



Lug Type Butterfly Valve GJL 250  
Anflansch-Absperrklappen GJL 250



**b**-Smart, Be-Brandoni



The shut-off LUG butterfly valves in Series Lg, with a centred Disc and LUG type body, are made of ductile iron, manufactured in accordance with severe product norms and in conformity to EN ISO 9001.

These valves are suitable for heating and conditioning (HVAC), water treatment and water distribution, industrial applications, agricultural purposes. (Please ensure the choice of the corresponding item)

**YES:** for in line and end of line installation with frequent actuation; the integrated support, in accordance with ISO 5211, allows easy mounting of a wide range of actuators and drives.

They are suitable for choking and regulating the flow.

**NO:** for steam.

### Accessories

- Extension for main water system connection
- Position indicator and padlocking for gear box
- Micro-switch for gear box
- Kit: micro-switches for ON/OFF position indicator

### Actuators

- Double acting and single acting pneumatic actuators
- On request: micro-switches, position indicators
- Electric actuators
- Gear box
- Chain driven control

### CERTIFICATIONS / Zertifizierungen



In conformity with directive 2014/68/UE (ex 97/23/CE PED)

Entspricht der Richtlinie 2014/68/UE (ehemalige 97/23/CE PED)

#### Design and testing standards (correspondences):

Face-to-face: EN558/1-20 (ISO 5752-20, DIN 3202K1)  
 Flange: EN1092 ISO 7005, ANSI B16.5 #150  
 Design: EN593, EN12516, ISO 5211, EN12570  
 Marking: EN19  
 Testing: 100% testing in accordance with EN 12266 cat. A (ISO 5208 cat. A)

#### Bau- und Abnahmenormen (äquivalent):

Baulänge: EN558/1-20 (ISO 5752-20, DIN 3202K1)  
 Flanschtypen: EN1092 ISO 7005, ANSI B16.5 #150  
 Bauweise: EN593, EN12516, ISO 5211, EN12570  
 Kennzeichnung: EN19  
 Abnahme: zu 100% getestet, EN 12266 Kat. A (ISO 5208 Kat. A)

Die Serie Jg sind Absperrklappen mit zentrischer Scheibe und Anflansch-Gehäuse aus Sphäroguss, die in Übereinstimmung mit den einschlägigen Produktvorschriften und dem Qualitätsmanagementsystem EN ISO 9001 hergestellt werden.

Geeignet für Heizung und Klimatisierung (HVAC), Wasseraufbereitung und -versorgung sowie für industrielle und landwirtschaftliche Anwendungen. (Wobei je nach spezifischer Anwendung der jeweils passende Artikel auszuwählen ist.)

**Geeignet für:** Anwendungen in und am Ende von Leitungen sowie Einsätze, die häufige Betätigungen mit sich bringen. Der integrierte Montageflansch gemäß ISO 5211 ermöglicht die einfache Installation verschiedenster Antriebe.

Für die Drosselung und Regulierung des Durchflusses.

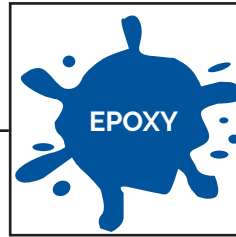
**Nicht geeignet für:** Dampf.

### Zubehör

- Spindelverlängerungen
- Optische Anzeige und Vorhängeschloss für Handgetriebe
- Mikroschaltergehäuse für Handgetriebe
- Set Endschalter für Meldung geöffnet/geschlossen

### Steuerungen

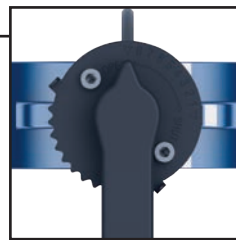
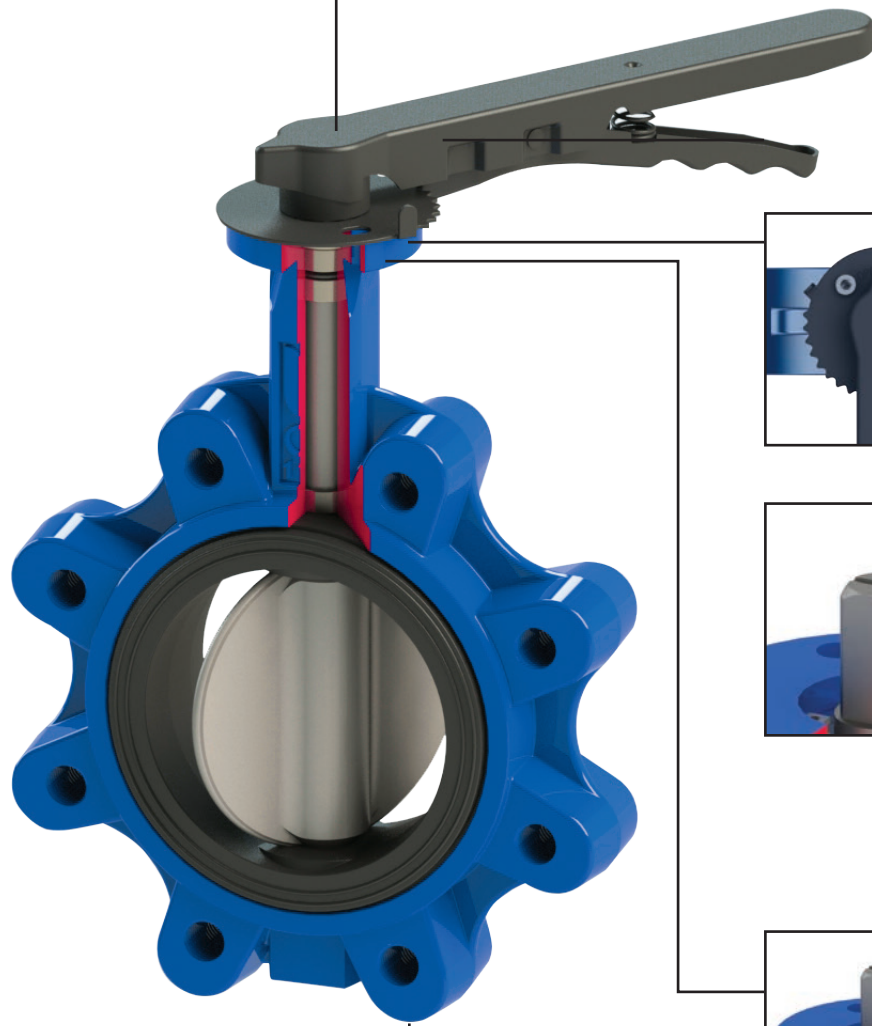
- Doppelt- und einfachwirkende pneumatische Stellantriebe
- Auf Anfrage: Endschalterbox, Positioner
- Elektrische Stellantriebe
- Handgetriebe
- Kettenrad



Inner and outer coating of high temperature resistant epoxy lacquer. Environmentally friendly water-based paint, thickness 150  $\mu$ .

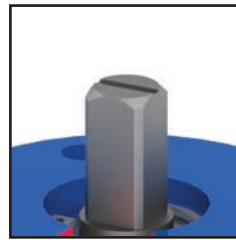
*Innen- und Außenbeschichtung aus hochtemperaturbeständigem Epoxy-lack.*

*Umweltverträglicher Lack auf Wasserbasis 150  $\mu$ .*



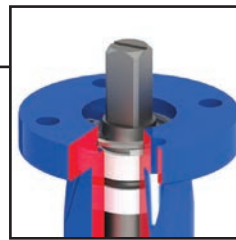
Lever suitable for intermediate regulation.

*Hebel mit verschiedenen Zwischenstellungen.*



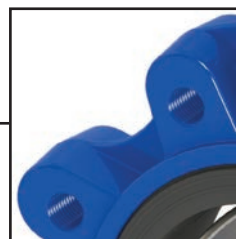
A notch machined at the top of the stem indicates the position of the disc and allows adjusting the lever/actuator to the correct position, when the command/lever is removed.

*Eine Kerbe an der Schaftspitze zeigt die Stellung der Klappe an und dient zur Vermeidung von Positionierfehlern beim Aus- und Einbau der Antriebe.*



Integrated ISO 5211 flange.

*Aufbauflansch gemäß ISO 5211.*



Threaded holes suitable for mounting between PN16.

*Gewindebohrungen für die Montage zwischen Flansche PN16.*

## Lug Type Butterfly Valve GJL 250 / Anflansch-Absperrklappen GJL 250

EPDM



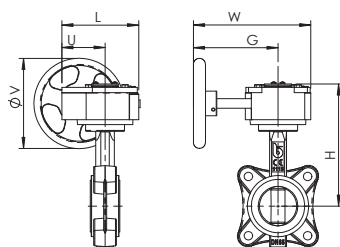
### Lg.000

Body: EN GJL 250  
 Disc: EN GJS400  
 nickel plated  
 Liner: EPDM  
 Temp: -10 a +120°C

Gehäuse: EN GJL 250  
 Scheibe: EN GJS400  
 vernickelt

Manschette: EPDM  
 Temp: -10 a +120°C

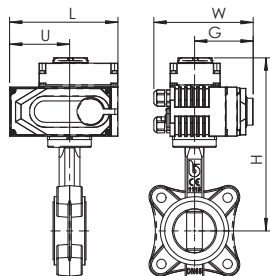
Actuators and accessories / Antriebe und Zubehör



### Lg + RM

Gear box  
 Handgetriebe

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Lg + RM	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0750	RM.1200	RM.1200
L	130	130	130	130	130	130	130	180	205	205
U	77	77	77	77	77	77	77	104	124	124
H	178	188	198	212	232	242	262	308	346	372
W	225	225	225	225	225	225	225	338	345	345
F	170	170	170	170	170	170	170	260	260	260
V	150	150	150	150	150	150	150	300	300	300
Weight / Gewicht Kg	6.3	7.2	8.1	9.22	10.52	12.91	14.11	28.4	42	50.5



### Lg + AOX

Electric actuators  
 Elektrische Stellantriebe

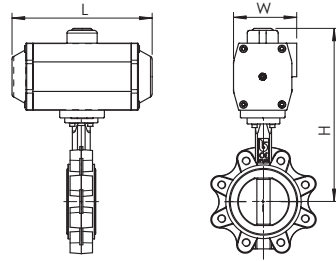
DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Lg + AOX	003	003	005	005	008	010	015	030	060	060
L	123	123	160	160	160	189	189	268	268	268
U	74	74	89	89	89	107	107	152	152	152
H	229	239	257	271	291	309	329	394	430	456
W	100	100	121	121	121	145	145	225	225	225
G	65	65	84	84	84	89	89	119	119	119
Weight / Gewicht Kg	4.4	5.3	7.7	9	10.3	14.2	15.4	34.5	46.5	52.2



### L9 + AP

Pneumatic actuator

Pneumatische Stellantriebe



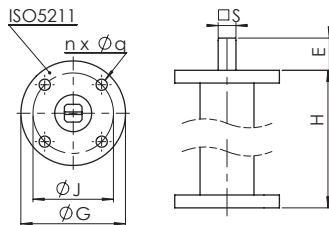
DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
L9 + AP DE	AP2	AP2	AP3	AP3	AP3	AP3.5	AP4	AP4.5	AP5.5	AP5.5
L	155	155	213	213	213	236	276	310	388	388
H	219	229	256	270	290	310	345	402	472	498
W	73	73	85	85	85	98	110	128	160	160
Weight / Gewicht Kg	3.72	4.62	6.64	7.94	9.24	13.28	15.9	29.34	46.64	55.14
L9 + AP SE - SPRING RETURN	AP3S	AP3S	AP3.5S	AP3.5S	AP4S	AP4.5S	AP5S	AP6S	AP8S	AP8S
L	213	213	236	236	276	310	366	468	563	563
H	236	246	316	330	365	412	445	520	646	672
W	85	85	98	98	110	128	140	175	215	215
Weight / Gewicht Kg	5.4	6.3	8.4	9.7	12.9	19.27	23.42	44.96	77.52	86.02



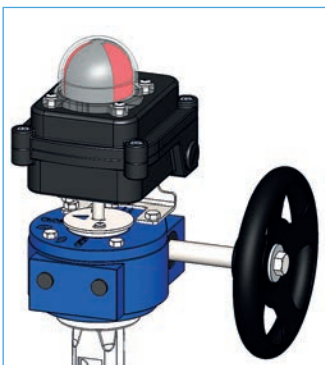
### KPROG

Stem extension for water main system connection

Spindelverlängerungen



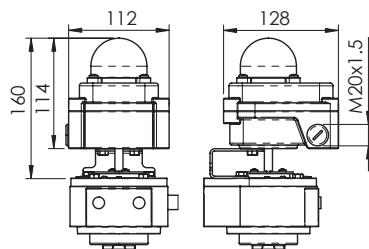
DN	40-100	125-150	200	250-300
H	250 - 500 - 800 - 1000			
ISO 5211	F05	F07	F10	F12
G	65	90	125	150
J	50	F07	F10	F12
n x Ø q	4 x 7	4 x 9	4 x 11	4 x 13
E	20	26	26	26
S	11	14	17	27



### KBOXRM

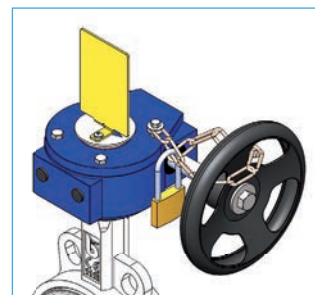
Limit switches box for gear box

Mikroschaltergehäuse für Handgetriebe



Mechanical switches per standard. Available on request: proximity switches, ATEX explosion proof proximity switches.

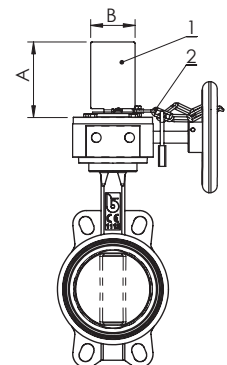
Standardversion mit mechanischen Endschaltern. Auf Anfrage mit induktiven Näherungsschalter, auch in ATEX-Ausführung.



### KPOSRM

Position indicator and padlocking for gear box

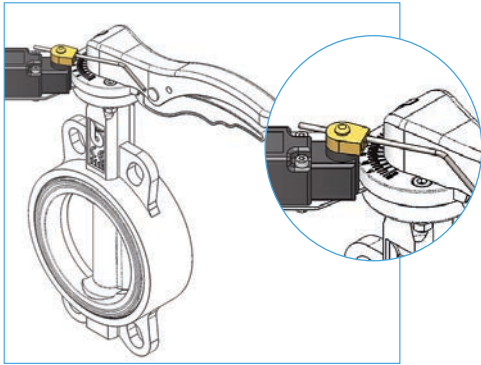
Optische Anzeige und Vorhängeschloss für Handgetriebe



DN	25-150	200-400
A	100	120
B	60	80

1) Position indicator  
2) Chain for padlocking

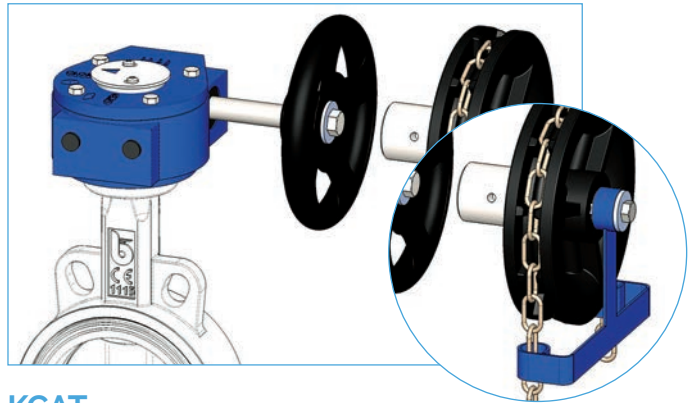
1) Optische Stellungsanzeige  
2) Kette für Vorhängeschloss



#### KFC109

Limit switches kit for ON-OFF indication

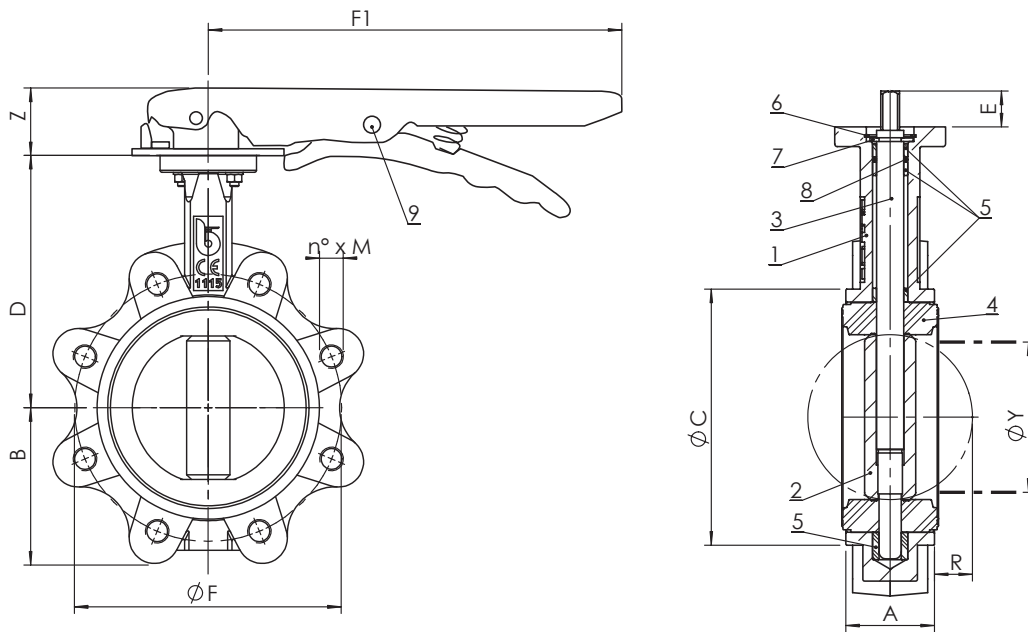
*Set Endschalter für Meldung  
geöffnet/geschlossen*



#### KCAT

Chain driver kit

*Kettenrad*

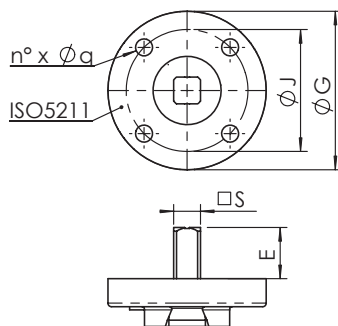


### Dimensions (mm) / Maße (mm)

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
A	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78
ØC	82	89	102	118	150	174	205	260	318	376
D	116	126	136	150	170	180	200	230	266	292
B	63	62	69	90	106	119	131	166	202	235
F1	193	193	193	216	216	250	250	350	375	-
Z	27	27	27	27	27	27	27	31	30	-
R	5	5	9	17	26	34	50	71	91	112
ØY Tube mini/Min. YØ Rohr	27	31	45	65	90	110	146	194	241	291

NOTE: DN 300 will be supplied with MANUAL REDUCER

HINWEIS: DN 300 wird zusammen mit dem HANDGETRIEBE geliefert



DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
ISO 5211	F05	F05	F05	F05	F05	F07	F07	F10	F12	F12
G	65	65	65	65	65	90	90	125	150	150
J	50	50	50	50	50	70	70	102	125	125
n x q	4 x 7	4 x 7	4 x 7	4 x 7	4 x 7	4 x 9	4 x 9	4 x 11	4 x 13	4 x 13
S	9	9	9	11	11	14	14	17	27	27
E	21	21	21	21	21	27	27	27	27	27

1: please see Instruction and Recommendations / 1: siehe auch „Anleitung und Hinweise“

### Weight (kg) / Gewicht (kg)

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
with lever - with	2,3	3,2	4,1	5,4	6,7	9,6	10,8	21,1	32,7	41,2

lever

NOTE: DN 300 will be supplied with MANUAL REDUCER /

HINWEIS: DN 300 wird zusammen mit HANDGETRIEBE geliefert

### Operating torque (Nm) / Betriebsdrehmoment (Nm)

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
DP bar										
3	7,8	11,3	17	23	33	48	68	120	189	290
6	8,4	12	18	25	36	54	78	134	212	316
10	8,8	13	20	26	40	61	88	148	234	342
16	9,2	13	21	28	44	68	99	162	257	367

N.B.: In order to choose the right actuator, we recommend multiplying the operating torque figure by a safety coefficient, K=1.5

N.B.: Hinweis: um eine optimale Auswahl der Antriebe zu garantieren, empfiehlt es sich, das Drehmoment mit dem Sicherheitskoeffizienten K=1,5 zu multiplizieren

### Minimum pipe diameter Y / Min. Durchmesser Y-Rohr

To ensure complete disc opening, make sure that the inner diameter of the pipe exceeds the following values

Um eine komplette Öffnung der Scheibe zu garantieren, muss der Innendurchmesser des Rohres größer als die folgenden Werte sein.

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	27	31	45	65	90	110	146	194	241	291

### Flange chart / Tabelle Flansche

DN		40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
For mounting between flanges / Für die Zwischenflanscmontage	PN10 EN1092 PN16 EN1092	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

### Recommended flange types / Empfohlene Flanschtypen

Norms / Norm	Type / Typ	
EN 1092-1 PN6/10/16	Type / Typ 11	weld neck / Vorschweißflansch
	Type / Typ 21	integral / Integral
	Type / Typ 02 + 35	loose plate with weld ring neck / Überschiebflansche mit Schweißansatz
	Type / Typ 02 + 36	loose plate with pressed collar / Überschiebflansche mit Pressbördel
	Type / Typ 04 + 34	loose plate with weld neck collar / Überschiebflansche mit Schweißansatz

### Drilling dimension / Bohrungsmaße

DN	Flanges / Flanschtypen	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
F	PN10 EN1092	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400
n° x M		4 x M16	4 x M16	4 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M20	12 x M20	12 x M20
F	PN16 EN1092	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410
n° x M		4 x M16	4 x M16	4 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M16	12 x M20	12 x M24	12 x M24

### Materials / Werkstoffe

	Component Bauteil	Material Werkstoff
1	Body Gehäuse	EN GJL 250
2	Disc Scheibe	EN GJS 400 - 15 nickel plated - vernickelt
3	Stem Welle	Stainless Steel - Edelstahl AISI 420
4	Liner Manschette	EPDM
5	Bushing Buchse	PTFE
6	Washer Federscheibe	Galvanized carbon steel Verzinkter C-Stahl
7	Circlip ISO3075 Federring ISO3075	Spring steel Federstahl
8	O-Ring O-Ring	FKM (Viton®)
9	Lever Handhebel	Epoxy Steel / Stahl mit Epoxy-Beschichtung
10	Bolts Schrauben	Galvanized carbon steel Verzinkter C-Stahl



## Maximum pressure / Höchstdruck

Fluids * / Fluidtyp *	Mounting / Montage	
	BETWEEN FLANGES/ZWISCHEN FLANSCH	END OF LINE / LEITUNGSSENDE
Hazardous gases Gefährliche Gase s	NO	NO
<b>Hazardous liquids</b> Gefährliche Flüssigkeiten	16 bar DN40-200 10 bar DN250-300	10 bar DN40-200 6 bar DN250-300
Non hazardous gases Ungefährliche Gase	16 bar DN40-125 10 bar DN150-300	10 bar DN40-125 6 bar DN150-300
<b>Non hazardous liquids</b> Ungefährliche Flüssigkeiten	16 bar	10 bar
Water** Wasser**	16 bar	16 bar

\* hazardous gas, liquids acc. 2014/68/EU e 1272/2008 (CLP)

\*\* For supply, distribution and discharge of water (PED 2014/68/EU 11.2b)

\* Gefährliche Gase und Flüssigkeiten gemäß 2014/68/EU und 1272/2008 (CLP)

\*\* Für die Versorgung, die Verteilung und den Abfluss von Wasser (PED 2014/68/EU 11.2b)

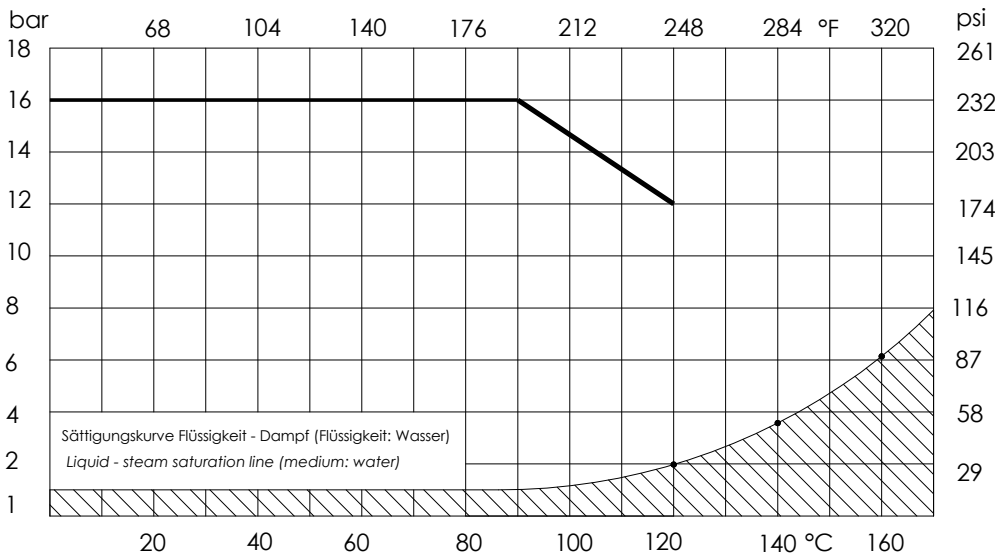
## Temperature / Temperatur

Temperature Temperatur	min °C	max°C - Max°C	
		Continuous / Dauer	Peak / Spitze
EPDM	-10	120	130

NB: the maximum working pressure decreases while the temperature increases; please refer to "pressure/temperature" chart

Achtung: der max. Betriebsdruck reduziert sich mit steigenden Temperaturen, siehe „Druck-/Temperatur-Diagramm“

## Pressure/temperature chart / Druck-/Temperatur-Diagramm



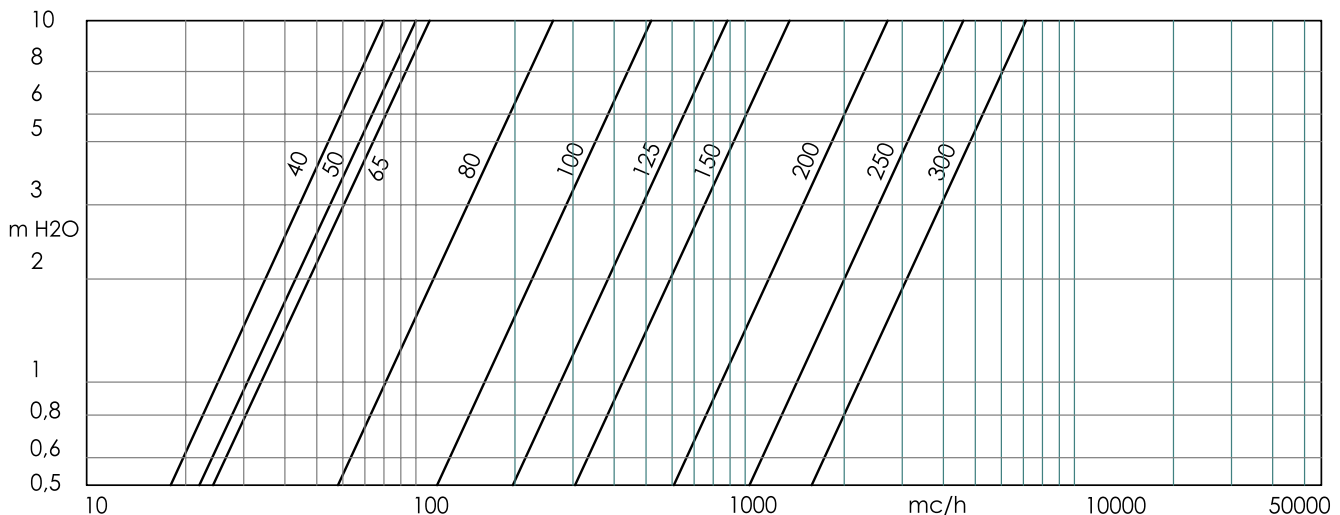
**RANGE NOT SUITABLE FOR STEAM.** DO NOT use when temperature and pressure are below the liquid-steam saturation line (hatched area)

**NICHT FÜR DAMPF GEEIGNET. NICHT bei Temperatur- und Druckbedingungen unterhalb der Flüssigkeit-Dampf-Sättigung (schraffierter Bereich) verwenden.**



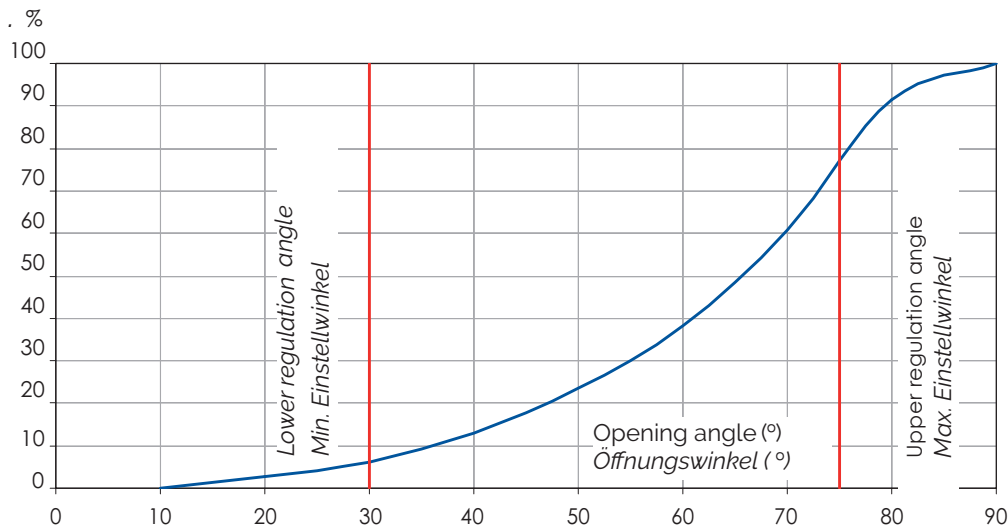
## Head loss : Fluid: water (1m H<sub>2</sub>O = 0,098bar) - Head loss with disc fully opened

### Druckverluste Fluid: Wasser (1m H<sub>2</sub>O = 0,098bar) - Druckverluste bei komplett geöffneter Klappe



### Flow rate / opening position chart Flow percentage on the flow at full opening under the same loss of head.

**Kurve Durchfluss/Öffnungswinkel** Durchfluss-Prozentsatz bei voller Öffnung und gleichbleibendem Druckverlust.



### Kv - DN chart (m³/h par bar) / Tabelle Kv - DN (m³/h je bar)

DN	mm	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	ins	1" 1/2	2"	2" 1/2	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
OPENING ANGLE Öffnungswinkel	10°	0,04	0,05	0,00	0,17	0,26	0,43	0,69	2,6	2,6	3,5
	20°	2,1	2,6	3,8	7,8	15	25	39	52	130	202
	30°	4,8	6	14	16	31	53	82	142	276	427
	40°	10	13	33	34	67	115	177	250	599	926
	50°	19	23	53	60	120	205	316	450	1068	1650
	60°	30	38	75	100	199	339	522	713	1768	2730
	70°	48	60	98	158	314	535	827	1122	2798	4322
	80°	73	91	108	237	471	803	1241	1723	4196	6483
	90°	79	99	108	261	518	883	1364	2716	4611	7124

#### BOLT LENGHT CALCULATION

$$L_{max} \leq T + w + P$$

*L max = maximum length of screws*

*P = maximum implantation depth*

*T = flange thickness (customer)*

*w = thickness of washer at the screw head*

*H > L-T = minimum threaded length*

#### BERECHNUNG DER SCHRAUBENLÄNGE

$$L_{max} \leq T + w + P$$

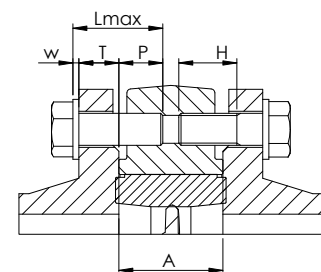
*L max = max. Schraubenlänge*

*P = max. Einschraubtiefe*

*T = Flanschdicke (kundenseitiger Flansch)*

*w = Stärke der Unterlegscheibe*

*H > L-T = min. Gewindelänge*



DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
A	33	33	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102	114	127	154
P	14	14	14	18	20	20	22	22	25	27	30	34	34	38	38	42	45
w (DIN125/ISO7089)	2,5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5

As an example, the recommended screw length are given in the following table provided the valve is installed between steel EN 1092-1 type 11 PN16 and PN10 flanges, and with DIN125/ISO7089 washers. We recommend checking for the correct screw length according to actual installation features.

Beispielshalber werden hier die empfohlenen Längen für den Fall genannt, dass die Klappe zwischen Stahlflanschen EN1092-1 Typ 11 PN16 und PN10 unter Verwendung von Unterlegscheiben DIN125/ISO7089 installiert wird. Die korrekte Länge sollte jedoch stets anhand des effektiven Installationsortes geprüft werden.

DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
M X L	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M24	M24	M24	M27	M27	M30	M33
PN16	x30	x30	x35	x35	x40	x40	x45	x45	x50	x50	x60	x60	x60	x70	x70	x80	x90
M X L	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M24	M27
PN10	x30	x30	x35	x35	x40	x40	x45	x45	x50	x50	x60	x60	x60	x70	x70	x70	x80

We do not supply the bolting / Die Schrauben sind nicht im Lieferumfang inbegriffen.

## Instruction and Recommendations for series J9 - L9

### INSTALLATION AND TRANSPORT

- Keep in dry and closed place.
- When stored, the disc must be partially open (Fig. 1).
- Avoid knocks, take special care to protect lever, hand wheel, gear boxes/actuators.
- Do not use lever or hand wheel to lift the valve.

### MAINTENANCE

The valve does not require maintenance.

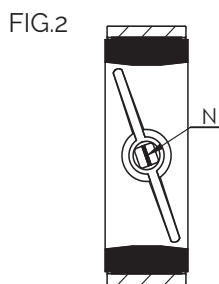
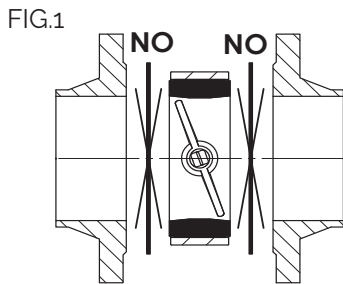
Recommendations

Before carrying out maintenance or dismantling the valve, be sure that the pipes, valves and liquids have cooled down, that the pressure has decreased and that the lines and pipes have been drained in case of toxic, corrosive, inflammable or caustic liquids.

Temperatures above 50°C and below 0°C might cause damage to people.

### INSTALLATION

- Handle with care.
- Do not weld the flanges to the piping after installing the valve.
- Water hammers might cause damage and ruptures. Inclination, twisting and misalignments of the piping may subject the valve to stress, once installed. It is recommended that elastic joints be used in order to reduce these effects as much as possible. The disc must be partially open (Fig. 1).
- The stem has a machined notch N (Fig. 2), which indicates the position of the disc; consider this indication, in order to mount the levers and actuators correctly.
- The mounting can be made with the stem axis in a horizontal or vertical position. In case the fluid contains suspended solid particles (for example, sand, impurities, etc.) or solid particles that may leave deposits, it is recommended that the valve be installed with its axis horizontal, and in such a way that the bottom end of the disc opens in the direction of flow, F. (Fig. 3)



The item L9 allows the dismantling of the pipes downstream, for pressures below 6 bar. For end of line installation:

- series J9 (all pressures): counter flange **MUST** be installed
- Verify maximum working pressure and limits of use under section "maximum pressure".
- Place the valve between two flanges. While placing the valve, ensure there is sufficient space in order in order not to damage the rubber. Do not mount seals between valve and flanges (Fig. 1). Carefully clean the contact surface. Do not install the butterfly valve in direct contact with a rubber surface (for example, expansion joints); the best installation is when the rubber is in contact with metal (Fig. 4).

## Anleitung und Hinweise für die Serien J9 - L9

### INSTALLATION UND TRANSPORT

- In einem geschlossenen und trockenen Raum aufbewahren.
- Bei der Lagerung muss die Scheibe halb geöffnet sein (Abb. 1).
- Vermeiden, dass insbesondere empfindliche Teile (Griff, Handrad, Getriebe/Stellantriebe) Stößen ausgesetzt werden.
- Die Absperrklappe nicht an den empfindlichen Teilen (Griff, Handrad) anheben.

### WARTUNG

Keine Wartung notwendig (keine Eingriffe durchführen).

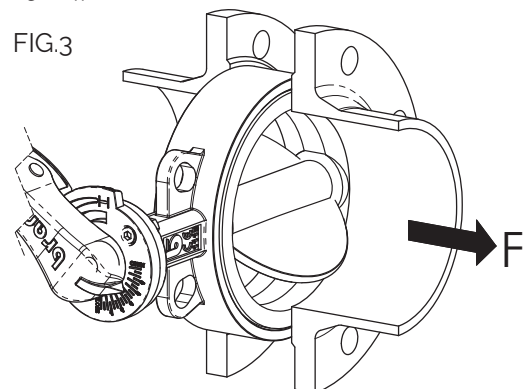
HINWEISE

Vor der Durchführung von Wartungs- oder Demontearbeiten:

- abwarten, bis Leitungen, Armatur und Fluid abgekühlt sind,
  - den Druck ablassen und die Leitung und Rohre bei Vorhandensein giftiger, korrosiver, entzündlicher oder ätzender Fluide entleeren.
- Bei Temperaturen von über 50°C und unter 0°C kann es zu Personenschäden kommen.

### INSTALLATION

- Vorsichtig handhaben.
- Die Flansche dürfen nicht nach der Installation des Ventils auf die Rohre geschweißt werden.
- Druckstöße können Schäden und Brüche verursachen. Schräglagen, Verdrehungen und Fluchtabweichungen der Leitungen können eine übermäßige Belastung des Ventils nach seiner Installation verursachen. Wir empfehlen daher, diese zu vermeiden oder - falls möglich - Kompensatoren einzubauen, um diese Effekte einzuschränken. Die Klappenscheibe muss halb geöffnet sein (Abb. 1).
- Auf der Welle befindet sich eine Markierung (N in Abb. 2), die die Position der Scheibe anzeigt und auf die man sich für die korrekte Montageposition der Hebel und Antriebe beziehen kann.
- Die Installation ist sowohl mit vertikaler als auch horizontaler Achsenposition möglich. Bei Fluiden mit schwebenden Feststoffen (z.B. Sand, Verschmutzungen usw.) bzw. in denen sich Ablagerungen bilden können, sollte die Klappe mit horizontaler Achse und so installiert werden, dass sich die Unterseite der Klappe in die Fließrichtung F öffnet (Abb. 3).



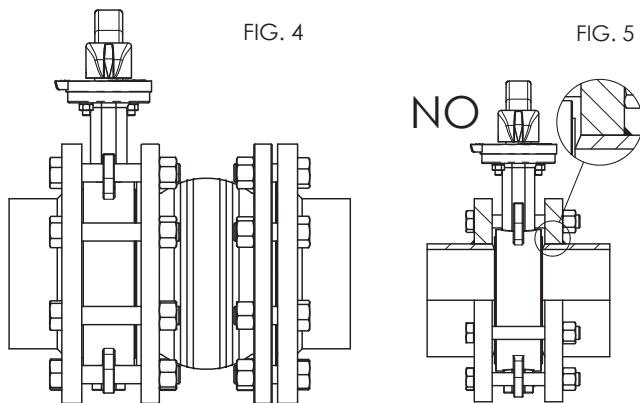
Das Modell L9 ermöglicht bei einem Druck von unter 6 bar den Ausbau der nachgelagerten Leitung. Installation am Leitungsende:

- SERIE J9 (beliebiger Druck): hierfür ist die Verwendung eines Gegenflansches notwendig.
- Die maximalen Druckwerte und Verwendungseinschränkungen im Abschnitt „Höchstdruck“ kontrollieren.
- Das Ventil zwischen zwei Flanschen positionieren. Darauf achten, dass hierbei ausreichend Raum vorhanden ist, damit die Manschette nicht beschädigt wird. Keine Dichtungen zwischen Klappe und Flansch anbringen (Abb. 1). Die Kontaktflächen gründlich reinigen. Die Absperrklappe nicht in direkter Berührung mit einer Gummifläche (z.B. Kompensatoren) installieren. Für eine optimale Montage muss ein Kontakt zwischen Gummi und Metall bestehen (Abb. 4).

In order to achieve correct working, the internal diameter of the pipe must be greater than the value indicated in the chart. Do not weld the flanges to the tube if the valve has already been installed. It is recommended that the flanges listed in the chart be used. As far as possible, avoid flat flanges for welding (EN 1092 01 type); if these flanges are used, ensure perfect centring between the flange and valve, and be sure to weld exactly edgewise to the flange. Do not let protrusions or sharp edges on the piping cause damage to the rubber surface of the valve (Fig. 5).

Centre the valve on holes while using wafer type valves.

Tighten the bolts crosswise and progressively, in order to distribute the pressure equally before the body and flanges come into contact with each other. (Fig. 6)



With regard to the Lug version, check that the screws are the correct length, in order to allow complete compression of the lining rubber. Turbulences of the fluid might increase erosion and reduce the life-cycle of the valve. Install the valve at a distance of at least 1 x DN upstream, and at a distance of 2-3 x DN downstream, away from fittings or bends. In the open position, the valve is larger than the nominal Face to Face value.

Check that no other components of the piping interfere or create damage or malfunction (Fig. 7A).

If they do, a spacer should be inserted for the valve to operate correctly (Fig. 7B).

FIG. 7A

NOT OK

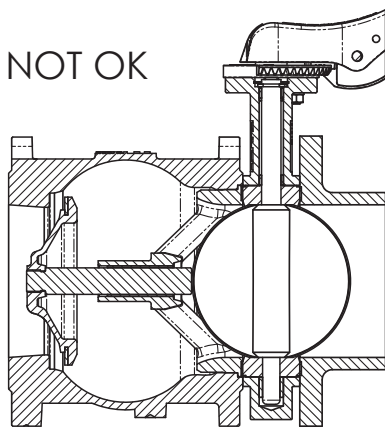
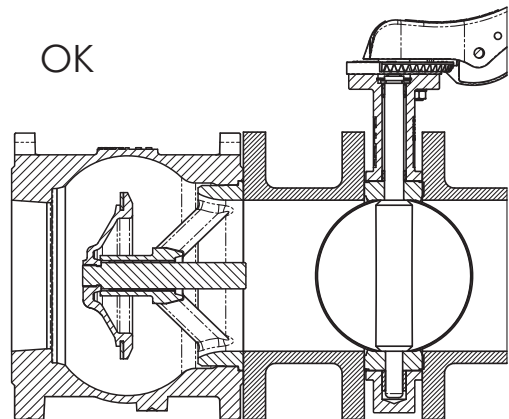


FIG. 7B

OK

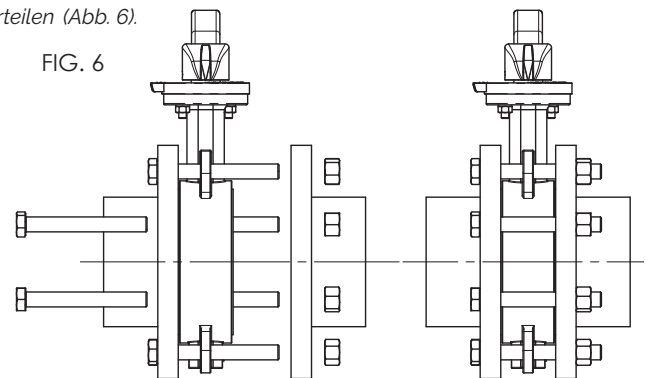


Um einen korrekten Betrieb zu garantieren, muss der Innendurchmesser der Rohrleitung größer als der in der Tabelle genannte Mindestwert sein. Die Flansche nicht an das Rohr schweißen, wenn das Ventil bereits installiert ist. Die empfohlenen Flansche werden in der entsprechenden Tabelle angezeigt.

Die Verwendung glatter Vorschweißflansche (EN 1092, Typ 01) sollte möglichst vermieden werden. Andernfalls muss die perfekte Zentrierung zwischen Flansch und Klappe kontrolliert und sichergestellt werden, dass die Schweißung komplett bündig ist. Vorstehende oder scharfkantige Rohrabschnitte vermeiden, da sie Schäden an den Gummidichtungen der Klappen verursachen können (Abb. 5).

Bei den Zwischenflansch-Ausführungen die Klappe auf den Ösen zentrieren.

Die Bolzen kreuzweise festziehen und den Druck vor dem Kontakt zwischen Gehäuse und Flansch schritt-weise und gleichförmig verteilen (Abb. 6).



Bei der Lug-Ausführung überprüfen, ob die Montageschrauben die richtige Länge haben, damit die „Liner“-Dichtmanschette komplett zusammengedrückt wird.

Turbulenzen des Mediums können den Verschleiß der Klappen beschleunigen und seine Lebenszeit verkürzen. Um dies zu vermeiden, wird empfohlen, die Klappe mit einem Mindestabstand von 1 DN vor Anschlüssen und Biegungen zu installieren und mit einem Mindestabstand von 2-3 DN nach Anschlüssen und Biegungen. Die Klappe hat in geöffneter Position einen höheren Raumbedarf als die Nenn-Baulänge.

Kontrollieren, dass keine Störungen mit anderen Leitungselementen vorliegen, die Schäden oder Anomalien verursachen könnten (Abb. 7A). Gegebenenfalls ein Abstandsstück anbringen, um den korrekten Betrieb zu garantieren (Abb. 7B).

Brandoni SpA reserves the right to make changes in design and/or construction of the products at any time without prior notice. For further information, please refer to [www.brandoni valves.it](http://www.brandoni valves.it)

Die in diesem Katalog genannten Daten und Merkmale haben lediglich Hinweisscharakter. Brandoni S.p.A. behält sich vor, eines oder mehrere Merkmale der Ventile ohne Vorankündigung zu ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [www.brandoni valves.it](http://www.brandoni valves.it).