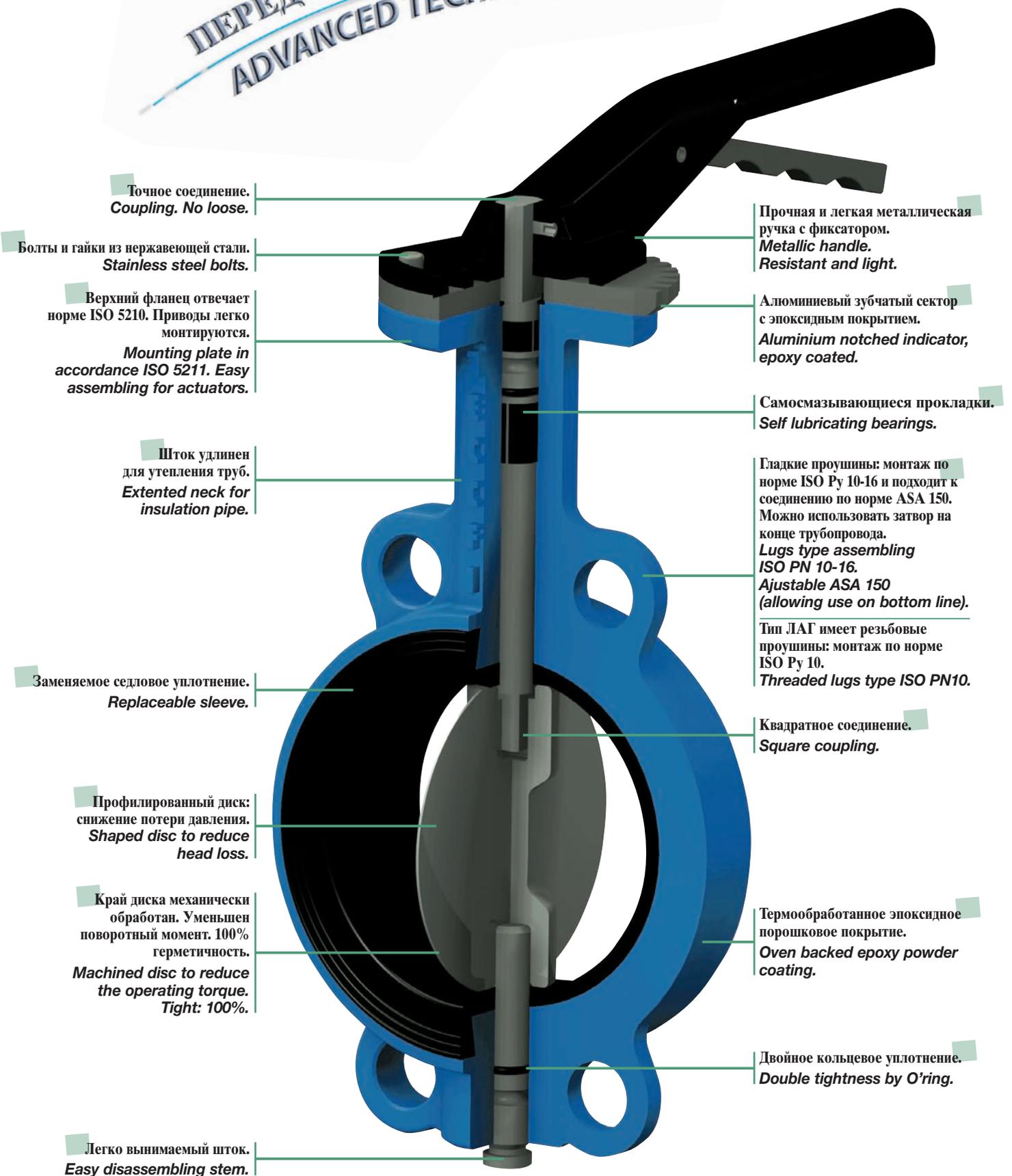




Дисковые поворотные затворы 

Butterfly valves 

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ADVANCED TECHNOLOGY



Точное соединение.
Coupling. No loose.

Болты и гайки из нержавеющей стали.
Stainless steel bolts.

Верхний фланец отвечает
норме ISO 5210. Приводы легко
монтируются.
*Mounting plate in
accordance ISO 5211. Easy
assembling for actuators.*

Шток удлинен
для утепления труб.
*Extended neck for
insulation pipe.*

Заменяемое седловое уплотнение.
Replaceable sleeve.

Профилированный диск:
снижение потери давления.
*Shaped disc to reduce
head loss.*

Край диска механически
обработан. Уменьшен
поворотный момент. 100%
герметичность.
*Machined disc to reduce
the operating torque.
Tight: 100%.*

Легко вынимаемый шток.
Easy disassembling stem.

Прочная и легкая металлическая
ручка с фиксатором.
*Metallic handle.
Resistant and light.*

Алюминиевый зубчатый сектор
с эпоксидным покрытием.
*Aluminium notched indicator,
epoxy coated.*

Самосмазывающиеся прокладки.
Self lubricating bearings.

Гладкие проушины: монтаж по
норме ISO Py 10-16 и подходит к
соединению по норме ASA 150.
Можно использовать затвор на
конце трубопровода.
*Lugs type assembling
ISO PN 10-16.
Adjustable ASA 150
(allowing use on bottom line).*

Тип ЛАГ имеет резьбовые
проушины: монтаж по норме
ISO Py 10.
Threaded lugs type ISO PN10.

Квадратное соединение.
Square coupling.

Термообработанное эпоксидное
порошковое покрытие.
*Oven backed epoxy powder
coating.*

Двойное кольцевое уплотнение.
Double tightness by O'ring.

Оглавление

Страница

■ Основные технические характеристики	
Таблица материалов конструкции - Соединения	2
Поворотные моменты - Расходы	3
Материалы уплотнений	4
Кодировка арматуры	5
■ Производимая продукция	
Серия ТЕКФЛАЙ	6
Серия ТЕКЛАРЖ	11
Серия ТЕКВАТ	14
Серия ТЕКБЛОК	16
Серия ТЕКФЛОН	17
Серия ТЕКВИНД	18
Серия ТЕКСЮП	20
■ Приводы	
Пневматические приводы двухстороннего и одностороннего действия	26
Дополнительное оборудование	31
Электрические приводы	32
Фланцевое соединение по норме ISO PN10 для фланцев типа 11B	34
■ Инструкции по монтажу	
Предупредительные меры	36
Общая инструкция	38
Инструкция по монтажу	39



Воспроизведение, распространение и перепечатка этого документа как целиком, так и частями, защищены авторским правом. Нарушение данного права карается штрафом. Все права защищены патентом, в том числе все модели или дизайн. Фотографии и технические рисунки не являются договорными. Спецификация продукции может быть изменена без предварительного уведомления.

Viton® и Nuralon® являются торговыми марками DuPont и Nemours.

Summary

Page

■ General points	
Technical characteristics	
Material chart - Connections	2
Torque - Flow	3
Sleeves materials	4
Codification	5
■ Manufacturing program	
TECFLY	6
TECLARGE	11
TECWAT	14
TECBLOC	16
TECFLON	17
TECWIND	18
TECSUP	20
■ Actuators	
Double and single acting pneumatic actuators	26
Accessories	31
Electric actuators	32
Flanged ISO PN10 for flange type 11B	34
■ Assembling instructions	
Precautionary measures	36
General instructions	38
Installation	39

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design. The photographs and technical art works are not contractual. The specifications of the presented products are open to modifications without previous advice.

Viton® and Hypalon® are registered trademarks by DuPont de Nemours.

Таблица материалов конструкции Соединения

Material chart Connections

	ТЕКФЛАЙ (ЛАГ)	ТЕКЛАРЖ	ТЕКЛАРЖ ФЛ	ТЕКВАТ	ТЕКСЮП	ТЕКБЛОК	ТЕКФЛОН
Ду / DN	от 50 до 300 мм	от 350 до 1200 мм	от 400 до 1200 мм	от 200 до 800 мм	от 50 до 1200 мм	от 50 до 600 мм	от 50 до 300 мм
Корпус / Body							
Чугун GG 25 / Cast iron EN-GJL-250	●	●	●	●	●	●	
Ковкий чугун GGG 40 / Ductile iron EN-GJS-400-15	●	●	●	●	●	●	
Сталь / Cast steel GP240GH	●	●	●	●	●		●
Нержавеющая сталь / Stainless steel GX5CrNiMo 19-11-2	●	●	●		●		●
Алюминий / Aluminium	●					●	
Диск / Disc							
Ковкий чугун / Ductile iron	●	●	●	●	●		
Сталь / Cast steel	●	●	●	●	●	● (1)	
Чугун / Cast iron	●	●	●	●	●		
Нержавеющая сталь 304 / Stainless steel 304	●	●	●		●	● (2)	● (3)
Нержавеющая сталь 316 / Stainless steel 316	●	●	●	●	●	● (2)	● (3)
Нержавеющая сталь 316 L Stainless steel 316 L	●	●	●		●	●	
Сплав алюминия с бронзой Aluminium bronze	●	●	●				
Хастеллой С.Б. / Hastelloy C.B	●	●	●		●		
Ураниус Б6 / Uranus B6	●	●	●		●	●	
Седловое уплотнение / Sleeve							
Металл / Metal seat					●	●	
ЭПДМ / EPDM	●	●	●	●	●	●	●
Жаростойкий ЭПДМ Heat EPDM	●	●	●		●	●	
Нитрил / Nitril	●	●	●	●	●	●	
PTFE / PTFE	●				●		●
FPM (Viton®) / FPM (type Viton®)	●	●	●	●	●	●	
CSM (Hypalon®) / CSM (type Hypalon®)	●	●	●		●	●	
Силикон / Silicone	●	●	●		●	●	
Белый эластомер* / White rubber*	●	●	●		●	●	Седло / Seat
Шток / Stem							
Нержавеющая сталь 416 / Stainless steel 416	●	●	●	●	●		Шток и диск - одна монокристаллическая деталь One piece with the disc
Нержавеющая сталь 316 / Stainless steel 316	●	●	●	●	●		
Хастеллой С.Б. / Hastelloy C.B	●	●	●	●	●		
Ураниус Б6 / Uranus B6	●	●	●	●	●		

● Стандартная арматура со склада / Available on stock ● По запросу клиента / Available on request □ Не производится / Not available

* Белый эластомер : FPM (Hypalon®) - Нитрил - ЭПДМ - Силикон / White rubber: FPM - Nitril - EPDM - Silicone

1 Покрытый эбонитом / Hard rubber lined 2. Опция: покрытие халар / Halar lined on request 3 Покрытый PFA / PFA lined.

■ Возможные типы соединений / Available connections

	ТЕКФЛАЙ	ТЕКФЛАЙ ЛАГ	ТЕКЛАРЖ	ТЕКЛАРЖ ФЛ	ТЕКСЮП	ТЕКВАТ	ТЕКБЛОК	ТЕКФЛОН
ISO Py 10 / ISO PN 10	●	●	●	●	●	●	●	●
ISO Py 16 / ISO PN 16	●	●	●	●	●	●		
ISO Py 25 / ISO PN 25					●			
ISO Py 40 / ISO PN 40					●			
ISO Py 50 / ISO PN 50					●			
ISO Py 100 / ISO PN 100					●			
ASA 150 - ISO Py 20 ASA 150 - ISO PN 20	●	●	●	●	●	●	●	●
ASA 300 / ASA 300					●			
ASA 600 / ASA 600					●			

Поворотные моменты - Расходы

Torque - Flow

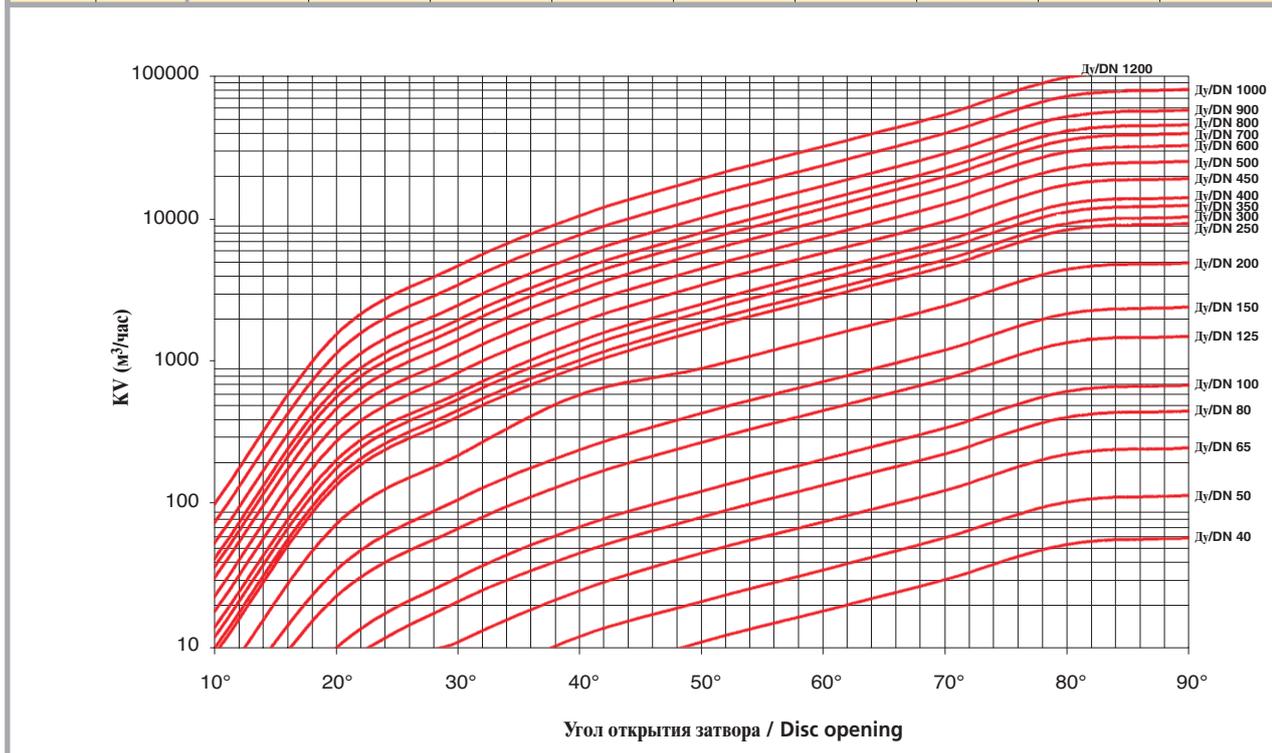
■ Таблица поворотных моментов (Нм) / Torque chart (Nm)

ΔP (бар)	ТЕКФЛАЙ - ТЕКФЛАЙ ЛАГ - TECFLY - TECFLY LUG										ТЕКЛАРЖ - ТЕКЛАРЖ ФЛ - TECLARGE - TECLARGE FL									
	Dy / DN										Dy / DN									
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
5	11	14	17	27	41	60	89	165	257	360	526	690	965	1214	1946	2764	3686	4666	6344	11068
10	12	15	23	34	44	70	104	185	317	471	671	873	1253	1617	2622	3928	4850	6741	9651	17654
16	14	16	25	36	50	84	122	267	388	545	863	1167	1656	2154	3540	5480	6450	9215	12853	22504

■ Таблица расходов Kv и Cv (ТЕКФЛАЙ - ТЕКЛАРЖ)
Kv's & Cv's chart and curves (TECFLY - TECLARGE)

CV = 1.17 KV

Dy / DN		KV									
мм mm	дюймы inch	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	
40	1"1/2	0	1	3	6	11	18	30	53	59	
50	2"	0	2	5	12	21	35	59	105	117	
65	2"1/2	0	4	11	25	46	76	126	226	251	
80	3"	1	7	21	46	82	137	228	410	455	
100	4"	1	10	31	70	124	207	345	621	690	
125	5"	2	23	68	152	273	455	759	1366	1518	
150	6"	3	35	108	242	435	725	1209	2176	2418	
200	8"	5	73	220	586	897	1479	2465	4436	4929	
250	10"	9	136	410	921	1675	2792	4653	8375	9306	
300	12"	10	150	455	1023	1861	3102	5170	9306	10340	
350	14"	12	179	543	1218	2217	3734	6223	11201	12445	
400	16"	14	204	441	1386	2521	4247	7078	12740	14155	
450	18"	18	276	836	1879	3418	5757	9595	17271	19190	
500	20"	23	360	1093	2455	4467	7524	12672	22810	25344	
600	24"	31	466	1412	3171	5770	9719	16368	29462	32736	
700	28"	37	564	1710	3841	6988	11771	19824	35683	39648	
800	32"	42	643	1950	4380	7969	13424	22608	41118	45687	
900	36"	54	814	2467	5543	10084	16986	28608	52031	57812	
1000	40"	75	1127	3420	7682	13976	23541	39648	72110	80948	
1200	48"	101	1529	4637	10416	18950	31920	53760	97776	109760	



Материалы уплотнений

Sleeve materials

ЭПДМ (полимер этилена и пропилена)

Холодная и горячая вода, морская вода, сухой воздух без примесей масла, щелочи, спирт, кислоты (минеральные и органические), соли кислот, гидроксид натрия.

EPDM

Hot and cold water, sea water, dry air oilless, alkalines, alcohols, acids (minerals and organics), acid salt, hydroxyde soda.

Жаростойкий ЭПДМ

То же самое применение, но для более высоких температур.

Heat EPDM

Same use but for higher temperature.

CSM (Hypalon®)

Минеральные кислоты, окисляющие растворы, базовые растворы, спирт, животные и растительные масла, фосфорные кислоты.

CSM (type Hypalon®)

Mineral acids, oxidizing fluids, bases, alcohols, animal or vegetable oils, phosphorical acids.

FPM (Viton®)

Кислоты, масла, углеводородные смеси.

FPM (type Viton®)

Acids, greases, hydrocarbons.

Силикон

Пищевая промышленность, высокие температуры.

Silicone

Food industry, high temperature.

Нитрил

Технические масла, углеводородные смеси, воздух с добавлением масла.

Nitril (NBR)

Mineral oils, hydrocarbons, lubricated air.

PTFE

Все агрессивные среды.

PTFE

All corrosive products.



Кодировка арматуры

Codification



VP **3** **4** **4** **8** **00** **01**

Дисковый поворотный затвор
Butterfly valves

Материалы конструкции корпуса
Body material

- 3 Чугун GG25 / *Cast iron*
- 4 Ковкий чугун GGG40 / *Ductile iron*
- 5 Сталь / *Steel*
- 6 Нержавеющая сталь / *Stainless steel*
- 7 Другое / *Other*
- 8 Алюминий / *Aluminium*
- 9 ПВХ / *PVC*

Типы соединений
Connection

- 2 Фланцевое / *Flanged*
- 4 Межфланцевое / *Between flanges*
- 5 Другое / *Other*
- 6 Резьбовые проушины / *Threaded lugs*

Номинальное давление
Nominal pressure

- 0 10 бар / *bar*
- 4 16 бар / *bar* - 150 ливров / *lbs*
- 5 25 бар / *bar*
- 6 40 бар / *bar* - 300 ливров / *lbs*
- 7 64 бар / *bar*
- 8 100 бар / *bar* - 600 ливров / *lbs*
- 9 Другое / *Other*

Материалы конструкции диска
Disc material

- 1 Нержавеющая сталь 316 L / *Stainless steel 316 L*
- 2 Алюминий Бронза / *Aluminium bronze*
- 3 Чугун GG25 / *Cast iron*
- 4 Ураниус Б6 / *Uranus B6*
- 5 Сталь / *Steel*
- 6 Нержавеющая сталь 304 / *Stainless steel 304*
- 8 Ковкий чугун / *Ductile iron*
- 9 Нержавеющая сталь 316 / *Stainless steel 316*

Приводы
Operating system

- 00 Голая ось / *Bare shaft*
- 01 Руль с цепью / *Chain wheel*
- 02 Ручка / *Handle*
- 03 Пневматический привод двухстороннего действия / *Double effect pneumatic actuator*
- 04 Электрический привод / *Electric actuator*
- 05 Квадратная ось для управления специальным ключом / *Square*
- 06 Другое / *Other*
- 07 Пневматический привод одностороннего действия / *Single effect pneumatic actuator*
- 08 Редукторный привод / *Gear box actuator*
- 09 Гидравлический привод / *Hydraulic actuator*

Типы седловых уплотнений
Sleeve material

- 01 Нитрил / *Nitril*
- 02 ЭПДМ / *EPDM*
- 03 Жаростойкий ЭПДМ / *Heat EPDM*
- 04 Белый ЭПДМ / *White EPDM*
- 05 Силикон / *Silicone*
- 06 FPM (Viton®) / *FPM (type Viton®)*
- 07 PTFE
- 08 CSM (Hypalon®) / *CSM (type Hypalon®)*
- 09 Металлическое уплотнение / *Metal seat*

Серия «ТЕКФЛАЙ»

Описание



■ ПРИМЕНЕНИЕ

СТАНДАРТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ: вода, морская вода, воздух, углеродные смеси, кислоты и т.д.

■ МОДЕЛИ

ТЕКФЛАЙ: модель с гладкими проушинами, допускает использование на конце трубопровода при монтаже и ремонте.

ТЕКФЛАЙ ЛАГ: модель с резьбовыми проушинами, позволяет производить монтаж на винтах.

■ ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Разработан по норме NF EN 593.
- 100% герметичность в двух направлениях. NF EN 12266-1, NF EN 12266-2 - ISO 5208 - DIN 3230.
- Размеры согласно нормам ISO 5752 серия 20, DIN 3202, NF EN 558-1.
- Два типа седловых уплотнений:
- Форма уплотнения «кольцо», которая обеспечивает полную герметичность (седловое уплотнение может быть приклеено к корпусу для применения при вакууме).
- Конструкция с внутренним усилением синтетической смолой позволяет уменьшить поворотный момент.
- Шток состоит из двух частей, что позволяет значительно уменьшить коэффициент потери давления, благодаря уменьшенной толщине диска и его форме, особенно в средних размерах диаметров.
- Диск прошел специальную механическую обработку по краю, что обеспечивает уменьшение усилия и постоянство значения величины поворотного момента.
- Прочно посаженный шток.
- Прокладки на оси из нержавеющей стали покрыты PTFE.
- Заменяемое седловое уплотнение.

■ МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ (см таблицу)

- КОРПУС: серый чугун GG25. Другие исполнения: ковкий чугун GGG40, сталь, нержавеющая сталь.
- ДИСК: хромированный ковкий чугун GGG40 или нержавеющая сталь 316. Другие исполнения: сплав бронзы с алюминием, уранис Б6 и т.д.
- ПРОКЛАДКА: ЭПДМ, нитрил, FPM (Viton®), силикон и т.д.

■ ПОКРЫТИЕ

- КОРПУС: термообработанное оксидное покрытие толщиной 150 микрон.
- ДИСК: хромированный диск, возможно покрытие рилсаном и т.д.

■ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Максимальное рабочее давление 16 бар.
- Температура зависит от материала конструкции прокладки. Максимум 200°C.

■ ИСПЫТАНИЯ

- Изготовленное оборудование соответствует Европейской директиве 97/23/CE «Оборудование под давлением»: жидкости категории III модуль H.
- Соответствуют нормам: NF EN 12266-1, NF EN 12266-2-DIN 3230, ISO 5208.

■ СОЕДИНЕНИЕ

ТЕКФЛАЙ: межфланцевое Ру 10 и Ру 16 согласно нормам NFE 29203, BS 450, ANSI B16.1-5.

Также подходит к фланцам, имеющим размеры по норме ASA 150.

ТЕКФЛАЙ ЛАГ: стандартное: межфланцевое Ру 10/16 до диаметра Ду 150, и Ру 10 для других диаметров.

По запросу - межфланцевое Ру 16 / ASA 150.

■ ПРИВОДЫ

- Размеры верхнего фланца для привода отвечают нормам ISO 5211- NFE 29402.
- Ручка из ковкого чугуна, очень прочна, с пронумерованным зубчатым сектором, закрываемая на замок, предусматривает возможность тонкого регулирования.
- Модель ручки, закрывающейся на замок, может быть просто трансформирована в ручку для тонкого регулирования без демонтажа.
- Ручной штурвал-редуктор имеет индикатор открытия.
- Пневматический привод двух- или одностороннего действия.
- Электрический привод 24, 48, 230/400 В, одно- или трехфазный.

TECFLY range

Presentation

■ APPLICATION

General use: water, sea water, air, hydrocarbons, acids etc.

■ MODELS

TECFLY type with lugs enabling use on bottom line.

TECFLY LUG: type with threaded lugs allowing screw assembling.

■ GENERAL CHARACTERISTICS

- Design in accordance with NF EN 593.
- Tightness in both ways. NF EN 12266-1, NF EN 12266-2 - ISO 5208 - DIN 3230.
- Face to face in accordance with ISO 5752 serie 20, NF EN 558-1, DIN 3202.
- Two kinds of sleeves:
- body in dovetail shape ensures a perfect assembling (for high vacuum we can stick it),
- Internally reinforced resin sleeve giving a lower torque.
- Stem: high and low semi stem giving a high flow coefficient.
- Machined disc on periphery giving a low and regular torque.
- Stem unejectable.
- Bearing: stainless steel teflon lined.
- Dovetail type sleeve.

■ MATERIAL CONSTRUCTION

(see attached chart)

- Body: cast iron, ductile iron, steel, stainless steel on request.
- Disc: chromed cast iron, stainless steel 316, 316 L.
- Possibility various alloys, bronze aluminium, uranium B6, etc.
- Sleeve: EPDM, nitril, FPM (type Viton®), silicone, etc.

■ COATING

- Body: oven backed epoxy coated, food quality, thickness 150 µ.
- Disc: chromed disc, possibility rilsan, etc.

■ WORKING CONDITIONS

- Maximum working pressure: 16 bar.
- Maximum temperature according to sleeve quality: 200°C maximum.

■ AGREEMENT AND TESTING

- Manufacture according to the requirements of the European directive 97/23/CE «Equipments under pressure»: fluids category III modulate H.
- Test procedures are established according to NF EN 12266-1, NF EN 12266-2 - DIN 3230 ISO 5208.

■ CONNECTIONS

TECFLY: between flanges PN 10 / PN 16: according to NFE 29203, BS450, ANSI B16.1-5.

Adjustable between flanges ASA 150.

TECFLY LUG: standard: between flanges PN 10/16 up to DN 150, PN 10 for upper diameters.

On request: between flanges PN 16 / ASA 150.

■ HANDLING POSSIBILITIES

According to ISO 5211 - NFE 29402

- Lever: ductile iron, very resistant: notched, locked notch, regulating option.
- It's easy to change the locked notched type into a regulating lever, without disassembling.
- Manual gear box with open / notched closed indicator.
- Single or double effect pneumatic actuator.
- Electrical actuator 24, 48, 230/400 V single phase or three phases.

Серия «ТЕКФЛАЙ»

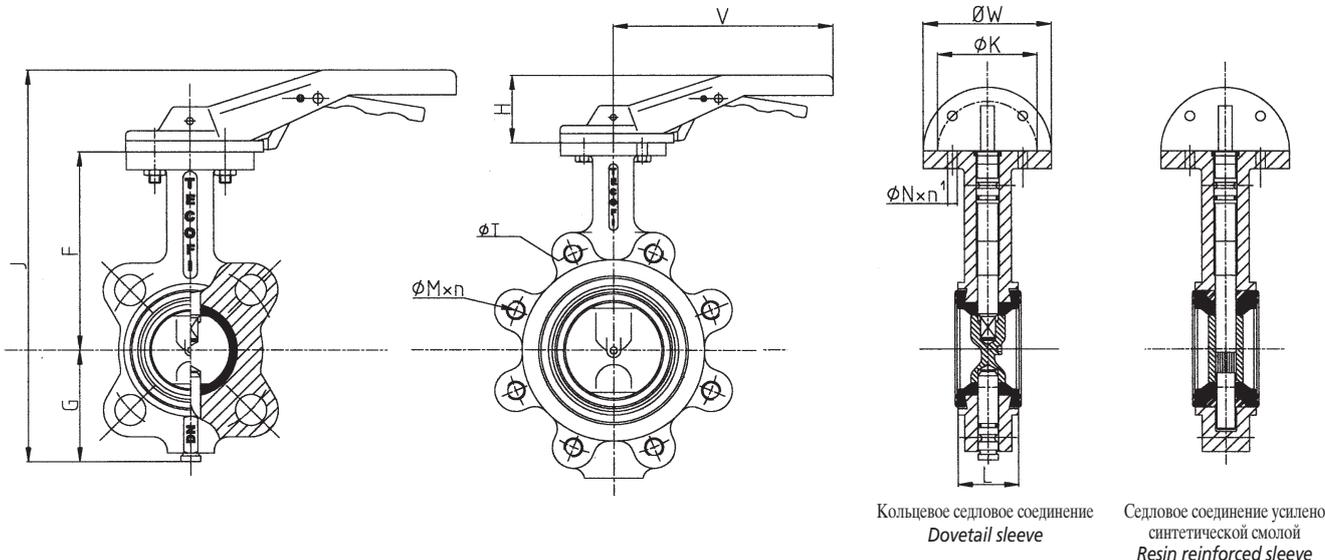
TECFLY range

Технические характеристики

Technical characteristics

ТЕКФЛАЙ / TECFLY

ТЕКФЛАЙ ЛАГ / TECFLY LUG



Кольцевое седловое соединение
Dovetail sleeve

Седловое соединение усилено
синтетической смолой
Resin reinforced sleeve

Ду / DN мм/мм / дюймы/инч	Размеры затвора / Valve dimension							Трехфункциональная ручка Control handle		Верхний фланец для посадки привода Upper flange				Вес (кг) * / Weight (kg)	
	ТЕКФЛАЙ / TECFLY				ТЕКФЛАЙ ЛАГ TECFLY LUG			H	V	ISO	Ø W	Ø K	n¹ x Ø N	TECFLY	TECFLY LUG
40	1"1/2	258	134	66	33	Ø 110	4 x M16								
50	2"	270	140	72	43	Ø 125	4 x M16	58	180	F07	Ø 90	Ø 70	4 x Ø 10	3.7	4.6
65	2"1/2	289	153	78	46	Ø 145	4 x M16	58	180	F07	Ø 90	Ø 70	4 x Ø 10	4.3	5.6
80	3"	306	159	89	46	Ø 160	8 x M16	58	180	F07	Ø 90	Ø 70	4 x Ø 10	4.9	6.6
100	4"	338	178	102	52	Ø 180	8 x M16	58	220	F07	Ø 90	Ø 70	4 x Ø 10	6.4	8.1
125	5"	367	191	118	55	Ø 210	8 x M16	58	220	F07	Ø 90	Ø 70	4 x Ø 10	8.2	10.4
150	6"	391	203	130	55	Ø 240	8 x M20	58	220	F07	Ø 90	Ø 70	4 x Ø 10	9.7	12.7
200	8"	463	238	159	60	Ø 295	8 x M20	66	318	F10	Ø 125	Ø 102	4 x Ø 12	17.2	20.2
250	10"	524	268	190	68	Ø 350	12 x M20	66	318	F10	Ø 125	Ø 102	4 x Ø 12	25.6	32.3
300	12"	594	306	222	78	Ø 400	12 x M20	66	318	F10	Ø 125	Ø 102	4 x Ø 12	36	44.7

* Вес = ручка + затвор / Weight = valve + handle

Стандартное исполнение / Standard construction

Модель Model	VP 3442 TECFLY	VP 3448 TECFLY	VP 3449 TECFLY	VP 3642 TECFLY LUG	VP 3648 TECFLY LUG	VP 3649 TECFLY LUG
Корпус / Body	Чугун GG-25 / Cast iron EN-GJL-250					
Диск / Disc	Сплав бронзы и алюминия Bronze aluminium Cu Al10 Ni5 Fe4	Хромированный ковкий чугун GGG 40 Chromed ductile iron EN-GJS-400-15	Нержавеющая сталь 316 Stainless steel 316	Сплав бронзы и алюминия Bronze aluminium Cu Al10 Ni5 Fe4	Хромированный ковкий чугун Chromed ductile iron EN-GJS-400-15	Нержавеющая сталь 316 Stainless steel 316
Седловое уплотнение Sleeve	ЭПДМ - жаростойкий ЭПДМ - Нитрил EPDM - High temp EPDM - Nitril					
Соединение Connections	Ру 10 - Ру 16 - ASA 150 PN 10 - PN 16 - ASA 150			Резьбовые проушины Ру 10 Threaded lugs PN 10		
Рабочие условия Pressure temperature rating	Макс. раб. Р 16 бар / PMS 16 bar					

Для дополнительной информации, обращайтесь к таблице «Материалы конструкции».
Fore more informations about construction, please refer to «Materials chart».

Серия «ТЕКФЛАЙ»**TECFLY line****Трехфункциональная ручка 3F****Triple use handle 3F****1 Ручка с зубчатым сектором / Notched lever**

Ручка изготовлена из ковкого чугуна (очень прочная, и в то же время легкая). Зубчатый сектор насчитывает 10 позиций. Пружина и ось изготовлены из нержавеющей стали.

*Ductile iron handle (light and resistant).
10 positions notched locking quadrant. Stainless steel spring and pin.*

**2 Ручка, закрывающаяся на замок / Locked notched lever**

Ручку можно закрыть на замок во всех позициях зубчатого сектора.

Locked in all positions on notched quadrant positions.

**3 Ручка для точного регулирования / Regulating lever**

Благодаря комплекту «КИТ РЕГУЛЬ», эту же самую ручку можно использовать для точного регулирования, без демонтажа.

Regulation position. With the same handle, without disassembling, thanks to «regulation kit», you can easily change your notched handle into a regulation handle.



Серия «ТЕКФЛАЙ»

TECFLY range

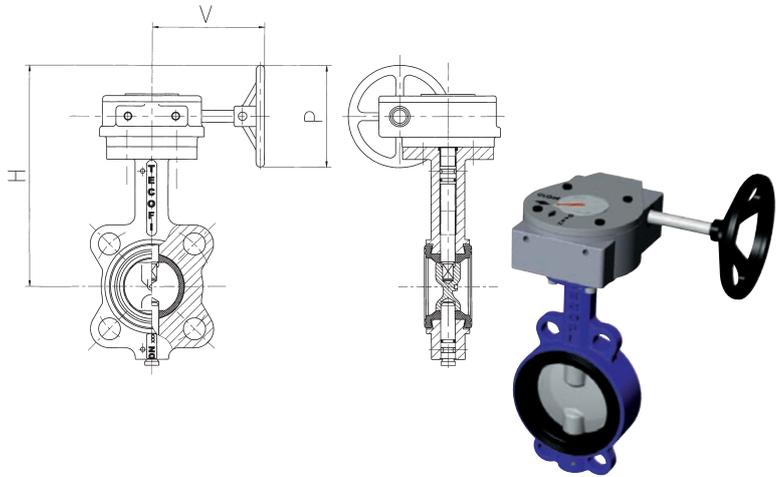
Приводы

Actuators

Редукторный привод / Gear box

Ду / DN		Редукторный привод Gear box			Вес (кг)* Weight (kg)
мм/mm	дюймы/inch	H	V	P	
40	1"1/2	249	148	Ø 150	5.2
50	2	255	148	Ø 150	5.2
65	2"1/2	268	148	Ø 150	5.2
80	3"	274	148	Ø 150	5.2
100	4"	293	148	Ø 150	5.2
125	5"	306	148	Ø 150	8.8
150	6"	318	148	Ø 150	8.8
200	8"	428	238	Ø 300	12.3
250	10"	458	238	Ø 300	12.3
300	12"	496	226	Ø 300	14.4

* Вес = редукторный привод / Weight = gear box only

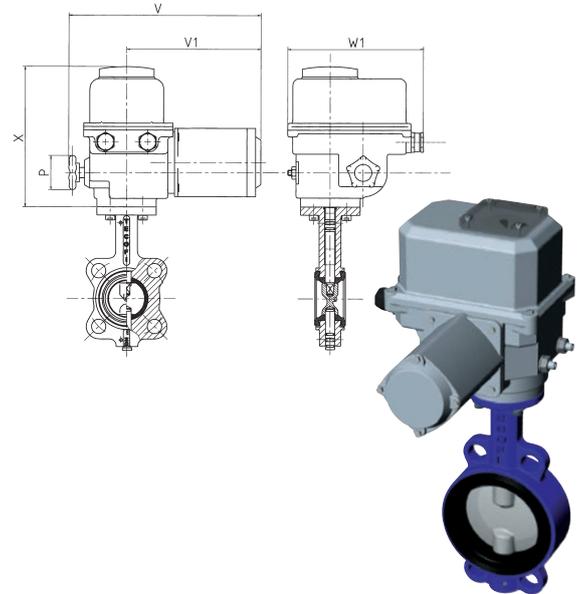


Электрический привод / Electric actuator

Ду / DN мм/mm	дюймы/inch	Электрический привод Actuator	Тип Type	Размеры / Dimensions						Вес (кг)* Weight (kg)
				X	P	V	V1	W1	ISO	
40	1"1/2	Однофазный / Mono / 1PH	OA3	216	Ø 60	238	148	210	F05	6
		Трёхфазный / Tri / 3PH	OA6	224	Ø 60	292	202	190	F05/F07	6
50	2"	Однофазный / Mono / 1PH	OA3	216	Ø 60	238	148	210	F05	6
		Трёхфазный / Tri / 3PH	OA6	224	Ø 60	292	202	190	F05/F07	6
65	2"1/2	Однофазный / Mono / 1PH	OA3	216	Ø 60	238	148	210	F05	6
		Трёхфазный / Tri / 3PH	OA6	224	Ø 60	292	202	190	F05/F07	6
80	3"	Однофазный / Mono / 1PH	OA3	216	Ø 60	238	148	210	F05	6
		Трёхфазный / Tri / 3PH	OA6	224	Ø 60	292	202	190	F05/F07	6
100	4"	Однофазный или трёхфазный Mono or Tri	OA6	224	Ø 60	292	202	190	F05/F07	6
125	5"		OA8	224	Ø 60	292	202	190	F05/F07	7
150	6"		OA15	224	Ø 100	357	260	190	F07/F10	7
200	8"		AS18	177	Ø 100	479	312	315	F07/F10	16
250	10"		AS50	177	Ø 250	509	340	315	F07/F10	17
300	12"		AS50	177	Ø 250	509	340	315	F07/F10	17

ΔP = Максимальное дифференциальное давление = 10 бар / 10 bar maxi. * Вес = электрический привод / Weight = actuator only

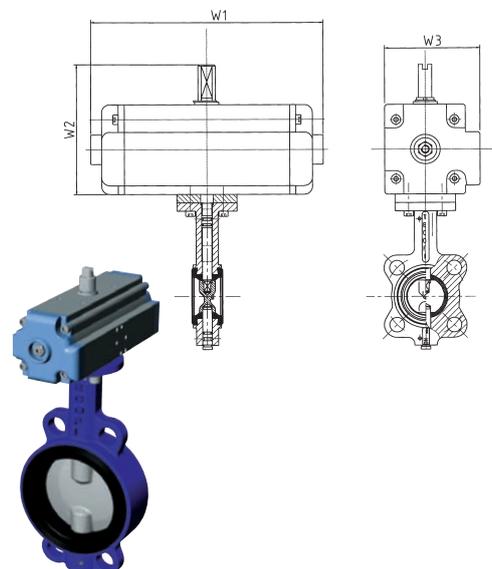
Все типы электроприводов могут быть модифицированы к соответствующим условиям эксплуатации.
The types of electric actuators can be modified according to the conditions of service.



Пневматический привод / Pneumatic actuator

Ду / DN мм/mm	дюймы/inch	Пневматический привод одностороннего действия Single acting pneumatic actuator				Вес (кг)* Weight (kg)	Пневматический привод двустороннего действия Double acting pneumatic actuator				Вес (кг)* Weight (kg)
		W1	W2	W3	Type		W1	W2	W3	Type	
40	1"1/2	162	100.5	80.5	SR 63	1.8	162	100.5	80.5	DA 63	1.5
50	2	162	100.5	80.5	SR 63	1.8	162	100.5	80.5	DA 63	1.5
65	2"1/2	237.5	128.5	106	SR 85	4.3	237.5	128.5	80.5	DA 63	1.5
80	3"	271.5	141.5	123	SR 100	6.5	271.5	141.5	80.5	DA 63	1.5
100	4"	271.5	141.5	123	SR 100	6.5	271.5	141.5	94.5	DA 75	2.5
125	5"	328	171.5	137	SR 115	10.6	328	171.5	106	DA 85	3.4
150	6"	328	171.5	137	SR 115	10.6	328	171.5	123	DA 100	5
200	8"	522	218	187	SR 160	24.4	522	218	137	DA 115	8
250	10"	575	269	218	SR 200	50.5	575	269	148	DA 125	10
300	12"	575	269	218	SR 200	50.5	575	269	187	DA 160	19.5

ΔP = Максимальное дифференциальное давление = 10 бар / 10 bar maxi. * Вес = пневматический привод / Weight = actuator only



Серия «ТЕКФЛАЙ»

TECFLY range

Приводы

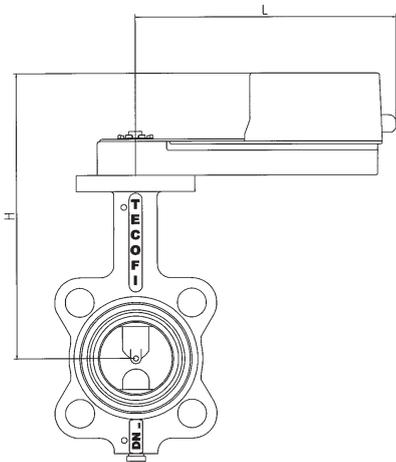
Actuators

Электрический привод
(Применение: для низкого давления)

Electric actuator
(for low pressure use)



Ду / DN		Тип Type	H	L	Вес (кг)* Weight (kg)
мм mm	дюймы inch				
40	1" 1/2	AM	210	145	4.8
50	2	AM	216	145	4.8
65	2" 1/2	AM	229	145	5.8
80	3"	AM	235	145	6.5
100	4"	GM	256	183.5	8.4
125	5"	GM	268	183.5	10.2
150	6"	GM	281	183.5	12.4



* Вес = затвор + электрический привод / Weight = valve + electric actuator

■ Основные характеристики приводов типа AM,GM,AF

- Напряжение питания: 230V 50/60 Гц - 24V постоянный или переменный ток.
- Полное время открытия: от 100 до 180 секунд.
- Класс защиты привода: IP 54.
- Температура окружающей среды: от -30°C до 50°C.
- Концевые выключатели: 2 вспомогательных однополюсных перекидных выключателя (комплектующие - по дополнительному запросу к электроприводу типа GM).
- Угол поворота: максимум - угол 95°, с помощью двух упоров.
- Запасное ручное управление: система ручного отключения.

Примечание: Можно поставить два электропривода типа GM для увеличения мощности. Электропривод типа AF имеет возвратную пружину. В случае отключения тока, дисковый затвор автоматически закроется (или откроется).

■ Дополнительное оборудование для всех видов электроприводов

Электрическое дополнительное оборудование

- Модуль вспомогательного концевого выключателя: 1 однополюсный перекидной выключатель.
- Модуль вспомогательных конечных выключателей: 2 однополюсных перекидных выключателей.
- Электрический потенциометр обратной связи.

Механическое дополнительное оборудование

- Удлинитель вала затвора для коротких штоков.
- Шарнир.
- Комплектующие для монтажа.

■ AM, GM and AF moteurs general characteristics

- Power: 230V 50/60 Hz - 24V AC/DC.
- Opening time: 100 to 180 seconds.
- Protection class: IP 54.
- Temperature range: - 30°C to 50°C.
- Micro-switch: 2 invert switches (on request for GM).
- Rotation angle: 95° max with two stops.
- Emergency handle: declutching system.

Nota. For more power you can easily assemble two GM type. The AF type lay out with a return spring system which ensures the valve opening and closing in case of power cut.

■ Accessories adapted to all electric actuators

Electric accessories

- Micro-switch set: 1 invert switch.
- Micro-switch set: 2 invert switches.
- Electric servo-control potentiometer.

Mecanic accessories

- Extention for small stem.
- Knuckle.
- Assembling accessories.

Серия «ТЕКЛАРЖ»

TECLARGE range

Описание



Presentation

■ ПРИМЕНЕНИЕ

Жидкости: вода, морская вода, сточные воды канализации, углеводородные смеси и т.д.

■ МОДЕЛИ

ТЕКЛАРЖ СТАНДАРТ: соединение межфланцевое Ру 10-Ру 16.
По запросу: соединение межфланцевое ASA 150.
ТЕКЛАРЖ ФЛ: соединение фланцевое Ру 10 - Ру 16.
По запросу: соединение фланцевое Ру 16 / ASA 150.

■ ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Разработана по нормам NF EN 593.
- Герметичность по нормам NF EN 12266-1, NF EN 12266-2, ISO 5208 - DIN 3230.
- Строительная длина согласно нормам ISO 5752 серия 20, NFE 558-1, DIN 3202.
- Два типа седловых уплотнений:
- форма уплотнения «кольцо», которая обеспечивает полную герметичность (седловое уплотнение может быть приклеено к корпусу для применения при вакууме).
- конструкция с внутренним усилением синтетической смолой позволяет уменьшить поворотный момент.
- Шток: ось состоит из двух частей - верхней и нижней, или из одной части, в зависимости от диаметра.
- Соединение штока к диску происходит благодаря утопленным винтам.
- Самосмазывающиеся втулки на штоке из бронзового сплава.
- Дополнительное уплотнение на осях благодаря торическим прокладкам.
- Заменяемое седловое уплотнение.

■ МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ

- (см. таблицу в приложении)
- Корпус: серый чугун для модели ТЕКЛАРЖ.
 - Корпус: ковкий чугун для модели ТЕКЛАРЖ ФЛ.
 - Диск: хромированный ковкий чугун GGG40.
 - Седловое уплотнение: ЭПДМ.
 - Возможны другие исполнения - по запросу.

■ ПОКРЫТИЕ

- Корпус: жидкое или пищевое эпоксидное покрытие в зависимости от диаметра.

■ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Максимальное рабочее давление 10 бар.
- Максимальная рабочая температура 110°C (седловое уплотнение ЭПДМ).

■ ИСПЫТАНИЯ

- Изготовлено в соответствии с Европейской директивой 97/23/CE «Оборудование под давлением»: жидкости категории III тип H.
- Испытания по нормам: NF EN 12266-1, NF EN 12266-2, DIN 3230, ISO 5208.

■ СОЕДИНЕНИЕ

- ТЕКЛАРЖ: межфланцевое ISO PN10 - 16, ANSI B 16.5-ASA150.
По две гладких или резьбовых проушины снизу и сверху в зависимости от диаметра.
- ТЕКЛАРЖ ФЛ: фланцевое ISO PN10 - 16, ANSI B 16.5-ASA150.
Монтаж на шпильках и болтах.

■ ПРИВОДЫ

- Размеры верхнего фланца для присоединения привода отвечают нормам ISO 5211, NFE 29402.
- Ручной редукторный привод, имеет индикатор открытия.
- Пневматический привод двух- или одностороннего действия.
- Электрический привод 24 V, 48 V, 230 / 400 V одно- или трехфазный.

■ APPLICATION

Fluid: water, sea water, sludge, hydrocarbons, etc.

■ RANGE

STANDARD TECLARGE: between flange wafer PN 10 - PN 16 and ASA 150 on request.
TECLARGE FL: double flange PN 10 - PN 16 - ASA 150 on request.

■ CHARACTERISTIC

- Design in accordance with NF EN 593.
- Tightness in both ways. NF EN 12266-1, NF EN 12266-2 - ISO 5208 - DIN 3230.
- Face to face in accordance with: ISO 5752 series 20, NF EN 558-1, DIN 3202.
- Two kinds of sleeve:
- body in dovetail shape ensures a perfect assembling (for high vacuum we can stick it),
- sleeve internally reinforced in resin giving a low torque.
- Stem: stem high and low or crossing stem depending on the diameter.
- Coupling stem on butterfly assembled by blind screw.
- Self lubricant bearing in copper alloy.
- Supplementary tightness on stem by o'rings.
- Dovetail type sleeve.

■ MATERIAL OF CONSTRUCTION

- (see general chart)
- Body: cast iron for TECLARGE.
 - Body: ductile iron for TECLARGE FL.
 - Disc: ductile iron.
 - Sleeve: EPDM.
 - Other possibilities on request.

■ COATING

- Body: liquid or food epoxy powder painting depending on diameters.

■ WORKING CONDITIONS

- Maximum working pressure: 10 bar.
- Maximum working temperature: 110°C (sleeve: EPDM).

■ AGREEMENT AND TESTING

- Manufacture according to the requirements of the European directive 97/23/CE «Equipments under pressure»: fluids category III modulate H.
- Test procedures are established according to NF EN 12266-1, NF EN 12266-2 - DIN 3230 ISO 5208.

■ CONNECTIONS

- TECLARGE: between flanges ISO PN 10-16, ANSI B16.5-ASA150.
2 lugs up & down with smooth holes or threaded depending on diameter.
- TECLARGE FL: double flange ISO PN 10-16, ANSI B16.5-ASA150.
Assembling by string or screw.

■ HANDLING POSSIBILITIES.

- Top flange ISO 5211, NFE 29402.
- Manual gear box with position indicator.
- Single or double effect pneumatic actuator.
- Electric actuator 24, 48, 230/400 V, single or 3 phases.

Серия «ТЕКЛАРЖ»

(большие диаметры)

Межфланцевое и фланцевое исполнение

TECLARGE range

(high diameter)

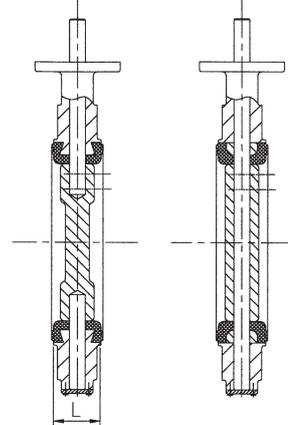
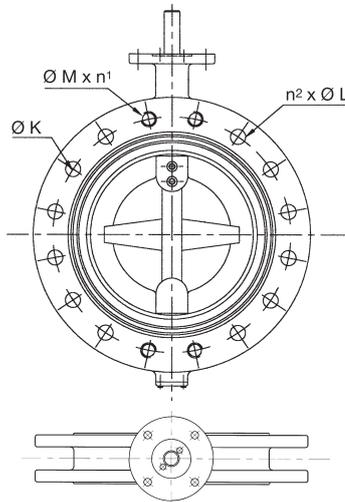
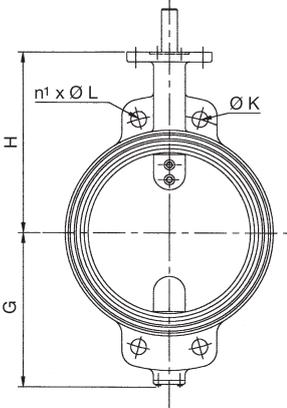
Wafer and flanged type

Технические характеристики

Technical characteristics

ТЕКЛАРЖ Межфланцевое исполнение
TECLARGE - Wafer type

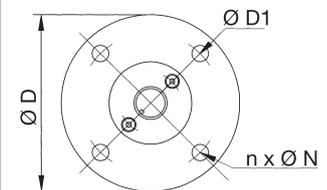
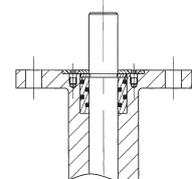
ТЕКЛАРЖ ФЛ Фланцевое исполнение
TECLARGE FL - Flanged type



Кольцевое седловое уплотнение
Dovetail sleeve

Седловое уплотнение, усиленное внутри эластомером
Resin reinforced sleeve

Ду / DN	Верхний фланец для установки привода / Upper flange					Размеры затвора / Valve dimensions									
	мм / mm	дюймы / inch	ISO	Ø D	Ø D1	n x Ø N	G	H	L	Ø K	ТЕКЛАРЖ		ТЕКЛАРЖ ФЛ		
											n ¹ x Ø L	Вес* (кг) / Weight (kg)	n ¹ x Ø M	n ² x Ø L	Вес* (кг) / Weight (kg)
350	14"	F10	140	102	4 x Ø 12	267	368	78	460	4 x Ø 22	43		4 x M20	12 x Ø 22	70
400	16"	F14	197	140	4 x Ø 18	297	380	102	515	4 x Ø 26	53		4 x M24	12 x Ø 26	89
450	18"	F14	197	140	4 x Ø 18	330	422	114	565	4 x Ø 26	75		4 x M24	16 x Ø 26	165
500	20"	F14	197	140	4 x Ø 18	361	480	127	620	4 x Ø 26	125		4 x M24	16 x Ø 26	180
600	24"	F16	276	165	4 x Ø 23	434	562	154	725	4 x Ø 30	200		4 x M27	16 x Ø 30	277
700	28"	F25	300	254	8 x Ø 18	505	624	165	840	4 x Ø 30	284		4 x M27	20 x Ø 30	414
800	32"	F25	300	254	8 x Ø 18	576	672	190	950	4 x Ø 33	368		4 x M30	20 x Ø 33	498
900	36"	F25	300	254	8 x Ø 18	656	720	203	1050	4 x Ø 33	754		4 x M30	24 x Ø 33	894
1000	40"	F25	300	254	8 x Ø 18	721	800	216	1160	4 x Ø 36	925		4 x M33	24 x Ø 36	1295
1200	48"	F30	358	298	8 x Ø 22	844	940	254	1380	4 x Ø 39	1374		4 x M36	28 x Ø 39	1923



* Средний вес / Approximative weight.

Стандартное исполнение корпуса из серого чугуна / Standard cast iron body

Тип затвора / Valve type	VP 3408 ТЕКЛАРЖ	VP 3409 ТЕКЛАРЖ	VP 3508 ТЕКЛАРЖ ФЛ	VP 3509 ТЕКЛАРЖ ФЛ
Корпус / Body	Чугун / Cast iron EN-GJL-250	Чугун / Cast iron EN-GJL-250	Чугун / Cast iron EN-GJL-250	Чугун / Cast iron EN-GJL-250
Диск / Disc	Хромированный ковкий чугун / Ductile iron EN-GJS-400-15	Нержавеющая сталь 316 GX5CrNiMo 19-11-2	Хромированный ковкий чугун / Ductile iron EN-GJS-400-15	Нержавеющая сталь / Stainless steel GX5CrNiMo 19-11-2
Седловое уплотнение / Sleeve	ЭПДМ / EPDM	ЭПДМ / EPDM	ЭПДМ / EPDM	ЭПДМ / EPDM
Тип соединения / Assembling	Межфланцевое / Wafer type	Межфланцевое / Wafer type	Фланцевое / Flanged type	Фланцевое / Flanged type

Макс раб P / PMS	10 бар / bar
ISO Py / ISO PN	10
Ду / DN	от 350 до 1200 мм / 350 to 1200 mm

Стандартное исполнение корпуса из ковкого чугуна / Standard ductile iron body

Тип затвора / Valve type	VP 4408 ТЕКЛАРЖ	VP 4409 ТЕКЛАРЖ	VP 4508 ТЕКЛАРЖ ФЛ	VP 4509 ТЕКЛАРЖ ФЛ
Корпус / Body	Хромированный ковкий чугун / Ductile iron EN-GJS-400-15			
Диск / Disc	Хромированный ковкий чугун / Ductile iron EN-GJS-400-15	Нержавеющая сталь / Stainless steel GX5CrNiMo 19-11-2	Хромированный ковкий чугун / Ductile iron EN-GJS-400-15	Нержавеющая сталь / Stainless steel GX5CrNiMo 19-11-2
Седловое уплотнение / Sleeve	ЭПДМ / EPDM	ЭПДМ / EPDM	ЭПДМ / EPDM	ЭПДМ / EPDM
Тип соединения / Assembling	Межфланцевое / Wafer type	Межфланцевое / Wafer type	Фланцевое / Flanged type	Фланцевое / Flanged type

Если Вас интересуют другие типы исполнений, обращайтесь к таблице «Материалы конструкции». For more information about construction, please refer to «Material chart».

Серия «ТЕКЛАРЖ»

TECLARGE range

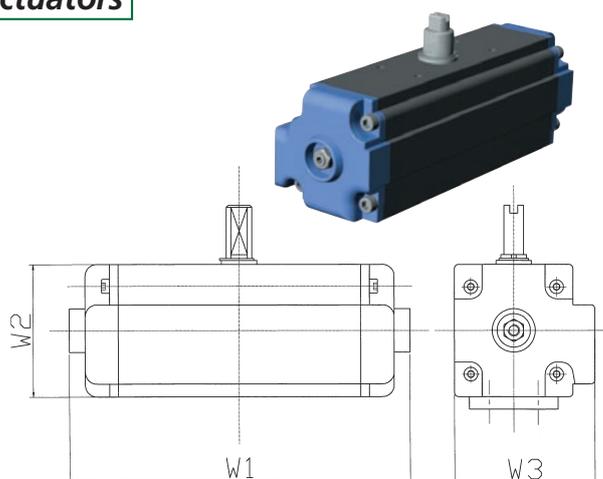
Приводы

Actuators

■ Пневматический привод / Pneumatic actuator

Ду / DN		Максимальное дифференциальное давление = 10 бар Maxi differential pressure: 10 bar				Вес (кг)* Weight (kg)
мм mm	дюймы inch	Двухстороннего действия Double acting			Одностороннего действия Single acting	
		W1	W2	W3		Тип/Type
350	14"	522	188	187	DA 160	19.5
400	16"	575	239	218	DA 200	32.8
450	18"	575	239	218	DA 200	32.8
500	20"	672	331	290	DA 270	71.5
600	24"	672	331	290	DA 270	71.5

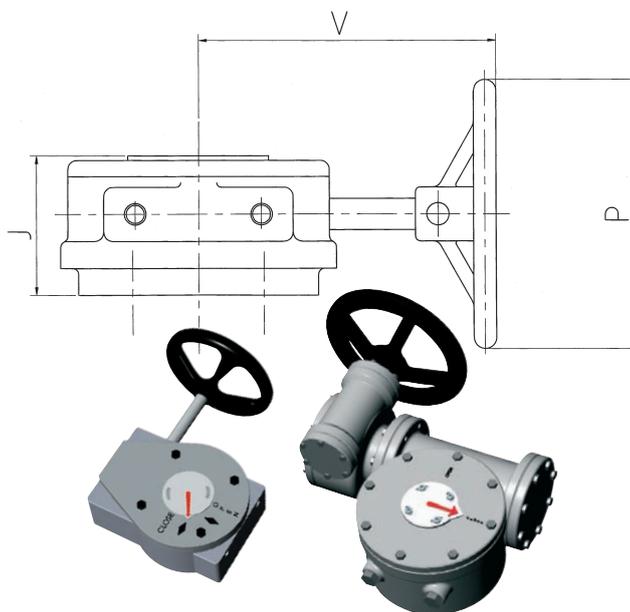
* Вес = пневматический привод / Weight = actuator only



■ Редукторный привод / Gear box

Ду / DN		Редукторный привод Gear box			Вес (кг)* Weight (kg)
мм mm	дюймы inch	V	P	J	
		350	14"	226	300
400	16"	160	300	105	40
450	18"	160	300	105	40
500	20"	185	400	120	55
600	24"	185	400	120	60
700	28"	228	450	125	90
800	32"	228	450	125	90
900	36"	266	500	200	160
1000	40"	266	500	200	160
1200	48"	450	550	273	480

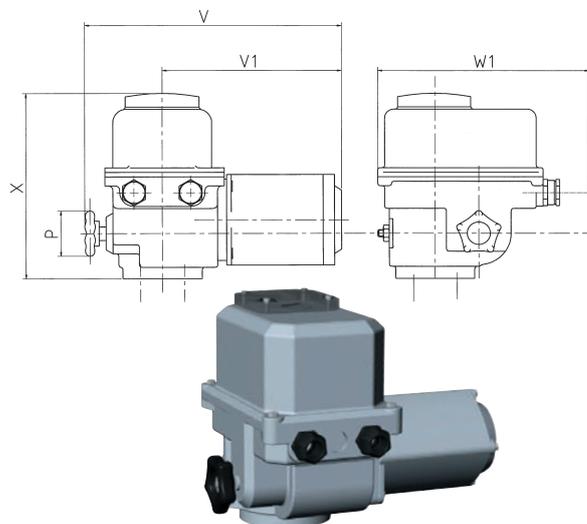
* Вес = редукторный привод / Weight = actuator only



■ Электрический привод / Electric actuator

Ду / DN		Дифференциальное давление: 10 бар Differential pressure: 10 bar					Вес (кг)* Weight (kg)	
мм mm	дюймы inch	X	Ø P	V	V1	W1		
		350	14"	208	Ø 250	509	340	315
400	16"	259	Ø 300	519	405	346	AS 100	40
450	18"	281	Ø 300	663	475	463	AS 200	70
500	20"	281	Ø 300	663	475	463	AS 200	70
600	24"	281	Ø 300	645	497	458	AS 400	72
700	28"	299	Ø 400	784	572	434	ASM1 + RS 600	65
800	32"	299	Ø 400	784	572	434	ASM1 + RS 600	65
900	36"	328	Ø 300	903	666	427	ASM2 + RS1825	118
1000	40"	328	Ø 300	1081	844	427	ASM2 + RS1825G	128
1200	48"	381	Ø 300	1203	899	562	ASM2 + RS3030G	255

* Вес = электрический привод / Weight = actuator only



Все виды электроприводов могут быть модифицированы в зависимости от условий обслуживания.
The types of electric actuators can be modified according to the working conditions.

Серия «ТЕКВАТ»

TECWAT range

Описание

Presentation

■ ПРИМЕНЕНИЕ

- Стандартное применение: питьевая вода, морская вода.

■ МОДЕЛИ

- ТЕКВАТ: удлиненная модель. Фланцевое соединение.

■ ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Герметичное перекрытие потока в обоих направлениях.
 - Тип исполнения «лицом к лицу» согласно нормам ISO 5752 Серия 14, EN 593, DIN 3202 F4.
 - Модель с двойным эксцентриситетом.
 - Устойчивое, сменное седловое уплотнение.

■ МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ

- Корпус и диск: серый чугун, ковкий чугун, сталь.
 - Седловое уплотнение: ЭПДМ, нитрил, FPM (Viton®).
 - Седло: нержавеющая сталь.

■ ПОКРЫТИЕ

- Эпоксидное пищевое покрытие.

■ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Конструкция из серого или ковкого чугуна Ру 10 / 16 / 25 / 40.
 - Конструкция из стали Ру 25 / 40, под заказ.

■ ИСПЫТАНИЯ

- Согласно нормам NF EN 12266-1 и NF EN 12266-2.

■ СОЕДИНЕНИЕ

- Конструкция из серого или ковкого чугуна Ру 10 / 16 / 25 / 40.
 - Конструкция из стали Ру 25 / 40, под заказ.

■ ПРИВОДЫ

- Ручной редукторный привод имеет индикатор открытия.
 - Пневматический привод одностороннего или двухстороннего действия.
 - Электрический привод 24 V, 48 V, 230 / 400 V одно- или трехфазный.

■ APPLICATION

- General fluids: potable water, sea water.

■ TYPE

- TECWAT type: long pattern. Flange connection.

■ GENERAL CHARACTERISTICS

- Bi-directional.
 - Face to face in accordance with ISO 5752 series 14, EN 593, DIN 3202 F4.
 - Double excentric type.
 - Replaceable seat, no wrenkling possibility.

■ CONSTRUCTION MATERIALS

- Body and butterfly: cast iron, ductile iron, steel.
 - Butterfly gasket: EPDM, nitril, FPM (type Viton®).
 - Seat: stainless steel.

■ COATING

- Food epoxy painting.

■ WORKING CONDITIONS

- Cast iron and ductile iron construction: ISO PN 10/16/25/40.
 - Steel construction: ISO PN 25 / 40, on request.

■ TESTING

- According to NF EN 12266-1 and NF EN 12266-2.

■ CONNEXIONS

- Cast and ductile iron construction: ISO PN 10 / 16 / 25 / 40.
 - Steel construction: ISO PN 25 / 40, on request.

■ HANDLING POSSIBILITIES

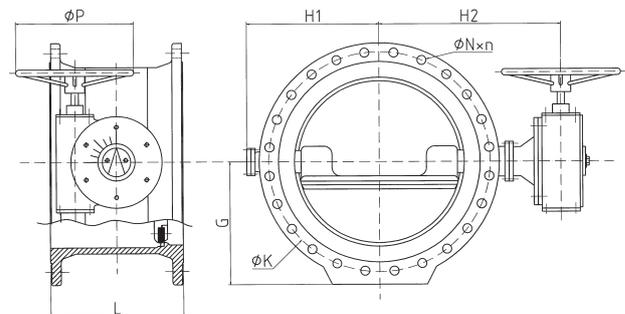
- Gear box with opening indicator.
 - Single or double effect pneumatic actuator.
 - Electric motors 24, 48, 230/400 V single or 3 phases.

Технические характеристики

Technical characteristics

Ду / DN		Размеры затвора / Valve dimensions						
мм mm	дюймы inch	G	L	H1	H2	Ø P	Ø N x n	Ø K
200	8"	175	230	190	330	250	22 x 8	295
250	10"	205	250	220	375	250	22 x 12	350
300	12"	232	270	250	430	350	22 x 12	400
350	14"	265	290	280	450	350	22 x 16	460
400	16"	295	310	310	495	350	26 x 16	515
450	18"	312	330	340	535	400	26 x 20	565
500	20"	340	350	380	595	400	26 x 20	620
600	24"	395	390	430	655	400	30 x 20	725
700	28"	455	430	495	820	400	30 x 24	840
800	32"	515	470	560	850	400	33 x 24	950
900	36"	562	510	635	915	560	33 x 28	1050
1000	40"	630	550	680	995	560	36 x 28	1160
1200	48"	740	630	800	1060	560	36 x 32	1380

Диаметры большей величины – по запросу.
 For upper DN, contact us.



Стандартное исполнение - Standard version

Модель / Model	VP 4200	VP 4240	VP 4250	VP 4260
Корпус / Body	Ковкий чугун / Ductile iron EN-GJS-400-15			
Диск / Disc	Ковкий чугун / Ductile iron EN-GJS-400-15			
Седловое уплотнение Tightness	Манжета ЭПДМ / Седло нержавеющая сталь EPDM gasket / Stainless steel seat			
Максимальное рабочее P Maximum service pressure	10 бар / bar	16 бар / bar	25 бар / bar	40 бар / bar
Соединение ISO Ру Connections PN	10	10-16	10-16-25	10-16-25-40
Ду / DN	от 200 до 1200 мм / 200 up to 1200 mm			



Технический ряд
Technical ranges

Серия «ТЕКБЛОК»

TECBLOC range

Описание

Presentation

■ ПРИМЕНЕНИЕ

- Применение в тяжелых условиях: кислоты, морская вода, сыпучие среды.

■ МОДЕЛИ

- Межфланцевое исполнение.
- Исполнение с резьбовыми проушинами.

■ ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Корпус состоит из двух частей.
- Диск и ось - одна деталь.
- Диск может быть покрыт эбонитом.
- Уплотнители на оси покрыты PTFE.

■ МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ

- Корпус: серый чугун, ковкий чугун, алюминий.
- Диск: сталь, нержавеющая сталь, покрытие эбонитом.
- Седловое уплотнение: ЭПДМ, FPM (Viton®) и т.д.

■ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Давление: см. таблицу.
- Температура: зависит от материалов конструкции.

■ СОЕДИНЕНИЕ

- Межфланцевое ISO Py 10.

■ ПРИВОДЫ

- Ручка.
- Ручной редукторный привод, имеет индикатор открытия.
- Пневматический привод одностороннего или двухстороннего действия.
- Электрический привод 24 V, 48 V, 230 /400 V одно- или трехфазный.

■ APPLICATION

- Hard conditions: acids, sea water, powder.

■ TYPE

- Wafer type.
- Body with smooth lugs.

■ GENERAL CHARACTERISTICS

- 2 piece-body.
- 1 piece butterfly and stem.
- Possibility of hard rubber coated butterfly.
- PTFE bearings.

■ CONSTRUCTION

- Body: cast iron, ductile iron, aluminium.
- Butterfly hard rubber coating, steel, stainless steel.
- Sleeve: EPDM, FPM (type Viton®), etc.

■ WORKING CONDITION

- Pressure: refer to chart.
- Temperature: depending on materials.

■ CONNECTIONS

- Between flanges ISO PN 10.

■ HANDLING POSSIBILITIES

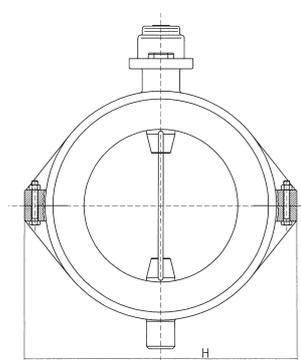
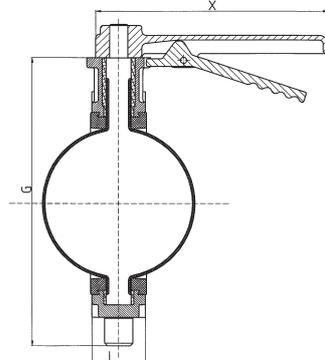
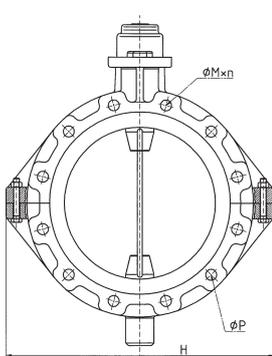
- Matched handle.
- Gear box with opening indicator.
- Single or double effect pneumatic actuator.
- Electric motors 24, 48, 230/400 V single or 3 phases.

Технические характеристики

Technical characteristics

Тип с центрированными проушинами / Centering lugs type

Тип без проушин / No lug type



Ду / DN		С проушинами / With lugs								Без проушин / No lug				
мм / mm	дюймы / inch	G	L	H	M	n	P	X	PMS	G	L	H	X	PMS
50	2"	-	-	-	-	-	-	-	-	175	40	148	260	7
65	2 1/2"	-	-	-	-	-	-	-	-	195	44	165	260	7
80	3"	-	-	-	-	-	-	-	-	210	46	200	260	7
100	4"	305	72	280	18	8	180	450	4	250	50	220	450	4
125	5"	-	-	-	-	-	-	-	-	270	53	250	450	4
150	6"	375	84	355	22	8	240	470	4	310	53	280	470	4
200	8"	435	90	420	22	8	295	500	4	370	64	340	500	4
250	10"	495	98	485	22	12	350	500	3.5	-	-	-	-	-
300	12"	545	105	530	22	12	400	500	3.5	-	-	-	-	-
350	14"	682	110	634	22	16	460	-	3	-	-	-	-	-
400	16"	748	120	695	25	16	515	-	3	-	-	-	-	-
500	20"	860	160	820	25	20	620	-	3	-	-	-	-	-
600	24"	920	175	860	29	20	725	-	3	-	-	-	-	-

Стандартное исполнение / Version standard

Корпус / Body	Чугун - Алюминий - Ковкий чугун Cast iron - Aluminium - Ductile iron
Диск / Disc	Сталь покрытая эбонитом - Нержавеющая сталь 304 и 316, покрытая халаром Hard rubber lined steel - SS 304-316 Halar lined SS 304-316
Седловое уплотнение / Sleeve	Все виды эластомеров All kinds of rubber

Py / PN	10
Ду / DN	от 50 до 600 мм / 50 to 600 mm

Серия «ТЕКФЛОН»

TECFLON range

Описание

Presentation



■ ПРИМЕНЕНИЕ

- Химикалии, кислоты, агрессивные среды.

■ ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Корпус состоит из двух частей.
- Герметичное перекрытие потока в обоих направлениях.
- Центрированный диск.
- Диск и ось - одна деталь.

■ МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ

- Корпус: сталь, нержавеющая сталь.
- Диск: нержавеющая сталь, покрытие PTFE.
- Седловое уплотнение: PTFE, покрывающее уплотнение из эластомера.

■ ПОКРЫТИЕ

- Термообработанное эпоксидное покрытие толщиной 150 микрон.

■ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Давление 10 бар.

■ ИСПЫТАНИЯ

- В соответствии с нормами NF EN 12266-1 и NFEN 12266-2.

■ СОЕДИНЕНИЕ

- Межфланцевое ISO Py 10/16.

■ ПРИВОДЫ

- Ручка.
- Ручной редукторный привод, имеет индикатор открытия.
- Пневматический привод одностороннего и двухстороннего действия.
- Электрический привод 24 V, 48 V, 230 /400 V одно- или трехфазный.

■ APPLICATION

- Chemicals, acids, corrosive products.

■ GENERAL CHARACTERISTICS

- Two piece-body.
- Bi-directional.
- Centred butterfly.
- 1 piece stem and butterfly.

■ CONSTRUCTION

- Body cast steel / stainless steel.
- Stainless steel butterfly PTFE lined.
- PTFE sleeve with rubber backup pad.

■ COATING

- Painting: oven backed epoxy powder coating, 150 µ.

■ WORKING CONDITIONS

- 10 bar pressure.

■ HYDRAULIC TESTS

- In accordance with NF EN 12266-1 and NF EN 12266-2.

■ CONNECTIONS

- Between flanges ISO PN 10/16.

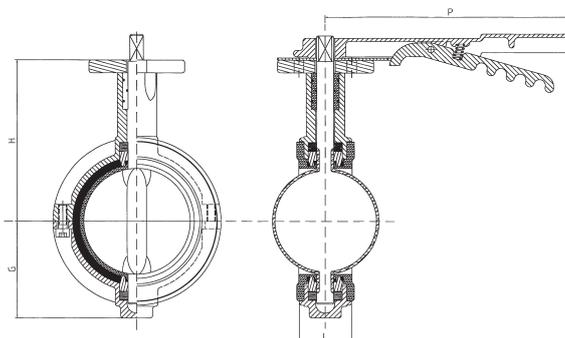
■ HANDLING POSSIBILITIES

- Lever.
- Gear box with opening indicator.
- Single or double effect pneumatic actuator.
- Electric motors 24, 48, 230/400 V single or 3 phases.

Технические характеристики

Technical characteristics

Ду / DN		Размеры затвора Valve dimensions				Вес (кг) Weight (kg)
мм mm	дюймы inch	L	H	G	P	
50	2"	43	100	62.5	265	2
65	2 1/2"	46	122	70	265	2.5
80	3"	46	133	77	265	3
100	4"	52	153	93	265	5
125	5"	56	152	113	280	6
150	6"	56	174	123	280	7.5
200	8"	60	211	170	180	15.5
250	10"	68	230	202	240	20
300	12"	78	308	228	240	35



Макс. раб. P / PMS	10 бар / bar
ISO Py / ISO PN	10 - 16 / ASA 150 / 10 - 16 / ASA 150
Ду / DN	от 50 до 300 мм / 50 to 300 mm

Стандартное исполнение / Standard

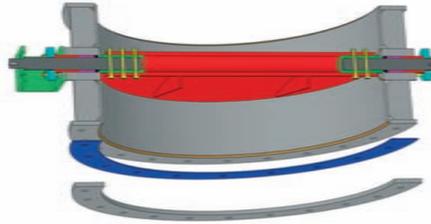
Корпус / Body	Сталь - Нержавеющая сталь Steel - Stainless steel
Диск / Butterfly	Отливная нержавеющая сталь CF8M - CN7M Stainless steel CF8M - CN7M Хастеллой В-С / HASTELLOY В-С Покрывание PFA / PFA lined
Седловое уплотнение / Sleeve	PTFE
Основа уплотнения Seat support	ЭПДМ - Силикон / EPDM - Silicone

Серия «ТЕКВИНД»

TECWIND range

Описание

Presentation



■ КОНСТРУКЦИЯ

- Сварной монтажный регулятор, специально разработанный для транспортировки по трубопроводам воздуха и подогретых газов.
- Монтаж фланцевый, согласно норме ISO 5211: изготавлиются для использования с пневматическими, редукторными и электрическими приводами.
- Эпоксидное, или специальное высокотемпературное покрытие под заказ.
- Дроссельный диск и уплотнение изготовлены из ковкого чугуна и графита.
- Другие материалы по заказу.

■ ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

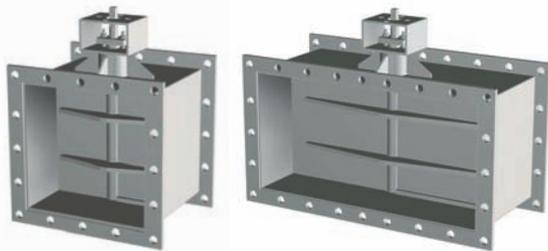
- Ду от 300мм до 1200мм.
- Рабочее давление: 0,5 бар.
- Максимальное давление:
- Ду от 300мм до 600мм: 3 бара (при 20°C) – 1,5 бара (при 400°C);
- Ду от 700мм до 1200мм: 2 бара (при 20°C) – 1 бар (при 400°C).
- Максимальная температура (корпуса и диска):
- сталь S235JR до 400°C;
- сталь A42CP до 550°C;
- нержавеющая сталь (AISI 310) до 850°C.
- Разработан по норме ANSI/FCI 70-2-1991.
- Герметичность, класс II и III – стандартные, другие классы – под заказ:
- класс II: 0,5%;
- класс III: 0,1%.
- Присоединение под заказ:
- межфланцевое соединение по нормам NF EN 558-1 серия 48, DIN 3202/1 серия F6;
- стандартное фланцевое соединение по нормам EN 1092-2: 1997 ISO PN10 или ASA 150 под заказ.

■ УПРАВЛЕНИЕ

Возможно присоединение с пневматическими, электрическими и редукторными приводами, устанавливаемыми на монтажный фланец под норму ISO 5211.

■ ДРУГИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

Квадратное или прямоугольное.



■ DESIGN

- Welded assembly register specially designed for air and warm gases transport.
- Mounting flange, according to ISO 5211 standard: makes easy the pneumatic actuator, gear box and electric actuator adapting.
- Epoxy coating or special high temperature coating on request.
- Gland bearing and packing made of ductile iron and graphite.
- Other materials on request.

■ GENERAL CHARACTERISTICS

- DN 300 to 1200.
- Working pressure: 0.5 bar.
- Maxi pressure:
- DN 300 to DN 600: 3 bar (20°C) - 1,5 bar (400°C);
- DN 700 to DN 1200: 2 bar (20°C) - 1 bar (400°C).
- Maxi temperature (body and disc):
- steel S235JR up to 400°C;
- steel A 42 CP up to 550°C;
- stainless steel (AISI 310) up to 850°C
- Design according to: ANSI / FCI 70-2-1991.
- Leak rate, class II and III on standard, other class on request:
- register Class II : 0.5%;
- register Class III : 0.1%.
- Ends on request:
- Face to face in according to NF EN 558-1 serie 48, DIN 3202/1 serie F6;
- standard mounting flanges according to EN 1092-2: 1997 ISO PN 10 and ASA 150 lbs on request;

■ OPERATING SYSTEM

Possible assembling with pneumatic and electric actuators and gear box with an ISO 5211 mounting flange.

■ OTHER SECTIONS

Squared or rectangular.

Кодировка / Codification

- 1 Класс I / Class I
- 2 Класс II / Class II
- 3 Класс III / Class III
- 4 Класс IV / Class IV
- 5 Класс V / Class V
- 6 Класс VI / Class VI

- 00 Голый шток / Bare shaft
- 03 Пневматический привод двухстороннего действия
Double acting pneumatic actuator
- 04 Электрический привод
Electric actuator
- 08 Редукторный привод
Gear box actuator

Пример
Example

VP

529

1

-

00

Серия «ТЕКВИНД»

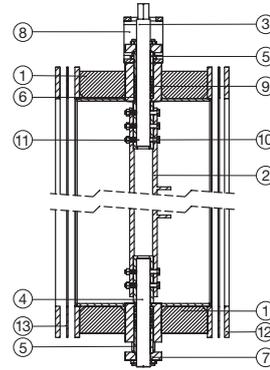
TECWIND range

Технические характеристики

Technical characteristics

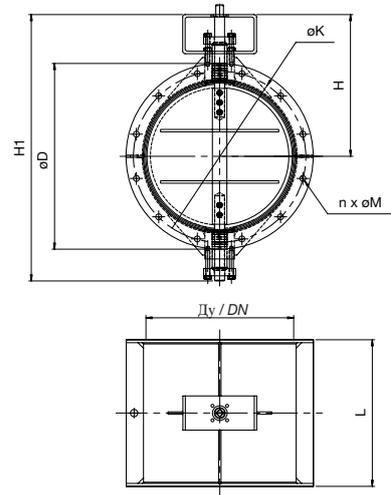
■ Материалы / Materials

Корпус / Body	1	Сталь / Steel S235JR
Диск / Disc	2	Сталь / Steel S235JR
Верхний шток / Upper stem	3	X 20 Cr 13
Нижний шток / Lower stem	4	X 20 Cr 13
Опора штока / Gland bearing	5	Ковкий чугун / Ductile iron
Уплотнительное кольцо / Bottom packing ring	6	Ковкий чугун / Ductile iron
Фланцевое уплотнение / Packing flange	7	Сталь / Steel S185
Монтажный фланец / Mounting flange	8	Tu 42
Сальник / Packing	9	Графит / Graphite
Уплотнение / Bushing	10	Сталь / Steel S185
Болты / Bolts	11	Сталь / Steel
Обратный фланец / Back flange	12	Сталь / Steel S235JR
Прокладка / Gasket	13	Волокно / Fiber



■ Размеры / Dimensions

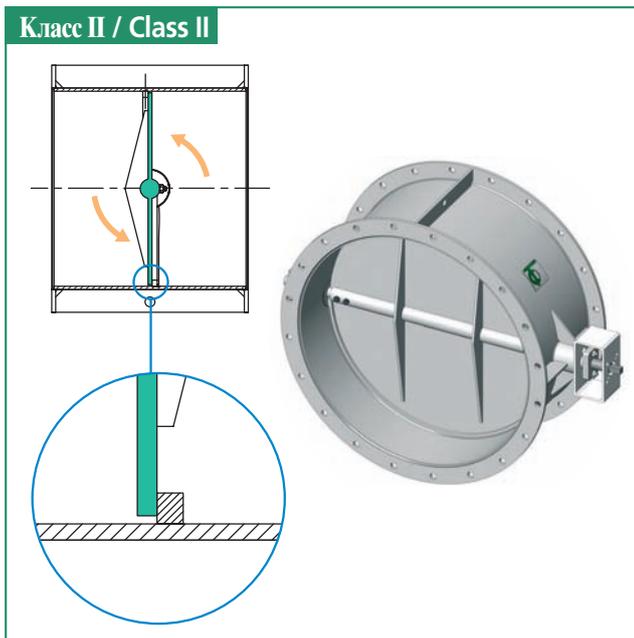
Ду / DN		Монтажный фланец Mounting flange ISO 5211	ø D	H	H1	L	ø K	n x øM	Вес (кг) Weight (kg)
мм mm	дюймы inch								
300	12"	F05 / F07	380	290	545	300	350	12xø12	40
350	14"	F05 / F07	430	315	595	300	400	12xø12	45
400	16"	F05 / F07	500	340	645	300	464	16xø16	55
450	18"	F05 / F07	550	365	695	300	514	16xø16	65
500	20"	F05 / F07	600	395	760	300	564	20xø16	100
600	24"	F05 / F07	700	445	860	300	664	20xø16	125
700	28"	F07 / F10	850	535	1025	300	790	24xø16	220
800	32"	F07 / F10	950	585	1125	300	890	24xø16	270
900	36"	F07 / F10	1050	635	1250	300	990	24xø16	360
1000	40"	F07 / F10	1150	705	1380	300	1090	24xø16	450
1200	48"	F07 / F10	1350	805	1580	300	1290	28xø20	750



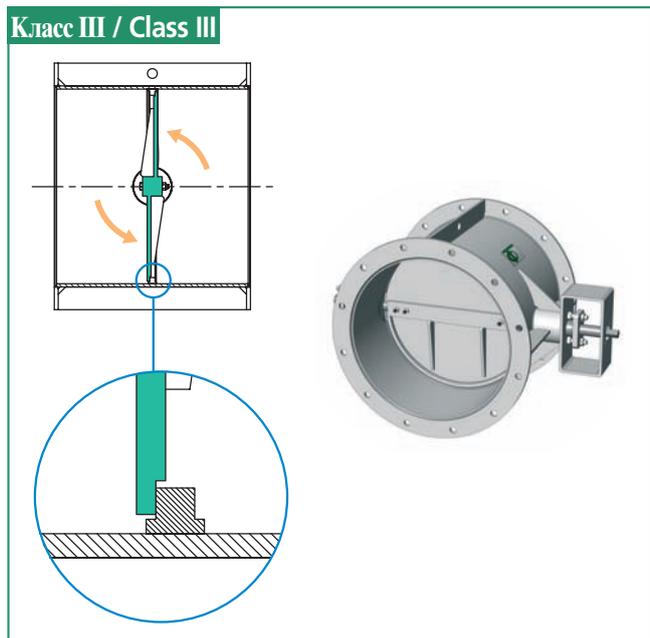
■ Тип исполнения / Construction type

Герметичность / Tightness

Класс II / Class II



Класс III / Class III



Дисковые поворотные затворы с высокими эксплуатационными характеристиками

Серия «ТЕКСЮП» Ду 50-600

Описание



■ КОНСТРУКЦИЯ

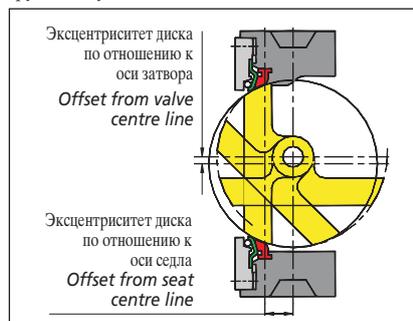
- Конструкция по STD: API 609 – Испытания по STD: API 598.
- Тяжелые условия работы.
- Межфланцевое и присоединение с резьбовыми проушинами.
- Двухсторонняя герметичность, уникальное надежное перекрытие давления, двойное назначение – уменьшает износ и повышает срок службы фланца.
- В трудных условиях работы - уменьшение нагрузки на шток, что позволяет удерживать правильное направление штока под нагрузкой.
- Затворы должны выдерживать крайние значения управляемого потока.
- Затворы могут быть выполнены с фланцевым присоединением по нормам ASME / BS / DIN.

■ МАТЕРИАЛЫ

- Корпус: сталь ASTM A 216Gr. WCB, нержавеющая сталь ASTM A351Gr. CF8 / CF8M / CN7M.
- Диск: нержавеющая сталь ASTM A351Gr. CF8/ CF8M / CN7M / WCB.
- Уплотнение⁽¹⁾: PTFE (до 200°C) / GFT / ASTM A 276 марка 316 / Инконель.
- Шток: нержавеющая сталь ASTM A276 марка 410/304/316 / A-20.
- Уплотнение штока: PTFE /GFT/ ASTM A 351Gr.CD4MCu/Ni-Resist.
- Рукоятка⁽²⁾: углеродистая сталь.
- Крепеж⁽³⁾: гайки из углеродистой стали EN8/ болты EN8-EN19.
- Обработка поверхности корпуса затвора из серого чугуна:
 - первичный слой: алкидная не содержащая хлора, не токсичная, безопасная для здоровья краска,
 - добавочное верхнее покрытие: жаростойкое быстросохнущее алюминиевое покрытие.
- Другие материалы под заказ.
- Исполнение под особые условия: давление, температура и рабочая среда - под заказ.

■ ДВОЙНОЙ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТ

Двойной эксцентриситет оси, на которой вращается диск, позволяет в момент открытия снять давление с седла, что гарантирует долгую жизнь системе уплотнения. Поворотный момент у этого дискового затвора меньше, чем у простого затвора.



High performance butterfly valve

TECSUP range / DN 50-600

Presentation

■ DESIGN

- Design STD: API 609 - Testing STD: API 598.
- Heavy duty.
- Wafer and Lugged type.
- Bi-directional bubble tight shut off, unique flexible pressure energized lip seal, double offset design to minimize seat wear and extend seal life.
- Heavy duty single piece stem to minimize the deflection, thrust bearing and stem bearing to take load.
- Valves most suitable to provide the ultimate dependable economical flow control.
- Valves can be supplied to suit ASME / BS / DIN flanges.

■ MATERIAL

- Body: steel ASTM A 216 Gr. WCB, stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 / CF8M / CN7M.
- Disc: stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 / CF8M / CN7M / WCB.
- Seat⁽¹⁾: PTFE (standard up to 200°C) / GFT / ASTM A 276 type 316 / Inconel.
- Stem: stainless steel ASTM A 276 type 410 / 304 / 316 and A-20.
- Stem bearing: PTFE / GFT / ASTM A 351 Gr. CD4MCu / Ni-Resist.
- Handle unit⁽²⁾: carbon steel.
- Gear unit⁽³⁾: gear in carbon steel EN8 / bolts in EN8 - EN19.
- Surface protection for cast carbon steel valves:
 - prime coat: chlorine free with modified alkyd resin unobjectionable in physiological and toxicological respects,
 - additional external coating: heat resistant silver streak aluminium paint.
- Other materials: on request.
- Please specify working pressure, temperature and service conditions at the request.

■ DOUBLE OFFSET

The axis of the disc rotation is double offset to the seat. When the disc rotates it unseats at a small turning angle by its cam effect. This outstanding feature enables. Bubble tight shut-off over extended period of service. Greatly reduced seat wear. Reduced torque peaks experienced with conventional valves.

1. Оценивается по рабочему давлению, температуре и условиям эксплуатации. / Grade according to working pressure, temperature and service conditions.

2. Для диаметров 50 и 100 мм рукоятка изготавливается из стали, а для диаметров 125 и 150 мм (Класс 150) - усиленная рукоятка. / For sizes 50 & 100 cast steel fabricated hand lever and for sizes 125 & 150 (Class 150) casting hand lever.

3. Обязательная установка приводов от диаметра 200 мм, и для класса 150, от диаметров 150 мм, а также для всех затворов класса 300. / Gear actuators mandatory for sizes 200 and above in Class 150 valves and for sizes 150 and above in Class 300 valves.

Дисковые поворотные затворы с высокими эксплуатационными характеристиками

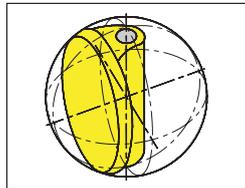
Серия «ТЕКСЮП» Ду 50-600

High performance butterfly valve

TECSUP range / DN 50-600

■ СФЕРИЧЕСКИЙ ДИСК

Гладкое контактное уплотнение надежно прижимается к поверхности.



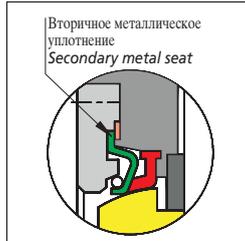
■ SPHERICAL DISC

Contacts the seat ring smoothly the sealing surfaces are hard faced.

■ ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Огнезащита

Двойной край, удерживает давление, металлическое уплотнение дает двухстороннюю герметичность, а уплотнение PTFE обеспечивает герметичность даже после пожара. Огнезащитные затворы комплектуются PTFE, металлическим уплотнением, и стальными штоками Duplex®. Сертификация API-607 (4-я редакция).



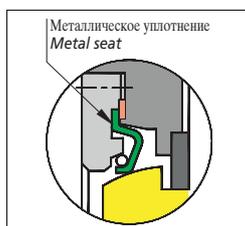
■ DESIGN FEATURES

Fire safe

A secondary lip type, pressure assisted, metal seat gives bi-directional sealing once the PTFE seat burns away after the fire. Fire safe valves incorporates PTFE & metal seat & Duplex® steel stem bearing. Certified as per API - 607 (4th edition).

Высокие температуры

Комбинация материалов уплотнения и диска позволяют работать до температуры 540°C с уплотнениями класса IV по ANSI / FCI 70-2. Высокотемпературные затворы изготавливаются только с металлическими уплотнениями и стальными штоками Duplex®.



High temperatures

Combination of seat and disc materials suitable up to 540°C seat leakage rate Class IV as per ANSI / FCI 70-2. High temperature valves incorporates only metal seat & Duplex® steel stem bearing.

- 1. Уплотнение.** Может размещаться на открытой площадке, высокая герметичность, имеет жаростойкую и антикоррозионную защиту.
- 2. Подшипник штока** изготовлен из нержавеющей стали / PTFE; уплотнение из PTFE обеспечивает плотное закрытие диска при минимальном усилии на шток и диск.
- 3. Соединения из нержавеющей стали.** Соединяют шток и диск в единое целое для высокой точности работы. Плотное присоединение штока параллельно диску предотвращает протечки.
- 4. Корпус.** Межфланцевое присоединение или присоединение с резьбовыми проушинами, имеющие малые размеры и вес, легко монтируются и устанавливаются.
- 5. Напорное уплотнение** центрует диск.
- 6. Установка.** Используется с различными типами приводов: рукоятка, редукторный, пневматический или электрический привод. Для малых величин регулировки допускается использование малогабаритных, недорогих и более экономичных приводов (ISO 5211).
- 7. Шток** рассчитан на работу в трудных условиях эксплуатации и составляет единое целое для более точной работы и снижения нагрузок.
- 8. Поддерживающее уплотнение.** Предохраняет от разрушения и потерь, обеспечивает долговечность. Уплотнение может быть нанесено без разборки штока и диска.
- 9. Диск.** Снижает перемешивание, уменьшает давление и динамические нагрузки.
- 10. Уникальное гибкое соединительное уплотнение.** Изготавливается из PTFE, перекрывает сброс давления, обеспечивает двухстороннюю герметичность в закрытом состоянии и автоматически компенсирует износ.

- 1. PACKING.** Can be replaced in the field and has excellent sealing, heat resistance and anticorrosion properties.
- 2. STEM BEARINGS** made of stainless steel / PTFE / filled PTFE are securely positioned close to the disc for minimum stem and disc deflection.
- 3. STAINLESS STEEL PINS.** Connect stem and disc. The disc and stem are pinned during assembly for greater accuracy. The pins are parallel to the disc to prevent through leakage.
- 4. BODY.** Wafer or Lugged are compact and light weight for easy maintenance and installation.
- 5. THRUST BEARINGS** keep the disc centered.
- 6. MOUNTING.** Accepts any type of actuation lever, gear, pneumatic or electric. The low torque requirement permits the use of smaller, less expensive and more compact actuator (ISO 5211).
- 7. SHAFT** designed for toughest service in single piece for greater accuracy and reduced deflection.
- 8. SEAT RETAINER.** Protects the seat from erosion and abrasion for long operating life. Seat can be replaced without disassembly of stem and disc.
- 9. DISC.** Reduces turbulence, pressure drop and dynamic operating torque.
- 10. UNIQUE FLEXIBLE LIP SEAL.** Made of PTFE, pressure energised, assures positive BI-DIRECTIONAL shut-off and self compensates for wear.

Дисковые поворотные затворы с высокими эксплуатационными характеристиками

Серия «ТЕКСЮП» Ду 50-600

High performance butterfly valve

TECSUP range / DN 50-600

Технические характеристики

Technical characteristics

■ Класс 150 / Class 150

Ду / DN	A	B	C	D	d ⁽¹⁾	E	Вес (кг) ⁽²⁾ Weight (kg)	
							91	91L
50	43	164	93	62	41	29	4.0	6
65	46	181	99	75	52	29	6.0	8
80	48	208	105	92	60	29	6.5	10
100	54	234	115	114	80	30	9.0	14
125	57	238	142	134	111	30	12.0	18
150	57	254	155	158	135	30	14.0	20
200	64	305	185	214	180	60	36.0	45
250	71	340	225	260	225	75	55.0	62
300	81	380	265	314	285	85	70.0	84
350	92	415	300	354	310	85	95.0	122
400	102	445	325	399	356	120	140.0	204
450	115	505	355	454	406	90	180.0	360
500	128	545	380	494	454	135	230.0	456
600	154	640	450	584	538	125	350.0	552

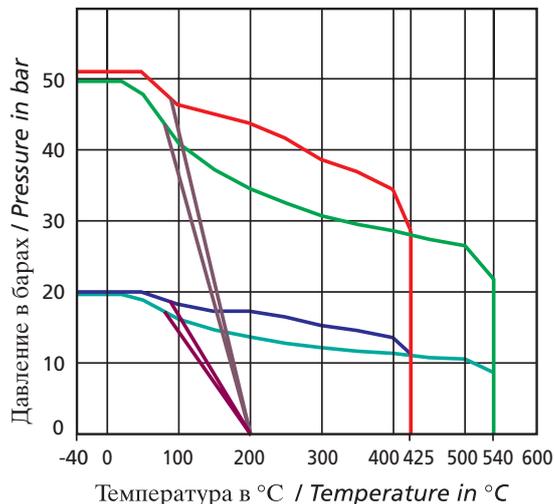
■ Класс 300 / Class 300

Ду / DN	A	B	C	D	d ⁽¹⁾	E	Вес (кг) ⁽²⁾ Weight (kg)	
							91	91L
50	43	164	93	62	41	29	9	
65	46	181	99	75	52	29	11	
80	48	208	105	92	60	29	13	
100	54	234	115	114	80	30	18	
125	59	274	162	134	111	30	25	
150	59	290	175	158	135	65	40	
200	73	335	210	214	180	75	60	
250	83	370	240	264	220	85	95	
300	93	445	285	314	285	90	130	
350	117	480	315	354	302	90	180	
400	133	510	355	399	350	140	315	
450	149	550	385	454	396	120	390	
500	159	610	420	494	441	150	550	
600	181	690	490	584	526	150	725	

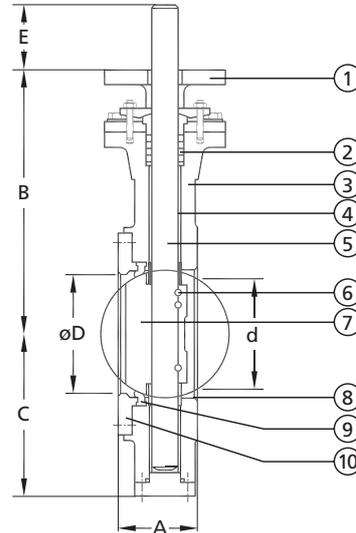
1. Внутренний диаметр трубы должен быть меньше на 3мм для арматуры размером 50 - 300, на 6 мм для 350 - 500 и на 13мм - для арматуры размером 600мм.
Internal diameter of pipe should be at least 3 mm for sizes 50 to 300, 6 mm for sizes 350 to 500 and 13 mm for size 600.

2. Приблизительный вес. / Approximate weight.

■ Изменение давления в зависимости от температуры PRESSURE / TEMPERATURE RATINGS



- Класс 150 / Class 150
 - WCB (металлическое седло / metal seat)
 - PTFE и / and GFT
 - CF8 и / and CF8M (металлическое седло / metal seat)
- Класс 300 / Class 300
 - WCB (металлическое седло / metal seat)
 - PTFE и / and GFT
 - CF8 и / and CF8M (металлическое седло / metal seat)



Поз. Pos.	Названия частей Part name
1	Монтажный фланец Mounting
2	Уплотнение Packing
3	Корпус Body
4	Сальник Stem bearing
5	Шток Shaft
6	Точечные соединения из нержавеющей стали Stainless steel pins
7	Диск Disc
8	Поддерживающее уплотнение Thrust bearing
9	Уникальное герметичное уплотнение Unique flexible lip seat
10	Присоединительная поверхность Seat retainer

■ Пробное давление в барах / Test pressure in bar

		Class 150	Class 300
Гидравлическое Hydraulic	Корпус / Shell	30	76
	Уплотнение / Seat	22	55
Воздушное / Air	Уплотнение / Seat	6.9	6.9

■ Стандартное исполнение / Version standard

Тип / Model	VP 5441	VP 6441	VP 5461	VP 6461
Корпус / Body	Сталь Steel	Нержавеющая сталь Stainless steel	Сталь Steel	Нержавеющая сталь Stainless steel
Диск / Disc	Нержавеющая сталь / Stainless steel			
Максимальное рабочее давление Maximum working pressure	20 бар / bar		50 бар / bar	
Соединение Connections	ASA 150		ASA 300	
Ду / DN	Ду / DN 50 - 600			

Дисковые поворотные затворы с высокими эксплуатационными характеристиками

Серия «ТЕКСЮП» Ду 700-1200

High performance butterfly valve

TECSUP range / DN 700-1200

Описание



Presentation

■ ПРИМЕНЕНИЕ

- Химия и нефтехимия, пар, порошковые среды.

■ ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Модель с двойным эксцентриситетом.
- Размеры согласно нормам ISO 5752 серия 16, 20.
- Седло: обеспечивается благодаря контрфланцу на корпусе.
- Используется для потоков в обоих направлениях.

■ МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ

- Корпус: ковкий чугун, сталь, нержавеющая сталь.
- Диск: нержавеющая сталь, бронза.
- Седловое уплотнение: металл, PTFE.

■ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Улучшенные эксплуатационные характеристики.
- Максимальное рабочее давление 100 атм.
- Максимальная рабочая температура 400°C (седло - металл).

■ ИСПЫТАНИЯ

- Соответствуют нормам NF EN 12266-1 и NF EN 12266-2.

■ СОЕДИНЕНИЕ

- Межфланцевое ISO от Ру 10 до Ру 100 – ANSI B16.5;
от ASA 150 до ASA 600.

■ ПРИВОДЫ

- Ручка.
- Ручной редукторный привод, имеет индикатор открытия.
- Пневматический привод одностороннего или двухстороннего действия.
- Электрический привод 24 V, 48 V, 230 /400 V одно или трехфазный.

■ APPLICATION

- Chemicals, petrochemicals, steam, powders.

■ GENERAL CHARACTERISTICS

- Double excentric type.
- Face to face in accordance with ISO 5752 type 16 and 20.
- Shaped seat fixed by flange on the body.
- Bi-directional.

■ CONSTRUCTION

- Body: ductile iron, cast steel, stainless steel.
- Butterfly: stainless steel, bronze.
- Seat: metal, PTFE.

■ WORKING CONDITIONS

- High performance.
- Maximal pressure 100 bar.
- Maximal temperature 400°C (metal seat).

■ HYDRAULIC TESTS

- Following NF EN 12266-1 and NF EN 12266-2.

■ CONNECTIONS

- Between flanges ISO PN 10 up to ISO PN 100 - ANSI B16.5
ASA 150 up to ASA 600.

■ HANDLING POSSIBILITIES

- Matched lever.
- Gear box with opening indicator.
- Single or double effect actuator.
- Electric motors 24, 48, 230/400 V single or 3 phases.

Технические характеристики

Высокие эксплуатационные характеристики затворов соответствуют стандарту ISO 5752 таблица 5.

Выпускаются два типа затворов – серия 16 и серия 20.

Для более подробной информации свяжитесь, пожалуйста, с нами.

Technical characteristics

The high performance butterfly valve face to face dimension is determined by the standard ISO 5752 table 5.

There are two series, one is according to serie 16 and other to serie 20.

Please contact us for more detailed information.

Стандартное исполнение / Version standard

Тип / Model	VP 4490	VP 5490	VP 6490
Корпус / Body	Ковкий чугун Ductile iron	Сталь Steel	Нержавеющая сталь Stainless steel
Диск / Disc	Нержавеющая сталь или бронза / Stainless steel or bronze		
Максимальное рабочее давление Maximum service pressure	100 бар / bar		
Максимальная рабочая температура Maximum working temperature	-100°C / +400°C (Металлическое уплотнение / Metal seat) -30°C / +200°C (Уплотнение PTFE / PTFE seat)		
Соединение / Connections	от PN 10 до PN 100 - от ASA 150 до ASA 600 PN 10 up to PN 100 - ASA 150 up to ASA 600		
Ду / DN	Ду / DN 700 - 1200		

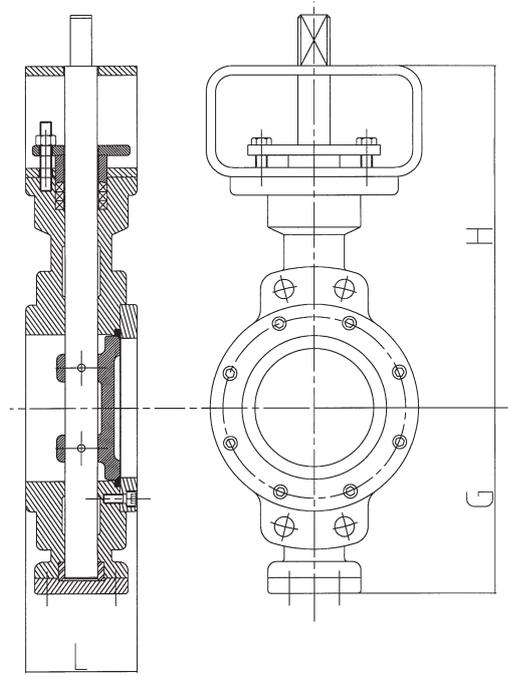
Дисковые поворотные затворы с высокими эксплуатационными характеристиками
Серия «ТЕКСЮП» Ду 700-1200

High performance butterfly valve
TECSUP range / DN 700-1200

Технические характеристики

Technical characteristics

Ду / DN		Размеры затвора / Valve dimensions			
мм mm	дюймы inch	L		G	H
		Серия 16 Série 16	Серия 20 Série 20		
700	28"	229	165	530	750
800	32"	241	190	625	830
900	36"	241	203	700	950
1000	40"	300	216	730	990
1100	44"	300	216	800	1070
1200	48"	350	254	850	1130



■ **Таблица расходов (CV) / Flow rate (CV)**

Ду / DN		Угол открытия диска / Disc opening								
мм mm	дюймы inch	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
700	28"	780	2150	3900	6310	9985	14000	20010	26200	30000
800	32"	1050	3200	5670	8940	13850	20540	28100	34200	40000
900	36"	1280	3420	6850	11500	18000	25000	36000	44750	54195
1000	40"	1890	4500	9650	15950	22900	32400	46050	58800	69050

■ **Поворотный момент (Нм) / Operating torques (Nm)**

Ду / DN	мм /mm	700	800	900	1000	1100	1200
	дюймы/ inch	28"	32"	36"	40"	44"	48"
Дифференциальное давление <i>Differential pressure</i>	10 бар (класс 150) 10 bar (class 150)	3440	7140	9110	10750	15950	18890
	20 бар (класс 150) 10 bar (class 150)	4840	11270	14410	17410	25840	30460
	50 бар (класс 300)	-	-	-	-	-	-
	50 bar (class 300)	-	-	-	-	-	-



Приводы
Actuators

Пневматические приводы двухстороннего и одностороннего действия

Double and single acting pneumatic actuator

■ Эксплуатационные характеристики

- Максимальное рабочее давление 8 бар (при работе с воздухом, содержащим масло).
- Температура от -20°C до +85°C для стандартной модели (NBR).
- Температура от -20°C до +150°C для высокотемпературных сред (с прокладкой Viton®).
- Дублирующий ручной привод.
- Долгоиспользуемая смазка.
- Различные размеры исполнения корпусов приводов.

■ Модель одностороннего действия

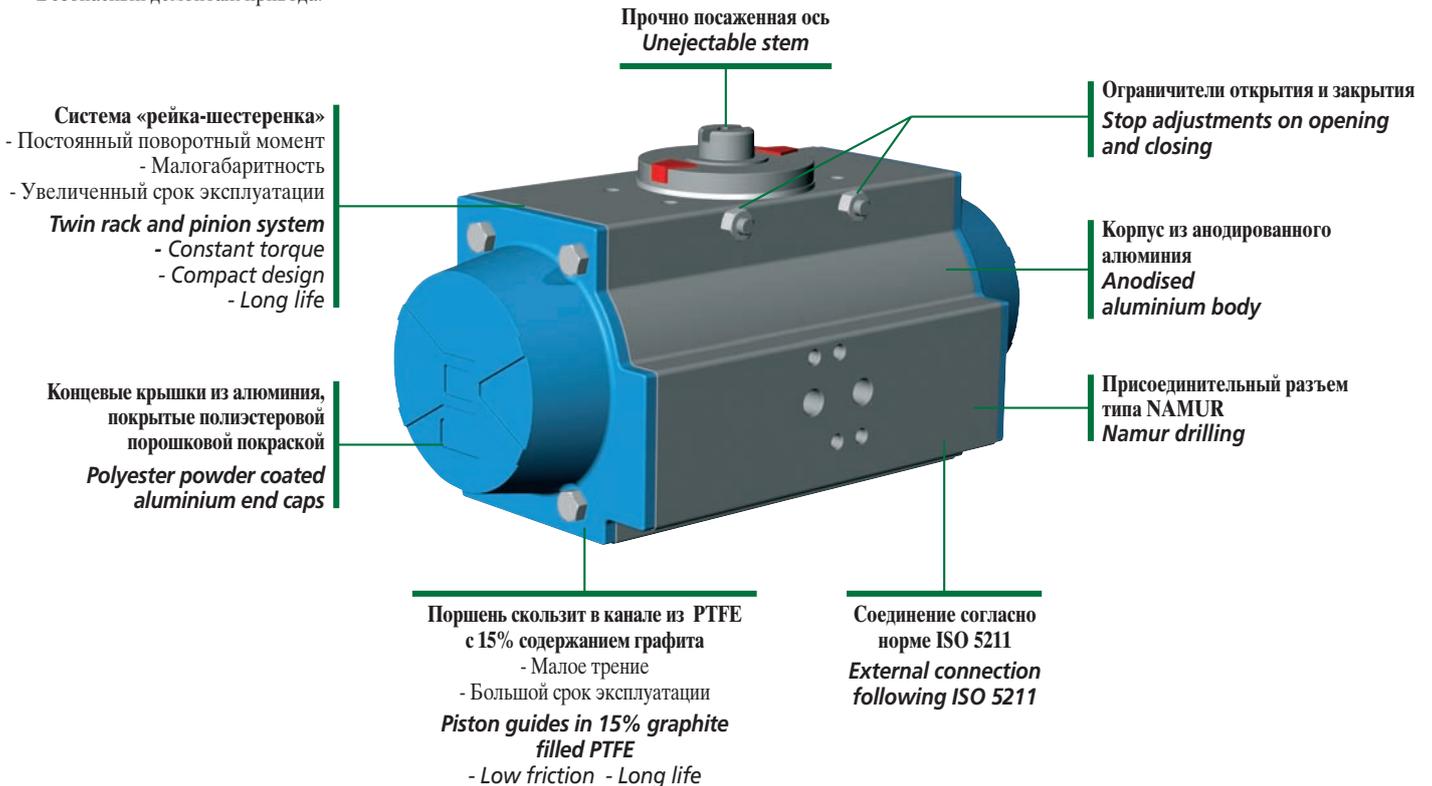
- Набор концентрических пружин.
- Безопасный демонтаж привода.

■ NOMINAL CHARACTERISTICS

- Pressure rating max 8 bar (with lubricated air).
- Temperatures - 20°C to + 85°C for standard actuator (NBR).
- Temperatures - 20°C to + 150°C for high temperature actuator (Viton).
- Emergency manual actuator.
- Life guarantee lubricated.
- Same body dimensions for single and double acting actuators.

■ SINGLE ACTING TYPE

- Concentric spring set.
- Safe dismantling.



■ Дополнительное пневматическое оборудование / PNEUMATICAL ACCESSORIES

Электромагнитный клапан
Solenoid valve



Коробка концевых выключателей
Limit switches box



Концевые датчики
On/off inductive detectors



Позиционер
Positioner box



Индикатор положения
Visual indicators



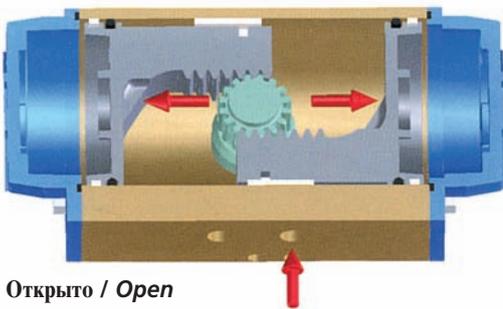
Пневматический привод с системой сцепления для переключения на ручной редукторный привод
Pneumatic actuator with declutchable manual gear box



Пневматический привод двухстороннего действия

Double acting actuators

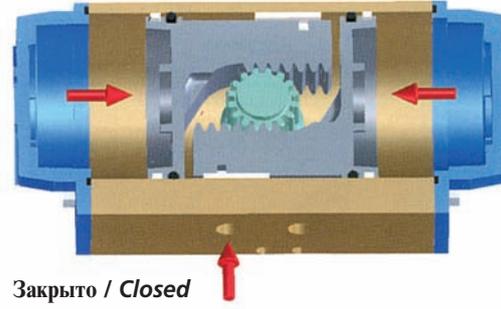
Описание



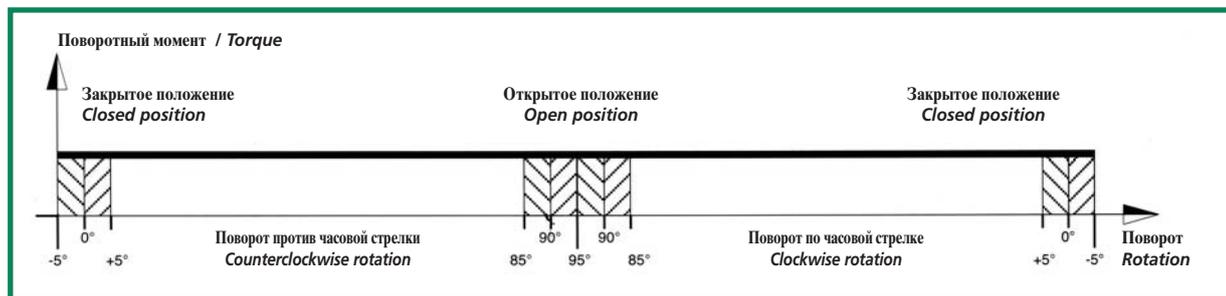
Открыто / Open

Вид сверху
Top view

Presentation



Закрыто / Closed



Руководство по выбору привода двухстороннего действия

Исходя из вышеуказанного графика, можно заметить, что поворотный момент пневматического привода двухстороннего действия постоянный при движении. Пользователь может выбрать подходящую модель привода, следуя следующим параметрам:

1. Определить максимальный поворотный момент прибора.
2. Увеличить его на 25%-50% (в зависимости от типа оборудования и эксплуатационных условий), чтобы учесть запас хода привода.
3. Далее, сравните полученную величину с таблицей поворотных моментов привода (в зависимости от давления подаваемого воздуха) и найдите большую или такую же величину в таблице.
4. Если Вы нашли величину, то выберите подходящую модель пневматического привода в левой колонке.

How to choose a double acting actuator

Referring to the above chart, you can see that the torque of a double acting actuator is constant during the complete action. The user can proceed to the choice of the proper model according to his requirements and to the following suggestions:

1. Define the maximum torque of the valve to automate.
2. Increase by 25-50% (depending on the valve type and the working conditions) the torque value, in order to obtain a safety rate.
3. Then check and compare the obtained torque value with the torque table below (in correspondence with the air pressure supplied) to find a torque value equal or bigger.
4. Once the torque value is found, select the proper actuator model by shifting to the left in column.

Поворотный момент привода двухстороннего действия Torque output double acting actuator (Nm)

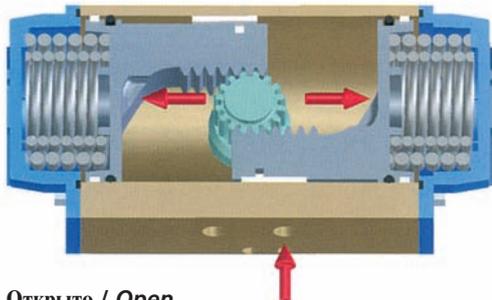
Модель Model	Давление воздуха (бар) / Air supply pressure (bar)							
	2.5	3	4	5	5.5	6	7	8
DA 32	3.5	4.2	6	7.5	8	9	10	11.5
DA 52	8.8	10.7	14.5	18.3	20.2	22.1	25.9	29.8
DA 63	15.6	19.1	25.9	32.8	36.2	39.6	46.5	53.3
DA 75	28.9	35.1	47.5	59.8	66	72.2	84.5	96.9
DA 85	41.4	50.4	68.6	86.7	95.8	104.9	123	141.2
DA 100	65.7	79.8	108	136.3	150.4	164.6	192.8	221.1
DA 115	108.8	132.2	178.9	225.6	248.9	272.3	319	365.7
DA 125	143.3	174	235.3	296.6	327.3	358	419.3	480.6
DA 160	300	360	480	600	660	720	840	960
DA 200	562	675	900	1125	1237	1350	1575	1800
DA 270	1304	1565	2086	2608	2869	3130	3651	4173

Пневматический привод одностороннего действия

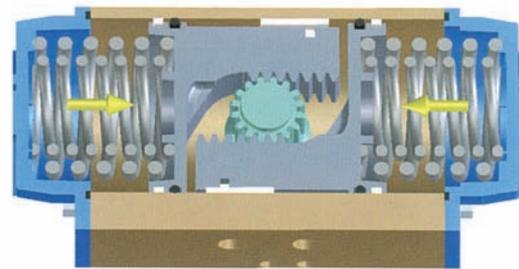
Single acting actuators

Описание

Presentation

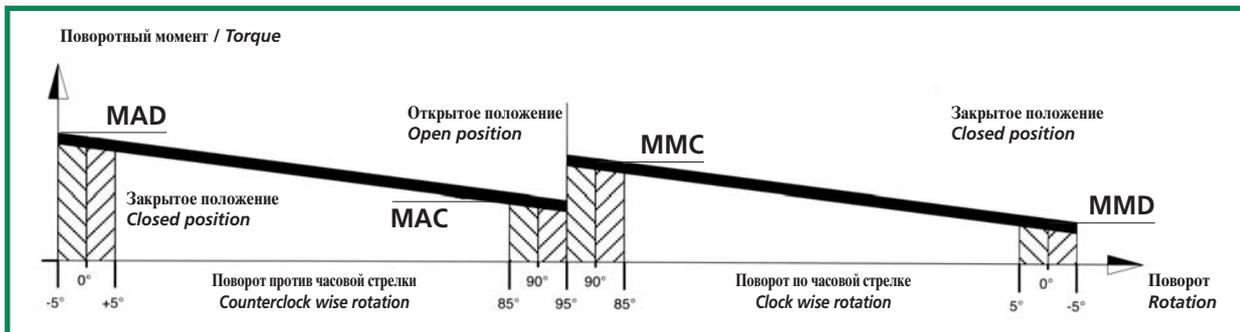


Вид сверху
Top view



Закрыто / Closed

Открыто / Open



Руководство по выбору пневматического привода одностороннего действия

How to choose a single acting actuator

Исходя из вышеуказанного графика, можно заметить, что поворотный момент пневматического привода одностороннего действия уменьшается при движении. Это происходит потому, что пружины тормозят поршень при сдвигании и накапливают энергию, которая будет выдана при движении в противоположном направлении. Поворотный момент пневматического привода одностороннего действия определяется следующими четырьмя фундаментальными величинами:

Referring to the above chart, you can see that the torque of a single acting actuator is constant, but is a decreasing one. This is due to the action of the springs, that counteract with the piston movement when compressed; and accumulate energy that will be available in a decreasing way during the rotation universal. The torque of the actuator is defined by 4 fundamental values:

При открытии:

Opening rotation:

- MAD = Поворотный момент отпущенных пружин.
- MAC = Поворотный момент напряженных пружин.

- MAD = actuator torque with released springs.
- MAC = actuator torque with compressed springs.

При закрытии:

Closing rotation:

- MMC = Поворотный момент отпущенных пружин.
- MMD = Поворотный момент напряженных пружин.

- MMC = torque with compressed springs.
- MMD = torque with released springs.

Пользователь может выбрать подходящую модель привода следуя следующим параметрам:

The user can proceed to the choice of the proper model accordingly to his requirements and to the following suggestions:

1. Определить максимальный поворотный момент прибора.
2. Увеличить его на 25%-50% (в зависимости от типа оборудования и эксплуатационных условий), чтобы учесть запас хода привода.
3. Далее, сравните полученную величину с таблицей поворотных моментов привода (в зависимости от давления подаваемого воздуха) и найдите большую или такую же величину в таблице, но беря в расчет меньшую из величин MMD и MAD.
4. Если Вы нашли величину, то выберите подходящую модель пневматического привода в левой колонке.

1. Define the maximum torque of the valve to automate.
2. Increase by 25-50% (depending on the valve type and the working conditions) the torque value, in order to obtain a safety rate.
3. Then check and compare the obtained torque value with the torque table below (in correspondence to the air pressure supplied) to find a torque value equal or higher, but considering the lower value between MMD and MAC.
4. Once the torque value is found, select the proper actuator model by shifting to the left in column.

Поворотные моменты привода одностороннего действия

Torque chart for single acting actuators

Модель Model	Набор пружин Spring set	Поворотный момент пружины (Nm) Spring torque		Давление воздуха (бар) / Air supply pressure															
				2.5		3		4		5		5.5		6		7		8	
		0° MMD	90° MMC	0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC
SR 63	01	5.0	9.6	8.6	2.6	12.0	6.0	18.9	12.8										
	02	6.6	12.3			10.5	3.2	17.4	10.1	24.2	17.0								
	03	8.0	14.5					15.9	7.9	22.8	14.8	26.2	18.2	29.6	21.7				
	04	9.6	17.2					14.4	5.2	21.2	12.0	24.6	15.5	28.1	18.9	34.9	25.8		
	05	12.5	22.1							18.2	7.1	21.7	10.6	25.1	14.0	31.9	20.9	38.8	27.7
SR 85	01	16.1	27.3	22.2	7.6	31.3	16.6	49.5	34.8										
	02	19.9	33.7			27.6	10.3	45.7	28.4	63.9	46.6								
	03	24.3	40.8					41.3	21.3	59.4	39.5	68.5	48.6	77.6	57.6				
	04	28.1	47.1					37.5	15.0	55.7	33.1	64.8	42.2	73.8	51.3	92.0	69.4		
	05	36.3	60.6							47.5	19.6	56.6	28.7	65.6	37.8	83.8	55.9	101.9	74.1
SR 100	01	24.6	44.6	36.0	10.1	50.2	24.2	78.4	52.5										
	02	32.6	58.9			42.2	9.9	70.5	38.1	98.7	66.4								
	03	35.9	63.7					67.1	33.3	95.4	61.6	109.5	75.7	123.6	89.9				
	04	43.9	78.0					59.1	19.0	87.4	47.3	101.5	61.4	115.7	75.5	143.9	103.8		
	05	55.2	97.2							76.1	28.1	90.2	42.3	104.3	56.4	132.6	84.7	160.8	112.9
SR 115	01	41.0	74.4	61.3	18.4	84.7	41.8	131.4	88.5										
	02	50.7	94.4			74.9	21.8	121.6	68.5	168.3	115.2								
	03	60.8	108.1					111.6	54.7	158.3	101.5	181.6	124.8	205.0	148.2				
	04	70.6	128.1					101.8	34.8	148.5	81.5	171.9	104.9	195.2	128.2	241.9	174.9		
	05	90.4	161.8							128.7	47.8	152.0	71.1	175.4	94.5	222.1	141.2	268.8	187.9
SR 125	01	53.1	99.1	80.2	21.2	110.9	51.9	172.2	113.2										
	02	63.3	117.5			100.7	33.5	162.1	94.8	223.4	156.1								
	03	81.1	148.4					144.2	63.9	205.5	125.2	236.2	155.9	266.8	186.5				
	04	91.3	166.9					134.1	45.5	195.4	106.8	226.1	137.5	256.7	168.1	318.0	229.4		
	05	119.2	216.2							167.4	57.5	198.1	88.1	228.7	118.8	290.1	180.1	351.4	241.4
SR 160	01	100	152	186	126	245	188												
	02	147	225			198	116	317	234										
	03	173	264			170	74	290	193	407	311								
	04	200	321					260	136	378	255	437	312						
	05	252	376							330	191	388	251	447	310				
	06	300	473									335	161	395	220	512	332	627	445
SR 200	01	174	245	362	270	472	387												
	02	247	356			398	273	621	498										
	03	298	424			344	192	568	425	789	649								
	04	353	531					510	317	731	541	842	651						
	05	421	602							655	447	767	562	878	675				
	06	527	776									662	396	777	510	994	721	1209	935

■ Выбор числа пружин / Spring setting table

От SR52 до SR125 / From SR52 to SR125

Набор Set	Внешняя пружина External spring	Внутренняя пружина Internal spring	Подаваемый воздух (бар) / Air supply
01	1	1	2,5 до / to 3
02	2	-	3 до / to 4
03	1	2	3 до / to 5
04	2	1	5 до / to 6
05	2	2	6 до / to 7

От SR160 до SR200 / From SR160 to SR200

Набор Set	Внешняя пружина External spring	Центральная пружина Central spring	Внутренняя пружина Internal spring	Подаваемый воздух (бар) / Air supply
01	-	2	-	2,5 до / to 3
02	2	-	-	3 до / to 4
03	1	2	-	3 до / to 5
04	2	-	2	4 до / to 5.5
05	2	2	-	5 до / to 6
06	2	2	2	6 до / to 7

Пневматический привод двухстороннего и одностороннего действия

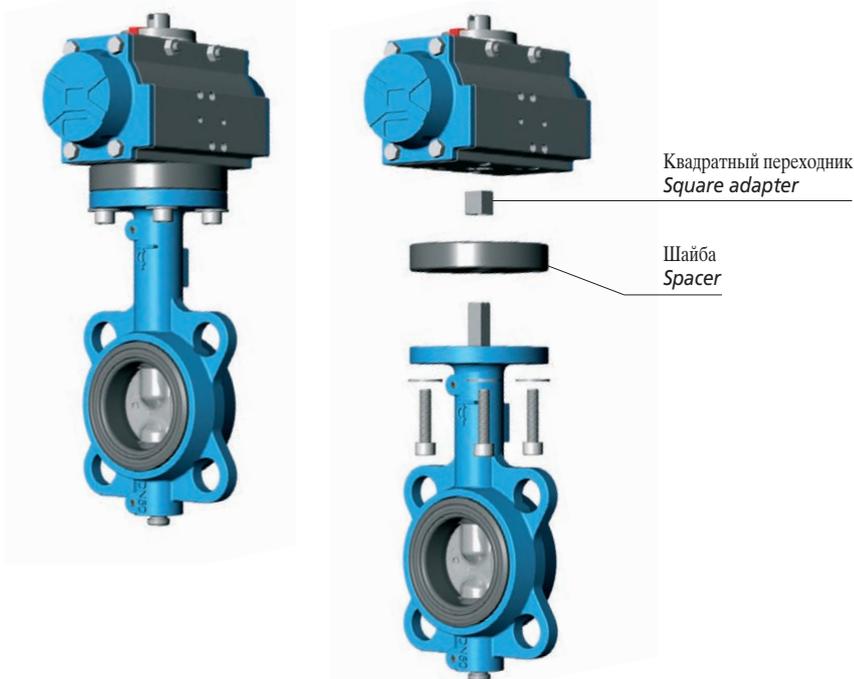
Соединение по норме ISO 5211

Исполнения дисковых поворотных затворов задумывались для использования со всеми типами пневматических приводов одностороннего и двухстороннего действия, благодаря применению стандартного соединительного фланца по норме NF EN ISO 5211

Double and single acting pneumatic actuator

ISO 5211 connection

The ranges of butterfly valves are designed to accept normally all the types of single and double acting pneumatic actuators thanks to its connecting according to the standard NF EN ISO 5211.



■ Технические характеристики / Technical characteristics

Ду DN	ΔP бар bar	Серия / Ranges TECLFLY - TECFLY LUG			Пневматический привод Pneumatic actuators			Составляющие части Assembly parts	
		Монтажный фланец Mounting flange ISO 5211	Диаметр штока Stem diameter мм / mm	Размер квадрата штока Square мм / mm	Модель Model	Монтажный фланец Mounting flange ISO 5211	Размер квадрата штока Square мм / mm	Площадь переходника Square adapter	Шайба Толщина – внутренний диаметр Spacer Thickness - Inside diameter
40	10	F07	14.33	11	SR63	F05-F07	14	11x14 (VPADAPISOVE 0101)	17 - 16 (VPENTRISOVE 0101)
					DA63	F05-F07	14		
50	10	F07	14.33	11	SR63	F05-F07	14	11x14 (VPADAPISOVE 0101)	17 - 16 (VPENTRISOVE 0101)
					DA63	F05-F07	14		
65	10	F07	14.33	11	SR85	F05-F07	17	11x17 (VPADAPISOVE 0102)	17 - 16 (VPENTRISOVE 0101)
					DA63	F05-F07	14	11x14 (VPADAPISOVE 0101)	
80	10	F07	14.33	11	SR100	F07-F10	17	11x17 (VPADAPISOVE 0102)	17 - 16 (VPENTRISOVE 0101)
					DA63	F05-F07	14	11x14 (VPADAPISOVE 0101)	
100	10	F07	15.87	11	SR100	F07-F10	17	11x17 (VPADAPISOVE 0102)	17 - 16 (VPENTRISOVE 0101)
					DA75	F05-F07	17		
125	10	F07	19.05	14	SR115	F07-F10	22	14x22 (VPADAPISOVE 0104)	17 - 20 (VPENTRISOVE 0102)
					DA85	F05-F07	17	14x17 (VPADAPISOVE 0103)	
150	10	F07	19.05	14	SR115	F07-F10	22	14x22 (VPADAPISOVE 0104)	17 - 20 (VPENTRISOVE 0102)
					DA100	F07-F10	17	14x17 (VPADAPISOVE 0103)	
200	10	F10	22.22	17	SR160	F10-F12	27	17x27 (VPADAPISOVE 0106)	22 - 25 (VPENTRISOVE 0103)
					DA115	F07-F10	22	17x22 (VPADAPISOVE 0105)	
250	10	F10	28.45	22	SR200	F14	36	22x36 (VPARCAISOVE)	70 - 70 (VPARCAISOVE)
					DA125	F07-F10	22	Прямая установка / Direct assembling	
300	10	F10	31.60	22	SR200	F14	36	22x36 (VPARCAISOVE)	70 - 70 (VPARCAISOVE)
					DA160	F10-F12	27	22x27 (VPADAPISOVE 0105)	

Дополнительное оборудование

Accessories

■ Датчики индикации положения / Position switches

Механические датчики / Mechanical switches

Производители Manufacturer	Номер датчика Reference	Напряжение питания Power	Класс защиты Protection class
Telemecanique	XCK-M115	U = 240 V	IP 66
Telemecanique	XCK-P102	U = 240 V	IP 65
ABB	LS71M45B11	U = 240 V	IP 66



Магнитные датчики / Proximity limit switches

Вид / Form	магнитный / IND	магнитный / IND	магнитный / IND	магнитный / IND	магнитный / IND	магнитный / IND
Материалы конструкции Housing material	ПВХ / PVC	ПВХ / PVC	ПВХ / PVC	ПВХ / PVC	ПВХ / PVC	ПВХ / PVC
Кол-во обмоток Wire number	4	4	4	4	AS-i	4
Тип соединения Connection type	Провод 2м / 2 m cable ⁽¹⁾ Провод 5м / 5 m cable ⁽²⁾	Соединение / Connector M12 - 4 шпильки/pins	Провод 2м / 2 m cable	Соединение / Connector M18 - 4 шпильки/pins	Соединение / Connector M12 - 4 шпильки/pins	Провод 2м / 2 m cable ⁽¹⁾ Провод 5м / 5 m cable ⁽²⁾
Выход / Output	2 x NO	2 x NO	2 x NO	2 x NO	2 E / 1 S (2watts)	2 x NF
Напряжение питания Operating voltage	10-36 V DC ⁽¹⁾ 10-30 V DC ⁽²⁾	10-36 V DC ⁽¹⁾ 10-30 V DC ⁽²⁾	20-250 V AC/DC	20-250 V AC/DC	20-30 V DC	7,5-15 V DC ⁽¹⁾ 8 V DC ⁽²⁾
Номинальное рабочее расстояние Rated operating distance	4 мм/mm ⁽¹⁾ 3 мм/mm ⁽²⁾	4 мм/mm ⁽¹⁾ 3 мм/mm ⁽²⁾	4 мм/mm	4 мм/mm	4 мм/mm ⁽¹⁾ 3 мм/mm ⁽²⁾	4 мм/mm ⁽¹⁾ 3 мм/mm ⁽²⁾
Класс защиты Protection class	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67 EEx ia IIC T6 ATEX 2G
Производители Manufacturers	Номер датчика / Products references					
IFM	IN5251	IN5225	IN0110	IN0108	AC2306	NN5009
Pepperl + Fuchs	NBN3-F31-E8-K	NBN3-F31-E8-V1	-	-	NCN3-F31-B3-V1-K	NCN3-F31-N4-K

1. IFM 2. Pepperl + Fuchs

Примечание: таблица - обзорная, если Вас интересуют другие модели или изделия других производителей, обращайтесь к нам. / Table just for indication, please consult us for others manufacturers or others references.

■ Электромагнитный клапан / Solenoid valve

Parker Lucifer

- Пневматические контуры: 3/2 - 5/2
Pneumatic circuits: 3/2 - 5/2
- Катужка: 12, 24, 48, 220 V AC/DC
Coil: 12, 24, 48, 220 V AC/DC
- С дублирующим ручным управлением
With manual operating
- Два размера прохода, 4 и 8 мм
Two dimensions, 4 and 8 mm bore



Пример монтажа / Assembling examples

Монтаж с рулем на цепи

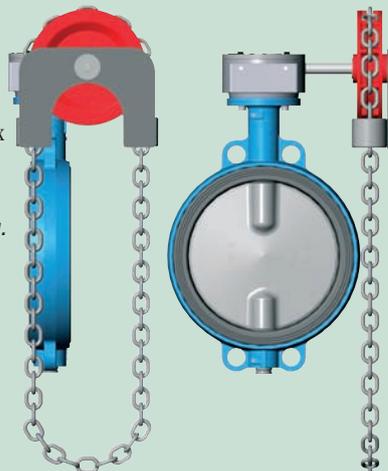
Assembling with a chainwheel

Руль с цепью

- Позволяет управлять затвором на расстоянии.
- Очень надежный.
- Не требует ухода.
- Может быть установлен на любых затворах с редуктором.

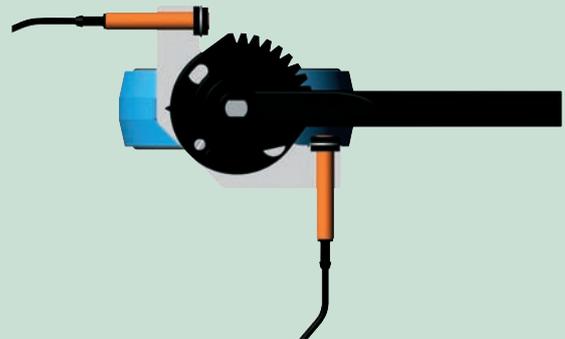
Chainwheel

- Very reliable remote handling.
- No maintenance.
- Can be fixed on all types of valves with gearbox.
- Chain guide on request.



Монтаж магнитного датчика для дискового поворотного затвора с ручкой

Assembling proximity limit switch on a butterfly valve with lever



Простое устройство, позволяющее дистанционно контролировать работу затвора.

Easy assembling for remote control.

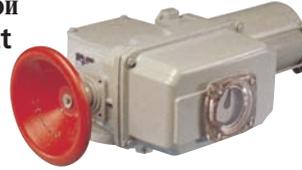
Электрические приводы

Electric actuator

■ 90° Комбинированный 90° Combi



■ 90° Прямой 90° Direct



Тип Type	Поворотный момент, Нм Torque	Время поворота (секунд) Operating time (seconds)
AS100	1000	15 до / to 75
AS200	2500	51 до / to 180
AS400	4000	26 до / to 186
AS200	2500	35 до / to 180
SRA6 + RS250	2500	35 до / to 180
SRA6 + RS600	3600	47 до / to 141
SRC + RS432	4000	63 до / to 186
SRC + RS600	6000	59 до / to 207
SRC + RS1825	7500	133 до / to 265
ST30 + RS1825G	12000	38 до / to 163
ST14 + RS1825G	15000	110 до / to 230
ST30 + RS1825G	18000	79 до / to 238
ST30 + RS3030G	30000	110 до / to 265
ST70 + RS5035	50000	55 до / to 133
ST70 + RS6340	63000	69 до / to 167

Тип Type	Поворотный момент, Нм Torque	Время поворота (секунд) Operating time (seconds)
OA3	45	6
OA6	60	3 или / or 6
OA8	80	3 или / or 6
OAP	80	30 или / or 60
OA15	150	15 или / or 25
AS18	180	5
AS25	250	5 или / or 10
ASP	250	30 или / or 60
AS50	500	30 или / or 60
AS80	800	30 или / or 60

■ Редукторные приводы / Gearboxes

Четвертьповоротные - от 250 до 100.000 Нм / Quarter turn - 250 to 100.000 Nm

Многоповоротные с колесом - от 250 до 100.000 Нм / Spur gear multiturn - 250 to 10.000 Nm

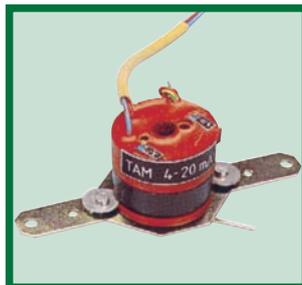
Многоповоротный с коническим зубчатым колесом - от 250 до 5.000 Нм / Bevel gear multiturn - 250 to 5.000 Nm



Комплектующие / Options

Дистанционное управление данными
- Потенциометр 4-20мА
- Электромагнитный датчик

Remote indication
- Potentiometer - 4-20 mA transmitter
- Contactless transmitter

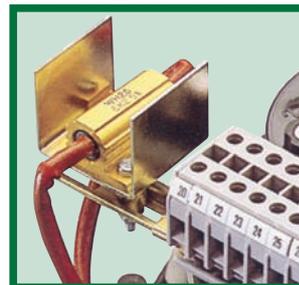


Серия Интеграл +
Integral + version



Подогреватель
24 V - 110 V - 220 V - 380 V - 415 V

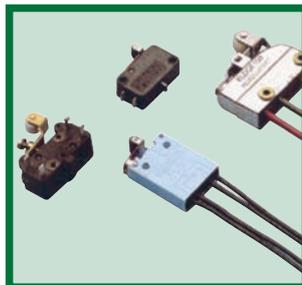
Heating resistor
24 V - 110 V - 220 V - 380 V - 415 V



Встроенный позиционер 4-20мА

- Класс III - Класс II - Класс I

Incorporated positioner 4-20 mA
- Class III - Class II - Class I



Специальные контакты
- Двухполюсные - Водонепроницаемые
- Под азотом - Тандем

Special contacts
- DPDT - Waterproof - Encapsulated
- Tandem



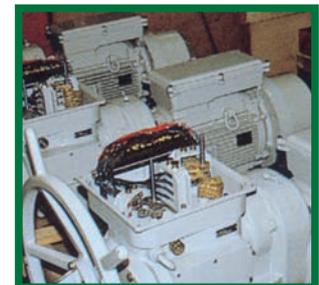
Взрывозащитная серия ADF

- EEx ed - EEx d
Explosion proof
- EEx ed - EEx d



Многоштырьковые разъемы

- Мощность - Контроль
Multipin plugs
- Power - Control



Серия для АЭС
Nuclear version

Электрический привод

Характеристики

Electric actuator

Characteristics

■ Окружающая среда / Environment

● Конденсационная защита
Anti-condensation heater

Место установки <i>Site of installation</i>	Рекомендации класса защиты привода <i>Recommended actuator protection</i>	Место установки <i>Site of installation</i>	Рекомендации класса защиты привода <i>Recommended actuator protection</i>
 Внутри здания <i>Inside a building</i>	Класс IP65 или NEMA 4 <i>Weatherproof IP65 or NEMA 4</i>	 На берегу моря <i>On-shore</i>	Класс IP66 или NEMA 4 + морская защита + ● <i>Watertight IP66 or NEMA 4X + marine protection + ●</i>
 Снаружи, но под крышей <i>Outdoors under shelter</i>	Класс IP65 + ● или NEMA 4 <i>Weatherproof IP65 + ● or NEMA 4</i>	 В море <i>Off-shore</i>	Класс IP66 или NEMA 4 + защита ОФ ШОП + ● <i>Watertight IP66 or NEMA 4X + off-shore protection + ●</i>
 Под открытым воздухом <i>Outdoors</i>	Класс IP67 + эпоксидное покрытие + ● или NEMA 4 <i>Watertight IP67 + epoxy + ● or NEMA 4</i>	 В коррозионных условиях (химия, гидроксид алюминия и т.д.) <i>Corrosive environment</i>	Специальная защита <i>Special</i>
 Риск временного затопления (менее 30 минут и глубина менее 1 м) <i>Risk of temporary submersion (less than 30 mn and less than 1 m deep)</i>	Класс IP67 или NEMA 6 + специальное покрытие + ● <i>Watertight IP67 or NEMA 6 + special paint + ●</i>	 Атомная промышленность <i>Nuclear</i>	Привод, отвечающий норме RCCE <i>Actuator qualification according to RCCE</i>
 Риск временного затопления (время и глубину - согласовать с производителем) <i>Risk of temporary submersion (time lapse and depth to be defined)</i>	Класс IP68 или NEMA 6P + специальное покрытие + ● <i>Watertight IP68 or NEMA 6P + special paint + ●</i>	 Пожарозащищенное исполнение <i>Hazardous areas</i>	Соответствует защите по нормам ATEX или NEMA <i>Explosionproof ATEX or NEMA</i>

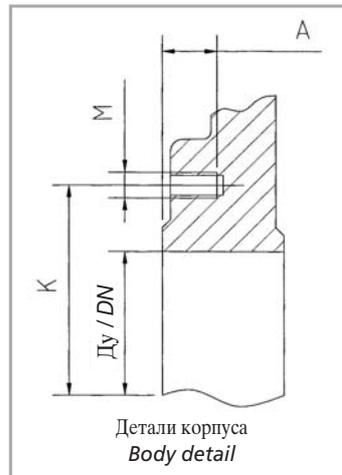
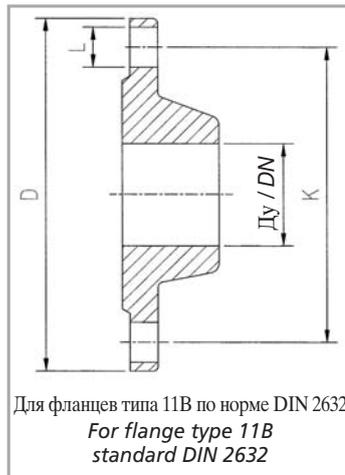
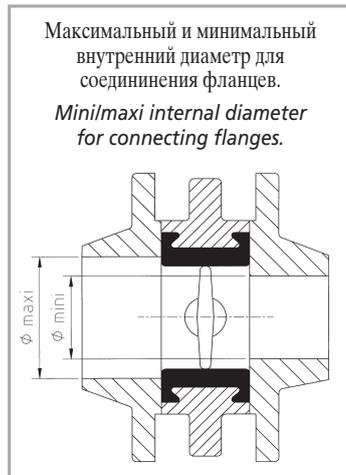
■ Режимы работы электрического привода / Type of operation of the device to be driven

Режим работы <i>Type of operation</i>	Вид привода <i>Actuator function</i>	Режим работы <i>Type of operation</i>	Вид привода <i>Actuator function</i>
 Открытие и закрытие арматуры, в среднем, 20-30 раз в день <i>Open or close the full stroke, on average 20 to 30 times/day</i>	Запорный <i>On-off</i>	 Достижение заданных промежуточных положений с погрешностью меньше, чем 1%, каждые 2-3 секунды <i>Select intermediate positions, with high precision (better than 1%), on a permanent basis every 2 or 3 seconds</i>	Регулирующий Класс II <i>Modulating Class II</i>
 Достижение заданных промежуточных положений с погрешностью меньше, чем 2%, в среднем 360 раз в день <i>Select intermediate positions, with good precision (better than 2%), on average 360 times/day</i>	Регулирующий Класс III <i>Modulating Class III</i>	 Непрерывное быстрое позиционирование с погрешностью меньше, чем 0,5% <i>Fast positioning, with excellent precision (0.5% or better), and continuous movement</i>	Регулирующий Класс I <i>Modulating Class I</i>

Фланцевое соединение по норме ISO Pу 10 для фланцев типа 11B

Flanged ISO PN10 for flange type 11B

Ду / DN				Внутренний диаметр фланцев Flange internal diameter			Фланцевое соединение Flange connection			Крепеж для двух фланцев Equipment for assembling between 2 flanges			
							Наружный диаметр Ø D External diameter	Диаметр отверстий Ø K Drilling circle	Кол-во отверстий x Ø L Hole Number x Ø L	TECFLY / TECLARGE		TECFLY LUG	TECLARGE FL
Болты (красные) Кол-во x длина Bolt (red) Number x M-lg Тип 1 / TYPE 1	Винты (желтые) Кол-во x длина Screw (yellow) Number x M-lg Тип 2 / TYPE 2	Винты (желтые) Кол-во x длина Screw (yellow) Number x M-lg Тип 3 / TYPE 3	Болты (красные) Кол-во x длина Bolt (red) Number x M-lg Тип 3 / TYPE 3										
мм mm	дюймы inch	минимум mini	максимум maxi	мм mm	мм mm	мм mm	мм mm	мм mm	мм mm	мм mm	мм mm		
40	1" 1/2	Ø 30	Ø 50	Ø 150	Ø 110	4 x Ø 18	4 x M 16-100	8 x M 16-30	-	-			
50	2"	Ø 40	Ø 61	Ø 165	Ø 125	4 x Ø 18	4 x M 16-110	8 x M 16-35	-	-			
65	2" 1/2	Ø 60	Ø 75	Ø 185	Ø 145	4 x Ø 18	4 x M 16-120	8 x M 16-35	-	-			
80	3"	Ø 70	Ø 90	Ø 200	Ø 160	8 x Ø 18	8 x M 16-120	16x M 16-40	-	-			
100	4"	Ø 90	Ø 115	Ø 220	Ø 180	8 x Ø 18	8 x M 16-130	16 x M 16-40	-	-			
125	5"	Ø 115	Ø 140	Ø 250	Ø 210	8 x Ø 18	8 x M 16-130	16 x M 16-45	-	-			
150	6"	Ø 140	Ø 165	Ø 285	Ø 240	8 x Ø 22	8 x M 20-140	16 x M 20-45	-	-			
200	8"	Ø 195	Ø 220	Ø 340	Ø 295	8 x Ø 22	8 x M 20-150	16 x M 20-50	-	-			
250	10"	Ø 245	Ø 265	Ø 395	Ø 350	12 x Ø 22	12 x M 20-160	24 x M 20-55	-	-			
300	12"	Ø 295	Ø 320	Ø 445	Ø 400	12 x Ø 22	12 x M 20-170	24 x M 20-60	-	-			
350	14"	Ø 345	Ø 365	Ø 505	Ø 460	16 x Ø 22	16 x M 20-170	-	8 x M 20-60	12 x M 20-170			
400	16"	Ø 395	Ø 420	Ø 565	Ø 515	16 x Ø 26	16 x M 24-200	-	8 x M 24-75	12 x M 24-200			
450	18"	Ø 442	Ø 475	Ø 615	Ø 565	20 x Ø 26	20 x M 24-220	-	8 x M 24-80	16 x M 24-220			
500	20"	Ø 490	Ø 525	Ø 670	Ø 620	20 x Ø 26	20 x M 24-230	-	8 x M 24-85	16 x M 24-240			
600	24"	Ø 587	Ø 624	Ø 780	Ø 725	20 x Ø 30	20 x M 27-260	-	8 x M 27-100	16 x M 27-260			
700	28"	Ø 680	Ø 715	Ø 895	Ø 840	24 x Ø 30	24 x M 27-270	-	8 x M 27-70	20 x M 27-280			
800	32"	Ø 780	Ø 817	Ø 1015	Ø 950	24 x Ø 33	24 x M 30-300	-	8 x M 30-120	20 x M 30-300			
900	36"	Ø 865	Ø 925	Ø 1115	Ø 1050	28 x Ø 33	28 x M 30-320	-	8 x M 30-70	24 x M 30-320			
1000	40"	Ø 965	Ø 1025	Ø 1230	Ø 1160	28 x Ø 36	28 x M 33-340	-	8 x M 33-70	24 x M 33-340			
1200	48"	Ø 1170	Ø 1235	Ø 1455	Ø 1380	32 x Ø 39	32 x M 36-390	-	8 x M 36-75	28 x M 36-390			



Типы монтажа / Type of assembling

- Винты желтые
Screws in yellow
- Болты красные
Bolts in red



Монтаж типа 1
На болтах
Assembling type 1
With bolts set.



Монтаж типа 2
На винтах
Assembling type 2
With screws.



Монтаж типа 3
На болтах и винтах
Assembling type 3
With screws and bolts set.



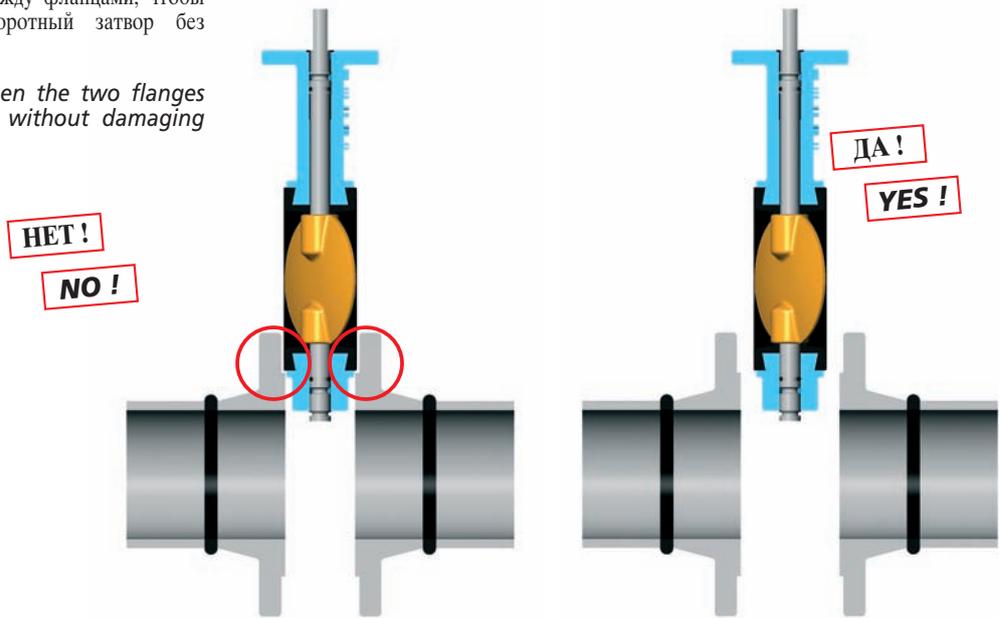
Общие инструкции
General instructions

Предупредительные меры

Precautionary measures

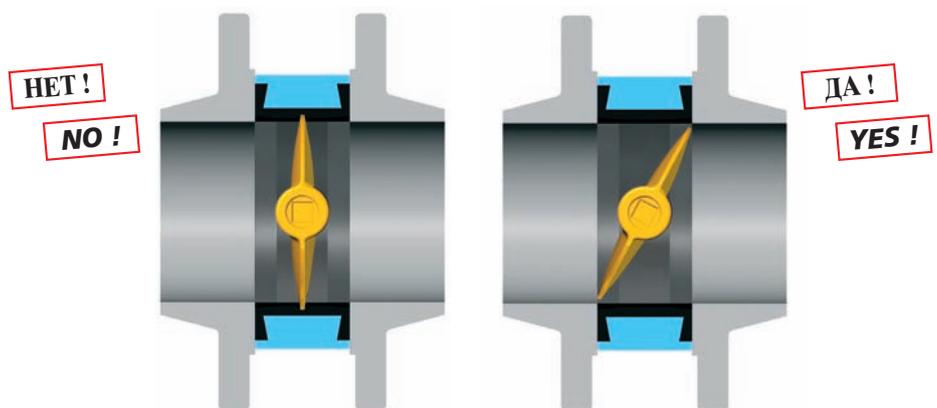
Оставьте достаточно места между фланцами, чтобы смонтировать дисковый поворотный затвор без повреждения прокладки.

Leave enough space between the two flanges to allow valve installation without damaging the sleeve.



Не заворачивайте винты на дисковом затворе в закрытом положении. Если Вы это сделаете, то диск заблокируется и уплотнение деформируется, а затвор может потечь.

Do not assemble the butterfly valve in closed position to avoid sleeve deformation causing high tightening, sticking and leakage.

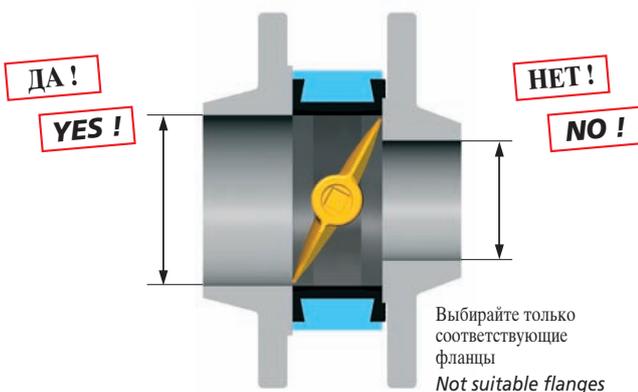


Монтаж затвора с закрытым диском
Mounting with closed butterfly

Монтаж затвора с приоткрытым диском
Mounting with opened butterfly

Фланцы неподходящих размеров могут заблокировать диск и создать турбулентности в трубопроводе.

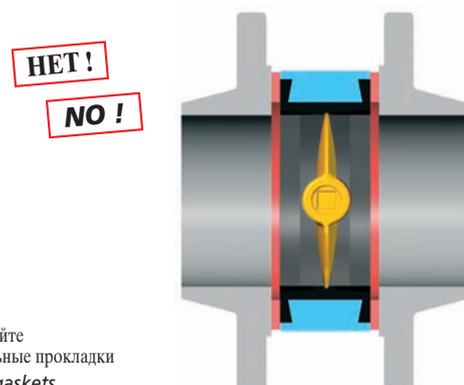
Not suitable flanges can jam the butterfly orland create turbulences in the pipe.



Выбирайте только соответствующие фланцы
Not suitable flanges

Установка дополнительной прокладки между корпусом и фланцем сильно деформирует прокладку затвора, и, если диск находится в закрытом положении, не дает ему открыться.

To install one gasket between the flange and the sleeve will distort the sleeve and jam the closed butterfly or prevent closing.



Не используйте дополнительные прокладки
Don't use gaskets

Предупредительные меры

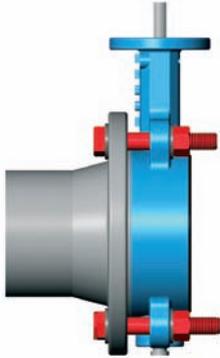
Precautionary measures

Демонтаж на выходе

При демонтаже под давлением дискового поворотного затвора с гладкими проушинами, давление не должно превышать $0,4 \times P_n$.

Downstream dismantling

For the mounting under pressure of smooth lugged butterfly valve, the working pressure shall not exceed 0.4 time the nominal pressure.

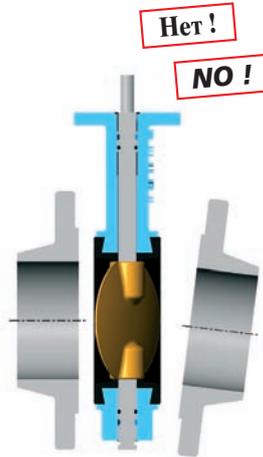


Параллельность

Проверьте - фланцы должны быть параллельны.

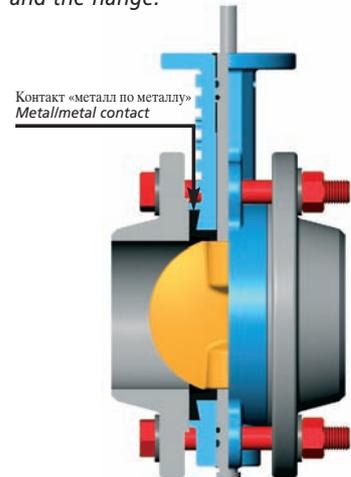
Parallelism

Check the good parallelism of the flanges.



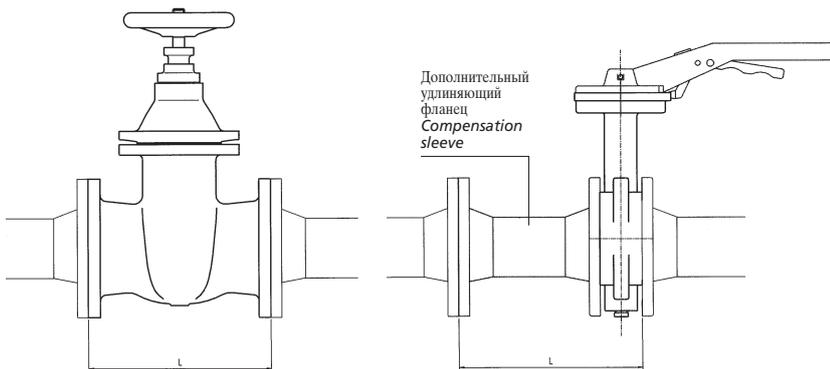
Закручивайте потихоньку гайки до контакта металл корпуса к металлу фланца.

Progressively tighten the bolts in order to get the contact between the body and the flange.



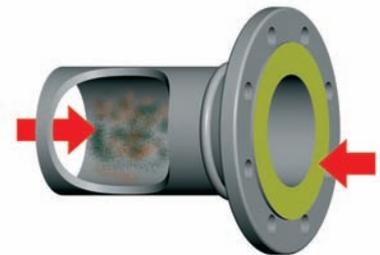
Замена задвижки на дисковый поворотный затвор.

Replacing a gate valve with a butterfly valve.



Прочистите трубопровод и фланцы.

Clean pipes and flange facing finish.

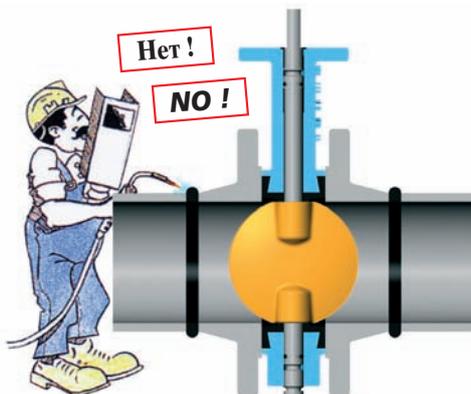


Сварка

Никогда не производите сварку фланцев вблизи от установленного дискового затвора. Риск больших и неисправимых повреждений уплотнений и появления осадков на диске.

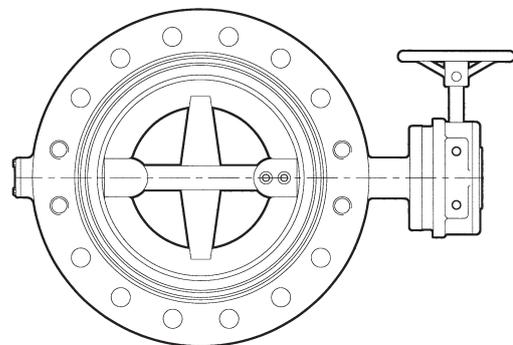
Welding

Never weld flanges near by the installed butterfly valve. Risk of important and irreparable damages on the sleeve and material deposit on the butterfly.



Совет при монтаже дисковых поворотных затворов больших диаметров.

Advice for mounting big size butterfly valves.



Монтаж дисковых поворотных затворов больших диаметров предпочтительно производить с осью в горизонтальном положении.

Install the big size valve, preferably, with the stem in horizontal position.

Общая инструкция

■ Прочистите трубопровод

- Перед запуском системы или ее опрессовкой прочистите трубопровод (водой, воздухом, паром, если можно).
- Необходимо убрать все предметы и частицы, которые могут находиться в трубопроводе. Обратите особое внимание на окалину, образовавшуюся после сварки, которая может разрушить прокладки и седла арматуры.



■ Очистите поверхность фланца

- Перед монтажом убедитесь, что фланцы чистые и на них нет царапин, что может повлиять на герметичность задвижки.



■ Линейность трубопровода

- Проверьте линейность трубопровода.
- Не надейтесь, что задвижка выровняет неровности трубопровода: вы рискуете получить протечку, плохое функционирование и даже трещины в кране.



■ Не допускайте гидравлических ударов

- Гидравлический удар может спровоцировать резкое увеличение давления.
- Результаты гидравлического удара могут быть очень значительными: согнутый диск, выбитая ось, поломка другого оборудования.
- Причины гидравлического удара могут быть различными, но две главные из них – быстрый запуск насоса и быстрое закрытие задвижки.



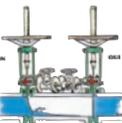
■ Бережно обращайтесь с запорной арматурой

- Обязывайте корпус запорной арматуры стропом.
- Не подвешивайте арматуру за штурвал или привод.
- Избегайте ударов.



■ Соблюдайте правильное направление потока при монтаже

- Некоторые виды арматуры имеют только одно направление (обратные клапаны, шиберы).
- Проверьте, сделан ли монтаж согласно инструкции и в правильном направлении стрелки.



■ Подпирайте запорную арматуру

- В некоторых случаях (задвижки больших диаметров, тяжелые приводы) необходимо предусмотреть опору, которая поможет предотвратить несвоевременное разрушение прокладок и винтов.



■ Не закрывайте запорную арматуру очень сильно

- Очень плохо сказывается перекручивание запорной арматуры.
- Может произойти поломка, трещины или очень быстрый износ арматуры, особенно износ резиновых седел (мембранные вентили).



■ Производите сварку только в открытом положении запорной арматуры

- При сварке арматуры из стали или из нержавеющей стали, оставляйте ее в **открытом** положении.



■ Осторожно переносите запорную арматуру

- Будьте осторожны с покрытием и защитными кожухами.
- Предотвращайте удары и трения, которые разрушают покрытие запорной арматуры, что приводит к коррозии.



■ Храните запорную арматуру в хороших условиях

- Запорная арматура должна храниться в месте, защищенном от:
 - влажности и дождя, чтобы избежать коррозии;
 - ветра и песка, во избежание износа прокладок;
 - солнца и жары, которые повреждают покрытие, особенно страдает запорная арматура из пластика, которая очень чувствительна к ультрафиолетовым лучам.
- Запорная арматура с резиновыми седловыми уплотнениями должна храниться в **полностью открытом** положении.
- Запорная арматура с металлическими прокладками должна храниться в **закрытом** положении, чтобы избежать попадания посторонних частиц (если в инструкции не сказано по-другому).
- Шаровые краны должны храниться в **открытом** положении.
- При наличии пластиковых заглушек оставляйте их во время хранения, но не забывайте их снимать перед монтажом.



General instruction

■ Clean the pipes

- Before the tests and starting of the installations, carry out the abundant rinsing of piping (water, air, steam if compatible).
- It is essential to eliminate all the particles and various objects which could remain in the pipes and particularly welding residues which could definitively damage the valve seat .

■ Clean the gasket seat

- Before assembling, take care that the gasket seats are perfectly clean, free from stripes prejudicial to good tightness.

■ Align pipings

- Check piping alignment.
- Do not rely on the valves to correct bad alignments: risk of leakage, and operating defect or even of breaking.

■ To avoid the « water hammers »

- A water hammer can generate a rise in pressure of extreme brutality.
- he damage caused by a water hammer is considerable: butterfly valve disc splits, axes deformed, destroyed various apparatuses.
- The causes of the water hammers are very varied but generally: the starting of pump and the sudden closing of valve.

■ Handle the valves with precaution

- Sling valves by the body.
- Do not hang at the handwheel or the servo-motor.
- Attention with the shocks.

■ Respect assembly direction

- Certain valves are one-way (non-return valve, knife gate valves, etc).
- Take care of an assembly in conformity with the arrow direction or of the instructions of assembly.

■ Support the valves

- In certain cases, valves of large length, heavy servo-motor, it can be essential to provide for supports which will avoid tensions prejudicial with the operating risking the fast deterioration of the stem and of the tightness.

■ To respect the tightening torques

- It is prejudicial applying higher tightening torque than the tightness' needed.
- This can create markings on the seats and premature wears particularly for the rubber seat (diaphragm valves).

■ Weld valves opened

- Take care, when welding steel or stainless valves, that the position is **open**.

■ To handle valve with precaution

- Take care of the coatings and protections.
- To avoid shocks and frictions which, by destroying the coatings, create starters of corrosion.

■ Store the equipment under good conditions

- The valves must be stored protected from:
 - humidity and rain to avoid corrosion;
 - wind, sand: to avoid the penetration of solid particles whose presence is catastrophic for the tightness;
 - sunshine and heat: they damage the coatings, particularly harmful for plastic valves and fittings very sensitive to the ultraviolet.
- Valves with rubber seat must always be stored **half-opened**.
- The apparatuses with metal seat must be stored **closed** (except particular specifications) to avoid the penetration of the particles in internal volumes.
- Ball valves must be stored in **open** position.
- Preserve the apparatuses with their plastic caps which should be taken away when mounting the valves.

Инструкция по монтажу / Installation

Общие инструкции / General Instructions

■ Эксплуатация

- Проверьте систему трубопровода перед эксплуатацией.
- Не трогайте корпус запорной арматуры находящейся под давлением и при температуре выше 60°C, предусмотрите его защиту.
- Используйте фланцы только подходящего размера.
- Используемый сжатый воздух должен быть чистым, влажность и примеси в соответствии со стандартом ISO 8573-1. Для приводов и электромагнитных клапанов – использование сжатого воздуха в соответствии с классом чистоты по стандарту ISO 8573-1 4/3/4. Для измерений воздушной среды (пневматический позиционер), использование сжатого воздуха в соответствии с классом чистоты по стандарту ISO 8573-1 2/3/3.

■ Обслуживание и контроль

- Проводите контроль запорной арматуры ежегодно.
- Заменяйте прокладки после каждого демонтажа.
- Любое вмешательство в систему трубопровода при ее обслуживании должно производиться при снижении давления в системе до атмосферного.
- Отключайте подачу электроэнергии к электроприводам.

■ Use

- To bring into service the installation after control.
- For temperatures higher than 60°C do not touch the body of the equipment under pressure and provide a protection.
- To use adapted flanges.
- The used compressed air must be clean, dry and lubricated according to the standard ISO 8573-1. For actuator and solenoid valve, use compressed air conforming to the purity class of ISO 8573-1 4/3/4. For the air of control (pneumatic positioner), use compressed air conforming to the purity class of ISO 8573-1 2/3/3.

■ Maintenance and control

- Control the valves yearly.
- Change the gaskets after each disassembling.
- Any maintenance action must be carried out when the installation is in the atmospheric pressure.
- Cut energy supply of the actuators.

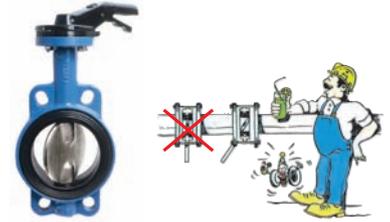
Специальные инструкции / Specific instructions

■ Дисковые поворотные затворы

- При монтаже затвора диск должен быть открыт на одну четверть.
- Оставьте достаточно места между фланцами, чтобы не повредить прокладку.
- Завинчивайте гайки постепенно.
- При монтаже на конце трубопровода смотрите инструкции в нашем каталоге.
- Диаметры затвора и ответных фланцев должны быть одинаковыми.
- Не устанавливайте дополнительную прокладку между корпусом и фланцами.

■ Butterfly valve

- Put butterfly in 1/4 open position before carrying out the assembly.
- Open sufficiently the flanges not to damage the sleeve.
- Tighten the bolts gradually.
- For a downstream disassembling with upstream under pressure, see the recommendations in our catalogue.
- Dimensions of the pipe flanges must be identical to the DN of the valve.
- Do not use gasket between the valve and the flanges.



■ Шибрные ножевые задвижки

- Задвижки всегда поставляются с незатянутым сальником. Перед установкой все уплотнения должны быть затянуты.
- После опрессовки, проверьте протечки на уровне сальника и зажмите гайки, если необходимо.
- Проверьте, виден ли индикатор положения.
- При монтаже на конце трубопровода смотрите инструкции в нашем каталоге.*
- Соблюдайте правильное положение шибрных ножевых задвижек при монтаже.*
- Соблюдайте правильное направление потока при монтаже, смотрите инструкции в нашем каталоге.*
- В случае продолжительного хранения или редкого использования периодически смазывайте шток.*
- Во время первой установки проверьте сборку защитного футляра штока. Запас смазки в защитном футляре обеспечивает постоянную смазку штока.
- Для задвижек с электрическим приводом, нанесите смазку на гайки крепления привода и на шток задвижки.

■ Knife gate valve

- The valves are always delivered with the loosened packing gland. Before any use, tighten the gland gradually.
- After setting under pressure on line, check the leakage on the level of the packing and tighten if necessary.
- Be sure that the position indicator is visible.
- Assembly in specific end of line*.
- Respect the recommended positions of assembly*.
- Respect the disassembling direction*.
- In the event of prolonged storage or of weak frequency of operation, lubricate the valve stem regularly.
- Take care of the assembly of the protection tube of stem at the time of the first installation. The grease reserve of the stem is ensured in the protection tube, offering a regular greasing.
- When assembling of an electric motor on the valve, take care to lubricate the nut of the motor and the stem of the valve.



■ Обратные клапаны

- Соблюдайте правильное направление потока при монтаже.*
- Диаметры обратного клапана и ответных фланцев должны быть одинаковыми.
- Соблюдайте монтажные расстояния при установке клапана.*
- Соблюдайте режим пульсаций.
- Соблюдайте режимы работы. Избегайте пульсаций потока и неправильного использования обратного клапана.

■ Check valves

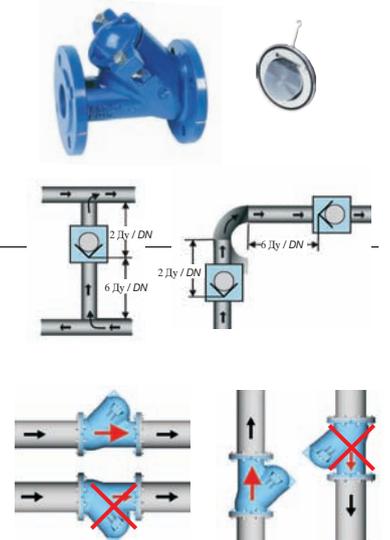
- Respect the assembly direction*.
- Respect the correspondences of DN between the valves and piping.
- Respect the distances*.
- Respect the pulsatory modes.
- Respect the cycles of uses. Avoid the pulsatory flows and the abnormal uses of the check valve.

■ Шаровой обратный клапан

- Для Ду > 250, монтаж возможен с перекосом направления, чтобы уменьшить гидравлические удары при возвращении шара.
- Особое внимание при горизонтальном монтаже и малых давлениях (закрытие шаром).
- Относительное уплотнение для чистой воды.
- На шаровых обратных клапанах имеется очистной винт (опция), который позволяет вручную сдвинуть шар при заливании.

■ Ball check valve

- With ball for DN > 250: possible assembly with axis shift in order to decrease the water hammers at the time of the descent of the ball.
- In the case of horizontal assembly, be careful on using under low pressure (closing of ball).
- Relative tightness on clear water.
- On the ball check valves, the degasification screw (in option) makes it possible to take off manually the ball in operation.



* Смотрите спецификацию в нашем каталоге / See specifications in our catalog.

Инструкция по монтажу / Installation

Специальные инструкции / Specific instructions

■ Одностворчатый обратный клапан

- При монтаже используйте крючок для опускания между фланцами.
- При монтаже в горизонтальном положении крючок устанавливается вертикально к трубопроводу.

■ Sandwich check valve

- Mount the valve by using the hook.
- In the case of horizontal assembly, hook axis materializes vertical position of piping.

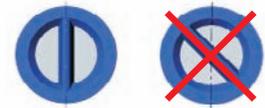


■ Двухстворчатый обратный клапан

- Проверьте работу пружин.
- Для Ду > 150 монтаж при нисходящем потоке запрещен.
- При горизонтальной установке ось обратного клапана должна быть вертикальна.

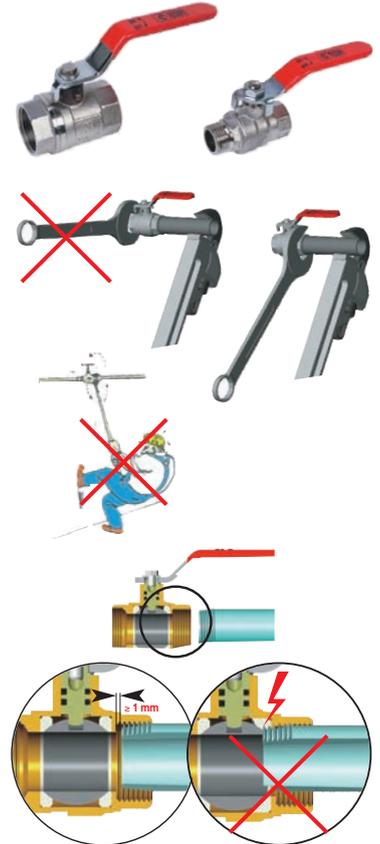
■ Dual check valve

- Insure the correct operation of the return springs.
- DN > 150: assembly is prohibited with downward fluid.
- At the time of a horizontal assembly, the axis of the check valve must be vertical.



■ Шаровый кран

- Держать кран или крутить его можно только со стороны привинчивания: за шестигранный плоским или разводным гаечным ключом.
- Не использовать щипцы или циркулярный трубный ключ, которые могут повредить внешнюю оболочку крана.
- Никогда не зажимайте корпус крана в тиски.
- Осторожно завинчивайте соединения крана.
- Не используйте для сильного зажатия удлинение ручки ключа, что может привести к деформации корпуса и трещинам на резьбовых соединениях.
- В общих случаях и для запорной арматуры малых диаметров для гражданского строительства, не допускать превышения приложенный для завинчивания силы более 30 Нм.
- За исключением крайней необходимости, не разбирайте по частям новую запорную арматуру. Каждый кран прошел гидравлические и пневматические испытания, которые гарантируют правильность сборки всех частей крана, а также его герметичность.
- Соединение шарового крана в большинстве случаев происходит благодаря дюймовой «BSP» резьбе (резьба конического соединения крана, резьба цилиндрической муфты), эти виды резьбы отвечают нормам NF E 03-004 и ISO/R7. В то же время, длина резьбы на муфтах часто короче, чем теоретическая длина соединения крана согласно нормам ISO/R7 – поэтому, следуя нормам NF E 03-004, необходимо соблюдать следующие правила:
 - ограничить длину резьбы соединения крана,
 - использовать ленту PTFE или аналогичное уплотнение для создания герметичности,
 - проверить, что конец соединения крана не застревает и не трется о седло (обязательный минимум 1 мм).



■ Ball valve

- Maintain the valve or drive it in rotation only on the screwed side: by the 6 sides end with a plane wrench or an adjustable wrench.
- Avoid using grips or hook spanners which can damage the external coating.
- Never grip the valve bodies in a vice.
- Tighten moderately, when screwing, valves and fittings.
- Not to block with extensions of key (breaking of the butts or permanent buckling of the body).
- In a general manner, and for all the small valves and fittings equipping the building, not to exceed the tightening torque of 30 Nm.
- In the beginning of mounting period, the valve should not support the piping efforts.
- Except in the event of preemptory necessity, not to dismantle the elements of the new valves. Each apparatus underwent the hydraulic or pneumatic tests of reception which guarantee a correct assembly of the elements and the whole tightness.
- Connection of a ball being generally ensured by a threading «BSP», tight in the threads (threading of the conical tube, threading of the split coupling), these threads must answer the criteria of standard NF E 03-004, itself conforms to ISO/R7. Nevertheless, the tapped lengths of the sleeves being often smaller than theoretical lengths ISO/R7, which the standard NF E 03-004 permits, it is essential:
 - limit the threaded length of the tube,
 - use a product (PTFE ribbon or similar) ensuring connection tightness,
 - check that the tube extremity does not butt against the shoulder of the seat (obligatory clearance: 1mm minimum).

■ Гарантии

Компания ТЕКОФИ предлагает настоящую гарантию на 12 месяцев с даты поставки товара, если это не противоречит другим договоренностям и официальной гарантии. Эта гарантия покрывает только ремонт товаров, поставленных с дефектами. Покупатель должен в письменном виде информировать ТЕКОФИ обо всех неполадках в оборудовании.

Гарантия не распространяется на:

- компоненты оборудования и материалы, которые были подвержены эрозии;
- в случае повреждения или в результате следующих причин:
 - внесения изменений или вмешательства в работу настоящей продукции,
 - не соблюдения правил установки, использования или обслуживания оборудования,
 - других нарушений правил хранения или обслуживания,
- установка или использование не в соответствии с документацией;
- в случае неоплаты.

■ Подтверждение соответствия европейским нормам CE

Продукция, имеющая маркировку CE, соответствует директиве 97/23/CE.

■ Маркировка

Fabrication: Год изготовления.
DT: Дата испытаний.
DN: Номинальный диаметр.
PS: Рабочее давление в барах.

TS: Температурный режим.
N° de série: Номер серии.
Gr: Группа изделий
PT: Давление при испытании в барах.

■ Guarantee

Unless otherwise advised and without prejudice to the legal guarantee, TECOFI offer a guarantee of twelve months from the date of placing the goods at disposal in our premises. It covers only the repairing of the goods stated defective. The customer must inform TECOFI by letter of attributed vices on the goods and supply any justification on the subject.

The guarantee does not apply to:

- the components, which by their materials nature or by their function suffer erosion;
- in case of deterioration or accidents caused by:
 - any modification or intervention on the original product,
 - the no-respect of the installation, the use or the maintenance instructions,
 - any defect on supervision, in storage or maintenance,
 - an installation or use not in accordance with the book;
- in case of no-payment.

■ EC with conformity declaration

The products marked EC are in conformity with directive 97/23/CE.

■ Nameplate

Manufacturing: Year of manufacture. TS: Working temperature in °C.
DT: Testing date. N° series: Serial number.
DN: Nominal diameter. Gr: Product group.
PS: Working pressure in bars. Pt: Pressure of test in bars.