeschwindigkeit		
PS [bar]	Maximal zulässige Durchflussgeschwindigkeit [m/s]	
	Flüssige Medien	Gasförmige Medien [bei ≈ 1 bar]
bis 6	2,5	25
6 < PS ≤ 10	3	30
10 < PS ≤ 16	4	35
PS > 16	5	40
DIN EN 593:2012-03 / EN 593:2009+A1:2011 (D)		

## Produktkonformitäten (Zulassungen)

Konformitäten	zugelassene Ausführungen			Bestellcode Sonderfunktion
	Werkstoff Scheibe	Werkstoff Absperrdichtung	Fixierung	
<b>Trinkwasser</b>				
DVGW Wasser (W270, KTW)	CF8M, 1.4408 (Code A) CF8M, 1.4408 poliert (Code B)	EPDM (Code W)	Lose (Code L)	D
ACS	CF8M, 1.4408 (Code A) CF8M, 1.4408 poliert (Code B) Super Duplex, 1.4469 (Code D) EN-GJS-400-15, GGG40 Rilsan® PA11 beschichtet (Code R)	EPDM (Code W)	Lose (Code L)	A
WRAS	CF8M, 1.4408 (Code A) CF8M, 1.4408 poliert (Code B)	EPDM (Code W)	Lose (Code L)	W
Belgaqua	CF8M, 1.4408 (Code A) CF8M, 1.4408 poliert (Code B) Super Duplex, 1.4469 (Code D)	EPDM (Code W)	Lose (Code L)	B
<b>Gas</b>				
DVGW Gas*	CF8M, 1.4408 (Code A) CF8M, 1.4408 poliert (Code B)	NBR (Code J)	Lose (Code L)	G
<b>FDA</b>				
FDA	CF8M, 1.4408 (Code A) CF8M, 1.4408 poliert (Code B) Super Duplex, 1.4469 (Code D)	EPDM (Code W) EPDM, weiß (Code M)	Lose (Code L)	kein Bestellcode notwendig
<b>Explosionsschutz</b>				
ATEX **	alle Werkstoffe	alle Werkstoffe	alle Varianten	X

\* nur GEMÜ 481, 487, 488

\*\* nur GEMÜ 480

andere Merkmale haben keine Relevanz für die Zulassungen

## Max. zul. Druck des Betriebsmediums

PS	Fluide Gruppe 1		Fluide Gruppe 2	
	Gase	Flüssigkeiten	Gase	Flüssigkeiten
16 bar	DN 25 - 200	DN 25 - 200	DN 25 - 200	DN 25 - 200
10 bar	DN 250 - 350	DN 250 - 600	DN 250 - 500	DN 250 - 600
6 bar	-	-	DN 600	-
3 bar	DN 200 - 350	DN 200 - 600	DN 200 - 600	DN 200 - 600

Bei Verwendung (Montage) als Endarmatur ist der max. Betriebsdruck für Flüssigkeiten  
DN 50 - 200      10 bar  
DN 250 - 600      6 bar

Bei Verwendung als Endarmatur muss ein Gegenflansch angebracht werden.

## Drehmoment / Kv-Werte

DN	PS [bar]	Drehmoment* [Nm]	Kv-Werte [m³/h] bei Öffnungswinkel							
			20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
25	16	4	0,7	2	4,1	7,2	11	14,5	16,6	17,2
40		7	2,5	7	14,4	25,1	38,3	50,6	57,8	60
50		7	3,4	8,5	20	33	52	80	90	91
65		15	8,5	15	30	64	95	129	142	147
80		28	19	40	66	117	168	250	275	283
100		55	29	75	137,0	213	316	432	518	548
125		77	48	100	185	315	470	660	785	826
150		120	60	150	281	450	702	1039	1325	1407
200	242	110	281	472	759	1210	1835	2360	2482	
250	10	360	200	444	738	1187	1886	2918	3902	4072
300		360	250	946	1064	1668	2539	3860	5400	5420
350		720	466	1036	1721	2767	4397	6803	9097	9494
400		1080	644	1431	2376	3820	6072	9394	12561	13110
450		1248	1039	2308	3834	6163	9796	15154	20264	21149
500		1596	1083	2406	3997	6425	10213	15800	21127	22050
600		2412	1563	3473	5770	9276	14744	22809	30500	31832
200		3	145	110	281	472	759	1210	1835	2360
250	155		200	444	738	1187	1886	2918	3902	4072
300	245		250	946	1064	1668	2539	3860	5400	5420
350	260		466	1036	1721	2767	4397	6803	9097	9494
400	580		644	1431	2376	3820	6072	9394	12561	13110
450	600		1039	2308	3834	6163	9796	15154	20264	21149
500	860		1083	2406	3997	6425	10213	15800	21127	22050
600	1440		1563	3473	5770	9276	14744	22809	30500	31832

Mit einem Öffnungswinkel unter 30° sollte nicht geregelt werden!

\* Betriebsmedium Wasser (20 °C) und optimalen Betriebsbedingungen

## 6 Bestelldaten

1 Typ	Code
Absperrklappe mit freiem Wellenende	480
2 Nennweite	Code
DN 25 - DN 600	025 - 600

3 Gehäuseform	Code
Wafer (DN 25 - DN 600)	W
Lug (DN 50 - DN 400)	L
U-Sektion (DN 400 - DN 600)	U

#### 4 Betriebsdruck (Gehäusewerkstoff EN-GJS 400-15)

DN		25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
PS 3 bar*	Code									0	0	0	0	0	0	0	0
PS 10 bar	Code	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PS 16 bar	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
Standard		* nur Werkstoff-Scheibe Code A															

#### 5 Anschluss

DN		25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Wafer	PN 6	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
	PN 10	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2
	PN 16	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Lug	PN 10	Code			3	3	3	3	3	2	2	2	2	2			
	PN 16	Code			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
U-Sektion	PN 10	Code												2	2	2	2
	PN 16	Code												3	3	3	3
Standard		Weitere Anschlüsse siehe Datenblatt Seite 9															

#### 6 Werkstoff - Gehäuse

Code	
EN-GJS-400-15 (GGG 40), Epoxy beschichtet 250 µm (RAL 5021)	2

#### 7 Werkstoff - Scheibe

Code	
CF8M, 1.4408	A
EN-GJS-400-15 (GGG40), Epoxy beschichtet (-10 ... 80 °C)	E
CF8M, 1.4408 Halar beschichtet (-10 ... 150 °C)	C
CF8M, 1.4408 poliert	B
Super Duplex, 1.4469	D
EN-GJS-400-15 (GGG40), Halar beschichtet	P
EN-GJS-400-15, GGG40 Rilsan® PA11 beschichtet (-10 ... 100 °C)	R

#### 8 Werkstoff - Welle

Code	
AISI 420 / 1.4021	1

#### 9 Werkstoff - Absperrdichtung

Code	
EPDM -10 ... +120 °C	E
Flucast AB/P -10 ... +70 °C	F
EPDM weiß -10 ... +95 °C (FDA-Zulassung)	M
NBR -10 ... +100 °C	N*

#### 9 Werkstoff - Absperrdichtung

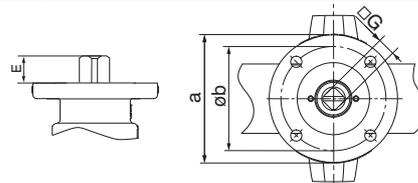
Code	
EPDM -10 ... +130 °C	T
FPM -10 ... +150 °C	V*
EPDM -10 ... +95 °C ACS, WRAS, FDA, Belgaqua und DVGW-Wasser Zulassung	W
NBR -10 ... +60 °C DVGW-Gas Zulassung	J
* Betriebsdruck max. 10 bar	
Andere Werkstoffe auf Anfrage	

#### 10 Fixierung

Code	
Absperrdichtung lose (Standard)	L
Absperrdichtung eingeklebt -10 ... +80 °C	B

#### 11 Steuerfunktion

Code	
Absperrklappe mit freiem Wellenende	F



#### 12 Antriebsflansch

DN	ISO	Øb	Wellenende	□G		E		Code
				PS10/PS16	PS3	PS10/PS16	PS3	
25	F05	50	D	09	-	19	-	05 D09
40	F05	50	D	09	-	19	-	05 D09
50	F05	50	D	09	-	19	-	05 D09
65	F05	50	D	11	-	19	-	05 D11
80	F05	50	D	11	-	19	-	05 D11
100	F05	50	D	14	-	19	-	05 D14
125	F07	70	D	17	-	25	-	07 D17
150	F07	70	D	17	-	25	-	07 D17
200	F10	102	D	22	17	32	25	10 D22
250	F10	102	D	22	17	32	25	10 D22
300	F10	102	D	22	17	32	25	10 D22
350	F12	125	D	27	22	28	28	12 D27
400	F14	140	D	36	27	37	28	14 D36
450	F14	140	D	36	27	37	28	14 D36
500	F14	140	D	36	27	37	28	14 D36
600	F16	165	D	46	36	47	37	16 D46

#### 13 Sonderfunktion

Code	
DVGW Wasser	D
DVGW Gas	G
ACS	A
Belgaqua	B

#### 13 Sonderfunktion

Code	
ATEX	X
WRAS	W
siehe Tabelle Seite 5	

#### Bestellbeispiel

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Code	480	100	W	3	3	2	A	1	E	L	F	05 D14	X

Andere Ausführungen und Werkstoffe auf Anfrage

## 7 Herstellerangaben

### 7.1 Transport

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

### 7.2 Lieferung und Leistung

Die Absperrklappe wird komplett montiert ausgeliefert. Die Anleitung des Antriebs liegt separat bei. Der Lieferumfang ist aus den Versandpapieren und die Ausführung aus der Bestellnummer ersichtlich.

Die Absperrklappe wurde im Werk auf Funktion geprüft.

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.

### 7.3 Lagerung

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

## 8 Funktionsbeschreibung

GEMÜ 480 Victoria® ist eine zentrische Absperrklappe mit einer Elastomerabsperrdichtung.

## 9 Besonderheiten bei ATEX

**⚠ GEFAHR**

### Explosionsgefahr!

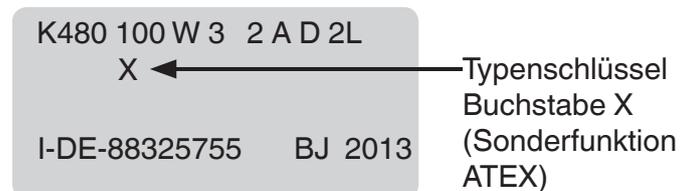
- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- ATEX-Absperrklappe nicht als Endarmatur verwenden.

Bei Einsatz in explosiver Umgebung gelten die Umgebungsbedingungen entsprechend Kapitel 5 "Technische Daten".

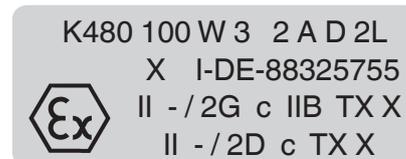
Weitere Besonderheiten und Hinweise siehe beiliegende "Konformitätserklärung gemäß Richtlinie 2014/34/EU" und "Beiblatt zur Betriebsanleitung EU-Richtlinie 2014/34/EU".

Die ATEX-Kennzeichnung gilt nur für die Absperrklappe ohne Antrieb. Die Gesamtbewertung muss durch den Anlagenbetreiber erfolgen!

Kennzeichnung auf dem Typenschild:

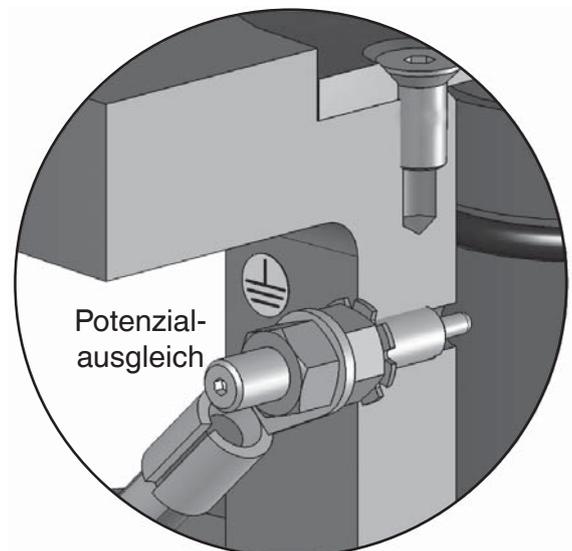


Auf der Absperrklappe ist ein zusätzlicher Aufkleber mit der ATEX-Kennzeichnung für die Absperrklappe ohne Antrieb angebracht:

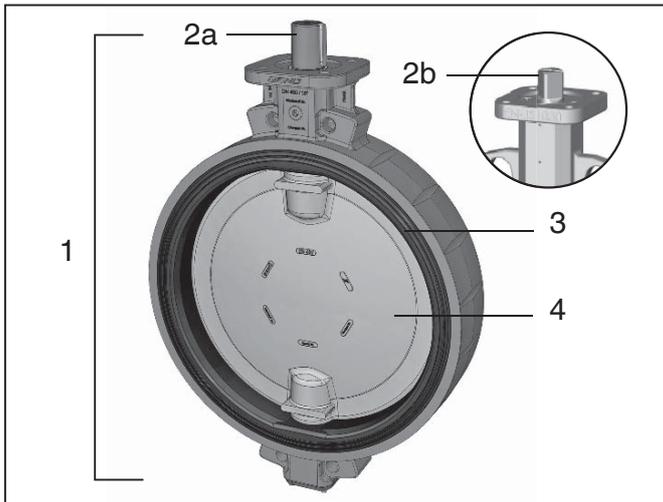


### Beschreibung

Unterhalb des Antriebsflansches sitzt ein federndes Druckstück. Dieses stellt sicher, dass das Potenzial der Welle und Scheibe auf das Klappengehäuse übertragen wird. Der Kontakt zum Klappengehäuse wird durch eine Zahnscheibe gewährleistet. Am Druckstück muss der Kabelschuh mit dem Erdungskabel befestigt werden.



## 10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

1 Klappenkörper

2a Welle mit Passfeder

2b Welle mit Vierkant

3 Absperrdichtung

4 Scheibe

## 11 Montage

### ⚠️ WARNUNG

#### Unter Druck stehende Armaturen!

➤ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!

- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

### ⚠️ WARNUNG



#### Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

### ⚠️ VORSICHT



#### Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

### VORSICHT

- Absperrklappen ohne Betätigungselement, die in eine Rohrleitung installiert wurden, dürfen nicht mit Druck beaufschlagt werden.

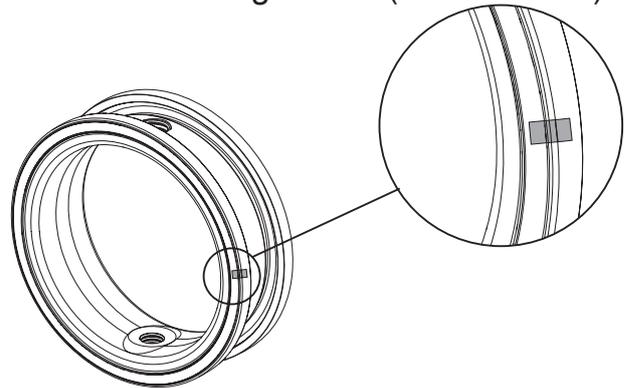
### VORSICHT

- Keine zusätzlichen Dichtungen oder Fette bei der Montage einsetzen.

### VORSICHT

- Bei Verwendung als Endarmatur muss ein Gegenflansch angebracht werden.

- Gehäuse-, Scheiben-, Wellen- und Absperrdichtungswerkstoff entsprechend Betriebsmedium auslegen.
- Eignung vor Einbau prüfen! Siehe Kapitel 5 "Technische Daten".
- Farbkennzeichnung der Absperrdichtung mit Werkstoff abgleichen (siehe Tabelle):



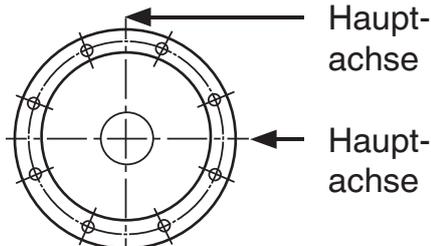
Werkstoff	Code	Farbkennzeichnung
EPDM	EL	-
EPDM (Trinkwasser)	WL	orange
EPDM weiß	ML	-
EPDM-HT	TL	grau
NBR	NL	blau
FPM	VL	gelb
Flucast AB/P	FL	rot

- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
- Absperrklappe äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Absperrklappe nicht als Steighilfe genutzt werden kann.

- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegungskräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Klappenkörper ferngehalten werden.

## 11.1 Hinweise zum Installationsort

 ● Die Schraubenlöcher bei Rohrleitungen und Armaturen so anordnen, dass sie – symmetrisch zu beiden Hauptachsen – nicht auf den beiden Hauptachsen liegen.



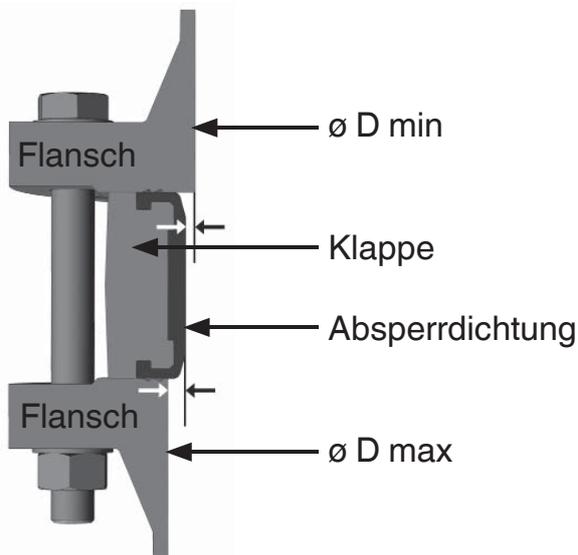
Hauptachse  
Hauptachse

- Innendurchmesser der Rohre müssen dem Nenndurchmesser der Absperrklappe entsprechen.
- **Der Durchmesser der Rohrleitungsflansche sollte sich, entsprechend der jeweiligen Nennweite, zwischen "D max" und "D min" befinden.**

DN	25	40	50	65	80	100
D max	32	47	60	74	96	113
D min	13	29	33	53	72	92

DN	125	150	200	250	300
D max	140	169	223	273	323
D min	118	146	197	247	297

DN	350	400	450	500	600
D max	363	417	465	518	618
D min	335	384	432	485	580



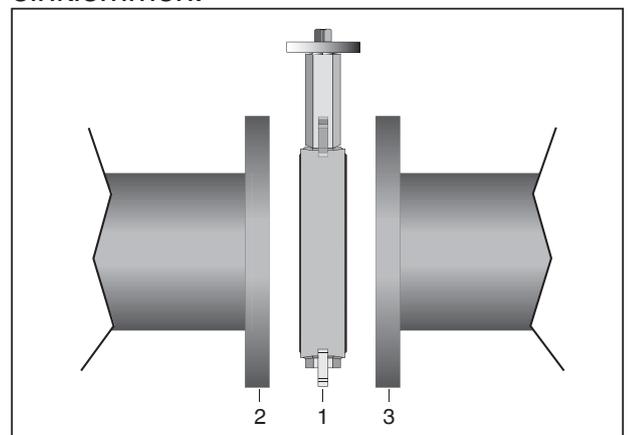
- ✗ Einbaulage, Durchflussrichtung und Strömungsgeschwindigkeiten gemäß Kapitel 5 "Technische Daten".

## 11.2 Montage der Standard-Version

### VORSICHT

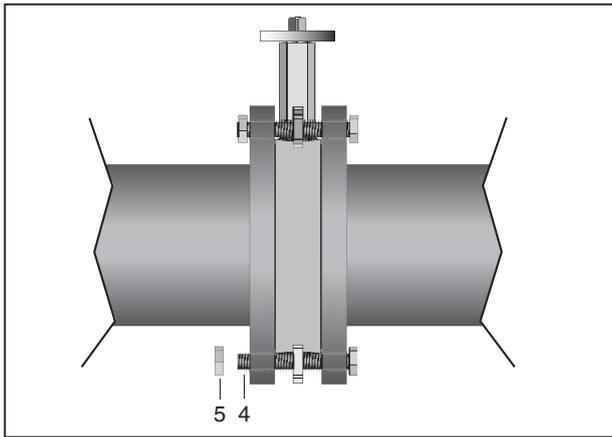
- Bei Schweißarbeiten an der Rohrleitung Absperrklappe ausbauen, da sonst die Absperrdichtung beschädigt wird.

1. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
2. Gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
4. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
5. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
6. Flanschflächen auf Beschädigungen prüfen!
7. Flansche der Rohrleitungen von etwaigen Rauhestellen (Rost, Schmutz, usw.) befreien.
8. Flansche der Rohrleitungen ausreichend spreizen.
9. Keine Flanschdichtungen verwenden!
10. Absperrklappe **1** mittig zwischen Rohrleitungen mit Flanschen **2** und **3** einklemmen.



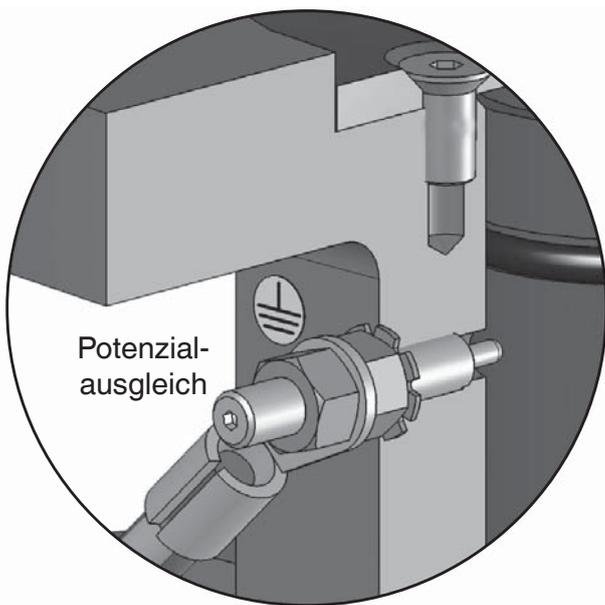
11. Absperrklappe **1** leicht öffnen. Die Scheibe darf nicht über das Gehäuse hinausragen.

12. Schrauben **4** in alle Löcher am Flansch einführen.



13. Schrauben **4** mit Muttern **5** über Kreuz leicht anziehen.  
 14. Scheibe vollständig öffnen und Ausrichtung der Rohrleitung prüfen.  
 15. Muttern **5** über Kreuz anziehen, bis Flansche direkt am Gehäuse anliegen. Zulässiges Anzugsdrehmoment der Schrauben beachten.

### 11.3 Montage der ATEX-Version



1. Absperrklappe montieren, siehe Kapitel 11.2 "Montage der Standardversion".
2. Das Erdungskabel der Absperrklappe mit dem Erdungsanschluss der Anlage verbinden.
3. Durchgangswiderstand zwischen Erdungskabel und Antriebswelle prüfen (Wert  $<10^6 \Omega$ , Typischer Wert  $<5 \Omega$ ).

## 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.

### VORSICHT

- Bei Verwendung als Endarmatur muss ein Gegenflansch angebracht werden.



Vor der Inbetriebnahme die einschlägigen Normen beachten.

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



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

3. Inbetriebnahme der Antriebe gemäß beiliegender Anleitung.

## 13 Bedienung

- Absperrklappe über manuell, pneumatisch oder elektromotorisch betätigten Antrieb bedienen.
- Beiliegende Anleitung des Antriebs beachten.

## 14 Inspektion und Wartung

### 14.1 Standard-Version

#### **⚠️ 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.



- Nur Original GEMÜ-Ersatzteile verwenden!
- Beim Bestellen von Ersatzteilen komplette Bestellnummer der Absperrklappe angeben (siehe Kapitel 14.5.4 "Ersatzteil-Bestellung").

1. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
5. Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen.
6. Absperrklappen, die immer in derselben Position sind, sollten viermal pro Jahr betätigt werden.

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 14.3 "Ausbau der Absperrklappe aus der Rohrleitung").

### 14.2 ATEX-Version

1. Inspektion und Wartung durchführen, siehe Kapitel 14.1 "Standard-Version".
2. Durchgangswiderstand mindestens einmal pro Jahr prüfen.

### 14.3 Ausbau der Absperrklappe aus der Rohrleitung

#### **⚠️ 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.

1. Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen.
2. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
3. Absperrklappe in leicht geöffnete Stellung bringen. Die Scheibe darf nicht über das Gehäuse hinausragen.
4. Flanschschrauben mit Muttern lösen und entfernen.
5. Flansche der Rohrleitungen spreizen.
6. Absperrklappe entnehmen.

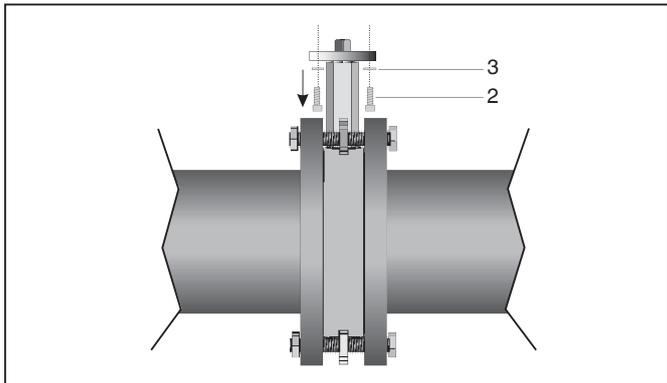
## 14.4 Antrieb wechseln

	Montagehinweise der Antriebe der separat beiliegenden Montageanleitung entnehmen.
	Zum Antriebswechsel wird benötigt: <del>X</del> Innensechskantschlüssel <del>X</del> Ring- oder Gabelschlüssel

### Anzugsdrehmomente:

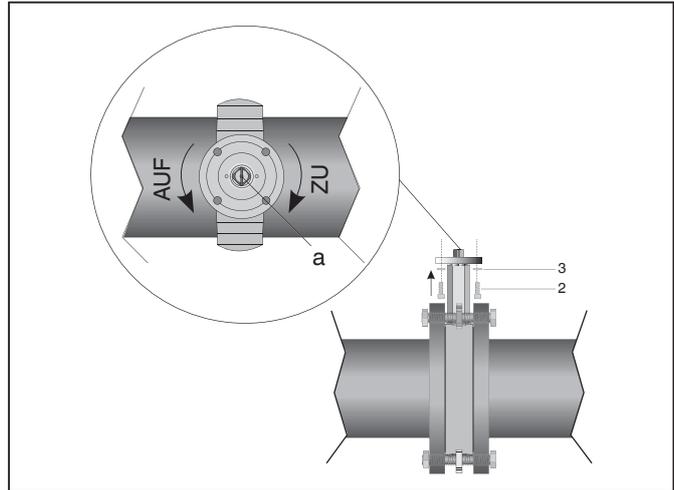
Schraubengröße	Anzugsdrehmoment
M5	5-6 Nm
M6	10-11 Nm
M8	23-25 Nm
M10	48-52 Nm
M12	82-86 Nm
M14	132-138 Nm
M16	200-210 Nm
M20	390-410 Nm
M24	675-705 Nm

### 14.4.1 Antrieb demontieren



1. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten und entleeren.
  2. Pneumatischer Antrieb: Steuermedium drucklos schalten.
  3. Pneumatischer Antrieb: Leitung(en) des Steuermediums am Antrieb entfernen.
  4. Elektromotorischer Antrieb: Antrieb von der Stromversorgung trennen.
  5. Elektromotorischer Antrieb: Elektrische Verbindungen gemäß beiliegender Anleitung trennen.
  6. Schrauben **2** lösen und mit Sicherungsscheibe(n) / Federring(en) **3** entfernen.
  7. Antrieb nach oben abziehen.
- Antrieb wurde demontiert.

### 14.4.2 Antrieb montieren



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

	<del>X</del> Schlitz <b>a</b> quer zur Leitungsrichtung: Absperrklappe geschlossen.
	<del>X</del> Schlitz <b>a</b> in Leitungsrichtung: Absperrklappe geöffnet.

2. Manueller, pneumatischer und elektromotorischer Antrieb: Vierkant bzw. Passfeder der Absperrklappe in Antriebswelle des Antriebs stecken.
3. Auf Übereinstimmung von Stellung der Scheibe und Sichtanzeige des Antriebs achten!
4. Antrieb mit Sicherungsscheibe(n) / Federring(en) **3** und Schraube(n) **2** festschrauben.

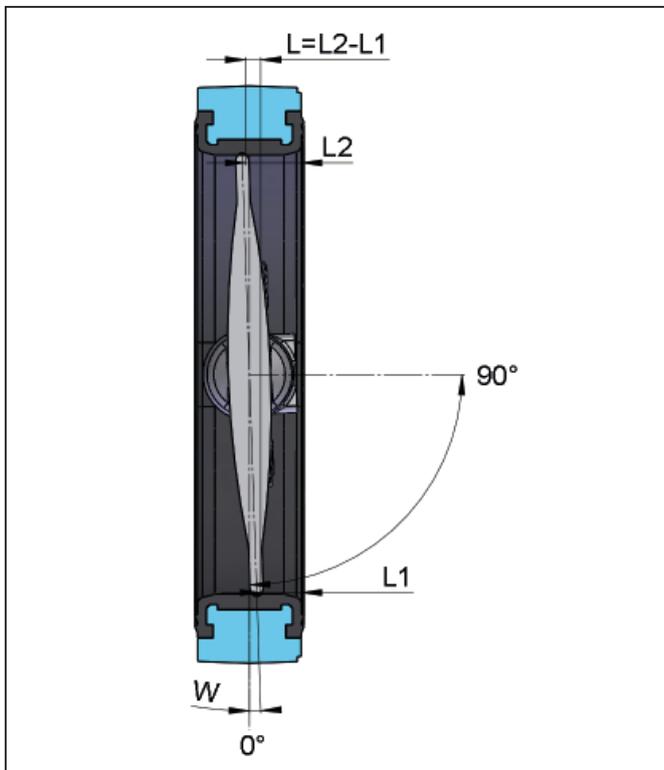
	Anzugsdrehmomente siehe Tabelle Kapitel 14.4 "Antrieb wechseln".
---	--

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

### Voreinstellen der Klappen

1. Klappenscheibe in Geschlossen Stellung bringen.
2. Maße L1 und L2 bestimmen und daraus Maß L berechnen.
3. Die Klappenscheibe muss in der Geschlossen Stellung aus dem Dichtsitz gedreht werden. (gegen Uhrzeigersinn)
4. Beim Einstellen ist das Maß L einzuhalten.

5. Wenn Nachstellen nötig Klappenscheibe öffnen und Voreinstellung anpassen.
6. Punkte 1 bis 4 wiederholen bis das Maß L erreicht ist.
7. In Offen Position muss die Scheibe auf 90° eingestellt werden da sich sonst der KV Wert verringert.



DN	Differenz ca. L = L2-L1	Winkel W
25	2,0	9,1
40	2,0	5,7
50	2,0	4,6
65	2,0	3,5
80	2,0	2,9
100	2,0	2,3
125	2,0	1,8
150	7,7	3,0
200	8,9	2,6
250	10,0	2,3
300	11,0	2,1
350	11,8	1,9
400	12,6	1,8
450	13,4	1,7
500	14,1	1,6
600	15,5	1,5

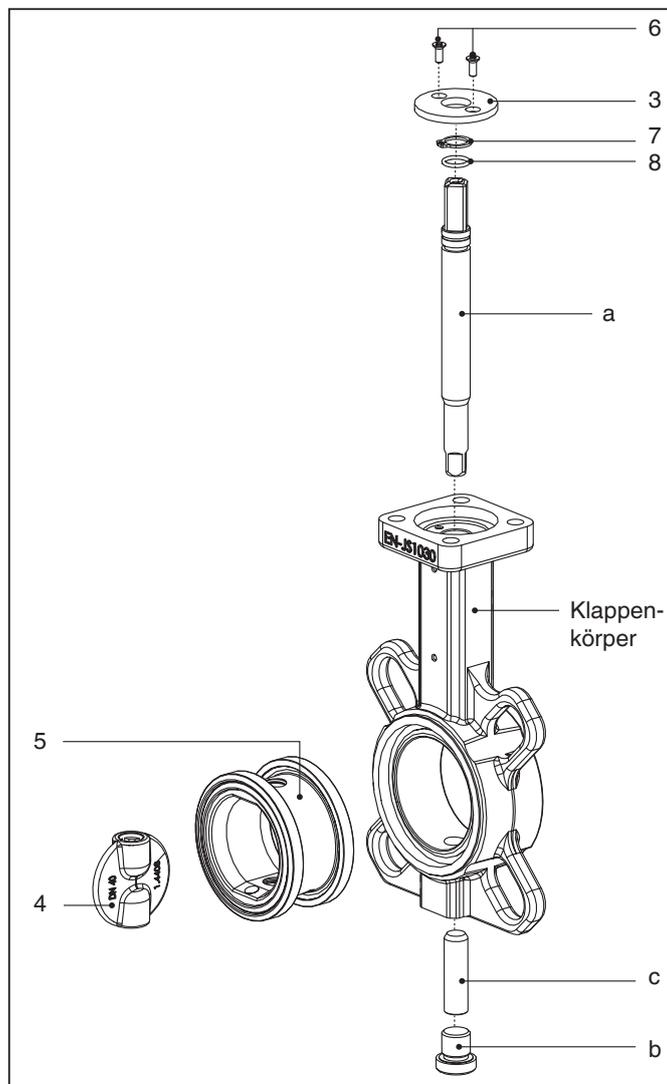
## 14.5 Austausch von Ersatzteilen



Montageanleitungen zum Austausch der Verschleißteile sind jedem Verschleißteilset beigelegt.

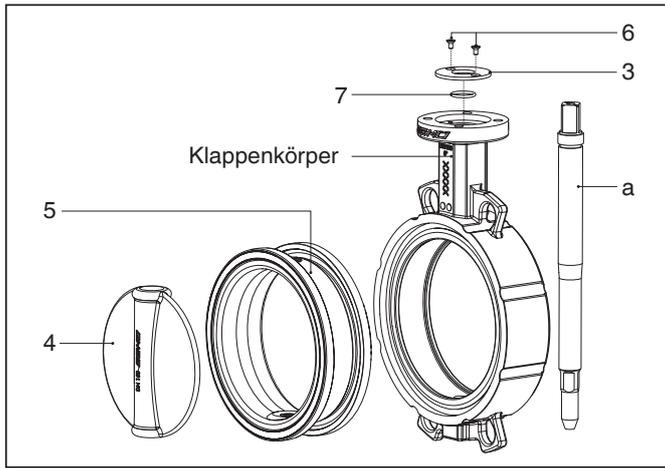
### 14.5.1 Verschleißteilset SVK wechseln

#### DN 25 - 40



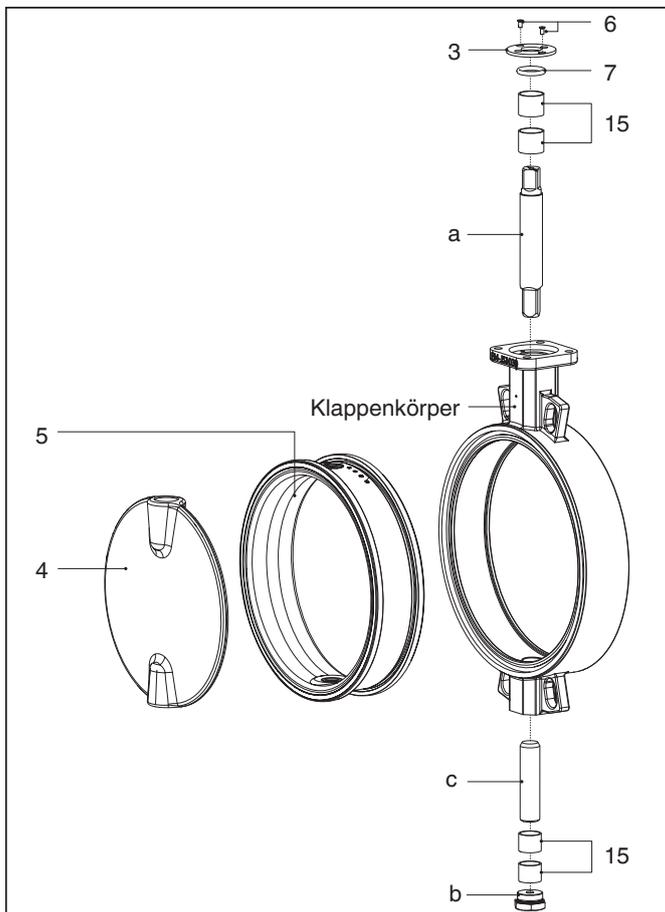
1. Zwei Schrauben **6** entfernen.
2. Sicherungsscheibe **3**, Sicherungsscheibe **7** und O-Ring **8** entfernen.
3. Welle **a** nach oben herausziehen.
4. Verschlusschraube **b** entfernen.
5. Welle **c** herausziehen.

## DN 50 - 250



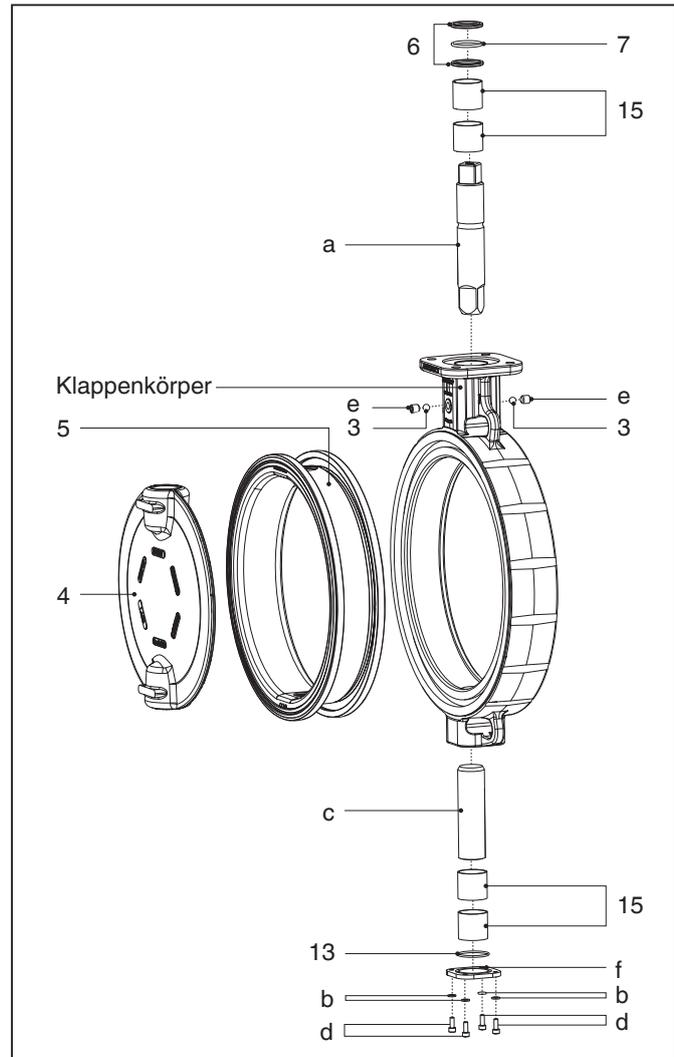
1. Zwei Schrauben **6** entfernen.
2. Sicherungsscheibe **3** und O-Ring **7** entfernen.
3. Welle **a** nach oben herausziehen.

## DN 300



1. Zwei Schrauben **6** entfernen.
2. Sicherungsscheibe **3**, äußere Wellenabdichtung **7** und zwei Buchsen **15** entfernen.
3. Welle **a** nach oben herausziehen.
4. Schraube **b** entfernen.
5. Zwei Buchsen **15** entfernen.
6. Welle **c** nach unten herausziehen.

## DN 350 - 600

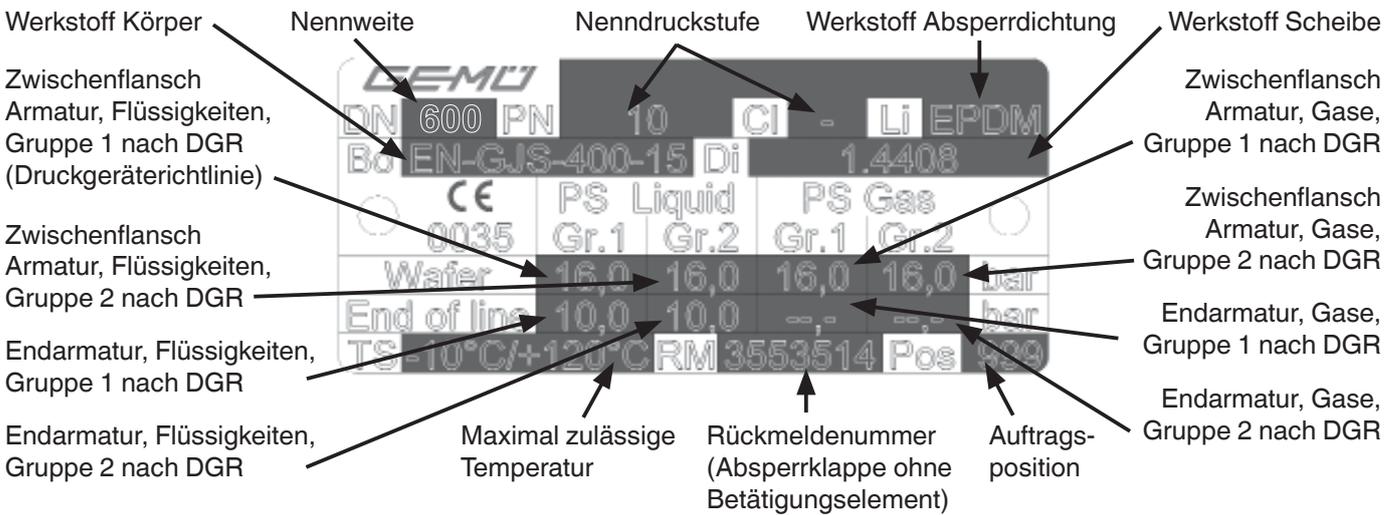


1. Am Unterteil der Absperrklappe vier Schrauben **d** mit Unterlegscheiben **b** und Deckel **f** entfernen.
  2. O-Ring **13** und zwei Buchsen **15** entfernen.
  3. Unteren Teil der Welle **c** entfernen.
  4. Am Oberteil der Absperrklappe Schrauben **e** entfernen.
  5. Zwei Kugeln **3** entnehmen.
  6. Zwei Stützringe **6**, äußere Wellenabdichtung **7** und zwei Buchsen **15** entfernen.
  7. Oberen Teil der Welle **a** entfernen.
- Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Das Datenschild befindet sich auf dem Klappenkörper (DN 350 - DN 600).

Daten des Datenschildes (Beispiel):



### Bestelldaten für Verschleißteilsets:

Typ	Code
Absperrklappe	480

Nennweite	Code
DN 25	025
DN 40	040
DN 50	050
DN 65	065
DN 80	080
DN 100	100
DN 125	125
DN 150	150
DN 200	200
DN 250	250
DN 300	300
DN 350	350
DN 400	400
DN 450	450
DN 500	500
DN 600	600

Verschleißteilset	Code
Verschleißteilset für Gehäuse	SVK
Verschleißteilset für Scheibe	SDS
Verschleißteilset für Absperrdichtung	SLN

Bestandteile der Verschleißteilsets siehe Kapitel 14.5 "Austausch von Ersatzteilen"

Betriebsdruck	Code
PS 3 bar (DN 200 - DN 600)	0
PS 10 bar (DN 25 - DN 600)	2
PS 16 bar (DN 25 - DN 200)	3

Werkstoff - Scheibe / Welle	Code
Scheibe 1.4408 / Welle 1.4021	A
Scheibe GGG40 Epoxy beschichtet / Welle 1.4021	E
Scheibe 1.4408 Halar beschichtet / Welle 1.4021	C
Scheibe 1.4408 poliert / Welle 1.4021	B
Scheibe GGG40 Halar beschichtet / Welle 1.4021	P
Scheibe GGG40 Rilsan® PA11 beschichtet / Welle 1.4021	R
Scheibe 1.4469 Super Duplex / Welle 1.4021	D
andere Werkstoffe auf Anfrage	

Wellenende*	Code
Vierkant, diagonal	D

\* Nur bei Verschleißteilset SVK

Absperrdichtung*	Code	
<b>Auswechselbare Dichtung</b>		
EPDM	-10 ... +120 °C	EL
Flucast AB/P	-10 ... +70 °C	FL
EPDM weiß	-10 ... +95 °C (FDA-Zulassung)	ML
NBR	-10 ... +100 °C	NL**
EPDM	-10 ... +130 °C	TL
FPM	-10 ... +150 °C	VL**
EPDM	-10 ... +95 °C	
ACS, WRAS-Zulassung, Belgaqua, FDA-Zulassung, DVGW-Wasser Zulassung		WL
NBR	-10 ... +60 °C	
DVGW-Gas Zulassung		JL

\* Nur bei Verschleißteilset SLN  
\*\* Betriebsdruck max. 10 bar  
Andere Werkstoffe auf Anfrage

Bestellbeispiel	480	150	SLN	3	EL
Typ	480				
Nennweite		150			
Verschleißteilset (Code)			SLN		
Betriebsdruck (Code)				3	
Werkstoff Scheibe / Welle (Code)					
Wellenende (Code)					
Absperrdichtung (Code)					EL

## 15 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Absperrklappe demontieren (siehe Kapitel 11.2 "Montage der Standard-Version").

## 16 Entsorgung



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

## 17 Rücksendung

1. Absperrklappe reinigen.
2. Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
3. Rücksendung nur mit vollständig ausgefüllter Rücksendeerklärung.

Ansonsten erfolgt keine

**X** Gutschrift bzw. keine

**X** Erledigung der Reparatur

sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.



### Hinweis zur Rücksendung:

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet!

## 18 Hinweise



### Hinweis zur Richtlinie 2014/34/EU (ATEX Richtlinie):

Ein Beiblatt zur Richtlinie 2014/34/EU liegt dem Produkt bei, sofern es gemäß ATEX bestellt wurde.



### Hinweis zur Mitarbeiterschulung:

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

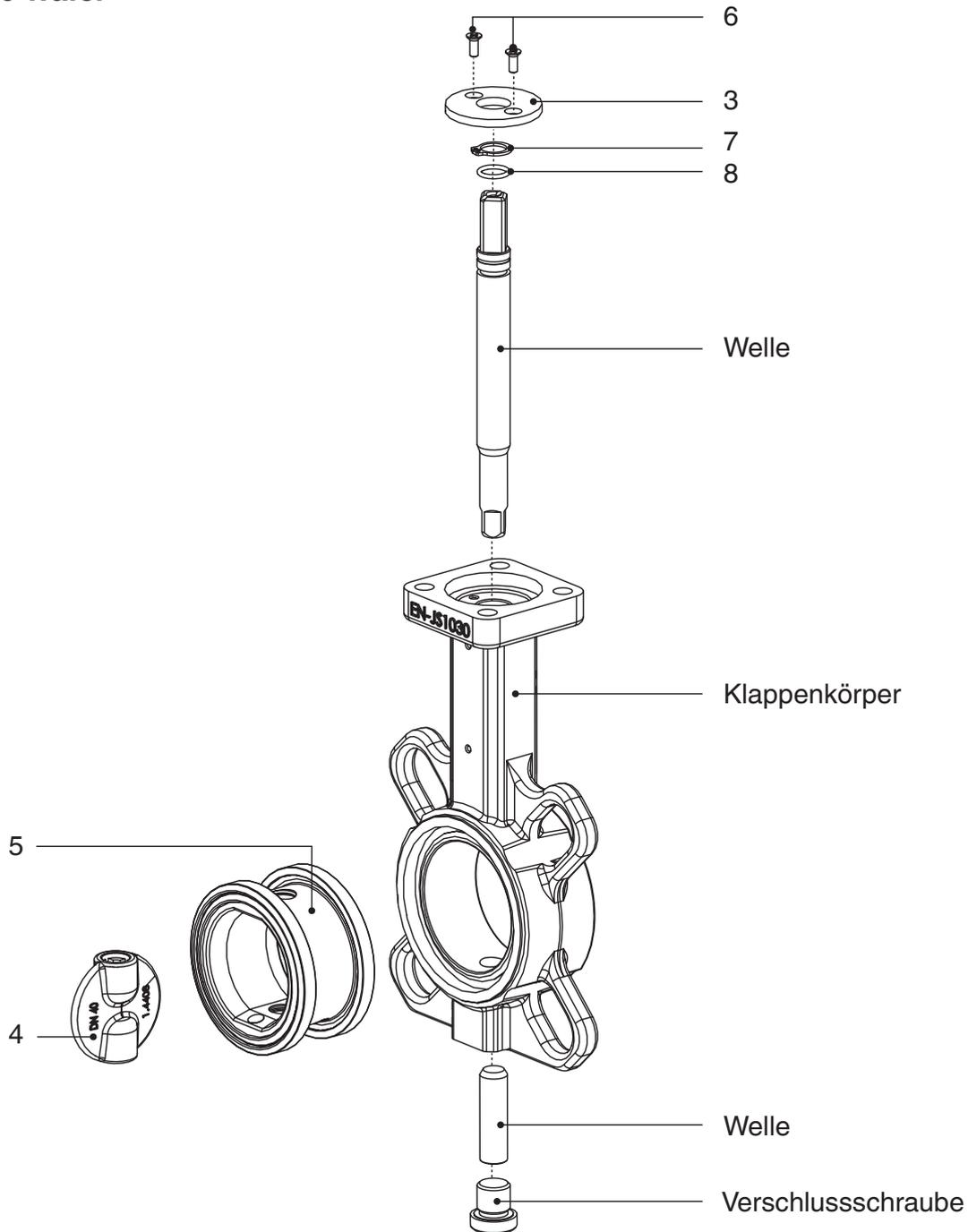
Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

## 19 Fehlersuche / Störungsbehebung

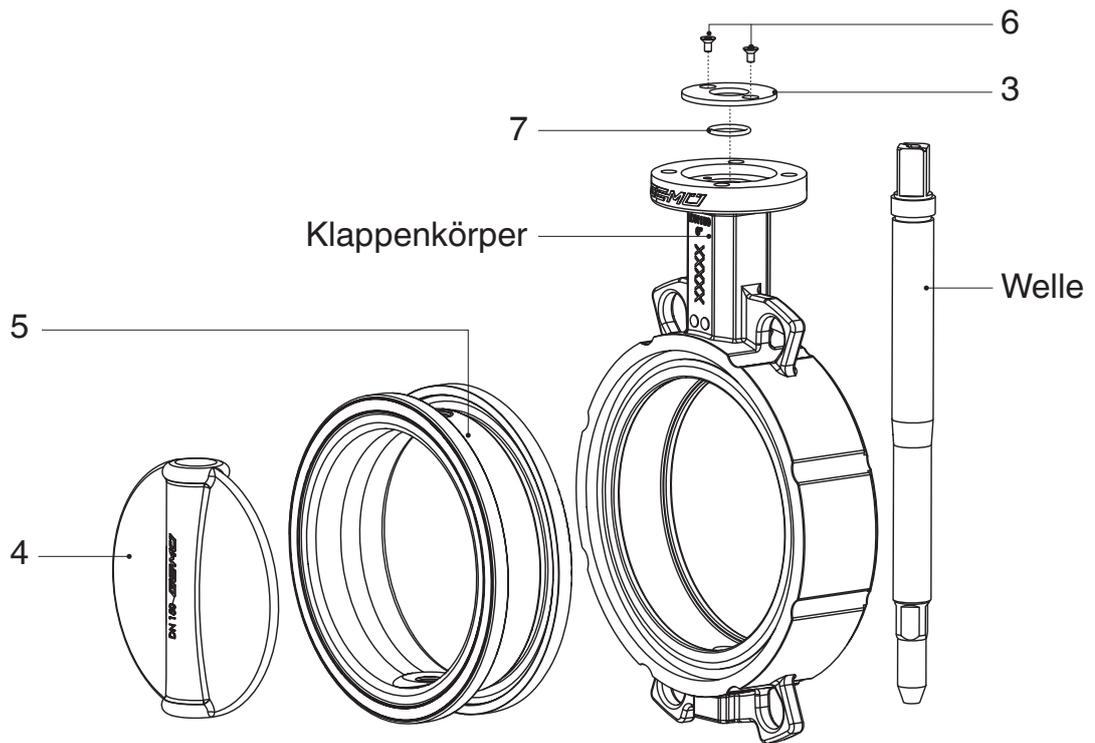
Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Absperrklappe öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Fremdkörper in der Absperrklappe	Absperrklappe demontieren und reinigen
	Betriebsdruck zu hoch	Absperrklappe mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
	Flanschdimension entspricht nicht den Vorgaben	Korrekte Flanschdimension verwenden
	Innendurchmesser der Rohrleitung zu gering für Nennweite der Absperrklappe	Absperrklappe mit geeigneter Nennweite montieren
Absperrklappe schließt nicht bzw. nicht vollständig	Betriebsdruck zu hoch	Absperrklappe mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
	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
Klappenkörper undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Klappenkörper in Rohrleitung prüfen
	Klappenkörper defekt	Klappenkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Absperrklappe wechseln
Vermehrte Schaltgeräusche beim Öffnen der Absperrklappe	Bei Scheibenstellung in Geschlossen-Position kann dies zu erhöhtem Losbrechmoment führen	Armatur regelmäßig betätigen

## 20 Explosionsdarstellungen und Ersatzteile

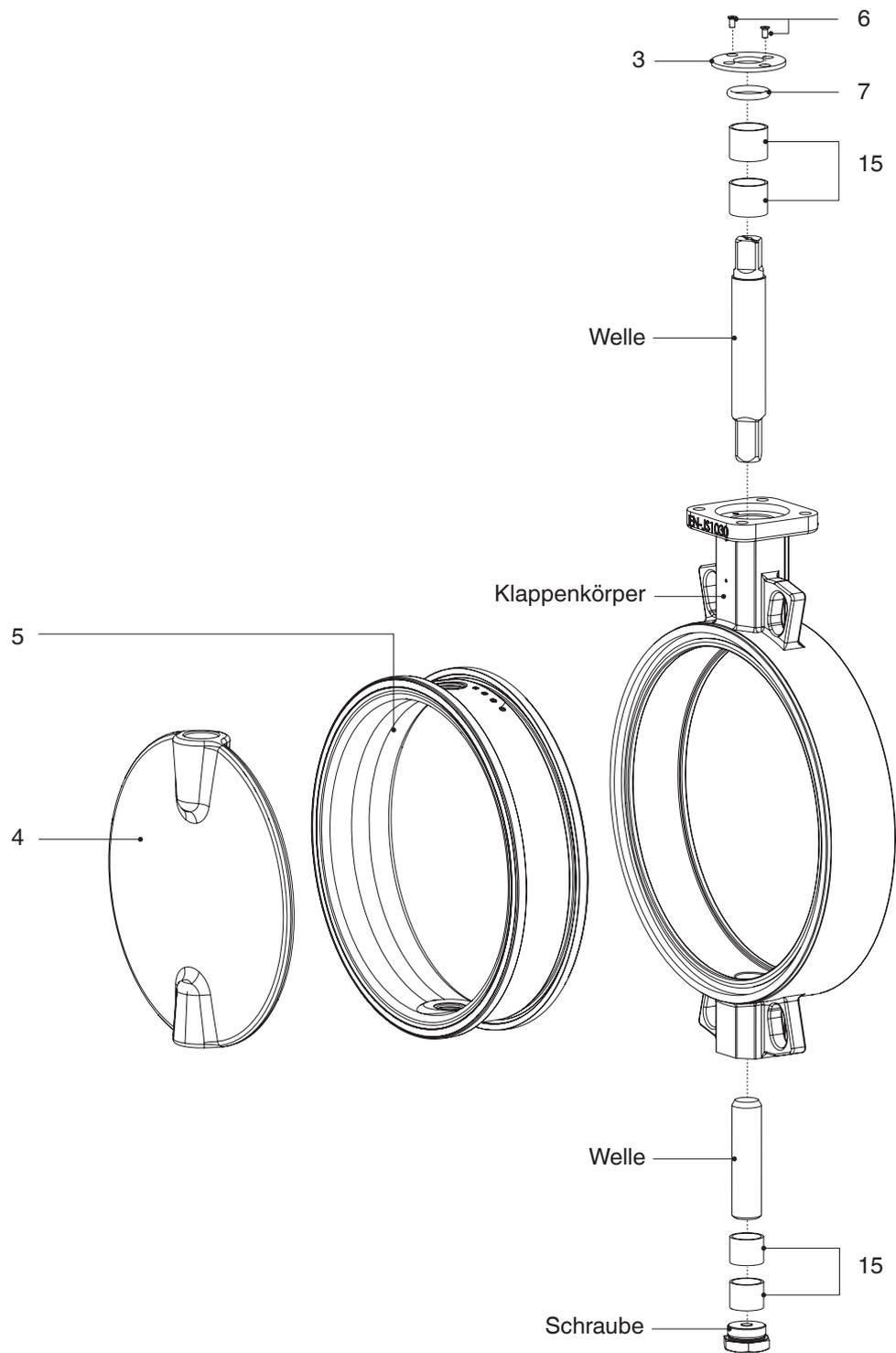
### DN 25 - 40 Wafer



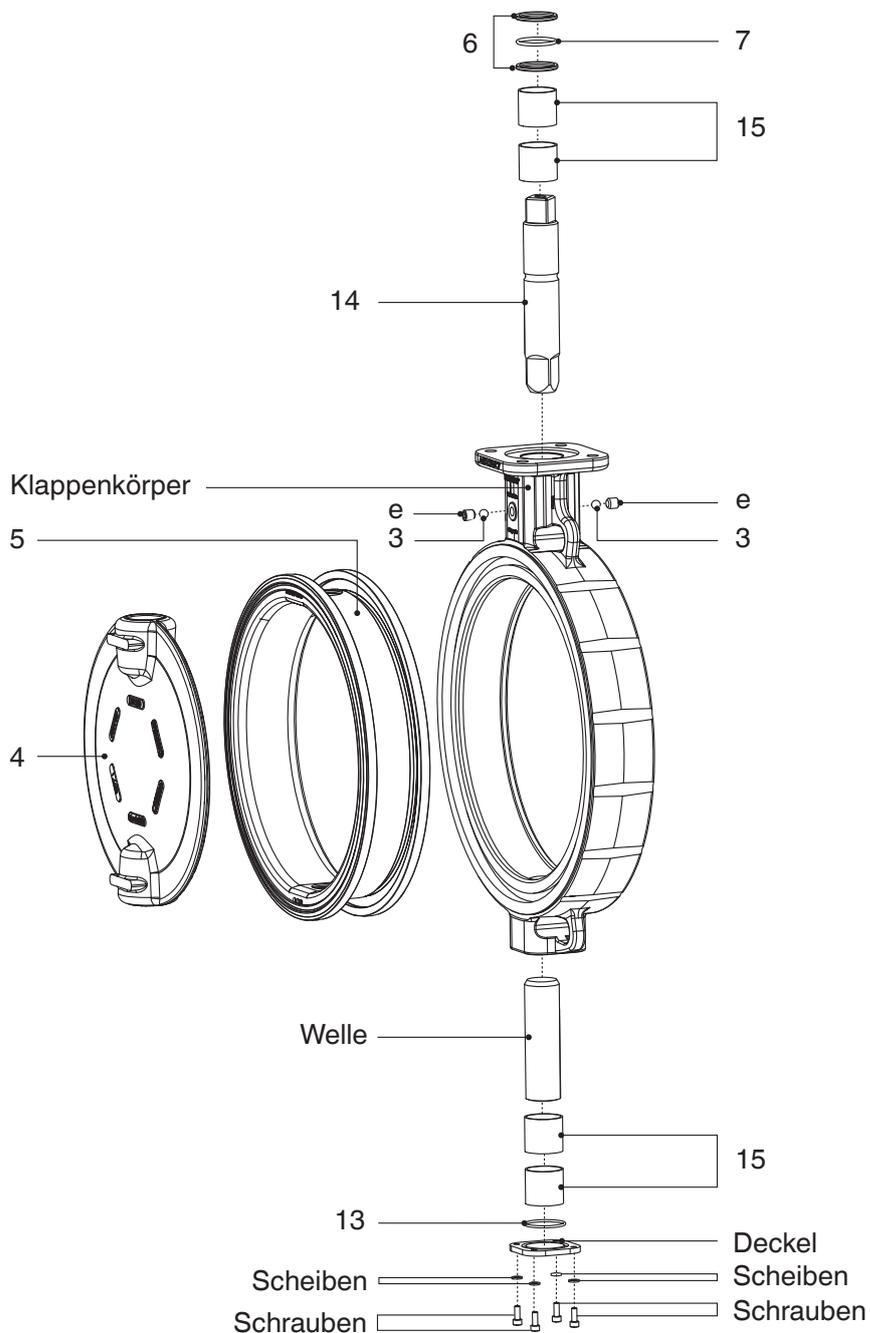
Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
3	Sicherungsscheibe	} 480...SVK...
6	Schraube (2x)	
7	Sicherungsscheibe	
8	O-Ring	
4	Scheibe	480...SDS...
5	Absperrdichtung	480...SLN...



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
3	Sicherungsscheibe	} 480...SVK...
6	Schraube (2x)	
7	O-Ring	
4	Scheibe	480...SDS...
5	Absperrdichtung	480...SLN...



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
3	Sicherungsscheibe	} 480...SVK...
6	Schraube (2x)	
7	Äußere Wellenabdichtung	
15	Buchse (4x)	
4	Scheibe	480...SDS...
5	Absperrdichtung	480...SLN...



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
3	Kugel (2x)	} 480...SVK...
6	Stützring (2x)	
7	Äußere Wellenabdichtung	
15	Buchse (4x)	
13	O-Ring	
14	Welle	480...SSH...
4	Scheibe	480...SDS...
5	Absperrdichtung	480...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 Klappenventil, Metall, pneumatisch betätigt  
Seriennummer: ab 29.12.2009  
Projektnummer: KL-Metall-Pneum-2009-12  
Handelsbezeichnung: Typ 481

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

1.1.3.; 1.1.5.; 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.

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

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

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

**Fundstelle der angewandten harmonisierten Normen:**

EN ISO 12100-1:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie  
EN ISO 12100-2:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze  
EN ISO 14121-1:2007: Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 1: Leitsätze (ISO 14121-1:2007)  
EN 593:2004-02: Industriearmaturen - Metallische Klappen

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

# Einbauerklärung

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

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

### **Beschreibung und Identifizierung der unvollständigen Maschine:**

Fabrikat: GEMÜ Klappenventil, Metall, elektromotorisch betätigt  
Seriennummer: ab 29.11.2011  
Projektnummer: KL-Metall-Motor-2011-11  
Handelsbezeichnung: Typ 488

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

1.1.3.; 1.1.5.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.9.; 1.5.1.; 1.5.16.; 1.5.2.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.3.; 1.6.5.

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

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

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

### **Fundstelle der angewandten harmonisierten Normen:**

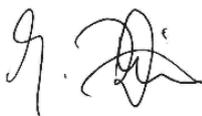
EN ISO 12100-1:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie  
EN ISO 12100-2:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze  
EN ISO 14121-1:2007: Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 1: Leitsätze (ISO 14121-1:2007)  
EN 593:2004-02: Industriearmaturen - Metallische Klappen

Der Hersteller bzw. der Bevollmächtigte verpflichten sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt:

elektronisch

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

**Wichtiger Hinweis! Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.**



Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Februar 2013

# Konformitätserklärung

## Gemäß Anhang VII der Richtlinie 2014/68/EU

Wir, die Firma

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

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

**Beschreibung:** Zentrische Absperrklappe mit Elastomer-Auskleidung

**Benennung der Armaturen** GEMÜ Victoria® 480 (Absperrklappe mit freiem Wellenende)  
**- Typenbezeichnung:** GEMÜ Victoria® 481 (Absperrklappe mit pneumatischem Antrieb)  
 GEMÜ Victoria® 487 (Absperrklappe mit manuellem Antrieb)  
 GEMÜ Victoria® 488 (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
16	DN25 - DN200	DN25 - DN200	DN25 - DN200	DN25 - DN200
10	DN250 - DN350	DN250 - DN600	DN250 - DN500	DN250 - DN600
6			DN600	

**Endarmatur:**

Fluide Gruppe 1 und 2
Flüssigkeiten
DN25 - DN200
DN250 - DN600

### Hinweis für Armaturen mit einer Nennweite ≤ DN 25:

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

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

**Benannte Stelle:** TÜV Industrie Service GmbH  
 Nummer: 0035  
 Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036

**Konformitätsbewertungsverfahren:** Modul H

**Angewandte Norm:** EN 593, AD 2000



Joachim Brien  
 Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Juli 2016

# 目录

1	一般说明	25
2	一般安全说明	25
2.1	维修及操作人员提示	26
2.2	警告提示	26
2.3	使用的图标	27
3	术语规定	27
4	使用范围规定	27
5	技术参数	27
6	订购信息	28
7	制造商说明	30
7.1	运输	30
7.2	供货和服务	30
7.3	存放	30
8	功能描述	30
9	针对ATEX设计的特殊说明	30
10	装置结构	31
11	安装	31
11.1	关于安装位置的提示	32
11.2	安装标准型	32
11.3	安装ATEX型	33
12	调试	33
13	操作	33
14	检查和保养	34
14.1	标准型	34
14.2	ATEX型	34
14.3	从管路中拆卸蝶阀	34
14.4	更换执行器	35
14.4.1	拆卸执行器	35
14.4.2	安装执行器	35
14.5	更换备件	36
14.5.1	更换SVK备件套装	36
14.5.2	更换SDS备件套装	38
14.5.3	更换SLN备件套装	38
14.5.4	备件订购	38
15	拆卸	40
16	废弃处理	40
17	退回	40
18	提示	40
19	故障查询/故障排除	41
20	爆炸图和备件	42
21	安装声明	46
22	欧盟一致性声明	48

## 1 一般说明

	说明和指示针对标准规格。针对本安装、操作及维护手册中未介绍的特殊规格，适用本安装、操作及维护手册中的原则性规定和额外的特殊文档。
	执行器的装配说明请查阅单独附上的装配手册。
	明确保留版权或工商业产权等全部权利。

盖米蝶阀正常运行的前提条件：

- X** 正确运输及存放
- X** 由经过培训的专业人员进行安装及调试
- X** 依照本安装、操作及维护手册操作
- X** 按规定维护

正确地安装、操作、保养和维修才能确保蝶阀正常运行。

## 2 一般安全说明

本安装、操作及维护手册中的安全提示仅针对单个蝶阀。与其他设备零件组合后有可能产生潜在危险，必须进行危险分析。

用户负责完成危险分析、遵守从中导出的防护措施并遵守当地的安全规范。

以下内容不属于安全提示的考虑范围：

- X** 在安装、运行及保养时可能出现的意外情况和事件。
- X** 相关装配人员以及其他安装人员须遵守的当地安全规范。
- X** 执行器单独附上的装配手册中的提示。

## 2.1 维修及操作人员提示

本安装、操作及维护手册包含的基本安全提示必须在安装、操作和维护过程中加以遵守。不遵守规定会导致：

- ✗ 因电气、机械和化学作用而危及人身安全。
- ✗ 损坏周围设备。
- ✗ 重要功能失灵。
- ✗ 因危险材料泄漏而危害环境。

### 调试前：

- 阅读安装、操作及维护手册。
- 对装配和操作人员充分培训。
- 确保负责人员完全理解安装、操作及维护手册的内容。
- 规定责任范围。

### 运行时：

- 确保在设备现场提供安装、操作及维护手册。
- 注意安全提示。
- 只能按照性能数据运行。
- 安装、操作及维护手册中未介绍的保养或维修工作未提前与制造商沟通不可执行。

### ⚠ 危险

务必遵守安全数据表或所用介质适用的安全规定！

如有任何疑问：

- ✗ 请咨询最近的盖米销售分公司。

## 2.2 警告提示

警告提示尽可能按照下图结构设计：

### ⚠ 警告语

危险的种类和来源

- 不遵守提示可能导致的后果。
- 危险避免措施。

其中警告提示一律要以警告语和部分情况下所需的危险专用符号标注。

使用的警告语或危险等级如下：

### ⚠ 危险

重大危险！

- 不遵守规定会导致死亡或重伤。

### ⚠ 警告

可能的危险情况！

- 不遵守规定可能会导致死亡或重伤。

### ⚠ 小心

可能的危险情况！

- 不遵守规定可能会导致轻度和中度受伤。

### 小心（无图标）

可能的危险情况！

- 不遵守提示可能导致财产损失。

## 2.3 使用的图标

	表面高温存在危险!
	腐蚀性材料存在危险!
	挤伤危险!
	手图标: 描述一般说明和建议。
	点图标: 描述所要采取的操作。
	箭头图标: 描述针对操作的反应。
	列举图标

## 3 术语规定

工作介质  
流经蝶阀的介质。

## 5 技术参数

### 工作介质

不会对相应的蝶板和密封材质的物理和化学特性造成负面影响的的气态和液态介质。

### 安装条件

安装位置	任意 在介质受到污染并且 DN ≥ 300时, 建议水平 安装蝶阀, 使蝶板的下 边缘沿流向打开。
流向	任意

## 4 使用范围规定

### 警告

只能按规定使用蝶阀!

- ▶ 否则制造商担保和保修享受权将会失效。
- 只能按照合同文件以及安装、操作及维护手册中规定的运行条件使用蝶阀。
- 蝶阀只允许在认证 (ATEX) 所确认爆炸危险区使用。

- ✗ 盖米480 Victoria®蝶阀适合在管路中使用。搭配所安装的手动执行器 (GEMÜ 487)、气动执行器 (GEMÜ 481) 或电动执行器 (GEMÜ 488) 后, 这款蝶阀可以控制流动介质。
- ✗ 蝶阀只允许依照技术数据使用 (参见第5章“技术数据”)。
- ✗ 不得对阀门上的螺栓和塑料件进行喷漆!

### 环境条件

允许的环境温度 -10 ... +70 °C

### 允许的工作介质温度

-10 ... +150 °C, 视密封圈材质而定

其他温度另询

不允许出现“水锤”

### 流动速度

PS [bar]	最大允许流动速度[m/s]	
	液体介质	气体介质 [在 ≈ 1 bar时]
至6	2,5	25
6 < PS ≤ 10	3	30
10 < PS ≤ 16	4	35
PS > 16	5	40

DIN EN 593:2012-03 / EN 593:2009+A1:2011 (D)

## 产品一致性 (认证)

一致性	认证的型号			特殊功能订购代码
	蝶板材质	密封圈材质	密封圈安装形式	
饮用水				
DVGW水 (W270, KTW)	CF8M, 1.4408 (代码A) CF8M, 1.4408抛光 (代码B)	EPDM (代码W)	松动 (代码L)	D
ACS	CF8M, 1.4408 (代码A) CF8M, 1.4408抛光 (代码B) 超级双相钢, 1.4469 (代码D) EN-GJS-400-15, GGG40 Rilsan® PA11涂层 (代码R)	EPDM (代码W)	松动 (代码L)	A
WRAS	CF8M, 1.4408 (代码A) CF8M, 1.4408抛光 (代码B)	EPDM (代码W)	松动 (代码L)	W
Belgaqua	CF8M, 1.4408 (代码A) CF8M, 1.4408抛光 (代码B) 超级双相钢, 1.4469 (代码D)	EPDM (代码W)	松动 (代码L)	B
燃气				
DVGW燃气*	CF8M, 1.4408 (代码A) CF8M, 1.4408抛光 (代码B)	NBR (代码J)	松动 (代码L)	G
FDA				
FDA	CF8M, 1.4408 (代码A) CF8M, 1.4408抛光 (代码B) 超级双相钢, 1.4469 (代码D)	EPDM (代码W) EPDM, 白色 (代码M)	松动 (代码L)	不需要订购代码
防爆				
ATEX **	所有材质	所有材质	所有型号	X

\* 仅GEMÜ 481、487、488

\*\* 仅GEMÜ 480

其他特征与认证无关

## 所允许的最大工作介质压力

PS	流体组1		流体组2	
	气体	液体	气体	液体
16 bar	DN 25 - 200			
10 bar	DN 250 - 350	DN 250 - 600	DN 250 - 500	DN 250 - 600
6 bar	-	-	DN 600	-
3 bar	DN 200 - 350	DN 200 - 600	DN 200 - 600	DN 200 - 600

用作 (安装为) 末端阀门时, 液体的最大工作压力为  
 DN 50 - 200      10 bar  
 DN 250 - 600      6 bar

用作末端阀门时, 必须安装一个对接法兰。

## 扭矩/Kv值

DN	PS [bar]	扭矩* [Nm]	Kv值 [m³/h] / 开口角度								
			20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	
25	16	4	0,7	2	4,1	7,2	11	14,5	16,6	17,2	
40		7	2,5	7	14,4	25,1	38,3	50,6	57,8	60	
50		7	3,4	8,5	20	33	52	80	90	91	
65		15	8,5	15	30	64	95	129	142	147	
80		28	19	40	66	117	168	250	275	283	
100		55	29	75	137,0	213	316	432	518	548	
125		77	48	100	185	315	470	660	785	826	
150		120	60	150	281	450	702	1039	1325	1407	
200		242	110	281	472	759	1210	1835	2360	2482	
250		360	200	444	738	1187	1886	2918	3902	4072	
300	360	250	946	1064	1668	2539	3860	5400	5420		
350	720	466	1036	1721	2767	4397	6803	9097	9494		
400	1080	644	1431	2376	3820	6072	9394	12561	13110		
450	1248	1039	2308	3834	6163	9796	15154	20264	21149		
500	1596	1083	2406	3997	6425	10213	15800	21127	22050		
600	2412	1563	3473	5770	9276	14744	22809	30500	31832		
200	10	145	110	281	472	759	1210	1835	2360	2482	
250		155	200	444	738	1187	1886	2918	3902	4072	
300		245	250	946	1064	1668	2539	3860	5400	5420	
350		260	466	1036	1721	2767	4397	6803	9097	9494	
400		580	644	1431	2376	3820	6072	9394	12561	13110	
450		600	1039	2308	3834	6163	9796	15154	20264	21149	
500		860	1083	2406	3997	6425	10213	15800	21127	22050	
600		1440	1563	3473	5770	9276	14744	22809	30500	31832	
200		3	145	110	281	472	759	1210	1835	2360	2482
250			155	200	444	738	1187	1886	2918	3902	4072
300	245		250	946	1064	1668	2539	3860	5400	5420	
350	260		466	1036	1721	2767	4397	6803	9097	9494	
400	580		644	1431	2376	3820	6072	9394	12561	13110	
450	600		1039	2308	3834	6163	9796	15154	20264	21149	
500	860		1083	2406	3997	6425	10213	15800	21127	22050	
600	1440		1563	3473	5770	9276	14744	22809	30500	31832	

开口角度低于30°时不可调节!

\* 工作介质水 (20 °C) 和最佳运行条件

## 6 订购信息

<b>1 型号</b>	<b>代码</b>
带光轴 (无执行机构) 的蝶阀	480
<b>2 公称通径</b>	<b>代码</b>
DN 25 - DN 600	025 - 600

<b>3 阀体结构</b>	<b>代码</b>
对夹式 (DN 25 - DN 600)	W
支耳式 (DN 50 - DN 400)	L
U法兰 (DN 400 - DN 600)	U

#### 4 工作压力 (阀体材质EN-GJS 400-15)

	DN	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
PS 3 bar*	代码									0	0	0	0	0	0	0	0
PS 10 bar	代码	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PS 16 bar	代码	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
标准																	

\* 仅蝶板材质代码A

#### 5 连接代码

	DN	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
对夹式	PN 6 代码	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
	PN 10 代码	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	PN 16 代码	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
支耳式	PN 10 代码			3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2			
	PN 16 代码			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
U法兰	PN 10 代码													2	2	2	2
	PN 16 代码													3	3	3	3
标准																	

#### 6 阀体材质

EN-GJS-400-15 (GGG 40), 环氧树脂涂层250 μm (RAL 5021) 代码 2

#### 7 蝶板材质

CF8M, 1.4408 代码 A  
 EN-GJS-400-15 (GGG40), 环氧树脂涂层 (-10 ... 80 °C) 代码 E  
 CF8M, 1.4408 Halar涂层 (-10 ... 150 °C) 代码 C  
 CF8M, 1.4408抛光 代码 B  
 超级双相钢, 1.4469 代码 D  
 EN-GJS-400-15 (GGG40), Halar涂层 代码 P  
 EN-GJS-400-15, GGG40 Rilsan® PA11涂层 (-10 ... 100 °C) 代码 R

#### 8 阀杆材质

AISI 420 / 1.4021 代码 1

#### 9 密封圈材质

EPDM -10 ... +120 °C 代码 E  
 Flucast AB/P -10 ... +70 °C 代码 F  
 白色EPDM -10 ... +95 °C (FDA认证) 代码 M  
 NBR -10 ... +100 °C 代码 N\*

#### 9 密封圈材质

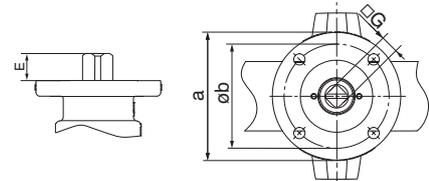
EPDM -10 ... +130 °C 代码 T  
 FPM -10 ... +150 °C 代码 V\*  
 EPDM -10 ... +95 °C 代码 W  
 ACS、WRAS、FDA、Belgaqua和DVGW水认证  
 NBR -10 ... +60 °C 代码 J  
 DVGW燃气认证  
 \* 工作压力最大10 bar  
 其它材质请垂询

#### 10 密封圈安装形式

散装式密封圈 (标准) 代码 L  
 粘贴式密封圈 -10 ... +80 °C 代码 B

#### 11 控制方式

方单 代码 F



#### 12 驱动法兰

DN	ISO	Øb	轴端	□ G		E		代码
				PS10/PS16	PS3	PS10/PS16	PS3	
25	F05	50	D	09	-	19	-	05 D09
40	F05	50	D	09	-	19	-	05 D09
50	F05	50	D	09	-	19	-	05 D09
65	F05	50	D	11	-	19	-	05 D11
80	F05	50	D	11	-	19	-	05 D11
100	F05	50	D	14	-	19	-	05 D14
125	F07	70	D	17	-	25	-	07 D17
150	F07	70	D	17	-	25	-	07 D17
200	F10	102	D	22	17	32	25	10 D22
250	F10	102	D	22	17	32	25	10 D22
300	F10	102	D	22	17	32	25	10 D22
350	F12	125	D	27	22	28	28	12 D27
400	F14	140	D	36	27	37	28	14 D36
450	F14	140	D	36	27	37	28	14 D36
500	F14	140	D	36	27	37	28	14 D36
600	F16	165	D	46	36	47	37	16 D46

#### 13 特殊功能

DVGW水 代码 D  
 DVGW燃气 代码 G  
 ACS 代码 A  
 Belgaqua 代码 B

#### 13 特殊功能

ATEX 代码 X  
 WRAS 代码 W  
 参见第5页表格

#### 订购示例

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
代码	480	100	W	3	3	2	A	1	E	L	F	05 D14	X

其他规格和材质另询

## 7 制造商说明

### 7.1 运输

- 只能使用合适的装载工具运输蝶阀，请勿抛掷，小心处理。
- 按照废弃处理规定/环保法规处理包装材料。

### 7.2 供货和服务

蝶阀完全组装后交付。执行器的说明单独附上。供货范围见发运单，型号见订单号。出厂前已检测蝶阀的功能。

- 收到货物后立刻检查是否完整以及是否损坏。

### 7.3 存放

- 使用原包装存放蝶阀，注意防尘和干燥。
- 蝶阀要在蝶板略微打开的情况下存放。
- 避免紫外线辐射和直接的阳光照射。
- 遵守+40 °C的最高存放温度。
- 溶剂、化学品、酸性物质、燃料不得与蝶阀及其备件存放在同一房间内。

## 8 功能描述

GEMÜ 480 Victoria®是一款软密封中线型蝶阀。

## 9 针对ATEX设计的特殊说明

### ⚠ 危险

有爆炸危险！

➤ 造成严重伤害，乃至死亡的危险！

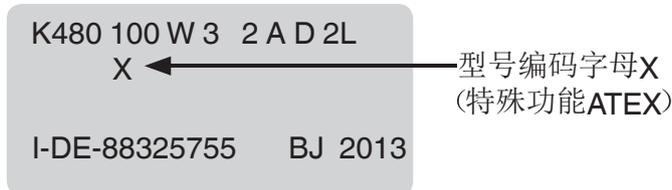
- ATEX型蝶阀不得用作末端阀门。

当在易爆环境中使用时，适用第5章“技术参数”中规定的环境条件。

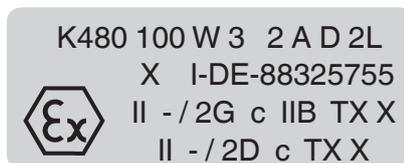
其他特殊特点和提示参见随附的“符合2014/34/EU认证的一致性声明”和“欧盟认证2014/34/EU使用手册附录”。

ATEX标识只适用于不带执行器的蝶阀。总体评价必须由设备操作人员进行！

型号铭牌上的标识：



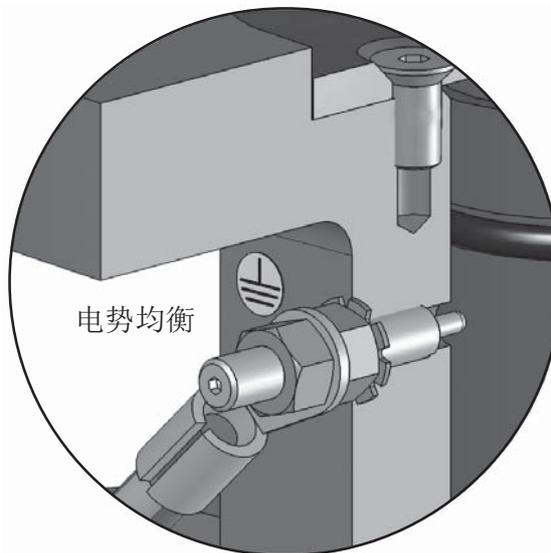
在蝶阀上还贴有一个附加贴签，上面有不带执行器的蝶阀的ATEX标记：



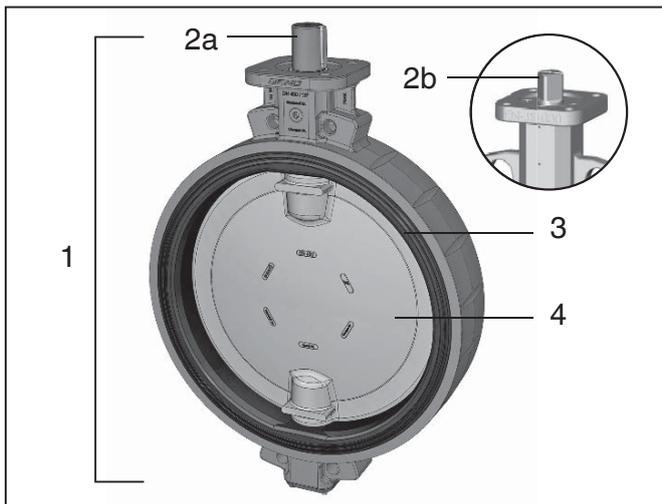
### 说明

在驱动法兰下方安装有一个弹性压块。这个压块确保，轴和蝶板的电势被传递到阀体上。通过一个齿形垫确保与阀体的接触。

接地电缆的接线端需连接至该弹性压块上。



## 10 装置结构



装置结构

1	阀体
2a	带滑键的轴
2b	带四方头的轴
3	密封圈（内衬）
4	蝶板

## 11 安装

**⚠ 警告**

阀门中有压力！

- ▶ 造成严重伤害，乃至死亡的危险！
- 只能在不带压状态下对设备进行作业。

**⚠ 警告**

**腐蚀性化学品！**

- ▶ 腐蚀！
- 拆装前务必穿戴好合适的防护器具。

**⚠ 小心**

**灼热的设备部件！**

- ▶ 灼伤！
- 只能在冷却后对设备进行作业。

**小心**

- 安装在管道中并不带执行机构的蝶阀，不得被加上压力。

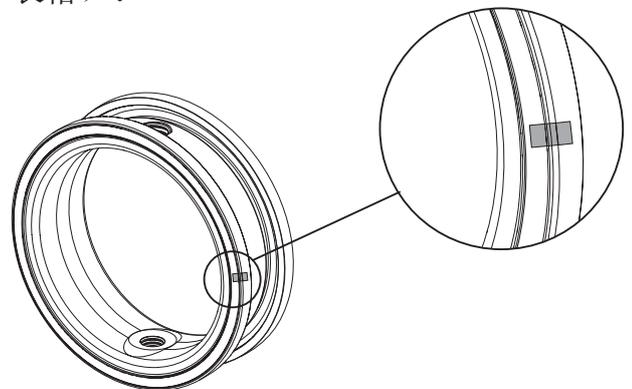
**小心**

- 不得在安装时使用额外的密封件或油脂。

**小心**

- 用作末端阀门时，必须安装一个对接法兰。

- 阀体、蝶板、轴和密封圈材质要根据工作介质选用。
- 在安装前请检查是否适用！参见第5章“技术数据”。
- 密封圈的颜色标记要与材质匹配（参见表格）：

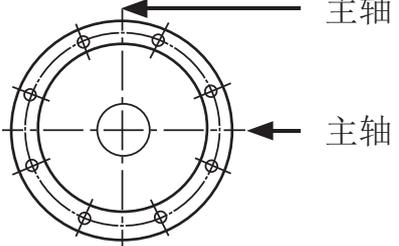


材质	代码	颜色标记
EPDM	EL	-
EPDM (饮用水)	WL	橙色
白色EPDM	ML	-
EPDM-HT	TL	灰色
NBR	NL	蓝色
FPM	VL	黄色
Flucast AB/P	FL	红色

- 安装工作只能由经过培训的专业人员进行。
- 应根据设备操作人员的规定考虑采用合适的防护装备。
- 不得对蝶阀外部施加重负荷。
- 选择安装位置时，不得将蝶阀用作登高辅助用具。
- 敷设管路时避免使阀体承受横向力、弯曲力、振动和张力的。

## 11.1 关于安装位置的提示

 ● 在布置管路和阀门上的螺栓孔时，要确保它们与两个主轴对称，而不是在两个主轴上。

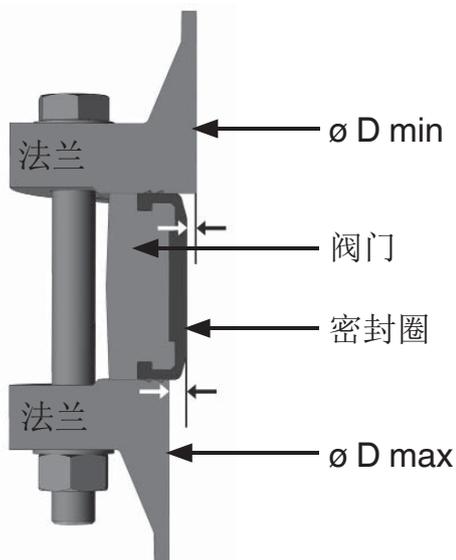


- 管道的内径必须与蝶阀的额定直径相符。
- 管路法兰的直径应当根据相应公称直径在“D max”和“D min”之间。

DN	25	40	50	65	80	100
D max	32	47	60	74	96	113
D min	13	29	33	53	72	92

DN	125	150	200	250	300
D max	140	169	223	273	323
D min	118	146	197	247	297

DN	350	400	450	500	600
D max	363	417	465	518	618
D min	335	384	432	485	580



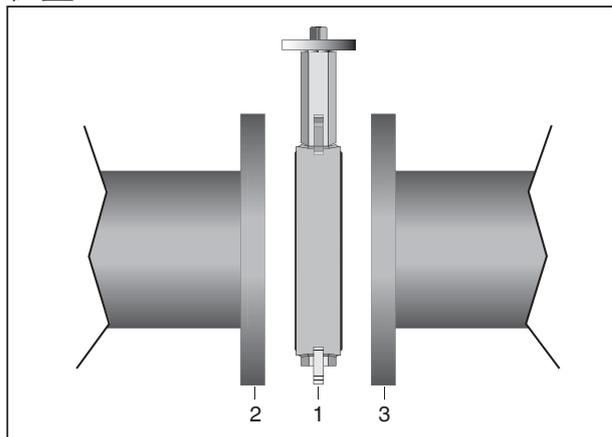
- ✘ 安装位置、流向和流动速度参照第5章“技术数据”。

## 11.2 安装标准型

### 小心

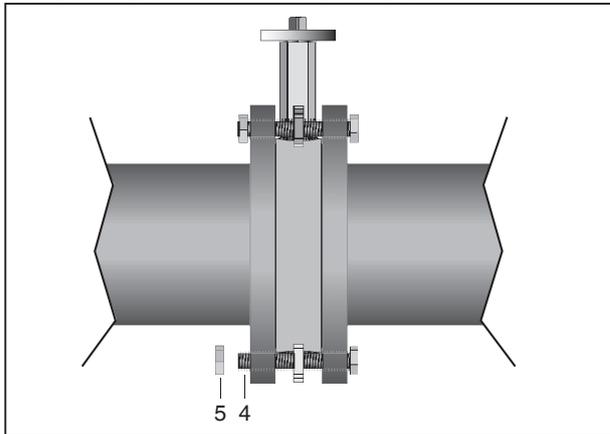
- 在管路上进行焊接时要拆下蝶阀，否则会损坏密封圈。

1. 将设备或设备部件关闭。
2. 采取保险措施，以防止重新接通。
3. 将设备或设备部件切换到无压力状态。
4. 将设备或设备部件完全排空并冷却，直到低于介质的蒸发温度且不会造成烫伤为止。
5. 按照专业要求将设备或设备部件消毒，进行冲洗并通风。
6. 检查法兰面是否损坏！
7. 清除管道的法兰上可能存在的粗糙部位（锈斑、污垢等）。
8. 将管道的法兰充分展开。
9. 不得使用法兰密封件！
10. 将蝶阀**1**夹入到带有法兰**2**和**3**的管路之间位置。



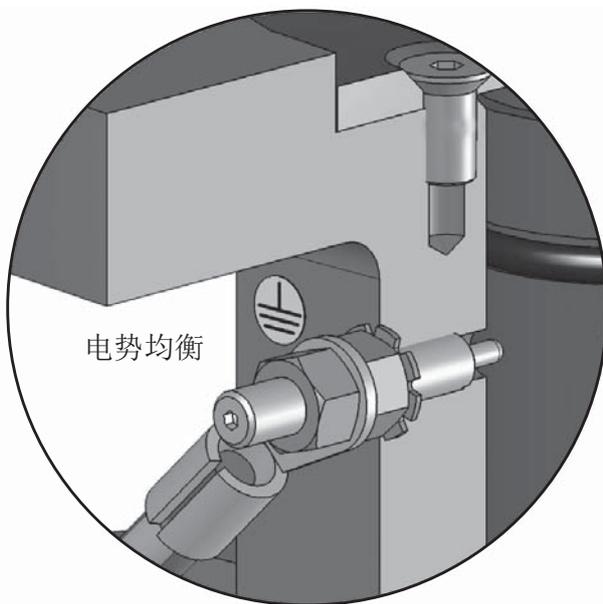
11. 略微打开蝶阀**1**。蝶板不得伸出到阀体之外。

12. 将螺栓**4**插入法兰上的所有孔内。



13. 交叉略微拧紧螺栓**4**和螺母**5**。
14. 将蝶板完全打开，并检查管道是否对齐。
15. 交叉拧紧螺母**5**，直到法兰直接紧贴在阀体上。注意所允许的螺栓拧紧扭矩。

### 11.3 安装ATEX型



1. 安装蝶阀，参见第11.2章“安装标准型”。
2. 将蝶阀的接地电缆与设备的接地接口连接。
3. 检测接地电缆与驱动轴之间的接触电阻（数值  $<10^6 \Omega$ ，典型值  $<5 \Omega$ ）。

## 12 调试

### ⚠ 警告



**腐蚀性化学品！**

► **腐蚀！**

- 调试前检查介质接口的密封性！
- 只能使用合适的防护设备进行密封性检查。

### ⚠ 小心

**预防泄漏！**

- 采取防护措施防止因压力波动（水锤）而超过允许的最大压力。

### 小心

- 用作末端阀门时，必须安装一个对接法兰。



调试前请注意相关的标准。

1. 检查蝶阀的密封性和功能（将蝶阀关闭再重新打开）。
2. 针对新设备以及维修后在蝶阀完全打开的状态下冲洗管路系统（清除有害物质）。



设备操作人员负责选择清洁介质并执行清洁。

3. 依照随附的说明调试执行器。

## 13 操作

- 通过手动、气动或电动执行器操作蝶阀。
- 注意随附的执行器说明。

## 14 检查和保养

### 14.1 标准型

<b>⚠ 警告</b>	
阀门中有压力！	
▶ 造成严重伤害，乃至死亡的危险！	
● 只能在无压力状态下对设备进行作业。	

<b>⚠ 小心</b>	
	<b>灼热的设备部件！</b>
	▶ 灼伤！ ● 只能在冷却后对设备进行作业。

	● 只能使用原装盖米备件！
	● 在订购备件时要说明蝶阀的完整订单号（参见第14.5.4章“备件订购”）。

1. 应根据设备操作人员的规定考虑采用合适的防护装备。
2. 将设备或设备部件关闭。
3. 采取保险措施，以防止重新接通。
4. 将设备或设备部件切换到无压力状态。
5. 保养及维修工作只能由经过培训的专业人员进行。
6. 长期保持其开度的蝶阀，应每年动作四次。

操作人员必须根据使用条件和潜在威胁定期对蝶阀进行目检，以防出现泄漏和损坏。同样必须按照相应的间隔拆卸蝶阀，检查是否有磨损（参见第14.3章“从管路中拆卸蝶阀”）。

### 14.2 ATEX型

1. 进行检查和保养，参见第14.1章“标准型”。
2. 每年至少检测一次接触电阻。

### 14.3 从管路中拆卸蝶阀

<b>⚠ 警告</b>	
阀门中有压力！	
▶ 造成严重伤害，乃至死亡的危险！	
● 只能在无压力状态下对设备进行作业。	

<b>⚠ 警告</b>	
	<b>腐蚀性化学品！</b>
	▶ 腐蚀！ ● 拆装前务必穿戴好合适的防护器具。

<b>⚠ 小心</b>	
	<b>灼热的设备部件！</b>
	▶ 灼伤！ ● 只能在冷却后对设备进行作业。

1. 安装工作只能由经过培训的专业人员进行。
2. 应根据设备操作人员的规定考虑采用合适的防护装备。
3. 将蝶阀调至略微打开。蝶板不得伸出到阀体之外。
4. 松开并拆下法兰螺栓与螺母。
5. 将管路的法兰撑开。
6. 取出蝶阀。

## 14.4 更换执行器

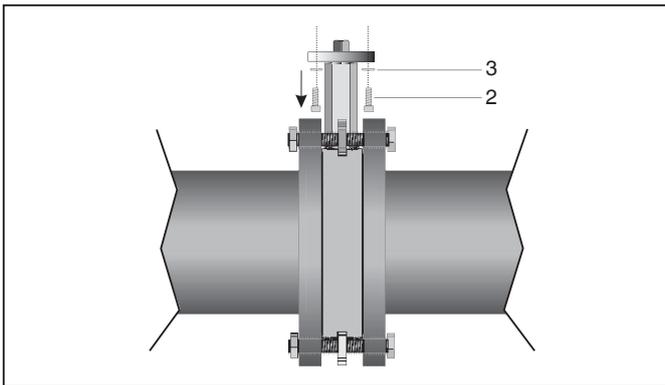
 执行器的装配说明请查阅单独附上的装配手册。

 更换执行器时需要：  
 ✗ 内六角扳手  
 ✗ 环形扳手或开口扳手

拧紧扭矩：

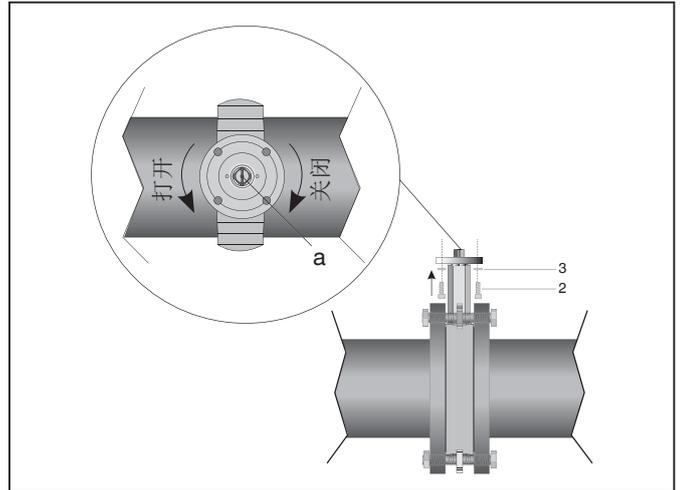
螺栓尺寸	拧紧扭矩
M5	5-6 Nm
M6	10-11 Nm
M8	23-25 Nm
M10	48-52 Nm
M12	82-86 Nm
M14	132-138 Nm
M16	200-210 Nm
M20	390-410 Nm
M24	675-705 Nm

### 14.4.1 拆卸执行器



1. 将设备或设备部件切换到无压力状态，然后排空。
  2. 气动执行器：将控制介质切换到无压力状态。
  3. 气动执行器：从执行器上拆下控制介质的管路。
  4. 电动执行器：将执行器从电源上断开。
  5. 电动执行器：按照随附的说明断开电气连接。
  6. 松开螺栓**2**，然后与锁紧垫圈/弹簧垫圈**3**一起拆下。
  7. 将执行器向上拔出。
- 执行器已拆下。

### 14.4.2 安装执行器



1. 根据开槽**a**读取蝶板的位置，必要时转到正确的位置。

 ✗ 开槽**a**垂直于管路方向：  
蝶阀关闭。  
 ✗ 开槽**a**指向管路方向：  
蝶阀打开。

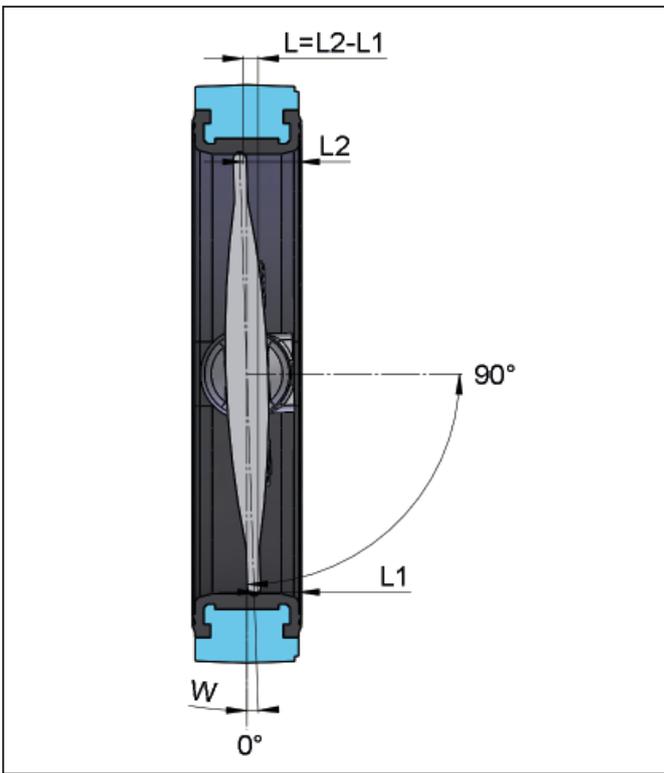
2. 手动、气动和电动执行器：将蝶阀的四方头或滑键插入执行器的驱动轴中。
3. 确保碟板的位置和执行器的可视显示器重合！
4. 将执行器用锁紧垫圈/弹簧垫圈**3**和螺栓**2**拧紧。

 拧紧扭矩参见第14.4章“更换执行器”中的表格。

- 执行器已安装。
5. 依照第12章“调试”进行调试。

#### 阀门预调

1. 将蝶板调至关闭位置。
2. 确定尺寸**L1**和**L2**，然后从中计算出尺寸**L**。
3. 必须在已关闭位置上将碟板从密封座中转出。（逆时针方向）
4. 在调节时要遵守尺寸**L**。
5. 当需要调节时，打开蝶板，然后调整预设设置。
6. 重复1至4条，直至达到尺寸**L**。
7. 在打开位置上必须将蝶板调到90°，否则KV值会变小。



DN	差值约L = L2-L1	角度W
25	2,0	9,1
40	2,0	5,7
50	2,0	4,6
65	2,0	3,5
80	2,0	2,9
100	2,0	2,3
125	2,0	1,8
150	7,7	3,0
200	8,9	2,6
250	10,0	2,3
300	11,0	2,1
350	11,8	1,9
400	12,6	1,8
450	13,4	1,7
500	14,1	1,6
600	15,5	1,5

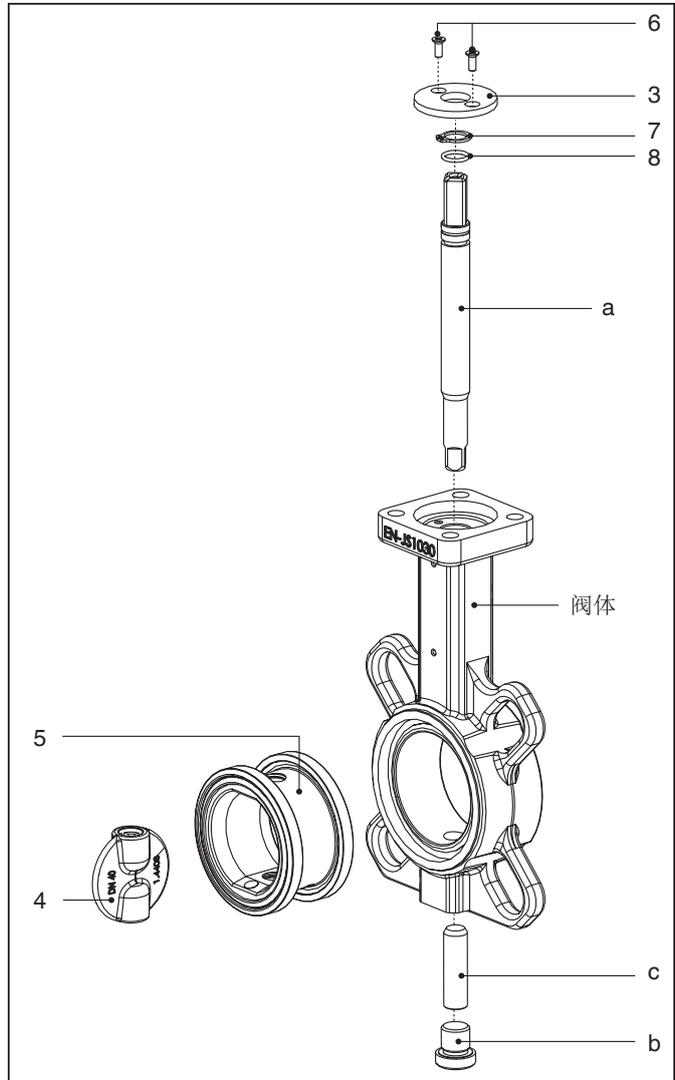
## 14.5 更换备件



每个备件套装都附有备件更换的装配说明书。

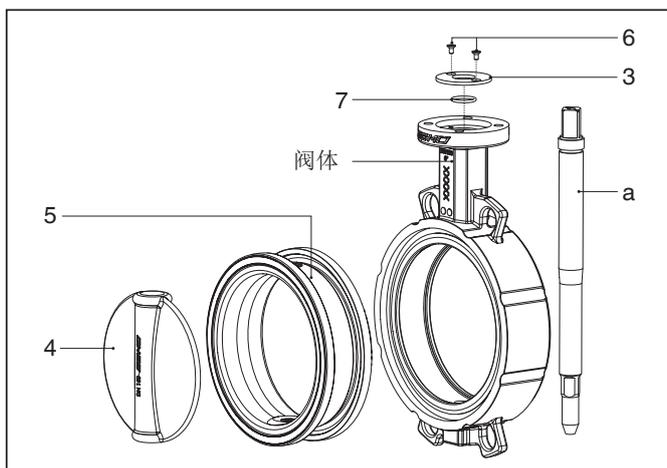
### 14.5.1 更换SVK备件套装

#### DN 25 - 40



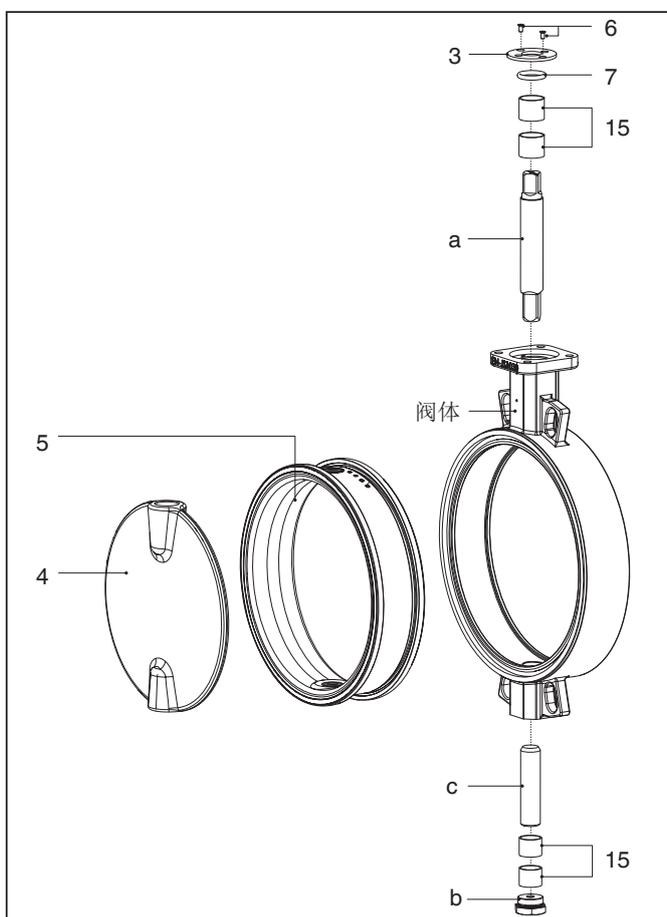
1. 拆下两个螺栓**6**。
2. 拆下锁紧垫圈**3**、锁紧垫圈**7**和O形圈**8**。
3. 向上拔出轴**a**。
4. 拆下密封堵头**b**。
5. 拔出轴**c**。

## DN 50 - 250



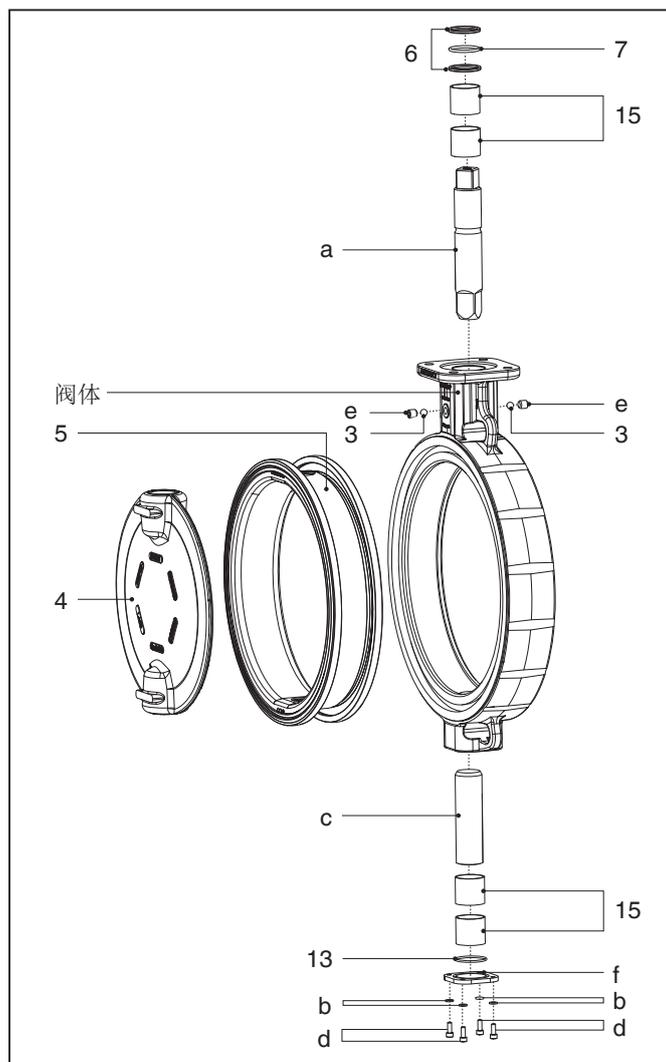
1. 拆下两个螺栓**6**。
2. 拆下锁紧垫圈**3**和O形圈**7**。
3. 向上拔出轴**a**。

## DN 300



1. 拆下两个螺栓**6**。
2. 拆下锁紧垫圈**3**、外部轴密封件**7**和两个轴套 **15**。
3. 向上拔出轴**a**。
4. 拆下螺栓**b**。
5. 拆下两个轴套 **15**。
6. 向下拔出轴**c**。

## DN 350 - 600



1. 在蝶阀的下部件上拆下四个螺栓**d**与垫圈**b**和盖子**f**。
  2. 拆下O形圈**13**和两个轴套**15**。
  3. 拆下轴的下部件**c**。
  4. 在蝶阀的上部件上拆下螺栓**e**。
  5. 拆下两个球体**3**。
  6. 拆下两个支撑环**6**、外部轴密封件**7**和两个轴套**15**。
  7. 拆下轴的上部件**a**。
- 安装以相反的顺序进行。

## 14.5.2 更换SDS备件套装

1. 拆下SVK备件套装，参见第14.5.1章“更换SVK备件套装”。
  2. 取出蝶板4。
- 安装以相反的顺序进行。

## 14.5.3 更换SLN备件套装

1. 拆下SVK备件套装，参见第14.5.1章“更换SVK备件套装”。
  2. 拆下SDS备件套装，参见第14.5.2章“更换SDS备件套装”。
  3. 取出密封圈5。
- 安装以相反的顺序进行。

## 14.5.4 备件订购

### 小心

#### 使用错误的备件！

- ▶ 可能会损坏设备！
- ▶ 制造商担保和保修要求将会失效。
- 只允许更换列出的备件。

在订购备件时请提供以下信息：

- ✗ 完整的型号编码
- ✗ 物品号码
- ✗ 确认号码
- ✗ 备件名称
- ✗ 使用范围（介质、温度和压力）

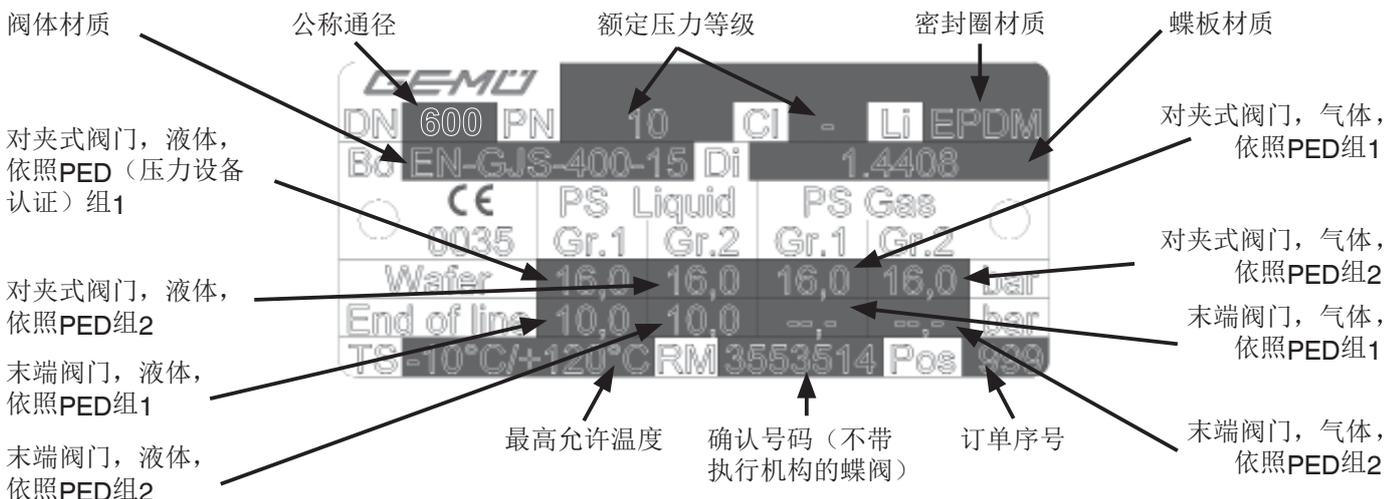
型号铭牌位于阀体的颈部上。型号铭牌上的数据（距离）：



如需其它数据，可查阅数据页。

数据铭牌位于阀体上（DN 350 - DN 600）。

数据铭牌上的数据（举例）：



备件套装的订购数据:

型号	代码
蝶阀	480

公称口径	代码
DN 25	025
DN 40	040
DN 50	050
DN 65	065
DN 80	080
DN 100	100
DN 125	125
DN 150	150
DN 200	200
DN 250	250
DN 300	300
DN 350	350
DN 400	400
DN 450	450
DN 500	500
DN 600	600

备件套装	代码
阀体备件套装	SVK
蝶板备件套装	SDS
密封圈备件套装	SLN

备件套装的组成部份参见第14.5章“更换备件”

工作压力	代码
PS 3 bar (DN 200 - DN 600)	0
PS 10 bar (DN 25 - DN 600)	2
PS 16 bar (DN 25 - DN 200)	3

材质 —— 蝶板/轴	代码
蝶板1.4408/轴1.4021	A
蝶板GGG40带环氧树脂涂层/轴1.4021	E
蝶板1.4408带Halar涂层/轴1.4021	C
蝶板1.4408抛光/轴1.4021	B
蝶板GGG40带Halar涂层/轴1.4021	P
蝶板GGG40带Rilsan® PA11涂层/轴1.4021	R
蝶板1.4469, 超级双相钢/轴1.4021	D
其它材质请垂询	

轴端*	代码
四方头, 对角式	D

\* 仅限SVK备件套装

密封圈*	代码
可更换的密封件	
EPDM -10 ... +120 °C	EL
Flucast AB/P -10 ... +70 °C	FL
白色EPDM -10 ... +95 °C (FDA认证)	ML
NBR -10 ... +100 °C	NL**
EPDM -10 ... +130 °C	TL
FPM -10 ... +150 °C	VL**
EPDM -10 ... +95 °C	
ACS、WRAS认证、Belgaqua、FDA认证、DVGW水认证	WL
NBR -10 ... +60 °C	
DVGW燃气认证	JL

\* 仅限SLN备件套装  
\*\* 工作压力最大10 bar  
其它材质请垂询

订购示例	480	150	SLN	3	EL
型号	480				
公称口径		150			
备件套装 (代码)			SLN		
工作压力 (代码)				3	
蝶板/轴材质 (代码)					
轴端 (代码)					
密封圈 (代码)					EL

## 15 拆卸

拆卸过程中必须采取与装配时相同的预防措施。

- 拆下蝶阀（参见第11.2章“安装标准型”）。

## 16 废弃处理



- 按照废弃处理规定/环保法规废弃处理所有阀门部件。
- 注意渗入介质是否残留或析出。

## 17 退回

1. 清洁蝶阀。
2. 向盖米公司索取退回声明。
3. 请只在附上填写完整的退回声明的情况下退回产品。

否则盖米无法提供

**X** 贷方凭证，

**X** 或无法完成维修

而是进行收费的废弃处理。



### 退回提示：

按照环境与人身保护法规，发运单必须附带完整填写并签字确认的退货声明。只有在完整填写该声明后，退货才会得到处理！

## 18 提示



### 2014/34/EU认证（ATEX认证）

#### 提示：

如果依照ATEX认证订购产品，则产品附有关于2014/34/EU认证的副页。



### 关于员工培训的提示：

请通过尾页上的地址联系我们，以便安排员工培训。

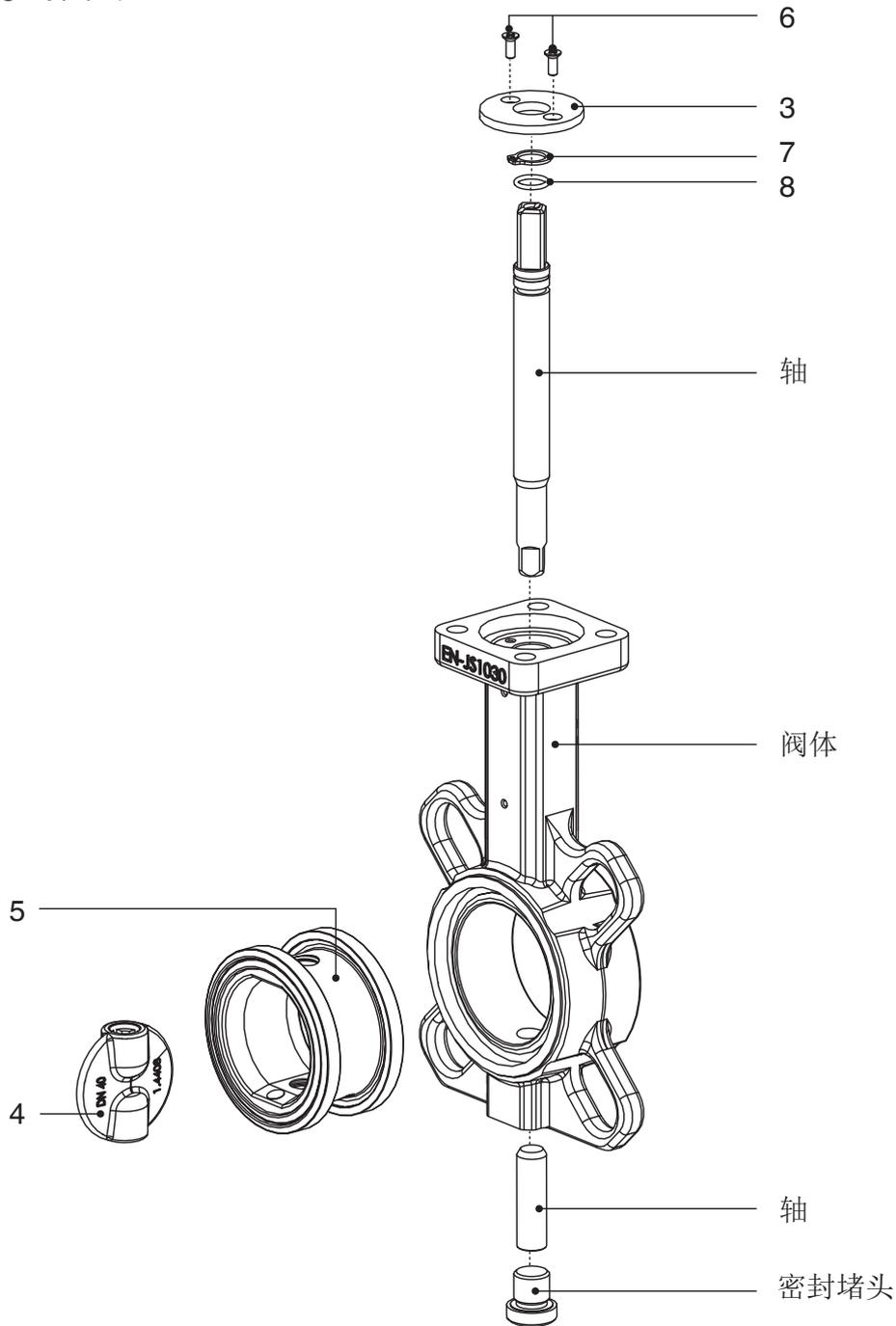
如有疑问或不理解处，请以德文版文档为准！

## 19 故障查询/故障排除

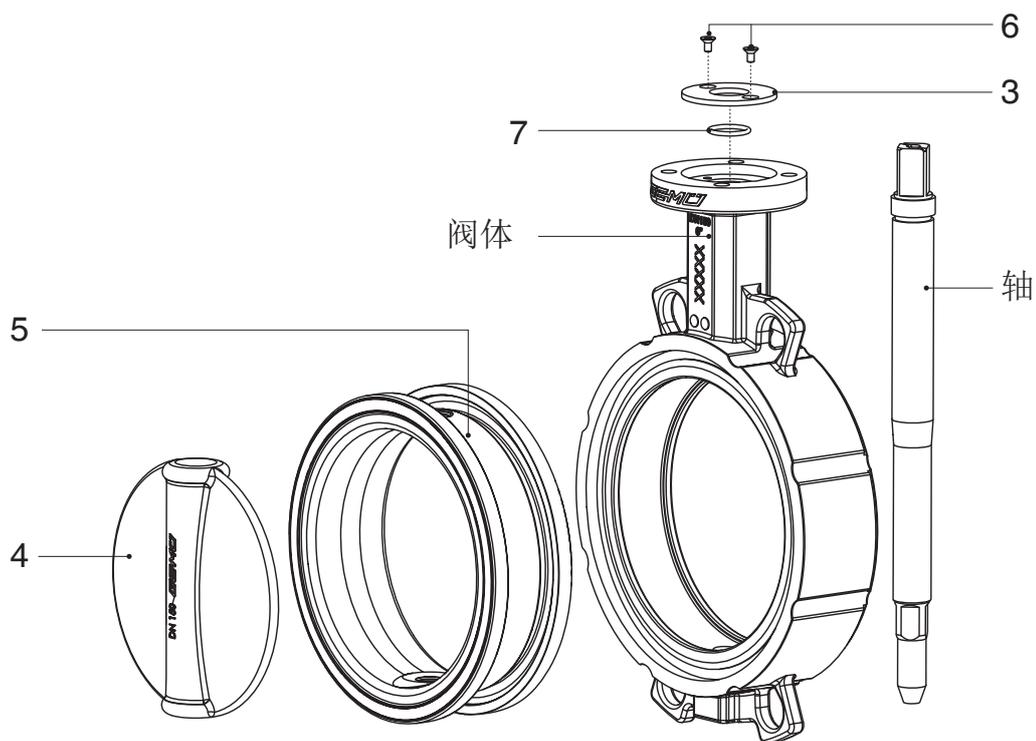
故障	可能的原因	故障排除
蝶阀打不开或无法完全打开	蝶阀中有异物	拆下并清洁蝶阀
	工作压力过高	根据数据表规定的工作压力运行阀门
	执行器设计不适合于运行条件	使用为运行条件设计的执行器
	法兰尺寸不符合规定	使用正确的法兰尺寸
	管路内径相对于蝶阀公称通径来说过小	安装具有合适的公称通径的蝶阀
蝶阀不关闭或无法完全关闭	工作压力过高	根据数据表规定的工作压力运行阀门
	执行器设计不适合于运行条件	使用为运行条件设计的执行器
	蝶阀中有异物	拆下并清洁蝶阀
阀体与管路之间的连接发生泄漏	安装不当	检查管路中的阀体安装
	法兰螺栓连接松动	拧紧法兰上的螺栓
阀体泄漏	安装不当	检查管路中的阀体安装
	阀体损坏	检查阀体是否损坏，必要时更换蝶阀
打开蝶阀时开关噪音增大	当碟板处在关闭位置上时，可能导致始动转矩提高	定期操纵阀门

## 20 爆炸图和备件

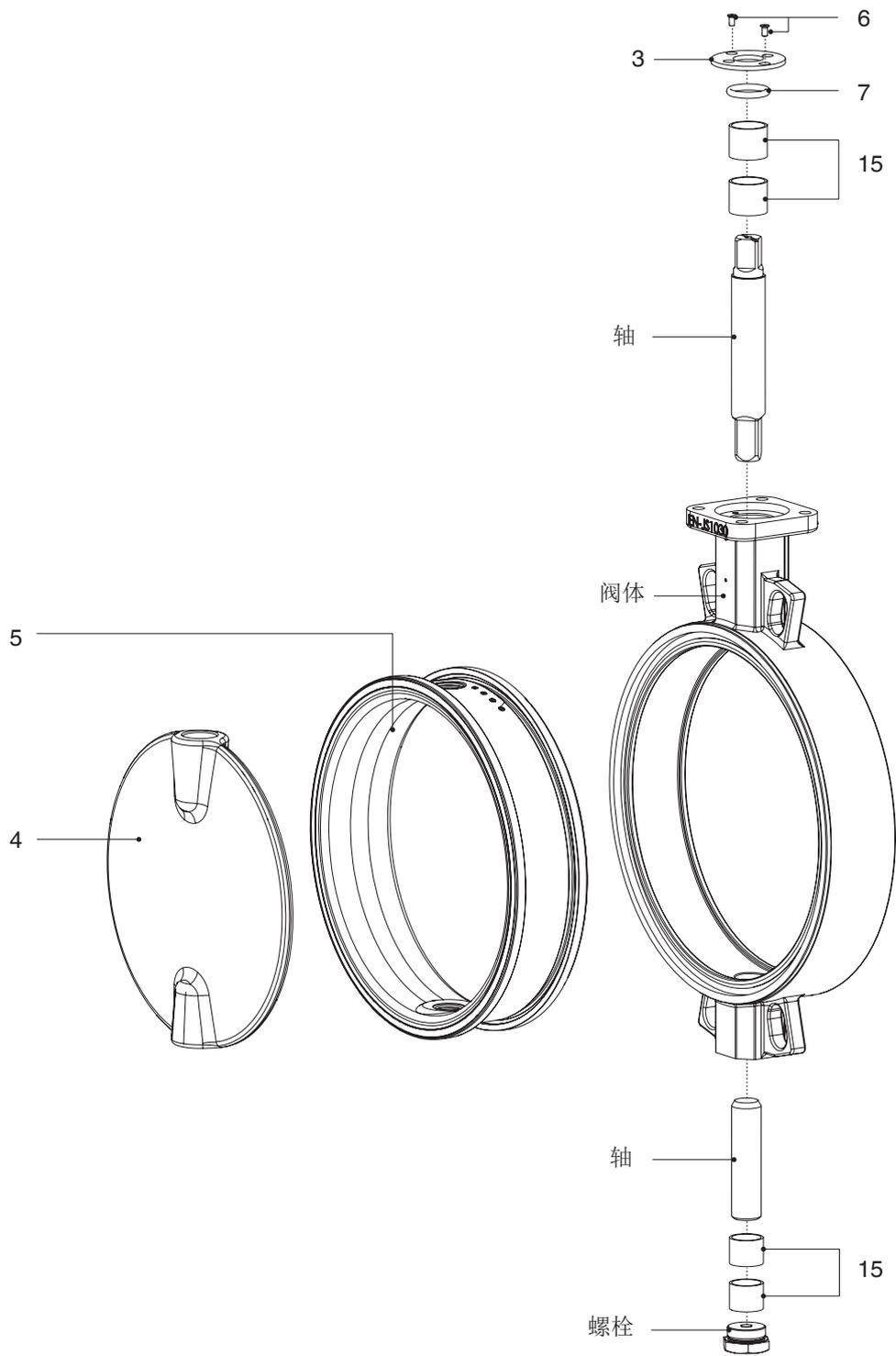
### DN 25 - 40 对夹式



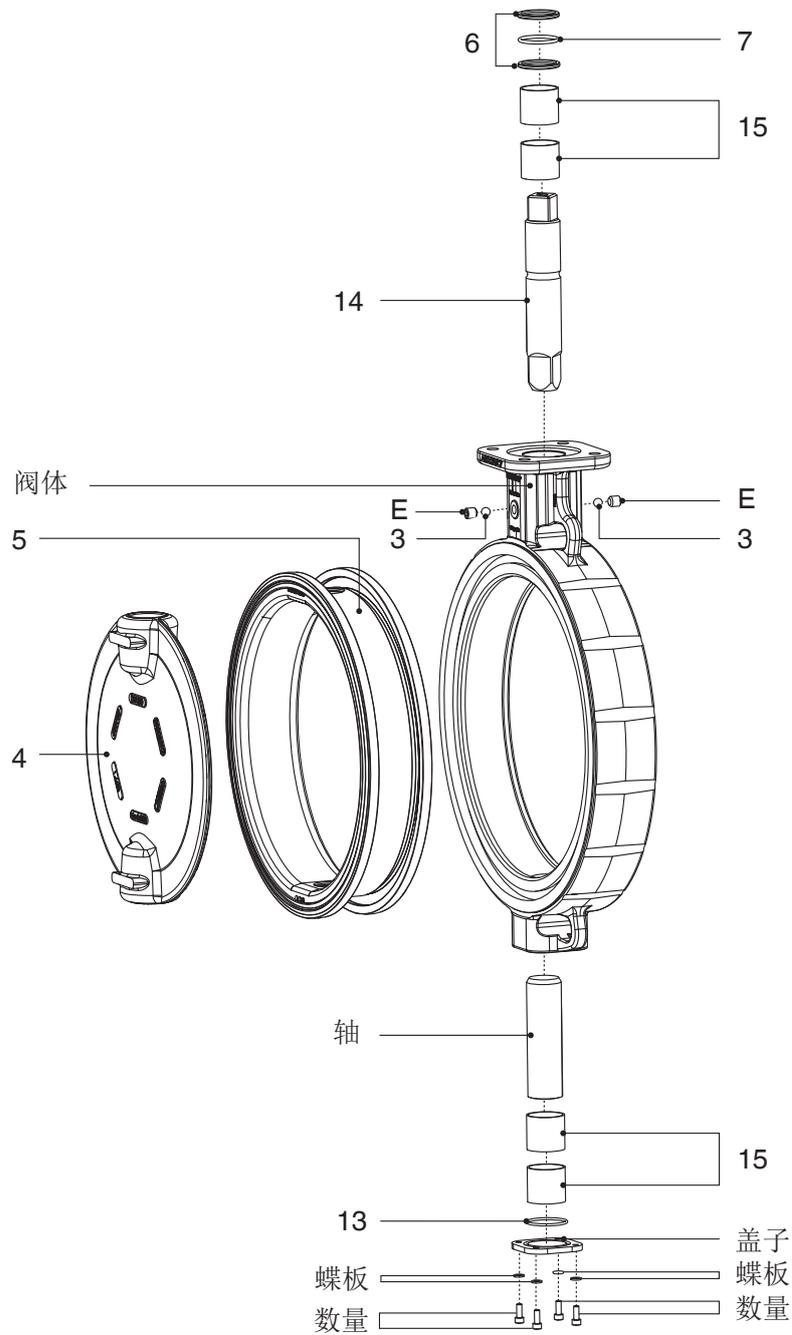
序号	名称	订购号
3	锁紧垫圈	} 480...SVK...
6	螺栓 (2个)	
7	锁紧垫圈	
8	O形圈	
4	蝶板	480...SDS...
5	密封圈	480...SLN...



序号	名称	订购号
3	锁紧垫圈	} 480...SVK...
6	螺栓 (2个)	
7	O形圈	
4	蝶板	480...SDS...
5	密封圈	480...SLN...



序号	名称	订购号
3	锁紧垫圈	} 480...SVK...
6	螺栓 (2个)	
7	外部轴密封件	
15	轴套 (4个)	
4	蝶板	480...SDS...
5	密封圈	480...SLN...



序号	名称	订购号
3	球体 (2个)	} 480...SVK...
6	支撑环 (2个)	
7	外部轴密封件	
15	轴套 (4个)	
13	O形圈	
14	轴	480...SSH...
4	蝶板	480...SDS...
5	密封圈	480...SLN...

# 安装声明

根据欧盟机械认证**2006/42/EG**，附录II，**1.B**  
针对非完整机械

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

**非完整机械的描述和识别:**

产品名称: 盖米蝶阀, 金属, 气动控制  
序列号: 从2009年12月29日起  
项目号: KL-Metall-Pneum-2009-12  
商品名称: 481型

现声明, 产品满足机械认证**2006/42/EG**的以下基本要求:

1.1.3.; 1.1.5.; 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.

另外声明, 专用技术资料是按照附录**VII**部分**B**进行编制的。

在此明确声明, 非完整机械符合以下欧盟认证的相关规定:

2006/42/EC:2006-05-17: (机械认证) 欧洲议会及理事会有关机械的认证2006/42/EG, 2006年5月17日,  
用于对认证95/16/EG更改(新版)(1)

**所用统一标准的出处:**

EN ISO 12100-1:2003-11: 机械安全 —— 基本概念, 一般设计原则 —— 第1部分: 基本术语、方法  
EN ISO 12100-2:2003-11: 机械安全 —— 基本概念, 一般设计原则 —— 第2部分: 技术指导原则  
EN ISO 14121-1:2007: 机械安全 —— 危险评估 —— 第1部分: 指导原则 (ISO 14121-1:2007)  
EN 593:2004-02: 工业阀门 —— 金属衬胶蝶阀

制造商或授权代表有责任在各国相关部门提出合理要求的情况下, 递交有关非完整机械的特殊资料。  
本通知以

电子方式发布

工商业产权将不会受到损害!

**重要提示!** 只有在确定了应安装有非完整机械的机器符合该认证中的规定后, 非完整机械才允许投入运行。



Joachim Brien  
技术部门主管

Ingelfingen-Criesbach, 2013年2月

# 安装声明

根据欧盟机械认证2006/42/EG，附录II，1.B  
针对非完整机械

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

## 非完整机械的描述和识别:

产品名称: 盖米蝶阀, 金属, 电动控制  
序列号: 自2011年11月29日起  
项目号: KL-Metall-Motor-2011-11  
商品名称: 488型

现声明, 产品满足机械认证2006/42/EG的以下基本要求:

1.1.3.; 1.1.5.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.9.; 1.5.1.; 1.5.16.; 1.5.2.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.3.; 1.6.5.

另外声明, 专用技术资料是按照附录VII部分B进行编制的。

在此明确声明, 非完整机械符合以下欧盟认证的相关规定:

2006/42/EC:2006-05-17: (机械认证) 欧洲议会及理事会有关机械的认证2006/42/EG, 2006年5月17日,  
用于对认证95/16/EG更改(新版)(1)

## 所用统一标准的出处:

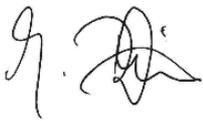
EN ISO 12100-1:2003-11: 机械安全 —— 基本概念, 一般设计原则 —— 第1部分: 基本术语、方法  
EN ISO 12100-2:2003-11: 机械安全 —— 基本概念, 一般设计原则 —— 第2部分: 技术指导原则  
EN ISO 14121-1:2007: 机械安全 —— 危险评估 —— 第1部分: 指导原则 (ISO 14121-1:2007)  
EN 593:2004-02: 工业阀门 —— 金属衬胶蝶阀

制造商或授权代表有责任在各国相关部门提出合理要求的情况下, 递交有关非完整机械的特殊资料。  
本通知以

电子方式发布

工商业产权将不会受到损害!

**重要提示!** 只有在确定了应安装有非完整机械的机器符合该认证中的规定后, 非完整机械才允许投入运行。



Joachim Brien  
技术部门主管

Ingelfingen-Criesbach, 2013年2月

# 一致性声明

## 依照2014/68/EU认证附件VII

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

声明下列设备满足压力设备认证2014/68/EU的安全要求。

说明： 带弹性体衬里的中心蝶阀

阀门名称 GEMÜ Victoria® 480 (带光轴(无执行机构)的蝶阀)  
 - 型号名称: GEMÜ Victoria® 481 (带气动执行器的蝶阀)  
 GEMÜ Victoria® 487 (带手动执行器的蝶阀)  
 GEMÜ Victoria® 488 (带电动执行器的蝶阀)

阀门分级: 最大允许工作压力, 用作  
 对夹阀门:

末端阀门:

PS	流体组1		流体组2	
	气体	液体	气体	液体
16	DN25 - DN200	DN25 - DN200	DN25 - DN200	DN25 - DN200
10	DN250 - DN350	DN250 - DN600	DN250 - DN500	DN250 - DN600
6			DN600	

流体组1和2
液体
DN25 - DN200
DN250 - DN600

针对公称通径  $\leq$  DN 25 的设备的提示:

产品按照盖米自己的流程说明和质量标准开发并生产, 这些说明和标准均满足ISO 9001和ISO 14001的要求。

产品根据压力设备认证2014/68/EU第4章第3节的规定可不附带CE标识。

认证机构: TÜV Industrie Service GmbH  
 机构序号: 0035  
 证书编号: 01 202 926/Q-02 0036

一致性评价方法: 模块H

依据标准: EN 593, AD 2000



Joachim Brien  
 技术部门主管

Ingelfingen-Criesbach, 2016年7月









Änderungen vorbehalten · 保留更改的权利 · 07/2016 · 88563783



**GEMÜ®**