



ПРОЕКТНЫЕ СТАНДАРТЫ	
Конструкция крана	BS EN 593
Соединение	PN 10 и 16 типа «Wafer» согласно EN 1092-2
Строительная длина вентиля	EN 558-1
Тестирование крана	EN 12266-1
Маркировка	EN 19
Верхний пояс	ISO 5211

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Корпус: EN GJL 250 из чугуна, Ковкий чугун
- Диск: Нержавеющая сталь 304, Нержавеющая сталь 316, Алюминиевая бронза
- Шток: Нержавеющая сталь 420, Нержавеющая сталь 316
- Порошковое эпоксидное покрытие (Мин. 250 микронов), Жидкая эпоксидная смола для высоких температур
- Опции для седла: EPDM, VITON или NBR

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень высокая пропускная способность за счет двухкомпонентного штока
- Внутренняя и внешняя поверхность заслонки покрыты порошковым эпоксидным покрытием
- 3 шт. уплотнительных колец с обеих сторон для лучшей герметизации
- Легкая смена сальников
- Пониженные значения вращающего момента (могут легко регулироваться с помощью пневматических и электрических приводов (соленоидов))

ПРИМЕЧАНИЯ

Поворотные заслонки серии ЕКОВАЛ 1000 могут быть использованы как гидравлический дроссель с редуктором

Каждый необходимый размер редуктора может также выдаваться со стороны «Ekoval».

Модель поворотной заслонки Ekoval 1000 типа «Wafer» может устанавливаться между фланцами PN 10 и 16

Модель поворотной заслонки Ekoval 1100 типа «Lug» может устанавливаться только между фланцами PN 16

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Области применения и ограничительные температуры для заслонок серии eko1000 меняются в зависимости от выбора материала седловых уплотнений.

Пожа выбирайте и заказывайте седловые уплотнения с учетом требований системы.



Фирма «Ekoval» является первой арматурной компанией в мире использующей CarbonNeutral® (удостоена награды за период июнь 2008 – июнь 2009), которое сводит до нуля выброс CO₂.

НА ЗАМЕТКУ: Предметы написанные серым являются опциями и могут поставляться по дополнительному запросу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ И РАЗМЕРЫ

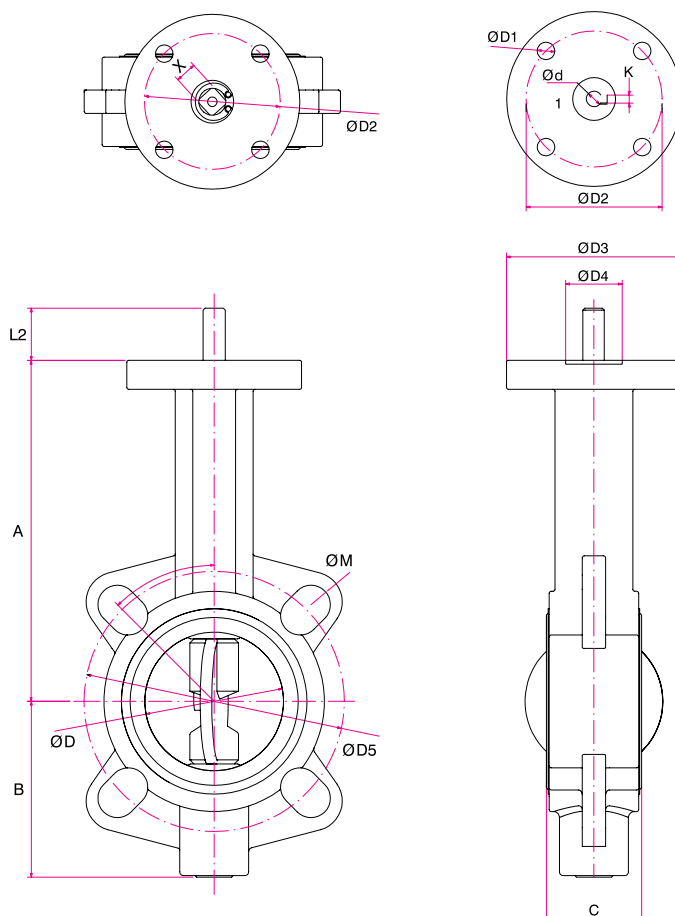
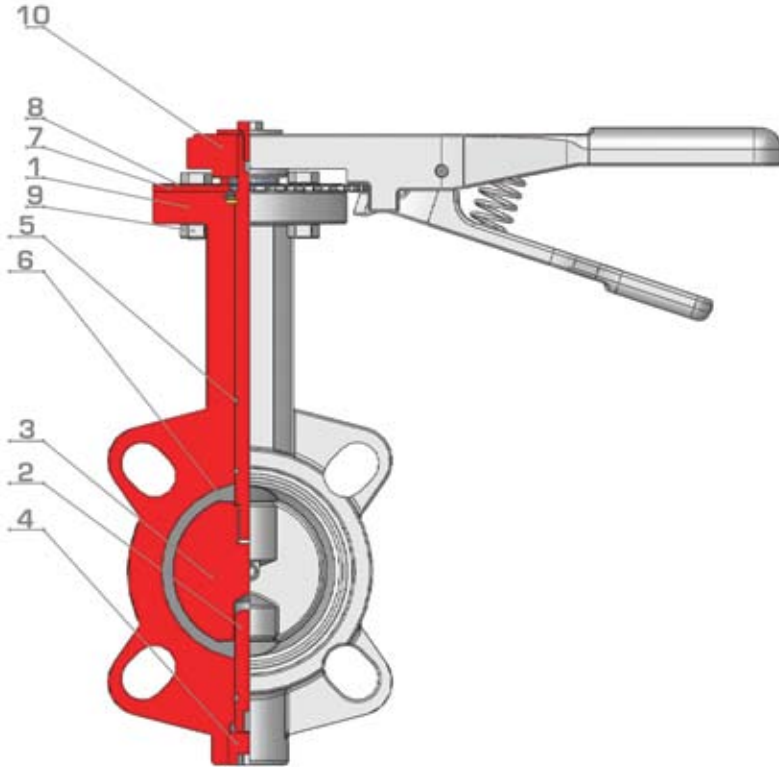


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

DN	A	B	C	ØD	n-ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	«Wafer»		«Lug»		X	L2	Ød1	K	a	Масса	
									ØD5	ØM	ØD5	ØM						«Wafer»	«Lug»
40	138	75	33	45	4-9	70	90	22	110	19	110	M16	11x11	30	-	-	45°	3.60	3.80
50	161	80	43	55	4-9	70	90	22	125	19	125	M16	11x11	30	-	-	45°	4.5	4.80
65	175	91	46	70	4-9	70	90	22	145	19	145	M16	11x11	30	-	-	45°	5.4	5.60
80	181	95	46	80	4-9	70	90	22	160	19	160	M16	11x11	30	-	-	22.5°	5.6	8.90
100	200	115	52	101	4-9	70	90	24.5	180	19	180	M16	14x14	30	-	-	22.5°	6.9	8.50
125	215	134	56	126	4-9	70	90	29.5	210	19	210	M16	14x14	30	-	-	22.5°	10	10.56
150	225	138	56	151	4-9	70	90	29.5	240	23	240	M20	17x17	30	-	-	22.5°	12	12.50
200	241	174	60	200.5	4-11	102	125	35.5	295	23	295	M20	17x17	30	-	-	15°	14.5	17.20
250	296	198	68	250	4-11	102	125	39.5	355	28	355	M24	22x22	30	-	-	15°	32.3	36.00
300	336	234	78	300.5	4-11	102	125	41	410	28	410	M24	22x22	30	-	-	15°	44.5	44.60
350	370	284	78	349	4-13	140	150	72	470	28	470	M24	22x22	46	-	-	11.25°	66	-
400	400	310	88	400	4-18	140	175	73	525	31	525	M27	27x27	46	-	-	11.25°	104	-
450	422	328	112	445	4-18	140	198	100	585	31	585	M27	-	50	38	10	9°	132	-
500	490	390	127	500	4-22	165	210	135	650	34	650	M30	-	48	48	14	9°	157	-
600	575	456	154	600	4-22	165	210	135	770	37	770	M33	-	48	48	14	9°	222	-
700	630	541	165	695	8-18	254	300	-	840	37	840	M33	-	55	60	20	8°	380	-

ДАННЫЕ О ПРОДУКЦИИ



ДЕТАЛИ И МАТЕРИАЛЫ

№	Название детали	Материал
1	Корпус	EN-GJL 250 Чугун
2	Шток	Нержавеющая сталь 420
3	Диск	Нержавеющая сталь 304
4	Нижний резьбовой уплотнитель	Нержавеющая сталь 420
5	Уплотнительные кольца	EPDM
6	Седловое уплотнение	EPDM (NBR и VITON по опции)
7	Ограничительная пластина	St37 Сталь
8	Болты	Гальванизированная сталь
9	Гайки	Гальванизированная сталь
10	Рычаг (рукоятка)	St 27 Сталь / Железный сплав

ЗНАЧЕНИЯ ВРАЩ.МОМЕНТА

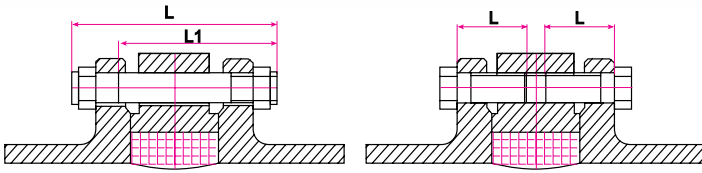
NM	1.6MPa	
	Мокрый	Сухой
DN 40	19	21
DN 50	25	27
DN 65	41	49
DN 80	55	65
DN 100	63	79
DN 125	75	103
DN 150	92	111
DN 200	155	192
DN 250	215	278
DN 300	290	517
DN 350	670	1040
DN 400	1110	1715
DN 450	1152	1821
DN 500	1330	2145
DN 600	2152	3471

Среднее значение циклов открыто- закрыто

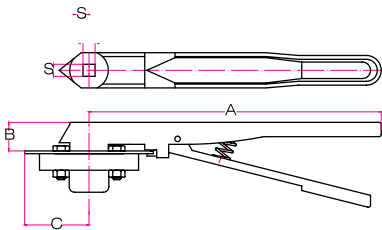
PN	10	16
40	5100	4250
50		
65		
80		
100		
125	3950	3500
150		
200	3450	3000
250		
300		
400		
450	2500	1900
500	1800	1500
600	1500	1400

Гарантированное количество циклов открыто- закрыто

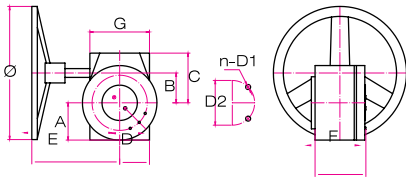
PN	10	16
40	1800	1500
50		
65		
80		
100		
125	1400	1250
150		
200	1200	1000
250		
300		
400		
450	900	700
500	700	600
600	600	550



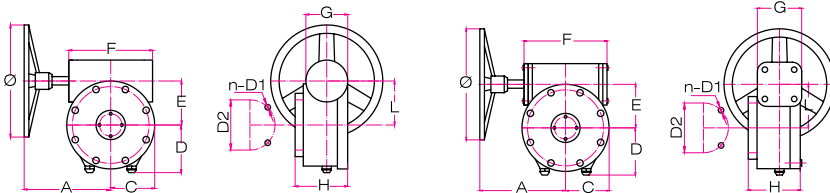
		ТИПА «WAFER»			ТИПА «LUG»	
		ШПИЛЬКА			БОЛТ	
DN	ДИАМЕТР	КОЛ-ВО ШПИЛЕК	ДИАМЕТР ШПИЛЬКИ x L1	ДЛИНА ШПИЛЬКИ	КОЛ-ВО БОЛТОВ	ДИАМЕТР БОЛТА x L
40	M 16	4	M 16 X 100	120	4x2	M 16 X 30
50	M 16	4	M 16 X 110	130	4x2	M 16 X 40
65	M 16	4	M 16 X 120	140	4x2	M 16 X 45
80	M 16	4	M 16 X 120	140	8x2	M 16 X 45
100	M 16	4	M 16 X 130	150	8x2	M 16 X 50
125	M 16	4	M 16 X 130	150	8x2	M 16 X 50
150	M 20	4	M 20 X 140	165	8x2	M 20 X 50
200	M 20	4	M 20 X 150	175	12x2	M 20 X 55
250	M 24	4	M 24 X 160	185	12x2	M 24 X 60
300	M 24	4	M 24 X 170	200	12x2	M 24 X 65
350	M 24	4	M 24 X 170	200	16x2	M 24 X 65
400	M 27	4	M 27 X 200	230	16x2	M 27 X 75
450	M 27	4	M 27 X 220	254	20x2	M 27 X 80
500	M 30	4	M 30 X 260	294	20x2	M 30 X 90
600	M 30	4	M 33 X 290	334	20x2	M 33 X 100



DN мм	A	B	C	S	Масса
40-80	263	26	55	11x11	1.08
100-125	263	26	55	14x14	1.27
150	263	26	55	17x17	1.25
200	263	26	70	17x17	1.70



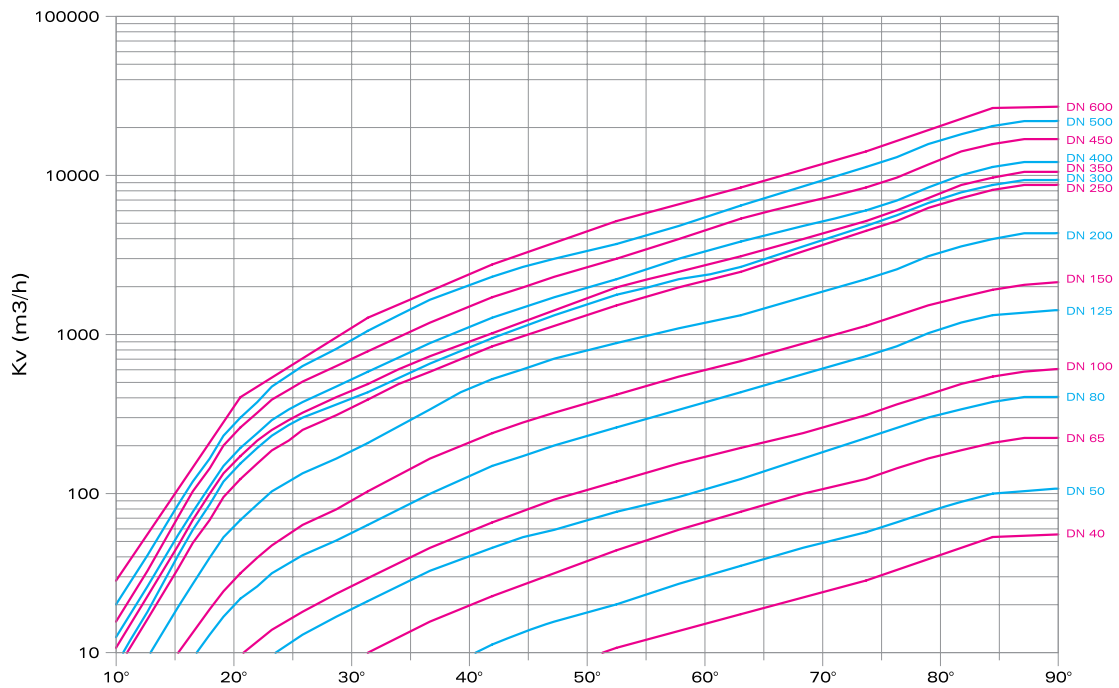
DN мм	A	B	C	D	E	F	G	Ø	D2	n-D1	Масса
250	76	76	102	76	205	82	121	298	102	4-M10	8.07
300	80	82	115	60	200	95	138	298	102	4-M10	11.9
350	80	82	115	60	200	95	138	298	125	4-M12	11.9



DN мм	A	C	D	E	F	G	H	L	Ø	D2	n-D1	Масса
400	245	125	100	125	200	72	122	132.5	385	140	4-M16	24.67
450	107.5	100	107.5	180	60	60	123	-	-	-	4-M16	24.67
500-600	211	132.5	112.5	132.5	230	83	122	132.5	385	165	4-M20	33.6
700	183	96.5	95	95	190	110	418	-	380	250	8-M16	43.2



ГРАФИК ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ KV



KV									
DN	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
40	0.06	1.39	2.93	5.63	10.73	17	27	51	56
50	0.07	1.85	4.38	10.98	20.01	34	55	99	105
65	0.14	3.57	9.95	22.27	42.77	76	122	207	226
80	0.92	6.75	20.43	44.49	74.35	124	223	365	417
100	1	9	29	66	118	191	310	538	617
125	2	22	64	148	256	429	723	1334	1424
150	3	31	102	241	417	665	1116	1905	2212
200	4	68	207	528	878	1318	2202	4011	4391
250	8	122	387	849	1507	2417	4485	8149	9001
300	8	151	430	930	1750	2607	4831	8718	9756
350	11	169	484	1011	1973	3118	5219	9788	10421
400	12	192	577	1257	2203	3773	5948	11397	12146
450	15	259	789	1707	2931	5389	8272	15570	16863
500	20	302	1064	2301	3757	6524	11201	20123	22795
600	28	406	1263	2721	5105	8484	13842	26775	27502

KV- коэффициент пропускной способности воды в кубических метрах в час, которое будет создавать перепад давления в 1 бар на всей заслонке.

$$KV = \frac{Q \sqrt{G}}{\sqrt{\Delta P}}$$

Q : расход м³/час
 G : удельная масса жидкости
 ΔP : перепад давления
 C_v : 1,17 KV





ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ И УСТАНОВКА

ПРИМЕНЕНИЕ СЕДЛОВЫХ УПЛОТНЕНИЙ

NBR

- пределы температур -20°C до +90°C
- хорошая стойкость к нефтепродуктам, углеводородам, топливу
- широко используется с большинством из масел, с гидравлическими жидкостями, со спиртами.
- плохая стойкость по отношению к солнечным лучам, атмосферным воздействиям и озону
- общее пользование, углеводороды, менее чем 40% веществ ароматического ряда, пищевые вещества

ВИТОН

- пределы температур -20°C до +200°C
- великолепная стойкость к воздействиям температур и химическим веществам
- замечательные механические и физические свойства.
- низкая остаточная деформация сжатия и низкая газопроницаемость
- все ароматические, алифатические или галогенные углеводороды.
- не используется для кетонов, сложных эфиров или с их водными или масляными комбинациями

EPDM

- пределы температур от -20°C до +130°C
- сопротивление солнечному свету, неблагоприятным погодным условиям и воздействию озона.
- плохое сопротивление нефти, маслам и топливу
- хорошая сопротивляемость высоким температурам и высокому давлению
- жидкости с содержаниями менее 10% кислоты, неорганических и органических спиртов, щелочных солей и растворов, сухих веществ, горячей и холодной воды, пара
- Неприемлема для углеводородов



Задвижка ручки с предосторожностью

Берегите покрытия и защитные поверхности. Не вытягивайте задвижки, избегайте шоков и трений, которые могут вызвать начало коррозии.



Храните оборудование в хороших условиях

Задвижки должны быть защищены от:

влажности и дождя, чтобы избежать коррозии; ветра, песка: избегайте проникновения крупных частиц, присутствие которых является катастрофическим для плотности перекрытий; солнечного света и высокой температуры; они повреждают покрытия, особенно вредные для пластмассовых задвижек и частей, очень чувствительных к ультрафиолетовому свету. Задвижки с резиновым седлом должны храниться всегда в полуоткрытом состоянии. Агрегаты с металлическим седлом должны быть сохранены в закрытом виде (кроме особых условий), чтобы избежать попадание частиц во внутренние части.

Шаровые задвижки должны храниться в открытом положении.

Сохраните агрегаты с их пластмассовыми крышками, которые должны быть сняты при установке задвижек.

Очистите трубы

Промывание труб является важным (водой, воздухом, паром если уместно) прежде, чем проверить и начать установку. Важно устранить все частицы и предметы, которые могли бы остаться в трубах и особенно остатки от сварки, возможно повредившие седло задвижки.

Очистите гнездо под прокладку

Убедитесь, что гнезда под прокладку совершенно чисты и очищены от заусениц.



Выровняйте прокладку труб

Проверьте ровность прокладки труб. Для того, чтобы исправить ровность не полагайтесь на задвижки: это может вызывать утечку, операционные дефекты и даже поломку.

Избегайте «гидравлических ударов»

Резкое повышение давления может привести к гидравлическому удару. Гидравлический удар может вызвать повреждения: трещину в поворотной заслонке задвижки, повреждение различных агрегатов, деформацию осей. Существуют различные причины гидравлических ударов, но общей причиной является включение насоса и внезапное закрытие задвижек.

Пользуйтесь задвижками с предосторожностью

Поднимайте задвижки за корпус. Не поднимайте держа за маховик или двигатель сервомотора. Берегите от ударов.



Уделите внимание на инструкции по сборке

Отдельные задвижки являются односторонними (невозвратная задвижка, задвижки с ножевым затвором и т.д.)

При сборке уделите внимание на соответствие с направлением стрелки и инструкциям по сборке.

Используйте поддерживающие элементы для тяжелых задвижек

В определенных случаях, для задвижек большой длины, при наличии тяжелого двигателя сервомотора, может быть важно предусмотреть поддерживающие элементы, которые предотвратят излишнее напряжение в сети и скорый выход из строя шпинделя и уплотнения.



Техническое обслуживание и контроль

- Проверяйте задвижки ежегодно.
- Меняйте прокладки при каждой сборке.
- Любое техническое обслуживание должно проводиться при наличии в системе атмосферного давления.
- Прерывайте энергоснабжение приводов (селеноидов).
- Действуйте в соответствии с положениями рекомендаций по сборке.
- Соблюдайте руководство по разборке.
- Перед выполнением сборки приведите поворотную заслонку в положение открыто на ¼.
- Откройте достаточно фланцы с тем чтобы не повредить рукав.
- Закручивайте болты постепенно.
- Размеры фланцев трубы должны быть идентичными DN задвижки.
- Не используйте прокладку между задвижкой и фланцами.