

Absperrklappe

Metall, DN 40 - 1050

Vlinderklep

Metaal, DN 40 - 1050

DE ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG


NL-BE INBOUW- EN MONTAGEHANDLEIDING





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	7
7	Herstellerangaben	8
7.1	Transport	8
7.2	Lieferung und Leistung	8
7.3	Lagerung	8
8	Funktionsbeschreibung	8
9	Besonderheiten bei ATEX	8
10	Geräteaufbau	9
10.1	Typenschild	9
11	Montage	9
11.1	Hinweise zum Installationsort	10
11.2	Montage der Standard-Version	10
11.3	Montage der ATEX-Version	11
12	Inbetriebnahme	12
13	Bedienung	12
14	Inspektion und Wartung	12
14.1	Standard-Version	12
14.2	ATEX-Version	12
14.3	Ausbau der Absperrklappe aus der Rohrleitung	13
14.4	Antrieb wechseln	13
14.4.1	Antrieb demontieren	13
14.4.2	Antrieb montieren	14
15	Demontage	14
16	Entsorgung	14
17	Rücksendung	14
18	Hinweise	14
19	Fehlersuche / Störungsbehebung	15
20	Explosionsdarstellung	16
21	Einbauerklärung	17
22	EG-Konformitätserklärung	19

1 Allgemeine Hinweise

 Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in dieser Einbau- und Montageanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in dieser Einbau- und Montageanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.

 Montagehinweise der Antriebe der separat beiliegenden Montageanleitung entnehmen.

 Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.

Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion der GEMÜ-Absperrklappe:

- X** Sachgerechter Transport und Lagerung
- X** Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal
- X** Bedienung gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung
- X** Ordnungsgemäße Instandhaltung

Korrekte Montage, Bedienung, Wartung und Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb der Absperrklappe.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in dieser Einbau- und Montageanleitung beziehen sich nur auf die einzelne Absperrklappe. In Kombination mit anderen Anlagenteilen können Gefahrenpotentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen.

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

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

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

2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

Die Einbau- und Montageanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

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

Vor Inbetriebnahme:

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

Bei Betrieb:

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

⚠ GEFAHR

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

Bei Unklarheiten:

- ✗ Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

2.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

⚠ SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr

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

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

Folgende Signalwörter bzw.

Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

⚠ GEFAHR

Unmittelbare Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

⚠ WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠ VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation!







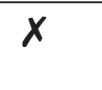
- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

VORSICHT (OHNE SYMBOL)

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

2.3 Verwendete Symbole

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

3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch die Absperrklappe fließt.

5 Technische Daten

Durchflussgeschwindigkeit		
PS [bar]	Maximal zulässige Durchflussgeschwindigkeit [m/s]	
	Flüssige Medien	Gasförmige Medien [bei ≈ 1 bar]
bis 6	2,5	25
6 < PS ≤ 10	3	30
10 < PS ≤ 16	4	35
PS > 16	5	40

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

Betriebsmedium

Neutrale, aggressive, gasförmige und flüssige, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Scheiben- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

Max. zul. Temp. des Betriebsmediums

Standard TFM™ (PTFE)	-20 ... 200 °C
keine Wasserschläge zulässig	

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.

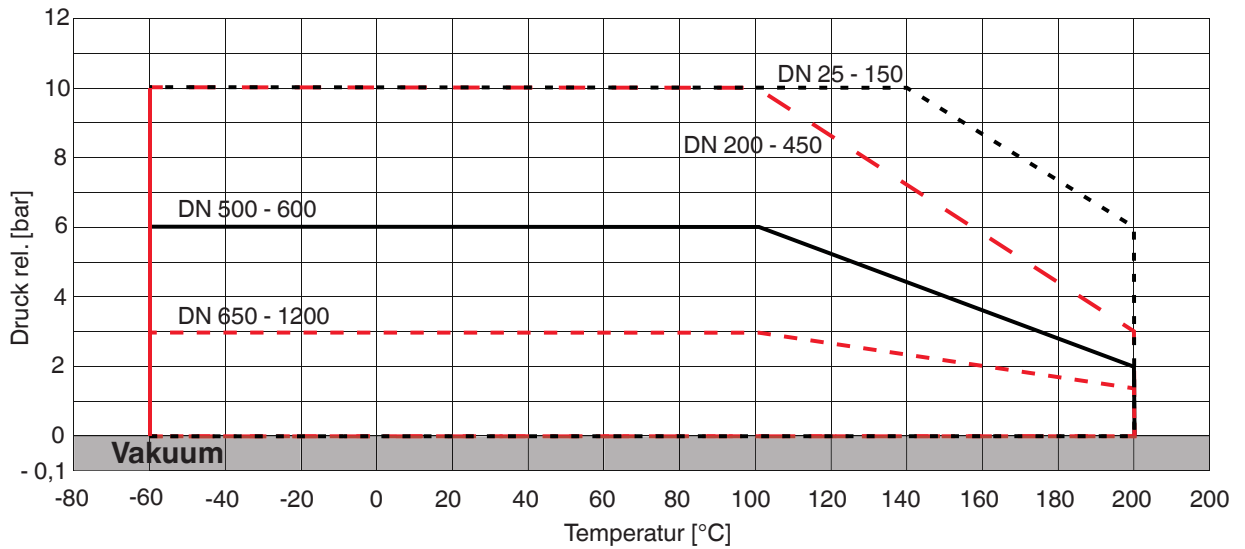
- ✗ Die Absperrklappe GEMÜ 490 Edessa ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Sie steuert ein durchfließendes Medium nach Aufbau eines Handantriebs (GEMÜ 497), Pneumatikantriebs (GEMÜ 491) oder Motorantriebs (GEMÜ 498).
- ✗ Die Absperrklappe darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 5 "Technische Daten").
- ✗ Schrauben und Kunststoffteile an der Klappe nicht lackieren!

Installationsbedingungen

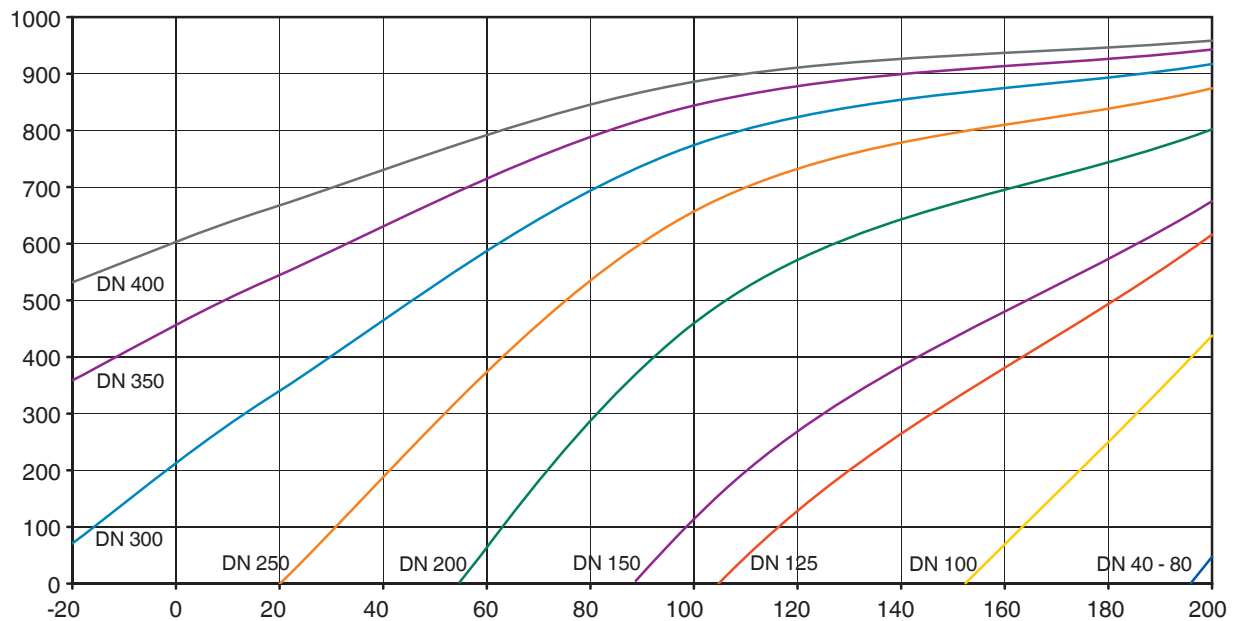
Einbaulage	beliebig, bevorzugt liegend
Durchflussrichtung	DN ≥ 300 die Absperrklappe waagrecht einbauen, so dass sich die untere Kante der Scheibe in Durchflussrichtung öffnet.
	beliebig

Max. zul. Druck des Betriebsmediums

DN 40 - 450	10 bar
DN 500 - 600	6 bar
DN 700 - 1050	3 bar



Vakuümkennlinien für Absperrdichtung TFM



Vakuümkennlinien für Absperrdichtung PTFE sowie Nennweiten > DN 400 auf Anfrage

Vorteile der TFM™* (PTFE) Absperrdichtung

TFM™* wird aus herkömmlichem PTFE und einem 1% Anteil Perfluoropropyl Vinyl Ether (PPVE) gefertigt. Während die Eigenschaften von konventionellem PTFE (exzellente chemische Resistenz, Einsatz in großem Temperaturbereich und versprödungs- bzw. alterungsarm, uvm.) gewahrt bleiben, führt der PPVE-Zusatz zu einer besseren Verteilung der PTFE-Partikel und somit insgesamt zu einer dichteren Polymerstruktur.

Daraus resultieren folgende zusätzliche Vorteile:

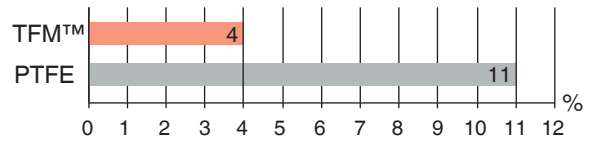
- Signifikant bessere Kaltflusseigenschaften (gemessen als Verformung unter Last):
Gleiche Kaltflusseigenschaften wie PTFE mit 25% Glasfasern.
- Verminderte Gasdurchlässigkeit bzw. erhöhte Sperreigenschaften
- Die glatte Oberfläche provoziert geringeren Absperrdichtungsabrieb und weniger Abriebpartikel im Medium.

* TFM ist ein eingetragenes Markenzeichen von Dyneon

Nennweite	Anschluss	Kv-Wert	Gewicht [kg]	
			Wafer	Lug
DN		[m ³ /h]		
40	1½"	102	2,5	2,5
50	2"	124	3	5
65	2½"	211	4	7
80	3"	318	5	8,1
100	4"	660	6,3	10,8
125	5"	985	7,7	14,5
150	6"	1244	10	15,8
200	8"	2523	16,5	24,6
250	10"	3514	24,5	33,3
300	12"	5315	37	57
350	14"	8134	87*	87
400	16"	11571	107*	107
450	18"	15519	-	152
500	20"	19308	-	185
600	24"	24807	-	306
700	28"	30887	-	442
(750)	30"	34744	-	490
800	32"	39789	-	630
900	36"	55653	-	781
1000	40"	62690	-	946
(1050)	42"	70528	-	985

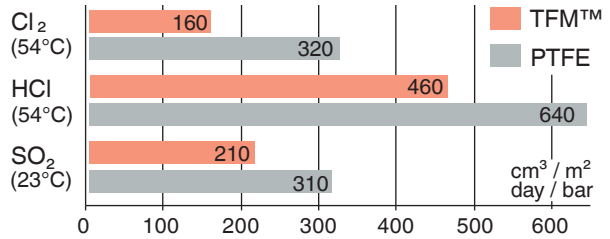
* Gehäuseform Lug, jedoch Gewindebohrung aufgebracht

A: Bleibende Verformung nach wiederholter Belastung



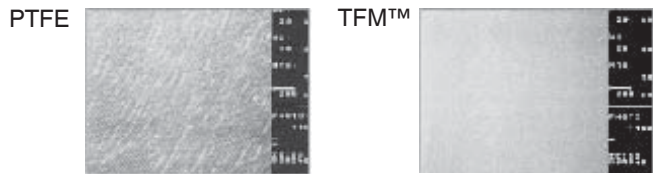
Belastung: 150 bar während 100 Std., Temperatur 23 °C
Bleibende Verformung in %, 24 Std. nach Entlastung

B. Gasdurchlässigkeit verschiedener Medien



Gasdurchlässigkeit von TFM™ im Vergleich zu herkömmlichen PTFE (Dicke: 1mm)

C. Oberflächenbeschaffenheit in 50-facher Vergrößerung



Drehmomente für Antriebe [Nm]

Losbrechmoment *

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	(750)	800	900	1000
Inches	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"	28"	30"	32"	36"	40"
[Nm]	22	26	36	46	60	80	110	167	278	333	450	500	600	650	889	1500	2000	2300	2700	3500

* Die angegebenen Losbrechmomente beinhalten 10% Sicherheit.

Max. zulässiges Drehmoment

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	(750)	800	900	1000
Inches	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"	28"	30"	32"	36"	40"
Werkstoff - Scheibe/Welle - Edelstahl (Code S, F, J, P, C)																				
[Nm]	48	89	89	89	183	183	327	456	664	664	1227	1227	2909	2909	6069	6069	10374	10374	10374	10374
Werkstoff - Scheibe/Welle - Hastelloy (Code H)																				
[Nm]	31	57	57	57	118	118	211	295	457	457	845	845	2004	2004	4181	4181	7147	7147	7147	7147
Werkstoff - Scheibe/Welle - Titan (Code T)																				
[Nm]	32	59	59	59	121	121	216	302	469	469	866	866	2053	2053	4283	4283	7321	7321	7321	7321

6 Bestelldaten

1 Typ	Code
Absperrklappe mit freiem Wellenende	490

2 Nennweite	Code
DN 40 - DN 1000	040 - 1T0

3 Gehäuseform	Code
Wafer (DN 50 bis DN 300)	W
Lug (DN 40 bis DN 1000)	L

4 Betriebsdruck		DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
PS 3 bar	Code																	0	0	0	0
PS 6 bar	Code															1	1				
PS 10 bar	Code	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
Standard																					

5 Anschluss		DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
Wafer	PN10	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2							
	PN16	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
Lug	PN10	Code	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	PN16	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Standard																					

6 Werkstoff - Gehäuse	Code
EN-GJS-400-18-LT, (GGG 40.3), Epoxy beschichtet 120µm	3
Edelstahl 316L	4
Duroplast (VE-CF)	6
Stahl S355J2G3	8

7 Werkstoff - Scheibe/Welle	Code
Edelstahl 1.4469, DN 40-200; Edelstahl 1.4404/316L, DN 250-900	S
Edelstahl 1.4462, poliert, DN 40-200; Ra < 0,8 µm	F
Edelstahl 1.4404/316L, poliert; Ra < 0,8 µm	J
Edelstahl 1.4404/316L, elektropoliert; Ra < 0,4 µm	G
PFA ummantelt (mit FDA Zulassung)	P
PFA ummantelt (leitfähig)	C*
Titan Grad 2	T
Hastelloy C22	H
* ATEX Ausführung (Scheibenfarbe schwarz)	

8 Werkstoff - Absperrdichtung	Code
TFM™ / Silikon	5S
TFM™ / EPDM (Dampf max. 130 °C)	5E
TFM™ / FPM Steam (Dampf max. 180 °C)	5D
TFM™ / FPM	5F
TFM™ / Silikon (leitfähig)	LS*
TFM™ / EPDM (leitfähig)	LE*
TFM™ / FPM (leitfähig)	LF*
PTFE / Silikon	PS
PTFE / EPDM	PE
PTFE / FPM	PF
* ATEX Ausführung (Absperrdichtungsfarbe schwarz)	

9 Steuerfunktion	Code
Absperrklappe mit freiem Wellenende	F

10 Sonderfunktion	Code
ATEX-Ausführung	X

Bestellbeispiel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Code	490	050	W	2	3	3	S	5S	F	-

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.

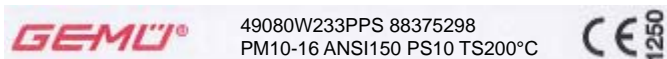
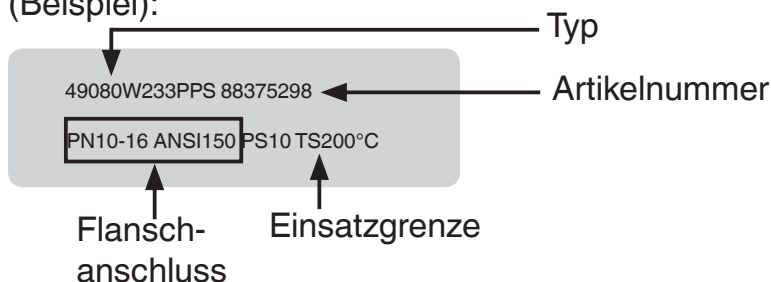
Die Absperrklappe wurde im Werk auf Funktion geprüft.

- 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.

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



8 Funktionsbeschreibung

Die Absperrklappe GEMÜ 490 Edessa ist für hohe chemische Anforderungen mit TFM™ (PTFE)/PFA ausgekleidet. Sie ist auf dem Prinzip der konzentrischen, weichdichtenden Ventile aufgebaut. Das Konstruktionssystem ermöglicht eine beliebige Kombination von Scheibe, Absperrdichtung und Gehäuse.

9 Besonderheiten bei ATEX

⚠ GEFAHR

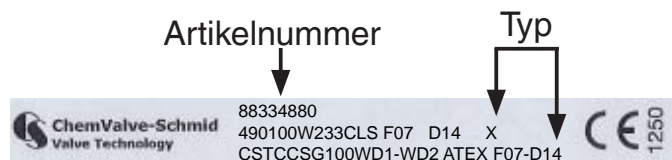
Explosionsgefahr!

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

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

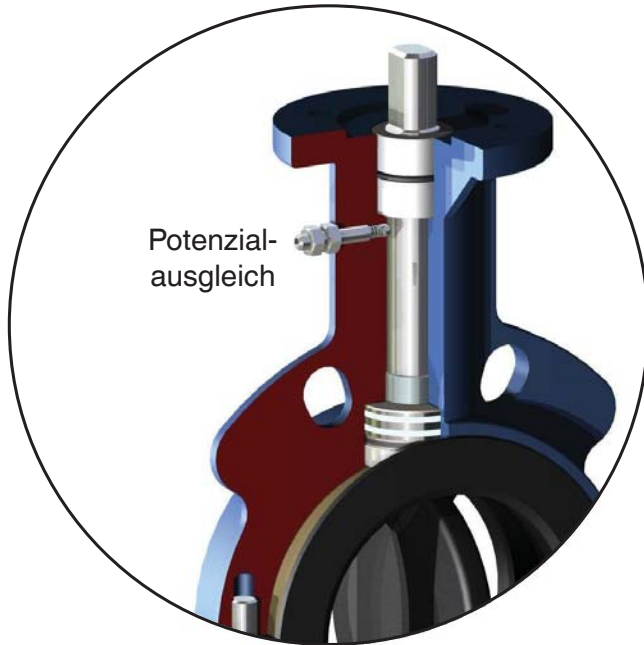
Die Armaturen fallen aufgrund fehlender eigener Zündquellen nicht in den Geltungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU. Somit ist eine Konformitätsbewertung gemäss dieser Richtlinie weder erforderlich noch zulässig!

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

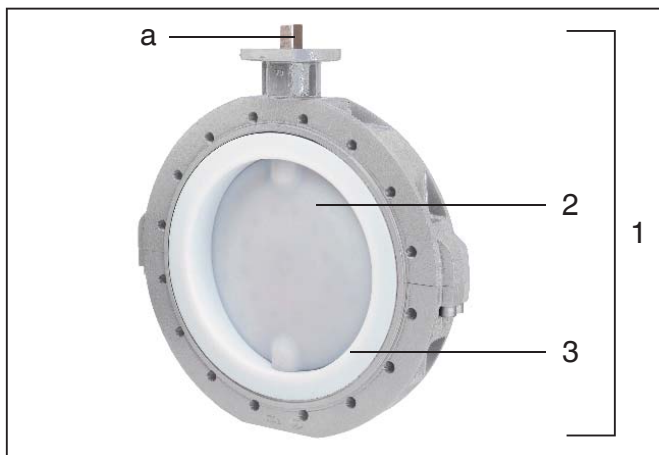


Beschreibung

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



10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | 2-teiliges Gehäuse |
| 2 | Scheibe |
| 3 | Absperrdichtung |
| a | Welle mit Vierkant |

10.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten

GEMÜ Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74653 Ingelfingen	gerätespezifische Daten	
	490 50W233S5S F07 D1	Baujahr
	1	2020
	88324191 12103529 0001	Rückmeldenummer
Artikelnummer	Seriennummer	

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

11 Montage

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

⚠️ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

VORSICHT

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

VORSICHT

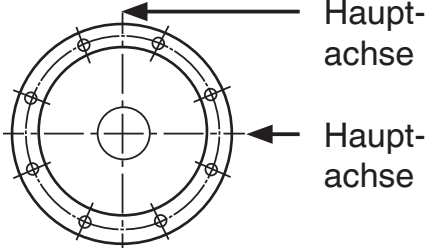
- Keine zusätzlichen Dichtungen oder Fette bei der Montage einsetzen.

VORSICHT

- Bei Verwendung als Endarmatur muss ein Gegenflansch angebracht werden.
- Eignung Gehäuse-, Scheiben-, Wellen- und Dichtwerkstoff entsprechend Betriebsmedium prüfen. Siehe 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 Biegungskräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Klappenkörper ferngehalten werden.

11.1 Hinweise zum Installationsort

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



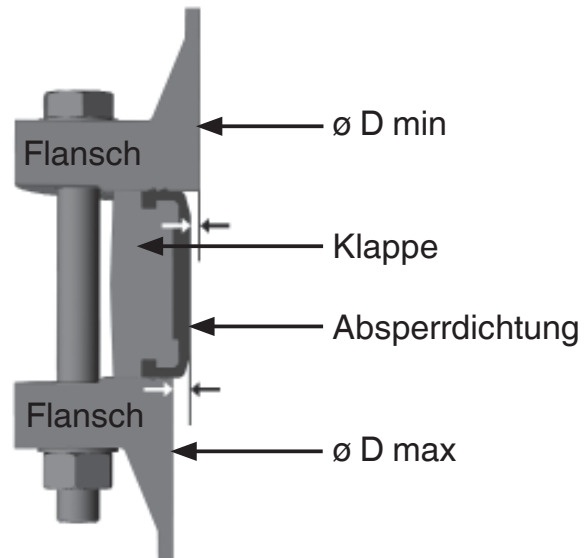
Hauptachse
Hauptachse

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

DN	40	50	65	80	100	125
D max	43,1	54,5	70,3	82,5	107,1	131,7
D min	37	34	51	66	93	121

DN	150	200	250	300	350	400
D max	159,3	206,5	260,4	309,7	341,4	392,2
D min	140	192	242	293	331	381

DN	450	500	600	700	800	900
D max	442,8	493,8	595,8	695	795	894
D min	421	481	564	661	763	865



Flansch nach DIN EN 1092 Typ 11 Vorschweißflansch sind zu bevorzugen.
 ✗ Einbaulage, Durchflussrichtung und Strömungsgeschwindigkeiten gemäß Kapitel 5 "Technische Daten".

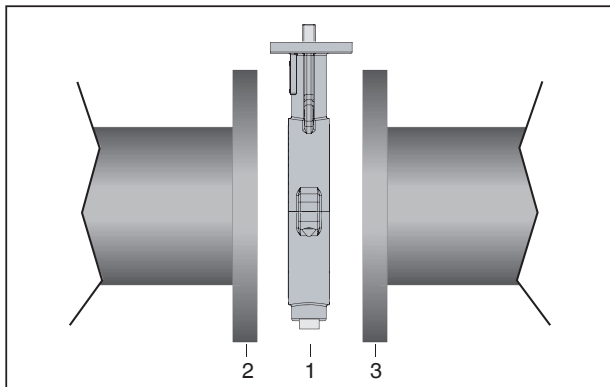
11.2 Montage der Standard-Version

VORSICHT

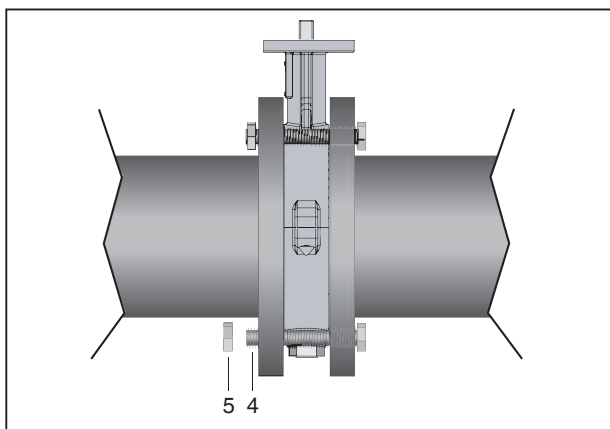
- Bei Schweißarbeiten an der Rohrleitung Absperrklappe ausbauen, da sonst die Absperrdichtung beschädigt wird.

1. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
2. Gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
4. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.

5. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
6. Flanschflächen auf Beschädigungen prüfen!
7. Flansche der Rohrleitungen von etwaigen Rauhestellen (Rost, Schmutz, usw.) befreien.
8. Flansche der Rohrleitungen ausreichend spreizen.
9. Keine Flanschdichtungen verwenden!
10. Absperrklappe **1** mittig zwischen Rohrleitungen mit Flanschen **2** und **3** einklemmen.



11. Absperrklappe **1** leicht öffnen. Die Scheibe darf nicht über das Gehäuse hinausragen.
12. Schrauben **4** in alle Löcher am Flansch einführen.
13. Verschraubung abhängig von der Gehäuseform:
Schrauben **4** mit Muttern **5** über Kreuz leicht anziehen (bei Ausführung Wafer); Gewindeverschraubung (bei Ausführung LUG).

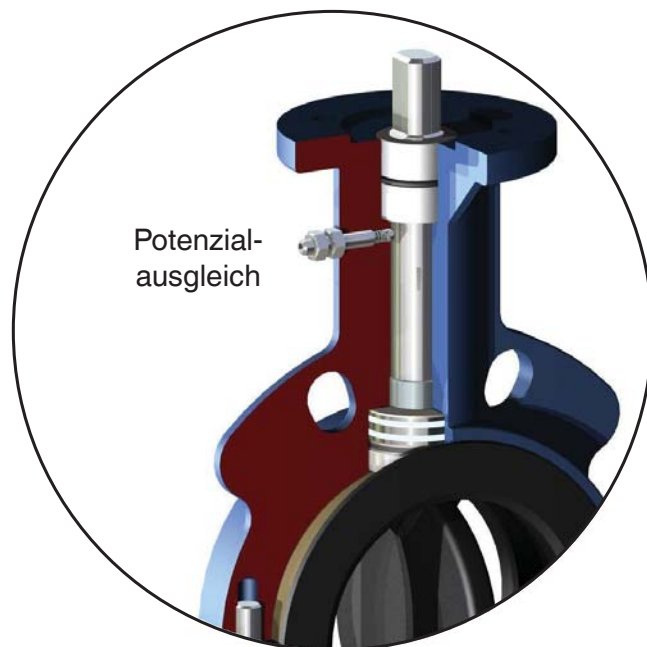


14. Scheibe vollständig öffnen und Ausrichtung der Rohrleitung prüfen.

15. Muttern **5** über Kreuz anziehen, bis Flansche direkt am Gehäuse anliegen. Zulässiges Anzugsdrehmoment der Schrauben beachten.

Nennweite	Anzugsdrehmoment	Nennweite	Anzugsdrehmoment
DN 40	25 Nm	DN 300	105
DN 50	35 Nm	DN 350	145
DN 65	40 Nm	DN 400	165
DN 80	45 Nm	DN 450	185
DN 100	50 Nm	DN 500	215
DN 125	60 Nm	DN 600	230
DN 150	70 Nm	DN 700	280
DN 200	85 Nm	DN 800	380
DN 250	95 Nm	DN 900	460

11.3 Montage der ATEX-Version



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

12 Inbetriebnahme

⚠️ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

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

⚠️ VORSICHT

Gegen Leckage vorbeugen!

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

VORSICHT

- Bei Verwendung als Endarmatur muss ein Gegenflansch angebracht werden.



Vor der Inbetriebnahme die einschlägigen Normen beachten.

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



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

3. Inbetriebnahme der Antriebe gemäß beiliegender Anleitung.

13 Bedienung

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

14 Inspektion und Wartung

14.1 Standard-Version

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

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

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Absperrklappen entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss die Absperrklappe in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden (siehe Kapitel 14.3 "Ausbau der Absperrklappe aus der Rohrleitung").

14.2 ATEX-Version

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

14.3 Ausbau der Absperrklappe aus der Rohrleitung

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

⚠️ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

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

14.4 Antrieb wechseln



Montagehinweise der Antriebe der separat beiliegenden Montageanleitung entnehmen.

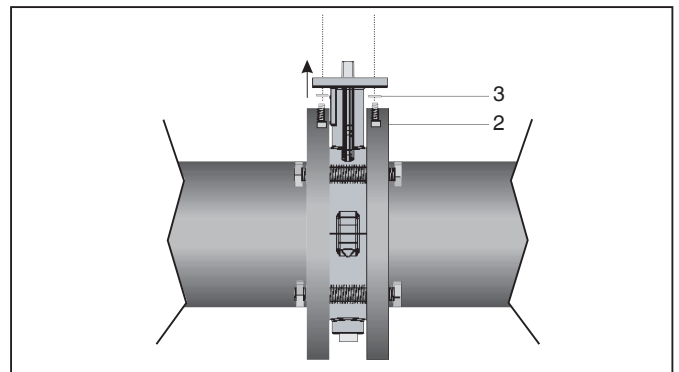


Zum Antriebswechsel wird benötigt:
 ✗ Innensechskantschlüssel
 ✗ Ring- oder Gabelschlüssel

Anzugsdrehmomente:

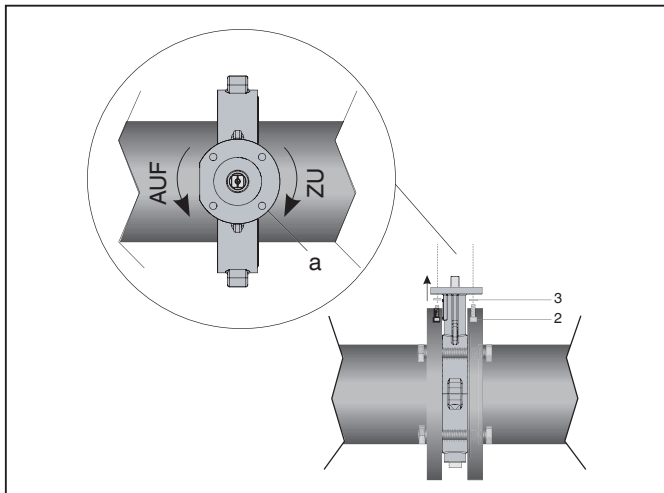
Schraubengröße	Anzugsdrehmoment
M5	5-6 Nm
M6	10-11 Nm
M8	23-25 Nm
M10	48-52 Nm
M12	82-86 Nm
M14	132-138 Nm
M16	200-210 Nm
M20	390-410 Nm
M24	675-705 Nm

14.4.1 Antrieb demontieren



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

14.4.2 Antrieb montieren



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



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

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



Anzugsdrehmomente siehe Tabelle Kapitel 14.4 "Antrieb wechseln".

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

15 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

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

16 Entsorgung



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

17 Rücksendung

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

Ansonsten erfolgt keine

X Gutschrift bzw. keine

X Erledigung der Reparatur sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.



Hinweis zur Rücksendung:

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

18 Hinweise



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

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



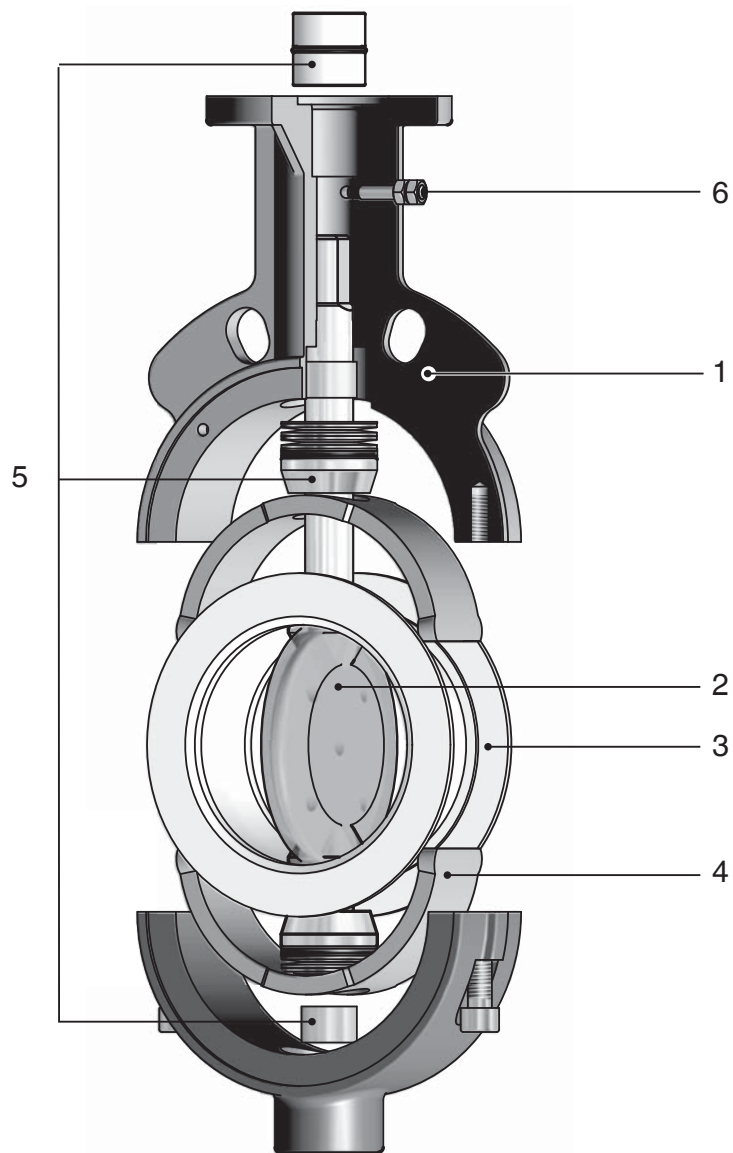
Hinweis zur Mitarbeiterschulung:

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

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

19 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Absperrklappe öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Fremdkörper in der Absperrklappe	Absperrklappe demontieren und reinigen
	Betriebsdruck zu hoch	Absperrklappe mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
	Flanschdimension entspricht nicht den Vorgaben	Korrekte Flanschdimension verwenden
	Innendurchmesser der Rohrleitung zu gering für Nennweite der Absperrklappe	Absperrklappe mit geeigneter Nennweite montieren
	Steuerdruck zu gering	Steuerdruck auf den maximal zulässigen Druck erhöhen
Absperrklappe schließt nicht bzw. nicht vollständig	Betriebsdruck zu hoch	Absperrklappe mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
	Fremdkörper in der Absperrklappe	Absperrklappe demontieren und reinigen
Verbindung Klappenkörper - Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Klappenkörper in Rohrleitung prüfen
	Flanschverschraubung locker	Schrauben am Flansch nachziehen
Klappenkörper undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Klappenkörper in Rohrleitung prüfen
	Klappenkörper defekt	Klappenkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Absperrklappe wechseln
	Verunreinigungen, Partikel haben die Absperrdichtung beschädigt	Filter vor Armatur
Vermehrte Schaltgeräusche beim Öffnen der Absperrklappe	Bei Scheibenstellung in Geschlossen-Position kann dies zu erhöhtem Losbrechmoment führen	Armatur regelmäßig betätigen



Pos.	Benennung
1	2-teiliges Gehäuse
2	Scheibe
3	Absperrdichtung
4	Einlage
5	Lager- und Druckpaket
6	Sonderausführung ATEX

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 491

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:

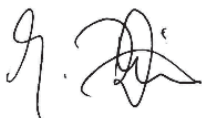
EN ISO 12100-1:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
EN ISO 12100-2:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze
EN ISO 14121-1:2007: Sicherheit 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 498

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:

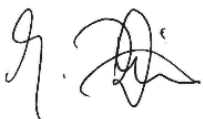
EN ISO 12100-1:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
EN ISO 12100-2:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze
EN ISO 14121-1:2007: Sicherheit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

22 EG-Konformitätserklärung

Der Typ CST entspricht den Absperrklappen GEMÜ 490, GEMÜ 491, GEMÜ 497 und GEMÜ 498.

www.chemvalve-schmid.com



Konformitätserklärung

nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU



Richtlinie

Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Name und Anschrift des Herstellers

ChemValve-Schmid AG | Duennernstrasse 540 | CH-4716 Welschenrohr
sales@chemvalve-schmid.com | www.chemvalve-schmid.com

Druckgerät & Gegenstand der Erklärung

PTFE ausgekleidete Absperrklappe CST | DN032-1200 / 1¼"-48" | alle PS | bis Kategorie III



Verwendungszweck

Fluide der Gruppe 2 und 1, mit Ausnahme instabiler Gase

Konformitätsbewertungsverfahren

Kategorien I, II & III: Anhang III Nummer 11 Modul H

Angewandte Technische Spezifikationen

EN 13445-2:2014 | DIN EN 12516-1:2015
DIN EN 12516-2:2015 | EN 12266-1:2012

Benannte Stelle

Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der Schweizerischen Vereinigung für
Qualitäts- und Management-Systeme SQS I Kennnummer 1250
Bernstrasse 103 | CH-3052 Zollikofen | www.sqs.ch

Bescheinigungsnummer

39660

CE-Kennzeichnung

CE 1250

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt die ChemValve-Schmid AG. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Europäischen Union.

Welschenrohr, 19.07.2016




Christoph Schmid Schnyder
Geschäftsführer

Benno Schmid
Technischer Direktor

Inhoudsopgave

1	Algemene opmerkingen	22
2	Algemene veiligheidsinstructies	22
2.1	Instructies voor service- en bedieningspersoneel	23
2.2	Waarschuwingen	23
2.3	Gebruikte symbolen	24
3	Begripsbepalingen	24
4	Beoogd toepassingsgebied	24
5	Technische gegevens	24
6	Bestelgegevens	27
7	Fabrikantgegevens	28
7.1	Transport	28
7.2	Levering en dienstverlening	28
7.3	Opslag	28
8	Functiebeschrijving	28
9	Bijzonderheden bij ATEX	28
10	Apparaatopbouw	29
11	Montage	29
11.1	Toelichting op de montageplaats	30
11.2	Montage van de standaarduitvoering	30
11.3	Montage van de ATEX-uitvoering	31
12	Ingebruikname	32
13	Bediening	32
14	Inspectie en onderhoud	33
14.1	Standaarduitvoering	33
14.2	ATEX-uitvoering	33
14.3	Demontage van de vlinderklep uit de pijpleiding	33
14.4	Aandrijving vervangen	34
14.4.1	Aandrijving demonteren	34
14.4.2	Aandrijving monteren	34
15	Demontage	35
16	Afvoer	35
17	Retourzending	35
18	Toelichting	35
19	Opsporen van fouten/ oplossen van storingen	36
20	Opengewerkte tekening	37
21	Inbouwverklaring	38

1 Algemene opmerkingen

	Beschrijvingen en instructies hebben betrekking op standaarduitvoeringen. Voor speciale uitvoeringen die niet in deze inbouw- en montagehandleiding zijn beschreven, gelden de basisgegevens in deze inbouw- en montagehandleiding in combinatie met aanvullende speciale documentatie.
	Montage-instructies voor de aandrijvingen vindt u in de separaat bijgevoegde montagehandleiding.
	Alle rechten zoals auteursrechten of industriële eigendomsrechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden.

Voorwaarden die gelden voor de correcte werking van de GEMÜ-vlinderklep:

- vakkundig(e) transport en opslag
- installatie en ingebruikname door geschoold vakpersoneel
- bediening volgens deze inbouw- en montagehandleiding
- goed onderhoud

Correct(e) montage, bediening, onderhoud en reparatie zorgen voor een probleemloze werking van de vlinderklep.

2 Algemene veiligheidsinstructies

De veiligheidsinstructies in deze inbouw- en montagehandleiding hebben alleen betrekking op de afzonderlijke vlinderklep. In combinatie met andere installatieonderdelen kunnen er potentiële risico's ontstaan die moeten worden meegenomen in een risicoanalyse.

De exploitant is verantwoordelijk voor de uitvoering van de risicoanalyse, de naleving van de daaruit voortvloeiende beschermingsmaatregelen en de naleving van de regionale veiligheidsvoorschriften.

In de veiligheidsinstructies wordt geen rekening gehouden met:

- ✗ toevalligheden en gebeurtenissen die zich tijdens de montage, het gebruik en het onderhoud kunnen voordoen;
- ✗ de lokale veiligheidsvoorschriften, voor de naleving waarvan de exploitant, – ook namens het ingehuurde montagepersoneel – verantwoordelijk is;
- ✗ de instructies in de afzonderlijk bijgevoegde montagehandleiding voor aandrijvingen.

2.1 Instructies voor service- en bedieningspersoneel

De inbouw- en montagehandleiding bevat basisveiligheidsinstructies die bij de ingebruikname, het gebruik en het onderhoud in acht moeten worden genomen. Niet-naleving kan leiden tot:

- ✗ persoonlijk letsel door elektrische, mechanische en chemische inwerkingen;
- ✗ materiële schade aan apparatuur in de omgeving;
- ✗ falen van belangrijke functies;
- ✗ aantasting van het milieu door de uitstoot van gevaarlijke stoffen bij lekkage.

Vóór de ingebruikname:

- inbouw- en montagehandleiding lezen;
- montage- en bedieningspersoneel voldoende scholing bieden;
- ervoor zorgen dat de inhoud van de inbouw- en montagehandleiding volledig wordt begrepen door het verantwoordelijke personeel;
- verantwoordelijkheids- en bevoegdheidsgebieden regelen.

Tijdens bedrijf:

- inbouw- en montagehandleiding beschikbaar houden op de gebruikslocatie;
- veiligheidsinstructies in acht nemen;
- uitsluitend gebruiken op basis van de prestatiegegevens;
- onderhoudswerkzaamheden of reparaties die niet in de inbouw- en montagehandleiding zijn beschreven, mogen niet zonder voorafgaand overleg met GEMÜ worden uitgevoerd.

⚠ GEVAAR

Altijd de veiligheidsinformatiebladen of de voor de gebruikte media geldende veiligheidsvoorschriften in acht nemen!

Bij onduidelijkheden:

- ✗ Bij uw dichtstbijzijnde GEMÜ-verkoopkantoor navragen.

2.2 Waarschuwingen

Waarschuwingen zijn, voor zover mogelijk, gestructureerd conform het volgende schema:

⚠ SIGNAALWOORD

Aard en bron van het gevaar

- Mogelijke gevolgen bij niet-naleving.
- Maatregelen ter voorkoming van gevaar.

Waarschuwingen zijn altijd gemarkeerd met een signaalwoord en soms ook met een gevarensymbool.

De volgende signaalwoorden of gevarenniveaus worden gebruikt:

⚠ GEVAAR

Direct gevaar!

- Niet-naleving zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

⚠ WAARSCHUWING

Potentieel gevaarlijke situatie!

- Niet-naleving kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

⚠ LET OP

Potentieel gevaarlijke situatie!

- Niet-naleving kan middelzware tot lichte verwondingen tot gevolg hebben.

LET OP (ZONDER SYMBOOL)

Potentieel gevaarlijke situatie!

- Niet-naleving kan leiden tot materiële schade.

2.3 Gebruikte symbolen

	Gevaar door hete oppervlakken!
	Gevaar door bijtende stoffen!
	Gevaar van beknelling!
	Hand: Beschrijft algemene opmerkingen en aanbevelingen.
●	Punt: Beschrijft uit te voeren acties.
➤	Pijl: Beschrijft reactie(s) op acties.
X	Bullets

3 Begripsbepalingen

Bedrijfsmedium

Medium dat door de vlinderklep stroomt.

5 Technische gegevens

Doorstroomsnelheid		
PS [bar]	Maximaal toegestane doorstroomsnelheid [m/s]	
	Vloeibare media	Gasvormige media [bij ≈ 1 bar]
tot 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)

Bedrijfsmedium

Neutrale, agressieve, gasvormige en vloeibare media, die geen negatieve invloed hebben op de fysische en chemische eigenschappen van het betreffende schijf- en afdichtingsmateriaal.

Max. toegestane temperatuur van het bedrijfsmedium

Standaard TFM™ (PTFE) -20 ... 200 °C

geen waterslag toegestaan

4 Beoogd toepassingsgebied

⚠ WAARSCHUWING

Vlinderklep uitsluitend gebruiken zoals voorgeschreven!

- Anders vervalt de fabrieksaansprakelijkheid en de garantieclaim.
- De vlinderklep uitsluitend in overeenstemming met de in de contractuele documentatie en de inbouw- en montagehandleiding vermelde gebruiksvoorwaarden toepassen.
- De vlinderklep mag alleen worden gebruikt in explosiegevaarlijke omgevingen die in de conformiteitsverklaring (ATEX) zijn bevestigd.

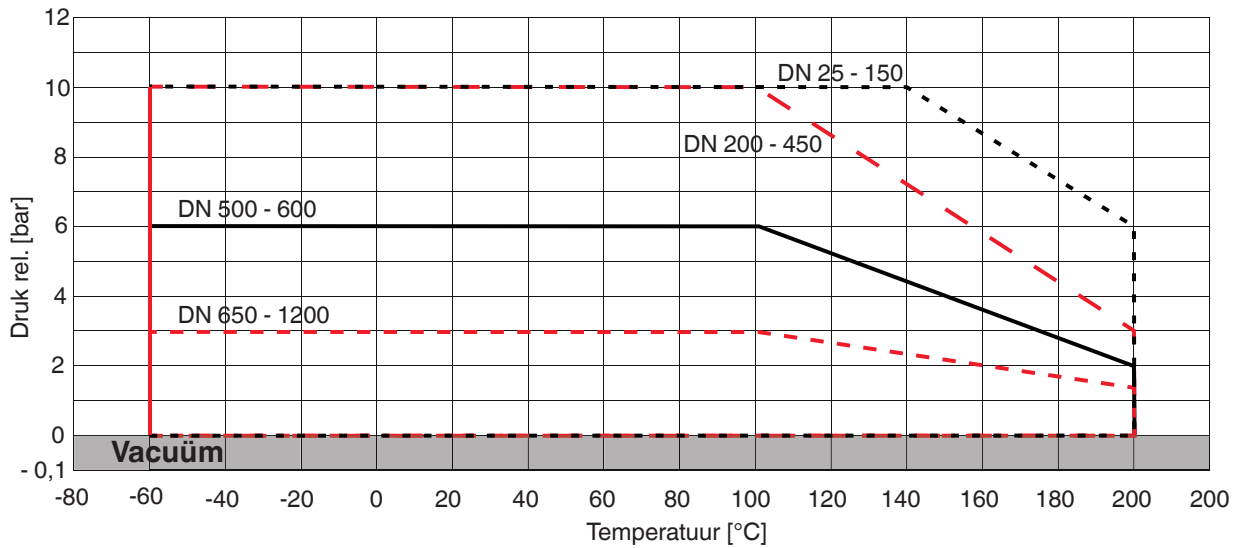
- X De vlinderklep GEMÜ 490 Edessa is ontworpen voor gebruik in pijpleidingen. Hij stuurt een doorstromend medium aan na opbouw van een handbediende aandrijving (GEMÜ 497), pneumatische aandrijving (GEMÜ 491) of gemotoriseerde aandrijving (GEMÜ 498).
- X De vlinderklep mag alleen worden gebruikt in overeenstemming met de technische gegevens (zie hoofdstuk 5 "Technische gegevens").
- X Bouten en kunststof onderdelen bij de klep niet schilderen!

Installatievoorwaarden

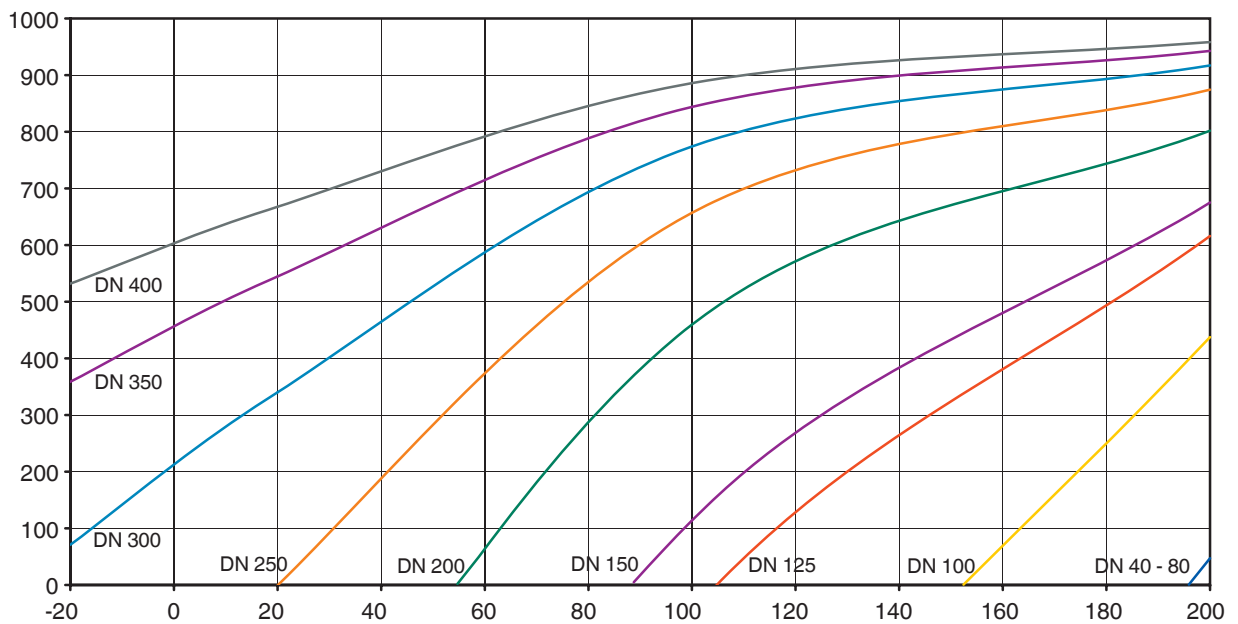
Montagepositie	willekeurig, bij voorkeur liggend
	DN ≥ 300 vlinderklep horizontaal inbouwen, zodat de onderste rand van de schijf in doorstroomrichting wordt geopend.
Doorstroomrichting	willekeurig

Max. toegestane druk van het bedrijfsmedium

DN 40 - 450	10 bar
DN 500 - 600	6 bar
DN 700 - 1050	3 bar



Vacuümeigenschappen voor afsluitafdichting TFM



Vacuümeigenschappen voor afsluitafdichting PTFE en nominale doorlaten > DN 400 op aanvraag

Voordelen van de TFM™* (PTFE)-afsluitafdichting

TFM™* wordt gemaakt van conventioneel PTFE en 1% perfluorpropyleen-vinylether (PPVE). Terwijl de eigenschappen van conventioneel PTFE (uitstekende chemische bestendigheid, gebruik in een breed temperatuurbereik en lage verbroosing of veroudering, enz.) bewaard blijven, leidt de toevoeging van PPVE tot een betere verdeling van de PTFE-deeltjes en dus tot een dichtere polymeerstructuur in zijn totaliteit.

Dit resulteert in de volgende extra voordelen:

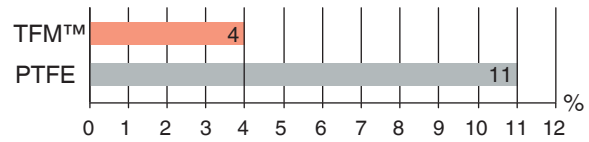
- Significant betere koude-stroomeigenschappen (gemeten als vervorming onder belasting): Dezelfde koude-stroomeigenschappen als PTFE met 25% glasvezels.
- Verminderde gasdoorlatendheid of verhoogde barrière-eigenschappen
- Het gladde oppervlak veroorzaakt minder slijtage van de afsluitafdichting en minder slijtage-deeltjes in het medium.

* TFM is een geregistreerd handelsmerk van Dyneon

Nominale doorlaat	Aansluiting	Kv-waarde	Gewicht [kg]	
			Wafer	Lug
DN		[m ³ /h]		
40	1½"	102	2,5	2,5
50	2"	124	3	5
65	2½"	211	4	7
80	3"	318	5	8,1
100	4"	660	6,3	10,8
125	5"	985	7,7	14,5
150	6"	1244	10	15,8
200	8"	2523	16,5	24,6
250	10"	3514	24,5	33,3
300	12"	5315	37	57
350	14"	8134	87*	87
400	16"	11571	107*	107
450	18"	15519	-	152
500	20"	19308	-	185
600	24"	24807	-	306
700	28"	30887	-	442
(750)	30"	34744	-	490
800	32"	39789	-	630
900	36"	55653	-	781
1000	40"	62690	-	946
(1050)	42"	70528	-	985

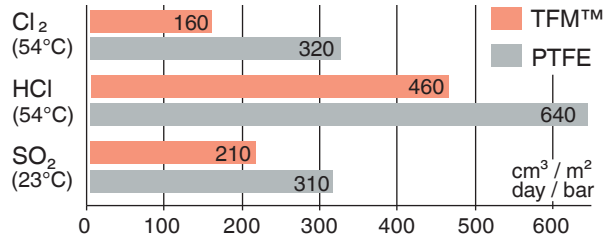
* Behuizingsvorm lug, echter met opgeboord tapgat

A. Permanente vervorming na herhaalde belasting



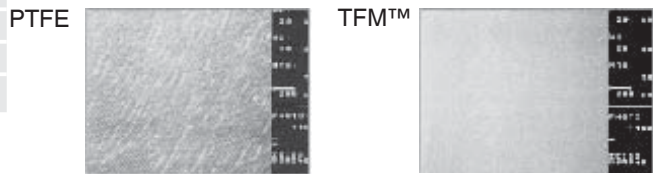
Belasting: 150 bar gedurende 100 uur, temperatuur 23 °C
Permanente vervorming in %, 24 uur na ontlasting

B. Gasdoorlatendheid van verschillende media



Gasdoorlatendheid van TFM™ in vergelijking met conventioneel PTFE (dikte: 1 mm)

C. Oppervlaktegesteldheid 50x vergroting



Draaimomenten voor aandrijvingen [Nm]

Losbreekmoment *

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	(750)	800	900	1000
Inches	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"	28"	30"	32"	36"	40"
[Nm]	22	26	36	46	60	80	110	167	278	333	450	500	600	650	889	1500	2000	2300	2700	3500

* De vermelde losbreekmomenten zijn inclusief 10% veiligheid.

Max. toegestaan draaimoment

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	(750)	800	900	1000
Inches	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"	28"	30"	32"	36"	40"
Materiaal - schijf/as - roestvrij staal (code S, F, J, P, C)																				
[Nm]	48	89	89	89	183	183	327	456	664	664	1227	1227	2909	2909	6069	6069	10374	10374	10374	10374
Materiaal - schijf/as - hastelloy (code H)																				
[Nm]	31	57	57	57	118	118	211	295	457	457	845	845	2004	2004	4181	4181	7147	7147	7147	7147
Materiaal - schijf/as - titaan (code T)																				
[Nm]	32	59	59	59	121	121	216	302	469	469	866	866	2053	2053	4283	4283	7321	7321	7321	7321

6 Bestelgegevens

1 Type	Code
Vlinderklep met vrij aseinde	490

2 Nominale doorlaat	Code
DN 40 - DN 1000	040 - 1T0

3 Behuizingsvorm	Code
Wafer (DN 50 tot DN 300)	W
Lug (DN 40 tot DN 1000)	L

4 Bedrijfsdruk		DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
PS 3 bar	Code																	0	0	0	0
PS 6 bar	Code															1	1				
PS 10 bar	Code	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
Standaard																					

5 Aansluiting		DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
Wafer	PN10	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2							
	PN16	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
Lug	PN10	Code	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	PN16	Code	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Standaard																					

6 Materiaal - Behuizing	Code
EN-GJS-400-18-LT, (GGG 40.3), epoxy gecoat 120 µm	3
Roestvrij staal 316L	4
Duroplast (VE-CF)	6
Staal S355J2G3	8

7 Materiaal - Schijf/as	Code
Roestvrij staal 1.4469, DN 40-200;	S
Roestvrij staal 1.4404/316L, DN 250-900	
Roestvrij staal 1.4462, gepolijst, DN 40-200; Ra < 0,8 µm	F
Roestvrij staal 1.4404/316L, gepolijst; Ra < 0,8 µm	J
Roestvrij staal 1.4404/316L, elektrogepolijst; Ra < 0,4 µm	G
PFA ommanteld (met FDA-goedkeuring)	P
PFA ommanteld (geleidend)	C*
Titaan graad 2	T
Hastelloy C22	H
* ATEX-uitvoering (schijfkleur zwart)	

8 Materiaal - Afsluitafdichting	Code
TFM™ / siliconen	5S
TFM™ / EPDM (stoom max. 130 °C)	5E
TFM™ / FPM Steam (stoom max. 180 °C)	5D
TFM™ / FPM	5F
TFM™ / siliconen (geleidend)	LS*
TFM™ / EPDM (geleidend)	LE*
TFM™ / FPM (geleidend)	LF*
PTFE / siliconen	PS
PTFE / EPDM	PE
PTFE / FPM	PF
* ATEX-uitvoering (kleur afsluitafdichting zwart)	

9 Stuurfunctie	Code
Vlinderklep met vrij aseinde	F

10 Speciale functie	Code
ATEX-uitvoering	X

Bestelvoorbeeld	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Code	490	050	W	2	3	3	S	5S	F	-

Andere uitvoeringen en materialen op aanvraag

7 Fabrikantgegevens

7.1 Transport

- Vlinderklep alleen met een geschikt transportmiddel vervoeren, niet laten vallen en voorzichtig hanteren.
- Verpakkingsmateriaal afvoeren volgens de voorschriften voor afvalverwijdering/milieubescherming.

7.2 Levering en dienstverlening

De vlinderklep wordt compleet gemonteerd afgeleverd. De handleiding van de aandrijving is afzonderlijk bijgevoegd. Voor de leveringsomvang wordt verwezen naar de verzenddocumenten en voor de uitvoering raadpleegt u het bestelnummer.

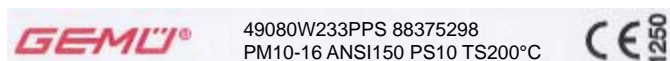
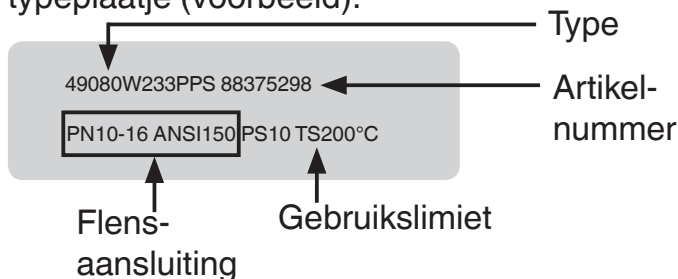
De vlinderklep is in de fabriek op correcte werking gecontroleerd.

- Goederen bij ontvangst onmiddellijk op compleetheid en intactheid controleren.

7.3 Opslag

- Vlinderklep stofvrij en droog in de originele verpakking opslaan.
- Vlinderklep met iets geopende schijf opslaan.
- UV-straling en direct zonlicht vermijden.
- Maximale opslagtemperatuur van +40 °C aanhouden.
- Oplosmiddelen, chemicaliën, zuren, brandstoffen enz. mogen niet in combinatie met vlinderkleppen en onderdelen daarvan in dezelfde ruimte worden opgeslagen.

Het typeplaatje bevindt zich op de hals van het kleplichaam. Gegevens van het typeplaatje (voorbeeld):



8 Functiebeschrijving

De vlinderklep GEMÜ 490 Edessa is bekleed met TFM™ (PTFE)/PFA om te voldoen aan de hoge chemische eisen. Hij is gebaseerd op het principe van de concentrische, zacht afdichtende kleppen. Het constructiesysteem maakt elke combinatie van schijf, afsluitafdichting en behuizing mogelijk.

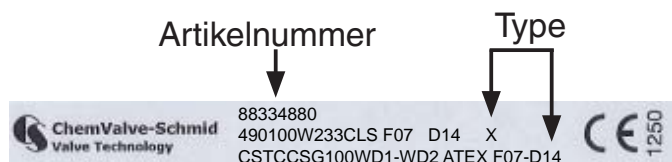
9 Bijzonderheden bij ATEX

⚠ GEVAAR	
Explosiegevaar!	
➤ Risico van ernstig of dodelijk letsel!	
● ATEX-vlinderklep niet als eindarmatuur gebruiken.	

Bij gebruik in een explosieve omgeving gelden de omgevingsvoorwaarden volgens hoofdstuk 5 "Technische gegevens".

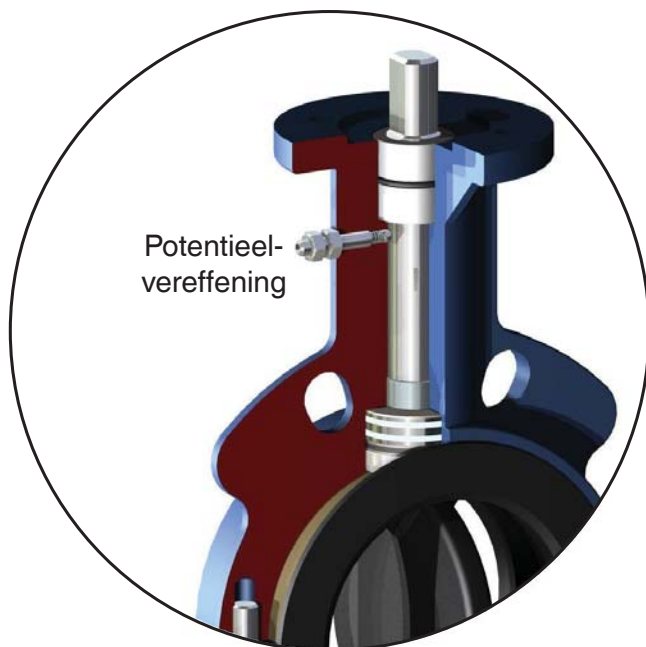
De armaturen vallen niet onder het toepassingsgebied van Richtlijn 2014/34/EU vanwege het ontbreken van eigen ontstekingsbronnen. Daarom is een conformiteitsbeoordeling in het kader van deze richtlijn niet vereist of toegestaan!

De verklaring van de fabrikant geldt alleen voor de vlinderkleppen zonder aandrijving. De totaalbeoordeling moet worden uitgevoerd door de exploitant!

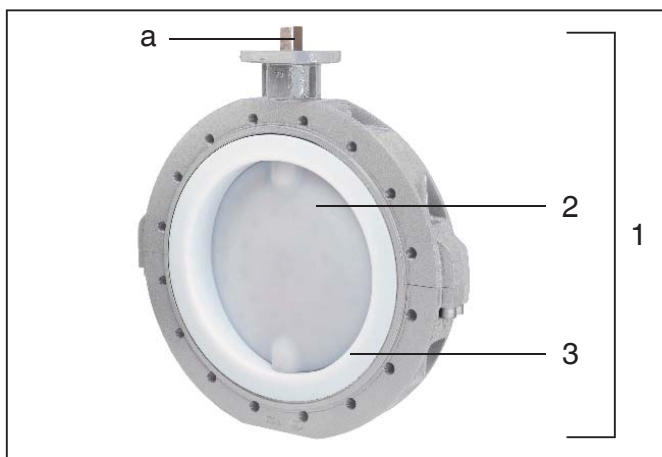


Beschrijving

Onder de aandrijfflens bevindt zich een verend drukstuk. Dit zorgt ervoor dat het potentieel van de as en schijf wordt overgedragen op de klepbehuizing. Het contact met de klepbehuizing wordt gegarandeerd door een getande borgring. Ter plaatse van het drukstuk moet de kabelschoen met de aardingskabel worden bevestigd.



10 Apparaatopbouw



Apparaatopbouw

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | 2-delige behuizing |
| 2 | Schijf |
| 3 | Afsluitafdichting |
| a | As met vierkant |

11 Montage

⚠ WAARSCHUWING

Onder druk staande armaturen!

- Risico van ernstig of dodelijk letsel!
- Alleen aan een drukloos systeem werken.

⚠ WAARSCHUWING



Agressieve chemicaliën!

- Brandwonden!
- Montage uitsluitend met geschikte beschermingsmiddelen uitvoeren.

⚠ LET OP



Warme installatiedelen!

- Verbranding!
- Uitsluitend aan een afgekoeld systeem werken.

LET OP

- Vlinderkleppen zonder bedienings-element die in een pijpleiding zijn gemonteerd, mogen niet onder druk worden gezet.

LET OP

- Geen extra afdichtingen of vetten bij de montage gebruiken.


LET OP

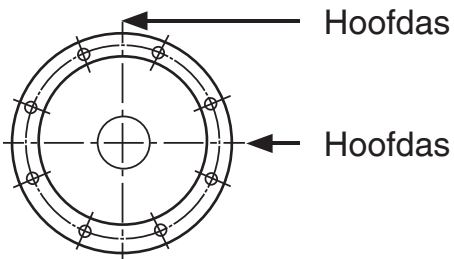
- Bij gebruik als eindarmatuur moet er een tegenflens worden aangebracht.

- Geschiktheid van het behuizings-, schijf-, as- en afdichtingsmateriaal al naargelang het bedrijfsmedium controleren. Zie hoofdstuk 5 "Technische gegevens".
- Montagewerkzaamheden alleen door geschoold vakpersoneel laten uitvoeren.
- Houd rekening met geschikte beschermingsmiddelen volgens de voorschriften van de exploitant van de installatie.
- Vlinderklep niet blootstellen aan overmatige externe belasting.
- Montageplaats zodanig kiezen dat de vlinderklep niet als klimsteun kan worden gebruikt.

- Pipeleiding zodanig leggen dat schuif- en buigkrachten, alsmede trillingen en spanningen, uit de buurt van het kleplichaam worden gehouden.

11.1 Toelichting op de montageplaats

 ● De boutgaten in pipeleidingen en armaturen zodanig kiezen dat ze – symmetrisch ten opzichte van de beide hoofdassen - niet op de twee hoofdassen liggen.

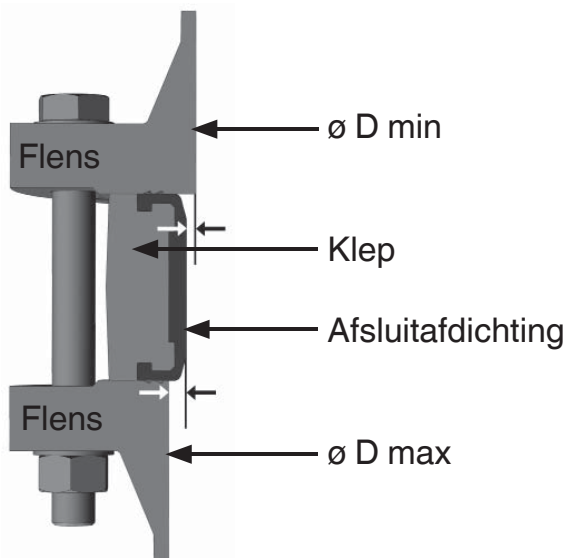


- De binnendiameter van de leidingen moet overeenkomen met de nominale diameter van de vlinderklep.
- **De diameter van de pipeleidingsflenzen moet tussen "D max" en "D min" liggen, afhankelijk van de respectieve nominale doorlaat.**

DN	40	50	65	80	100	125
D max	43,1	54,5	70,3	82,5	107,1	131,7
D min	37	34	51	66	93	121

DN	150	200	250	300	350	400
D max	159,3	206,5	260,4	309,7	341,4	392,2
D min	140	192	242	293	331	381

DN	450	500	600	700	800	900
D max	442,8	493,8	595,8	695	795	894
D min	421	481	564	661	763	865



Flens volgens DIN EN 1092 type 11 voorlasflens heeft de voorkeur.

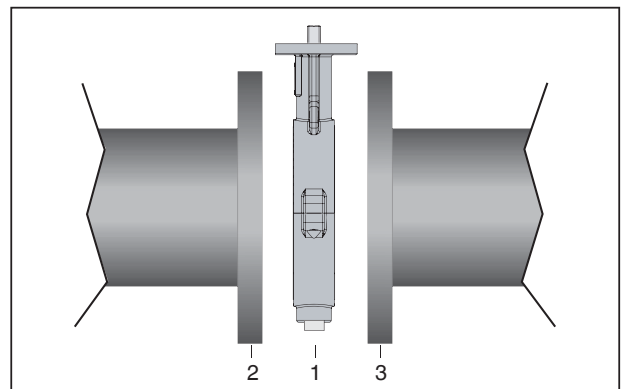
- ✗ Montagepositie, doorstroomrichting en doorstroomsnelheden volgens hoofdstuk 5 "Technische gegevens".

11.2 Montage van de standaarduitvoering

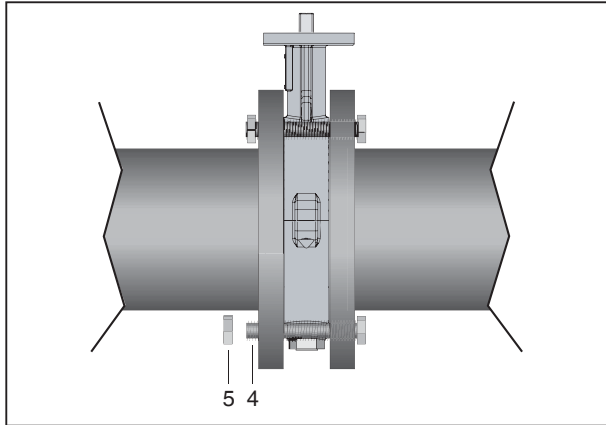
LET OP

- Bij laswerkzaamheden aan de pipeleiding moet de vlinderklep worden gedemonteerd, omdat anders de afsluitafdichting wordt beschadigd.

2. Installatie of deel van de installatie uitschakelen.
3. Tegen opnieuw inschakelen beveiligen.
4. Installatie of deel van de installatie drukloos schakelen.
5. Installatie of deel van de installatie volledig aftappen en laten afkoelen totdat de verdampingstemperatuur van het medium onderschreden is en brandwonden uitgesloten zijn.
6. Installatie of deel van de installatie vakkundig desinfecteren, doorspoelen en ventileren.
7. Flensoppervlakken op beschadiging controleren!
8. Verwijder eventuele ruwe plekken (roest, vuil, etc.) van de flenzen van de pipeleidingen.
9. Flenzen van de pipeleidingen voldoende spreiden.
10. Geen flensafdichtingen gebruiken!
11. Vlinderklep **1** centraal tussen de pipeleidingen met flenzen **2** en **3** inklemmen.



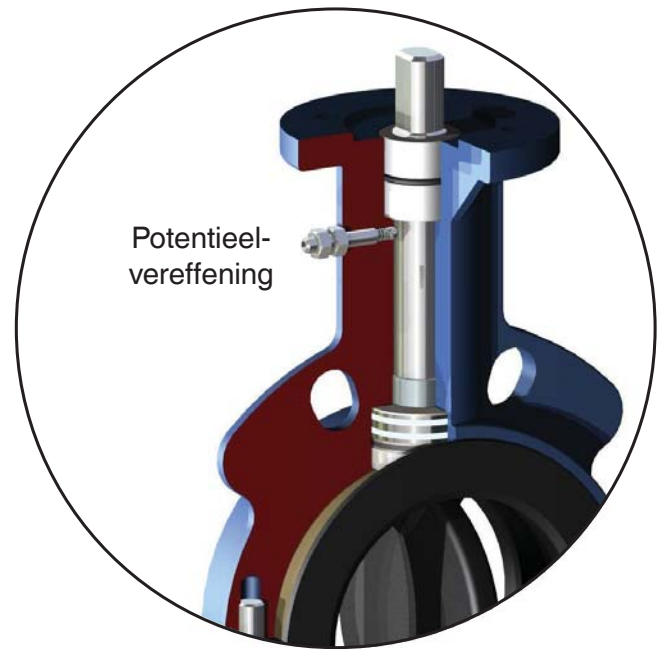
12. Vlinderklep 1 iets openen. De schijf mag niet boven de behuizing uitsteken.
13. Bouten 4 in alle flensgaten steken.
14. Boutverbinding afhankelijk van de behuizingsvorm:
bouten 4 met moeren 5 kruiselings iets aanhalen (bij waferuitvoering); schroefdraadverbinding (bij LUG-uitvoering).



15. Schijf helemaal openen en uitlijning van de pijpleiding controleren.
16. Moeren 5 kruiselings aanhalen, totdat de flenzen direct tegen de behuizing aanliggen.
Toegestaan aanhaalmoment van de bouten in acht nemen.

Nominale doorlaat	Aanhaalmoment	Nominale doorlaat	Aanhaalmoment
DN 40	25 Nm	DN 300	105
DN 50	35 Nm	DN 350	145
DN 65	40 Nm	DN 400	165
DN 80	45 Nm	DN 450	185
DN 100	50 Nm	DN 500	215
DN 125	60 Nm	DN 600	230
DN 150	70 Nm	DN 700	280
DN 200	85 Nm	DN 800	380
DN 250	95 Nm	DN 900	460

11.3 Montage van de ATEX-uitvoering



1. Vlinderklep monteren, zie hoofdstuk 11.2 "Montage van de standaarduitvoering".
2. De aardingskabel van de vlinderklep met de aardaansluiting van de installatie verbinden.
3. Doorgangsweerstand tussen aardingskabel en aandrijfjas controleren (waarde $<10^6 \Omega$, typische waarde $<5 \Omega$).

12 Ingebruikname

⚠ WAARSCHUWING



Agressieve chemicaliën!

- Brandwonden!
- Dichtheid van de media-aansluitingen vóór de ingebruikname controleren!
- Lektest alleen met geschikte beschermingsmiddelen uitvoeren.

⚠ LET OP

Lekkage voorkomen!

- Zorg voor beschermingsmaatregelen tegen het overschrijden van de maximaal toegestane druk als gevolg van mogelijke drukpieken (waterslag).

LET OP

- Bij gebruik als eindarmatuur moet er een tegenflens worden aangebracht.



Neem vóór de ingebruikname de relevante normen in acht.

1. Vlinderklep op dichtheid en werking controleren (Vlinderklep sluiten en weer openen).
2. Bij nieuwe installaties en na reparaties moet het leidingsysteem met volledig geopende vlinderklep worden doorgespoeld (om schadelijke vreemde stoffen te verwijderen).



De exploitant van de installatie is verantwoordelijk voor de keuze van het reinigingsmedium en de uitvoering van het reinigingsproces.

3. Ingebruikname van de aandrijvingen volgens de bijgevoegde handleiding.

13 Bediening

- Vlinderklep met behulp van een handmatig, pneumatisch of door een elektromotor aangestuurde aandrijving bedienen.
- Bijgevoegde handleiding van de aandrijving in acht nemen.

14 Inspectie en onderhoud

14.1 Standaarduitvoering

⚠ WAARSCHUWING

Onder druk staande armaturen!

- Risico van ernstig of dodelijk letsel!
- Alleen aan een drukloos systeem werken.

⚠ LET OP



Warme installatiedelen!

- Verbranding!
- Uitsluitend aan een afgekoeld systeem werken.

1. Houd rekening met geschikte beschermingsmiddelen volgens de voorschriften van de exploitant van de installatie.
2. Installatie of deel van de installatie uitschakelen.
3. Tegen opnieuw inschakelen beveiligen.
4. Installatie of deel van de installatie drukloos schakelen.
5. Onderhouds- en servicewerkzaamheden alleen door geschoold vakpersoneel laten uitvoeren.
6. Vlinderkleppen die altijd in dezelfde positie staan, dienen vier keer per jaar te worden bediend.

De exploitant moet de vlinderkleppen regelmatig visueel inspecteren al naargelang de gebruiksomstandigheden en het risicopotentieel, om lekken en beschadiging te voorkomen. De vlinderklep moet ook met passende tussenpozen worden gedemonteerd en op slijtage worden gecontroleerd (zie hoofdstuk 14.3 "Demontage van de vlinderklep uit de pijpleiding").

14.2 ATEX-uitvoering

1. Inspectie en onderhoud uitvoeren, zie hoofdstuk 14.1 "Standaarduitvoering".
2. Doorgangsweerstand ten minste eenmaal per jaar controleren.

14.3 Demontage van de vlinderklep uit de pijpleiding

⚠ WAARSCHUWING

Onder druk staande armaturen!

- Risico van ernstig of dodelijk letsel!
- Alleen aan een drukloos systeem werken.

⚠ WAARSCHUWING



Agressieve chemicaliën!

- Brandwonden!
- Montage uitsluitend met geschikte beschermingsmiddelen uitvoeren.

⚠ LET OP





Warme installatiedelen!

- Verbranding!
- Uitsluitend aan een afgekoeld systeem werken.

1. Montagewerkzaamheden alleen door geschoold vakpersoneel laten uitvoeren.
2. Houd rekening met geschikte beschermingsmiddelen volgens de voorschriften van de exploitant van de installatie.
3. Vlinderklep in iets geopende stand brengen. De schijf mag niet boven de behuizing uitsteken.
4. Flensbouten met moeren losdraaien en verwijderen.
5. Flenzen van de pijpleidingen spreiden.
6. Vlinderklep verwijderen.

14.4 Aandrijving vervangen

 Montage-instructies voor de aandrijvingen vindt u in de separaat bijgevoegde montagehandleiding.

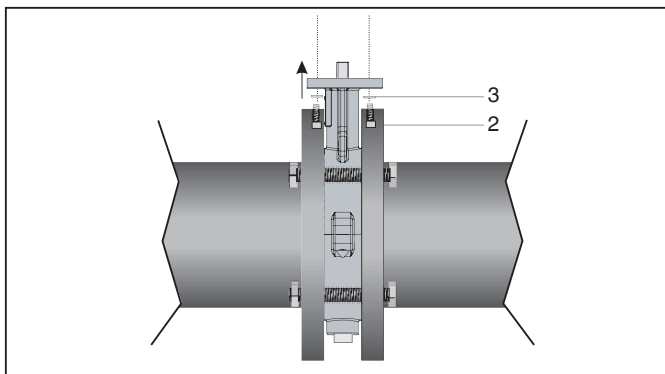
 Voor het vervangen van de aandrijving is het volgende gereedschap nodig:

- inbussleutel
- ring- of steeksleutel

Aanhaalmomenten:

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

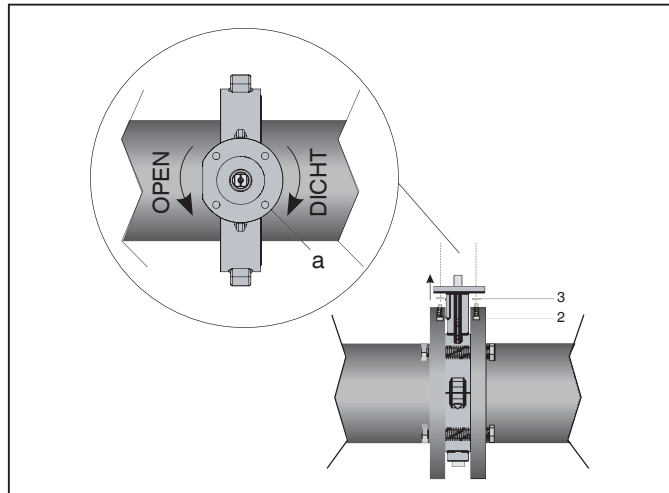
14.4.1 Aandrijving demonteren




1. Installatie of deel van de installatie drukloos schakelen en aftappen.
2. Pneumatische aandrijving: stuurmedium drukloos schakelen.
3. Pneumatische aandrijving: leiding(en) voor het stuurmedium ter plaatse van de aandrijving verwijderen.
4. Elektromotorische aandrijving: aandrijving loskoppelen van de stroomtoevoer.
5. Elektromotorische aandrijving: elektrische verbindingen volgens bijgaande handleiding loskoppelen.

6. Bouten **2** losdraaien en verwijderen met borgring(en)/veerring(en) **3**.
 7. Aandrijving naar boven toe eraf trekken.
- Aandrijving is gedemonteerd.

14.4.2 Aandrijving monteren




1. Positie van de klepschijf bij gleuf **a** aflezen en schijf zo nodig in de juiste stand draaien.

 Gleuf **a** dwars op de leidingsrichting: vlinderklep gesloten.

Gleuf **a** in leidingsrichting: vlinderklep geopend.

2. Handmatige, pneumatische en elektromotorische aandrijving: vierkant van de vlinderklep in de aandrijf-as van de aandrijving steken.
3. Zorg ervoor dat de positie van de schijf en de visuele indicatie van de aandrijving overeenkomen!
4. Aandrijving met borgring(en)/veerring(en) **3** en bout(en) **2** vastdraaien.

 Voor aanhaalmomenten zie tabel in hoofdstuk 14.4 "Aandrijving vervangen".

- Aandrijving is gemonteerd.
5. Ingebruikname volgens hoofdstuk 12 "Ingebruikname".

15 Demontage

De demontage wordt uitgevoerd op basis van dezelfde voorzorgsmaatregelen als bij de montage.

- Vlinderklep demonteren (zie hoofdstuk 11.2 "Montage van de standaarduitvoering").

16 Afvoer



- Alle kleponderdelen afvoeren volgens de voorschriften voor afvalverwerking/milieubescherming.
- Op restafzettingen en uitgassing van erin gediffundeerde media letten.

17 Retourzending

1. Vlinderklep reinigen.
2. Retourzendingsverklaring bij GEMÜ aanvragen.
3. Retourzending uitsluitend met ingevulde retourzendingsverklaring.

Anders wordt er geen

X creditnota verstuurd of

X vindt er geen reparatie plaats, maar wordt de klep tegen betaling afgevoerd.



Toelichting op de retourzending:

In verband met de wettelijke voorschriften voor de bescherming van het milieu en het personeel is het noodzakelijk dat de retourzendingsverklaring volledig wordt ingevuld en ondertekend en bij de verzenddocumenten wordt gevoegd. Alleen als deze aangifte volledig is ingevuld, wordt de retourzending in behandeling genomen!

18 Toelichting



Toelichting op Richtlijn 2014/34/EU (ATEX-richtlijn):

een addendum bij Richtlijn 2014/34/EU is bijgevoegd als het product is besteld in overeenstemming met ATEX.



Toelichting op scholing van medewerkers:

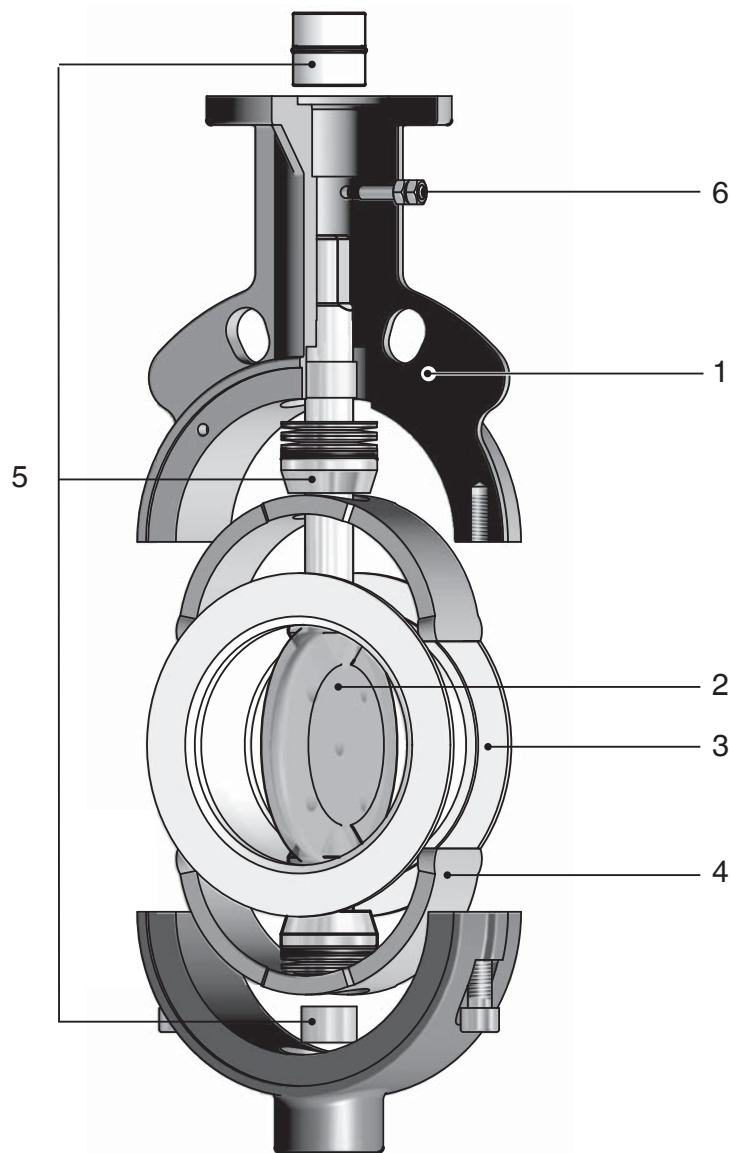
voor de scholing van medewerkers kunt u contact met ons opnemen via het adres op de laatste pagina.

In geval van twijfel of bij onduidelijkheden is de Duitse versie van het document doorslaggevend!

19 Opsporen van fouten/oplossen van storingen

Fouten	Mogelijke oorzaak	Oplossen van fouten
Vlinderklep gaat niet of niet volledig open	Vreemde bestanddelen in de vlinderklep	Vlinderklep demonteren en reinigen
	Bedrijfsdruk te hoog	Vlinderklep met bedrijfsdruk volgens gegevensblad bedienen
	Aandrijvingsontwerp niet geschikt voor de bedrijfsomstandigheden	Aandrijving gebruiken die voor de bedrijfsomstandigheden is ontworpen
	Flensafmetingen voldoen niet aan de specificaties	Correcte flensafmetingen aanhouden
	Binnendiameter van de pijpleiding te klein voor de nominale doorlaat van de vlinderklep	Vlinderklep met een geschikte nominale doorlaat monteren
	Stuurdruk te gering	Stuurdruk tot de maximaal toegestane waarde verhogen
Vlinderklep gaat niet of niet volledig dicht	Bedrijfsdruk te hoog	Vlinderklep met bedrijfsdruk volgens gegevensblad bedienen
	Aandrijvingsontwerp niet geschikt voor de bedrijfsomstandigheden	Aandrijving gebruiken die voor de bedrijfsomstandigheden is ontworpen
	Vreemde bestanddelen in de vlinderklep	Vlinderklep demonteren en reinigen
Verbinding kleplichaam - pijpleiding lek	Ondeskundige montage	Montage kleplichaam in pijpleiding controleren
	Loszittende flensbouten	Flensbouten natrekken
Kleplichaam lek	Ondeskundige montage	Montage kleplichaam in pijpleiding controleren
	Kleplichaam defect	Kleplichaam op beschadiging controleren, zo nodig vlinderklep vervangen
	Verontreinigingen, deeltjes hebben de afsluitafdichting beschadigd	Filter vóór armatuur
Toegenomen schakelgeluiden bij het openen van de vlinderklep	Wanneer de schijf in de gesloten stand staat, kan dit leiden tot een verhoogd losbreekmoment	Armatuur regelmatig bedienen

20 Opengewerkte tekening



Pos.	Aanduiding
1	2-delige behuizing
2	Schijf
3	Afsluitafdichting
4	Voering
5	Lager- en drukpakket
6	Speciale uitvoering ATEX

Inbouwverklaring

overeenkomstig Machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage II, punt 1.B voor incomplete machines

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

Beschrijving en identificatie van de incomplete machine:

Fabrikaat: GEMÜ-klepventiel, metaal, pneumatisch bediend
Serienummer: vanaf 29.12.2009
Projectnummer: KL-Metall-Pneum-2009-12
Handelsaanduiding: type 491

Er wordt verklaard dat er aan de volgende fundamentele eisen van Machinerichtlijn 2006/42/EG is voldaan:

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.

Tevens wordt verklaard dat de specifieke technische documentatie is opgesteld overeenkomstig bijlage VII, deel B.

Er wordt uitdrukkelijk verklaard dat de incomplete machine voldoet aan alle relevante bepalingen van de volgende EG-richtlijnen:

2006/42/EC:2006-05-17: (Machinerichtlijn) Richtlijn 2006/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 17 mei 2006 betreffende machines en tot wijziging van Richtlijn 95/16/EG (herschikking) (1)

Vermelding van de toegepaste geharmoniseerde normen:

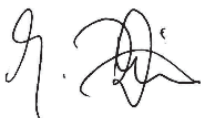
EN ISO 12100-1:2003-11: Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen - Deel 1: Basisterminologie, methodologie
EN ISO 12100-2:2003-11: Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen - Deel 2: Technische beginselen
EN ISO 14121-1:2007: Veiligheid van machines - Risicobeoordeling - Deel 1: Principes (ISO 14121-1:2007)
EN 593:2004-02: Industriële armaturen- Metalen kleppen

De fabrikant of diens gemachtigde verplicht zich ertoe om op met redenen omkleed verzoek de specifieke documentatie betreffende de incomplete machine aan de nationale autoriteiten voor te leggen. Deze overdracht geschiedt:

elektronisch

De industriële eigendomsrechten worden hierdoor niet aangetast!

Belangrijke opmerking! De incomplete machine mag niet in bedrijf worden gesteld voordat in een voorkomend geval is vastgesteld dat de machine waarin de incomplete machine moet worden ingebouwd, aan de bepalingen van deze richtlijn voldoet.



Joachim Brien
Hoofd afdeling Techniek

Ingelfingen-Criesbach, februari 2013

Inbouwverklaring

overeenkomstig Machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage II, punt 1.B voor incomplete machines

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

Beschrijving en identificatie van de incomplete machine:

Fabrikaat: GEMÜ-klepventiel, metaal, elektromotorisch bediend
Serienummer: vanaf 29.11.2011
Projectnummer: KL-Metall-Motor-2011-11
Handelsaanduiding: type 498

Er wordt verklaard dat er aan de volgende fundamentele eisen van Machinerichtlijn 2006/42/EG is voldaan:

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.

Tevens wordt verklaard dat de specifieke technische documentatie is opgesteld overeenkomstig bijlage VII, deel B.

Er wordt uitdrukkelijk verklaard dat de incomplete machine voldoet aan alle relevante bepalingen van de volgende EG-richtlijnen:

2006/42/EC:2006-05-17: (Machinerichtlijn) Richtlijn 2006/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 17 mei 2006 betreffende machines en tot wijziging van Richtlijn 95/16/EG (herschikking) (1)

Vermelding van de toegepaste geharmoniseerde normen:

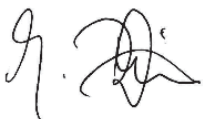
EN ISO 12100-1:2003-11: Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen - Deel 1: Basisterminologie, methodologie
EN ISO 12100-2:2003-11: Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen - Deel 2: Technische beginselen
EN ISO 14121-1:2007: Veiligheid van machines - Risicobeoordeling - Deel 1: Principes (ISO 14121-1:2007)
EN 593:2004-02: Industriële armaturen- Metalen kleppen

De fabrikant of diens gemachtigde verplicht zich ertoe om op met redenen omkleed verzoek de specifieke documentatie betreffende de incomplete machine aan de nationale autoriteiten voor te leggen. Deze overdracht geschiedt:

elektronisch

De industriële eigendomsrechten worden hierdoor niet aangetast!

Belangrijke opmerking! De incomplete machine mag niet in bedrijf worden gesteld voordat in een voorkomend geval is vastgesteld dat de machine waarin de incomplete machine moet worden ingebouwd, aan de bepalingen van deze richtlijn voldoet.



Joachim Brien
Hoofd afdeling Techniek

Ingelfingen-Criesbach, februari 2013



Änderungen vorbehalten · Wijzigingen voorbehouden · 07/2021 · 88687576



GEMÜ® VENTIL-, MESS- UND REGELSYSTEME
VALVES, MEASUREMENT AND CONTROL SYSTEMS

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