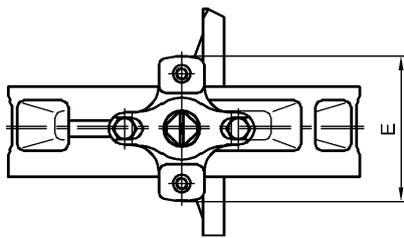
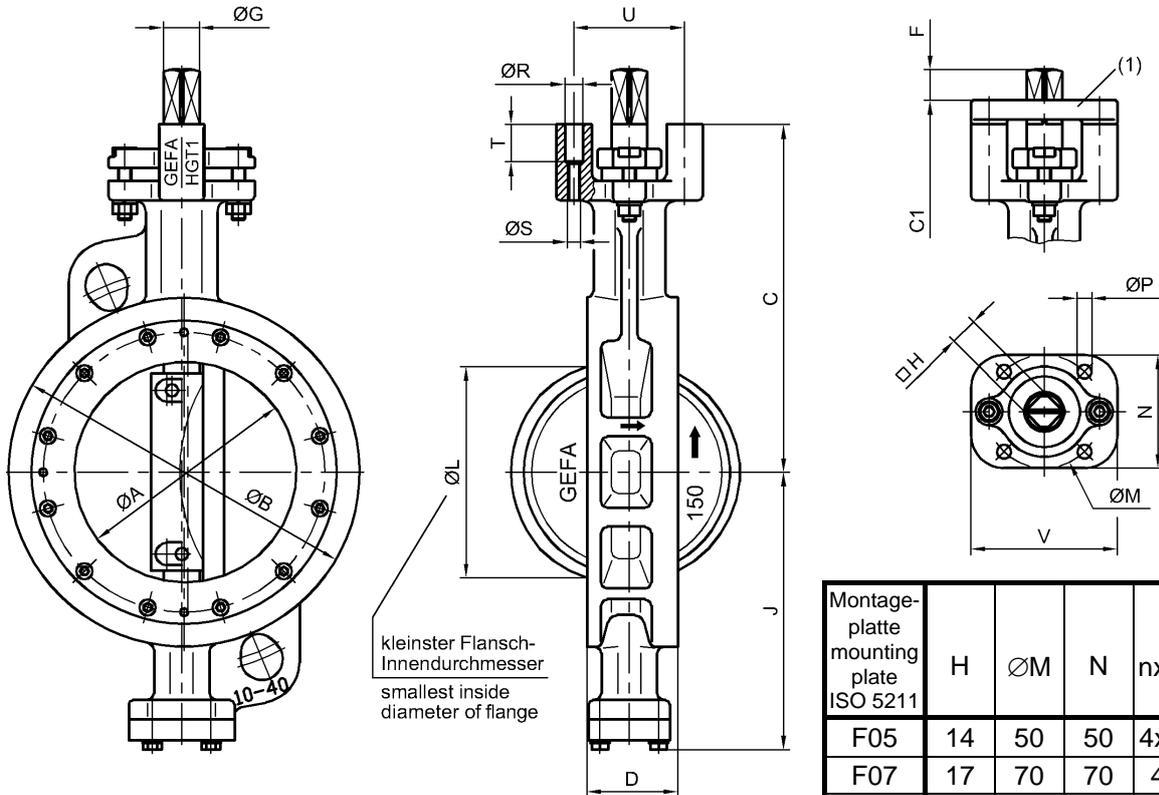


Baulänge: EN 558-1 Reihe 20 (DIN 3202-K1) Face to face dimension: EN 558-1 line 20 (DIN 3202-K1)



Montageplatte mounting plate ISO 5211	H	ØM	N	n x ØP	V
F05	14	50	50	4x6,6	90
F07	17	70	70	4x9	90
F10	22	102	95	4x11	125
F12	27	125	125	4x14	150
F14	36	140	135	4x18	150
F16	46	165	Ø210	4x22	-
F25	55	254	Ø300	8x18	-

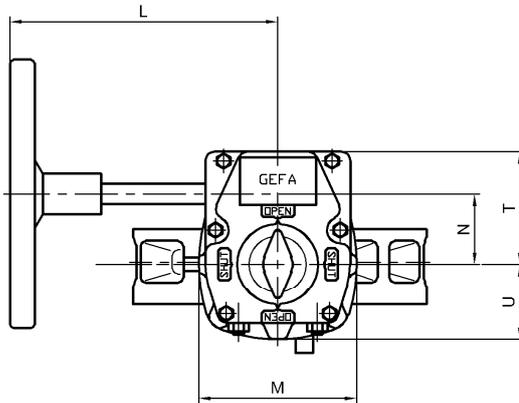
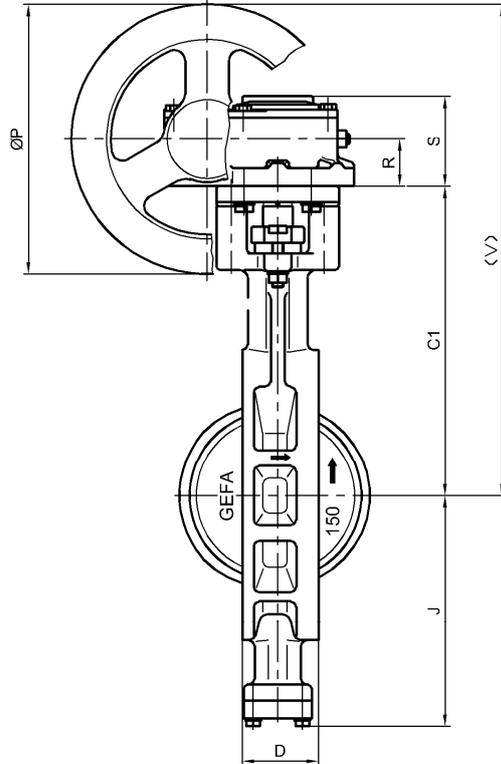
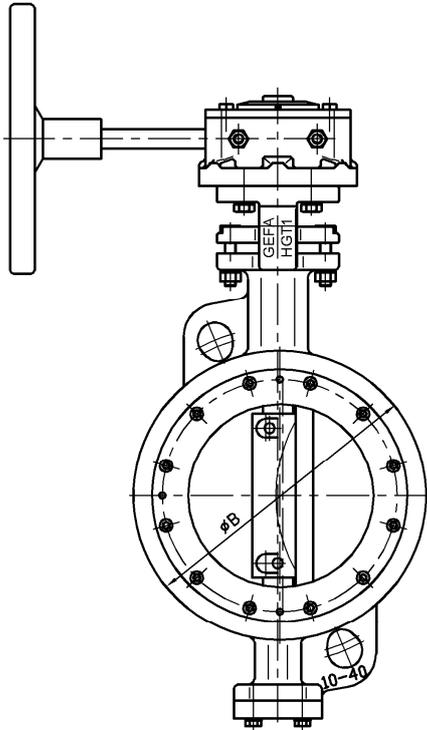
- (1) MULTITOP Montageplatte und Vierkant - Adapter zum Direktaufbau von Antrieben mit größerem Anschlussflansch. Sonderaufbauten möglich.
- (1) MULTITOP mounting plate and square - adapter for direct mounting of actuators with larger connection flange. Special designs possible.

DN	NPS	ØA	ØB	C	C1	D	E	F	G	J	ØL	ØR	ØS	T	U	kg	kleinster Anschluß min. mounting plate DIN 3337/ISO 5211
80	3"	70,5	133	162	177	46	90	16	18	122	76	11	M8	23	68	5,2	F05
100	4"	91,5	156	179	194	52	90	16	18	135	93	11	M8	23	68	6,7	F05
125	5"	111,5	188	197	212	56	90	19	22	152	118	11	M8	23	68	9,6	F07
150	6"	131,8	216	215	230	56	90	19	22	174	139	11	M8	23	68	11,7	F07
200	8"	177	268	262	280	60	125	24	28	216	190	13	M10	23	95	19,6	F10
250	10"	225	323	292	310	68	125	24	28	248	238	13	M10	23	95	28,0	F10
300	12"	268	375	336	356	78	150	29	36	283	281	16	M12	22	115	40,0	F12

Gewicht ohne Montageplatte
 Weight without mounting plate

Änderungen vorbehalten
 subject to changes

Hochleistungsclappe Serie HGT1 mit Grauguss Getriebe High performance butterfly valve series HG1 with cast iron gear operator DN 80 - DN 300

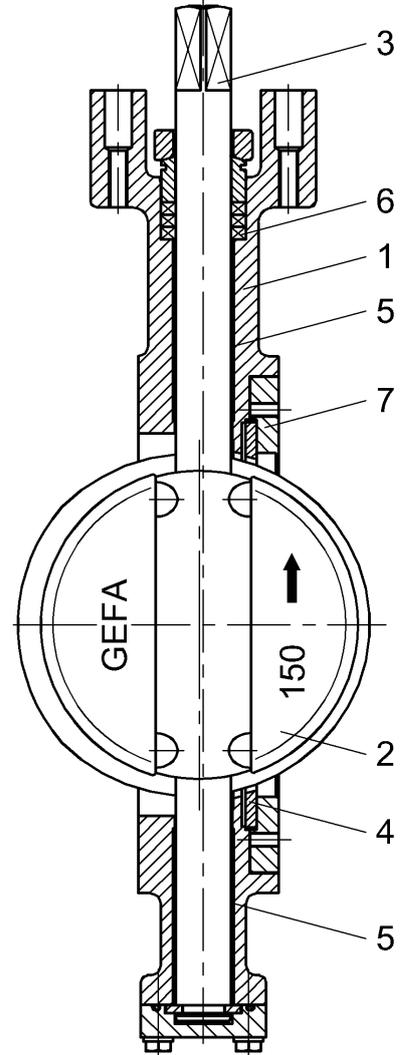
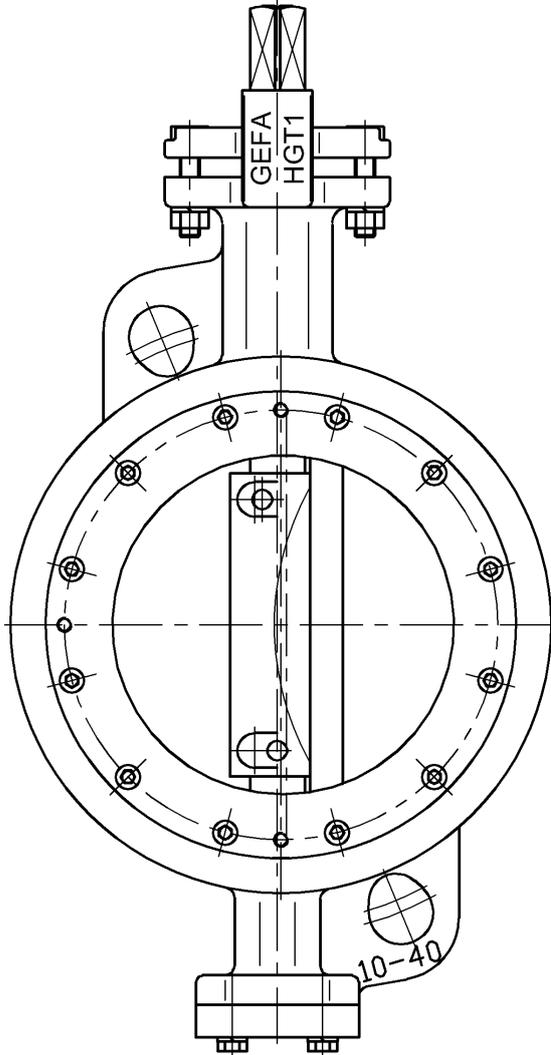


Getriebewerkstoffe / Gear materials
 Gehäuse / Body: Grauguss / cast iron
 Welle/Stem: Stahl / steel
 Handrad / Handwheel: Stahl / steel

Auf Wunsch ist ein Kettenrad lieferbar.
 Gewicht des Getriebes inklusive Handrad.
 Klappenspezifische Daten entnehmen Sie bitte
 den entsprechenden Datenblättern.

Upon request chain wheel can be supplied.
 Weight of gear operator including handwheel.
 Regarding valve data please refer to relevant
 data sheets.

DN	NPS	Getriebe Typ Gear type	ØB	C1	D	J	L	M	N	ØP	R	S	T	U	V	kg
80	3"	BGMM0714	133	177	46	122	150	88	39	125	27	58	62	45	267	2,9
100	4"	BGMM0714	156	194	52	135	150	88	39	125	27	58	62	45	284	2,9
125	5"	BGMM0717	188	212	56	152	187	88	39	200	27	58	62	45	339	3,5
150	6"	BGMM1017	216	230	56	174	197	116	52	200	35	67	84	58	365	5,0
200	8"	BGMM1222	268	280	60	216	301	150	67	250	42	81	105	75	447	10,0
250	10"	BGMM1222	323	310	68	248	301	150	67	250	42	81	105	75	477	10,0
300	12"	BGMM1227	375	356	78	283	301	150	67	250	42	81	105	75	523	10,0



Teil Nr. Part No.	Bezeichnung Description	Material					
		HGT16666MG	HGT14466MG	HGT14466CG	HGT16666MM	HGT14466MM	HGT14466CC
	max. Betriebstemperatur ** max. working temperature **	+ 450 °C			+ 450 °C		
1	Gehäuse Body	1.4408	GS-C25	GS-C25	1.4408	GS-C25	GS-C25
2	Klappenscheibe Disc	1.4408 nitriert/nitrated	1.4408 nitriert/nitrated	1.4408 nitriert/nitrated	1.4408 nitriert/nitrated	1.4408 nitriert/nitrated	1.4408 nitriert/nitrated
3	Welle Stem	1.4462	1.4462	1.4462	1.4462	1.4462	1.4462
4*	Sitzring Seat	1.4571/Graphit 1.4571/Graphite	1.4571/Graphit 1.4571/Graphite	Stahl/Graphit Steel/Graphite	1.4571/1.4571	1.4571/1.4571	Stahl/Stahl Steel/Steel
5	Lagerbuchse Bearing	1.4401 nitriert/nitrated	1.4401 nitriert/nitrated	1.4401 nitriert/nitrated	1.4401 nitriert/nitrated	1.4401 nitriert/nitrated	1.4401 nitriert/nitrated
6*	Packung Gland packing	Graphit Graphite	Graphit Graphite	Graphit Graphite	Graphit Graphite	Graphit Graphite	Graphit Graphite
7	Klemmring Insert ring	1.4571	C-Stahl Carbon steel	C-Stahl Carbon steel	1.4571	C-Stahl Carbon steel	C-Stahl Carbon steel

* = Verschleißteile / Wearing parts

** = In Abhängigkeit vom Druck / depending on working pressure

Wahlweise andere Werkstoffe lieferbar / Other materials available

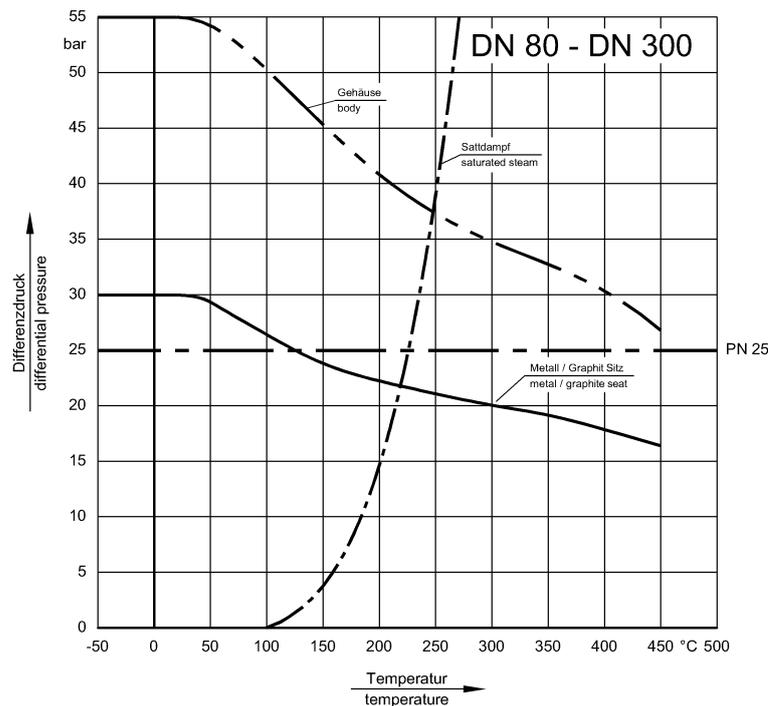
Änderungen vorbehalten
subject to changes

Einleitung

Die folgenden Informationen und Anleitungen sind wichtig für den fehlerfreien Einbau der Armatur und den sicheren Betrieb. Vor Einbau und Inbetriebnahme der Armatur ist das qualifizierte Montagepersonal / Bedienpersonal entsprechend dieser Anleitung zu unterweisen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Dreifachexzenterklappe Serie HGT ist ausschließlich zum Absperrn, Drosseln und Regeln von Medienströmen innerhalb der zulässigen Druck-/Temperaturgrenzen zu verwenden.



Die Eignung der verwendeten produktberührten Teile und deren chemische Beständigkeit müssen vor der Inbetriebnahme der Anlage abgeklärt sein.

Die üblichen Durchflussgeschwindigkeiten dürfen nicht überschritten werden.

Vibrationen, Wasserschläge und Kavitation sowie schleißende Medienbestandteile führen zu Schäden an der Armatur und beeinträchtigen die Funktionsdauer.

Armaturen dürfen nicht als Stützglied der Rohrführung oder als Steigleiter verwendet werden.

Dies schließt die Betätigungsorgane wie Getriebe, Antriebe, Rückmelde- und Steuersysteme mit ein.

Bei Betätigung über Handrad und Hand-Not-Schalteinrichtungen ist darauf zu achten, dass ausreichend Freiraum zur Bedienung vorhanden ist.

Erdung der Armatur

Wird die Dreifachexzenterklappe HGT mit Anti-Statik-Einrichtung geliefert und in explosionsgefährdeten Zonen eingesetzt, ist vor Inbetriebnahme bauseitig das Gehäuse mit dem Potentialausgleichskabel wirksam zu verbinden.

Transport und Lagerung

Die Lagerung und der Transport der Armatur müssen trocken und schmutzfrei erfolgen.

In feuchten Räumen ist Trockenmittel beziehungsweise Heizung gegen Kondensbildung erforderlich.

Die Dreifachexzenterklappe HGT soll sich während des Transports und der Zwischenlagerung nicht außerhalb des Temperaturbereiches von -15°C und $+30^{\circ}\text{C}$ befinden.

Die Transportverpackung schützt die Armatur vor Verunreinigung und Beschädigungen. Stoßbeanspruchung und Vibrationen sind zu vermeiden.

Sind die Armaturen mit einer äußeren Lackierung (Beschichtung) versehen, muss diese unbeschädigt bleiben, andernfalls sind die Fehlstellen sofort auszubessern.

Die werkmäßige Grundeinstellung (Schaltstellung bei Lieferung) darf nicht verändert werden.

Einbauvoraussetzungen

Die Dreifachexzenterklappe Serie HGT wird zwischen Rohrleitungsflansche nach DIN2501 oder ANSI B16.5 eingebaut. Es ist zu berücksichtigen, dass eine Klappe, die für eine bestimmte Flanschnorm ausgeführt ist, normalerweise nicht für andere Flansche eingesetzt werden kann. Sollen Rohrleitungsflansche verwendet werden, die nicht der Bestellspezifikation entsprechen, so ist Rücksprache mit dem Hersteller zu nehmen.

Rohrleitungen müssen so verlegt sein, dass schädigende Schub- und Biegespannungen nicht auf das Armaturengehäuse einwirken können.

Die Flächen der Rohrleitungsflansche, zwischen denen die Armatur eingebaut wird, müssen parallel zueinander stehen, die Dichtflächen müssen sauber und unbeschädigt sein. Querriefen dürfen nicht sichtbar vorhanden sein.

Flansche und Rohrleitungen nicht bei eingebauter Hochleistungsklappe durchschweißen, da die Armatur beschädigt werden kann.

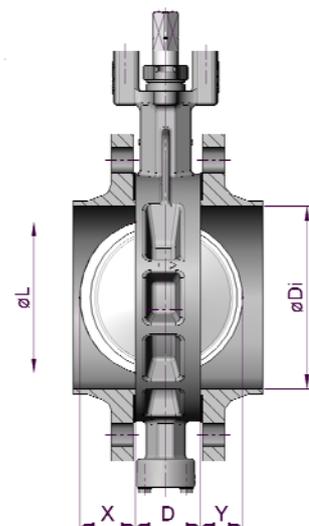
Die Dreifachexzenterklappe wird zwischen zwei Rohrleitungsflanschen mit zwei geeigneten Dichtungen geklemmt.

Schrauben, Muttern und Dichtungen gehören nicht zum Lieferumfang des Herstellers.

Es können alle üblichen Flanschdichtungen verwendet werden.

Die „lichte Weite“ der Gegenflansche - einschließlich Innenbeschichtung - muss ausreichend vorhanden sein, damit die Klappenscheibe ohne Berührung voll öffnen kann ($\varnothing Di \geq \varnothing L + 6 \text{ mm}$). Dies ist vor dem Einbau der Klappe zu prüfen und mit dem Raumbedarf der Klappe gemäß Tabelle zu vergleichen.

DN	D	$\varnothing L$	X	Y
80	46	80	23	8
100	52	98	28	18
125	56	121	39	26
150	56	141	48	37
200	60	190	71	56
250	68	239	93	74
300	78	285	112	90



Transportverpackung

Die Transportverpackung schützt den Innenraum der Armatur vor Verunreinigungen und Beschädigungen. Die mitgelieferte Verpackung erst unmittelbar vor dem Einbau der Klappe entfernen.

Einbaulage

Die Dreifachexzenterklappe Serie HGT kann grundsätzlich in jeder Lage eingebaut werden.

Bei hohen Schwebstoffkonzentrationen (bei sehr zähflüssigen Medien) wird empfohlen, die Dreifachexzenterklappe mit horizontal liegender Klappenwelle einzubauen.

Druckrichtung und Dichtheitsanforderungen

Die empfohlene Druckrichtung (Pfeilrichtung am Gehäuse) garantiert höchste Dichtheit.

Dabei wird die Klappenscheibe von der Wellenseite mit dem Druck des Mediums beaufschlagt.

Bei Einsätzen mit wechselnder Druckrichtung ist Rücksprache mit dem Hersteller zu halten.

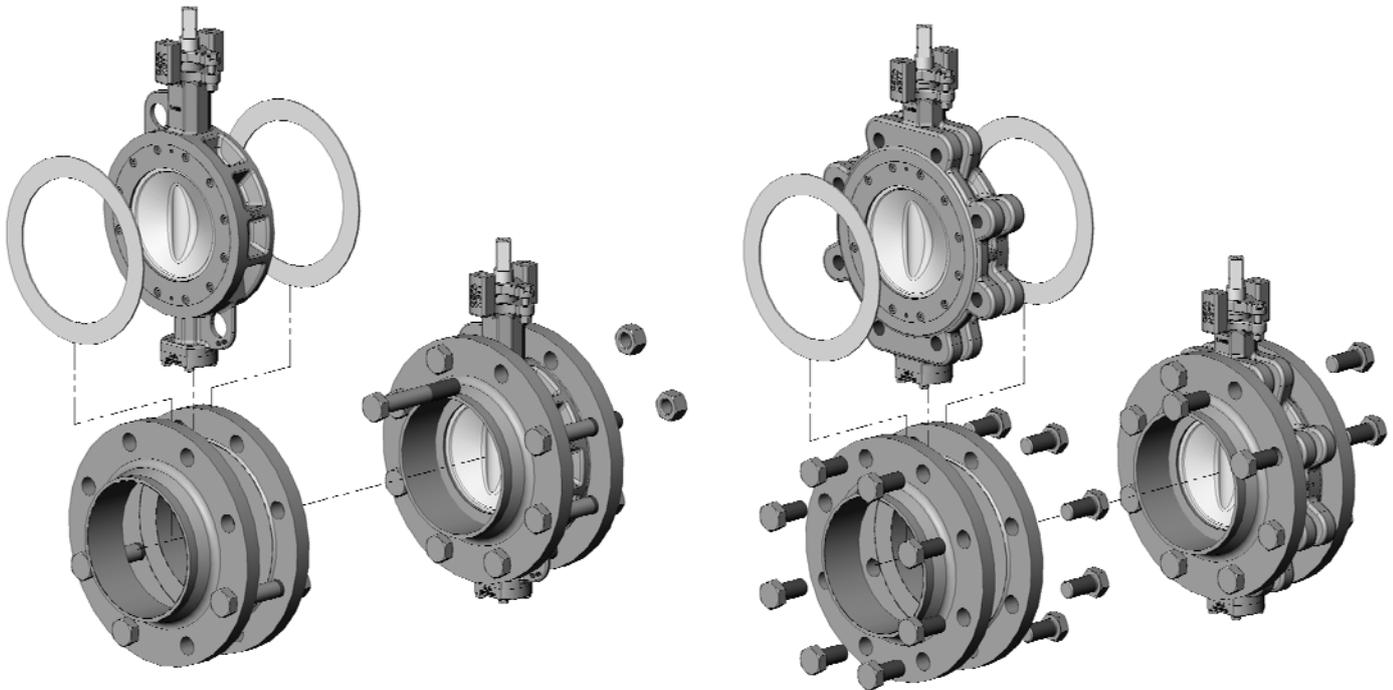
Wichtig: Das Bestätigungsmoment beeinflusst die Dichtheit im Sitz, die Dreifachexzenterklappe Serie HGT wird nicht wegabhängig in den Sitz geschlossen, sondern drehmomentabhängig.

Das Schließmoment muss permanent aufgebracht werden – siehe Kapitel „Aufbau von Bedienelementen und Antrieben“.

Einbauschritte

- Vor dem Einbau der Armatur ist die Rohrleitung zu spülen und von allgemeinen Verunreinigungen, Schweißrückständen etc. zu säubern.
- Transportverpackung entfernen und kontrollieren, ob die Flanschanschlüsse unbeschädigt und sauber sind.
- Prüfen, ob der Flanschabstand der Baulänge der Hochleistungsklappe entspricht.
- Vor dem Einbau der Klappe sind die Flansche mit geeignetem Werkzeug genügend zu spreizen.
- Die Klappe muss vollständig geschlossen sein.
- Um die Armatur beim Einbau zwischen den Flanschen abzufangen, empfehlen wir bei Zwischenflanscharmaturen (je nach Einbaulage) die unteren Flanschschrauben einzusetzen, ohne sie festzuziehen. Hierbei ist die Schraube im Bereich der Zentrierhilfe (Rippe) zunächst nicht einzusetzen.
- Die Hochleistungsklappe und die Dichtungen zwischen die Flansche schieben.
- Flanschschrauben einsetzen.

- Die Spreizung der Rohrleitung aufheben und die Schrauben handfest anziehen.
- Prüfen, ob die Klappe, die Dichtungen und die Gegenflansche fluchten und genau ausgerichtet sind.
- Die Klappe vorsichtig öffnen und schließen, um zu prüfen, dass die Klappenscheibe nicht die Rohrleitung berührt. Es ist zu prüfen, dass die Klappenscheibe sich über den vollen Schwenkwinkel frei schalten lässt.
- Bei voll geschlossener Klappenscheibe die Flanschschrauben über Kreuz mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen. Das Anziehdrehmoment ist abhängig von den gewählten Dichtungen.
Sollten keine Angaben vorliegen, so können folgende Richtwerte verwendet werden:
M16 = 85 Nm M20 = 165 Nm M24 = 285 Nm M27 = 425 Nm M30 = 570 Nm M33 = 780 Nm



GEFAHR: Bei Einbau der Absperrklappe mit Anflanschgehäuse als Endarmatur ist der freie Anschluss zusätzlich mit einem Blindflansch abzusichern oder (nur für kurzfristige Verwendung) die Armatur in Stellung „ZU“ sicher zu verriegeln. Es sind nur Handbetätigungen erlaubt, die selbsthemmend wirken (Schneckengetriebe für Armaturen). Handhebel mit Rasterscheiben erfüllen diese Funktion nicht!
Wird ein Rohrleitungsflansch entfernt, so ist sicherzustellen, dass auch bei Undichtheit im Dichtsystem kein Schaden durch herausspritzendes Medium verursacht werden kann.

Aufbau von Bedienelementen und Antrieben

Die höchste Abschlussdichtheit wird nur erreicht, wenn die Klappenscheibe permanent in den Sitz gepresst wird. Hierzu muss das Schließmoment der Betätigung permanent in Stellung ZU wirken. Es sind nur Handbetätigungen erlaubt, die selbsthemmend wirken (Schneckengetriebe für Armaturen). Handhebel mit Rasterscheiben erfüllen diese Funktion nicht!
Antriebe (pneumatisch, elektrisch, hydraulisch) müssen mit einer Hubjustierung in Stellung ZU ausgerüstet sein, die einen Überlauf der Stellung ZU um ca. 3° einstellbar erlauben. Die Hubjustierung muss entsprechend mit dem Überlauf herausgedreht werden, damit die Klappenscheibe drehmomentabhängig in den Sitz schließt. Der justierbare Endanschlag Stellung ZU darf den Antriebsschwenkwinkel nicht begrenzen, damit die Klappenscheibe permanent durch das Antriebsdrehmoment (Schließmoment) in den Sitz gepresst wird.

Ein zentrischer Aufbau zwischen Antrieb und Armaturenwelle muss gewährleistet sein.
Das Gewicht eines aufgebauten Antriebes darf die Welle der Armatur nicht einseitig belasten:
Antriebe müssen deshalb ggf. - ohne Fixierung - abgefangen werden.
Antriebe dürfen nicht mit Lasten von außen beaufschlagt werden, dies kann die Armatur beschädigen oder zerstören.
Bei Einbau der Armatur gegen die empfohlene Druckrichtung wird konstruktionsbedingt (Exzenter) die öffnende Bewegung der Klappenscheibe durch den Mediendruck unterstützt.

Bei nachträglichem Aufbau von Bedienelementen und Antrieben, der nicht von unserem Personal durchgeführt wird, übernehmen wir keine Gewährleistung für die korrekte Funktion der Armatur.

Erstinbetriebnahme

Die Dreifachexzenterklappe wurde mit Luft oder Wasser auf Dichtheit geprüft. Es können noch Reste des Prüfmediums an den Kontaktflächen der Armatur vorhanden sein. Eine eventuelle Reaktion mit dem Betriebsmedium ist zu beachten.

Vor der ersten Inbetriebnahme ist die Rohrleitung bei voll geöffneter Armatur wirksam zu spülen, um Verunreinigungen zu beseitigen und Beschädigungen an den Dichtflächen zu vermeiden. Die Armatur darf während des Spülvorgangs nicht geschaltet werden.

Bei einer System-Druckprobe der Anlage dürfen folgende Drücke nicht überschritten werden:

1,5 x PN bei geöffneter Scheibe

1,1 x PN bei geschlossener Scheibe

Unzulässiger Betrieb

Die Absperrklappe nie ohne Betätigungsorgan und/oder fester Verriegelung der Klappenscheibe betreiben.

Armatur nicht im Kavitationsbereich betreiben.

Den Druck-Temperatur Bereich nicht überschreiten.

Fremdkörper auf den Dichtflächen sind auszuschließen.

Ausbau der Armatur

Vor dem Ausbau der Absperrklappe ist sicherzustellen, dass der Rohrabschnitt drucklos und entleert ist.

Bei toxischen, ätzenden und anderen ausgasenden Medien ist der Rohrabschnitt zusätzlich zu belüften.

Die Sicherheitseinstufung liegt beim Betreiber der Anlage.

Der Ausbau der Dreifachexzenterklappe erfolgt über das Lösen der Flanschschrauben und ausreichender Spreizung der Gegenflansche.

Die Klappenscheibe muss innerhalb der Baulänge der Klappe angewinkelt geschlossen sein, um Beschädigungen an der Scheibe zu verhindern. Die Positionsanzeige auf der Stirnseite des Wellenvierkantens bzw. die Passfedernut steht parallel zur Klappenscheibe.

Antriebe sind entweder vor dem Ausbau der Klappe abzubauen oder gegen Fremdschaltung oder versehentliche Betätigung zu verriegeln.

Entsorgung / Reparatur der Armatur

Nach dem Ausbau der Armatur ist diese zu zerlegen und zu reinigen, um Verletzungen aufgrund von Restmedien auszuschließen.

Bei Rückversand an den Hersteller ist das Sicherheitsdatenblatt der Medien mit beizulegen.

Änderungen vorbehalten

Stand: 09.11.2011

Allgemeines

Routinemäßige Wartung oder Schmierung der Dreifachexzenterklappe HGT ist nicht erforderlich.

Im Falle einer Leckage an der Wellendurchführung kann diese meist durch Nachziehen der Stopfbuchsmutter (21) behoben werden. Hierbei ist ein zu festes Anziehen zu vermeiden. Normalerweise ist 1/4 Umdrehung der Mutter ausreichend, um die Undichtigkeit zu beheben.

Auswechseln der Stopfbuchspackung

Kann die Undichtigkeit auf die oben beschriebene Weise nicht behoben werden, muss die Stopfbuchspackung erneuert werden. Die Armatur muss hierzu nicht aus der Rohrleitung ausgebaut werden.

- Prüfen, ob die Rohrleitung drucklos geschaltet und entleert ist.
- Bedienelement abbauen.
- Befestigung der Stopfbuchsbrille (19,20,21) lösen und Stopfbuchsbrille (9) abheben.
- Stopfbuchse (8) ausbauen. Eine Nut im oberen Teil der Buchse erleichtert den Ausbau.
- Packungsrings (6) entfernen und den Packungsraum gründlich säubern.
- Neuen Packungssatz einsetzen, wobei auf richtiges Packungsmaterial zu achten ist.
- Stopfbuchse einbauen, Stopfbuchsbrille auflegen und mit Schrauben, Muttern und Federringen befestigen. Die Muttern wechselweise anziehen, damit die Stopfbuchsbrille nicht verkantet. Muttern nur leicht anziehen, bis keine Leckage mehr auftritt.

Auswechseln des Sitzringes

Um die sichere Funktion der Armatur zu gewährleisten, empfehlen wir dringend einen Sitzringwechsel bei GEFA Processtechnik durchführen zu lassen. Wird der Sitzringwechsel nicht von unserem Personal durchgeführt, so übernehmen wir keine Gewährleistung für die korrekte Funktion der Armatur.

Zum Wechseln des Sitzringes muss die Klappe aus der Rohrleitung ausgebaut werden.

- Prüfen, ob die Rohrleitung drucklos geschaltet und entleert ist.
- Die Klappe vollständig schließen, Flanschschrauben lösen und soweit herausziehen, dass die Armatur ausgebaut werden kann.
- Die Klappe mit dem Klemmring (7) nach oben gewendet so ablegen, dass der Antriebsanschluss der Armatur in Richtung der 12 Uhr Position zeigt. Die gerade Dichtfläche der Klappenscheibe liegt nun auf der linken Seite.
- Die Zylinderschrauben (16) herausschrauben und den Klemmring aus dem Gehäuse herausheben.
- Alten Sitzring (4) entfernen. Gehäuse, Klemmring und Klappenscheibe im Bereich der Sitzringauflage reinigen.
- Klappenscheibe exakt in Stellung „ZU“ bringen. Die Vorderseite der Klappenscheibe muss hierzu parallel zur Sitzringauflage stehen.
- Im Gehäuse (1) sind im Bereich der Sitzringauflage 3 Zentrierbohrungen ($\varnothing 2$ mm) vorhanden. Die Bohrungen sind oben (12 Uhr), unten (6 Uhr) und links (9 Uhr) angeordnet. Den neuen Sitzring (4) so einlegen, dass die Bohrungen im Sitzring mit den Zentrierbohrungen im Gehäuse deckungsgleich sind. Die Dichtfläche des Sitzringes muss jetzt vollständig an der Klappenscheibe anliegen.
- Im Klemmring sind 2 gegenüberliegende Gewindebohrungen vorhanden. Eine weitere Gewinde- bzw. Zentrierbohrung ist 90° versetzt zu diesen Gewindebohrungen angeordnet. Den Klemmring so in das Gehäuse einlegen, dass die gegenüberliegenden Gewindebohrungen in 12 Uhr und 6 Uhr Position sowie die dritte Bohrung in 9 Uhr Position (links) liegen.
- Die Zylinderschrauben (16) einsetzen und wechselweise leicht anziehen.
- Die Armatur 5 x vorsichtig öffnen und schließen, so dass der Sitzring sich selbst zentrieren kann. Während der Betätigung kann es notwendig sein die Kraft bei jedem Schließvorgang zu erhöhen, um die exakte Position des Sitzringes sicherzustellen.
- Klemmringschrauben mit folgendem Drehmoment wechselweise anziehen:
M5 = 6 Nm M6 = 10 Nm
- Um eine optimale Sitzdichtheit zu erreichen, muss der Sitzring einmalig vorgepresst werden. Hierzu muss der Klemmring mit folgender Druckkraft gegen das Gehäuse gedrückt werden:

DN	80	100	125	150	200	250	300
Druckkraft [kN]	60	70	90	100	150	200	240

Sollte keine entsprechende Presse verfügbar sein, kann der Sitzring auch durch den Einbau zwischen 2 Flanschen vorgepresst werden. Hierbei ist zu beachten, dass ein Ring (oder eine Scheibe) auf den Klemmring gelegt werden muss, dessen Außendurchmesser geringfügig kleiner ist als der Außendurchmesser des Klemmrings. Die Flanschschrauben mit folgenden Drehmomenten (gelten für DIN PN 10 Flansche) wechselweise anziehen:

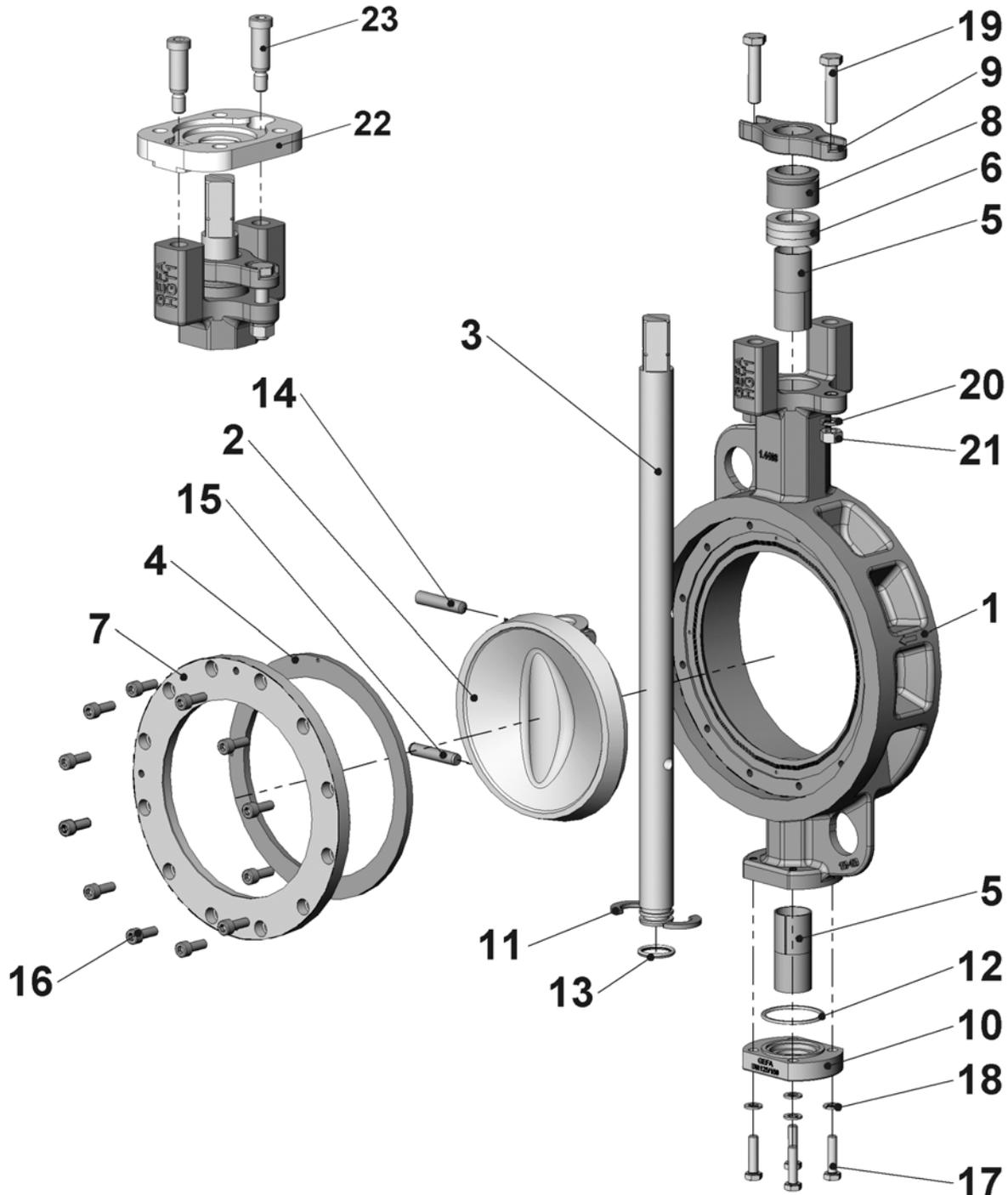
DN	80	100	125	150	200	250	300
Anziehdrehmoment [Nm]	22	25	35	45	65	65	75

Es ist sicherzustellen, dass der Druck gleichmäßig auf den Klemmring aufgebracht wird.

- Nach dem Vorpresen des Sitzringes die Klemmringschrauben erneut mit folgendem Drehmoment wechselweise anziehen:
M5 = 6 Nm M6 = 10 Nm
- Dichtheitsprüfung durchführen.

Aufbau der Montageplatte

- Montageplatte (22) aufsetzen und mit Befestigungsschrauben (23) fixieren.
Gefahr: Es müssen zwingend die GEFA Original Befestigungsschrauben (23) verwendet werden. Die Verwendung anderer Schrauben kann Gefahr für Leib und Leben von Personen sowie schwerwiegende Schäden an der Armatur und anderen Sachwerten des Betreibers nach sich ziehen.
- Falls erforderlich Vierkantadaption auf die Welle schieben. Bei Bedarf ist der Vierkantadapter gegen Herabrutschen von der Welle mit geeigneten Mitteln zu sichern.



1 Gehäuse	7 Klemmring	13 O-Ring	19 Sechskantschraube
2 Klappenscheibe	8 Stopfbuchse	14 Kegelstift	20 Federring
3 Welle	9 Stopfbuchsbrille	15 Zylinderstift	21 Sechskantmutter
4 Sitzring	10 Fußflansch	16 Zylinderschraube	22 Montageplatte
5 Lagerbuchse	11 Axialsicherung	17 Sechskantschraube	23 Befestigungsschraube
6 Packung	12 Fußflansch Dichtung	18 Federring	