

Absperrklappe

Metall, DN 40 - 1050

Vanne papillon

Métallique, DN 40 - 1050

Ⓓ ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG


Ⓕ NOTICE D'INSTALLATION ET DE MONTAGE





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!







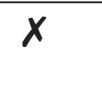
- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

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.

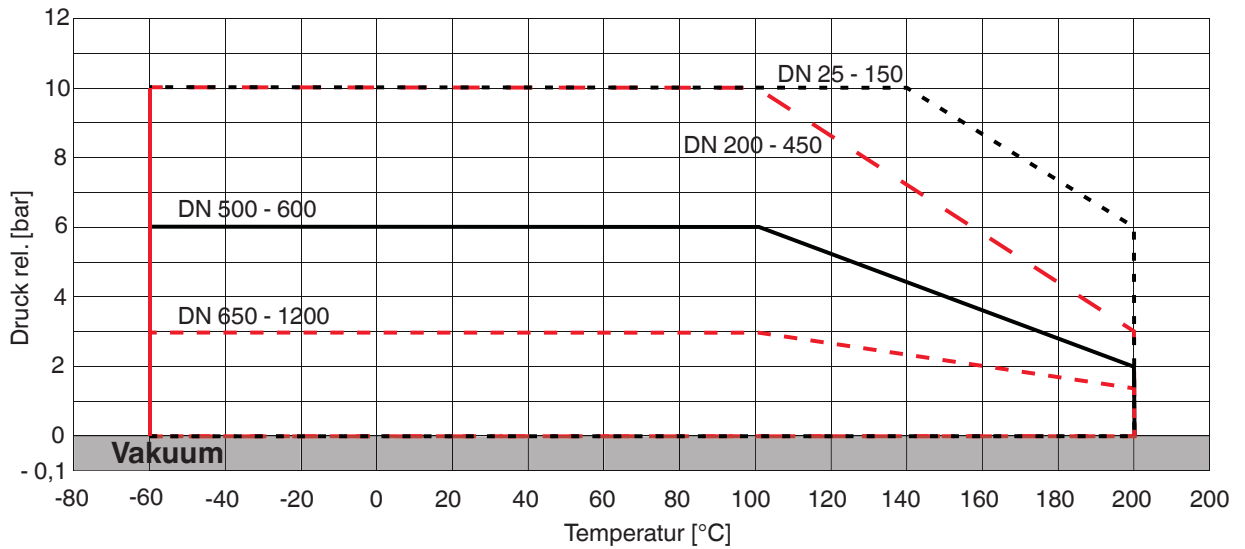
- ✗ Die Absperrklappe GEMÜ 490 Edessa ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Sie steuert ein durchfließendes Medium nach Aufbau eines Handantriebs (GEMÜ 497), Pneumatikantriebs (GEMÜ 491) oder Motorantriebs (GEMÜ 498).
- ✗ Die Absperrklappe darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden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

Installationsbedingungen

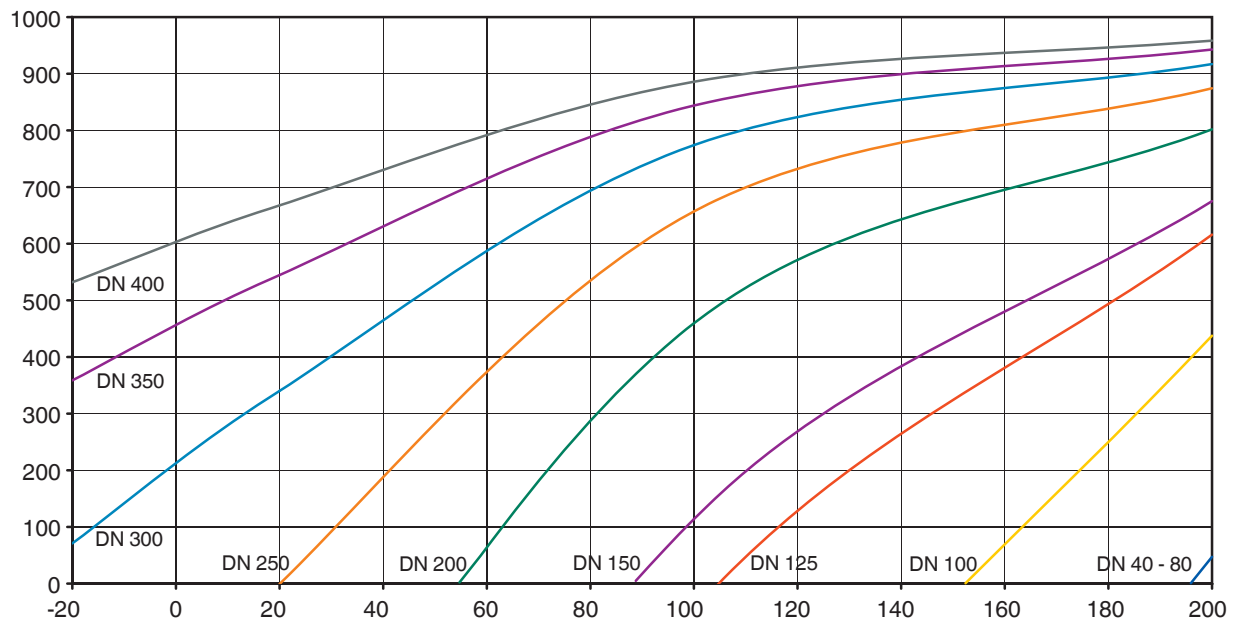
Einbaulage	beliebig, bevorzugt liegend
Durchflussrichtung	DN ≥ 300 die Absperrklappe waagrecht einbauen, so dass sich die untere Kante der Scheibe in Durchflussrichtung öffnet.
	beliebig

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:

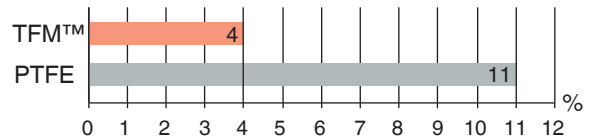
- Signifikant bessere Kaltflusseigenschaften (gemessen als Verformung unter Last): Gleiche Kaltflusseigenschaften wie PTFE mit 25% Glasfasern.
- Verminderte Gasdurchlässigkeit bzw. erhöhte Sperreigenschaften
- Die glatte Oberfläche provoziert geringeren Absperrdichtungsabrieb und weniger Abriebpartikel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

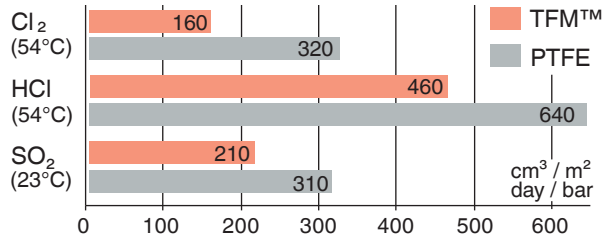
* Gehäuseform Lug, jedoch Gewindebohrung aufgebohrt

A: Bleibende Verformung nach wiederholter Belastung



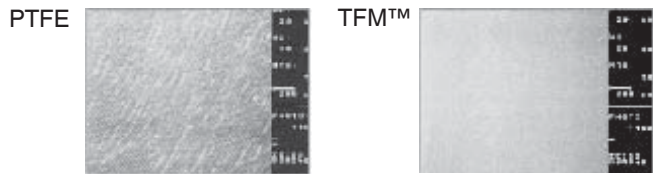
Belastung: 150 bar während 100 Std., Temperatur 23 °C
Bleibende Verformung in %, 24 Std. nach Entlastung

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
Absperrklappe mit pneumatischem Antrieb	491
Absperrklappe mit manuellem Antrieb	497
Absperrklappe mit elektrischem Antrieb	498

2 Nennweite	Code
DN 25 - DN 1200	25 - 1T2

3 Gehäuseform	Code
Wafer (DN 40 bis DN 400)	W
Lug (DN 25 bis DN 1200)	L

4 Betriebsdruck			
	Nennweite		
	25 - 450	500, 600	700 - 1200
	Code		
PS 3 bar			0
PS 6 bar		1	
PS 10 bar	2		
Standard			

5 Anschluss					
		Nennweite			
		25-150	200-300	350-400	450-1200
		Code			
Wafer	PN 10	3	3	2	
	PN 16	3	3	3	
Lug	PN 10	3	2	2	2
	PN 16	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;	S
Edelstahl 1.4404/316L, DN 250-900	
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
Edelstahl, PFA ummantelt, FDA Zulassung	P
Edelstahl, PFA ummantelt, elektrisch leitfähig	C*
Titan Grad 2	T
Hastelloy C22	H

* ATEX Ausführung (Scheibenfarbe schwarz)

8 Werkstoff - Absperrdichtung	Code
TFM/FKM (Dampf, FDA-Zertifizierung)	5D
TFM/EPDM (FDA-Zertifizierung)	5E
TFM/FKM (FDA-Zertifizierung)	5F
TFM/Silikon (FDA-Zertifizierung)	5S
TFM/EPDM (FDA-Zertifizierung), elektrisch leitfähig	LE*
TFM/FKM (FDA-Zertifizierung), elektrisch leitfähig	LF*
TFM/Silikon (FDA-Zertifizierung), elektrisch leitfähig	LS*
PTFE/EPDM (FDA-Zertifizierung)	PE
PTFE/FKM (FDA-Zertifizierung)	PF
PTFE/Silikon (FDA-Zertifizierung)	PS

* ATEX Ausführung (Absperrdichtungsfarbe schwarz)

9 Steuerfunktion	Code
Absperrklappe mit freiem Wellenende Typ 490	F
Absperrklappe mit manuellem Antrieb Typ 497	0
Federkraft geschlossen (NC) Typ 491	1
Federkraft geöffnet (NO) Typ 491	2
Beidseitig angesteuert (DA) Typ 491	3

10 Sonderfunktion	Code
ATEX-Ausführung (nur Absperrklappe ohne Antrieb 490)	X

Bestellbeispiel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Code	497	50	W	2	3	3	S	5S	0	SHL11	

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.

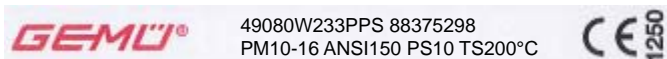
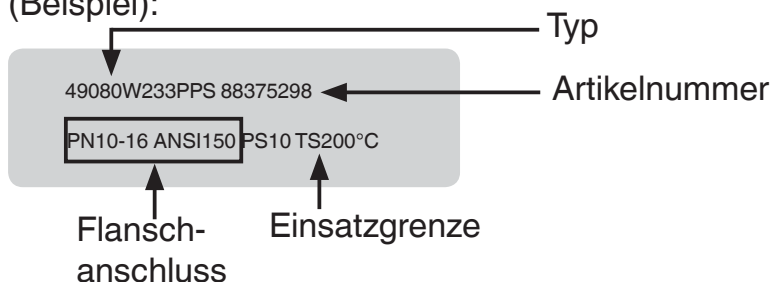
Die Absperrklappe wurde im Werk auf Funktion geprüft.

- 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

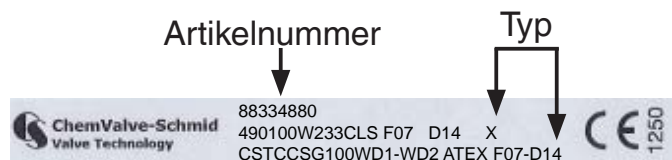
Explosionsgefahr!

- 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".

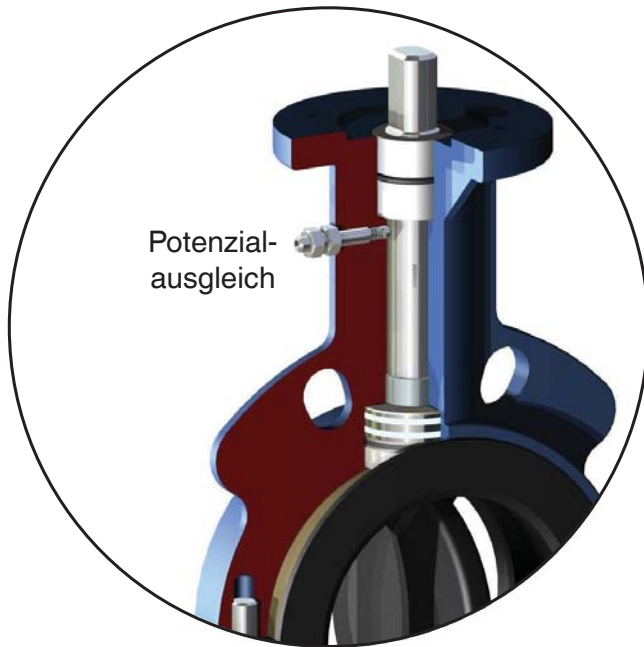
Die Armaturen fallen aufgrund fehlender eigener Zündquellen nicht in den Geltungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU. Somit ist eine Konformitätsbewertung gemäss dieser Richtlinie weder erforderlich noch zulässig!

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

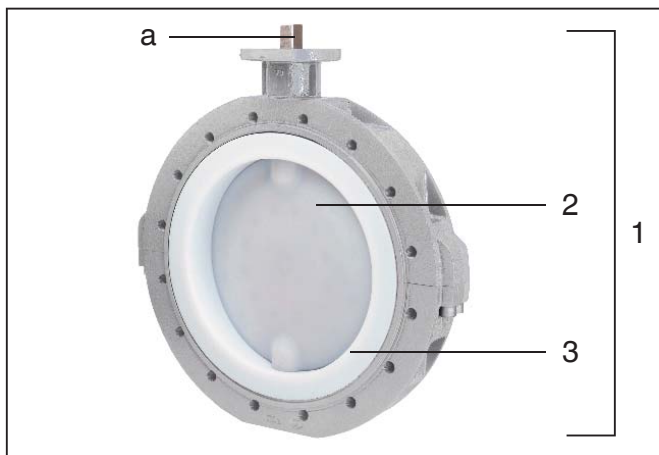


Beschreibung

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

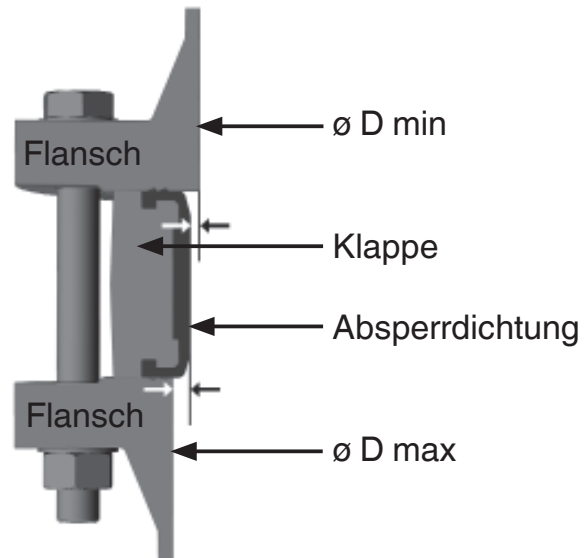
- Die Schraubenlöcher bei Rohrleitungen und Armaturen so anordnen, dass sie – symmetrisch zu beiden Hauptachsen – nicht auf den beiden Hauptachsen liegen.

- 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".

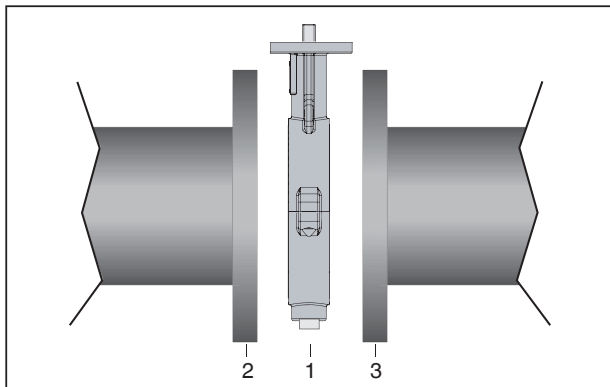
11.2 Montage der Standard-Version

VORSICHT

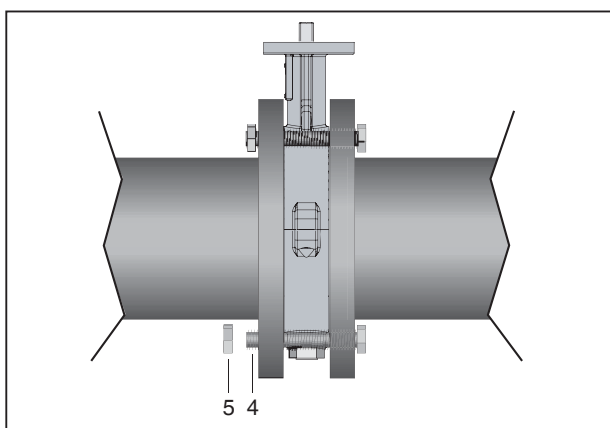
- Bei Schweißarbeiten an der Rohrleitung Absperrklappe ausbauen, da sonst die Absperrdichtung beschädigt wird.

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).

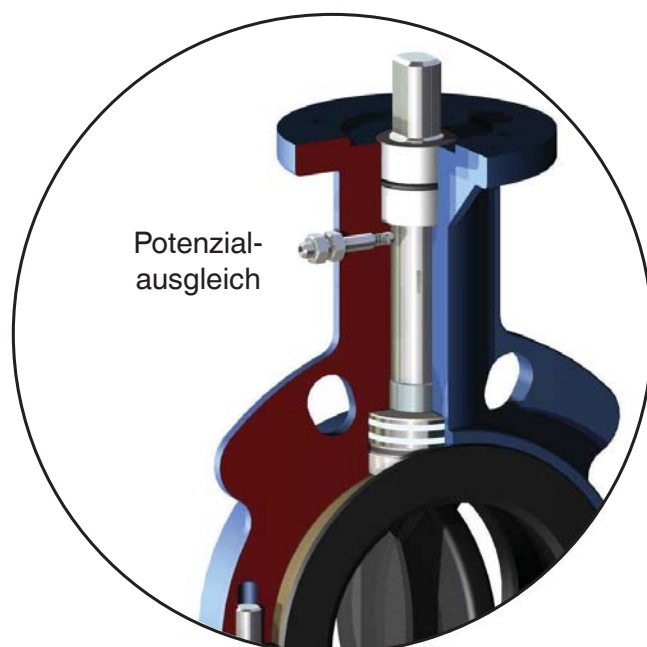


14. Scheibe vollständig öffnen und Ausrichtung der Rohrleitung prüfen.

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.

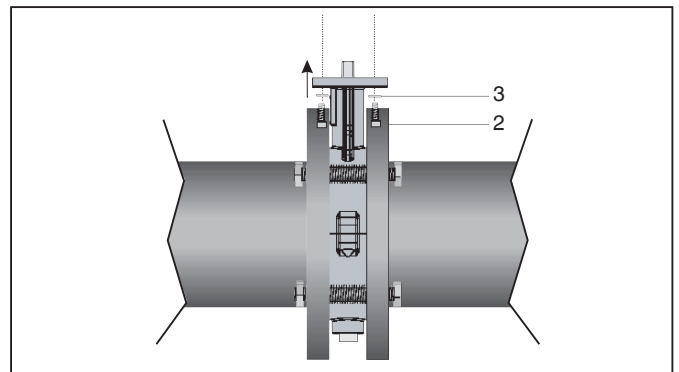


Zum Antriebswechsel wird benötigt:
 ✗ Innensechskantschlüssel
 ✗ Ring- oder Gabelschlüssel

Anzugsdrehmomente:

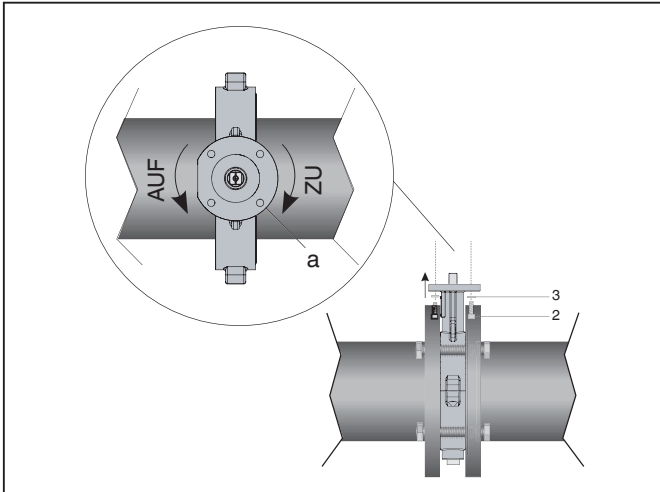
Schraubengröße	Anzugsdrehmoment
M5	5-6 Nm
M6	10-11 Nm
M8	23-25 Nm
M10	48-52 Nm
M12	82-86 Nm
M14	132-138 Nm
M16	200-210 Nm
M20	390-410 Nm
M24	675-705 Nm

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.



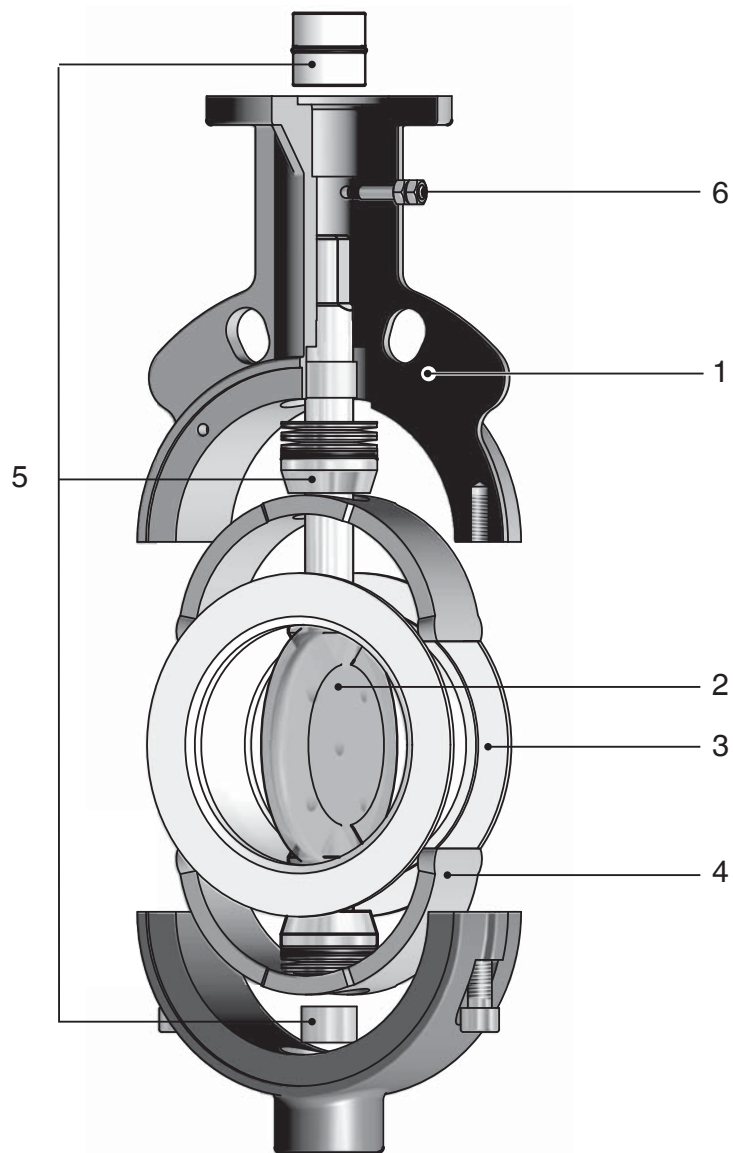
Hinweis zur Mitarbeiterschulung:

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:

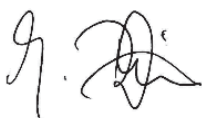
EN ISO 12100-1:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
EN ISO 12100-2:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze
EN ISO 14121-1:2007: Sicherheit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

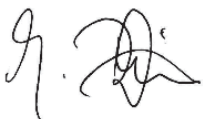
EN ISO 12100-1:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
EN ISO 12100-2:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze
EN ISO 14121-1:2007: Sicherheit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


Table des matières

1	Généralités	22
2	Consignes générales de sécurité	22
2.1	Remarques pour les installateurs et les utilisateurs	23
2.2	Avertissements	23
2.3	Symboles utilisés	24
3	Définitions des termes	24
4	Utilisation prévue	24
5	Données techniques	24
6	Données pour la commande	27
7	Indications du fabricant	28
7.1	Transport	28
7.2	Livraison et prestation	28
7.3	Stockage	28
8	Descriptif de fonctionnement	28
9	Particularités concernant ATEX	28
10	Conception de l'appareil	29
10.1	Plaque signalétique	29
11	Montage	29
11.1	Informations sur le lieu d'installation	30
11.2	Montage de la version standard	30
11.3	Montage de la version ATEX	31
12	Mise en service	32
13	Utilisation	32
14	Inspection et entretien	32
14.1	Version standard	32
14.2	Version ATEX	32
14.3	Démontage de la vanne papillon de la tuyauterie	33
14.4	Remplacer l'actionneur	33
14.4.1	Démontage de l'actionneur	33
14.4.2	Montage de l'actionneur	34
15	Démontage	34
16	Mise au rebut	34
17	Retour	34
18	Remarques	34
19	Recherche des anomalies / Élimination des défauts	35
20	Schéma détaillé	36
21	Attestation de montage	37
22	Déclaration de conformité CE	39

1 Généralités

 Les descriptions et les instructions se réfèrent aux versions standards. Pour les versions spéciales n'étant pas décrites dans la présente notice d'installation et de montage, les informations de base s'appliquent tout de même, mais uniquement si elles sont associées à la documentation spécifique correspondante.

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

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

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

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

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

2 Consignes générales de sécurité

Les consignes de sécurité contenues dans la présente notice d'installation et de montage se réfèrent uniquement à l'unique vanne papillon. La combinaison avec d'autres parties de l'installation peut entraîner des risques potentiels qui doivent être examinés dans le cadre d'une analyse des dangers.

L'exploitant est responsable de l'élaboration de l'analyse des dangers, du respect des mesures préventives appropriées, ainsi que de l'observation des réglementations régionales de sécurité.

Les consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

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

2.1 Remarques pour les installateurs et les utilisateurs

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

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

Avant la mise en service :

- Lire la notice d'installation et de montage.
- Former suffisamment le personnel chargé du montage et de l'utilisation.
- S'assurer que le contenu de la notice d'installation et de montage a été entièrement compris par le personnel compétent.
- Définir les responsabilités et les compétences.

Lors de l'utilisation :

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

d'installation et de montage, ne doivent pas être exécutés sans consultation préalable de GEMÜ.

⚠ DANGER

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

En cas de doute :

- ✗ Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

2.2 Avertissements

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

⚠ MOT SIGNAL

Type et source du danger

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

Les avertissements sont toujours indiqués par un mot signal et, pour certains également par un symbole spécifique au danger.

La présente notice utilise les mots signal, ou niveaux de danger, suivants :

⚠ DANGER

Danger imminent !

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

⚠ AVERTISSEMENT

Situation potentiellement dangereuse !

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

⚠ PRUDENCE

Situation potentiellement dangereuse !





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

PRUDENCE (SANS SYMBOLE)

Situation potentiellement dangereuse !

- Le non-respect peut entraîner des dommages matériels.

2.3 Symboles utilisés

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

3 Définitions des termes

Fluide de service

Fluide qui traverse la vanne papillon.

5 Données techniques

Vitesse de passage		
PS [bar]	Vitesse de passage max. admissible [m/s]	
	Fluides liquides	Fluides gazeux [à ≈ 1 bar]
jusqu'à 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)

Fluide de service

Convient pour les fluides neutres ou agressifs, sous la forme liquide ou gazeuse respectant les propriétés physiques et chimiques des matériaux du papillon et de l'étanchéité.

Température de service max. admissible

Standard TFM™ (PTFE) -20 à 200 °C

Coups de bélier non admissibles

4 Utilisation prévue

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser la vanne papillon uniquement de manière conforme !

- Le non-respect de cette consigne entraîne l'annulation de la responsabilité du fabricant ainsi que des droits de garantie.
- La vanne papillon doit être utilisée exclusivement dans le respect des conditions d'utilisation indiquées dans la documentation contractuelle et la notice d'installation et de montage.
- La vanne papillon ne doit être utilisée que dans les zones explosives définies par la déclaration de conformité ATEX.

- X La vanne papillon GEMÜ 490 Edessa a été conçue pour être installée dans une tuyauterie. Elle permet de contrôler le fluide de service qui la traverse après avoir monté une commande manuelle (GEMÜ 497), un actionneur pneumatique (GEMÜ 491) ou un actionneur motorisé (GEMÜ 498).
- X La vanne papillon ne doit être utilisées que selon les données techniques (voir chapitre 5 « Données techniques »).
- X Ne pas peindre les vis et éléments en plastique de la vanne papillon !

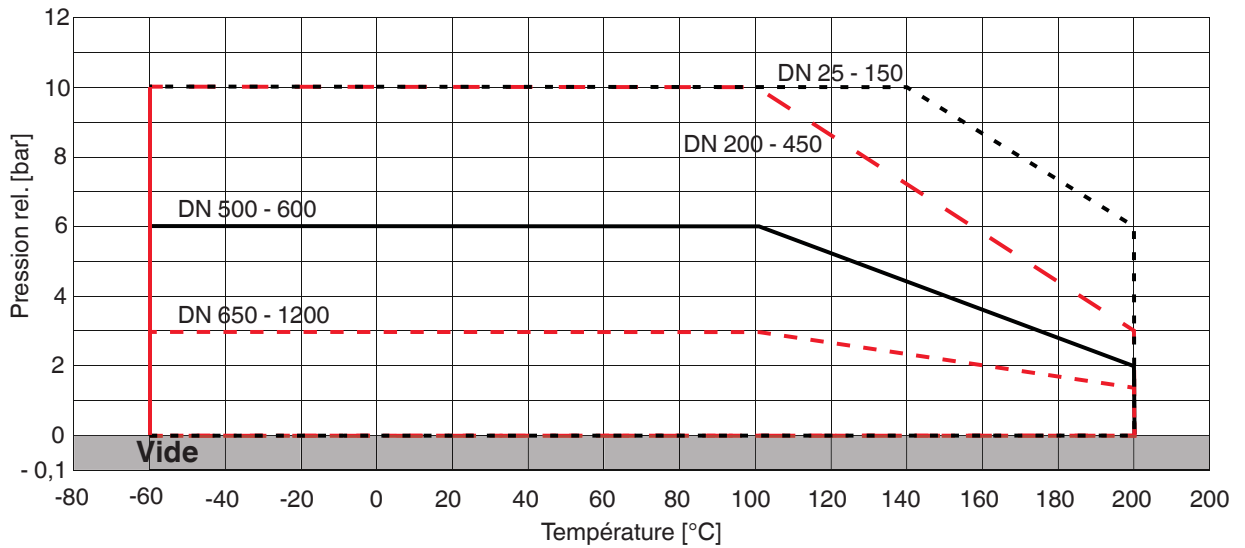
Conditions d'installation

Position de montage	quelconque, de préférence horizontale
	Si DN ≥ 300, monter la vanne papillon à l'horizontale de manière à ce que le bord inférieur du papillon s'ouvre dans le sens de la tuyauterie.
Sens du débit	Quelconque

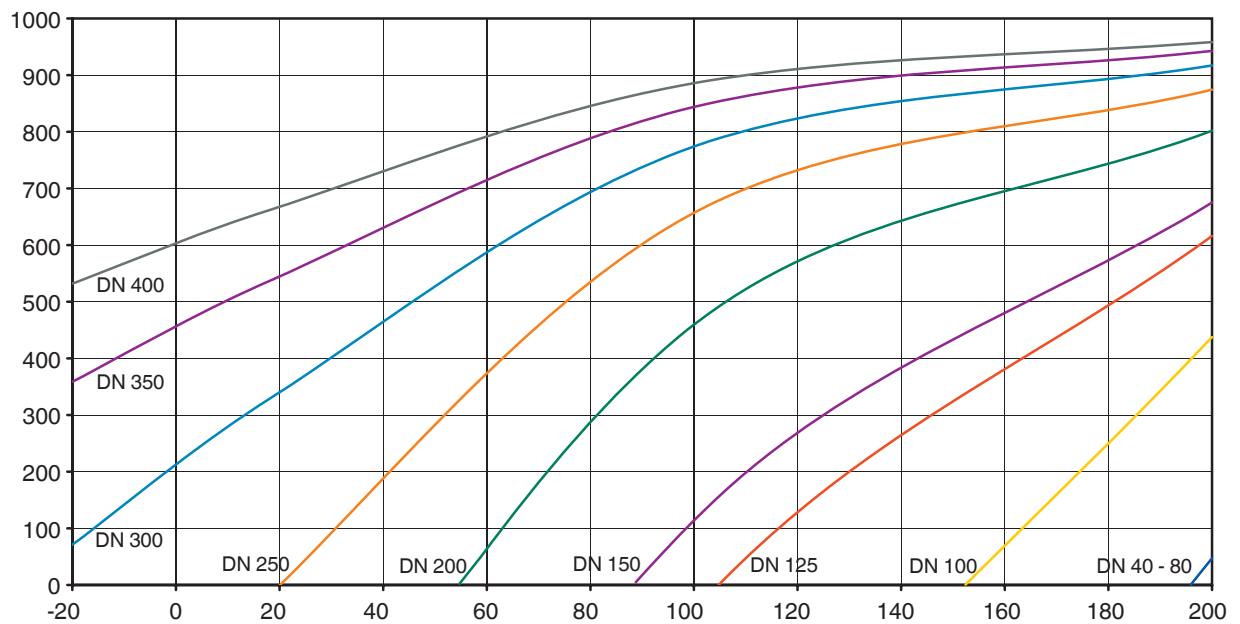
Pression de service max. admissible

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

Diagramme Pression-Température



Courbes caractéristiques du vide pour manchette TFM



Courbes caractéristiques du vide pour manchette PTFE ainsi que diamètres nominaux > DN 400 sur demande

Avantages de la manchette TFM™* (PTFE)

TFM™* est fabriquée en PTFE traditionnel et avec une teneur de 1% de perfluoropropylvinyléther (PPVE). Tandis que les caractéristiques des PTFE traditionnels (excellente résistance chimique, utilisation dans de grandes plages de températures et résistant à la friabilité et à l'usure, etc.) sont conservées, l'ajout de PPVE entraîne une meilleure répartition des particules PTFE et ainsi une structure plus étanche de polymères.

Les avantages supplémentaires suivants en découlent :

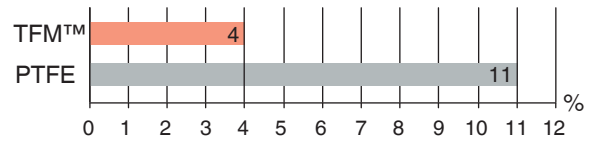
- Propriétés du fluage à froid nettement meilleures (mesurées comme déformation sous charge) :
Mêmes propriétés du fluage à froid que le PTFE avec 25% de fibre de verre.
- Perméabilité aux gaz diminuée ou propriétés d'étanchéité augmentées
- La surface lisse provoque un frottement plus faible de la manchette et moins de particules se retrouvent dans le fluide.

* TFM est une marque déposée de Dyneon

Diamètre nominal	Connexion	Valeur Kv	Poids [kg]	
DN		[m³/h]	Corps annulaire	Corps à oreilles taraudées
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

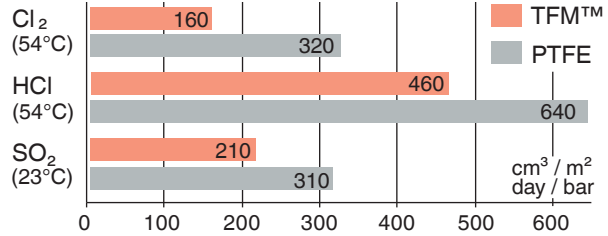
*Corps à oreilles taraudées, mais orifices taraudés percés

A : Déformation résiduelle après contrainte répétée



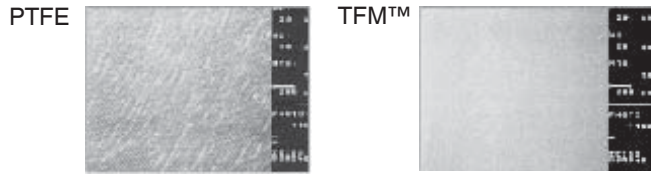
Contrainte : 150 bars pendant 100 heures, température 23 °C
Déformation résiduelle en %, 24 heures après décharge

B. Perméabilité aux gaz de différents fluides



Perméabilité aux gaz de TFM™ par rapport aux PTFE traditionnels (épaisseur : 1 mm)

C. État de surface agrandi 50 fois



Couples pour l'actionneur [Nm]

Couple de décrochage*

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	(750)	800	900	1000
Pouces	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

* Les couples de décrochage indiqués comprennent 10% de sécurité.

Couple max. autorisé

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	(750)	800	900	1000
Pouces	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"	28"	30"	32"	36"	40"

Matériau du papillon/de l'axe - inox (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
------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------

Matériau du papillon/de l'axe - Hastelloy (code H)

[Nm]	31	57	57	57	118	118	211	295	457	457	845	845	2004	2004	4181	4181	7147	7147	7147	7147
------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------

Matériau du papillon/de l'axe - titane (code T)

[Nm]	32	59	59	59	121	121	216	302	469	469	866	866	2053	2053	4283	4283	7321	7321	7321	7321
------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------

6 Données pour la commande

1 Type	Code
Vanne papillon à axe libre	490
Vanne papillon avec actionneur pneumatique	491
Vanne papillon avec actionneur manuel	497
Vanne papillon avec actionneur motorisé	498

2 Diamètre nominal	Code
DN 40 - DN 900	40 - 900

3 Forme du corps	Code
Annulaire (DN 40 jusqu'au DN 400)	W
Lug (DN 25 jusqu'au DN 1200)	L

4 Betriebsdruck			
	Nennweite		
	25 - 450	500, 600	700 - 1200
	Code		
PS 3 bar			0
PS 6 bar		1	
PS 10 bar	2		
Standard			

5 Anschluss					
		Nennweite			
		25-150	200-300	350-400	450-1200
		Code			
Wafer	PN 10	3	3	2	
	PN 16	3	3	3	
Lug	PN 10	3	2	2	2
	PN 16	3	3	3	3
Standard					

6 Matériau du corps	Code
EN-GJS-400-18-LT, (GGG 40.3), revêtu époxy 120µm	3
Inox 316L	4
Résine thermodurcissable (VE-CF)	6
Acier S355J2G3	8

7 Matériau du papillon/de l'axe	Code
Inox 1.4469, DN 40-200; Inox 1.4404/316L, DN 250-900	S
Inox, 1.4462, poli, DN 40-200; Ra < 0,8 µm	F
Inox 1.4404/316L, poli; Ra < 0,8 µm	J
Inox 1.4404/316L, électropoli; Ra < 0,4 µm	G
Inox, revêtu PFA, agrément FDA	P
Inox, revêtu PFA, conducteur d'électricité	C*
Titane degré 2	T
Hastelloy C22	H
* Version ATEX (Couleur du papillon: noir)	

8 Matériau de la manchette	Code
TFM/FKM (vapeur, certification FDA)	5D
TFM/EPDM (certification FDA)	5E
TFM/FKM (certification FDA)	5F
TFM/silicone (certification FDA)	5S
TFM/EPDM (certification FDA), conducteur d'électricité	LE*
TFM/FKM (certification FDA), conducteur d'électricité	LF*
TFM/silicone (certification FDA), conducteur d'électricité	LS*
PTFE/EPDM (certification FDA)	PE
PTFE/FKM (certification FDA)	PF
PTFE/silicone (certification FDA)	PS
* Version ATEX (Couleur de la manchette: noir)	

9 Fonction de commande	Code
Vanne papillon à axe libre	type 490 F
Vanne papillon avec actionneur manuel	type 497 0
Normalement fermée (NF)	type 491 1
Normalement ouverte (NO)	type 491 2
Double effet (DE)	type 491 3

10 Fonction spéciale	Code
Version ATEX (uniquement vanne papillon sans actionneur 490)	X

Exemple de référence	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Code	497	50	W	2	3	3	S	5S	0	SHL11		
Autres versions et matériaux sur demande												

7 Indications du fabricant

7.1 Transport

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

7.2 Livraison et prestation

La vanne papillon est livrée complètement assemblée. La notice de l'actionneur est fournie séparément. Le détail de la marchandise figure sur les documents d'expédition et la version est indiquée par la référence de commande.

Le bon fonctionnement de la vanne papillon a été contrôlé en usine.

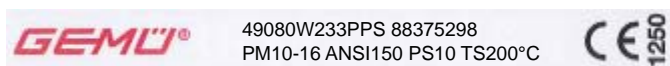
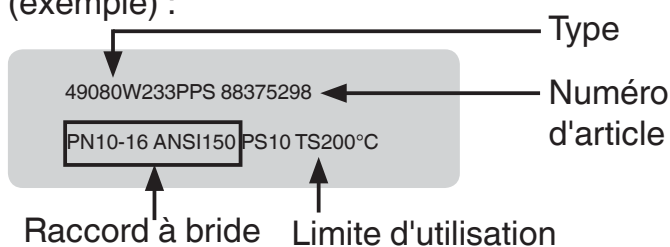
- Vérifier dès la réception que la marchandise est complète et intacte.

7.3 Stockage

- Stocker la vanne papillon de manière à la protéger de la poussière, et au sec dans son emballage d'origine.
- Stocker la vanne papillon avec le papillon légèrement ouvert.
- Éviter les UV et les rayons solaires directs.
- Respecter la température maximum de stockage de +40 °C.
- Il ne faut pas stocker de solvants, produits chimiques, acides, carburants et produits similaires dans le même endroit que les vannes papillon et les pièces détachées.

La plaque signalétique se trouve sur le collier du corps de la vanne papillon.

Données de la plaque signalétique (exemple) :



8 Descriptif de fonctionnement

La vanne papillon GEMÜ 490 Edessa est revêtue de TFM™ (PTFE)/PFA pour des exigences chimiques élevées. Elle est conçue sur le principe des vannes concentriques à étanchéité compressible. Son système de construction permet toutes les combinaisons possibles à partir des papillons, manchettes et corps.

9 Particularités concernant ATEX

⚠ DANGER

Risque d'explosion !

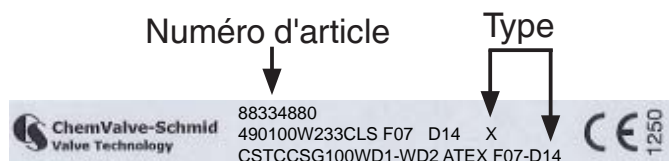
- Risques de blessures graves ou de mort !
- Ne pas employer la vanne papillon ATEX comme vanne en bout de ligne.

En cas d'utilisation dans un environnement explosif, les conditions ambiantes décrites au chapitre 5 « Données techniques » s'appliquent.

En raison de l'absence de sources d'inflammation propres, les robinetteries n'entrent pas dans le champ d'application de la directive 2014/34/UE.

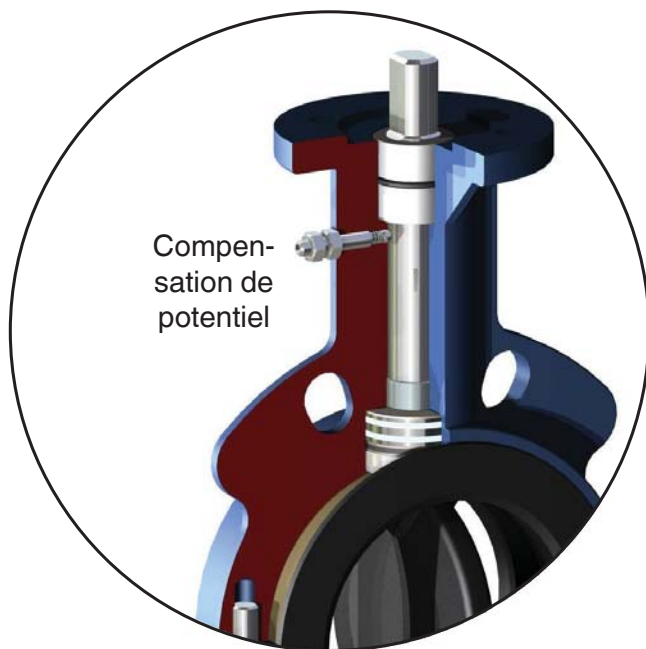
Par conséquent, une évaluation de la conformité selon cette directive n'est ni nécessaire ni autorisée !

La déclaration du fabricant n'est valable que pour la vanne papillon sans actionneur. L'évaluation finale doit être effectuée par l'exploitant de l'installation !

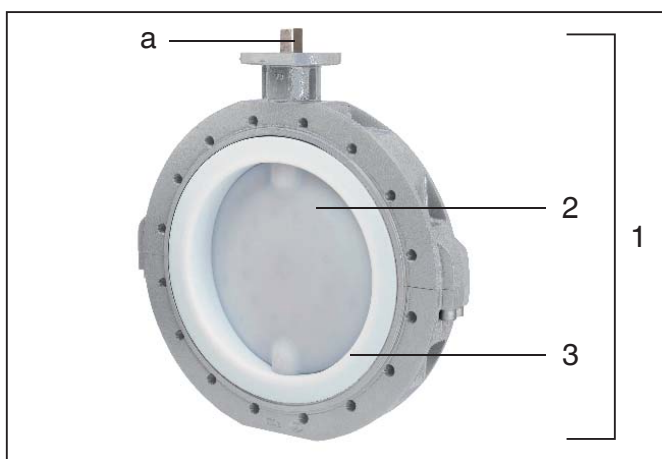


Description

Un sabot à ressort se trouve sous la bride de l'actionneur. Il assure la transmission correcte du potentiel de l'axe et du papillon vers le corps de vanne papillon. Le contact vers le corps de vanne papillon est garanti par un disque denté. La cosse pour câble avec câble de mise à la terre doit être fixée au niveau du sabot.



10 Conception de l'appareil



Conception de l'appareil

- 1 Corps 2-pièces
- 2 Papillon
- 3 Manchette
- a Axe avec carré

10.1 Plaque signalétique

Version de l'appareil Version selon les données pour la commande

		Données spécifiques à l'appareil		
GEMÜ Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74653 Ingeltingen	490 50W233S5S F07 D1			Année de fabrication
	1			
	ERC DE	2020	12103529 I 0001	
	88324191			
	Numéro de reprise			
Numéro d'article		Numéro de série		

Le mois de production est crypté sous le numéro de reprise et peut être demandé à GEMÜ. Le produit a été fabriqué en Allemagne.

11 Montage

⚠ AVERTISSEMENT

Robinetteries sous pression !

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

⚠ AVERTISSEMENT



Produits chimiques corrosifs !

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

⚠ PRUDENCE



Éléments d'installation chauds !

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

PRUDENCE

- Les vannes papillon sans actionneur installées dans un tuyau ne doivent pas être alimentées en pression.

PRUDENCE

- Ne pas utiliser de joints supplémentaires ou de graisses pour le montage.

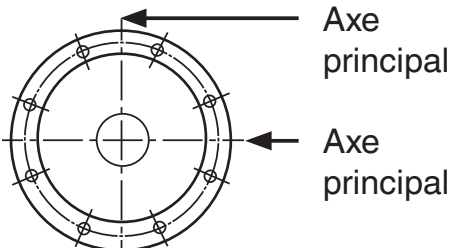
PRUDENCE

- Si la vanne est installée en bout de ligne, il faut monter une contre-bride.
- Contrôler la compatibilité des matériaux du corps, du papillon, de l'axe et de l'étanchéité en fonction du fluide de service.
Voir chapitre 5 « Données techniques ».
- Confier les travaux de montage uniquement au personnel qualifié et formé.
- Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
- Ne pas soumettre la vanne papillon à des contraintes extérieures importantes.
- Choisir le lieu d'installation de sorte que la vanne papillon ne soit pas utilisée comme moyen d'escalade.
- Placer la tuyauterie de manière à ce que le corps de vanne papillon ne puisse être poussé ou fléchi et ne soit pas soumis à des vibrations ou tensions.

11.1 Informations sur le lieu d'installation

☞

- Pour la tuyauterie et la robinetterie, les orifices de fixation des vis doivent être agencés (symétriques aux deux axes principaux) de sorte qu'ils ne se trouvent pas sur les deux axes principaux.



Axe principal

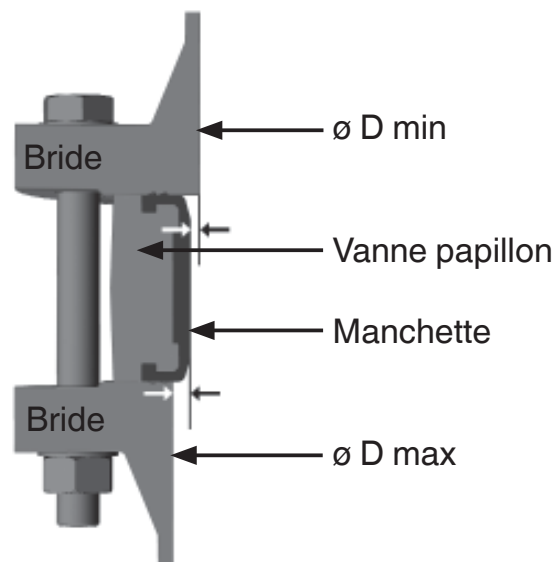
Axe principal

- Les diamètres intérieurs des tuyaux doivent correspondre au diamètre nominal de la vanne papillon.
- **Le diamètre des brides de conduites doit se trouver, conformément au diamètre nominal, entre « D max » et « D min ».**

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



Bride selon DIN EN 1092 type 11, les brides à souder sont à privilégier.

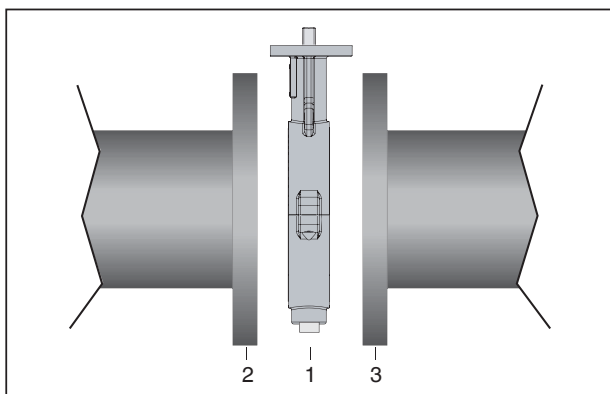
- ✗ Position de montage, sens du débit et vitesse d'écoulement conformément au chapitre 5 « Données techniques ».

11.2 Montage de la version standard

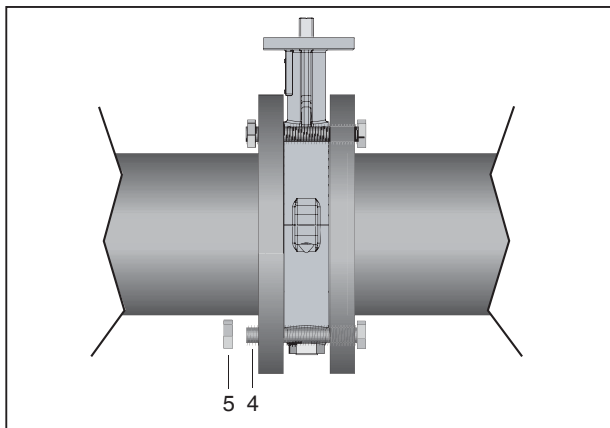
PRUDENCE

- En cas de travaux de soudage au niveau de la tuyauterie, démonter la vanne papillon, faute de quoi la manchette sera endommagée.
2. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors service.
 3. Prévenir toute remise en service.
 4. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors pression.
 5. Vidanger entièrement l'installation ou une partie de l'installation et laisser refroidir jusqu'à ce que la température du fluide soit inférieure à la température d'évaporation et que toutes brûlures soient exclues.

6. Décontaminer de manière professionnelle l'installation ou une partie de l'installation, rincer puis ventiler.
7. Contrôler les surfaces des brides à la recherche de dommages !
8. Les brides des tuyauteries doivent être exemptes de toute rugosité (rouille, poussière, etc.).
9. Écarter suffisamment les brides des tuyauteries.
10. Ne pas utiliser de garniture d'étanchéité à bride !
11. Coincer la vanne papillon **1** au centre entre les tuyauteries avec des brides **2** et **3**.



12. Ouvrir légèrement la vanne papillon **1**. Le papillon ne doit pas dépasser du corps.
13. Introduire les vis **4** dans tous les orifices des brides.
14. Vissage en fonction de la forme du corps : Serrer légèrement les vis **4** avec les écrous **5** alternativement et en croix (pour la version corps annulaire) ; vissage fileté (pour la version à oreilles taraudées).

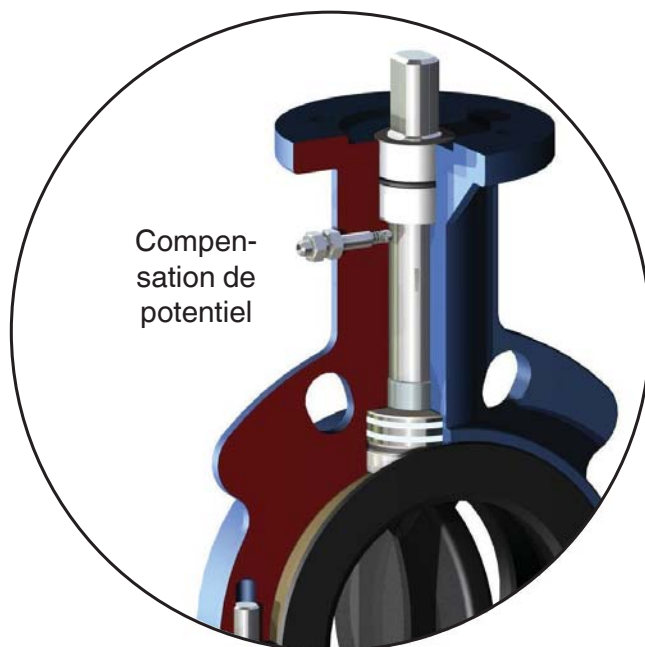


15. Ouvrir entièrement le papillon et vérifier l'orientation de la tuyauterie.

16. Serrer les écrous **5** alternativement et en croix, jusqu'à ce que les brides touchent directement le corps. Respecter le couple de serrage admissible des vis.

Diamètre nominal	Couple de serrage	Diamètre nominal	Couple de serrage
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 de la version ATEX



1. Monter la vanne papillon, voir chapitre 11.2 « Montage de la version standard ».
2. Connecter le câble de mise à la terre de la vanne papillon au raccord pour mise à la terre de l'installation.
3. Contrôler la résistance passante entre le câble de mise à la terre et l'axe de commande (valeur $<10^6 \Omega$, valeur typique $<5 \Omega$).

12 Mise en service

⚠ AVERTISSEMENT



Produits chimiques corrosifs !

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

⚠ PRUDENCE

Éviter les fuites !

- Prévoir des mesures de protection contre les dépassements de la pression maximale admissible provoqués par d'éventuels pics de pression (coups de bélier).

PRUDENCE

- Si la vanne est installée en bout de ligne, il faut monter une contre-bride.



Respecter les normes applicables avant la mise en service.

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



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

3. Mise en service des actionneurs selon la notice fournie.

13 Utilisation

- Commander la vanne papillon par actionneur manuel, pneumatique ou motorisé.
- Respecter la notice fournie de l'actionneur.

14 Inspection et entretien

14.1 Version standard

⚠ AVERTISSEMENT

Robinetteries sous pression !

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

⚠ PRUDENCE



Éléments d'installation chauds !

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

1. Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
2. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors service.
3. Prévenir toute remise en service.
4. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors pression.
5. Les travaux d'entretien et de maintenance doivent être exécutés uniquement par du personnel qualifié et formé.
6. Les vannes papillon, qui se trouvent toujours dans la même position, doivent être actionnées quatre fois par an.

L'exploitant doit effectuer des contrôles visuels réguliers des vannes papillon, en fonction des conditions d'utilisation et du potentiel de risque, afin de prévenir les fuites et les dommages. La vanne papillon doit aussi être démontée dans les intervalles définis et son usure contrôlée (voir chapitre 14.3 « Démontage de la vanne papillon de la tuyauterie »).

14.2 Version ATEX

1. Effectuer l'inspection et l'entretien, voir chapitre 14.1 « Version standard ».
2. Contrôler la résistance traversante au moins une fois par an.

14.3 Démontage de la vanne papillon de la tuyauterie

⚠ AVERTISSEMENT

Robinetteries sous pression !

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

⚠ AVERTISSEMENT



Produits chimiques corrosifs !

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

⚠ PRUDENCE



Éléments d'installation chauds !

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

1. Confier les travaux de montage uniquement au personnel qualifié et formé.
2. Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
3. Mettre la vanne papillon en position légèrement ouverte. Le papillon ne doit pas dépasser du corps.
4. Desserrer et retirer les vis à bride avec écrou.
5. Écarter les brides de la tuyauterie.
6. Enlever la vanne papillon.

14.4 Remplacer l'actionneur



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



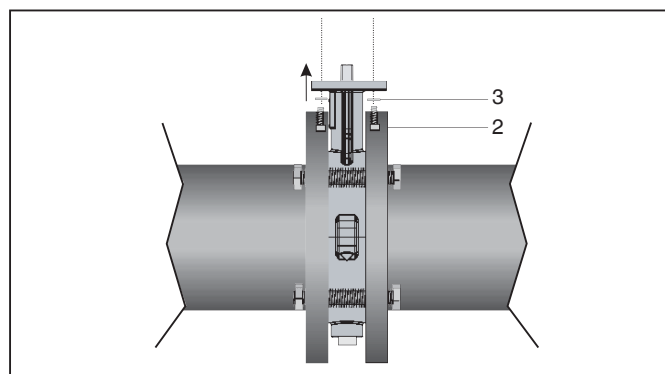
Outils requis pour le remplacement de l'actionneur :

- ✗ Clé Allen
- ✗ Clé polygonale ou clé plate

Couples de serrage :

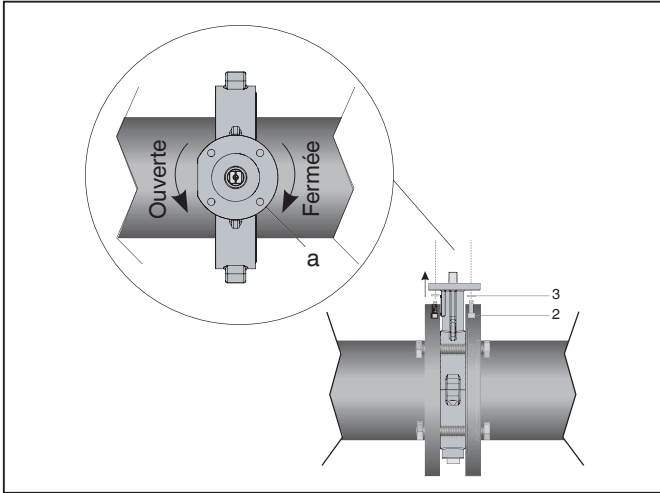
Taille de vis	Couple de serrage
M5	5-6 Nm
M6	10-11 Nm
M8	23-25 Nm
M10	48-52 Nm
M12	82-86 Nm
M14	132-138 Nm
M16	200-210 Nm
M20	390-410 Nm
M24	675-705 Nm

14.4.1 Démontage de l'actionneur



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

14.4.2 Montage de l'actionneur



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



- ✗ Fente **a** en travers du sens de la conduite : Vanne papillon fermée.
- ✗ Fente **a** dans le sens de la conduite : Vanne papillon ouverte.

2. Actionneur manuel, pneumatique et motorisé : Enficher le carré de la vanne papillon dans l'axe de commande de l'actionneur.
3. Respecter la correspondance de la position du papillon et de l'indicateur optique de position de l'actionneur !
4. Visser l'actionneur avec la(les) rondelle(s) de sécurité / rondelle(s)-ressort(s) **3** et la(les) vis **2**.



Couples de serrage voir tableau chapitre 14.4 « Remplacement de l'actionneur ».

- L'actionneur est monté.
5. Mise en service conformément au chapitre 12 « Mise en service ».

15 Démontage

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

- Démontez la vanne papillon (voir chapitre 11.2 « Montage de la version standard »).

16 Mise au rebut



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

17 Retour

1. Nettoyer la vanne papillon.
2. Demander une fiche de déclaration de retour à GEMÜ.
3. Retour uniquement avec déclaration de retour intégralement remplie.

Sans cette déclaration,

✗ pas d'avoir

✗ ni de réparation

mais une mise au rebut payante.



Remarque relative au retour :

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

18 Remarques



Remarque concernant la Directive 2014/34/UE (Directive ATEX) :

Une fiche relative à la Directive 2014/34/UE est jointe au produit si celui-ci a été commandé conformément à ATEX.



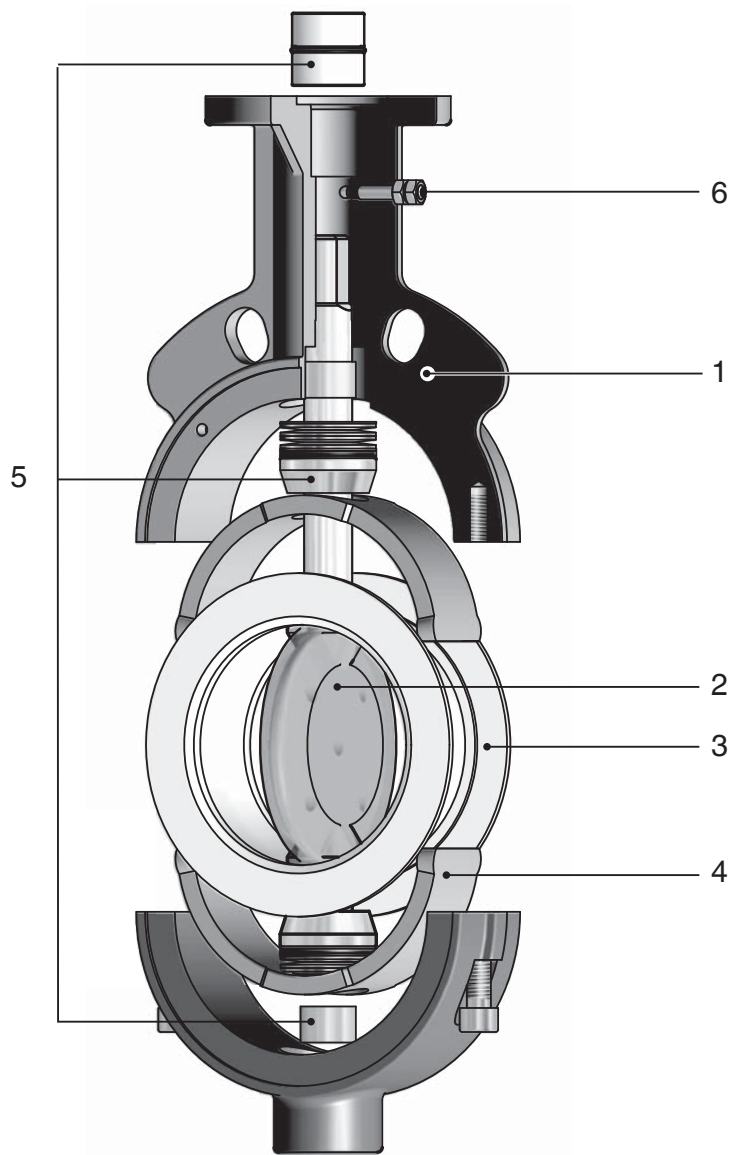
Remarque relative à la formation du personnel :

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

En cas de doute, seule la version allemande originale de la présente notice d'utilisation fait office de référence !

19 Recherche des anomalies / Élimination des défauts

Erreur	Cause possible	Dépannage
La vanne papillon ne s'ouvre pas ou pas complètement	Corps étranger dans la vanne papillon	Démonter et nettoyer la vanne papillon
	Pression de service trop élevée	Faire fonctionner la vanne papillon à une pression de service conformément à la fiche technique
	La conception de l'actionneur n'est pas adaptée aux conditions d'utilisation	Utiliser l'actionneur conçu pour les conditions d'utilisation
	La dimension de la bride ne correspond pas aux spécifications	Utiliser la dimension correcte de bride
	Diamètre intérieur de la tuyauterie trop petit pour le diamètre nominal de la vanne papillon	Monter la vanne papillon au diamètre nominal adapté
	Pression de commande trop faible	Augmenter la pression de commande jusqu'à la pression maximale autorisée
La vanne papillon ne se ferme pas ou pas complètement	Pression de service trop élevée	Faire fonctionner la vanne papillon à une pression de service conformément à la fiche technique
	La conception de l'actionneur n'est pas adaptée aux conditions d'utilisation	Utiliser l'actionneur conçu pour les conditions d'utilisation
	Corps étranger dans la vanne papillon	Démonter et nettoyer la vanne papillon
Liaison corps de vanne papillon - tuyauterie non étanche	Montage non conforme	Contrôler le montage du corps de vanne papillon sur la tuyauterie
	Assemblage par brides desserré	Resserrer les vis de la bride
Corps de vanne papillon non étanche	Montage non conforme	Contrôler le montage du corps de vanne papillon sur la tuyauterie
	Corps de vanne papillon défectueux	Vérifier l'absence de dommages sur le corps de la vanne papillon, le cas échéant remplacer la vanne papillon
	Des impuretés, des particules ont endommagé la manchette	Filtre avant la robinetterie
Nombreux bruits de commutation en ouvrant la vanne papillon	Quand le papillon est en position de fermeture, cela peut entraîner un couple élevé de décrochage	Actionner régulièrement la robinetterie



Repère	Désignation
1	Corps 2-pièces
2	Papillon
3	Manchette
4	Insert
5	Pack palier et pression
6	Version spéciale Atex

Attestation de montage

**Selon la Directive Machines 2006/42/CE, Annexe II, 1.B
pour machines partiellement achevées, dites quasi-machines**

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

Description et identification de la quasi-machine :

Marque : Vanne papillon GEMÜ, métallique, à commande pneumatique
Numéro de série : depuis le 29/12/2009
Numéro de projet : KL-Metall-Pneum-2009-12
Désignation commerciale : Type 491

Nous déclarons par la présente que les exigences essentielles suivantes de la Directive Machines 2006/42/CE ont été remplies :

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.

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

Nous déclarons expressément que la quasi-machine est conforme aux dispositions pertinentes des directives CE suivantes :

2006/42/CE:2006-05-17 : (Directive Machines) Directive 2006/42/CE du Parlement Européen et du conseil du 17 mai 2006 sur les machines et modifiant la Directive 95/16/CE (nouvelle version) (1)

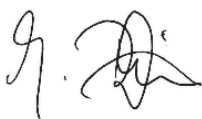
Référence des normes harmonisées utilisées :

EN ISO 12100-1:2003-11 : Sécurité des machines - Notions fondamentales, Principes généraux de conception - Partie 1 : Terminologie de base, méthodologie
EN ISO 12100-2:2003-11 : Sécurité des machines - Notions fondamentales, Principes généraux de conception - Partie 2 : Principes techniques
EN ISO 14121-1:2007 : Sécurité des machines - Appréciation du risque - Partie 1 : Principes (ISO 14121-1:2007)
EN 593:2004-02 : Robinetteries industrielles - Vannes papillon métalliques

Le fabricant ou son représentant autorisé s'engagent à transmettre, en réponse à une demande motivée des autorités nationales, des informations pertinentes sur la quasi-machine. Cette transmission se fait :
par voie électronique

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

Note importante ! La quasi-machine ne peut être mise en service que s'il était constaté, le cas échéant, que la machine dans laquelle la quasi-machine doit être installée correspond aux dispositions de la présente directive.



Joachim Brien
Directeur Secteur Technique

Ingelfingen-Criesbach, février 2013

Attestation de montage

Selon la Directive Machines 2006/42/CE, Annexe II, 1.B pour machines partiellement achevées, dites quasi-machines

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

Description et identification de la quasi-machine :

Marque : GEMÜ Vanne papillon, métallique, à commande motorisée
Numéro de série : depuis le 29/11/2011
Numéro de projet : Moteur métallique KL-2011-11
Désignation commerciale : Type 498

Nous déclarons par la présente que les exigences essentielles suivantes de la Directive Machines 2006/42/CE ont été remplies :

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.

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

Nous déclarons expressément que la quasi-machine est conforme aux dispositions pertinentes des directives CE suivantes :

2006/42/CE:2006-05-17 : (Directive Machines) Directive 2006/42/CE du Parlement Européen et du conseil du 17 mai 2006 sur les machines et modifiant la Directive 95/16/CE (nouvelle version) (1)

Référence des normes harmonisées utilisées :

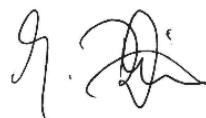
EN ISO 12100-1:2003-11 : Sécurité des machines - Notions fondamentales, Principes généraux de conception - Partie 1 : Terminologie de base, méthodologie
EN ISO 12100-2:2003-11 : Sécurité des machines - Notions fondamentales, Principes généraux de conception - Partie 2 : Principes techniques
EN ISO 14121-1:2007 : Sécurité des machines - Appréciation du risque - Partie 1 : Principes (ISO 14121-1:2007)
EN 593:2004-02 : Robinetteries industrielles - Vannes papillon métalliques

Le fabricant ou son représentant autorisé s'engage à transmettre, en réponse à une demande motivée des autorités nationales, des informations pertinentes sur la quasi-machine. Cette transmission se fait :

par voie électronique

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

Note importante ! La quasi-machine ne peut être mise en service que s'il était constaté, le cas échéant, que la machine dans laquelle la quasi-machine doit être installée correspond aux dispositions de la présente directive.



Joachim Brien
Directeur Secteur Technique

Ingelfingen-Criesbach, février 2013

22 Déclaration de conformité CE

Le type CST correspond aux vannes papillon GEMÜ 490, GEMÜ 491, GEMÜ 497 et GEMÜ 498.

www.chemvalve-schmid.com



Declaration of Conformity	
according to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU	

Directive	Pressure Equipment Directive 2014/68/EU
Name and Address of the Manufacturer	ChemValve-Schmid AG Duennernstrasse 540 4716 Welschenrohr sales@chemvalve-schmid.com www.chemvalve-schmid.com
Pressure Equipment & Object of the Declaration	PTFE Lined Butterfly Valve CST DN032-1200 / 1¼"-48" all PS up to category III
Intended Use	Fluids of group 2 and 1, excluding unstable gases
Conformity Assessment Procedure	Categories I, II & III: Annex III, point 11, module H
Applied Technical Specifications	EN 13445-2:2014 DIN EN 12516-1:2015 DIN EN 12516-2:2015 EN 12266-1:2012
Notified Body	Swiss Association for Quality and Management Systems SQS I Identification Number 1250 Bernstrasse 103 3052 Zollikofen, Switzerland www.sqs.ch
Certificate Registration Number	39660
CE Marking	

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of ChemValve-Schmid AG. The object of the declaration described above complies with the relevant European Union harmonisation legislation.

Welschenrohr, 2016-07-19

Christoph Schmid Schnyder
Managing Director

Benno Schmid
Technical Director



Änderungen vorbehalten · Subject to modification · 04/2022 · 88807348



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