

РАЗРАБОТЧИК И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ПРОМЫШЛЕННОЙ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

Tecofi'Φ
VALVE DESIGNER - FRANCE



Шиберные ножевые задвижки



Сертифицированные задвижки Certified valves



Производимые компанией ТЕКОФИ шибрные ножевые задвижки выпускаются в соответствии с европейской Директивой «Оборудование под давлением» № 97/23/CE: категория жидкостей III часть H.

TECOFI range knife gate valves are in accordance to european directive «Pressure equipments» № 97/23/CE: fluids category III modulate H.



Стандартные шибрные ножевые задвижки выпускаются в соответствии с европейской Директивой «Потенциально взрывчатые среды» № 94/9/CE: ATEX II 2 GD с и ATEX II 3 GD с.

TECOFI standard knife gate valves are in accordance to european directive «Potentially explosive atmospheres» № 94/9/CE: ATEX II 2 GD с and ATEX II 3 GD с.

Футляр для защиты штока

Защита резьбы шпинделя от внешних повреждений

Stem protective tube

Stem protection against external splashes

Индикатор положения

Показывает положение ножа

Position indicator

Indication of knife position

Моноблочный корпус

Прочен, устойчив к деформациям. Герметичен по сравнению с корпусом из двух частей

One piece body

Resistance to distortion, rigidity. Prevents leakage compared to «half-bodies» valve

Заостренный нож

Механически обработанный и отполированный

Sharp knife

Machined and polished

Невыбиваемое седло

Отлитая и точно профилированная уплотнительная прокладка из синтетической резины

Gasket seat wrenching not possible

Molded rubber gasket and heel shaped

Защитные пластины с заранее просверленными отверстиями

Прочные и легкие. Стальные с эпоксидным покрытием или из нержавеющей стали. С заранее просверленными отверстиями для установки дополнительного оборудования: концевых выключателей, соленоидных клапанов, защитного оборудования (получившего знак CE)

Pre-shaped parts

Rigid and light. Steel epoxy coated or stainless steel. Drilled for limit switches equipment, solenoid valve, security protection (CE marking)

Сальниковое уплотнение на винтах

Регулируется в рабочем положении

Bolted packing gland

Adjustable on duty

Антикоррозийное покрытие

Термообработанное эпоксидное покрытие

Anti-corrosion coating

Oven backed epoxy

Резьбовые проушины для монтажа

Возможен монтаж в начале или конце трубопровода. Монолитная проушина для задвижек Ду < 300.

Fixing threaded lugs

Bottom line installation. One piece for valves DN < 300.

УПЛОТНЕНИЯ / TIGHTNESS



Уплотнение металл/металл
Metal/metal tightness



Уплотнение из синтетической резины
Rubber gasket tightness



Усиленное опорным кольцом уплотнение
Reinforced seat support ring

Оглавление

	Страница
■ Основные технические характеристики	
Таблица материалов конструкции	4
Температура	5
Технические характеристики	6
Кодировка	7
■ Производимая продукция	
Шибберная ножевая задвижка (VG)	8
Шибберная ножевая задвижка со сквозным ножом (VGT)	14
Шибберная ножевая задвижка для силоса (VGS)	18
■ Монтажный комплект	21
■ Соединения	22
■ Приводы	
Электрический привод	24
Пневматический привод	26
Схемы подключения пневматического привода	27
■ Дополнительное оборудование	28
■ Инструкции по монтажу	30
■ Рекомендации по техническому обслуживанию и ремонту	32
■ Специальные применения	33
■ Шибберная ножевая задвижка с 30° наклонным прямоугольным ножом (VGA)	34
■ Квадратная шибберная ножевая задвижка (VGC)	35
■ Шлюзовая шибберная задвижка (VGM) ..	36
■ Формуляр заявки с техническими данными	38
■ Инструкции по монтажу и технические данные	
Инструкции по монтажу	40
Инструкции по монтажу и технические данные	43
■ ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ПРОДАЖИ И ГАРАНТИЙ	54

Summary

	Page
■ General points	
Technical characteristics	
Material chart	4
Temperature	5
Performance	6
Codification	7
■ Manufacturing program	
Knife gate valve (VG)	8
Through conduit knife gate valve (VGT)	14
Under silo special knife gate valve (VGS)	18
■ Mounting kit	21
■ Connections	22
■ Actuators	
Electric actuator	24
Pneumatic actuators	26
Pneumatic wiring diagram	27
■ Accessories	28
■ Precautionary measures	30
■ Maintenance	32
■ Special applications	33
■ Gate valve 30° with rectangular slice (VGA)	34
■ Square knife gate valve (VGC)	35
■ Penstock (VGM)	36
■ Technical data sheet	38
■ Mounting instructions and technical data	
Assembling instructions	40
Technical data	43
■ GENERAL SALES AND WARRANTY TERMS AND CONDITIONS	55

Таблица материалов конструкции

Material chart



Корпус / Body

Чугун / <i>Cast iron</i> EN-GJL-250	GG25
Ковкий чугун / <i>Ductile iron</i> EN-GJS-400-15	GGG40
Нержавеющая сталь / <i>Stainless steel</i> GX5CrNi 19-10	AISI 304
Нержавеющая сталь / <i>Stainless steel</i> X6CrNi 25-20 *	AISI 310
Нержавеющая сталь / <i>Stainless steel</i> GX5CrNiMo 19-11-2	AISI 316
Сталь / <i>Cast steel</i> GP240GH	ASTM A216WCA
Ураниус / <i>Uranus B6</i>	AISI 904L
Алюминий / <i>Aluminium</i>	

* Исполнение под заказ в зависимости от применения / *Nuance to be confirmed according to application.*

Нож / Gate

Нержавеющая сталь / <i>Stainless steel</i> X5CrNi 18-10	AISI 304
Нержавеющая сталь / <i>Stainless steel</i> X8CrNi 25-21	AISI 310
Нержавеющая сталь / <i>Stainless steel</i> X5CrNiMo 17-12-2	AISI 316
Ураниус / <i>Uranus B6</i>	AISI 904L



Седло и кольцевая прокладка / Seat and O-ring

Нитрил / <i>Nitril</i>
Белый нитрил / <i>White nitril</i>
ЭПДМ / <i>EPDM</i>
Белый ЭПДМ / <i>White EPDM</i>
FPM (Viton®) / <i>FPM (type Viton®)</i>
Белый FPM (Viton®) / <i>White FPM (type Viton®)</i>
Силикон / <i>Silicone</i>
Белый силикон / <i>White silicone</i>
CSM (Hypalon®) / <i>CSM (type Hypalon®)</i>
PTFE

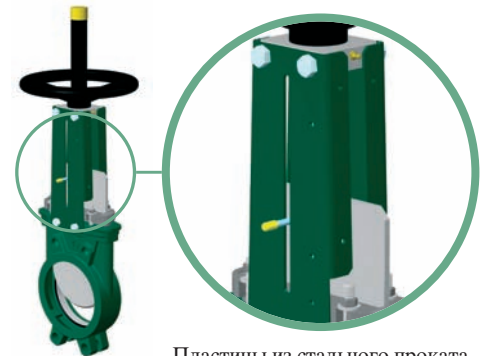


Набивка сальника / Packing

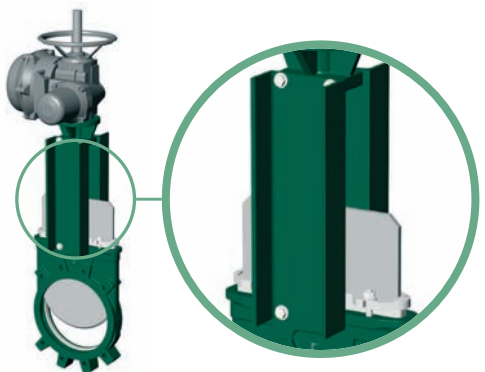
Промасленные хлопковые волокна / <i>Tallowed cotton</i>
Тефлоновые акриловые волокна / <i>Tefloned acrylic</i>
PTFE
Графит / <i>Graphite</i>
Специальные материалы для высоких температур <i>Very high temperature</i>

Для специального или абразивного применения:
 - сальник с армированным усилением на углах,
 - сальник с резиновой основой, позволяющей избежать постоянных деформаций.
 Пожалуйста, проконсультируйтесь с нами по специальным предложениям.

For special or abrasif application:
 - packing with aramid reinforced on the angled surfaces,
 - packing with rubber inside to avoid permanent deformation.
 Please consult us for special application.



Пластины из стального проката
Sectional shaped steel
Ду / DN ≤ 300



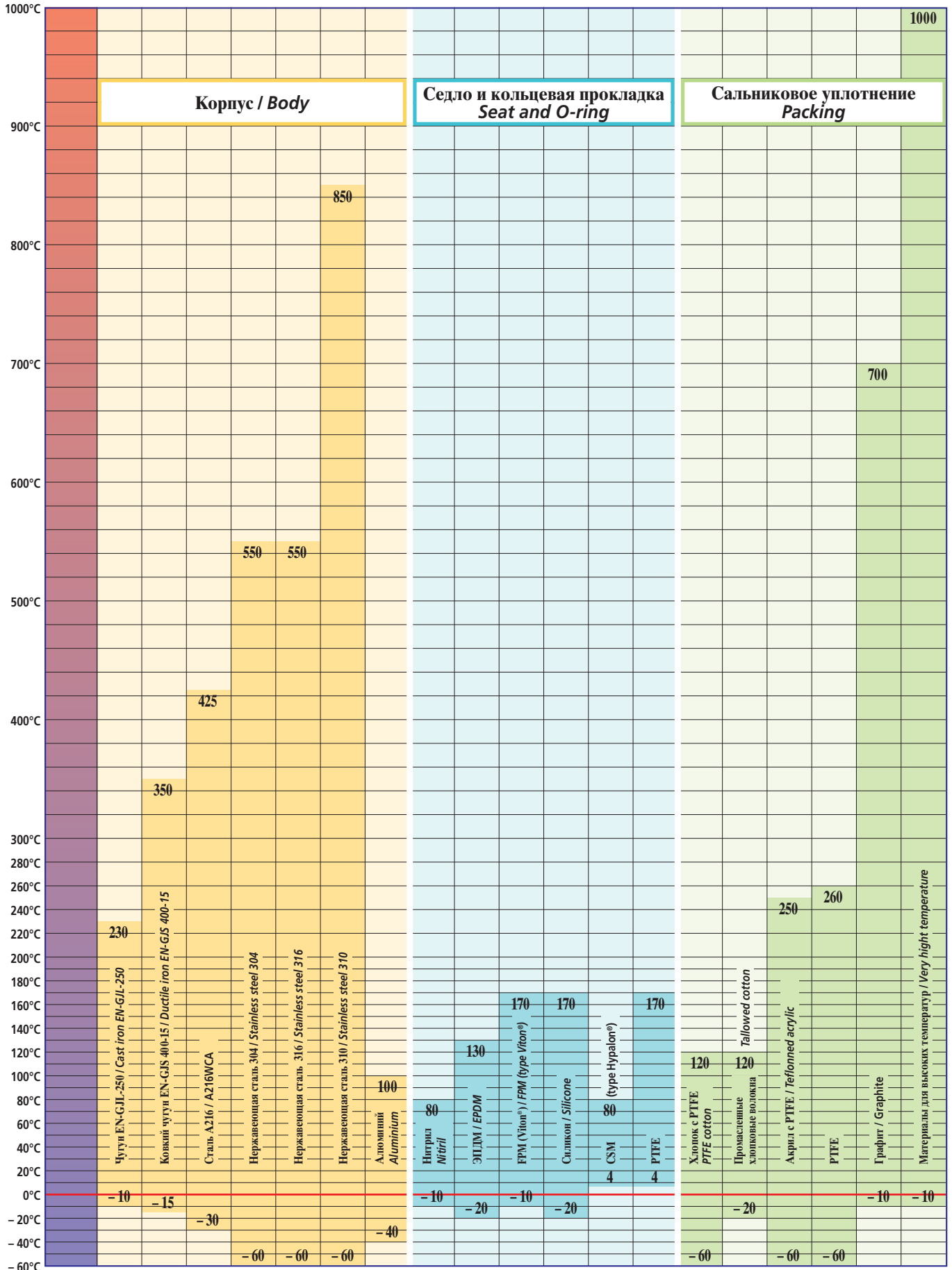
Пластины U-образного профиля
Standard shaped U section
Ду / DN ≥ 350

Стандартное исполнение / Standard construction

Тип / Type	VG 3400 - VGS 3400 VGT 3400	VG 6400 - VGS 6400 VGT 6400
Корпус / Body	Чугун EN-GJL-250 <i>Cast iron EN-GJL-250</i>	Нержавеющая сталь GX5CrNiMo 19-11-2 <i>GX5CrNiMo 19-11-2 stainless steel</i>
Нож / Gate	Нержавеющая сталь X5CrNi 18-10 <i>X5CrNi 18-10 stainless steel</i>	Нержавеющая сталь X5CrNiMo 17-12-2 <i>X5CrNiMo 17-12-2 stainless steel</i>
Седло / Seat	Нитрил / <i>Nitril</i>	ЭПДМ / <i>EPDM</i>
Набивка сальника <i>Packing</i>	Промасленные хлопковые волокна <i>Tallowed cotton</i>	Промасленные хлопковые волокна <i>Tallowed cotton</i>

Температура

Temperatures



Основные материалы конструкции при производстве шиберов. Данные только для информации. Другие исполнения под заказ. / Main materials used for knife gates manufacturing. Data only for information. Other application on request.

Стандартный расход для шиберной задвижки

Flow rates for standard knife gate valve

■ Расход (м³/час) при стандартном проходе – Потери давления
Flow rate (m³/h) for standard bore - Head loss

Ду / DN мм / mm	Потери давления при проходе через задвижку (бар) Valve head losses (bar)				
	0,2	0,4	0,6	0,8	1
50	93	134	165	185	206
65	129	180	216	268	309
80	191	309	371	422	494
100	443	618	721	824	927
125	700	927	1133	1339	1545
150	927	1339	1545	1906	2060
200	1597	2369	2987	3399	4017
250	2472	3502	4429	5150	5665
300	4120	5665	6798	7828	8755
350	5335	7372	8730	9700	11640
400	6693	9312	11640	13580	15520
450	8342	12610	14550	16490	18430
500	9700	14550	17460	19400	22310
600	14550	19400	25220	29100	33950
700	17460	29100	36860	42680	48500
800	25220	38800	48500	52380	58200
900	34920	50440	61110	67900	77600
1000	46560	62080	77600	87300	97000
1200	62080	87300	106700	121250	145500



■ Расход (м³/час) с V-образным дефлектором - Потери давления
Flow rate (m³/h) with deflection cones - Head loss

Ду / DN мм / mm	Потери давления при проходе через задвижку (бар) Valve head losses (bar)				
	0,2	0,4	0,6	0,8	1
50	33	47	58	66	72
65	54	74	93	101	118
80	72	95	124	139	165
100	144	185	247	288	330
125	206	319	412	464	525
150	340	464	577	628	721
200	639	876	1030	1236	1442
250	876	1288	1545	1648	1957
300	1236	1751	2060	2575	3090
350	1455	2037	2910	3104	3783
400	2231	3492	4365	4947	4656
450	3201	4850	5529	6208	7275
500	4074	5820	7178	7954	9215
600	5820	7760	9312	11155	12610

■ Номинальное давление
Pressure rating

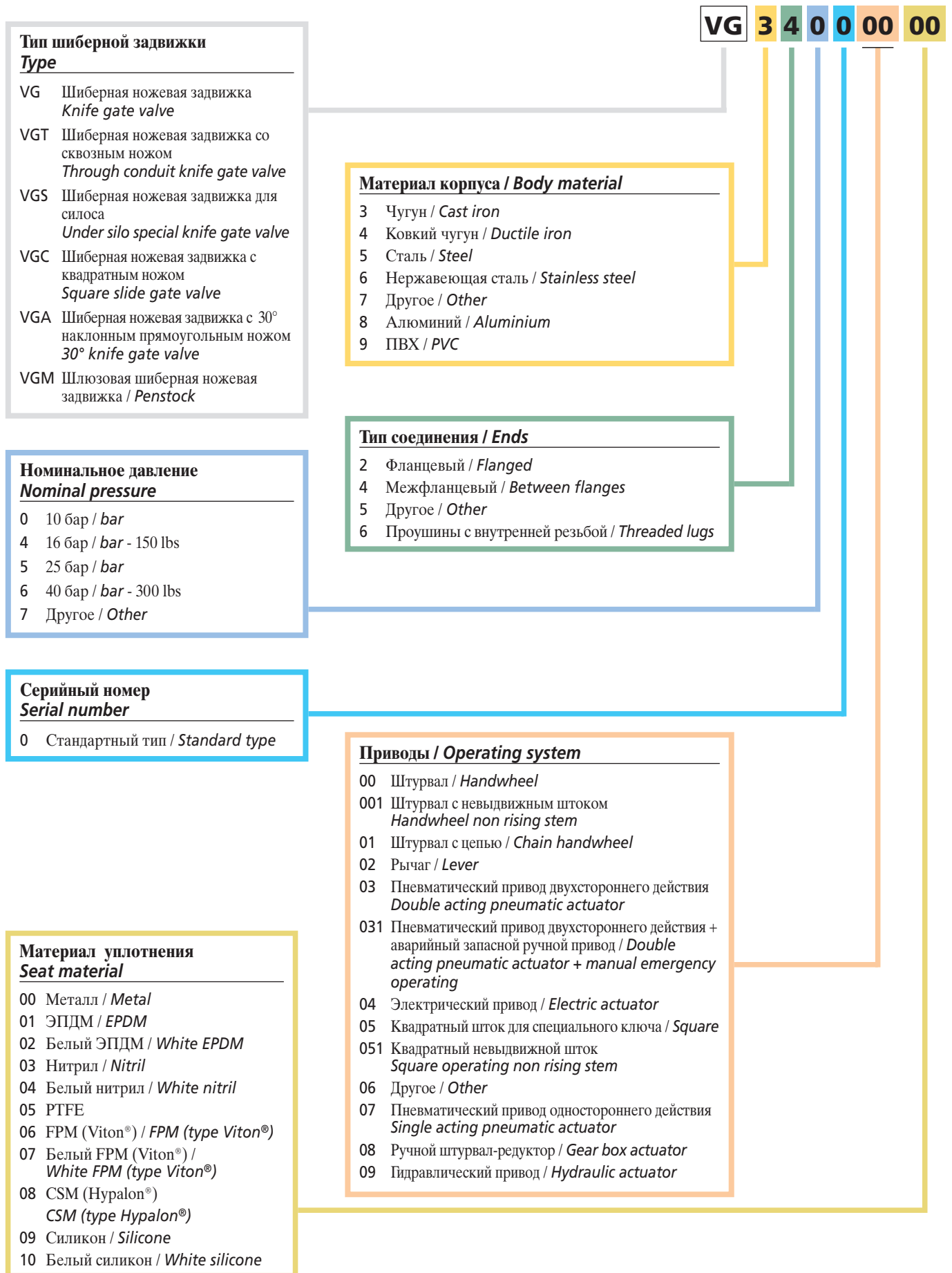
Ду / DN мм / mm	Максимальное рабочее давление (бар) Maxi. pressure rating (bar)
от 50 до/to 250	10
от 300 до/to 450	7
от 500 до/to 600	4
от 700 до/to 900	2
от 1000 до/to 1200	1

■ Данные в KV (м³/час) / KV value

Ду (мм) / DN (mm)	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
Стандарт / Standard	206	309	494	927	1545	2060	4017	5665	8755	11640	15520	18430	22310	33950	48500	58200	77600	97000	145500
V-образный дефлектор «V» cone	72	118	165	330	525	721	1442	1957	3090	3783	4656	7275	9215	12610	-	-	-	-	-

Кодировка шиберных задвижек

Knife gate valves codification



Шиберная ножевая задвижка (VG)

Knife gate valve

■ ПРИНЦИП РАБОТЫ

- Шиберная ножевая задвижка производства ТЕКОФИ состоит из ножа, который скользит в узком корпусе. Верхняя часть ножа, в открытом или закрытом положении, выходит из корпуса. Нож заострен по нижней кромке. Полированная поверхность ножа облегчает закрытие задвижки. В закрытом состоянии нож прижат давлением к прокладке, что обеспечивает герметичность седлового уплотнения. Сальник задвижки обеспечивает герметичность верхней части.
- Такая конструкция шиберных ножевых задвижек производства ТЕКОФИ идеально подходит для вязких или порошкообразных сред.
- В конструкции традиционных задвижек имеются зоны, где частично скапливаются и задерживаются проходящие среды. Поэтому порошкообразные или вязкие среды нарушают нормальную работу задвижки. У шиберной ножевой задвижки ТЕКОФИ верхняя часть ножа выходит из корпуса, то есть задвижка всегда сможет открыться при необходимости, а острый нож, разрезающий проходящую среду, позволяет задвижке надежно закрываться.

■ ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Производство целлюлозы.
- Вода, водоподготовка, очистка сточных вод.
- Химическая промышленность: вязкие, кристаллизованные среды.
- Пищевая промышленность: виноделие.
- Порошковое производство: цемент и расфасовка, пневматический транспорт, складирование.

■ МОДЕЛИ

- Стандартная шиберная ножевая задвижка типа VG.

■ ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Задвижка предназначена для открытия / закрытия или для регулирования.
- Межфланцевый монтаж.
- Герметичность в одном направлении, стрелка на корпусе указывает направление.
- Зоны скопления проходящей среды практически отсутствуют: нож скользит в корпусе по точно подогнанным направляющим для скольжения.
- Сальник: набивка сальника и кольцевая прокладка (из того же материала, что и прокладка седла), обеспечивают эластичность и уменьшают поворотный момент.
- Малые потери давления.
- Возможность использования для регулировки объема вязких сред при установке кольца диафрагмы.

■ СТАНДАРТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ (см. таблицу на стр. 4)

- Корпус: чугун EN-GJL-250 / Нож: нержавеющая сталь X5CrNi 18-10.
- Корпус: нержавеющая сталь GX5CrNiMo 19-11-2 / Нож: нержавеющая сталь X5CrNiMo 17-12-2.

■ ПОКРЫТИЕ

- Термообработанное эпоксидное покрытие и RAL 6005 шиберных ножевых задвижек до Ду 600.
- Жидкое эпоксидное покрытие для задвижек диаметром свыше Ду 600.

■ СЕДЛОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ (см. таблицу на стр. 4)

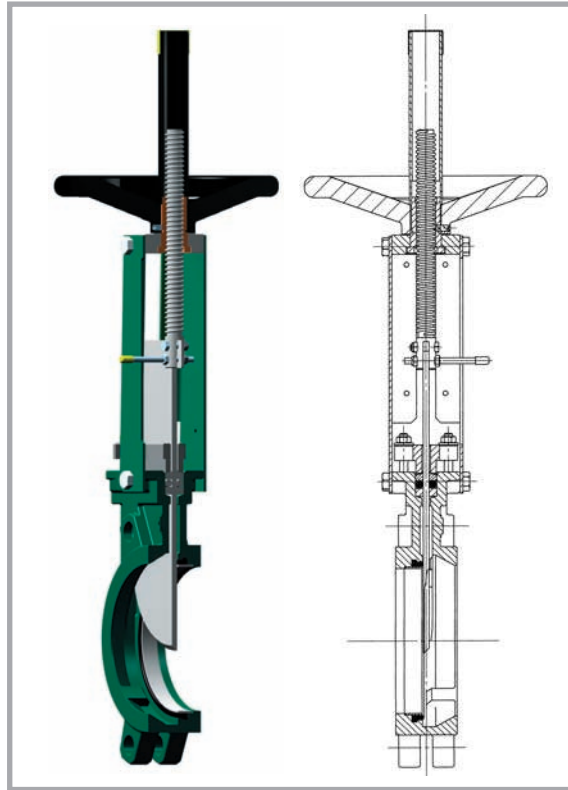
- Нитрил для задвижки из чугуна.
- ЭПДМ для задвижки из нержавеющей стали.
- Уплотнение металл-металл: относительная герметичность.
- Белый нитрил, белый ЭПДМ, силикон, FPM (type Viton®), CSM (type Nuralon®), PTFE и т.п.
- L - образное уплотнение, зафиксированное в корпусе с помощью кольца из нержавеющей стали, невыбиваемое.

■ НАБИВКА САЛЬНИКА

- Промасленный хлопок в стандартных изделиях из чугуна и нержавеющей стали.
- В графитовом исполнении с PTFE для устойчивых к высоким температурам конструкций.
- С кольцевой прокладкой из нитрила для задвижек из чугуна, и из ЭПДМ - для задвижек из нержавеющей стали.

■ ОПОРНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ЗАРАНЕЕ ПРОСВЕРЛЕННЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ (до Ду 300)

- Из стали, покрытой эпоксидом, или из нержавеющей стали.
- Со стандартными отверстиями для монтажа элементов индикации положения и соленоидных клапанов.
- Возможность монтажа защитных устройств.



■ PRINCIPLE OF FUNCTIONING

- TECOFI knife gate valve is constituted by a gate which slides in a narrow body. The upper part of the gate, in closed or opened position, stands out from the body. The gate is sharp thanks to a chamfer of extremity. The polishing of faces facilitates the penetration of the gate in the product. At the end of valve closing, the gate is stuck to the joint to assure the seat tightness. The gland packing guarantees the internal tightness of the valve.
- This technology of TECOFI knife gate valve is particularly adapted for difficult using conditions such as thick or powdery products.
- Traditional gate valves contain important retention zones. Also thick or powdery products prevent the good functioning of the wedge. The TECOFI knife gate valves with the upper gate part always out of body can always open and being sharp always can close with sharp edge.

■ MAIN USES

- Pulp production.
- Water, water treatment, waste water.
- Chemical industry: powdery or crystallizing products.
- Brewery industry: wine-producing.
- Pulverized products: cement work, pneumatic transport, stocking.

■ MODEL

- Standard VG type.

■ GENERAL CHARACTERISTICS

- Function ON/OFF or regulation.
- Wafer threaded mounting.
- Unidirectional tightness, direction indication thanks to the arrow on the body.
- Small retention zone: the gate is guided in the body and has little clearance.
- Gland assembly: packing and O-ring (same materials as seat joint) to assure the elasticity and decrease the operating torque.
- Small head loss.
- Possibility to regulate thick fluids with the adaptation of a diaphragm ring.

■ STANDARD CONSTRUCTION MATERIALS (see table on page 4)

- Cast iron EN-GJL-250 body / Stainless steel X5CrNi 18-10 gate
- Stainless steel GX5CrNiMo 19-11-2 body / Stainless steel X5CrNiMo 17-12-2 gate.

■ PAINTING

- Oven cooked epoxy until DN 600, RAL 6005.
- Liquid epoxy painting for diameter superior to the DN 600.

■ SEAT JOINT (see table on page 4)

- Nitrile for cast iron body valve.
- EPDM for stainless steel body valve.
- Tightness metal / metal: relative tightness.
- White nitrile, white EPDM, silicone, FPM (type Viton®), CSM (type Hypalon®), PTFE etc.
- The L joint, fixed in the body with a stainless support ring, can not tored away.

■ PACKING

- Tallowed cotton in standard.
- Optional graphite PTFE for high temperature etc.
- Nitrile O-ring for cast iron body valve and EPDM O-ring for stainless body valve.

■ PREFORMED SUPPORTING PLATES (until DN 300)

- Steel plate Epoxy coated or in stainless steel.
- Standard fixation holes for detection elements and solenoid valves.
- Possibility of mounting protection shields.

Шиберная ножевая задвижка

■ ДАВЛЕНИЕ / ТЕМПЕРАТУРА

- Максимальное рабочее давление:
 - Ду от 50 до 250 : 10 бар,
 - Ду от 300 до 450 : 7 бар,
 - Ду от 500 до 600 : 4 бар,
 - Ду от 700 до 900 : 2 бар,
 - Ду от 1000 до 1200 : 1 бар (2 бара по запросу).
- Максимальная рабочая температура: для нитрила: 80°C; для ЭПДМ: 110°C.
- Другие материалы (см. таблицу на странице 5).

■ ИСПЫТАНИЯ

Испытания соответствуют нормами NF EN 12266-1, DIN 3230 и ISO 5208.

■ СОЕДИНЕНИЕ

- Межфланцевый монтаж на болтах (см. таблицу на страницах 22 и 23).
- Межфланцевое соединение Ру 10 в соответствии с нормами EN 1092-1 и EN 1092-2, BS 450, ANSI B 16-5, по запросу - ASA 150 или с нормой TAPPI.

■ ГАБАРИТЫ

Согласно стандарту ТЕКОФИ.

■ ПРИВОДЫ

- Штурвал, штурвал с цепью, рычаг.
- Стандартное исполнение: с выдвигаемым штоком, под заказ - для ограниченного пространства - с невыдвигаемым штоком.
- Механический штурвал-редуктор.
- Пневматический привод двухстороннего или одностороннего действия (внимание - имеет значительную высоту из-за пружин!).
- Дублирующее запасное ручное управление приводами.
- Возможно применение дополнительного баллона со сжатым воздухом для задвижек с пневмоприводом, используемого при отключении подачи воздуха
- Электрический привод 220/380 В, одно- или трехфазный.
- Гидравлический привод.
- Взрывозащищенное исполнение.

■ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Механические или электромагнитные концевые выключатели.
- Соленоидный клапан 5/2, 3/2 с катушкой от 24 до 230V, переменный или постоянный ток.
- Пневматический распределитель.
- Глушитель выпуска воздуха.
- Регулирующий смазочный фильтр.
- Электро - пневматический позиционер.
- Взрывозащищенный электрокабель.
- Пневматические медные трубки, покрытые ПВХ (по запросу).

■ СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

- Задвижки Ру25 - Ру40.
- Задвижки, герметичные при потоке в двух направлениях (VGD).

Knife gate valve

■ PRESSURES / TEMPERATURES

- Maximum working pressures:
 - DN 50 - 250: 10 bar,
 - DN 300 - 450: 7 bar,
 - DN 500 - 600: 4 bar,
 - DN 700 - 900: 2 bar,
 - DN 1000 in 1200: 1 bar (2 bar on request).
- Maximum working temperatures: nitrile: 80°C ; EPDM: 110°C.
- Other materials (see table on page 5).

■ TESTS

Test procedures are established according to NF EN 12266-1, DIN 3230 and ISO 5208.

■ CONNECTION

- Mounting between flanges by bolts and nuts (see pages 22-23).
- Between flanges PN 10 according to EN 1092-1 and EN 1092-2 / BS 450 / ANSI B 16-5 option ASA 150 or standard TAPPI on request.

■ FACE TO FACE

According to standard TECOFI.

■ ACTUATORS

- Handwheel, chain handwheel, lever.
- Rising stem in standard, optional non rising stem for limited overall dimensions.
- Bevel gear.
- Pneumatic double acting actuator, single acting actuator (attention to important length because of springs).
- Emergency manual operator for automatic actuators available.
- Possibility of using compressed air tank for emergency operation.
- Electric actuator 220/380 3-phases or mono-phase.
- Hydraulic actuator.
- ADF protection ...

■ ACCESSORIES

- Mechanical or inductive limit switches.
- Solenoid valves 5/2, 3/2 with coils of 24 to 230V AC or DC.
- Pneumatic distributor.
- Exhaust silencer.
- Regulating-lubricating filter.
- Electro-pneumatic positioner.
- Electric cabling anti-deflagration.
- Pneumatic cabling with copper coated PVC on request.

■ SPECIAL CONSTRUCTIONS

- Valves PN 25 - PN 40.
- Bi-directionnal valves (VGD).



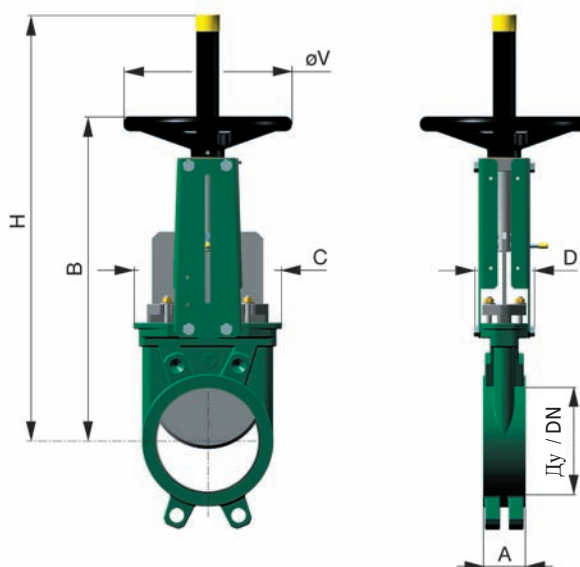
Стандартное исполнение VG

VG standard type

Штурвал / Handwheel

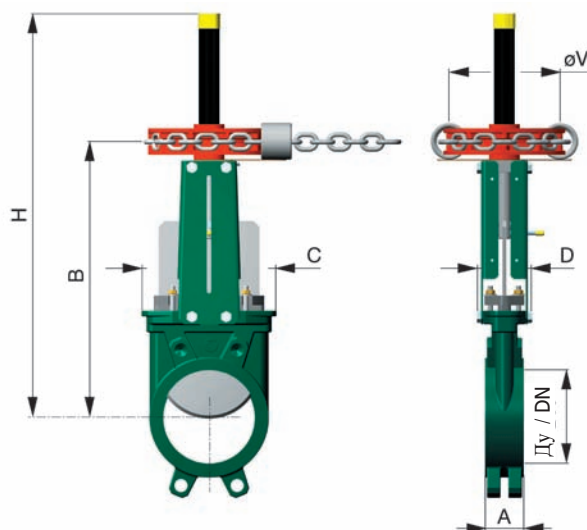
VG 3400-00 / VG 6400-00

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)						Вес* (кг) Weight (kg)
мм / mm	Дюймы / inch	A	B	C	D	ø V	H	
50	2"	40	283	124	83	200	348	8
65	2 1/2"	40	308	139	83	200	388	10
80	3"	50	333	154	83	200	413	11
100	4"	50	378	174	83	200	488	12
125	5"	50	423	189	93	250	564	17
150	6"	60	474	220	93	250	635	21
200	8"	60	593	275	108	310	809	38
250	10"	70	685	326	108	310	946	52
300	12"	70	792	380	108	310	1118	63
350	14"	96	900	438	290	500	1282	115
400	16"	100	978	494	290	500	1441	145
450	18"	106	1105	547	290	500	1587	186
500	20"	110	1215	613	290	500	1809	221
600	24"	110	1418	716	290	500	2060	265



Штурвал с цепью / Chain handwheel

VG 3400-01 / VG 6400-01

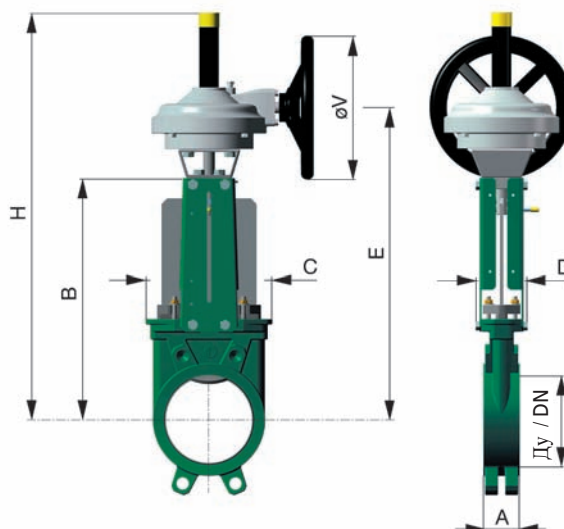


Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)						Вес* (кг) Weight (kg)
мм / mm	Дюймы / inch	A	B	C	D	ø V	H	
50	2"	40	266	124	83	150	371	12
65	2 1/2"	40	291	139	83	150	411	14
80	3"	50	316	154	83	150	436	15
100	4"	50	361	174	83	150	511	16
125	5"	50	399	189	93	150	584	21
150	6"	60	450	220	93	150	655	25
200	8"	60	564	275	108	300	834	45
250	10"	70	656	326	108	300	971	59
300	12"	70	768	380	108	300	1153	74
350	14"	96	871	438	290	300	1306	129
400	16"	100	981	494	290	300	1497	156
450	18"	106	1076	547	290	300	1611	197
500	20"	110	1186	613	290	400	1833	233
600	24"	110	1386	716	290	400	2084	277

Механический редукторный привод / Gear box actuator

VG 3400-08 / VG 6400-08

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)						Вес* (кг) Weight (kg)	
мм / mm	Дюймы / inch	A	B	C	D	E	ø V		
50	2"	40	240	124	83	366	200	488	20
65	2 1/2"	40	265	139	83	391	200	528	22
80	3"	50	290	154	83	416	200	553	23
100	4"	50	335	174	83	461	200	628	24
125	5"	50	373	189	93	499	250	701	29
150	6"	60	424	220	93	550	250	772	33
200	8"	60	533	275	108	659	310	941	50
250	10"	70	625	326	108	751	310	1078	64
300	12"	70	732	380	108	858	310	1250	75
350	14"	96	835	438	290	961	500	1403	127
400	16"	100	945	494	290	1073	500	1594	159
450	18"	106	1040	547	290	1168	500	1708	198
500	20"	110	1150	613	290	1278	500	1930	233
600	24"	110	1354	716	290	1482	800	2182	277
700	28"	110	1540	835	400	1668	800	2488	456
800	32"	110	1750	972	400	1878	800	2818	612
900	36"	110	1990	1041	400	2118	800	3238	657
1000	40"	110	2195	1152	450	2323	800	3563	917
1200	48"	120	2390	1255	450	2518	960	4018	1260



*Приблизительный вес / Approximate weight

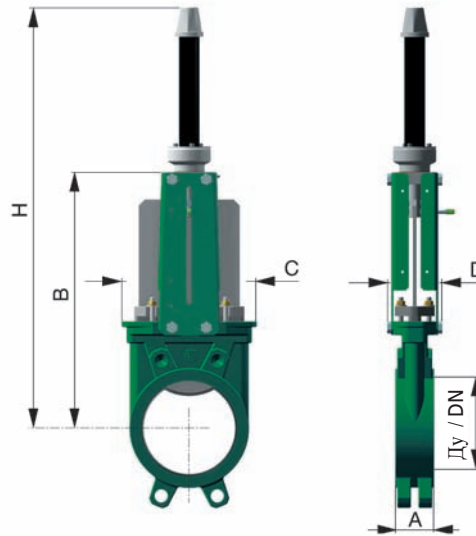
Стандартное исполнение VG

VG standard type

Квадратный выдвижной шток под ключ / Square operating

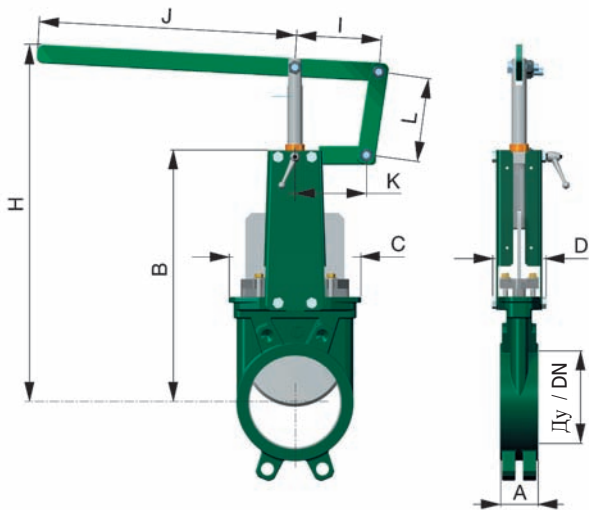
VG 3400-05 / VG 6400-05

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)					Вес* (кг) Weight (kg)
мм/mm	Дюймы/inch	A	B	C	D	H	
50	2"	40	240	124	83	475	7
65	2 1/2"	40	265	139	83	500	9
80	3"	50	290	154	83	530	10
100	4"	50	335	174	83	570	11
125	5"	50	373	189	93	650	16
150	6"	60	424	220	93	700	20
200	8"	60	533	275	108	870	36
250	10"	70	625	326	108	1070	50
300	12"	70	732	380	108	1170	61
350	14"	96	835	438	290	1430	112
400	16"	100	945	494	290	1520	142
450	18"	106	1040	547	290	1630	182
500	20"	110	1150	613	290	1740	217
600	24"	110	1354	716	290	2080	261



Рычаг / Lever

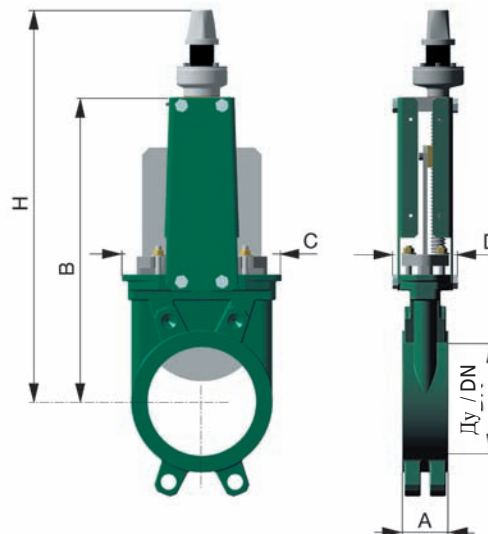
VG 3400-02 / VG 6400-02



Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)								Вес* (кг) Weight (kg)	
мм/mm	Дюймы/inch	A	B	C	D	H	I	J	K		L
50	2"	40	240	124	83	303	140	330	119	140	8
65	2 1/2"	40	265	139	83	376	140	330	119	140	9
80	3"	50	290	154	83	450	140	330	119	140	10
100	4"	50	335	174	83	584	140	430	119	140	12
125	5"	50	373	189	93	720	140	430	119	140	16
150	6"	60	424	220	93	868	140	430	119	140	21
200	8"	60	533	275	108	1047	228	638	173	255	32
250	10"	70	625	326	108	1347	228	638	173	255	46
300	12"	70	732	380	108	1690	228	638	173	255	60

Квадратный невыдвижной шток под ключ / Square operating non rising stem VG 3400-051 / VG 6400-051

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)					Вес* (кг) Weight (kg)
мм/mm	Дюймы/inch	A	B	C	D	H	
50	2"	40	240	124	83	327	8
65	2 1/2"	40	265	139	83	352	10
80	3"	50	290	154	83	377	11
100	4"	50	335	174	83	422	12
125	5"	50	373	189	93	463	17
150	6"	60	424	220	93	514	21
200	8"	60	533	275	108	628	38
250	10"	70	625	326	108	720	52
300	12"	70	732	380	108	827	63
350	14"	96	835	438	290	941	115
400	16"	100	913	494	290	1051	145
450	18"	106	1003	547	290	1146	186
500	20"	110	1040	613	290	1256	221
600	24"	110	1153	716	290	1460	265



*Приблизительный вес / Approximate weight

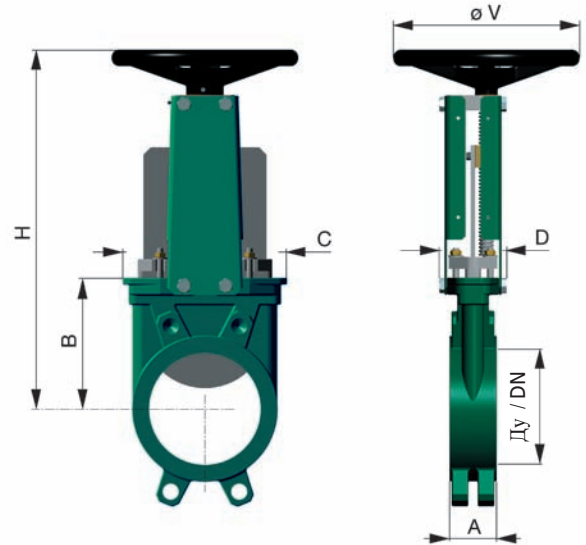
Стандартное исполнение VG

VG standard type

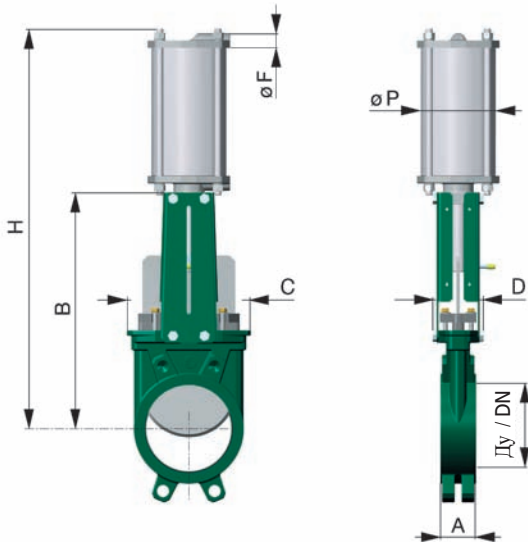
Штурвал с невидящим штоком / Handwheel non rising stem

VG 3400-001 / VG 6400-001

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)						Вес* (кг) Weight (kg)
мм/mm	Дюймы/inch	A	B	C	D	ø V	H	
50	2"	40	105	124	83	200	283	8
65	2 1/2"	40	115	139	83	200	308	10
80	3"	50	124	154	83	200	333	11
100	4"	50	140	174	83	200	378	12
125	5"	50	150	189	93	250	423	17
150	6"	60	175	220	93	250	474	21
200	8"	60	205	275	108	310	593	38
250	10"	70	250	326	108	310	685	52
300	12"	70	300	380	108	310	792	63
350	14"	96	339	438	290	500	900	115
400	16"	100	392	494	290	500	978	145
450	18"	106	434	547	290	500	1105	186
500	20"	110	487	613	290	500	1215	221
600	24"	110	592	716	290	500	1418	265



Пневматический привод двухстороннего действия / Double acting pneumatic actuator VG 3400-03 / VG 6400-03

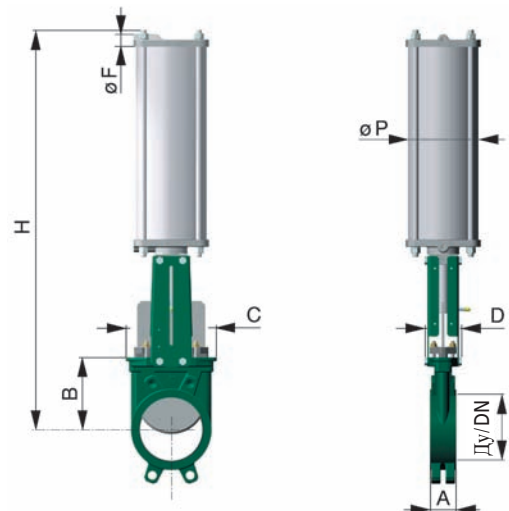


Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)							Вес* (кг) Weight (kg)
мм/mm	Дюймы/inch	A	B	C	D	ø F	ø P	H	
50	2"	40	240	124	83	1/4"	80	412	8
65	2 1/2"	40	265	139	83	1/4"	80	458	9
80	3"	50	290	154	83	1/4"	80	502	10
100	4"	50	335	174	83	1/4"	100	562	13
125	5"	50	373	189	93	1/4"	125	642	18
150	6"	60	424	220	93	1/4"	125	718	23
200	8"	60	533	275	108	1/4"	160	882	39
250	10"	70	625	326	108	1/4"	200	1044	57
300	12"	70	732	380	108	1/4"	200	1164	74
350	14"	96	835	438	290	3/8"	250	1362	127
400	16"	100	945	494	290	3/8"	250	1542	138
450	18"	106	1040	547	290	1/2"	250	1677	176
500	20"	110	1150	613	290	1/2"	300	1842	209
600	24"	110	1354	716	290	1/2"	300	2147	250
700	28"	110	1540	835	400	1/2"	350	2542	410
800	32"	110	1750	972	400	1/2"	400	2852	562
900	36"	110	1990	1041	400	1/2"	400	3174	701
1000	40"	110	2195	1152	450	1/2"	400	3400	980
1200	44"	120	2390	1255	450	1/2"	400	3880	1450

Пневматический привод одностороннего действия / Single acting pneumatic actuator VG 3400-07 / VG 6400-07

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)						Вес* (кг) Weight (kg)
мм/mm	Дюймы/inch	A	B	C	D	ø F	ø P	
50	2"	40	105	124	83			
65	2 1/2"	40	115	139	83			
80	3"	50	124	154	83			
100	4"	50	140	174	83			
125	5"	50	150	189	93			
150	6"	60	175	220	93			
200	8"	60	205	275	108			
250	10"	70	250	326	108			
300	12"	70	300	380	108			
350	14"	96	339	438	290			
400	16"	100	392	494	290			
450	18"	106	434	547	290			
500	20"	110	487	613	290			
600	24"	110	592	716	290			
700	28"	110	690	835	400			
800	32"	110	795	972	400			
900	36"	110	900	1041	400			
1000	40"	110	980	1152	450			
1200	48"	120	1070	1255	450			

По запросу
On request



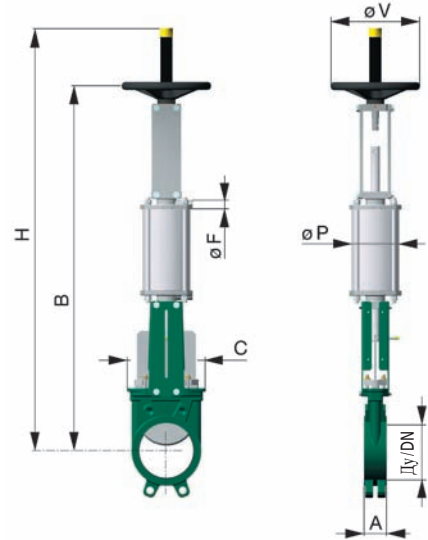
*Приблизительный вес / Approximate weight

Стандартное исполнение VG

VG standard type

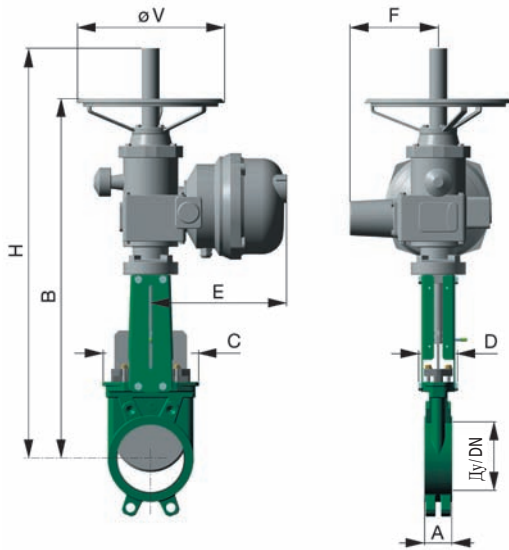
Пневматический привод двухстороннего действия с дублирующим ручным управлением
Double acting pneumatic actuator + manual emergency operating VG 3400-031 / VG 6400-031

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)								Вес* (кг) Weight (kg)
мм/mm	Дюймы/inch	A	B	C	D	ø V	ø F	ø P	H	
50	2"	40	590	124	83	200	1/4"	80	655	10
65	2 1/2"	40	651	139	83	200	1/4"	80	731	11
80	3"	50	711	154	83	200	1/4"	80	791	12
100	4"	50	800	174	83	200	1/4"	100	910	15
125	5"	50	915	189	93	250	1/4"	125	1056	21
150	6"	60	1017	220	93	250	1/4"	125	1178	27
200	8"	60	1270	275	108	310	1/4"	160	1486	45
250	10"	70	1479	326	108	310	1/4"	200	1740	69
300	12"	70	1656	380	108	310	1/4"	200	1982	89
350	14"	96	1923	438	290	500	3/8"	250	2305	153
400	16"	100	2128	494	290	500	3/8"	250	2591	166
450	18"	106	2348	547	290	500	1/2"	250	2830	212
500	20"	110	2570	613	290	500	1/2"	300	3164	251
600	24"	110	2973	716	290	500	1/2"	300	3615	300
700	28"	110	3492	835	400	800	1/2"	350	4224	533
800	32"	110	3897	972	400	800	1/2"	400	4739	731
900	36"	110	4354	1041	400	800	1/2"	400	5296	912
1000	40"	110	4680	1152	450	800	1/2"	400	5735	1274
1200	48"	120	5270	1255	450	960	1/2"	400	6785	1885



Электрический привод / Electric actuator

VG 3400-04 / VG 6400-04

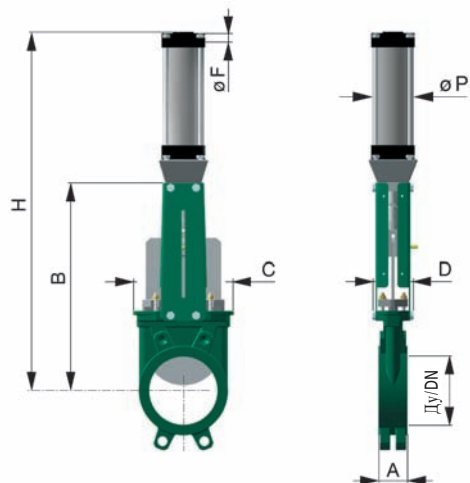


Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)								Марка привода Actuator model	Вес* (кг) Weight (kg)
мм/mm	Дюймы/inch	A	B	C	D	E	F	ø V	H		
50	2"	40	519	124	83	291	247	300	638	SRA6	28
65	2 1/2"	40	544	139	83	291	247	300	670	SRA6	30
80	3"	50	569	154	83	291	247	300	695	SRA6	31
100	4"	50	575	174	83	291	247	300	755	SRA6	32
125	5"	50	613	189	93	291	247	300	811	SRA6	37
150	6"	60	664	220	93	291	247	300	872	SRA6	41
200	8"	60	773	275	108	291	247	300	1011	SRA6	58
250	10"	70	865	326	108	291	247	300	1125	SRA6	72
300	12"	70	1107	380	108	265	318	300	1281	ST14	83
350	14"	96	1210	438	290	265	318	300	1409	ST14	135
400	16"	100	1320	494	290	265	318	300	1560	ST14	165
450	18"	106	1481	547	290	310	433	450	1730	ST30	206
500	20"	110	1591	613	290	310	433	450	1896	ST30	241
600	24"	110	1795	716	290	310	433	450	2124	ST30	296
700	28"										
800	32"										
900	36"										
1000	40"										
1200	48"										

По запросу
On request

Гидравлический привод двухстороннего действия / Double acting hydraulic actuator VG 3400-09 / VG 6400-09

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)								Вес* (кг) Weight (kg)
мм/mm	Дюймы/inch	A	B	C	D	ø F	ø P	H		
50	2"	40	240	124	83	3/8"	80	495	11	
65	2 1/2"	40	265	139	83	3/8"	80	535	12	
80	3"	50	290	154	83	3/8"	80	575	13	
100	4"	50	335	174	83	3/8"	80	640	16	
125	5"	50	373	189	93	3/8"	80	703	21	
150	6"	60	424	220	93	3/8"	80	779	26	
200	8"	60	533	275	108	3/8"	80	938	42	
250	10"	70	625	326	108	3/8"	80	1080	62	
300	12"	70	732	380	108	3/8"	80	1237	79	
350	14"	96	835	438	290	3/8"	80	1390	132	
400	16"	100	945	494	290	3/8"	80	1550	143	
450	18"	106	1040	547	290	3/8"	80	1695	184	
500	20"	110	1150	613	290	3/8"	80	1855	217	
600	24"	110	1354	716	290	1/2"	125	2209	258	
700	28"	110	1540	835	400	1/2"	125	2495	418	
800	32"	110	1750	972	400	1/2"	125	2805	572	
900	36"	110	1990	1041	400	3/4"	160	3210	711	
1000	40"	110	2195	1152	450	3/4"	160	3515	990	
1200	48"	120	2390	1255	450	3/4"	160	3910	1460	



*Приблизительный вес / Approximate weight



Московское представительство АО «ТЕКОФИ»
 Ул. Грузинский вал, д. 11, стр.3, офис 20 - 123056, Москва
 Тел.: + 7 495 980 72 60, 980 53 74 - Факс: + 7 495 980 72 61 - info@tekofi.ru - www.tecofi.fr

Шиберная ножевая задвижка со сквозным ножом (VGT)

Through conduit knife gate valve

■ ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Основная конструкция похожа на стандартную задвижку.
- Действует при потоке в двух направлениях, с двумя седловыми уплотнениями.
- Удлиненный корпус из двух частей, соединенных болтами.
- Удлиненный нож проходит в нижнюю часть корпуса через двойную систему сальников.
- В ноже имеется отверстие, которое обеспечивает:
- В открытом положении, свободный проход потока без образования мертвых зон.
- В закрытом положении, полное закрытие задвижки.
- Эта задвижка идеально подходит для целлюлозно - бумажного производства, на выходе целлюлозы, для переработки макулатуры из старой бумаги, где продукт перемешан с многочисленными примесями (например, со скрепками).
- Отсутствие мертвых зон: особенно важно при загрузке и разгрузке химических устройств (сушки, реакторы...).
- Способна надежно закрываться в сложных эксплуатационных условиях. Не накапливает продукт в нижней части корпуса по сравнению со стандартной моделью шибера.
- Набор конструкции всех приводов, датчиков и дополнительного оборудования тот же, что и для стандартной шиберной задвижки.

■ ПРИНЦИП РАБОТЫ

- Шиберная задвижка со сквозным ножом имеет нож с отверстием в центре, передвигающийся внутри корпуса.
- Когда отверстие ножа находится на одном уровне с отверстием корпуса, задвижка открыта.
- Когда отверстие перемещается внутрь корпуса, затвор закрывается.
- Принцип перемещения ножа схож с функционированием машинки для обрезки сигар.

■ ИСПЫТАНИЯ

Испытания в соответствии с нормами NFE 29311, DIN 3230, ISO 5208.

■ СОЕДИНЕНИЕ

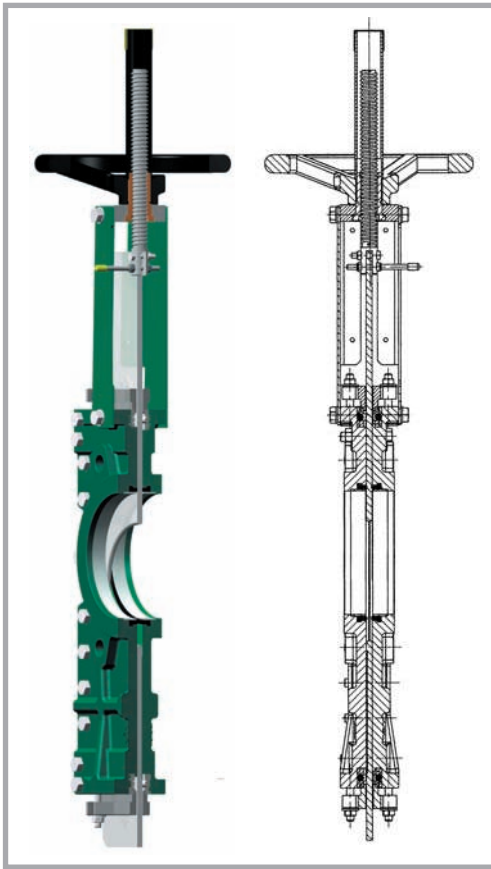
- Межфланцевый монтаж на болтах (см. страницы 22 - 23).
- Межфланцевое соединение Ру 10 в соответствии с нормами NFE 29203 – BS 450 – ANSI B 16-5, под заказ ASA 150.

■ ГАБАРИТЫ

Согласно стандарту ТЕКОФИ.

■ ДАВЛЕНИЕ / ТЕМПЕРАТУРА

- Максимальные рабочие давления:
- Ду от 50 до 250 : 10 бар,
- Ду от 300 до 400 : 6 бар,
- Ду от 450 до 600 : 3,5 бар,
- Ду от 700 до 900 : 2,5 бар,
- Ду от 1000 до 1200 : 1 бар (2 бара По запросу).
- Максимальные рабочие температуры
- Нитрил: 80°C,
- ЭПДМ: 110°C.
- Другие материалы (см. таблицу на странице 5).



■ GENERAL CHARACTERISTICS

- General construction similar to standard knife gate.
- Bidirectional gate, with two seat gaskets.
- Longer body in two parts assembled by bolts.
- The gate is longer and its lower part rests out of the body, which requires a second system of gland packing.
- The gate contains a hole, which assures:
- in opened position, a complete passage of the fluid without retention zone.
- in closed position, the complete obturation.
- This gate is particularly adapted in paper mill, in the exit of pulp, for the recovery of the old paper where the product is mixed with numerous impurities (ex: staples).
- No retention zone: interesting in load or unloading of chemical device (dryer, reactor ...).
- Valve tightness even in difficult conditions. No accumulation of product in the bottom of gate evacuation gorge as exists with standard knife gate valve.
- All the solutions of actuators, detection and accessories are identical to the standard valves.

■ PRINCIPLE OF FUNCTIONING

- The through conduit knife gate valve is composed of a gate containing an opening which moves between two half-bodies.
- When the opening of the gate is aligned with the opening of half-bodies, the valve is opened.
- When the opening is moved in closed zone, the valve is closed.
- The principle of gate movement is similar to the functioning of a «cigar cutter».

■ TESTS

The test procedures are established according to NFE 29311, DIN 3230 and ISO 5208

■ CONNECTION

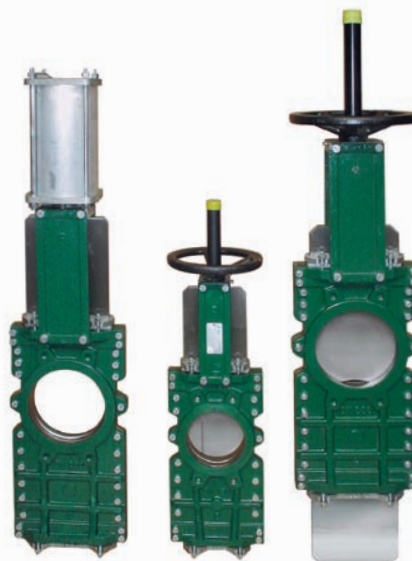
- Valves are mounted between flanges by bolts (see pages 22-23).
- Between flanges PN 10 following NFE 29203 / BS 450 / ANSI B 16-5 option ASA 150.

■ FACE TO FACE

According to standard TECOFI.

■ PRESSURES / TEMPERATURES

- Maximum working pressures:
- DN 50 - 250: 10 bar,
- DN 300 - 400: 6 bar,
- DN 450 - 600: 3.5 bar,
- DN 700 - 900: 2.5 bar,
- DN 1000 - 1200: 1 bar (2 bar on request).
- Maximum working temperatures:
- Nitrile: 80°C,
- EPDM: 110°C.
- Other materials (see table on page 5).



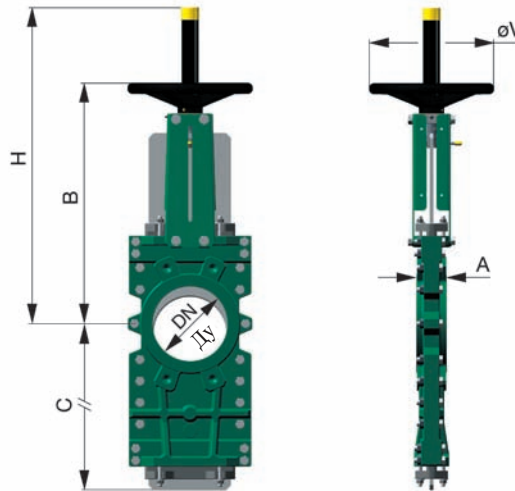
Стандартное исполнение VGT

VGT standard type

Штурвал / Handwheel

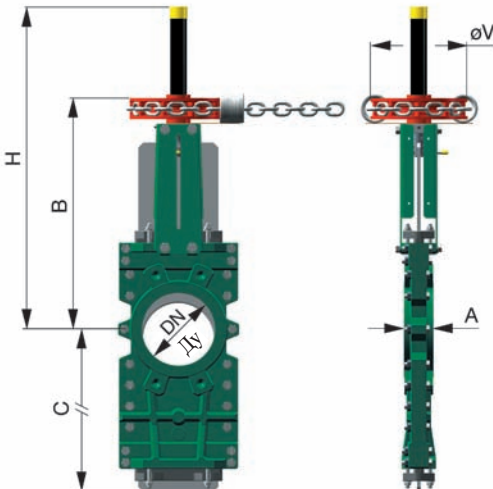
VGT 3400-00 / VGT 6400-00

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)					
мм mm	Дюймы inch	A	B	C		ø V	H
				min.	max.		
50	2"	40	283	162	225	200	348
65	2 1/2"	40	308	190	265	200	388
80	3"	50	333	217	300	200	413
100	4"	50	378	248	354	200	488
125	5"	50	423	289	435	250	564
150	6"	60	474	328	503	250	635
200	8"	60	593	410	646	310	809
250	10"	70	685	486	776	310	946
300	12"	70	792	579	903	310	1118
350	14"	96	900	654	1043	500	1282
400	16"	100	978	731	1168	500	1441
450	18"	106	1105	809	1296	500	1587
500	20"	110	1215	916	1454	500	1809
600	24"	110	1418	1066	1706	500	2060



Штурвал с цепью / Chain handwheel

VGT 3400-01 / VGT 6400-01

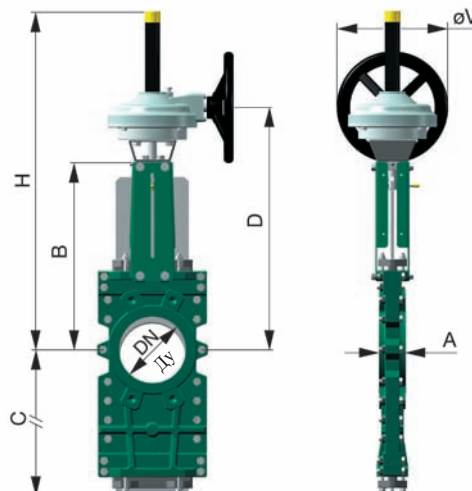


Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)					
мм mm	Дюймы inch	A	B	C		ø V	H
				min.	max.		
50	2"	40	266	162	225	150	371
65	2 1/2"	40	291	190	265	150	411
80	3"	50	316	217	300	150	436
100	4"	50	361	248	354	150	511
125	5"	50	399	289	435	150	584
150	6"	60	450	328	503	150	655
200	8"	60	564	410	646	300	834
250	10"	70	656	486	776	300	971
300	12"	70	768	579	903	300	1153
350	14"	96	871	654	1043	300	1306
400	16"	100	981	731	1168	300	1497
450	18"	106	1076	809	1296	300	1611
500	20"	110	1186	916	1454	400	1833
600	24"	110	1386	1066	1706	400	2084

Механический редукторный привод / Gear box actuator

VGT 3400-08 / VGT 6400-08

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)						
мм mm	Дюймы inch	A	B	C		D	ø V	H
				min.	max.			
50	2"	40	240	162	225	366	200	488
65	2 1/2"	40	265	190	265	391	200	528
80	3"	50	290	217	300	416	200	553
100	4"	50	335	248	354	461	200	628
125	5"	50	373	289	435	499	250	701
150	6"	60	424	328	503	550	250	772
200	8"	60	533	410	646	659	310	941
250	10"	70	625	486	776	751	310	1078
300	12"	70	732	579	903	858	310	1250
350	14"	96	835	654	1043	961	500	1403
400	16"	100	945	731	1168	1073	500	1594
450	18"	106	1040	809	1296	1168	500	1708
500	20"	110	1150	916	1454	1278	500	1930
600	24"	110	1354	1066	1706	1482	800	2182
700	28"	110	1540	1236	1981	1668	800	2488
800	32"	110	1750	1401	2246	1878	800	2818
900	36"	110	1990	1552	2496	2118	800	3238
1000	40"	110	2195	1653	2641	2323	800	3563
1200	48"	120	2390	2025	3186	2518	960	4018



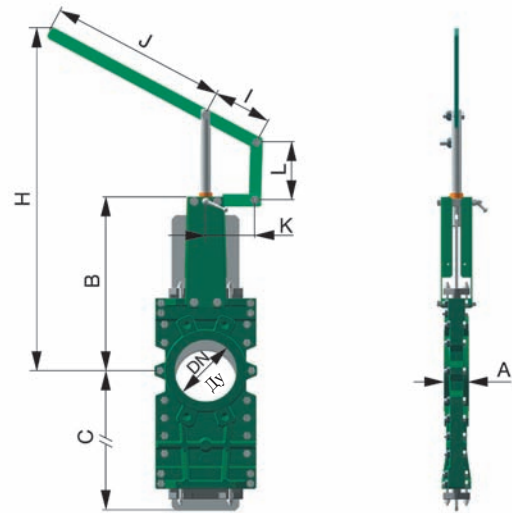
Стандартное исполнение VGT

VGT standard type

Рычаг / Lever

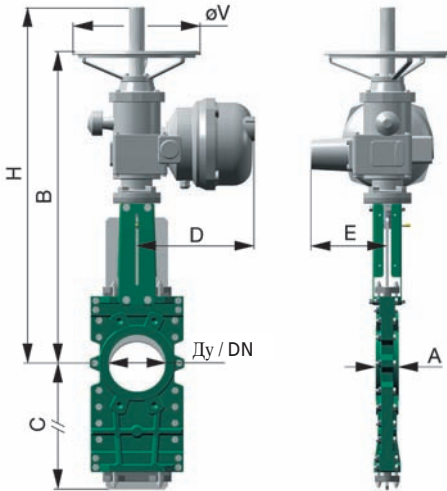
VGT 3400-02 / VGT 6400-02

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)								
мм mm	Дюймы inch	A	B	C		H	I	J	K	L
				min.	max.					
50	2"	40	240	162	225	303	140	330	119	140
65	2 1/2"	40	265	190	265	376	140	330	119	140
80	3"	50	290	217	300	450	140	330	119	140
100	4"	50	335	248	354	584	140	430	119	140
125	5"	50	373	289	435	720	140	430	119	140
150	6"	60	424	328	503	868	140	430	119	140
200	8"	60	533	410	646	1047	228	638	173	255



Электрический привод / Electric actuator

VGT 3400-04 / VGT 6400-04

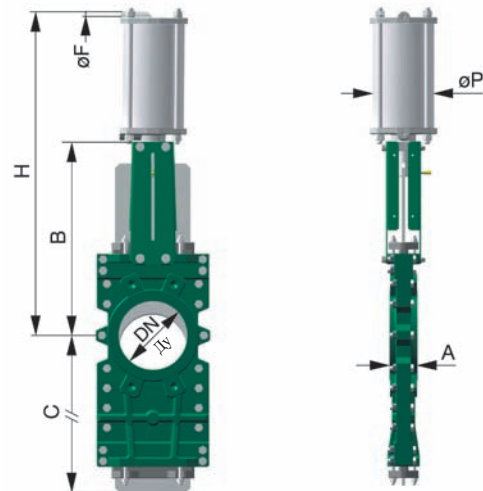


Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)								Тип привода Actuator model
мм mm	Дюймы inch	A	B	C		D	E	ø V	H	
				min.	max.					
50	2"	40	519	162	225	291	247	300	638	SRA6
65	2 1/2"	40	544	190	265	291	247	300	670	SRA6
80	3"	50	569	217	300	291	247	300	695	SRA6
100	4"	50	575	248	354	291	247	300	755	SRA6
125	5"	50	613	289	435	291	247	300	811	SRA6
150	6"	60	664	328	503	291	247	300	872	SRA6
200	8"	60	773	410	646	291	247	300	1011	SRA6
250	10"	70	865	486	776	291	247	300	1125	SRA6
300	12"	70	1107	579	903	265	318	300	1281	ST14
350	14"	96	1210	654	1043	265	318	300	1409	ST14
400	16"	100	1320	731	1168	265	318	300	1560	ST14
450	18"	106	1481	809	1296	310	433	450	1730	ST30
500	20"	110	1591	916	1454	310	433	450	1896	ST30
600	24"	110	1795	1066	1706	310	433	450	2124	ST30
700	28"									
800	32"									
900	36"									
1000	40"									
1200	48"									

По запросу
On request

Пневматический привод двухстороннего действия / Double acting pneumatic actuator VGT 3400-03 / VGT 6400-03

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)							
мм mm	Дюймы inch	A	B	C		ø F	ø P	H	
				min.	max.				
50	2"	40	240	162	225	1/4"	80	412	
65	2 1/2"	40	265	190	265	1/4"	80	458	
80	3"	50	290	217	300	1/4"	80	502	
100	4"	50	335	248	354	1/4"	100	562	
125	5"	50	373	289	435	1/4"	125	642	
150	6"	60	424	328	503	1/4"	125	718	
200	8"	60	533	410	646	1/4"	160	882	
250	10"	70	625	486	776	1/4"	200	1044	
300	12"	70	732	579	903	1/4"	200	1164	
350	14"	96	835	654	1043	3/8"	250	1362	
400	16"	100	945	731	1168	3/8"	250	1542	
450	18"	106	1040	809	1296	1/2"	250	1677	
500	20"	110	1150	916	1454	1/2"	300	1842	
600	24"	110	1354	1066	1706	1/2"	300	2147	
700	28"	110	1540	1236	1981	1/2"	350	2542	
800	32"	110	1750	1401	2246	1/2"	400	2852	
900	36"	110	1990	1552	2496	1/2"	400	3174	
1000	40"	110	2195	1653	2641	1/2"	400	3400	
1200	48"	120	2390	2025	3186	1/2"	400	3880	



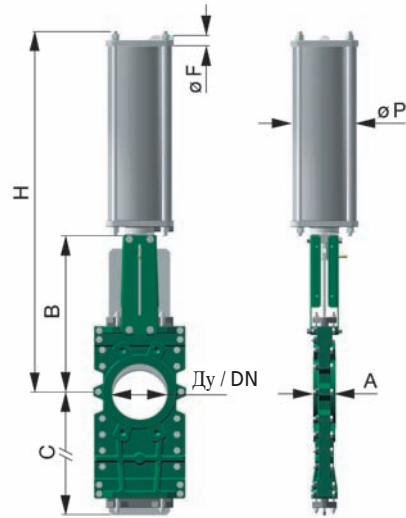
Стандартное исполнение VGT

VGT standard type

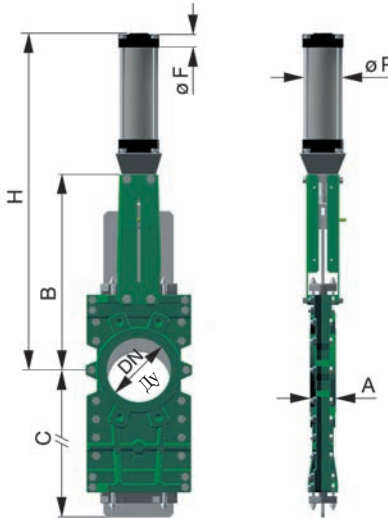
Пневматический привод одностороннего действия / Single acting pneumatic actuator VGT 3400-07 / VGT 6400-07

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)						
мм mm	Дюймы inch	A	B	C		ø F	ø P	H
				min.	max.			
50	2"	40	240	162	225			
65	2 1/2"	40	265	190	265			
80	3"	50	290	217	300			
100	4"	50	335	248	354			
125	5"	50	373	289	435			
150	6"	60	424	328	503			
200	8"	60	533	410	646			
250	10"	70	625	486	776			
300	12"	70	732	579	903			
350	14"	96	835	654	1043			
400	16"	100	945	731	1168			
450	18"	106	1040	809	1296			
500	20"	110	1150	916	1454			
600	24"	110	1354	1066	1706			
700	28"	110	1540	1236	1981			
800	32"	110	1750	1401	2246			
900	36"	110	1990	1552	2496			
1000	40"	110	2195	1653	2641			
1200	48"	120	2390	2025	3186			

По запросу
On request



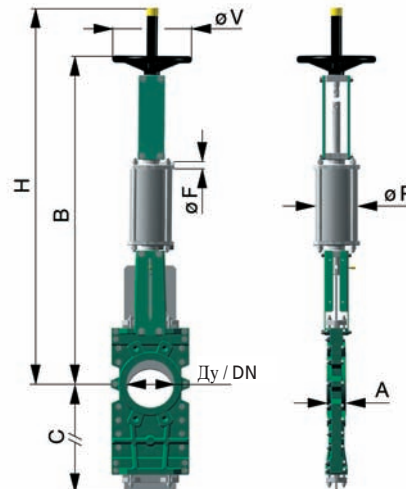
Гидравлический привод двухстороннего действия / Double acting hydraulic actuator VGT 3400-09 / VGT 6400-09



Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)						
мм mm	Дюймы inch	A	B	C		ø F	ø P	H
				min.	max.			
50	2"	40	240	162	225	3/8"	80	495
65	2 1/2"	40	265	190	265	3/8"	80	535
80	3"	50	290	217	300	3/8"	80	575
100	4"	50	335	248	354	3/8"	80	640
125	5"	50	373	289	435	3/8"	80	703
150	6"	60	424	328	503	3/8"	80	779
200	8"	60	533	410	646	3/8"	80	938
250	10"	70	625	486	776	3/8"	80	1080
300	12"	70	732	579	903	3/8"	80	1237
350	14"	96	835	654	1043	3/8"	80	1390
400	16"	100	945	731	1168	3/8"	80	1550
450	18"	106	1040	809	1296	3/8"	80	1695
500	20"	110	1150	916	1454	3/8"	80	1855
600	24"	110	1354	1066	1706	1/2"	125	2209
700	28"	110	1540	1236	1981	1/2"	125	2495
800	32"	110	1750	1401	2246	1/2"	125	2805
900	36"	110	1990	1552	2496	3/4"	160	3210
1000	40"	110	2195	1653	2641	3/4"	160	3515
1200	48"	120	2390	2025	3186	3/4"	160	3910

Пневматический привод двухстороннего действия с дублирующим ручным управлением / Double acting pneumatic actuator + manual emergency operating VGT 3400-031 / VGT 6400-031

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)							
мм mm	Дюймы inch	A	B	C		ø V	ø F	ø P	H
				min.	max.				
50	2"	40	590	162	225	200	1/4"	80	655
65	2 1/2"	40	651	190	265	200	1/4"	80	731
80	3"	50	711	217	300	200	1/4"	80	791
100	4"	50	800	248	354	200	1/4"	100	910
125	5"	50	915	289	435	250	1/4"	125	1056
150	6"	60	1017	328	503	250	1/4"	125	1178
200	8"	60	1270	410	646	310	1/4"	160	1486
250	10"	70	1479	486	776	310	1/4"	200	1740
300	12"	70	1656	579	903	310	1/4"	200	1982
350	14"	96	1923	654	1043	500	3/8"	250	2305
400	16"	100	2128	731	1168	500	3/8"	250	2591
450	18"	106	2348	809	1296	500	1/2"	250	2830
500	20"	110	2570	916	1454	500	1/2"	300	3164
600	24"	110	2973	1066	1706	500	1/2"	300	3615
700	28"	110	3492	1236	1981	800	1/2"	350	4224
800	32"	110	3897	1401	2246	800	1/2"	400	4739
900	36"	110	4354	1552	2496	800	1/2"	400	5296
1000	40"	110	4680	1653	2641	800	1/2"	400	5735
1200	48"	120	5270	2025	3186	960	1/2"	400	6785



Специальная шибберная ножевая задвижка для силоса

Under silo special knife gate valve

■ ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общая конструкция похожа на стандартную шибберную ножевую задвижку, но специально приспособлена для работы под силосом.

Увеличенные габаритные размеры специальной шибберной ножевой задвижки для силоса по сравнению со стандартной моделью шибберной задвижки дают следующие преимущества:

- Нижняя часть корпуса удлинена и продолжена сборочной корзиной. Она легко снимается с корпуса, и ее основная функция состоит в том, чтобы облегчить очистку задвижки без ее демонтажа из-под силоса.
- Когда корзина наполнится, достаточно снять ее, удалить из нее остатки, не дающие полностью закрыться ножу, и снова ее закрепить. Эта операция не требует снимать задвижку из-под силоса и обеспечивает ее нормальное функционирование.
- Таким образом, стоимость эксплуатации снижается.
- Нож направляется штифтами, уменьшающими трение и позволяющими продукту продвигаться, не накапливаясь в мертвых зонах корпуса, помогая таким образом избежать заклинивания задвижки.
- Рекомендованное направление монтажа задвижки – с установкой седлового уплотнения со стороны подачи продукта. При таком положении корпуса поток проходит без накопления в мертвых зонах. Также, возможна установка усиленных седловых уплотнений, действующих как дефлектор.
- Нож режет проходящую среду; наличие скошенного полированного края обеспечивает лучшее проникновение в продукт.
- В корпусе стандартной конструкции предусмотрены продувные отверстия для ввода сжатого воздуха низкого давления (< 1 бар), предотвращающие скопление продукта.

■ КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

- Чугун, нержавеющая сталь, алюминий;
- Твердый анодированный алюминий (стойкий к абразивному износу, что помогает избежать образования коррозии на поверхности).

■ ДАВЛЕНИЕ / ТЕМПЕРАТУРА

- Давление: по запросу.
- Температура:
 - Нитрил: 80°C,
 - ЭПДМ: 110°C.
- Другие материалы (см. таблицу на странице 5).

■ ИСПЫТАНИЯ

Процедуры испытаний соответствуют нормам NFE 29311, DIN 3230 и ISO 5208.

■ СОЕДИНЕНИЕ

Межфланцевое Ру 10 в соответствии с нормами NFE 29203 - BS 450 - ANSI B 16-5 – по запросу - ASA 150.

■ ГАБАРИТЫ

В соответствии со стандартом ТЕКОФИ.



■ GENERAL CHARACTERISTICS

General construction is similar to standard knife gate valve but specially developed for working under silo.

The face to face of the under silo special knife gate valve is more important than standard knife gate valve. This results in following advantages:

- The bottom of the body is extended and goes on by a salvage basket. The latter is easily dismantled. Its main function is to facilitate the cleaning of occasional jamming without dismantling the valve.
- During accumulation of product, it is enough simply to dismantle the basket, to empty it, to break residues to loosen the gate and remount the basket. This operation is made without removing the valve away from the installation and allows easily its good functioning. The exploitation costs are thus reduced.
- The gate is guided by fingers, which reduce frictions and allow the product to go down without accumulating in the clearances of the body. This avoids the jamming of the gate.
- The recommended direction for the assembly of the under silo gate valve is with the gasket on the product side. The body in this position, channels the fluid limiting so its accumulation in the hollow zones. It is also possible to install reinforced seats which act equally as deflectors.
- The attack of the gate is straight with a chamfered extremity for a better penetration in the product.
- The blowing orifices in the body are foreseen in standard to inject compressed air of weak pressure (< 1 bar) preventing the stuffing and the accumulations of product.

■ THE CONSTRUCTION OF THE BODY

- Cast iron; stainless steel; aluminium;
- Aluminium hard anodised (resisting to abrasion, avoids forming of alumina in surface).

■ PRESSURES / TEMPERATURES

- Pressures: to consult us.
- Temperatures:
 - Nitrile: 80°C,
 - EPDM: 110°C.
- Other materials: see page 5.

■ TESTS

The test procedures are established according to NFE 29311, DIN 3230 and ISO 5208.

■ CONNECTION

Between flanges PN 10 following NFE 29203 - BS 450 - ANSI B 16-5 - option ASA 150.

■ FACE TO FACE

According to standard TECOFI.



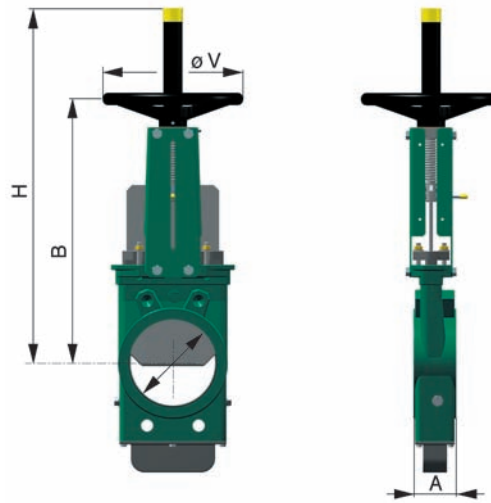
Стандартное исполнение VGS

VGS standard type

Штурвал / Handwheel

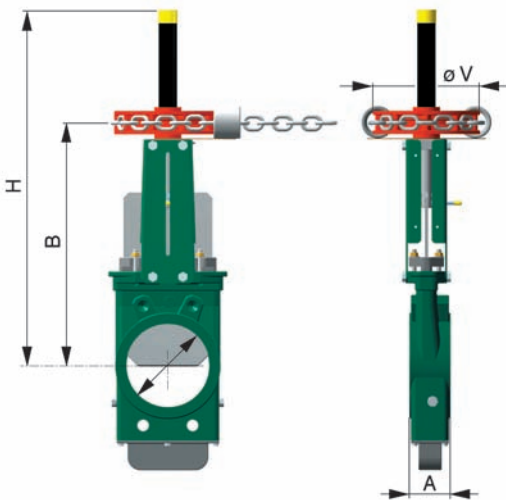
VGS 3400-00 / VGS 6400-00

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)			
мм/мм	Дюймы/inch	A	B	ø V	H
50	2"	60	283	200	348
65	2 1/2"	60	308	200	388
80	3"	64	333	200	413
100	4"	64	378	200	488
125	5"	70	423	250	564
150	6"	76	474	250	635
200	8"	89	593	310	809
250	10"	114	685	310	946
300	12"	114	792	310	1118
350	14"	127	900	500	1282
400	16"	140	978	500	1441
450	18"	152	1105	500	1587
500	20"	152	1215	500	1809
600	24"	178	1418	500	2060



Штурвал с цепью / Chain handwheel

VGS 3400-01 / VGS 6400-01

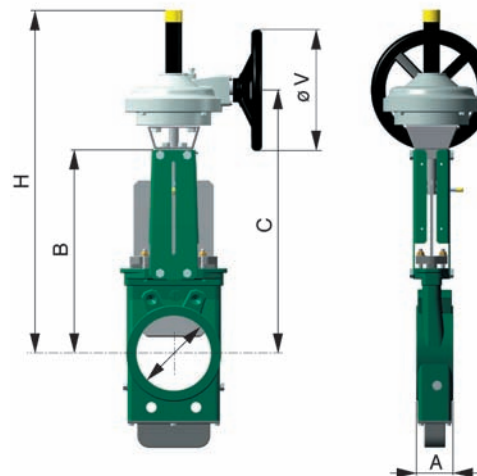


Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)			
мм/мм	Дюймы/inch	A	B	ø V	H
50	2"	60	266	150	371
65	2 1/2"	60	291	150	411
80	3"	64	316	150	436
100	4"	64	361	150	511
125	5"	70	399	150	584
150	6"	76	450	150	655
200	8"	89	564	300	834
250	10"	114	656	300	971
300	12"	114	768	300	1153
350	14"	127	871	300	1306
400	16"	140	981	300	1497
450	18"	152	1076	300	1611
500	20"	152	1186	400	1833
600	24"	178	1386	400	2084

Механический редукторный привод / Gear box actuator

VGS 3400-08 / VGS 6400-08

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)				
мм/мм	Дюймы/inch	A	B	C	ø V	H
50	2"	60	240	366	200	488
65	2 1/2"	60	265	391	200	528
80	3"	64	290	416	200	553
100	4"	64	335	461	200	628
125	5"	70	373	499	250	701
150	6"	76	424	550	250	772
200	8"	89	533	659	310	941
250	10"	114	625	751	310	1078
300	12"	114	732	858	310	1250
350	14"	127	835	961	500	1403
400	16"	140	945	1073	500	1594
450	18"	152	1040	1168	500	1708
500	20"	152	1150	1278	500	1930
600	24"	178	1354	1482	800	2182
700	28"	178	1540	1668	800	2488
800	32"	193	1750	1878	800	2818
900	36"	193	1990	2118	800	3238
1000	40"	242	2195	2323	800	3563

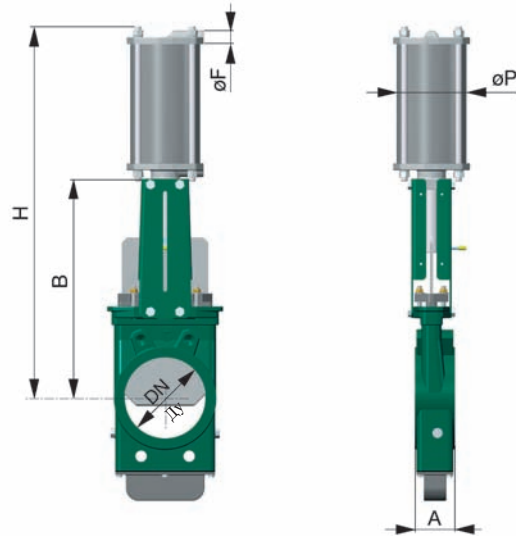


Стандартное исполнение VGS

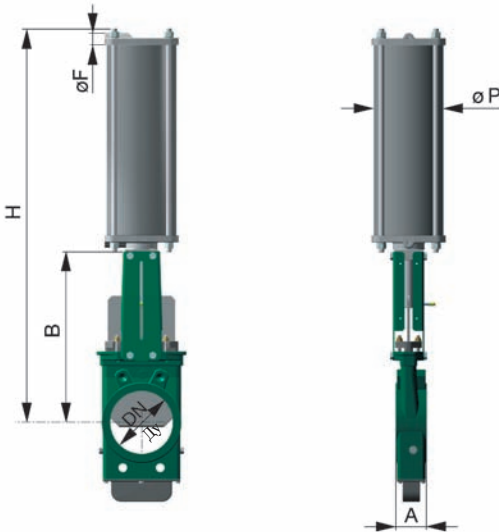
VGS standard type

Пневматический привод двухстороннего действия / *Double acting pneumatic actuator* VGS 3400-03 / VGS 6400-03

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)				
мм/mm	Дюймы/inch	A	B	ø F	ø P	H
50	2"	60	240	1/4"	80	412
65	2 1/2"	60	265	1/4"	80	458
80	3"	64	290	1/4"	80	502
100	4"	64	335	1/4"	100	562
125	5"	70	373	1/4"	125	642
150	6"	76	424	1/4"	125	718
200	8"	89	533	1/4"	160	882
250	10"	114	625	1/4"	200	1044
300	12"	114	732	1/4"	200	1164
350	14"	127	835	3/8"	250	1362
400	16"	140	945	3/8"	250	1542
450	18"	152	1040	1/2"	250	1677
500	20"	152	1150	1/2"	300	1842
600	24"	178	1354	1/2"	300	2147
700	28"	178	1540	1/2"	350	2542
800	32"	193	1750	1/2"	400	2852
900	36"	193	1990	1/2"	400	3174
1000	40"	242	2195	1/2"	400	3400



Пневматический привод одностороннего действия / *Single acting pneumatic actuator* VGS 3400-07 / VGS 6400-07



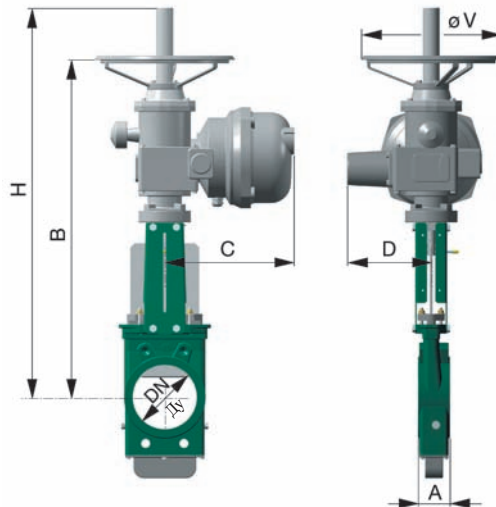
Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)				
мм/mm	Дюймы/inch	A	B	ø F	ø P	H
50	2"	60	105			
65	2 1/2"	60	115			
80	3"	64	124			
100	4"	64	140			
125	5"	70	150			
150	6"	76	175			
200	8"	89	205			
250	10"	114	250			
300	12"	114	300			
350	14"	127	339			
400	16"	140	392			
450	18"	152	434			
500	20"	152	487			
600	24"	178	592			
700	28"	178	690			
800	32"	193	795			
900	36"	193	900			
1000	40"	242	980			

По запросу
On request

Электрический привод / *Electric actuator* VGS 3400-04 / VGS 6400-04

Ду / DN		Размеры (мм) / Dimensions (mm)					Тип привода Actuator model	
мм/mm	Дюймы/inch	A	B	C	D	ø V		
50	2"	60	519	291	247	300	638	SRA6
65	2 1/2"	60	544	291	247	300	670	SRA6
80	3"	64	569	291	247	300	695	SRA6
100	4"	64	575	291	247	300	755	SRA6
125	5"	70	613	291	247	300	811	SRA6
150	6"	76	664	291	247	300	872	SRA6
200	8"	89	773	291	247	300	1011	SRA6
250	10"	114	865	291	247	300	1125	SRA6
300	12"	114	1107	265	318	300	1281	ST14
350	14"	127	1210	265	318	300	1409	ST14
400	16"	140	1320	265	318	300	1560	ST14
450	18"	152	1481	310	433	450	1730	ST30
500	20"	152	1591	310	433	450	1896	ST30
600	24"	178	1795	310	433	450	2124	ST30
700	28"							
800	32"							
900	36"							
1000	40"							

По запросу
On request



Монтажный комплект

Mounting kit

Широкий ассортимент комплектов дополнительного оборудования.

A large range of accessories available in «mounting kit».

Соленоидный клапан

Быстрая установка пневматического соленоидного клапана.

Solenoid valve

Quick solenoid valve assembling.

Индикатор положения

Показывает, находится ли задвижка в открытом или закрытом положении, и передает информацию датчикам о положении ножа шибера.

Position indicator

Permits to see if the valve is in open or closed position and gives information for the detection.

Монтажный комплект датчиков для определения положения ножа

Упрощенная сборка датчиков:

- на пластине из нержавеющей стали для электромагнитных датчиков от 6 до 18 мм.
- на пластине из нержавеющей стали для механических датчиков ХСК-115.

Detection kit for limits switches

Easy limit switches assembling :

- on stainless steel metal section for inductive limit switches from 6 mm to 18 mm,
- on stainless steel plate for ХСК-М 115 mechanical switches.

Защитная пластина

Защитная пластина из нержавеющей стали, регулируемая по высоте (имеет маркировку CE). Монтаж производится на стальные пластины с отверстиями, покрытые эпоксидом, или на пластины из нержавеющей стали.

Security protections

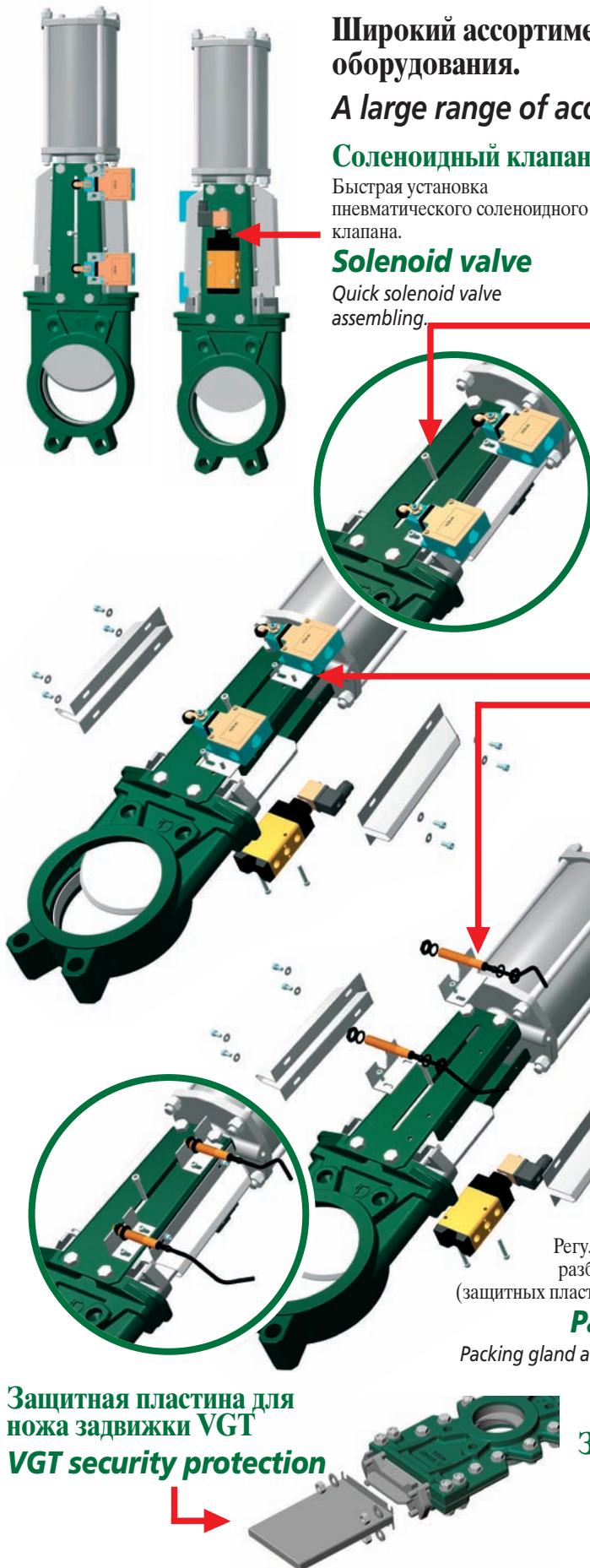
Adjustable height of stainless steel protection (CE marking). Assembling on epoxy coated steel or stainless steel pre-shaped parts.

Регулирование сальника

Регулирование сальника производится без разборки дополнительного оборудования (защитных пластин, датчиков, соленоидного клапана).

Packing gland adjusting

Packing gland adjusting without disassembling accessories (security protections, limit switches, solenoid valve).



Защитная пластина для ножа задвижки VGT
VGT security protection

Защитная пластина для концевых датчиков

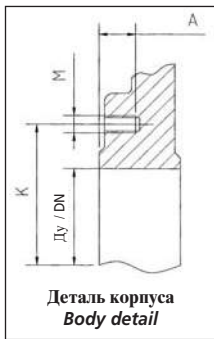
Для механических и электромагнитных датчиков - под заказ.

Security protection of limit switches

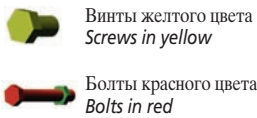
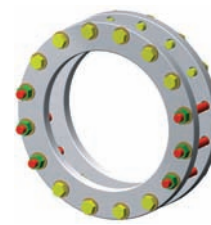
On request for inductive or mechanical switches.

Соединение ISO P_y 10 для фланцев типа 11B

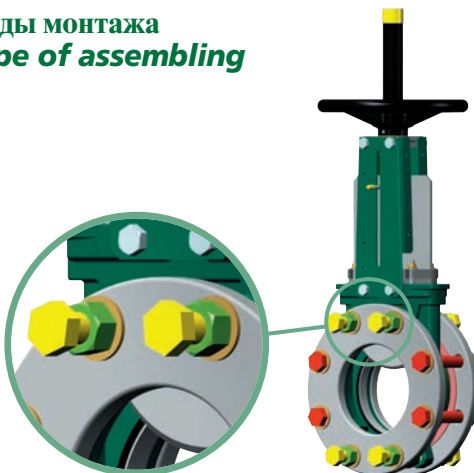
Flanged ISO PN 10 for flange type 11B



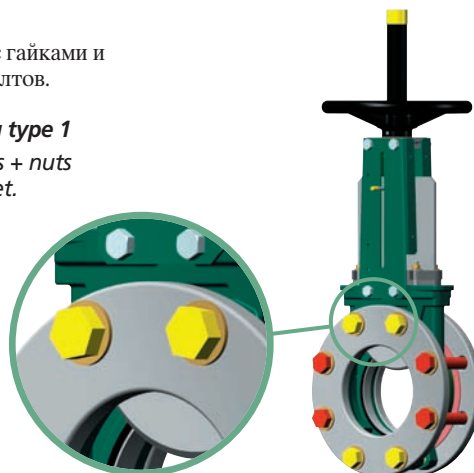
Ду / DN	Фланцевое соединение Flange connection			Комплект для межфланцевого монтажа Equipment for assembling between 2 flanges				
	Наружный диаметр ø D External diameter	Диаметр между отверстиями ø K Drilling circle	Количество x диаметр отверстий Hole Number x ø L	Болты типа 1 (желтый) Количество x диаметр - длина Screw + nut type 1 (yellow) Number x M-lg	Болты типа 2 (желтый) Количество x диаметр - длина Screw type 2 (yellow) Number x M-lg	Глубина внутренней резьбы A Threading depth	Болты тип 1 и тип 2 Количество x диаметр - длина Bolt type 1 and type 2 (red) Number x M-lg	
мм/мм	Дюймы/inch	мм/мм	мм/мм	мм/мм	мм/мм	мм/мм	мм/мм	
50	2"	165	125	4 x 18	8 x M 16-60	8 x M 16-25	8	-
65	2 1/2"	185	145	4 x 18	8 x M 16-60	8 x M 16-25	8	-
80	3"	200	160	8 x 18	8 x M 16-60	8 x M 16-30	9	4 x M 16-120
100	4"	220	180	8 x 18	8 x M 16-60	8 x M 16-30	9	4 x M 16-120
125	5"	250	210	8 x 18	8 x M 16-65	8 x M 16-30	9	4 x M 16-120
150	6"	285	240	8 x 22	8 x M 20-70	8 x M 20-35	10	4 x M 20-130
200	8"	340	295	8 x 22	8 x M 20-75	8 x M 20-35	12	4 x M 20-140
250	10"	395	350	12 x 22	16 x M 20-80	16 x M 20-40	12	4 x M 20-150
300	12"	445	400	12 x 22	16 x M 20-80	16 x M 20-40	12	4 x M 20-150
350	14"	505	460	16 x 22	20 x M 20-90	20 x M 20-45	19	6 x M 20-180
400	16"	565	515	16 x 26	20 x M 24-90	20 x M 24-50	20	6 x M 24-200
450	18"	615	565	20 x 26	28 x M 24-100	28 x M 24-55	24	6 x M 24-200
500	20"	670	620	20 x 26	28 x M 24-100	28 x M 24-55	24	6 x M 24-200
600	24"	780	725	20 x 30	28 x M 27-110	28 x M 27-50	24	6 x M 27-200
700	28"	895	840	24 x 30	32 x M 27	32 x M 27	-	8 x M 27-220
800	32"	1015	950	24 x 33	32 x M 30	32 x M 30	-	8 x M 30-220
900	36"	1115	1050	28 x 33	40 x M 30	40 x M 30	-	8 x M 30-220
1000	40"	1230	1160	28 x 36	40 x M 33	40 x M 33	-	8 x M 33-220
1200	48"	1455	1380	32 x 39	44 x M 36	44 x M 36	-	10 x M 36-240



Виды монтажа Type of assembling



Тип 1
На винтах с гайками и набором болтов.
Assembling type 1
With screws + nuts and bolts set.

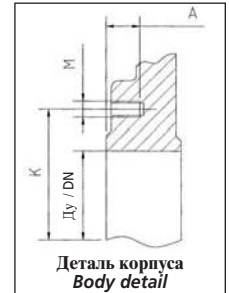


Тип 2
С винтами и набором болтов.
Assembling type 2
With screws and bolts set.

Соединение ASA 150

Flanged ASA 150

Ду / DN		Фланцевое соединение Flange connection			Комплект для межфланцевого монтажа Equipment for assembling between 2 flanges			
		Наружный диаметр ø D External diameter	Диаметр между отверстиями ø K Drilling circle	Отверстия Количество x диаметр отверстий Hole Number x ø L	Винт + гайка тип 1 (желтый) Количество x диаметр - длина Screw + nut type 1 (yellow) Number x M-lg	Болты типа 2 (желтый) Количество x диаметр - длина Screw type 2 (yellow) Number x M-lg	Глубина внутренней резьбы A Threading depth	Болты тип 1 и тип 2 Количество x диаметр - длина Bolt type 1 and type 2 (red) Nombre x M-lg
мм/мм	Дюймы/inch	мм/мм	мм/мм	мм/мм	мм/мм	мм/мм	мм/мм	мм/мм
50	2"	152.4	120.6	4 x 19.0	8 x M 16-60	8 x M 16-30	10	-
65	2 1/2"	177.8	139.7	4 x 19.0	8 x M 16-65	8 x M 16-35	10	-
80	3"	190.5	152.4	4 x 19.0	8 x M 16-65	8 x M 16-35	10	-
100	4"	228.6	190.5	8 x 19.0	8 x M 16-65	8 x M 16-35	10	4 x M 16-120
125	5"	254.0	215.9	8 x 22.2	8 x M 16-65	8 x M 16-35	10	4 x M 16-120
150	6"	279.4	241.3	8 x 22.2	8 x M 20-75	8 x M 20-40	12	4 x M 20-140
200	8"	342.9	298.4	8 x 22.2	8 x M 20-80	8 x M 20-40	12	4 x M 20-150
250	10"	406.4	361.9	12 x 25.4	12 x M 20-80	12 x M 20-45	12	6 x M 20-160
300	12"	482.6	431.8	12 x 25.4	12 x M 20-85	12 x M 20-45	12	6 x M 20-160
350	14"	533.4	476.2	12 x 28.6	12 x M 20-100	12 x M 20-60	22	6 x M 20-200
400	16"	596.9	539.7	16 x 28.6	20 x M 24-110	20 x M 24-60	22	6 x M 24-220
450	18"	635.0	577.8	16 x 31.7	20 x M 24-110	20 x M 24-65	22	6 x M 24-220
500	20"	698.5	635.0	20 x 31.7	28 x M 24-110	28 x M 24-65	20	6 x M 24-240
600	24"	812.8	749.3	20 x 34.9	28 x M 27-120	28 x M 27-70	20	6 x M 27-240



Ду / DN 50-80



Ду / DN 100-200



Ду / DN 250-350



Ду / DN 400-450



Ду / DN 500-600

Монтаж в соответствии со стандартом TAPPI

Assembling according to TAPPI standard

Ду / DN		Фланцевое соединение Flange connection			Присоединение к корпусу Body connection		
		Наружный диаметр ø D External diameter	Диаметр между отверстиями ø K Drilling circle	Отверстия Количество x диаметр отверстий Hole Number x ø L	Отверстия Количество x диаметр - длина Hole Number x M-l	Глубина резьбы A Depth	
мм/мм	Дюймы/inch	мм/мм	мм/мм	мм/мм	Дюймы/inch	Дюймы/inch	мм/мм
50	2"	120.6	120.5	4 x 19.0	4 x 5/8"-11 NC	1.88	47.75
65	2 1/2"	-	139.5	4 x 19.0	-	-	-
80	3"	152.4	152.5	4 x 19.0	4 x 5/8"-11 NC	2.00	50.80
100	4"	190.5	190.5	8 x 19.0	8 x 5/8"-11 NC	2.00	50.80
125	5"	215.9	216.0	8 x 22.2	8 x 3/4"-10 NC	2.25	57.15
150	6"	241.3	241.5	8 x 22.2	8 x 3/4"-10 NC	2.25	57.15
200	8"	298.4	298.5	8 x 22.2	8 x 3/4"-10 NC	2.75	69.85
250	10"	361.9	362.0	12 x 25.4	12 x 7/8"-9 NC	2.75	69.85
300	12"	431.8	432.0	12 x 25.4	12 x 7/8"-9 NC	3.00	76.20
350	14"	476.2	476.5	12 x 28.5	12 x 1"-8 NC	3.00	76.20
400	16"	539.7	540.0	16 x 28.5	16 x 1"-8 NC	3.50	88.90
450	18"	577.8	578.0	16 x 31.8	16 x 1"-7 NC	3.50	88.90
500	20"	635.0	635.0	20 x 31.8	20 x 1 1/8"-7 NC	4.50	114.30
600	24"	749.3	749.5	20 x 34.9	20 x 1 1/4"-7 NC	4.50	114.30



■ Момент затяжки / Tightening torque

Стандартная сталь класса 8-8 (в соответствии с нормами DIN ISO 898/1 и NFE E 25100). 8-8 class standard steel (following standard DIN ISO 898/1 and NFE E 25100).

Ду (мм) / DN (mm)	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
Резьба / Threading	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 20	M 20	M 20	M 20	M 20	M 24	M 24	M 24	M 27	M 27	M 30	M 30	M 33	M 36
Поворотный момент затяжки (Нм) Tightening torque (Nm)	60	60	60	60	60	70	70	70	70	70	150	150	150	230	230	300	300	400	500
	190	190	190	190	190	370	370	370	370	370	650	650	650	940	940	1290	1290	1740	2250



Электрический привод Соединения по ISO 5210

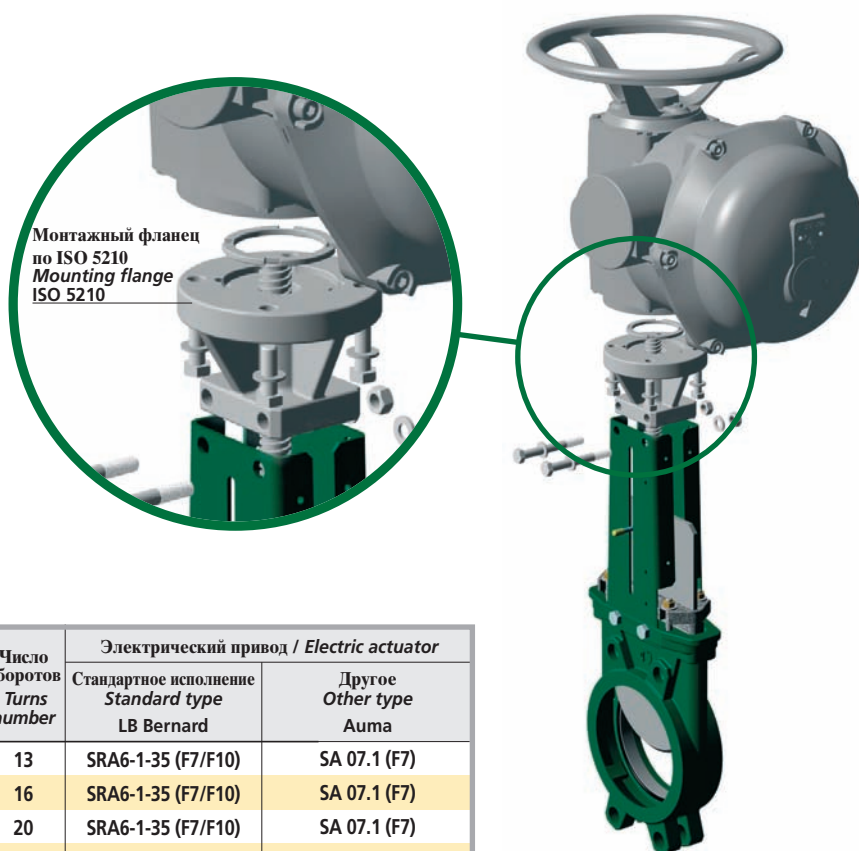
Конструкция шиберных ножевых задвижек задумана так, чтобы подходить под все типы электроприводов, благодаря их монтажным фланцевым соединениям в соответствии со стандартом ISO 5210.

Electric actuator ISO 5210 connection

The range of knife gate valves is conceived to accept normally all the types of electric actuators thanks to its mounting flange of connecting according to the standard ISO 5210.

■ Электроприводы LB Bernard / Auma Electric actuators LB Bernard / Auma

Тип / Type LB Bernard	Поворотный момент (Нм) (Nm) Torque	Тип / Type Auma	Поворотный момент (Нм) (Nm) Torque
-	-	SA 07.1	30
SRA6	60	SA 07.5	60
ST14	140	SA 10.1	120
ST30	300	SA 14.1	250



■ Технические характеристики Technical characteristics

Ду DN	Монтажный фланец Mounting flange ISO 5210	P (бар) (bar)	Диаметр штока Stem diameter	Число оборотов Turns number	Электрический привод / Electric actuator	
					Стандартное исполнение Standard type LB Bernard	Другое Other type Auma
50	F7/F10	10	Tr 20 x 4 левая (left)	13	SRA6-1-35 (F7/F10)	SA 07.1 (F7)
65	F7/F10	10	Tr 20 x 4 левая (left)	16	SRA6-1-35 (F7/F10)	SA 07.1 (F7)
80	F7/F10	10	Tr 20 x 4 левая (left)	20	SRA6-1-35 (F7/F10)	SA 07.1 (F7)
100	F7/F10	10	Tr 20 x 4 левая (left)	25	SRA6-1-51 (F7/F10)	SA 07.1 (F7)
125	F7/F10	10	Tr 20 x 4 левая (left)	31	SRA6-1-51 (F7/F10)	SA 07.5 (F7/F10)
150	F7/F10	10	Tr 20 x 4 левая (left)	38	SRA6-1-51 (F7/F10)	SA 07.5 (F7/F10)
200	F10/F14	10	Tr 25 x 5 левая (left)	40	SRA6-1-51 (F7/F10)	SA 07.5 (F7/F10)
250	F10/F14	10	Tr 25 x 5 левая (left)	50	SRA6-1-51 (F7/F10)	SA 07.5 (F7/F10)
300	F10/F14	7	Tr 25 x 5 левая (left)	60	ST14-61 (F10)	SA 07.5 (F7/F10) или/or SA 10.1 (F7/F10)
350	F10/F14	7	Tr 35 x 6 левая (left)	58	ST14-61 (F10)	SA 10.1 (F10)
400	F10/F14	7	Tr 35 x 6 левая (left)	67	ST14-61 (F10)	SA 10.1 (F10)
450	F10/F14	7	Tr 35 x 6 левая (left)	75	ST30-61 (F14)	SA 14.1 (F14)
500	F10/F14	4	Tr 35 x 6 левая (left)	83	ST30-61 (F14)	SA 14.1 (F14)
600	F10/F14	4	Tr 35 x 6 левая (left)	100	ST30-61 (F14)	SA 14.1 (F14)

Электрический привод

Технические характеристики

Electric actuator

Characteristics

Для дистанционной передачи данных
- Потенциометр 4 – 20 мА
- Бесконтактный датчик

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

Серия Интеграл +
Integral + version

Резистор-подогреватель
24 В - 110 В - 220 В - 380 В - 415 В

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

Встроенный позиционер 4 - 20 мА
- Класс III – Класс II – Класс I

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

Специальные выключатели
- Двухполюсные - Водонепроницаемые
- Взрывобезопасные - Сдвоенные

Special contacts
- DPDT - Waterproof - Encapsulated
- Tandem

Взрывозащищенная серия ADF
- EEx ed - EEx d

Explosionproof
- EEx ed - EEx d

Многоштырьковые разъемы
- Силовые - Управляющие

Multipin plugs
- Power - Control

Серия для АЭС
Nuclear version

Выбор модели в соответствии с окружающей температурой
Choice of the model following the ambient temperature

Стандартное исполнение <i>Standard version</i>	- 20°C / + 70°C
Исполнение для высоких температур <i>High temperature version</i>	+ 0°C / + 90°C
Исполнение для низких температур <i>Low temperature version</i>	- 40°C / + 50°C

■ Окружающая среда / Environment

● Антиконденсатный нагреватель
Anti-condensation heater

Место установки <i>Site of installation</i>	Рекомендованный класс защиты электропривода <i>Recommended actuator protection</i>	Место установки <i>Site of installation</i>	Рекомендованный класс защиты электропривода <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 4X + 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 4X + защита ОФ ШОП + ● <i>Watertight IP66 or NEMA 4X + off-shore protection + ●</i>
На открытом воздухе <i>Outdoors</i>	Класс IP67+эпоксидное покрытие + ● или NEMA 4 <i>Watertight IP67 + epoxy + ● or NEMA 4</i>	В коррозионных условиях (химия, гидроокись алюминия и т.д.) <i>Corrosive environment</i>	Специальное исполнение <i>Special</i>
Возможность 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>
Возможность 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>	Опасные зоны <i>Hazardous areas</i>	Взрывозащищенность ATEX или NEMA <i>Explosionproof ATEX or NEMA</i>

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

Режимы работы <i>Type of operation</i>	Вид привода <i>Actuator function</i>	Режимы 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>

Пневматические приводы

Pneumatic actuators

Составные части пневматических приводов одностороннего и двухстороннего действия Single and double acting pneumatic actuators spare parts

Пневматический привод двухстороннего действия
Pneumatic double acting actuator

1. Корпус / Tube
2. Поршень / Piston
3. Шток / Stem
4. Нижний фланец / Lower flange
5. Верхний фланец / Top flange
6. Шпильки / Rods
7. Направляющая втулка / Guiding ring
8. Контргайка / Locking nut
9. Уплотнение / Gasket
10. Прокладка от пыли / Dust cap
11. Кольцевая прокладка / O ring
12. Шайба / Washer
13. Самоконтрящаяся гайка / Self-locking nut
14. Шайба / Washer
15. Гайка / Nut

Пневматический привод одностороннего действия
Pneumatic single acting actuator

16. Возвратная пружина / Return spring

Пневматический привод двухстороннего действия*
*Double acting pneumatic actuator**

Пневматический привод одностороннего действия*
*Single acting pneumatic actuator**

Пневматический привод двухстороннего действия для задвижек Ду>500*
Double acting pneumatic actuator for valve DN > 500*

Гидравлический привод (по запросу)**
*Hydraulic actuator (on request)***

* При работе с воздушными смесями с частицами масла (Р_{макс} = 7 бар / Р_{мин} = 5 бар, Р_{раб} = 6 бар).
Working with lubricated air (maxi pressure 7 bar, working pressure 6 bar, minimum pressure 5 bar).

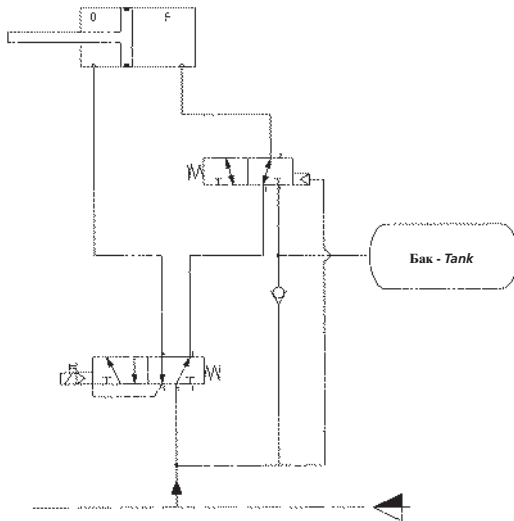
** Максимальное рабочее давление до 80 бар, в зависимости от модели /
Maximum 80 bar following models.

Схемы подключения пневмоприводов - Примеры

Pneumatic wiring diagram Examples

- При отсутствии давления воздуха шибер закрыт.
- 5/2 пневматический клапан с возвратной пружиной.
 - 3/2 пневматический клапан с возвратной пружиной.
 - Обратный клапан.
 - Резервный бак

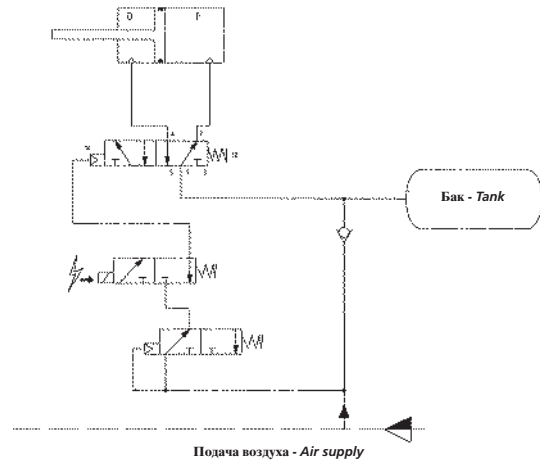
- Air fail to close knife gate valve.*
- 5/2 pneumatic distributor with spring return.
 - 3/2 pneumatic distributor with spring return.
 - Non return check valve.
 - Security tank.



- При отсутствии давления воздуха или электрического напряжения шибер закрыт.

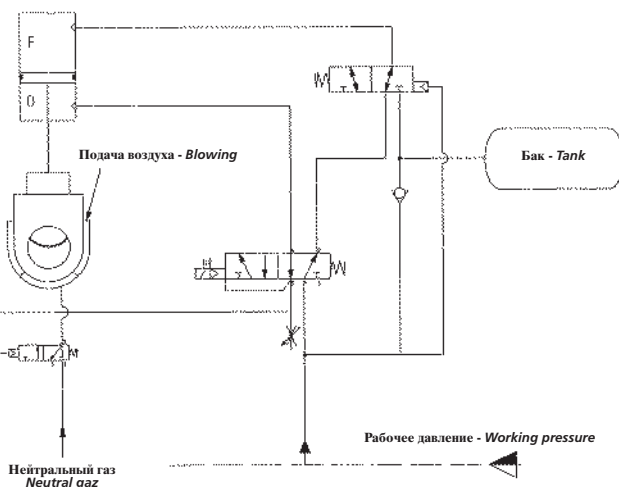
- 5/2 соленоидный клапан с возвратной пружиной.
- 3/2 соленоидный клапан с возвратной пружиной.
- 3/2 пневматический клапан с возвратной пружиной.
- Обратный клапан.
- Резервный бак.

- Air or electricity fail to close knife gate valve.*
- 5/2 solenoid valve with spring return.
 - 3/2 solenoid valve with spring return.
 - 3/2 pneumatic distributor with spring return.
 - Non return check valve.
 - Security tank.



- При падении давления воздуха шибер закрывается с внутренней продувкой воздуха в корпус задвижки.
- 5/2 соленоидный клапан с возвратной пружиной.
 - 3/2 пневматический клапан с возвратной пружиной.
 - Обратный клапан.
 - Резервный бак.

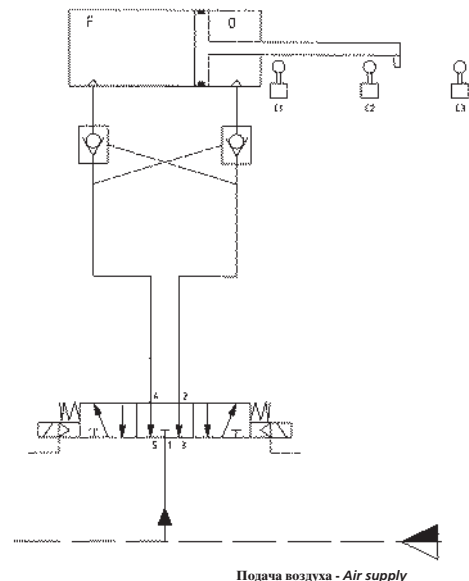
- Air fail to close knife gate valve with internal air blowing in the valve body.*
- 5/2 solenoid valve with spring return.
 - 3/2 pneumatic distributor with spring return.
 - Non return check valve.
 - Security tank.



- Шибер для дозирования или расфасовки с концевыми выключателями и промежуточным регулируемым контактом.

- 5/3 центрально открытый соленоидный клапан с возвратной пружиной.
- 3 концевых выключателя.
- 2 управляемых обратных клапана

- Knife gate valve for proportioning with o/c limits switches and intermediary adjustable switch.*
- 5/3 center-open solenoid valve with spring return.
 - 3 limit switches.
 - 2 driven non-return check valve.



Дополнительное оборудование

Accessories

■ Конический дефлектор / *Conical deflector*

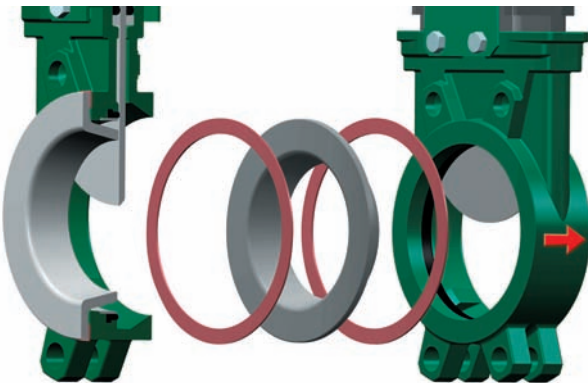
Предохраняет корпус и помогает избежать проникновения продукта в полые зоны корпуса.
Protect the body and avoid product penetration in the dead parts of the body.



■ Монтаж дефлектора с проточкой корпуса *Assembling with body machining*



■ Монтаж дефлектора без проточки корпуса *Assembling without body machining*



Дефлектор должен быть установлен против движения рабочей среды с прокладками с каждой стороны дефлектора.
The deflector should be mounted on the upstream side of the valve and with a gasket on each side of the deflector.

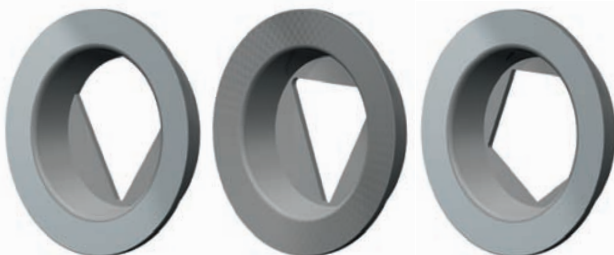
■ Диафрагма / *Diaphragm*

Предохраняет корпус и позволяет регулировать величину потока.
Protects the body and allows flow regulation.

V - образная
Vee

Треугольная
Triangular

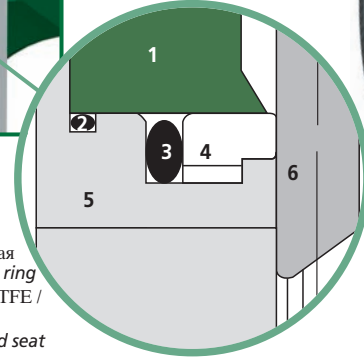
Пятиугольная
Pentagonal



■ Седловое уплотнение из PTFE / *PTFE seat*



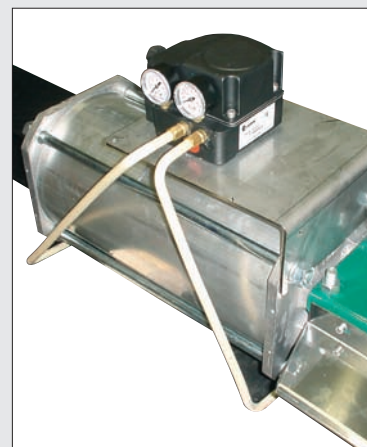
С системой компенсации:
With compensation system.



1. Корпус / *Body*
2. Кольцевая прокладка / *O-ring*
3. Резиновая компенсирующая прокладка / *Rubber spring ring*
4. Седловое уплотнение из PTFE / *PTFE seat*
5. Опорное кольцо / *Stiffened seat*
6. Нож / *Gate*

■ Позиционер / *Positioner*

Позволяет управлять задвижкой, контролируя положение открытия.
Allows a clever regulation and control of opening position.



1/4-поворотный позиционер с механической тягой.
1/4 turn positioner with linkage.

Датчик передачи сигнала – по запросу.
Recopy signal on request.

Электрический 4 - 20 мА.
Electric 4-20 mA.

Пневматический 3 - 15 psi.
Pneumatic 3-15 psi.

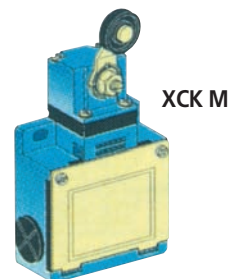
Дополнительное оборудование

Accessories

■ Датчики положения / Position switches

Механические датчики / Mechanical switches

Производитель Manufacturer	Марка Reference	Напряжение Power	Класс защиты Protection class
Télemécanique	XCK-M115	U = 240 V	IP 66
ABB	LS71M45B11	U = 240 V	IP 66



XCK M

Электромагнитные датчики / Proximity limit switches

Вид / Form	M12 x 1	M12 x 1	M12 x 1	M12 x 1
Материалы конструкции Housing material	Латунь со специальным покрытием Special coated brass ⁽¹⁾ Никелированная латунь Brass nickel plated ⁽²⁾	Латунь со специальным покрытием Special coated brass ⁽¹⁾ Никелированная латунь Brass nickel plated ⁽²⁾	Пластик / Plastic PBT ⁽¹⁾ Никелированная латунь Brass nickel plated ⁽²⁾	Пластик / Plastic PBT ⁽¹⁾ Никелированная латунь Brass nickel plated ⁽²⁾
Количество обмоток Wire number	3	2	3	2
Тип соединения Connection type	Соединение / Connector M12 - 4 pins	Соединение / Connector M12 - 4 pins ⁽¹⁾ Кабельный / Cable ⁽²⁾	Кабельный / Cable	Кабельный / Cable
Выход / Output	Нормально открытый / NO	NF ⁽¹⁾ / NO ⁽²⁾	Нормально открытый / NO	Нормально закрытый / NF
Рабочее напряжение Operating voltage	10-30 V DC	8.2 V DC ⁽¹⁾ 5-60 V DC ⁽²⁾	10-36 V DC ⁽¹⁾ 10-30 V DC ⁽²⁾	8.2 V DC ⁽¹⁾ 8 V DC ⁽²⁾
Расстояние срабатывания Rated operating distance	4 мм / mm	4 мм / mm	4 мм / mm	4 мм / mm
Класс защиты Protection class	IP 67	IP 67 ATEX 1G/2G/1D ⁽¹⁾ IP 67 ⁽²⁾	IP 67	IP 67 ATEX 2G/1D ⁽¹⁾ IP 67 ATEX 1G/2G/3G/1D/3D ⁽²⁾
Производители Manufacturers	Марка / Product references			
IFM	IFS208	NF501A	IF5345	NF5003
Pepperl + Fuchs	NBN4-12GM40-E2-V1	NBN4-12GM40-Z0	NBN4-12GM40-E2	NCN4-12GM35-N0



IE

1. IFM 2. Pepperl + Fuchs

Таблица обзорная, если Вас интересуют другие модели или изделия других производителей, обращайтесь к нам.
Table just for indication, please consult us for others characteristics, manufacturers or others references.

■ Соленоидный клапан / Solenoid valve

- Марка / Reference :
 - Parker Lucifer 341P01 (Ду от 50 до 200)
 - Parker Lucifer 341P02 (Ду от 250 до 600)
 - Joucomatic 551 02 009 (Ду от 50 до 600)
- Пневматические каналы: 5/2
Pneumatic circuits: 5/2
- Работает с воздухом, содержащим капельки масла
Working with lubricated air

- Катушка: 12, 24, 48, 220 В, переменный / постоянный ток
Coil : 12, 24, 48, 220V AC/DC
- С ручным управлением
With manual operating
- Два отверстия, диаметр 4 и 8 мм
Two dimensions, 4 and 8 mm bore



■ Регулирующий фильтр / Regulator filter

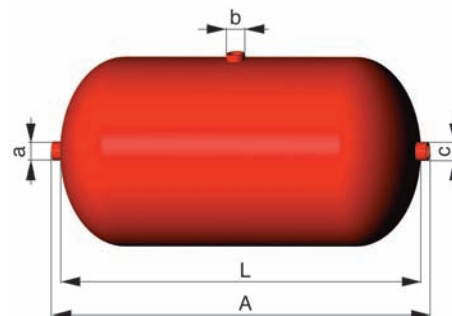
- Тип / Type : SK-1/8, SK-1/4 и SK-3/8
- Соединение / Connection:
G1/8, G1/4 и G3/8
- Давление на входе / Pressure in:
0-16 бар / bar
- Давление на выходе / Pressure out:
0.5-8 бар / bar

Объединяет в себе фильтр и регулятор с защитой выходного давления от избыточного входного давления и компенсированного расхода с ручным управлением
Combined apparatus (filter + regulator) with overpressure security. Primary pressure and compensate flow locking manual regulator.



■ Резервный бак / Safety tank

Емкость (литр) Capacity (liter)	Размеры (мм) Dimensions (mm)			Резьба / Threading				Вес (кг) Weight (kg)
	D	A	L	a	b	c	d	
36	300	610	576	M 22	M 22	M 22	M 22	17
40	250	924	890	3/8"	1/2"	3/8"	1/2"	17
45	300	740	706	3/8"	1/2"	3/8"	1/2"	20
60	300	960	926	M 22	M 22	M 22	M 22	25
75	300	1179	1145	3/8"	1/2"	3/8"	1/2"	30
100	375	1034	1000	M 22	M 22	M 22	M 22	35

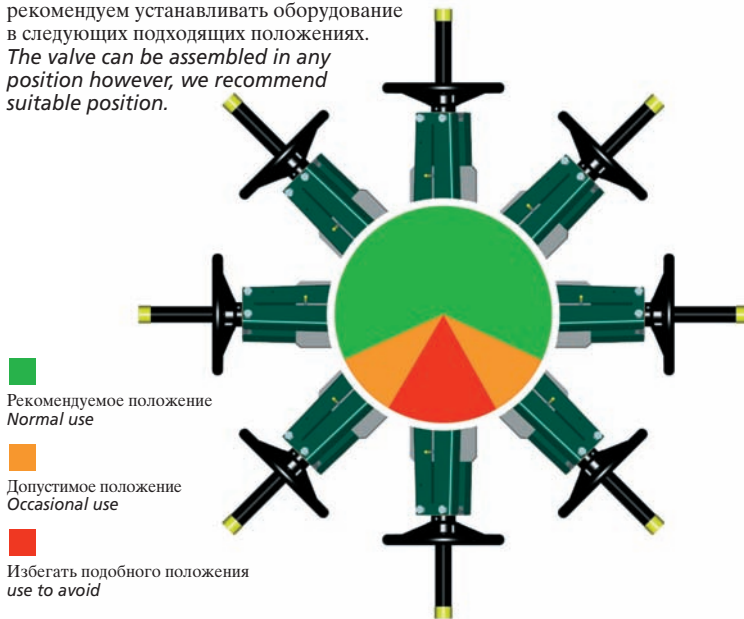


Меры предосторожности

Precautionary measures

■ Положение задвижки / Valves position

Задвижки можно устанавливать в различных положениях. Однако, мы рекомендуем устанавливать оборудование в следующих подходящих положениях.
The valve can be assembled in any position however, we recommend suitable position.



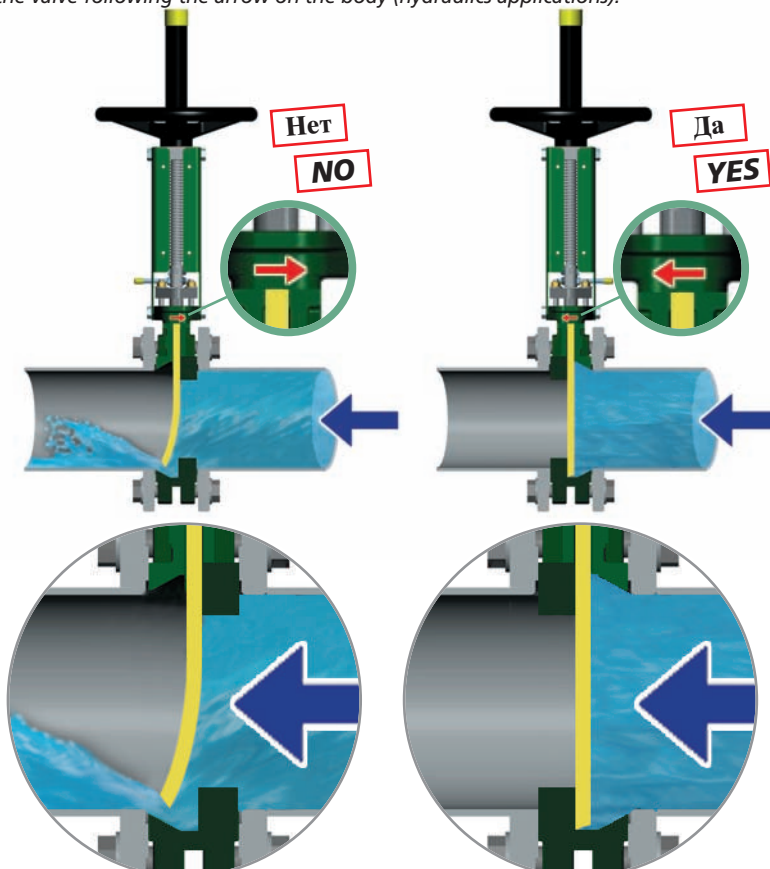
■ Перемещение задвижек Valves handing

Перед монтажом, осторожно переносите задвижку
Before assembling please handle the valve with care.



■ Направление при установке шиберной задвижки VG VG knife gate valve assembling way

Задвижка предназначена для использования в одном направлении, при котором нож должен быть плотно прижат. За правильное направление при установке отвечает монтажник. Пожалуйста, производите установку согласно направлению стрелки.
The valve is unidirectional it must be installed with the pressure which push the knife on the gasket. The flow direction is user responsibility. Please assemble the valve following the arrow on the body (hydraulics applications).



В случае применения в пневмотранспорте или с порошковыми продуктами, проконсультируйтесь у нас
For applications of pneumatic transport or pulverized products, consult us.

■ Монтаж в начале или конце трубопровода Bottom line assembling

Для монтажа в начале или конце трубопровода задвижка должна быть смонтирована между фланцами
For bottom line assembling the valve must be installed between flanges



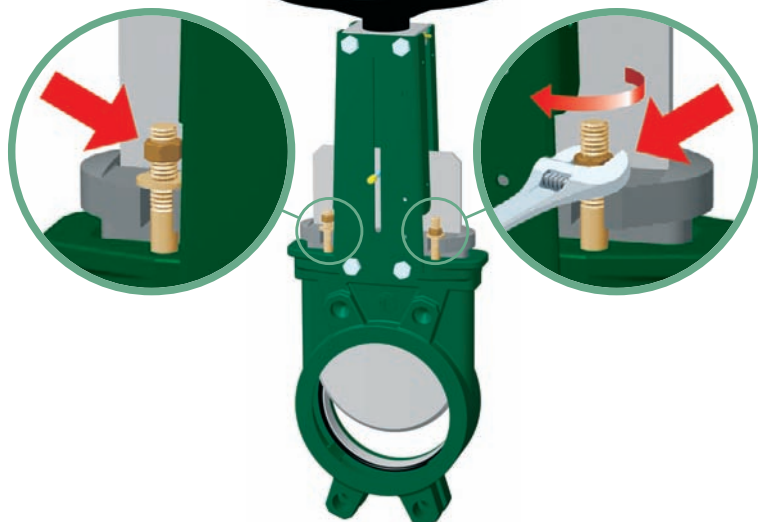
Меры предосторожности

Precautionary measures

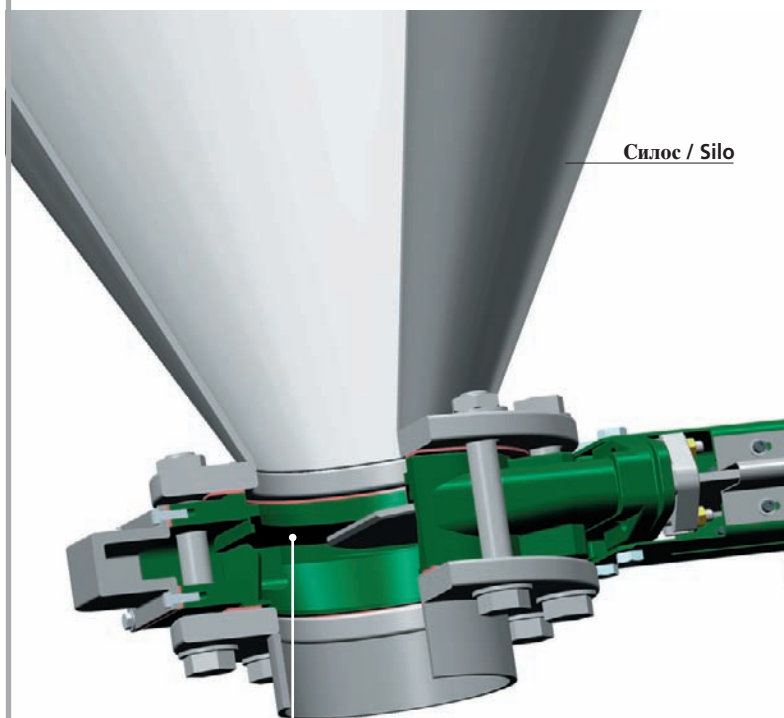
■ Дожатие сальникового уплотнения / Tight the packing gland

Запорная арматура всегда поставляется с незатянутым сальником.
The valves are always delivered with the loosened packing gland.

Перед использованием, затяните постепенно и умеренно винты на сальнике.
Before any use, tighten the gland gradually and moderately.



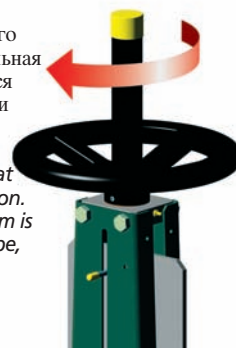
■ Работа с силосом: направление установки шиберной пожевой задвижки VGS Working under silo : VGS knife gate valve assembling way



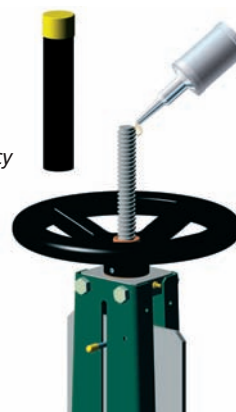
Для правильной работы, рекомендуется устанавливать уплотнение со стороны поступления силоса.
For good discharge it is recommended to assemble the gasket on the side of the product.

■ Смазка штока в защитном футляре Greasing and protection tube

Перед монтажом арматуры проверьте наличие защитного футляра штока. Дополнительная смазка штока обеспечивается смазкой, находящейся внутри футляра.
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.

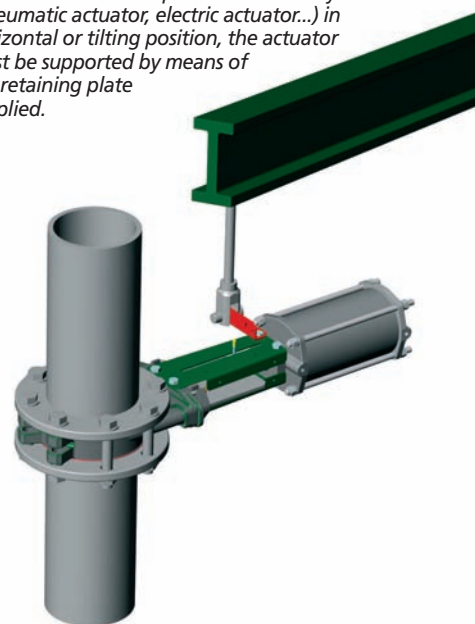


В случае длительного хранения или редкого использования задвижки, регулярно смазывайте шток задвижки.
In the event of prolonged storage or of weak frequency of operation, lubricate the valve stem regularly.



■ Поддерживающее крепление задвижек Valves support

Когда задвижки больших диаметров с тяжелыми приводами (пневматические, электрические...) установлены в горизонтальном положении или под углом, необходимо предусмотреть поддерживающее крепление для приводов.
When the valves are operated with heavy actuators (pneumatic actuator, electric actuator...) in horizontal or tilting position, the actuator must be supported by means of the retaining plate supplied.



Замена сальников и седловых уплотнений

Части, нуждающиеся в периодической замене: набивка сальника, седло задвижки, прокладки привода и нож.

Продолжительность срока их эксплуатации зависит от условий применения: давления, температуры, числа операций, коррозионности среды.

The parts that need replacement are: packing, valve seat, actuator gaskets and gate.

Their lifetime depends on use conditions: pressure, temperature, number of operation, fluid corrosion.

Замена набивки сальника:

- Снимите давление в трубопроводе и закройте задвижку.
- Отсоедините нож (1) и шток.
- Развинтите гайки (2) сальника и выньте его (8).
- Удалите старые волокна (5) и кольцевую прокладку (6), а затем прочистите сальник (7) изнутри.
- Установить новые волокна (5) и кольцевую прокладку (6), в необходимом порядке (см. рисунок А).
- Установите крышку сальника (8), заверните гайки (2).
- Укрепите шток на ноже (1).
- Подайте давление в трубопровод и, закручивая гайки сальника (2) добейтесь полной герметичности узла.

Packing replacement:

- Check your pipe is without pressure and close your valve.
- Disconnect the gate (1) and stem.
- Unscrew the nuts of the packing gland (2) and take it off (8).
- Take out the old braids and O-ring (5) (6) and clean the inside (7).
- Put the new braids and O-ring alternating the joints (see fig. A).
- Put the packing gland (8) and its nuts (2).
- Fix the stem on the gate (1).
- Put the pipe under pressure while tightening the nuts of the packing gland (2) until you get tightness.

Замена седлового уплотнения (для герметичных задвижек):

- Демонтировать затвор.
- Отсоединить привод.
- Отсоединить нож (1).
- Снять опорное кольцо из нержавеющей стали (4).
- Удалить старую прокладку (3) и очистить место ее установки.
- Установить новую прокладку (3).
- Установить опорное кольцо (4), постукивая потихоньку молотком по всей окружности кольца (см. рисунок В).
- Установить нож (1), не повреждая седла.
- Установить привод и несколько раз открыть и закрыть затвор, прежде чем монтировать его в систему.

Replacement of the valve seat (on tight valves):

- Take the valve out.
- Take the operator out.
- Take the gate of (1).
- Take the stainless steel ring off (4).
- Take the used gasket (3) and clean its place.
- Put the new shaped gasket (3) in the place.
- Assemble the support ring (4) hammering it on all diameter to take its place (see fig. B).
- Put the gate back without damaging the seat (1).
- Fix the operator and make few openings and closings before replacing the valve on the pipe.

Packing and seat replacement

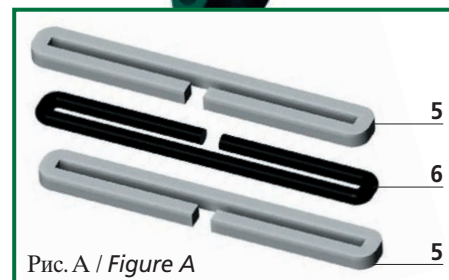
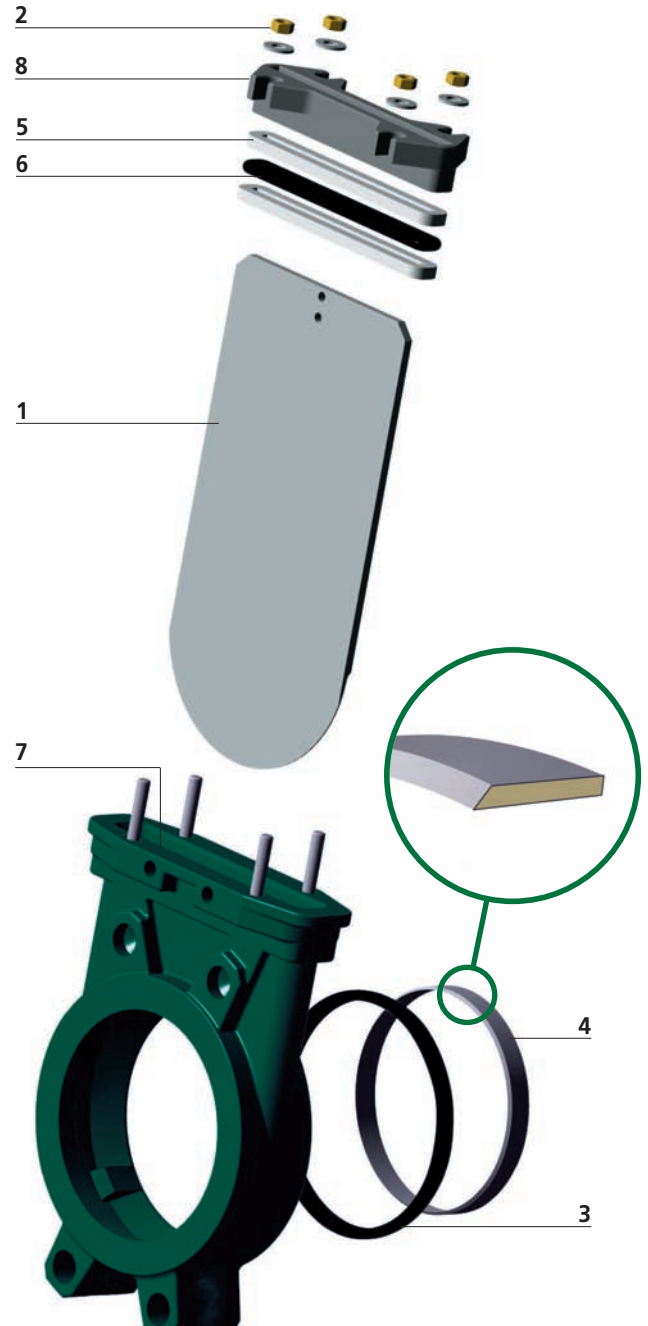


Рис. А / Figure A

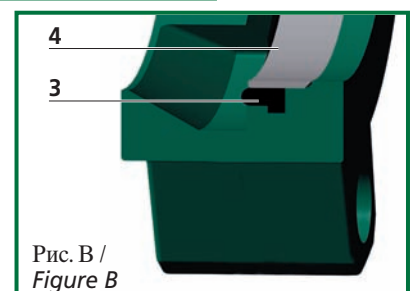
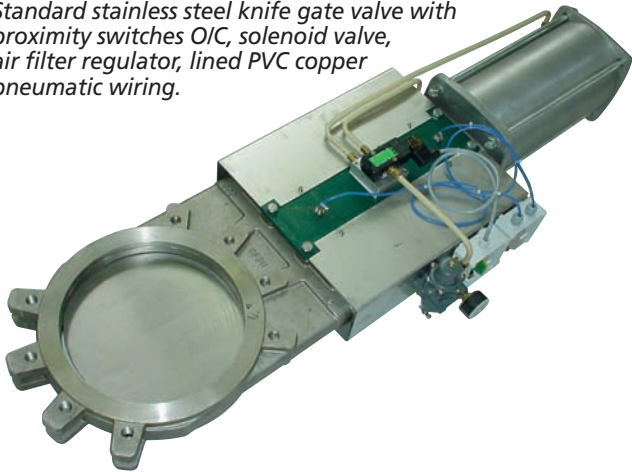


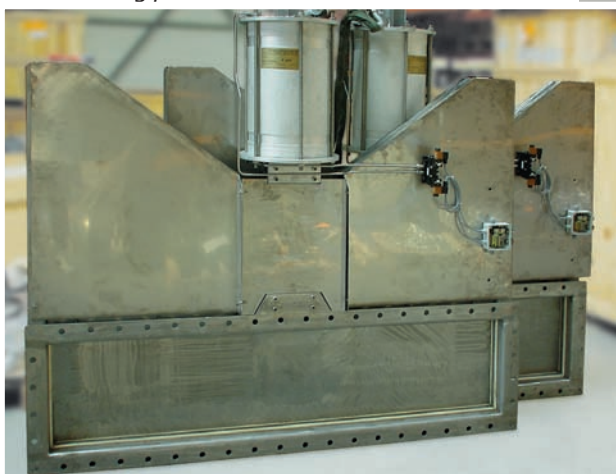
Рис. В / Figure B

Специальные применения

Стандартный затвор с корпусом из нержавеющей стали, концевыми выключателями, соленоидным клапаном, воздушным фильтром-регулятором
 Подключение медным трубопроводом, покрытым ПВХ.
Standard stainless steel knife gate valve with proximity switches O/C, solenoid valve, air filter regulator, lined PVC copper pneumatic wiring.



Прямоугольные шиберы, полностью из нержавеющей стали. Управление с помощью пневматического привода двухстороннего действия.
All stainless steel rectangular knife gate valve with double acting pneumatic actuator.

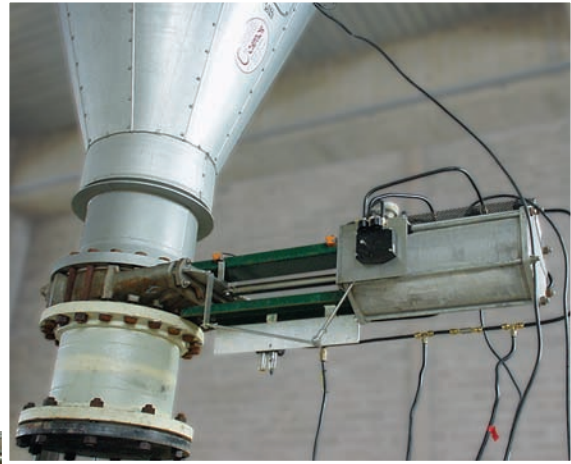


Шиберные ножевые задвижки с корпусом, ножом и защитной пластиной из нержавеющей стали 316 и соединительными коробками.
All AISI 316 knife gate valves with stainless steel integral protection and junction boxes.



Special applications

Шиберные ножевые задвижки с электропневматическим позиционером 4 - 20 мА.
Knife gate valve with electro pneumatic positioner output 4-20 mA.



Шиберные ножевые задвижки с пневматическим приводом, электронным защитным устройством и взрывозащищенным присоединением.
Knife gate valves with pneumatic actuator, integral protection and explosion proof wiring.

Шиберные ножевые задвижки с пневматическим приводом, позиционером и пневмопроводами из нержавеющей стали.
Knife gate valves with pneumatic actuator, pneumatic positioner and stainless steel wiring.



Шиберная ножевая задвижка с 30° наклонным прямоугольным ножом

Gate valve 30° with rectangular slice

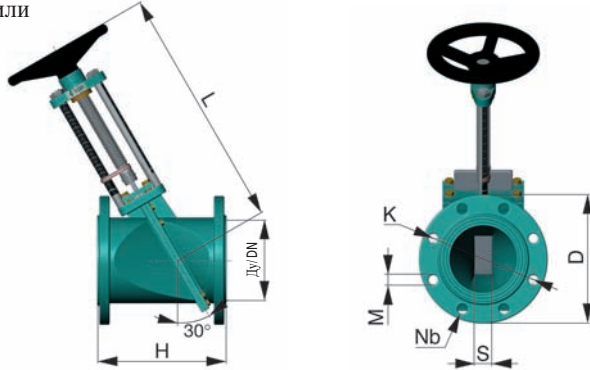
■ Основные технические характеристики

Задвижка идеально подходит для целлюлозно-бумажного производства. Материалы конструкции: корпус из чугуна, нержавеющей стали или бронзы, нож из нержавеющей стали 304. Фланцевое соединение Ру 10.

■ General characteristics

Materials: cast iron, stainless steel or bronze body AISI 304 gate. Flanged PN 10.

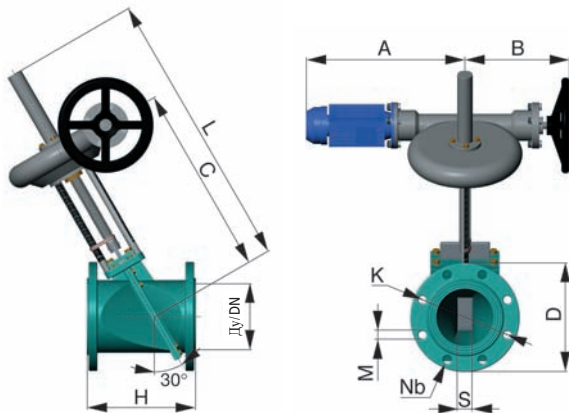
■ С ручным управлением With handwheel



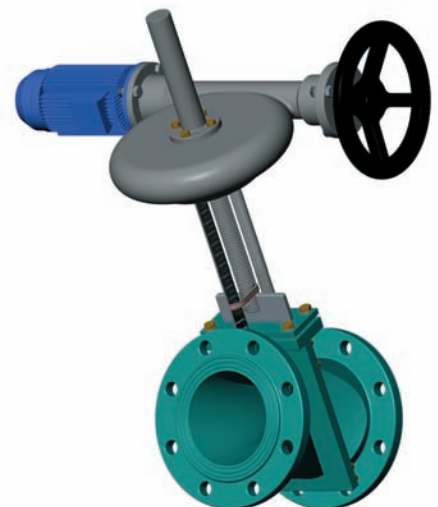
Ду / DN мм / mm	Размеры (мм) / Dimensions (mm)						
	D	H	K	L	M	Nb	S
50	165	210	125	340	18	4	20
65	185	225	140	360	18	4	25
80	200	230	160	390	18	4	25
100	220	250	180	440	18	8	30
125	250	265	210	475	18	8	35
150	285	285	240	535	22	8	40
175	315	310	270	565	22	8	45
200	340	330	295	630	22	8	50
250	395	400	350	725	22	12	90
300	445	450	400	830	22	12	110
350	505	500	460	940	22	16	130
400	565	550	515	1030	25	16	150
450	615	600	565	1190	25	20	170



■ Управление с помощью электрического привода With electric actuator



Ду / DN мм / mm	Размеры (мм) / Dimensions (mm)									
	A	B	C	D	H	K	L	M	Nb	S
50	580	310	350	165	210	125	490	18	4	20
65	580	310	370	185	225	140	530	18	4	25
80	580	310	400	200	230	160	585	18	4	25
100	580	310	430	220	250	180	645	18	8	30
125	580	310	470	250	265	210	715	18	8	35
150	580	310	520	285	285	240	795	22	8	40
175	580	310	570	315	310	270	875	22	8	45
200	580	310	630	340	330	295	965	22	8	50
250	580	310	720	395	400	350	1110	22	12	90
300	610	350	810	445	450	400	1260	22	12	110
350	610	350	920	505	500	460	1410	22	16	130
400	610	350	1010	565	550	515	1560	25	16	150
450	610	350	1170	615	600	565	1710	25	20	170



Шибберная задвижка с квадратным ножом

Square knife gate valve

■ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Конструкция, схожая со стандартным шибером.
- Корпус и нож квадратные или прямоугольные.
- Набор приводов, датчиков и другого дополнительного оборудования аналогичен набору стандартного шибера.

■ СТАНДАРТНАЯ МОДЕЛЬ

- Герметичное исполнение с выдвигающим штоком.
- Корпус из чугуна или из стали.
- Шток из нержавеющей стали.
- Уплотнение из IIR (Butyl®).
- Сальник из IIR (Butyl®) + PTFE.
- Нож из нержавеющей стали 304.
- Квадратное фланцевое присоединение.

■ СОЕДИНЕНИЕ

Согласно спецификации.

■ ДАВЛЕНИЕ / ТЕМПЕРАТУРА

- Максимальное давление - по запросу.
- Максимальные температуры:
 - Нитрил: 80°C,
 - ЭПДМ: 110°C.
- Другие материалы (см. таблицу на странице 5).

■ ИСПЫТАНИЯ

Соответствуют нормами NFE 29311, DIN 3230 и ISO 5208.

■ TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Same construction as standard knife gate valve.
- Body and gate in rectangular valve shape.
- Same actuators and accessories as standard .

■ KNIFE GATE VALVE

- Rising stem tight model.
- Cast iron or steel body.
- Stainless steel stem.
- IIR (type Butyl®) tightness.
- IIR (type Butyl®) + PTFE packing.
- Stainless steel 304 gate.
- Square flanged ends.

■ CONNECTION

Following specification.

■ PRESSURE / TEMPERATURE

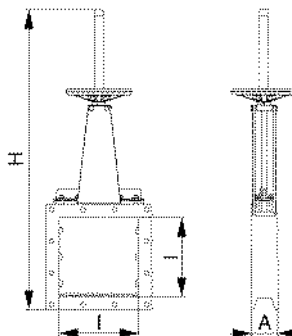
- Maximal pressure: on request.
- Maximal temperature:
 - nitril: 80°C,
 - EPDM: 110°C.
- Other materials (see table page 5).

■ TESTS

Test procedure are established following standards NFE 29311, DIN 3230 and ISO 5208.

■ Размеры / Dimensions

I x I (мм) (mm)	A (мм) (mm)	H (мм / mm)			
		Штурвал Handwheel	Пневматический привод Pneumatic actuator	Электрический привод Electric actuator	Редуктор Gear box operator
150 x 150	60	536	624	628	703
200 x 200	60	705	808	741	812
250 x 250	70	856	957	852	904
300 x 300	70	924	1046	873	1011
350 x 350	96	1095	1240	990	1310
400 x 400	100	1234	1379	1109	1420
500 x 500	106	1510	1658	1614	1691
600 x 600	110	1746	1896	1758	1895



Управление с помощью штурвала
Handwheel actuator



Управление с помощью редукторного привода
Gear box actuator



Управление с помощью электрического привода
Electrical actuator



Управление с помощью пневматического привода двухстороннего действия
Double acting pneumatical actuator

Шлюзовые шиберные задвижки

Penstocks

■ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Корпус из углеродистой или нержавеющей стали.
- Корпус и винт управления удлинены.
- Герметичное соединение ножа и прокладки благодаря направляющим уголкам, расположенным на рамке корпуса.
- Нож из нержавеющей стали (усиленный).
- Седло из нержавеющей стали, не образующее мертвых зон.
- Все подвижные части из нержавеющей стали: шток и опорные конструкции.
- Болты и гайки бронзовые.

Technical data

- Painted steel or stainless steel casing.
- Casing and operating screw oversized.
- Tightness with gasket when closed.
- Stainless steel gate (reinforced).
- No retention zone on stainless steel back seat.
- All manoeuvring parts in stainless steel (stem and supports).
- Bronze nut.

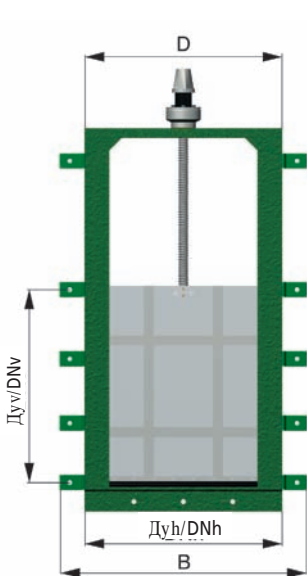
Шлюзовая шиберная задвижка, герметичная с 3-х сторон
Penstock tightness 3 sides



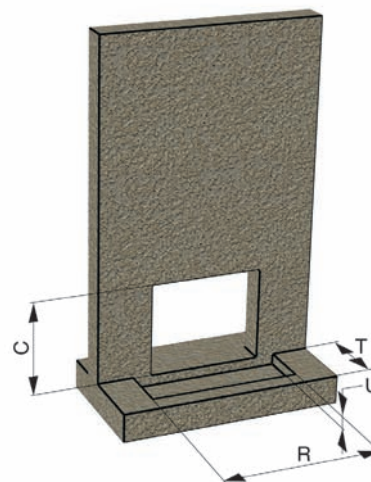
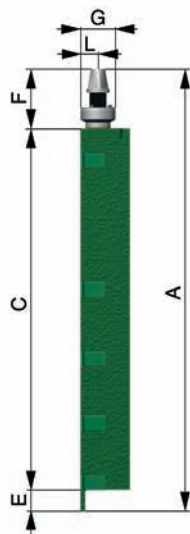
Шлюзовая шиберная задвижка, герметичная с 4-х сторон
Penstock tightness 4 sides

■ Размеры задвижек для присоединения с помощью болтов / Valve dimension to bolt

DNh x DNv мм / mm	Размеры (мм) / Dimensions (mm)										
	A	B	C	D	E	F	G	L	R	T	U
200 x 200	800	430	610	320	60	130	215	100	420	250	70
250 x 250	900	470	710	370	60	130	215	100	470	250	70
300 x 300	1000	530	810	420	60	130	215	100	520	250	70
400 x 400	1200	630	1010	520	60	130	215	100	620	250	70
500 x 500	1400	730	1210	620	60	130	215	105	720	250	70
600 x 600	1620	830	1410	720	80	130	235	105	820	300	90
700 x 700	1820	930	1610	820	80	130	235	130	920	300	90
800 x 800	2020	1030	1810	920	80	130	235	135	1020	300	90
1000 x 1000	2430	1230	2210	1120	90	130	235	135	1220	300	100
1200 x 1200	2830	1430	2610	1320	90	130	235	145	1420	300	100
1400 x 1400	3205	1620	3025	1530	90	130	300	196	1630	350	100
1500 x 1500	3405	1720	3255	1630	90	130	300	196	1730	350	100



Размеры задвижек
Valve dimension

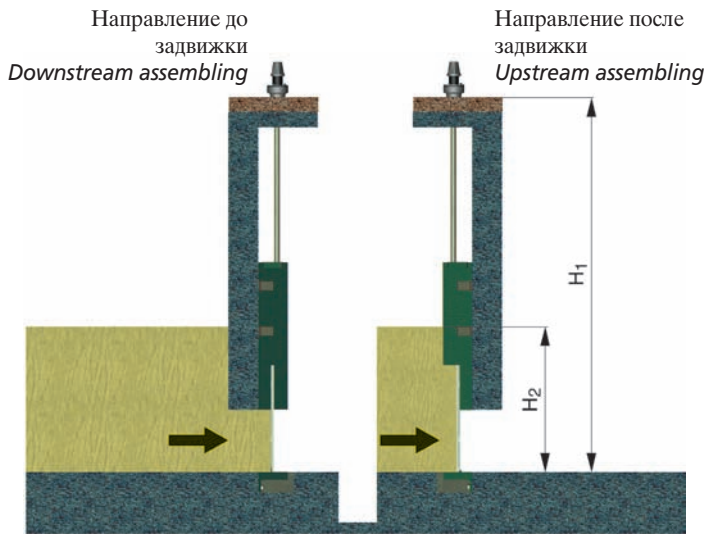


Строительные размеры шлюзовых шиберных задвижек в гражданском строительстве
Civil engineering dimension

Шлюзовые шиберные задвижки

Penstocks

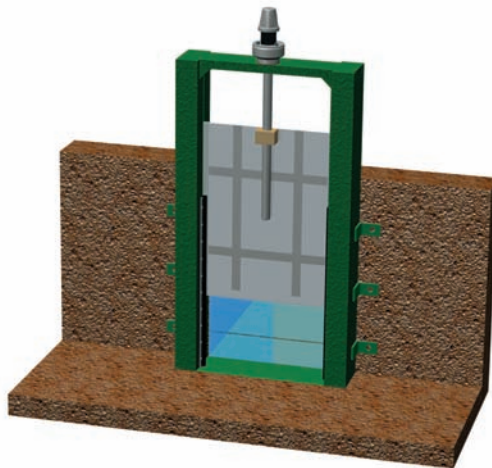
■ Направление при монтаже / Assembling way



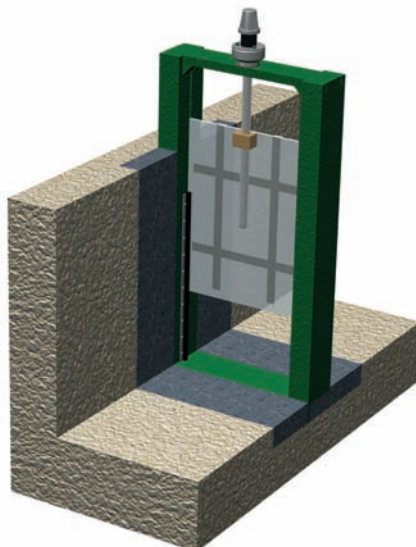
H_1 = полная высота / *radier*
 H_2 = высота уровня воды / *radier*

■ Установка / Assembling

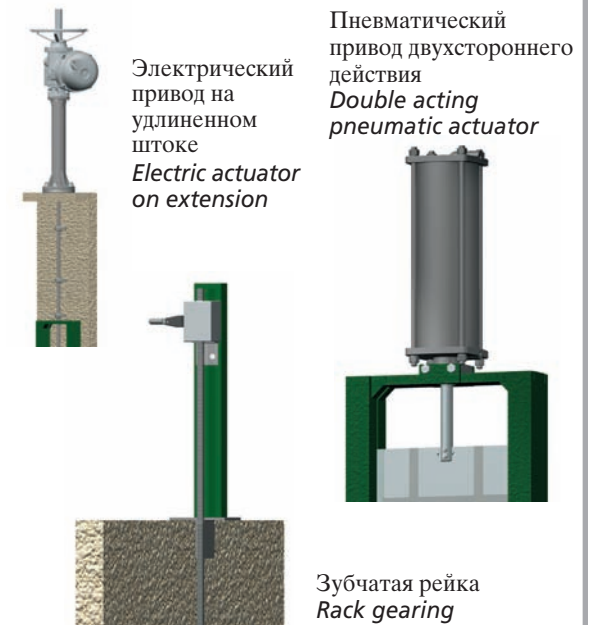
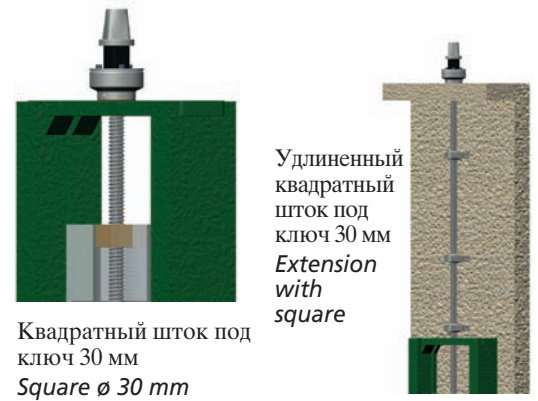
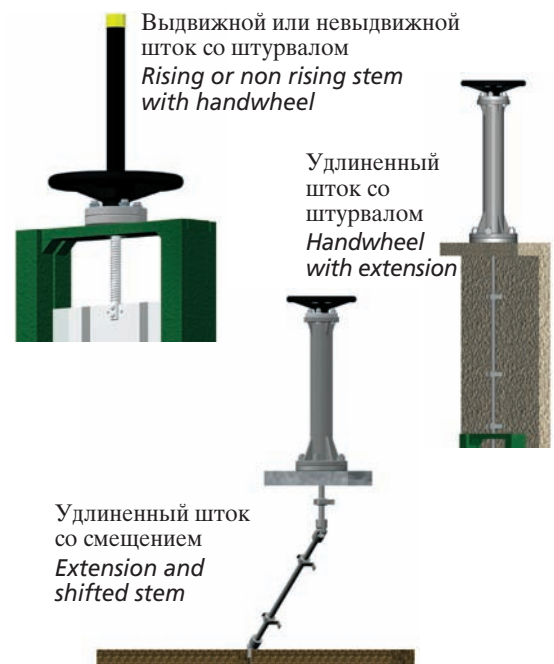
В накладку
Splited type



В боковом пазу
Inside the civil engineering



■ Типы управления / Operating types



Шиберная ножевая задвижка / Knife gate valves



Формуляр заявки с техническими характеристиками для заказа / Technical data sheet

Дата / Date : / /

Координаты клиента / Adress details

Клиент / Customer :	Отправитель / Sender :	Должность / Function :
Адрес / Adress :		Страна / Country :
Тел. / Phone :	Факс / Fax :	E-mail : Желаемый срок / Required delivery : / /

Технические характеристики / Technical characteristics

Количество / Quantity							
Диаметр / Diameter							
Тип запорной арматуры / Type of valve	<input type="checkbox"/> VG	<input type="checkbox"/> VGT	<input type="checkbox"/> VGS	<input type="checkbox"/> VGA	<input type="checkbox"/> VGC		
Седловое уплотнение / Tightness	<input type="checkbox"/> Металл-металл / Metal-metal		<input type="checkbox"/> Седло из синтетической резины / Rubber seat				
Тип монтажа / Assembling	<input type="checkbox"/> С учетом направления потока / Preferential way			<input type="checkbox"/> Без учета направления потока / Opposite way			
Частота рабочих циклов / Operating frequency						
Рабочая среда / Environment	<input type="checkbox"/> Нейтральная / Neutral		<input type="checkbox"/> Коррозионная / Corrosive		<input type="checkbox"/> Морская / Seaside		<input type="checkbox"/> Абразивная / Abrasive
Соединение / Connection	<input type="checkbox"/> Ру10 / PN 10		<input type="checkbox"/> Ру16 / PN 16		<input type="checkbox"/> ASA150 / ASA 150		Другое / Others :
Применение задвижки / Action of the valve	<input type="checkbox"/> Регулировка / Regulation		<input type="checkbox"/> Отсечка / Cut		<input type="checkbox"/> Распределение / Distribution		
	<input type="checkbox"/> На загрузке / In charge		<input type="checkbox"/> Запорное / Flow				

Условия эксплуатации / Pressure temperature rating

Рабочая среда / Product	<input type="checkbox"/> Жидкая / Liquid		<input type="checkbox"/> Газообразная / Gas	<input type="checkbox"/> Твердая / Solid	<input type="checkbox"/> Пневматический транспорт / Pneumatic transport
Описание среды / Fluid	Состав :		Концентрация :	Кислотность / Acidity :	
	Нормальные условия применения / Standard use			Максимальные условия применения / Maximum use	
Давление / Pressure					
Разница давлений / P					
Температура / Temperature (°C)					
Величина расхода / Flow rate					
Размер частиц / Granular grading					
Вязкость / Viscosity					
Особые условия / Cleaning conditions					
- Частота срабатывания / Frequency:		
- Процесс / Process:		
- Используемые вещества / Products used:		
- Основные инструменты / Eventual tools:		

Материалы / Materials

Корпус / Body	<input type="checkbox"/> Чугун / Cast iron	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь / Stainless steel	Другое / Others :				
Нож / Gate	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь 304 / Stainless steel 304		<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь 316 / Stainless steel 316				
Седловое уплотнение / Seat	<input type="checkbox"/> Нитрил / Nitril		<input type="checkbox"/> ЭПДМ / EPDM	<input type="checkbox"/> FPM (type Viton®)	<input type="checkbox"/> Силикон / Silicone	<input type="checkbox"/> CSM (type Hypalon®)	<input type="checkbox"/> PTFE
Набивка сальника / Packing	<input type="checkbox"/> Промасленный хлопок / Tallowed cotton		<input type="checkbox"/> Хлопок с PTFE / PTFE cotton		<input type="checkbox"/> PTFE	<input type="checkbox"/> Графит / Graphite	
	<input type="checkbox"/> Уплотнение для высокой температуры / Very high temperature		Другое / Others :				

Приводы / Actuators

Тип / Type	<input type="checkbox"/> Штурвал / Handwheel	<input type="checkbox"/> Штурвал с недвижным штоком / Non rising stem handwheel	<input type="checkbox"/> Штурвал с цепью / Chain handwheel
	<input type="checkbox"/> Рычаг / Lever	<input type="checkbox"/> Пневматический привод двухстороннего действия / Double acting pneumatic actuator	
	<input type="checkbox"/> Квадратный шток для специального ключа / Square	<input type="checkbox"/> Пневматический привод одностороннего действия / Single acting pneumatic actuator	
	<input type="checkbox"/> Редуктор / Gear box	<input type="checkbox"/> Гидравлический привод / Hydraulic actuator	
Пневматическое исполнение / Air supply	Давление воздуха / Air supply		
Электрическое исполнение / Electrical power	Класс электрической защиты / Electric protection class :		
	Напряжение / Voltage : Частота / Frequency : Переменный ток <input type="checkbox"/> Постоянный ток <input type="checkbox"/> Однофазный <input type="checkbox"/> Трехфазный <input type="checkbox"/>		

Дополнительное оборудование / Accessories

<input type="checkbox"/> Позиционер / Positioner	<input type="checkbox"/> Электропневматический / Electropneumatic	<input type="checkbox"/> Пневматический / Pneumatic
<input type="checkbox"/> Соленоид / Solenoid	<input type="checkbox"/> С возвратной пружиной / Return spring	
<input type="checkbox"/> Концевой выключатель / Limit switch	<input type="checkbox"/> Механический / Mechanical	
<input type="checkbox"/> Конический дефлектор / Conical deflector	<input type="checkbox"/> Установка до задвижки / Upstream	
<input type="checkbox"/> Диафрагма / Diaphragm	<input type="checkbox"/> V-образная / V	
<input type="checkbox"/> Электрокабель / Electric wiring	<input type="checkbox"/> IP65	
<input type="checkbox"/> Пневмопровод / Pneumatic wiring	<input type="checkbox"/> Полиамид / Polyamid	
<input type="checkbox"/> Боковая защитная пластина / Lateral security protection	<input type="checkbox"/> Медь / Copper	
<input type="checkbox"/> Фильтр-регулятор / Filter regulator	<input type="checkbox"/> Медь, покрытая ПВХ / PVC lined copper	
<input type="checkbox"/> Фильтр смазывающий / Filter lubricator	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь / Stainless steel	
<input type="checkbox"/> Резервный бак / Security tank	Количество рабочих циклов / Manoeuvring frequency :	
<input type="checkbox"/> Привод с дублирующим ручным управлением / Security handwheel	Другое оборудование / Other accessories :	

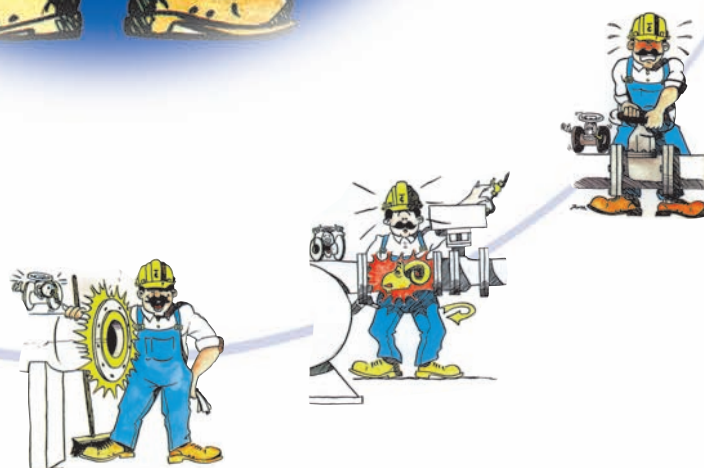
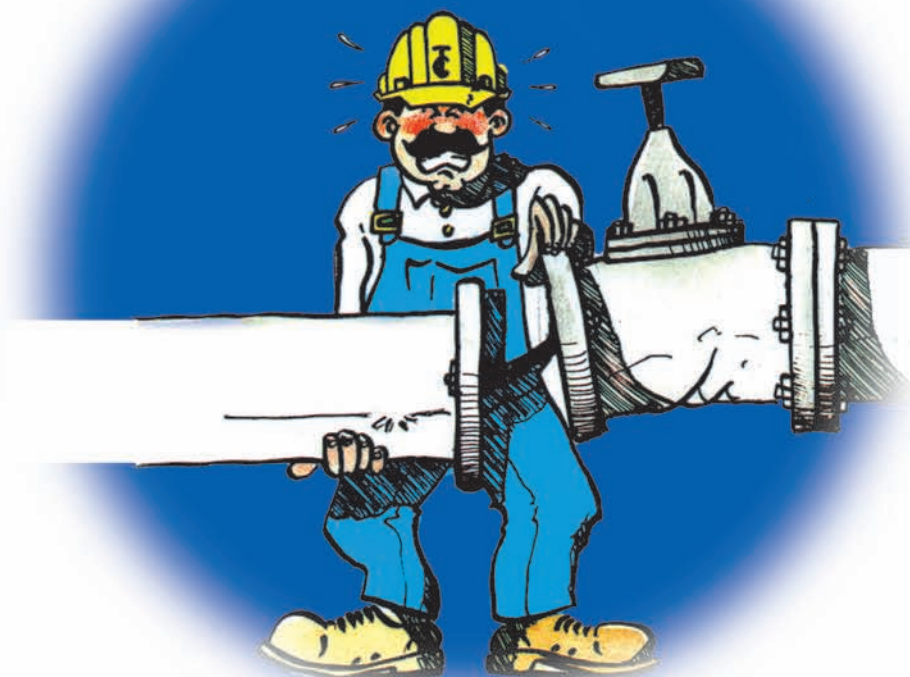
Комментарии / Comments

.....

.....

.....

Поставьте крестик в нужный квадрат / Tick the appropriate box



Инструкции по монтажу и технические данные
Mounting instructions and technical data

Общая инструкция / General instruction

■ 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.



■ 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.

■ Очистите поверхность фланца

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

■ Clean the gasket seat

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



■ Линейность трубопровода

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



■ 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.

■ 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.



■ To avoid the « water hammers »

- A water hammer can generate a rise in pressure of extreme brutality.
- The 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.

■ Бережно обращайтесь с запорной арматурой

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

■ Handle the valves with precaution

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

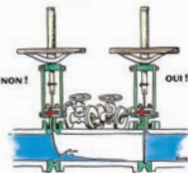


■ Соблюдайте правильное направление потока при монтаже

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

■ Respect assembly direction

- Some 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.



■ Подпирайте запорную арматуру

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

■ 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.



■ 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).



■ 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).

■ Производите сварку только в открытом положении запорной арматуры

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



■ Weld valves opened

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

■ Осторожно переносите запорную арматуру

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



■ 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.

■ 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 резиновым седловым уплотнением должна храниться в **полуоткрытом** 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.



■ 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, влажностью и примесями 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.

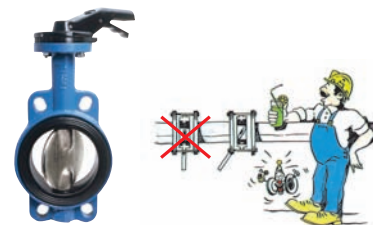
Специальные инструкции / Specific instructions

■ 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.



■ Шибберные 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 шибберных ножевых задвижек при монтаже.*
- Соблюдайте правильное направление потока при монтаже.*
- 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 actuator on the valve, take care to lubricate the nut of the actuator 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 пульсации.
- Соблюдайте режимы работы. Избегайте пульсаций потока и неправильного использования обратного клапана

■ Check valves

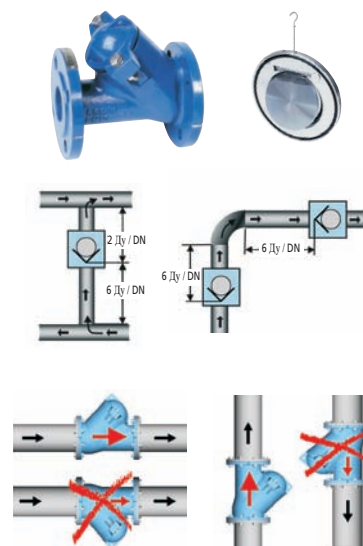
- Respect the assembly direction*.
- Respect the correspondences of DN between the valves and piping.
- Respect the distances*.
- Respect the pulsatory modes.
- Respect the cycles of uses. Avoid the pulsatory flows and the abnormal uses of the check valve.

■ 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 (закрывте шаром).
- Относительное уплотнение для чистой воды.
- На шаровых обратных клапанах имеется очистной винт (опция), который позволяет вручную сдвинуть шар при залипании.

■ 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 инструкцию в нашем каталоге / See instruction in our catalog.

Инструкция по монтажу / Installation

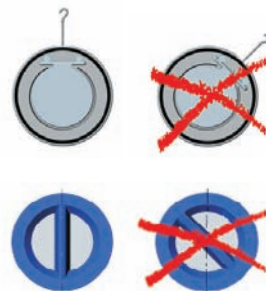
Специальные инструкции / Specific instructions

■ 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.

■ Шаровой кран

- Держать кран или крутить можно только со стороны привинчивания за шестигранник 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 и фитингов. 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.
- В период проведения монтажа, кран не должен нести вес труб.
- 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 норме ISO/R7 – поэтому, следуя норме 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 peremptory necessity, not to dismount 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 в правилах 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

Год изготовления.	TS : Температурный режим.
DT : Дата испытаний.	N° de série : Номер серии.
DN : Номинальный диаметр.	Gr : Группа изделий.
PS : Рабочее давление в барах.	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.

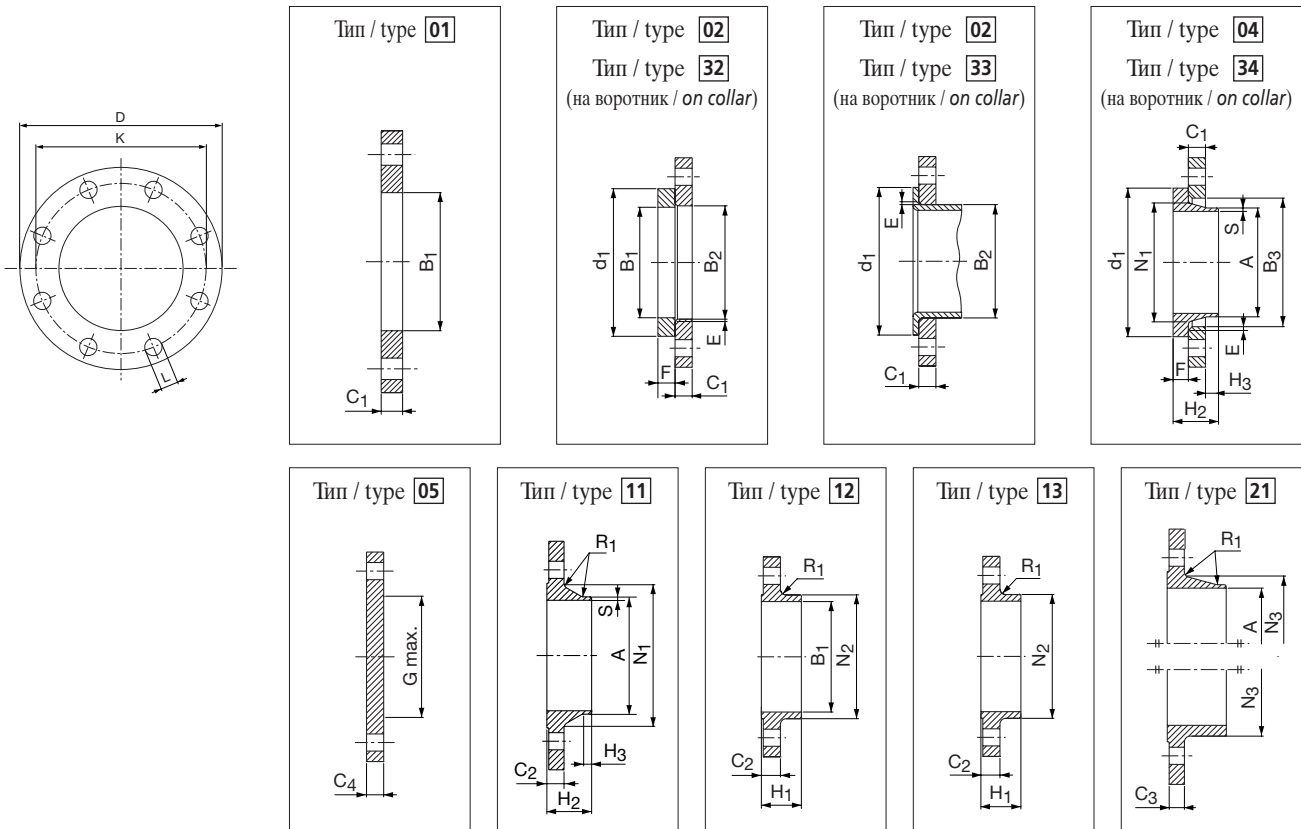
■ Nameplate

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.

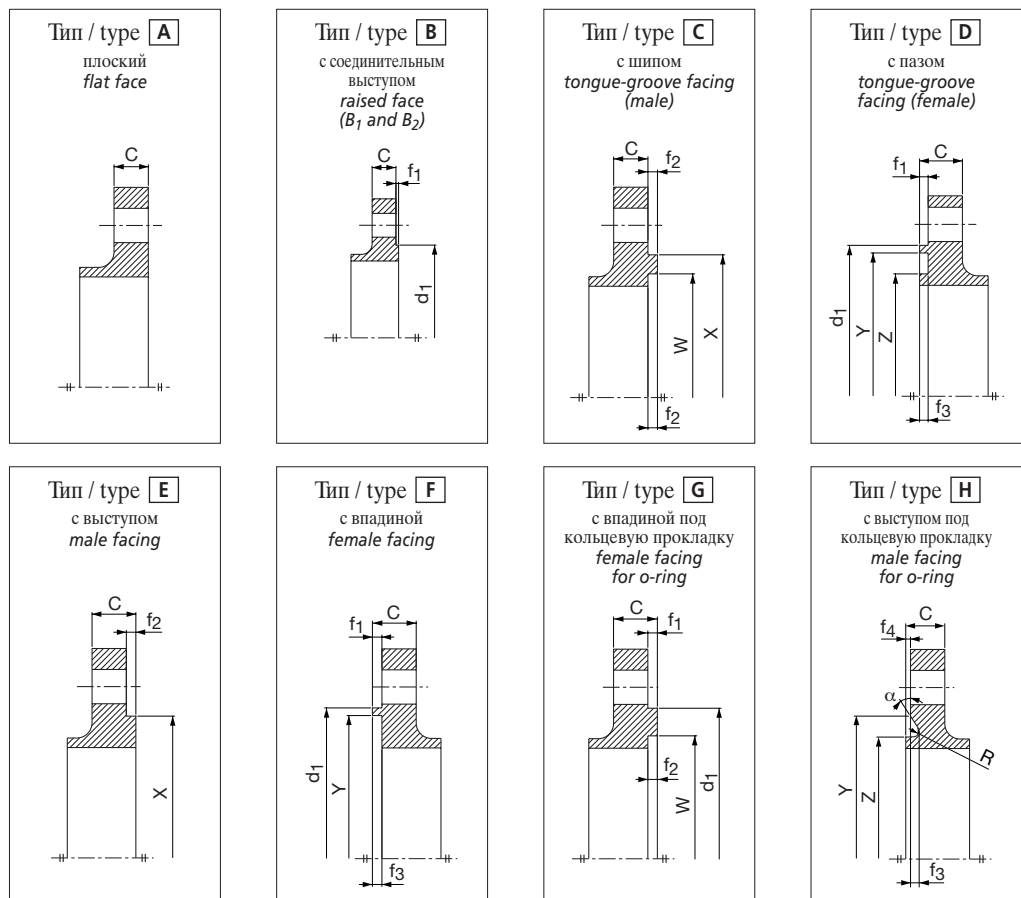
Фланцевое соединение по нормe EN 1092-1

Flanged ends EN 1092-1

Типы фланцев / Flanges types



Типы исполнения фланцев / Faces types



Фланцевое соединение по норме EN 1092-1

Flanged ends EN 1092-1

Ру 40 / PN 40

 Типы фланцев: / Flanges types: **01** - **02** - **04** - **05** - **11** - **12** - **13** - **21** - **32** - **34**

Размеры в мм / Dimensions in mm.

Ди DN	Размеры соединений Connection dimensions			Болты Bolts	Типы фланцев / Flanges types																	
					Типы фланцев / Flanges types																	
	D	K	L		11-21*	01-12	02	04	01-02	11-12	21	05	02-04	32-34	05	12-13	11-34	11-34	11-34	12-13	21	11-12
10	90	60	14	4 x M 12	17.2	18	21	31	14	16	16	3	12	-	22	35	6	28	30	28	4	1.8
15	95	65	14	4 x M 12	21.3	22	25	35	14	16	16	3	12	-	22	38	6	32	35	32	4	2
20	105	75	14	4 x M 12	26.9	27.5	31	42	16	18	18	4	14	-	26	40	6	40	45	40	4	2.3
25	115	85	14	4 x M 12	33.7	34.5	38	49	16	18	18	4	14	-	28	40	6	46	52	50	4	2.6
32	140	100	18	4 x M 16	42.4	43.5	47	59	18	18	18	5	14	-	30	42	6	56	60	60	6	2.6
40	150	110	18	4 x M 16	48.3	49.5	53	67	18	18	18	5	14	-	32	45	7	64	70	70	6	2.6
50	165	125	18	4 x M 16	60.3	61.5	65	77	20	20	20	5	16	-	34	48	8	75	84	84	6	2.9
65	185	145	18	8 x M 16	76.1	77.5	81	96	22	22	22	6	16	55	38	52	10	90	104	104	6	2.9
80	200	160	18	8 x M 16	88.9	90.5	94	114	24	24	24	6	18	70	40	58	12	105	118	120	8	3.2
100	235	190	22	8 x M 20	114.3	116	120	138	26	24	24	6	20	90	44	65	12	134	145	142	8	3.6
125	270	220	26	8 x M 24	139.7	141.5	145	166	28	26	26	6	22	115	48	68	12	162	170	162	8	4
150	300	250	26	8 x M 24	168.3	170.5	174	194	30	28	28	6	24	140	52	75	12	192	200	192	10	4.5
200	375	320	30	12 x M 27	219.1	221.5	226	250	36	34	36	6	28	190	52	88	16	244	260	254	10	6.3
250	450	385	33	12 x M 30	273	276.5	281	312	42	38	38	8	30	235	60	105	18	306	312	312	12	7.1
300	515	450	33	16 x M 30	323.9	327.5	333	368	48	42	42	8	34	285	67	115	18	362	380	378	12	8.0
350	580	510	36	16 x M 33	355.6	359.5	365	418	54	46	46	8	36	330	72	125	20	408	424	432	12	8.8
400	660	585	39	16 x M 36	406.4	411	416	472	60	50	50	8	42	380	78	135	20	462	478	498	12	11
450	685	610	39	20 x M 36	457	462	467	510	66	57	57	8	46	425	84	135	20	500	522	522	12	12.5
500	755	670	42	20 x M 39	508	513.5	519	572	72	57	57	8	50	475	90	140	20	562	576	576	12	14.2
600	890	795	48	20 x M 45	610	616.5	622	676	84	72	72	8	54	575	100	150	20	666	686	686	12	16.0

Ру 63 / PN 63

 Типы фланцев: / Flanges types: **01** - **05** - **11** - **12** - **13** - **21**

Размеры в мм / Dimensions in mm.

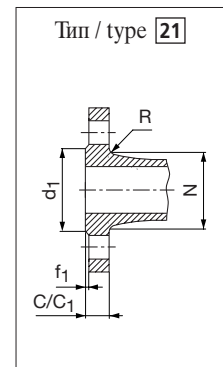
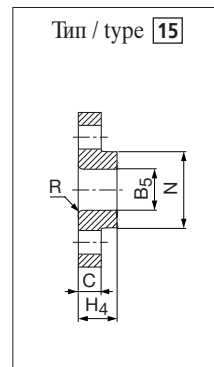
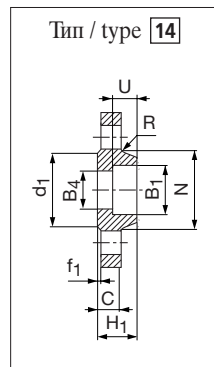
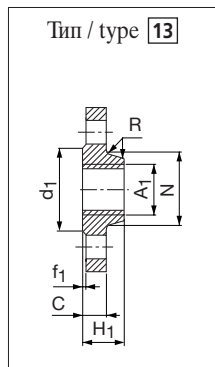
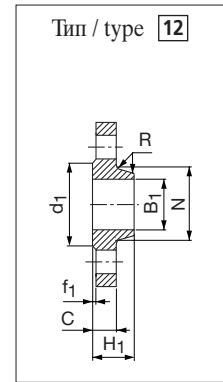
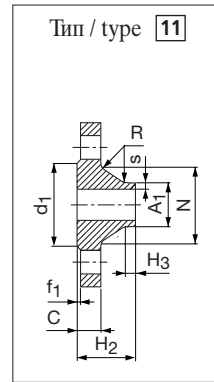
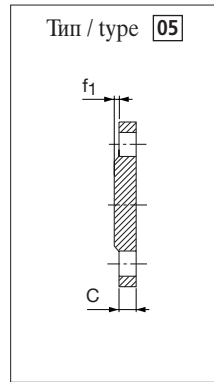
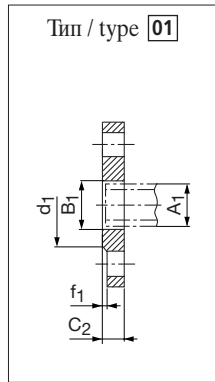
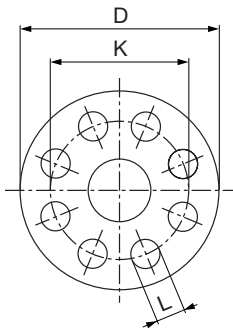
Ди DN	Размеры соединений Connection dimensions			Болты Bolts	Типы фланцев / Flanges types															
					Типы фланцев / Flanges types															
	D	K	L		11-21*	01-12	01	11-12	21	05	05	12-13	11	11	11	12-13	21	11-12	13-21	11
10																				
15																				
20																				
25																				
32																				
40																				
50	180	135	22	4 x M 20	60.3	61.5	26	26	26	26	-	36	62	10	82	90	90	6	2.9	
65	205	160	22	8 x M 20	76.1	77.5	26	26	26	26	45	40	68	12	98	112	105	6	3.2	
80	215	170	22	8 x M 20	88.9	90.5	30	28	28	28	60	44	72	12	112	125	122	8	3.6	
100	250	200	26	8 x M 24	114.3	116	32	30	30	30	80	52	78	12	138	152	146	8	4.0	
125	295	240	30	8 x M 27	139.7	141.5	34	34	34	34	105	56	88	12	168	185	177	8	4.5	
150	345	280	33	8 x M 30	168.3	170.5	36	36	36	36	130	60	95	12	202	215	204	10	5.6	
200	415	345	36	12 x M 33	219.1	221.5	46	42	42	42	180	-	110	16	256	-	264	10	7.1	
250	470	400	36	12 x M 33	273	276.5	54	46	46	46	220	-	125	18	316	-	320	12	8.8	
300	530	460	36	16 x M 33	323.9	327.5	62	52	52	52	270	-	140	18	372	-	378	12	11	
350	600	525	39	16 x M 36	355.6	359.5	72	56	56	56	310	-	150	20	420	-	434	12	12.5	
400	670	585	42	16 x M 39	406.4	411	78	60	60	60	360	-	160	20	475	-	490	12	14.2	
500	800	705	48	20 x M 45	-	-	-	-	68	-	-	-	-	-	-	-	602	12	-	
600	930	820	56	20 x M 52	-	-	-	-	76	-	-	-	-	-	-	-	714	15	-	
700	1045	935	56	24 x M 52	-	-	-	-	84	-	-	-	-	-	-	-	826	15	-	
800	1165	1050	62	24 x M 56	-	-	-	-	92	-	-	-	-	-	-	-	938	18	-	
900	1285	1170	62	28 x M 56	-	-	-	-	98	-	-	-	-	-	-	-	1048	18	-	
1000	1415	1290	70	28 x M 64	-	-	-	-	108	-	-	-	-	-	-	-	1162	18	-	
1200	1665	1530	78	32 x M 72 x 6	-	-	-	-	126	-	-	-	-	-	-	-	1390	18	-	

* Для фланцев типа 21 наружный диаметр воротника приблизительно соответствует наружному диаметру трубы.
For the flange of type 21, the outside diameter of the collar correspond approximately to the outside diameter of the tube.

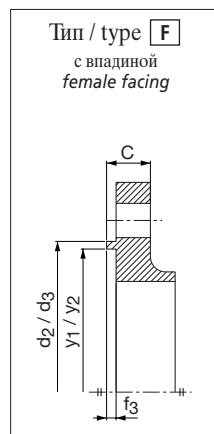
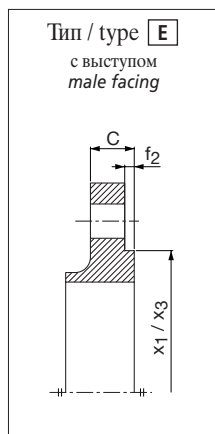
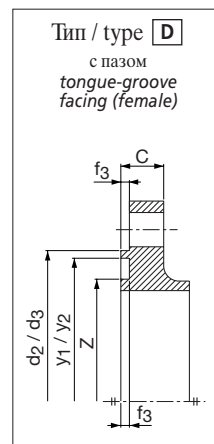
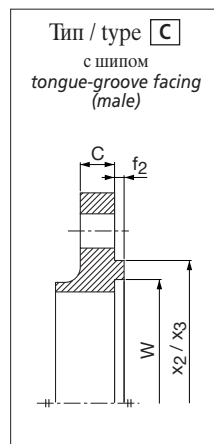
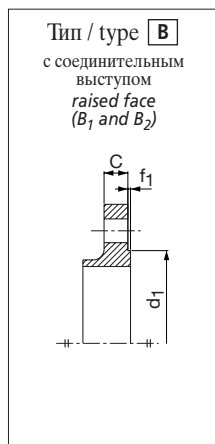
Фланцевое соединение по норме NF E 29-203

Flanged ends NF E 29-203

Типы фланцев / Flanges types



Типы исполнения фланцев / Faces types



Фланцевое соединение по норме NF E 29-203

Flanged ends NF E 29-203

ISO P_y 20 / PN 20 (150 Lbs) Типы фланцев / Flanges types: 01 - 05 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 21

Размеры в мм / Dimensions in mm.

Ду DN	Размеры соединений Connection dimensions			Болты Bolts	A ₁	B ₁	B ₄	B ₅	C _{mini}	C _{1 mini}	C _{2 mini}	H ₁	H ₂	H _{3 mini}	H ₄	N	R _{maxi}	S	U
	D	K	L		Типы фланцев / Flanges types														
					01-11-13	01-12-14	14	15	05-11 12-13 14-15	21	01	12-13 14	11	11	15	11-12 13-14 15-21	11-12 13-14 15-21	11	14
15	89	60.3	15.8	4 x M 14	21.3	22.4	15.8	22.9	11.2	-	12	16	48	6.4	16	30	3	2.6	10
20	99	69.8	15.8	4 x M 14	26.9	27.7	20.8	28.2	12.7	-	14	16	52	6.4	16	38	3	2.9	11
25	108	79.4	15.8	4 x M 14	33.7	34.5	26.7	35.0	14.3	11.2	16	17	56	6.4	17	49	3	3.2	13
32	117	88.9	15.8	4 x M 14	42.4	43.2	35.0	43.7	15.9	12.7	18	21	57	6.4	21	59	5	3.6	14
40	127	98.4	15.8	4 x M 14	48.3	49.5	40.9	50.0	17.5	14.3	19	22	62	6.4	22	65	6	3.6	16
50	152	120.6	19.0	4 x M 16	60.3	62.0	52.6	62.5	19.1	15.9	21	25	63	6.4	25	78	8	4.0	17
65	178	139.7	19.0	4 x M 16	76.1/ 73.0	77.8/ 74.7	65.8/ 62.7	78.5/ 75.4	22.3	17.5	24	29	70	6.4	29	90	8	4.5	19
80	190	152.4	19.0	4 x M 16	88.9	90.7	78.0	91.4	23.9	19.1	26	30	70	6.4	30	108	10	5.0	21
100	229	190.5	19.0	8 x M 16	114.3	116.1	102.4	116.8	23.9	23.9	27	33	76	6.4	33	135	11	5.6	
125	254	215.9	22.2	8 x M 20	139.7/ 141.3	142.2/ 143.8	126.7/ 128.3	142.9/ 144.5	23.9	23.9	28	37	89	6.4	37	164	11	6.3	
150	279	241.3	22.2	8 x M 20	168.3	170.7	154.2	171.4	25.4	25.4	31	40	89	6.4	40	192	13	7.1	
200	343	298.4	22.2	8 x M 20	219.1	221.5	202.7	222.2	28.6	28.6	34	44	102	6.4	44	246	13	8.0	
250	406	362.0	25.4	12 x M 24	273.0	276.4	254.5	277.4	30.2	30.2	38	49	102	6.4	49	305	13	8.8	
300	483	431.8	25.4	12 x M 24	323.9	327.2	304.8	328.2	31.8	31.8	42	56	114	6.4	56	365	13	10.0	
350	533	476.2	28.5	12 x M 27	355.6	359.2		360.2	35.0	35.0	43	57	127	6.4	79	400	13	11.0	
400	597	539.8	28.5	16 x M 27	406.4	410.5		411.2	36.6	36.6	48	63	127	6.4	87	457	13	12.5	
450	635	577.8	31.8	16 x M 30	457.0	461.8		462.3	39.7	39.7	52	68	140	6.4	97	505	13	14.2	
500	698	635.0	31.8	20 x M 30	508.0	513.1		514.4	42.9	42.9	56	73	144	6.4	103	559	13	16.0	
600	813	749.3	35.0	20 x M 33	610.0	616.0		616.0	47.7	47.7	62	83	152	6.4	111	664	13	17.5	

Уточнять при заказе
To specify in the order

ISO P_y 50 / PN 50 (300 Lbs) Типы фланцев / Flanges types: 05 - 11 - 12 - 14 - 15 - 21

Размеры в мм / Dimensions in mm.

Ду DN	Размеры соединений Connection dimensions			Болты Bolts	A ₁	B ₁	B ₄	B ₅	C _{mini}	H ₁	H ₂	H _{3 mini}	H ₄	N	R _{maxi}	S	U
	D	K	L		Типы фланцев / Flanges types												
					11	12 - 14	14	15	05-11 12-14 15	12-14	11	11	15	11-12 14-15 21	11-12 14-15 21	11	14
15	95	66.7	15.8	4 x M14	21.3	22.4	15.8	22.9	14.2	22	52	6.4	22	38	3	2.6	10
20	117	82.6	19.0	4 x M16	26.9	27.7	20.8	28.2	15.7	25	57	6.4	25	48	3	2.9	11
25	124	88.9	19.0	4 x M16	33.7	34.5	26.7	35.0	17.5	27	62	6.4	27	54	3	3.2	13
32	133	98.4	19.0	4 x M16	42.4	43.2	35.0	43.7	19.0	27	65	6.4	27	63	5	3.6	14
40	156	114.3	22.2	4 x M20	48.3	49.5	40.9	50.0	20.6	30	68	6.4	30	70	6	3.6	16
50	165	127.0	19.0	8 x M16	60.3	62.0	52.6	62.5	22.4	33	70	6.4	33	84	8	4.0	17
65	190	149.2	22.2	8 x M20	76.1/ 73.0	77.8/ 74.7	65.8/ 62.7	78.5/ 75.4	25.4	38	76	6.4	38	100	8	4.5	19
80	210	168.3	22.2	8 x M20	88.9	90.7	78.0	91.4	28.4	43	79	6.4	43	117	10	5.0	21
100	254	200.0	22.2	8 x M20	114.3	116.1	102.4	116.8	31.8	48	86	6.4	48	146	11	5.6	-
125	279	235.0	22.2	8 x M20	139.7/ 141.3	142.2/ 143.8	126.7/ 128.3	142.9/ 144.5	35.0	51	98	6.4	51	178	11	6.3	-
150	318	269.9	22.2	12 x M20	168.3	170.7	154.2	171.4	36.6	52	98	6.4	52	206	13	7.1	-
200	381	330.2	25.4	12 x M24	219.1	221.5	202.7	222.2	41.1	62	111	6.4	62	260	13	8.0	-
250	444	387.4	28.5	16 x M27	273.0	276.4	254.5	277.4	47.8	66	117	6.4	95	320	13	8.8	-
300	521	450.8	31.8	16 x M30	323.9	327.2	304.8	328.2	50.8	73	130	6.4	102	375	13	10.0	-
350	584	514.4	31.8	20 x M30	355.6	359.2		360.2	53.8	76	143	6.4	111	425	13	11.0	-
400	648	571.5	35.0	20 x M33	406.4	410.5		411.2	57.2	83	146	6.4	121	483	13	12.5	-
450	711	628.6	35.0	24 x M33	457.0	461.8		462.3	60.5	89	159	6.4	130	533	13	14.2	-
500	775	685.8	35.0	24 x M33	508.0	513.1		514.4	63.5	95	162	6.4	140	587	13	16.0	-
600	914	812.8	41.1	24 x M39	610.0	616.0		616.0	69.9	106	168	6.4	152	701	13	17.5	-

Уточнять при заказе
To specify in the order

В своей версии 1982 года AINSI B 16-5 переходит к переводу значений в дюймах в миллиметры, применяя спорные правила округления, что могло бы привести к изменениям производимого оборудования или, иногда, к невозможности использования фланцев. Таким образом, размеры данного стандарта в миллиметрах отличаются от размеров стандарта AINSI B 16-5, но полностью соответствуют размерам этого стандарта в дюймах.

In its version of 1982 the AINSI B 16-5 proceeds to the conversion in millimetres of these notes inches by applying questionable rules of rounding which would do to a modification of the equipments of manufacturing or, sometimes, to impossibilities of stake in work of flanges. The present standard thus gives dimensions in millimetres different from those of the AINSI B on 16-5 but perfectly compatible with the dimensions inches of this standard.

Фланцевое соединение по норме NF E 29-203

Flanged ends NF E 29-203

ISO Py 100 / PN 100 (600 Lbs) Типы фланцев: / Flanges types: **05** - **11** - **12** - **14** - **21**

Размеры в мм / Dimensions in mm.

Ду DN	Размеры соединений Connection dimensions			Болты Bolts	A ₁	B ₁	B ₄	C _{mini}	H ₁	H ₂	H _{3 mini}	N	R _{maxi}	S	U
	Типы фланцев / Flanges types														
	D	K	L		11	12-14	14	05-11 12-14	12-14	11	11	11-12 14-21	11-12 14-21	11	14
15	95	66.7	15.8	4 x M 14	21.3	22.4									10
20	117	82.6	19.0	4 x M 16	26.9	27.7									11
25	124	88.9	19.0	4 x M 16	33.7	34.5									13
32	133	98.4	19.0	4 x M 16	42.4	43.2									14
40	156	114.3	22.2	4 x M 20	48.3	49.5									16
50	165	127.0	19.0	8 x M 16	60.3	62.0									17
65	190	149.2	22.2	8 x M 20	76.1/ 73.0	77.8/ 74.7									19
80	210	168.3	22.2	8 x M 20	88.9	90.7									21
100	273	215.9	25.4	8 x M 24	114.3	116.1									-
125	330	266.7	28.5	8 x M 27	139.7/ 141.3	142.2/ 143.8									-
150	356	292.1	28.5	12 x M 27	168.3	170.7									-
200	419	349.2	31.8	12 x M 30	219.1	221.5									-
250	508	431.8	35.0	16 x M 33	273.0	276.4									-
300	559	489.0	35.0	20 x M 33	323.9	327.2									-
350	603	527.0	38.1	20 x M 36	355.6	359.2									-
400	686	603.2	41.1	20 x M 39	406.4	410.5									-
450	743	654.0	44.5	20 x M 42	457.0	461.8									-
500	813	723.9	44.5	24 x M 42	508.0	513.1									-
600	940	838.2	50.8	24 x M 48	610.0	616.0									-

ISO Py 150 / PN 150 (900 Lbs) Типы фланцев: / Flanges types: **05** - **11** - **12** - **14** - **21**

Размеры в мм / Dimensions in mm.

Ду DN	Размеры соединений Connection dimensions			Болты Bolts	A ₁	B ₁	B ₄	C _{mini}	H ₁	H ₂	H _{3 mini}	N	R _{maxi}	S	U
	Типы фланцев / Flanges types														
	D	K	L		11	12-14	14	05-11 12-14	12-14	11	11	11-12 14-21	11-12 14-21	11	14
15															
20															
25															
32															
40															
50															
65															
80	241	190.5	25.4	8 x M 24	88.9	90.7	-	38.1	54	102	6.4	127	10		-
100	292	235.0	31.8	8 x M 30	114.3	116.1	-	44.5	70	114	6.4	159	11		-
125	349	279.4	35.0	8 x M 33	139.7/ 141.3	142.2/ 143.8	-	50.8	79	127	6.4	190	11		-
150	381	317.5	31.8	12 x M 30	168.3	170.7	-	55.6	86	140	6.4	235	13		-
200	470	393.7	38.1	12 x M 36	219.1	221.5	-	63.5	102	162	6.4	298	13		-
250	546	469.9	38.1	16 x M 36	273.0	276.4	-	69.9	108	184	6.4	368	13		-
300	610	533.4	38.1	20 x M 36	323.9	327.2	-	79.2	117	200	6.4	419	13		-
350	641	558.8	41.1	20 x M 39	355.6	359.2	-	85.9	130	213	6.4	451	13		-
400	705	616.0	44.5	20 x M 42	406.4	410.5	-	88.9	133	216	6.4	508	13		-
450	787	685.8	50.8	20 x M 48	457.0	461.8	-	101.6	152	229	6.4	565	13		-
500	857	749.3	53.8	20 x M 52	508.0	513.1	-	108.0	159	248	6.4	622	13		-
600	1041	901.7	66.5	20 x M 64	610.0	616.0	-	139.7	203	292	6.4	749	13		-

В своей версии 1982 года AINSI B 16-5 переходит к переводу значений в дюймах в миллиметры, применяя спорные правила округления, что могло бы привести к изменениям производимого оборудования или, иногда, к невозможности использования фланцев. Таким образом, размеры данного стандарта в миллиметрах отличаются от размеров стандарта AINSI B 16-5, но полностью соответствуют размерам этого стандарта в дюймах.

In its version of 1982 the AINSI B 16-5 proceeds to the conversion in millimetres of these notes inches by applying questionable rules of rounding which would do to a modification of the equipments of manufacturing or, sometimes, to impossibilities of stake in work of flanges. The present standard thus gives dimensions in millimetres different from those of the AINSI B on 16-5 but perfectly compatible with the dimensions inches of this standard.

Фланцевое соединение по норме NF E 29-203

Flanged ends NF E 29-203

ISO P_y 250 / PN 250 (1500 Lbs) Типы фланцев: / Flanges types: 05 - 11 - 12 - 14 - 21

Размеры в мм / Dimensions in mm.

Ду DN	Размеры соединений Connection dimensions			Болты Bolts	A ₁	B ₁	B ₄	C _{mini}	H ₁	H ₂	H _{3 mini}	N	R _{maxi}	S	U
	D	K	L		Типы фланцев / Flanges types										
					11	12-14	14	05-11 12-14	12-14	11	11	11-12 14-21	11-12 14-21	11	14
15	121	82.6	22.2	4 x M 20	21.3	22.4									10
20	130	88.9	22.2	4 x M 20	26.9	27.7									11
25	149	101.6	25.4	4 x M 24	33.7	34.5									13
32	159	111.1	25.4	4 x M 24	42.4	43.2									14
40	178	123.8	28.5	4 x M 27	48.3	49.5									16
50	216	165.1	25.4	8 x M 24	60.3	62.0									17
65	244	190.5	28.5	8 x M 27	76.1/ 73.0	77.8/ 74.7									19
80	267	203.2	31.8	8 x M 30	88.9	-									-
100	311	241.3	35.0	8 x M 33	114.3	-									-
125	375	292.1	41.1	8 x M 39	139.7/ 141.3	-									-
150	394	317.5	38.1	12 x M 36	168.3	-									-
200	483	393.7	44.5	12 x M 42	219.1	-									-
250	584	482.6	50.8	12 x M 48	273.0	-									-
300	673	571.5	53.8	16 x M 52	323.9	-									-
350	749	635.0	60.5	16 x M 56	355.6	-									-
400	826	704.8	66.5	16 x M 64	406.4	-									-
450	914	774.7	73.2	16 x M 70 (1)	457.0	-									-
500	984	831.8	79.2	16 x M 76	508.0	-									-
600	1168	990.6	91.9	16 x M 90	610.0	-									-

Уточнить при заказе
To specify in the order

ISO P_y 420 / PN 420 (2500 Lbs) Типы фланцев: / Flanges types: 05 - 11 - 21

Размеры в мм / Dimensions in mm.

Ду DN	Размеры соединений Connection dimensions			Болты Bolts	A ₁	C	H ₂	H _{3 mini}	N	R _{maxi}	S
	D	K	L		Типы фланцев / Flanges types						
					11	05-11	11	11	11-21	11-21	11
15	133	88.9	22.2	4 x M20	21.3	30.2	73	6.4	43	3	
20	140	95.3	22.2	4 x M20	26.9	31.8	79	6.4	51	3	
25	159	108.0	25.4	4 x M24	33.7	35.0	89	6.4	57	3	
32	184	130.0	28.5	4 x M27	42.4	38.1	95	6.4	73	5	
40	203	146.0	31.8	4 x M30	48.3	44.5	111	6.4	79	6	
50	235	171.5	28.5	8 x M27	60.3	50.8	127	6.4	95	8	
65	267	196.9	31.8	8 x M30	76.1/ 73.0	57.2	143	6.4	114	8	
80	305	228.6	35.0	8 x M33	88.9	66.5	168	6.4	133	10	
100	356	273.0	41.1	8 x M39	114.3	76.2	190	6.4	165	11	
125	419	323.9	47.8	8 x M45	139.7/ 141.3	91.9	229	6.4	203	11	
150	483	368.3	53.8	8 x M52	168.3	108.0	273	6.4	235	13	
200	552	438.2	53.8	12 x M52	219.1	127.0	317	6.4	305	13	
250	673	539.8	66.5	12 x M64	273.0	165.1	419	6.4	375	13	
300	762	619.3	73.2	12 x M70 (1)	323.9	184.2	464	6.4	441	13	

Уточнить при заказе
To specify in the order

1. Учитывая наличие отклонений рабочих сечений этих болтов по отношению к рабочему сечению болта 2³/4 UNC (-71%), при выборе качественных спецификаций по этим болтам должны быть приняты особые меры предосторожности. Considering the difference from resistant section of this bolts with regard to that of the bolt 2³/4 UNC (-71%) precautions must be taken at the level of the qualitative specifications on this bolts.

В своей версии 1982 года AINSI B 16-5 переходит к переводу значений в дюймах в миллиметры, применяя спорные правила округления, что могло бы привести к изменениям производимого оборудования или, иногда, к невозможности использования фланцев. Таким образом, размеры данного стандарта в миллиметрах отличаются от размеров стандарта AINSI B 16-5, но полностью соответствуют размерам этого стандарта в дюймах. In its version of 1982 the AINSI B 16-5 proceeds to the conversion in millimetres of these notes inches by applying questionable rules of rounding which would do to a modification of the equipments of manufacturing or, sometimes, to impossibilities of stake in work of flanges. The present standard thus gives dimensions in millimetres different from those of the AINSI B on 16-5 but perfectly compatible with the dimensions inches of this standard.

Типы исполнения фланцев / Faces types

ISO P_y 20 / ISO PN 20 **ISO P_y 50 / ISO PN 50** **ISO P_y 100 / ISO PN 100** **ISO P_y 250 / ISO PN 250** **ISO P_y 420 / ISO PN 420**

Размеры в мм / Dimensions in mm.

Ду DN	d ₁	x ₁	x ₂	x ₃	w	Y ₁	Y ₂	Y ₃	z	f ₁		f ₂	f ₃	d ₂	d ₃
										B ₁₍₂₎	B ₂₍₂₎				
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
15	34.9	18.7	35.3	35.3	25.0	36.1	36.1	19.4	24.2	1.6	6.4	6.4	4.8	44.5	46.0
20	42.9	24.2	43.3	43.3	32.9	44.0	44.0	25.0	32.2	1.6	6.4	6.4	4.8	52.5	54.0
25	50.8	30.6	48.0	51.2	37.7	52.0	48.8	31.4	36.9	1.6	6.4	6.4	4.8	57.5	62.0
32	63.5	38.5	57.6	63.9	47.2	64.7	58.3	39.3	46.4	1.6	6.4	6.4	4.8	67.0	75.0
40	73.0	44.8	63.9	73.4	53.6	74.2	64.7	45.6	52.8	1.6	6.4	6.4	4.8	73.0	84.5
50	92.1	57.6	83.0	92.5	72.6	93.3	83.7	58.3	71.8	1.6	6.4	6.4	4.8	92.0	103.5
65	104.8	68.7	95.6	105.2	85.3	106.0	96.4	69.4	84.5	1.6	6.4	6.4	4.8	105.0	116.0
80	127.0	84.5	117.9	127.4	107.6	128.2	118.7	85.3	106.8	1.6	6.4	6.4	4.8	127.0	138.5
100	157.2	109.9	144.9	157.2	131.4	158.4	145.6	110.7	130.6	1.6	6.4	6.4	4.8	157.5	168.5
125	185.7	136.9	173.4	186.1	159.9	186.9	174.2	137.7	159.2	1.6	6.4	6.4	4.8	186.0	197.0
150	215.9	162.3	203.6	216.3	190.1	217.1	204.4	163.1	189.3	1.6	6.4	6.4	4.8	216.0	227.0
200	269.9	213.1	254.4	270.3	237.7	271.1	255.2	213.9	236.8	1.6	6.4	6.4	4.8	270.0	281.0
250	323.8	267.1	305.2	324.2	285.4	325.0	306.0	267.9	284.6	1.6	6.4	6.4	4.8	324.0	335.0
300	381.0	317.9	362.4	381.4	342.5	382.2	363.1	318.7	341.7	1.6	6.4	6.4	4.8	381.0	392.5
350	412.8	349.6	394.1	413.2	374.2	413.9	394.9	350.4	373.5	1.6	6.4	6.4	4.8	413.0	424.0
400	469.9	400.4	448.1	470.3	425.0	471.1	448.9	401.2	424.3	1.6	6.4	6.4	4.8	470.0	481.0
450	533.4	451.2	511.6	533.8	488.6	534.6	512.4	452.0	487.8	1.6	6.4	6.4	4.8	533.5	544.5
500	584.2	502.0	559.2	584.6	533.0	585.4	560.0	502.8	532.2	1.6	6.4	6.4	4.8	584.5	595.5
600	692.2	603.6	667.2	692.6	641.0	693.3	667.9	604.4	640.2	1.6	6.4	6.4	4.8	692.5	703.5

Размеры, указанные в данной таблице для разных типов исполнения фланцев (в частности для соединений в паз), применяются к фланцам на момент доставки. При необходимости специальной поверхности или обработки, во время заказа должно быть дано указание, чтобы предусмотреть подходящий припуск для дополнительной обработки поверхностей соединения необходимых размеров. Широко соединение в паз не предусмотрено для ISO P_y 20. The dimensions given in the present table for the face of joint (notably in fitting) apply to flange in the state of delivery. If necessary of cover or special finish, mention must be made with order so as to foresee the latest suitable machining allowances of the surfaces of connecting in the required dimensions. The wide fitting is not foreseen for ISO PN 20.

2. B₁ применяется к ISO P_y 20 и ISO P_y 50, эти размеры включены в минимальную толщину фланца. B₂ применяется к ISO P_y 100 и ISO P_y 150, эти размеры должны быть добавлены к минимальной толщине фланца. B₁ applicable to ISO PN 20 and ISO PN 20, this dimension is included in the minimal thickness of the flange. B₂ applicable to ISO PN 100 and ISO PN 150, this dimension is to be added to the minimal thickness of the flange.



Запорная арматура для водоподготовки, водоснабжения, очистки воды и водоподдачи

Industrial valves for water treatment, water supply, sewage and pumping

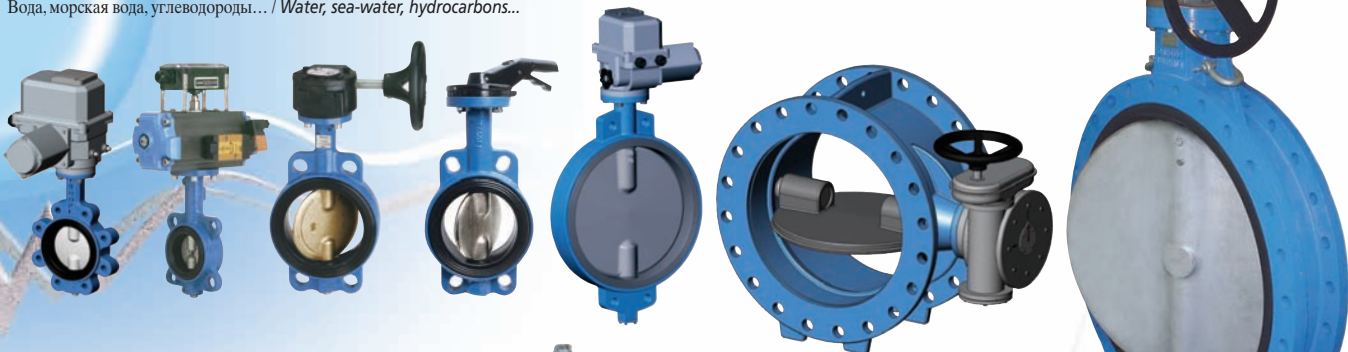
Дисковые поворотные затворы / Butterfly valves

ТЕКФЛАЙ Ду40 - 300 / Ру16 / TECFLY DN 40 - 300 / PN 16

Обычное применение, вода, морская вода, углеводороды, кислоты... / General use, water, sea-water, hydrocarbons,...

ТЕКЛАРЖ Ду 350 - 1200 / Ру 10 / TECLARGE DN 350 - 1200 / PN 10

Вода, морская вода, углеводороды... / Water, sea-water, hydrocarbons...



Мембранные вентили Diaphragm valves

RMD: прямой проход / RMC: дугобразный проход

Химия, водоочистка, коррозионные среды, фосфорная кислота, хлор...

RMD: straight way / RMC: curved way

Chemicals, water treatment, corrosive products, phosphoric acid, chlorine...



Задвижки с обрешиненным и металлическим уплотнением Resilient and metal seats gate valves

Водяная канализация, пожарный кран.
Water canalization, fire valve.



Обратные клапаны / Check valves



Шаровые обратные клапаны

Обычное применение, сточная вода, тяжелые и вязкие среды (дегазация, насосные системы...), загрязненная вода (очистные сооружения, очистка...).

Ball check valves

General uses, waste water, charged or viscous fluids (degasification, pumping...), waste water (purification, cleaning...)

Одно и двухстворчатые обратные клапаны

Обычное применение, водораспределение и водоочистка (фльтрация, оборудование для плавательных бассейнов), кондиционирование воздуха, углеводороды, орошение...

Single and dual plate check valves

General uses, distribution and waters treatment (filtration, equipment of swimming pool), air conditioning, hydrocarbon, irrigation...

Шибберные ножевые задвижки Knife gate valves

Стандартное исполнение от Ду 50 до 1500

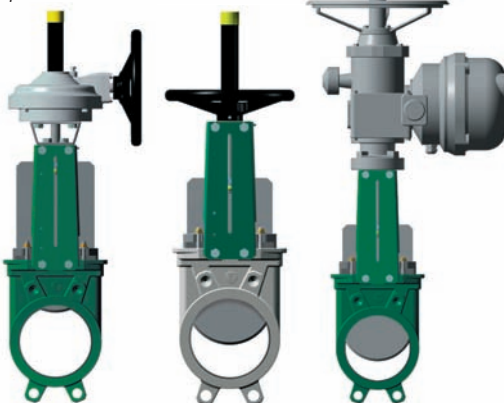
VG 3400 корпус из чугуна - VG 6400 корпус из нержавеющей стали

Целлюлозное и бумажное производство, вода, водоочистка, загрязненная вода, химическое производство, сыпучие среды...

Standard type DN 50 up to 1500

VG 3400 cast iron body - VG 6400 stainless steel body

Pulp and paper production, water, water treatment, waste water, chemical industry, powders...



Воздушные сбросные клапаны и разборные соединения Air release valves and dismantling joints





ISO 9001 : 2000

Certifié par



www.tecofi.fr



Московское представительство АО «ТЕКОФИ»
Ул. Грузинский вал, д. 11, стр.3, офис 20 - 123056, Москва
Тел.: + 7 495 980 72 60, 980 53 74 - Факс: + 7 495 980 72 61 - info@tecofi.ru - www.tecofi.fr

ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ПРОДАЖИ И ГАРАНТИИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

За исключением специальных условий, оговоренных в письменной форме и подтвержденных компанией ТЕКОФИ, данные условия представляют юридическую базу договора между ТЕКОФИ и объектом, именуемым в дальнейшем «Покупатель», на предмет поставки товаров и/или услуг, относящихся к данному договору. Эти условия заменяют любые другие условия, исходящие от Покупателя, на которые нельзя ссылаться, и на основе которых нельзя предъявлять претензии.

Эти условия применимы к отношениям между ТЕКОФИ и Покупателем при соблюдении законов и регламентов Франции и Евросоюза и, в отношении экспорта, при соблюдении применяемых правил Всемирной Торговой Организации.

РАЗЪЯСНЕНИЕ – ДЕЙСТВИЕ ДОГОВОРА

Эти общие условия продажи и гарантий доводятся до сведения Покупателя до заключения договора и приобретают законную силу между ТЕКОФИ и Покупателем после подписания договора продажи Покупателем (или «формы заказа», если применимо). Договор считается завершенным исключительно после формального письменного принятия компанией ТЕКОФИ, в виде подтверждения приема заказа. Подтверждение приема заказа регулярно отправляется Покупателю с указанием соответствующих сумм и при необходимости может быть выполнено в форме фактуры-проформы.

ОГРАНИЧЕНИЯ

Договор строго ограничивается товарами и услугами, четко и подробно определенными обеими сторонами на основе данных, предоставленных Покупателем. ТЕКОФИ оставляет за собой право поставить или взять на себя полностью или часть исследования, поставки и услуг по договору, а также заменять их равноценными оборудованием и услугами, при условии, что это не приведет ни к повышению стоимости, ни к ухудшению качества для Покупателя.

ИЗМЕНЕНИЯ

Любые изменения договора, запрашиваемые Покупателем, должны быть согласованы и подтверждены компанией ТЕКОФИ, а также должно быть составлено письменное дополнение к данному договору.

ВОЗВРАТ – ОТКАЗ ОТ ЗАКАЗАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Компания ТЕКОФИ не обязана принимать обратно новое оборудование, которое ей возвращают. Никакой заказ не может быть аннулирован без четкого письменного согласия ТЕКОФИ. В случае отказа от принятого к исполнению заказа, Покупатель обязан компенсировать компании ТЕКОФИ все расходы, связанные с отказом от данного заказа, общей суммой не менее 30% от суммы аннулированного заказа без учета налогов.

ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ НА ИССЛЕДОВАНИЯ, ЧЕРТЕЖИ И ДОКУМЕНТАЦИЮ

Чертежи, фотографии, веса, цены и, в целом, любая информация, появляющаяся в каталогах, брошюрах и прайс-листах ТЕКОФИ, даны для сведения и не являются договорными. ТЕКОФИ оставляет за собой право вносить любые изменения без уведомления. Покупатель не в праве предъявлять претензии компании ТЕКОФИ по поводу этих изменений.

Все защищенные правом интеллектуальной собственности элементы, включенные в переданные клиенту документы, проданные товары и предоставленные услуги, являются собственностью ТЕКОФИ, за исключением письменного соглашения, включенного в договор продаж; любая передача этих прав, даже на безвозмездной основе, должна быть отражена в договоре на вышеобозначенных условиях.

Любое воспроизведение этих элементов, самостоятельно осуществленное Покупателем, требует предварительного письменного согласия ТЕКОФИ.

Любое исследование, произведенное компанией ТЕКОФИ по запросу Покупателя без последующего заказа, является предметом оплаты Покупателя; исследование остается собственностью компании ТЕКОФИ, а все расходы, связанные с ним, должны быть возмещены Покупателем.

ЦЕНЫ

Цены, установленные ТЕКОФИ на момент заказа, исключая случаи, где дополнительно оговорено противоположное, даются без учета налогов, затрат на ведение технических запросов, сертификаты, упаковку, транспортировку и страховку.

ТЕКОФИ оставляет за собой право корректировать цены в случае изменений цен на первичные материалы, в зависимости от изменений курса действующих валют, изменения законодательства, применимого к обмену валют или в случае иной законной и оправданной причины.

УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ

В соответствии с французским постановлением N°2001-420 от 15 мая 2001 года и Европейской Директивой 2000/35/ЕС от 29 Июня 2000 года срок оплаты заказа составляет 30 дней от даты, с которой товар и услуги предоставлены в распоряжение Покупателя, исключая те случаи, где компанией ТЕКОФИ отдельно оговорено противоположное.

Оплата производится без скидки, исключая те случаи, где компанией ТЕКОФИ отдельно оговорено противоположное.

Оплата считается совершенной, когда отправленные Покупателем денежные средства становятся доступными для компании ТЕКОФИ.

Даты оплаты, оговоренные в договоре, не могут быть изменены Покупателем в одностороннем порядке даже в случае разногласий с компанией ТЕКОФИ. Любая задержка оплаты влечет за собой применение штрафных санкций в размере, утвержденном Центральным Европейским Банком во время просрочки платежа плюс семь процентов. Любая задержка платежа или ухудшение финансового состояния клиента, засвидетельствованное банковским или финансовым заведением, влечет за собой расторжение договорных условий, в этом случае все оставшиеся суммы должны быть немедленно оплачены компании ТЕКОФИ без ущемления ее прав собственности, указанных ниже. Кроме того, в случае задержки оплаты Покупателем компания ТЕКОФИ имеет право удерживать поставляемые товары до полной оплаты Клиентом всех сумм, которые подлежат оплате. Покупателю запрещается осуществлять любые незаконные расходы или кредитования, вознаграждения, не оговоренные договором, а также выставлять поставщику счета на любую сумму, которые не попадают под юрисдикцию последнего.

УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

Время, необходимое на поставку и установленное в договоре, носит исключительно информационный характер, за исключением случаев, когда в договоре продаж оговорено другое. Вышеуказанный срок поставки включает в себя время на изготовление и поставку в готовом виде товара на склад ТЕКОФИ. Указанный срок начинается с момента приема компанией ТЕКОФИ документов и информации от Покупателя, необходимых для корректного выполнения заказа и перевода платежей за заказ на счет ТЕКОФИ.

Отсрочка поставки не может рассматриваться как причина к расторжению договора, даже частичному, или к применению штрафных санкций.

УДЕРЖАНИЕ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ

В соответствии с Французским Актом 80-335 от 12 мая 1980 и Актом от 25 января 1995 года и со статьей L.621-22, §2 Французского Делового Кодекса, ТЕКОФИ сохраняет за собой полное право собственности на товары, предусмотренные этим договором до полной оплаты Покупателем договорной цены, включая как основные, так и дополнительные расходы. Разовая задержка платежа Клиентом любой части оплаты поставки может повлечь за собой требование компании ТЕКОФИ о возврате собственности. В случае возврата Покупатель обязан за свой счет вернуть заявленную компанией ТЕКОФИ собственность. Право удержания собственности применимо к любой собственности или товару, переданному Покупателю для обычного использования.

ТЕХНИЧЕСКАЯ АТТЕСТАЦИЯ, ЭКСПЕРТИЗЫ, ИСПЫТАНИЯ, СЕРТИФИКАТЫ

Все эти действия запрашиваются Покупателем и выполняются за счет Покупателя. Они производятся на заводе или в любом ином месте, выбранном компанией ТЕКОФИ. В случае если Покупатель, вовремя предупрежденный о времени и месте проведения этих действий, там не появляется, то компанией ТЕКОФИ составляется и отправляется Покупателю протокол, констатирующий отсутствие последнего. Приемка или соответствующее действие будет считаться выполненным. Как только поставка принята, Покупатель должен произвести тщательную проверку. В случае отсутствия нареканий в течение пяти дней со стороны Покупателя, поставка считается соответствующей договору и не может быть предметом рекламаций по какой бы то ни было причине.

УПАКОВКА, ПОСТАВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА

За исключением случаев, когда Покупатель специально запрашивает или оговаривает в договоре, необходимость и тип упаковки остается полностью на усмотрение ТЕКОФИ. Расходы на упаковку всегда лежат на Покупателе, компания ТЕКОФИ не требует возврата тары и упаковки назад на склад.

Договорные условия поставки регулируются условиями

Поставки с момента подписания договора. В случае если в договоре не оговорены специальные условия поставки, поставка осуществляется на условиях «ex-work». Как только поставка осуществлена, Покупатель берет на себя полную ответственность за любой ущерб, который может быть причинен или произведен товару, установленному на объекте. В случае самостоятельной доставки ответственность несет исключительно Покупатель.

УСТАНОВКА, НАЛАДКА

Эти действия производятся Покупателем исключительно под его ответственность и должны быть выполнены в соответствии с инструкциями.

ГАРАНТИИ

За исключением случаев, отдельно оговоренных в документах на предоставление юридической гарантии и без обязательства законной гарантии на скрытые дефекты в соответствии со Статьей 1641 Французского Гражданского Кодекса, компания ТЕКОФИ предлагает двенадцать месяцев гарантии от даты передачи товара Покупателю. Эта гарантия распространяется исключительно на ремонт оборудования, признанного неисправным. Для применения данной гарантии Покупатель должен письменно известить компанию ТЕКОФИ об обнаруженных дефектах и предоставить этому подтверждение.

Гарантия не распространяется на:

- детали, которые в силу их материалов или функций подвергаются естественному износу;
- случаи износа или повреждения, произошедших в результате модернизации или вмешательства в стандартное оборудование, случаи несоблюдения Покупателем инструкций по установке, эксплуатации или техобслуживания, случаи некачественного обслуживания, хранения или очистки, случаи небрежности со стороны Покупателя, случаи монтажа или эксплуатации не в соответствии со стандартными правилами, или использования в непредназначенных целях, а также случаи неоплаты или неполной оплаты Покупателем.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

Компания ТЕКОФИ исключает любую ответственность со своей стороны за материальные и/или нематериальные ущербы – прямые или косвенные; любое возмещение любого денежного ущерба, последовавшего в частности из-за эксплуатационных потерь или потери прибыли, утраты права собственности, вмешательства выполненной кем-то или кем-то услуги, настолько, насколько это исключение соответствует действующим законоположениям, в административном или общественном порядке. Гражданская ответственность компании ТЕКОФИ по всем касающимся случаям, за исключением прямых вещественных повреждений и грубого нарушения обязанностей со своей стороны, ограничена суммами, взимаемыми по договору продаж.

ФОРС-МАЖОР

В соответствии со статьей 1148 Гражданского Кодекса и согласно его юридическому толкованию французскими судебными органами, никто не несет ответственность за какие бы то ни было последствия обстоятельств непреодолимой силы. Сторона, собирающаяся заявить о наступлении форс-мажорных обстоятельств, должна незамедлительно информировать другую сторону в письменной форме о любом известном ей событии, которое может сказаться на выполнении условий договора.

РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

Расторжение договора по любой причине не влечет за собой подлежащие к оплате задолженности. Договор может быть расторгнут компанией ТЕКОФИ в случае, если оплата не произведена по истечении восьми дней с момента отправления требования об оплате. Договор может быть расторгнут в случае, если выполнение договора невозможно по причине выше указанных форс-мажорных обстоятельств, в таком случае договор может быть расторгнут без судебного постановления.

СУДЕБНОЕ РЕШЕНИЕ СПОРОВ

К разногласиям, связанным с договором продаж по общим условиям продаж и гарантий, применимо лишь французское законодательство. Любое разногласие в связи с поставками или оплатой, вне зависимости от договорных условий и/или оплаты, даже в случае с привлечением третьего лица или многочисленными ответчиками, будет направлено в Торговый Суд по юридическому адресу ТЕКОФИ, исключая любую другую юрисдикцию, за исключением указанного законного права.

Воспроизведение, распространение и использование этих материалов, как целиком, так и частями, защищены авторским правом. Нарушение данного права карается штрафом. Все права защищены патентом, в том числе все модели и разработки. Фотографии и технические рисунки не являются договорными. Спецификация продукции может быть изменена без предварительного уведомления. ТЕКОФИ является зарегистрированной торговой маркой /Viton®, Neoprene®, Butyl® и Nypalon® являются зарегистрированными торговыми марками Dupont de Nemours.

GENERAL SALES AND WARRANTY TERMS AND CONDITIONS

DEFINITION

Except where otherwise expressly waived in writing and approved by TECOFI, these terms and conditions constitute a legal base for the agreement between TECOFI and the entity, referred to hereinafter as «Customer», for the supply of products and/or services covered under this agreement. These terms and conditions replace any other terms and conditions, specifically purchase terms and conditions issued by Customer, which may make no reference or claim thereunder.

These terms and conditions apply to the relations between TECOFI and Customer in compliance with French and European Union Laws and Regulations and, with respect to exports, in compliance with the validly applicable rules prescribed by the World Trade Organization.

ADVISEMENT- VALIDITY

These General Sales and Warranty Terms and Conditions are explicitly made known to Customer prior to entering into the agreement and acquire force of law between TECOFI and purchaser by means of Customer's signature to the sales agreement (or «order form», as applicable). The agreement is solely deemed complete after formal explicit acceptance in writing by TECOFI in the form of an order acknowledgment. The order acknowledgment will be systematically sent to Customer specifying corresponding amounts and may be issued in the form of a pro-forma invoice.

LIMITS

The agreement will be strictly limited to the supplies and services exclusively and expressly specified by the parties on the basis of information supplied by Customer. TECOFI reserves the right to provide the supplies itself or to subcontract all of part of the studies, supplied and services covered under this agreement, and to substitute them with equivalent supplies and services, provided that such substitution results in no increase in price or alteration of quality for Customer.

MODIFICATION

Any modification to the agreement requested by Customer must be expressly approved by TECOFI and an amendment to the agreement must be made.

RETURNS - CANCELLATIONS

TECOFI is not required to take back new equipment returned to TECOFI. No order may be cancelled without express prior approval in writing by TECOFI. In the event of cancellation of an order accepted by TECOFI, Customer will compensate TECOFI for any costs incurred in such cancellation in an amount that may not exceed 30% of the pre-tax amount of the cancelled order.

OWNERSHIP OF STUDIES, DRAFTS & DOCUMENTS

Drafts, photos, weights, prices and, more generally, any information appearing in TECOFI catalogues, brochures and price lists are provided for information purposes and are not contractually binding. TECOFI reserves the right to make any changes without notice. No claims regarding such changes may be made by Customer against TECOFI at any time.

All components protected by intellectual property and know-how rights included in documents conveyed, products supplied and services provided remain the property of TECOFI, except where otherwise expressly and explicitly agreed in writing and included in the sales agreement; any transfer of such rights, even on a free-of-charge basis, must be covered in an agreement under the conditions stipulated hereinabove.

Any reproduction of such components made or enabled by Customer requires prior approval in writing by TECOFI.

Any study undertaken by TECOFI at the request of Customer not followed-up by an order will be subject to payment by Customer of the costs incurred by such study, which will remain the property of TECOFI and as such, must be returned to TECOFI by Customer.

PRICES

The prices set down by TECOFI at the time of acceptance of orders, except where expressly and explicitly agreed to otherwise, are quoted exclusive of tax and exclusive of costs of technical files, certificates, packaging, shipping and insurance.

TECOFI reserves the right to adjust its prices in the event of a variation in the costs of raw materials,

modification in exchanges rates involved, evolution of legislation applicable to the transaction or any other legitimate and warranted cause.

PAYMENT TERMS

In compliance with French Act 2001-420 of 15 May 2001 and European Directive 2000/35/EC of 29 June 2000, payment terms are 30 days following the date at which the good are services are made available, except where expressly accepted otherwise by TECOFI.

Payment are to be made without discount, except where expressly and explicitly agreed to otherwise by TECOFI. Payment is deemed made at the date at which funds are effectively made available to TECOFI by Customer.

Contractually agreed payment dates may not be unilaterally modified by Customer, even in the event of dispute with TECOFI. Any delay in payment will be subject to the application of late penalty fees at the rate applicable by the European Central Bank at the time of late payment plus seven points. Any delay in payment of an instalment or deterioration of Customer's financial situation officially ascertained by a banking or financial institution will be deemed an event of default and all amounts remaining dues will become immediately payable without prejudice for TECOFI's right to apply the title retention clause stipulated hereinbelow. Further, in the event of delay in payment by Customer, TECOFI has the right to hold back products remaining to be supplied until full payment by Client of all amounts that have become payable.

Customer shall refrain from making any automatic illicit debits or credits, offsets not explicit set down by contract and, more generally, from invoicing supplier for any amount that has not expressly acknowledged by supplier as falling under its liability.

DELIVERY TERMS

The time required to make supplies available set down in the agreement is for information purposes only, except where stipulated otherwise in the sales agreement. Said contractual delivery time means the date at which supplies are made available prior to acceptance at TECOFI's warehouses. Said time commences as from the receipt by TECOFI of documents and information issued by Customer required to properly fill the order and of the remittance of payments on account for the order.

A delivery delay may not result in the termination, even partially, of the agreement or the application of late penalty fees.

TITLE RETENTION

Pursuant to French Act 80-335 of 12 May 1980 and the Act of 25 January 1995, and of Section L.621;22, §2, of the French Business Code, TECOFI retains full ownership over the goods provided for under this agreement until full payment has been made by Customer of the contracted price, both the principal and ancillary charges. A single delay by Customer in making payment of any instalments whatsoever may result in the recovery by TECOFI of its property. In the event of claim by TECOFI to recover its property, Customer is required, at its expense, to return the property claimed by TECOFI. Title retention applies to any property or product converted by Customer under normal use of such property.

TECHNICAL ACCEPTANCE, INSPECTIONS, TESTING, CERTIFICATES

All of these operations are requested by Customer and carried out at Customer's expense. They are conducted at the plant or at any other location chosen by TECOFI. In the event that Customer has been duly notified of the date and location of said operations and does not appear, an official report is drawn up by TECOFI recording Customer's absence and sent to Customer by TECOFI. Acceptance or the operation involved will thereafter be deemed as having been implemented.

Once supplies are accepted, Customer shall proceed to make a minute inspection of said supplied. In the event that no reservations are issued within five working days at Customer's facility, the supplies shall be deemed compliant with the agreement and no claim whatsoever may be made by Customer with respect thereto.

PACKAGING, DELIVERY, SHIPPING

Unless specifically requested by Customer and provided for under the agreement, the need for packaging and the make-up thereof remain at the entire discretion of TECOFI. Packaging costs are always assumed by

Customer and packaging will not be taken back by TECOFI.

Contractual delivery terms are governed under the Incoterms in force at the time at which the agreement is entered into. In the event that no delivery terms are specifically provided for under the agreement, delivery is deemed as «ex works».

Once supplies are made available, Customer assumes full liability for any damage that the supplies may sustain or cause. Delivery, when made, is made under the sole liability of Customer.

INSTALLATION, SET-UP

These operations are carried out by Customer, under Customer's sole liability, and shall be implemented in compliance with standard practices.

WARRANTY

Except where stipulated otherwise and without prejudice to the obligation of legal warranty or warranty for hidden defects provided for under Section 1641 of the French Civil Code, TECOFI provides a twelve-month warranty from the date at which supplies are made available at its facility as described above. Said warranty solely covers the repair of materials recognised as defective. For application of the warranty, Customer must inform TECOFI in writing of the defects claimed with respect to the supplies and provide proof thereof. The warranty does not apply:

- to items which, by the nature of their materials or function, undergo natural wear and tear;
- to occurrences of deterioration or accident resulting from a modification or operation on the original product or from non-compliance by Customer with installation, utilisation or maintenance instructions or from lack of supervision, storage or cleaning or from negligence of the part of Customer or from installation or use that is non-compliant with standard practices or from use for purposes other than which the product is intended and in the event of non-payment of insufficient payment by Customer.

LIABILITY

TECOFI expressly declines any liability on its part with respect to material damage and/or intangible losses, whether direct or indirect, and any remedy for any financial consequences, specifically in connection with operating losses or loss of profits, loss of a right, interruption of a service rendered by a person or thing, provided that this exclusion is compatible with legal provisions currently in force of a compulsory or non-exemptible nature.

TECOFI's civil liability on overall claims, except for direct bodily injury resulting from gross neglect on its part, is limited to the amounts collected under the sales agreement.

FORCE MAJEURE

No one may be held liable for any consequence whatsoever of an act of God as defined under Section 1148 of the Civil Code and pursuant to Judicial interpretation given by French Courts. The party that intends to claim the occurrence of an act of God will notify the other party of such in writing of any event that to its knowledge may affect performance of the agreement.

TERMINATION CLAUSE

Termination of the agreement for any cause whatsoever has no effect on outstanding amounts payable.

The agreement may be terminated by TECOFI in the event that payment is not made within eight days of the date at which TECOFI has sent a formal order to pay.

The agreement may be terminated in the event that performance of the agreement has been made impossible by the occurrence of an act of God, as defined above, in which event the agreement may be terminated without a ruling by the Court.

COURT JURISDICTION

Solely French law is applicable to disputes arising in connection with a sales agreement covered under the general sales and warranty terms and conditions. Any dispute in connection with supplies or the payment thereof, irrespective of contractual sales terms and/or payments, even in the event of third-party proceedings or multiple respondents, will be referred to the Commercial Court having jurisdiction over the registered office of TECOFI, to the exclusion of any other Court jurisdiction except by right of law.

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.

TECOFI is a registered trademark / Viton®, Neoprene®, Butyl® and Hypalon® are registered trademarks by DuPont de Nemours.



Московское представительство АО «ТЕКОФИ»
Ул. Грузинский вал, д. 11, стр.3, офис 20 - 123056, Москва
Тел.: + 7 495 980 72 60, 980 53 74 - Факс: + 7 495 980 72 61 - info@tekofi.ru - www.tekofi.fr



EDITION 2007-VG04 (RU/GB)

Tecofi'Φ
VALVE DESIGNER - FRANCE

www.tecofi.fr

Московское представительство АО «ТЕКОФИ» Ул.
Грузинский вал, д. 11, стр.3, офис 20 - 123056, Москва

Тел.: + 7 495 980 72 60, 980 53 74 - Факс: + 7 495 980 72 61
info@tecofi.ru