

Шиберные задвижки для трубопроводов (PHGT,PT/ЕК,РВТТ)



Общие характеристики шиберных задвижек для трубопроводов

Группа шиберных задвижек собственных разработок ЗАО DKG-EAST типа PHGT и PHGT/K - специальная запорная арматура, применяемая исключительно в нефте- и газопромышленных технологиях, служит для перекрытия движения потока среды в трубопроводе, перекачивающем углеводород. Шиберные задвижки одинаково применимы для движения среды в обоих направлениях. Они имеют простую конструкцию, система уплотнений аналогична системе уплотнений шаровых кранов, а длительный срок эксплуатации (без ремонта) сочетается с приемлемой ценой.



Требования клиентов к оборудованию

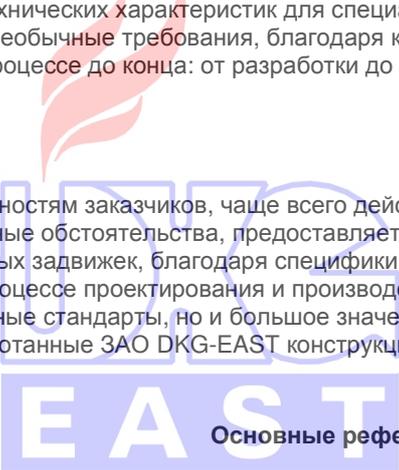
Для более точного определения пожеланий клиентов ЗАО DKG-EAST оказывает профессиональную помощь партнерам в составлении технических характеристик для специальных задвижек. Специальное оборудование удовлетворит самые необычные требования, благодаря которым индивидуальность изделия будет сопровождать его в процессе до конца: от разработки до установки и от производства до реализации.

Исполнение

ЗАО DKG-EAST,соответствуя потребностям заказчиков, чаще всего действуя по инструкции потребителей и нередко удовлетворяя экстремальные обстоятельства, предоставляет предложения на поставку уникальных изделий. Группа шиберных задвижек, благодаря специфики использования, представляет собой очень узкий круг изделий. В процессе проектирования и производства арматуры применяются не только международные и национальные стандарты, но и большое значение имеют и некоторые внутризаводские техусловия. Разработанные ЗАО DKG-EAST конструкции позволяют внедрять в изделия условную систему.

Применение

- при транспортировке газа
- в нефте- и газодобыче
- при эксплуатации газохранилищ
- на нефтеперерабатывающих заводах
- при бурении на море



Основные референции

- E.ON Földgáz Storage ZRT., Венгрия
- KVV Kőolajvezetéképítő ZRT., Венгрия
- Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt. (MOL Nyrt.), Венгрия
- MOL Földgázszállító ZRT., Венгрия
- OLAJTERV Fővállalkozó és Tervező ZRT., Венгрия
- Turbo Tech Group Turbo Team Kft., Венгрия
- Enex, Туркмения
- Gazkomplektimpex, Россия
- Novatek-Yurkharovneftegaz, Россия
- Novatek-Tarkosaleneftegaz,Россия
- Rostransmash Trade Ltd Россия
- Tomskgazprom, Россия

Проектные характеристики



Предприятие ЗАО DKG-EAST проектирует задвижки типа PHGT-PT в соответствии с международными стандартами. Арматура из кованой или листовой стали спроектирована на давление, равное условному давлению трубопровода. Производство изделий соответствует нижеперечисленным стандартам:

Основной стандарт:	API 6D, ISO 14313, ISO10423,PED
Материалы:	ASTM, AISI, EN, GOSZT
Методы сварки:	ASME Code IX. fej.; EN ISO 15614-1
Подготовка к сварке:	ASME B 31.4 - 31.8
Выполнение сварных присоединений:	"C"-EN 12627, "WE"-ASME B 16.25
Фланцы:	ASME B 16.5, 16.47, EN 1092, GOSZT 12821
Фланцевые уплотнительные поверхности:	ASME B 16.5, 16.47, EN1092, GOSZT 12815
Строительная длина:	ASME B 16.10, API 6D
Маркировка:	API 6D - MSS SP 25
Отсутствие хрупкого разрушения при присутствии H ₂ S:	NACE MR 01. 75

Типы:

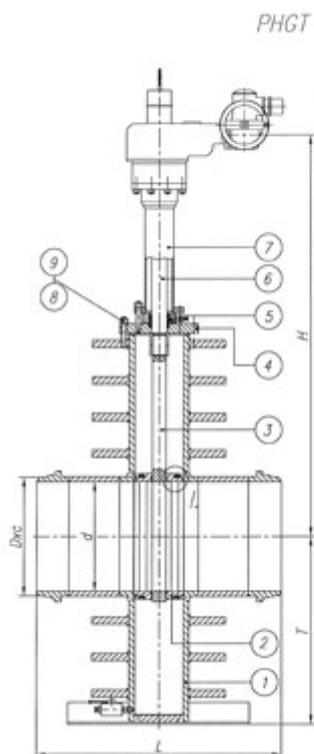
Задвижка типа PHGT- паралельная со сварным корпусом и резиновым уплотнением. (PHGT 2, -5, -7)

Размер:	DN 200 – 1200 mm
Давление:	PN 16 – 100 bar
Тип:	подземный, вуды приводов
Температура:	- 60 -- +150 C°

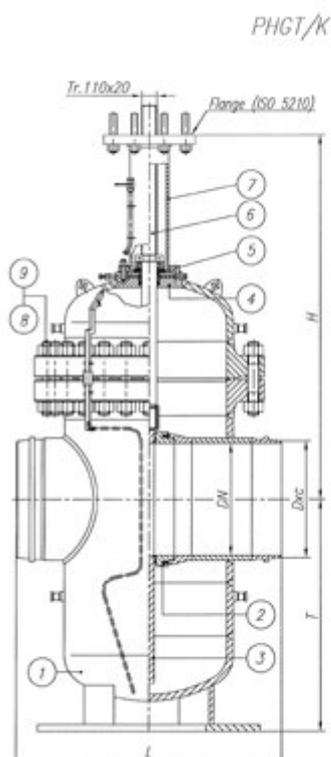
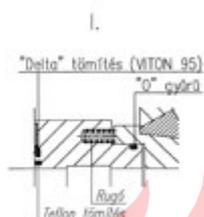
PT -- Задвижка паралельная с разъемным шибером и литым корпусом. (PT 1,-2,-3)

Размер:	DN 50 – 150 mm
Давление:	PN 25 – 160 bar
Исполнение:	с удлинителем, подземное, с мотором
Температура:	- 60 -- +150 C°

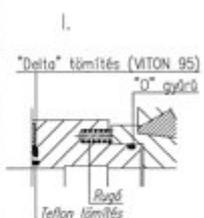
Выбор типа



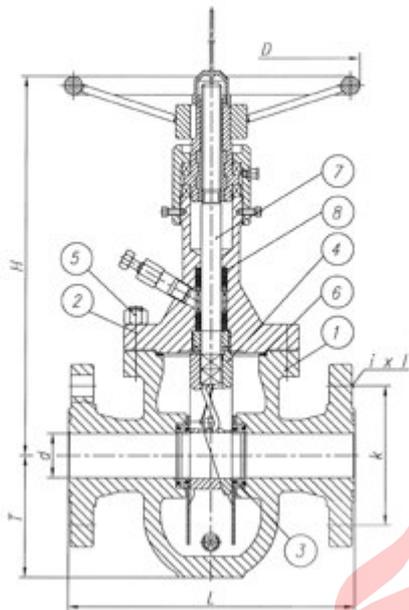
1	Корпус
2	Кольцо от седла
3	Шибер
4	Крышка
5	Уплотнение сальника
6	Шпиндель
7	Шейка
8	Шпилька
9	Гайка штока



1	Корпус
2	Кольцо от седла
3	Шибер
4	Крышка
5	Уплотнение сальника
6	Шпиндель
7	Шейка
8	Шпилька
9	Гайка штока

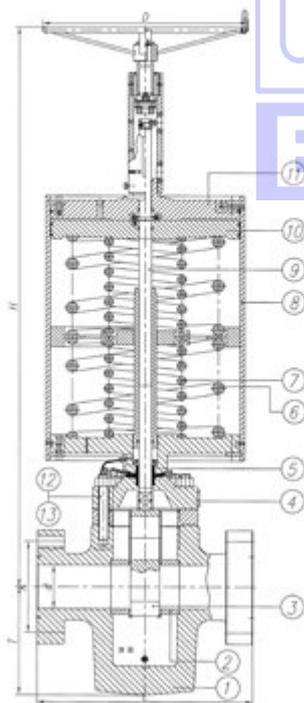


PT/EK



1	Корпус
2	Крышка
3	Кольцо от седла
4	Шибер
5	Гайка штока
6	Уплотнение корпус -крышка
7	Шпиндель
8	Уплотнение сальника

PBT



1	Корпус фланцевый
2	Кольцо от седла
3	Шибер
4	Шейка
5	Уплотнение сальника
6	Внешняя пружина
7	Внутренняя пружина
8	Цилиндр
9	Шпиндель
10	Поршень
11	Крышка
12	Шпилька
13	Гайка



Задвижка плоскошиберная со сварным корпусом и резиновым уплотнением типа PHGT:

PHGT является запорной арматурой для перекрытия технологического потока среды в нефтяных и газовых трубопроводах. Задвижка может быть снабжена электроприводом во взрывозащищенном исполнении, таким образом может быть решен вопрос дистанционного управления. С установкой задвижки разрешается любое направление потока среды. Сварной корпус снабжен укрепляющими ребрами. Запорный элемент имеет напряженное седло и плоский шибер. Шибер и шпindelь обработаны противокоррозийным средством.

Конструкция:	DIN, EN	API, ISO
Размер:	DN 200 – 1200 mm	8"-48"
Давление:	PN 16 – 100 bar	Class150-600
Температура:	- 60 -- +150 C°	
Исполнение:	подземное электрический привод подземное с электрическим приводом	

Температура:

- PHGT-2: -29°C - +150°C
- PHGT-5: -46°C - +80°C
- PHGT-7: -60°C - +80°C

Транспортируемая среда:

- углеводород
- коррозионная
- среда H₂S „NACE” , итд.

конструкции ≤DN1000 ≤PN100, >DN1000 ≤PN25

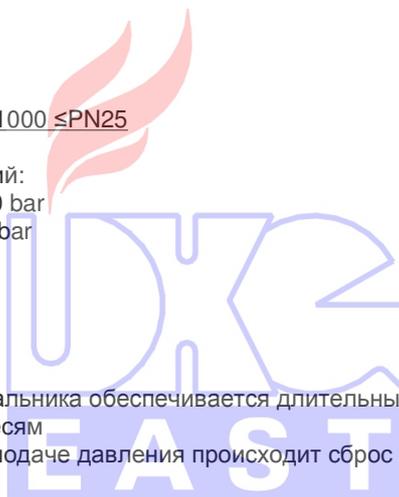
Задвижка типа PHGT

Пределы размеров и давлений:

- ≤DN1000 mm ≤PN100 bar
- >DN1000 mm ≤PN25 bar
- ≤40" ≤Class600
- >40" ≤Class150

Преимущества конструкции:

- жёсткий корпус
- из-за устанавливаемости сальника обеспечивается длительный срок эксплуатации
- нечувствительность к примесям
- при одно- и двухсторонней подаче давления происходит сброс давления в корпусе (double block and bleed)
- высокая надежность
- длительный срок службы



Упругий запорный механизм с дельтовым резиновым уплотнением:

- с использованием новейших материалов гарантирует надёжный затвор
- при низком давлении герметичность обеспечивается усилием пружины
- защита от коррозии и износа запорных и ходовых элементов достигается самым современным методом ENP

конструкция >DN1000 ≥ PN40

Задвижка типа PHGT-K

- предел размеров: >DN1000 mm/ >40"
- предел давлений: ≥PN40 bar/ ≥ Class300

Преимущества конструкции:

- правильный жёсткий корпус с вальцово-фланцевым креплением крышки
- равномерное распределение напряжений в корпусе
- изделия крупных размеров и под давлением экономичны
- возможность ремонта и замены уплотнений на месте
- повернутое шиберное отверстие, снижение закрывающего момента
- надёжная эксплуатация в течение 30 лет

Таблица давлений и размеров:

PN	DN=d	L ₁ =L ₂	T	H	k	l	i	D
2 MPa	1200	1600	2060	3700	1422	42	44	-
	200	500	380	852	310	27	12	300
	250	550	460	977	370	30	12	300
	300	610	535	1129	430	30	16	400
2,5 MPa	350	680	610	1273	490	33	16	400
	400	760	685	1380	550	36	16	400
	500	1150	865	1998	660	36	20	900
	600	1350	1025	2020	770	39	20	300
	700	1550	1170	2270	875	42	24	400
	200	550	380	852	320	30	12	300
	250	650	460	977	385	33	12	400
	300	750	535	1129	450	33	16	400
4,0 MPa	350	850	610	1273	510	36	16	400
	400	950	685	1370	585	39	16	500
	200	550	380	852	345	36	12	400
	250	650	460	977	400	36	12	400
	300	750	535	1129	460	36	16	500
	350	850	610	1273	525	39	16	900
	400	950	685	1398	585	42	16	900
6,4 MPa	500	1150	865	1720	705	48	20	400
	600	1350	1025	2001	820	56	20	800
	700	1550	1170	2270	935	56	24	700
	1000	2145	1670	3250	-	-	-	1000
	800	1778	1408	2717	-	-	-	700
	200	550	380	862	360	36	12	500
7,5 MPa	250	650	460	984	430	39	12	500
	300	750	535	1157	500	42	16	1000
	400	950	690	1436	620	48	16	1000
10,0 MPa	500	1195	867	1720	760	56	20	700
	700	1550	1200	2270	935	56	24	700
	1000	2145	1680	3250	-	-	-	1000

РТ/ЕК**Задвижка с разъемным шибером типа РТ/ЕК**

Параллельная задвижка с состоящей из двух частей шиберной конструкцией и выдвижным шпинделем типа РТ/ЕК является запорной арматурой нефте- и газопроводов, обеспечивающей безопасность особенно на приёмных и распределительных станциях и технологических трубопроводах со строительной длиной по стандарту DIN 3202.

Корпус: литой с седлом

Шибер: разъемный, никотрированная поверхность

Корпус заполнен смазкой, полость без протечек

Размер:	DN 50 – 150 mm
Давление:	PN 25 – 160 bar
Температура:	- 20 -- +150 C°
Исполнение:	с мотором, подземное



PVTТ**Контрольная задвижка с пневмоприводом:**

PVTТ - это контрольная запорная арматура, управляемая напрямую или косвенно, применяется для закрытия трубопровода без внешнего вмешательства при отклонении определённых пользователем давлений (например: при прорыве труб или при давлении выше допустимого).

Протекаемая среда: нефть, природный газ или другие продукты, по отдельному заказу для агрессивной среды с содержанием: H_2S и CO_2 .

Основные характеристики:

Размер:	DN 150 mm
Давление:	PN 160 / 250 bar
Температура:	- 25 -- +120 C°, (по особому заказу от -60°C - до +81°C)





Система символических обозначений задвижки типа PHGT:

Идентификационные обозначения:

1	2	3	4	-	5	6	-	7	8	-	9	10	11	12	13	/	14
P	H	G	T	-	7	A	-	A	X	-	G	K	E	2	2	/	R

Перечень идентификационных обозначений:

1.- 4.: Тип задвижки

Код: **PHGT** Тип: паралельная, сварной корпус, резиновое уплотнение

5.: Температура

Код	Рабочая температура
2	- 29 °C ~ + 150 °C
5	- 46 °C ~ + 80 °C
52	- 46 °C ~ + 150 °C
7	- 60 °C ~ + 80 °C

6.: Среда, TRIM

Код	Среда, TRIM
A	Нормальный углеводород
S	Средне-коррозийная
K	Сильно-коррозийная
D	Нормальный углеводород + H ₂ S "NACE"
E	Углеводород+ средне-коррозийная среда+ H ₂ S "NACE"
F	Углеводород+ высоко-коррозийная среда + H ₂ S "NACE"
T	Морская вода, соленая вода
CO	Углекислый газ
PB	Пропан-бутан
V	Вода
A1	с никелевым покрытием



7.:
Присоединение

Код	Тип присоединения по DIN
A	Фланец с плоской уплотнительной поверхностью
E	Фланец с плоской уплотнительной поверхностью
H	Фланец уплотнительной поверхностью с канавкой
C	С приварным патрубком
Код	Тип присоединения по ANSI B 16.5 :
F	Фланец (тип RF .) с плоской уплотнительной поверхностью
J	Фланец (Тип RTJ) с уплотнительным кольцом Ring Joint
W	С приварочным потрубком (Тип WN)

8.: Тип присоединения

Код	Тип присоединения
X	С ответными фланцами (с обеих сторон)
Y	С ответными фланцами (с одной стороны)

9-10.: Привод

Код	Тип привода
O	Со свободным концом штока
GK	Редуктор с ручным приводом
GM	Редуктор с электрическим приводом

11-12-13.: Размер подземного оборудования

Код: Размер mm/100
E22 22

14.: Прочее специальное исполнение
Код: A / после знака **A** следует индивидуальное обозначение

нп. /R конкретная указанная нестандартная строительная длина Различная
монтажная длина с конкретным размером

Пример:

Задвижка типа PHGT с условным диаметром DN 600, условным давлением PN 64 bar, на температуру -60 °C ~ +80 °C, на среду нормальный углеводород, с фланцем с плоской уплотнительной поверхностью, с двухсторонней плоской уплотнительной поверхностью стандартные приварные натрубки с ответными фланцами, с редуктором типа Mastergeer, с ручным управлением, в подземном исполнении. Размер удлинителя: 2200 мм.

Короткое наименование :

DN 600; PN 64 Bar PHGT-7A-AX-GKE22

**Система символического изображения задвижки
типа РТ:**

Идентификационные обозначения:

1	2	-	3	4	-	5
Р	Т	-	2	А	-	Л

Перечень обозначений:

1-2.: Тип задвижки **РТ**

3.: Температура

Kód	Рабочая температура
1	- 20 -- + 80 C°
2	- 20 -- + 150 C°
3	- 20 -- + 300 C°

4.: Присоединение

A фланцевое

5.: Тип

L Удлиненный

E Для подземной установки

M С мотором

Возможен заказ с вариантами.

Например: L-M Удлиненный с мотором



Галерея фотографий

