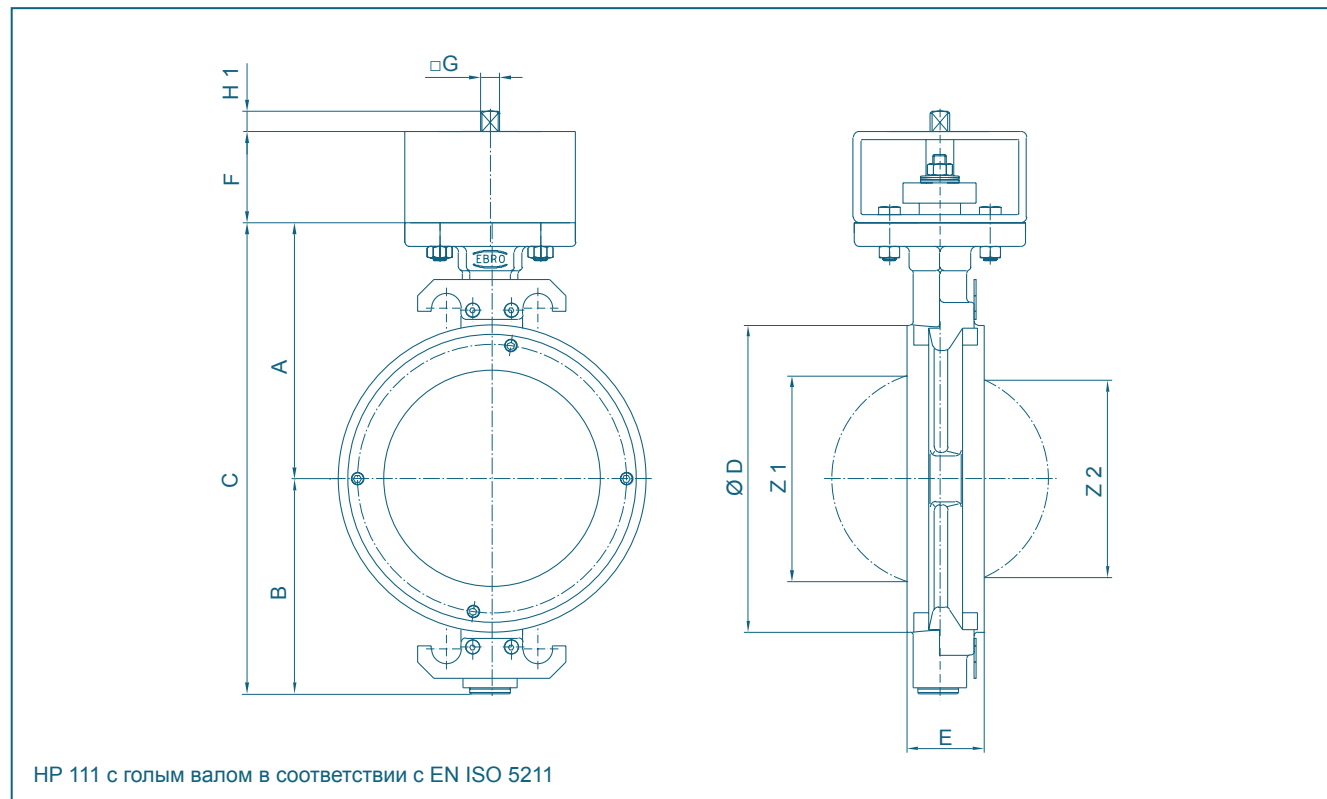


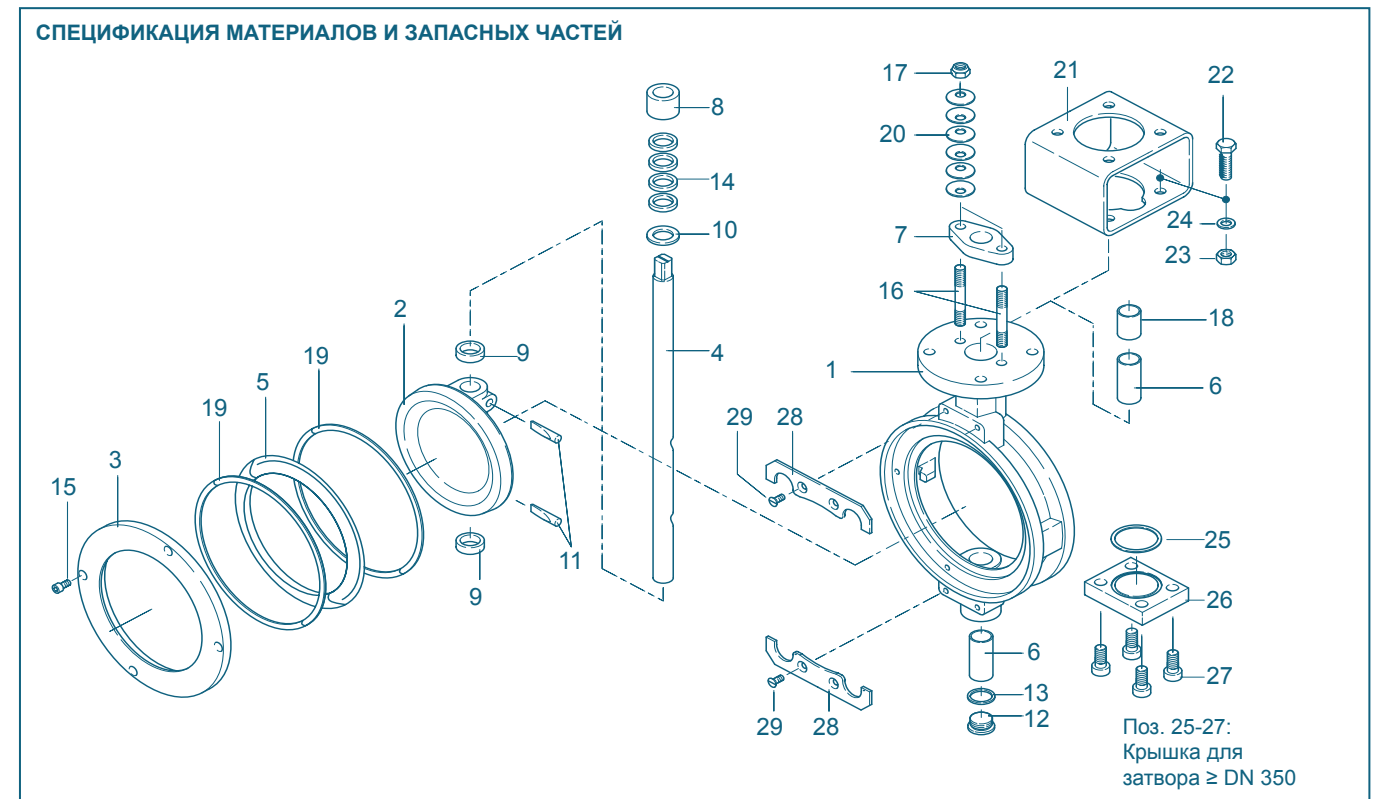
# ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ЗАТВОР HP 111 ДЛЯ МЕЖФЛАНЦЕВОЙ УСТАНОВКИ



DN [мм]	Размер [дюйм]	Основные размеры [мм]											Вес [кг]	
		A	B	C	D	E	F	Фланец	G	H1	Z1	Z2		мин. Ø трубы
50	2	133	99	232	112	43	80	F05	12	15	40,9	-	51	7,4
65	2½	133	99	232	112	43	80	F05	12	15	40,9	-	51	7,4
80	3	142	113	255	138	46	80	F05	12	15	70,7	54,4	80	8,0
100	4	158	124	282	160	52	80	F05	12	15	94,2	81,6	103	8,6
125	5	181	140	321	192	56	80	F07	14	18	114,5	105,3	124	12,6
150	6	195	154	349	216	56	80	F07	14	18	143,5	135,4	151	14,8
200	8	225	191	416	270	60	80	F10	17	18	187,4	181,2	196	22,9
250	10	268	222	490	326	68	80	F12	22	23	235,2	228,8	245	33,5
300	12	300	255	555	378	78	90	F12	27	28	280,7	275,8	296	48,0
350	14	345	304	649	438	92	100	F14	27	28	322,8	315,9	334	94,7
400	16	375	339	714	488	102	100	F14	36	36	371,6	363,9	385	115,0
450	18	412	340	752	530	114	120	F16	36	36	426,8	426,8	438	141,0
500	20	425	399	824	593	127	120	F16	46	46	468,7	466	484	186,0
550	22	456	405	861	635	154	200	F25	46	46	525,7	525,7	540	236,0
600	24	490	468	958	692	154	200	F25	55	55	544,2	542,2	560	310,0

Возможны технические изменения без предварительного уведомления

# ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ЗАТВОР HP 111 ДЛЯ МЕЖФЛАНЦЕВОЙ УСТАНОВКИ



Поз.	Обозначение	Материал	№ материала	ASTM	Поз.	Обозначение	Материал	№ материала	ASTM		
1	Корпус	Углер. сталь	GS-C25N	1.0619	WCB	14	Уплотнение вала	PTFE			
		Нерж. сталь	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M			Графит			
2	Диск	Нерж. сталь	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M	15	Болт с головкой под шестигранник	Нерж. сталь	A4-70	1.4401	B8M
		Сталь	St37-2	1.0037	283-C			16	Штифт с резьбой	Нерж. сталь	A2-70
3	Зажимное кольцо	Нерж. сталь	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	316	17	Шестигранная гайка			Нерж. сталь	A 2
		Нерж. сталь	X4CrNiMo16-5-1	1.1418				18	Промежуточная втулка	Нерж. сталь	X6CrNiMoTi17-12-2
5	Уплотнительное кольцо	R-PTFE	PTFE-Компаунд			19	Графитовое уплотнение (для металлического седла)			Графит	
		Inconel	Inconel 625					20	Тарельчатая пружина	Пружинная сталь	50CrV4
6	Подшипник вала	Нерж. сталь	X5CrNiMo17-12-2	1.4401/PTFE	316	21	Консоль			Нерж. сталь	X10CrNi18-8
			X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 азотир.	316 Ti			22	Болт с шестигранной головкой	Сталь	St37-2 оцинк.
7	Фланец сальника	Сталь	St37-2	1.0037	283-C	23	Шестигранная гайка			Сталь	Оцинкованная сталь
		Нерж. сталь	X5CrNi18-10	1.4301	304			24	Шайба	Сталь	Оцинкованная сталь
8	Нажимное кольцо	Нерж. сталь	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M	25	Уплотнение			Графит	
		Нерж. сталь	X5CrNi18-10	1.4301	304			26	Крышка	Сталь	St37-2 оцинк.
9	Кольцо подшипника	Нерж. сталь	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 chr-pld	316 Ti	27	Болт с головкой под шестигранник			Нерж. сталь	A2-70
		Нерж. сталь	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316 Ti			28	Центрирующий элемент	Нерж. сталь	X6CrNiMoTi17-12-2
10	Накладная шайба	Нерж. сталь	X4CrNiMo16-5-1	1.4418		29	Потайной винт			Нерж. сталь	A 2
		Нерж. сталь	X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M						
13	Уплотнение	PTFE									
		Графит									
Другие материалы по запросу											

Возможны технические изменения без предварительного уведомления

# ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ЗАТВОР HP 111 ДЛЯ МЕЖФЛАНЦЕВОЙ УСТАНОВКИ



Межфланцевый затвор двухэксцентриковой конструкции. Надежное перекрытие потока даже при экстремальных температурах и давлениях.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

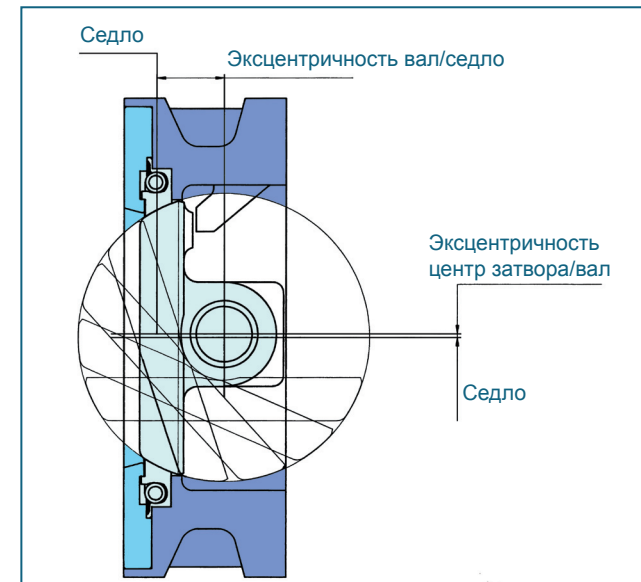
Условный проход:	DN 50 - DN 600 (другие размеры по запросу)
Монтажная длина:	EN 558 Ряд 20 (DIN 3202 ТЗ К1) ISO 5752 Ряд 20 (DIN 3202 ТЗ К1) API 609 Таблица 1 BS 5155 Ряд 4 NF E 29-305.1
Фланцевое присоединение:	DIN 2501 PN 10/16/25/40 (до DN 150) DIN 2501 PN 10/16/25 (DN 200-DN 600) DIN 2632/33/34/35 ANSI B 16.5, Класс 150 MSS SP44 Класс 150 AWWA C 207 AS 2129 Таблица D и E BS 10 Таблица D и E JIS B 2211-5 K JIS 2212-10 K
Форма уплотнительной поверхности фланца:	DIN 2526, Форма А-Е, ANSI RF
Верхний фланец:	EN ISO 5211 NF E 29-402
Маркировка:	DIN EN 19
Соответствие классу герметичности:	
- для седла R-PTFE:	EN 12266 (Leakage rate A)
- для седла Inconel:	EN 12266 (Leakage rate B) ISO 5208, Категория 3 API 598 Таблица 5 ANSI B 16-104, Класс VI
Температурный диапазон:	от -196°C до +500°C (более высокие температуры по запросу)
Перепад давления:	≤ DN150 макс. 40 бар > DN150 макс. 25 бар
Вакуум:	до 0,2 бар по абс. шкале (в зависимости от среды и температуры)

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ

- Перекрытие и регулирование потока жидких и газообразных сред
- Для облегчения центровки при монтаже затворов возможно применение центрирующих элементов
- Два варианта уплотнений: R-PTFE и Inconel
- Варианты уплотнений:  
Мягкое уплотнение (R-PTFE) макс. 230°C  
Металлическое уплотнение (Inconel) макс. 450°C
- Не требует технического обслуживания
- Длительный срок эксплуатации даже при высокой частоте срабатываний

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Химическая и нефтехимическая промышленность
- Системы горячей воды пара
- Система централизованного теплоснабжения
- Вакуумные системы
- Судостроение
- Установки переработки газа
- Тяжелая промышленность



## КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ

- Приведенные значения относятся к начальному моменту срыва диска с седла

DN [мм]	Размер [дюйм]	Рабочее давление							
		10 [бар]		16 [бар]		25 [бар]		40 [бар]	
		R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel
50-65	2-2½	27	35	28	42	30	58	31	66
80	3	28	55	30	65	34	90	38	100
100	4	51	90	61	100	80	120	93	140
125	5	63	150	83	172	95	220	125	285
150	6	125	170	136	220	168	300	220	360
200	8	205	350	260	430	280	505	*	*
250	10	485	505	550	620	600	860	-	-
300	12	584	740	700	970	855	1280	-	-
350	14	740	815	930	1050	1200	1370	-	-
400	16	1150	1530	1640	2240	2460	2900	-	-
450	18	1150	1700	1750	2500	2700	3500	-	-
500	20	1210	2010	1800	2760	2800	4260	-	-
550	22	3500	3750	4430	4550	6010	6800	-	-
600	24	4000	4500	4600	5740	6200	8080	-	-

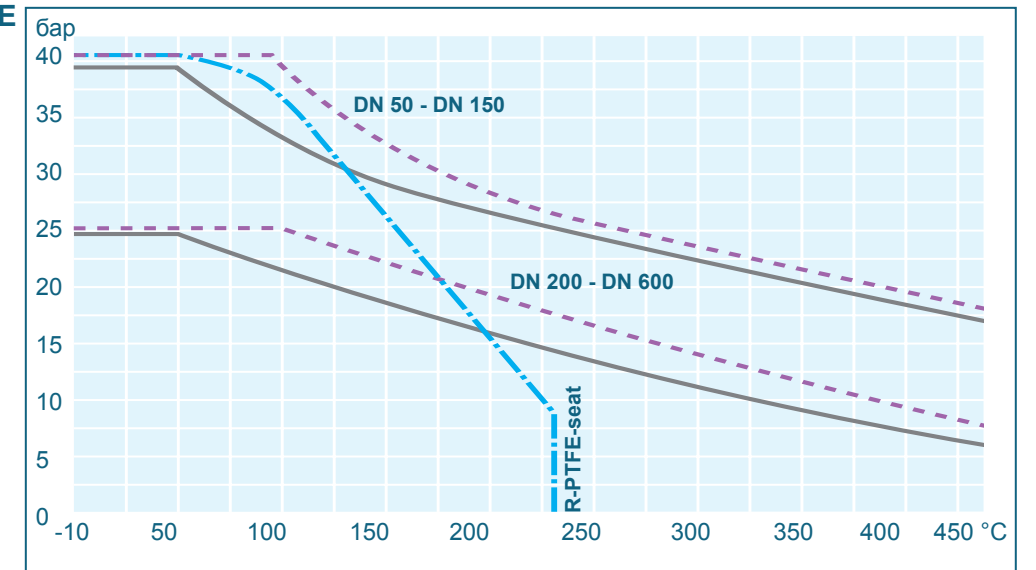
\* DN 200 PN 16 макс. 25 бар

Все значения в Нм

## ДИАГРАММА ДАВЛЕНИЕ-ТЕМПЕРАТУРА

- Линия ограничения давления для корпуса из GS-C25 и металлического седла
- Линия ограничения давления для корпуса из 1.4408 и металлического седла
- Линия ограничения давления для седла R-PTFE

Представленная диаграмма относится стандартным версиям затворов EBRO. Затворы для более высокого давления или отличных температурных нагрузок могут быть предложены по запросу.



## ЗНАЧЕНИЯ K<sub>v</sub>

- Значение K<sub>v</sub> [м³/час] указывает расход воды при температуре от 5°C до 30°C и Δр 1 бар

- Значение K<sub>v</sub> указано на основании результатов лабораторных измерений Delfter Hydraulics Laboratories, Нидерланды

- Допустимая скорость потока V<sub>макс</sub> 4,5 м/с для жидкостей, V<sub>макс</sub> 70 м/с для газов

- Линейная характеристика потока при дросселировании соблюдается при установочных углах от 30° до 70°

- Избегайте кавитации

При применении затворов для регулирования потока мы окажем Вам помощь в точном расчете.

DN [мм]	Размер [дюйм]	Угол открытия α°							
		20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	2	1,3	6	15	18	19	21	22	23
65	2½	1,5	7	18	22	23	24	25	25
80	3	7	30	50	68	82	97	113	115
100	4	22	60	97	119	164	199	223	251
125	5	45	100	152	195	256	346	452	493
150	6	63	109	162	250	391	588	814	845
200	8	96	168	301	509	742	1107	1581	1747
250	10	264	458	682	980	1421	2083	2882	2889
300	12	397	625	956	1368	1938	2778	3794	3940
350	14	460	720	1100	1650	2500	3400	4800	5400
400	16	550	870	1250	2000	3200	4800	6800	8080
450	18	730	1200	1800	3100	4600	6400	8400	10500
500	20	920	1600	2600	4100	6000	8500	12100	12800
550	22	1090	1950	3100	4600	7500	10200	14700	15300
600	24	1370	2250	3780	4950	9000	12500	17100	18500

Возможны технические изменения без предварительного уведомления