

Серия L9



Дисковые затворы
Lug butterfly valve

DOWNLOAD
DATASHEET



b-Smart, Be-Brandoni



brandoni
VALVES

www.brandonivalves.com

Дисковые затворы / Lug butterfly valve

Клапаны серии Lg представляют собой запорные клапаны с центрированным диском и корпусом с наконечником из серого чугуна, изготовленные в соответствии со стандартами на продукцию, соответствующими системе менеджмента качества EN ISO 9001.

Они подходят для отопления и кондиционирования воздуха (HVAC), очистки и распределения воды, промышленного и сельскохозяйственного применения. (При условии правильного выбора артикула согласно требованиям)

Они подходят: для установки в линии и в конце линии, а также для обслуживания, требующего частой эксплуатации; встроенная опора в соответствии с ISO 5211 позволяет легко монтировать широкий спектр серворегуляторов.

Они подходят для парциализации и регулирования потока.

Они не подходят: для пара.

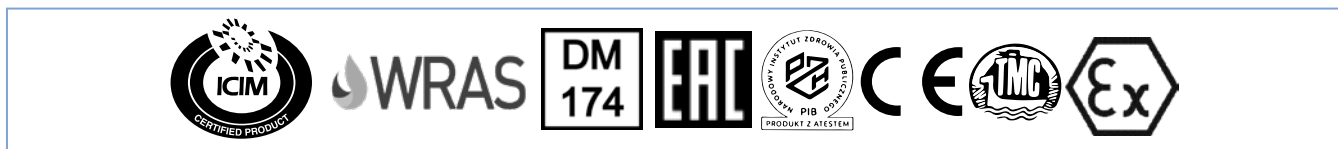
Аксессуары

- Удлинитель для установки на магистрали
- Визуальный индикатор и замок для ручного редуктора
- Микровыключатель для ручного редуктора
- Комплект концевых выключателей для сигнализации Открыто/Закрыто

Органы управления

- Пневмоприводы с двойным и простым эффектом
- Под заказ: микровыключатели, индикаторы положения
- Электрические приводы
- Ручные редукторы
- Ручные редукторы с цепочным приводом

Сертификаты / Certifications



В соответствии с Директивой 2014/68/UE (ex 97/23/CE PED)

Соответствуют D.M. 174 (директива 98/83/CE) и all'UNI EN 1074-1:2001 - UNI EN 1074-2:2004

Стандарты для производства и испытания (эквиваленты):

Монтажное расстояние: EN558/1-20 (ISO 5752-20, DIN 3202K1)

Фланцы: EN1092 ISO 7005, ANSI B16.5 #150

Дизайн: EN593, EN12516, ISO 5211, EN12570

Маркировка: EN19

Испытание: испытаны на 100% EN 12266 кат. A (ISO 5208 кат. A)

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, for compressed air, gas, oils and hydrocarbon.

(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

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

In conformity with D.M. 174 (directive 98/83/CE) and with UNI EN 1074-1:2001 - UNI EN 1074-2:2004

Design and testing standards (correspondences):

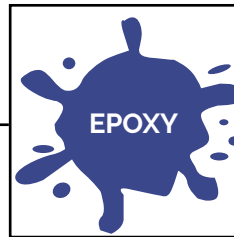
Face-to-face: EN558/1-20 (ISO 5752-20, DIN 3202K1)

Flanges: 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)



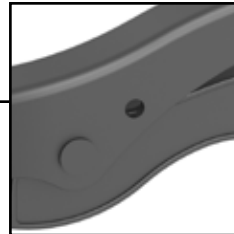
Внутренняя и внешняя покраска эпоксидной эмалью, устойчивой к высоким температурам. Водоземulsionная краска с низким воздействием на окружающую среду. Толщина 150 м.

Inside and outside epoxy coating, high temperature resistant. Environmentally friendly, water-based paint. 150 μ thickness.

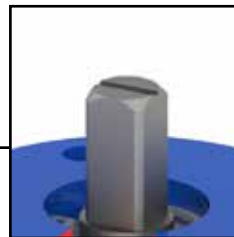


Регулируемый рычаг в промежуточных положениях.

Lever suitable for intermediate regulation.

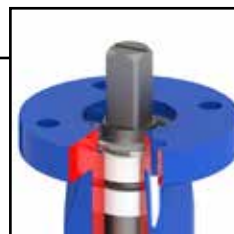


Запираемый на замок рычаг. Lockable operation lever.



Фрезерованная выемка в верхней части стержня указывает положение объектива и позволяет избежать ошибок позиционирования при разборке и повторной сборке элемента управления.

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.



Встроенный фланец в соответствии с ISO 5211. Integrated ISO 5211 flange.



Резьбовые фланцевые отверстия для монтажа между фланцами PN16 для DN25-300 (по запросу PN10) и между фланцами PN10 для DN350-600.

Threaded holes suitable for mounting between PN16 for DN25-300 flanges (on request PN 10) and for mounting between PN 10 for DN 350-600 flanges.



EPDM



L9.100

Корпус: ковкий чугун
Диск: ковкий чугун никел.
Патрубок: EPDM
Температура: -10 +120°C

Body: ductile iron
Disc: nickel plated ductile iron
Liner: EPDM
Temp: -10 a +120°C



L9.120

Корпус: ковкий чугун
Диск: AISI 316
Патрубок: EPDM
Температура: -10 +120°C

Body: ductile iron
Disc: AISI 316
Liner: EPDM
Temp: -10 a +120°C



L9.128

Корпус: ковкий чугун
Диск: AISI 316
Патрубок: EPDM
Температура: -10 +120°C
Одобрен Wras до 80°C

Body: ductile iron
Disc: AISI 316
Liner: EPDM
Temp: -10 a +120°C
Wras approv. up to 80°C



L9.170

Корпус: ковкий чугун
Диск: Бронза-алюминий
Патрубок: EPDM
Температура: -10 +120°C

Body: ductile iron
Disc: Aluminium-bronze
Liner: EPDM
Temp: -10 a +120°C

NBR



L9.101

Корпус: ковкий чугун
Диск: ковкий чугун никел.
Патрубок: NBR
Температура: -10 +80°C

Body: ductile iron
Disc: nickel plated ductile iron
Liner: NBR
Temp: -10 a +80°C



L9.101 gas

Корпус: ковкий чугун
Диск: ковкий чугун никел.
Патрубок: NBR
Температура: -10 +70°C

Body: ductile iron
Disc: nickel plated ductile iron
Liner: NBR
Temp: -10 a +70°C



L9.121

Корпус: ковкий чугун
Диск: AISI 316
Патрубок: NBR
Температура: -10 +80°C

Body: ductile iron
Disc: AISI 316
Liner: NBR
Temp: -10 a +80°C



L9.121 gas

Корпус: ковкий чугун
Диск: AISI 316
Патрубок: NBR
Температура: -10 +70°C

Body: ductile iron
Disc: AISI 316
Liner: NBR
Temp: -10 a +70°C

NBR



L9.171

Корпус: ковкий чугун
Диск: Бронза-алюминий
Патрубок: NBR
Температура: -10 +80°C

Body: ductile iron
Disc: Aluminium-bronze
Liner: NBR
Temp: -10 a +80°C



L9.102

Корпус: ковкий чугун
Диск: ковкий чугун никел.
Патрубок: FKM
Температура: -10 +150°C

Body: ductile iron
Disc: nickel plated ductile iron
Liner: FKM
Temp: -10 a +150°C



L9.122

Корпус: ковкий чугун
Диск: AISI 316
Патрубок: FKM
Температура: -10 +150°C

Body: ductile iron
Disc: AISI 316
Liner: FKM
Temp: -10 a +150°C



L9.172

Корпус: ковкий чугун
Диск: Бронза-алюминий
Патрубок: FKM
Температура: -10 +150°C

Body: ductile iron
Disc: Aluminium-bronze
Liner: FKM
Temp: -10 a +150°C

FKM

PTFE



L9.103

Корпус: ковкий чугун
Диск: ковкий чугун никел.
Патрубок: PTFE
Температура: -10 +120°C

Body: ductile iron
Disc: nickel plated ductile iron
Liner: PTFE
Temp: -10 a +120°C



L9.123

Корпус: ковкий чугун
Диск: AISI 316
Патрубок: PTFE
Температура: -10 +120°C

Body: ductile iron
Disc: AISI 316
Liner: PTFE
Temp: -10 a +120°C



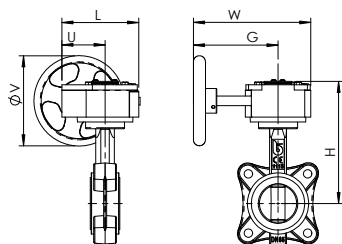
L9.173

Корпус: ковкий чугун
Диск: Бронза-алюминий
Патрубок: PTFE
Температура: -10 +120°C

Body: ductile iron
Disc: Aluminium-bronze
Liner: PTFE
Temp: -10 a +120°C

Компоненты и аксессуары, изготовленные НЕ из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ стали, даже если они защищены покраской, цинкованием или другой обработкой, при использовании на открытом воздухе, в условиях повышенной влажности / конденсации или в агрессивных средах, могут иметь ограниченную по времени продолжительность защиты от окисления.

Components and accessories made in steel different from stainless steel, even if protected by painting or galvanizing, if used in outdoor environments, in conditions of high humidity / condensation or in aggressive environments, may exhibit a limited protection span against oxidation.

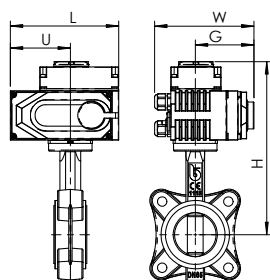


Lg + RM

Ручной редуктор

Gear box

DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Lg + RM	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0750	RM.1200	RM.1200	RM.1200	RM.1200
L	130	130	130	130	130	130	130	130	130	180	205	205	205	278
U	77	77	77	77	77	77	77	77	77	104	124	124	124	118
H	166	172	178	188	198	212	232	242	262	308	346	372	448	497
W	225	225	225	225	225	225	225	225	225	338	345	345	345	291
F	170	170	170	170	170	170	170	170	170	260	260	260	260	167
V	150	150	150	150	150	150	150	150	150	300	300	300	300	380
Вес кг / Weight Kg	6,6	6,6	6,3	7,2	8,1	9,22	10,52	12,91	14,11	28,4	42	50,5	79,3	122,6

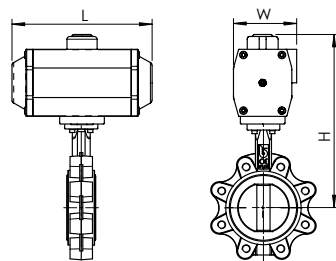


Lg + AOX

Электрические приводы

Electric actuators

DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Lg + AOX	003	003	003	003	005	005	008	010	015	030	060	060	100	160
L	123	123	123	123	160	160	160	189	189	268	268	268	268	508
U	74	74	74	74	89	89	89	107	107	152	152	152	152	366
H	217	223	229	239	257	271	291	309	329	394	430	456	499	789
W	100	100	100	100	121	121	121	145	145	225	225	225	225	285
G	65	65	65	65	84	84	84	89	89	119	119	119	119	149
Вес кг / Weight Kg	4,7	4,7	4,4	5,3	7,7	9	10,3	14,2	15,4	34,5	46,5	52,2	81,5	146

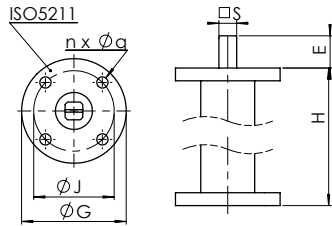


Lg + AP

Пневматические приводы

Pneumatic actuator

DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Lg + AP DE	AP040	AP040	AP040	AP052	AP063	AP063	AP075	AP092	AP105	AP125	AP140	AP160	AP160	AP190
L	120	120	120	147	165	165	182	262	270	298	395	454	454	528
H	224	230	196	218	244	258	290	317	353	394	458	509	552	700
W	65	65	65	72	83	83	95	109	125	134	153	174	174	206
Вес кг / Weight Kg	3,6	3,6	3,3	4,4	6,1	7,4	9,3	14,2	16,8	29,8	46,7	61,8	87,6	111,2
Lg + AP SE - SPRING RETURN	AP052S	AP052S	AP063S	AP075S	AP083S	AP092S	AP105S	AP125S	AP140S	AP160S	AP190S	AP210S	AP240S	AP270S
L	147	147	165	182	208	262	270	298	395	454	528	536	608	721
H	236	242	224	246	315	337	373	344	452	447	606	657	744	798
W	72	72	83	95	103	109	125	134	153	174	206	226	260	294
Вес кг / Weight Kg	4	4	4,5	6,06	7,7	10,8	13,5	19,6	27,3	45,5	72,9	90,4	137	178

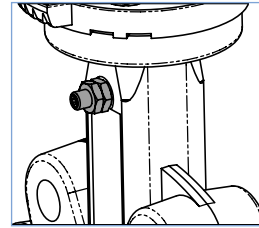


DN	40-100	125-150	200	250-300
H	250-500-800-1000			
ISO 5211	F05	F07	F10	F12
G	65	90	125	150
J	50	F07	F10	F12
n x Ø q	4 x 7	4 x 9	4 x 11	4 x 13
E	20	26	26	26
S	11	14	17	27

KPROg

Удлинитель для монтажа на магистралях

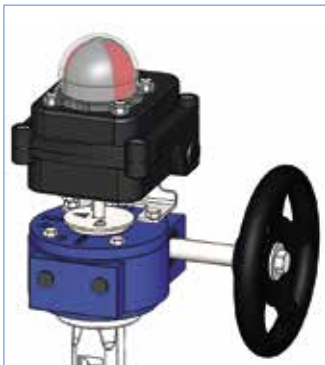
Stem extension for water main system connection



LgX

Соответствует Европейской директиве 2014/34/EU, ATEX II 2 GD IIB - от DN 40 до DN 400 по запросу

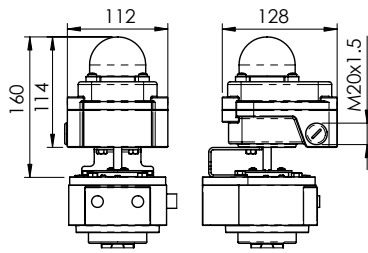
Complying with European Directive 2014/34/EU, ATEX II 2 GD IIB - DN40÷400 on request



KBOXRM

Микровыключатели для ручного редуктора

Limit switches box for gear box



Стандартный вариант с механическими микровыключателями. Под заказ с бесконтактными микровыключателями, также в исполнение ATEX

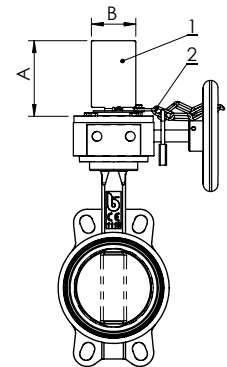
Mechanical switches per standard. Available on request: proximity switches, ATEX explosion proof proximity switches.



KPOSRM

Визуальный индикатор и замок для ручного редуктора

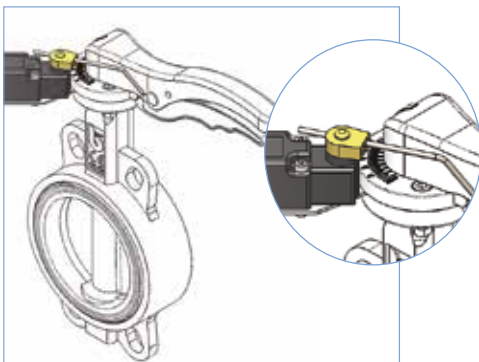
Position indicator and padlocking for gear box



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

1) Визуальный индикатор положения
2) Цепь для замка

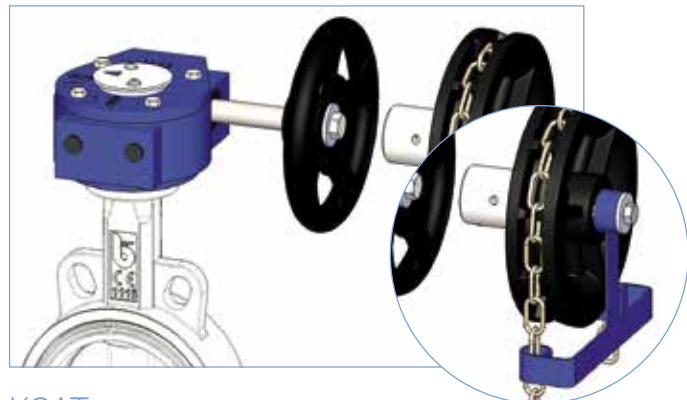
1) Position indicator
2) Chain for padlocking



KFC109

Комплект концевых выключателей для сигнализации Открыто/Закрыто

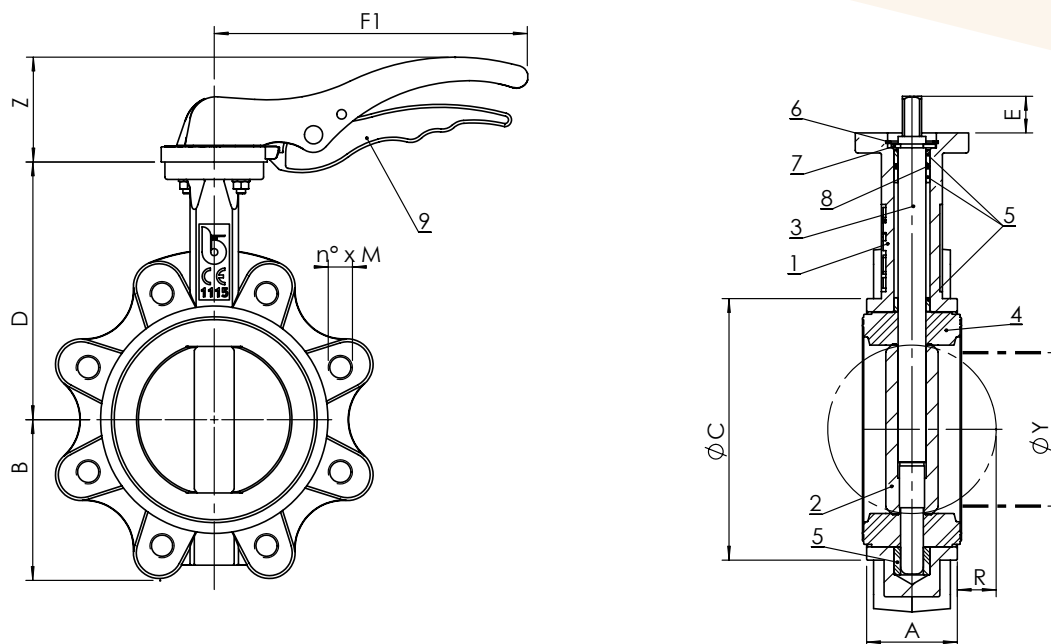
Limit switches kit for ON-OFF indication



KCAT

Цепочный привод

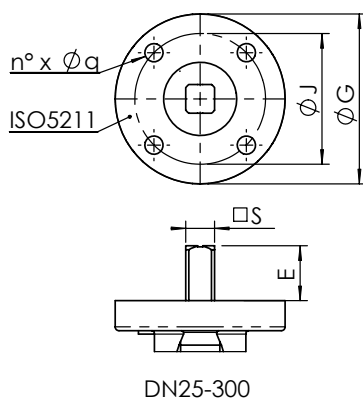
Chain driver kit



Габариты (мм) / Dimensions (mm)

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
ØC	65	73	82	89	102	118	150	174	205	260	318	376	406	471	539	594	695
D	104	110	116	126	136	150	170	180	200	230	266	292	335	360	422	480	562
B	51	56	63	62	69	90	106	119	131	166	202	235	257	292	317	358	447
F1	192	192	170	170	170	206	206	285	285	400	530	-	-	-	-	-	-
Z	68	68	50	50	50	69	69	90	90	72	72	-	-	-	-	-	-
R	-	1	5	5	9	17	26	34	50	71	91	112	128	144	163	182	219
ØY мин. трубы/min pipe	-	12	27	31	45	65	90	110	146	194	241	291	324	379	428	475	573

ПРИМЕЧАНИЕ: клапаны с EPDM, NBR и FKM ≥ DN 300 и клапаны с PTFE ≥ DN 125 будут поставляться с РУЧНЫМ РЕДУКТОРОМ/
 NOTE: valves with EPDM, NBR and FKM ≥ DN 300 and those with PTFE ≥ DN 125 will be supplied with MANUAL REDUCER



DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
n x M	Посмотреть таблицу размеров отверстий - please see drilling dimension																
ISO 5211	F05	F05	F05	F05	F05	F05	F05	F07	F07	F10	F12	F12	F12	F12	F14	F14	F16
G	65	65	65	65	65	65	65	90	90	125	150	150	150	150	175	175	210
J	50	50	50	50	50	50	50	70	70	102	125	125	125	125	140	140	165
n x q	4 x 7	4 x 7	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	4 x 13	4 x 13	4 x 18	4 x 18	4 x 22
S	7	7	9	9	9	11	11	14	14	17	27	27	27	27	32	32	36
E	32	32	21	21	21	21	21	27	27	27	27	27	27	27	52	65	70

1: см. также «Инструкции и предупреждения» / 1: please see Instruction and Recommendations

Вес (кг) / Weight (kg)

DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
с рычагом / with lever	2,6	2,6	2,3	3,2	4,1	5,4	6,7	9,6	10,8	21,1	32,7	41,2	67	78	151	188	301

Крутящий момент (Нм) / Operating torque (Nm)

DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
DP бар / bar																	
3	2,9	4,7	7,8	11,3	17	23	33	48	68	120	189	290	298	481	-	-	-
6	3,1	5,1	8,4	12	18	25	36	54	78	134	212	316	347	551	-	-	-
10	3,3	5,4	8,8	13	20	26	40	61	88	148	234	342	396	622	1011	1355	1800
16	3,4	5,7	9,2	13	21	28	44	68	99	162	257	367	550	850	1230	1600	2400

ПРИМ.: для оптимизации выбора сервоуправления целесообразно умножить крутящий момент на коэффициент запаса прочности K = 1,5

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

Минимальный размер трубы Y / Minimum pipe diameter Y

Чтобы обеспечить полное раскрытие диска, убедитесь, что внутренний диаметр трубопровода превышает следующие значения

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

DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
	-	12	27	31	45	65	90	110	146	194	241	291	324	379	428	475	573

Размеры сверления / Drilling dimension

DN	Фланцы / Flanges	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
F	PN10 EN1092	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400	460	515	565	620	725
n° x M	PN10 EN1092	4 x M12	4 x M16	4 x M16	4 x M16	4 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M20	8 x M20	12 x M20	12 x M20	16 x M20	16 x M24	20 x M24	20 x M24	20 x M27
F	PN16 EN1092	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410	470	525	585	650	770
n° x M	PN16 EN1092	4 x M12	4 x M16	4 x M16	4 x M16	4 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M20	8 x M20	12 x M24	12 x M24	16 x M24	16 x M27	20 x M27	20 x M30	20 x M33	
F	ANSI B16.5 #150	-	-	98,6	120,7	139,7	152,4	190,5	215,9	241,5	298,5	362	431,8	-	-	-	-	-
n° x M	ANSI B16.5 #150	-	-	4 x M14	4 x M16	4 x M16	4 x M16	8 x M16	8 x M20	8 x M20	8 x M20	12 x M24	12 x M24	-	-	-	-	-

Таблица фланцев / Flange chart

DN		25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Для монтажа между фланцами / For mounting between flanges	PN10 EN1092	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	PN16 EN1092	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	ANSI B16.5 #150	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-	-	-

Рекомендуемые фланцы / Recommended flange types

Норма / Norms	Тип / Type	
EN 1092-1 PN6/10/16	Тип / Type 11	С кольцом / weld neck
	Тип / Type 21	Встроенные / integral
	Тип / Type 02 + 35	Скользящий с приварным кольцом / loose plate with weld ring neck
	Тип / Type 02 + 36	Скользящий с прессованным кольцом / loose plate with pressed collar
	Тип / Type 04 + 34	Скользящий с приварным кольцом / loose plate with weld neck collar
ANSI B16.1#150° ANSI B16.5#150°		Плоское соединение / flat face
		С подъемом / raised face
		Скользящий / lap joint

Дисковые затворы / Lug butterfly valve

Материалы / Materials

Компонент Component	Материал / Material
1 Корпус Body	Ковкий чугун - Ductile iron EN GJS 400 - 15
2 Диск Disco	Ковкий чугун никел. - Ductile iron nickel plated EN GJS 400 - 15 / Нержавеющая сталь - Stainless steel ASTM A351 gr. CF8-M / Бронза-алюминий - Aluminium-bronze C95800 ASTM B148
3 Шток Stem	Нержавеющая сталь - Stainless Steel AISI 420
4 Патрубок Liner	EPDM / NBR / FKM (Viton®) / PTFE
5 Втулка Bushing	PTFE
6 Шайба Washer	Оцинкованная углеродистая сталь Galvanized carbon steel
7 Кольцо ISO3075 Circlip ISO 3075	Сталь пружинная Spring steel
8 Уплотнит. кольцо O-ring	FKM (Viton®)
9 Рычаг Lever	DN25-150 Алюминий-aluminium / DN200-250 Ковкий чугун - Ductile iron EN GJS 400-15
10 Болты Bolts	Нержавеющая сталь AISI 201 Stainless steel AISI 201

Максимальное давление / Maximum pressure

Тип жидкости * / Fluids *	Установка / Mounting	
	МЕЖДУ ФЛАНЦЕВ / BETWEEN FLANGES	В КОНЦЕ ЛИНИИ / END OF LINE
Опасные газы Hazardous gases	16 бар / bar DN25-200 10 бар / bar DN250-350 HET / NO DN400-600	10 бар / bar DN25-100 HET / NO DN125-600
Опасные жидкости Hazardous liquids	16 бар / bar DN25-400 10 бар / bar DN450-600	10 бар / bar DN25-400 6 бар / bar DN450-600
Неопасные газы Non hazardous gases	16 бар / bar DN25-300 10 бар / bar DN350-500 6 бар / bar DN600	10 бар / bar DN25-300 6 бар / bar DN350-500 4 бар / bar DN600
Неопасные жидкости Non hazardous liquids	16 бар / bar DN25-400 10 бар / bar DN450-600	10 бар / bar DN25-400 6 бар / bar DN450-600
Вода** Water**	16 бар / bar	16 бар / bar

* газы, опасные жидкости в соответствии с 2014/68/ЕС и 1272/2008 (CLP)

** Для сбора, распределения и стока воды (PED 2014/68/EU 112b)

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

** For supply, distribution and discharge of water (PED 2014/68/EU 112b)

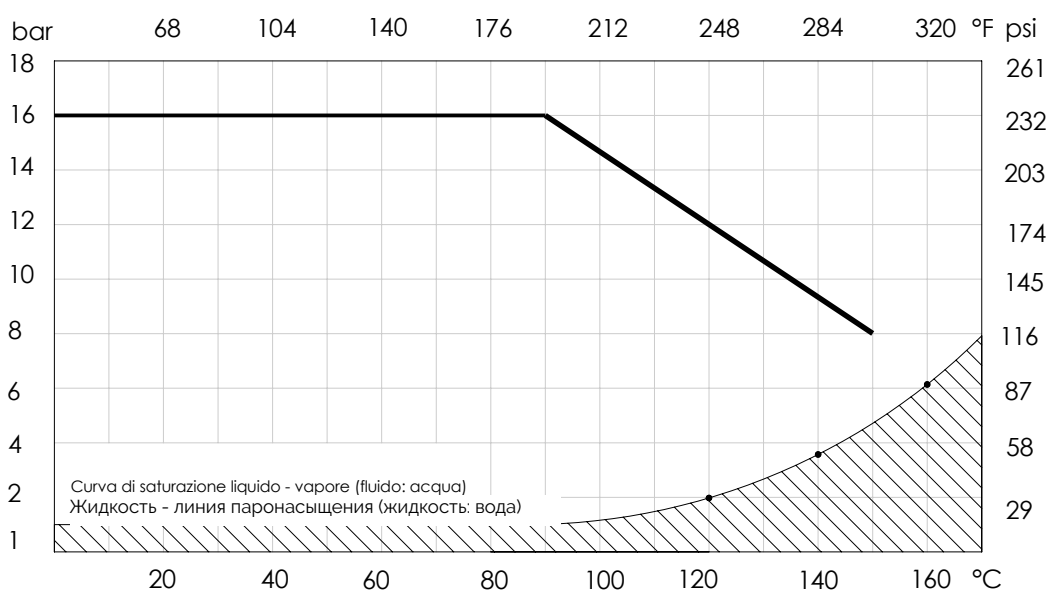
Температура / Temperature

Температура Temperature	Мин. °C / min °C	Макс. °C - Max °C	
		непрерывная / continuous	пик / peak
EPDM	-10	120	130
NBR	-10	80	90
FKM (Viton®)	-10	150	170
PTFE	-10	120	120

Внимание: максимальное рабочее давление уменьшается с ростом температуры, см. диаграмму «Давление/Температура»

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

График Давление/Температура / Pressure/temperature chart

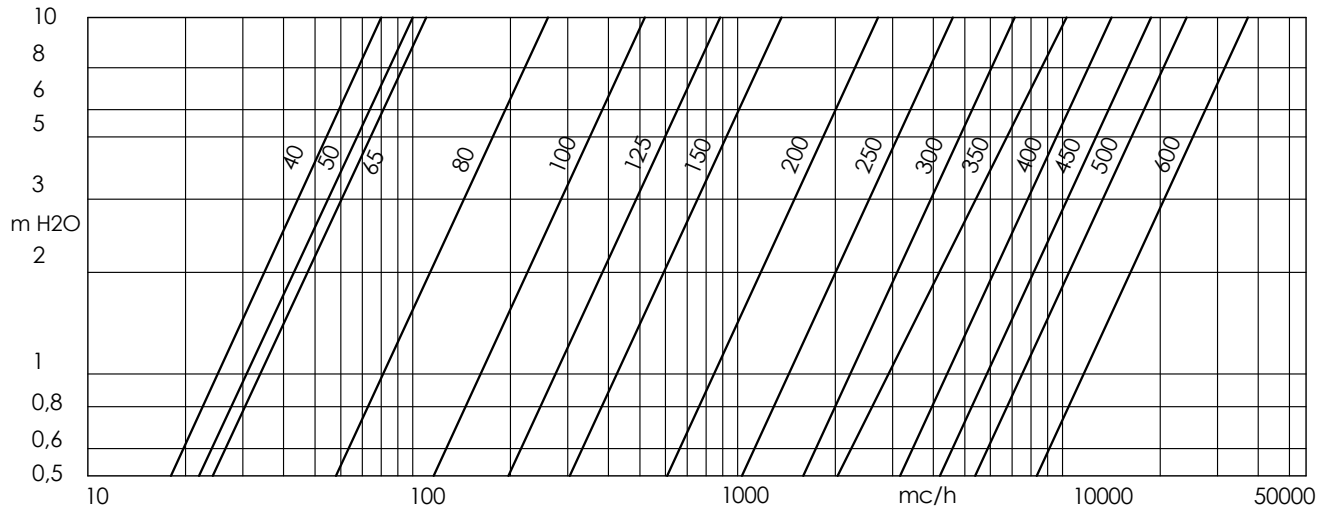


Не подходит для ПАРА. НЕЛЬЗЯ использовать в условиях температуры и давления ниже кривой насыщения жидкость-пар (заштрихованная зона)
RANGE NOT SUITABLE FOR STEAM. DO NOT use when temperature and pressure are below the liquid-steam saturation line (hatched area)



Потеря напора Жидкость: вода (1 м H₂O = 0,098 бар) - Потеря напора при полностью открытом затворе

Head loss Fluid: water (1m H₂O = 0.098bar) - Head loss with shutter fully opened



Кривая расхода/угол открытия Процент от расхода при полном открытии при равной потере напора.

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

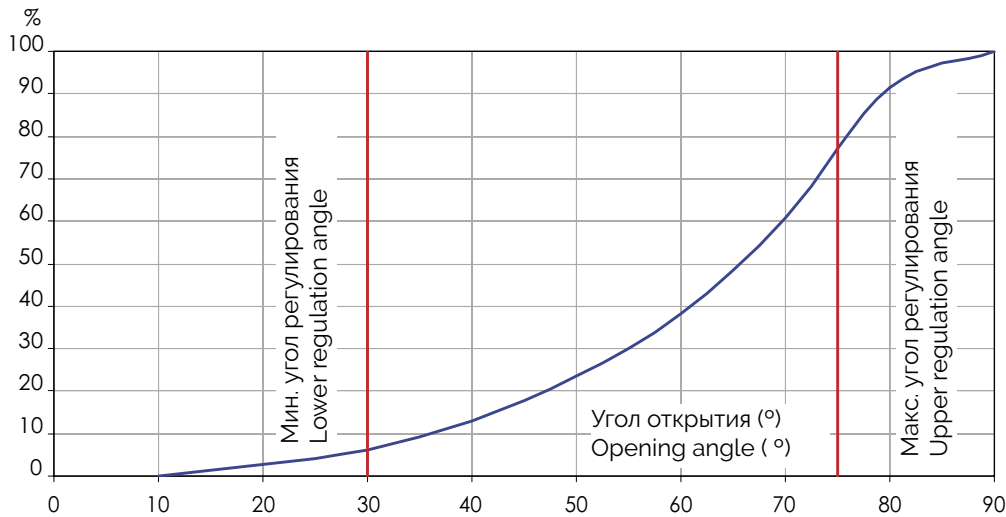


Таблица Kv - DN (м³/ч для бар) / Kv - DN chart (mc/h per bar)

DN	мм / mm	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
	ins	1" 1/2	2"	2" 1/2	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
УГОЛ ОТКРЫТИЯ OPENING ANGLE	10°	0,04	0,05	0,00	0,17	0,26	0,43	0,69	2,6	2,6	3,5	5,2	6,9	9,5	12	19
	20°	2,1	2,6	3,8	7,8	15	25	39	52	130	202	292	401	531	683	1'055
	30°	4,8	6	14	16	31	53	82	142	276	427	617	849	1'124	1'445	2'234
	40°	10	13	33	34	67	115	177	250	599	926	1'376	1'839	2'437	3'133	4'840
	50°	19	23	53	60	120	205	316	450	1'068	1'650	2'384	3'279	4'342	5'609	8'626
	60°	30	38	75	100	199	339	522	713	1'768	2'730	3'945	5'425	7'185	9'238	14'272
	70°	48	60	98	158	314	535	827	1'122	2'798	4'322	6'243	8'585	11'371	14'620	22'587
	80°	73	91	108	237	471	803	1'241	1'723	4'196	6'483	9'364	12'878	17'057	21'930	33'882
	90°	79	99	108	261	518	883	1'364	2'716	4'611	7'124	10'291	14'152	18'743	24'099	37'232

РАСЧЕТ ДЛИНЫ БОЛТА

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

L max = максимальная длина болта

P = максимальная глубина завинчивания

T = толщина фланца (фланец заказчика)

w = толщина шайбы под головкой винта

H > L-T = минимальная длина резьбы

BOLT LENGHT CALCULATION

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

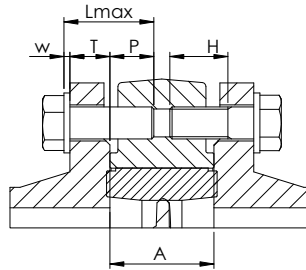
L max = maximum length of screws

P = maximum implantation depth

T = flange thickness (customer)

w = thickness of washer at the screw head

H > L-T = minimum threaded length



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

В качестве примера мы сообщаем рекомендуемые длины, если клапан установлен между стальными фланцами EN1092-1 типа 11 PN16 и PN10 и с использованием шайб DIN125/ISO7089. Рекомендуется проверить правильность длины в соответствии с фактической установкой.

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.

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

Мы не поставляем болты / We do not supply the bolting

Данные и характеристики этого каталога приведены в качестве ориентировочных. Brandoni S.p.A. оставляет за собой право изменять одну или несколько характеристик клапана без предварительного уведомления. Для получения дополнительной информации www.brandonivalves.it.

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.brandonivalves.com

Инструкции и Меры предосторожности для серии Jg - Lg

INSTALLAZIONE E TRASPORTO

- Хранить в закрытом сухом месте.
- Во время хранения диск затвора должен быть в полуоткрытом положении (Рис. 1).
- Избегать ударов, особенно по самым хрупким частям (рукоятка, маховик, редукторы / приводы).
- Не использовать самые хрупкие части (рукоятка, маховик) для подъема затвора.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Не требует технического обслуживания (не выполнять операции).

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед проведением любой операции по ТО или демонтажа: дождаться охлаждения труб, затворов и жидкостей, сбросить давление и слить жидкость из затвора и труб при наличии токсичных, коррозионных, горючих или едких жидкостей. Жидкости с температурой выше 50°C и ниже 0°C могут привести к травмированию.

УСТАНОВКА

- Обращаться осторожно.
 - Фланцы не должны привариваться к трубам после того, как затвор установлен.
 - Гидравлические удары могут привести к повреждениям и поломке. Наклон, кручение и нарушение соосности труб может привести к чрезмерной нагрузке на затвор после его установки. Рекомендуется предупреждать их насколько возможно или использовать упругие муфты для амортизации.
 - Диск затвора должен быть в полуоткрытом положении (рис. 1). На штоке имеется отметка N (рис. 2), показывающая положение диска; ориентироваться по ней для установки в правильное положение рукояток и сервоприводов.
- Возможна установка с осью в вертикальном и горизонтальном положении. В случае жидкостей с твердыми взвешенными частицами (например, песок, грязь и т.д.) или жидкостей, могущих образовывать отложения, рекомендуется устанавливать затвор с осью в горизонтальном положении и с открытием нижнего края створки в направлении F потока (рис. 3).

РИС.1 / FIG.1

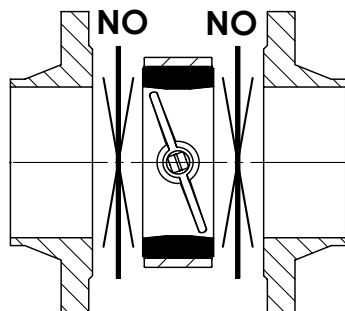
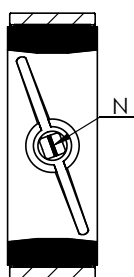


РИС.2 / FIG.2



Арт. Lg обеспечивает демонтаж трубы ниже по линии при давлении ниже 6 бар. Для установки в конце линии:

- СЕРИЯ Jg (любое давление), СЕРИЯ Lg (давление > 6 бар): необходимо использовать контрфланец.
- СЕРИЯ Lg (давление < 6 бар): рекомендуется использовать контрфланец.

Проверить максимальное давление и рабочие ограничения в разделе "Максимальное давление".

Разместить затвор между двумя фланцами. При размещении затвора между фланцами следить за тем, чтобы было достаточно пространства, чтобы не повредить резиновую часть. Не требуется устанавливать уплотнений между затворами и фланцами (рис. 1).

Instruction and Recommendations for series Jg - Lg

INSTALLATION AND TRANSPORT

- Keep in dry and closed place.
- While 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.

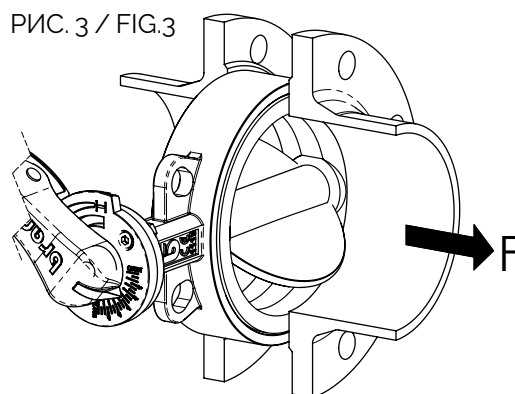
INSTALLATION

- 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)

РИС. 3 / FIG.3



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

- series Jg (all pressures), series Lg (pressure > 6 bar): counter flange MUST be installed
- series Lg (pressure < 6 bar): it is recommended that a counter flange be installed.

Verify maximum pressure and limits of use under section "maximum pressure".

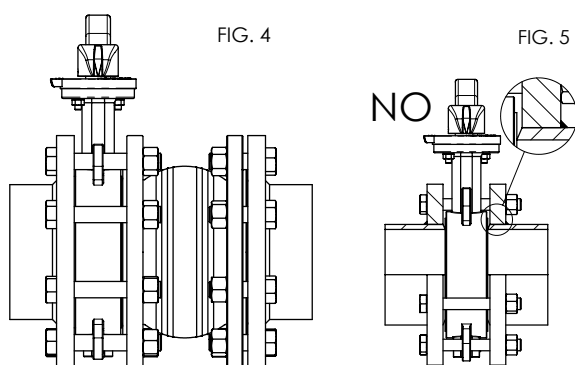
Place the valve between two flanges. While placing the valve, ensure there is sufficient space in order in order not to damage the rubber.

Do not mount seals between valve and flanges (Fig. 1).

Тщательно почистить контактные поверхности.

Не устанавливать дроссельный затвор непосредственно в контакте с резиновыми компонентами (например, упругие муфты); оптимальная установка получается при контакте резина-металл (Рис. 4).

Для обеспечения правильного движения внутренний диаметр трубы должен быть больше минимального значения, указанного в таблице. Запрещается приваривать фланцы к трубе по установке затвора. Рекомендуется использовать фланцы согласно приведенной далее таблице. Избегать, по возможности, использования плоских сварных фланцев (EN1092 тип 01); при необходимости этого проверить точность центровки между фланцем и затвором и убедиться в том, что они приварены вровень с поверхностью фланца. Избегать выступающих и острых частей труб, так как они повреждают резиновые поверхности затворов (Рис. 5). Для межфланцевых вариантов отцентрировать затвор в проушинах. Зажимать болты постепенно перекрестным способом, распределяя равномерно давление перед контактом между корпусом и фланцем (Рис. 6).



Для вариантов с соединительными отверстиями (Lug) проверить, что установочные винты правильной длины, обеспечивающей полное сжатие резины патрубка "Liner". Турбулентность жидкостей может привести к ускорению износа и снижению срока службы затвора. Для уменьшения этого процесса рекомендуется установить затвор на расстоянии минимум 1 размер DN выше в линии и 2-3 размера DN ниже в линии от соединений и колен.

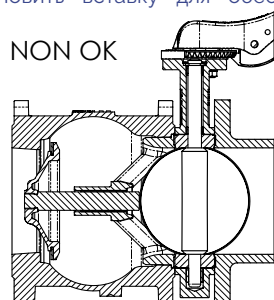
В открытом положении затвор имеет габарит больше номинального монтажного расстояния.

Проверить, что нет контакта с другими компонентами трубы, что может привести к повреждениям или сбоям в работе (Рис. 7A).

Если это происходит, установить вставку для обеспечения правильной работы (Рис. 7B).

РИС.7А

FIG. 7A



УТИЛИЗАЦИЯ

Если клапан контактирует с токсичными или опасными жидкостями, примите необходимые меры предосторожности и удалите все остатки, попавшие в клапан. Задействованный персонал должен быть надлежащим образом обучен и оснащен необходимым защитным снаряжением.

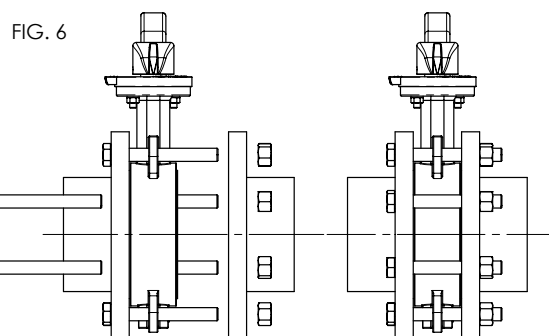
Перед утилизацией разберите клапан и разделите компоненты по типу материала. Обратитесь к описаниям продуктов для получения дополнительной информации. Отправляйте разделенные таким образом материалы на переработку (например, металлические материалы) или утилизацию в соответствии с действующим местным законодательством и с уважением к окружающей среде.

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).

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)

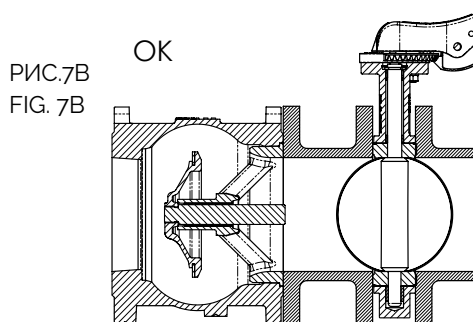


With regard to the Lug version, check that the screws are the correct length, in order to allow complete compression of the lining rubber. Turbulences of the fluid might increase erosion and reduce the life-cycle of the valve. Install the valve at a distance of at least 1 x DN upstream, and at a distance 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).



DISPOSAL

For valve operating with hazardous media (toxic, corrosive..), if there is a possibility of residue remaining in the valve, take due safety precaution and carry out required cleaning operation. Personnel in charge must be trained and equipped with appropriate protection devices.

Prior to disposal, disassemble the valve and separate the component according to various materials. Please refer to product literature for more information. Forward sorted material to recycling (e.g. metallic materials) or disposal, according to local and currently valid legislation and under consideration of the environment.