

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93

<http://www.univalve.nt-rt.ru> || umb@nt-rt.ru

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ

Содержание

Обзор предприятия БИРС Арматура

Обзор продукции

Затвор GTD

Затвор FSD

Затвор MTD

Описание работы разных типов уплотнений

Сборочные чертежи дисковых затворов GTD/MTD/FSD Спецификация материалов затворов

Габаритные размеры. Класс 150

Габаритные размеры. Класс 300

Габаритные размеры. Класс 600

Значения Cv

Обзор предприятия Unicom

Начиная с 1984 года, предприятие выпускает особый вид трубопроводной арматуры – поворотные дисковые затворы. Многочисленные полевые испытания дисковых затворов, непрерывные научные исследования и постоянное совершенствование конструкции позволило предприятию выйти в лидеры регионального рынка и обеспечивать качество продукции для самых требовательных клиентов энергетической, нефтяной и нефтеперерабатывающей и химической промышленности.

Если у Вас есть давление, которое нужно регулировать, то Вы всегда найдете решение среди предлагаемых продуктов.

Обзор продукции

В таблице представлен номенклатурный ряд продукции и соответствие продукции требованиям различных отраслей промышленности.

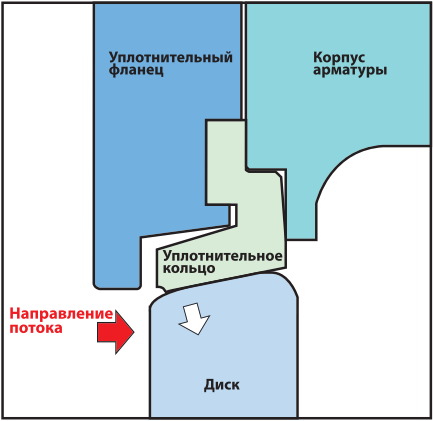
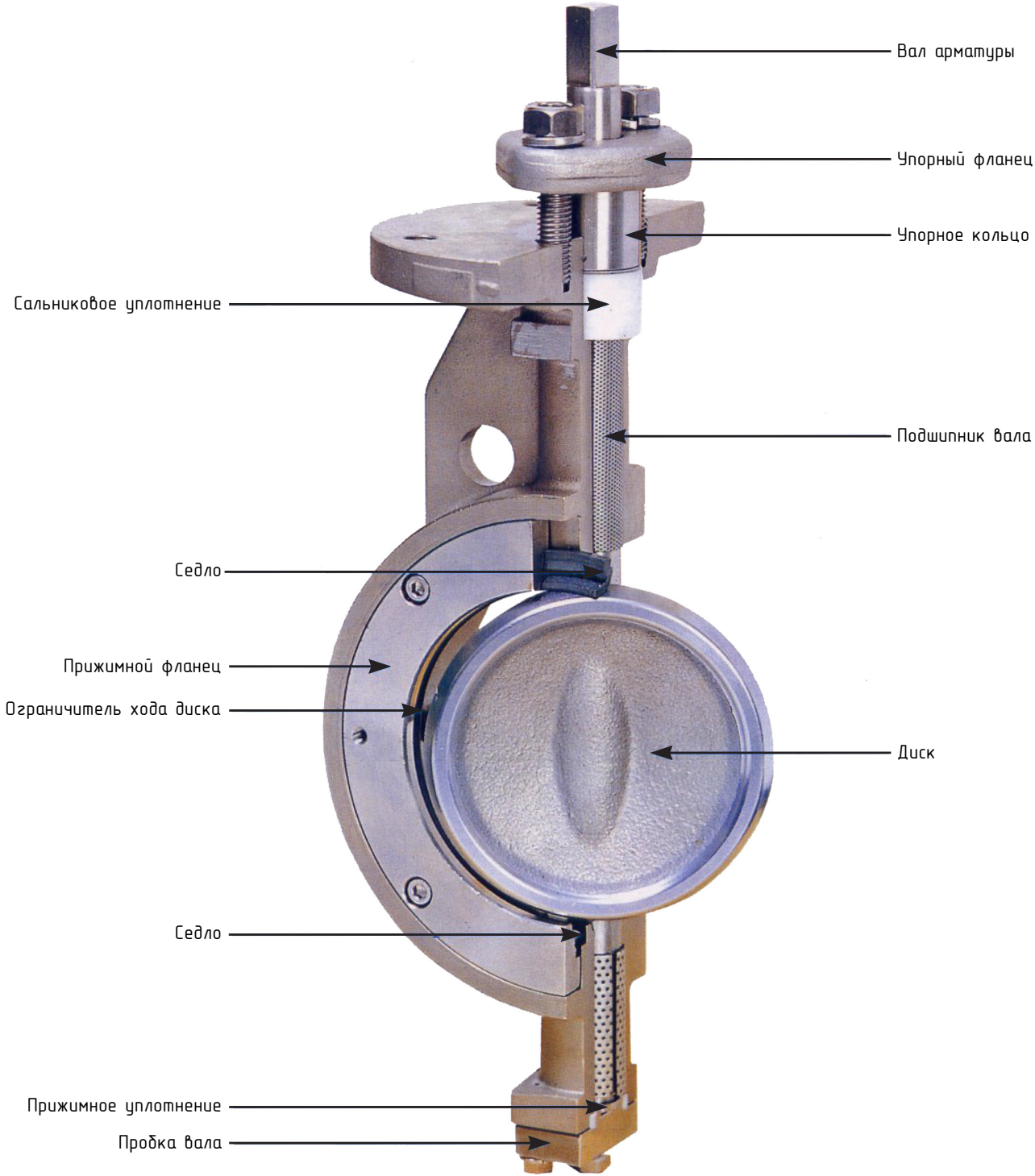
Область применения	GTD	2-ех FSD	MTD	GFB	3-ех TOD	Центричные GRS	GTS
Электростанции	●	▲	●	●	●	●	
Теплоснабжение горячее			▲	▲	●		
Газовая промышленность	●	▲			●		
Водоснабжение и водоотведение	●			●	●	●	●
Нефтяная промышленность	●	●	●	●	●	●	
Химическая промышленность	●	●	●		●	▲	●
Нефтехимическая промышленность	●	●	●		●	●	●
Нефтеперерабатывающая промышленность	●	●	●	●	●	●	
Металлургия черная и цветная	●	▲	●		●		
Производственное строительство	●	●	●	●	●	●	

● оптимальное применение

▲ допустимое применение

Эксцентриситет обеспечивает снижение стартового момента при высоких давлениях и обеспечивает герметичное закрытие.

Высокопроизводительный затвор GTD с мягким уплотнением



Стандартный ряд продукции GTD с мягким уплотнением

Давление	ANSI	Class 150	Class 300	Class 600
	ISO	PN 10; 16; 25	PN 25; 40	PN 64
Размер	мм	50 - 1500	50 – 750	80 - 600
Присоединительные размеры		ISO 5752/Short (DIN3202/K1), API 609, MSS SP-69		
Верхний фланец		ISO 5211/1		
Варианты исполнения		Межфланцевый, с проушинами, фланцевый		
Приводы	Ручные	Ручной рычаг с фиксацией, ручной червячный редуктор		
	Автоматические	Пневматический двойного действия, пневматический с возвратной пружиной, электрический, гидравлический		

Основные применяемые материалы

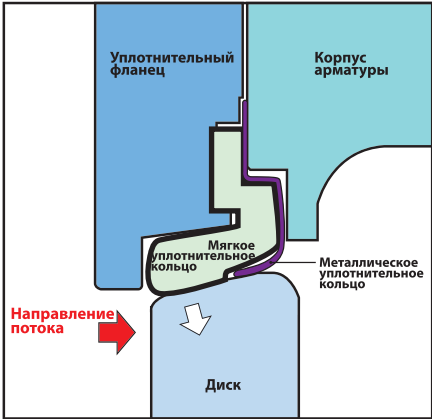
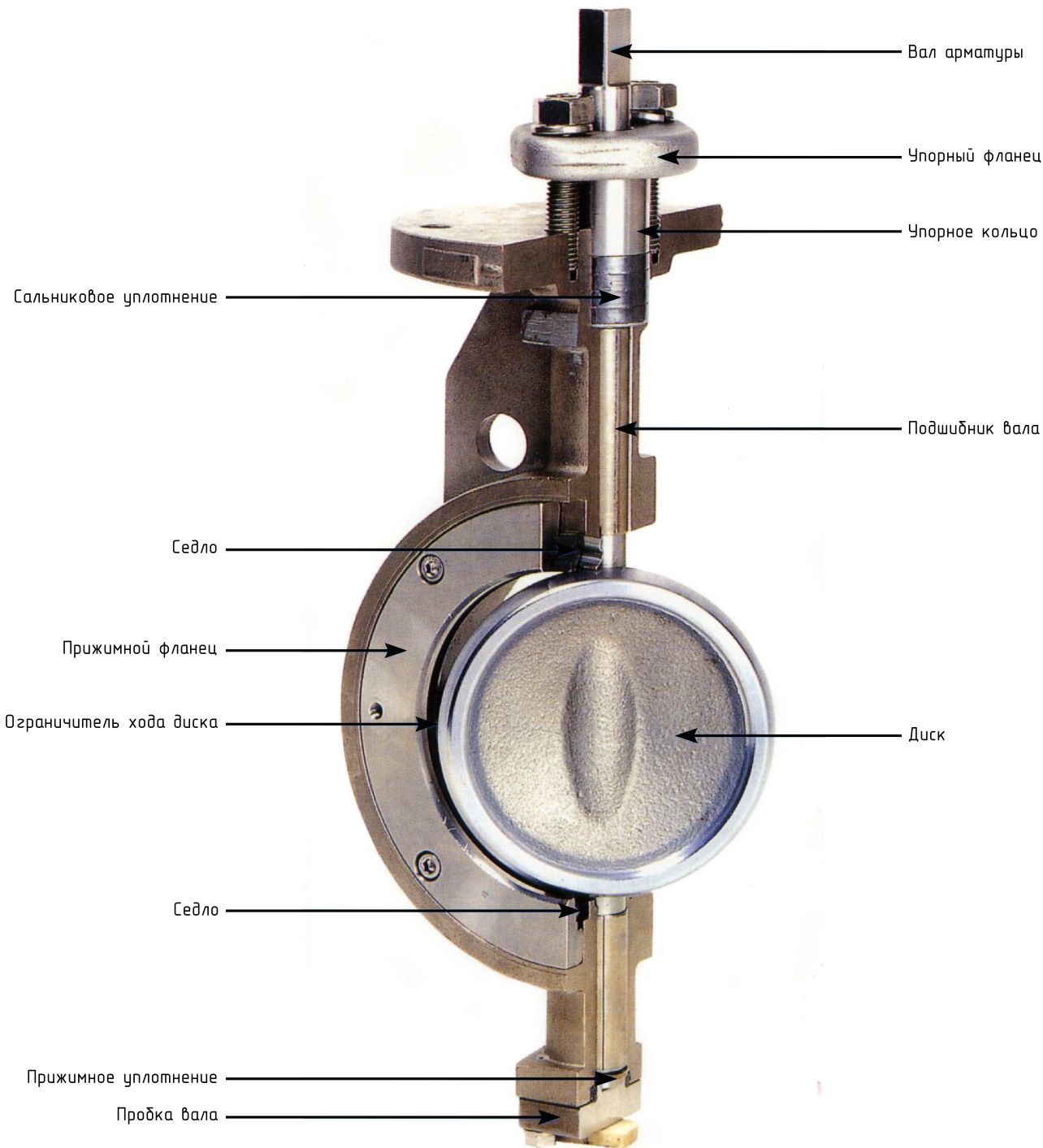
	ANSI Class 150	ANSI Class 300	ANSI Class 600
Корпус	Углеродистая сталь A216 WCB; нержавеющая сталь 304ss (A351 CF8), нержавеющая сталь 316ss (A351 CF8M)		
Диск	A216 WCB/ENP (с химическим никелированием); 304ss (A351 CF8), 316ss (A351 CF8M)		
Вал	304ss, 316ss, 630ss		630ss
Уплотнение	PTFE	R-PTFE	R-PTFE
Подшипник вала	P-PTFE/304ss/316ss		
Сальниковое уплотнение	PTFE		
Уплотнения	PTFE		

Материалы уплотнения и разрешенные температуры

Применяемые материалы	Максимальная температура, °C (F)
PTFE	200 (392)
R-PTFE	250 (482)

Утечки через седло при применении мягких уплотнительных материалов (PTFE и R-PTFE) равны нулю.

Высокопроизводительный затвор FSD с огнестойким уплотнением



Стандартный ряд продукции FSD с огнестойким уплотнением

Давление	ANSI	Class 150	Class 300	Class 600
	ISO	PN 10; 16; 25	PN 25; 40	PN 64
Размер	мм	50 - 1500	50 – 750	80 - 600
Присоединительные размеры		ISO 5752/Short (DIN3202/K1), API 609, MSS SP-69		
Верхний фланец		ISO 5211/1		
Варианты исполнения		Межфланцевый, с проушинами, фланцевый		
Приводы	Ручные	Ручной рычаг с фиксацией, ручной червячный редуктор		
	Автоматические	Пневматический двойного действия, пневматический с возвратной пружиной, электрический, гидравлический		

Основные применяемые материалы

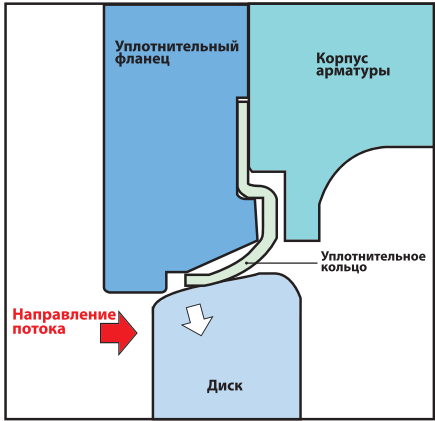
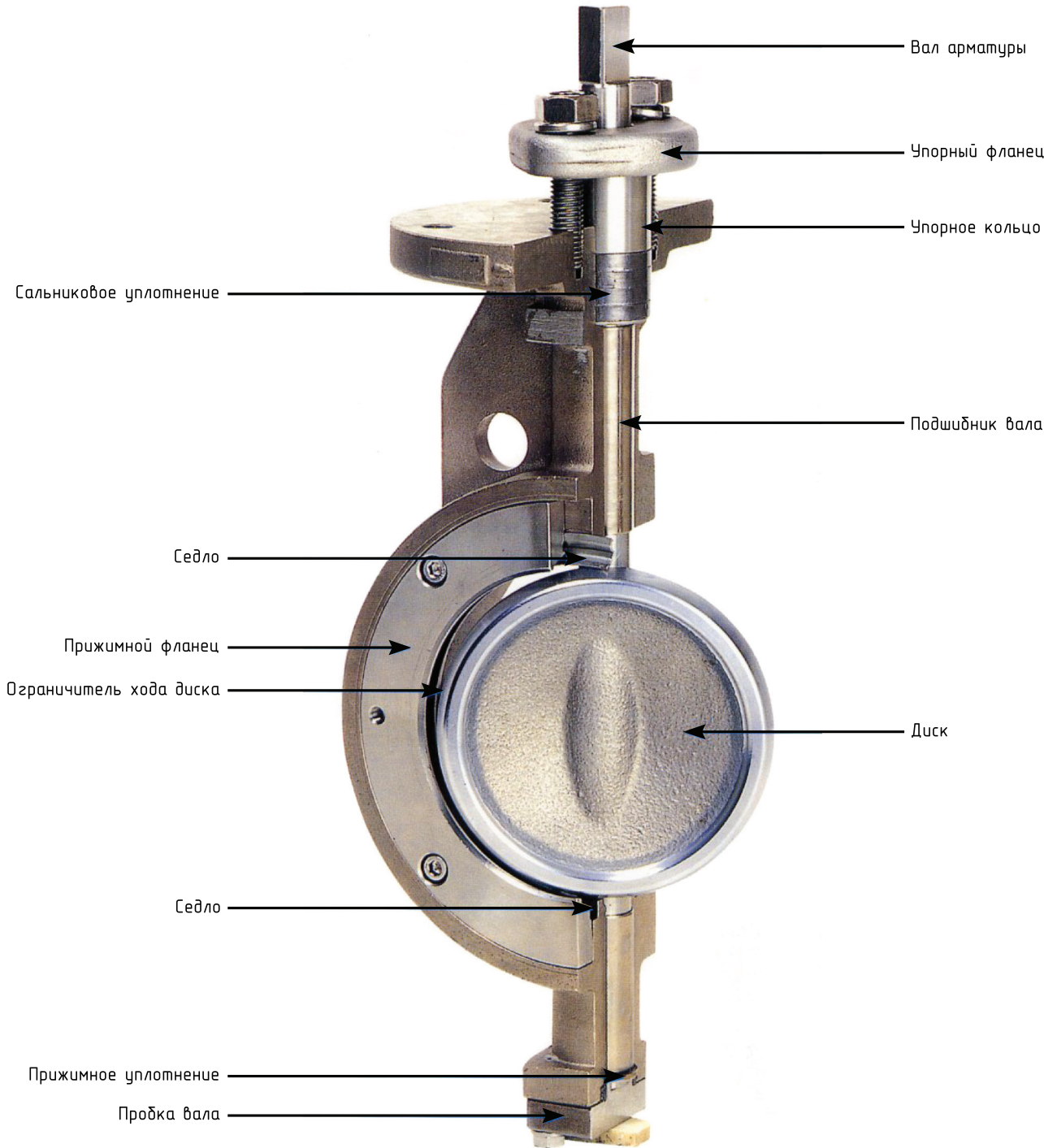
	ANSI Class 150	ANSI Class 300	ANSI Class 600
Корпус	Углеродистая сталь A216 WCB; нержавеющая сталь 304ss (A351 CF8), нержавеющая сталь 316ss (A351 CF8M)		
Диск	A216 WCB/ENP (с химическим никелированием); 304ss (A351 CF8), 316ss (A351 CF8M)		
Вал	304ss, 316ss, 630ss		630ss
Уплотнение	PTFE совместно с 304ss/316ss		
Подшипник вала	304ss/316ss		
Сальниковое уплотнение	графит		
Уплотнения	графит		

Материалы уплотнения и разрешенные температуры

Применяемые материалы	Максимальная температура, °C (F)
R-PTFE/ 316ss	260 (500)

Утечки через седло при использовании огнестойкого уплотнения утечки равны 0

Высокопроизводительный затвор MTD с металлическим уплотнением



Стандартный ряд продукции MTD с металлическим уплотнением

Давление	ANSI	Class 150	Class 300	Class 600
	ISO	PN 10; 16; 25	PN 25; 40	PN 64
Размер	мм	50 - 1350	50 – 750	80 - 600
Присоединительные размеры		ISO 5752/Short (DIN3202/K1), API 609, MSS SP-69		
Верхний фланец		ISO 5211/1		
Варианты исполнения		Межфланцевый, с проушинами, фланцевый		
Приводы	Ручные	Ручной рычаг с фиксацией, ручной червячный редуктор		
	Автоматические	Пневматический двойного действия, пневматический с возвратной пружиной, электрический, гидравлический		

Основные применяемые материалы

	ANSI Class 150	ANSI Class 300	ANSI Class 600
Корпус	Углеродистая сталь A216 WCB; нержавеющая сталь 304ss (A351 CF8), нержавеющая сталь 316ss (A351 CF8M)		
Диск	A216 WCB/ENP (с химическим никелированием); 304ss (A351 CF8)/ENP, 316ss (A351 CF8M)/ENP		
Вал	304ss, 316ss, 630ss		630ss
Уплотнение	304ss/316ss/инконель		
Подшипник вала	304ss/316ss		
Сальниковое уплотнение	безасбестовый графит		
Уплотнения	графит		

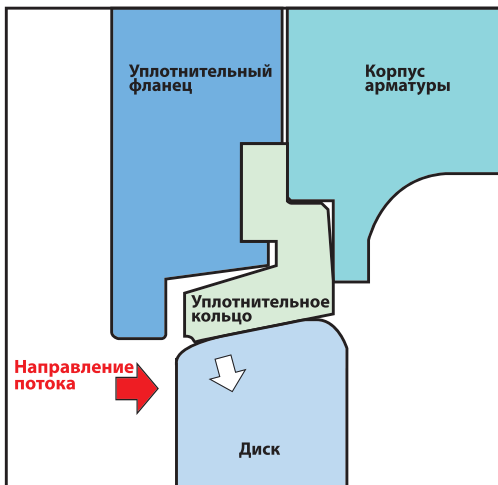
Материалы уплотнения и разрешенные температуры

Применяемые материалы	Защитное покрытие диска	Максимальная температура, °C (F)
316ss	ENP	300 (572)
инконель	ENP	350 (662)
инконель	стеллит	650 (1202)

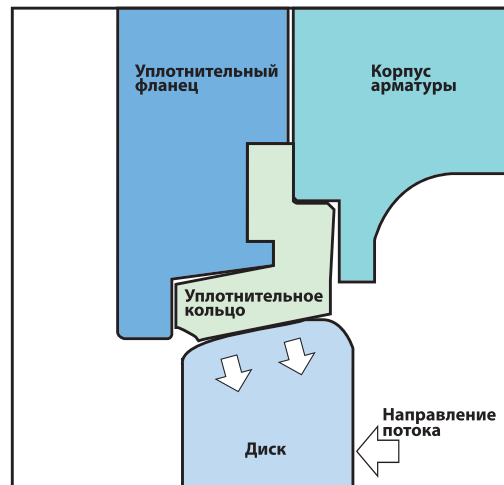
Утечки через седло соответствуют нормам класса V стандарта ANSI B16.104

Описание работы различных типов уплотнений

GTD – мягкое уплотнение



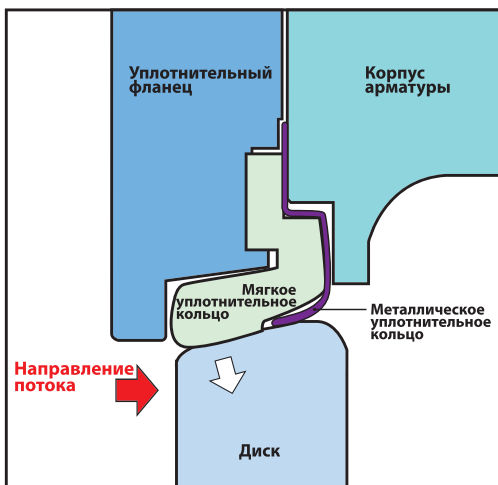
Рекомендованное направление движения потока



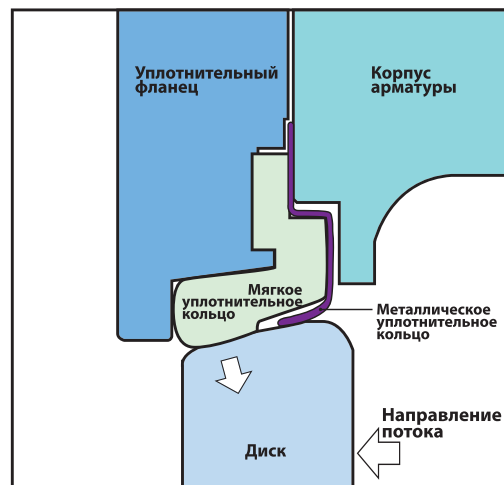
Допустимое направление движения потока

Эластичный материал седла и давление потока обеспечивают превосходное герметичное уплотнение

FSD – огнестойкое уплотнение



Рекомендованное направление движения потока

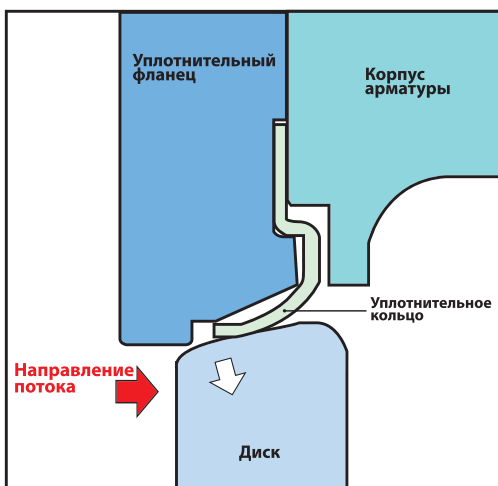


Допустимое направление движения потока

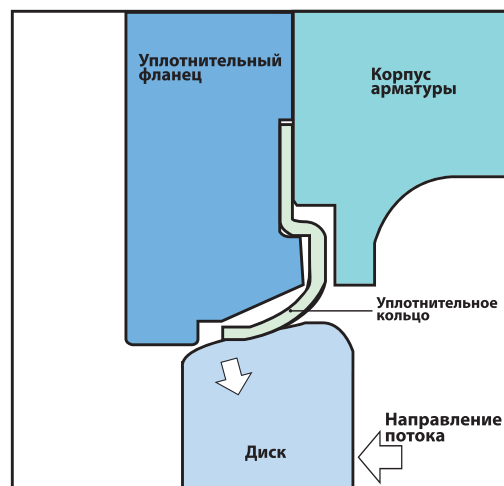
Эластичный материал седла и давление потока обеспечивают превосходное герметичное уплотнение

При пожаре, когда мягкое уплотнение типа R-PTFE выгорит, дополнительное металлическое уплотнительное кольцо автоматически активируется и предотвращает избыточный поток в трубопроводе

MTD – металлическое уплотнение



Рекомендованное направление движения потока

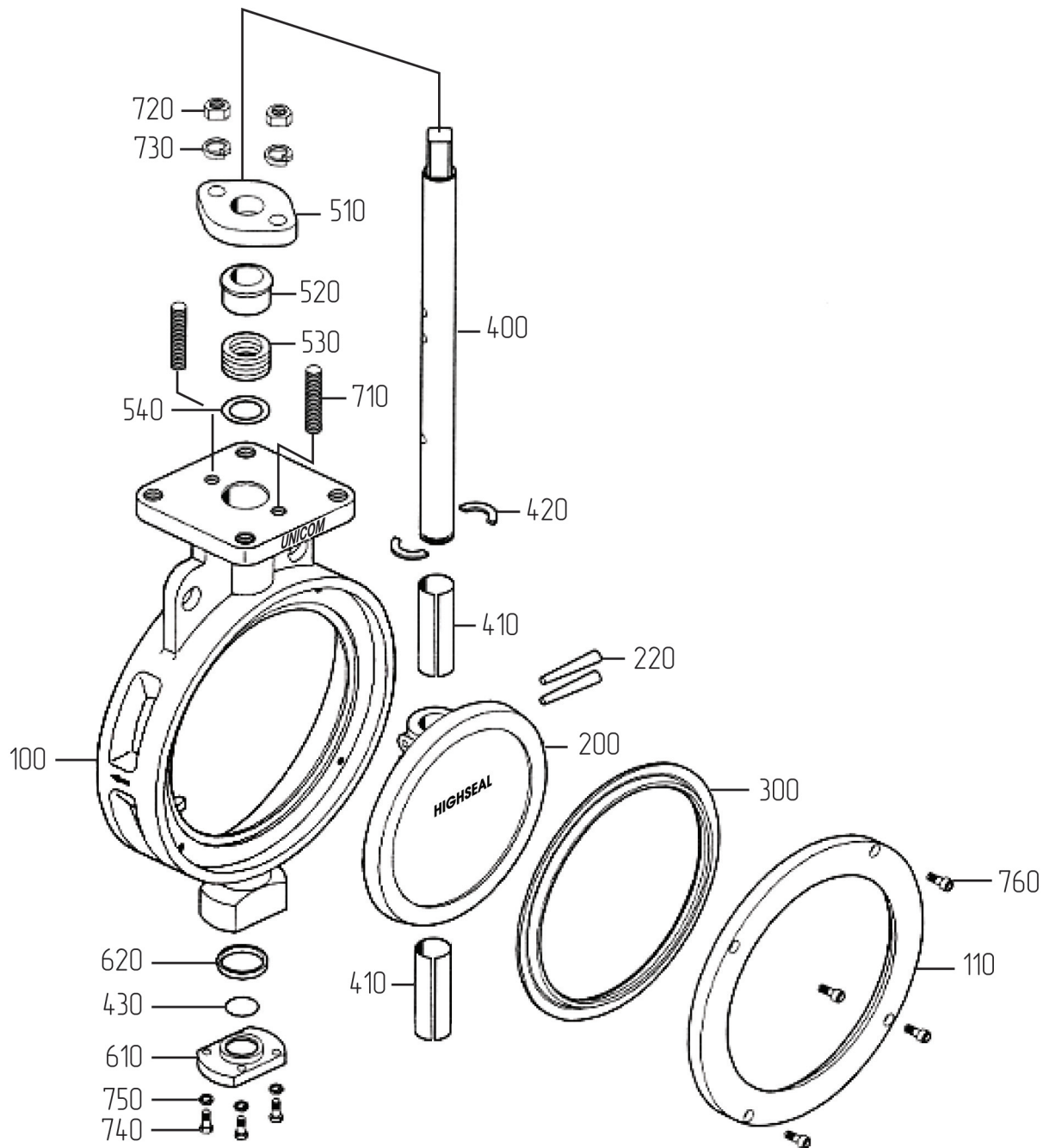


Допустимое направление движения потока

Эта версия предполагает очень высокую уплотняющую способность с нетрадиционно низкой протечкой

Сборочные чертежи дисковых затворов GTD/MTD/FSD

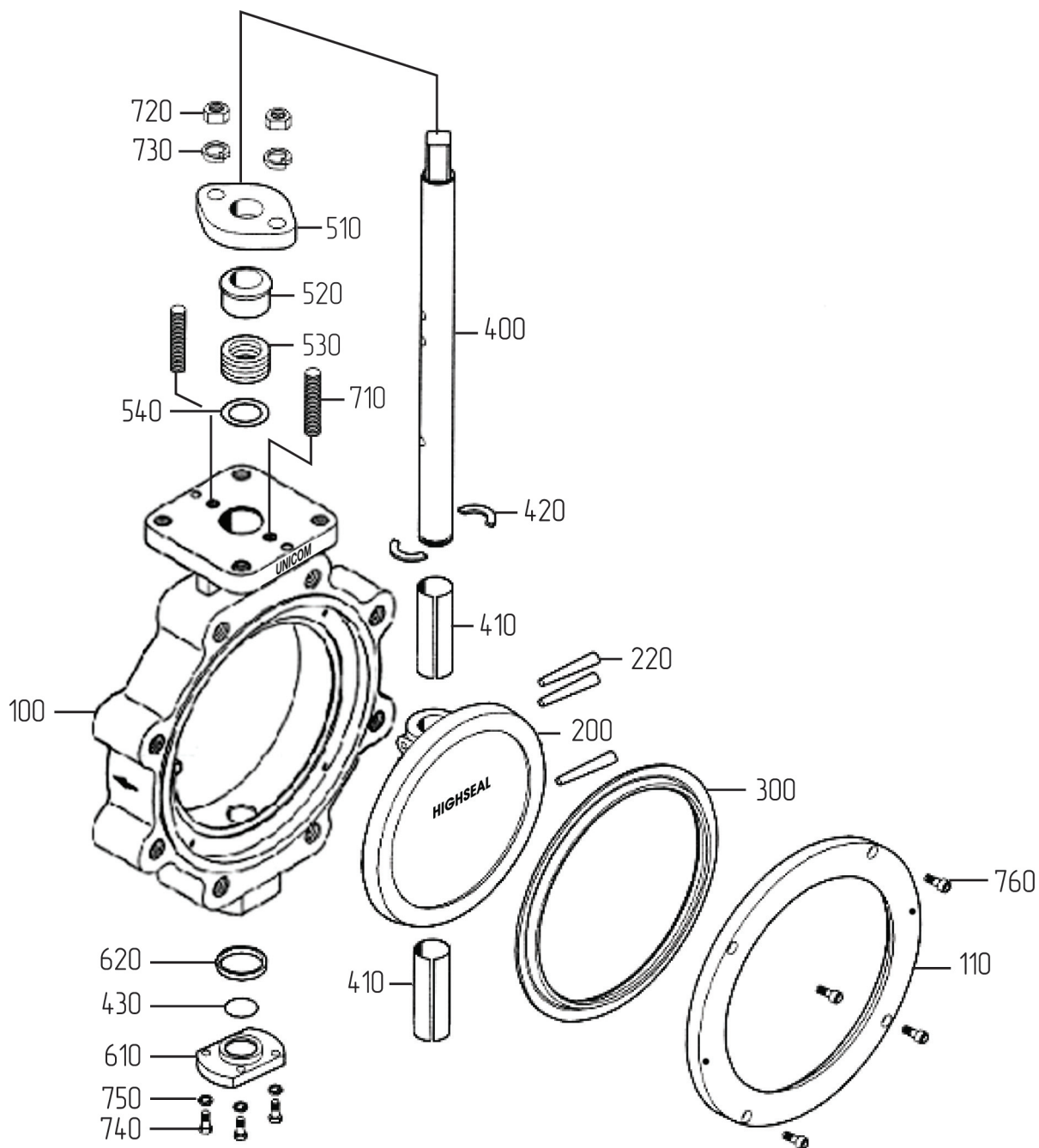
Сборочный чертеж дискового затвора межфланцевого типа серии GTD/FSD/MTD



Условные обозначения:

100	Корпус	420	Держатель вала	620	Держатель нижнего вала
110	Прижимной фланец	430	Кольцо вала	710	Шпилька
200	Диск	510	Упорный фланец	720	Гайка
220	Штифты диска	520	Упорное кольцо	730	Контргайка
300	Уплотнение	530	Уплотнительное кольцо	740	Болт
400	Вал	540	Держатель вала	750	Контргайка
410	Подшипник вала	610	Пробка вала	760	Болт с внутренним шестигранником

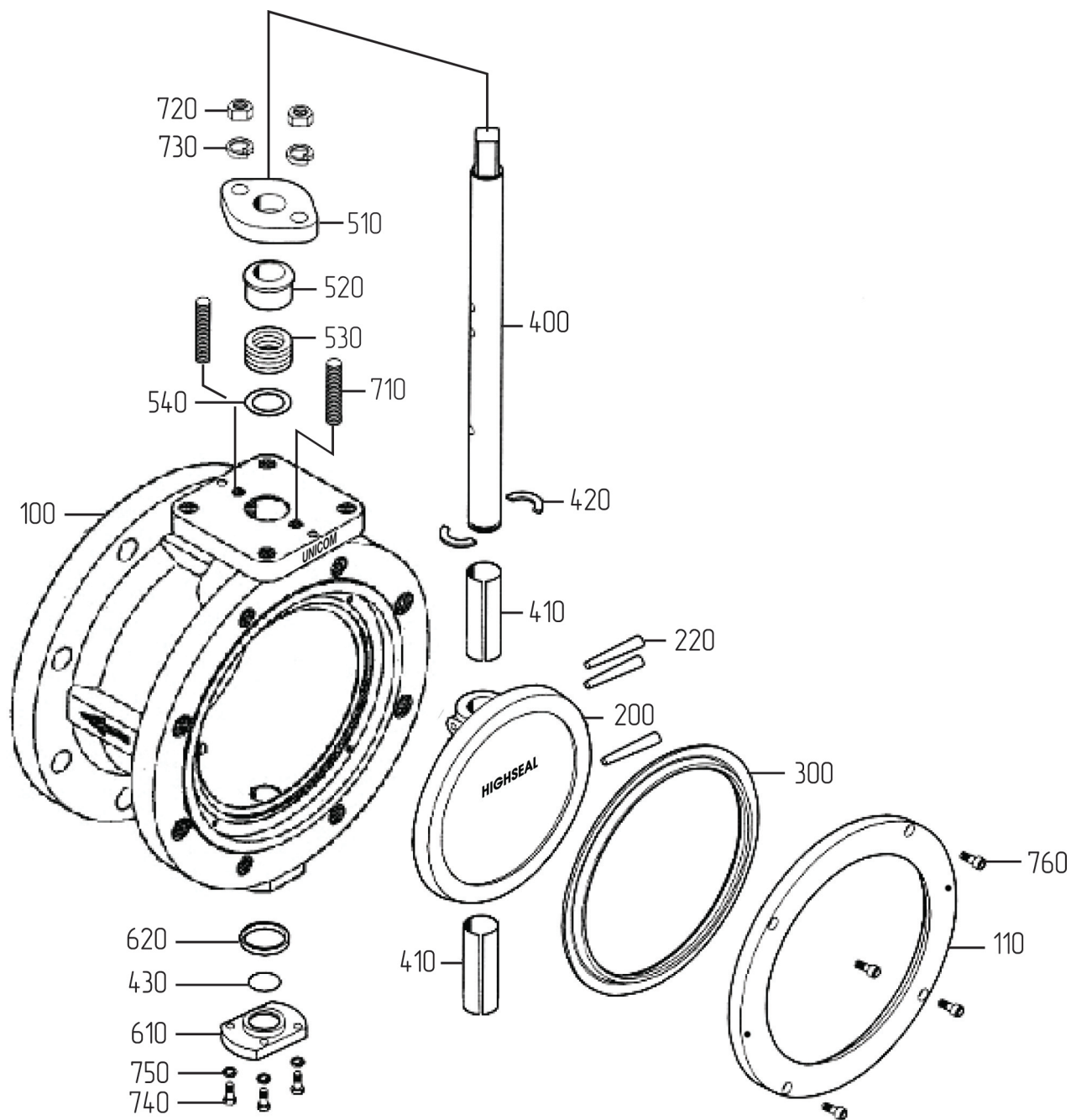
Сборочный чертеж дискового затвора межфланцевого типа Lug серии GTD/FSD/MTD



Условные обозначения:

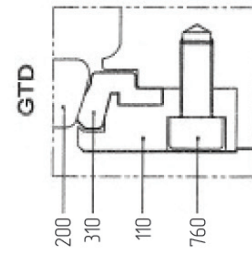
100	Корпус	420	Держатель вала	620	Держатель нижнего вала
110	Прижимной фланец	430	Кольцо вала	710	Шпилька
200	Диск	510	Упорный фланец	720	Гайка
220	Штифты диска	520	Упорное кольцо	730	Контргайка
300	Уплотнение	530	Уплотнительное кольцо	740	Болт
400	Вал	540	Держатель вала	750	Контргайка
410	Подшипник вала	610	Пробка вала	760	Болт с внутренним шестигранником

Сборочный чертеж дискового затвора фланцевого типа серии GTD/FSD/MTD

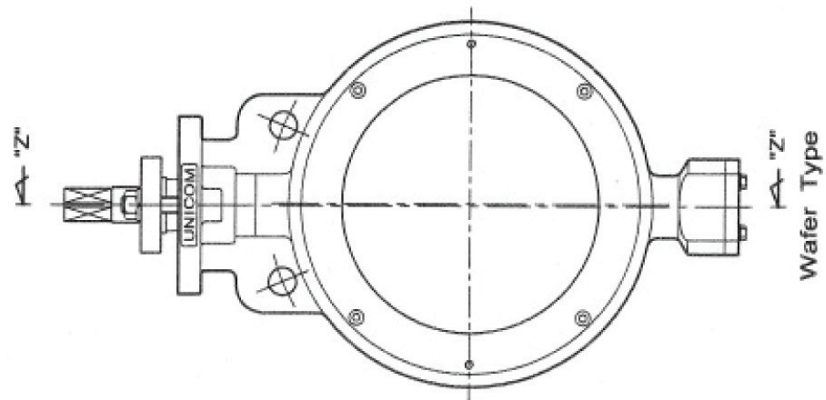
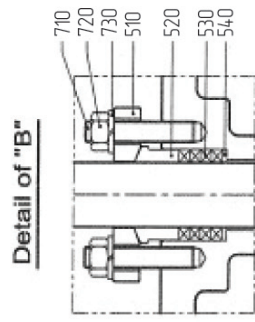
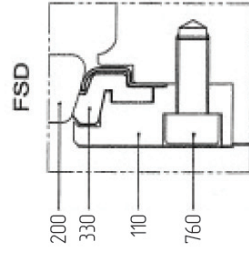
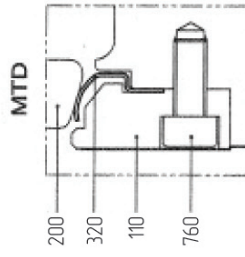


Условные обозначения:

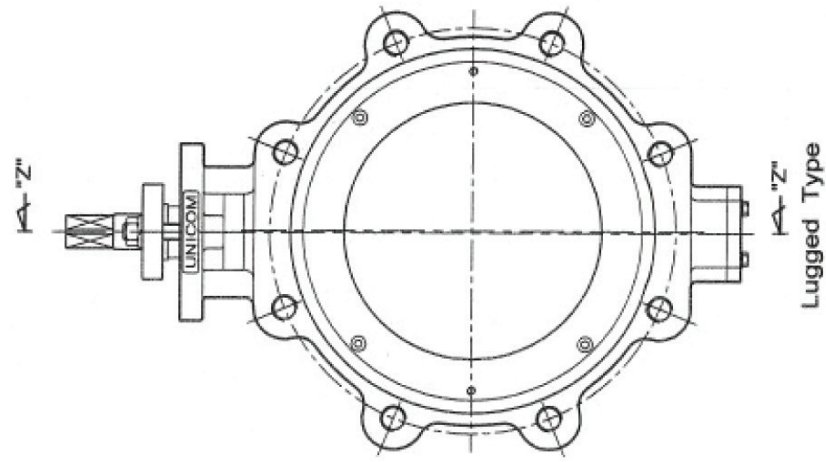
100	Корпус	420	Держатель вала	620	Держатель нижнего вала
110	Прижимной фланец	430	Кольцо вала	710	Шпилька
200	Диск	510	Упорный фланец	720	Гайка
220	Штифты диска	520	Упорное кольцо	730	Контргайка
300	Уплотнение	530	Уплотнительное кольцо	740	Болт
400	Вал	540	Держатель вала	750	Контргайка
410	Подшипник вала	610	Пробка вала	760	Болт с внутренним шестигранником



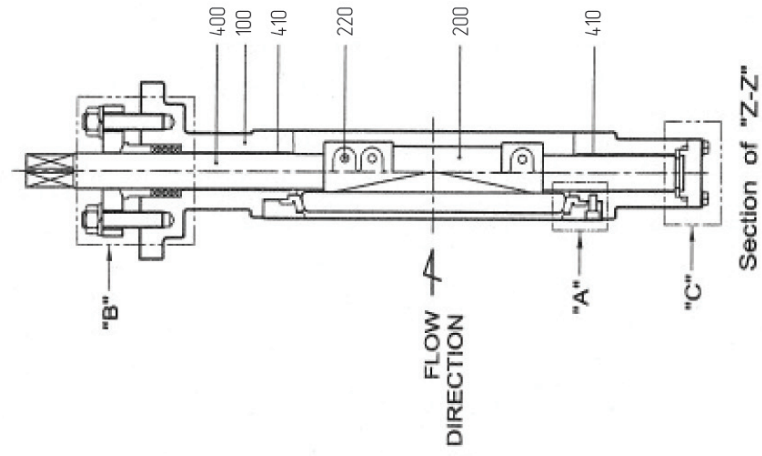
Detail of "A"



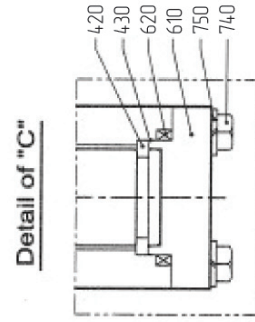
Wafer Type



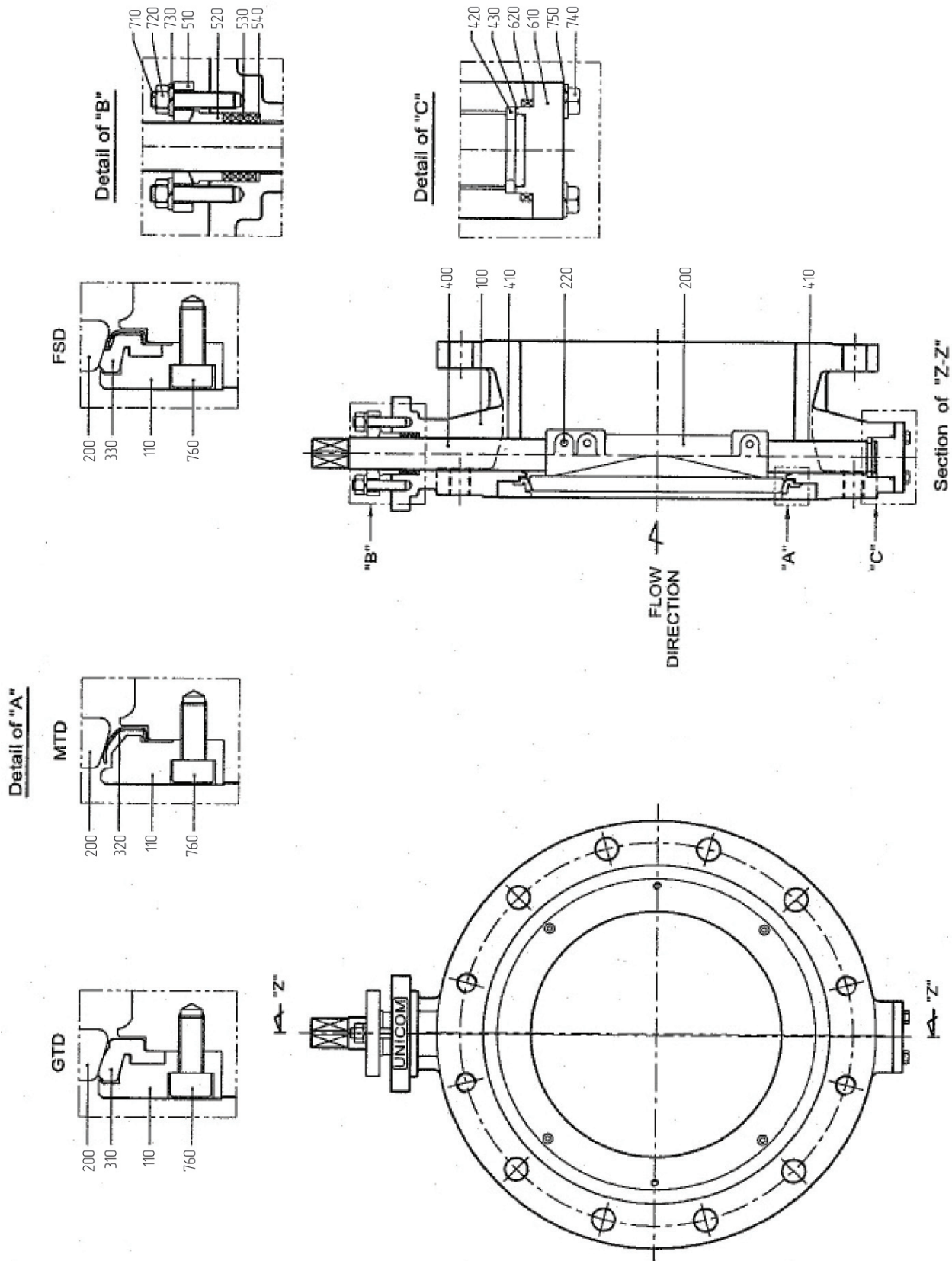
Lugged Type



Section of "Z-Z"



Стандартная спецификация материалов затворов фланцевых

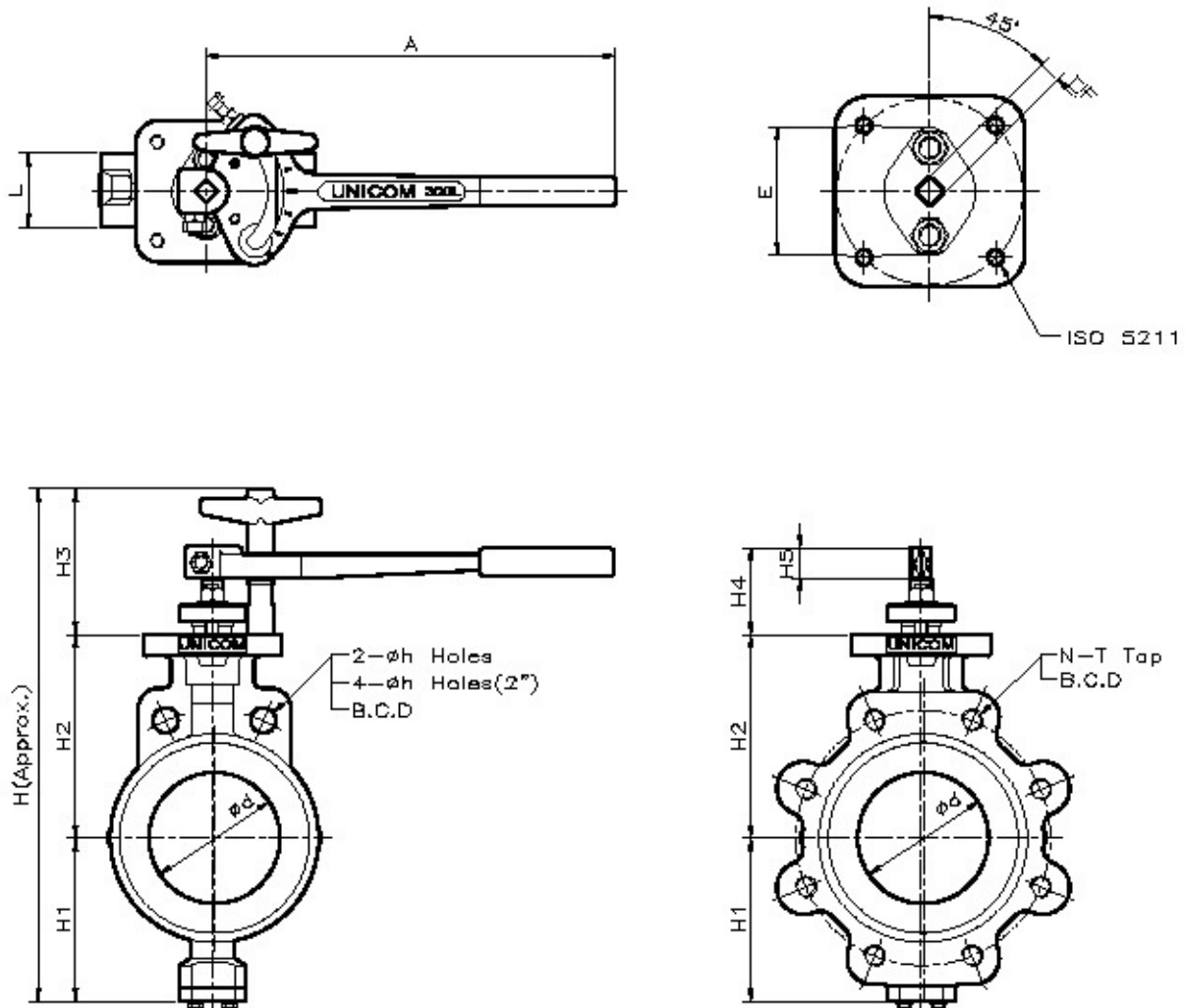


№	Обозначение	Спецификация	Материал по ASTM	Российский аналог
100	Корпус	101 Углеродистая сталь	A216 Gr WCB	25Л; 30Л
110	Прижимной фланец	111 Углеродистая сталь	AtSt 1045	Ст.45
		112 304 нержавеющая сталь	A240 Tr304	08Х18Н10
		201 304 нержавеющая сталь	A351 Gr CF8	07Х18Н10Г2С2М2Л
		202 304L нержавеющая сталь	A351 Gr CF3	03Х18Н11
		203 316 нержавеющая сталь	A351 Gr CF8M	07Х18Н10Г2С2М
200	Диск	204 316L нержавеющая сталь	A351 Gr CF3M	Российского аналога нет
		205 13 Cr	A217 Gr CA 16	20Х13Л
		206 монель	MONEL	03Х17Н14М3
		207 алюминистая бронза	B148	
220	Штифты диска	221 316 нержавеющая сталь	A276 Tr 318	08Х18Н14М2Б
310	Мягкое уплотнение	311 тефлон	PTFE	
		312 армированный тефлон	R.PTFE	
		401 304 нержавеющая сталь	A276 Tr 304	08Х18Н10
400	Вал	402 304L нержавеющая сталь	A276 Tr 304L	03Х18Н11
		403 316 нержавеющая сталь	A276 Tr 316	07Х18Н10Г2С2М
		405 630 нержавеющая сталь	17-4PH	07Х16Н4Д4Б-Ш, 08Х15Н4ДМЛ
		406 монель	MONEL	03Х17Н14М3
410	Подшипник вала	411 316 нержавеющая сталь + армированный тефлон	A240 Tr316 + R.PTFE	08Х18Н14М2Б
420	Держатель вала	421 316 нержавеющая сталь	A276 Tr 316	07Х18Н10Г2С2М
430	Кольцо вала	431 316 нержавеющая сталь	A240 Tr 316	08Х18Н14М2Б
510	Упорный фланец	511 304 нержавеющая сталь	A240 Tr304	08Х18Н10
520	Упорное кольцо	521 316 нержавеющая сталь	A276 Tr 316	07Х18Н10Г2С2М
530	Уплотнительное кольцо	531 графойл	GRAFOIL	
		532 тефлон	PTFE	
		533 армированный тефлон	R.PTFE	
540	Держатель вала	541 316 нержавеющая сталь	A276 Tr316	07Х18Н10Г2С2М
610	Пробка вала	611 углеродистая сталь	A576 Gr 1045	Ст.45
620	Держатель нижнего вала	621 графойл	GRAFOIL	
		622 тефлон	PTFE	
		623 армированный тефлон	R.PTFE	
		711 304 нержавеющая сталь	A193 Gr B8	08Х18Н10
710	Шпилька	711 304 нержавеющая сталь	A193 Gr B8	08Х18Н10
720	Гайка	721 304 нержавеющая сталь	A194 Gr 8	03Х18Н11
730	Контргайка	731 304 нержавеющая сталь	A167 Tr 304	08Х18Н10
740	Болт	741 304 нержавеющая сталь	A193 Gr B8	08Х18Н10
750	Контргайка	751 304 нержавеющая сталь	A167 Tr 304	08Х18Н10
760	Болт	761 304 нержавеющая сталь	A193 Gr B8	08Х18Н10
800	Паралельный ключ	Углеродистая сталь	AtSt 1045	Ст.45

Спецификация материалов исполнение UN-GTD-003

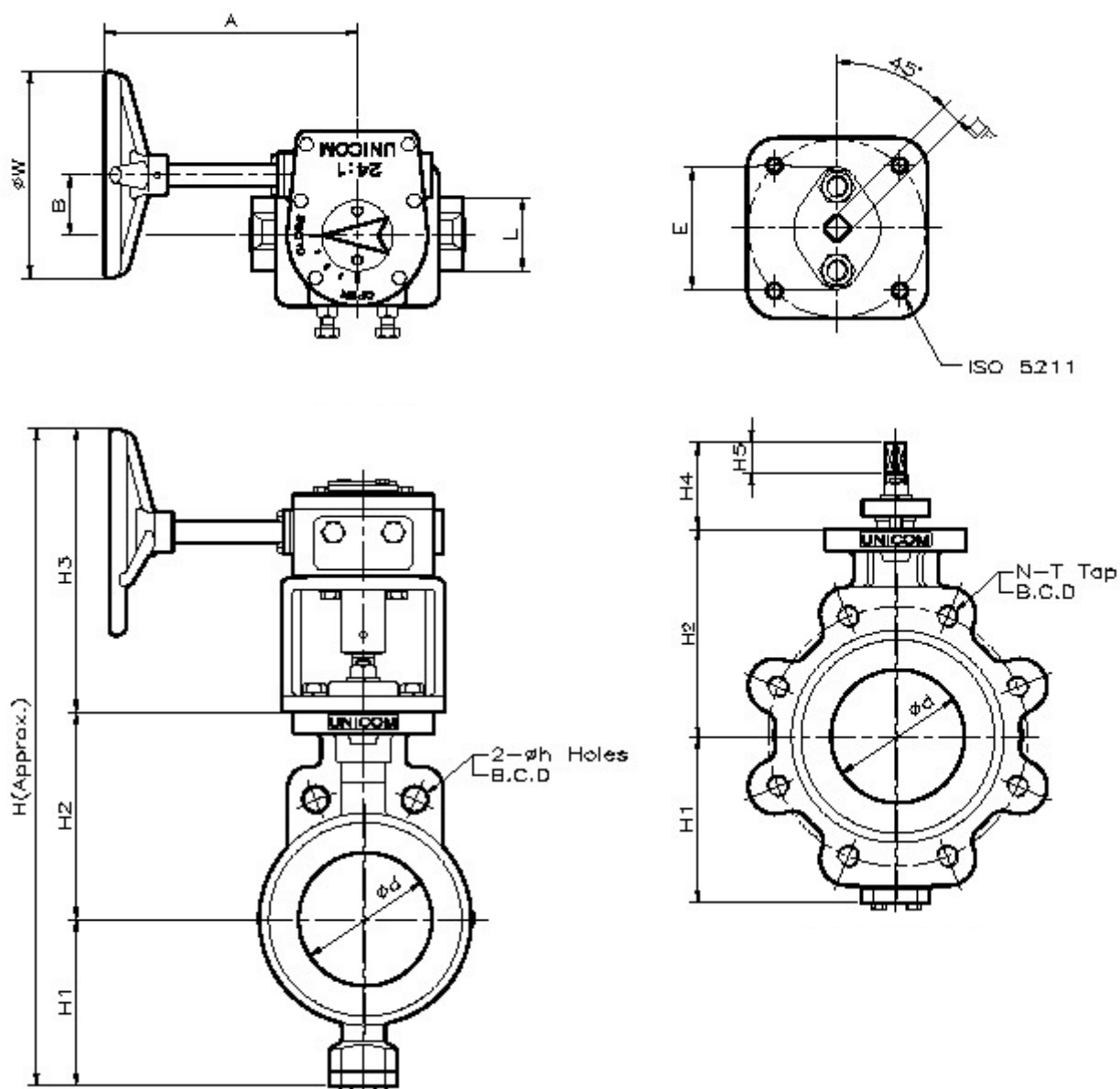
№	Обозначение	Спецификация	Материал по ASTM	Российский аналог
100	Корпус	101 Углеродистая сталь	A216 Gr WCB	25Л; 30Л
110	Прижимной фланец	111 Углеродистая сталь	AtSt 1045	Ст.45
		112 304 нержавеющая сталь	A240 Tr304	08Х18Н10
		201 304 нержавеющая сталь	A351 Gr CF8	07Х18Н10Г2С2М2Л
		202 304L нержавеющая сталь	A351 Gr CF3	03Х18Н11
		203 316 нержавеющая сталь	A351 Gr CF8M	07Х18Н10Г2С2М
200	Диск	204 316L нержавеющая сталь	A351 Gr CF3M	Российского аналога нет
		205 13 Cr	A217 Gr CA 16	20Х13Л
		206 монель	MONEL	03Х17Н14М3
		207 алюминистая бронза	B148	
220	Штифты диска	221 316 нержавеющая сталь	A276 Tr 318	08Х18Н14М2Б
310	Мягкое уплотнение	311 тефлон	PTFE	
		312 армированный тефлон	R.PTFE	
		401 304 нержавеющая сталь	A276 Tr 304	08Х18Н10
400	Вал	402 304L нержавеющая сталь	A276 Tr 304L	03Х18Н11
		403 316 нержавеющая сталь	A276 Tr 316	07Х18Н10Г2С2М
		405 630 нержавеющая сталь	17-4PH	07Х16Н4Д4Б-Ш, 08Х15Н4ДМЛ
		406 монель	MONEL	03Х17Н14М3
410	Подшипник вала	411 316 нержавеющая сталь + армированный тефлон	A240 Tr316 + R.PTFE	08Х18Н14М2Б
420	Держатель вала	421 316 нержавеющая сталь	A276 Tr 316	07Х18Н10Г2С2М
430	Кольцо вала	431 316 нержавеющая сталь	A240 Tr 316	08Х18Н14М2Б
510	Упорный фланец	511 304 нержавеющая сталь	A240 Tr304	08Х18Н10
520	Упорное кольцо	521 316 нержавеющая сталь	A276 Tr 316	07Х18Н10Г2С2М
530	Уплотнительное кольцо	531 графойл	GRAFOIL	
		532 тефлон	PTFE	
		533 армированный тефлон	R.PTFE	
540	Держатель вала	541 316 нержавеющая сталь	A276 Tr316	07Х18Н10Г2С2М
610	Пробка вала	611 Углеродистая сталь	A576 Gr 1045	Ст.45
620	Держатель нижнего вала	621 графойл	GRAFOIL	
		622 тефлон	PTFE	
		623 армированный тефлон	R.PTFE	
		711 304 нержавеющая сталь	A193 Gr B8	08Х18Н10
710	Шпилька	711 304 нержавеющая сталь	A193 Gr B8	08Х18Н10
720	Гайка	721 304 нержавеющая сталь	A194 Gr 8	03Х18Н11
730	Контргайка	731 304 нержавеющая сталь	A167 Tr 304	08Х18Н10
740	Болт	741 304 нержавеющая сталь	A193 Gr B8	08Х18Н10
750	Контргайка	751 304 нержавеющая сталь	A167 Tr 304	08Х18Н10
760	Болт	761 304 нержавеющая сталь	A193 Gr B8	08Х18Н10
800	Паралельный ключ	Углеродистая сталь	AtSt 1045	Ст.45

Габаритные размеры затворов с ручным управлением DN50 – 200 мм.
Класс по ANSI 150 (PN 10/ PN16/ PN20/ PN25)



- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class150
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа межфланцевый с ручным редуктором
- T2 – вес затвора типа Lug с ручным редуктором

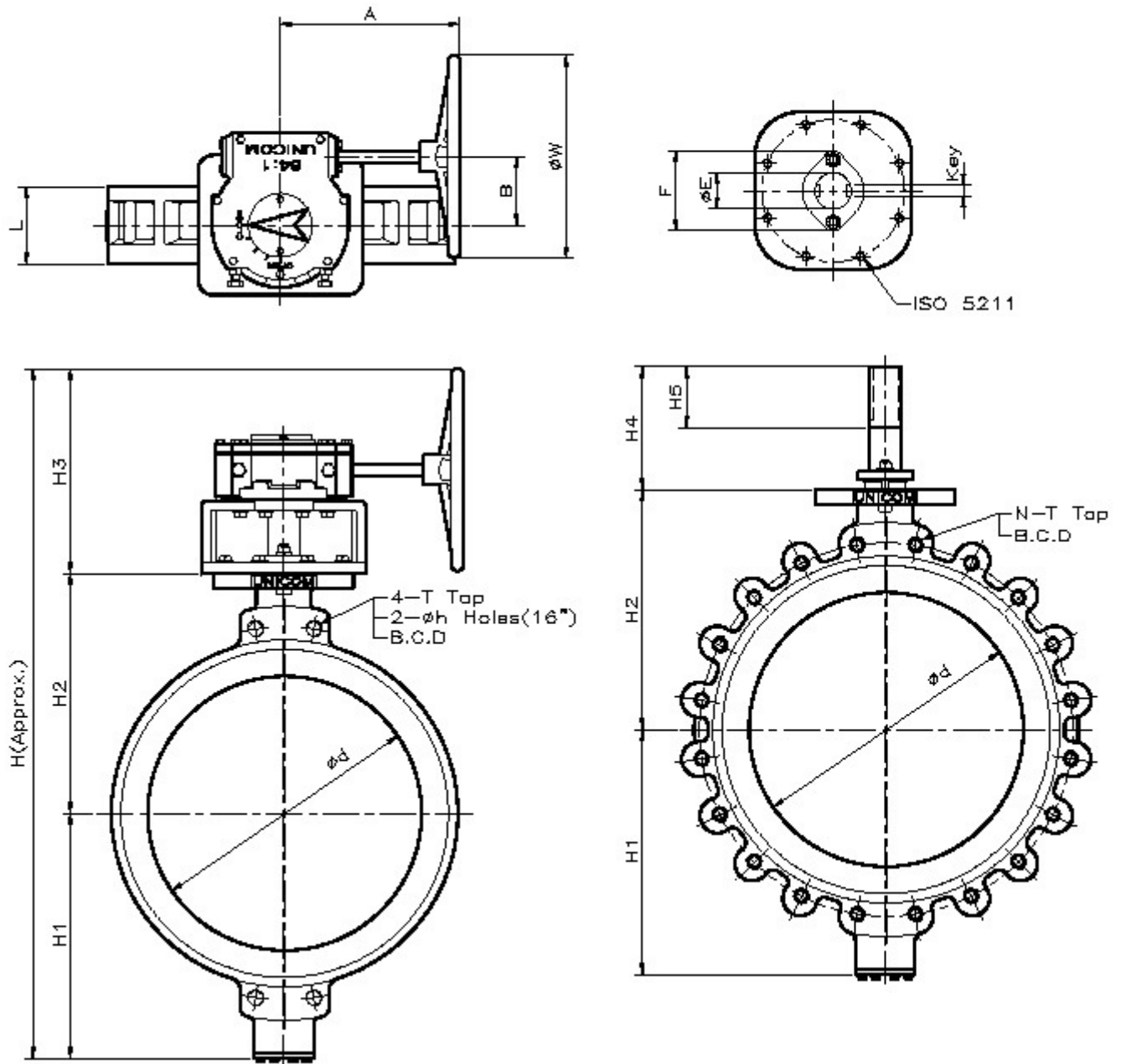
DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	A, мм	B, мм	φW, мм	E, мм	F, мм	L, мм	B,C,D, мм	φh, мм	N-T	ISO5211	Передат. Число	T1, кг	T2, кг
50	413	100	105	208	65	23	49	186	45	152	70	11	43	120,7	19	4-5/8"x11	F10	24:1	15	17
65	434	103	123	208	65	23	62	186	45	152	70	12	46	139,7	19	4-5/8"x11	F10	24:1	16	18
80	449	111	130	208	65	23	74	186	45	152	70	12	48	152,4	19	4-5/8"x11	F10	24:1	18	20
100	482	122	152	208	65	23	95	186	45	152	70	12	54	190,5	19	8-5/8"x11	F10	24:1	19	25
125	542	162	172	208	65	24	118	186	45	152	70	16	57	215,9	22,5	8-3/4"x10	F10	24:1	22	29
150	550	162	180	208	65	24	138	186	45	152	70	16	57	241,3	22,5	8-3/4"x10	F10	24:1	25	32
200	711	197	215	299	85	35	188	268	62	265	96	19	64	298,5	22,5	8-3/4"x10	F14	30:1	37	47
250	778	229	250	299	85	35	235	268	62	265	96	22	71	362	25,5	12-7/8"x9	F14	30:1	49	64
300	844	270	275	299	90	40	275	268	62	265	96	27	81	431,8	25,5	12-7/8"x9	F14	30:1	60	83
350	921	307	315	299	90	40	318	268	62	265	96	30	92	476,3	28,5	12-1"x8	F14	30:1	75	108



- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class150
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа межфланцевый с ручным редуктором
- T2 – вес затвора типа Lug с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	A, мм	B, мм	φW, мм	E, мм	F, мм	L, мм	B,C,D, мм	φh, мм	N-T	ISO5211	Передат. Число	T1, кг	T2, кг
50	413	100	105	208	65	23	49	186	45	152	70	11	43	120,7	19	4-5/8"x11	F10	24:1	15	17
65	434	103	123	208	65	23	62	186	45	152	70	12	46	139,7	19	4-5/8"x11	F10	24:1	16	18
80	449	111	130	208	65	23	74	186	45	152	70	12	48	152,4	19	4-5/8"x11	F10	24:1	18	20
100	482	122	152	208	65	23	95	186	45	152	70	12	54	190,5	19	8-5/8"x11	F10	24:1	19	25
125	542	162	172	208	65	24	118	186	45	152	70	16	57	215,9	22,5	8-3/4"x10	F10	24:1	22	29
150	550	162	180	208	65	24	138	186	45	152	70	16	57	241,3	22,5	8-3/4"x10	F10	24:1	25	32
200	711	197	215	299	85	35	188	268	62	265	96	19	64	298,5	22,5	8-3/4"x10	F14	30:1	37	47
250	778	229	250	299	85	35	235	268	62	265	96	22	71	362	25,5	12-7/8"x9	F14	30:1	49	64
300	844	270	275	299	90	40	275	268	62	265	96	27	81	431,8	25,5	12-7/8"x9	F14	30:1	60	83
350	921	307	315	299	90	40	318	268	62	265	96	30	92	476,3	28,5	12-1"x8	F14	30:1	75	108

Габаритные размеры затворов с управлением через ручной редуктор DN400 – 600 мм.
Класс по ANSI 150 (PN 10/ PN16/ PN20/ PN25)

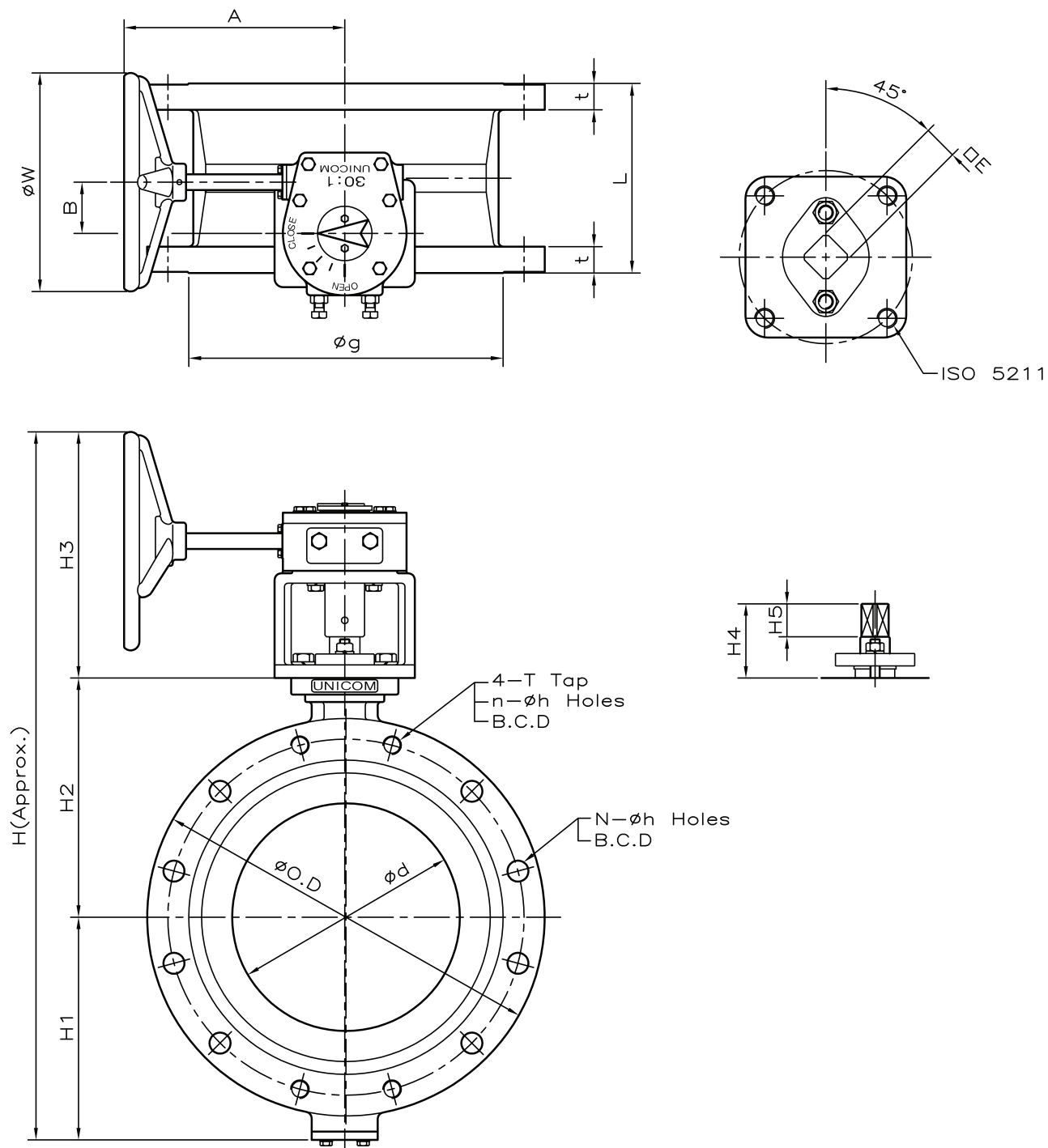


- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class150
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа межфланцевый с ручным редуктором
- T2 – вес затвора типа Lug с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	A, мм	B, мм	φW, мм	E, мм	F, мм	Key, мм	L, мм	B,C,D, мм	φh, мм	N-T	ISO5211	Передат. число	T1, кг	T2, кг
400	1104	350	360	394	230	100	361	310	106	362	42	124	15x12-85	102	539,8	28,5	16-1"x8	F16	46:1	137	178
450	1154	375	385	394	230	100	417	310	106	362	42	124	15x12-85	114	577,9		16-1 1/8"x8	F16	46:1	151	208
500	1228	418	416	394	230	100	468	310	106	362	55	124	15x12-85	127	635		20-1 1/8"x8	F16	46:1	207	239
550	1324	462	450	412	250	110	511	360	137	406	65	142	20x12-100	154	692,2		20-1 1/4"x8	F25	64:1	280	360
600	1384	492	480	412	250	110	549	360	137	406	65	142	20x12-100	154	749,3		20-1 1/4"x8	F25	64:1	331	435

Дисковые затворы. Серия GTD/FSD/MTD
Габаритные размеры. Класс 150

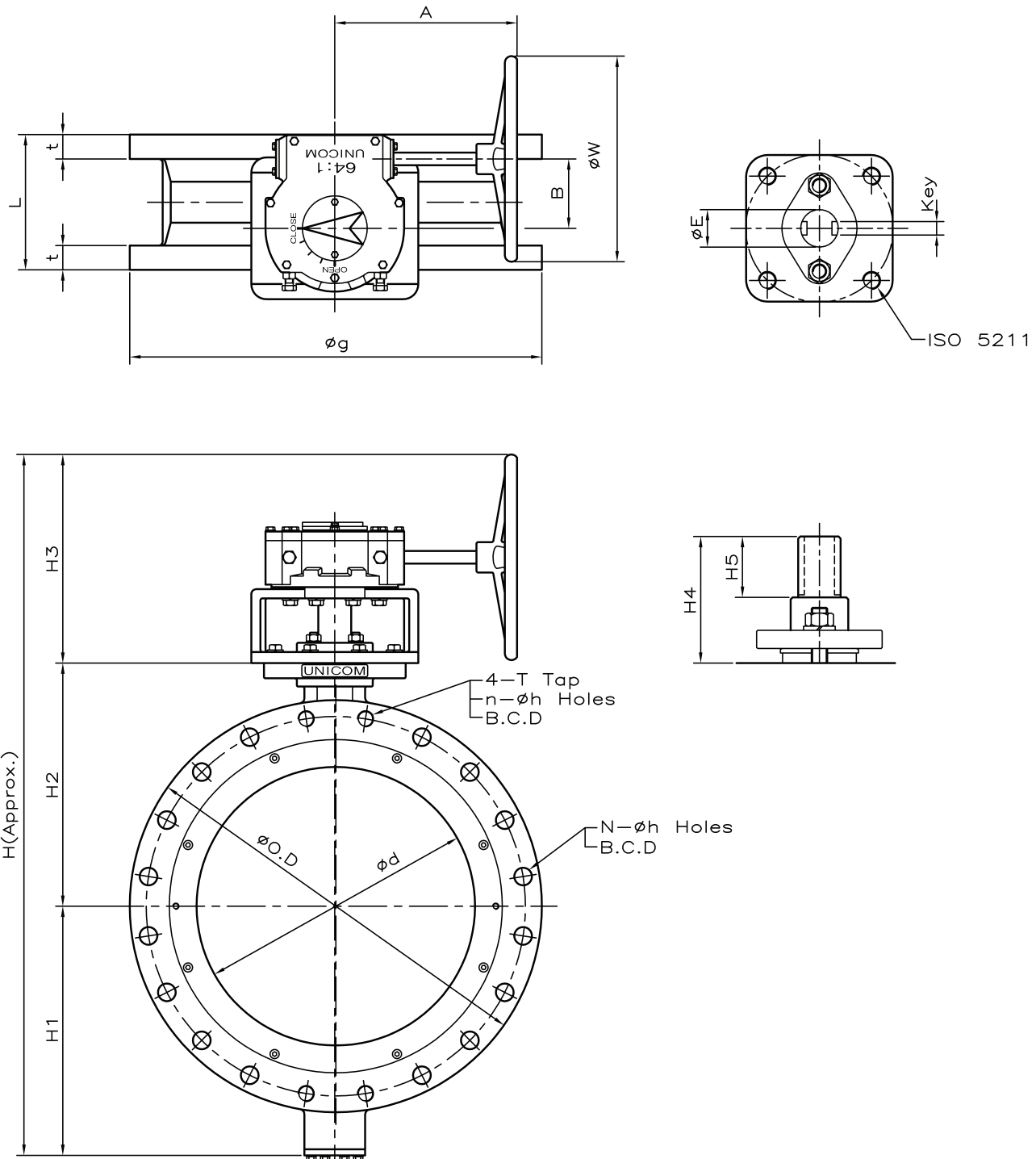
Габаритные размеры фланцевых затворов с управлением через ручной редуктор DN50 – 350 мм.
Класс по ANSI 150 (PN 10/ PN16/ PN20/ PN25)



- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class150
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	φ9, мм	φO.D	A, мм	B, мм	φW, мм	E, мм	t, мм	L, мм	B,C,D, мм	N-φh, мм	N-T	ISO5211	Перед. число	T1, кг
100	482	122	152	208	65	23	95	157	229	186	45	152	12	24	127	190,5	авр.19	4-5/8"x11	F10	24:1	26
125	542	162	172	208	65	24	118	186	254	186	45	152	16	24	140	215,9	8-22,5	4-3/4"x10	F10	24:1	34
150	550	162	180	208	65	24	138	216	279	186	45	152	16	25	140	241,3	8-22,5	4-3/4"x10	F10	24:1	40
200	711	197	215	299	85	35	188	268	343	268	62	265	19	29	152	298,5	8-22,5	4-3/4"x10	F14	30:1	73
250	778	229	250	299	85	35	235	324	406	268	62	265	22	30	165	362	12-25,5	8-7/8"x9	F14	30:1	93
300	854	270	285	299	90	40	275	381	483	268	62	265	27	32	178	431,8	12-25,5	8-7/8"x9	F14	30:1	116
350	921	307	315	299	90	40	318	413	533	268	62	265	30	35	190	476,3	12-28,5	8-1"x8	F14	30:1	178

**Габаритные размеры фланцевых затворов с управлением через ручной редуктор DN400 – 600 мм.
Класс по ANSI 150 (PN 10/ PN16/ PN20/ PN25)**

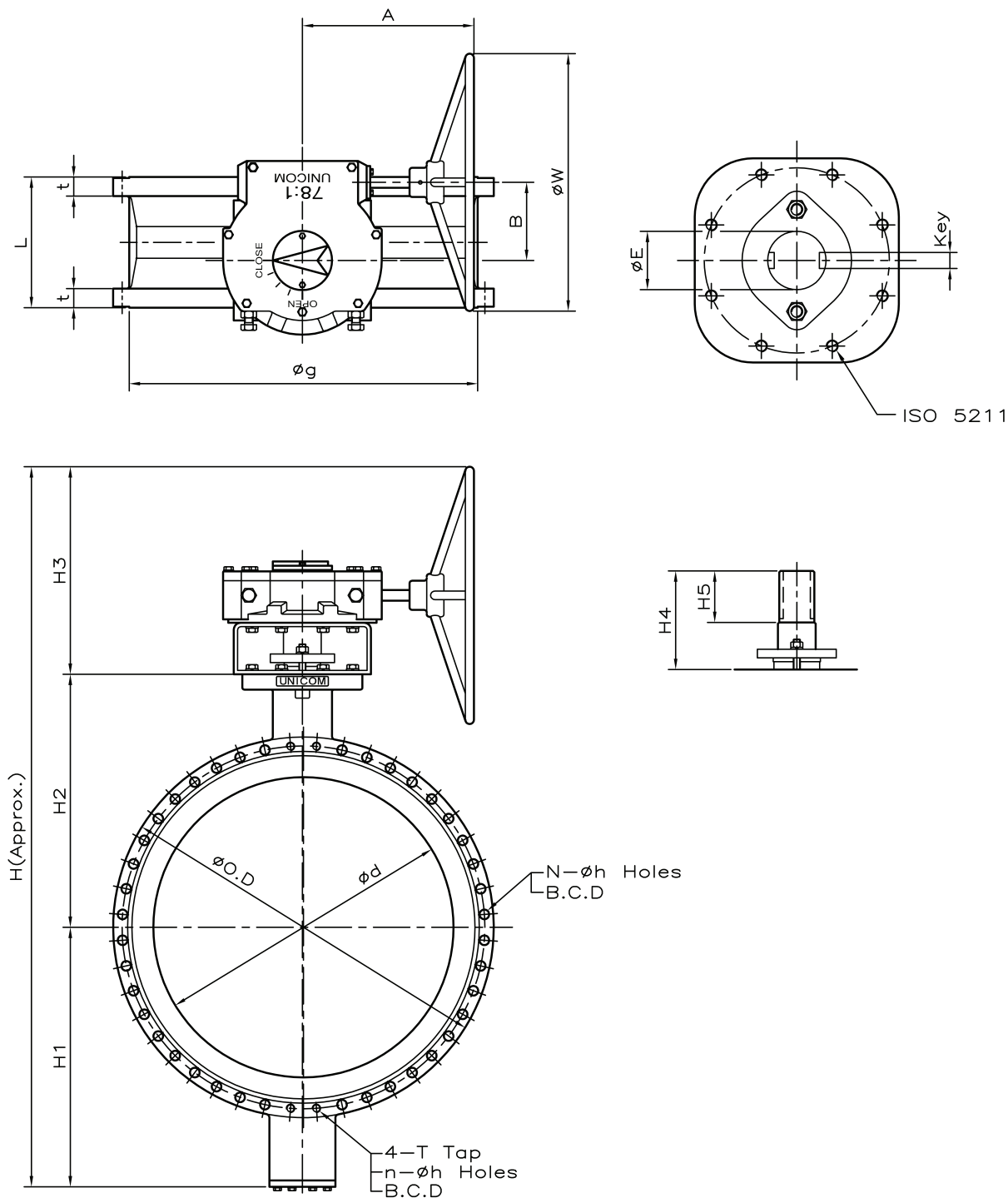


- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class150
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа межфланцевый с ручным редуктором

DN, mm	H, mm	H1, mm	H2, mm	H3, mm	H4, mm	H5, mm	φd, mm	φ9, mm	φO.D	A, mm	B, mm	φW, mm	E, mm	t, mm	L, mm	B,C,D, mm	N-φh, mm	N-T	ISO5211	Перед. число	T1, кг
400	1104	350	360	394	230	100	361	470	597	310	106	362	42	37	216	539,8	16-28,5	12-1"x8	F16	46:1	230
450	1154	375	385	394	230	100	417	533	635	310	106	362	42	40	222	577,9	16-32,0	12-1 1/8"x8	F16	46:1	256
500	1228	418	416	394	230	100	468	584	699	310	106	362	55	43	229	635	20-32,0	16-1 1/8"x8	F16	46:1	298
550	1324	462	450	412	250	110	511	641	749	360	137	406	65	46	267	692,2	20-35,0	16-1 1/4"x8	F25	64:1	395
600	1384	492	480	412	250	110	549	692	813	360	137	406	65	48	267	749,3	20-35,0	16-1 1/4"x8	F25	64:1	473

Дисковые затворы . Серия GTD/FSD/MTD
Габаритные размеры. Класс 150

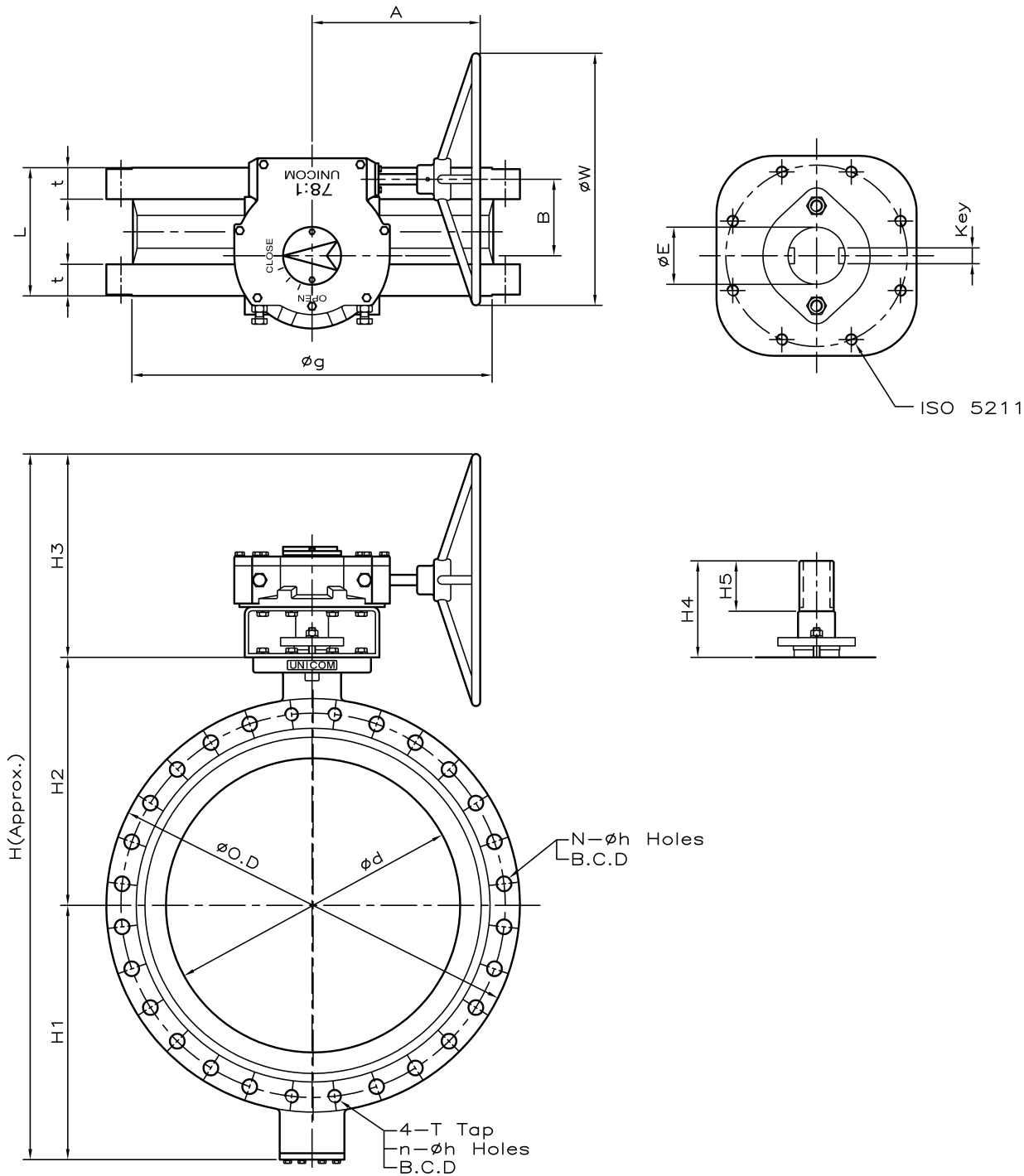
Габаритные размеры фланцевых затворов с управлением через ручной редуктор DN650 –950 мм (серия В).
Класс по ANSI 150 (PN 10/ PN16/ PN20/ PN25)



- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 серия B class150
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	ϕd , мм	ϕg , мм	$\phi O.D$	A, мм	B, мм	ϕW , мм	E, мм	t, мм	L, мм	B,C,D, мм	N- ϕh , мм	N-T	ISO5211	Перед. число	T1, кг
650	1497	550	535	412	250	110	606	711	786	360	137	406	65	41	292	744,5	36-22	32-3/4"x10	F25	64:1	462
700	1567	585	570	412	250	110	635	762	837	360	137	406	65	45	292	795,3	40-22	36-3/4"x10	F25	64:1	519
750	1679	605	590	484	230	120	698	813	888	400	182	600	80	45	292	846,1	44-22	40-3/4"x10	F25	78:1	612
800	1725	623	618	484	230	120	754	864	941	400	182	600	80	46	318	900,2	48-22	44-3/4"x10	F25	78:1	743
850	1804	670	650	484	230	120	815	921	1005	400	182	600	80	49	318	957,3	40-25	36-7/8"x9	F25	78:1	899
900	1874	700	690	484	230	120	872	972	1057	400	182	600	80	52	330	1009,7	44-25	40-7/8"x9	F25	78:1	863
950	1944	740	720	484	230	120	920	1022	1124	400	182	600	80	54	330	1069,9	40-28	36-7/8"x9	F25	78:1	997

Габаритные размеры фланцевых затворов с управлением через ручной редуктор DN650 –950 мм (серия А).
Класс по ANSI 150 (PN 10/ PN16/ PN20/ PN25)

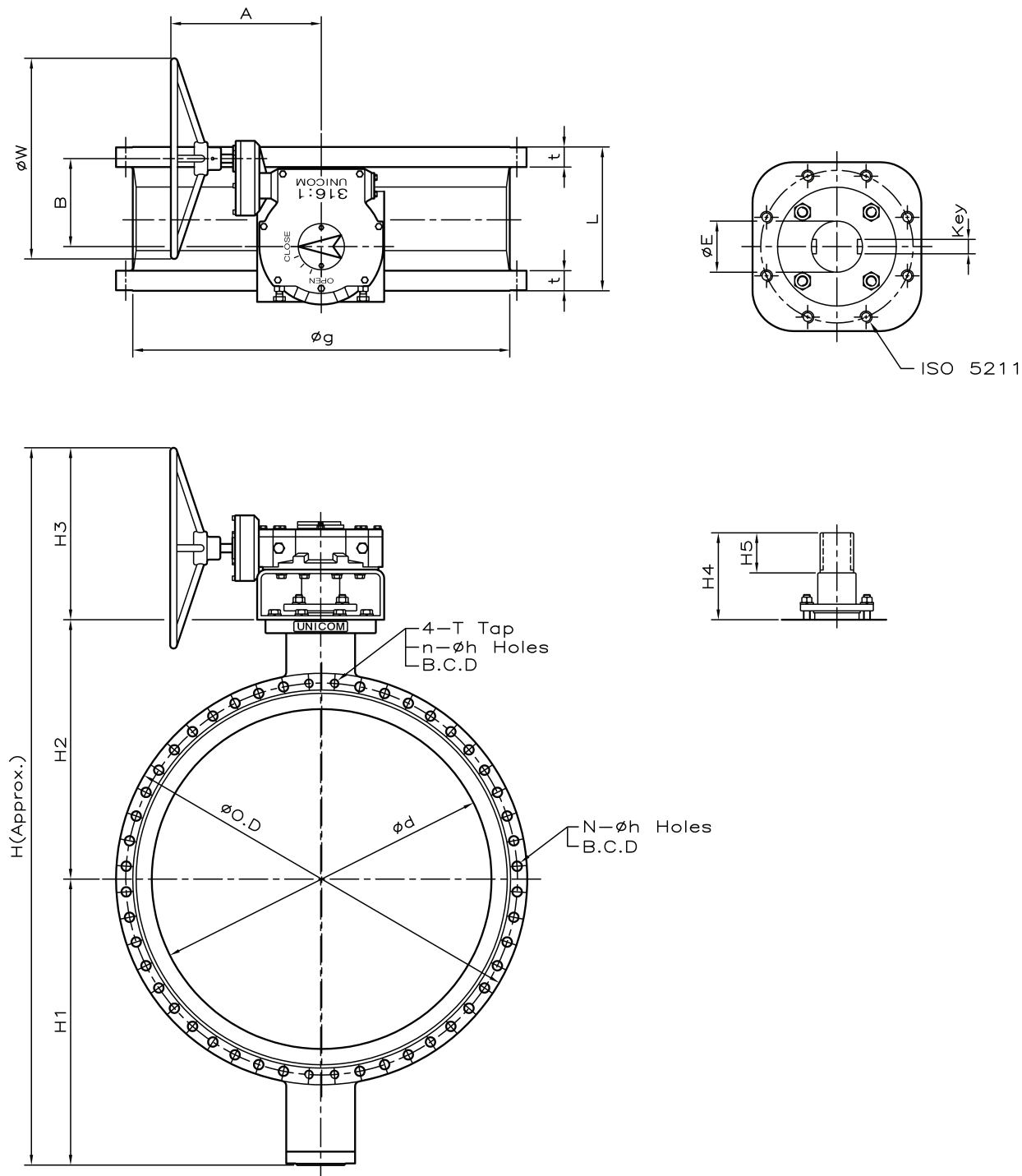


- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 серия A class150
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	φ9, мм	φO.D	A, мм	B, мм	φW, мм	E, мм	t, мм	L, мм	B,C,D, мм	N-φh, мм	N-T	ISO5211	Перед. число	T1, кг
650	1497	550	535	412	250	110	606	749	786	360	137	406	65	68	292	806,5	24-35,0	20-1 1/4"x8	F25	64:1	594
700	1567	585	570	412	250	110	655	800	837	360	137	406	65	71	292	863,6	28-35,0	24-1 1/4"x8	F25	64:1	721
750	1679	605	590	484	230	120	698	857	888	400	182	600	80	75	292	914,4	28-35,0	24-1 1/4"x8	F25	78:1	787
800	1725	623	618	484	230	120	754	914	941	400	182	600	80	81	318	977,9	28-41,0	24-1 1/2"x8	F25	78:1	792
850	1804	670	650	484	230	120	815	965	1005	400	182	600	80	83	318	1028,7	32-41,0	28-1 1/2"x8	F25	78:1	834
900	1874	700	690	484	230	120	872	1022	1057	400	182	600	80	90	330	1085,9	32-41,0	28-1 1/2"x8	F25	78:1	847
950	1944	740	720	484	230	120	920	1073	1124	400	182	600	80	87	330	1149,4	32-41,0	28-1 1/2"x8	F25	78:1	968

Дисковые затворы . Серия GTD/FSD/MTD
Габаритные размеры. Класс 150

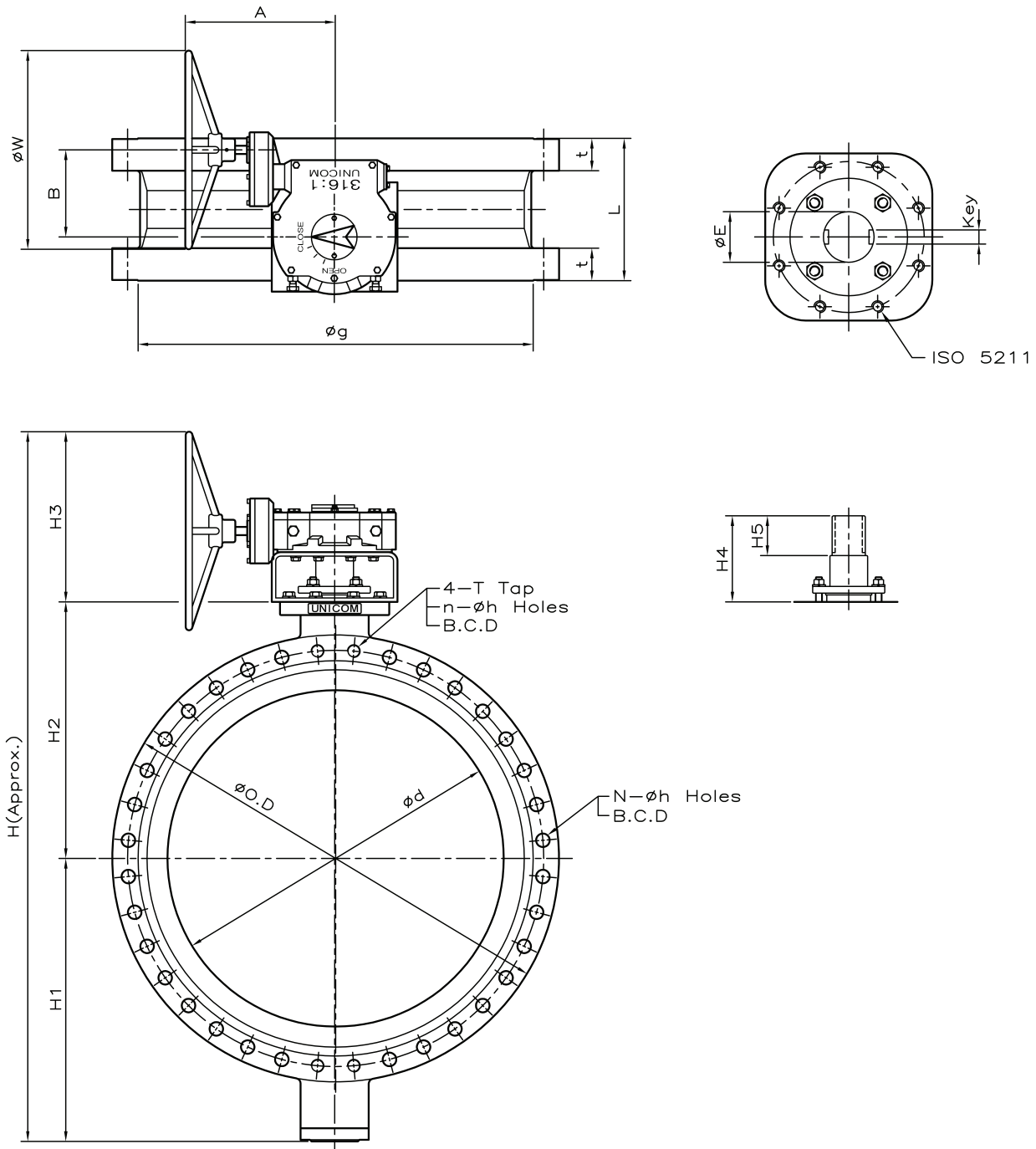
Габаритные размеры фланцевых затворов с управлением через ручной редуктор DN1000 –1200 мм (серия В).
Класс по ANSI 150 (PN 10/ PN16/ PN20/ PN25)



- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 серия B class150
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	ϕd , мм	$\phi 9$, мм	$\phi O.D$	A, мм	B, мм	ϕW , мм	E, мм	t, мм	L, мм	B,C,D, мм	N- ϕh , мм	N-T	ISO5211	Перед- число	T1, кг
1000	2034	780	740	514	260	120	952	1080	1175	450	263	600	80	56	410	1120,7	44-28,5	40-1"x8	F25	316:1	1586
1050	2099	810	775	514	260	120	1016	1130	1226	450	263	600	80	59	430	1171,5	48-28,5	44-1"x8	F30	316:1	
1100	2174	860	800	514	260	120	1042	1181	1276	450	263	600	80	61	450	1222	52-28,5	48-1"x8	F30	316:1	
1150	2224	870	840	514	260	120	1092	1235	1341	450	263	600	100	62	470	1284	40-32,0	36-1 1/8"x8	F30	316:1	
1200	2294	900	880	514	260	120	1142	1289	1392	450	263	600	100	65	470	1335	44-32,0	40-1 1/8"x8	F30	316:1	

Габаритные размеры фланцевых затворов с управлением через ручной редуктор DN1000 – 1200 мм (серия А).
Класс по ANSI 150 (PN 10/ PN16/ PN20/ PN25)

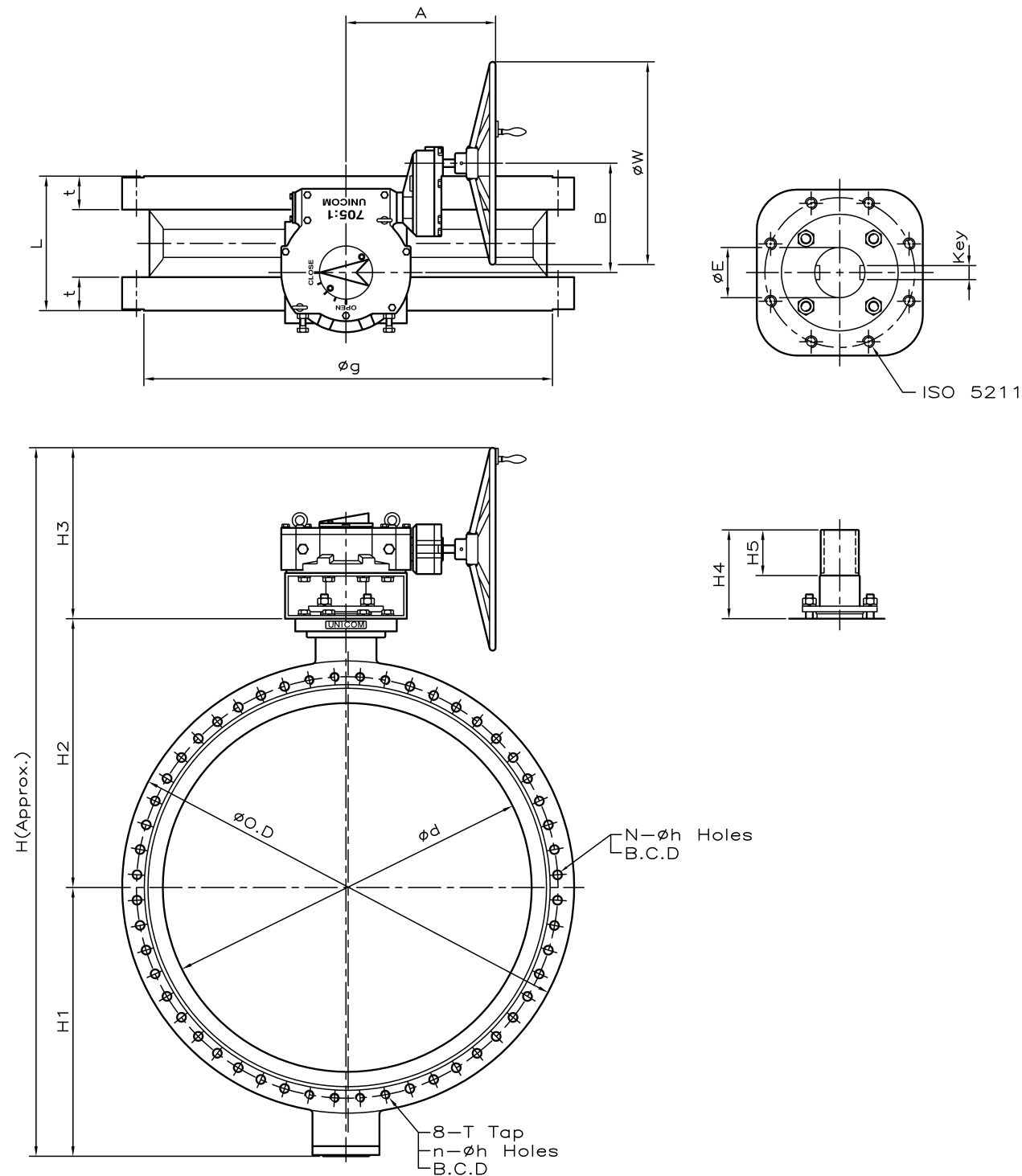


- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 серия A class150
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев выполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	φ9, мм	φO.D	A, мм	B, мм	φW, мм	E, мм	t, мм	L, мм	B.C.D, мм	N-φh, мм	N-T	ISO5211	Перед- число	T1, кг
1000	2034	780	740	514	260	120	952	1124	1289	450	263	600	80	90	410	1220,2	36-41,0	32-1 1/2 "x8	F25	316:1	1643
1050	2099	810	775	514	260	120	1016	1194	1346	450	263	600	80	97	430	1257,3	36-41,0	32-1 1/2 "x8	F30	316:1	
1100	2174	860	800	514	260	120	1042	1245	1403	450	263	600	80	102	450	1314,5	40-41,0	36-1 1/2 "x8	F30	316:1	
1150	2224	870	840	514	260	120	1092	1295	1454	450	263	600	100	103	470	1365,3	40-41,0	36-1 1/2 "x8	F30	316:1	
1200	2294	900	880	514	260	120	1142	1359	1511	450	263	600	100	108	470	1422,4	44-41,0	40-1 1/2 "x8	F30	316:1	

Дисковые затворы . Серия GTD/FSD/MTD
Габаритные размеры. Класс 150

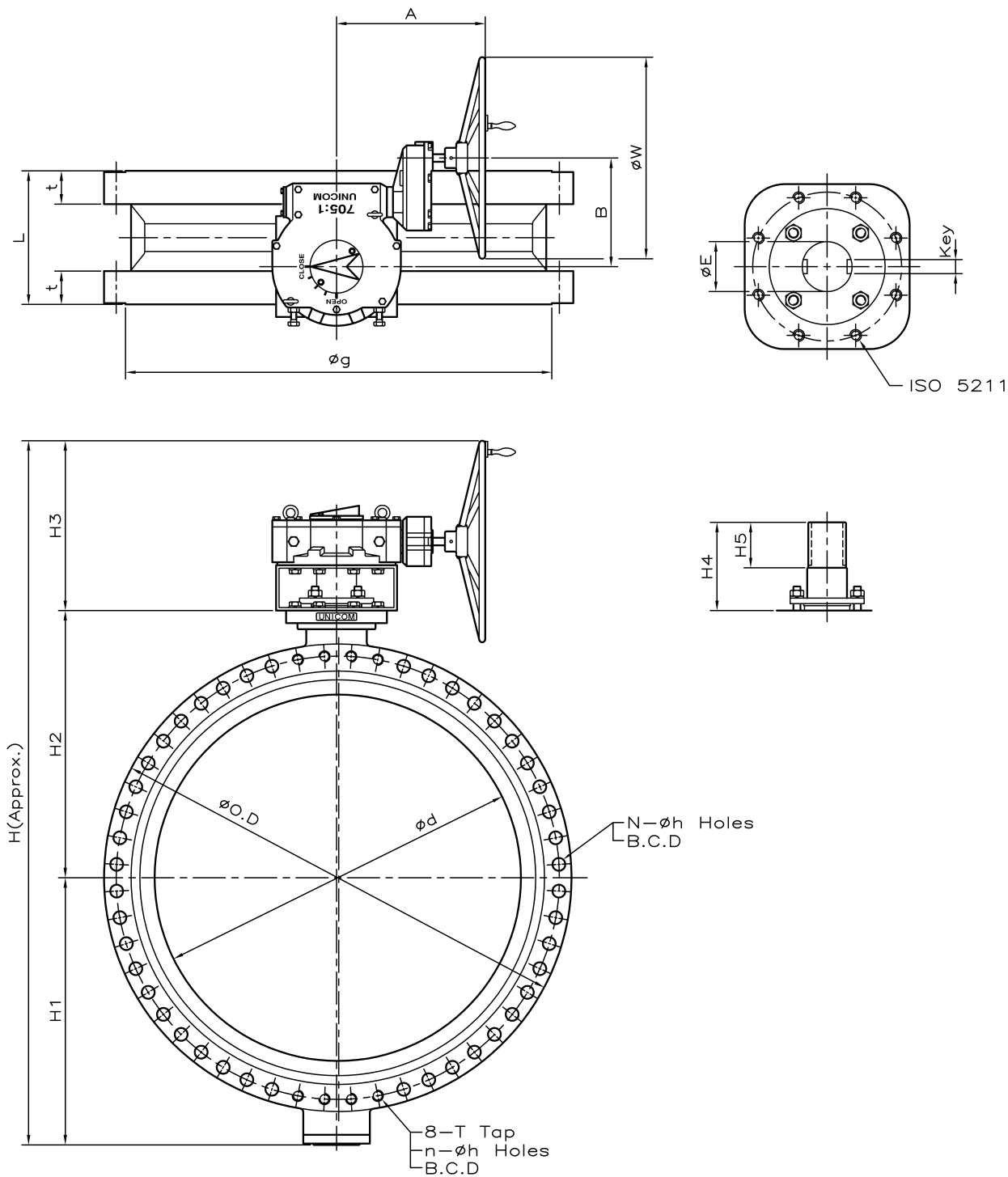
Габаритные размеры фланцевых затворов с управлением через ручной редуктор DN1250 – 1500 мм (серия В).
Класс по ANSI 150 (PN 10/ PN16/ PN20/ PN25)



- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 серия B class150
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев выполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	φ9, мм	φO.D	A, мм	B, мм	φW, мм	E, мм	t, мм	L, мм	B,C,D, мм	N-φh, мм	N-T	ISO5211	Перед. число	T1, кг
1250	2514	930	910	674	350	180	1204	1340	1443	590	431	800	140	68	490	1385,8	48-32,0	40-1 1/8"x8	F35	705:1	
1300	2564	950	940	674	350	180	1254	1391	1494	590	431	800	140	70	490	1436,6	52-32,0	44-1 1/8"x8	F35	705:1	
1350	2574	950	950	674	350	180	1312	1442	1549	590	431	800	140	71	530	1492,3	56-32,0	48-1 1/8"x8	F35	705:1	
1400	2694	1000	1020	674	350	180	1354	1492	1600	590	431	800	140	73	530	1543,1	60-32,0	52-1 1/8"x8	F35	705:1	
1450	2759	1035	1050	674	350	180	1404	1543	1675	590	431	800	150	75	550	1611,4	48-35,0	40-1 1/4"x8	F35	705:1	
1500	2794	1060	1060	674	350	180	1454	1600	1762	590	431	800	150	76	550	1662,2	52-35,0	44-1 1/8"x8	F35	705:1	

Габаритные размеры фланцевых затворов с управлением через ручной редуктор DN1250 – 1500 мм (серия А).
Класс по ANSI 150 (PN 10/ PN16/ PN20/ PN25)

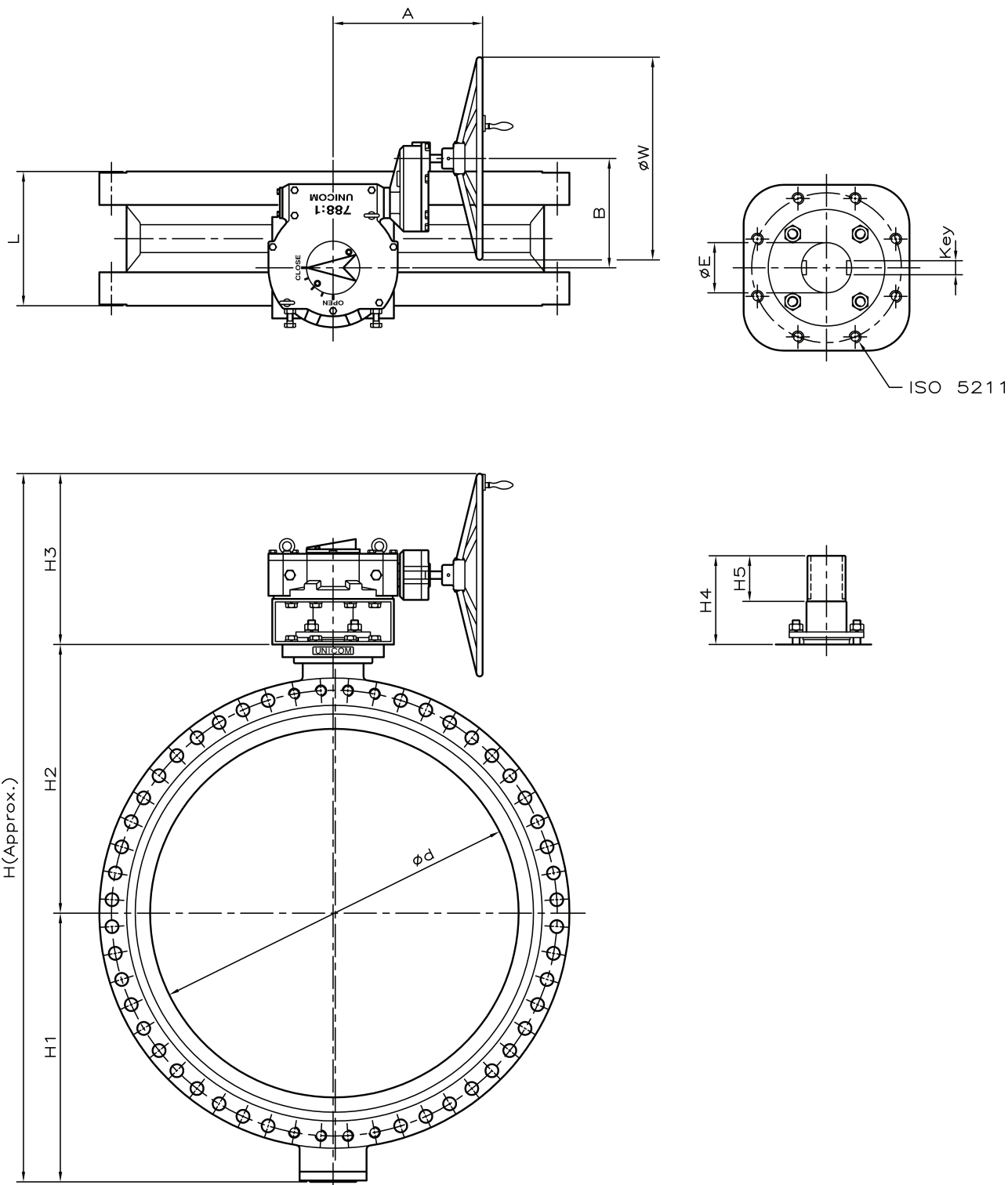


- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 серия A class150
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	Ød, мм	Ø9, мм	ØO.D	A, мм	B, мм	ØW, мм	E, мм	t, мм	L, мм	B,C,D, мм	N-Øh, мм	N-T	ISO5211	Перед. число	T1, кг
1250	2514	930	910	674	350	180	1204			590	431	800	140	68	490	1385,8	48-32,0	40-1 1/8"x8	F35	705:1	
1300	2564	950	940	674	350	180	1254			590	431	800	140	70	490	1436,6	52-32,0	44-1 1/8"x8	F35	705:1	
1350	2574	950	950	674	350	180	1312			590	431	800	140	71	530	1492,3	56-32,0	48-1 1/8"x8	F35	705:1	
1400	2694	1000	1020	674	350	180	1354			590	431	800	140	73	530	1543,1	60-32,0	52-1 1/8"x8	F35	705:1	
1450	2759	1035	1050	674	350	180	1404			590	431	800	150	75	550	1611,4	48-35,0	40-1 1/4"x8	F35	705:1	
1500	2794	1060	1060	674	350	180	1454			590	431	800	150	76	550	1662,2	52-35,0	44-1 1/8"x8	F35	705:1	

Дисковые затворы . Серия GTD/FSD/MTD
Габаритные размеры. Класс 150

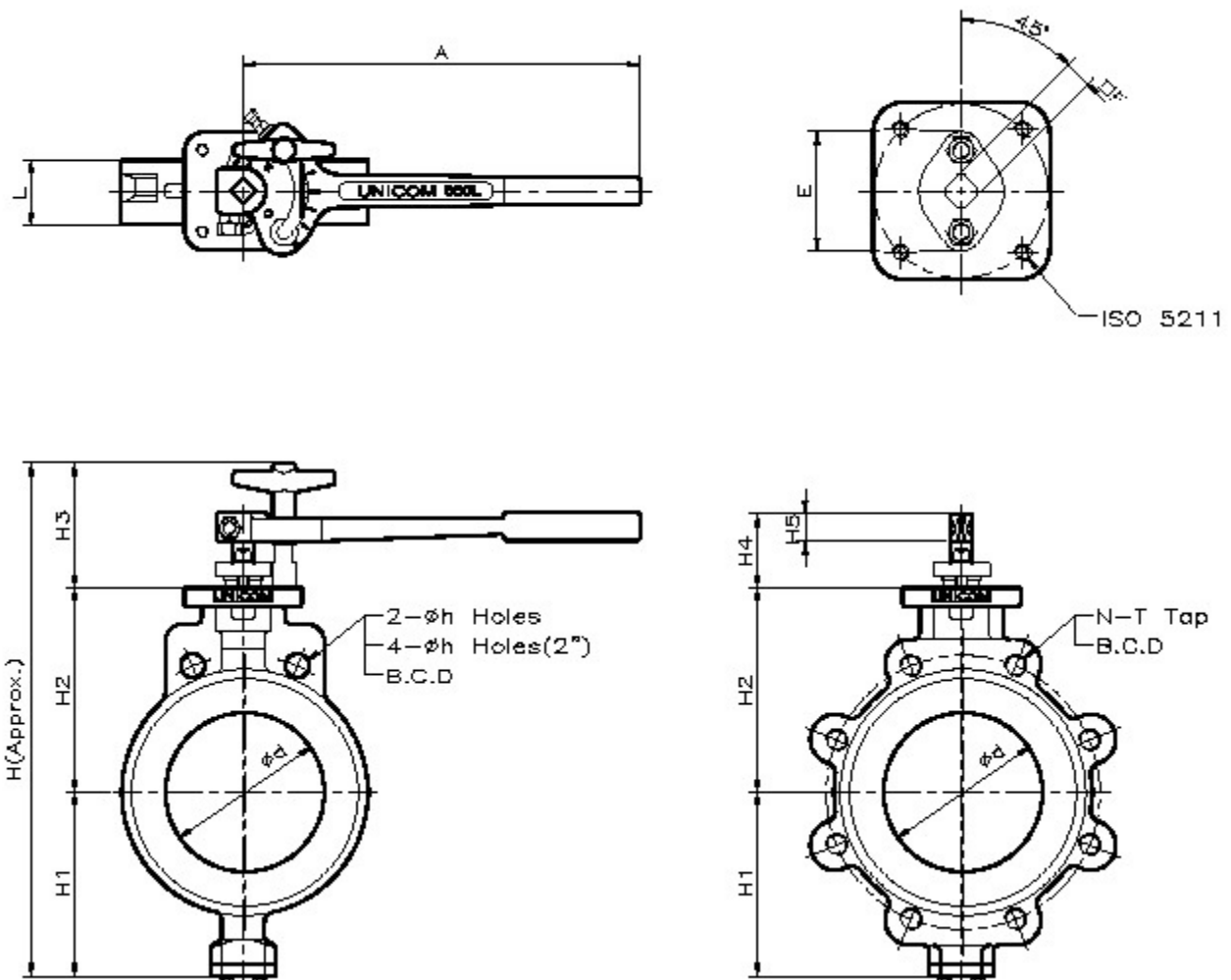
Габаритные размеры фланцевых затворов с управлением через ручной редуктор DN1600 – 1800 мм (серия В).
Класс по ANSI 150 (PN 10/ PN16/ PN20/ PN25)



- Класс исполнения фланцев: ANSI class150
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев выполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	A, мм	B, мм	φW, мм	Key мм	L, мм	ISO5211	Перед. число	T1, кг
1600	3098	1180	1170	748	420	210	1550	650	508	800	45x25-200L	600	F48	788:1	
1650	3168	1220	1200	748	420	210	1600	650	508	800	45x25-200L	600	F48	788:1	
1800	3328	1300	1280	748	420	210	1650	650	508	800	45x25-200L	670	F48	788:1	

Габаритные размеры затворов с управлением через ручку управления DN50 – 200 мм.
Класс по ANSI 300 (PN25/PN40)

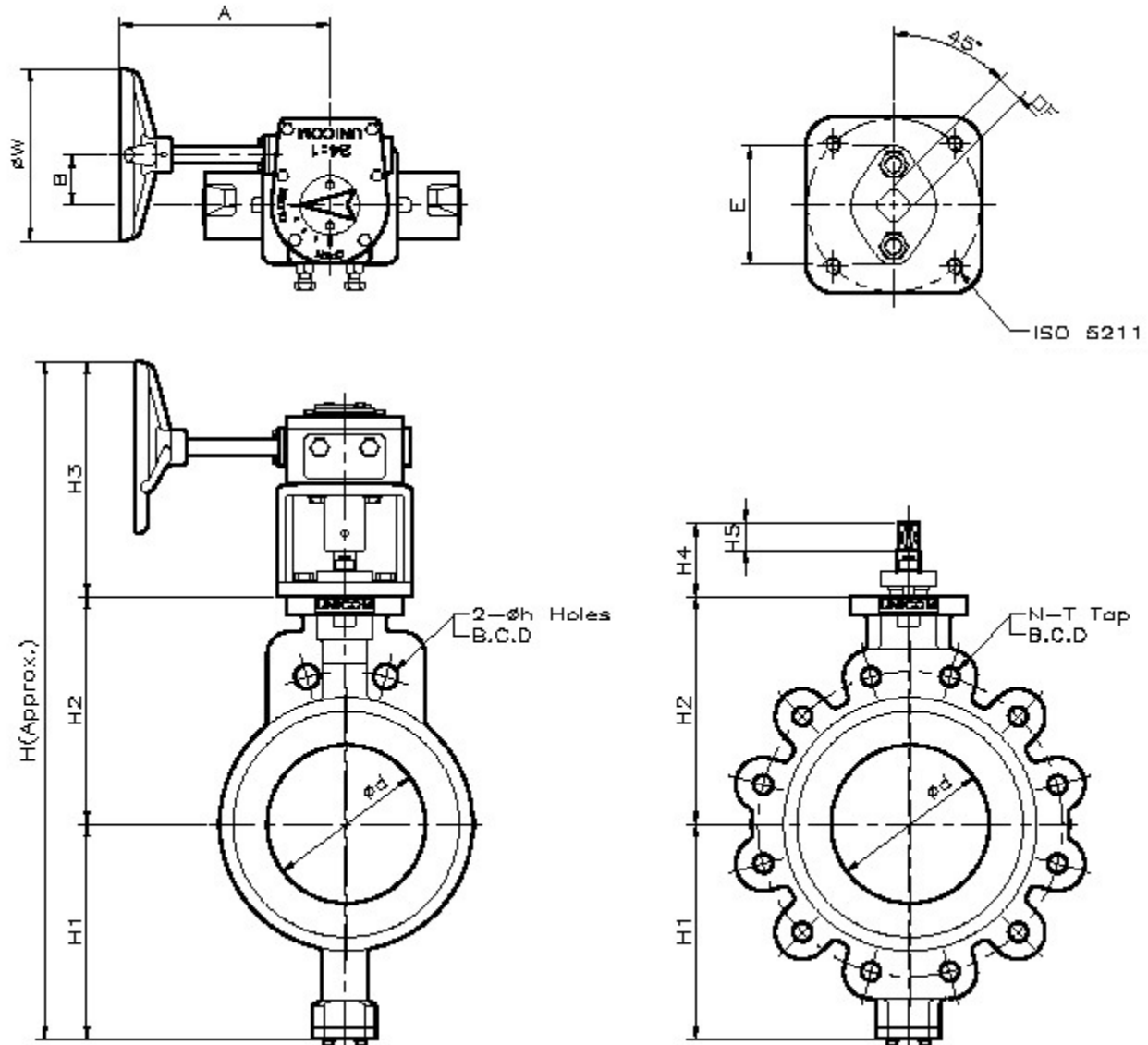


- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class300
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа межфланцевый с ручкой
- T2 – вес затвора типа Lug с ручкой

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	A, мм	E, мм	F, мм	L, мм	B,C,D, мм	φh, мм	N-T	ISO5211	T1, кг	T2, кг
50	314	100	105	109	65	23	49	300	70	11	43	127	19	8-5/8"x11	F10	9	9
65	335	103	123	109	65	23	64	300	70	12	46	149,4	22,5	8-3/4"x10	F10	8	12
80	350	111	130	109	65	23	74	300	70	12	48	168,1	22,5	8-3/4"x10	F10	9	12
100	383	122	152	109	65	23	95	300	70	12	54	200,2	22,5	8-3/4"x10	F10	11	17
125	444	162	172	110	65	24	118	350	70	16	57	235	22,5	8-3/4"x10	F10	14	23
150	501	190	201	110	65	24	139	350	70	16	59	269,7	22,5	12-3/4"x10	F10	21	34

Дисковые затворы . Серия GTD/FSD/MTD
Габаритные размеры. Класс 300

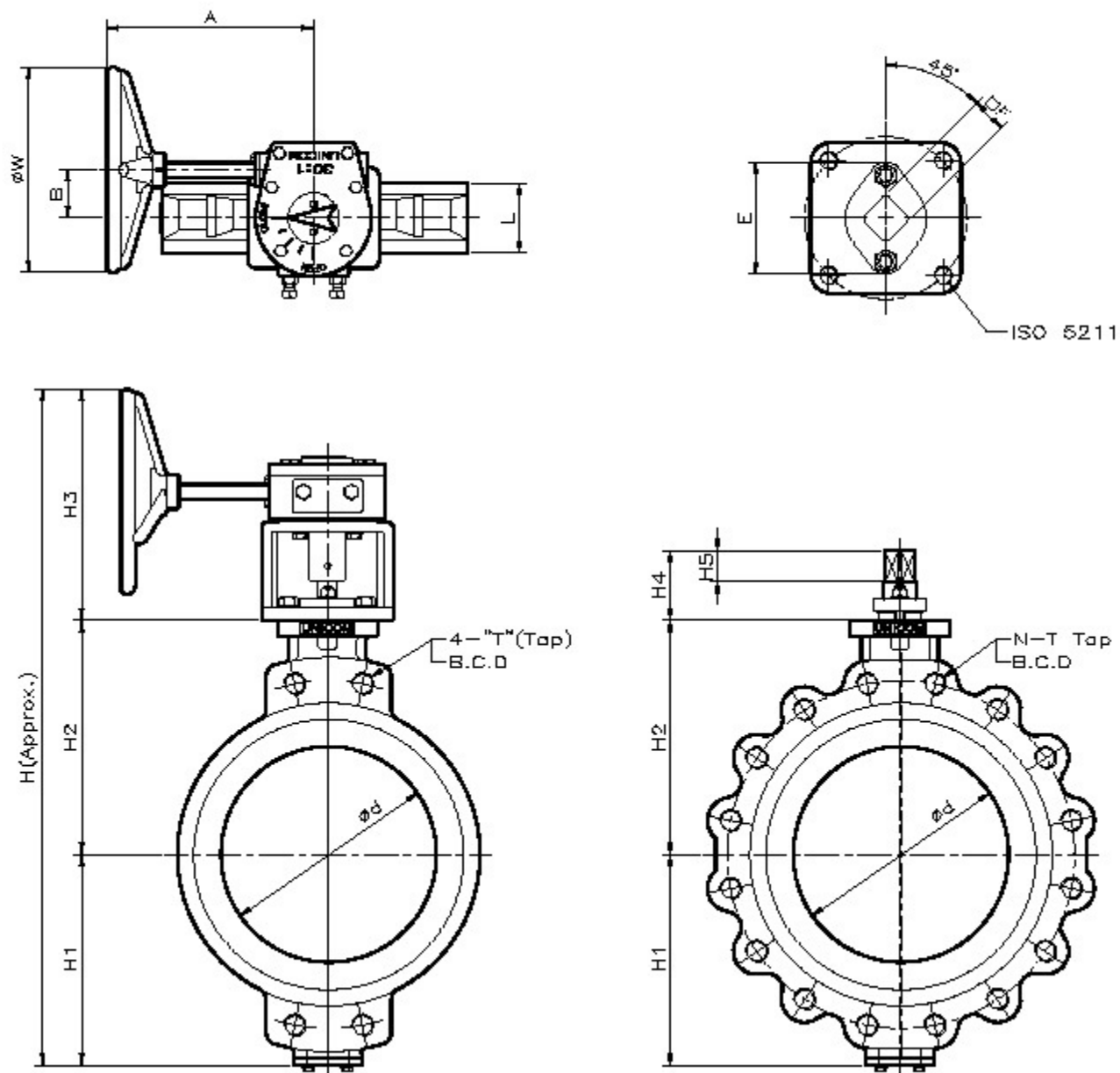
Габаритные размеры затворов с управлением через ручной редуктор DN50 – 200 мм.
Класс по ANSI 300 (PN25/PN40)



- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class300
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа межфланцевый с ручкой
- T2 – вес затвора типа Lug с ручкой

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	A, мм	B, мм	φW, мм	E, мм	F, мм	L, мм	B,C,D, мм	φh, мм	N-T	ISO5211	Передат. Число	T1, кг	T2, кг
50	413	100	105	208	65	23	49	186	45	152	70	11	43	120,7	19	8-5/8"x11	F10	24:1	17	18
65	434	103	123	208	65	23	64	186	45	152	70	12	46	149,4	22,5	8-3/4"x10	F10	24:1	16	20
80	449	111	130	208	65	23	74	186	45	152	70	12	48	168,1	22,5	8-3/4"x10	F10	24:1	18	21
100	482	122	152	208	65	23	95	186	45	152	70	12	54	200,2	22,5	8-3/4"x10	F10	24:1	19	24
125	542	162	172	208	65	24	118	186	45	152	70	16	57	235	22,5	8-3/4"x10	F10	24:1	22	29
150	690	190	201	299	65	24	139	268	62	265	70	16	59	269,7	22,5	12-3/4"x10	F10	30:1	37	50
200	759	220	240	299	85	35	189	268	62	265	96	22	73	330,2	25,5	12-7/8"x9	F14	30:1	53	76

Габаритные размеры затворов с управлением через ручной редуктор DN250 – 300 мм.
Класс по ANSI 300 (PN25/PN40)

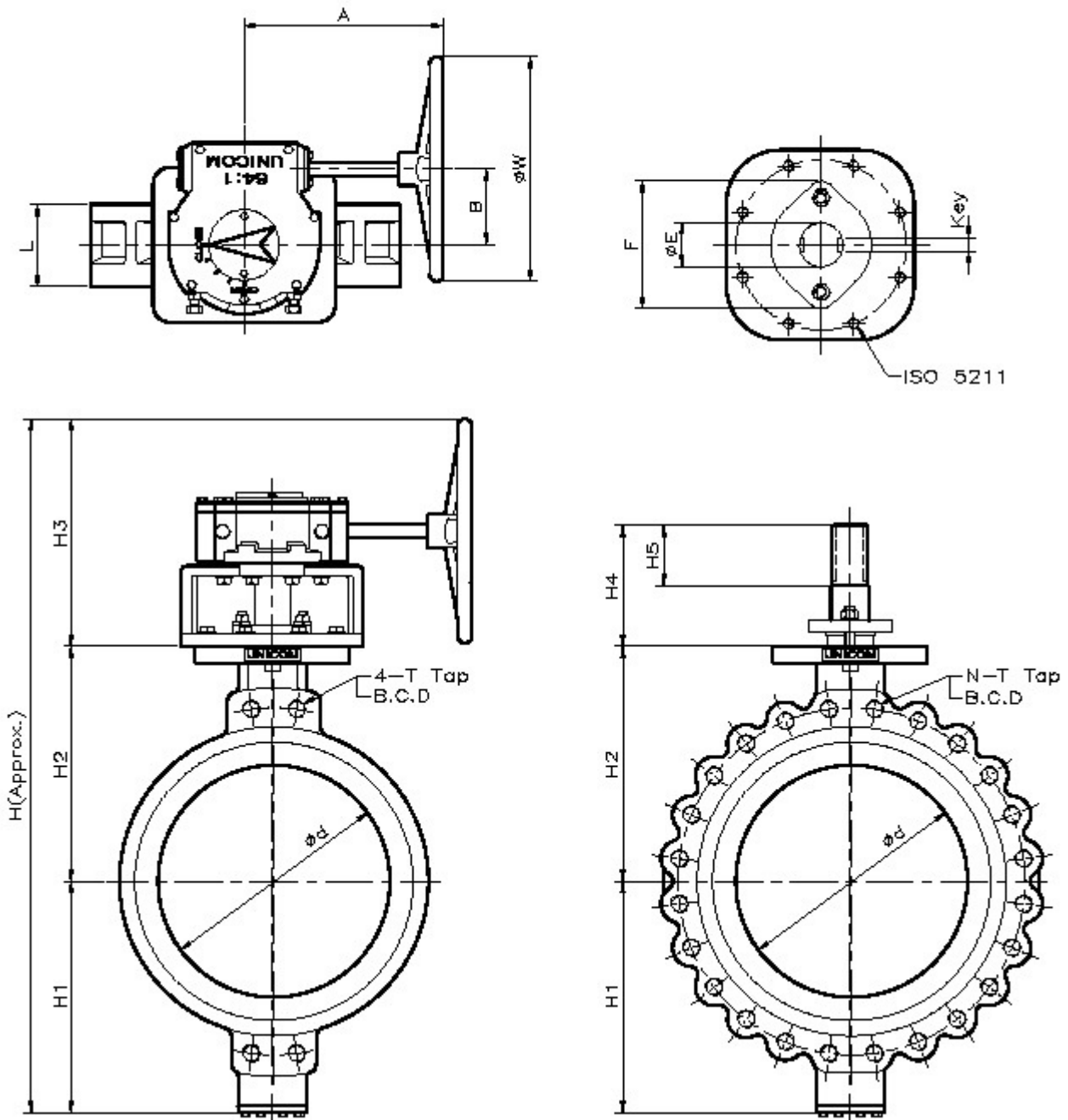


- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class300
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа межфланцевый с ручкой
- T2 – вес затвора типа Lug с ручкой

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	Ød, мм	A, мм	B, мм	ØW, мм	E, мм	F, мм	L, мм	B,C,D, мм	Øh, мм	N-T	ISO5211	Передат. Число	T1, кг	T2, кг
250	801	239	263	299	90	40	235	268	62	265	96	27	83	387,4	16-1"x8	F14	30:1	72	90	18
300	875	273	303	299	90	40	278	268	62	265	96	30	92	450,9	16-1 1/8"x8	F14	30:1	91	124	20

Дисковые затворы . Серия GTD/FSD/MTD
Габаритные размеры. Класс 300

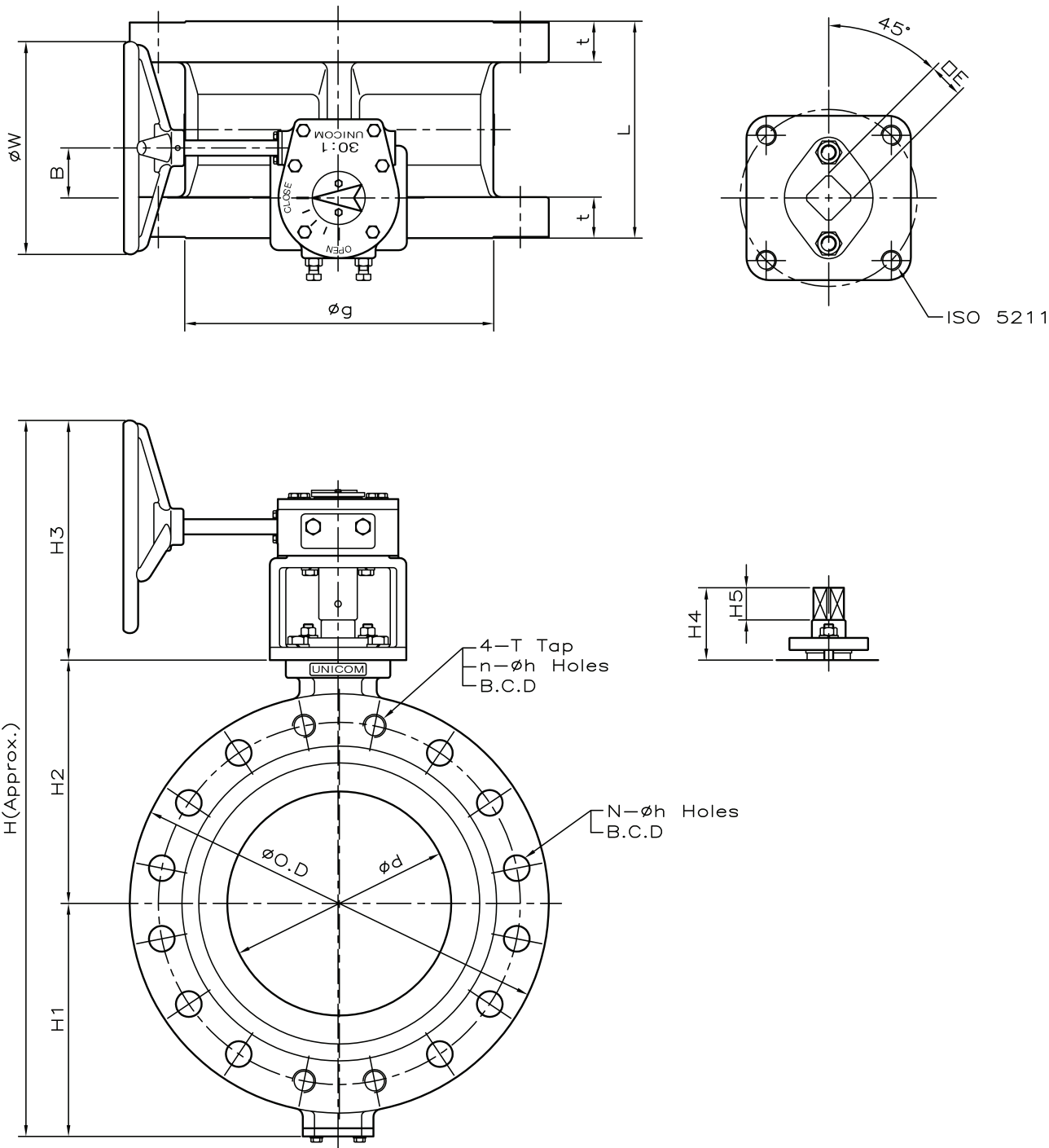
Габаритные размеры затворов с управлением через ручной редуктор DN350 – 600 мм.
Класс по ANSI 300 (PN25/PN40)



- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class300
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты EN558/ ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа межфланцевый с ручным редуктором
- T2 – вес затвора типа Lug с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	A, мм	B, мм	φW, мм	E, мм	F, мм	Key, мм	L, мм	B,C,D, мм	N-T	ISO5211	Передат. число	T1, кг	T2, кг
350	1054	320	340	394	230	100	316	310	106	362	42	124	15x12-85	117	514,4	20-1 1/8"x8	F16	46:1	165	218
400	1196	402	400	394	230	100	360	310	106	362	42	124	15x12-85	133	571,5	20-1 1/4"x8	F16	46:1	219	330
450	1264	427	425	412	250	110	415	360	137	406	65	190	20x12-100	149	628,7	24-1 1/4"x8	F25	64:1	286	419
500	1322	450	460	412	220	110	461	360	137	406	65	190	20x12-100	159	685,8	24-1 1/4"x8	F25	64:1	345	458
600	1557	550	525	484	230	120	547	400	182	600	80	190	22x14-110	181	812,8	24-1 1/2"x8	F25	78:1	527	655

Габаритные размеры затворов фланцевых с управлением через ручной редуктор DN100 – 300 мм.
Класс по ANSI 300 (PN25/PN40)

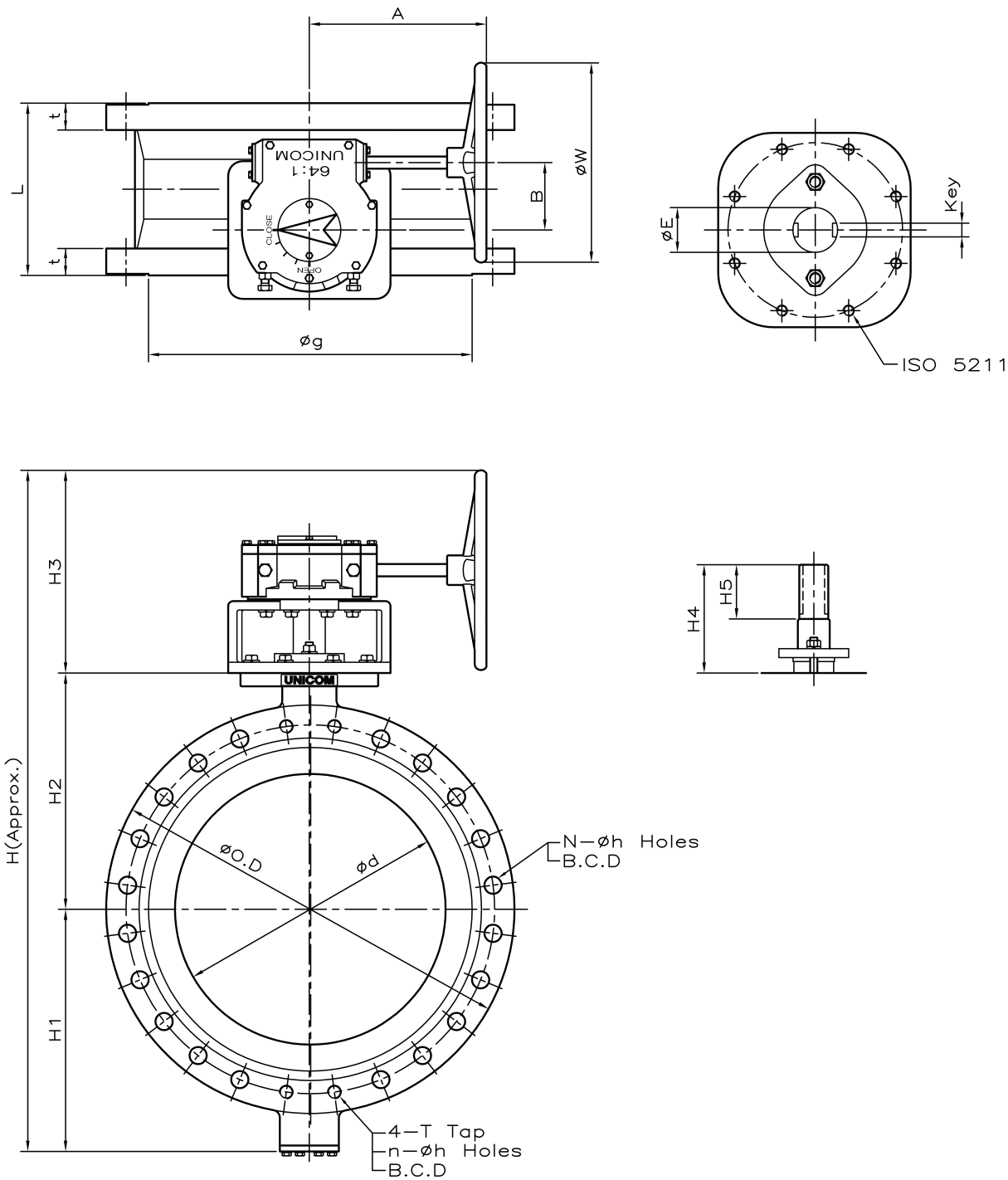


- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class300
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа фланцевый с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	ϕd , мм	A, мм	B, мм	ϕW , мм	E, мм	T мм	L, мм	B,C,D, мм	N-ah, мм	N-T	ISO5211	Передат. число	T1, кг
100	528	148	172	208	65	23	98	187	45	152	16	32	190	200,2	8-22,5	4-3/4"x10	F10	24:1	30
125	588	188	192	208	65	24	118	187	45	152	16	35	200	235	8-22,5	4-3/4"x10	F10	24:1	56
150	690	190	201	299	65	24	139	268	62	265	16	37	210	269,8	12-22,5	8-3/4"x10	F10	30:1	80
200	759	220	240	299	85	35	188	268	62	265	22	41	230	330,2	12-22,5	8-7/8"x9	F14	30:1	112
250	801	239	263	299	85	40	235	268	62	265	27	48	250	387,4	16-28,5	12-1"x8	F14	30:1	156
300	892	290	303	299	85	40	278	268	62	265	30	51	270	450,9	16-32	12-1 1/8"x8	F14	30:1	196

Дисковые затворы . Серия GTD/FSD/MTD
Габаритные размеры. Класс 300

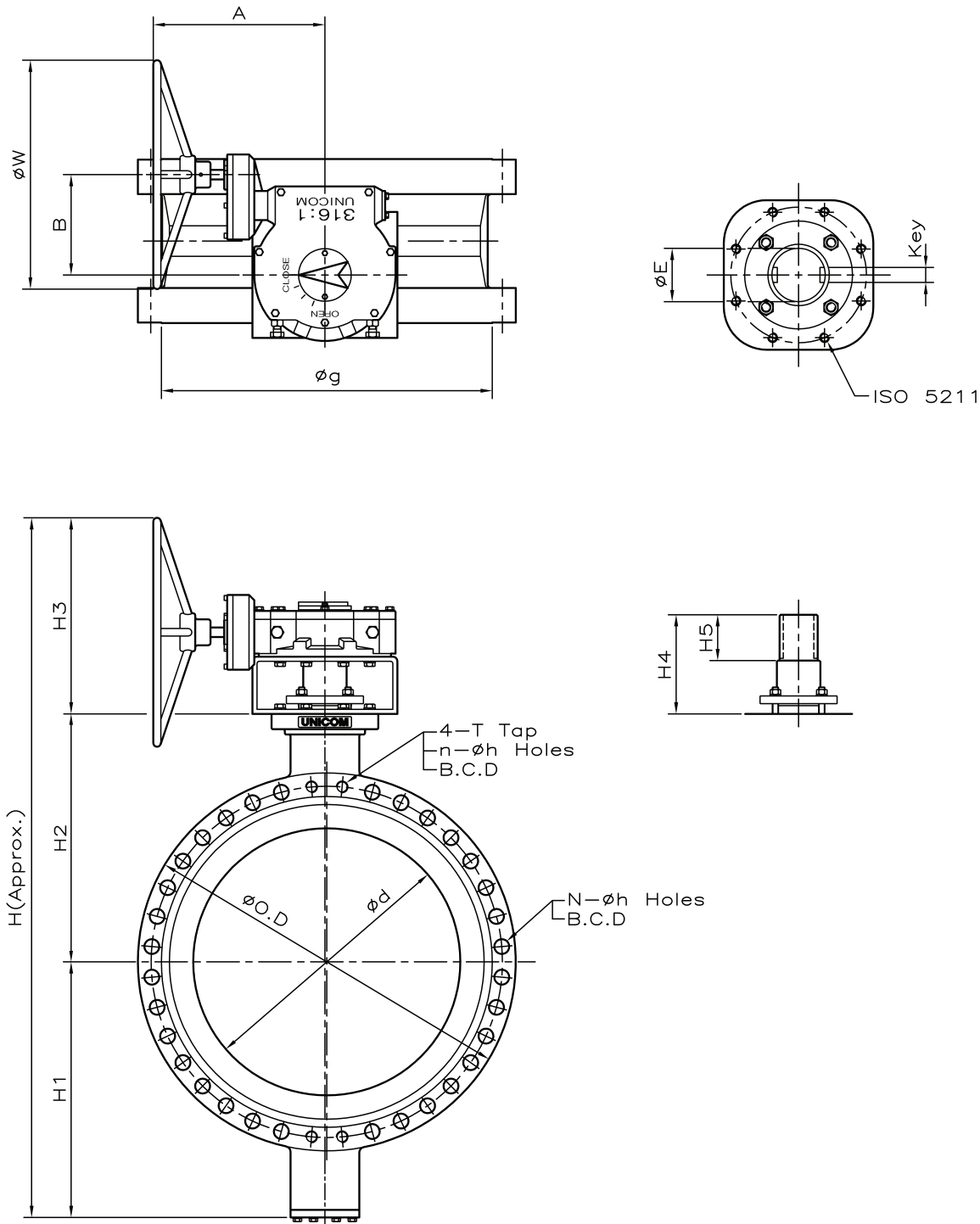
Габаритные размеры затворов фланцевых с управлением через ручной редуктор DN350 – 600 мм.
Класс по ANSI 300 (PN25/PN40)



- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class300
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев выполнена по API st.609 (варианты ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа фланцевый с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	Ød, мм	A, мм	B, мм	ØW, мм	E, мм	T мм	key	L, мм	B,C,D, мм	N-фh, мм	N-T	ISO5211	Передат. число	T1, кг
350	1054	320	340	394	230	100	316	310	106	362	42	54	15x12-85	290	514,4	20-32	16-1 1/8"x8	F16	46:1	
400	1196	402	400	394	230	100	360	310	106	362	42	57	15x12-85	310	571,5	20-35	16-1 1/4"x8	F16	46:1	
450	1264	427	425	412	250	110	415	360	137	406	65	61	20x12-100	330	628,7	24-35	20-1 1/4"x8	F25	64:1	
500	1322	450	460	412	250	110	461	360	137	406	65	64	20x12-100	350	685,8	24-35	20-1 1/4"x8	F25	64:1	579
600	1557	550	523	484	250	120	547	400	182	600	80	70	22x14-110	390	812,8	24-41	20-1 1/2"x8	F25	78:1	

Габаритные размеры затворов фланцевых с управлением через ручной редуктор DN700 – 900 мм.
Класс по ANSI 300 (PN25/PN40) исполнение M

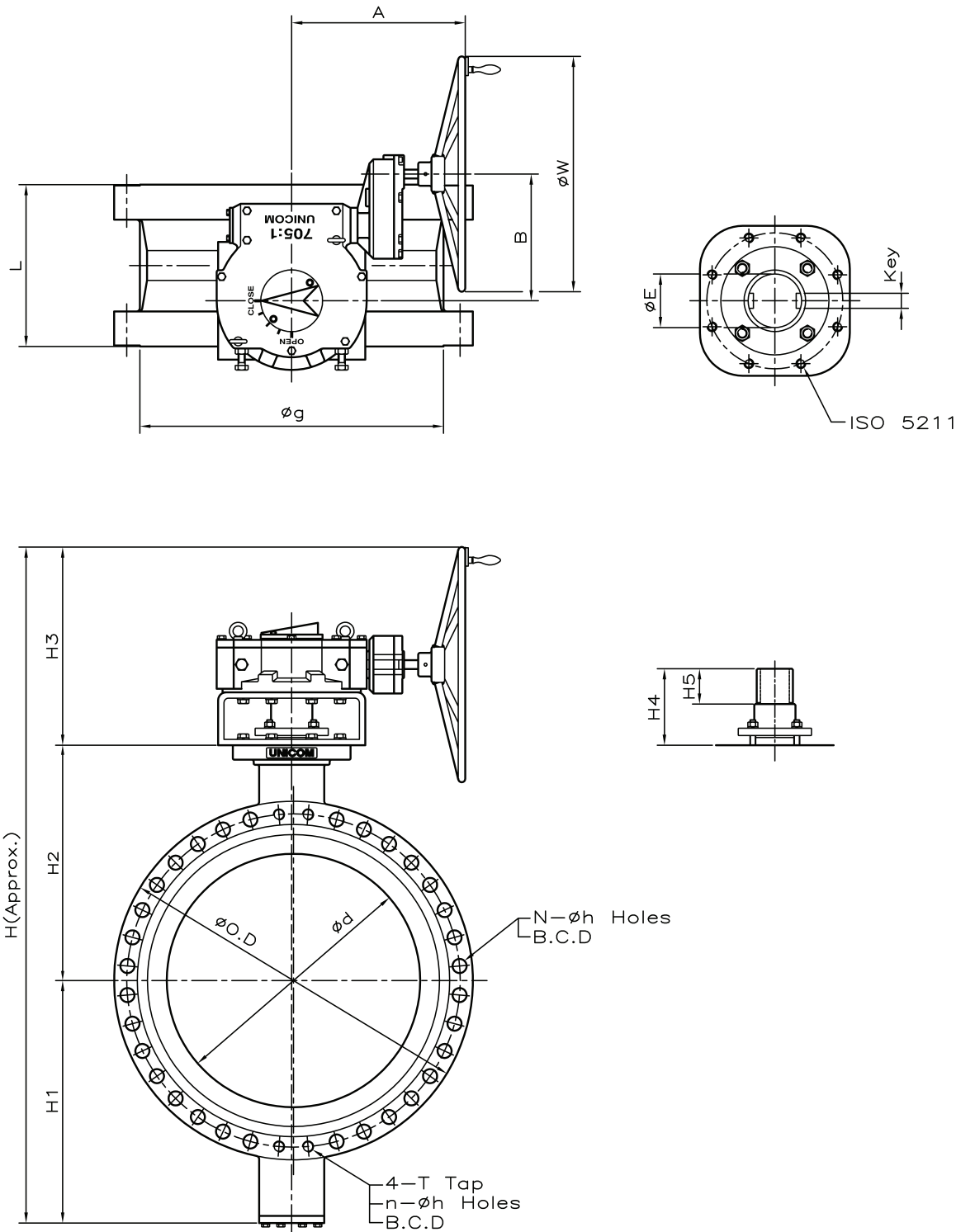


- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class300
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа фланцевый с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	A, мм	B, мм	φW, мм	E, мм	T мм	key	L, мм	B,C,D, мм	N-φh, мм	N-T	ISO5211	Передат. число	T1, кг
700	1699	585	600	514	260	120	650	450	263	600	100	86	28x16-115	430	857,3	36-35	32-1 1/4"x8	F25	316:1	
750	1834	670	650	514	260	120	700	450	263	600	100	92	28x16-115	450	920,8	36-38	32-1 3/8"x8	F25	316:1	
800	1869	680	675	514	260	120	750	450	263	600	100	99	28x16-115	470	977,9	32-41	28-1 1/2"x8	F25	316:1	
900	2059	780	765	514	260	120	850	450	263	600	100	105	28x16-115	510	1089,2	32-44,5	28-1 1/2"x8	F25	316:1	

Дисковые затворы . Серия GTD/FSD/MTD
Габаритные размеры. Класс 300

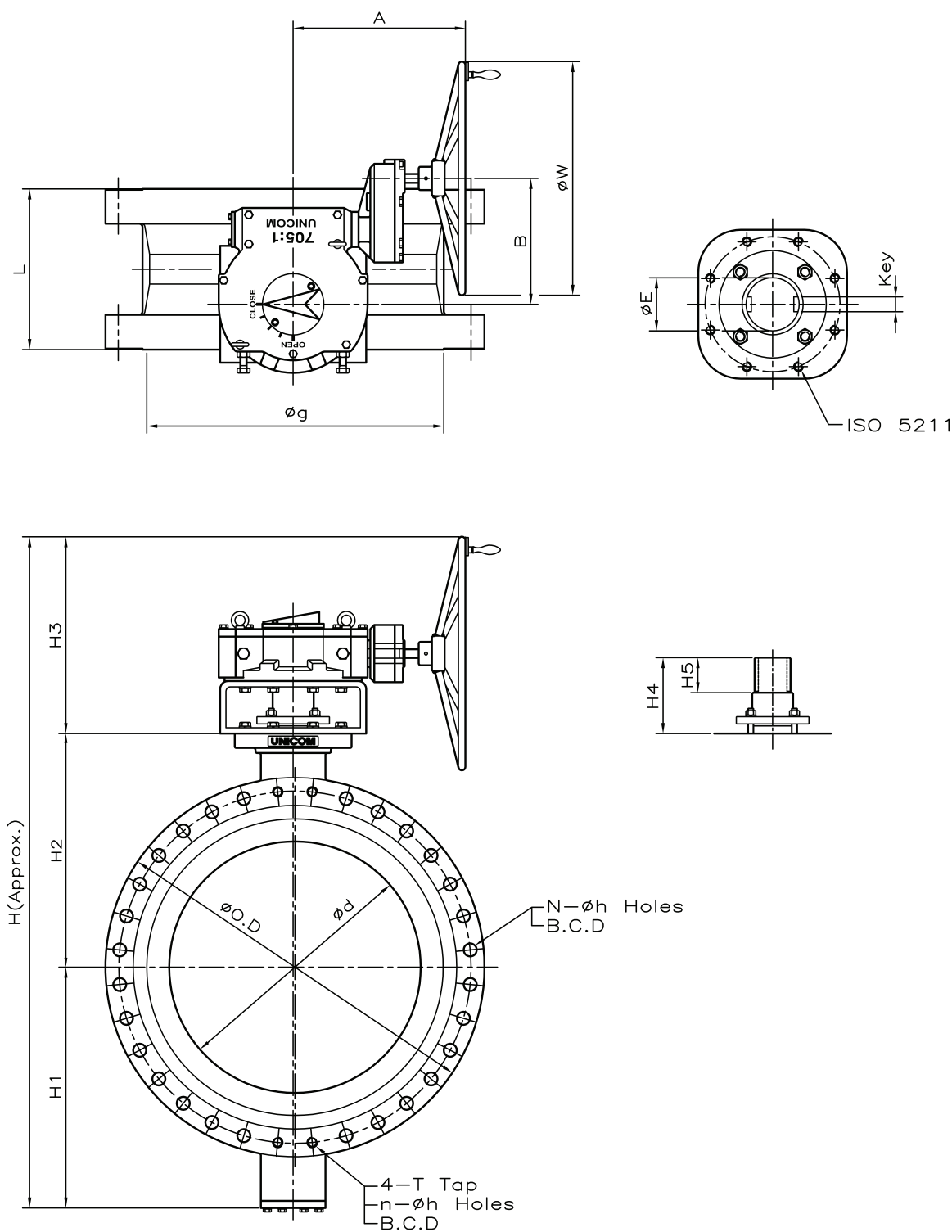
Габаритные размеры затворов фланцевых с управлением через ручной редуктор DN1000 – 1200 мм. Класс по ANSI 300 (PN25/PN40) исполнение A



- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class300
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа фланцевый с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	A, мм	B, мм	φW, мм	E, мм	T мм	key	L, мм	B,C,D, мм	N-φh, мм	N-T	ISO5211	Передат. число	T1, кг
1000	2274	820	780	674	350	180	950	590	431	800	140	116	36x20-170	550	1190,8	40-44,5	36-1 5/8"x8	F35	705:1	
1050	2324	850	800	674	350	180	1004	590	431	800	150	119	36x20-170	570	1244,6	36-48	32-1 3/4"x8	F35	705:1	
1200	2504	930	900	674	350	180	1140	590	431	800	150	129	40x22-170	630	1416,1	40-51	36-1 7/8"x8	F35	705:1	

Габаритные размеры затворов фланцевых с управлением через ручной редуктор DN1000 – 1200 мм. Класс по ANSI 300 (PN25/PN40) исполнение M

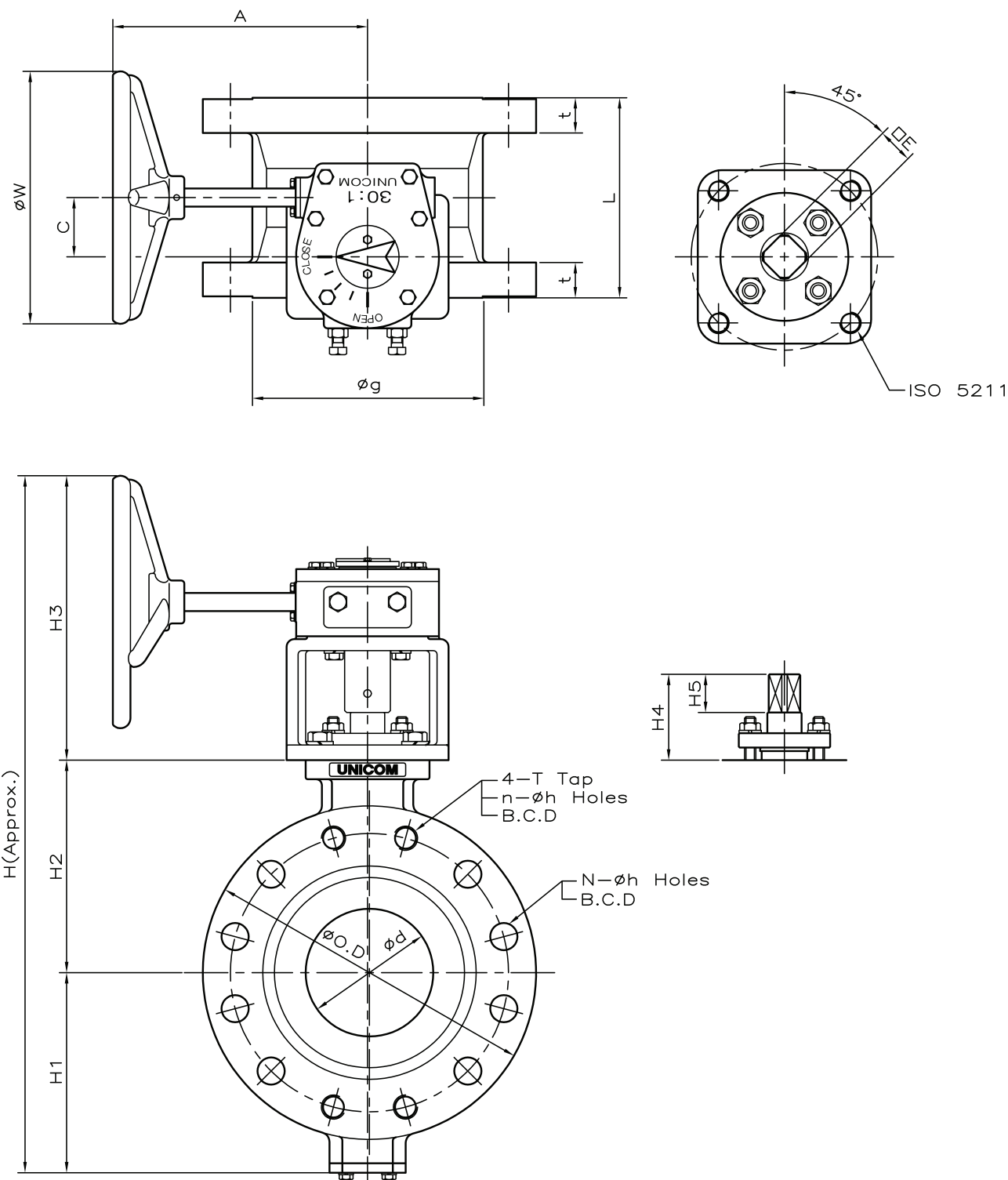


- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class300
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа фланцевый с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	A, мм	B, мм	φW, мм	E, мм	T мм	key	L, мм	B,C,D, мм	N-φh, мм	N-T	ISO5211	Передат. число	T1, кг
1000	2274	820	780	674	350	180	950	590	431	800	140	114	36x20-170	550	1155,7	32-44,5	28-1 5/8" x8	F35	705:1	
1050	2324	850	800	674	350	180	1004	590	431	800	150	119	36x20-170	570	1206,5	32-44,5	28-1 5/8" x8	F35	705:1	
1200	2504	930	900	674	350	180	1140	590	431	800	150	133	40x22-170	630	1371,6	32-50,5	28-1 7/8" x8	F35	705:1	

Дисковые затворы . Серия GTD/FSD/MTD
Габаритные размеры. Класс 600

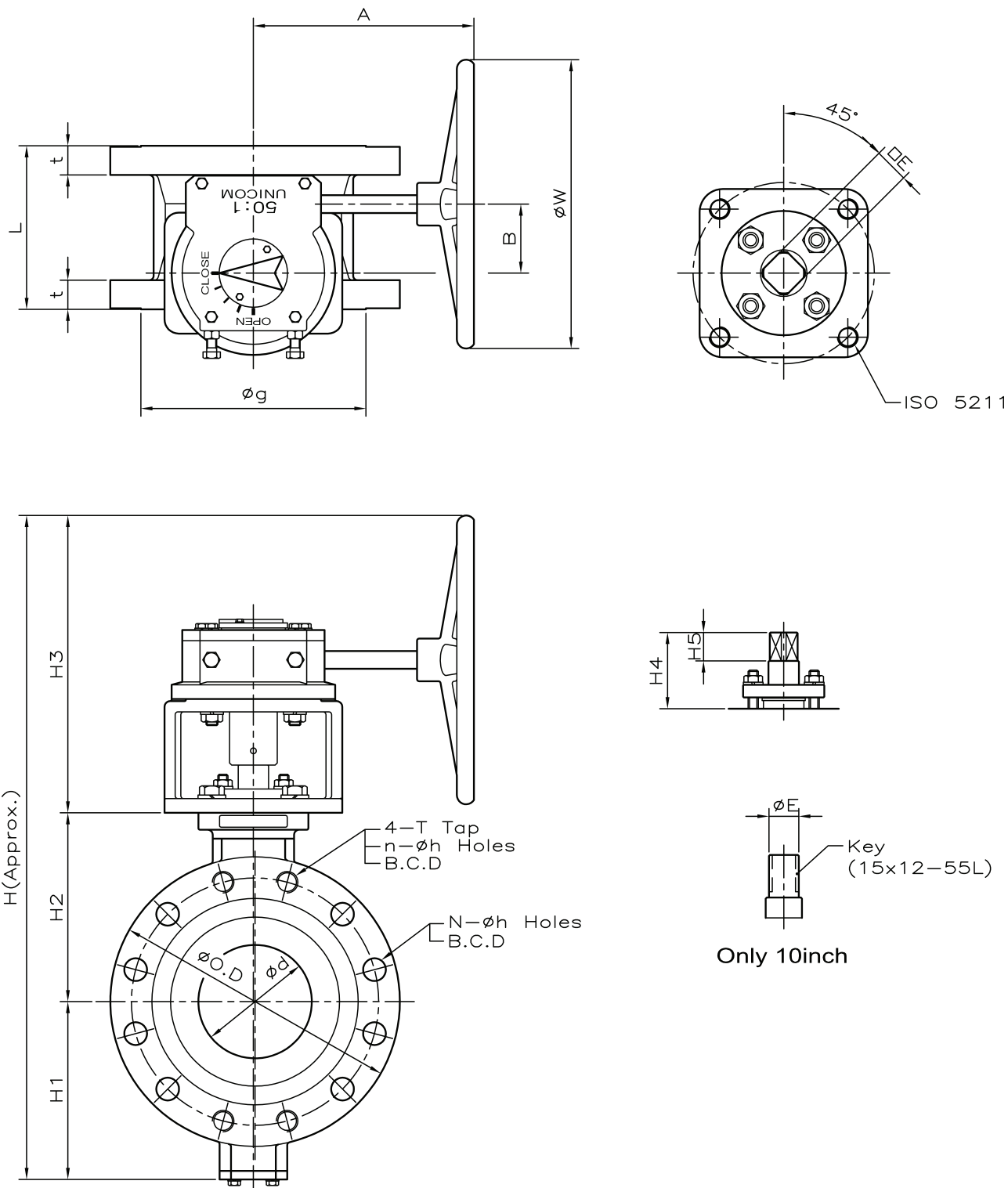
Габаритные размеры затворов фланцевых с управлением через ручной редуктор DN100 – 150 мм.
Класс по ANSI 600 (PN64/PN100)



- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class600
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа фланцевый с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	A, мм	B, мм	φW, мм	E, мм	T мм	key	L, мм	B,C,D, мм	N-φh, мм	N-T	ISO5211	Передат. число	T1, кг
100	624	155	170	299	85	40	90	268	62	265	19	100	38	190	215,9	8-25,5	4-7/8"x10	F14	30:1	
150	732	210	223	299	90	40	130	268	62	265	27	150	48	210	292,1	12-28,5	8-1"x8	F14	30:1	

Габаритные размеры затворов фланцевых с управлением через ручной редуктор DN200 – 250 мм.
Класс по ANSI 600 (PN64/PN100)

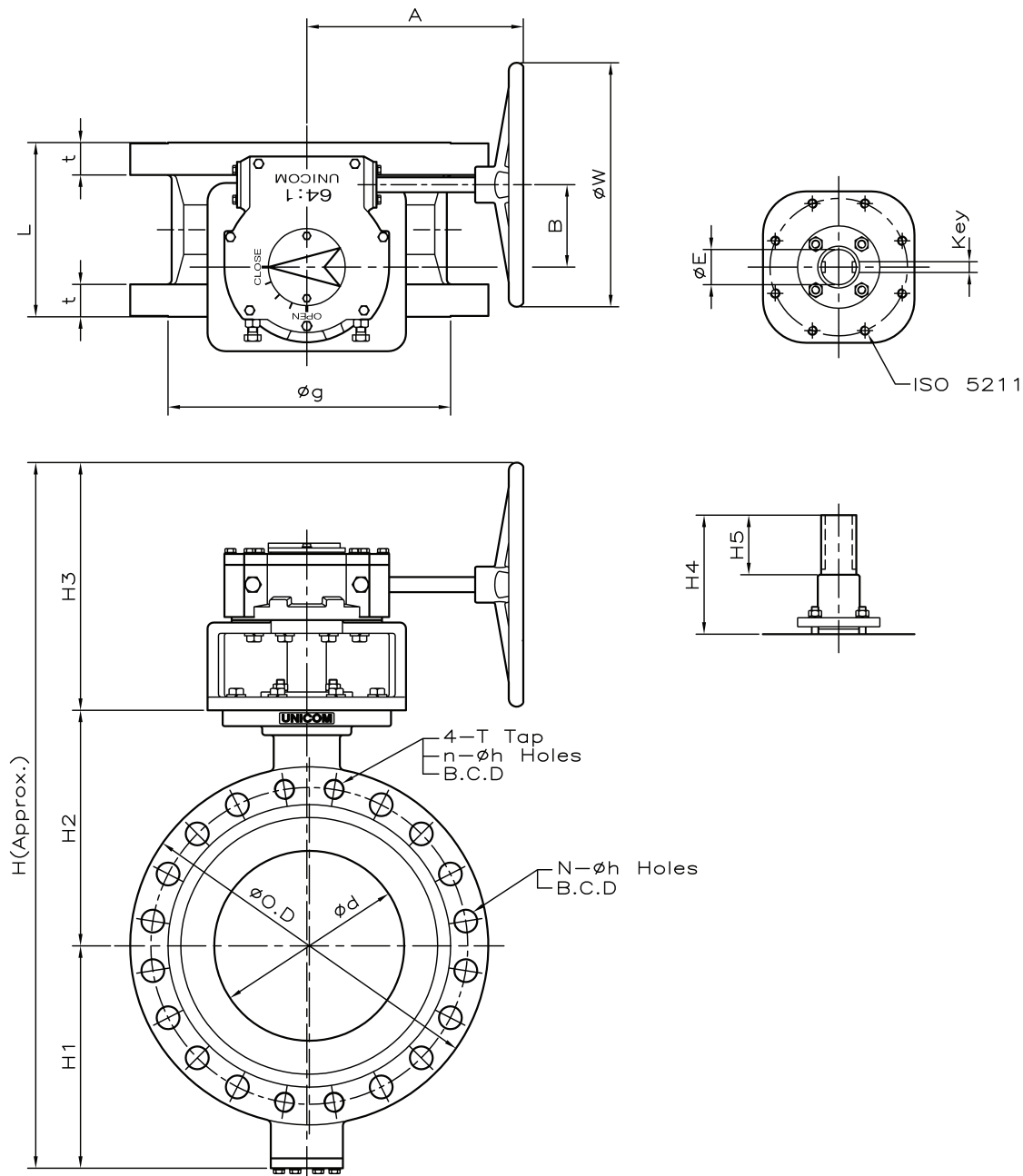


- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class600
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев исполнена по API st.609 (варианты ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа фланцевый с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	φd, мм	A, мм	B, мм	φW, мм	E, мм	T, мм	L, мм	B,C,D, мм	N-φh, мм	N-T	ISO5211	Передат. число	T1, кг
200	938	250	270	418	105	40	173	310	97	406	30	56	230	349,3	12-32	8-1 1/8"x8	F16	50:1	
250	1033	294	320	418	125	60	220	310	97	406	42	64	250	431,8	16-35	12-1 1/4"x8	F16	50:1	

Дисковые затворы . Серия GTD/FSD/MTD
Габаритные размеры. Класс 600

Габаритные размеры затворов фланцевых с управлением через ручной редуктор DN200 – 600 мм.
Класс по ANSI 600 (PN64/PN100)



- Класс исполнения фланцев: ANSI B16.5 class600
- Размер L - присоединительная поверхность фланцев выполнена по API st.609 (варианты ISO 5752/ BS 5155/ DIN 3202 или по заказу)
- T1 – вес затвора типа фланцевый с ручным редуктором

DN, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	Ød, мм	A, мм	B, мм	ØW, мм	E, мм	T мм	L, мм	B,C,D, мм	N-Øh, мм	N-T	ISO5211	Передат. число	key	T1, кг
200	914	250	270	394	230	100	173	310	106	362	42	56	230	349,3	дек.32	8-1 1/8"x8	F16	46:01:00	15x12-85	
250	1009	295	320	394	230	100	220	310	106	362	42	64	250	431,8	16-35	12-1 ¼"x8	F16	46:01:00	15x12-85	
300	1107	325	360	422	125	60	269	360	137	406	55	67	270	489	20-35	16-1 ¼"x8	F25	64:01:00	15x12-85	
350	1179	375	392	412	125	-	314	360	137	406	65	70	290	527,1	20-38	16-1 3/8" x8	F25	64:01:00	20x12-100	
400	1243	409	422	412	250	110	356	360	137	406	65	76	310	603,3	20-41	16-1 ½"x8	F25	64:01:00	20x12-100	
450	1327	455	460	412	250	110	404	360	137	406	65	83	330	654,1	20-44,5	16-1 5/8" x8	F25	64:01:00	20x12-100	
500	1504	490	500	514	220	110	444	400	182	600	80	89	350	723,9	24-44,5	20-1 5/8" x8	F25	78:01:00	22x14-90	
600	1679	590	575	514	260	120	544	400	182	600	80	102	390	838,2	24-51	20-1 7/8" x8	F30	78:01:00	22x14-110	

Сравнение изменений строительной длины затворов по разным стандартам

Размер мм	ISO 5752/DIN 3202			API 609			MSS SP-68/ANSI B16.10		
	short/k1	medium/k2	long/k3	Class 150	Class 300	Class 600	Class 150	Class 300	Class 600
50	43		43						
65	46		46						
80	46	49	64	48	48	54	48	48	54
100	52	56	64	54	54	64	54	54	63,5
125	56	64	70						
150	56	70	76	57	59	78	57	57	78
200	60	71	89	64	73	102	63,5	63,5	101,5
250	68	76	114	71	83	117	71,5	71,5	117,5
300	78	83	114	81	92	140	81	81	140
350	78	92	127	92	117	155	92	92	155,5
400	102	102	140	102	133	178	101,5	101,5	177,8
450	114	114	152	114	149	200	114,5	114,5	200,2
500	127	127	152	127	159	216	127	127	215,9
600	154	154	178	154	181	232	154	154	231,9
650	165		210						
700	165		229						
750	190		230						
800	190		241						
900	203		241						

Значения C_v для высокопроизводительных затворов (Class 150 – 300)

Размер мм	Class	Угол открытия диска, град								
		10	20	30	40	50	60	70	80	90
50	150-300	2	7	13	21	31	46	64	84	92
65	150-300	4	12	21	35	51	75	105	137	150
80	150-300	6	20	36	60	88	132	182	238	260
100	150-300	14	36	64	106	162	235	326	414	460
125	150-300	22	60	105	175	260	390	540	670	760
150	150	40	100	165	265	400	600	805	1025	1150
	300	30	76	125	200	305	460	615	785	880
200	150	65	170	290	485	735	1080	1490	1850	2100
	300	60	155	265	440	665	980	1350	1675	1900
250	150	100	260	445	735	1120	1680	2270	2850	3200
	300	90	230	390	645	980	1470	1985	2495	2800
300	150	150	385	660	1080	1645	2520	3385	4185	4700
	300	130	335	575	945	1435	2200	2955	3650	4100
350	150	190	470	810	1335	1950	2850	4060	5105	5800
	300	180	445	770	1265	1850	2705	3850	4840	5500

Дисковые затворы . Серия GTD/FSD/MTD
Значения C_v
Расходная характеристика

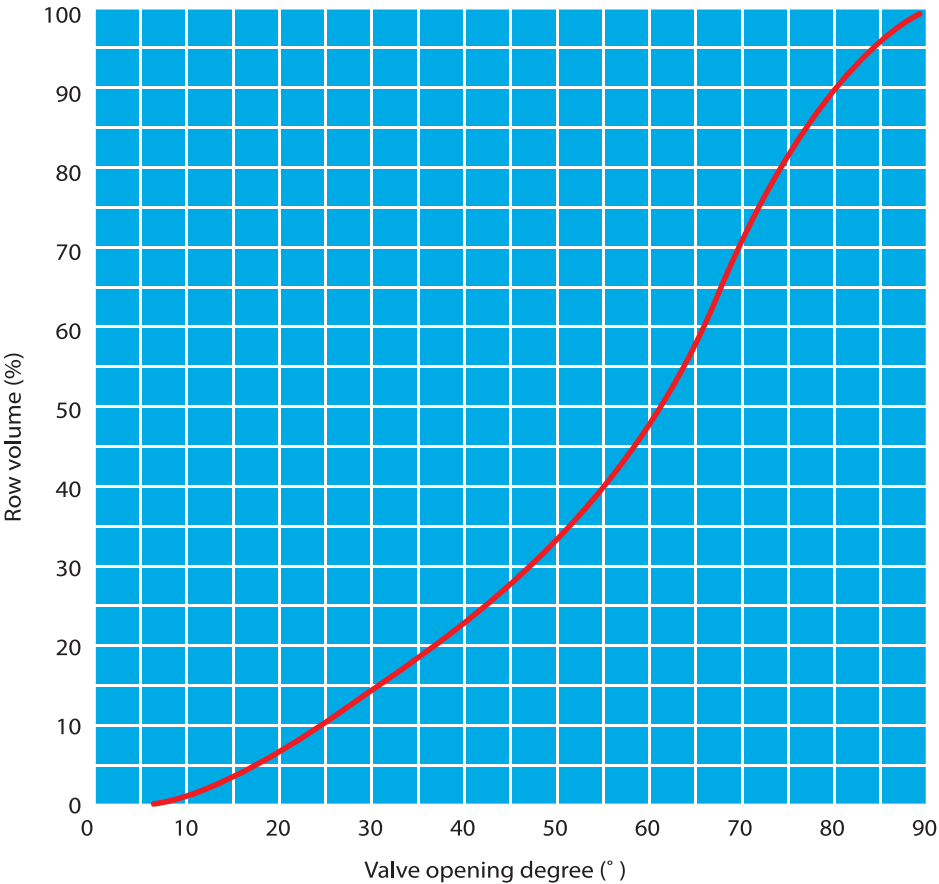
Размер мм	Class	Угол открытия диска, град								
		10	20	30	40	50	60	70	80	90
400	150	250	650	1110	1820	2720	3900	5670	7100	8000
	300	235	615	1056	1730	2585	3705	5385	4745	7600
450	150	340	850	1460	2265	3520	5300	7400	9280	10500
	300	320	800	1375	2265	3320	5000	6980	8750	9900
500	150	430	1100	1940	3200	4800	7000	9900	12390	14000
	300	400	1020	1800	2970	4460	6500	9190	11500	13000
600	150	650	1700	2940	4830	7300	10700	14900	18500	21000
	300	605	1580	2730	4485	6780	9940	13840	17180	19500
650	150	780	2000	3500	5700	8600	12700	17700	22100	25000
700	150	800	2350	4100	6700	10000	14700	20560	25600	29000
750	150	980	2750	4700	7800	11700	17000	23700	29600	33500
800	150	1150	3300	5700	9400	14000	20900	29100	36200	41000
900	150	1500	4200	7600	12500	18800	28000	38900	48600	55000
1000	150	2000	5400	9700	1600	24000	35700	49500	61800	70000
1100	150	2500	6700	12000	19800	29800	44300	61300	78600	87000
1200	150	3050	8200	14500	23700	35800	53000	73600	92000	104000

Значения C_v для высокопроизводительных затворов (Class 600)

Размер	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
C _v	155	255	740	1350	2050	2700	3900	5100	5500	7900	11100

Значение C_v измерено для воды с температурой 15,6 °C при давлении 1 psi

Расходная характеристика высокопроизводительных затворов



Базовые формулы для расчета Cv и расходных характеристик

LIQUIDS

$$Q = \frac{C_v}{1.17} \sqrt{\frac{\Delta P}{G}}$$

GASES

$$\textcircled{1} \Delta P < \frac{P_1}{2}$$

$$Q = 272 C_v \sqrt{\frac{\Delta P (P_1 + P_2)}{G (273 + T)}}$$

$$\textcircled{2} \Delta P \geq \frac{P_1}{2}$$

$$Q = \frac{236 C_v P_1}{\sqrt{G (273 + T)}}$$

STEAM

$$\textcircled{1} \Delta P < \frac{P_1}{2}$$

$$W = \frac{13.5 C_v \sqrt{\Delta P (P_1 + P_2)}}{K}$$

$$\textcircled{2} \Delta P \geq \frac{P_1}{2}$$

$$W = \frac{11.9 C_v P_1}{K}$$

STEAM IN GENERAL

$$W = 1210 C_v \sqrt{\frac{\Delta P}{V_1 + V_2}}$$

LIQUIDS – жидкость

STEAM – пар

GASES – газы

STEAM IN GENERAL – обычный пар

Q – расход (для жидкости м³/час; для газа нм³/час)

W – расход для газа кг/час

P1 – входное давление (kgf/cm²)

P2 – выходное давление (kgf/cm²)

ΔP – P1-P2

G – плотность потока (вода=1; воздух=1)

T – температура потока (°C)

K – $1 + (0,0013 * TSH)$, где **TSH** (°C) – температура точки росы

V1 – удельный объем (см³/г...P1)

V2 – удельный объем (см³/г...P2)

Примечание: когда $P2 < 1/2 P1$, используется $P1/2$ вместо **ΔP**.

Для **V2** используется **V2** в соответствии с $P1/2$

Допустимые протечки

Протечки затворов с металлическим уплотнением соответствуют нормам Class V(вода) по ANSI B 16.104

Размер	Разница давлений (бар)			
	10	16	20	25
50	0,15	0,24	0,3	0,38
	65	0,19	0,3	0,38
80	0,24	0,38	0,48	0,6
	100	0,3	0,48	0,6
125	0,38	0,6	0,75	0,95
	150	0,45	0,72	0,9
200	0,6	0,96	1,2	1,5
	250	0,75	1,2	1,5
300	0,9	1,44	1,8	2,25
350	1,05	1,68	2,1	2,63
400	1,2	1,92	2,4	3
450	1,35	2,16	2,7	3,38
500	1,5	2,4	3	3,75
550	1,65	2,64	3,3	4,13
600	1,8	2,88	3,6	4,5

Допустимые протечки (см³/min = 3*10000*номинальный размер (мм) * ΔP (бар)

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93

<http://www.univalve.nt-rt.ru> || umb@nt-rt.ru