

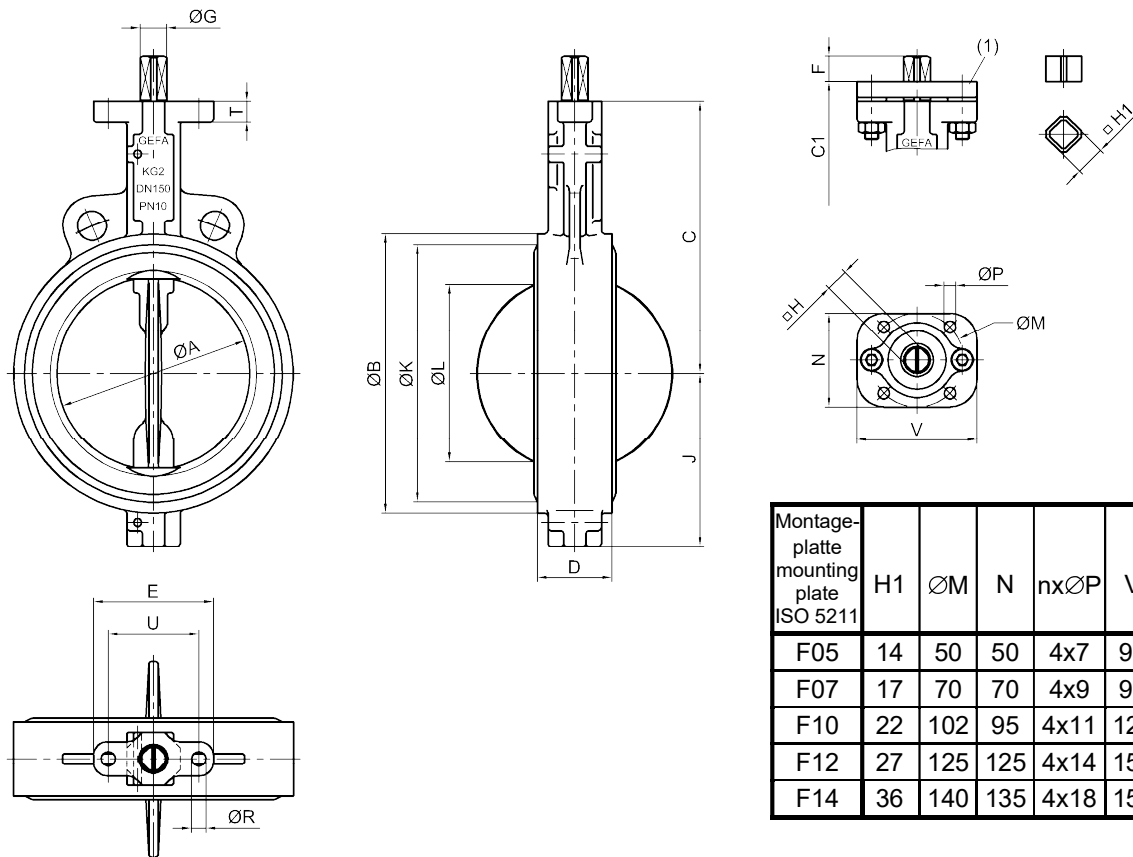
Teil Nr. Part No.	Bezeichnung Description	Material	
		KG2 2366 E	KG2 2366 B
1	Gehäuse Body	EN-GJS-400-15 Sphäroguss GGG40 Ductile iron GGG40	EN-GJS-400-15 Sphäroguss GGG40 Ductile iron GGG40
2*	Sitzring Seat	EPDM	NBR
3	Klappenscheibe Disc	1.4408	1.4408
4	Welle Stem	1.4021	1.4021
5	Kerbstift Grooved pin	A2	A2
6*	O-Ring	NBR	NBR

* = Verschleißteile / Wearing parts

Wahlweise andere Werkstoffe lieferbar
Other materials available

Änderungen vorbehalten
subject to changes

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



- (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.

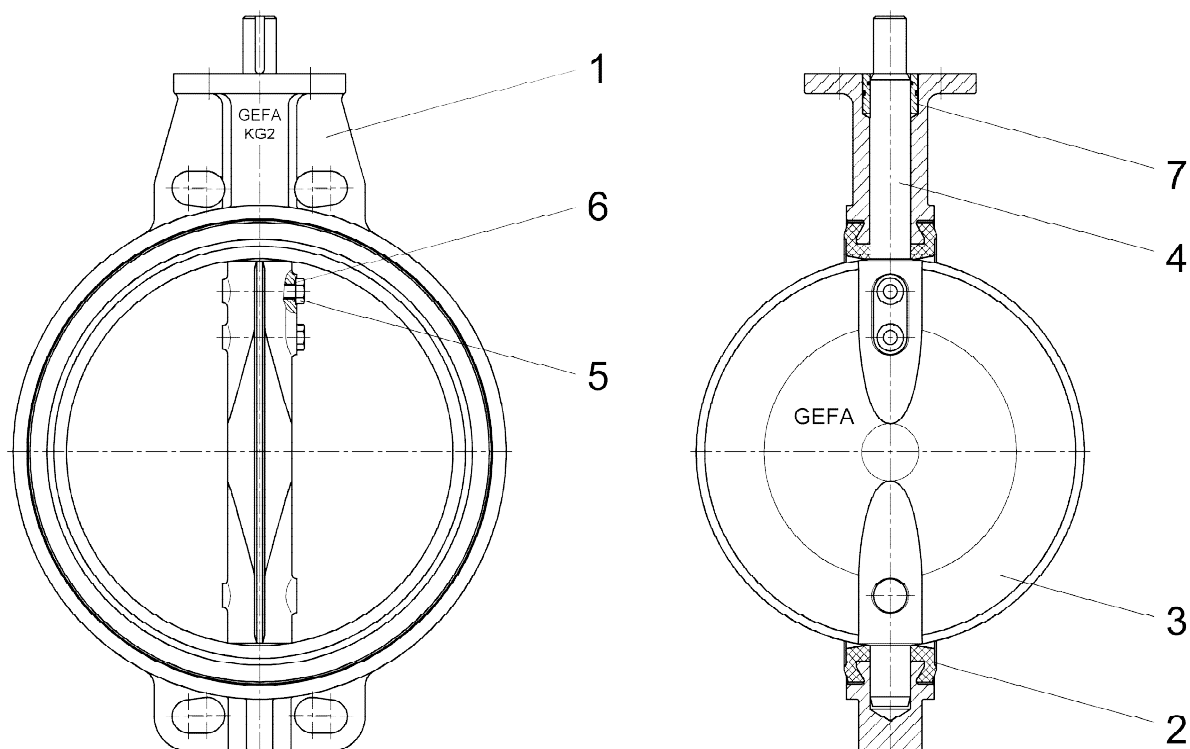
ØK = Sitzring-Außendurchmesser / Seat outside diameter

ØL = kleinster Flanschinnendurchmesser / smallest inside diameter of flange

DN	NPS	ØA	ØB	C	C1	D	E	F	ØG	H	J	ØK	ØL	ØR	T	kg	U	kleinster Anschluss min. mounting plate DIN 3337/ISO 5211
40	1 1/2"	51	93	130	145	43	90	16	14	11	74	86	30	11	14	2,3	68	F05
50	2"	51	98	130	145	43	90	16	14	11	74	86	30	11	14	2,3	68	F05
65	2 1/2"	64	109	150	165	46	90	16	14	11	81	97	47	11	14	2,6	68	F05
80	3"	76	125	156	171	46	90	16	14	11	88	112	63	11	14	3,0	68	F05
100	4"	101	158	180	195	52	90	16	16	14	104	144	90	11	16	4,7	68	F07/SW14
125	5"	126	180	195	210	56	90	19	20	17	120	166	116	11	16	6,3	68	F07
150	6"	145	210	205	220	56	90	19	20	17	130	194	136	11	16	7,6	68	F07
200	8"	197	270	240	258	60	125	19	22	17	160	252	189	13	21	12,8	95	F10
250	10"	247	322	274	292	68	125	24	28	22	187	302	240	13	21	18,6	95	F10
300	12"	298	371	300	318	78	125	24	28	22	213	350	290	13	21	26,5	95	F10

Gewicht ohne Montageplatte
Weight without mounting plate

Änderungen vorbehalten
subject to changes



Teil Nr. Part No.	Bezeichnung Description	Material	
		KG2 2366 E	KG2 2366 B
1	Gehäuse Body	EN-GJS-400-15 Sphäroguss GGG40 Ductile iron GGG40	EN-GJS-400-15 Sphäroguss GGG40 Ductile iron GGG40
2*	Sitzring Seat	EPDM	NBR
3	Klappenscheibe Disc	1.4408	1.4408
4	Welle Stem	1.4021	1.4021
5	Sechskantschraube Hexagon screw	A4	A4
6*	O-Ring	EPDM	NBR
7*	Lagerbuchse mit O-Ringen Bearing with O-Ring	POM / NBR	POM / NBR

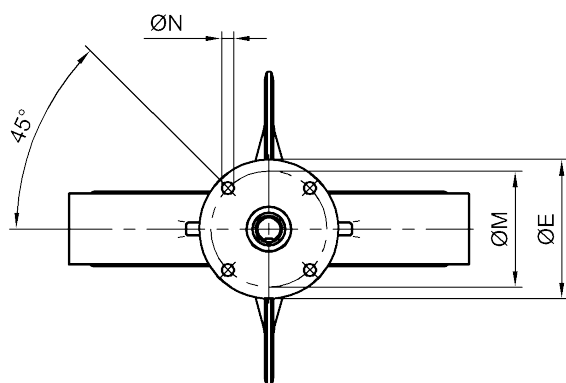
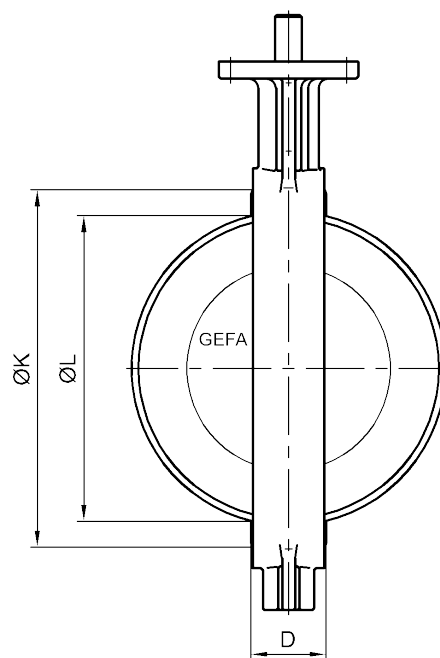
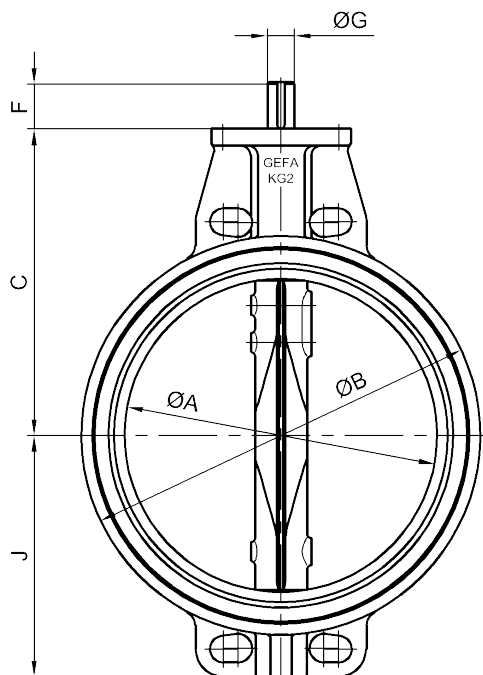
* = Verschleißteile / Wearing parts

Wahlweise andere Werkstoffe lieferbar
Other materials available

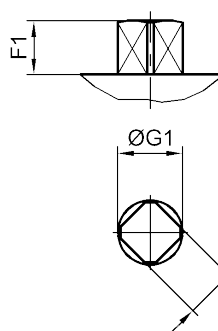
Maße Einteilige Absperrklappe Serie KG2 Dimensions one piece butterfly valve series KG2 DN 350 – DN 500

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



Optional Vierkant – Anschluss Optional square - connection



DN	NPS	F1	ØG1	H
350	14"	29	35	27
400	16"	29	35	27
500	20"	48	55	46

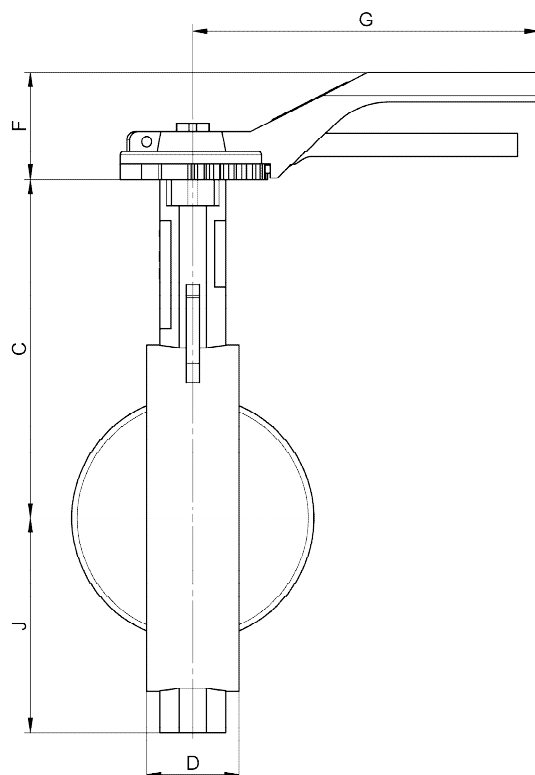
ØK = Sitzring-Außendurchmesser / Seat outside diameter

ØL = kleinster Flanschnindendurchmesser / smallest inside diameter of flange

DN	NPS	ØA	ØB	C	D	ØE	F	ØG	J	ØK	ØL	Passfeder Key DIN 6885	Kopfflansch Mounting plate			kg
													ØM	ØN	ISO 5211	
350	14"	336	430	330	78	150	50	29	260	401	330	8 x 7	125	4 x Ø13,5	F12	40
400	16"	387	485	360	102	150	60	40	299	461	377	12 x 8	125	4 x Ø13,5	F12	57
500	20"	488	591	430	127	210	60	50	352	573	475	14 x 9	165	4 x Ø22	F16	100

Änderungen vorbehalten
subject to changes

Einteilige Absperrklappe
Serie KG2/KG4 mit Handhebel
One-piece butterfly valve
Series KG2/KG4 with hand lever
DN 40 – DN 250



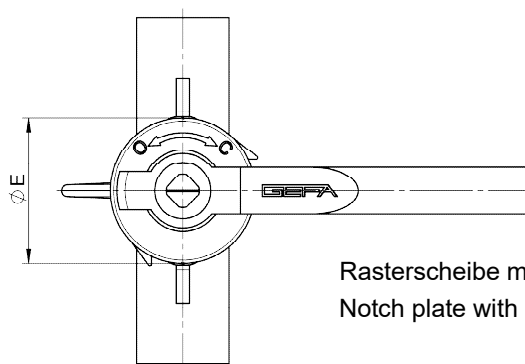
Material / Materials

Handhebel: Aluminium

Rasterscheibe: Aluminium

Hand lever: Aluminium

Notch plate: Aluminium



Rasterscheibe mit 8 Regelstellungen

Notch plate with 8 positions for regulation

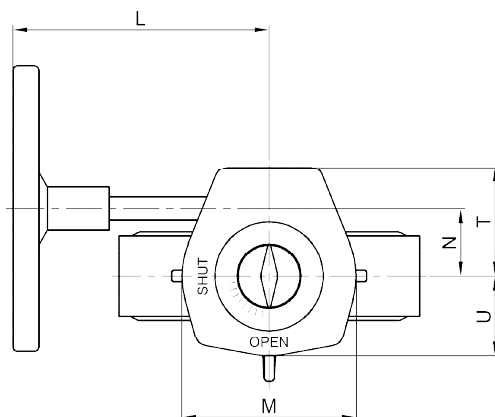
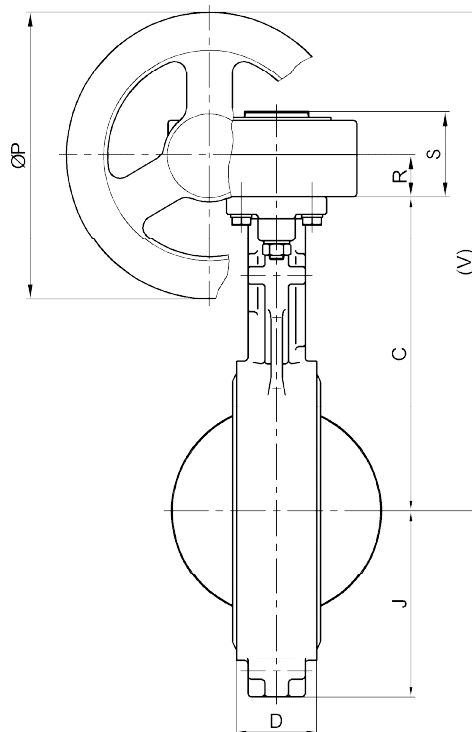
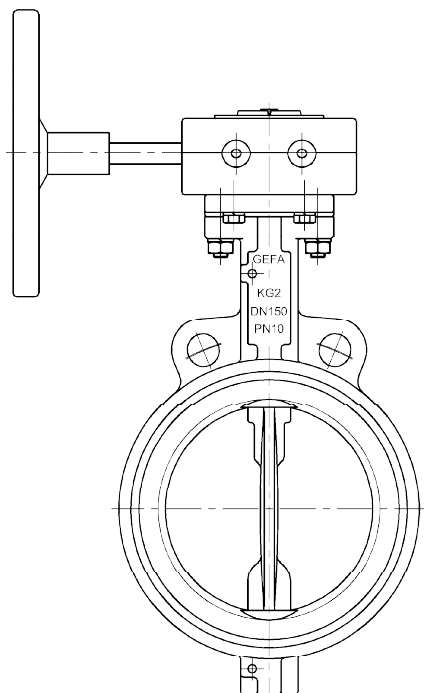
DN	NPS	C	D	ØE	F	G	J	kg *
40 / 50	1 1/2" / 2"	130	43	90	65	210	74	0,4
65	2 1/2"	150	46				81	
80	3"	156	46				88	
100	4"	180	52				104	
125	5"	195	56				120	
150	6"	205	56				130	
200	8"	240	60	125	70	340	160	1,0
250	10"	274	68				187	

* Gewicht Handhebel inklusive Zubehör

* Weight of hand lever including accessories

Änderungen vorbehalten
subject to changes

**Einteilige Absperrklappe Serie KG2 /KG4
mit Aluminium Getriebe BGH
One-piece butterfly valve series KG2/KG4
with aluminium gear operator BGH
DN 40 - DN 300**



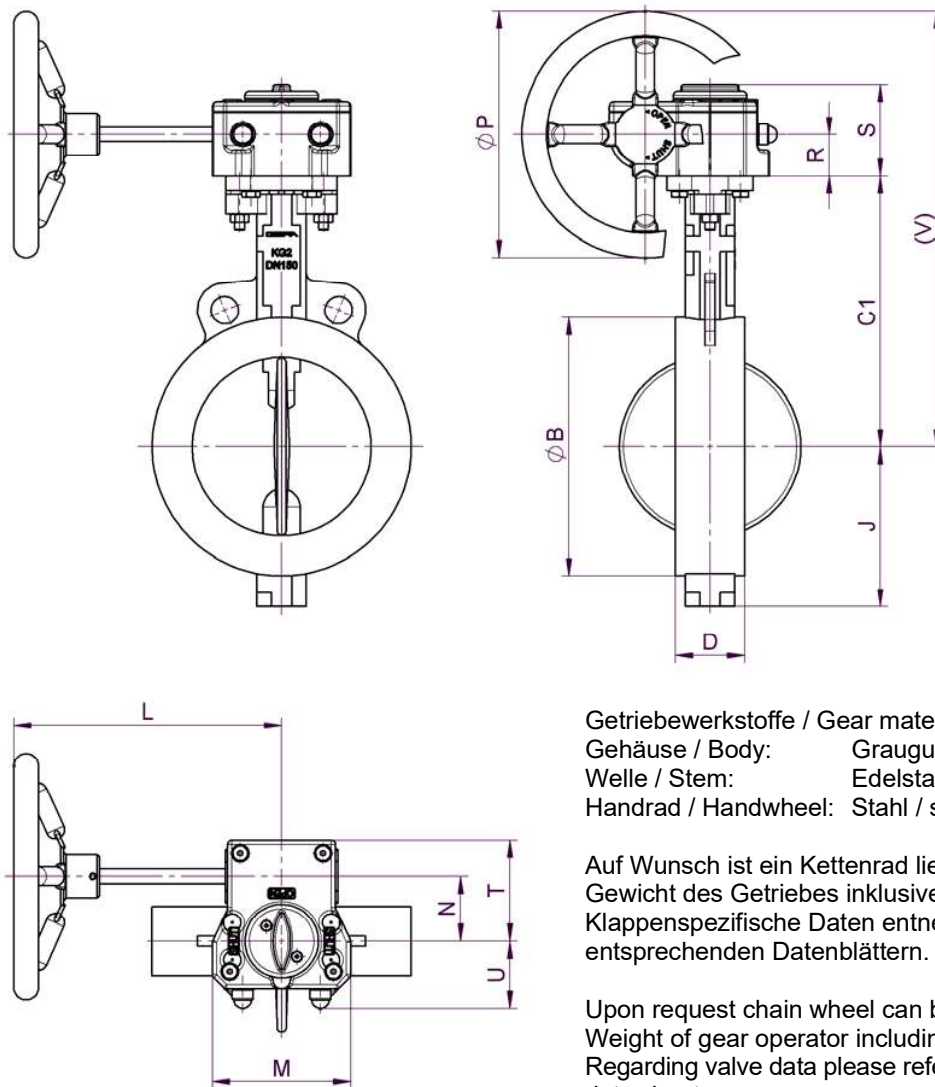
Getriebewerkstoffe / Gear materials
Gehäuse / Body: Aluminium / aluminium
Welle / Stem: Edelstahl / stainless steel
Handrad / Handwheel: Stahl / steel

Gewicht des Getriebes inklusive Handrad und
Montageplatte.
Klappenspezifische Daten entnehmen Sie bitte
den entsprechenden Datenblättern.

Weight of gear operator including handwheel and
mounting plate.
Regarding valve data please refer to relevant
data sheets.

DN	NPS	Getriebe Typ Gear type	C	D	J	L	M	N	ØP	R	S	T	U	V	kg
40	1 1/2"	BGH200900711140	145	43	74	160	100	50	140	28	58	73	57	243	1,8
50	2"	BGH200900711140	145	43	74	160	100	50	140	28	58	73	57	243	1,8
65	2 1/2"	BGH200900711140	165	46	81	160	100	50	140	28	58	73	57	263	1,8
80	3"	BGH200900711140	171	46	88	160	100	50	140	28	58	73	57	269	1,8
100	4"	BGH200900714140	195	52	104	160	100	50	140	28	58	73	57	293	1,8
125	5"	BGH200900717200	210	56	120	163	100	50	200	28	58	73	57	338	2,2
150	6"	BGH200900717200	220	56	130	163	100	50	200	28	58	73	57	348	2,2
200	8"	BGH201251017300	258	60	160	225	142	65	300	40	73	96	75	448	4,2
250	10"	BGH201251222300	292	68	187	225	142	65	300	40	73	96	75	482	4,2
300	12"	BGH201251222300	318	78	213	225	142	65	300	40	73	96	75	508	4,2

**Einteilige Absperrklappe Serie
KG2/KG4 mit Grauguss Getriebe BGPQ
One-piece butterfly valve series
KG2/KG4 with cast iron gear operator BGPQ
DN 40 - DN 300**



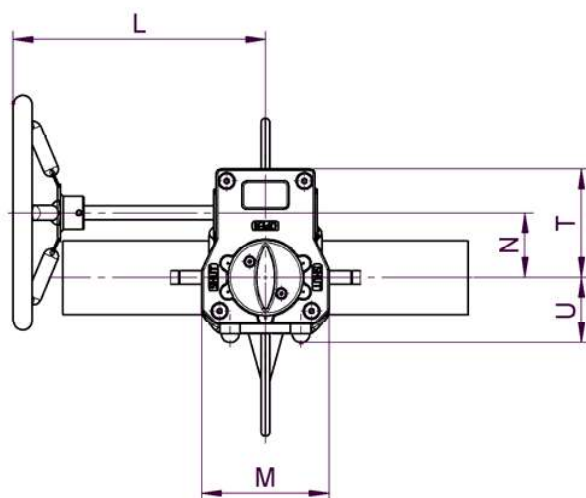
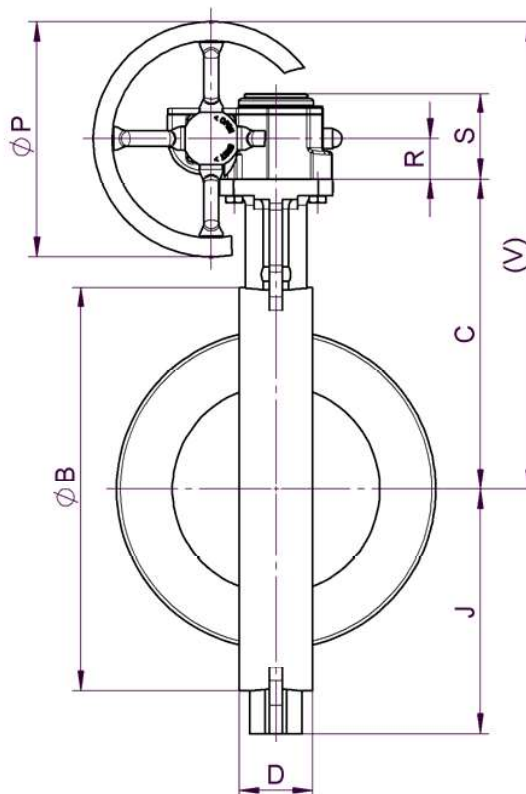
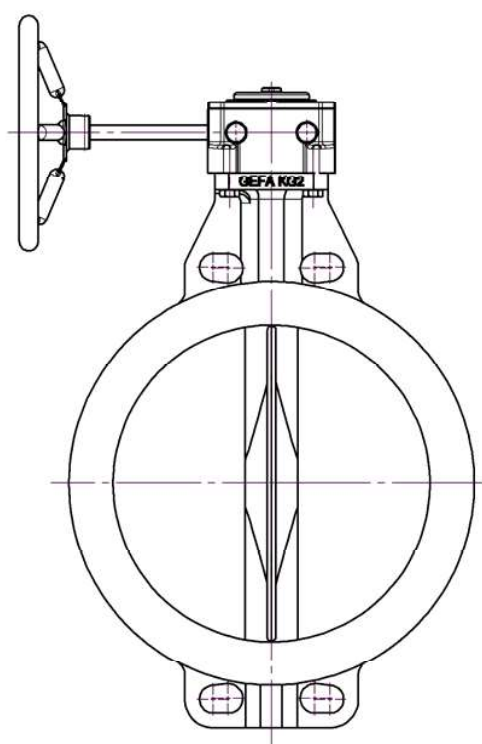
Getriebewerkstoffe / Gear materials
Gehäuse / Body: Grauguss / cast iron
Welle / Stem: Edelstahl / stainless steel
Handrad / Handwheel: Stahl / steel

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
40	1 1/2"	BGPQ200S11V12512	98	145	43	74	126	84	44	125	29	64	68	46	237	2,3
50	2"	BGPQ200S11V12512	98	145	43	74	126	84	44	125	29	64	68	46	237	2,3
65	2 1/2"	BGPQ200S11V12512	109	165	46	81	126	84	44	125	29	64	68	46	257	2,3
80	3"	BGPQ200S11V12512	125	171	46	88	126	84	44	125	29	64	68	46	263	2,3
100	4"	BGPQ200S14V12512	158	195	52	104	126	84	44	125	29	64	68	46	287	2,3
125	5"	BGPQ400S17V20012	180	210	56	120	215	112	53	200	34	75	82	55	344	4,1
150	6"	BGPQ400S17V20012	210	220	56	130	215	112	53	200	34	75	82	55	354	4,1
200	8"	BGPQ400S17V20012	270	258	60	160	215	112	53	200	34	75	82	55	392	4,1
250	10"	BGPQ800S22V25015	322	292	68	187	266	135	69	250	43	91	115	73	460	7,6
300	12"	BGPQ800S22V25015	371	318	78	213	266	135	69	250	43	91	115	73	486	7,6

**Einteilige Absperrklappe Serie
KG2/KG4 mit Grauguss Getriebe BGPQ
One-piece butterfly valve series
KG2/KG4 with cast iron gear operator BGPQ
DN 350 - DN 500**



Getriebewerkstoffe / Gear materials

Gehäuse / Body: Grauguss / cast iron
Welle / Stem: Edelstahl / stainless 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	C	D	J	L	M	N	ØP	R	S	T	U	V	kg
350	14"	BGPQ800S2925015	430	330	78	260	266	135	69	250	43	91	115	73	498	7,6
400	16"	BGPQ1500S4040020	485	360	102	299	309	156	84	400	45	97	123	83	605	12,5
500	20"	BGPQ2000S5050020	591	430	127	352	379	180	97	500	50	100	144	92	730	16,5

**GEFA****PROCESSTECHNIK GMBH**

Germaniastraße 28

D 44379 Dortmund

Telefon: +49 (0)231/61009-0

E-mail: gefa@gefa.com

Postfach 700110

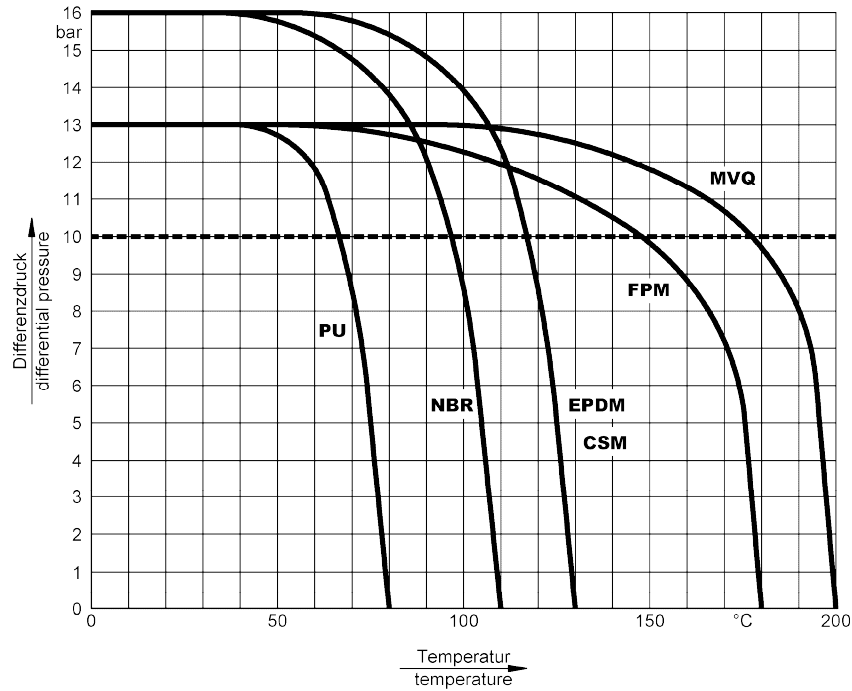
D 44371 Dortmund

Fax: +49 (0)231/61009-80

Internet: www.gefa.com

Druck-Temperatur-Diagramm weichdichtende Processklappe Serie K

Pressure-temp. range diagram soft-seated butterfly valve series K



Ab DN 200 ist bei einem Differenzdruck über 13 bar der Einsatz von Sitzringen mit erhöhter Shore Härte erforderlich.

Folgende Serien sind bis zu einem maximalen Differenzdruck von 10 bar geeignet:

K11: DN 50-DN150

KG9 mit Edelstahlgehäuse: DN200-DN300

KG2/KG4 und Armaturen ab DN 600

Bei Einbau der Processklappe mit Anflanschgehäuse als Endarmatur beträgt der maximale Betriebsdruck 6bar. Der freie Anschluss ist zusätzlich mit einem Gegenflansch abzusichern.

Serie K optional Vakuumdicht bis 1×10^{-2} mbar

For a differential pressure of more than 13 bar valves > DN 200 have to be equipped with a seat having a higher shore hardness.

The following series are suitable up to a maximum differential pressure of 10 bar:

K11: DN 50-DN150

KG9 Body stainless steel: DN200-DN300

KG2/KG4 and valves \geq DN 600

When installing the lug type butterfly valve as end-in-line valve, the max. differential pressure is 6 bar. The free port must be secured by a counter flange.

Series K optional vacuum tight up to 1×10^{-2} mbar

Drehmomente für Absperrklappen Serie KG2/KG4 Torques for butterfly valves series KG2/KG4

DN		Anwendungsfall 1 Application 1		Anwendungsfall 2 Application 2	
mm	inch	Δp 5 bar (Nm)	Δp 10 bar (Nm)	Δp 5 bar (Nm)	Δp 10 bar (Nm)
50	2"	15	16	18	19
65	2 1/2"	18	20	22	24
80	3"	24	28	29	34
100	4"	34	40	41	48
125	5"	50	57	60	70
150	6"	80	100	100	120
200	8"	155	190	190	230
250	10"	220	280	275	340
300	12"	270	370	325	450
350	14"	340	420	410	505
400	16"	470	660	625	770
500	20"	1015	1415	1250	1770

Anwendungsfall 1:

Drehmomente bei normalen Anwendungen, bei denen weder eine Schwellung noch Verhärtung des Sitzringes zu erwarten ist

z.B.:

- Wasser (Kühlwasser - Seewasser etc.)
- schmierfähige Medien
- Temperaturen 0 - 80 °C
- Betätigung der Armaturen sollte einmal im Monat erfolgen.

Anwendungsfall 2:

Drehmomente bei Anwendungen, bei denen die spezifischen Einflüsse unbekannt sind

z.B.:

- Kohlenwasserstoffe - Säuren - Trockenservice - Dispersionen - hohe Temperaturen
- Armaturen bleiben über längere Zeiträume geschlossen.

Application 1:

Torques for normal applications, if neither swelling nor hardening of the seat is expected

e.g.:

- water (cooling water - sea water etc.)
- lubricating media
- temperatures ranging from 0 - 80 °C
- valves should be actuated once a month.

Application 2:

Torques for applications with unknown specific influences

e.g.:

- hydrocarbon, acids, dry media, dispersions, high temperatures
- valves remain shut for a longer period.

- Das zu erwartende Betätigungsmoment ergibt sich aus der Summe aller Reibungswiderstände beim Öffnen und Schließen der Armatur gegen die angegebenen Differenzdrücke.
- Der Einfluss des dynamischen Momentes ist in der Tabelle nicht berücksichtigt.
- Bei der Auslegung von Antrieben ist es nicht erforderlich, einen zusätzlichen Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen.

- The expected torque results from all frictional resistances during opening and closing of the valve against above mentioned differential pressures.
- The influence of the dynamic moment has not been considered in the table.
- An additional security factor is not necessary for actuator selection.

Durchflussbeiwert K_v für Processklappe Serie K K_v value for butterfly valve series K

DN	NPS	Klappen Öffnungswinkel / Degree of disc rotation								
		10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
25 / 32	1" / 1 1/4"	0,5	1,8	4,5	7,0	12	18	30	46	53
40	1 1/2"	0,9	4,5	10	17	28	42	67	104	125
50	2"	1,8	7,0	16	26	44	70	115	175	210
65	2 1/2"	2,8	10	23	39	60	95	155	280	340
80	3"	3,5	14	33	57	95	146	240	380	510
100	4"	5,5	25	54	95	155	240	395	620	820
125	5"	8,6	38	86	155	240	385	635	950	1200
150	6"	15	52	120	215	342	547	940	1380	1800
200	8"	21	95	215	376	590	940	1540	2400	3200
250	10"	33	154	342	607	940	1540	2310	4000	5300
300	12"	49	222	504	855	1455	2310	3760	6000	8000
350	14"	65	290	658	1200	1880	2900	4790	8000	9500
400	16"	86	380	855	1540	2395	3850	6325	9500	12000
500	20"	130	610	1370	2480	3930	6160	10260	16000	19000
600	24"	188	855	1970	3420	5470	8550	14100	23000	26000
700	28"	255	1145	2710	4670	7470	11970	19530	30000	36000
800	32"	335	1600	3530	6120	9920	15670	25665	38000	47000
900	36"	430	2220	4440	7770	12820	19660	32500	54000	66000
1000	40"	575	2570	5990	10260	16700	26500	43600	64000	78000

K_v = Durchflussmenge in m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar für Wasser ($\rho=1000 \text{ kg/m}^3$)

K_v = Water flow ($\rho=1000 \text{ kg/m}^3$) in m³/h passing through the valve at a pressure drop of 1 bar

C_v = Durchflussmenge in US gal/min bei einem Druckverlust von 1 psi für Wasser ($\rho=1000 \text{ kg/m}^3$)

C_v = Water flow ($\rho=1000 \text{ kg/m}^3$) in US gal/min passing through the valve at a pressure drop of 1 psi

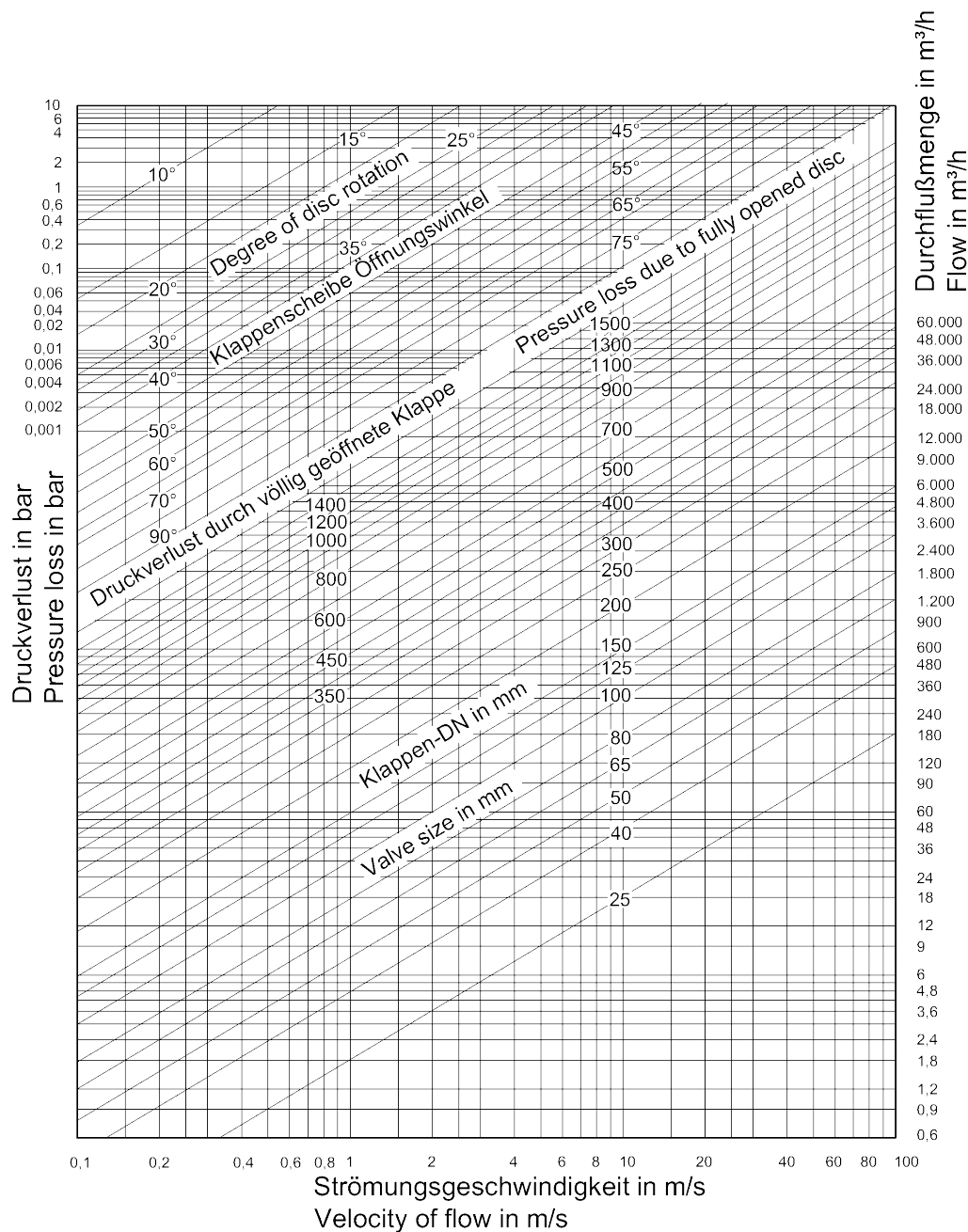
$C_v = K_v \times 1,16$

Formeln für die Berechnung des K_v -Wertes / Basic formula for calculation of K_v -value

Differenzdruck pressure drop	Flüssigkeit liquid	Gas gas	Dampf steam
$p_2 > \frac{p_1}{2} / \Delta p < \frac{p_1}{2}$	$K_v = Q \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000 \cdot \Delta p}}$	$K_v = \frac{Q_N}{514} \cdot \sqrt{\frac{\rho_N \cdot (t_1 + 273^\circ)}{\Delta p \cdot p_2}}$	$K_v = \frac{G}{316} \cdot \sqrt{\frac{v_2}{\Delta p}}$
$p_2 < \frac{p_1}{2} / \Delta p > \frac{p_1}{2}$	$K_v = Q \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000 \cdot \Delta p}}$	$K_v = \frac{2 \cdot Q_N}{514 \cdot p_1} \cdot \sqrt{\rho_N \cdot (t_1 + 273^\circ)}$	$K_v = \frac{G}{316} \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot v}{p_1}}$

Q (m³/h) Durchflussmenge im Betriebszustand
 Q_N (m³/h) Durchflussmenge bei 0 °C, 1013,3 mbar
G (kg/h) Massenstrom
 p_1 (bar) abs. Vordruck
 p_2 (bar) abs. Nachdruck
 Δp (bar) Differenzdruck (p_1-p_2)
 ρ (kg/m³) Dichte im Betriebszustand
 ρ_N (kg/m³) Dichte bei 0 °C, 1013,3 mbar
 v_2 (m³/kg) spezifisches Volumen bei p_2
 v (m³/kg) spezifisches Volumen bei $p_1/2$ und t_1
 t_1 (°C) Betriebstemperatur

Flow during operation
Flow at 0 °C, 1013,3 mbar
Mass flow
abs. inlet pressure
abs. outlet pressure
Pressure drop (p_1-p_2)
Specific gravity of fluid during operation
Specific gravity of fluid at 0 °C, 1013,3 mbar
Specific volume at p_2
Specific volume at $p_1/2$ and t_1
Working temperature



Anmerkung: Alle Werte beziehen sich auf Wasser von 15° C.
 Bei einer Strömungsgeschwindigkeit von über 8 m/s bei voll geöffnete Klappe
 ist Rücksprache mit dem Lieferwerk erforderlich.

Remarks: Values refer to water at 15° C.
 In case of velocity of flow with more than 8 m/s at fully opened disc
 consultation with the supplier is necessary.

Änderungen vorbehalten
 subject to changes