

Absperrklappe

Metall, DN 25 - 1600

Vridspjäll

Metall, DN 25–1600


- DE** ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG
- SV** MONTERINGSANVISNING





Inhaltsverzeichnis


1	Allgemeine Hinweise	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienpersonal	3
2.2	Warnhinweise	3
2.3	Verwendete Symbole	4
3	Begriffsbestimmungen	4
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	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	Geräteaufbau	7
9.1	Typenschild	7
10	Montage	8
10.1	Hinweise zum Installationsort	8
10.2	Montage der Absperrklappe	10
10.2.1	Montage zwischen Flanschen	10
10.2.2	Montage als Endarmatur	10
11	Inbetriebnahme	11
12	Bedienung	12
13	Inspektion und Wartung	12
13.1	Ausbau der Absperrklappe aus der Rohrleitung	12
13.2	Antrieb wechseln	13
13.2.1	Antrieb demontieren	13
13.2.2	Antrieb montieren	13
13.3	Verschleißteilset SLN wechseln	14
13.3.1	DN 25 - 100	14
13.3.2	DN 125 - 200	15
13.3.3	DN 250 - 500	16
13.3.4	DN 600 - 1400	17
13.3.5	Ersatzteil-Bestellung	18
14	Demontage	20
15	Entsorgung	20
16	Rücksendung	20
17	Hinweise	20
18	Fehlersuche / Störungsbehebung	21
19	Explosionsdarstellungen und Ersatzteile	22
20	Einbauerklärung	26
21	Klassifikationstabelle für Absperrklappen	28
22	Konformitätserklärung	29
22.1	Gefährliche Fluide	29

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.

 Bei ATEX-Ausführung separat beiliegende Montageanleitung beachten.

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!







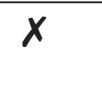
- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

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.
	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.	
Umgebungsbedingungen	
Max. zulässige Umgebungstemperatur	-20 ... +70 °C
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.

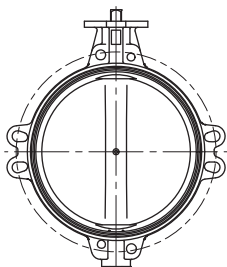
- ✗ Die Absperrklappe GEMÜ D480 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Sie steuert ein durchfließendes Medium nach Aufbau eines Handantriebs (GEMÜ D487), Pneumatikantriebs (GEMÜ D481) oder Motorantriebs (GEMÜ D488).
- ✗ Die Absperrklappe darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 5 "Technische Daten").
- ✗ Schrauben und Kunststoffteile an der Absperrklappe nicht lackieren!

Max. zul. Temp. des Betriebsmediums		
-60 ... +210 °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)		

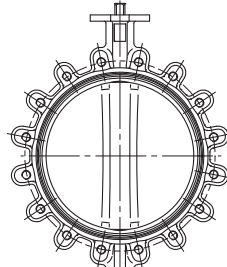
Kv-Werte [m ³ /h]								
DN	Öffnungswinkel							
	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
40	2,5	4,3	9	15	22	38	60	68
50	5,0	7,7	14	23	45	60	90	112
65	8,6	12,9	22	36	70	90	138	172
80	13	19	33	54	110	138	207	258
100	24	36	63	103	200	260	410	474
125	52	76	133	215	420	540	860	970
150	146	125	215	353	690	890	1420	1680
200	146	215	360	603	1120	1510	2350	2800
250	224	336	580	990	1850	3190	3700	4310
300	327	475	860	1380	2670	3490	5215	6465
350	430	645	1120	1896	3535	4395	6980	8620
400	560	775	1465	2285	4395	5600	9310	10775
450	775	1077	1980	3190	6120	7930	12700	15086
500	970	1380	2415	3965	7500	9900	15085	18965
600	1293	1895	3275	8260	10130	14225	20700	24137
700	1350	1990	3860	5980	10600	17100	25300	36000
800	1600	2200	4500	8200	12500	20000	29000	44000
900	1800	2300	6100	10400	17500	29000	42000	58000
1000	2500	3800	8700	13500	23000	37500	59200	80500
1200	5400	7800	12500	22600	35500	61500	82000	110500
1400	5680	8568	15256	28950	45685	85700	145800	170500
1600	6456	10952	20568	37850	59452	110325	198450	220350

* Betriebsmedium Wasser (20 °C) und optimalen Betriebsbedingungen

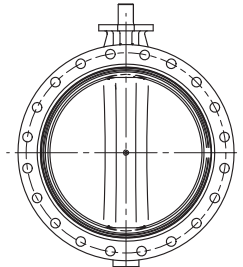
Gehäuseformen



Wafer



Lug



U-Sektion

6 Bestelldaten

1 Typ	Code
Absperrklappe mit freiem Wellenende	D480

2 Nennweite	Code
DN 25 - 900 (DN 1000 - 1400, Code 1T0 - 1T4)	25 - 900

3 Gehäuseform	Code
Wafer (DN 25 - 1200)	W
Lug (DN 25 - 600)	L
U-Sektion (DN 200 - 1400)	U

4 Betriebsdruck		DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600
PS 3bar	Code	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PS 6bar	Code	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PS 10bar	Code	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PS 16bar	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
PS 25bar	Code	auf Anfrage																								

Standard

5 Anschluss		DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600
Wafer	PN 6	Code	3	3	3		3	3	3	3	3	3	3	3												
	PN 10	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	PN 16	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Lug	PN 10	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2							
	PN 16	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
U-Sektion	PN 10	Code										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	PN 16	Code										3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Standard

Weitere Anschlüsse siehe Datenblatt Seite 11

6 Werkstoff - Gehäuse	Code
EN-GJS-400-15 (GGG 40), Epoxy beschichtet, DN 25 - 600	2
EN-GJL-250 (GG 25), Epoxy beschichtet, DN 700 - 1600	1
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Epoxy beschichtet, DN 25 - 300 Gehäuseform Lug	3
ASTM A351, CF8M, Edelstahlguss 1.4408	4
ASTM A216 WCB, Stahlguss	5
S 275 JR + Epoxy beschichtet	9
EN-AC-46100 / EN-AC-47100, Aluminiumguss	0

7 Werkstoff - Scheibe	Code
CF8M, 1.4408	A
CF8M, 1.4408 poliert	B
EN-GJS-400-15 (GGG 40), Halar beschichtet	P
CF8M, 1.4408 Halar beschichtet	C
1.4469 Super Duplex	D
EN-GJS-400-15, GGG40 Epoxy beschichtet (Resicoat)	E
EN-GJS-400-15, GGG40 gummiert EPDM (≤ DN 600)	F
EN-GJS-400-15 (GGG 40) (≤ DN 600) Flucast AB/P gummiert	N
EN-GJS-400-15, GGG40 Rilsan® PA11 beschichtet (≤ DN 600)	R
Bronzeguss: DIN 1705 (Rg 10) (≤ DN 300), UNE EN 1982 (CuAl10FeNi5C) (≥ DN 350)	G
URANUS B6, 1.4539 (ähnlich 904L)	K
2.4602, Alloy 22 (NiCr21Mo14W) (≤ DN 200)	H

8 Werkstoff - Welle	Code
AISI 420 / 1.4021	1
AISI 316 / 1.4401 (max. Betriebsdruck PS 10 bar)	2
1.4462 Duplex (nur mit Scheibenwerkstoff Code C, D, G, K)	4

9 Werkstoff - Absperrdichtung	Code
EPDM -20...+ 110 °C	E
EPDM KP / FDA -10...+ 130 °C (nicht einvulkanisierbar)	Z
EPDM (ACS, WRAS, DVGW-Wasser) -20...+ 95 °C	W
NBR -10... + 90 °C	N
NBR (DVGW Gas-Zulassung) -10... + 90 °C	J
FPM -15 ... +210 °C	V
FPM - BIO -5 ... +200 °C	O
HNBR -10 ... +120 °C	A
Epichlorhydrin -40 ... +125 °C	C
FPM GF -15 ... +210 °C	D
Flucast AB/P -10 ... + 90 °C	F
Flucast AB/E -20 ... + 95 °C	G
Hypalon -25 ... +120 °C	H
Flucast AB/N -10 ... +100 °C	K
Neopren -25 ... + 80 °C	P
Silikon (Dampf) -60 ... +140 °C (red. Betriebsdruck max. 10 bar)	R
Silikon -60 ... +200 °C	S

10 Fixierung	Code
Absperrdichtung lose (Standard)	L
Absperrdichtung eingeklebt (bis DN 400)	B
Absperrdichtung einvulkanisiert (bis DN 1000)	V

11 Steuerfunktion	Code
Absperrklappe mit freiem Wellenende	F

12 Anschlussmaße - Antriebsflansch [mm]

DN	ISO	Q	Wellenende*	F	E	T	S	Code
25-32	F07	70	D	□11	18			07 D11
40	F07	70	D	□11	18			07 D11
50	F07	70	D	□11	18			07 D11
65	F07	70	D	□11	18			07 D11
80	F07	70	D	□11	18			07 D11
100	F07	70	D	□11	18			07 D11
125	F07	70	D	□14	18			07 D14
150	F07	70	D	□14	18			07 D14
200	F07	70	D	□17	24			07 D17
250	F10	102	D	□22	32	70	3	10 D22
300	F10	102	D	□22	32	70	3	10 D22
350	F10	102	D	□22	32	70	3	10 D22
400	F12	125	D	□27	28	85	4	12 D27
450	F14	140	D	□36	37	100	4	14 D36
500	F14	140	D	□36	37	100	4	14 D36
600	F16	165	D	□46	47	130	5	16 D46
700	F25	254	V	ø65	106	200	5	25 V65
800	F25	254	V	ø80	106	200	5	25 V80
900	F25	254	V	ø80	110	200	5	25 V80
1000	F25	254	V	ø80	110	200	5	25 V80
1200	F30	298	V	ø100	120	230	5	30 V100
1400	F30	298	V	ø120	120	230	5	30 V120
1600	F40	406	V	ø160	160	300	8	40 V160

* D = Vierkant diagonal (Standard); V = Passfeder

Bestellbeispiel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Code	D480	50	W	3	3	2	A	1	E	L	F	07 D11

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.

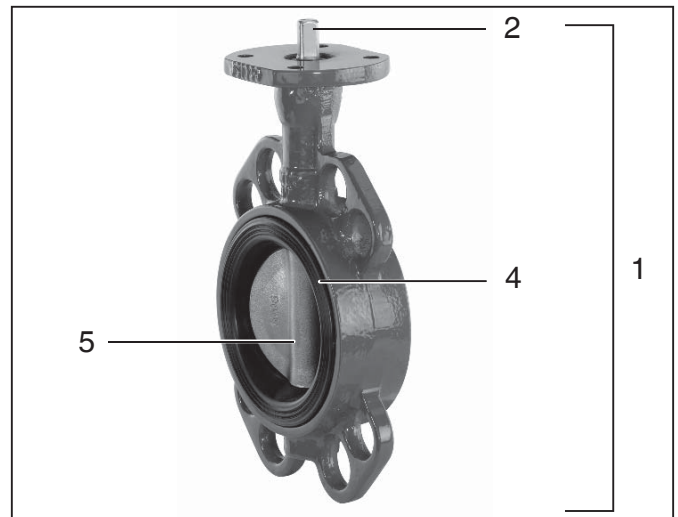
7.3 Lagerung

- 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 D480 ist eine zentrische Absperrklappe mit einer Elastomerabsperrdichtung. Die Absperrklappe ist geeignet für gasförmige und flüssige Medien im Industriebereich sowie in der Wasseraufbereitung.

9 Geräteaufbau



Geräteaufbau

1	Klappenkörper
2a	Welle mit Vierkant (DN 25-600)
2b	Welle rund mit Passfeder (DN 700-1600)
4	Klappenscheibe
5	Absperrdichtung

9.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten

GEMÜ Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74653 Ingelfingen	gerätespezifische Daten	
	D480 50W332A1ELF07 D1	Baujahr
	1	
	ERE DE 2020	
88340537	12103529 0001	
Artikelnummer	Rückmeldenummer	Seriennummer

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

10 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

Zu großer Flanschdurchmesser!

- Schlechte Abdichtung zwischen Absperrdichtung und Klappenscheibe (siehe Abbildung 2).
- Schlechte Abdichtung zwischen Absperrdichtung und Gegenflanschen.
- Beschädigung der Absperrdichtung.
- Absperrklappe mit geeignetem Flanschdurchmesser verwenden.

VORSICHT

Zu kleiner Flanschdurchmesser!

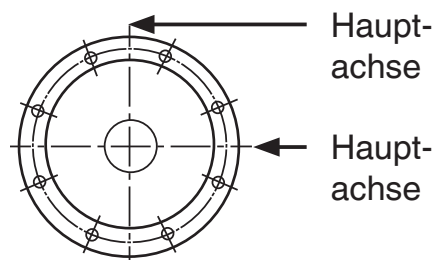
- Blockieren der Klappenscheibe (siehe Abbildung 3).
- Absperrklappe mit geeignetem Flanschdurchmesser verwenden.

- Eignung Gehäuse-, Scheiben-, Wellen- und Dichtwerkstoff entsprechend Betriebsmedium prüfen. Siehe Kapitel 5 "Technische Daten".
- Einbaulage, Durchflussrichtung und Strömungsgeschwindigkeiten gemäß Kapitel 5 "Technische Daten".
- 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.
- Flansche und Rohre mit der Armatur exakt ausrichten.
- Einwandfreie Dichtheit.
- Freie Beweglichkeit der Klappenscheibe.

10.1 Hinweise zum Installationsort



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



- ✗ Es sind keine zusätzlichen Flanschdichtungen erforderlich. Bei Einbau zwischen Rohrleitungsflanschen sorgen die Dichtflächen der Elastomer- absperredichtung in Lippenform für einen dichten Abschluss zwischen Armaturengehäuse und Flanschen.
- ✗ Wenn die Armatur zwischen den Flanschen der Rohrleitung eingebaut wird, ist weder für die Armatur noch für einen eventuellen Antrieb und die Steuerung eine weitere Halterung erforderlich.
- ✗ 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.**

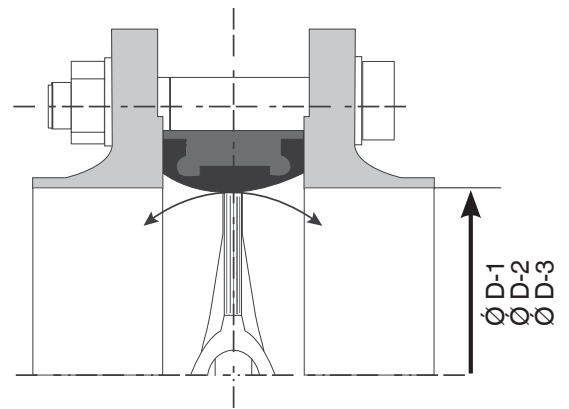


Abbildung 1: Richtiger Einbau

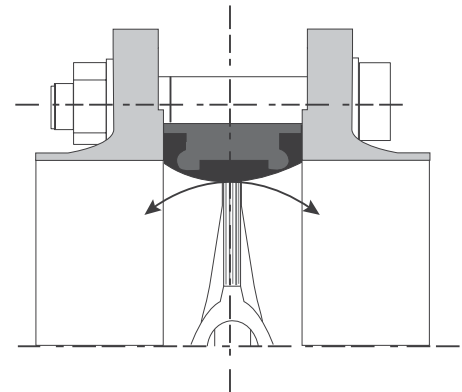


Abbildung 2: Falscher Einbau

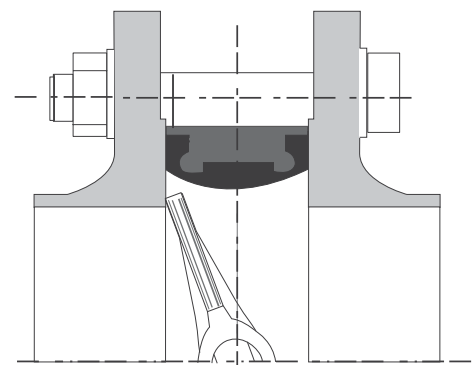


Abbildung 3: Falscher Einbau

DN		D-1	D-2	D-3	D-4
mm	zoll				
32	1 ¼"	32	42	20	15
40	2 ½"	40	50	30	26
50	2"	50	61	40	30
65	1 ½"	65	75	55	47
80	3"	80	90	70	66
100	4"	105	115	95	90
125	5"	125	140	120	113
150	6"	150	170	145	139
200	8"	200	220	200	193
250	10"	250	270	245	241
300	12"	300	325	295	290
350	14"	350	370	345	338
400	16"	400	420	395	387
450	18"	450	475	442	437
500	20"	500	525	490	478
600	24"	600	624	587	578
700	28"	700	715	693	678
800	32"	800	818	795	767
900	36"	900	922	880	867
1000	40"	1000	1023	980	964
1200	48"	1200	1225	1190	1158
1400	56"	1400	Auf Anfrage		

- D-1 = Optimaler Durchmesser**
- D-2 = Maximaler Durchmesser**
- D-3 = Minimaler Durchmesser**
- D-4 = Lichte Höhe der Klappenscheibe**

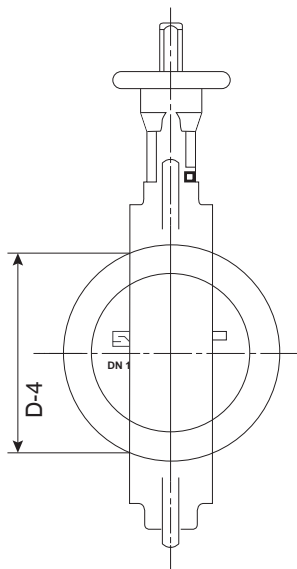


Abbildung 4: Höhe der Klappenscheibe

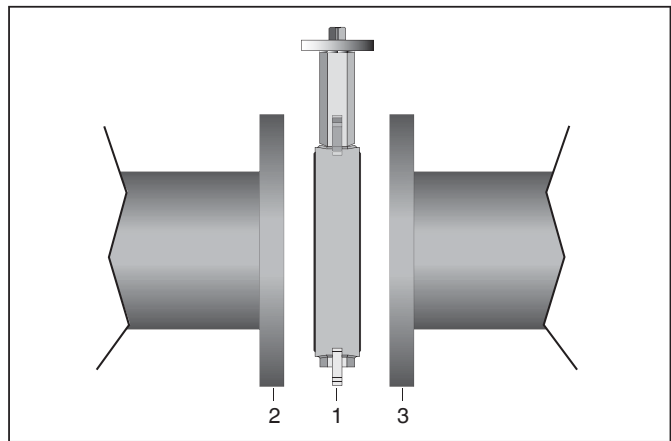
10.2 Montage der Absperrklappe

10.2.1 Montage zwischen Flanschen

VORSICHT

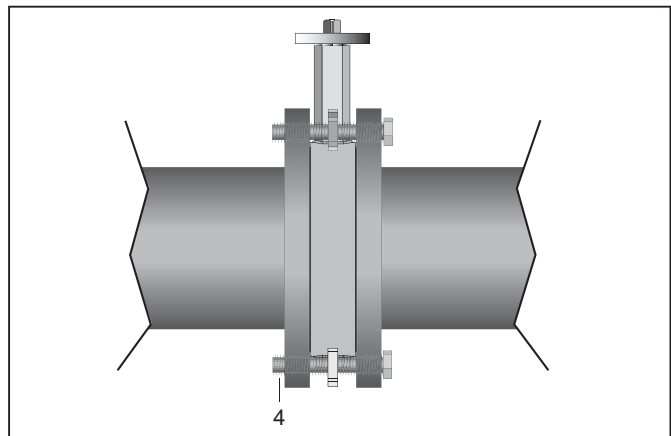
- Bei Schweißarbeiten an der Rohrleitung Absperrklappe ausbauen, da sonst die Absperrdichtung beschädigt wird.

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 Bohrungen am Flansch einführen.

13. Schrauben **4** über Kreuz leicht anziehen.

14. Scheibe vollständig öffnen und Ausrichtung der Rohrleitung prüfen.

15. Schrauben **4** über Kreuz anziehen, bis Flansche direkt am Gehäuse anliegen. Zulässiges Anzugsdrehmoment der Schrauben beachten.

10.2.2 Montage als Endarmatur

Die Einklemmkappen mit Flanschbohrungen sind als Rohrendarmatur einsetzbar.

⚠ VORSICHT

Gegen Leckage vorbeugen!

- Elastomerabsperrdichtung wird aus Sitz gedrückt!
- Wenn sich die Armatur am Ende einer Rohrleitung befindet, muss ein Gegenflansch angebracht werden.

VORSICHT

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



Der Flansch / das Rohr hinter der geschlossenen Armatur kann problemlos bei dem unter Punkt 2 genannten Druck demontiert werden.

1. Armatur schließen, um Überdruck und Druckstöße bei der Demontage zu vermeiden.
2. Sicherstellen, dass der Druck der Armatur die nachfolgenden Grenzwerte nicht überschreitet:
Bei DN 32 ÷ 150 mm (PN 16 x 0,4) = 6,4 kg/cm² (6,4 bar)
Bei DN 200 ÷ 600 mm (PN 10 x 0,4) = 4,0 kg/cm² (4,0 bar)
3. Alle Schrauben an der Seite hinter der Armatur über Kreuz lösen (siehe Abbildung 5 - 7).

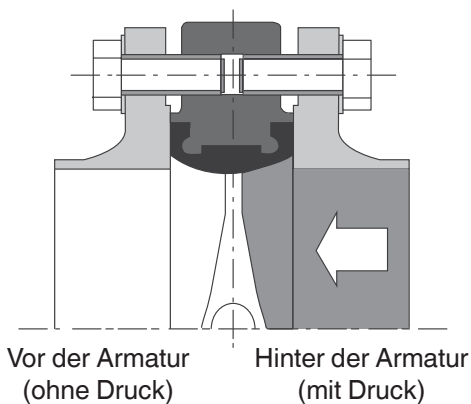


Abbildung 5: Erster Einbauschritt

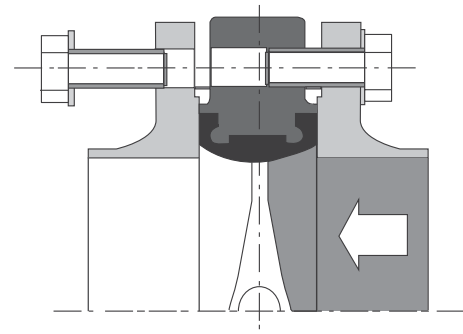
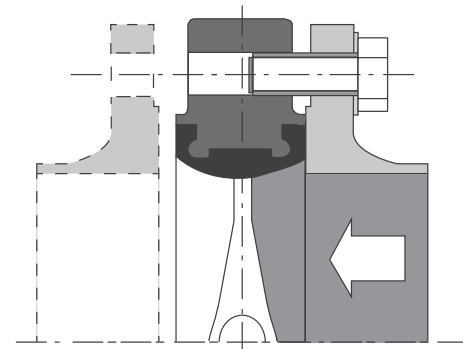


Abbildung 6: Zweiter Einbauschritt



Vor der Armatur (ohne Druck) Hinter der Armatur (ohne Druck)

Abbildung 7: Dritter Einbauschritt

11 Inbetriebnahme

⚠ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen!
- Dichtheitsprüfung nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠ VORSICHT

Gegen Leckage vorbeugen!

- Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.



Vor der Inbetriebnahme die einschlägigen Normen beachten.

1. Absperrklappe auf Dichtheit und Funktion prüfen (Absperrklappe schließen und wieder öffnen).

- Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem bei voll geöffneter Absperrklappe spülen (zum Entfernen schädlicher Fremdstoffe).



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

- Inbetriebnahme der Antriebe gemäß beiliegender Anleitung.

12 Bedienung

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

13 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

VORSICHT

Längere Stillstandsperioden!

- Erhöhte Losbrechmomente der Absperrklappe durch Verformung der Absperrdichtung.
- Bei Stillstandsperioden von mehr als 2 Wochen Absperrklappe in Offen-Position bringen.



- Nur Original GEMÜ-Ersatzteile verwenden!
- Beim Bestellen von Ersatzteilen komplette Bestellnummer der Absperrklappe angeben (siehe Kapitel 13.3.4 "Ersatzteil-Bestellung").

- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
- Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
- Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen.
- 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 13.1 "Ausbau der Absperrklappe aus der Rohrleitung").

13.1 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.

13.2 Antrieb wechseln



Montagehinweise der Antriebe der separat beiliegenden Montageanleitung entnehmen.

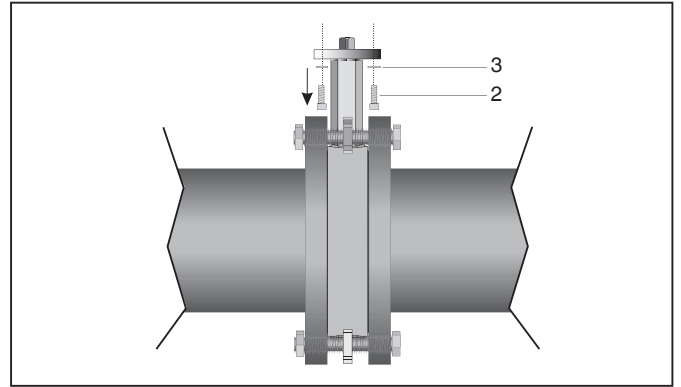


Zum Antriebswechsel wird benötigt:
✗ Innensechskantschlüssel
✗ Ring- oder Gabelschlüssel

Anzugsdrehmomente:

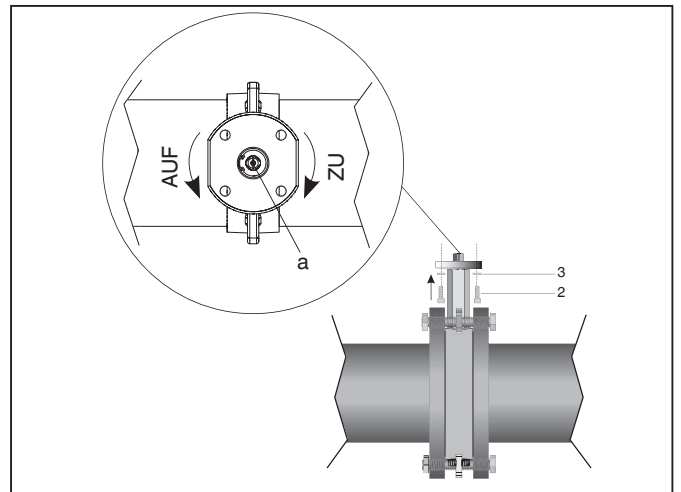
Schraubengröße	Anzugsdrehmoment
M5	5-6 Nm
M6	10-11 Nm
M8	23-25 Nm
M10	48-52 Nm
M12	82-86 Nm
M14	132-138 Nm
M16	200-210 Nm
M20	390-410 Nm
M24	675-705 Nm

13.2.1 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.

13.2.2 Antrieb montieren



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



- ✗ Schlitz **a** quer zur Leitungsrichtung: Absperrklappe geschlossen.
- ✗ 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.



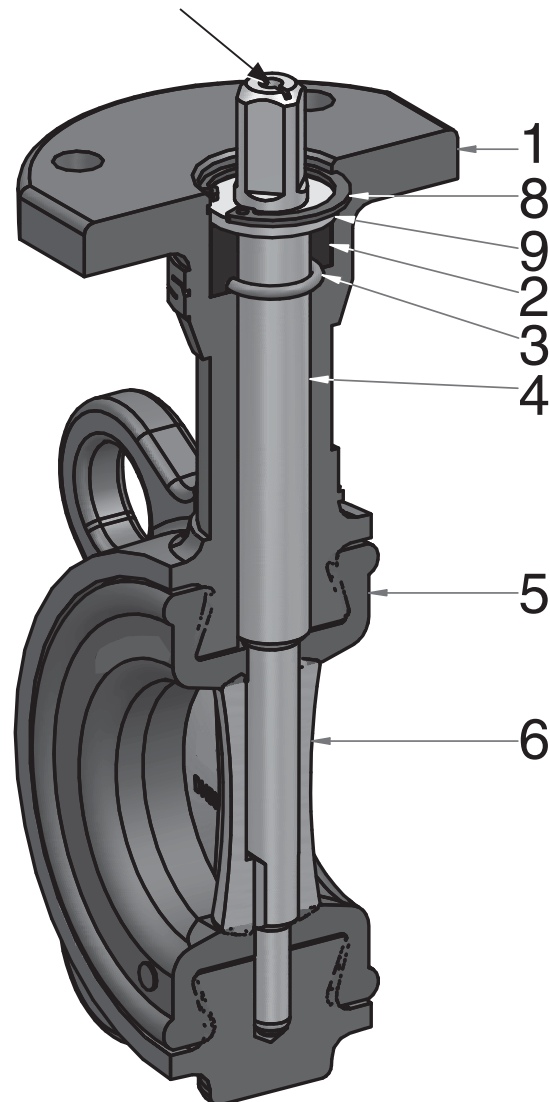
Anzugsdrehmomente siehe Tabelle Kapitel 13.2 "Antrieb wechseln".

- Antrieb ist montiert.
5. Inbetriebnahme gemäß Kapitel 11 "Inbetriebnahme".

13.3 Verschleißteilset SLN wechseln

13.3.1 DN 25 - 100

NUT "A" (Stellung Klappenscheibe)



Ausbau der Absperrdichtung

1. Sicherungsring **8** abziehen.
2. Klappenscheibe **6** in Offen-Position fahren.
3. Antriebswelle **4**, O-Ring **3**, Buchse **2** und Unterlegscheibe **9** herausziehen.
4. Klappenscheibe **6** herausnehmen.
5. Auf einer Seite der Armatur die Lippen der Absperrdichtung **5** aus dem Gehäusesitz entfernen.
6. Sitzring herzförmig zusammendrücken und seitlich aus dem Armaturengehäuse herausnehmen.

Einbau der Absperrdichtung

Der Einbau der Absperrdichtung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus. Dabei ist Folgendes zu beachten:

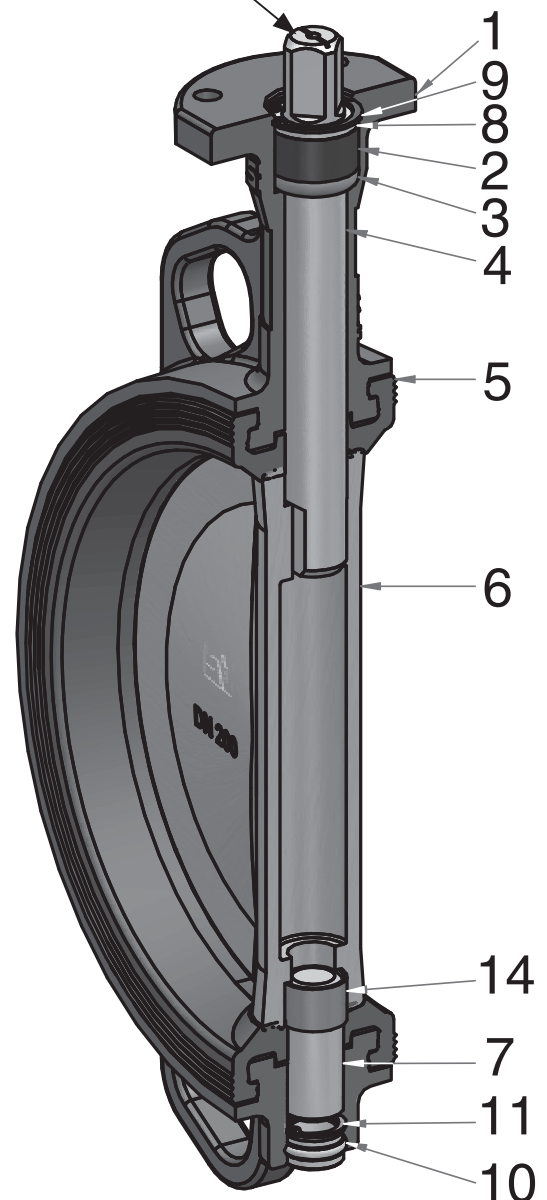
1. Vor dem Einbau alle Teile reinigen.
2. Je nach Ausführung für Wellen, Klappenscheibe und Absperrdichtung ein geeignetes Schmiermittel verwenden, um den Einbau zu erleichtern.

Ausführung	Schmiermittel
Standard	Dow Corning Molykote® 111 Compound
LABS-frei (K-Nr. 0101 oder besonders gekennzeichnet)	Klübersynth VR 69-252 N

3. Die Bohrungen der Absperrdichtung müssen mit den Aufnahmebohrungen der Wellen im Gehäuse übereinstimmen
4. Klappenscheibe **6** in Offen-Position fahren um die Führung zu erleichtern.
5. Antriebswelle **4** bei Klappenscheibe in Offen-Position wieder einbauen (Nut "A" zeigt die Stellung der Klappenscheibe an).
6. O-Ring **3** und Buchse **2** wieder einsetzen.
7. Antriebswelle **4** in Endstellung bringen.
8. Unterlegscheibe **9** und Sicherungsring **8** wieder einlegen.
9. Armatur mit einem Schraubenschlüssel öffnen und schließen und auf korrekten Zusammenbau und einwandfreie Funktion prüfen.

13.3.2 DN 125 - 200

NUT "A" (Stellung Klappenscheibe)



Ausbau der Absperrdichtung

1. Sicherungsring **8** abziehen.
2. Klappenscheibe **6** in Offen-Position fahren.
3. Antriebswelle **4**, Buchse **2**, O-Ring **3** und Unterlegscheibe **9** herausziehen.
4. Stopfen **10** und Sicherungsring **11** entfernen.
5. Metallstift in oberes Wellenlager einführen, dann untere Achse **7** herunterdrücken.
6. Klappenscheibe **6** herausnehmen.

- Auf einer Seite der Armatur die Lippen der Absperrdichtung **5** aus dem Gehäusesitz entfernen. Sitzring herzförmig zusammendrücken und seitlich aus dem Armaturengehäuse herausnehmen.

Einbau der Absperrdichtung

Der Einbau der Absperrdichtung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus. Dabei ist Folgendes zu beachten:

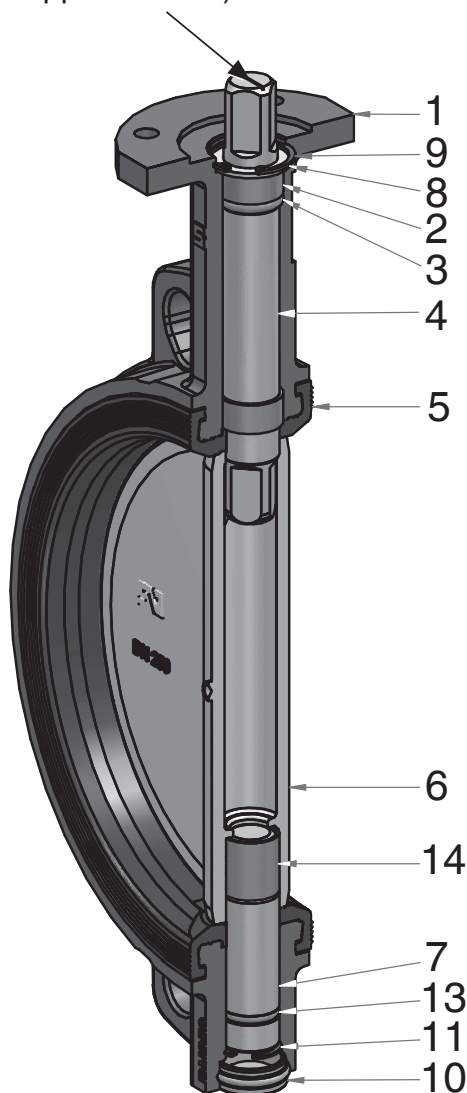
- Vor dem Einbau alle Teile reinigen.
- Je nach Ausführung für Wellen, Klappenscheibe und Absperrdichtung ein geeignetes Schmiermittel verwenden, um den Einbau zu erleichtern.

Ausführung	Schmiermittel
Standard	Dow Corning Molykote® 111 Compound
LABS-frei (K-Nr. 0101 oder besonders gekennzeichnet)	Klübersynth VR 69-252 N

- Die Bohrungen der Absperrdichtung müssen mit den Aufnahmebohrungen der Wellen im Gehäuse übereinstimmen.
- Klappenscheibe **6** in Offen-Position fahren, um die Führung zu erleichtern, einschließlich der Buchse **14**.
- Untere Achse **7** gleichmäßig hineindrücken, bis sie am inneren Anschlag der Klappenscheibe **6** anschlägt. Anschließend Sicherungsring **11** und Stopfen **10** anbringen.
- Antriebswelle **4** einbauen, dabei Einbaurichtung beachten (NUT "A" zeigt die Stellung der Klappenscheibe an).
- Buchse **2**, O-Ring **3** und Unterlegscheibe **9** einsetzen.
- Sicherungsring **8** einlegen.
- Armatur mit einem Schraubenschlüssel öffnen und schließen und auf korrekten Zusammenbau und einwandfreie Funktion prüfen.

13.3.3 DN 250 - 500

NUT "A" (Stellung Klappenscheibe)



Ausbau der Absperrdichtung

- Sicherungsring **8** abziehen.
- Klappenscheibe **6** in Offen-Position fahren.
- Antriebswelle **4**, O-Ring **3**, Buchse **2** und Unterlegscheibe **9** herausziehen.
- Stopfen **10** und Sicherungsring **11** entfernen.
- Metalstift in oberes Wellenlager einführen, dann untere Achse **7** herunterdrücken.
- Klappenscheibe **6** herausnehmen.
- Auf einer Seite der Armatur die Lippen der Absperrdichtung **5** aus dem Gehäusesitz entfernen. Sitzring herzförmig zusammendrücken und seitlich aus dem Armaturengehäuse herausnehmen.

Einbau der Absperrdichtung

Der Einbau der Absperrdichtung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus. Dabei ist Folgendes zu beachten:

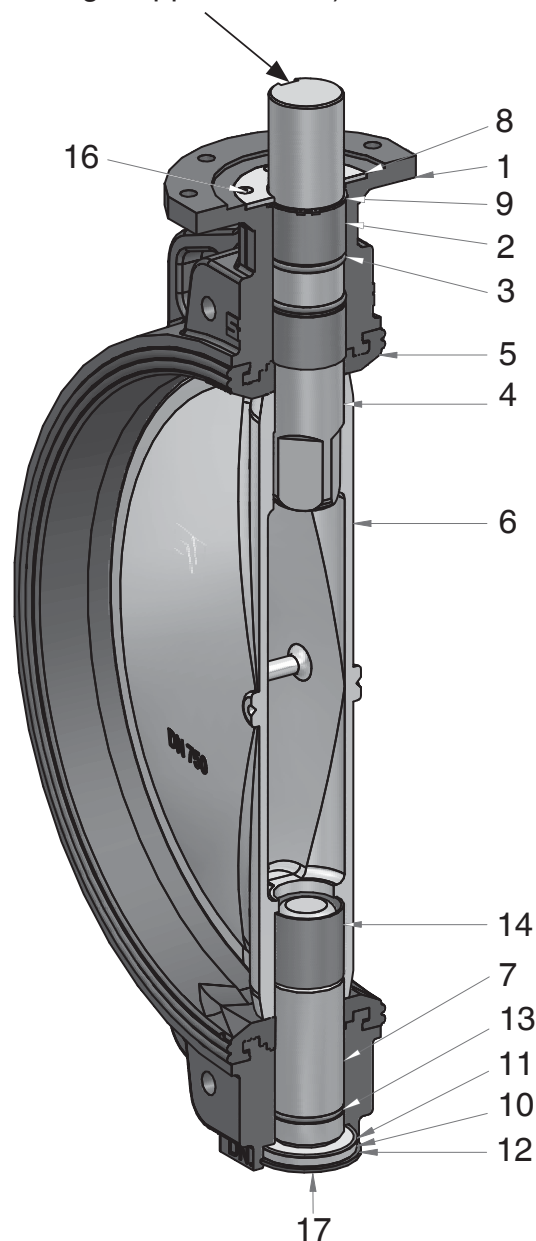
1. Vor dem Einbau alle Teile reinigen.
2. Je nach Ausführung für Wellen, Klappenscheibe und Absperrdichtung ein geeignetes Schmiermittel verwenden, um den Einbau zu erleichtern.

Ausführung	Schmiermittel
Standard	Dow Corning Molykote® 111 Compound
LABS-frei (K-Nr. 0101 oder besonders gekennzeichnet)	Klübersynth VR 69-252 N

3. Die Bohrungen der Absperrdichtung müssen mit den Aufnahmebohrungen der Wellen im Gehäuse übereinstimmen.
4. Klappenscheibe **6** in Offen-Position fahren, um die Führung zu erleichtern.
5. Untere Achse **7** zusammen mit dem O-Ring **13** gleichmäßig hineindrücken, bis sie am Inneren der Klappenscheibe **6** anschlägt. Anschließend Sicherungsring **11** und Stopfen **10** anbringen.
6. Überprüfen, dass die Buchsen **2** in der oberen und unteren Bohrung des Armaturengehäuses richtig sitzen.
7. Antriebswelle **4** mit O-Ring **3** einschieben, bis sie am inneren Anschlag der Klappenscheibe **6** anschlägt, dabei Einbaurichtung beachten (Nut "A" zeigt die Stellung der Klappenscheibe an).
8. Buchse **2** und Unterlegscheibe **9** einsetzen.
9. Sicherungsring **8** einlegen.
10. Armatur mit einem Schraubenschlüssel öffnen und schließen und auf korrekten Zusammenbau und einwandfreie Funktion prüfen.

13.3.4 DN 600 - 1400

Welle mit Passfeder (ab DN 700)
(Stellung Klappenscheibe)



Ausbau der Absperrdichtung

1. Schrauben **16** lösen und abziehen.
2. Sicherungsring **8** abziehen.
3. Klappenscheibe **6** in Offen-Position fahren.
4. Antriebswelle **4**, O-Ring **3**, Buchse **2** und Unterlegscheibe **9** herausziehen.
5. Sicherungsring **11** und Stopfen **10** zusammen mit dem O-Ring **12** entfernen.
6. Metallstift in oberes Wellenlager einführen, dann untere Achse **7** zusammen mit dem O-Ring **13** herunterdrücken.
7. Klappenscheibe **6** herausnehmen.

- Auf einer Seite der Armatur die Lippen der Absperrdichtung **5** aus dem Gehäusesitz entfernen. Sitzring herzförmig zusammendrücken und seitlich aus dem Armaturengehäuse herausnehmen.

Einbau der Absperrdichtung

Der Einbau der Absperrdichtung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Vor dem Einbau alle Teile reinigen.
- Je nach Ausführung für Wellen, Klappenscheibe und Absperrdichtung ein geeignetes Schmiermittel verwenden, um den Einbau zu erleichtern.

Ausführung	Schmiermittel
Standard	Dow Corning Molykote® 111 Compound
LABS-frei (K-Nr. 0101 oder besonders gekennzeichnet)	Klübersynth VR 69-252 N

- Die Bohrungen der Absperrdichtung müssen mit den Aufnahmebohrungen der Wellen im Gehäuse übereinstimmen.
- Klappenscheibe **6** in Offen-Position fahren, um die Führung zu erleichtern. Zur Klappenscheibe gehört die Buchse **14**.
- Untere Achse **7** zusammen mit dem O-Ring **13** gleichmäßig hineindrücken, bis sie am inneren Anschlag der Klappenscheibe **6** anschlägt. Anschließend Stopfen **10**, O-Ring **12** und Sicherungsring **11** anbringen. Position der unteren Achse **7** mit der Schraube **17** einstellen.
- Überprüfen, dass die Buchsen **2** in der oberen und unteren Bohrung des Armaturengehäuses richtig sitzen.
- Antriebswelle **4** mit O-Ring **3** einschieben, bis sie im Inneren der Klappenscheibe **6** anschlägt, dabei Einbaurichtung beachten (die Passfeder zeigt die Stellung der Klappenscheibe an).
- Buchse **2** und Unterlegscheibe **9** einsetzen.
- Sicherungsring **8** einlegen.
- Schrauben **16** anziehen.
- Armatur mit einem Schraubenschlüssel öffnen und schließen und auf korrekten

Zusammenbau und einwandfreie Funktion prüfen.

13.3.5 Ersatzteil-Bestellung

VORSICHT

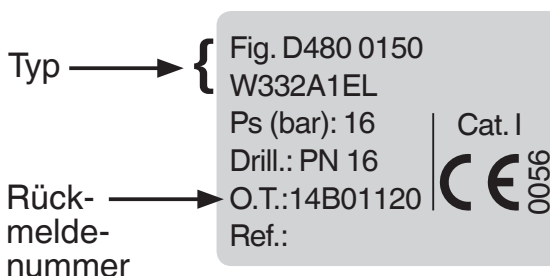
Verwendung von falschen Ersatzteilen!

- 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:

- ✗ Typenschlüssel (2-zeilig)
- ✗ 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.

Bestelldaten für Verschleißteilsets:

Typ	Code
Absperrklappe	D480

Nennweite	Code
DN 25	025
DN 32	032
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
DN 700	700
DN 800	800
DN 900	900
DN 1000	1000
DN 1200	1200
DN 1400	1400
DN 1600	1600

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

Betriebsdruck	Code
PS 3 bar (DN 25 - DN 1600)	0
PS 6 bar (DN 25 - DN 1600)	1
PS 10 bar (DN 25 - DN 1600)	2
PS 16 bar (DN 25 - DN 1200)	3
PS 25 bar (DN 25 - DN 150)	-

Werkstoff Scheibe / Welle	Code
CF8M, 1.4408	A
CF8M, 1.4408 poliert	B
CF8M, 1.4408 Halar beschichtet	C
1.4469 Super Duplex	D
EN-GJS-400-15, GGG40 Epoxy beschichtet (Resicoat)	E
EN-GJS-400-15, GGG40 gummiert EPDM	F
EN-GJS-400-15, GGG40 Rilsan® PA11 beschichtet (bis DN 200)	R
Bronzeguss : DIN 1705 (Rg 10) (≤ DN 300), UNE EN 1982 (CuAl10FeSni5C) (≥ DN 350)	G
URANUS B6, 1.4539 (ähnlich 904L)	K

Wellenende*	Code
Vierkant, diagonal	D
* Nur bei Verschleißteilset SVK	

Absperrdichtung	Code
EPDM -20 ... +110 °C	E
FPM -15 ... +210 °C	V
HNBR -10 ... +120 °C	A
Epichlorhydrin -40 ... +125 °C	C
FPM GF -15 ... +210 °C	D
Flucast AB/P -10 ... + 90 °C	F
Flucast AB/E -20 ... + 95 °C	G
Hypalon -25 ... +120 °C	H
Flucast AB/N -10 ... +100 °C	K
Neopren -25 ... + 80 °C	P
Silikon (Dampf) -60 ... +140 °C (red. Betriebsdruck max. 10 bar)	R
Silikon -60 ... +200 °C	S

Bestellbeispiel	D480	150	SLN	V
Typ	D480			
Nennweite		150		
Verschleißteilset (Code)			SLN	
Betriebsdruck (Code)				
Werkstoff Scheibe / Welle (Code)				
Wellenende (Code)				
Absperrdichtung (Code)				V

14 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Absperrklappe demontieren (siehe Kapitel 10.2 "Montage der Absperrklappe").

15 Entsorgung



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

16 Rücksendung

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

Ansonsten erfolgt keine

✗ Gutschrift bzw. keine

✗ Erledigung der Reparatur

sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.



Hinweis zur Rücksendung:

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

17 Hinweise



Hinweis zur 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!

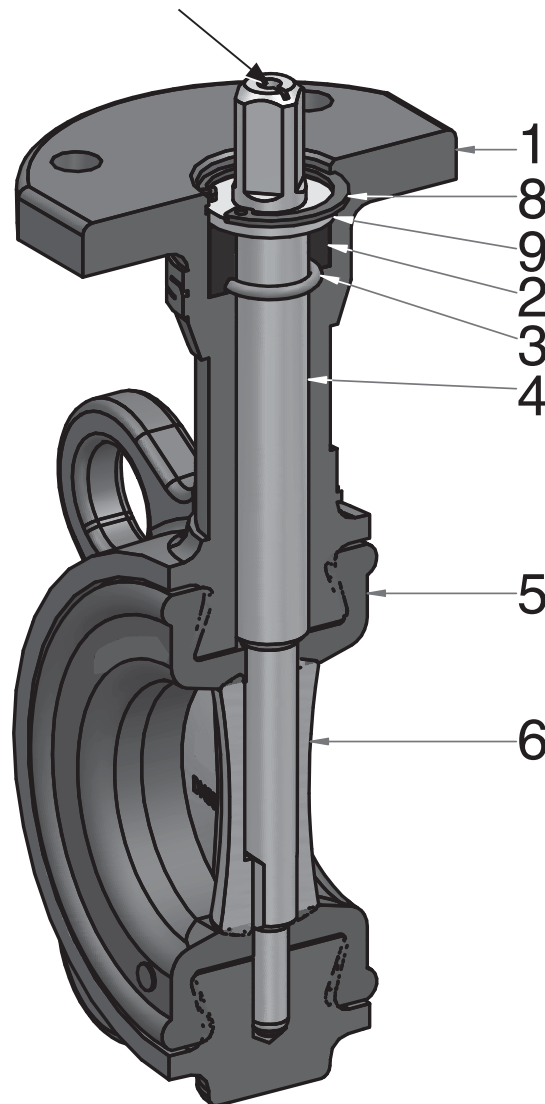
18 Fehlersuche / Störungsbehebung

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
	Verwendung ungeeigneter Flansche (Innendurchmesser zu klein)	Geeignete Flansche verwenden
	Verwendung von Zusatzdichtungen zwischen Absperrdichtung und Flansch	Keine Zusatzdichtungen verwenden
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
	Verwendung ungeeigneter Flansche (Innendurchmesser zu klein)	Geeignete Flansche verwenden
Verbindung Klappenkörper - Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Klappenkörper in Rohrleitung prüfen
	Flanschverschraubung locker	Schrauben am Flansch nachziehen
	Flanschausrichtung nicht parallel	Flansche exakt parallel zueinander ausrichten
Klappenkörper undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Klappenkörper in Rohrleitung prüfen
	Klappenkörper defekt	Klappenkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Absperrklappe wechseln
	Bei Einbau als Endarmatur wird die Absperrdichtung herausgedrückt	Gegenflansch anbringen, um zu verhindern, dass der Druck des Mediums die Elastomerabsperrdichtung aus ihrem Sitz drückt und es dadurch zu Leckagen kommt
Vermehrte Schaltgeräusche beim Öffnen der Absperrklappe	Bei Scheibenstellung in Geschlossen-Position kann dies zu erhöhtem Losbrechmoment führen	Armatur regelmäßig betätigen Absperrklappe zentrisch zwischen Flansche einbauen
	Einseitige Verpressung der Flanschdichtung	Flansche an der Rohrleitung parallel zueinander ausrichten
	Keine gleichmäßige Schwenkbewegung	Steuerdruck direkt am Antrieb prüfen, gegebenenfalls Querschnitt anpassen
		Abluftdrossel am Antrieb einbauen

19 Explosionsdarstellungen und Ersatzteile

DN 25 - 100 Wafer

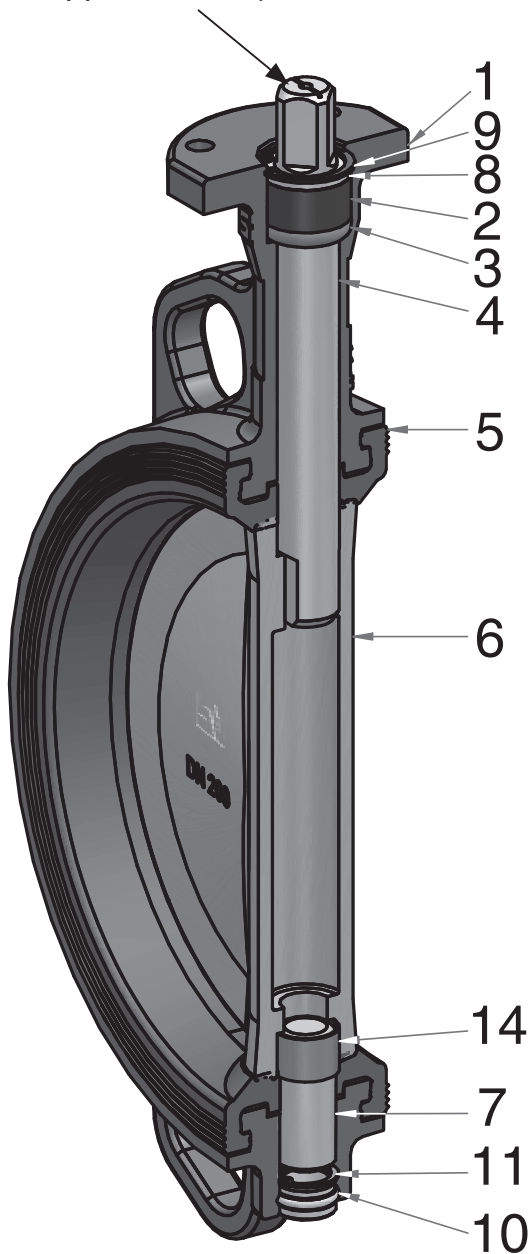
NUT "A" (Stellung
Klappenscheibe)



Pos.	Bezeichnung	Stück
1	Gehäuse	1
*2	Buchse	1
3	O-Ring	1
4	Antriebswelle	1
5	Absperrdichtung	1
6	Klappenscheibe	1
8	Sicherungsring	1
9	Unterlegscheibe	1

* Position 2 bei DN 32 nicht vorhanden

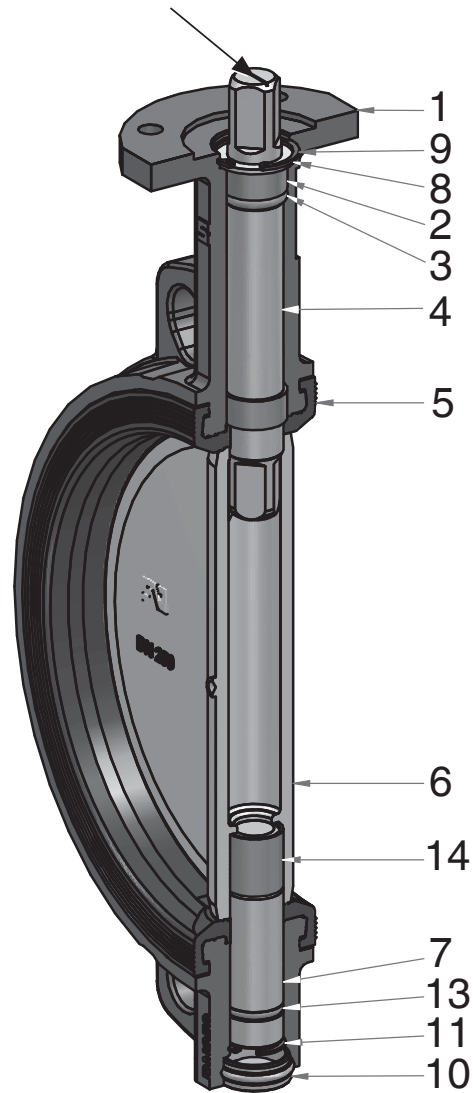
NUT "A" (Stellung Klappenscheibe)



Pos.	Bezeichnung	Stück
1	Gehäuse	1
2	Buchse	1
3	O-Ring	1
4	Antriebswelle	1
5	Absperrdichtung	1
6	Klappenscheibe	1
7	Untere Achse	1
8	Sicherungsring	1
9	Unterlegscheibe	1
10	Stopfen	1
11	Sicherungsring	1
*14	Buchse	1

* Position 14 bei DN 125/150 nicht vorhanden

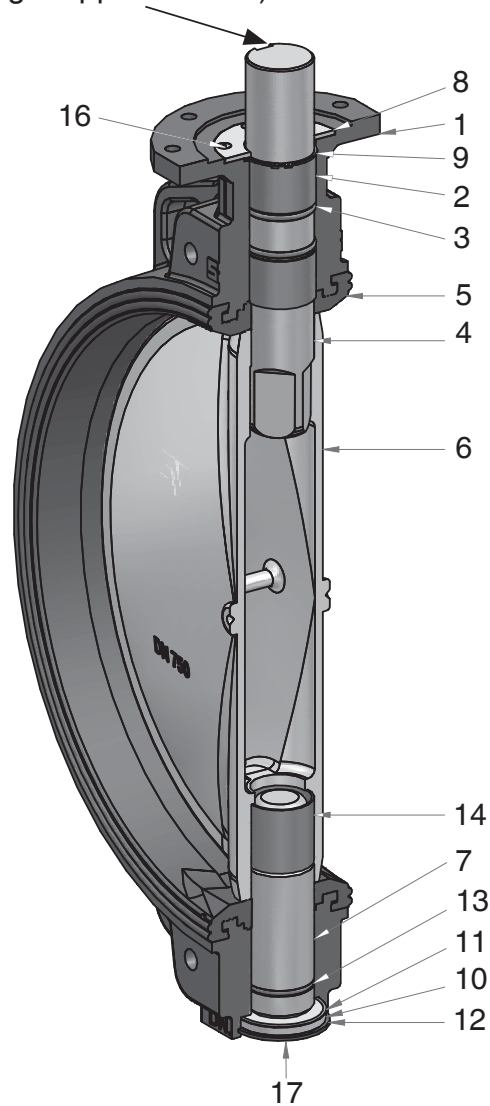
NUT "A" (Stellung Klappenscheibe)



Pos.	Bezeichnung	Stück
1	Gehäuse	1
2	Buchse	2
3	O-Ring	1
4	Antriebswelle	1
5	Absperrdichtung	1
6	Klappenscheibe	1
7	Untere Achse	1
8	Sicherungsring	1
9	Unterlegscheibe	1
10	Stopfen	1
11	Sicherungsring	1
13	O-Ring	1
14	Buchse	1
*15	Passfeder	2/4

* Position 15 bei DN 450/500 nicht vorhanden (Antrieb durch Vierkant)

Welle mit Passfeder (ab DN 700)
(Stellung Klappenscheibe)



Pos.	Bezeichnung	Stück
1	Gehäuse	1
2	Buchse	2
3	O-Ring	1
4	Antriebswelle	1
5	Absperrdichtung	1
6	Klappenscheibe	1
7	Untere Achse	1
8	Sicherungsring	1
9	Unterlegscheibe	1
10	Stopfen	1
11	Sicherungsring	1
12	O-Ring	1
13	O-Ring	1
14	Buchse	1
*15	Passfeder	2/4
16	Schraube	4
17	Schraube	1

* Position 15 bei DN 600 nicht vorhanden (Antrieb durch Vierkant)

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 D481

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:

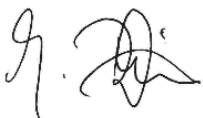
EN ISO 12100-1:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
EN ISO 12100-2:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze
EN ISO 14121-1:2007: Sicherheit 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 D488

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

1.1.3.; 1.1.5.; 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:

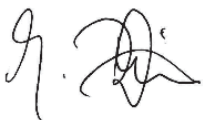
EN ISO 12100-1:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
EN ISO 12100-2:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze
EN ISO 14121-1:2007: Sicherheit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

21 Klassifikationstabelle für Absperrklappen

Klassifikationstabelle für Absperrklappen gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Gase	Ausführung	DGR-Kategorie	Ausgewähltes Modul	
Nicht gefährlich (Diagramm 7)	PN 3	DN 25/32 - 300	*	
		DN 350 - 1000	I	
	PN 6	DN 25/32 - 150	*	
		DN 200 - 500	I	
		DN 600 - 800	II	
	PN 10	DN 25/32 - 100	*	
		DN 125 - 350	I	
		DN 400 - 500	II	
	PN 16	DN 600 - 1600	III	
		DN 25/32 - 50	*	
		DN 65 - 200	I	
		DN 250 - 300	II	
	PN 25	DN 350 - 1600	III	
		DN 25/32 - 40	*	
		DN 50 - 125	I	
		DN 150 - 125	II	
	Gefährlich (Diagramm 6)	PN 3	DN 250 - 300	III
			DN 25/32 - 100	I
DN 125 - 350			II	
PN 6		DN 400 - 1600	III	
		DN 25/32 - 100	I	
		DN 125 - 350	II	
PN 10		DN 400 - 1600	III	
		DN 25/32 - 100	I	
		DN 125 - 350	II	
PN 16		DN 400 - 1600	III	
		DN 25/32 - 50	I	
		DN 65 - 200	II	
PN 25		DN 250 - 1600	III	
		DN 25/32 - 40	I	
		DN 50 - 125	II	
		DN 150 - 300	III	

* Die Produkte dürfen gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE-Kennzeichnung tragen.

22 Konformitätserklärung

22.1 Gefährliche Fluide



c/ Sauce, 49. Apartado 142. Polígono Industrial
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid), Spain
Tel.: +34 91 675 53 07 - Fax: +34 91 676 11 00

www.sigeval.com
Info@sigeval.com



Sehr geehrte Damen und Herren,

Alejandro García, Qualitäts- und Umweltmanager bei Sigeval S.A., erklärt:

Fluid	Serie		DGRL-Kategorie	Modul
Gefährlich (Tabelle 6)	PN 3	DN 25/32 – 100	I	H
		DN 125 – 350	II	
		DN 400 – 1600	III	
	PN 6	DN 25/32 – 100	I	
		DN 125 – 350	II	
		DN 400 – 1600	III	
	PN 10	DN 25/32 – 100	I	
		DN 125 – 350	II	
		DN 400 – 1600	III	
	PN 16	DN 25/32 – 50	I	
		DN 65 – 200	II	
		DN 250 – 1600	III	
PN 25	DN 25/32 – 40	I		
	DN 50 – 125	II		
	DN 150 – 300	III		

Inscrita en el Reg. Merc. de Madrid. Tomo 3705 General 2959. Sección 3ª Libro de Sociedades Folio 1. Hoja 28218 1ª C.I.F. A28377331

Firmado en Torrejón de Ardoz 2020/06/08
Unterzeichnet in Torrejón de Ardoz 2020/06/08

SIGEVAL, S.A.
C/ Sauce, 49
Tel. 91 675 53 07 - Fax: 91 676 11 00
28850 TORREJON DE ARDOZ (Madrid)

Alejandro García
Qualitäts- und Umweltmanager Sigeval
alex@sigeval.com
Tel +34 91 675 53 07
Fax +34 91 676 11 00

En cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que los datos que figuran en el presente documento forman parte de un fichero propiedad de SIGEVAL S.A., inscrito en la Agencia Española de Protección de Datos. Asimismo, le comunicamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el Responsable del Fichero en nuestras oficinas de c/ SAUCE, 49 o en la dirección decorreo electrónico por determinar, debiéndose identificar mediante DNI, Pasaporte o Tarjeta de Residencia.



c/ Sauce, 49. Apartado 142. Polígono Industrial
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid). Spain
Tel.: +34 91 675 53 07 - Fax: +34 91 676 11 00

www.sigeval.com
info@sigeval.com



DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

D. Rodrigo Trigales Vázquez, como Gerente de:
Herr Rodrigo Trigales Vázquez, Geschäftsführer von:

SIGEVAL, S.A.
C/ Sauce, 49 Pol. Ind.
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

Declaro, bajo mi responsabilidad, que los productos:
Ich erkläre auf eigene Verantwortung, dass die Produkte:

Marca: Sigeval
Marke: Sigeval

Tipo: Válvulas de mariposa clase I con presión nominal PS 3 DN 25/32 - 100, PS 6 DN 25/32 - 100, PS 10 DN 25/32 - 100, PS 16 DN 25/32 - 50 y PS 25 DN 25/32 - 40 mm para fluidos peligrosos.

Typ: Absperrklappen Klasse I mit Nenndruck PS 3 DN 25/32 – 100, PS 6 DN 25/32 – 100, PS 10 DN 25/32 – 100, PS 16 DN 25/32 – 50 und PS 25 DN 25/32 – 40 mm für gefährliche Fluide

Fueron evaluados por Bureau Veritas Inspección y Testing, SL Unipersonal (0056) (Avenida Can Fatjó dels Aurons, núm. 9 Parque Empresarial A-7 Edificio Palausibaris, 08174 Sant Cugat del Vallès) según modulo H con número de certificado CE-0056-PED-H-SGV 001-20-ESP-rev-A y son conformes con la directiva de equipos a presión 2014/68/UE. Estos productos cumplen con las normas armonizadas EN 593, EN 19, EN 12266-1, EN 12516-2, EN 12516-4.

von Bureau Veritas Inspección y Testing, SL Unipersonal (0056) (Avenida Can Fatjó dels Aurons, núm. 9 Parque Empresarial A-7 Edificio Palausibaris, 08174 Sant Cugat del Vallès) nach Modul H mit der Zertifikatsnummer CE-0056-PED-H-SGV 001-20-ESP-rev-A bewertet wurden und der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU entsprechen. Diese Produkte entsprechen der harmonisierten Norm EN 593, EN 19, EN 12266-1, EN 12516-2, EN 12516-4.

Esta declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.
Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

Firmado en Torrejón de Ardoz 2021/11/29
Unterzeichnet in Torrejón de Ardoz 2021/11/29


SIGEVAL, S.A.
C/ Sauce, 49
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

Rodrigo Trigales Vázquez
Gerente/*Geschäftsführer*

En cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que los datos que figuran en el presente documento forman parte de un fichero propiedad de SIGEVAL, S.A., inscrita en la Agencia Española de Protección de Datos. Asimismo, le comunicamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el Responsable del Fichero en nuestros oficinas de c/ SAUCE, 49 o en la dirección electrónica por internet, debiéndose identificar mediante DNI, Pasaporte o Tarjeta de Identidad.



c/ Sauce, 49. Apartado 142. Polígono Industrial
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid), Spain
Tel.: +34 91 675 53 07 - Fax: +34 91 676 11 00

www.sigeval.com
info@sigeval.com



DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

D. Rodrigo Trigales Vázquez, como Gerente de:
Herr Rodrigo Trigales Vázquez, Geschäftsführer von:

SIGEVAL, S.A.
C/ Sauce, 49 Pol. Ind.
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

Declaro, bajo mi responsabilidad, que los productos:
Ich erkläre auf eigene Verantwortung, dass die Produkte:

Marca: Sigeval
Marke: Sigeval

Tipo: Válvulas de mariposa clase II con presión nominal PS 3 DN 125 - 350, PS 6 DN 125 - 350, PS 10 DN 125 - 350, PS 16 DN 65 - 200 y PS 25 DN 50 - 125 mm para fluidos peligrosos.

Typ: Absperrklappen Klasse II mit Nenndruck PS 3 DN 125 – 350, PS 6 DN 125 – 350, PS 10 DN 125 – 350, PS 16 DN 65 – 200 und PS 25 DN 50 – 125 mm für gefährliche Fluide

Fueron evaluados por Bureau Veritas Inspección y Testing, SL Unipersonal (0056) (Avenida Can Fatjó dels Aurons, núm. 9 Parque Empresarial A-7 Edificio Palausibaris, 08174 Sant Cugat del Vallès) según modulo H con número de certificado CE-0056-PED-H-SGV 001-20-ESP-rev-A y son conformes con la directiva de equipos a presión 2014/68/UE. Estos productos cumplen con las normas armonizadas EN 593, EN 19, EN 12266-1, EN 12516-2, EN 12516-4.

von Bureau Veritas Inspección y Testing, SL Unipersonal (0056) (Avenida Can Fatjó dels Aurons, núm. 9 Parque Empresarial A-7 Edificio Palausibaris, 08174 Sant Cugat del Vallès) nach Modul H mit der Zertifikatsnummer CE-0056-PED-H-SGV 001-20-ESP-rev-A bewertet wurden und der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU entsprechen. Diese Produkte entsprechen der harmonisierten Norm EN 593, EN 19, EN 12266-1, EN 12516-2, EN 12516-4.

Esta declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.
Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

Firmado en Torrejón de Ardoz 2021/11/29
Unterzeichnet in Torrejón de Ardoz 2021/11/29

SIGEVAL, S.A.
El Manero de
la Avenida de la Industria s/n
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

Rodrigo Trigales Vázquez
Gerente/*Geschäftsführer*

En cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que los datos que figuran en el presente documento forman parte de un fichero propiedad de SIGEVAL, S.A., inscrita en la Agencia Española de Protección de Datos. Asimismo, le comunicamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el Responsable del Fichero en nuestras oficinas de c/ SAUCE, 49 o en la dirección electrónica por internet, debiéndose identificar mediante DNI, Pasaporte o Tarjeta de Residencia.



c/ Sauce, 49. Apartado 142. Polígono Industrial
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid), Spain
Tel.: +34 91 675 53 07 - Fax: +34 91 676 11 00

www.sigeval.com
info@sigeval.com



DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

D. Rodrigo Trigales Vázquez, como Gerente de:
Herr Rodrigo Trigales Vázquez, Geschäftsführer von:

SIGEVAL, S.A.
C/ Sauce, 49 Pol. Ind.
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

Declaro, bajo mi responsabilidad, que los productos:
Ich erkläre auf eigene Verantwortung, dass die Produkte:

Marca: Sigeval
Marke: Sigeval

Tipo: Válvulas de mariposa clase III con presión nominal PS 3 DN 400 - 1600, PS 6 DN 400 - 1600, PS 10 DN 400 - 1600, PS 16 DN 250 - 1400 y PS 25 DN 150 - 300 mm para fluidos peligrosos.

Typ: Absperrklappen Klasse III mit Nenndruck PS 3 DN 400 – 1600, PS 6 DN 400 – 1600, PS 10 DN 400 – 1600, PS 16 DN 250 – 1400 und PS 25 DN 150 – 300 mm für gefährliche Fluide

Fueron evaluados por Bureau Veritas Inspección y Testing, SL Unipersonal (0056) (Avenida Can Fatjó dels Aurons, núm. 9 Parque Empresarial A-7 Edificio Palausibaris, 08174 Sant Cugat del Vallès) según modulo H con número de certificado CE-0056-PED-H-SGV 001-20-ESP-rev-A y son conformes con la directiva de equipos a presión 2014/68/UE. Estos productos cumplen con las normas armonizadas EN 593, EN 19, EN 12266-1, EN 12516-2, EN 12516-4.

von Bureau Veritas Inspección y Testing, SL Unipersonal (0056) (Avenida Can Fatjó dels Aurons, núm. 9 Parque Empresarial A-7 Edificio Palausibaris, 08174 Sant Cugat del Vallès) nach Modul H mit der Zertifikatsnummer CE-0056-PED-H-SGV 001-20-ESP-rev-A bewertet wurden und der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU entsprechen. Diese Produkte entsprechen der harmonisierten Norm EN 593, EN 19, EN 12266-1, EN 12516-2, EN 12516-4.

Esta declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.
Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

Firmado en Torrejón de Ardoz 2021/11/29
Unterzeichnet in Torrejón de Ardoz 2021/11/29

SIGEVAL, S.A.
C/ Sauce, 49 Pol. Ind.
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)





Rodrigo Trigales Vázquez
Gerente/*Geschäftsführer*

En cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que los datos que figuran en el presente documento forman parte de un fichero propiedad de SIGEVAL, S.A., inscrita en la Agencia Española de Protección de Datos. Asimismo, le comunicamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el Responsable del Fichero en nuestras oficinas de c/ SARCE, 40 o en la dirección electrónica por determinar, debiéndose identificar mediante DNI, Pasaporte o Tarjeta de Residencia.

Innehållsförteckning

1	Allmänna anvisningar	36
2	Allmänna säkerhetsanvisningar	36
2.1	Anvisningar för service- och driftpersonal	37
2.2	Varningsanvisningar	37
2.3	Använda symboler	38
3	Definition av begrepp	38
4	Avsett användningsområde	38
5	Tekniska data	38
6	Beställningsuppgifter	39
7	Tillverkaruppgifter	41
7.1	Transport	41
7.2	Leverans och tjänster	41
7.3	Förvaring	41
8	Funktionsbeskrivning	41
9	Konstruktion	41
10	Montering	41
10.1	Anvisningar för installationsplatsen	42
10.2	Montering av vridspjället	44
10.2.1	Montering mellan flänsar	44
10.2.2	Montering som ändventil	44
11	Idrifttagande	45
12	Manövrering	45
13	Inspektion och underhåll	46
13.1	Demontering av vridspjället från rörledningen	46
13.2	Byta manöverdon	47
13.2.1	Demontera manöverdonet	47
13.2.2	Montera manöverdon	47
13.3	Byta reservdelssats SLN	48
13.3.1	DN 25–100	48
13.3.2	DN 125–200	49
13.3.3	DN 250–500	50
13.3.4	DN 600–1400	51
13.3.5	Beställning av reservdelar	52
14	Demontering	54
15	Sluthantering	54
16	Returer	54
17	Information	54
18	Felsökning/åtgärder	55
19	Sprängskisser och reservdelar	56
20	Försäkran om inbyggnad	60
21	Klassificeringstabell för vridspjäll	62
22	Försäkran om överensstämmelse	63
22.1	Farliga fluider	63
22.2	Ofarliga fluider	66

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.
	Observera den separat bifogade monteringsanvisningen vid ATEX-utförande.

Förutsättningar för att GEMÜ-vridspjället ska fungera problemfritt:

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

Korrekt montering, manövrering, skötsel och reparation 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.

Den som är driftansvarig ansvarar för att riskbedömningen genomförs och att de skyddsåtgärder som följer därav efterlevs. Den som ansvarar för driften ansvarar även för att gällande 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.
- Kontrollera att personalen till fullo har förstått monteringsanvisningen.
- Fastställ ansvarsområden.

Under drift:

- Förvara monteringsanvisningen lätt tillgänglig på användningsplatsen.
- Följ säkerhetsanvisningarna.
- Använd produkten 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 typen av 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!





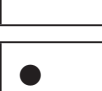

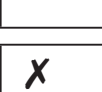
- Om varningen inte följs kan det leda till medelsvåra eller lätta skador.

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 resultat av åtgärder.
	Uppräkningstecken

3 Definition av begrepp

Processmedium

Medium som flyter genom vridspjället.

5 Tekniska data

Processmedium

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

Omgivningsförutsättningar

Max. tillåten omgivningstemperatur -20 – +70 °C

Installationsförhållanden

Monteringsläge	valfritt Vid användning med smutsigt medium och $DN \geq 300$ ska vridspjället monteras vågrätt, så att den nedre kanten på spjällskivan öppnas i flödesriktningen.
Flödesriktning	valfritt

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 endast användas i explosionsfarliga miljöer om detta har bekräftats i försäkran om överensstämmelse (ATEX).

- ✗ Vridspjället GEMÜ D480 är konstruerat för användning i rörledningar. Beroende på uppbyggnad styr det ett genomströmmande medium med ett handmanöverdon (GEMÜ D487), pneumatiskt manöverdon (GEMÜ D481) eller motordrivet manöverdon (GEMÜ D488).
- ✗ Vridspjället får endast användas i enlighet med de tekniska specifikationerna (se kapitel 5 "Tekniska data").
- ✗ Lackera inte skruvar och plastdelar på vridspjället!

Max. tillåten temperatur för processmedium

-60 – +210 °C (beroende på spjälltätningens material)

Andra temperaturer på begäran

Tryckslag får inte förekomma

Flödes hastighet

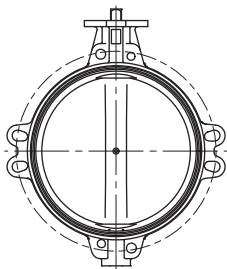
PS [bar]	Högsta tillåtna flödes hastighet	
	Flytande medier	Medier i gasform [vid ≈ 1 bar]
t.o.m. 6	2,5	25
$6 < PS \leq 10$	3	30
$10 < PS \leq 16$	4	35
$PS > 16$	5	40

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

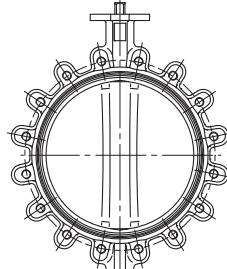
Kv-värden [m ³ /h]								
DN	Öppningsvinkel							
	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
40	2,5	4,3	9	15	22	38	60	68
50	5,0	7,7	14	23	45	60	90	112
65	8,6	12,9	22	36	70	90	138	172
80	13	19	33	54	110	138	207	258
100	24	36	63	103	200	260	410	474
125	52	76	133	215	420	540	860	970
150	146	125	215	353	690	890	1420	1680
200	146	215	360	603	1120	1510	2350	2800
250	224	336	580	990	1850	3190	3700	4310
300	327	475	860	1380	2670	3490	5215	6465
350	430	645	1120	1896	3535	4395	6980	8620
400	560	775	1465	2285	4395	5600	9310	10775
450	775	1077	1980	3190	6120	7930	12700	15086
500	970	1380	2415	3965	7500	9900	15085	18965
600	1293	1895	3275	8260	10130	14225	20700	24137
700	1350	1990	3860	5980	10600	17100	25300	36000
800	1600	2200	4500	8200	12500	20000	29000	44000
900	1800	2300	6100	10400	17500	29000	42000	58000
1000	2500	3800	8700	13500	23000	37500	59200	80500
1200	5400	7800	12500	22600	35500	61500	82000	110500
1400	5680	8568	15256	28950	45685	85700	145800	170500
1600	6456	10952	20568	37850	59452	110325	198450	220350

* Processmedium vatten (20 °C) och optimala driftförhållanden

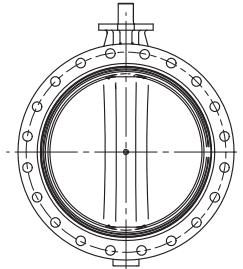
Ventilhustyper



Wafer



Luggad



U-sektion

6 Beställningsuppgifter

1 Typ	Kod
Vridspjällventil med fri axelände	D480

2 Nominell diameter	Kod
DN 25–900 (DN 1 000–1 400, kod 1T0–1T4)	25–900

3 Ventilhus	Kod
Wafer (DN 25–1 200)	W
Luggad (DN 25–600)	L
U-sektion (DN 200–1 400)	U

4 Drifttryck

	DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600
PS 3 bar	Kod	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PS 6 bar	Kod	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PS 10 bar	Kod	2	2	2	2	2	2	2	2	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	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
PS 25 bar	Kod	på begäran																							

Standard

5 Anslutning

	DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600
Wafer	PN 6	Kod	3	3	3		3	3	3	3	3	3	3	3											
	PN 10	Kod	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	PN 16	Kod	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Luggad	PN 10	Kod	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2							
	PN 16	Kod	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
U-sektion	PN 10	Kod									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	PN 16	Kod									3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Standard

För fler anslutningar, se databladet sidan 11

6 Material – hus	Kod
EN-GJS-400-15 (GGG 40), epoxibeläggning, DN 25–600	2
EN-GJL-250 (GG 25), epoxibeläggning, DN 700–1 600	1
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), epoxibeläggning, DN 25–300 luggad ventilhustyp	3
ASTM A351, CF8M, rostfritt gjutstål 1.4408	4
ASTM A216 WCB, gjutstål	5
S 275 JR + epoxibeläggning	9
EN-AC-46100 / EN-AC-47100, gjuten aluminium	0

7 Material – spjällskiva	Kod
CF8M, 1.4408	A
CF8M, 1.4408 polerad	B
EN-GJS-400-15 (GGG 40), Halar®-beläggning	P
CF8M, 1.4408 Halar®-beläggning	C
1.4469 Super Duplex	D
EN-GJS-400-15, GGG40 epoxibeläggning (Resicoat)	E
EN-GJS-400-15, GGG40 EPDM-gumming (≤ DN 600)	F
EN-GJS-400-15 (GGG 40) (≤ DN 600) Flucast® AB/P-gumming	N
EN-GJS-400-15, GGG40 Rilsan® PA11-beläggning (≤ DN 600)	R
Gjutbrons: DIN 1705 (Rg 10) (≤ DN 300), UNE EN 1982 (CuAl10FeNi5C) (≥ DN 350)	G
URANUS B6, 1.4539 (liknande som 904L)	K
2.4602, Alloy 22 (NiCr21Mo14W) (≤ DN 200)	H

8 Material – spindel	Kod
AISI 420 / 1.4021	1
AISI 316 / 1.4401 (max. driftryck PS 10 bar)	2
1.4462 Duplex (endast med skivmaterial kod C, D, G, K)	4

9 Material – spjälltätning	Kod
EPDM -20 – +110 °C	E
EPDM KP / FDA -10 – +130 °C (ej vulkaniserbar) Z	Z
EPDM (ACS, WRAS, DVGW-vattengodkännande) -20 – +95 °C	W
NBR -10 – +90 °C	N
NBR (DVGW-gasgodkännande) -10 – +90 °C	J
FPM -15 – +210 °C	V
FPM - BIO -5 – +200 °C	O
HNBR -10 – +120 °C	A
Epiklorhydrin -40 – +125 °C	C
FPM GF -15 – +210 °C	D
Flucast AB/P -10 – +90 °C	F
Flucast AB/E -20 – +95 °C	G
Hypalon -25 – +120 °C	H
Flucast AB/N -10 – +100 °C	K
Neopren -25 – +80 °C	P
Silikon (ånga) -60 – +140 °C (red. driftryck max. 10 bar)	R
Silikon -60 – +200 °C	S

10 Fixering	Kod
Lös spjälltätning (standard)	L
Limmad spjälltätning (upp till DN 400)	B
Vulkaniserad spjälltätning (upp till DN 1 000)	V

11 Styrfunktion	Kod
Vridspjäll med fri axelände	F

12 Anslutningsmått – manöverdonets fläns [mm]

DN	ISO	Q	Axelände*	F	E	T	S	Kod
25-32	F07	70	D	□11	18			07 D11
40	F07	70	D	□11	18			07 D11
50	F07	70	D	□11	18			07 D11
65	F07	70	D	□11	18			07 D11
80	F07	70	D	□11	18			07 D11
100	F07	70	D	□11	18			07 D11
125	F07	70	D	□14	18			07 D14
150	F07	70	D	□14	18			07 D14
200	F07	70	D	□17	24			07 D17
250	F10	102	D	□22	32	70	3	10 D22
300	F10	102	D	□22	32	70	3	10 D22
350	F10	102	D	□22	32	70	3	10 D22
400	F12	125	D	□27	28	85	4	12 D27
450	F14	140	D	□36	37	100	4	14 D36
500	F14	140	D	□36	37	100	4	14 D36
600	F16	165	D	□46	47	130	5	16 D46
700	F25	254	V	ø65	106	200	5	25 V65
800	F25	254	V	ø80	106	200	5	25 V80
900	F25	254	V	ø80	110	200	5	25 V80
1000	F25	254	V	ø80	110	200	5	25 V80
1200	F30	298	V	ø100	120	230	5	30 V100
1400	F30	298	V	ø120	120	230	5	30 V120
1600	F40	406	V	ø160	160	300	8	40 V160

* D = Fyrkant diagonal (standard); V = passkil

Beställningsexempel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kod	D480	50	W	3	3	2	A	1	E	L	F	07 D11

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 monterat. 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.

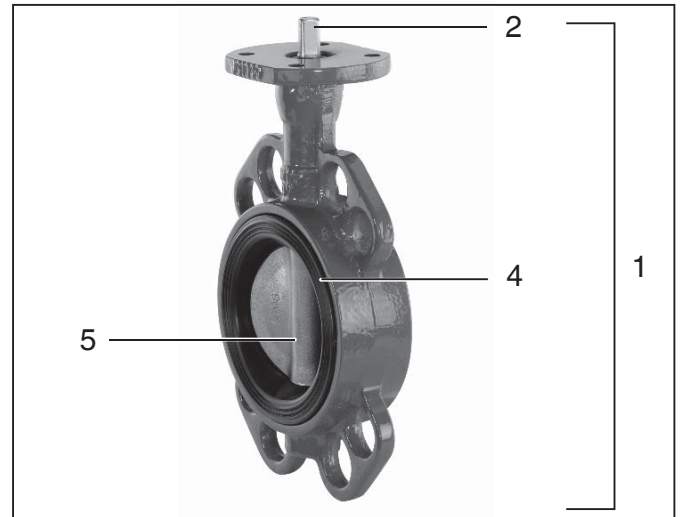
7.3 Förvaring

- Förvara vridspjället torrt och skyddat mot damm i originalförpackningen.
- Förvara vridspjället med spjällskivan en aning öppen.
- Undvik UV-strålning och direkt solljus.
- Se till att maximal förvaringstemperatur är +40 °C.
- Lösningemedel, kemikalier, syror, bränsle och liknande får inte förvaras i samma lokal som vridspjäll och deras reservdelar.

8 Funktionsbeskrivning

GEMÜ D480 är ett centrisk lagrat vridspjäll med elastomerspjälltätning. Vridspjället lämpar sig för gasformiga och flytande medier vid industriella tillämpningar och inom vattenbehandling.

9 Konstruktion



Konstruktion

1	Ventilhus
2a	Spindel med fyrkantstapp (DN 25–600)
2b	Rund spindel med passkil (DN 700–1 600)
4	Spjällskiva
5	Spjälltätning

10 Montering

⚠ VARNING

Ventilerna 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 avsvältnat system.

OBSERVERA

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

OBSERVERA

- Inga ytterligare tätningar eller fetter ska användas vid monteringen.

OBSERVERA

För stor flänsdiameter!

- Dålig tätning mellan spjälltätning och spjällskiva (se bild 2).
- Dålig tätning mellan spjälltätning och motflänsar.
- Skadad spjälltätning.
- Använd vridspjäll med lämplig flänsdiameter.

OBSERVERA

För liten flänsdiameter!

- Spjällskivan blockerad (se bild 3).
- Använd vridspjäll med lämplig flänsdiameter.

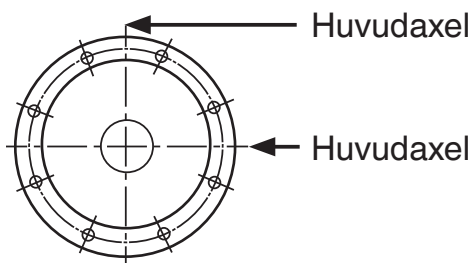
- Kontrollera att ventilhus-, spjäll-, spindel- och tätningsmaterialet lämpar sig för det aktuella processmediet. Se kapitel 5 "Tekniska data".
- Monteringsläge, flödesriktning och flödeshastighet enligt kapitel 5 "Tekniska data".
- Montering får endast utföras av utbildad personal.
- Använd lämplig skyddsutrustning enligt driftansvarigs bestämmelser.
- Belasta inte vridspjället för mycket från utsidan.

- Välj monteringsplatsen så att vridspjället inte går att använda som stöd att klättra på.
- Dra rörledningen så att ventilhuset inte utsätts för skjuv- och böjkrifter eller vibrationer och spänningar.
- Rikta in fläns och rör exakt mot ventilen.
- Fullgod täthet.
- Full rörlighet hos spjällskivan.

10.1 Anvisningar för installationsplatsen



- Skruvhålen på rörledningar och ventiler ska placeras symmetriskt i förhållande till de båda huvudaxlarna och på så vis att de inte ligger direkt mot dessa båda axlar.



- ✗ Inga ytterligare flänstätningar krävs. Vid montering mellan rörflänsar ger tätningsytorna på den läppformade elastomerspjälltätningen en tät anslutning mellan ventilhus och flänsar.
- ✗ När armaturen monteras mellan rörledningens flänsar krävs ingen ytterligare hållare, vare sig för ventilen eller för ett eventuellt manöverdon med styrning.
- ✗ Rörens innerdiameter måste motsvara den nominella diametern hos vridspjället.

- Rörledningsflänsens diameter ska ligga mellan "D max" och "D min" för den aktuella dimensionen.

DN		D-1	D-2	D-3	D-4
mm	tum				
32	1 ¼"	32	42	20	15
40	2 ½"	40	50	30	26
50	2"	50	61	40	30
65	1 ½"	65	75	55	47
80	3"	80	90	70	66
100	4"	105	115	95	90
125	5"	125	140	120	113
150	6"	150	170	145	139
200	8"	200	220	200	193
250	10"	250	270	245	241
300	12"	300	325	295	290
350	14"	350	370	345	338
400	16"	400	420	395	387
450	18"	450	475	442	437
500	20"	500	525	490	478
600	24"	600	624	587	578
700	28"	700	715	693	678
800	32"	800	818	795	767
900	36"	900	922	880	867
1000	40"	1000	1023	980	964
1200	48"	1200	1225	1190	1158
1400	56"	1400	På begäran		

- D-1 = Optimal diameter
- D-2 = Maximal diameter
- D-3 = Minimal diameter
- D-4 = Spjällskivans öppningshöjd

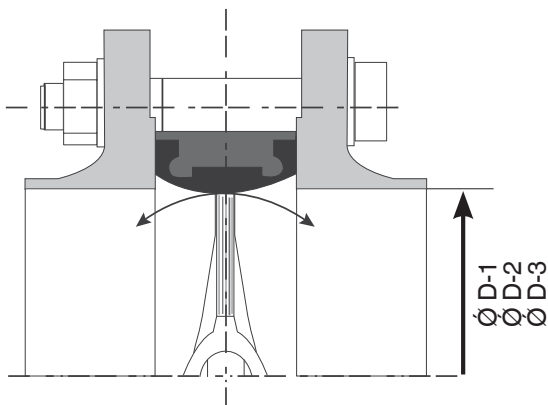


Bild 1: Korrekt montering

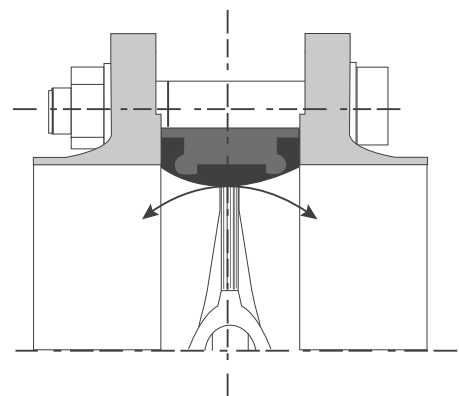


Bild 2: Felaktig montering

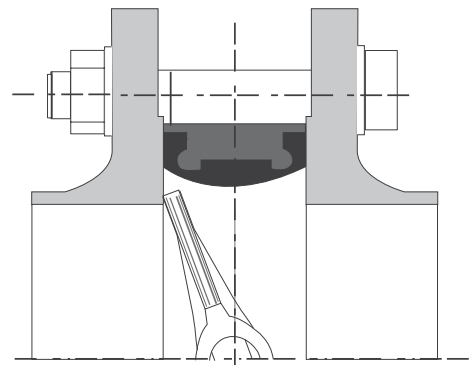


Bild 3: Felaktig montering

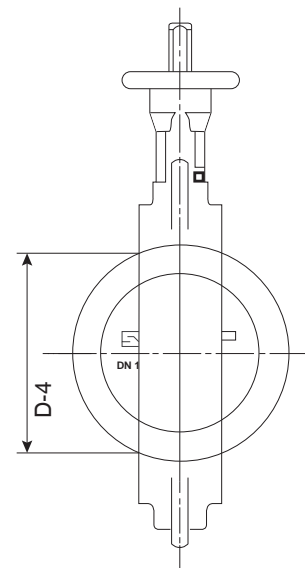


Bild 4: Spjällskivans höjd

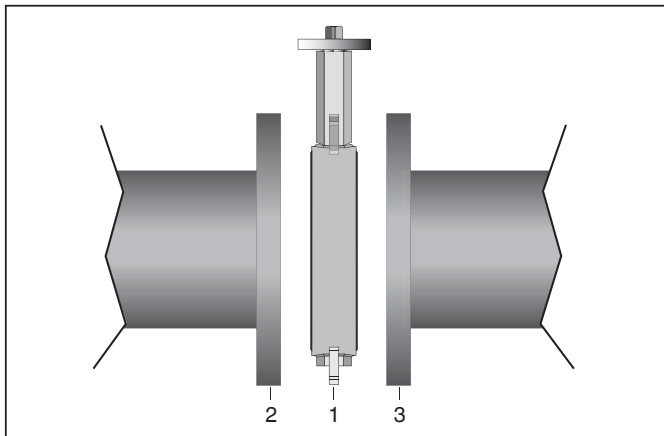
10.2 Montering av vridspjället

10.2.1 Montering mellan flänsar

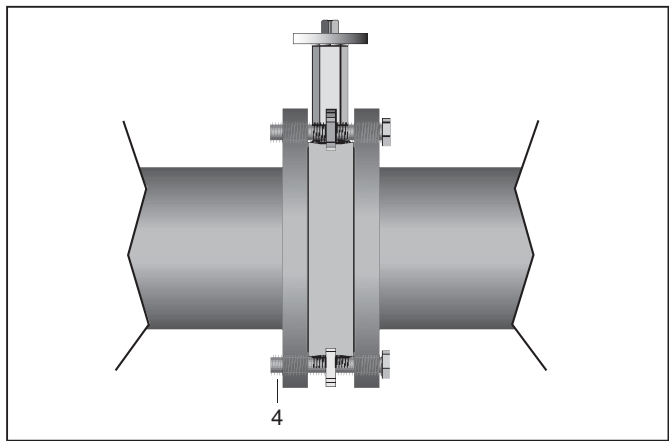
OBSERVERA

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

2. Stäng av systemet och dess komponenter.
3. Säkra systemet mot oavsiktlig återinkoppling.
4. Tryckavlasta systemet eller systemkomponenten.
5. Töm systemet eller systemkomponenten fullständigt och låt svalna tills mediets förångningstemperatur har underskridits och det inte längre finns risk för skällning.
6. Dekontaminera, spola och ventiler systemet eller systemkomponenten på korrekt sätt.
7. Kontrollera om det finns skador på flänsarnas ytor!
8. Avlägsna ojämnheter på rörledningarnas flänsar (rost, smuts osv.).
9. Vidga rörledningarnas flänsar i tillräcklig grad.
10. Använd inga flänstätningar!



11. Kläm fast vridspjället **1** i mitten mellan rörledningarna med flänsarna **2** och **3**.
12. Öppna vridspjället **1** försiktigt. Spjällskivan får inte sticka ut utanför huset.



13. Sätt in skruvar **4** i flänsens alla skruvhål.
14. Korsdra skruvarna **4** lätt.
15. Öppna spjällskivan helt och kontrollera rörledningarnas inriktning.
16. Dra åt skruvarna **4** korsvis tills flänsarna ligger an direkt mot huset. Observera tillåtet åtdragningsmoment för skruvarna.

10.2.2 Montering som ändventil

Spjällventiler med flänshål kan användas som ändventil.

⚠ OBSERVERA

Förebygg läckage!

- Elastomerspjälltätningen trycks loss från tätningssätet!
- När ventilen sitter i änden av en rörledning, måste den förses med en motfläns.

OBSERVERA

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



Flänsen/röret bakom den stängda ventilen går utan problem att demontera vid det tryck som anges under punkt 2.

1. Stäng armaturen för att undvika övertryck och tryckstötter vid demonteringen.

2. Säkerställ att trycket i ventilen inte överskrider nedanstående gränsvärden:
Vid DN 32–150 mm (PN 16 x 0,4) = 6,4 kg/cm² (6,4 bar)
Vid DN 200–600 mm (PN 10 x 0,4) = 4,0 kg/cm² (4,0 bar)
3. Lossa alla skruvarna på baksidan av ventilen korsvis (se bild 5–7).

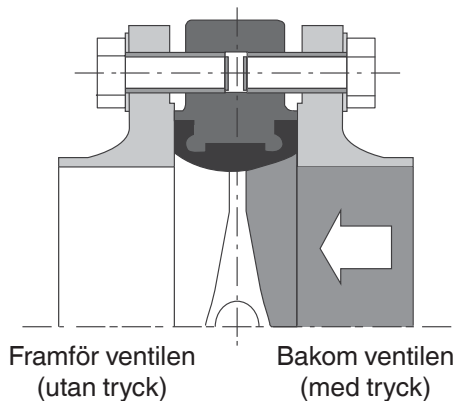


Bild 5: Första monteringssteget

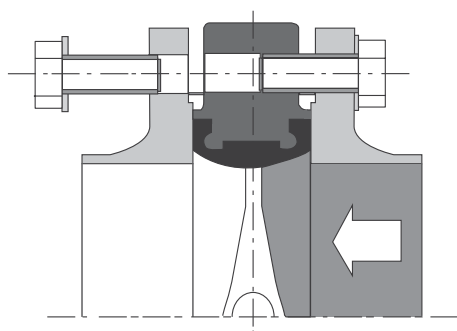


Bild 6: Andra monteringssteget

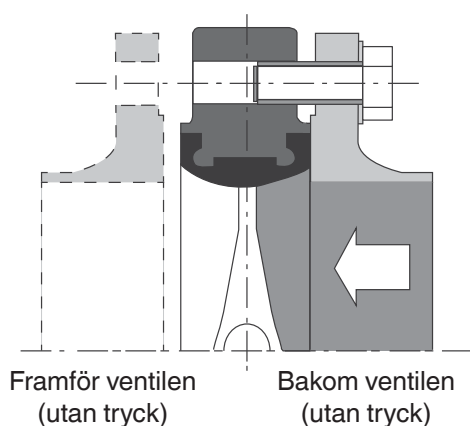


Bild 7: Tredje monteringssteget

11 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).



Gå igenom relevanta normer före idrifttagandet.

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



Den som är driftansvarig ansvarar för val av rengöringsmedel och tillvägagångssätt.

3. Idrifttagande av manöverdon utförs enligt bifogade anvisning.

12 Manövrering

- Styr vridspjället via ett manuellt, pneumatiskt eller elektromotoriskt manöverdon.
- Läs bifogad anvisning för manöverdonet.

13 Inspektion och underhåll

⚠ VARNING

Ventilerna står under tryck!

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

⚠ OBSERVERA



Heta systemkomponenter!

- Brännskaderisk!
- Arbeta endast på avsvältnat system.

OBSERVERA

Längre stilleståndsperioder!

- Ökat losstragningsmoment hos vridspjället på grund av deformerad spjälltätning.
- Ställ vridspjället i öppet läge vid stilleståndsperioder på längre tid än två veckor.



- Använd endast originalreservdelar från GEMÜ!
- Vid beställning av reservdelar anges vridspjällets fullständiga beställningsnummer (se kapitel 13.3.4 "Beställning av reservdelar").

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

Den som är driftansvarig måste genomföra regelbundna okulärbesiktningar av vridspjällen enligt driftvillkoren och riskbedömningen för att förebygga läckor och skador. Likaså måste vridspjället demonteras med regelbundna intervall och slitaget kontrolleras (se kapitel 13.1 "Demontering av vridspjället från rörledningen").

13.1 Demontering av vridspjället från rörledningen

!

Ventilerna 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 avsvältnat 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.

13.2 Byta manöverdon

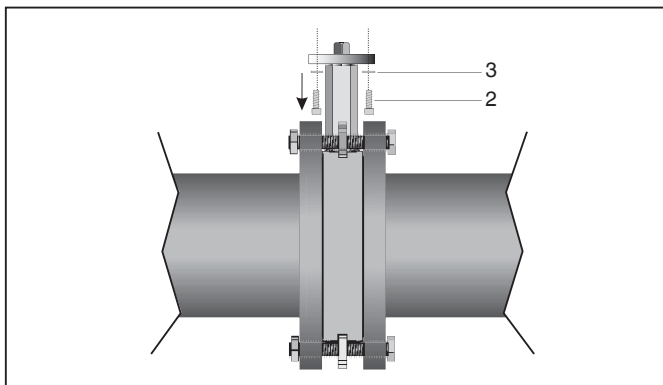
 Monteringsanvisningar för manöverdonet finns i separat bifogad monteringsanvisning.

 Vid byte av manöverdon behövs:
X insexnyckel
X ring- eller gaffelnyckel

Åtdragningsmoment:

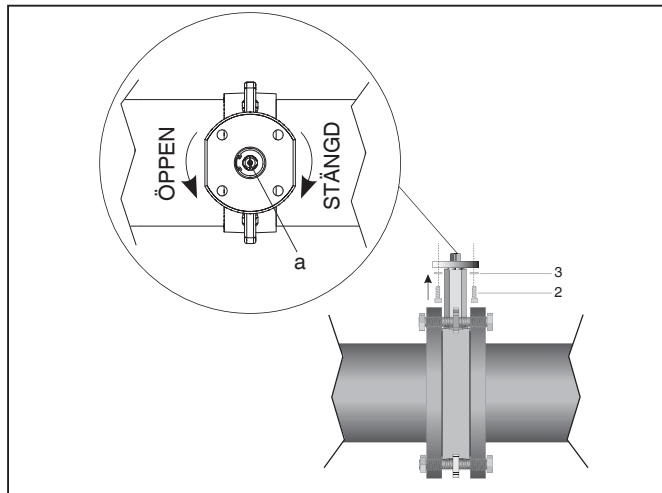
Skruvstorlek	Åtdragningsmoment
M5	5-6 Nm
M6	10-11 Nm
M8	23-25 Nm
M10	48-52 Nm
M12	82-86 Nm
M14	132-138 Nm
M16	200-210 Nm
M20	390-410 Nm
M24	675-705 Nm

13.2.1 Demontera manöverdonet




1. Tryckavlasta och töm systemet eller systemkomponenten.
 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 bifogad anvisning.
 6. Lossa på skruvarna **2** och ta bort med spårryttare/fjäderbricka **3**.
 7. Dra manöverdonet uppåt.
- Manöverdonet har demonterats.


13.2.2 Montera manöverdon



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

 **X** Skåran **a** på tvären mot ledningsriktningen: Vridspjället stängt.
X Skåran **a** i ledningsriktningen: Vridspjället öppet.

2. Manuellt, pneumatiskt och elektromotoriskt manöverdon: Stick in vridspjällets fyrkant resp. passkil i manöverdonets spindel.
3. Kontrollera att spjällskivans läge stämmer med bilden av manöverdonet!
4. Skruva fast manöverdon med spårryttare/fjäderbricka **3** och skruvar **2**.

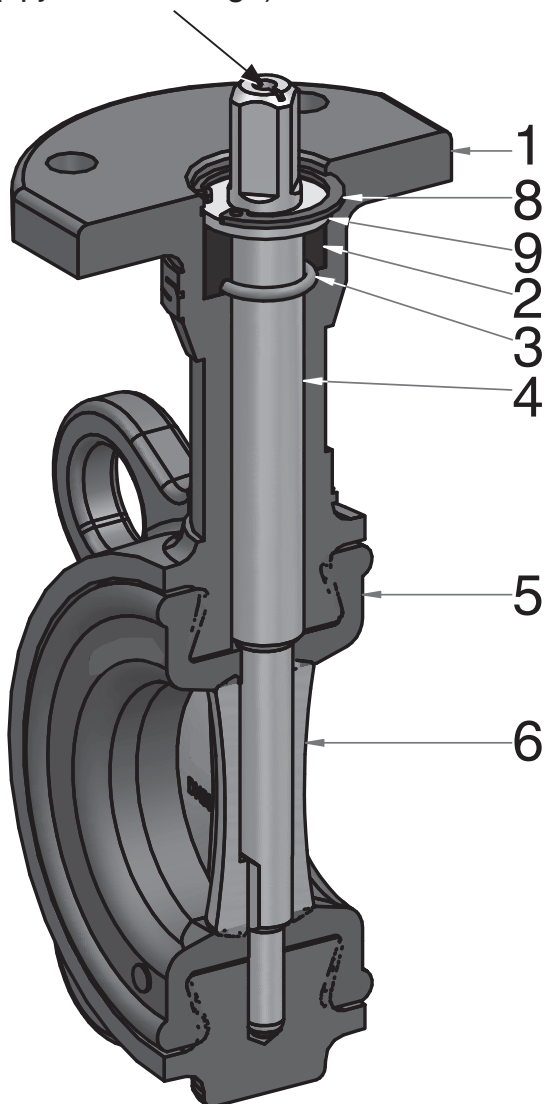
 Åtdragningsmoment – se tabell i kapitel 13.2 "Byta manöverdon".

- Manöverdonet är monterat.
5. Idrifttagande enligt kapitel 11 "Idrifttagande".

13.3 Byta reservdelssats SLN

13.3.1 DN 25–100

SPÅR "A"
(spjällskivans läge)



Montera spjälltätningen

Monteringen utförs i omvänd ordningsföljd mot demonteringen. Tänk på följande:

1. Rengör alla delar innan de monteras.
2. Använd ett smörjmedel som lämpar sig för utförandet hos spindlar, spjällskiva och spjälltätning för att underlätta monteringen.

Utförande	Smörjmedel
Standard	Dow Corning Molykote® 111 Compound
Fri från ämnen som förstör lackens vätningsförmåga (id-nr 0101 eller särskild beteckning)	Klübersynth VR 69-252 N

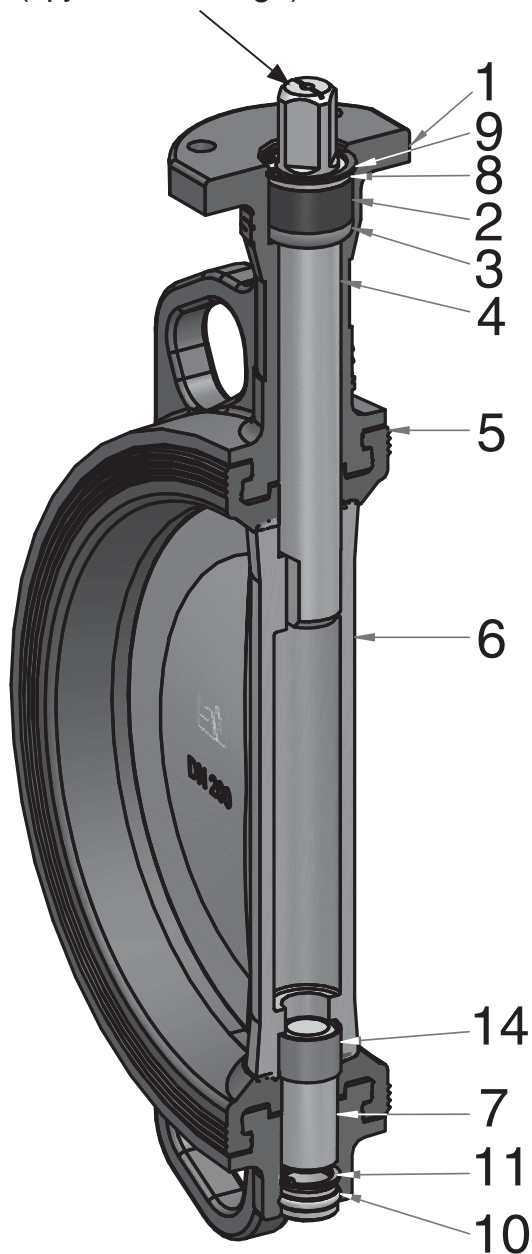
3. Hålen i spjälltätningen måste stämma överens med hålen för spindlarna i ventilhuset.
4. Ställ spjällskivan **6** i öppet läge så att den går lättare att styra.
5. Montera åter spindel **4** med spjällskivan i öppet läge (spåret "A" indikerar spjällskivans läge).
6. Sätt tillbaka O-ringen **3** och hylsan **2**.
7. Ställ spindel **4** i ändläget.
8. Sätt tillbaka brickan **9** och låsringen **8**.
9. Öppna och stäng ventilen med hjälp av en skruvnyckel och kontrollera att delarna har monterats korrekt och att allt fungerar felfritt.

Demontera spjälltätningen

1. Dra loss låsringen **8**.
2. Ställ spjällskivan **6** i öppet läge.
3. Dra ut spindel **4**, O-ringen **3**, hylsan **2** och brickan **9**.
4. Ta bort spjällskivan **6**.
5. Lossa spjälltätningens **5** läppar från ena sidan av tätningssätet.
6. Kläm ihop sätesringen från omkretsen och dra ut den i sidled ur ventilhuset.

13.3.2 DN 125–200

SPÅR "A"
(spjällskivans läge)



Demontera spjälltätningen

1. Dra loss låsringen **8**.
2. Ställ spjällskivan **6** i öppet läge.
3. Dra ut spindel **4**, hylsan **2**, O-ringen **3** och brickan **9**.
4. Ta bort pluggen **10** och låsringen **11**.
5. För in metallstiftet genom det övre spindellagret och tryck ner den undre axeln **7**.
6. Ta bort spjällskivan **6**.

7. Lossa spjälltätningens **5** läppar från ena sidan av tätningssätet. Kläm ihop sättesringen från omkretsen och dra ut den i sidled ur ventilhuset.

Montera spjälltätningen

Monteringen utförs i omvänd ordningsföljd mot demonteringen. Tänk på följande:

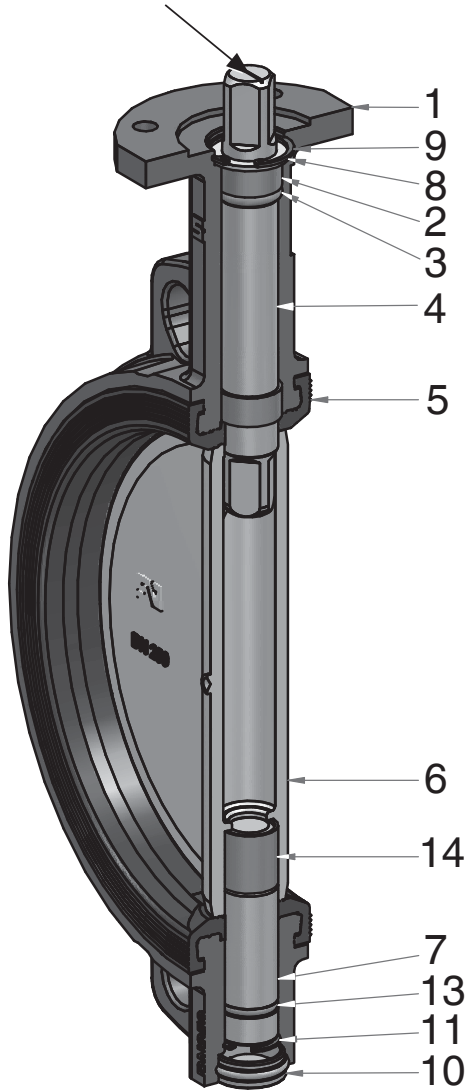
1. Rengör alla delar innan de monteras.
2. Använd ett smörjmedel som lämpar sig för utförandet hos spindlar, spjällskiva och spjälltätning för att underlätta monteringen.

Utförande	Smörjmedel
Standard	Dow Corning Molykote® 111 Compound
Fri från ämnen som förstör lackens vätningsförmåga (id-nr 0101 eller särskild beteckning)	Klübersynth VR 69-252 N

3. Hålen i spjälltätningen måste stämma överens med hålen för spindlarna i ventilhuset.
4. Ställ spjällskivan **6** i öppet läge, så att det går lättare att styra den och hylsan **14**.
5. Pressa med ett jämnt tryck in den undre spindel **7** tills det invändiga stoppanslaget i spjällskivan **6** tar emot. Sätt därefter dit låsringen **11** och pluggen **10**.
6. Montera spindel **4** och var noga med monteringsriktningen (spåret "A" indikerar spjällskivans läge).
7. Sätt dit hylsan **2**, O-ringen **3** och brickan **9**.
8. Sätt låsringen **8** på plats.
9. Öppna och stäng ventilen med hjälp av en skruvnyckel och kontrollera att delarna har monterats korrekt och att allt fungerar felfritt.

13.3.3 DN 250–500

SPÅR "A"
(spjällskivans läge)



Demontera spjälltätningen

1. Dra loss låsringen **8**.
2. Ställ spjällskivan **6** i öppet läge.
3. Dra ut spindel **4**, O-ring **3**, hylsan **2** och brickan **9**.
4. Ta bort pluggen **10** och låsringen **11**.
5. För in metallstiftet genom det övre spindellaget och tryck ner den undre axeln **7**.
6. Ta bort spjällskivan **6**.
7. Lossa spjälltätningens **5** läppar från ena sidan av tätningssätet. Kläm ihop sätesringen från omkretsen och dra ut den i sidled ur ventilhuset.

Montera spjälltätningen

Monteringen utförs i omvänd ordningsföljd mot demonteringen. Tänk på följande:

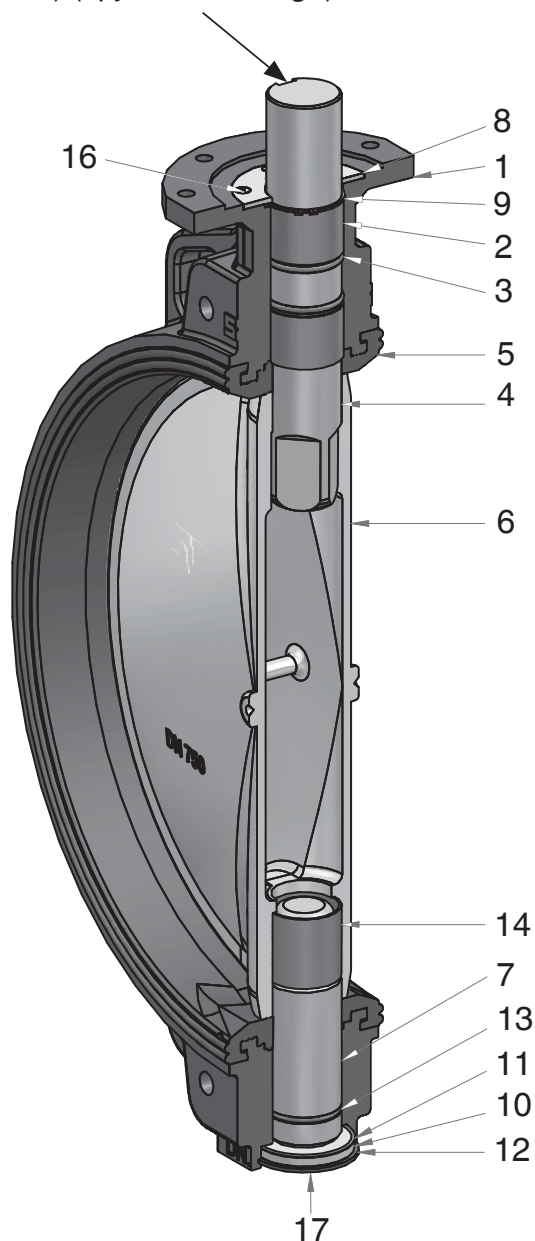
1. Rengör alla delar innan de monteras.
2. Använd ett smörjmedel som lämpar sig för utförandet hos spindlar, spjällskiva och spjälltätning för att underlätta monteringen.

Utförande	Smörjmedel
Standard	Dow Corning Molykote® 111 Compound
Fri från ämnen som förstör lackens vätningsförmåga (id-nr 0101 eller särskild beteckning)	Klübersynth VR 69-252 N

3. Hålen i spjälltätningen måste stämma överens med hålen för spindlarna i ventilhuset.
4. Ställ spjällskivan **6** i öppet läge, så att den går lättare att styra.
5. Pressa med ett jämnt tryck in den undre spindel **7** tillsammans med O-ring **13** till stoppanslaget inne i spjällskivan **6**. Sätt därefter dit låsringen **11** och pluggen **10**.
6. Kontrollera att hylsorna **2** i det övre och nedre hålet i ventilhuset sitter som de ska.
7. Skjut in spindel **4** tillsammans med O-ring **3** tills det invändiga stoppanslaget i spjällskivan **6** tar emot. Observera monteringsriktningen (spåret "A" indikerar spjällskivans läge).
8. Sätt dit hylsan **2** och brickan **9**.
9. Sätt låsringen **8** på plats.
10. Öppna och stäng ventilen med hjälp av en skruvnyckel och kontrollera att delarna har monterats korrekt och att allt fungerar felfritt.

13.3.4 DN 600–1400

Spindel med passkil (DN 700 och större) (spjällskivans läge)



Demontera spjälltätningen

1. Lossa och ta bort skruvarna **16**.
2. Dra loss låsringen **8**.
3. Ställ spjällskivan **6** i öppet läge.
4. Dra ut spindel **4**, O-ringen **3**, hylsan **2** och brickan **9**.
5. Ta bort låsringen **11** och pluggen **10** tillsammans med O-ringen **12**.
6. För in metallstiftet genom det övre spindellagret och pressa sedan ner den undre spindel **7** tillsammans med O-ringen **13**.
7. Ta bort spjällskivan **6**.

8. Lossa spjälltätningens **5** läppar från ena sidan av tätningssätet. Kläm ihop sätesringen från omkretsen och dra ut den i sidled ur ventilhuset.

Montera spjälltätningen

Monteringen utförs i omvänd ordningsföljd mot demonteringen. Tänk på följande:

1. Rengör alla delar innan de monteras.
2. Använd ett smörjmedel som lämpar sig för utförandet hos spindlar, spjällskiva och spjälltätning för att underlätta monteringen.

Utförande	Smörjmedel
Standard	Dow Corning Molykote® 111 Compound
Fri från ämnen som förstör lackens vätningsförmåga (id-nr 0101 eller särskild beteckning)	Klübersynth VR 69-252 N

3. Hålen i spjälltätningen måste stämma överens med hålen för spindlarna i ventilhuset.
4. Ställ spjällskivan **6** i öppet läge, så att den går lättare att styra. Till spjällskivan hör hylsan **14**.
5. Pressa med ett jämnt tryck in den undre spindel **7** tillsammans med O-ringen **13** tills stoppanslaget inne i spjällskivan **6** tar emot. Sätt därefter dit pluggen **10**, O-ringen **12** och låsringen **11**. Ställ in den undre spindelns läge **7** med skruven **17**.
6. Kontrollera att hylsorna **2** i det övre och nedre hålet i ventilhuset sitter som de ska.
7. Skjut in spindel **4** tillsammans med O-ringen **3** tills det tar stopp inne i spjällskivan **6**. Observera monteringsriktningen (passkilen indikerar spjällskivans läge).
8. Sätt dit hylsan **2** och brickan **9**.
9. Sätt låsringen **8** på plats.
10. Dra åt skruvarna **16**.
11. Öppna och stäng ventilen med hjälp av en skruvnyckel och kontrollera att delarna har monterats korrekt och att allt fungerar felfritt.

13.3.5 Beställning av reservdelar

OBSERVERA

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:

- ✗ typkoden (2-radig)
- ✗ bekräftelsenumret
- ✗ reservdelens beteckning
- ✗ användningsområde (medium, temperaturer och tryck)

Märkskylten finns på ventilhusets hals.

Märkskyltens data (exempel):

Typ	→	{	Fig. D480 0150 W332A1EL Ps (bar): 16 Drill.: PN 16 O.T.:14B01120 Ref.:	Cat. I	CE	0056
Bekräftelse- nummer	→					

Ytterligare uppgifter hittar du på databladet.

Beställningsuppgifter för reservdelssatser:

Typ	Kod
Vridspjäll	D480

Nominell diameter	Kod
DN 25	025
DN 32	032
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
DN 700	700
DN 800	800
DN 900	900
DN 1000	1000
DN 1200	1200
DN 1400	1400
DN 1600	1600

Reservdelssats	Kod
Reservdelssats för spjälltätning	SLN
Reservdelssats ventilhus	SVK
Reservdelssats spjällskiva	SDS

Driftryck	Kod
PS 3 bar (DN 25 - DN 1600)	0
PS 6 bar (DN 25 - DN 1600)	1
PS 10 bar (DN 25 - DN 1600)	2
PS 16 bar (DN 25 - DN 1200)	3
PS 25 bar (DN 25 - DN 150)	-

Material bricka/spindel	Kod
CF8M, 1.4408	A
CF8M, 1.4408 polerad	B
CF8M, 1.4408 Halar®-beläggning	C
1.4469 Super Duplex	D
EN-GJS-400-15, GGG40 epoxibeläggning (Resicoat)	E
EN-GJS-400-15, GGG40 EPDM-gummering	F
EN-GJS-400-15, GGG40 Rilsan® PA11-beläggning (upp till DN 200)	R
Gjutbrons: DIN 1705 (Rg 10) (≤ DN 300), UNE EN 1982 (CuAl10FeSn5C) (≥ DN 350)	G
URANUS B6, 1.4539 (liknande som 904L)	K

Axelavslutning*	Kod
fyrkantig, diagonal	D

* Gäller enbart reservdelssats SVK

Spjälltätning	Kod
EPDM -20 – +110 °C	E
FPM -15 – +210 °C	V
HNBR -10 – +120 °C	A
Epiklorhydrin -40 – +125 °C	C
FPM GF -15 – +210 °C	D
Flucast AB/P -10 – +90 °C	F
Flucast AB/E -20 – +95 °C	G
Hypalon -25 – +120 °C	H
Flucast AB/N -10 – +100 °C	K
Neopren -25 – +80 °C	P
Silikon (ång) -60 – +140 °C (red. driftryck max. 10 bar)	R
Silikon -60 – +200 °C	S

Beställningsexempel	D480	150	SLN	V
Typ	D480			
Dimension		150		
Reservdelssats (kod)			SLN	
Driftryck (kod)				
Material spjällskiva/spindel (kod)				
Axelavslutning (kod)				
Spjälltätning (kod)				V

14 Demontering

Demonteringen utförs med samma försiktighetsåtgärder som monteringen.

- Demontera vridspjället (se kapitel 10.2 "Montering av vridspjället").

15 Sluthantering



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

16 Returer

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

I annat fall kan inte

X tillgodohavande utges eller

X reparationer utföras

utan sluthantering sker 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 leveransdokumenten. Returen kan endast behandlas om returformuläret är fullständigt ifyllt!

17 Information



Information om direktiv 2014/34/ EU (ATEX-direktivet):

En bilaga om direktiv 2014/34/EU medföljer produkten om denna har beställts i ATEX-utförande.



Information om 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!

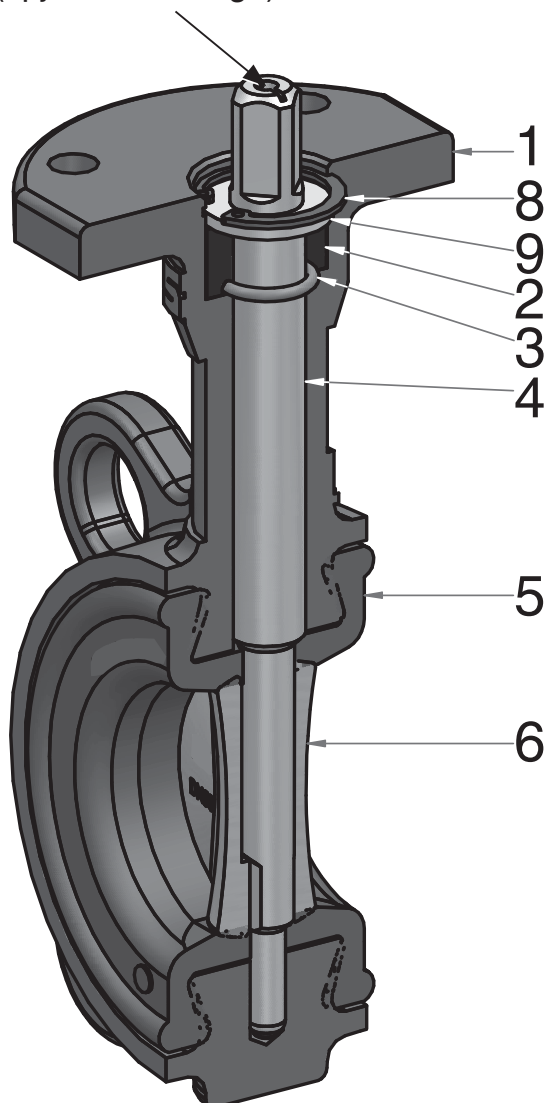
18 Felsökning/åtgärder

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Vridspjället öppnas inte eller öppnas inte helt	Främmande föremål i vridspjället	Demontera och rengör vridspjället
	Drifttrycket för högt	Använd drifttryck enligt databladet för vridspjället
	Manöverdonets utförande är inte lämpat för driftförhållandena	Använd ett manöverdon som är avsett för driftförhållandena
	Flänsdimensionen motsvarar inte uppgifterna	Använd korrekt flänsdimension
	Rörledningens inre diameter är för liten för vridspjällets nominella diameter	Montera vridspjället med avsedd nominell diameter
	Olämpliga flänsar används (för liten innerdiameter)	Använd lämpliga flänsar
	Extra tätningar används mellan spjälltätning och fläns	Använd inga extra tätningar
Vridspjället stängs inte helt	Drifttrycket för högt	Använd drifttryck enligt databladet för vridspjället
	Manöverdonets utförande är inte lämpat för driftförhållandena	Använd ett manöverdon som är avsett för driftförhållandena
	Främmande föremål i vridspjället	Demontera och rengör vridspjället
	Olämpliga flänsar används (för liten innerdiameter)	Använd lämpliga flänsar
Anslutning mellan ventilhus och rörledning otät	Ej sakkunnig montering	Kontrollera ventilhusets montering i rörledningen
	Glapp i flänsförskruvningen	Dra åt skruvarna på flänsen
	Flänsarna inte parallellt riktade	Rikta flänsytorna exakt parallellt mot varandra
Ventilhuset är otätt	Ej sakkunnig montering	Kontrollera ventilhusets montering i rörledningen
	Ventilhuset är defekt	Kontrollera ventilhuset beträffande skador, byt vid behov ut vridspjället
	Spjälltätningen pressas ut när ventilen används som ändventil	Montera en motfläns för att förhindra att mediets tryck pressar ut elastomerspjälltätningen ur tätningssätet och på så vis orsakar läckage
Ökat buller vid öppning av vridspjället	Med spjällskivan i stängd position kan detta leda till förhöjt lossdragningsmoment	Använd ventilen regelbundet
		Montera vridspjället centriskt lagrat mellan flänsarna
	Tryckdeformering på ena sidan av flänstätningen	Rikta in rörflänsarnas anliggningsytor parallellt mot varandra
	Vridrörelsen ojämn	Kontrollera styrtrycket direkt på manöverdonet och anpassa vid behov tvärsnittsarean
		Montera en flödesregulator på manöverdonet

19 Sprängskisser och reservdelar

DN 25–100 wafer-typ

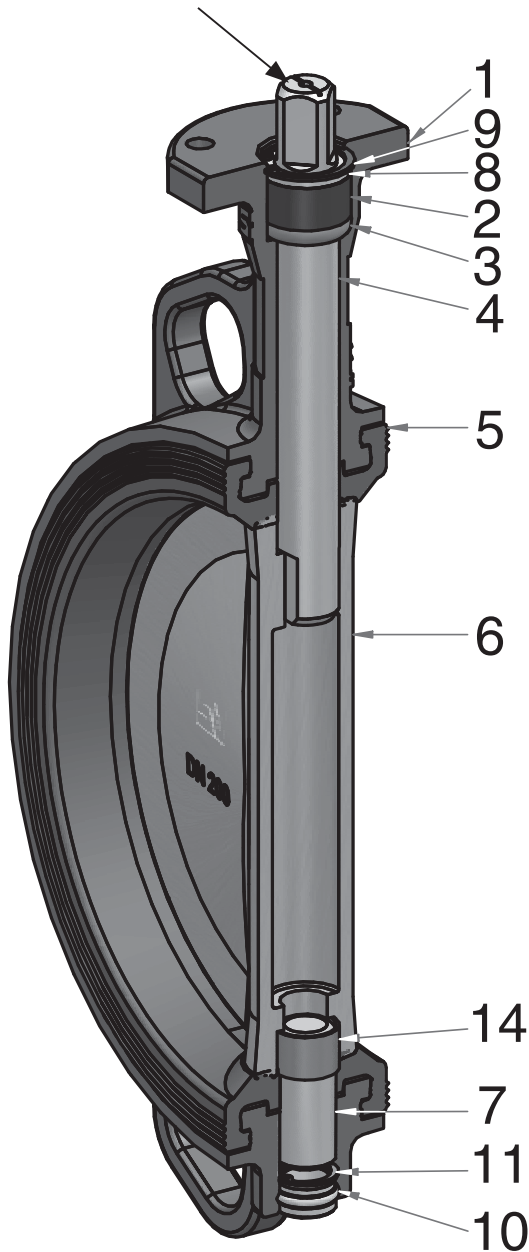
SPÅR "A"
(spjällskivans läge)



Pos.	Beteckning	Antal
1	Ventilhus	1
*2	Hylsa	1
3	O-ring	1
4	Spindel	1
5	Spjälltätning	1
6	Spjällskiva	1
8	Låsring	1
9	Bricka	1

* Ingen pos. 2 på DN 32

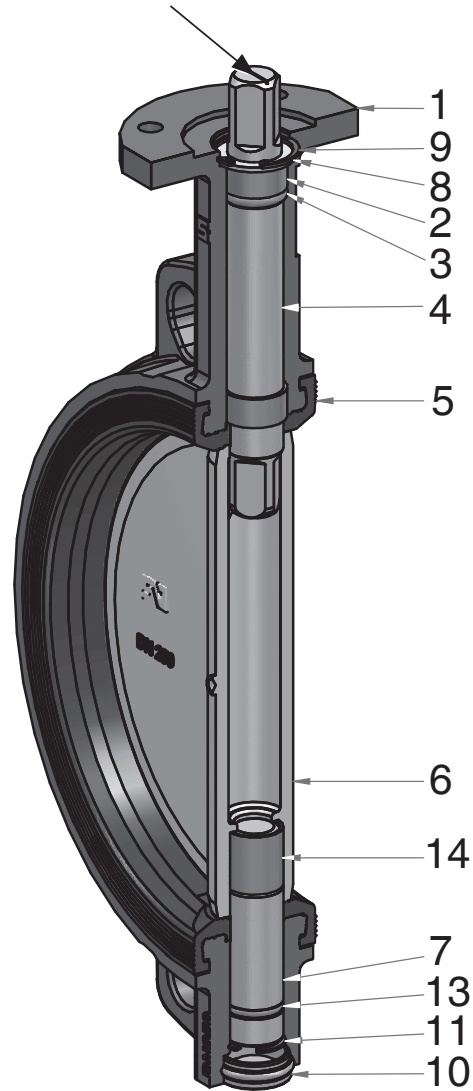
SPÅR "A"
(spjällskivans läge)



Pos.	Beteckning	Antal
1	Ventilhus	1
2	Hylsa	1
3	O-ring	1
4	Spindel	1
5	Spjälltätning	1
6	Spjällskiva	1
7	Nedre spindel	1
8	Låsring	1
9	Bricka	1
10	Propp	1
11	Låsring	1
*14	Hylsa	1

* Ingen pos. 14 på DN 125/150

SPÅR "A"
(spjällskivans läge)

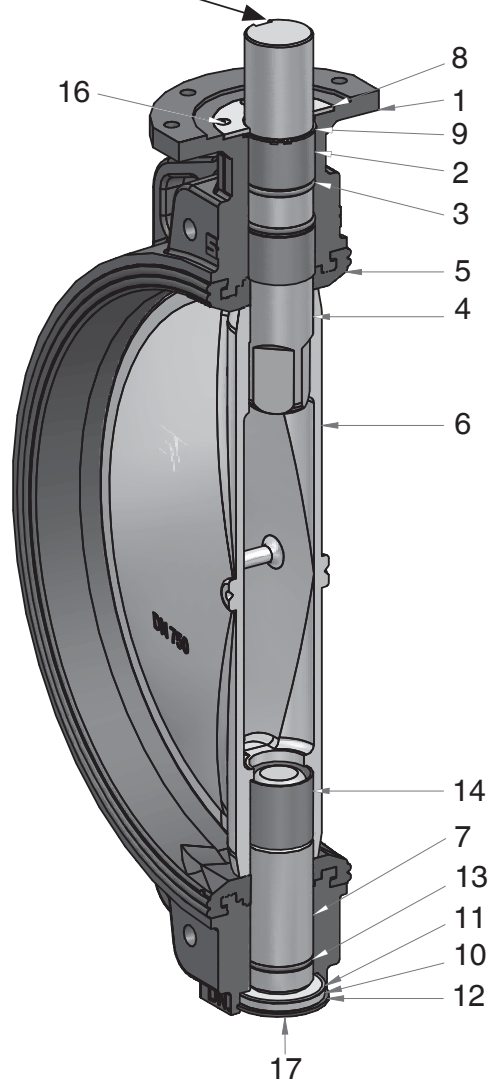


Pos.	Beteckning	Antal
1	Ventilhus	1
2	Hylsa	2
3	O-ring	1
4	Spindel	1
5	Spjälltätning	1
6	Spjällskiva	1
7	Nedre spindel	1
8	Låsring	1
9	Bricka	1
10	Propp	1
11	Låsring	1
13	O-ring	1
14	Hylsa	1
*15	Passfjäder	2/4

* Ingen pos. 15 på DN 450/500 (manövrering med fyrkantstapp)

DN 600-1 400 wafer-typ

Spindel med passkil (DN 700 och större) (spjällskivans läge)



Pos.	Beteckning	Antal
1	Ventilhus	1
2	Hylsa	2
3	O-ring	1
4	Spindel	1
5	Spjälltätning	1
6	Spjällskiva	1
7	Nedre spindel	1
8	Låsring	1
9	Bricka	1
10	Propp	1
11	Låsring	1
12	O-ring	1
13	O-ring	1
14	Hylsa	1
*15	Passfjäder	2/4
16	Skruv	4
17	Skruv	1

* Ingen pos. 15 på DN 600 (manövrering med fyrkantstapp)

Försäkran om inbyggnad

enligt maskindirektivet 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
DE-74653 Ingelfingen-Criesbach, Tyskland

Beskrivning och identifiering av den delvis fullbordade maskinen:

Fabrikat: GEMÜ klaffventil, metall, pneumatiskt styrd
Serienummer: från 2009-12-29
Projektnummer: KL-Metall-Pneum-2009-12
Varunamn: Typ D481

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/EG: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)

Hänvisning till tillämpade harmoniserade standarder:

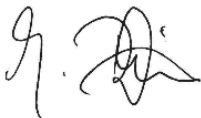
EN ISO 12100-1:2003-11: Maskinsäkerhet – grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper – del 1: Grundläggande terminologi, metodik
EN ISO 12100-2:2003-11: Maskinsäkerhet – grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper – del 2: Tekniska principer
EN ISO 14121-1:2007: Maskinsäkerhet – riskbedömning – del 1: Riktlinjer (ISO 14121-1:2007)
EN 593:2004-02: Industriventiler – vridspjäll av metall

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 får inte 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 maskindirektivet 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
DE-74653 Ingelfingen-Criesbach, Tyskland

Beskrivning och identifiering av den delvis fullbordade maskinen:

Fabrikat: GEMÜ klaffventil, metall, elektromotoriskt styrd
Serienummer: fr.o.m. 29.11.2011
Projektnummer: KL-Metall-Motor-2011-11
Varunamn: Typ D488

Härmed försäkras vi att följande grundläggande krav i maskindirektivet 2006/42/EG uppfylls:
1.1.3.; 1.1.5.; 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 försäkras vi att den särskilda tekniska dokumentationen har upprättats enligt bilaga VII del B.

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

2006/42/EG: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)

Hänvisning till tillämpade harmoniserade standarder:

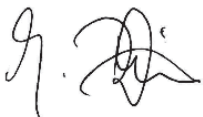
EN ISO 12100-1:2003-11: Maskinsäkerhet – grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper – del 1: Grundläggande terminologi, metodik
EN ISO 12100-2:2003-11: Maskinsäkerhet – grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper – del 2: Tekniska principer
EN ISO 14121-1:2007: Maskinsäkerhet – riskbedömning – del 1: Riktlinjer (ISO 14121-1:2007)
EN 593:2004-02: Industriventiler – vridspjäll av metall

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 får inte 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

21 Klassificeringstabell för vridspjäll

Klassificeringstabell för vridspjäll enligt direktivet 2014/68/EU för tryckbärande utrustning (PED)

Gaser	Utförande	PED-kategori	Vald modul	
Ofarlig (diagram 7)	PN 3	DN 32 - 300	*	-
		DN 350 - 1000	I	H
	PN 6	DN 32 - 150	*	-
		DN 200 - 500	I	H
		DN 600 - 800	II	
	PN 10	DN 32 - 100	*	-
		DN 125 - 350	I	H
		DN 400 - 500	II	
		DN 600 - 1600	III	
	PN 16	DN 32 - 50	*	-
		DN 65 - 200	I	H
		DN 250 - 300	II	
		DN 350 - 1600	III	
	PN 25	DN 32 - 40	*	-
		DN 50 - 125	I	H
		DN 150 - 125	II	
DN 250 - 300		III		
Farlig (spjälltätning NBR eller FPM) (diagram 6)	PN 3	DN 32 - 100	I	
		DN 125 - 350	II	
		DN 400 - 1600	III	
	PN 6	DN 32 - 100	I	
		DN 125 - 350	II	
		DN 400 - 1600	III	
	PN 10	DN 32 - 100	I	
		DN 125 - 350	II	
		DN 400 - 1600	III	
	PN 16	DN 32 - 50	I	
		DN 65 - 200	II	
		DN 250 - 1600	III	
PN 25	DN 32 - 40	I		
	DN 50 - 125	II		
	DN 150 - 300	III		

* Produkterna får enligt direktivet för tryckbärande utrustning 2014/68/EU inte vara försedda med CE-märkning.

22 Försäkran om överensstämmelse

22.1 Farliga fluider



C/ Sauce, 49 - Poligono Industrial
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)
Tel: +34-91-675-53-07
Fax: +34-91-676-11-00
Web: <http://www.sigeval.com>



CE CONFORMITY DECLARATION

Mr. Rodrigo Trigales Vázquez, as General Manager of:

SIGEVAL, S.A.
C/ Sauce, 49 Pol. Ind.
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

I declare, under own responsibility, that the products:

Mark: Sigeval

Type: Butterfly valves class I with nominal pressure PS 3 DN 32 - 100, PS 6 DN 32 - 100, PS 10 DN 32 - 100, PS 16 DN 32 - 50 and PS 25 DN 32 - 40 mm for dangerous fluids.

They were evaluated by ECA (0056) following module H and they comply with the pressure equipment directive 2014/68/EU. These products comply with harmonized standard EN 593, EN19, EN 12266-1, EN 12516-2, prEN 12516-4.

Signed in Torrejón de Ardoz 16/06/23

Rodrigo Trigales Vázquez
General Manager



C/ Sauce, 49 - Poligono Industrial
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)
Tel: +34-91-675-53-07
Fax: +34-91-676-11-00
Web: <http://www.sigeval.com>



CE CONFORMITY DECLARATION

Mr. Rodrigo Trigales Vázquez, as General Manager of:

SIGEVAL, S.A.
C/ Sauce, 49 Pol. Ind.
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

I declare, under own responsibility, that the products:

Mark: Sigeval

Type: Butterfly valves class II with nominal pressure PS 3 DN 125 - 350, PS 6 DN 125 - 350, PS 10 DN 125 - 350, PS 16 DN 65 - 200 and PS 25 DN 50 - 125 mm for dangerous fluids.

They were evaluated by ECA (0056) following module H and they comply with the pressure equipment directive 2014/68/EU. These products comply with harmonized standard EN 593, EN19, EN 12266-1, EN 12516-2, prEN 12516-4.

Signed in Torrejón de Ardoz 16/06/23

Rodrigo Trigales Vázquez
General Manager



C/ Sauce, 49 - Poligono Industrial
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)
Tel: +34-91-675-53-07
Fax: +34-91-676-11-00
Web: <http://www.sigeval.com>



CE CONFORMITY DECLARATION

Mr. Rodrigo Trigales Vázquez, as General Manager of:

SIGEVAL, S.A.
C/ Sauce, 49 Pol. Ind.
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

I declare, under own responsibility, that the products:

Mark: Sigeval

Type: Butterfly valves class III with nominal pressure PS 3 DN 400 - 1400, PS 6 DN 400 - 1400, PS 10 DN 400 - 1400, PS 16 DN 250 - 1200 and PS 25 DN 150 - 300 mm for dangerous fluids.

They were evaluated by ECA (0056) following module H and they comply with the pressure equipment directive 2014/68/EU. These products comply with harmonized standard EN 593, EN19, EN 12266-1, EN 12516-2, prEN 12516-4.

Signed in Torrejón de Ardoz 16/06/23

Rodrigo Trigales Vázquez
General Manager

22.2 Ofarliga fluider



C/ Sauce, 49 - Polígono Industrial
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)
Tel: +34-91-675-53-07
Fax: +34-91-676-11-00
Web: <http://www.sigeval.com>



CE CONFORMITY DECLARATION

Mr. Rodrigo Trigales Vázquez, as General Manager of:

SIGEVAL, S.A.
C/ Sauce, 49 Pol. Ind.
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

I declare, under own responsibility, that the products:

Mark: Sigeval

Type: Butterfly valves class I with nominal pressure PS 3 DN 350 - 1100, PS 6 DN 200 - 500, PS 10 DN 125 - 350, PS 16 DN 65 - 200 and PS 25 DN 50 - 125 mm for not dangerous fluids.

They were evaluated by ECA (0056) following module H and they comply with the pressure equipment directive 2014/68/EU. These products comply with harmonized standard EN 593, EN19, EN 12266-1, EN 12516-2, prEN 12516-4.

Signed in Torrejón de Ardoz 16/06/23

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rodrigo Trigales Vázquez', enclosed in a light grey oval.

Rodrigo Trigales Vázquez
General Manager



C/ Sauce, 49 - Polígono Industrial
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)
Tel: +34-91-675-53-07
Fax: +34-91-676-11-00
Web: <http://www.sigeval.com>



CE CONFORMITY DECLARATION

Mr. Rodrigo Trigales Vázquez, as General Manager of:

SIGEVAL, S.A.
C/ Sauce, 49 Pol. Ind.
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

I declare, under own responsibility, that the products:

Mark: Sigeval

Type: Butterfly valves class II with nominal pressure PS 3 DN 1200 - 1400, PS 6 DN 600 - 800, PS 10 DN 400 - 500, PS 16 DN 250 - 300 and PS 25 DN 150 - 250 mm for not dangerous fluids.

They were evaluated by ECA (0056) following module H and they comply with the pressure equipment directive 2014/68/EU. These products comply with harmonized standard EN 593, EN19, EN 12266-1, EN 12516-2, prEN 12516-4.

Signed in Torrejón de Ardoz 16/06/23

Rodrigo Trigales Vázquez
General Manager

GEMÜ®

