



TECHLINK

Associated International Engineers

персеиды

Chlor

**ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ
ДИЦИКЛОПЕНТАДИЕНОВЫЙ**

ПОВОРОТНЫЙ ЗАТВОР





ВВЕДЕНИЕ

Высокопроизводительный дисковый поворотный затвор

под условный проход от 100 до 1500 мм.

В течение уже почти тридцати лет компания СHEM-ТЕСН проектирует, разрабатывает и строит системы для работы на предприятиях химической промышленности. Начиная с 1993 года СHEM-ТЕСН применяет в производстве оборудования для предприятий химической промышленности дициклопентадиеновую смолу Телен® вместо и традиционных синтетических смол, армированных стекловолокном, и обрешиненного металла.

Более того, наш сплоченный коллектив конструкторов, каждый член которого обладает обширным и уникальным опытом проектирования оборудования в сфере Химического Машиностроения, причем, со специализацией на оборудовании, предназначенном для работы в условиях сильного воздействия коррозионно-активных сред, всеми силами и постоянно расширяет область применения полимеров Телен®. В результате наших усилий этот материал все шире и шире применяется в наших изделиях, предназначенных для работы во все более и более жестких условиях. Таким образом, на выходе мы получаем изделия, целиком запрессованные в полимерные смолы Телен®, что предоставляет великолепную возможность экономии для химической промышленности, в том числе, и на издержках. Потребители этих наших изделий – это хлорные заводы, электрогенерирующие предприятия, водопреснительные установки, предприятия водоподготовки и очистки сточных вод, а также цветная металлургия, включая золотоплавильную промышленность.

Хлорные заводы



- Хлорный Коллектор
- Трубопроводная обвязка, разделители и сепаратор
- Система регулирования противодавления
- Хлорированный рассол
- Трубопровод низкоконцентрированного хлоргаза и линия скруббера
- Реакторные абгазы
- Хранилище химикатов

Устойчивость к химическому воздействию/ химстойкость



СОСТАВ	%	ТЕМПЕРАТУРА (°C)			
		0	23	60	105
Серная кислота	75	██████████	██████████	██████████	██████████
Серная кислота	25	██████████	██████████	██████████	██████████
Соляная Кислота	10	██████████	██████████	██████████	██████████
Соляная Кислота	37	██████████	██████████	██████████	██████████
Соляная Кислота	20	██████████	██████████	██████████	██████████
Азотная кислота	10	██████████	██████████	██████████	██████████
Гексафторкремниевая кислота	30	██████████	██████████	██████████	██████████
Метафосфорная кислота	55	██████████	██████████	██████████	██████████
Деминерализ. вода	100	██████████	██████████	██████████	██████████
Аммиак	32	██████████	██████████	██████████	██████████
Диоксид серы	100	██████████	██████████	██████████	██████████
Хлоргаз (Влажн.)	100	██████████	██████████	██████████	██████████
Сернистый водород	100	██████████	██████████	██████████	██████████
Глицерин	100	██████████	██████████	██████████	██████████
Гидроксид калия	25	██████████	██████████	██████████	██████████
Гидроксид калия	50	██████████	██████████	██████████	██████████
Насыщенный рассол	30	██████████	██████████	██████████	██████████
Хлорированный рассол	30	██████████	██████████	██████████	██████████
Каустическая Сода	25	██████████	██████████	██████████	██████████
Каустическая Сода	50	██████████	██████████	██████████	██████████
Гипохлорит Натрия	15	██████████	██████████	██████████	██████████
Гидросульфит натрия	30	██████████	██████████	██████████	██████████
Бромгаз	100	██████████	██████████	██████████	██████████

**nereids
 chlor**

МАТЕРИАЛ

ДЦПД

(дициклопентадиен)

Вообще, полимеры группы ДЦПД (дициклопентадиен) были одновременно открыты в начале восьмидесятых годов прошлого века американскими химическими компаниями B.F.Goodrich и Hercules. Оказалось, что эти полимеры демонстрируют невиданный ранее баланс между устойчивостью к химической коррозии, с одной стороны, и такими механическими свойствами, как конструкционная жёсткость и ударная вязкость, даже, при низких температурах. И все это без каких бы то ни было армирующих волокон!

Дициклопентадиен вывели на рынок в начале девяностых годов прошлого века под торговой маркой Телен®. Сейчас этот материал применяют в машиностроении, например, при изготовлении панелей корпуса как тяжелых грузовиков, так и снегоходов, и всё благодаря исключительным свойствам ударной вязкости, которые демонстрирует дициклопентадиен, причем, без потери упругости при низких температурах. Немаловажно и свойство высокой устойчивости к деформации, демонстрируемое этим материалом.

Есть еще одно важное свойство у Телена. Это – его устойчивость к химическому воздействию/ химстойкость. Именно это свойство компания СНЕМ-ТЕСН использует в своих продуктах химического машиностроения, начиная с 1993 года. В наших изделиях, предназначенных для работы на химических предприятиях, Телен заменяет и смолы, армированные стекловолокном, и обрешиненный металл.

Смолу из полимера Телен можно отливать в формы при низких давлениях, что немаловажно, поскольку позволяет отливать детали практически неограниченных размеров и толщин.

В результате мы получаем облегченные элементы оборудования, не подверженные коррозии ни снаружи ни изнутри, и исключительно долговечные. Максимальная температура практического использования для таких изделий – это +100°C, а минимальная – это -40°C.



Экономия на издержках:

Дешевизна, легкость и неприхотливость в обслуживании;

Лёгкий вес;

Отсутствие наружной коррозии;

Живучесть;

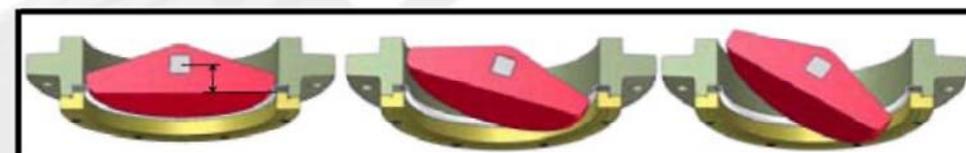
Функциональность;

Низкая величина необходимого крутящего момента исполнительного механизма;

Как материал для трубопровода, сравним по качеству со стеклопластиком.



Монтажный фланец приводного механизма соответствует стандарту ISO5211

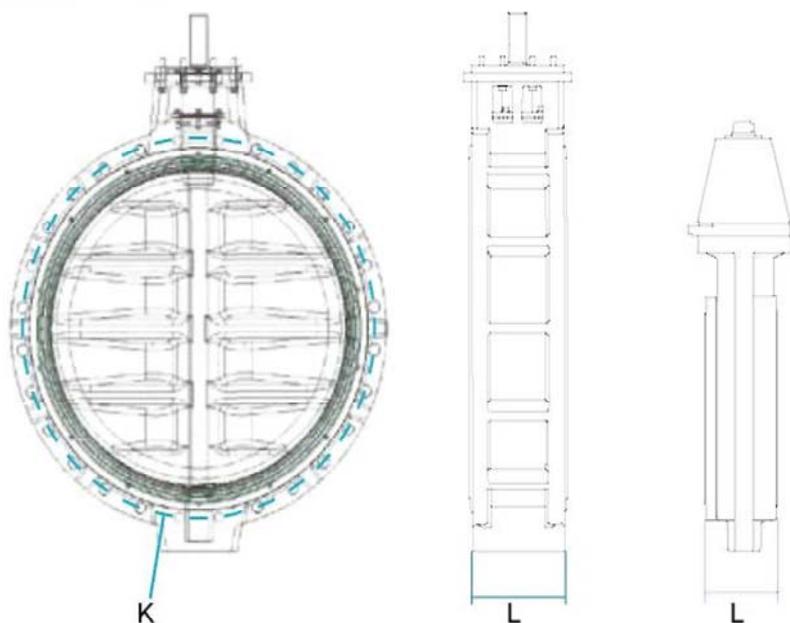


Эксцентриковая конструкция клапана устраняет всякую надобность в эластомерном рукаве. Целиковое седло на всех своих 360° не имеет никаких пересечений с сальником штока.

Если особенно важно, чтобы устройство устойчиво и эффективно работало в условиях сильного воздействия коррозионно-активных сред, седло делают из толстой рубашки, выполненной из модифицированного ПТФЭ, и подпружиненного внутренним слоем/ кольцевой прокладкой из этилен-пропилен-диенового каучука. В такой конструкции рубашка из модифицированного ПТФЭ позволяет достичь сверхнизких величин диффузии хлора. Дополнительное уплотнительное кольцо из этилен-пропилен-диенового каучука даёт дополнительную герметизацию в направлении изнутри наружу для дополнительной безопасности.

А шток запрессован в оболочку из дициклопентадиена. Та нержавеющая сталь, из которой изготовлен сердечник штока, благодаря этому, никогда не вступает в контакт с рабочей жидкостью. Начиная с величины условного прохода в 200 мм. (DN200) и более, штоку уплотнен ещё и регулируемым сальником из ПТФЭ с шевронным уплотнением, подпружиненным подушкой из этилен-пропилен-диенового каучука.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Размеры Клапана		L		K		Вес
Условный Проход	дюймов	ANSI150 (США)	Номиналь-ное Давле-ние (PN10)	ANSI150 (США)	JIS10K (Япония)	(кг)
80	3	48	160	152	150	1.5
100	4	54	180	190	175	2.5
125	5	56		215	210	3.2
150	6	57	240	241	240	3.8
200	8	64	295	298	290	6.5
250	10	71	350	362	355	10
300	12	86	400	432	400	15
350	14	92	460	472	445	19
400	16	102	515	540	510	24.6
500	20	127	620	635	620	43.5
600	24	154	725	749	730	85
700	28	292	840	864	840	219
750	30	318		914	900	230
800	32	318	950	978	950	316
900	36	330	1050	1068	1050	403
1000	40	410	1160	1200	1160	499
1200	48	470	1380	1422	1380	774
1500	60	530	1700	1759	1700	1213

Дисковые Затворы Стяжного/ Межфланцевого Типа на Диаметр Условного Прохода от 100 до 750 мм.



Дисковый Затвор Фланцевого Типа на Диаметр Условного Прохода от 750 до 1500 мм.

Расчетное давление при 25°C: 10 бар

Расход утечки: Класс VI

Максимальная допустимая температура эксплуатации: 100 °C

Монтажная площадка исполнительного элемента: ISO 5211

Технические условия для работы на средах рассола и морской воды

Эксцентриковый Дисковый Поворотный Затвор

Диаметр Условного Прохода от 100 до 600 мм. Стяжной межфланцевый затвор, проходная арматура, в соответствии со стандартом АНИ609 (Американский Институт Нефти; API609 table 1), таблица1.

Диаметр Условного Прохода от 700 до 1500 мм. Двухфланцевый клапан, проходная арматура, в соответствии с Европейским Стандартом EN558, таблица 13; Материал корпуса: Телен® ДЦПД (дициклопентадиен).

Материал Диска: Телен® ДЦПД

Седло: Этилен-пропилен-диеновый каучук.

Тип вала: сквозной, прямой вал, выполненный из одного куска. Профиль квадратного сечения внутри диска.

Материал штока: Нержавеющая сталь, не предназначенная для работы в контакте с рабочей средой, и заключенная в оболочку из ДЦПД.

Сальник штока: Динамически нагруженная шевронная сальниковая набивка из ПТФЭ / тефлона.

Технические условия под приоритетную работу в условиях сильных воздействий коррозионно-активных сред

Эксцентриковый Дисковый Поворотный Затвор по Категории "В" Стандарта США АНИ609 (API609 category B)

-Диаметр Условного Прохода от 100 до 600 мм. Стяжной межфланцевый затвор, проходная арматура, в соответствии со стандартом АНИ609 (Американский Институт Нефти; API609 table 1), таблица1. **Материал корпуса:** Телен® ДЦПД (дициклопентадиен).

Материал Диска: ПВДФ или Телен® ДЦПД

Седло: Модифицированный ПТФЭ с сердечником из этилен-пропилен-диенового каучука.

Тип вала: сквозной, прямой вал, выполненный из одного куска. Профиль квадратного сечения внутри диска.

Материал штока: Нержавеющая сталь, не предназначенная для работы в контакте с рабочей средой, и заключенная в оболочку из ДЦПД.

Сальник штока:

Сальниковая набивка шевронного типа из ПТФЭ / тефлона с подпружинивающим кольцом из этилен-пропилен-диенового каучука

Применяемая смазка voltalef® - политетрафторэтиленовая (ПТФЭ) смазка.

За справками обращайтесь к:



Штаб-квартира: Стивен Мисрачи (Stephan Misrachi) - misrachi@tech-link.com

Восточная Азия: Рафаэлле Белин (Raphaelle Belin) - raphaelle@techlink.fr;

Юго-Восточная Азия: Чарлз П. Бьянки (Charles P. Bianchi) - charles@techlink.fr;

Индия: Ананд Шривастава (Anand Srivastava) - anand@techlink.fr