

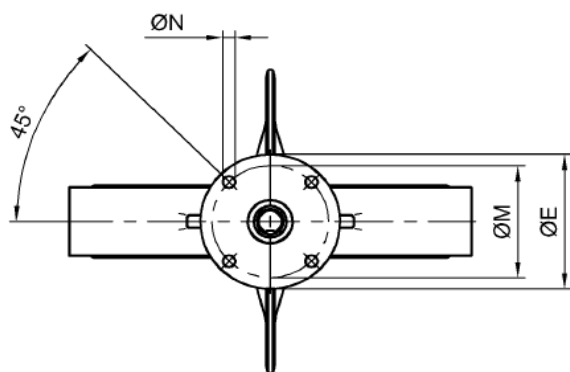
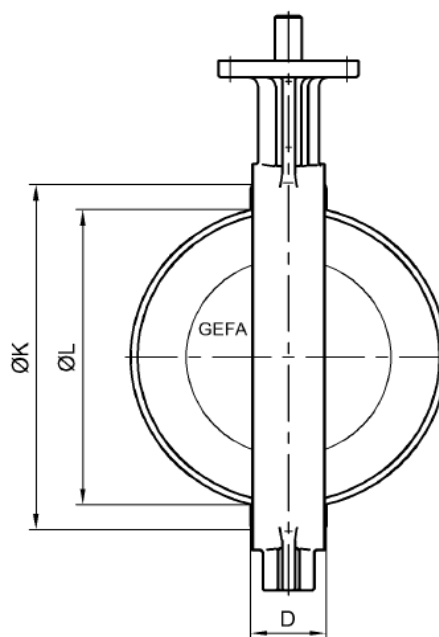
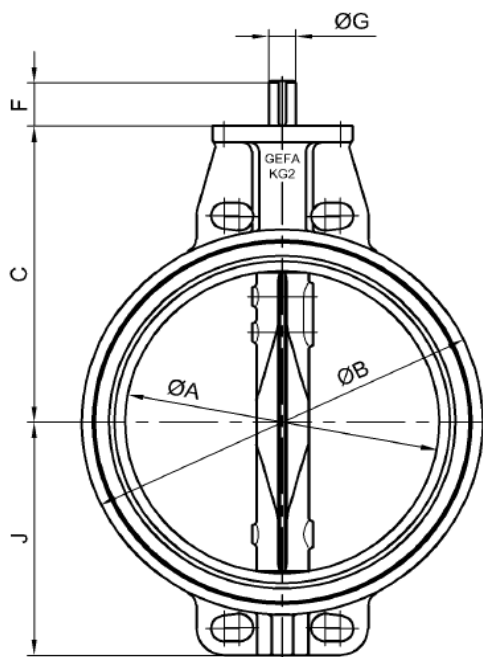
Nr części Part No.	Opis Description	Materiał	
		KG223662EL	KG223662BL
1	Korpus Body	EN-GJS-400-15 Żeliwo sferoidalne GGG40 Ductile iron GGG40	EN-GJS-400-15 Żeliwo sferoidalne GGG40 Ductile iron GGG40
2*	Pierścień osadzenia Seat	EPDM	NBR
3	Tarcza Disc	1.4408	1.4408
4	Wał Stem	1.4021	1.4021
5	Śruba sześciokątna Hexagon screw	A4	A4
6*	O-Ring	EPDM	EPDM
7*	Tuleja łożyskowa z O-Ringiem Bearing with O-Ring	POM/NBR	POM/NBR

* = części zużywające się / Wearing parts

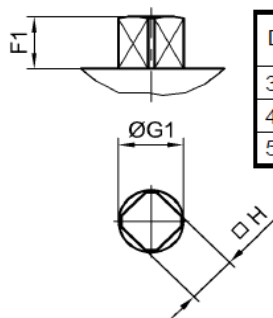
Wybór innego materiału na zapytanie
Other materials available

Dł. zabudowy: EN 558-1 Typoszereg 20 (DIN 3202-K1)
Podkładka montażowa: ISO 5211

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



Opcjonalne połączenie kwadratowe Optional square - connection



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

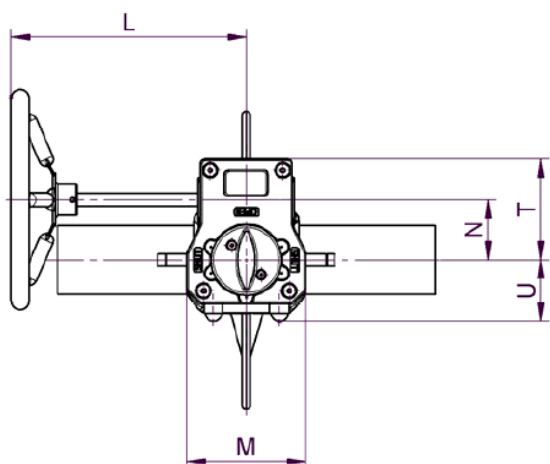
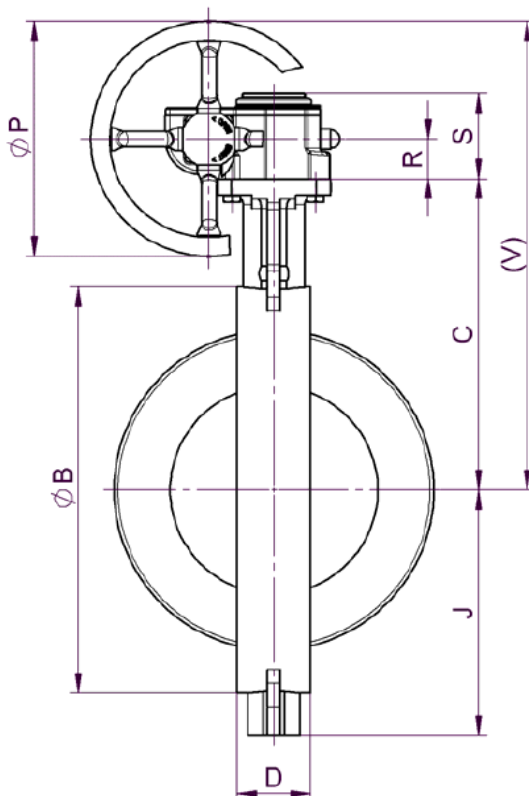
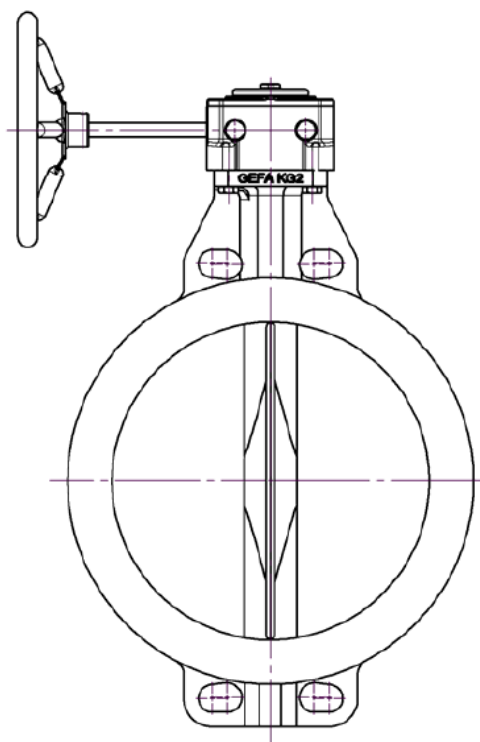
ØK = uszczelnienie – średnica zewnętrzna / seat outside diameter

ØL = minimalna średnica wewnętrzna kołnierza / smallest inside diameter of flange

DN	NPS	ØA	ØB	C	D	ØE	F	ØG	J	ØK	ØL	Walek z wpustem Key DIN 6885	Podkładka montażowa 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

Wymiary przepustnicy serii KG2/KG4 z żeliwną przekładnią ślimakową DN 40 - DN 300

ul. Zakładowa 4D 62-510 Konin, Tel. 63 245 34 79, E-mail: gefa@hydro-tech.pl

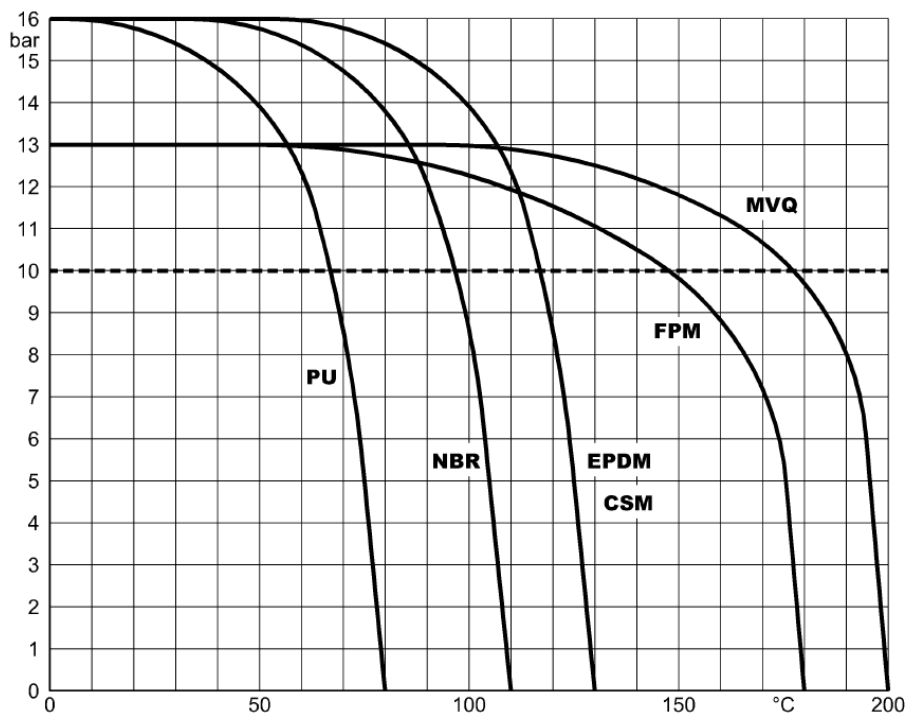


Materiały przekładni / Gear Materials
 Korpus / Body: Żeliwo szare / Cast iron
 Wał / Stem: Stal kwasoodporna / Stainless steel
 Koło / Handwheel: Stal / Steel

Koło łańcuchowe dostępne na zapytanie.
 Waga przekładni zawiera wagę koła ręcznego.
 Dane dotyczące przepustnicy znajdują się w odpowiednich kartach katalogowych.

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

DN	NPS	Typ przekładni 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



Dla różnicy ciśnień większej niż 13 bar przepustnice > DN 200 muszą być wyposażone w uszczelnienie o większej twardości.

Seria K jest odpowiednia dla maksymalnego ciśnienia różnicowego 10bar:

K11: DN50 – DN150

KG9 Korpus stal kwasoodporna: DN200 – DN300

KG2/KG4 i wartości \geq DN600

Przy instalowaniu przepustnic typu luger na końcu linii, maksymalne ciśnienie różnicowe wynosi 6 bar. Port końcowy musi być zabezpieczony przeciwkołnierzem.

Szczelność opcjonalna w warunkach próżni do 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: DN50 – DN150

KG9 Body stainless steel: DN200 – DN300

KG2/KG4 and values \geq DN600

When installing the lug type butterfly valve as an 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.

DN		Aplikacja 1 Application 1		Aplikacja 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

Aplikacja 1:

Momenty obrotowe dla normalnych aplikacji, jeśli nie jest spodziewane rozszerzanie ani utwardzanie uszczelnienia.

Na przykład:

- Woda (chłodząca-morska itd.)
- Media smarujące
- Temperatura 0 – 80 °C
- Uruchamianie przepustnicy min. raz w miesiącu.

Aplikacja 2:

Momenty obrotowe dla mediów mediów nieznanymi właściwościami.

Na Przykład:

- Węglowodory – kwasy – suche media – zawiesiny – wysokie temperatury
- Armatura może pozostawać zamknięta przez dłuższy czas

Application 1:

Torques for normal applications, if neither expansion nor induration of the seat is expected.

For example:

- 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 application with unknown specific influences.

For example:

- Hydrocarbon, acids, dry media, dispersions, high temperatures
- Valves remain shut for a longer period.

- Oczekiwane wyniki momentu po wszystkich oporach tarcia podczas otwierania i zamykania przepustnicy dla wyżej wymienionych różnic ciśnień.
- Wpływ dynamicznego momentu nie został uwzględniony w tabeli.
- Dodatkowy faktor bezpieczeństwa przy doborze napędu nie musi być brany pod uwagę.
- 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.

DN	NPS	Kąt otwarcia tarczy 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 = wielkość przepływu w m^3/h przy stratach ciśnienia 1 bar dla wody ($\rho=1000 \text{ kg/m}^3$)
 K_v = Water flow ($\rho=1000 \text{ kg/m}^3$) in m^3/h passing through the valve at a pressure drop of 1 bar
 C_v = wielkość przepływu w US gal/min przy stratach ciśnienia 1 psi dla wody ($\rho=1000 \text{ kg/m}^3$)
 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
 $C_v = K_v \times 1,16$

Formuła obliczenia wartości K_v - / Basic formula for calculation of K_v -value

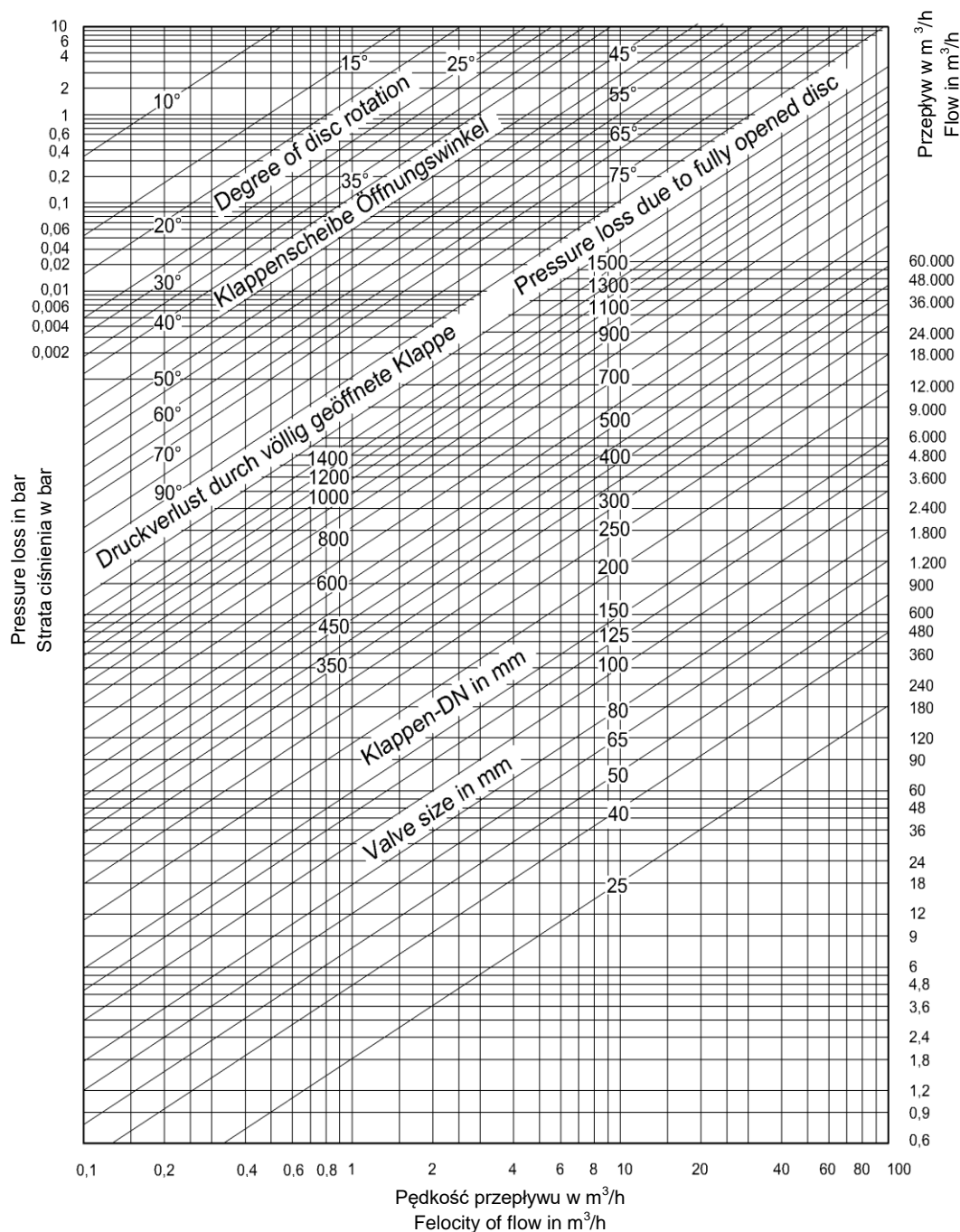
Różnica ciśnień pressure drop	Ciecz liquid	Gaz gas	Para steam
$p_2 > \frac{p_1}{2} / \Delta p < \frac{p_1}{2}$	$K_v = Q \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000 \cdot \Delta p}}$	$K_v = \frac{Q_N}{514} \cdot \sqrt{\frac{\rho_N \cdot (t_1 + 273^\circ)}{\Delta p \cdot p_2}}$	$K_v = \frac{G}{31,6} \cdot \sqrt{\frac{v_2}{\Delta p}}$
$p_2 < \frac{p_1}{2} / \Delta p > \frac{p_1}{2}$	$K_v = Q \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000 \cdot \Delta p}}$	$K_v = \frac{2 \cdot Q_N}{514 \cdot p_1} \cdot \sqrt{\rho_N \cdot (t_1 + 273^\circ)}$	$K_v = \frac{G}{31,6} \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot v}{p_1}}$

Q (m^3/h) wielkość przepływu w stanie pracy
 Q_N (m^3/h) wielkość przepływu przy 0 °C, 1013,3 mbar
 G (kg/h) przepływ masy
 p_1 (bar) ciśnienie abs. na wejściu
 p_2 (bar) ciśnienie abs. na wyjściu
 Δp (bar) różnica ciśnień (p_1-p_2)
 ρ (kg/m^3) gęstość w stanie pracy
 ρ_N (kg/m^3) gęstość przy 0 °C, 1013,3 mbar
 v_2 (m^3/kg) objętość właściwa przy p_2
 v (m^3/kg) objętość właściwa przy $p_1/2$ i t_1
 t_1 (°C) temperatura robocza

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

Nomogram do wyznaczania utraty ciśnienia dla przepustnic serii K

ul. Zakładowa 4D 62-510 Konin, Tel. 63 245 34 79, E-mail: gefa@hydro-tech.pl



Uwagi: Wartości odnoszą się do wody w temp. 15°C. W przypadku, gdy prędkość przepływu jest większa niż 8m/s przy w pełni otwartej tarczy konieczna jest konsultacja z dostawcą

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