

Absperrklappe Victoria®

Metall, DN 25 - 600

Vridspjäll Victoria®

Metall, DN 25 - 600

DE ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG

SV MONTERINGSANVISNING



Wafer



U-Sektion
U-sektion



Lug

Inhaltverzeichnis		1	Allgemeine Hinweise
1	Allgemeine Hinweise	2	 Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in dieser Einbau- und Montageanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in dieser Einbau- und Montageanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2	
2.1	Hinweise für Service- und Bedienpersonal	3	
2.2	Warnhinweise	3	 Montagehinweise der Antriebe der separat beiliegenden Montageanleitung entnehmen.
2.3	Verwendete Symbole	4	
3	Begriffsbestimmungen	4	 Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4	
5	Technische Daten	4	
6	Bestelldaten	5	
7	Herstellerangaben	7	
7.1	Transport	7	
7.2	Lieferung und Leistung	7	
7.3	Lagerung	7	
8	Funktionsbeschreibung	7	
9	Besonderheiten bei ATEX	7	
10	Geräteaufbau	8	
11	Montage	8	
11.1	Hinweise zum Installationsort	9	
11.2	Montage der Standard-Version	9	
11.3	Montage der ATEX-Version	10	
12	Inbetriebnahme	10	
13	Bedienung	10	
14	Inspektion und Wartung	11	
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	14	
14.5.3	Verschleißteilset SLN wechseln	14	
14.5.4	Ersatzteil-Bestellung	14	
15	Demontage	16	
16	Entsorgung	16	
17	Rücksendung	16	
18	Hinweise	16	
19	Fehlersuche / Störungsbehebung	16	
20	Explosionsdarstellungen und Ersatzteile	17	
21	Einbauerklärung	21	
22	EG-Konformitätserklärung	23	

- Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion der GEMÜ-Absperrklappe:
- ☒ Sachgerechter Transport und Lagerung
 - ☒ Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal
 - ☒ Bedienung gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung
 - ☒ Ordnungsgemäße Instandhaltung
- 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
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 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	
	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)		

Sonderfunktion (Zulassungen)				
Zulassung	zugelassene Ausführungen			
	Werkstoff Scheibe	Werkstoff Absperndichtung	Fixierung	Code
DVGW Wasser (W270, KTW)	CF8M, 1.4408 (Code A, B)	EPDM (Code W)	Lose (Code L)	D
ACS	CF8M, 1.4408 (Code A, B) EN-GJS-400-15, GGG40 Rilsan® PA11 beschichtet (Code R)	EPDM (Code W)	Lose (Code L)	A
WRAS	CF8M, 1.4408 (Code A, B)	EPDM (Code W)	Lose (Code L)	W
ATEX *	alle Werkstoffe	alle Werkstoffe	alle Varianten	X

* 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	Drehmoment*	Kv-Werte [m³/h] bei Öffnungswinkel							
	[bar]		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		66	48	100	185	315	470	660	785	826
150		120	60	150	281	450	702	1039	1325	1407
200	10	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	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

Mit einem Öffnungswinkel unter 30° sollte nicht geregelt werden!

* Betriebsmedium Wasser (20 °C) und optimalen Betriebsbedingungen

6 Bestelldaten

1 Typ		Code															
Absperriklappe 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

* 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

EN-GJS-400-15 (GGG40), Epoxy beschichtet 120 µm (RAL 5021)	2
---	---

7 Werkstoff - Scheibe

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

AISI 420 / 1.4021	1
-------------------	---

9 Werkstoff - Absperrdichtung

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

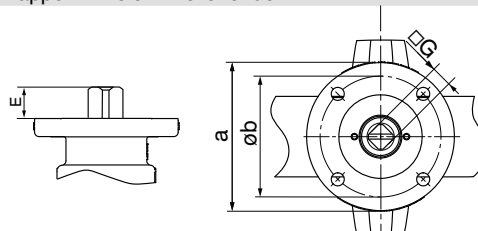
EPDM	-10 ... +130 °C	T
FPM	-10 ... +150 °C	V*
EPDM	-10 ... +95 °C	
ACS, WRAS, FDA-Zulassung, DVGW-Zulassung		W
* Betriebsdruck max. 10 bar		
Andere Werkstoffe auf Anfrage		

10 Fixierung

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

11 Steuerfunktion

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/Zulassungen*

DVGW Wasser	D
ACS	A
ATEX	X

13 Sonderfunktion/Zulassungen*

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.
- 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 Elastomerabsperrendichtung.

9 Besonderheiten bei ATEX

⚠ GEFAHR

Explosionsgefahr!

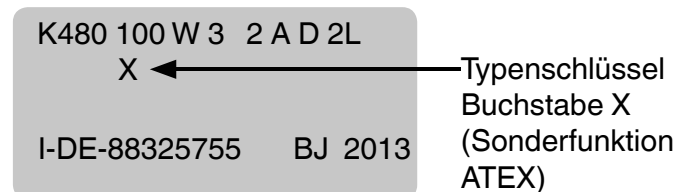
- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- ATEX-Absperrklappe nicht als Endarmatur verwenden.

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

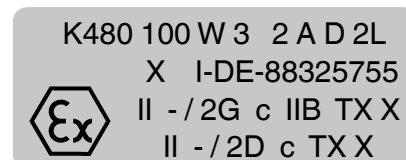
Weitere Besonderheiten und Hinweise siehe beiliegende "EG-Konformitätserklärung gemäß Richtlinie 94/9/EG" und "Beiblatt zur Betriebsanleitung EG-Richtlinie 94/9/EG".

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

Kennzeichnung auf dem Typenschild:

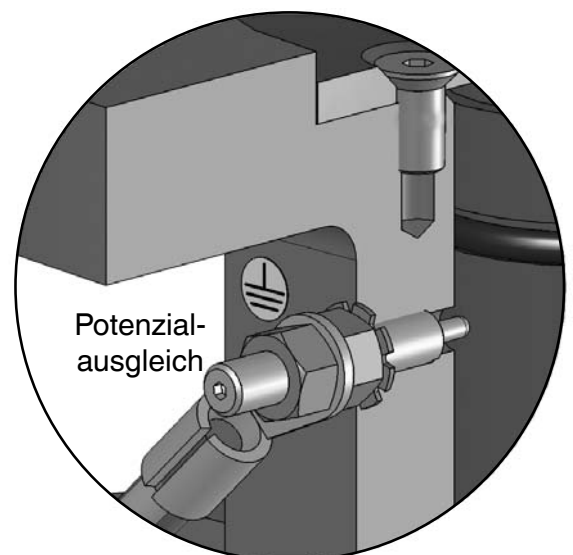


Auf der Absperrklappe ist ein zusätzlicher Aufkleber mit der ATEX-Kennzeichnung für die Absperrklappe ohne Antrieb angebracht:

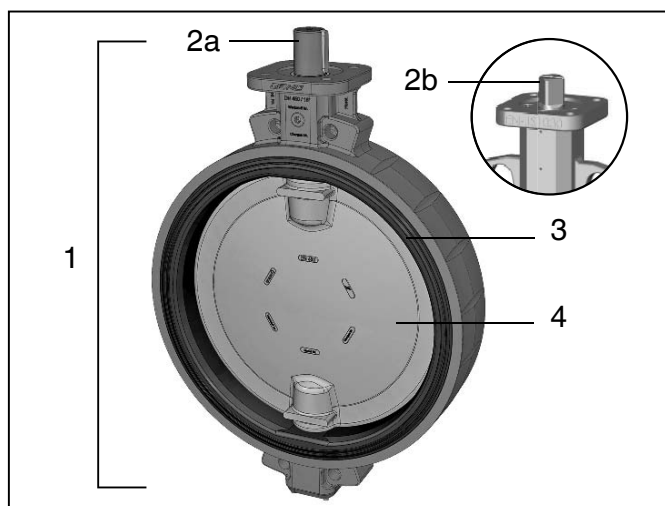


Beschreibung

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.

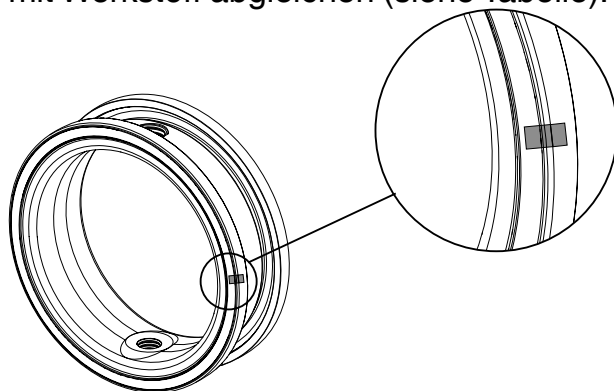
VORSICHT

- 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

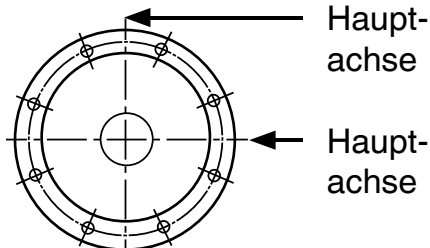
- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
- Absperrklappe äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Absperrklappe nicht als Steighilfe genutzt werden kann.

- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegekräfte, 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.

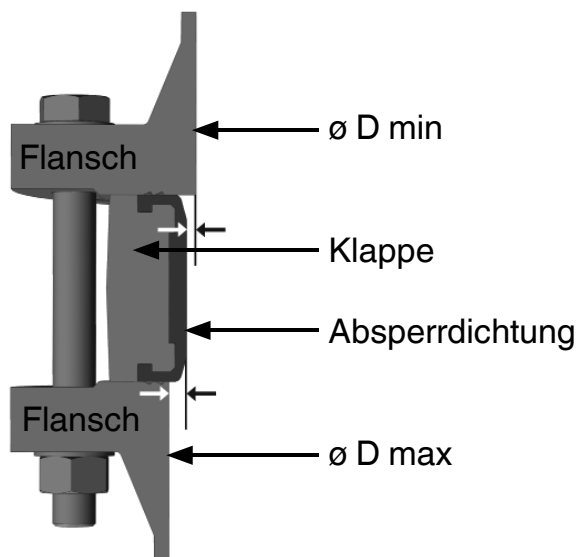


- Innendurchmesser der Rohre müssen dem Nenndurchmesser der Absperrklappe entsprechen.
- **Der Durchmesser der Rohrleitungsflansche sollte sich, entsprechend der jeweiligen Nennweite, zwischen "D max" und "D min" befinden.**

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



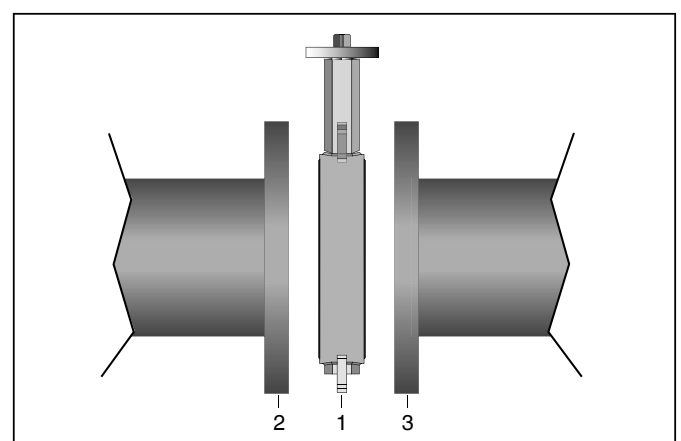
- ✗ Einbaulage, Durchflussrichtung und Strömungsgeschwindigkeiten gemäß Kapitel 5 "Technische Daten".

11.2 Montage der Standard-Version

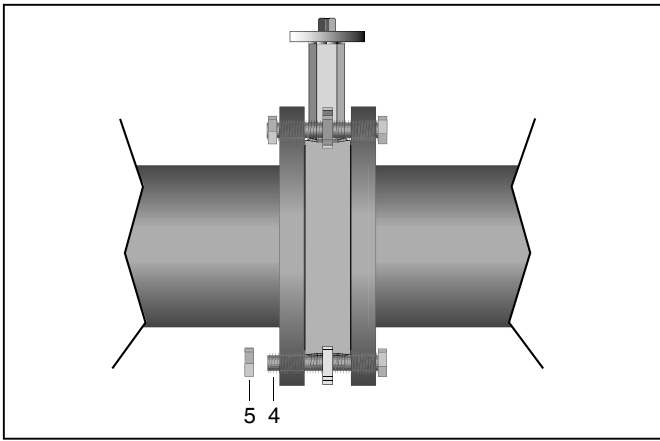
VORSICHT

- 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 Rauhstellen (Rost, Schmutz, usw.) befreien.
8. Flansche der Rohrleitungen ausreichend spreizen.
9. Keine Flanschdichtungen verwenden!

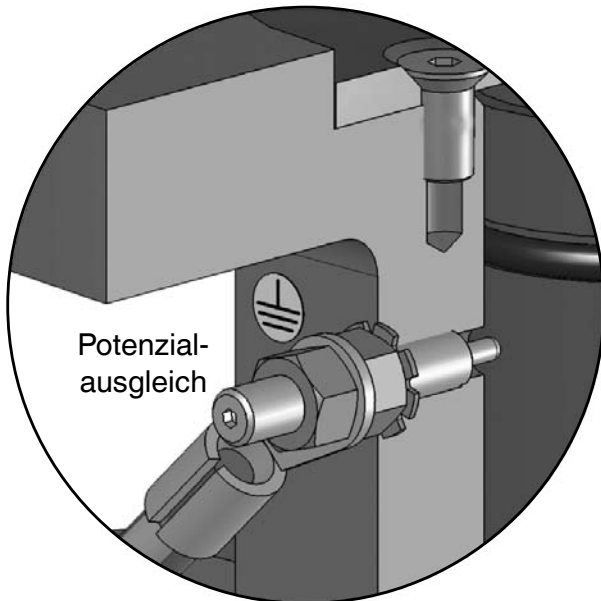


10. Absperrklappe 1 mittig zwischen Rohrleitungen mit Flanschen 2 und 3 einklemmen.
11. Absperrklappe 1 leicht öffnen. Die Scheibe darf nicht über das Gehäuse hinausragen.



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 vierteljährlich 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.

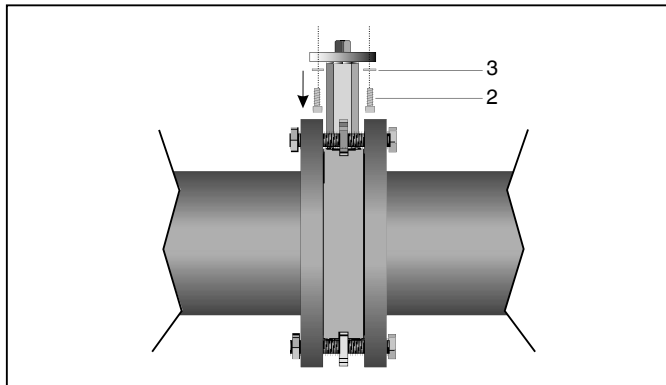
14.4 Antrieb wechseln

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

Anzugsdrehmomente:

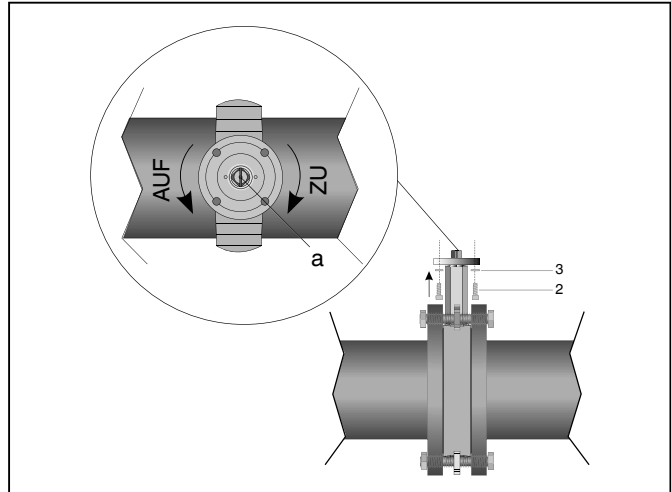
Schraubengröße	Anzugsdrehmoment
M5	5-6 Nm
M6	10-11 Nm
M8	23-25 Nm
M10	48-52 Nm
M12	82-86 Nm
M14	132-138 Nm
M16	200-210 Nm
M20	390-410 Nm
M24	675-705 Nm

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.



- X Schlitz **a** quer zur Leitungsrichtung:
Absperrklappe geschlossen.
- X Schlitz **a** in Leitungsrichtung:
Absperrklappe geöffnet.

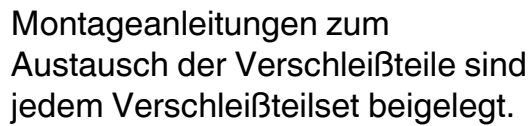
2. Manueller, pneumatischer und elektromotorischer Antrieb: Vierkant bzw. Passfeder der Absperrklappe in Antriebswelle des Antriebs stecken.
3. Auf Übereinstimmung von Stellung der Scheibe und Sichtanzeige des Antriebs achten!
4. Antrieb mit Sicherungsscheibe(n) / Federring(en) **3** und Schraube(n)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



Anzugsdrehmomente siehe Tabelle Kapitel 14.4 "Antrieb wechseln".

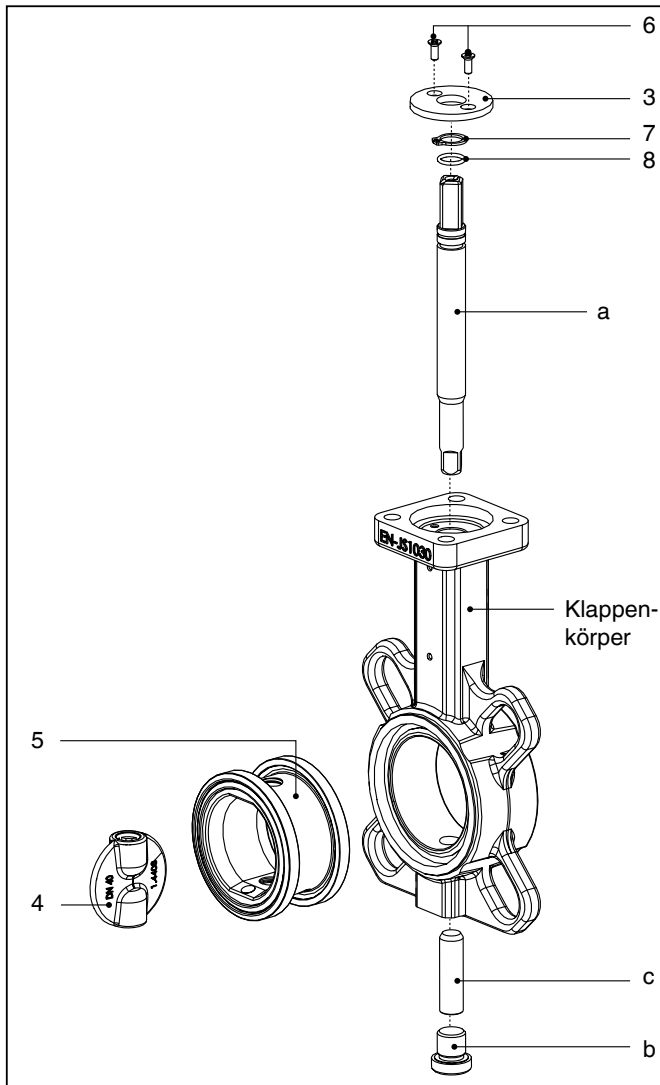
- Antrieb ist montiert.
5. Inbetriebnahme gemäß Kapitel 12 "Inbetriebnahme".

14.5 Austausch von Ersatzteilen



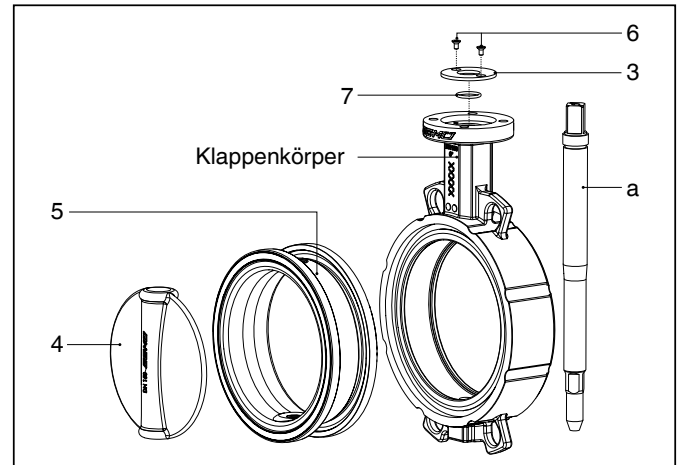
14.5.1 Verschleißteilset SVK wechseln

DN 25 - 40



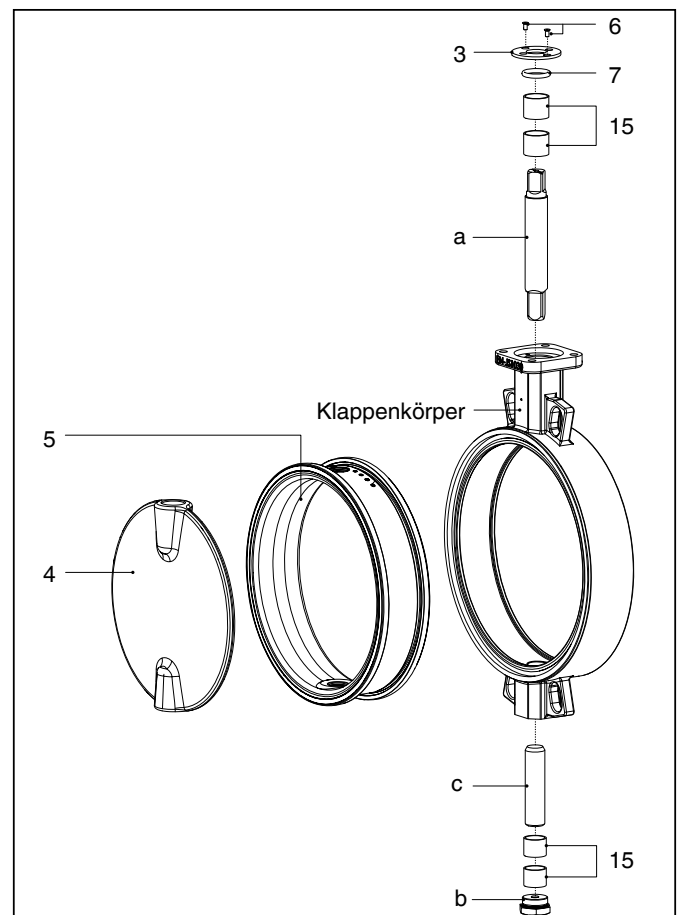
1. Zwei Schrauben **6** entfernen.
2. Sicherungsscheibe **3**,
Sicherungsscheibe **7** und O-Ring **8**
entfernen.
3. Welle **a** nach oben herausziehen.
4. Verschlusschraube **b** entfernen.
5. Welle **c** herausziehen.

DN 50 - 250

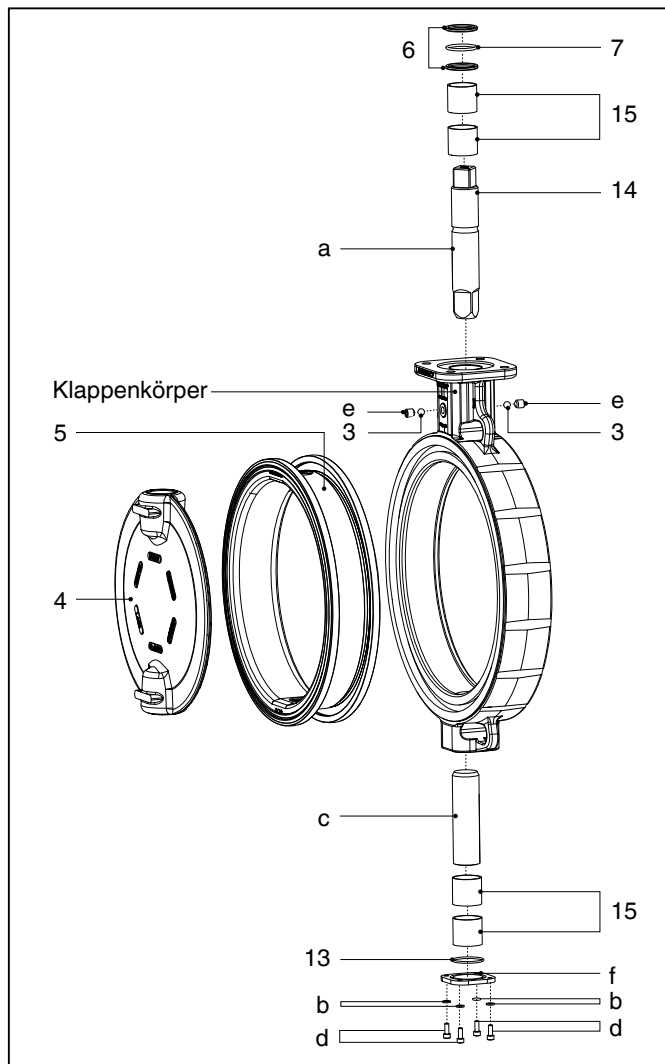


1. Zwei Schrauben **6** entfernen.
2. Sicherungsscheibe **3** und O-Ring **7** entfernen.
3. Welle **a** nach oben herausziehen.

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.



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. Passfeder **14** entfernen.
 8. Oberen Teil der Welle **a** entfernen.
- Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

14.5.2 Verschleißteilset SDS wechseln

1. Verschleißteilset SVK demontieren, siehe Kapitel 14.5.1 "Verschleißteilset SVK wechseln".
 2. Scheibe **4** entnehmen.
- Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

14.5.3 Verschleißteilset SLN wechseln

1. Verschleißteilset SVK demontieren, siehe Kapitel 14.5.1 "Verschleißteilset SVK wechseln".
 2. Verschleißteilset SDS demontieren, siehe Kapitel 14.5.2 "Verschleißteilset SDS wechseln".
 3. Absperrdichtung **5** entnehmen.
- Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

14.5.4 Ersatzteil-Bestellung

VORSICHT

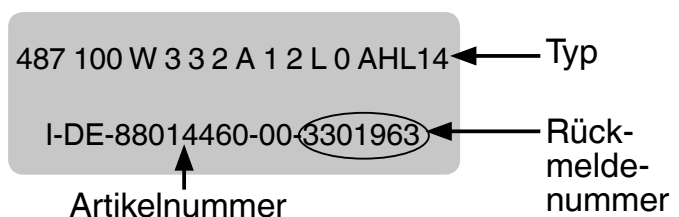
Verwendung von falschen Ersatzteilen!

- Beschädigung des Gerätes!
- Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt.
- Es dürfen nur die aufgelisteten Ersatzteile getauscht werden.

Halten Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen folgende Informationen bereit:

- ✗ kompletter Typenschlüssel
- ✗ Artikelnummer
- ✗ Rückmeldenummer
- ✗ Name des Ersatzteils
- ✗ Einsatzbereich (Medium, Temperaturen und Drücke)

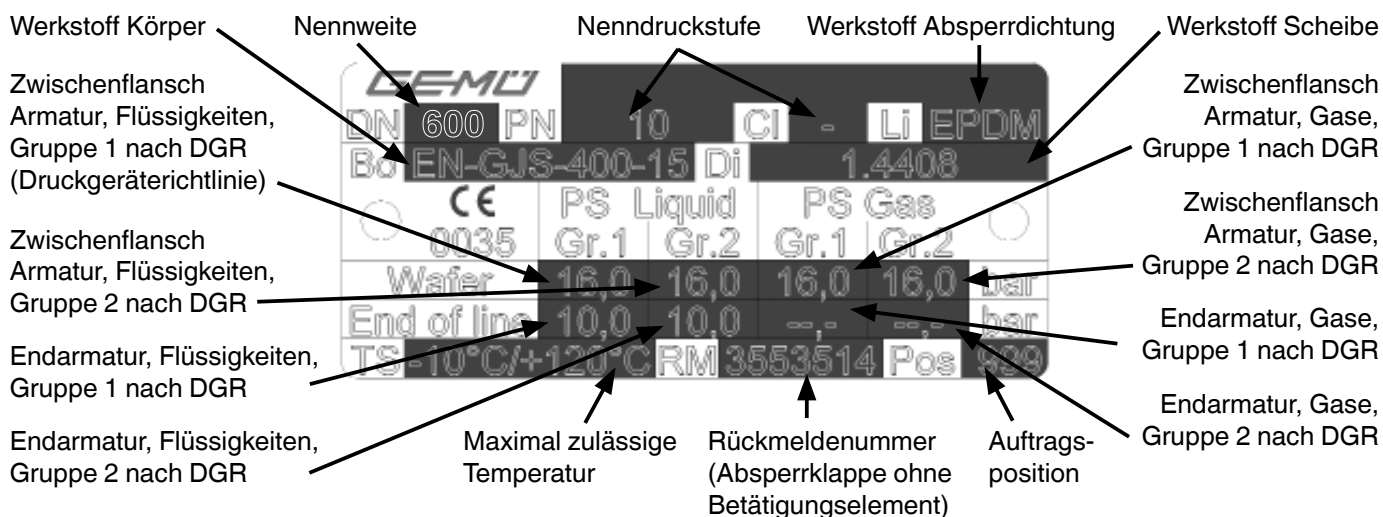
Das Typenschild befindet sich am Hals des Klappenkörpers. Daten des Typenschildes (Beispiel):



Weitere Angaben können dem Datenblatt entnommen werden.

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
Auswechselbare Dichtung	
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, FDA-Zulassung, DVGW-Zulassung	WL
* 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 Mitarbeiterschulung:

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

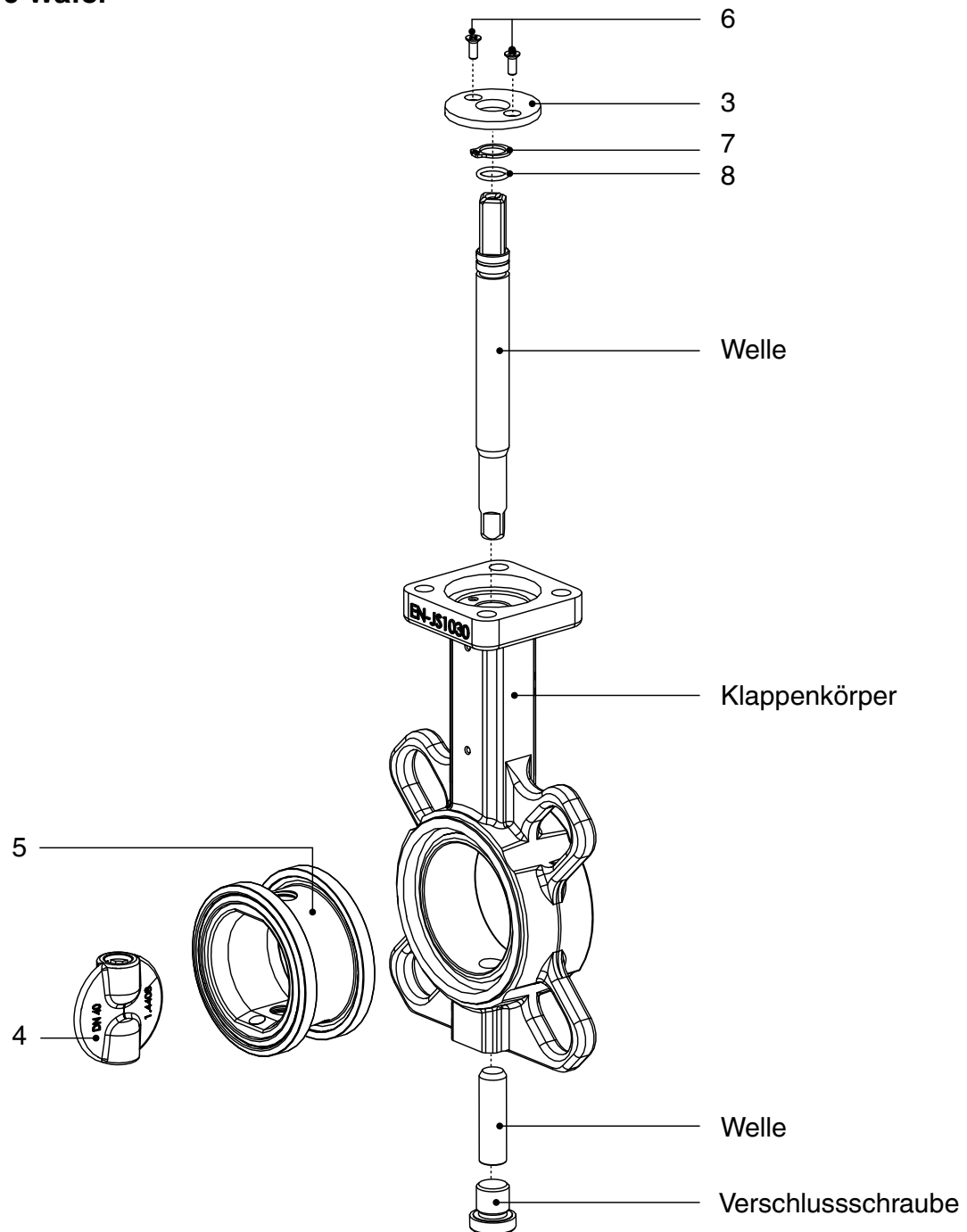
Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

19 Fehlersuche / Störungsbehebung

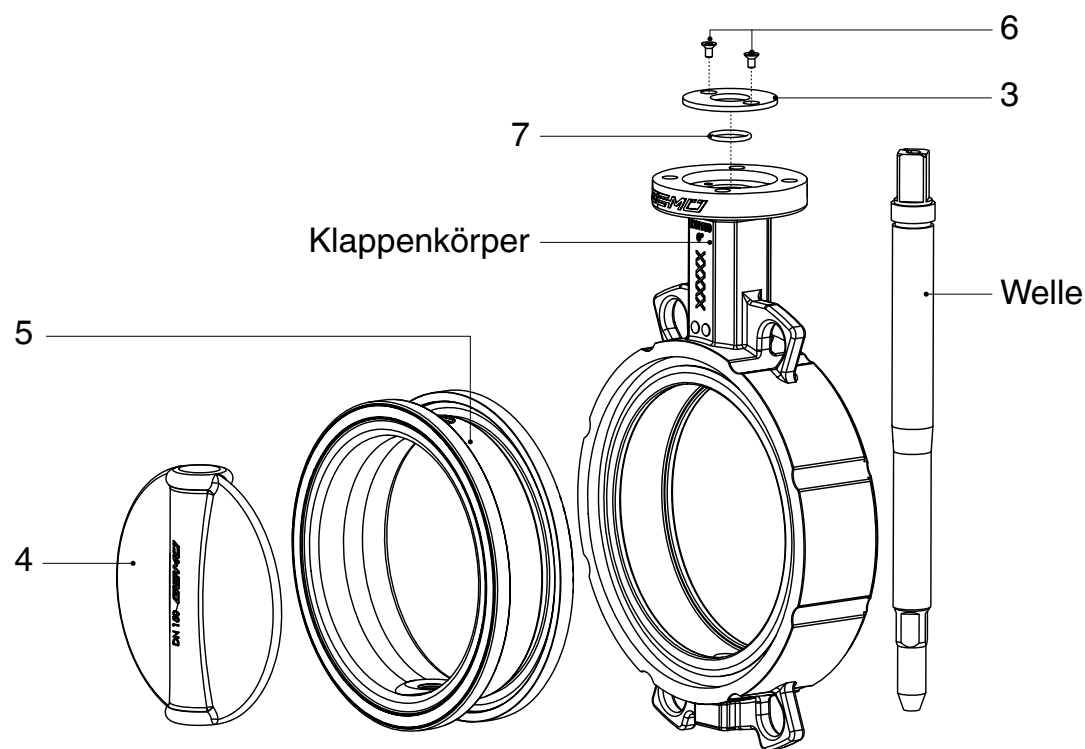
Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Absperrklappe öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Fremdkörper in der Absperrklappe	Absperrklappe demontieren und reinigen
	Betriebsdruck zu hoch	Absperrklappe mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb 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

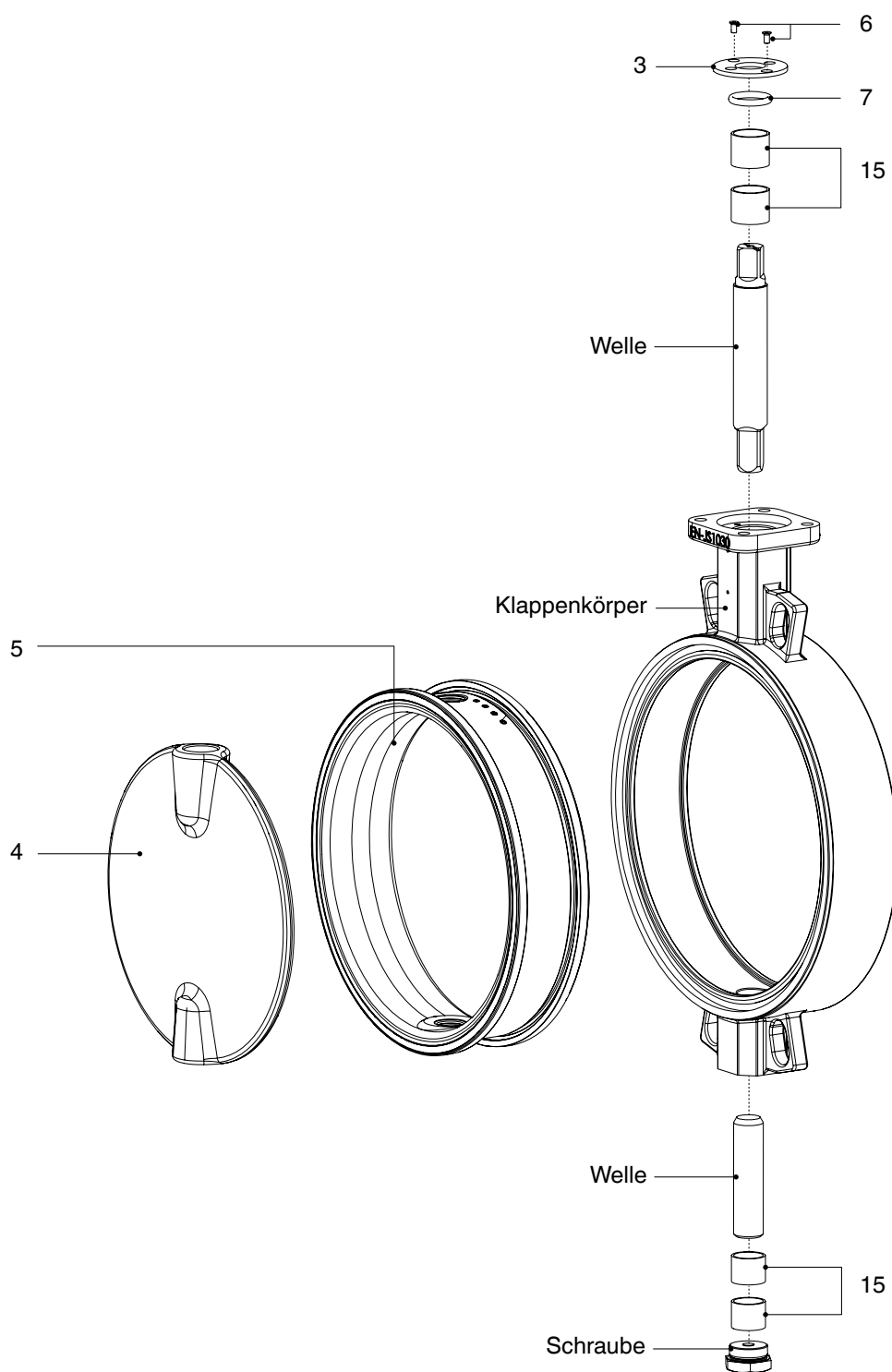
DN 25 - 40 Wafer



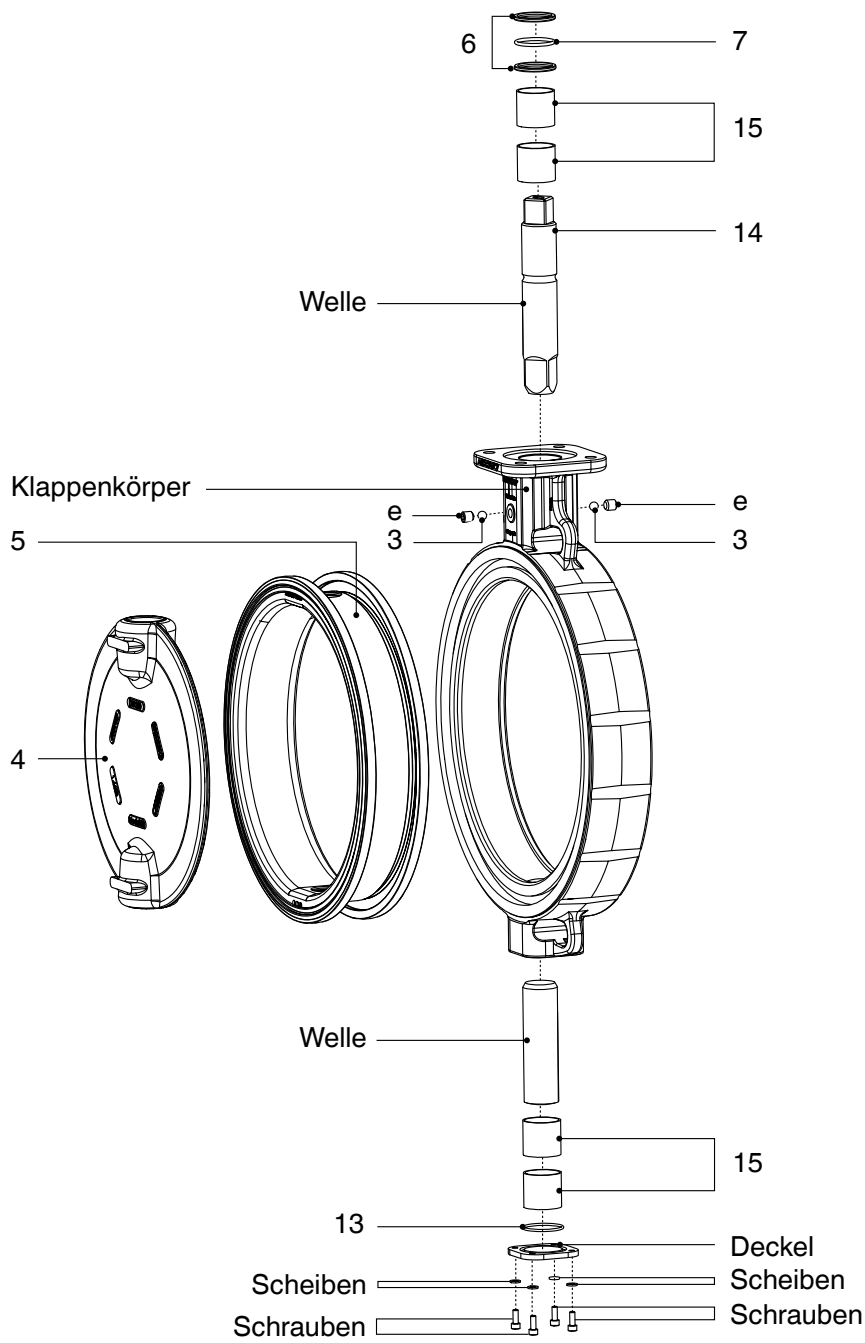
Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
3	Sicherungsscheibe	} 480...SVK...
6	Schraube (2x)	
7	Sicherungsscheibe	
8	O-Ring	
4	Scheibe	480...SDS...
5	Absperrdichtung	480...SLN...



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	Passfeder	
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:

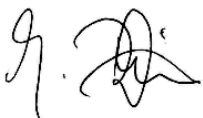
EN ISO 12100-1:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
EN ISO 12100-2:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze
EN ISO 14121-1:2007: Sicherheit 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:

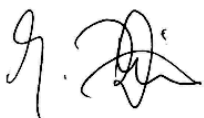
EN ISO 12100-1:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
EN ISO 12100-2:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze
EN ISO 14121-1:2007: Sicherheit 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 97/23/EG

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 97/23/EG 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:

Endarmatur:

PS	Fluide Gruppe 1		Fluide Gruppe 2		Fluide Gruppe 1 und 2
	Gase	Flüssigkeiten	Gase	Flüssigkeiten	Flüssigkeiten
16	DN25 - DN200	DN25 - DN200	DN25 - DN200	DN25 - DN200	
10	DN250 - DN350	DN250 - DN600	DN250 - DN500	DN250 - DN600	DN25 - DN200
6			DN600		DN250 - DN600

Hinweis für Armaturen mit einer Nennweite ≤ DN 25:

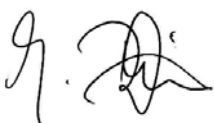
Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen.

Die Produkte dürfen gemäß Artikel 3, Absatz 3 der Druckgeräte richtlinie 97/23/EG 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



Joachim Brien
 Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Oktober 2014

Innehållsförteckning

1	Allmänna anvisningar	24
2	Allmänna säkerhetsanvisningar	24
2.1	Anvisningar för service- och driftpersonal	25
2.2	Varningsanvisningar	25
2.3	Använda symboler	26
3	Definition av begrepp	26
4	Avsett användningsområde	26
5	Tekniska data	26
6	Beställningsuppgifter	27
7	Tillverkaruppgifter	29
7.1	Transport	29
7.2	Leverans och tjänster	29
7.3	Förvaring	29
8	Funktionsbeskrivning	29
9	Specialfunktioner hos ATEX	29
10	Konstruktion	30
11	Montering	30
11.1	Anvisningar för installationsplatsen	31
11.2	Montering av standardversionen	31
11.3	Montering av ATEX-version	32
12	Idrifttagande	32
13	Manövrering	32
14	Inspektion och underhåll	33
14.1	Standardversion	33
14.2	ATEX-utförande	33
14.3	Demontering av vridspjället från rörledningen	33
14.4	Byta manöverdon	34
14.4.1	Demontera manöverdonet	34
14.4.2	Montera manöverdon	34
14.5	Byte av reservdelar	35
14.5.1	Byta reservdelssats SVK	35
14.5.2	Byta reservdelssats SDS	36
14.5.3	Byta reservdelssats SLN	36
14.5.4	Beställning av reservdelar	36
15	Demontering	38
16	Sluthantering	38
17	Returer	38
18	Information	38
19	Felsökning / åtgärder	39
20	Sprängskisser och reservdelar	40
21	Försäkran om inbyggnad	44
22	EU-konformitetsdeklaration	46

1 Allmänna anvisningar

	Beskrivningar och instruktioner utgår från standardutföranden. För specialutföranden som inte beskrivs i denna monteringsanvisning gäller de grundläggande uppgifterna i monteringsanvisningen i kombination med extra specialdokumentation.
	Monteringsanvisningar för manöverdonet finns i separat bifogad monteringsanvisning.
	All rätt som upphovsrätt eller immateriella rättigheter förbehålles uttryckligen.

Förutsättningar för att GEMÜ-vridspjället ska fungera problemfritt:

- ☒ Korrekt transport och förvaring
- ☒ Montering och idrifttagande utfört av utbildad personal
- ☒ Manövrering enligt denna monteringsanvisning
- ☒ Korrekt underhåll

Korrekt montering, manövrering, underhåll och reparationer säkerställer att vridspjället fungerar tillfredsställande.

2 Allmänna säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningarna i denna monteringsanvisning gäller endast själva vridspjället. I kombination med andra systemkomponenter kan det uppstå risker som måste analyseras med en riskbedömning. Driftansvarig ansvarar för att riskbedömningen genomförs och att skyddsåtgärder som följer därav efterlevs. Driftansvarig ansvarar även för att regionala säkerhetsbestämmelser följs.

Säkerhetsanvisningarna tar inte hänsyn till:

- ✗ Situationer och händelser som kan uppstå vid montering, drift och underhåll.
- ✗ Lokala säkerhetsbestämmelser som driftansvarig måste följa. Detta gäller även för monteringspersonalen.
- ✗ Anvisningar om separat bifogad monteringsanvisning för manöverdonen.

2.1 Anvisningar för service- och driftpersonal

Monteringsanvisningen innehåller grundläggande säkerhetsanvisningar som ska följas vid idrifttagande, drift och underhåll. Om anvisningarna inte följs kan det leda till:

- ✗ Risk för personskador genom elektrisk, mekanisk och kemisk inverkan.
- ✗ Risk för materiella skador på omgivningen.
- ✗ Fel på viktiga funktioner.
- ✗ Risker för miljön genom farliga ämnen vid läckage.

Före idrifttagande:

- Läs monteringsanvisningen.
- Instruera monterings- och driftpersonal.
- Säkerställ att personalen har förstått monteringsanvisningen.
- Fastställ ansvarsområden.

Under drift:

- Förvara monteringsanvisningen på användningsplatsen.
- Följ säkerhetsanvisningarna.
- Använd ventilen endast i enlighet med dess tekniska data.
- Underhållsarbeten och reparationer som inte beskrivs i monteringsanvisningen får endast utföras efter överenskommelse med GEMÜ.

⚠ FARA

Följ säkerhetsdatablad och säkerhetsföreskrifter för de media som används!

Vid oklarheter:

- ✗ Konsultera närmaste GEMÜ-återförsäljare.

2.2 Varningsanvisningar

Varningsanvisningarna är uppdelade enligt följande schema:

⚠ SIGNALORD

Typ av fara och dess orsak

- Eventuella följder om varningen inte följs.
- Åtgärder för att förhindra faran.

Varningsanvisningar föregås alltid av ett signalord och ibland även av en symbol för en viss fara.

Följande signalord och olika nivåer av fara används:

⚠ FARA

Omedelbar fara!

- Om varningen inte följs leder det till allvarliga eller livshotande skador.

⚠ VARNING

Situation som kan innebära fara!

- Om varningen inte följs kan det leda till allvarliga eller livshotande skador.

⚠ OBSERVERA

Situation som kan innebära fara!

- Om varningen inte följs kan det leda till medelsvåra eller lätta skador.

OBSERVERA (UTAN SYMBOL)

Situation som kan innebära fara!

- Om varningen inte följs kan det leda till materiella skador.

2.3 Använda symboler

	Fara på grund av heta ytor!
	Fara på grund av frätande ämnen!
	Klämrisk!
	Hand: Indikerar allmänna anvisningar och rekommendationer.
●	Punkt: Indikerar åtgärder som ska utföras.
➤	Pil: Indikerar följder av åtgärder.
✗	Uppräkningstecken

3 Definition av begrepp

Processmedium

Medium som flyter genom vridspjället.

4 Avsett användningsområde

⚠ VARNING

Använd vridspjället enbart på avsett sätt!

- I annat fall gäller inte tillverkarens garanti.
- Vridspjället får endast användas enligt driftvillkoren i avtalsdokumentationen och monteringsanvisningen.
- Vridspjället får användas inom områden med explosionsrisk endast om detta har bekräftats i konformitetsdeklarationen (ATEX).

✗ GEMÜ-vridspjäll 480 Victoria® har utvecklats för användning i rörledningar. Den leder ett genomflödande medium efter installation av manuellt manöverdon (GEMÜ 487), pneumatiskt manöverdon (GEMÜ 481) eller motordrivett manöverdon (GEMÜ 488).

✗ Vridspjället får endast användas i enlighet med de tekniska specifikationerna (se kapitel 5 "Tekniska data").

✗ Lackera inte skruvar och plastdelar på vridspjället!

5 Tekniska data

Drivmedium

Gasformiga och flytande medier som inte påverkar de fysikaliska och kemiska egenskaperna hos spjällskivans och tätningens material negativt.

Installationsförutsättningar

Monteringsläge	valfritt Montera vridspjället vågrätt vid förorenade medier och DN ≥ 300, så att den nedre kanten på spjällskivan öppnar sig i flödesriktningen.
Flödesriktning	valfri

Omgivningsförutsättningar

Tillåten omgivningstemperatur -10 ... +70 °C

Tillåten temperatur för drivmedium

-10 ... +150 °C beroende på spjälltätningens material

Andra temperaturer på begäran

Tryckslag får inte förekomma

Flödeshastighet

PS [bar]	Maximalt tillåten flödeshastighet	
	Flytande medier	Gasformiga medier [vid ≈ 1 bar]
upp till 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)

Specialfunktion (godkännanden)				
Godkännande	Godkända versioner (utföranden?)			
	Material spjällskiva	Material spjälltätning	Fixering	Kod
DVGW vatten (W270, KTW)	CF8M, 1.4408 (kod A, B)	EPDM (kod W)	lös (kod L)	D
ACS	CF8M, 1.4408 (kod A, B) EN-GJS-400-15, GGG40 Rilsan® PA11 beläggning (kod R)	EPDM (kod W)	lös (kod L)	A
WRAS	CF8M, 1.4408 (kod A, B)	EPDM (kod W)	lös (kod L)	W
ATEX *	alla material	alla material	alla typer	X

* enbart (endast?) GEMÜ 480

andra funktioner har ingen relevans för de godkännanden

Max. tillåtet tryck för drivmedium				
PS	Fluidier grupp 1		Fluidier grupp 2	
	Gaser	Vätskor	Gaser	Vätskor
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
Vid användning (montering) som ändarmatur är det maximala drifttrycket för vätskor			DN 50 - 200 DN 250 - 600	10 bar 6 bar
Vid användning som ventil i slutet på rörledning måste en motfläns monteras.				

Vridmoment / KV värden										
DN	PS	Vridmoment*	KV värden [m³/h] / öppningsvinkel [°]							
	[bar]	[Nm]	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		66	48	100	185	315	470	660	785	826
150		120	60	150	281	450	702	1039	1325	1407
200	10	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	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

Vid en öppningsvinkel under 30° bör ingen reglering utföras.

*Media vatten (20 °C) och optimala driftförhållande.

6 Beställningsuppgifter

1 Typ	Kod
Vridspjäll med fri axelavslutning	480
2 Nominell bredd	Kod
DN 25 - DN 600	025 - 600

3 Hustyp	Kod
Wafer (DN 25 - DN 600)	W
Lug (DN 50 - DN 400)	L
U-sektion (DN 400 - DN 600)	U

4 Drifttryck (hus material EN-GJS 400-15)																	
	DN	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
PS 3 bar*	Kod									0	0	0	0	0	0	0	0
PS 10 bar	Kod	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PS 16 bar	Kod	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
Standard																	

* Endast material – spjällskiva kod A

5 Anslutning

DN		25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Wafer	PN 6	Kod	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
	PN 10	Kod	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2
	PN 16	Kod	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Lug	PN 10	Kod			3	3	3	3	3	2	2	2	2	2			
	PN 16	Kod			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
U-sektion	PN 10	Kod												2	2	2	2
	PN 16	Kod												3	3	3	3

Standard

Ytterligare anslutningar se datablad sidan 9

6 Material - hus

Kod
EN-GJS-400-15 (GGG40), epoxidbeläggning 120 µm (RAL 5021)
2

7 Material - spjällskiva

Kod
CF8M, 1.4408
A
EN-GJS-400-15 (GGG40), epoxidbeläggning (-10 ... 80 °C)
E
CF8M, 1.4408 Halar-beläggning (-10 ... 150 °C)
C
CF8M, 1.4408 polerad
B
Super Duplex, 1.4469
D
EN-GJS-400-15 (GGG40), Halar-beläggning
P
EN-GJS-400-15, GGG40 Rilsan®-PA11-beläggning (-10 ... 100 °C)
R

8 Material - axel

Kod
AISI 420 / 1.4021
1

9 Material - spjälltätning

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

9 Material - spjälltätning

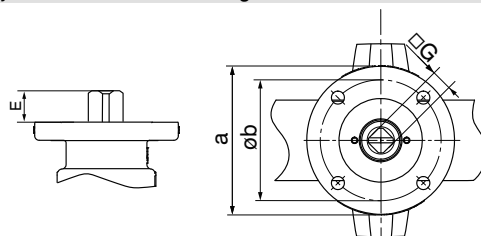
Kod
EPDM -10 ... +130 °C
T
FPM -10 ... +150 °C
V*
EPDM -10 ... +95 °C
ACS, WRAS, FDA godkännande, DVGW godkännande
W
* driftryck max. 10 bar
Andra material på begäran

10 Fixering

Kod
Spjälltätning lös (standard)
L
Spjälltätning fastlimmad -10 ... +80 °C
B

11 Styrfunktion

Kod
Vridspjäll med fria axelavslutning
F



12 Manöverdonets fläns

DN	ISO	Øb	Axelavslutning	□G		E		Kod
				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 Specialfunktion / godkännanden*

Kod
DVGW vatten
D
ACS
A
ATEX
X

13 Specialfunktion / godkännanden*

Kod
WRAS
W
* se tabellen på sidan 27

Orderexempel

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

Andra utföranden och material på begäran

7 Tillverkaruppgifter

7.1 Transport

- Transportera vridspjället med lämpligt transportmedel, se till att det inte tappas. Hantera försiktigt.
- Förpackningsmaterialet ska tas om hand enligt gällande bestämmelser om sluthantering och enligt gällande miljöföreskrifter.

7.2 Leverans och tjänster

Vridspjället levereras komplett monterad. Anvisningarna för manöverdonet ligger separat. Leveransomfattningen visas i leveransdokumenten och utförandet enligt beställningsnumret.

Vridspjällets funktion har kontrollerats av tillverkaren.

- Kontrollera omedelbart efter leverans att varan är komplett och utan skador.

7.3 Förvaring

- Förvara vridspjället torrt och skyddad från damm i originalförpackningen.
- Undvik UV-strålning och direkt solljus.
- Se till att maximal förvaringstemperatur är +40 °C.
- Lösningsmedel, kemikalier, syror, bränsle och liknande får inte förvaras i samma lokal som vridspjäll och tillhörande reservdelar.

8 Funktionsbeskrivning

GEMÜ 480 Victoria® är en centrisk vridspjäll med elastomerspjälltätning.

9 Specialfunktioner hos ATEX

⚠ FARA

Explosionsrisk!

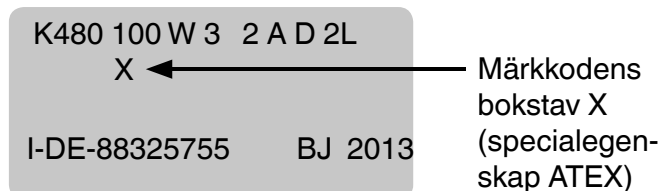
- Risk för allvarliga eller livshotande skador!
- Använd inte ATEX-vridspjället som ändarmatur.

Vid användning i en miljö med explosionsrisk gäller miljöföreskrifterna i kapitel 5 "Tekniska data".

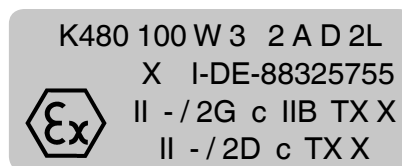
Fler specialegenskaper och anvisningar finns i bifogad "EU-konformitetsdeklaration enligt direktiv 94/9/EG" och "Tillägg till användarhandbok EG-riktlinje 94/9/EG".

ATEX-märkningen avser enbart vridspjäll utan manöverdon. Totalutvärderingen måste genomföras av driftansvarig för anläggningen!

Beteckning på märkskylten:



På vridspjället finns också ett klistermärke med ATEX-beteckningen för vridspjället utan manöverdon:

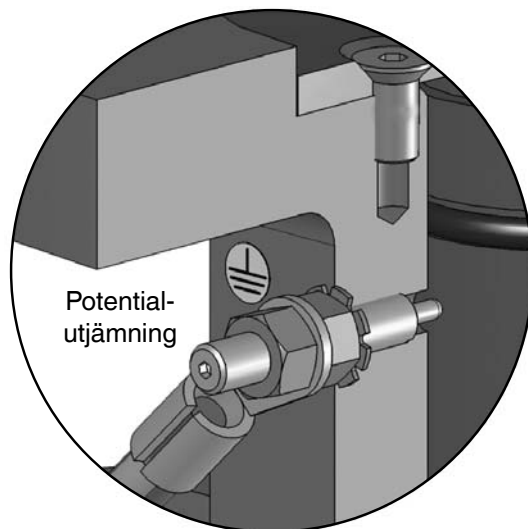


Beskrivning

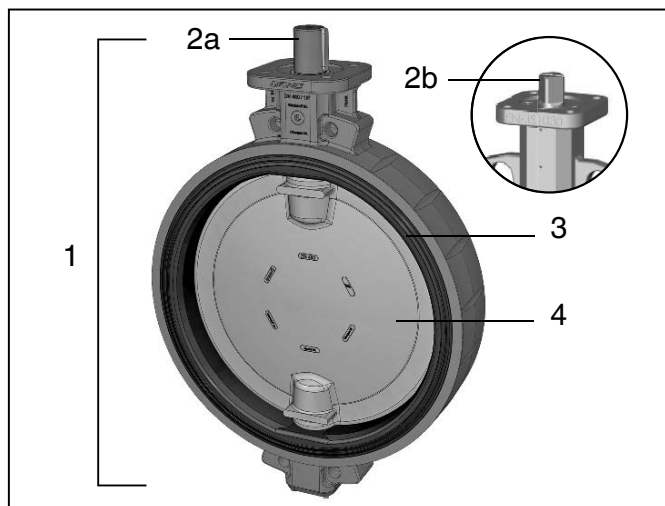
Nedanför manöverdonets fläns sitter en fjädrande tryckplatta. Denna garanterar att axlarnas och spjällskivans potential överförs till ventilhuset.

Kontakten med ventilhuset säkerställs genom en tandbricka.

Kabelskon med jordkabeln måste fästas på tryckplattan.



10 Konstruktion



Konstruktion

- | | |
|----|------------------|
| 1 | Ventilhus |
| 2a | Axel med passkil |
| 2b | Axel med fyrkant |
| 3 | Spjälltätning |
| 4 | Spjällskiva |

11 Montering

⚠ VARNING

Armaturerna står under tryck!

- Risk för allvarliga eller livshotande skador!
- Arbeta endast på trycklöst system.

⚠ VARNING



Aggressiva kemikalier!

- Frätande!
- Montering endast med lämplig skyddsutrustning.

⚠ OBSERVERA



Heta systemkomponenter!

- Brännskaderisk!
- Arbeta endast på avsvlnat system.

OBSERVERA

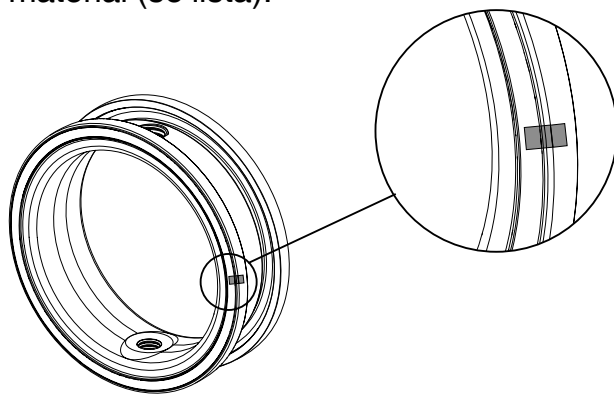
- Vridspjällventiler utan manövreringsenhet som har installerats i en rörledning får inte belastas med tryck.

OBSERVERA

- Inga ytterligare tätningar eller fetter ska användas vid monteringen.

OBSERVERA

- Vid användning som ventil i slutet på rörledning måste en motfläns monteras.
- Välj material för hus, spjällskiva, axel och tätning anpassat till processmediet.
- Kontrollera lämpligheten före montering! Se kapitel 5 "Tekniska data".
- Jämför färgkod på spjälltätning med material (se lista):



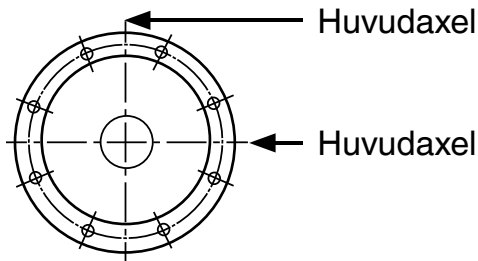
Material	Kod	Färgkod
EPDM	EL	-
EPDM (dricksvatten)	WL	orange
EPDM vit	ML	-
EPDM-HT	TL	grå
NBR	NL	blå
FPM	VL	gul
Flucast AB/P	FL	röd

- Montering får endast utföras av utbildad personal.
- Använd lämplig skyddsutrustning enligt driftansvarigs bestämmelser.
- Belasta inte vridspjället för mycket från utsidan.
- Välj monteringsplats så att vridspjället inte kan användas som fotstöd eller för att klättras på.
- Dra rörledningen så att ventilhuset inte utsätts för skjuv- och böjkrifter eller vibrationer och spänningar.

11.1 Anvisningar för installationsplatsen



- Rörledningarnas skruvhål och armaturer ska anordnas symmetriskt i förhållande till de båda huvudaxlarna så att de inte ligger direkt på dessa båda axlar.

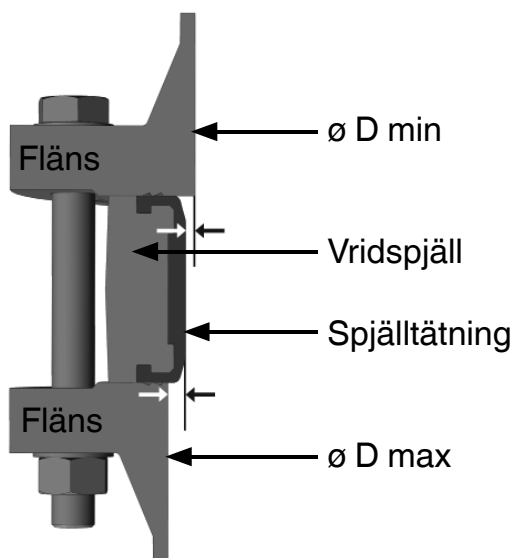


- Rörens innerdiameter måste motsvara den nominella diametern hos vridspjället.
- Diametern för rörledningsflänsen ska finnas mellan "D max" och "D min" motsvarande aktuell nominell diameter.**

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



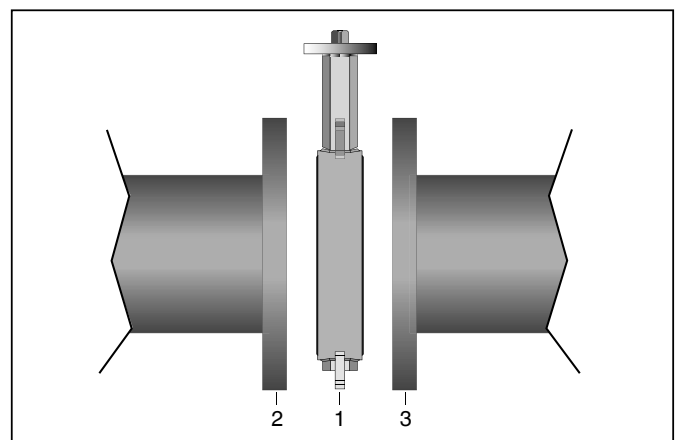
X Monteringsläge, flödesriktning och flödes hastighet enligt kapitel 5 "Tekniska data".

11.2 Montering av standardversionen

OBSERVERA

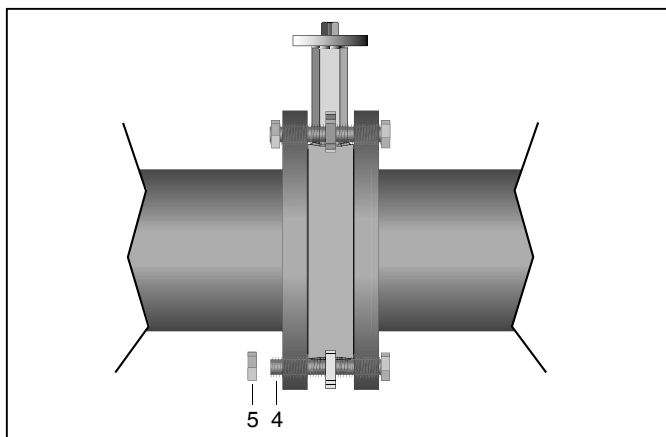
- Vid svetsarbeten på rörledningen måste vridspjället demonteras eftersom spjälltätningen annars skadas.

- Stäng av systemet och dess komponenter.
- Säkra systemet mot oavsiktlig återinkoppling.
- Gör system och systemkomponenter trycklösa.
- Töm systemet eller systemkomponenten fullständigt och låt svalna tills mediets förångningstemperatur har underskridits och det inte längre finns risk för skållning.
- Dekontaminera, spola och ventiler systemet och komponenten på korrekt sätt.
- Kontrollera om det finns skador på flänsarnas ytor!
- Avlägsna ojämnheter på rörledningarnas flänsar (rost, smuts osv.).
- Vidga rörledningarnas flänsar i tillräcklig grad.
- Använd inga flänstätningar!



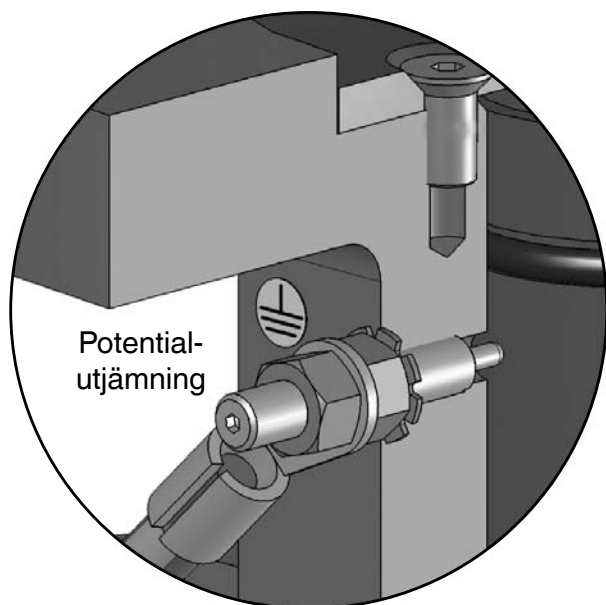
- Fäst in vridspjället 1 i mitten mellan rörledningarna med flänsar 2 och 3.

11. Öppna vridspjället 1 försiktigt.
Spjällskivan får inte sticka ut utanför huset.



12. Sätt in skruvar 4 i flänsens alla skruvhål.
13. Dra löst åt skruvarna 4 med muttrarna 5 korsvis.
14. Öppna spjällskivan helt och kontrollera rörledningarnas inriktning.
15. Dra fast muttrarna 5 korsvis tills flänsarna ligger an direkt mot huset. Observera tillåtet åtdragningsmoment för skruvarna.

11.3 Montering av ATEX-version



1. Montering av vridspjället – se kapitel 11.2 "Montering av standardversionen".
2. Anslut jordkabeln för vridspjället med anläggningens jordade uttag.
3. Kontrollera övergångsresistansen mellan jordkabeln och manöverdonsaxeln (värde $<10^6 \Omega$, normalt värde $<5 \Omega$).

12 Idrifttagande

⚠ VARNING



Aggressiva kemikalier!

- Frätande!
- Kontrollera att medieanslutningarna är täta före idrifttagandet!
- Täthetskontrollera endast med lämplig skyddsutrustning.

⚠ OBSERVERA

Förebygg läckage!

- Vidta skyddsåtgärder för att förhindra att maximalt tillåtet tryck överskrids genom eventuella tryckhöjningar (tryckslag).

OBSERVERA

- Vid användning som ventil i slutet på rörledning måste en motfläns monteras.



Gå igenom relevanta normer före idrifttagandet.

1. Kontrollera vridspjällets täthet och funktion (stäng vridspjället och öppna den igen).
2. Spola igenom ledningssystemet med vridspjället helt öppet på nya anläggningar eller efter reparationer (för att avlägsna skadliga främmande ämnen).



Driftansvarig ansvarar för val av rengöringsmedel och tillvägagångssätt.

3. Idrifttagande av manöverdon utförs enligt bifogade anvisning.

13 Manövrering

- Använd vridspjället via manuellt, pneumatiskt eller elektromotoriskt manöverdon.
- Läs bifogade anvisning för manöverdonet.

14 Inspektion och underhåll

14.1 Standardversion

⚠ VARNING	
Armaturerna står under tryck!	
➤ Risk för allvarliga eller livshotande skador!	
● Arbeta endast på trycklöst system.	

⚠ OBSERVERA	
	Heta systemkomponenter!
	➤ Brännskaderisk!
	● Arbeta endast på avsvalnat system.

	● Använd endast originalreservdelar från GEMÜ! ● Vid beställning av reservdelar anges vridspjällets fullständiga beställningsnummer (se kapitel 14.5.4 "Reservdelsbeställning").
---	--

1. Använd lämplig skyddsutrustning enligt driftansvarigs bestämmelser.
2. Stäng av systemet och dess komponenter.
3. Säkra systemet mot oavsiktlig återinkoppling.
4. Gör system och systemkomponenter trycklösa.
5. Underhållsarbeten och reparationer får endast utföras av utbildad personal.
6. Vridspjäll som alltid står i samma öppningsläge bör aktiveras fyra gånger om året.

Driftansvarig måste genomföra regelbundna okulärbesiktningar av vridspjällen enligt driftvillkoren och riskpotentialen för att förebygga läckor och skador. Vridspjället måste trots detta demonteras med regelbundna intervall och slitaget kontrolleras (se kapitel 14.3 "Demontering av vridspjället från rörledningen").

14.2 ATEX-utförande

1. Genomföra inspektion och underhåll – se kapitel 14.1 "Standardversion".
2. Kontrollera övergångsresistansen minst en gång om året.

14.3 Demontering av vridspjället från rörledningen

⚠ VARNING	
Armaturerna står under tryck!	
➤ Risk för allvarliga eller livshotande skador!	
● Arbeta endast på trycklöst system.	

⚠ VARNING	
	Aggressiva kemikalier!
	➤ Frätande!
	● Montering endast med lämplig skyddsutrustning.

⚠ OBSERVERA	
	Heta systemkomponenter!
	➤ Brännskaderisk!
	● Arbeta endast på avsvalnat system.

1. Montering får endast utföras av utbildad personal.
2. Använd lämplig skyddsutrustning enligt driftansvarigs bestämmelser.
3. Ställ vridspjället i lätt öppnat läge. Spjällskivan får inte sticka ut utanför huset.
4. Lossa och ta bort flänsens skruvar med tillhörande muttrar.
5. Vidga rörledningarnas flänsar.
6. Ta bort vridspjället.

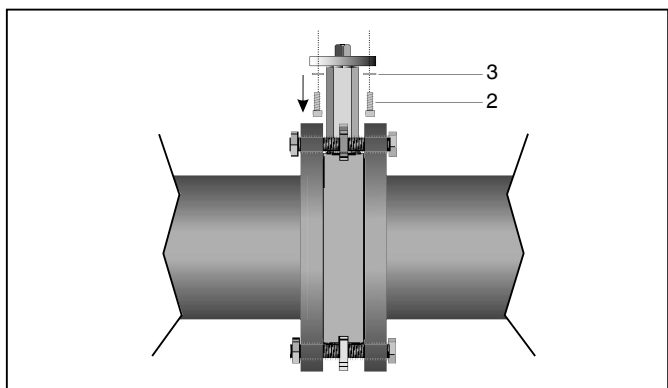
14.4 Byta manöverdon

	Monteringsanvisningar för manöverdonet finns i separat bifogad monteringsanvisning.
	Vid byte av manöverdon behövs: X insexnyckel X ring- eller gaffelnyckel

Åtdragningsmoment:

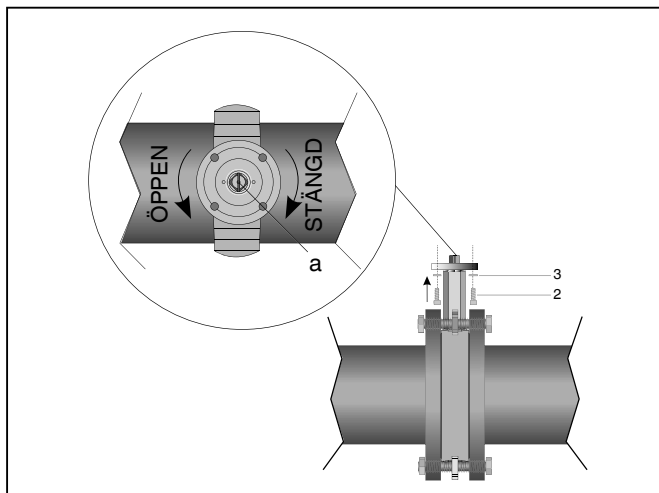
Skruvstorlek	Åtdragningsmoment
M5	5-6 Nm
M6	10-11 Nm
M8	23-25 Nm
M10	48-52 Nm
M12	82-86 Nm
M14	132-138 Nm
M16	200-210 Nm
M20	390-410 Nm
M24	675-705 Nm

14.4.1 Demontera manöverdonet



1. Gör anläggningen och anläggningskomponenterna trycklösa och töm dem.
 2. Pneumatiskt manöverdon: Gör styrmediet trycklöst.
 3. Pneumatiskt manöverdon: Avlägsna styrmediets ledningar från manöverdonet.
 4. Elektromotoriskt manöverdon: Separera manöverdonet från strömförsörjningen.
 5. Elektromotoriskt manöverdon: Separera elledningar enligt bifogade anvisning.
 6. Lossa på skruvarna 2 och ta bort med spårryttare / fjäderbricka 3.
 7. Dra manöverdonet uppåt.
- Manöverdonet har demonterats.

14.4.2 Montera manöverdon



1. Avläs läget för spjällskivan på skåran a och vrid den om så behövs i rätt position.



- ~~X~~ Skåran a tvärs mot ledningsriktningen: Stängd vridspjäll.
- ~~X~~ Skåran a i ledningsriktningen: Öppnad vridspjäll.

2. Manuellt, pneumatiskt och elektromotoriskt manöverdon: Sätt in fyrkant resp. passkil för vridspjället i manöverdonsaxeln.
3. Kontrollera att spjällskivans läge stämmer med bilden av manöverdonet!
4. Skruva fast manöverdon med spårryttare / fjäderbricka 3 och skruvar 2.



Åtdragningsmoment – se tabell i kapitel 14.4 "Byta manöverdon".

- Manöverdonet är monterat.
5. Idrifttagande enligt kapitel 12 "Idrifttagande".

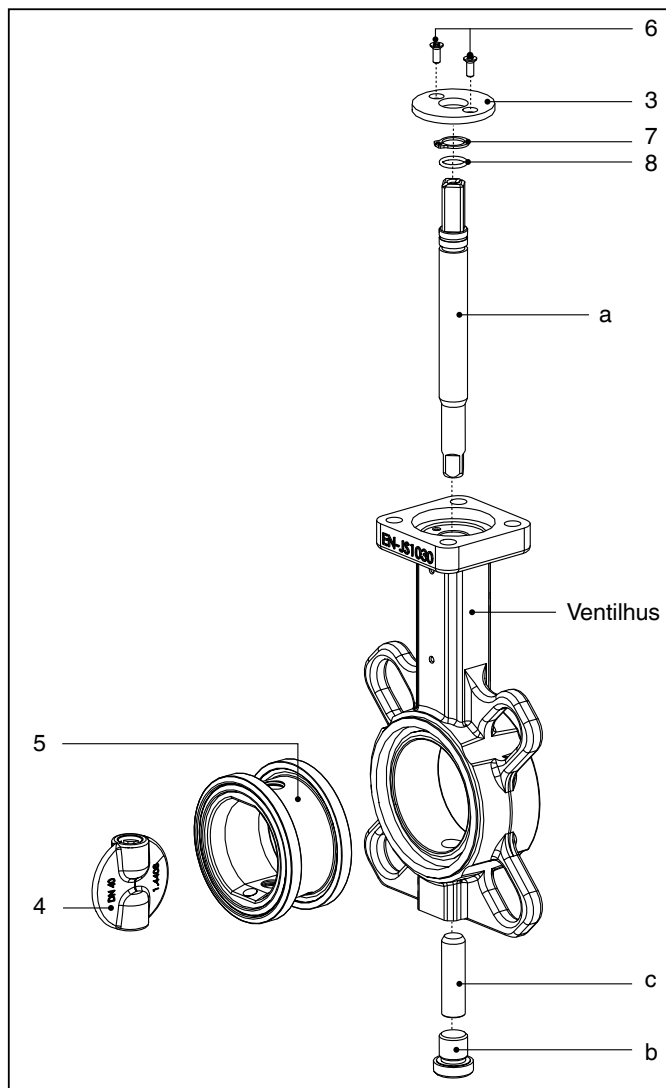
14.5 Byte av reservdelar



Monteringsanvisningar för utbyte av reservdelar bifogas varje reservdelssats.

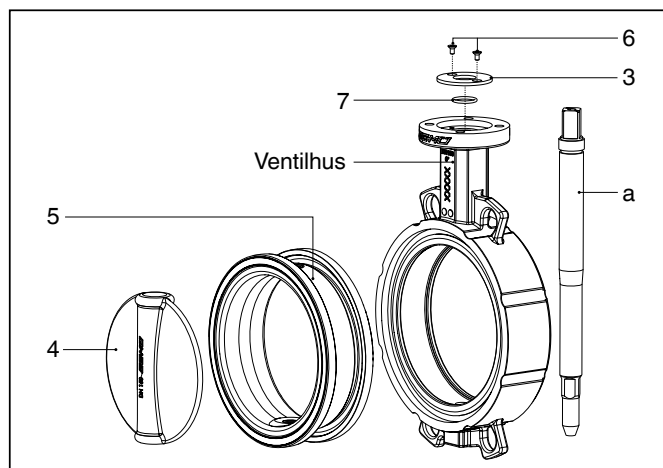
14.5.1 Byta reservdelssats SVK

DN 25 - 40



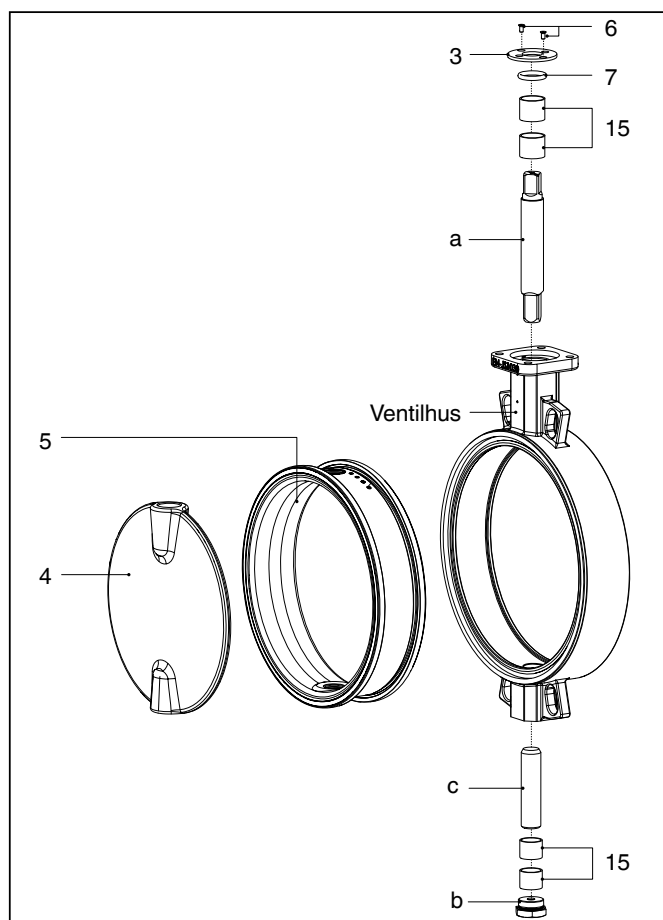
1. Ta bort två skruvar **6**.
2. Ta bort spårryttare **3**, spårryttare **7** och O-ring **8**.
3. Dra axeln **a** uppåt.
4. Ta bort låsskruven **b**.
5. Dra ut axeln **c**.

DN 50 - 250

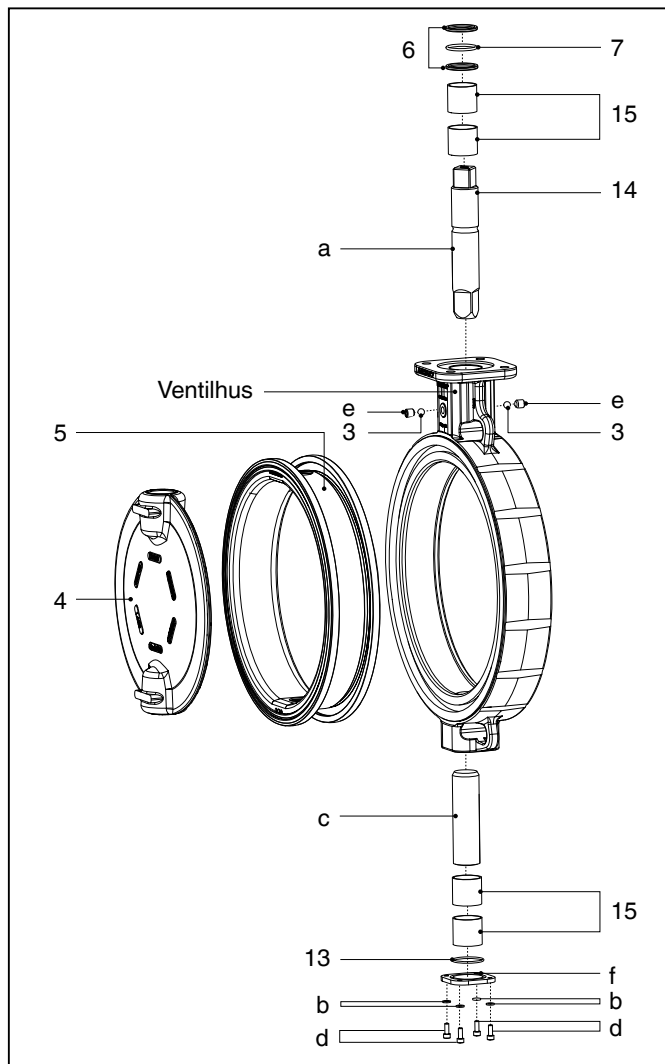


1. Ta bort två skruvar **6**.
2. Ta bort spårryttare **3** och O-ring **7**.
3. Dra axeln **a** uppåt.

DN 300



1. Ta bort två skruvar **6**.
2. Ta bort spårryttare **3**, yttre axeltätning **7** och två hylsor **15**.
3. Dra axeln **a** uppåt.
4. Ta bort skruv **b**.
5. Ta bort två hylsor **15**.
6. Dra axeln **c** nedåt.



1. Ta bort fyra skruvar **d** med underläggsbrickor **b** och lock **f** på vridspjällets underdel.
 2. Ta bort O-ring **13** och två hylsor **15**.
 3. Ta bort den undre delen på axeln **c**.
 4. Ta bort skruvarna **e** på vridspjällets övre del.
 5. Ta bort två kulor **3**.
 6. Ta bort två stödringar **6**, yttre axeltätning **7** och två hylsor **15**.
 7. Ta bort passkil **14**.
 8. Ta bort den övre delen av axel **a**.
- Monteringen utförs i omvänd ordningsföljd.

14.5.2 Byta reservdelssats SDS

1. Demontera reservdelssats SVK – se kapitel 14.5.1 "Byta reservdelssats SVK".
 2. Ta bort spjällskiva 4.
- Monteringen utförs i omvänd ordningsföljd.

14.5.3 Byta reservdelssats SLN

1. Demontera reservdelssats SVK – se kapitel 14.5.1 "Byta reservdelssats SVK".
 2. Demontera reservdelssats SDS – se kapitel 14.5.2 "Byta reservdelssats SDS".
 3. Ta bort spjällätning **5**.
- Monteringen utförs i omvänd ordningsföljd.

14.5.4 Beställning av reservdelar

OBS

Använd inte felaktiga reservdelar!

- Enheten kan skadas!
- Tillverkarens garanti gäller inte.
- Enbart reservdelarna i listan får användas.

Ha följande information tillgänglig när du beställer reservdelar:

- X enhetstypens kompletta märkkod
- X artikelnummer
- X återrapporteringsnummer
- X reservdelens beteckning
- X användningsområde (medium, temperaturer och tryck)

Märkskylten finns på ventilhusets hals.

Märkskyltens data (exempel):

487 100 W 3 3 2 A 1 2 L 0 AHL14 ← Typ

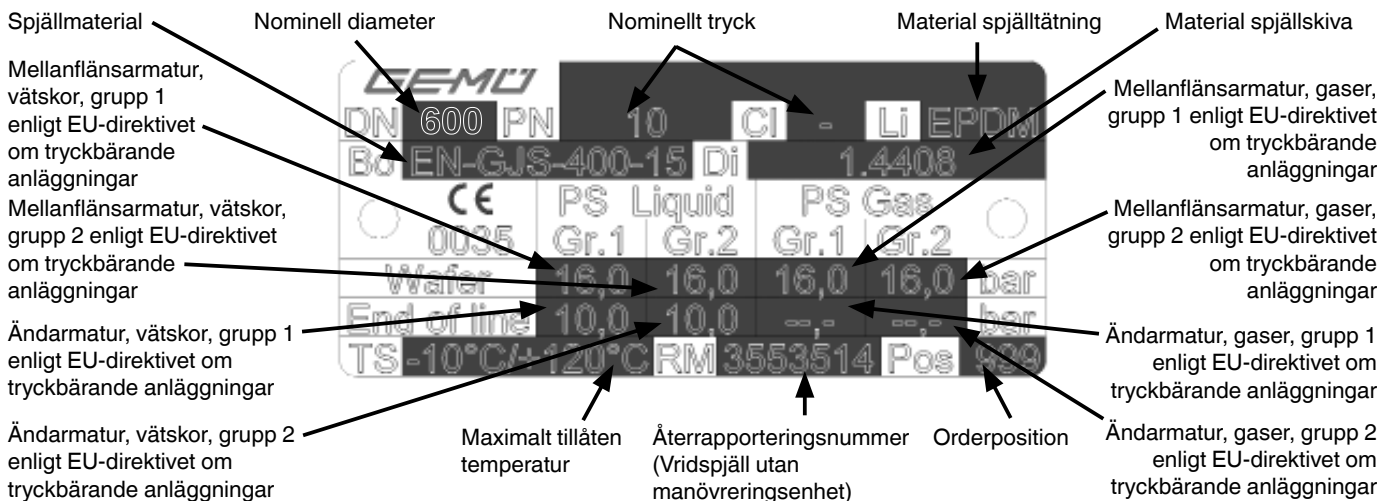
I-DE-88014460-00-3301963

Artikelnummer

- Återrapporteringsnummer

Ytterligare uppgifter hittar du på databladet.

Märkskylten sitter på själva ventilhuset (DN 350 - DN 600). Märkskyltens data (exempel):



Beställningsuppgifter för reservdelssatser:

Typ	Kod
Vridspjäll	480

Nominell bredd	Kod
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

Reservdelssats	kod
Reservdelssats för hus	SVK
Reservdelssats för spjällskiva	SDS
Reservdelssats för spjälltätning	SLN
Innehåll i reservdelssats – se kapitel 14.5 "Byte av reservdelar"	

Drifttryck	Kod
PS 3 bar (DN 200 - DN 600)	0
PS 10 bar (DN 25 - DN 600)	2
PS 16 bar (DN 25 - DN 200)	3

Material - spjällskiva / axel	kod
Spjällskiva 1.4408/axel 1.4021	A
Spjällskiva epoxidbeläggning/axel 1.4021	E
Spjällskiva 1.4408 Halar-beläggning/axel 1.4021	C
Spjällskiva 1.4408 polerad/axel 1.4021	B
Spjällskiva GGG40 Halar-beläggning/axel 1.4021	P
Spjällskiva GGG40 Rilsan® (PA11-) beläggning/axel 1.4021	R
Spjällskiva 1.4469 Super Duplex/axel 1.4021	D
Andra material på begäran.	

Axelavslutning*	Kod
fyrkantig, diagonal	D
* Gäller enbart reservdelssats SVK	

Spjälltätning*	kod
Utbytbar tätning	
EPDM -10 ... +120 °C	EL
Flucast AB/P -10 ... +70 °C	FL
EPDM vit -10 ... +95 °C (FDA godkännande)	ML
NBR -10 ... +100 °C	NL**
EPDM -10 ... +130 °C	TL
FPM -10 ... +150 °C	VL**
EPDM -10 ... +95 °C	
ACS, WRAS-godkännande, FDA-godkännande, DVGW-godkännande	WL
* Gäller enbart reservdelssats SLN	
** Max drifttryck 10 bar	
Andra material på begäran.	

Beställningsexempel	480	150	SLN	3	EL
Typ	480				
Nominell diameter		150			
Reservdelssats (kod)			SLN		
Drifttryck (kod)				3	
Material spjällskiva / axel (kod)					
Axelavslutning (kod)					
Spjälltätning (kod)					EL

15 Demontering

Demonteringen utförs med samma försiktighetsåtgärder som vid monteringen.

- Demontera vridspjället (se kapitel 11.2 "Montering av standardversionen").

16 Sluthantering



- Vridspjällets alla delar ska hanteras enligt anvisningarna för avfallshantering / miljöbestämmelserna.
- Se upp för gasrester och ångor från absorberade medier.

17 Returer

1. Rengör vridspjället.
2. Beställ ett returformulär från GEMÜ.
3. En fullständigt ifyllt returformulär ska medfölja returer.

I annat fall kan inte

X kreditering eller

X reparationer utföras

utan hantering på kundens bekostnad.



Anvisningar om returer:

På grund av lagbestämmelser för skydd av miljö och personal måste returformuläret vara fullständigt ifyllt och undertecknat och medfölja försändelsen. Returen kan endast behandlas om returformuläret är fullständigt ifyllt.

18 Information



Personalutbildning:

För personalutbildning, kontakta oss på adressen som återfinns på sista sidan.

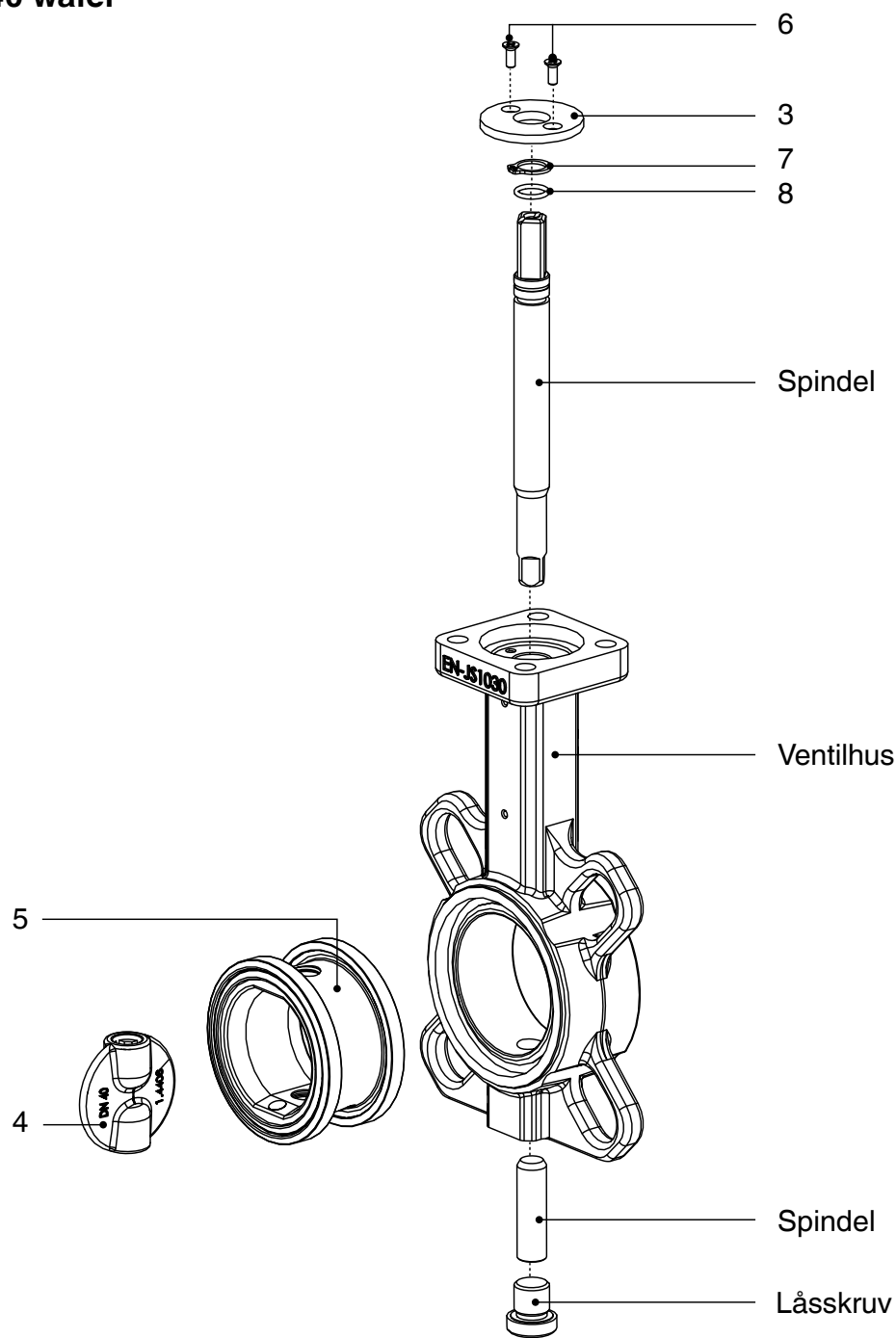
I tveksamma fall eller vid missförstånd är den tyska versionen av detta dokument utslagsgivande!

19 Felsökning / åtgärder

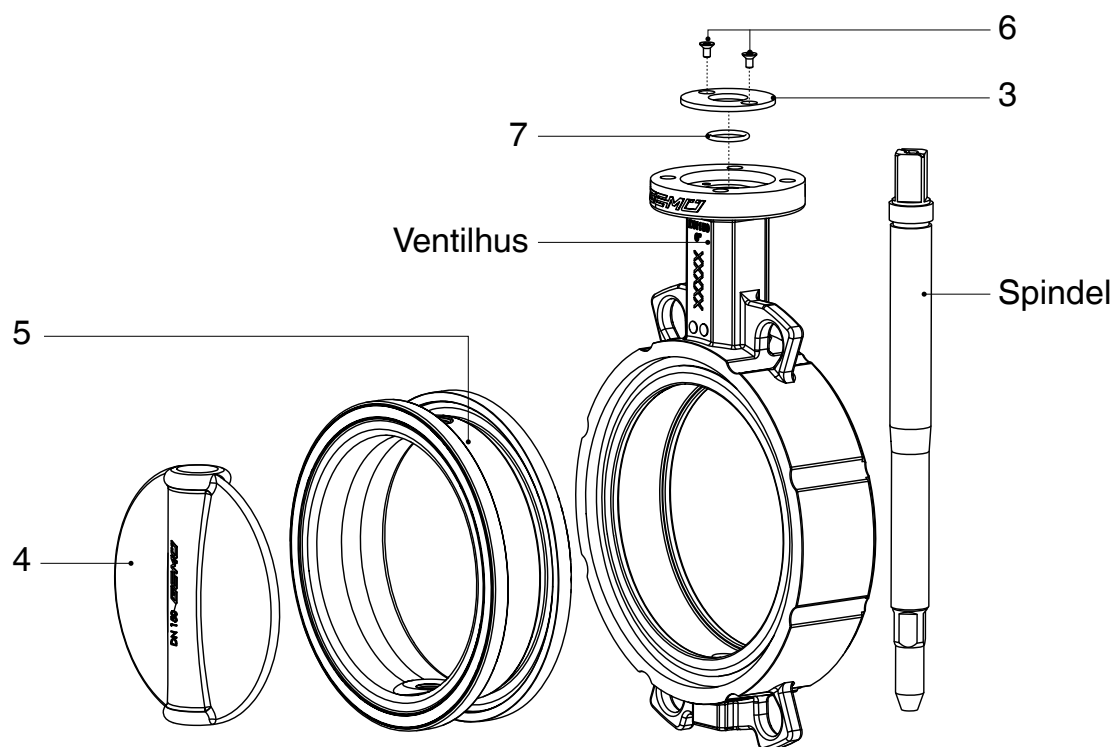
Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Vridspjället öppnas inte eller öppnas inte helt	Skräp i vridspjället	Demontera och rengör vridspjället
	Drifttrycket för högt	Använd drifttryck enligt databladet för vridspjället
	Manöverdonets utförande är inte lämpat för driftvillkoren	Använd ett manöverdon som är avsett för driftvillkoren
	Flänsdimensionen motsvarar inte uppgifterna	Använd korrekt flänsdimension
	Rörledningens inre diameter är för liten för vridspjällets nominella diameter	Montera vridspjället med avsedd nominell diameter
Vridspjället stängs inte eller stängs inte helt	Drifttrycket för högt	Använd drifttryck enligt databladet för vridspjället
	Manöverdonets utförande är inte lämpat för driftvillkoren	Använd ett manöverdon som är avsett för driftvillkoren
	Skräp i vridspjället	Demontera och rengör vridspjället
Anslutning mellan ventilhus och rörledning otät	Ej sakkunnig montering	Kontrollera ventilhusets montering i rörledningen
	Glapp i flänsförskruvningen	Dra åt skruvarna på flänsen
Ventilhuset är otät	Ej sakkunnig montering	Kontrollera ventilhusets montering i rörledningen
	Ventilhuset är defekt	Kontrollera om ventilhuset är skadad, byt vridspjäll om så behövs
Ökat buller vid öppning av vridspjället	Med spjällskivansläget i stängd position kan detta leda till förhöjt lossdragningsmoment	Använd armaturen regelbundet

20 Sprängskisser och reservdelar

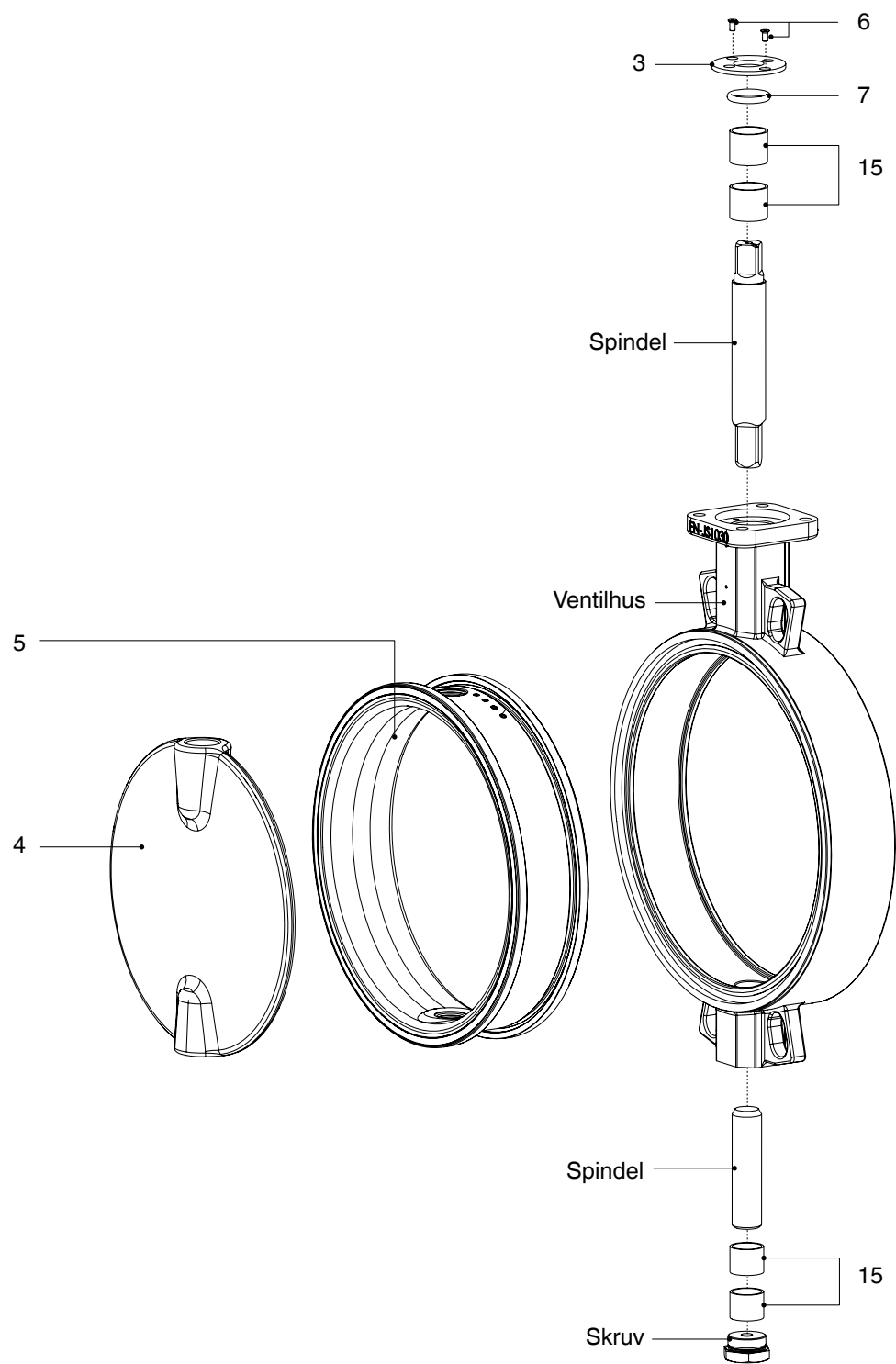
DN 25 - 40 wafer



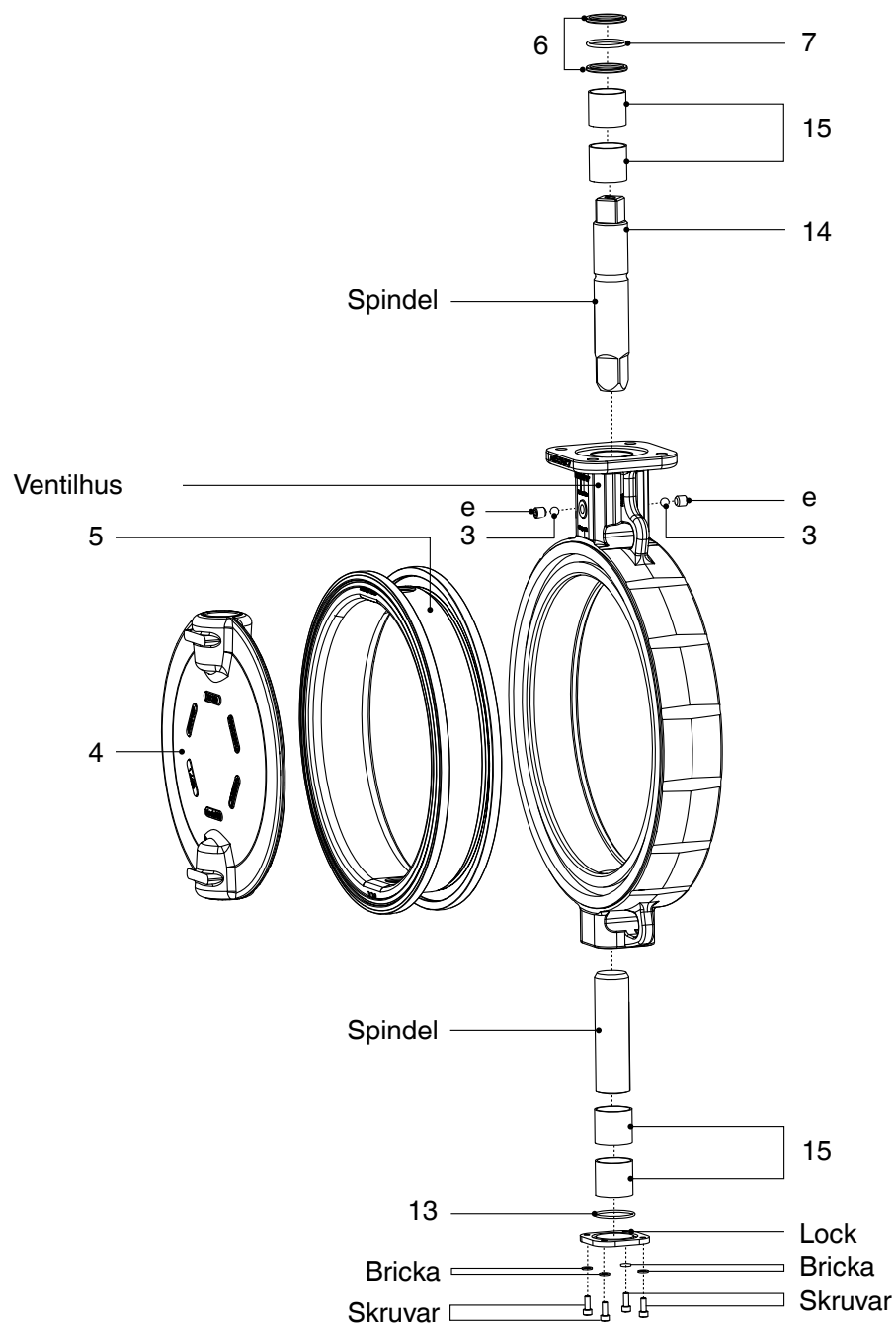
Pos.	Beteckning	Orderbeteckning
3	Spärryttare	} 480...SVK...
6	Skruv (2x)	
7	Spärryttare	
8	O-ring	
4	Spjällskiva	480...SDS...
5	Spjälltätning	480...SLN...



Pos.	Beteckning	Orderbeteckning
3	Spärtrytare	} 480...SVK...
6	Skruv (2x)	
7	O-ring	
4	Spjällskiva	480...SDS...
5	Spjälltätning	480...SLN...



Pos.	Beteckning	Orderbeteckning
3	Spårryttare	} 480...SVK...
6	Skruv (2x)	
7	Yttre axeltätning	
15	Hylsa (4x)	
4	Spjällskiva	480...SDS...
5	Spjälltätning	480...SLN...



Pos.	Beteckning	Orderbeteckning
3	Kula (2x)	} 480...SVK...
6	Stödring (2x)	
7	Yttre axeltätning	
15	Hylsa (4x)	
13	O-ring	
14	Passfjäder	
4	Spjällskiva	480...SDS...
5	Spjälltätning	480...SLN...

Försäkran om inbyggnad

enligt EG-maskindirektiv 2006/42/EG, bilaga II, 1.B
för delvis fullbordade maskiner

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

Beskrivning och identifiering av den delvis fullbordade maskinen:

Fabrikat: GEMÜ Vridspjäll, Metall, pneumatiskt manövrerad
Serienummer: från 2009-12-29
Projektnummer: KL-Metall-Pneum-2009-12
Varunamn: Typ 481

Härmed försäkrar vi att följande grundläggande krav i maskindirektivet 2006/42/EG uppfylls:

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.

Vidare försäkrar vi att den särskilda tekniska dokumentationen har upprättats enligt bilaga VII del B.

Vi försäkrar uttryckligen att den delvis fullbordade maskinen uppfyller alla tillämpliga bestämmelser i följande EG-direktiv:

2006/42/EC:2006-05-17: (maskindirektivet) direktiv 2006/42/EG från Europaparlamentet och rådet
17 maj 2006 om maskiner och om ändring av direktiv 95/16/EG
(omarbetning) (1)

Hänvisningar till de harmoniserade standarder som använts:

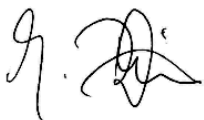
EN ISO 12100-1:2003-11: Maskinsäkerhet - grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper -
Del 1: grundläggande terminologi, metodik
EN ISO 12100-2:2003-11: Maskinsäkerhet - grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper -
Del 2: tekniska principer
EN ISO 14121-1:2007: Maskinsäkerhet - riskbedömning - Del 1: principer (ISO 14121-1:2007)
EN 593:2004-02: Industriventiler - vridspjällsventiler av metalliska material

Tillverkaren eller dennes representant förbinder sig att på motiverad begäran av statliga organ överlämna handlingarna om den delvis fullbordade maskinen. Detta överlämnande sker:

elektroniskt

De immateriella rättigheterna påverkas inte av detta!

Observera! Den delvis fullbordade maskinen inte får tas i drift förrän det i förekommande fall har fastställts att den maskin i vilken den delvis fullbordade maskinen ska monteras överensstämmer med bestämmelserna i detta direktiv.



Joachim Brien
Chef, område Teknik

Ingelfingen-Criesbach, februari 2013

Försäkran om inbyggnad

enligt EG-maskindirektiv 2006/42/EG, bilaga II, 1.B för delvis fullbordade maskiner

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

Beskrivning och identifiering av den delvis fullbordade maskinen:

Fabrikat: GEMÜ Vridspjäll, Metall, elektromotoriskt manövrerad
Serienummer: från 2011-11-29
Projektnummer: KL-Metall-Motor-2011-11
Varunamn: Typ 488

Härmed försäkrar vi att följande grundläggande krav i maskindirektivet 2006/42/EG uppfylls:

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.

Vidare försäkrar vi att den särskilda tekniska dokumentationen har upprättats enligt bilaga VII del B.

Vi försäkrar uttryckligen att den delvis fullbordade maskinen uppfyller alla tillämpliga bestämmelser i följande EG-direktiv:

2006/42/EC:2006-05-17: (maskindirektivet) direktiv 2006/42/EG från Europaparlamentet och rådet 17 maj 2006 om maskiner och om ändring av direktiv 95/16/EG (omarbetning) (1)

Hänvisningar till de harmoniserade standarder som använts:

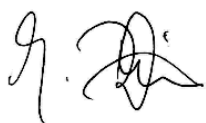
EN ISO 12100-1:2003-11: Maskinsäkerhet - grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper - Del 1: grundläggande terminologi, metodik
EN ISO 12100-2:2003-11: Maskinsäkerhet - grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper - Del 2: tekniska principer
EN ISO 14121-1:2007: Maskinsäkerhet - riskbedömning - Del 1: principer (ISO 14121-1:2007)
EN 593:2004-02: Industriventiler - vridspjällsventiler av metalliska material

Tillverkaren eller dennes representant förbinder sig att på motiverad begäran av statliga organ överlämna handlingarna om den delvis fullbordade maskinen. Detta överlämnande sker:

elektroniskt

De immateriella rättigheterna påverkas inte av detta!

Observera! Den delvis fullbordade maskinen inte får tas i drift förrän det i förekommande fall har fastställts att den maskin i vilken den delvis fullbordade maskinen ska monteras överensstämmer med bestämmelserna i detta direktiv.



Joachim Brien
Chef, område Teknik

Ingelfingen-Criesbach, februari 2013

Konformitetsdeklaration

I enlighet med Bilaga VII till direktivet 97/23/EG

Vi, firman

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

deklarerar att de nedan listade armaturerna uppfyller säkerhetskraven i tryckkärlsdirektivet 97/23/EG.

Beskrivning:

Centriskt vridspjäll med elastomerfodring

Beteckning på armaturen

GEMÜ Victoria® 480 (vridspjäll med fri axelavslutning)

- Typbeteckning:

GEMÜ Victoria® 481 (vridspjäll med pneumatiskt manöverdon)

GEMÜ Victoria® 487 (vridspjäll med manuellt manöverdon)

GEMÜ Victoria® 488 (vridspjäll med elektriskt manöverdon)

Rankning av armaturerna: Max. tillåtet drifttryck vid användning som vridspjäll med ringformat hus:

ändarmatur:

PS	Fluidier grupp 1		Fluidier grupp 2	
	Gaser	Vätskor	Gaser	Vätskor
16	DN25 - DN200	DN25 - DN200	DN25 - DN200	DN25 - DN200
10	DN250 - DN350	DN250 - DN600	DN250 - DN500	DN250 - DN600
6			DN600	

Fluidier grupp 1 och 2
Vätskor
DN25 - DN200
DN250 - DN600

Notera, för utrustning med nominell dimension < DN25:

Produkten är utvecklad och producerad enligt GEMÜ processinstruktioner och kvalitetsstandarder som följer kraven i ISO 9001 och ISO 14001.

Enligt sektion 3, paragraf 3 i Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EC behöver dessa produkter inte identifieras med CE-etikett.

Behörig instans:

TÜV Industrie Service GmbH

Nummer:

0035

Certifikat-nr:

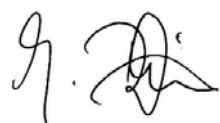
01 202 926/Q-02 0036

Procedur vid bedömning av överensstämmelse:

Modul H

Använd norm:

EN 593



Joachim Brien

Chef, område Teknik

Ingelfingen-Criesbach, oktober 2014



Änderungen vorbehalten · Med reservation för ändringar · 04/2015 · 88426641



GEMÜ® VENTIL-, MESS- UND REGELSYSTEME
VENTIL-, MÄT OCH REGLERSYSTEM

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