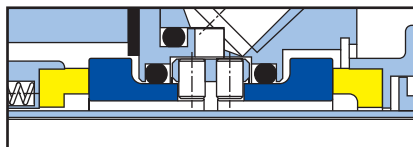


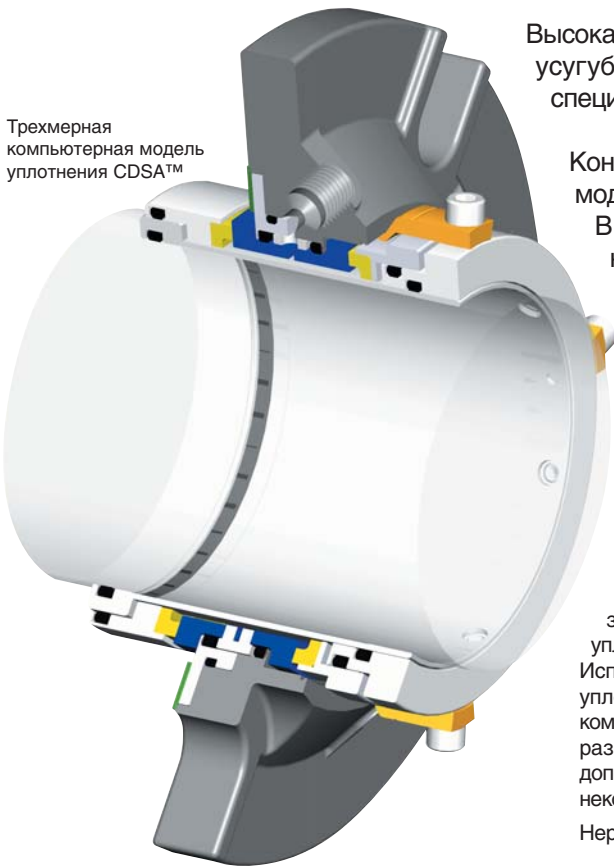
CDSA™

Семейство двойных торцевых уплотнений патронного типа



- **ОРИГИНАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ САМОЦЕНТРОВКИ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ ПАР ТРЕНИЯ**
- **МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ МАКСИМАЛЬНУЮ УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**
- **СПЕЦИАЛЬНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ КОНСТРУКЦИИ, ЗАЩИЩЕННЫЙ ПАТЕНТОМ**
- **СОБСТВЕННАЯ РАЗРАБОТКА КОНФИГУРАЦИЙ ПАР ТРЕНИЯ**
- **ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ В РЕЖИМАХ ДВОЙНОГО И ТАНДЕМНОГО УПЛОТНЕНИЯ**
- **ГИДРАВЛИЧЕСКИ РАЗГРУЖЕННЫЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ ЧАСТИ**

Проблема защиты от утечек опасных технологических жидкостей требует применения двойных торцевых уплотнений. Задачи защиты окружающей среды, вопросы охраны труда и техники безопасности, необходимость надлежащего дублирования защитных мер - все это требует особенно тщательного подхода к выбору технических характеристик уплотнительных систем.



Трехмерная компьютерная модель уплотнения CDSA™

Высокая химическая активность некоторых опасных жидких сред усугубляет проблему и вызывает необходимость применения специальных коррозионностойких сплавов.

Конструкция двойного торцевого уплотнения патронного типа модели CDSA™ служит основой целого семейства уплотнений. В стандартном исполнении уплотнения изготавливаются из нержавеющей стали марки 316, а пары трения - из графита, карбида вольфрама и карбида кремния с применением уплотнительных колец из эластомерных материалов Viton®, Aflas®, EPR и Kalrez®. Модульный принцип конструкции позволяет вносить необходимые изменения в исполнение уплотнения в соответствии с требованиями конкретных условий эксплуатации.

Модульная конструкция

Принцип конструирования, основанный на использовании модульных компонентов, идеально подходит для гибкой адаптации уплотнения к конкретным условиям эксплуатации. Перекачиваемые среды могут значительно различаться по своим свойствам, и одно стандартное исполнение уплотнения не может удовлетворять всему многообразию условий применения. Использование специальных сплавов для изготовления отдельных деталей уплотнения, находящихся в контакте с перекачиваемой средой, различные комбинации пар трения и использование кольцевых эластомерных уплотнений из разных материалов, обеспечение деления давления, охлаждения и дополнительной защиты от утечек путем подачи затворной жидкости - вот лишь некоторые из особенностей конструкции таких уплотнений.

Нержавеющая сталь имеет слабую коррозионную стойкость к воздействию химически высокоагрессивных сред. Коррозия, как правило, представляет опасность только для тех деталей уплотнения,

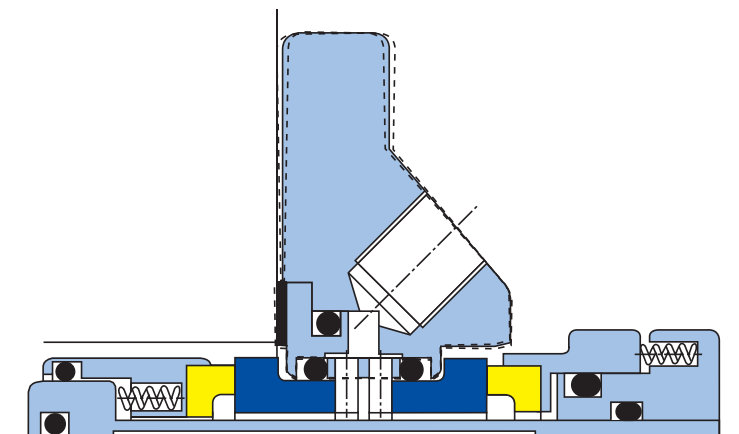
которые находятся в контакте со средой, в частности, для внутренней вращающейся части, участка поверхности картриджной втулки и фланца.

Заказ уплотнений из специальных сплавов зачастую сопряжен с затягиванием

с р о к о в
производства
и поставки.

Проверенные конструктивные решения

В базовом уплотнении реализованы два проверенных конструктивных решения, повышающие надежность его работы: патронная конструкция и самоцентрирующий механизм пар трения. Сборка, отладка и испытания патронных уплотнений осуществляются в заводских условиях. Такой подход уже доказал свою эффективность, потому что позволяет избежать ошибок при установке уплотнений, связанных с неправильным сжатием пружин, радиальными смещениями и повреждением пар трения вследствие избыточного прижима.



Самоцентрирующиеся пары трения

Второе проверенное конструктивное решение – применение самоцентрирующегося механизма пар трения – позволяет обеспечить перпендикулярность плоскости контакта внутренней и внешней пар трения оси вращения вала. Оригинальное устройство «универсального стыка» обеспечивает параллельность поверхностей колец пар трения в широком диапазоне давлений. Устойчивость штифтов к возникающим в процессе работы напряжениям сдвига достигается при помощи их радиального расположения и применения металла повышенной прочности. Центробежная сила, возникающая при работе подпружиненной вращающейся части уплотнения, способствует удалению твердых частиц от стыка пар трения, что в условиях эксплуатации в контакте со средой с высоким содержанием твердых включений способствует предотвращению процесса налипания частиц.





Координатно-измерительная машина с ЧПУ

Эксплуатационная документация

Двойное торцевое уплотнение CDSA™ в стандартном исполнении было разработано для самого широкого диапазона условий эксплуатации, а использование модульных деталей конструкции позволяет еще больше расширить сферу их применения. При изменении рабочих параметров модульность конструкции дает потребителю возможность заменять внутренние части уплотнения, для того чтобы повысить надежность работы уплотнения в новых условиях работы.

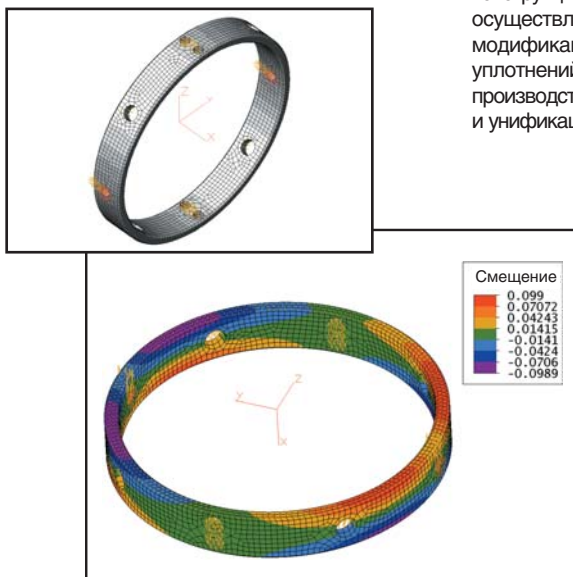
Все торцевые уплотнения патронного типа имеют уникальный серийный номер, который наносится на них методом травления на завершающей стадии производственного процесса после испытания гидростатическим давлением. Маркировка, наносимая на фланец уплотнения, и соответствующая надпись на этикетке упаковочной коробки обеспечивают однозначную идентификацию каждого изготовленного торцевого уплотнения патронного типа.

Такая система идентификации помогает конечному пользователю при ведении базы данных оборудования. Привязка серийного номера уплотнения патронного типа к конкретному оборудованию помогает оценить реальные эксплуатационные свойства уплотнения для конкретных условий применения. Серийный номер также помогает отследить каждое изделие и облегчает учет результатов испытаний.

Конструкция двойного уплотнения патронного типа CDSA™ дает возможность в каждом конкретном случае учитывать особенности условий применения. Универсальность конструкции позволяет максимально точно осуществлять подбор необходимой модификации уплотнения. Применение уплотнений CDSA™ в условиях опасных производств обеспечивает надежную защиту и унификацию систем герметизации.



Проведение расширенных стендовых испытаний в соответствии с требованиями API 682



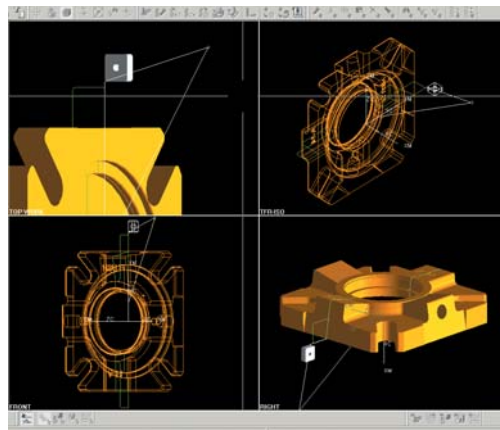
Трехмерная диаграмма результатов анализа методом конечных элементов показывает распределение деформаций поворотного кольца под действием давлений, создаваемых кольцами пар трения и фланцевой вставкой.

Анализ и конструирование с применением метода конечных элементов

Применение метода конечных элементов помогло инженерам фирмы AESSEAL® разработать оригинальный механизм «самоцентрировки пар трения». Температура, давление и напряжения сдвига при вращении – лишь некоторые из факторов, влияние которых учитывалось при моделировании. Прочное кольцо с радиально расположенными штифтами служит опорой для стационарных колец пар трения, компенсируя угловую несоосность, повышает стойкость к воздействию давления и защищает фиксирующие штифты от напряжений сдвига. Кроме того, подпружиненная вращающаяся часть создает центробежные силы, отбрасывающие твердые включения из области стыка пар трения, что препятствует процессу налипания частиц и повышает надежность работы уплотнения при работе в контакте с суспензиями и некоторыми абразивными средами. Таким образом обеспечивается параллельность поверхностей пар трения и их перпендикулярность оси вала, а также не допускается попадание твердых включений в зазор колец пар трения.

Совершенствование изделий

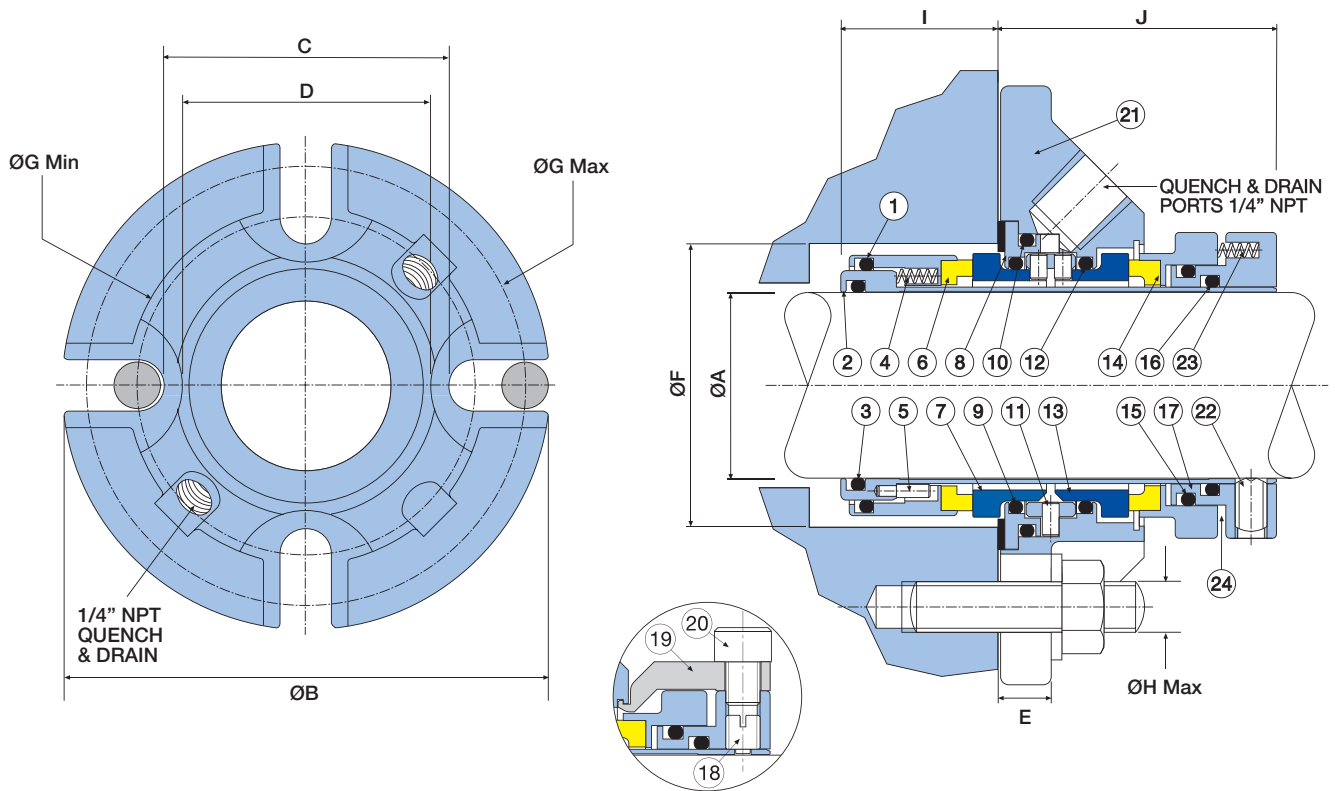
Новаторский подход при разработке новой продукции является одной из характерных особенностей компании. Организация производства в AESSEAL® способствует конструктивному совершенствованию изделий в интегрированной среде САПР/АСУП. Автоматизированное управление производством помогает постоянно совершенствовать конструкцию выпускаемых изделий. Система сертифицирована на соответствие стандартам ISO 9001, так что потребитель может быть совершенно уверен в ее качестве. Гарантия качества в сочетании с применением проверенных конструкторских решений, патронной схемой и механизмом самоцентрировки значительно повышают эксплуатационные характеристики уплотнений.



Интегрированные средства программирования АСУП

Уплотнение модели CDSA™ в разрезе

Выпускаемые типоразмеры: 1,000 - 5,000 дюймов (24 - 125 мм)



№	Описание	Материал	№	Описание	Материал
1	Кольц. уплотнение вращающейся части	Viton® / EPR / Kalrez® / Aflas®	13	Неподвижное кольцо внешн. пары трения	Карбид кремния/керамика/карбид вольфрама/ нерж. сталь 316L-оксид хрома**
2	Картриджная втулка	Нержавеющая сталь 316L	14	Вращающееся кольцо пары трения	Нерж. сталь 316L - графит / карбид вольфрама / карбид кремния*
3	Кольц. уплотнение картриджной втулки	Viton® / EPR / Kalrez® / Aflas®	15	Кольц. уплотн. вращ. кольца внешн. пары трения	Viton® / EPR / Kalrez® / Aflas®
4	Пружины	Сплав 276	16	Кольц. уплотнение фиксирующего кольца	Viton® / EPR / Kalrez® / Aflas®
5	Направляющие штифты	Нержавеющая сталь	17	Фиксирующее кольцо	Нержавеющая сталь 316L
6	Вращающееся кольцо пары трения	Нерж. сталь 316L - графит / карбид вольфрама / карбид кремния*	18	Сборочный винт	Нержавеющая сталь
7	Неподвижное кольцо внутр. пары трения	Карбид кремния/керамика***карбид вольфрама/нерж. сталь 316L-оксид хрома**	19	Центрирующая скоба	Термоактивная пластмасса или металл
8	Фланцевая вставка	Нержавеющая сталь 316L	20	Винты скобы	Нержавеющая сталь
9	Кольц. уплотн. неподв. кольца внутр. пары трения	Viton® / EPR / Kalrez® / Aflas®	21	Фланец	Нержавеющая сталь 316
10	Кольц. уплотнение фланцевой вставки	Viton® / EPR / Kalrez® / Aflas®	22	Шпилька фиксации к валу	Нержавеющая сталь
11	Поворотное кольцо	Нержавеющая сталь 316L	23	Пружины	Сплав 276
12	Кольц. уплотн. неподв. кольца внешн. пары трения	Viton® / EPR / Kalrez® / Aflas®	24	Направляющий штифт (не показан)	Нержавеющая сталь

*Карбид кремния не применяется в ряде уплотнений на диаметр вала более 100 мм.

**Оксид хрома не применяется в уплотнениях на диаметр вала менее 53 мм.

***Керамика применяется не для всех типоразмеров. За дополнительной информацией обращайтесь в компанию AESSEAL®.

Деталь 5 является составной частью детали 2

Деталь 24 является составной частью детали 17

Уплотнение модели CDSA™ большого диаметра в разрезе

Выпускаемые типоразмеры: 5,125 - 12,000 дюймов (130 - 300 мм)

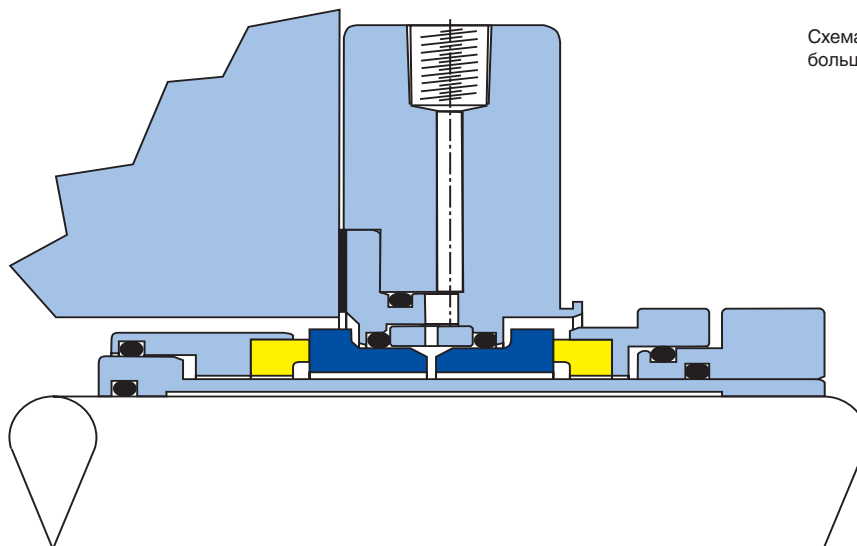


Схема уплотнения CDSA™ большого диаметра

Таблица размеров уплотнений модели CDSA™

Уплотнения CDSA™ дюймовой размерности

A	B	C	D	E	ØFмин.	ØFмакс.	ØGмин.	ØGмакс.	ØHмакс.	I	J
1,000	4,125	2,125	1,937	0,519	1,625	1,937	2,687	3,562	1/2	1,281	2,062
1,125	4,250	2,250	2,063	0,519	1,750	2,062	2,812	3,617	1/2	1,281	2,062
1,250	4,375	2,375	2,187	0,519	1,875	2,187	2,937	3,812	1/2	1,281	2,062
1,375	4,375	2,500	2,312	0,519	2,000	2,250	3,062	3,812	1/2	1,281	2,062
1,500	5,000	2,812	2,562	0,644	2,250	2,375	3,375	4,437	1/2	1,312	2,125
1,625	5,000	2,812	2,562	0,644	2,375	2,500	3,375	4,437	1/2	1,312	2,125
1,750	5,500	3,187	2,812	0,644	2,500	2,750	3,750	4,937	1/2	1,312	2,125
1,875	5,500	3,187	2,812	0,644	2,625	2,875	3,750	4,937	1/2	1,312	2,125
2,000	6,000	3,562	3,063	0,644	2,750	3,000	4,125	5,437	1/2	1,380	2,125
2,000-AC	5,250	3,450	3,035	0,644	2,750	3,000	4,000	4,750	1/2	1,380	2,125
2,125	6,000	3,562	3,063	0,644	2,875	3,125	4,125	5,437	1/2	1,380	2,125
2,250	6,500	3,812	3,312	0,644	3,000	3,250	4,500	5,812	5/8	1,380	2,125
2,375	6,500	3,812	3,312	0,644	3,125	3,375	4,500	5,812	5/8	1,380	2,125
2,500	7,000	4,312	3,812	0,769	3,375	3,625	5,000	6,312	5/8	1,500	2,375
2,625	7,000	4,312	3,812	0,769	3,500	3,750	5,000	6,312	5/8	1,500	2,375
2,750	7,000	4,312	3,812	0,769	3,625	3,875	5,000	6,312	5/8	1,500	2,375
2,875	7,500	4,937	4,250	0,769	3,750	4,125	5,625	6,812	5/8	1,500	2,375
3,000	7,500	4,937	4,250	0,769	3,875	4,250	5,625	6,812	5/8	1,500	2,375
3,125	7,500	4,937	4,250	0,769	4,000	4,375	5,625	6,812	5/8	1,500	2,375
3,250	8,000	5,312	4,625	0,769	4,125	4,500	6,125	7,187	3/4	1,500	2,375
3,375	8,000	5,312	4,625	0,769	4,250	4,625	6,125	7,187	3/4	1,500	2,375
3,500	8,000	5,312	4,625	0,769	4,375	4,750	6,125	7,187	3/4	1,500	2,375
3,625	8,500	5,937	5,000	0,769	4,500	5,000	6,750	7,687	3/4	1,500	2,375
3,750	8,500	5,937	5,000	0,769	4,625	5,125	6,750	7,687	3/4	1,500	2,375
3,875	8,500	5,937	5,000	0,769	4,750	5,250	6,750	7,687	3/4	1,500	2,375
4,000	9,000	6,625	5,375	0,769	4,875	5,500	7,437	8,187	3/4	1,500	2,375
4,125	9,000	6,625	5,375	0,769	5,125	5,875	7,437	8,187	3/4	1,500	2,375
4,250	9,000	6,625	5,375	0,769	5,125	5,875	7,437	8,187	3/4	1,500	2,375
4,375	9,500	7,000	5,750	0,769	5,375	6,250	7,812	8,687	3/4	1,500	2,375
4,500	9,500	7,000	5,750	0,769	5,375	6,250	7,812	8,687	3/4	1,500	2,375
4,625	10,000	7,345	6,125	0,769	5,625	6,625	8,312	9,062	7/8	1,500	2,375
4,750	10,000	7,345	6,125	0,769	5,625	6,625	8,312	9,062	7/8	1,500	2,375
4,875	10,000	7,345	6,125	0,769	5,875	6,625	8,312	9,062	7/8	1,500	2,375
5,000	10,000	7,345	6,125	0,769	5,875	6,625	8,312	9,062	7/8	1,500	2,375

Уплотнения на диаметр вала 5,125-12,000 дюймов проектируются по заказу с учетом требований совместимости с конкретным оборудованием за счет использования модульных компонентов. Примечание: уплотнения на диаметр вала 6,125 дюймов и более поставляются без поворотного кольца. За информацией о размерах и наличии уплотнений обращайтесь в технический отдел компании AESSEAL®.

Внутренняя часть уплотнений с применением специальных сплавов на 0,125 дюйма длиннее.

«Предусмотрена возможность заводского ремонта»
«Предлагаются ремонтные комплекты для уплотнений»

Уплотнения CDSA™ метрической размерности (мм)

A	B	C	D	E	ØFмин.	ØFмакс.	ØGмин.	ØGмакс.	ØHмакс.	I	J
24	104,8	54,0	49,2	13,2	40,0	46,0	67,0	90,5	12	32,5	52,4
25	104,8	54,0	49,2	13,2	41,0	49,0	67,0	90,5	12	32,5	52,4
28	108,0	57,2	52,4	13,2	44,0	52,3	70,3	93,6	12	32,5	52,4
30	111,0	60,4	55,6	13,2	46,0	55,5	73,5	96,8	12	32,5	52,4
32	111,0	60,4	55,6	13,2	48,0	55,5	73,5	96,8	12	32,5	52,4
33	111,0	60,4	55,6	13,2	49,0	55,5	73,5	96,8	12	32,5	52,4
35	111,0	63,5	58,8	13,2	51,0	57,5	76,6	96,8	12	32,5	52,4
38	127,0	71,5	65,0	16,4	57,2	60,3	85,7	114,3	12	33,3	54,0
40	127,0	71,5	65,0	16,4	58,0	60,4	85,7	114,3	12	33,3	54,0
43	127,0	71,5	65,0	16,4	61,0	63,5	85,7	114,3	12	33,3	54,0
45	139,7	81,0	71,4	16,4	63,5	69,9	95,3	127,0	12	33,3	54,0
48	139,7	81,0	71,4	16,4	66,7	73,0	95,3	127,0	12	33,3	54,0
50	139,7	81,0	71,4	16,4	68,0	73,0	95,3	127,0	12	33,3	54,0
53	152,4	90,5	77,8	16,4	71,0	76,2	104,8	139,7	12	35,0	54,0
55	152,4	90,5	77,8	16,4	74,0	79,4	104,8	139,7	12	35,0	54,0
58	165,1	96,8	84,1	16,4	76,2	82,5	114,3	149,2	16	35,0	54,0
60	165,1	96,8	84,1	16,4	79,4	85,7	114,3	149,2	16	35,0	54,0
63	177,8	109,5	96,8	19,6	85,8	92,1	127,0	160,3	16	38,1	60,3
65	177,8	109,5	96,8	19,6	88,9	95,3	127,0	160,3	16	38,1	60,3
68	177,8	109,5	96,8	19,6	92,1	98,4	127,0	160,3	16	38,1	60,3
70	177,8	109,5	96,8	19,6	92,1	98,4	127,0	160,3	16	38,1	60,3
75	190,5	125,4	108,0	19,6	98,5	108,0	142,9	173,0	16	38,1	60,3
80	190,5	125,4	108,0	19,6	101,6	111,1	142,9	173,0	16	38,1	60,3
85	203,2	135,0	117,5	19,6	108,0	117,5	155,6	182,5	20	38,1	60,3
90	215,9	150,8	127,0	19,6	114,3	127,0	171,5	195,2	20	38,1	60,3
95	215,9	150,8	127,0	19,6	117,5	130,2	171,5	195,2	20	38,1	60,3
100	228,6	168,3	136,5	19,6	123,9	139,7	189,0	208,0	20	38,1	60,3
105	228,6	168,3	136,5	19,6	130,1	149,2	189,0	208,0	20	38,1	60,3
110	241,3	177,8	146,2	19,6	136,5	158,8	198,4	220,6	20	38,1	60,3
115	254,0	186,6	155,8	19,6	142,9	168,3	211,1	230,2	22	38,1	60,3
120	254,0	186,6	155,8	19,6	142,9	168,3	211,1	230,2	22	38,1	60,3
125	254,0	186,6	155,8	19,6	149,2	168,3	211,1	230,2	22	38,1	60,3

Уплотнения на диаметр вала 130 – 300 мм проектируются по заказу с учетом требований совместимости с конкретным оборудованием за счет использования модульных компонентов. Примечание: Уплотнения на диаметр вала 155 мм и более поставляются без поворотного кольца. За информацией о размерах и наличии уплотнений обращайтесь в технический отдел компании AESSEAL®.

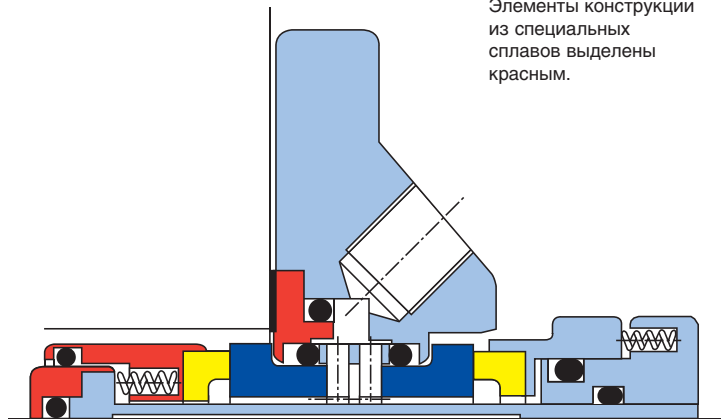
Внутренняя часть уплотнений с применением специальных сплавов на 3,0 мм длиннее.

Bi-Metal CDSA™ (биметаллические) – двойные торцевые уплотнения патронного типа

Компанией AESSEAL® разработана особая «биметаллическая» модификация уплотнения с применением специальных сплавов. Для изготовления стандартных деталей, которые находятся в контакте с перекачиваемой средой, используются сплавы Hastelloy® В и С, Monel, сплав 20 и сплавы на основе титана. По специальному заказу могут применяться любые другие сплавы из имеющихся на рынке. Элементы конструкции из специальных сплавов используются в сочетании со стандартными частями из нержавеющей стали. Использование химически инертной затворной жидкости защищает внешние детали конструкции из нержавеющей стали, которые в условиях штатной работы не подвергаются воздействию перекачиваемой среды.

Универсальность конструкции уплотнения отвечает особым требованиям рынка уплотнений, предназначенных для использования в условиях работы с высококоррозионными средами. Большое число вариантов уплотнения данной модели дает возможность решить задачу соответствия различным техническим условиям. Предлагаются различные сочетания материалов внутренней и внешней пар трения из карбида кремния, карбида вольфрама и графита.

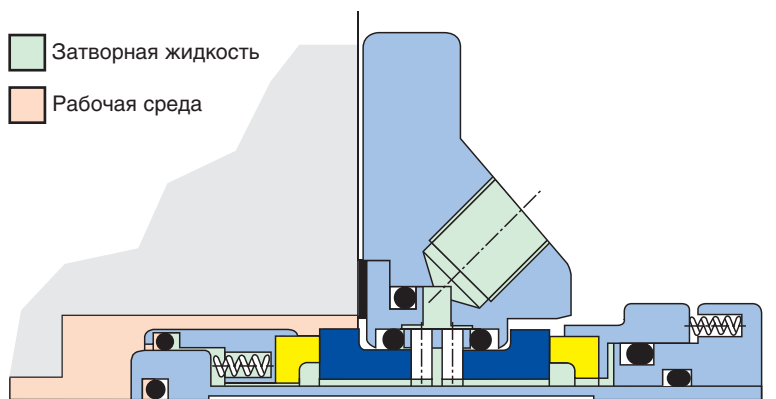
Кроме VITON в качестве кольцевых эластомерных уплотнений могут использоваться такие материалы как Aflas®, EPR, FEP и Kalrez®. AESSEAL® является официальным дистрибьютором эластомера Kalrez® компании DuPont Dow Elastomers.



Элементы конструкции из специальных сплавов выделены красным.

В стандартном исполнении торцевое уплотнение CDSA™ работает в режиме двойного уплотнения, с давлением затворной жидкости выше или ниже давления перекачиваемой среды.

CDSA™ - двойное торцевое уплотнение патронного типа



Затворная жидкость

Давление затворной жидкости, как правило, не должно превышать давление в сальниковой камере более чем на 1 ат.

Повышенное давление затворной жидкости

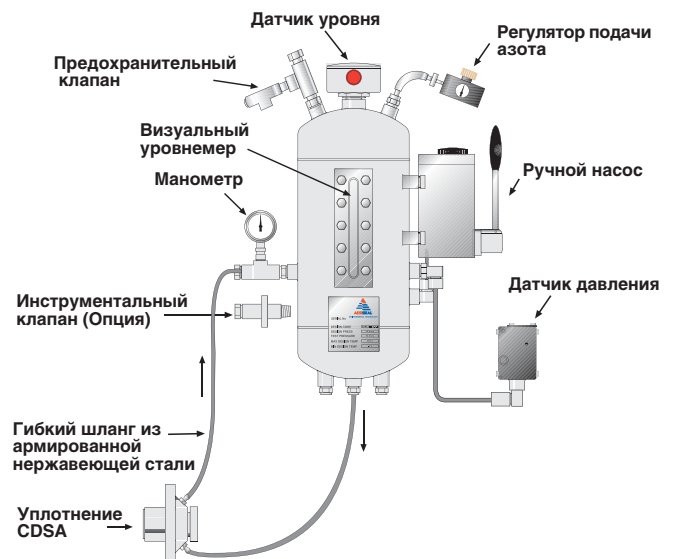
Превышение давления затворной жидкости относительно давления в сальниковой камере препятствует проникновению перекачиваемой среды в контур затворной жидкости с последующим попаданием в окружающую среду.

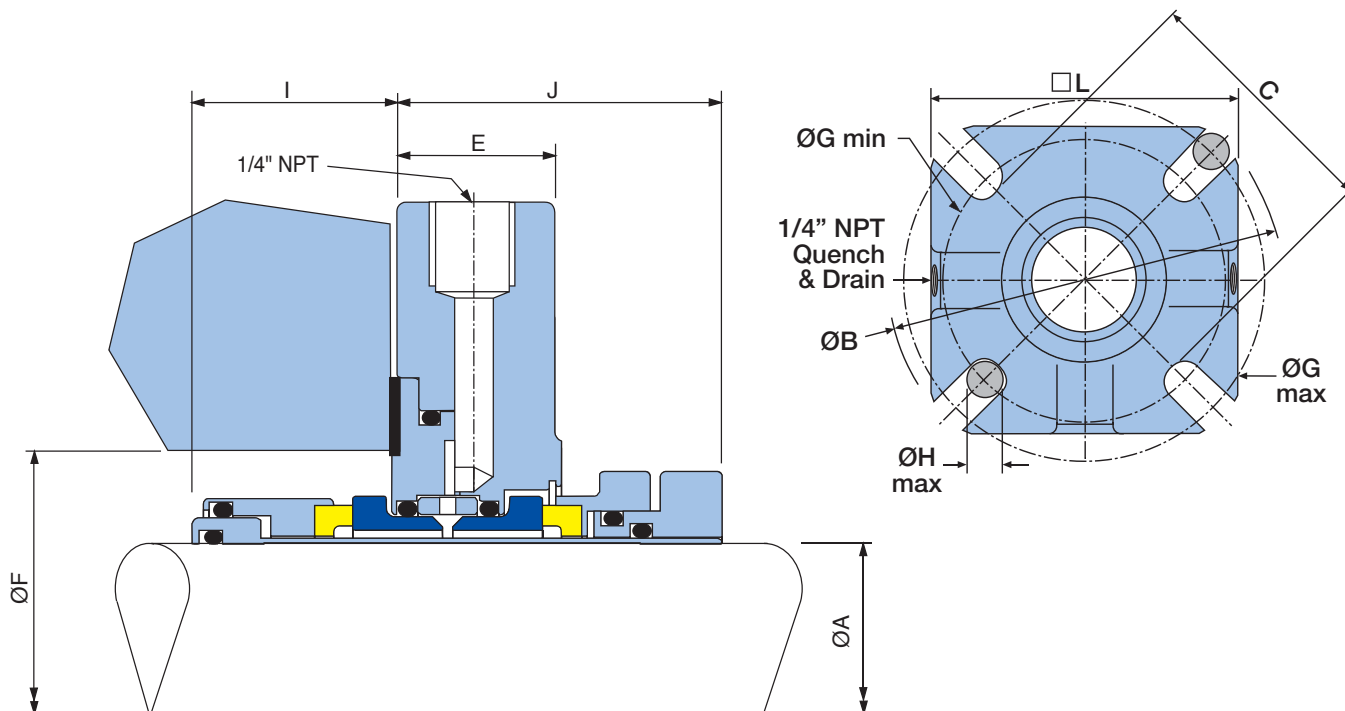
Пониженное давление затворной жидкости

Затворная жидкость с давлением ниже давления в сальниковой камере выполняет функцию охлаждения, смазки для предотвращения работы в режиме сухого трения, а также препятствует процессу образования кристаллов среды в зазоре внутренней пары трения.

Режим резервной защиты

Для обеспечения работы уплотнительной системы с использованием циркуляции находящейся под давлением затворной жидкости в режиме замкнутого контура применяются конвекционные бачки. Различные варианты конструкции бачков с внутренними теплообменниками улучшают температурный режим работы уплотнения в условиях воздействия больших нагрузок. Применение бачков, отвечающих нормам Американского общества инженеров-механиков (ASME), в сочетании с правильным выбором схемы работы контура обеспечивает максимальную эффективность резервной защиты.





ANSI+ CDSA™ – размеры фланца ANSI+ (в дюймах)

A	B	C	E	F Мин.	F Макс.	G Мин.	G Макс.	H Макс.	I	J	□L
1,125	5,000	3,188	1,000	2,625	2,850	3,750	4,250	0,500	1,250	2,000	3,990
1,375	5,375	3,438	1,000	2,875	3,100	4,000	4,625	0,500	1,250	2,000	4,240
1,750	6,750	4,438	0,644	3,500	4,100	5,000	6,000	0,500	1,350	2,000	5,480
1,875	6,750	4,438	0,644	3,625	4,100	5,000	6,000	0,500	1,350	2,000	5,480
2,125	7,625	4,688	0,644	3,875	4,225	5,375	6,687	0,625	1,437	2,000	6,230
2,500	8,250	5,438	0,644	4,500	5,100	6,125	7,312	0,625	1,500	2,187	6,730
2,625	8,250	5,438	0,644	4,625	5,100	6,125	7,312	0,625	1,500	2,187	6,730
2,750	8,250	5,438	0,644	4,625	5,100	6,125	7,312	0,625	1,500	2,187	6,730

Минимальный диаметр окружности установки болтов зависит от их диаметра.

Системы подачи затворной жидкости для двойных торцевых уплотнений

Помимо широкого ассортимента торцевых уплотнений в компании AESSEAL® имеется подразделение, специализирующееся на разработке и производстве полного спектра вспомогательного оборудования для обеспечения работы двойных торцевых уплотнений - от конвекционных и поточных систем типа Therrmosyphon, SWFF-TF™, FLOWTRUE™ и AES-15™ до полностью оснащенной системы принудительной подачи затворной жидкости типа PUMPPAC™, работающей на масляных или водных теплоносителях.

SWFF-TF™



FLOWTRUE™



AES-15™



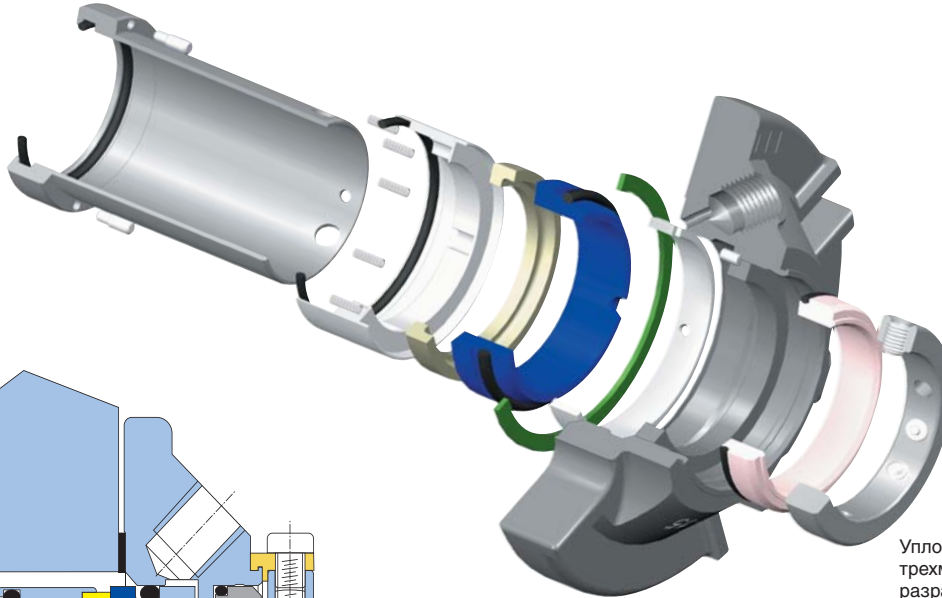
PUMPPAC™



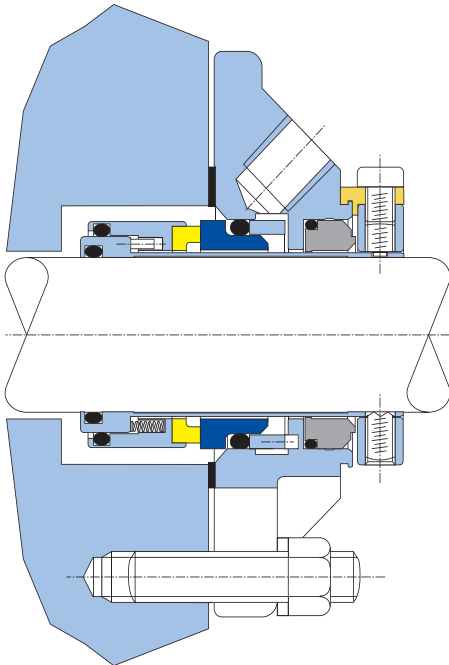
Названные выше системы могут работать с самыми различными барьерными и затворными жидкостями. Они поставляются в собранном виде со всеми необходимыми компонентами и фитингами. Взаимозаменяемость элементов конструкции систем позволяет сократить расходы, связанные с материально-техническими запасами.

CURC™ – одинарное торцевое уплотнение патронного типа

Двойные торцевые уплотнения CDSA™ патронного типа дополняют семейство одинарных торцевых уплотнений патронного типа модели CURC™. Диапазон выпускаемых типоразмеров уплотнений – на диаметр вала 24-125 мм (до 300 мм по специальному заказу). В уплотнениях CURC™ используется механизм самоцентрировки пар трения, защищенный патентом.



Уплотнение CURC™ – трехмерная схема компоновки, разработанная средствами САПР



Торцевое уплотнение модели CRCO™ создано на базе уплотнения CURC™ с применением в конструкции дополнительного манжетного уплотнения. Другой разновидностью уплотнения CURC™ является уплотнение модели CURE™, в котором используется вторая вспомогательная пара трения. Уплотнение CURE™ восполняет пробел между одинарным и двойным типом уплотнений. В конструкции уплотнений CURC™ и CDSA™ используются одни и те же модульные элементы, что позволило добиться высокой универсальности применения этих уплотнений и сокращения сроков поставки.

Эту брошюру можно заказать, обратившись в отдел маркетинга по адресу электронной почты marketing@aes seal.com, или скопировать с нашего сайта www.aes seal.com

НАЗНАЧЕНИЕМ ЭТОГО ДОКУМЕНТА ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О РАЗМЕРАХ И НАЛИЧИИ ИЗДЕЛИЙ. ЗА ДАЛЬНЕЙШЕЙ ИНФОРМАЦИЕЙ, ВКЛЮЧАЯ СВЕДЕНИЯ ОБ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЯХ, ОБРАЩАЙТЕСЬ К НАШИМ ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛИСТАМ ПО УКАЗАННЫМ НИЖЕ АДРЕСАМ.



INVESTOR IN PEOPLE

ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

- ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ НА ВАШЕМ ОБОРУДОВАНИИ
- ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ЗАЩИТНОЙ ОДЕЖДОЙ



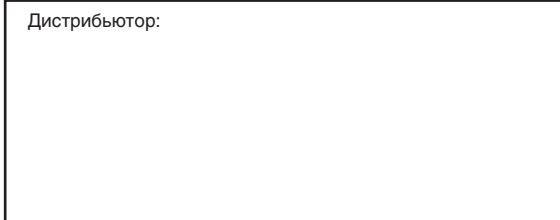
ВНИМАНИЕ

Сбыт и техническая поддержка (Великобритания):

AESSEAL plc
Mill Close
Templeborough
Rotherham
S60 1BZ
United Kingdom

Телефон: +44 (0) 1709 369966
Факс: +44 (0) 1709 720788
Эл. почта: seals@aes seal.com
Интернет: <http://www.aes seal.com>
Авторское право © 2006 AESSEAL plc

Дистрибьютор:



НА ВСЕ РАЗМЕРЫ ИМЕЮТСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ДОПУСКИ. МЫ ОСТАВЛЯЕМ ЗА СОБОЙ ПРАВО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

CDSA™, CURC™, AS15™, Buffer Reservoir™, Pumpac™ и SSE10™ являются товарными знаками компании AESSEAL plc. Зарегистрированные товарные знаки: AESSEAL® – компания AESSEAL plc. Viton®, Kalrez® – компания DuPont Dow Elastomers, Atlas® – компания Asahi Glass Co.

Сбыт и техническая поддержка (Россия):

ЗАО "Юнисил Тек" 141070, Моск. обл., г. Королёв, Октябрьский бульвар 12, офис 822

Телефон: +7 495 7818402
Телефон/Факс: +7 495 5120204
Эл. почта: uniseal@podlipki.ru
Для корреспонденции: 141078, Моск. обл., г. Королёв-8, а/я 57

Сбыт и техническая поддержка (системы):

AESSEAL (MCK) Ltd.
139A Hillsborough Old Road
Lisburn
N.Ireland
BT27 5QE

Телефон: +44 (0) 28 9266 9966
Факс: +44 (0) 28 9266 9977
Tel/Fax Hotline: +44 (0) 28 9266 9988
Эл. почта: MCK@aes seal.com