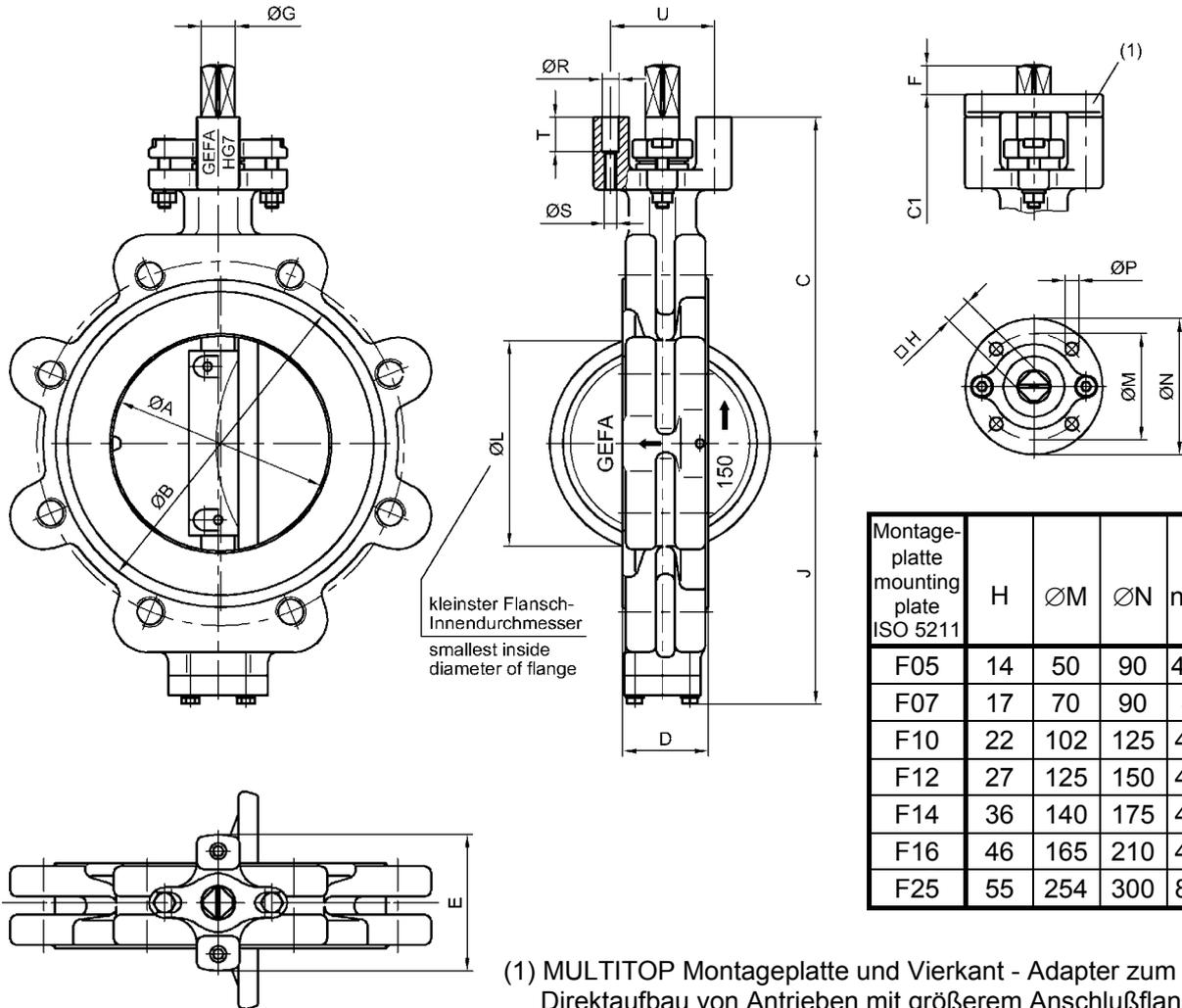


Baulänge: EN 558-1 Reihe 20 (DIN 3202-K1) Face to face dimension: EN 558-1 line 20 (DIN 3202-K1)

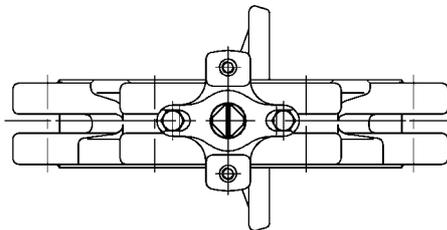
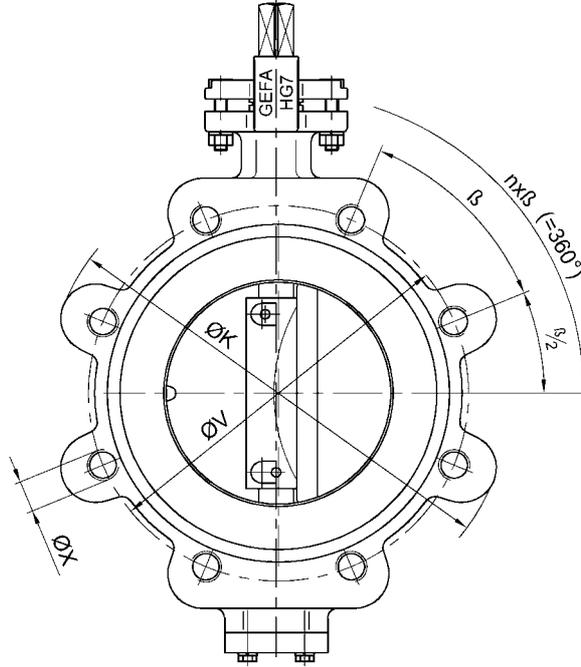


Montageplatte mounting plate ISO 5211	H	ØM	ØN	nxØP
F05	14	50	90	4x6,6
F07	17	70	90	4x9
F10	22	102	125	4x11
F12	27	125	150	4x14
F14	36	140	175	4x18
F16	46	165	210	4x22
F25	55	254	300	8x18

(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	kleinster Anschluß min. mounting plate DIN 3337/ISO 5211
50	2"	47	102	142	157	43	90	16	18	103	46	11	M8	23	68	F05
65	2 1/2"	64	122	154	169	46	90	16	18	115	59	11	M8	23	68	F05
80	3"	76	133	162	177	46	90	16	18	122	76	11	M8	23	68	F05
100	4"	98	156	179	194	52	90	16	18	135	93	11	M8	23	68	F05
125	5"	119	188	197	212	56	90	19	22	152	118	11	M8	23	68	F07
150	6"	140	216	215	230	56	90	19	22	174	139	11	M8	23	68	F07
200	8"	190	268	262	280	60	125	24	28	216	190	13	M10	23	95	F10
250	10"	237	323	292	310	68	125	24	28	248	238	13	M10	23	95	F10
300	12"	280	375	336	356	78	150	29	36	283	281	16	M12	22	115	F12



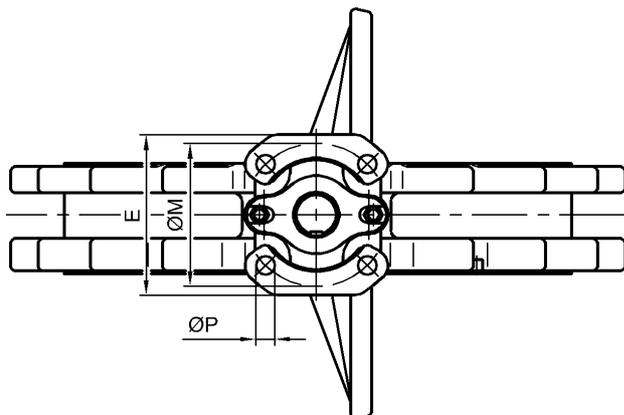
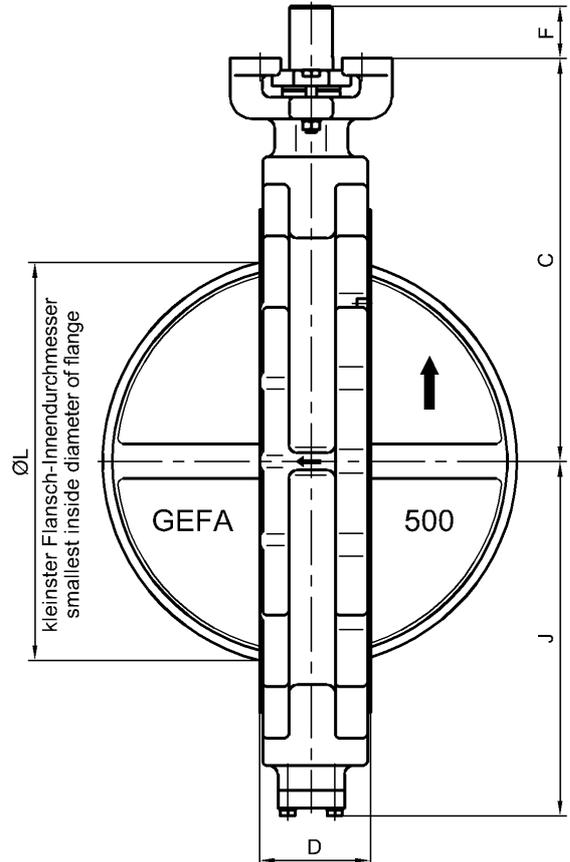
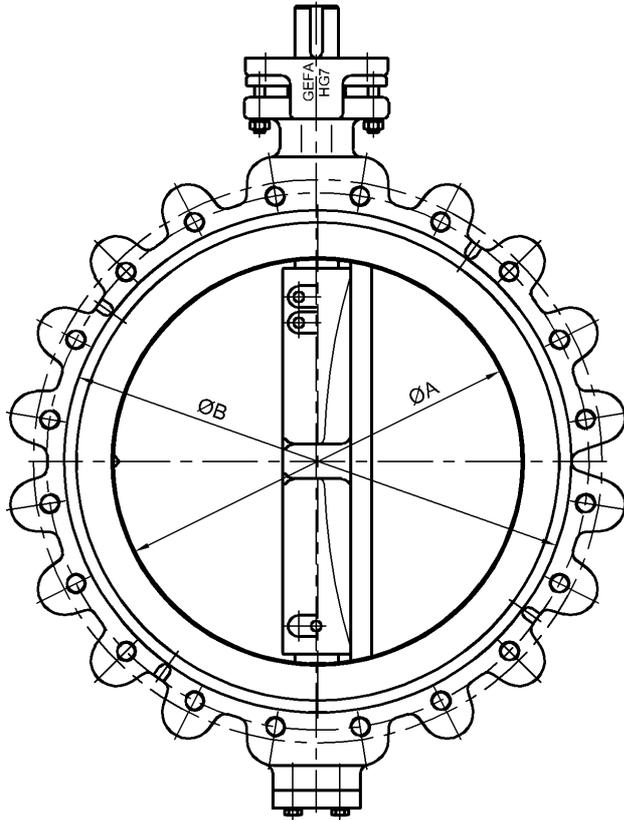
DN	NPS	Druckstufe pressure class	ØK	ØV	n	ØX	β	kg	DN	NPS	Druckstufe pressure class	ØK	ØV	n	ØX	β	kg		
50	2"	PN10 - PN40	157	125	4	M16	90°	5,4	150	6"	PN10 / PN16	294	240	8	M20	45°	15,3		
		Class 150		120,7	4	5/8" UNC	90°				250		8	M24	45°				
		Class 300		127	8	5/8" UNC	45°				241,3		8	3/4" UNC	45°				
65	2 1/2"	PN10 / PN16	185	145	4	M16	90°	6,8	200	8"	PN10	335	295	8	M20	45°	22,0		
		PN25 / PN40		145	8	M16	45°				298,5		8	3/4" UNC	45°				
		Class 150		139,7	4	5/8" UNC	90°		200	8"	PN16	374	295	12	M20	30°	28,5		
		Class 300		149,3	8	3/4" UNC	45°				PN25		310	12	M24	30°			
80	3"	PN10-PN40	204	160	8	M16	45°	7,7	200	8"	PN40		374	320	12	M27		30°	28,5
		Class 150		152,4	4	5/8" UNC	90°				330,2			12	7/8" UNC	30°			
		Class 300		168,1	8	3/4" UNC	45°				330,2	12		7/8" UNC	30°				
100	4"	PN10 / PN16	236	180	8	M16	45°	9,4	250	10"	PN10	435	350	12	M20	30°	40,0		
		PN25 / PN40		190	8	M20	45°				355		12	M24	30°				
		Class 150		190,5	8	5/8" UNC	45°				370		12	M27	30°				
		Class 300		200,2	8	3/4" UNC	45°				385		12	M30	30°				
125	5"	PN10 / PN16	271	210	8	M16	45°	12,8	300	12"	PN10	474	400	12	M20	30°	52,0		
		PN25 / PN40		220	8	M24	45°				410		12	M24	30°				
		Class 150		215,9	8	3/4" UNC	45°				431,8		12	7/8" UNC	30°				
		Class 300		235	8	3/4" UNC	45°				431,8		12	7/8" UNC	30°				

Maximale Druckbelastung: siehe Druck-Temperatur-Diagramm
 Maximum pressure: please refer to pressure-temp. range diagram

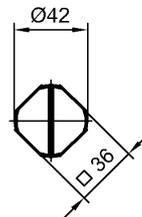
Änderungen vorbehalten
 subject to changes

Baulänge: EN 558-1 Reihe 20 (DIN 3202-K1)
 Kopfflansch: ISO 5211

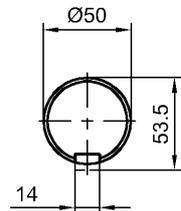
Face to face dimension: EN 558-1 line 20 (DIN 3202-K1)
 Mounting plate: ISO 5211



DN 350



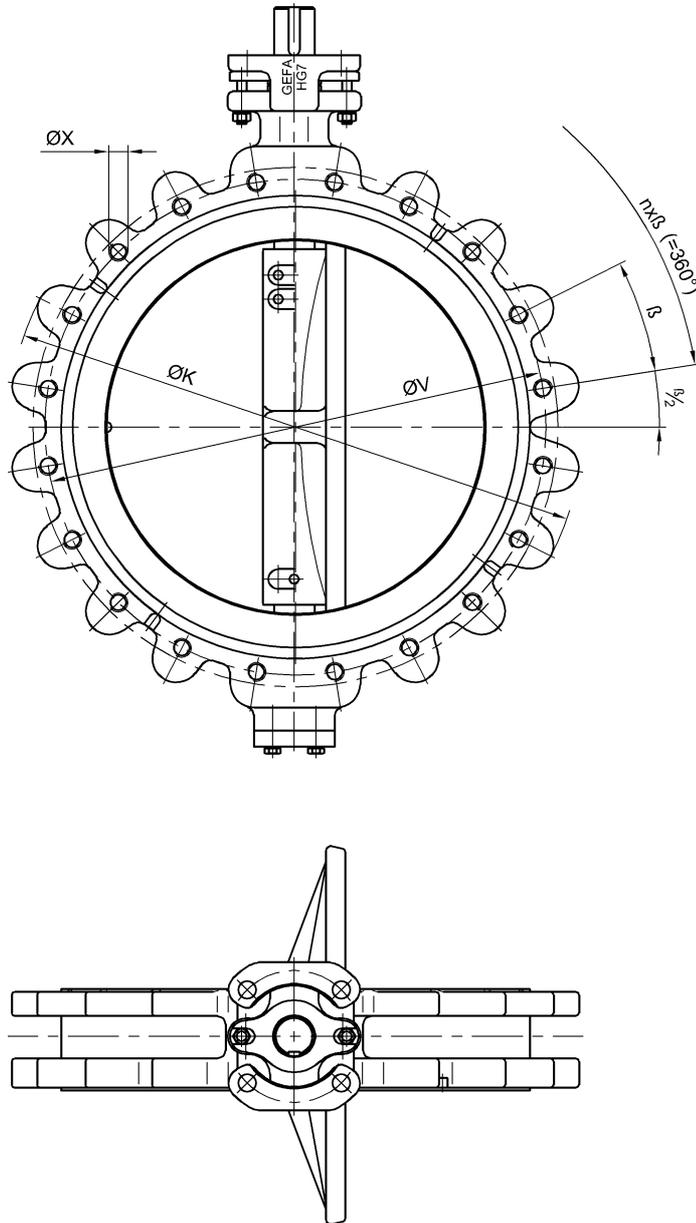
DN 400 / DN 500



Passfeder DIN 6885
 Key DIN 6885

DN	NPS	ØA	ØB	C	D	E	F	J	ØL	M	nxØP	Kopfflansch Mounting plate ISO 5211
350	14"	318	415	365	78	145	38	312	321	140	4x18	F 14
400	16"	362	470	405	102	185	60	351	363	165	4x22	F 16
500	20"	467	580	465	127	185	60	409	468	165	4x22	F 16

Änderungen vorbehalten
 subject to changes



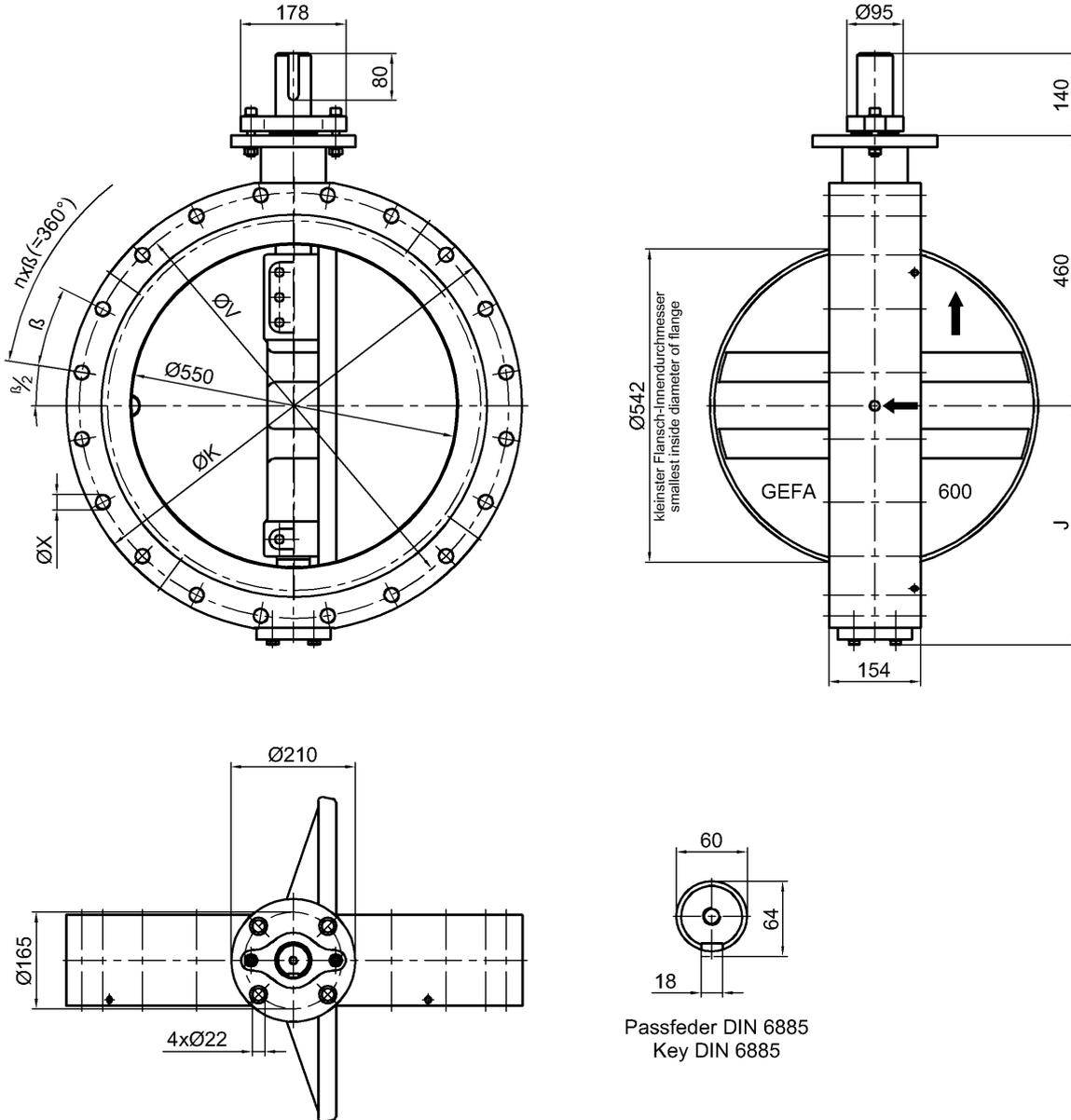
DN	NPS	Druckstufe pressure class	ØK	ØV	n	ØX	β	kg
350	14"	PN10	528	460	16	M20	22,5°	76
		PN16		470	16	M24	22,5°	
		Class 150		476,3	12	1" UNC	30°	
400	16"	PN10	592	515	16	M24	22,5°	109
		PN16		525	16	M27	22,5°	
		Class 150		539,8	16	1" UNC	22,5°	
500	20"	PN10	710	620	20	M24	18°	170
		PN 16		650	20	M30	18°	
		Class 150		635	20	1 1/8" UNC	18°	

Maximale Druckbelastung: siehe Druck-Temperatur-Diagramm
 Maximum pressure: please refer to pressure-temp. range diagram

Änderungen vorbehalten
 subject to changes

Baulänge: EN 558-1 Reihe 20 (DIN 3202-K1)
 Kopfflansch: F16 nach ISO 5211

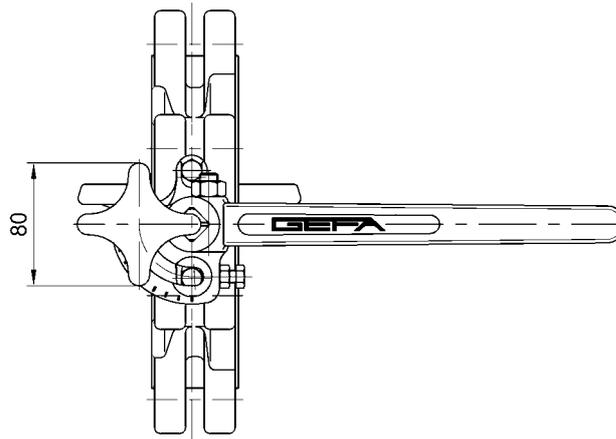
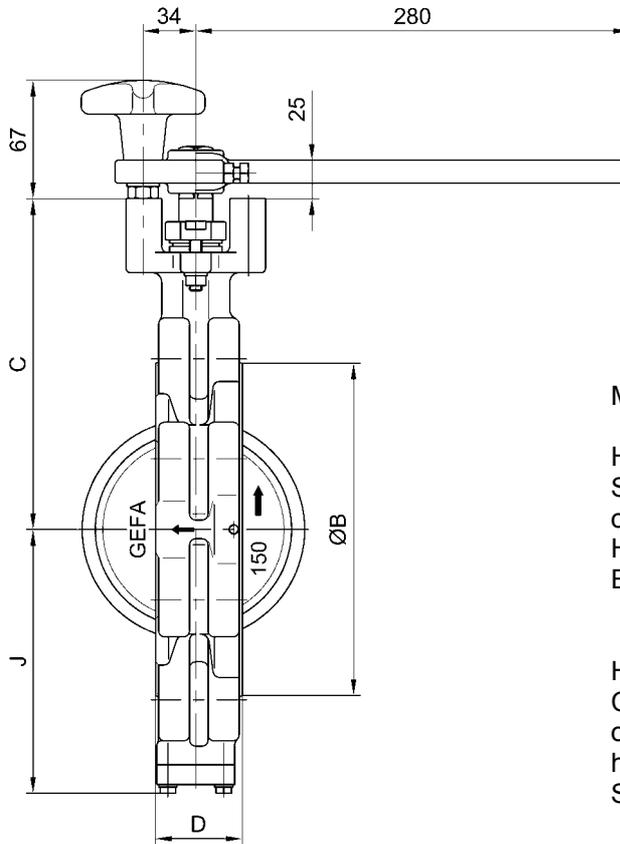
Face to face dimension: EN 558-1 line 20 (DIN 3202-K1)
 Mounting plate: F16 acc. to ISO 5211



DN	NPS	Druckstufe pressure class	J	ØK	ØV	n	ØX	β	Kg
600	24"	PN6	398	750	705	20	M24	18	314
		PN10	408	770	725	20	M27	18	338
		Class 150	424	801	749.3	20	1 1/4" UNC	18	378

Maximale Druckbelastung: siehe Druck-Temperatur -Diagramm
 Maximum pressure: please refer to pressure-temp. range diagram

Hochleistungsclappe Serie HG7 mit Handhebel High performance butterfly valve series HG7 with hand lever



Material

Handhebel:
Stahlguss galvanisch chromatiert
oder Edelstahl
Handhebel-Zubehör:
Edelstahl

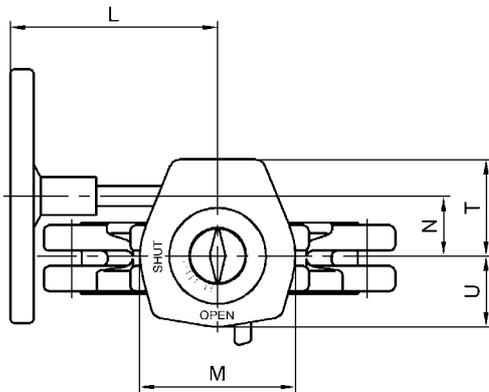
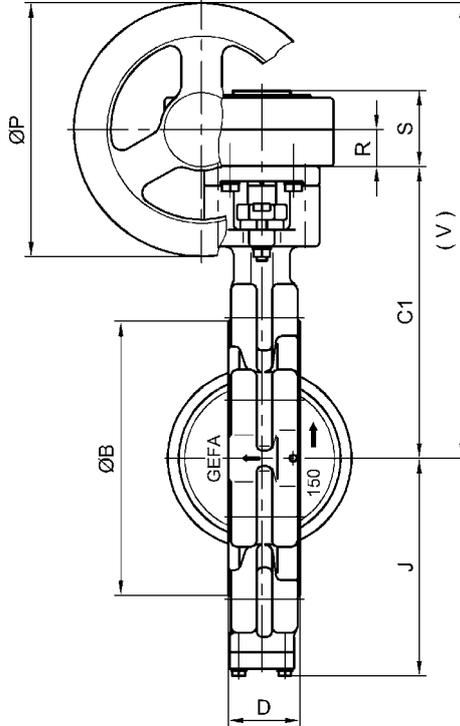
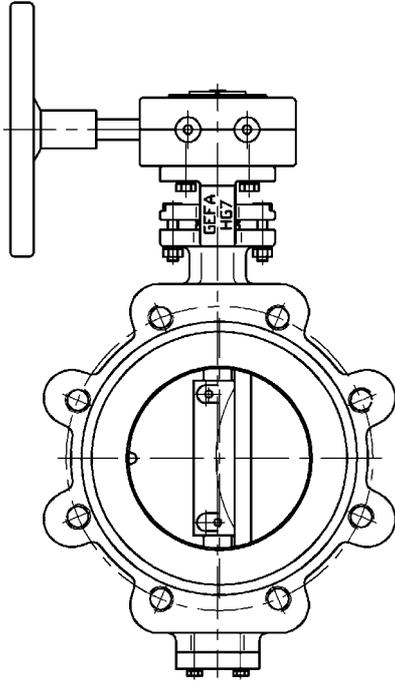
Hand lever:
Carbon steel galvanized chromated
or stainless steel
hand lever accessories:
Stainless steel

DN	NPS	ØB	C	D	J
50	2"	102	142	43	103
65	2 1/2"	122	154	46	115
80	3"	133	162	46	122
100	4"	156	179	52	135
125	5"	188	197	56	152
150	6"	216	215	56	174

Gewicht Handhebel inklusive Zubehör: 1,5 kg
Weight of hand lever including accessories: 1,5 kg

Änderungen vorbehalten
subject to changes

HG7 mit Aluminium Getriebe HG7 with aluminium gear operator DN 50 - DN 300



Getriebewerkstoffe / Gear materials

Gehäuse / Body: Aluminium / aluminium

Welle / Stem: Stahl / steel

Handrad / Handwheel: Stahl / steel

Gewicht des Getriebes inklusive Handrad und Montageplatte.

Klappenspezifische Daten entnehmen Sie bitte den entsprechenden Datenblättern.

Sitz: TG = PTFE/Glas-Sitzring / M = Metall-Sitzring

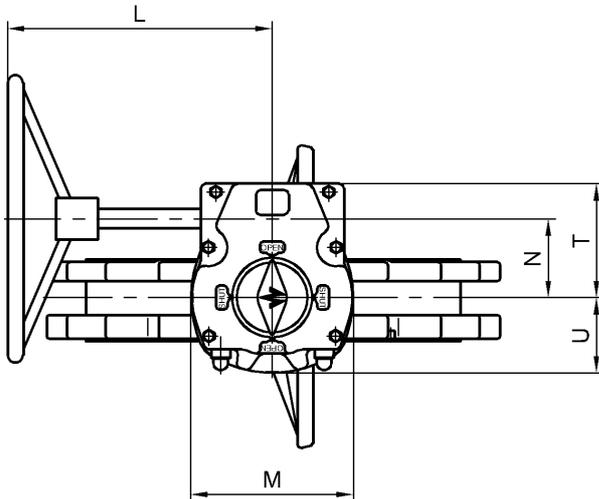
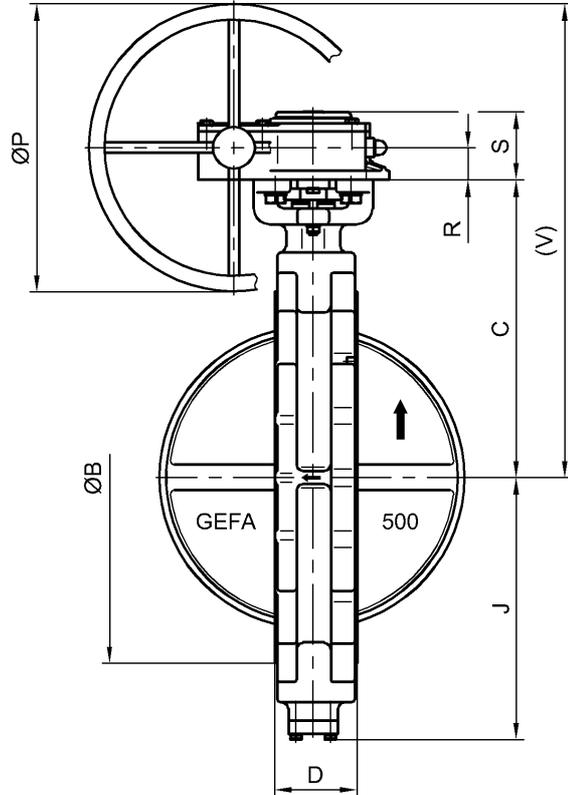
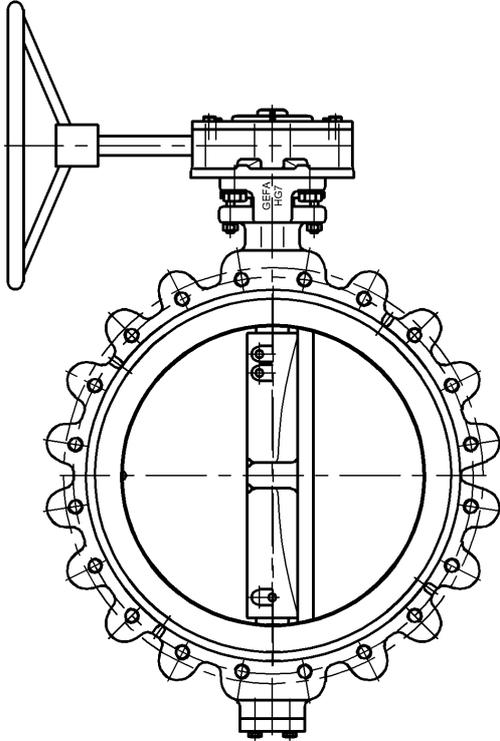
Weight of gear operator including handwheel and mounting plate.

Regarding valve data please refer to relevant data sheets.

Seat: TG = PTFE/glass-seat / M = metal seat

DN	NPS	Sitz Seat	Getriebe Typ Gear type	ØB	C1	D	J	L	M	N	ØP	R	S	T	U	V	kg
50	2"	TG/M	BGM98114	102	157	43	103	150	113	39	125	31	71	64	56	251	2,0
65	2 1/2"	TG/M	BGM98114	122	169	46	115	150	113	39	125	31	71	64	56	263	2,0
80	3"	TG/M	BGM98114	133	177	46	122	150	113	39	125	31	71	64	56	271	2,0
100	4"	TG/M	BGM98114	156	194	52	135	150	113	39	125	31	71	64	56	288	2,0
125	5"	TG/M	BGM98117	188	212	56	152	187	113	39	200	31	71	64	56	343	2,5
150	6"	TG/M	BGM98117	216	230	56	174	187	113	39	200	31	71	64	56	361	2,5
200	8"	TG/M	BGM98422	268	280	60	216	197	130	52	200	32	73	83	65	412	3,3
250	10"	TG/M	BGM98422	323	310	68	248	197	130	52	200	32	73	83	65	442	3,3
300	12"	TG/M	BGM98727	375	356	78	283	246	164	67	315	38	86	109	82	552	7,7

Hochleistungsclappe Serie HG7 mit Grauguss Getriebe High performance butterfly valve series HG7 with cast iron gear operator DN 350 - DN 500

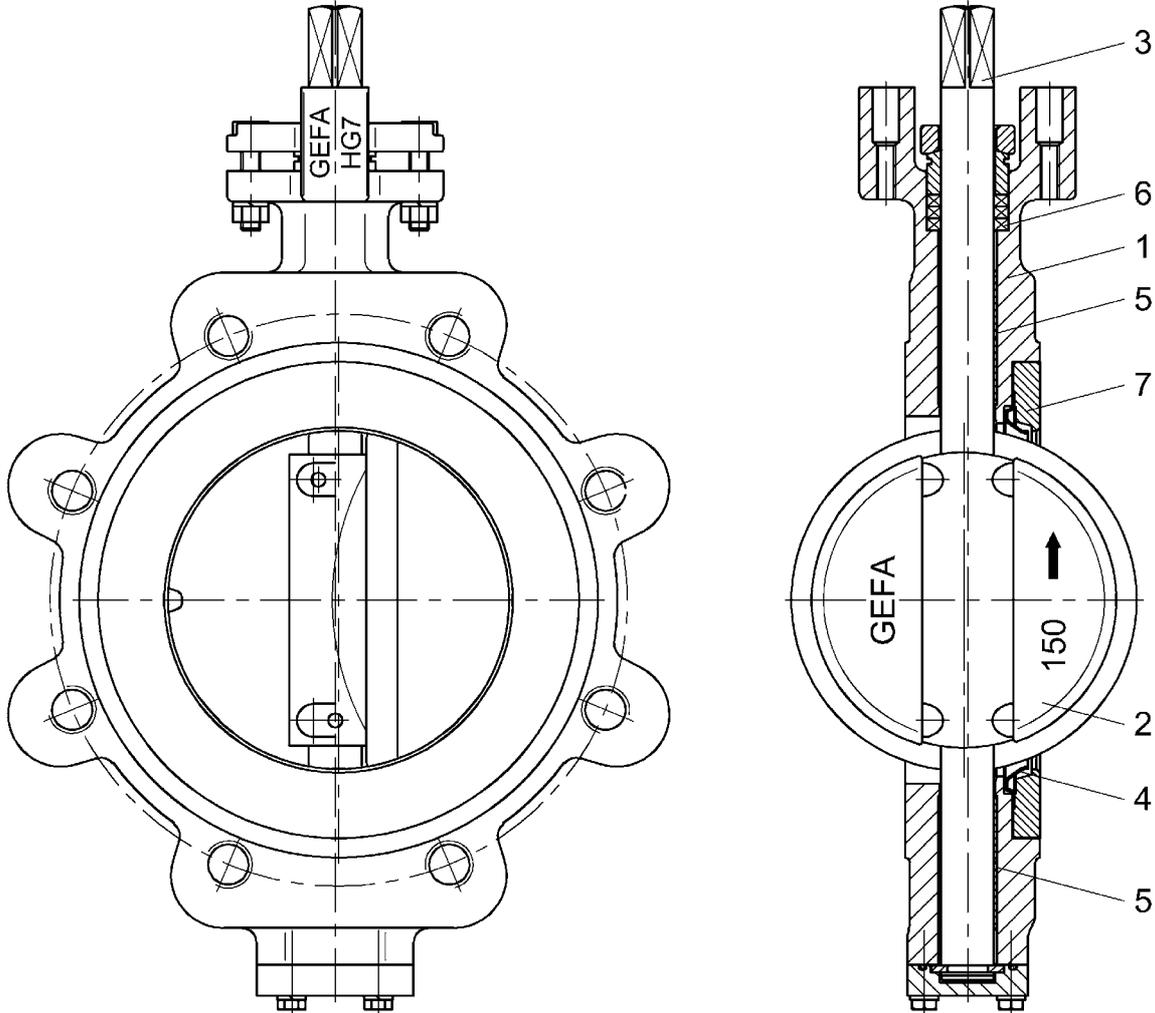


Getriebewerkstoffe / Gear materials
 Gehäuse / Body: Grauguss / cast iron
 Welle / Stem: Stahl / steel
 Handrad / Handwheel: Stahl / steel

Auf Wunsch ist ein Kettenrad lieferbar.
 Gewicht des Getriebes inklusive Handrad.
 Klappenspezifische Daten entnehmen Sie bitte
 den entsprechenden Datenblättern.
 Sitz: TG = PTFE/Glas-Sitzring / M = Metall-Sitzring

Upon request chain wheel can be supplied.
 Weight of gear operator including handwheel.
 Regarding valve data please refer to relevant
 data sheets.
 Seat: TG = PTFE/glass-seat / M = metal seat

DN	NPS	Sitz Seat	Getriebe Typ Gear type	ØB	C	D	J	L	M	N	ØP	R	S	T	U	V	kg
350	14"	TG/M	BGMM1436	415	365	78	312	358	198	90	450	50	94	131	96	640	18,5
400	16"	TG/M	BGMM14	470	405	102	351	358	198	90	450	50	94	131	96	680	18,5
500	20"	TG	BGMM14	580	465	127	409	358	198	90	450	50	94	131	96	740	18,5
500	20"	M	BGMM15	580	465	127	409	410	252	123	450	50	106	178	118	740	31,5



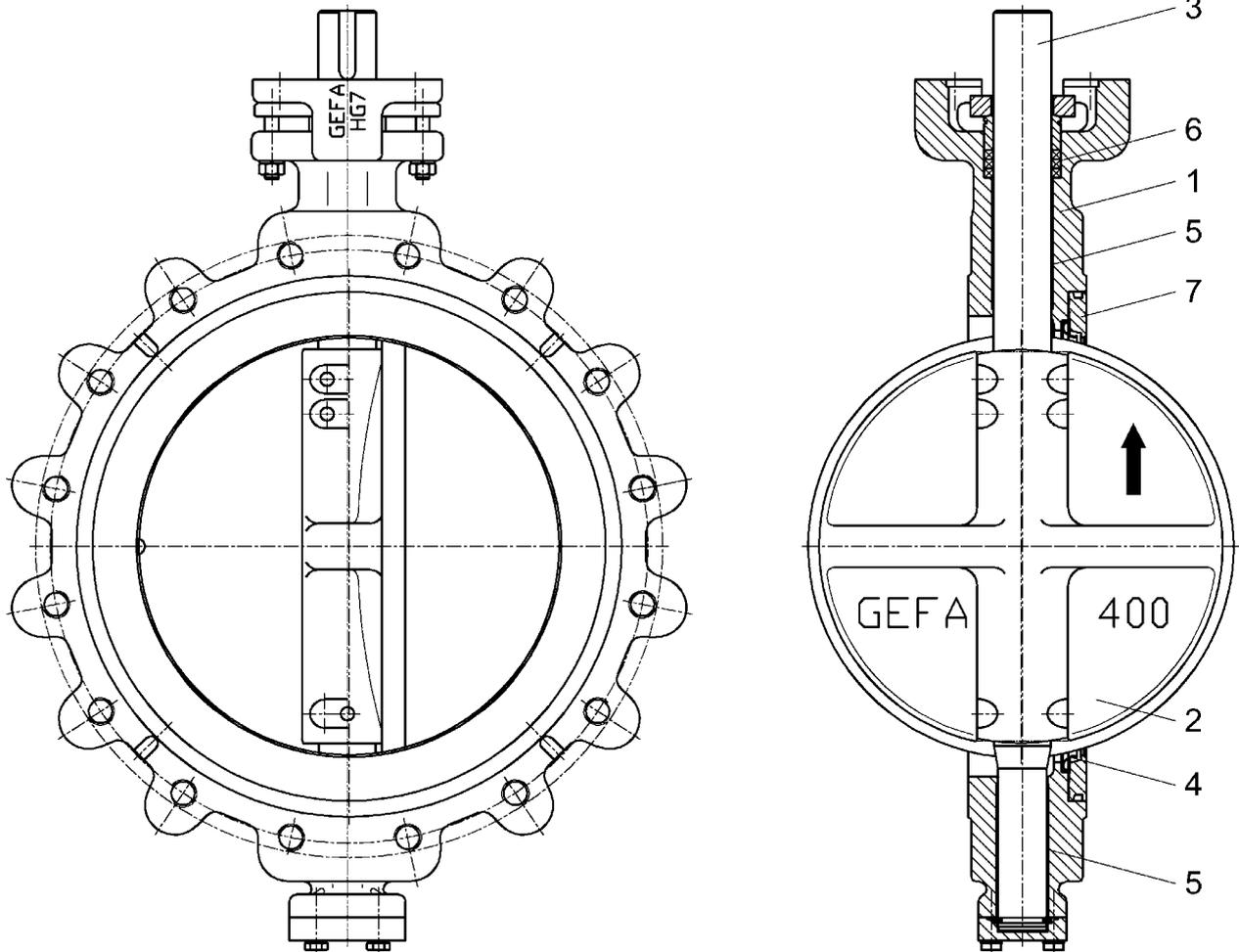
Teil Nr. Part No.	Bezeichnung Description	Material					
		HG74466TG	HG76666TG	HG74466M	HG76666M	HG74466HM	HG76666HM
max. Betriebstemperatur ** max. working temperature **		+ 220 °C		+ 220 °C		+ 450 °C	
1	Gehäuse Body	GS-C25	1.4408	GS-C25	1.4408	GS-C25	1.4408
2	Klappenscheibe Disc	1.4408	1.4408	1.4408 nitriert/nitrated	1.4408 nitriert/nitrated	1.4408 nitriert/nitrated	1.4408 nitriert/nitrated
3	Welle Stem	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571
4*	Sitzring Seat	PTFE/Glas PTFE/glass	PTFE/Glas PTFE/glass	1.4571 nitriert/nitrated	1.4571 nitriert/nitrated	1.4571 nitriert/nitrated	1.4571 nitriert/nitrated
5	Lagerbuchse Bearing	1.4401 PTFE	1.4401 PTFE	1.4401 PTFE	1.4401 PTFE	1.4401 nitriert/nitrated	1.4401 nitriert/nitrated
6*	Packung Gland packing	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	Graphit graphite	Graphit graphite
7	Klemmring Insert ring	C-Stahl Carbon steel	1.4571	C-Stahl Carbon steel	1.4571	C-Stahl Carbon steel	1.4571

* = Verschleißteile / Wearing parts

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

Wahlweise andere Werkstoffe lieferbar / Other materials available

Änderungen vorbehalten
subject to changes



Teil Nr. Part No.	Bezeichnung Description	Material					
		HG74444TG	HG76666TG	HG74444M	HG76666M	HG74444HM	HG76666HM
	max. Betriebstemperatur ** max. working temperature **	+ 220 °C		+ 220 °C		+ 450 °C	
1	Gehäuse Body	GS-C25	1.4408	GS-C25	1.4408	GS-C25	1.4408
2	Klappenscheibe Disc	GS-C25 vernickelt/ nickel-plated	1.4408	GS-C25 vernickelt/ nickel-plated	1.4408 nitriert/nitrated	GS-C25 vernickelt/ nickel-plated	1.4408 nitriert/nitrated
3	Welle Stem	1.4021	1.4571	1.4021	1.4571	1.4021	1.4571
4*	Sitzring Seat	PTFE/Glas PTFE/glass	PTFE/Glas PTFE/glass	1.4571 nitriert/nitrated	1.4571 nitriert/nitrated	1.4571 nitriert/nitrated	1.4571 nitriert/nitrated
5	Lagerbuchse Bearing	1.4401 PTFE	1.4401 PTFE	1.4401 PTFE	1.4401 PTFE	1.4401 nitriert/nitrated	1.4401 nitriert/nitrated
6*	Packung Gland packing	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	Graphit graphite	Graphit graphite
7	Klemmring Insert ring	C-Stahl Carbon steel	1.4571	C-Stahl Carbon steel	1.4571	C-Stahl Carbon steel	1.4571

* = Verschleißteile / Wearing parts

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

Wahlweise andere Werkstoffe lieferbar / Other materials available

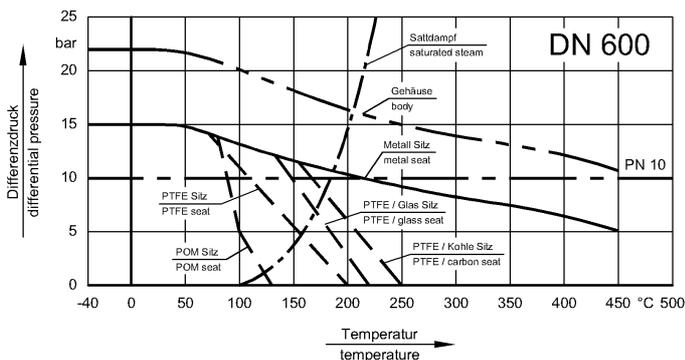
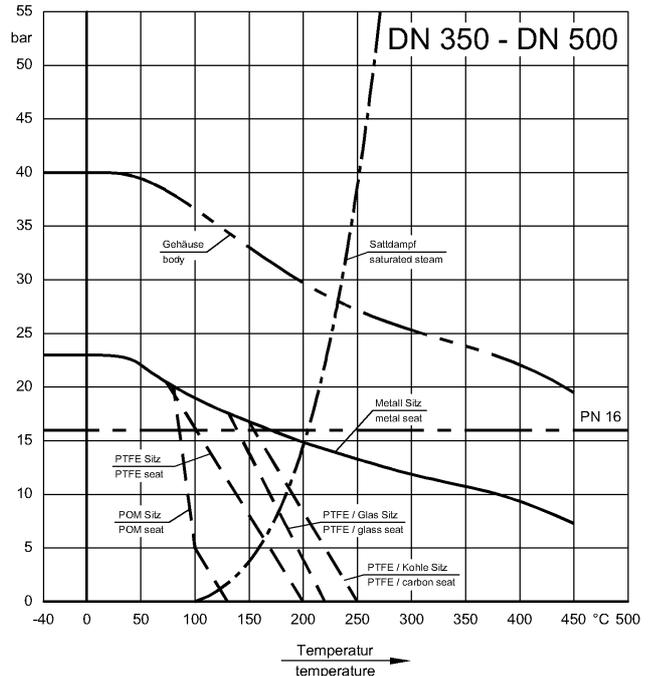
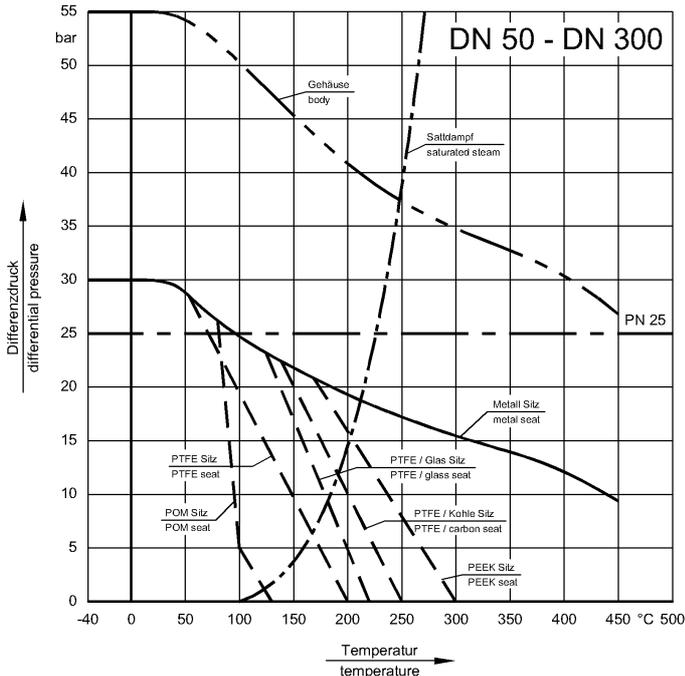
Anderungen vorbehalten
subject to changes

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



Bei Einsatz von PEEK oder POM Sitzringen gegen die empfohlene Druckrichtung beträgt der maximale Differenzdruck 5 bar.

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 Rohrleitung oder als Steigleiter verwendet werden.

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

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

Erdung der Armatur

Wird die Hochleistungsklappe 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 Hochleistungsklappe 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 werksmäßige Grundeinstellung (Schaltstellung bei Lieferung) darf nicht verändert werden.

Einbauvoraussetzungen

Die Hochleistungsklappe Serie HG 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.

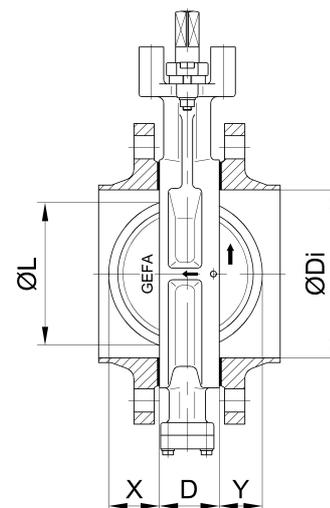
Die Hochleistungsklappe wird zwischen zwei Rohrleitungsflanschen mit zwei geeigneten Dichtungen geklemmt.

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 ($\varnothing\text{Di} \geq \varnothing\text{L} + 6\text{ mm}$). Dies ist vor dem Einbau der Klappe zu prüfen und mit dem Raumbedarf der Klappe gemäß Tabelle zu vergleichen.

DN	D	$\varnothing\text{L}$	X	Y
50	43	46	8	2
65	46	59	13	10
80	46	76	21	15
100	52	93	26	24
125	56	118	38	31
150	56	139	48	41
200	60	190	71	62
250	68	238	93	80
300	78	281	110	95
350	78	321	130	115
400	102	363	139	128
500	127	468	180	168
600	154	542	202	199



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 Hochleistungsklappe Serie HG kann grundsätzlich in jeder Lage eingebaut werden.

Bei hohen Schwebstoffkonzentrationen (bei sehr zähflüssigen Medien) wird empfohlen, die Hochleistungsklappe mit horizontal liegender Klappenwelle und aufwärts gewendeter Anschlag Nase einzubauen.

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

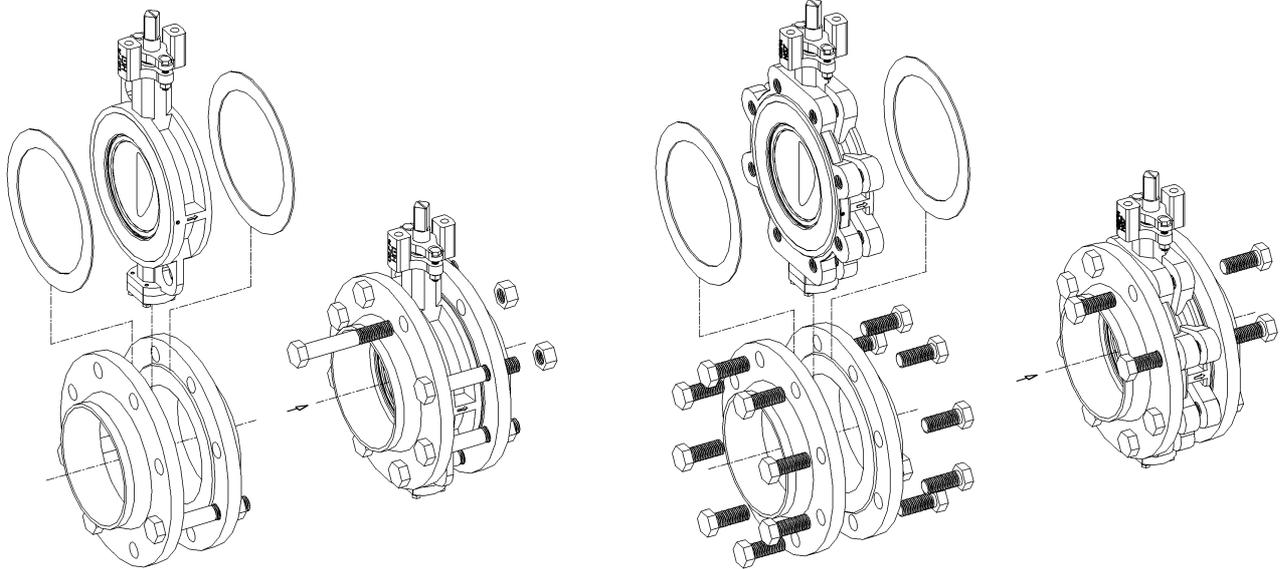
Die GEFA Hochleistungsklappe dichtet auch bei Einsätzen gegen die empfohlene Druckrichtung zuverlässig ab.

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

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.

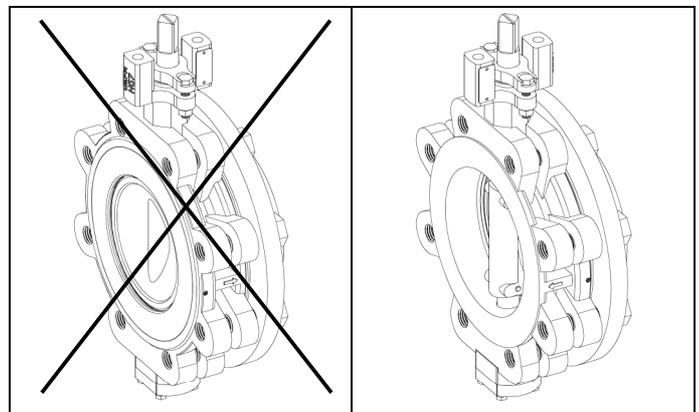
- Die Hochleistungsklappe und die Dichtungen zwischen die Flansche schieben.
- Flanschschrauben einsetzen.
- Die Spreizung der Rohrleitung aufheben und die Schrauben handfest anziehen.
- Prüfen, ob die Klappe, die Dichtungen und die Gegenflansche fluchten und genau ausgerichtet sind.
- Die Klappe vorsichtig 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 = 125 Nm M20 = 240 Nm M24 = 415 Nm M27 = 610 Nm M30 = 830 Nm M33 = 1100 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.
Folgende Sicherheitshinweise sind zu beachten:

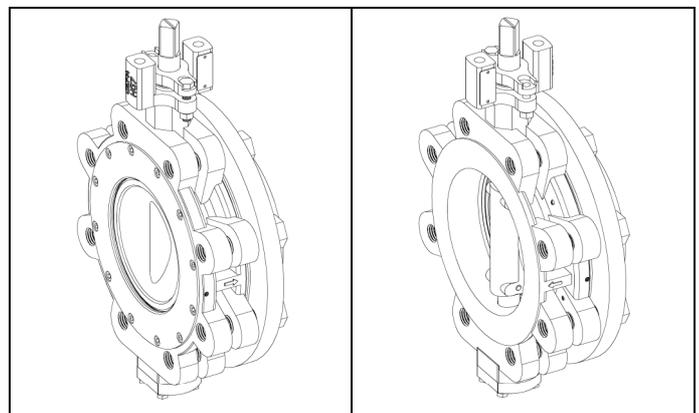
Version „einseitig abflanschbar“:

GEFAHR: Die Armatur darf unter Druck stehen wenn der Flansch in Druckrichtung fehlt.
Die Armatur darf nicht unter Druck stehen wenn der Flansch auf der Seite des Klemmrings fehlt.
Der Druckrichtungspfeil und das Schild zur Kennzeichnung der Abflanschseite sind unbedingt zu beachten.
Ist die Kennzeichnung nicht eindeutig zu erkennen, so darf keiner der beiden Rohrleitungsflansche unter Druck entfernt werden.
Wird ein Rohrleitungsflansch entfernt, so ist sicherzustellen, dass auch bei Undichtheit im Dichtsystem kein Schaden durch herausspritzendes Medium verursacht werden kann.



Version „beidseitig abflanschbar“:

GEFAHR: Die Armatur darf unter maximalem Druck stehen wenn der Flansch in Druckrichtung fehlt.
Wenn der Flansch auf der Seite des Klemmrings fehlt, ist unbedingt der reduzierte Druck zu beachten.
Der Druckrichtungspfeil und das Schild zur Kennzeichnung der Abflanschseite sind unbedingt zu beachten.
Ist die Kennzeichnung nicht eindeutig zu erkennen, so darf keiner der beiden Rohrleitungsflansche unter Druck entfernt werden.
Wird ein Rohrleitungsflansch entfernt, so ist sicherzustellen, dass auch bei Undichtheit im Dichtsystem kein Schaden durch herausspritzendes Medium verursacht werden kann.



reduzierter Druck		maximaler Druck	
DN 50 – DN 300:	16 bar	DN 50 – DN 300:	25 bar
DN 350 – DN 500:	10 bar	DN 350 – DN 500:	16 bar
DN 600:	6 bar	DN 600:	10 bar

Aufbau von Bedienelementen

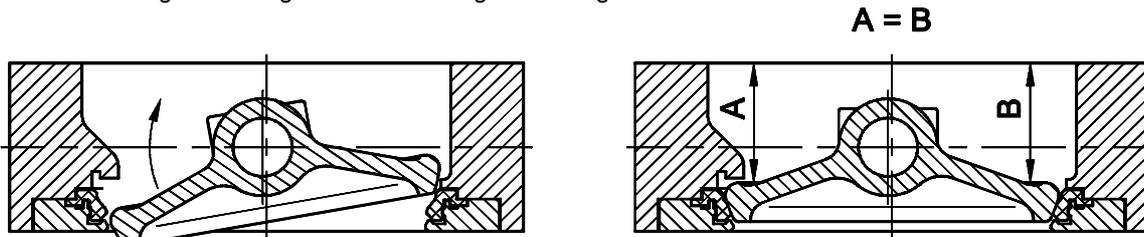
Die höchste Dichtheit wird nur erreicht, wenn die Klappenscheibe exakt geschlossen ist. Werden Bedienelemente (Handhebel, Getriebe, Antriebe, etc.) aufgebaut, so ist die Endlage genau einzustellen.

Die Anschlagflase dient nicht als Endanschlag, sondern nur als Übersichtsicherung, damit der Sitzring nicht beschädigt wird. Die höchste Dichtheit der Armatur wird ca. 1° bis 2° vor Erreichen der Anschlagflase erzielt.

Ist die Armatur nicht in der Rohrleitung eingebaut, kann die exakte Endlage wie folgt kontrolliert werden:
90° versetzt zur Armaturenwelle ist an beiden Seiten der Abstand von der Gehäusekante zur Klappenscheibe zu messen. Sind die Abstände gleich, ist die Armatur exakt geschlossen.

Es ist zu beachten, dass die Endlage immer aus der geöffneten Stellung angefahren wird. Nur so ist gewährleistet, dass das ggf. vorhandene Spiel aus dem Antrieb (z.B. Getriebe) keinen Einfluss auf die Endlage hat.

Wird die exakte Endlage überfahren, so ist die Armatur wieder in geöffnete bzw. teilgeöffnete Stellung zu bringen. Anschließend wird die Endlage aus der geöffneten Stellung erneut angefahren.



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 in empfohlener Druckrichtung wird konstruktionsbedingt (Doppelseiten) die öffnende Bewegung der Klappenscheibe durch den Mediendruck unterstützt.

Bei Schaltvorgängen mit einem Handhebel ist daher beim Lösen des Kreuzgriffes der Hebel festzuhalten.

Nach der Schaltung ist die Stellung des Handhebels durch Anziehen des Kreuzgriffes zu sichern.

Erstinbetriebnahme

Die Hochleistungs-Klappe 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 Hochleistungs-Klappe 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 Wellenvierkantes 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: 09.10.2008

Allgemeines

Routinemäßige Wartung oder Schmierung der Hochleistungsklappe ist nicht erforderlich.

Im Falle einer Leckage an der Wellendurchführung kann diese meist durch Nachziehen der Stopfbuchsmutter (20) 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 (18,19,20) lösen und Stopfbuchsbrille (9) abheben.
- Stopfbuchse (8) ausbauen. Eine Nut im oberen Teil der Buchse erleichtert den Ausbau.
- Packungsringe (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

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 ablegen.
- Die Gewindestifte (15a) bzw. die Zylinderschrauben (15b) herausschrauben und den Klemmring aus dem Gehäuse herausheben.
- Alten Sitzring (4) entfernen. Gehäuse und Klemmring im Bereich der Sitzringauflage reinigen.
- Bei seitlicher Verschraubung (15a): Klappenscheibe öffnen. Neuen Sitzring mit Klemmring einlegen. Gewindestifte (15a) nur so weit eindrehen, dass der Klemmring verschoben aber nicht mehr herausgehoben werden kann. Klappenscheibe schließen um den Klemmring und den Sitzring zu zentrieren. Gewindestifte wechselweise handfest anziehen um den Klemmring zu fixieren.
- Bei axialer Verschraubung (15b): Klappenscheibe exakt schließen. Neuen Sitzring mit Klemmring einlegen und die Zylinderschrauben (15b) wechselweise anziehen.

Montage des Handhebels

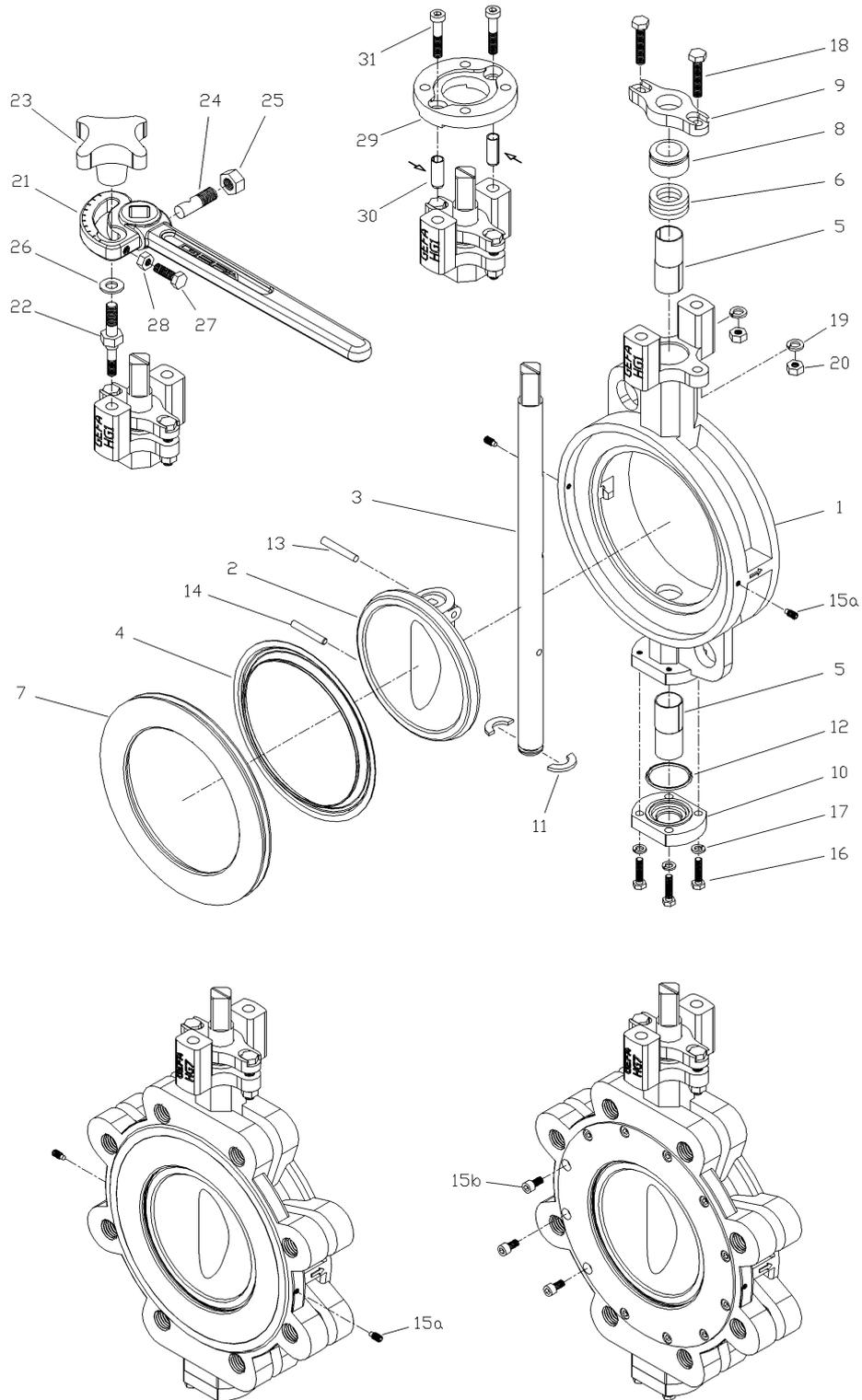
- Stehbolzen (22) in das Gehäuse schrauben und Scheibe (26) auflegen.
- Klemmbolzen (24) so in Handhebel (21) einsetzen, dass der Schlitz im Klemmbolzen mit dem Vierkant im Handhebel fluchtet.
- Handhebel auf die Welle (3) aufstecken. Der Handhebel muss lose auf der Scheibe (26) aufliegen.
- Klemmbolzen mit Mutter (25) anziehen und so den Handhebel auf der Welle fixieren.
- Klappe schließen und die Endlage mit der Schraube (27) einstellen. Schraube mit Mutter (28) sichern.
- Kreuzgriff (23) auf Stehbolzen aufschrauben. Zur Betätigung Kreuzgriff lösen und danach wieder anziehen.

Aufbau der Montageplatte

- Spannstifte (30) in das Gehäuse einsetzen. Der Schlitz in der Spannhülse muss in Krafrichtung (siehe Pfeil in der Montagezeichnung) zeigen, um eine starre Verbindung zu erreichen. Montageplatte nicht ohne Spannstifte einsetzen, da die Scherkräfte nicht von den Schrauben übernommen werden können.
- Montageplatte (29) aufsetzen und mit Zylinderschrauben (31) festschrauben.
- Falls erforderlich Vierkantadaption auf die Welle schieben. Bei Bedarf ist der Vierkantadapter gegen Herabrutschen von der Welle mit geeigneten Mitteln zu sichern.

Aufbau von Antrieben

- Das Gewicht eines aufgebauten Antriebes darf die Welle der Armatur nicht einseitig belasten: Antriebe müssen deshalb ggf. - ohne Fixierung - abgefangen werden.



- | | | | |
|------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| 1 Gehäuse | 9 Stopfbuchsbrille | 16 Sechskantschraube | 24 Klemmbolzen |
| 2 Klappenscheibe | 10 Fußflansch | 17 Federring | 25 Sechskantmutter |
| 3 Welle | 11 Axialsicherung | 18 Sechskantschraube | 26 Scheibe |
| 4 Sitzring | 12 Fußflansch Dichtung | 19 Federring | 27 Sechskantschraube |
| 5 Lagerbuchse | 13 Kegelstift | 20 Sechskantmutter | 28 Sechskantmutter |
| 6 Packung | 14 Zylinderstift | 21 Handhebel | 29 Montageplatte |
| 7 Klemmring | 15a Gewindestift | 22 Stehbolzen | 30 Spannstift |
| 8 Stopfbuchse | 15b Zylinderschraube | 23 Kreuzgriff | 31 Zylinderschraube |