

Absperrklappe

Metall, DN 40 - 1050

Затвор поворотный дисковый

металлический, Ду 40–1050

(DE) ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG

(RU) РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ



Inhaltsverzeichnis			1	Allgemeine Hinweise	
1	Allgemeine Hinweise		2		Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in dieser Einbau- und Montageanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in dieser Einbau- und Montageanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
2	Allgemeine Sicherheitshinweise		2		
2.1	Hinweise für Service- und Bedienpersonal		3		
2.2	Warnhinweise		3		
2.3	Verwendete Symbole		4		Montagehinweise der Antriebe der separat beiliegenden Montageanleitung entnehmen.
3	Begriffsbestimmungen		4		
4	Vorgesehener Einsatzbereich		4		
5	Technische Daten		4		Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.
6	Bestelldaten		7		
7	Herstellerangaben		8		
7.1	Transport		8	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.	
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	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	
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	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	
16	Entsorgung		14		
17	Rücksendung		14		
18	Hinweise		14		
19	Fehlersuche / Störungsbehebung		15		
20	Explosionsdarstellung		16		
21	Einbauerklärung		17		
22	EG-Konformitätserklärung		19		

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	

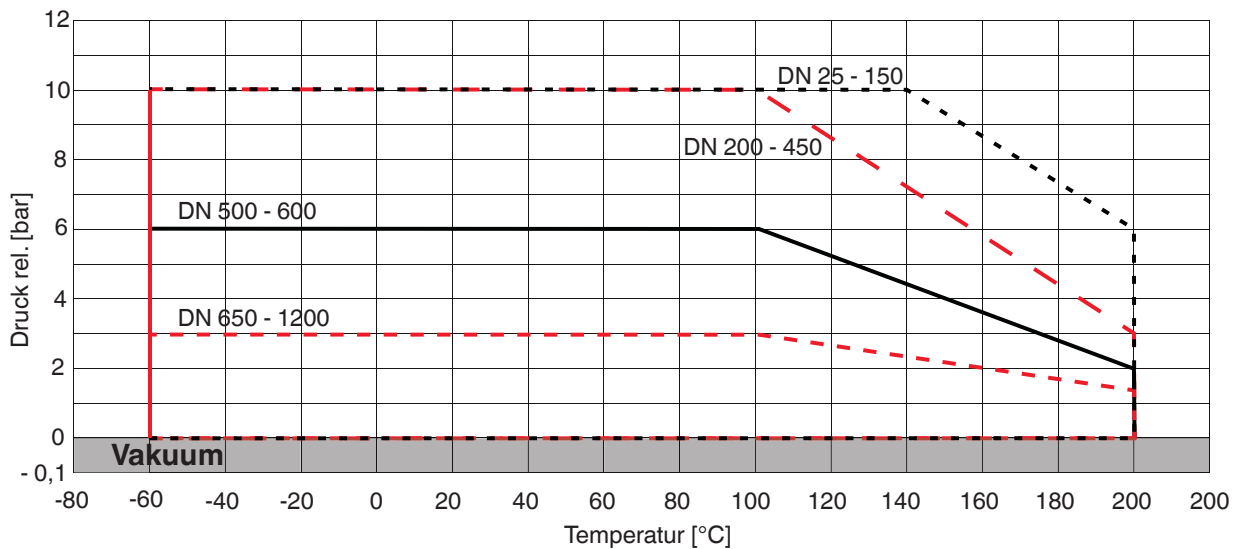
4 Vorgesehener Einsatzbereich

⚠️ 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.

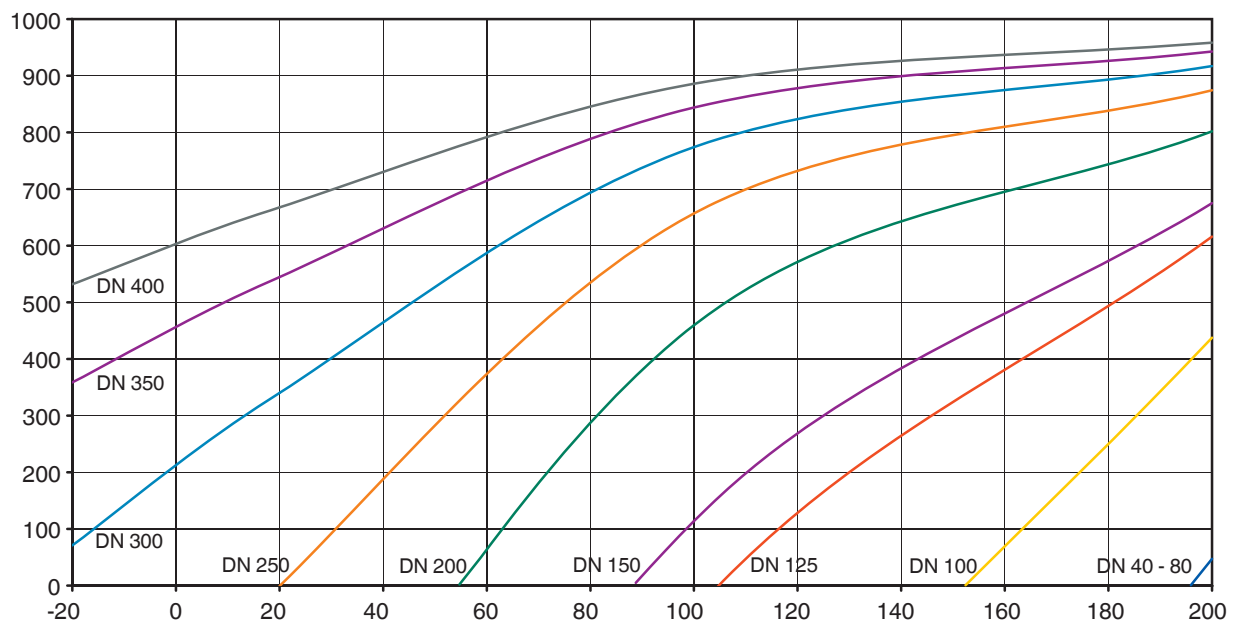
- ✗ Die Absperrklappe GEMÜ 490 Edessa ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Sie steuert ein durchfließendes Medium nach Aufbau eines Handantriebs (GEMÜ 497), Pneumatikantriebs (GEMÜ 491) oder Motorantriebs (GEMÜ 498).
- ✗ Die Absperrklappe darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden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

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

Max. zul. Druck des Betriebsmediums	
DN 40 - 450	10 bar
DN 500 - 600	6 bar
DN 700 - 1050	3 bar



Vakuummekennlinien für Absperndichtung TFM



Vakuummekennlinien für Absperndichtung PTFE sowie Nennweiten > DN 400 auf Anfrage

Vorteile der TFM™* (PTFE) Absperndichtung

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:

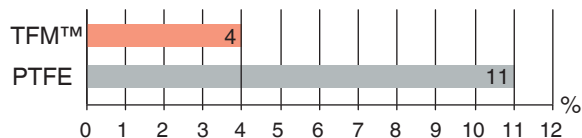
- Signifikant bessere Kaltflusseigenschaften (gemessen als Verformung unter Last): Gleiche Kaltflusseigenschaften wie PTFE mit 25% Glasfasern.
- Verminderte Gasdurchlässigkeit bzw. erhöhte Sperreigenschaften
- Die glatte Oberfläche provoziert geringeren Absperndichtungsabrieb und weniger Abriebpartikel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

* TFM ist ein eingetragenes Markenzeichen von Dyneon

Nennweite	Anschluss	Kv-Wert	Gewicht [kg]	
DN		[m³/h]	Wafer	Lug
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

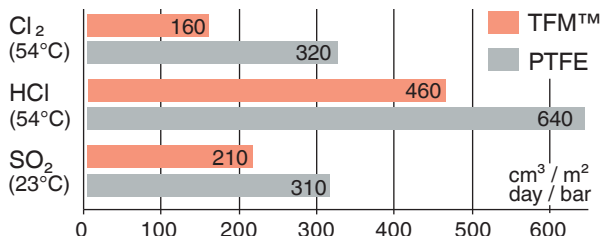
* Gehäuseform Lug, jedoch Gewindebohrung aufgebohrt

A: Bleibende Verformung nach wiederholter Belastung



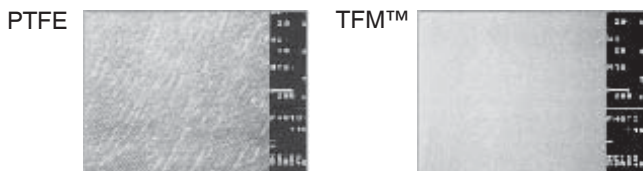
Belastung: 150 bar während 100 Std., Temperatur 23 °C
Bleibende Verformung in %, 24 Std. nach Entlastung

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.

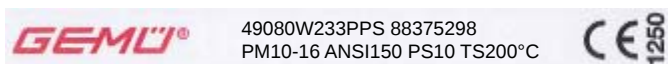
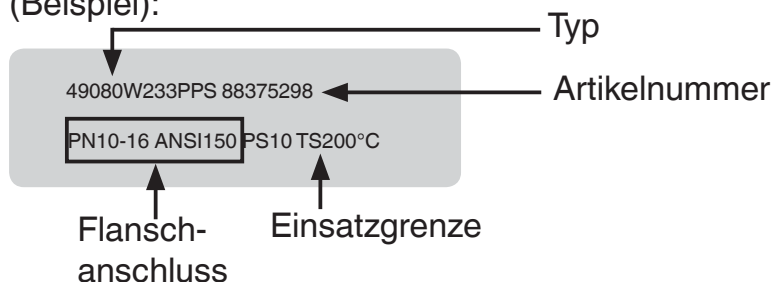
Die Absperrklappe wurde im Werk auf Funktion geprüft.

- 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.

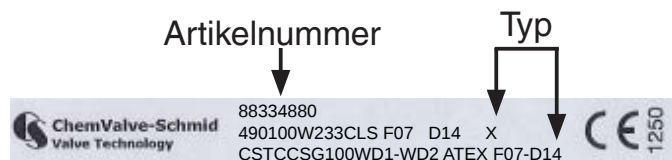
9 Besonderheiten bei ATEX

⚠ 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".

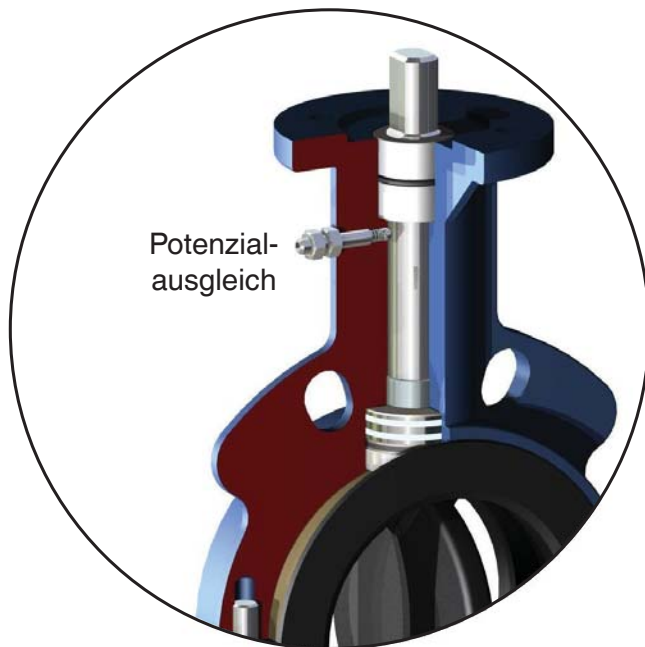
Die Armaturen fallen aufgrund fehlender eigener Zündquellen nicht in den Geltungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU. Somit ist eine Konformitätsbewertung gemäss dieser Richtlinie weder erforderlich noch zulässig!

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

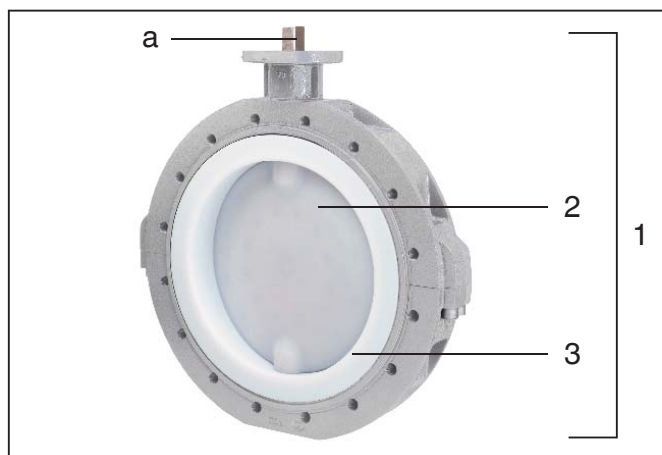


Beschreibung

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

		gerätespezifische Daten	
GEMÜ Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74653 Ingeltingen	490 50W233S5S F07 D1		
	1		
	EAC DE 2020	Baujahr	
88324191 12103529 0001			
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.

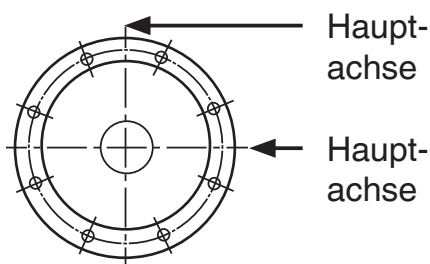
VORSICHT

- 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 Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Klappenkörper ferngehalten werden.

11.1 Hinweise zum Installationsort



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

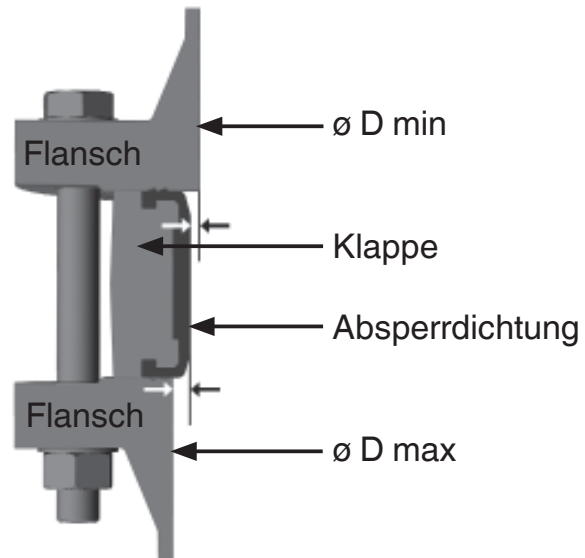


- Innendurchmesser der Rohre müssen dem Nenndurchmesser der Absperrklappe entsprechen.
- **Der Durchmesser der Rohrleitungsflansche sollte sich, entsprechend der jeweiligen Nennweite, zwischen "D max" und "D min" befinden.**

DN	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".

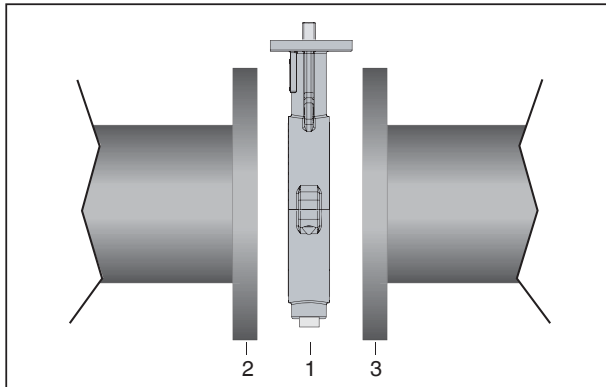
11.2 Montage der Standard-Version

VORSICHT

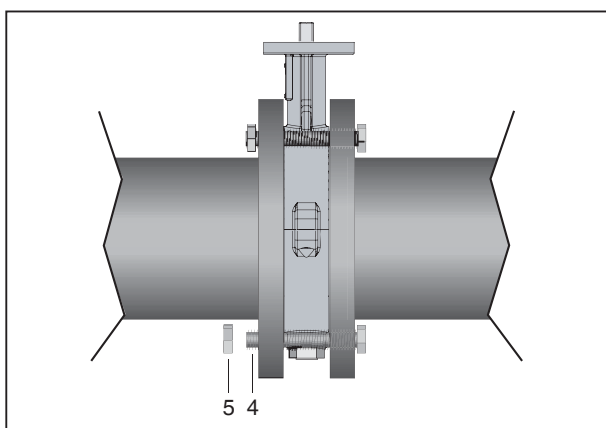
- Bei Schweißarbeiten an der Rohrleitung Absperrklappe ausbauen, da sonst die Absperrdichtung beschädigt wird.

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).

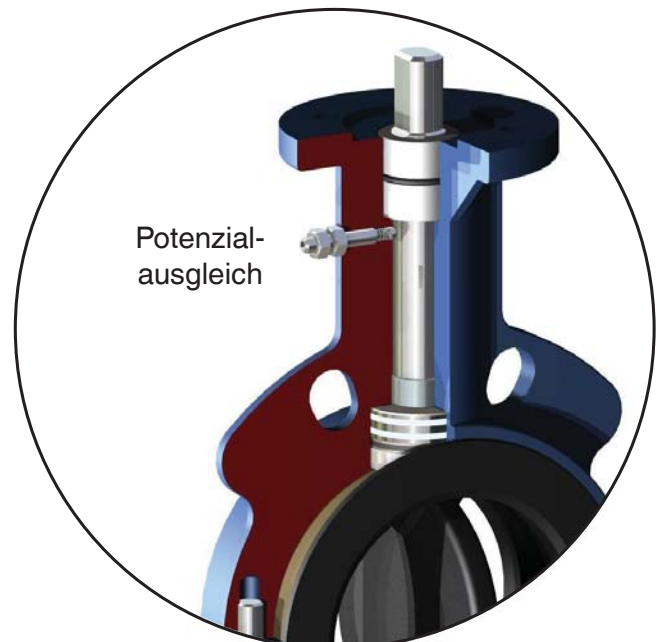


14. Scheibe vollständig öffnen und Ausrichtung der Rohrleitung prüfen.

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 vierteljährlich betätigt werden.

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

14.2 ATEX-Version

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

14.3 Ausbau der Absperrklappe aus der Rohrleitung

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

⚠️ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

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

14.4 Antrieb wechseln



Montagehinweise der Antriebe der separat beiliegenden Montageanleitung entnehmen.

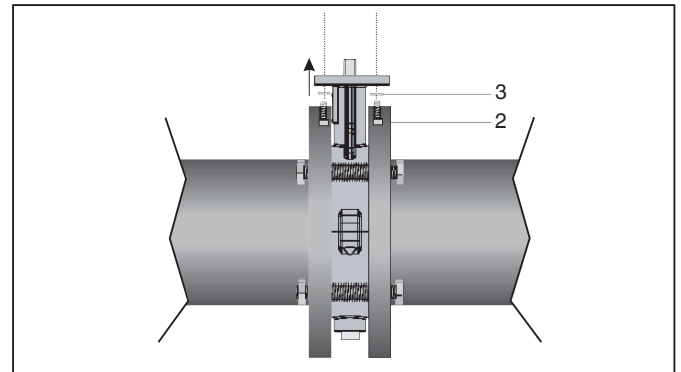


Zum Antriebswechsel wird benötigt:
 ✗ Innensechskantschlüssel
 ✗ Ring- oder Gabelschlüssel

Anzugsdrehmomente:

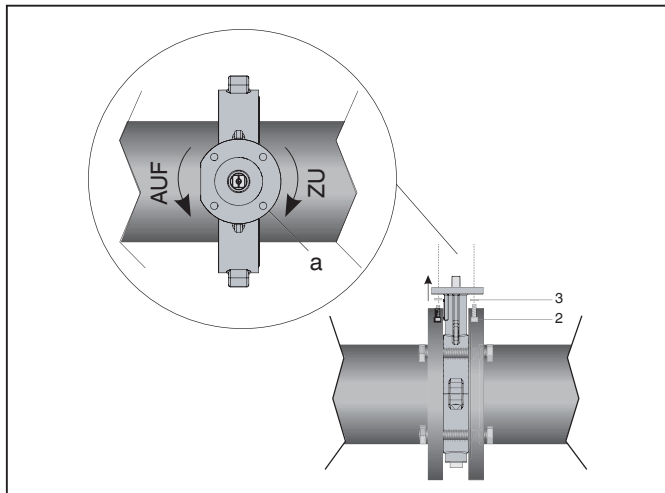
Schraubengröße	Anzugsdrehmoment
M5	5-6 Nm
M6	10-11 Nm
M8	23-25 Nm
M10	48-52 Nm
M12	82-86 Nm
M14	132-138 Nm
M16	200-210 Nm
M20	390-410 Nm
M24	675-705 Nm

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.



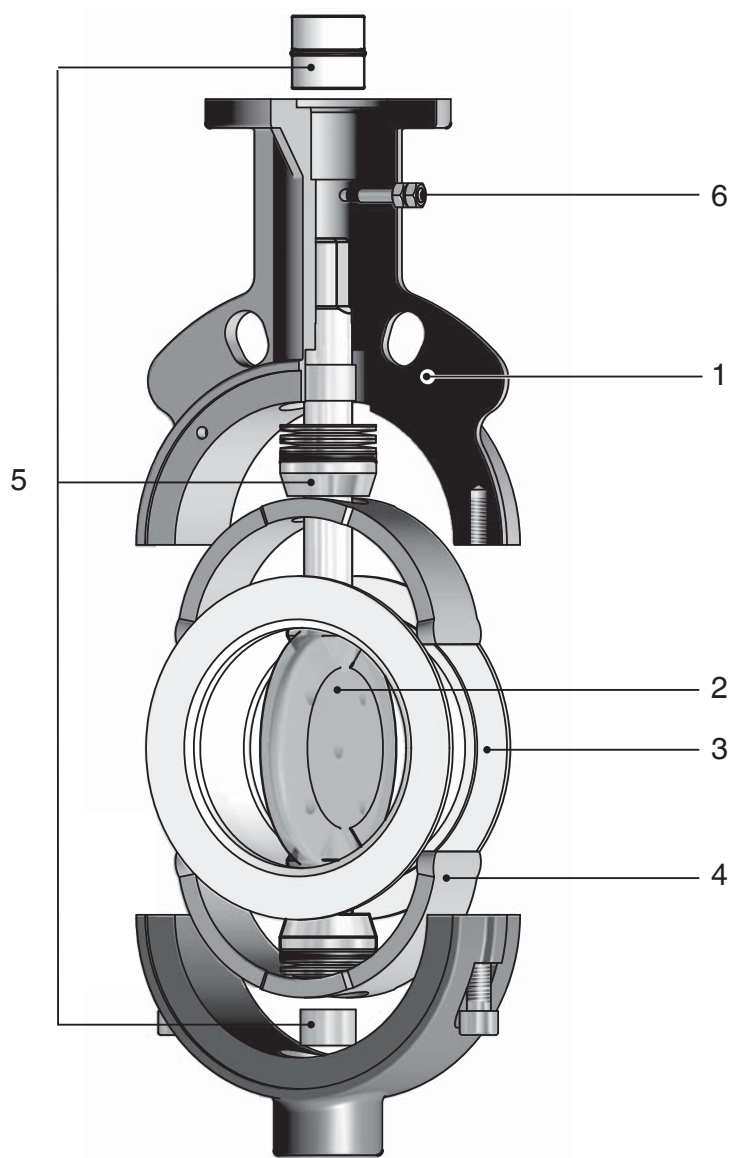
Hinweis zur Mitarbeiterschulung:

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:

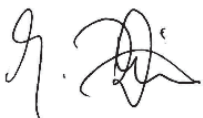
EN ISO 12100-1:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
EN ISO 12100-2:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze
EN ISO 14121-1:2007: Sicherheit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

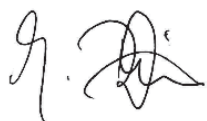
EN ISO 12100-1:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
EN ISO 12100-2:2003-11: Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze
EN ISO 14121-1:2007: Sicherheit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

Содержание

1	Общие указания	22
2	Общие указания по технике безопасности	22
2.1	Указания для обслужи-вающего персонала	23
2.2	Предупреждения	23
2.3	Используемые символы	24
3	Определение понятий	24
4	Область применения	24
5	Технические характеристики	24
6	Данные для заказа	27
7	Данные производителя	28
7.1	Транспортировка	28
7.2	Комплект поставки и функционирование	28
7.3	Хранение	28
8	Принцип работы	28
9	Особенности в исполнении АTEX	28
10	Конструкция	29
10.1	Заводская табличка	29
11	Монтаж	29
11.1	Указания по месту установки	30
11.2	Монтаж стандартного варианта	30
11.3	Монтаж исполнения АTEX	31
12	Ввод в эксплуатацию	32
13	Управление	32
14	Техосмотр и техобслуживание	32
14.1	Стандартный вариант	32
14.2	Исполнение АTEX	33
14.3	Демонтаж поворотного дискового затвора из трубопровода	33
14.4	Замена привода	33
14.4.1	Демонтаж привода	33
14.4.2	Монтаж привода	34
15	Демонтаж	34
16	Утилизация	34
17	Возврат	34
18	Указания	35
19	Поиск и устранение неисправностей	35
20	Изображение в разобранном виде	36
21	Декларация соответствия компонентов	37
22	Декларация соответствия директивам ЕС	39

1 Общие указания

	Описания и инструкции относятся к стандартному исполнению. Для специальных исполнений, описание которых отсутствует в настоящем руководстве по установке и монтажу, действуют общие данные настоящего руководства в сочетании с дополнительной специальной документацией.
	Указания по монтажу приводов содержатся в отдельных руководствах по монтажу.
	Все права, включая авторские права или права на интеллектуальную собственность, защищены.

Условия безотказного функционирования поворотного дискового затвора GEMÜ:

- X** соблюдение правил транспортировки и хранения;
- X** монтаж и ввод в эксплуатацию квалифицированным персоналом;
- X** эксплуатация согласно настоящему руководству по установке и монтажу;
- X** соблюдение правил проведения технического обслуживания.

Правильный монтаж, управление, техническое обслуживание, осмотр и ремонт обеспечивают безотказную работу поворотного дискового затвора.

2 Общие указания по технике безопасности

Указания по технике безопасности настоящего руководства по установке и монтажу действуют только для отдельного затвора. В комбинации с другими деталями установки могут возникать потенциальные опасности, которые необходимо рассматривать методом анализа опасных ситуаций. Ответственность за проведение анализа опасных ситуаций, соблюдение определенных по результатам анализа защитных мер, а также соблюдение региональных положений по

безопасности возлагается на эксплуатирующую сторону. В указаниях по технике безопасности не учитываются:

- ✗ случайности и события, которые могут произойти во время монтажа, эксплуатации и технического обслуживания;
- ✗ местные указания по технике безопасности, за соблюдение которых, в том числе сторонним персоналом, привлечённым для монтажа, отвечает эксплуатирующая сторона.
- ✗ указания, содержащиеся в отдельных руководствах по монтажу приводов.

2.1 Указания для обслуживающего персонала

Руководство по установке и монтажу содержит основные указания по технике безопасности, которые необходимо соблюдать при вводе в эксплуатацию, эксплуатации и техническом обслуживании. Несоблюдение этих указаний может иметь целый ряд последствий:

- ✗ угроза здоровью человека в результате электрического, механического, химического воздействия;
- ✗ угроза находящемуся рядом оборудованию;
- ✗ отказ важных функций;
- ✗ угроза окружающей среде в результате утечки опасных веществ.

Перед вводом в эксплуатацию:

- внимательно изучите руководство по установке и монтажу;
- обучите обслуживающий персонал и персонал, привлеченный для монтажа;
- обеспечьте полное понимание персоналом руководства по установке и монтажу;
- распределите зоны ответственности и компетенции.

При эксплуатации:

- обеспечьте доступ к руководству по установке и монтажу в месте эксплуатации;
- соблюдайте указания по технике безопасности.
- используйте оборудование в строгом соответствии с рабочими характеристиками;

- не проводите не описанные в руководстве работы по техническому обслуживанию и ремонту без предварительного согласования с компанией GEMÜ.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Строго соблюдайте требования паспорта безопасности и действующие правила техники безопасности для используемых сред!

При возникновении вопросов:

- ✗ обращайтесь в ближайшее представительство GEMÜ.

2.2 Предупреждения

Предупреждения, по мере возможности, классифицированы по следующей схеме.

⚠ СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО

Тип и источник опасности

- Возможные последствия в случае несоблюдения.
- Мероприятия по устранению опасности.

При этом предупреждения всегда обозначаются сигнальным словом, а иногда также символом, означающим опасность. Используются следующие сигнальные слова и степени опасности.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Непосредственная опасность!

- Невыполнение указаний может стать причиной смерти или тяжелых травм.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможна опасная ситуация!

- Невыполнение указаний может стать причиной тяжелых травм или даже смерти.

⚠ ОСТОРОЖНО

Возможна опасная ситуация!

- Невыполнение указаний может стать причиной травм легкой и средней степени тяжести.

ОСТОРОЖНО (БЕЗ СИМВОЛА)

Возможна опасная ситуация!

- Невыполнение указаний может стать причиной материального ущерба.

2.3 Используемые символы

	Опасность контакта с горячей поверхностью!
	Опасность контакта с едкими веществами!
	Опасность раздавливания!
	Рука: описывает общие указания и рекомендации.
●	Точка: описывает производимые действия.
➤	Стрелка: описывает реакцию на действия.
✕	Знаки при перечислении элементов списка

3 Определение понятий

Рабочая среда

Среда, протекающая через поворотный дисковый затвор.

5 Технические характеристики

Скорость потока		
PS [бар]	Макс. допустимая скорость потока [м/с]	
	Жидкости	Газы [при ≈ 1 бар]
до 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)

Рабочая среда

Нейтральные и агрессивные газы и жидкости, не оказывающие отрицательного воздействия на физические и химические свойства материалов соответствующих корпусов и уплотнителей.

4 Область применения

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поворотный дисковый затвор должен использоваться строго по назначению!

- В противном случае производитель не несет ответственности за изделие, а гарантийные обязательства теряют силу.
- Поворотный дисковый затвор должен использоваться только при соблюдении условий эксплуатации, определенных в договорной документации и руководстве по установке и монтажу.
- Поворотный дисковый затвор разрешается использовать только в тех взрывоопасных зонах, которые подтверждены декларацией соответствия (ATEX).

✕ Поворотный дисковый затвор GEMÜ 490 Edessa предназначен для использования в трубопроводах. Он управляет протекающей средой в соответствии с конструкцией ручного привода (GEMÜ 497), пневмопривода (GEMÜ 491) или электропривода (GEMÜ 498).

✕ Поворотный дисковый затвор разрешается использовать только в строгом соответствии с техническими характеристиками (см. главу 5 «Технические характеристики»).

✕ Запрещается покрывать винты и пластмассовые детали затвора лаком!

Условия установки

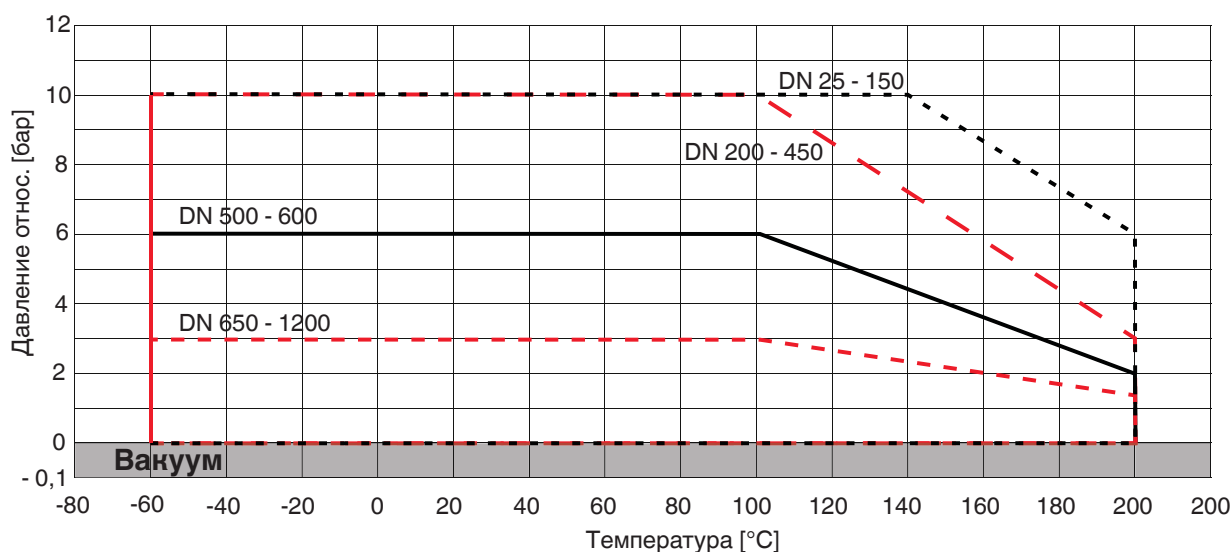
Монтажное положение	произвольное, предпочтительно горизонтально
	Монтируйте поворотный дисковый затвор Ду ≥ 300 в горизонтальном положении, чтобы нижняя кромка диска затвора открывалась в направлении потока.
Направление потока	Произвольное

Макс. доп. температура рабочей среды

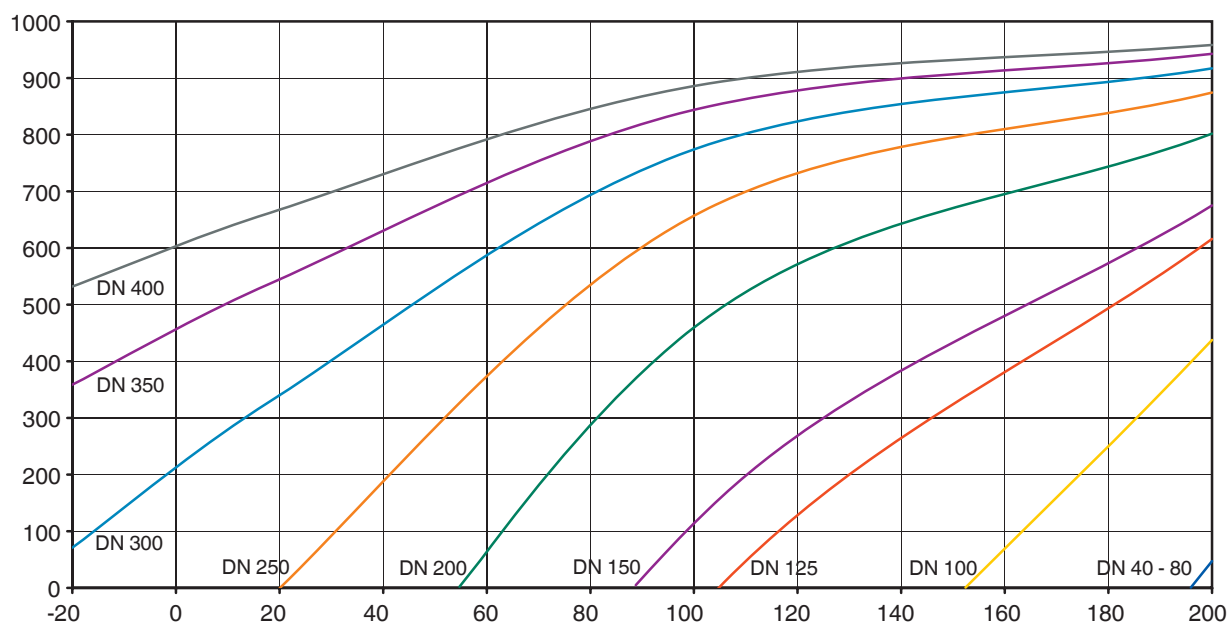
Стандартный TFM™ (PTFE)	от -20 до 200°C
Запрещается подвергать гидравлическим ударам	

Макс. доп. давление рабочей среды

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



Характеристики разрежения для уплотнения затвора TFM



Характеристики разрежения для уплотнения затвора PTFE и сечения > Ду 400 по запросу

Преимущества седельного уплотнения из TFM™* (PTFE)

Модифицированный тефлон TFM™* изготавливается из обычного политетрафторэтилена (PTFE) с добавлением перфтор-пропилвинилового эфира (PPVE) в размере 1%. Добавка PPVE, сохраняя все качества обычного PTFE (высокая химическая устойчивость, широкий диапазон температур применения и устойчивость к переходу в хрупкое состояние или старению и т. п.), обеспечивает более качественное распределение частиц PTFE и, тем самым, более плотную структуру полимера.

Это позволяет дает следующие дополнительные преимущества.

- Значительное улучшение текучести на холоде (измеряется как деформация под нагрузкой): аналогичная текучесть, как у PTFE с содержанием стекловолкна 25%.
- Снижение газопроницаемости и, соответственно, повышение запирающей способности.
- Благодаря гладкой поверхности снижается износ уплотнения затвора и в рабочую среду попадает меньше частиц, обусловленных износом.

* TFM является зарегистрированной торговой маркой фирмы Dyneon

Сечение	Соединение	Пропускная способность	Масса [кг]	
Ду		[м³/ч]	Wafer	Lug
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

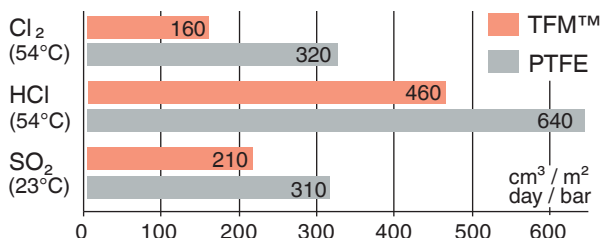
* Форма корпуса Lug, но с резьбовым отверстием

А. Остаточная деформация после повторной нагрузки



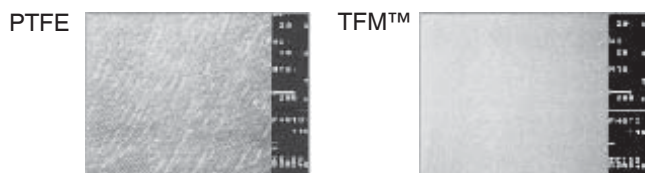
Нагрузка: 150 бар в течение 100 ч, температура 23°C
Остаточная деформация в %, 24 ч после снятия нагрузки

В. Газопроницаемость различных сред



Газопроницаемость TFM™ в сравнении с обычным PTFE (толщина: 1 мм)

С. Структура поверхности при 50-кратном увеличении



Вращающие моменты для приводов [Нм]

Начальный вращающий момент*

Ду	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"
[Нм]	22	26	36	46	60	80	110	167	278	333	450	500	600	650	889	1500	2000	2300	2700	3500

* Указанные вращающие моменты обеспечивают надёжность 10%.

Макс. доп. крутящий момент

Ду	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"

Материал диска/вала — нержавеющая сталь (код S, F, J, P, C)

[Нм]	48	89	89	89	183	183	327	456	664	664	1227	1227	2909	2909	6069	6069	10374	10374	10374	10374
------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------

Материал диска/вала — «Хастеллой» (код H)

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

Материал диска/вала — титан (код T)

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

6 Данные для заказа

1 Тип	Код
Затвор со свободным концом вала	490
Затвор с пневматическим приводом	491
Затвор с ручным приводом	497
Затвор с электрическим приводом	498

2 Номин. размер	Код
DN 40 - DN 900	40 - 900

3 Форма корпуса	Код
Wafer (DN 40 - DN 400)	W
Lug (DN 25 - DN 1200)	L

4 Рабочее давление	Номин. размер		
	25 - 450	500, 600	700 - 1200
	Код		
PS 3 bar			0
PS 6 bar		1	
PS 10 bar	2		
Стандарт			

5 Соединение	Номин. размер			
	25-150	200-300	350-400	450-1200
	Код			
Wafer	PN 10	3	3	2
	PN 16	3	3	3
Lug	PN 10	3	2	2
	PN 16	3	3	3
Стандарт				

6 Материал корпуса	Код
EN-GJS-400-18-LT, (GGG 40.3), эпоксидное покрытие	3
Нерж. сталь 316L	4
Дуропласт (VE-CF)	6
Сталь S355J2G3	8

7 Материал диска	Код
Нерж. сталь 1.4469, DN 40-200; Нерж. сталь 1.4404/316L, DN 250-900	S
Нерж. сталь, 1.4462 полированная, DN 40-200; Ra < 0,8 µm	F
Нерж. сталь 1.4404/316L, полированная; Ra < 0,8 µm	J
Нерж. сталь 1.4404/316L, электролитическая полировка; Ra < 0,4 µm	G
Нержавеющая сталь, обшивка из PFA, допуск FDA	P
Нержавеющая сталь, обшивка из PFA, токопроводящая	C*
Титан Grade-2	T
Хастеллой C22	H
* Исполнения ATEX (Цвет диска черный)	

8 Материал вала	Код
TFM/FKM (пар, FDA Сертификация)	5D
TFM/EPDM (FDA Сертификация)	5E
TFM/FKM (FDA Сертификация)	5F
TFM/Силикон (FDA Сертификация)	5S
TTFM/EPDM (FDA Сертификация), токопроводящая	LE*
TFM/FKM (FDA Сертификация), токопроводящая	LF*
TFM/Силикон (FDA Сертификация), токопроводящая	LS*
PTFE/EPDM (FDA Сертификация)	PE
PTFE/FKM (FDA Сертификация)	PF
PTFE/Силикон (FDA Сертификация)	PS
* Исполнения ATEX (Цвет вала черный)	

9 Функция управления	Код
Затвор со свободным концом вала тип 490	F
Затвор с ручным приводом тип 497	0
Нормально закрытый пружиной (NC), тип 491	1
Нормально открытый пружиной (NO), тип 491	2
Управление в двух направлениях (DA), тип 491	3

10 Особая функция	Код
Исполнение ATEX (только затвор без привода 490)	X

Пример заказа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Код	497	50	W	2	3	3	S	5S	0	SHL11		

Другие варианты исполнений и материалы по запросу

7 Данные производителя

7.1 Транспортировка

- Транспортируйте поворотный дисковый затвор только на подходящих для этого средствах погрузки, не бросайте, обращайтесь осторожно.
- Утилизируйте упаковочный материал согласно соответствующим инструкциям/положениям по охране окружающей среды.

7.2 Комплект поставки и функционирование

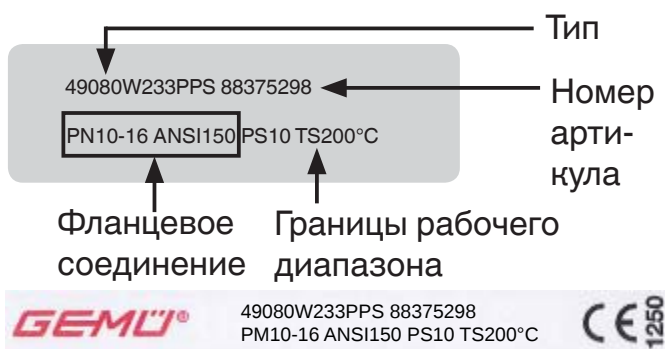
Поворотный дисковый затвор поставляется полностью собранным. Руководство по эксплуатации привода прилагается. Комплект поставки указан в товаросопроводительных документах, а исполнение — в номере заказа. Работоспособность поворотного дискового затвора проверена на заводе.

- Непосредственно после получения груза необходимо проверить его комплектность и убедиться в отсутствии повреждений.

7.3 Хранение

- Храните поворотный дисковый затвор в заводской упаковке в сухом, защищённом от пыли месте.
- Храните поворотный дисковый затвор с приоткрытым диском.
- Не допускайте воздействия ультрафиолетового излучения и прямых солнечных лучей.
- Максимальная температура хранения +40°C.
- Запрещается хранить в одном помещении с поворотными дисковыми затворами и их запасными частями растворители, химикаты, кислоты, топливо и пр.

Табличка с паспортными данными находится на шейке корпуса затвора. Данные на заводской табличке (пример):



8 Принцип работы

Поворотный дисковый затвор GEMÜ 490 Edessa отличается высокой химической устойчивостью благодаря покрытию TFM™ (PTFE)/PFA. В основе его конструкции лежит принцип концентричных клапанов с эластичным уплотнением. Данная конструкция позволяет произвольно комбинировать диск, уплотнение затвора и корпус.

9 Особенности в исполнении АТЕХ

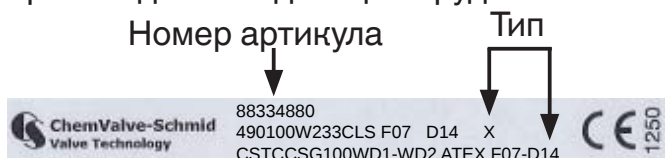
⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность взрыва!

- Опасность тяжелых или смертельных травм!
- Не используйте поворотный дисковый затвор АТЕХ в качестве концевой арматуры.

При использовании во взрывоопасной среде действуют условия окружающей среды в соответствии с главой 5 «Технические характеристики». Из-за отсутствия собственных источников воспламенения арматура не подпадает под действие Директивы ЕС 2014/34/ЕС.

В связи с этим оценка соответствия положениям этой директивы не требуется и не допускается! Декларация производителя относится только к поворотному дисковому затвору без привода. Общую оценку должен производить владелец оборудования!

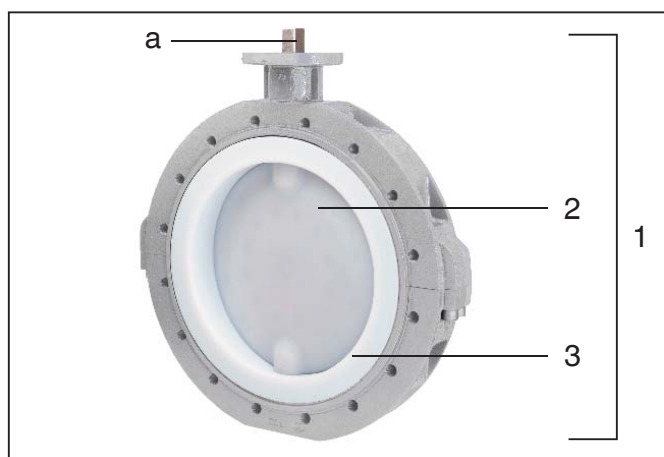


Описание

Под фланцем привода находится подпружиненная прижимная деталь. Это гарантирует, что потенциал вала и диска будет передаваться на корпус затвора. Контакт с корпусом затвора обеспечивается зубчатым диском. На прижимной детали должен быть закреплен кабельный наконечник с кабелем заземления.



10 Конструкция



Конструкция

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | Корпус из 2 частей |
| 2 | Диск |
| 3 | Уплотнение затвора |
| а | Вал с четырёхгранником |

10.1 Заводская табличка

Версия устройства	Исполнение согласно данным для заказа		данные, относящиеся к устройству		Год изготовления
	490	50w233S5S	F07	D1	
1					
	EAC	DE	2020		
	88324191	12103529	10001		
	Номер обратной связи		Серийный номер		

Номер артикула

Серийный номер

Месяц даты изготовления зашифрован под номером для обратной связи и его можно запросить в компании GEMÜ. Устройство было изготовлено в Германии.

11 Монтаж

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Арматура находится под давлением!

- Опасность тяжелых или смертельных травм!
- Перед началом любых работ на оборудовании полностью сбросьте давление.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Агрессивные химикаты!

- Опасность ожогов!
- Используйте подходящие средства индивидуальной защиты.

⚠ ОСТОРОЖНО



Горячие детали оборудования!

- Опасность получения ожогов!
- Работайте только на остывшем оборудовании.

ОСТОРОЖНО

- Запрещается подавать давление на установленные в трубопровод поворотные дисковые затворы без привода.

ОСТОРОЖНО

- Запрещается использовать при монтаже дополнительные герметики или смазки.

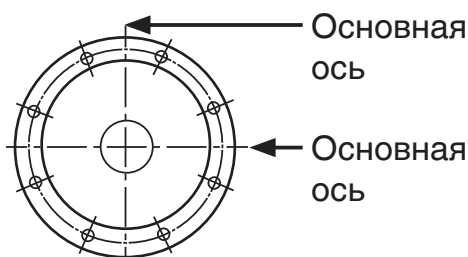
ОСТОРОЖНО

- При использовании в качестве концевой арматуры необходимо установить контрфланец.
- Проверьте соответствие материалов корпуса, диска, вала и уплотнения рабочей среде. См. главу 5 «Технические характеристики».
- Все работы по монтажу должны выполняться только специально обученным техническим персоналом.
- Предусмотрите подходящие средства защиты в соответствии с требованиями эксплуатирующей стороны.
- Не допускайте воздействия на поворотный дисковый затвор больших внешних нагрузок.
- Выбирайте место установки таким образом, чтобы поворотный дисковый затвор не мог использоваться в качестве опоры при подъёме.
- Проложите трубопровод таким образом, чтобы корпус затвора не подвергался изгибу, натяжению, а также вибрации и напряжению.

11.1 Указания по месту установки



- Расположите резьбовые отверстия в трубопроводах и арматуре таким образом, чтобы они — симметрично обеим основным осям — не находились на обеих основных осях.



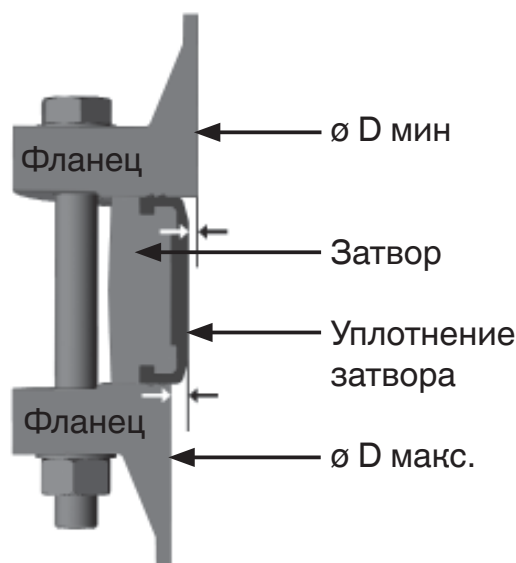
- Внутренние диаметры труб должны соответствовать сечению поворотного дискового затвора.

- Диаметр фланцев трубопровода в соответствии с сечением находится в диапазоне между «D макс» и «D мин».

Ду	40	50	65	80	100	125
D макс.	43,1	54,5	70,3	82,5	107,1	131,7
D мин.	37	34	51	66	93	121

Ду	150	200	250	300	350	400
D макс.	159,3	206,5	260,4	309,7	341,4	392,2
D мин.	140	192	242	293	331	381

Ду	450	500	600	700	800	900
D макс.	442,8	493,8	595,8	695	795	894
D мин.	421	481	564	661	763	865



Предпочтительно использование не приварного фланца, а фланца стандарта DIN EN 1092, тип 11.

- ✗ Монтажное положение, направление потока и скорости потока — см. главу 5 «Технические характеристики».

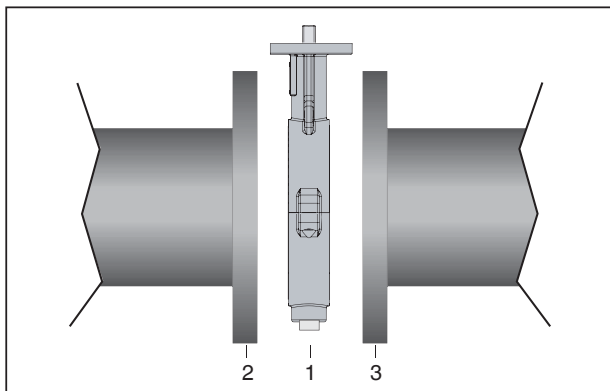
11.2 Монтаж стандартного варианта

ОСТОРОЖНО

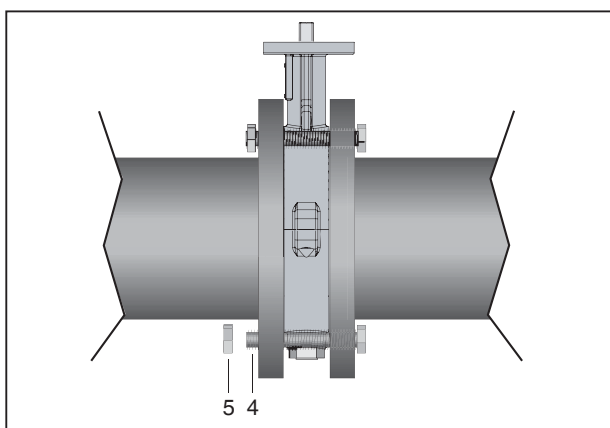
- При выполнении сварочных работ на трубопроводе снимите затвор, чтобы избежать повреждения уплотнения.

1. Выключите оборудование (или часть оборудования).
2. Заблокируйте от повторного включения.
3. Сбросьте давление в оборудовании (или части оборудования).

4. Полностью опорожните оборудование или часть оборудования и оставьте его остывать до тех пор, пока температура не опустится ниже температуры испарения рабочей среды и не будет исключена опасность ожогов.
5. Удалите загрязнения, промойте и продуйте оборудование (или часть оборудования) согласно инструкциям.
6. Проверьте поверхности фланца на отсутствие повреждений!
7. Очистите фланцы трубопроводов от возможных шероховатостей (ржавчина, грязь и т. д.).
8. Разведите фланцы трубопроводов на достаточное расстояние.
9. Не используйте уплотнения фланцевых соединений!
10. Зажмите поворотный дисковый затвор **1** в середине между трубопроводами с фланцами **2** и **3**.



11. Приоткройте поворотный дисковый затвор **1**. Диск не должен выходить за пределы корпуса.
12. Вставьте болты **4** во все отверстия фланца.
13. Резьбовое соединение зависит от формы корпуса. Слегка затяните болты **4** с гайками **5** в перекрестном порядке (в исполнении Wafer); резьбовое соединение (в исполнении LUG).



14. Полностью откройте диск и проверьте центрирование трубопровода.
15. Затяните гайки **5** в перекрестном порядке до прилегания фланцев прямо к корпусу. Соблюдайте допустимый момент затяжки болтов.

Сечение	Момент затяжки	Сечение	Момент затяжки
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 Монтаж исполнения ATEX



1. Установите поворотный дисковый затвор, см. главу 11.2 «Монтаж стандартного варианта».
2. Соедините заземляющий кабель поворотного дискового затвора с заземляющим выводом установки.
3. Проверьте проходное сопротивление между заземляющим кабелем и приводным валом (значение $<10^6$ Ом, стандартное значение <5 Ом)

12 Ввод в эксплуатацию

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Агрессивные химикаты!

- Опасность ожогов!
- Перед вводом в эксплуатацию проверьте герметичность соединений!
- При проверке герметичности обязательно используйте средства индивидуальной защиты.

⚠ ОСТОРОЖНО

Предотвратить утечку веществ!

- Предусмотрите меры защиты, исключающие превышение максимально допустимого давления из-за возможного скачка давления (гидравлических ударов).

ОСТОРОЖНО

- При использовании в качестве концевой арматуры необходимо установить контрфланец.



Перед вводом в эксплуатацию необходимо изучить соответствующие стандарты.

1. Проверьте поворотный дисковый затвор на герметичность и функционирование (откройте и снова закройте затвор).
2. Перед использованием нового оборудования и оборудования после ремонта очистите систему трубопровода при полностью открытом затворе (для удаления вредных посторонних веществ).



Эксплуатирующая сторона несёт ответственности за выбор средств очистки и ее проведение.

3. Ввод в эксплуатацию приводов осуществляется в соответствии с прилагаемым руководством.

13 Управление

- Поворотный дисковый затвор управляется ручным, пневматическим или электрическим приводом.
- См. прилагаемое руководство по приводу.

14 Техосмотритехобслуживание

14.1 Стандартный вариант

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Арматура находится под давлением!

- Опасность тяжелых или смертельных травм!
- Перед началом любых работ на оборудовании полностью сбросьте давление.

⚠ ОСТОРОЖНО



Горячие детали оборудования!

- Опасность получения ожогов!
- Работайте только на остывшем оборудовании.

1. Предусмотрите подходящие средства защиты в соответствии с требованиями эксплуатирующей стороны.
2. Выключите оборудование (или часть оборудования).
3. Заблокируйте от повторного включения.
4. Сбросьте давление в оборудовании (или части оборудования).
5. Обслуживание и ввод в эксплуатацию выполняется только специально обученным персоналом.
6. Поворотные дисковые затворы, которые постоянно находятся в одном и том же положении, необходимо приводить в действие четыре раза в год.

Эксплуатирующая сторона должна регулярно проводить техосмотр поворотных дисковых затворов согласно условиям эксплуатации и с учётом возможной опасности для предупреждения нарушений

герметичности и повреждений.
Также поворотный дисковый затвор необходимо регулярно демонтировать и проверять на износ через соответствующие интервалы времени (см. главу 14.3 «Демонтаж поворотного дискового затвора из трубопровода»).

14.2 Исполнение АТЕХ

1. Выполните осмотр и техобслуживание, см. главу 14.1 «Стандартный вариант».
2. Проходное сопротивление необходимо проверять не реже одного раза в год.

14.3 Демонтаж поворотного дискового затвора из трубопровода

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Арматура находится под давлением!

- Опасность тяжелых или смертельных травм!
- Перед началом любых работ на оборудовании полностью сбросьте давление.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Агрессивные химикаты!

- Опасность ожогов!
- Используйте подходящие средства индивидуальной защиты.

⚠ ОСТОРОЖНО



Горячие детали оборудования!

- Опасность получения ожогов!
- Работайте только на остывшем оборудовании.

1. Все работы по монтажу должны выполняться только специально обученным техническим персоналом.
2. Предусмотрите подходящие средства защиты в соответствии с требованиями эксплуатирующей стороны.
3. Приоткройте поворотный дисковый затвор. Диск не должен выходить за пределы корпуса.

4. Отверните гайки и выньте болты фланца.
5. Разведите фланцы трубопроводов.
6. Снимите поворотный дисковый затвор.

14.4 Замена привода



Указания по монтажу приводов содержатся в отдельных руководствах по монтажу.



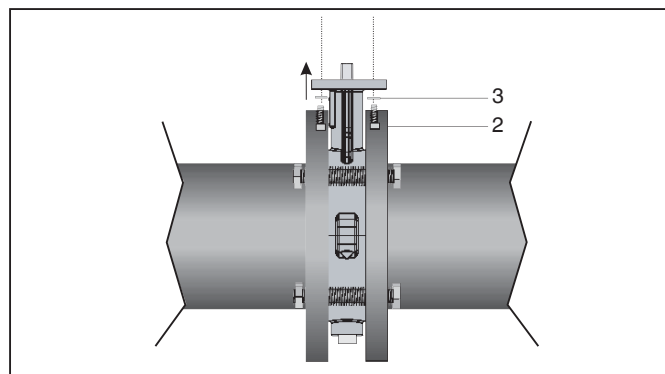
Для замены привода потребуется:

- ✗ торцовый шестигранный ключ,
- ✗ накидной или рожковый ключ.

Моменты затяжки винтов

Размер болтов	Момент затяжки
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 Демонтаж привода

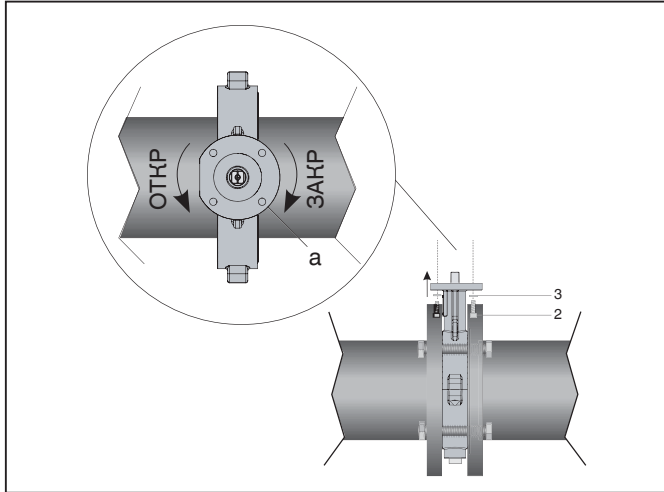


1. Сбросьте давление в оборудовании (или части оборудования) и слейте среду.
2. Пневмопривод: сбросьте давление управляющей среды.
3. Пневмопривод: отсоедините трубопровод(ы) управляющей среды от привода.
4. Электропривод: отсоедините привод от источника питания.
5. Электропривод: отсоедините

электрические соединения в соответствии с прилагаемым руководством.

6. Выверните болты **2** и выньте их вместе со стопорной/пружинной шайбой(ами) **3**.
 7. Вытяните привод вверх.
- Привод демонтирован.

14.4.2 Монтаж привода



1. Определите положение диска затвора по шлицу **a**, при необходимости проверните в нужном направлении.

	X Шлиц a поперек направления трубопровода: поворотный дисковый затвор закрыт. X Шлиц a в направлении трубопровода: поворотный дисковый затвор открыт.
--	---

2. Ручной, пневматический или электрический привод: Вставьте четырехгранник поворотного дискового затвора в приводной вал привода.
3. Обратите внимание на совпадение положения диска и оптического индикатора привода!
4. Зафиксируйте привод стопорной/пружинной шайбой(ами) **3** и болтом(ами) **2**.

	Моменты затяжки приведены в таблице в главе 14.4 «Замена привода».
--	---

➤ Привод установлен.

5. Ввод в эксплуатацию согласно главе 12 «Ввод в эксплуатацию».

15 Демонтаж

Демонтаж выполняется с такими же мерами предосторожности, как и монтаж.

- Демонтаж поворотного дискового затвора (см. главу 11.2 «Монтаж стандартного варианта»).

16 Утилизация



- Все детали затвора должны утилизироваться согласно соответствующим предписаниям и положениям по утилизации и охране окружающей среды.
- Обратите внимание на возможно налипшие остатки и выделение газа диффундирующих сред!

17 Возврат

1. Очистите поворотный дисковый затвор.
2. Запросите заявление о возврате в компании GEMÜ.
3. Возврат принимается только при наличии полностью заполненного заявления о возврате.

В противном случае нельзя рассчитывать на

- X** возмещение или
- X** ремонт,

а утилизация будет выполняться за дополнительную плату



Указание по возврату

На основании норм по охране окружающей среды и персонала необходимо полностью заполнить и подписать заявление о возврате и приложить его к товаросопроводительным документам. Заявление о возврате будет рассматриваться только в том случае, если оно заполнено надлежащим образом!

18 Указания

	Указание к Директиве 2014/34/ЕС (Директива АТЕХ): К продукту прилагается приложение к Директиве ЕС 2014/34/ЕС, если оно заказано согласно АТЕХ.
---	---



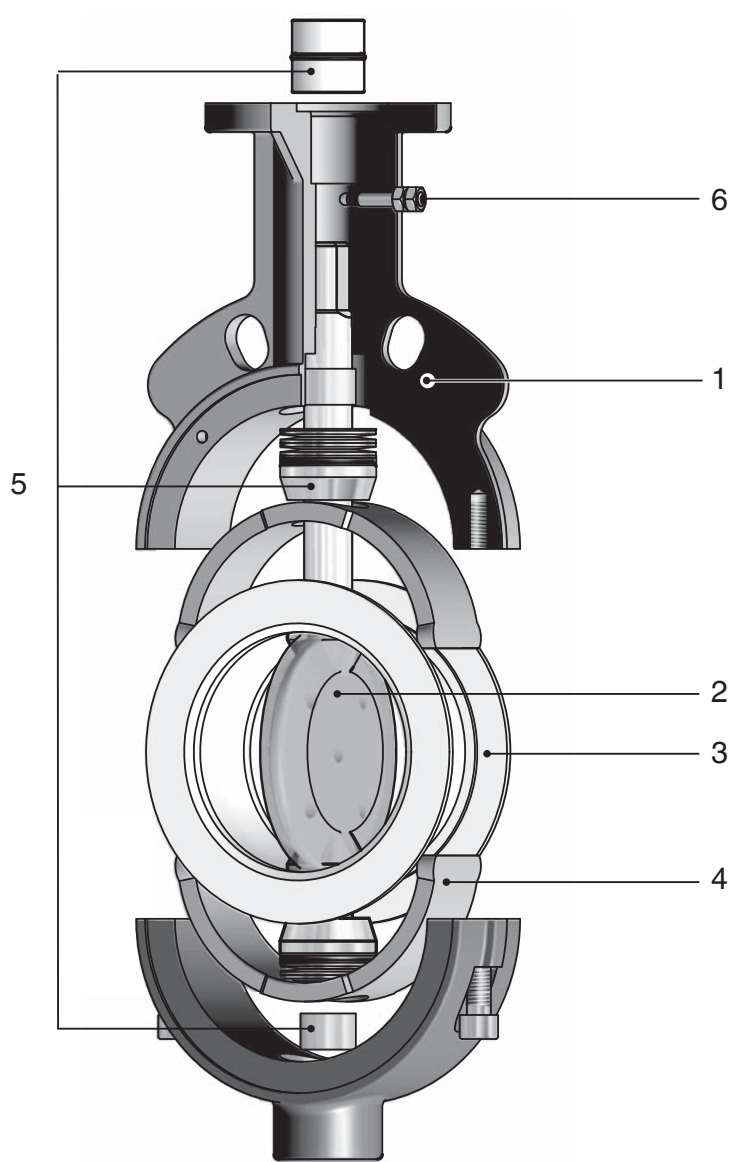
Указание по обучению персонала

Для обучения персонала обращайтесь по адресу, указанному на последней странице.

В случае возникновения сомнений или недоразумений приоритетным является вариант документа на немецком языке!

19 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Поворотный дисковый затвор не открывается или открывается не полностью	Посторонние предметы в затворе	Демонтировать поворотный дисковый затвор и очистить
	Слишком высокое рабочее давление	Эксплуатировать поворотный дисковый затвор с рабочим давлением согласно техническим характеристикам
	Исполнение привода не соответствует рабочим условиям	Использовать привод, рассчитанный на соответствующие рабочие условия
	Размеры фланцев не соответствуют заданным	Использовать фланцы подходящего размера
	Внутренний диаметр трубопровода значительно меньше сечения поворотного дискового затвора	Установить поворотный дисковый затвор подходящего сечения
	Слишком низкое управляющее давление	Увеличить управляющее давление до максимально допустимого уровня
Поворотный дисковый затвор не закрывается или закрывается не полностью	Слишком высокое рабочее давление	Эксплуатировать поворотный дисковый затвор с рабочим давлением согласно техническим характеристикам
	Исполнение привода не соответствует рабочим условиям	Использовать привод, рассчитанный на соответствующие рабочие условия
	Посторонние предметы в затворе	Демонтировать поворотный дисковый затвор и очистить
Негерметичное соединение между корпусом затвора и трубопроводом	Неквалифицированный монтаж	Проверить установку корпуса затвора в трубопроводе
	Ослабли резьбовые соединения фланца	Подтянуть болты крепления на фланце
Корпус затвора негерметичен	Неквалифицированный монтаж	Проверить установку корпуса затвора в трубопроводе
	Корпус затвора неисправен	Проверить корпус затвора на отсутствие повреждений, при необходимости заменить поворотный дисковый затвор
	Уплотнение повреждено загрязнениями и посторонними частицами	Фильтр перед арматурой
Повышенный шум при открывании поворотного дискового затвора	Диск, находящийся в закрытом положении, может вызывать повышение момента срабатывания	Регулярно приводить в действие арматуру



Поз.	Наименование
1	Корпус из 2 частей
2	Диск
3	Уплотнение затвора
4	Вкладыш
5	Набор подшипников и деталей, работающих под давлением
6	Специальное исполнение АТЕХ

Декларация соответствия компонентов

согласно Директиве ЕС по машинам и оборудованию 2006/42/ЕС,
прил. II, 1.В для механизмов

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

Описание и идентификация механизма

Продукт: Поворотный затвор GEMÜ, металлический, с пневмоприводом
Серийный номер: с 29.12.2009
Номер проекта: KL-Metall-Pneum-2009-12
Торговое обозначение: Тип 491

Настоящим заявляем, что механизм полностью соответствует следующим основным требованиям Директивы 2006/42/ЕС по машинам:

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.

Кроме этого, мы заявляем о готовности технической документации согласно Приложению VII части В.

Мы ответственно заявляем, что механизм отвечает всем соответствующим положениям следующих Директив ЕС:

2006/42/ЕС:2006-05-17: (Директива по машинам и оборудованию) Директива по машинам и оборудованию 2006/42/ЕС Европейского Парламента и Совета от 17 мая 2006 года и поправки к Директиве 95/16/ЕС (новая редакция) (1)

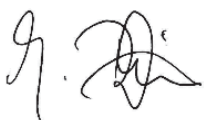
Ссылки на применимые гармонизированные стандарты

EN ISO 12100-1:2003-11: Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы расчета. Часть 1. Основная терминология, методология
EN ISO 12100-2:2003-11: Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы расчета. Часть 2. Технические принципы
EN ISO 14121-1:2007: Безопасность машин. Оценка риска. Часть 1: Принципы (ISO 14121-1:2007)
EN 593:2004-02: Промышленная арматура. Металлические затворы

Производитель или уполномоченное лицо обязуется на основании мотивированного запроса передавать национальным органам специальную документацию на механизм. Способ передачи: в электронном виде

Право промышленной собственности при этом полностью сохраняется!

Важное указание! Запрещается вводить механизм в эксплуатацию до тех пор, пока не будет заявлено о соответствии машины, в которую он будет встраиваться, настоящей Директиве.



Иоахим Брин
Технический директор
Ингельфинген-Грисбах, февраль 2013 г.

Декларация соответствия КОМПОНЕНТОВ

согласно Директиве ЕС по машинам и оборудованию 2006/42/ЕС,
прил. II, 1.B для механизмов

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

Описание и идентификация механизма

Продукт: Поворотный затвор GEMÜ, металлический, с электроприводом
Серийный номер: с 29.11.2011
Номер проекта: KL-Metall-Motor-2011-11
Торговое обозначение: Тип 498

Настоящим заявляем, что механизм полностью соответствует следующим основным требованиям Директивы 2006/42/ЕС по машинам:

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.

Кроме этого, мы заявляем о готовности технической документации согласно Приложению VII части B.

Мы ответственно заявляем, что механизм отвечает всем соответствующим положениям следующих Директив ЕС:

2006/42/ЕС:2006-05-17: (Директива по машинам и оборудованию) Директива по машинам и оборудованию 2006/42/ЕС Европейского Парламента и Совета от 17 мая 2006 года и поправки к Директиве 95/16/ЕС (новая редакция) (1)

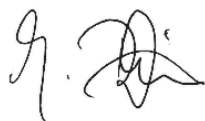
Ссылки на применимые гармонизированные стандарты

EN ISO 12100-1:2003-11: Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы расчета. Часть 1. Основная терминология, методология
EN ISO 12100-2:2003-11: Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы расчета. Часть 2. Технические принципы
EN ISO 14121-1:2007: Безопасность машин. Оценка риска. Часть 1: Принципы (ISO 14121-1:2007)
EN 593:2004-02: Промышленная арматура. Металлические затворы

Производитель или уполномоченное лицо обязуется на основании мотивированного запроса передавать национальным органам специальную документацию на механизм. Способ передачи: в электронном виде

Право промышленной собственности при этом полностью сохраняется!

Важное указание! Запрещается вводить механизм в эксплуатацию до тех пор, пока не будет заявлено о соответствии машины, в которую он будет встраиваться, настоящей Директиве.



Иоахим Брин
Технический директор

Ингельфинген-Грисбах, февраль 2013 г.

22 Декларация соответствия директивам ЕС

Тип CST охватывает поворотные запорные клапаны GEMÜ 490, GEMÜ 491, GEMÜ 497 и 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

CE 1250

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 · Возможны изменения · 04/2022 · 88463327



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@gemue.de · www.gemu-group.com