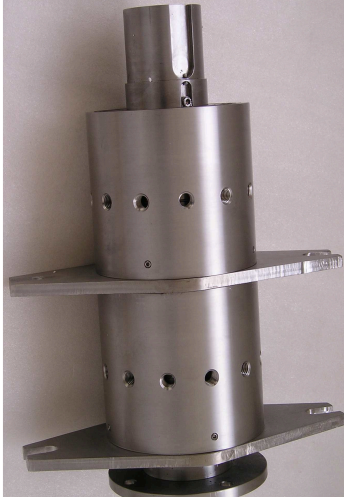




РОТАЦИОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



РОТАЦИОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



Ротационные соединения находят свое применение в самых различных отраслях промышленности, где существует потребность в прохождении или подаче жидкости (вода, масло, СОЖ и пр.) или газа (пара) во вращающиеся узлы оборудования.

Мы готовы предложить высококачественные ротационные соединения из Европы, которые обеспечат наилучшее решение для любого случая.



Основной деталью ротационного соединения является механическое уплотнение, которое обеспечивает его герметичность. Пружина механического уплотнения прижимает кольца пары трения друг к другу, герметизируя соединение во время остановки, в процессе работы прижим осуществляется гидравлическим давлением, за исключением случаев низкого рабочего давления или вакуума. Правильный выбор механического уплотнения является решающим для эффективной работы ротационного соединения, так как в случае выхода из строя механического уплотнения и утечки среды в значительной степени уменьшается эффективность процесса охлаждения или нагрева в целом. Конструкция наших ротационных соединений обеспечивает быструю и несложную замену механических уплотнений, что очень важно для снижения издержек простоя и ремонта

Основные критерии выбора типа ротационного соединения это тип оборудования, где используется соединение и подаваемая Среда. Конструкция ротационного соединения, зависит также от направления потока подаваемой среды, то есть от того, осуществляется ли движение в одном или двух направлениях.

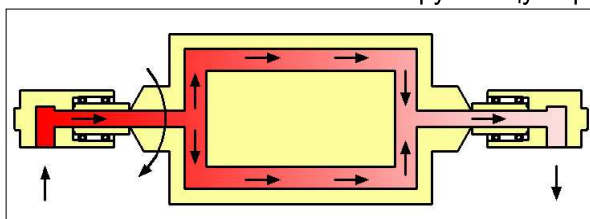
При выборе механического уплотнения, как составной части поворотного штуцера, следует учитывать характеристики подаваемой среды. В большинстве случаев применяется стандартная пара трения: углеграфит по карбиду кремния. Пара трения карбид кремния по карбиду кремния находит широкое применение там, где сложные условия работы, абразивная подаваемая среда, или когда требуется увеличенный ресурс работы соединения.

Корпусные детали соединений могут быть выполнены из бронзы или нержавеющей сталей различных марок в зависимости от условий эксплуатации.

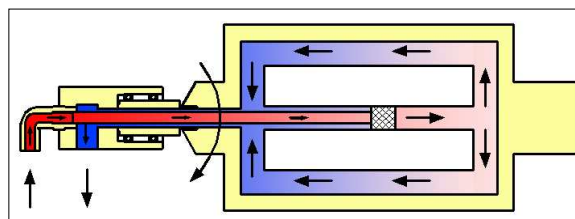


Наша компания поставляет ротационные соединения как для одностороннего, так и для двустороннего движения подаваемой среды. Ротационные соединения для одностороннего движения применяются в случаях, когда подаваемая среда поступает в один край цилиндра и выходит из другого, при этом поток жидкости через одно ротационное соединения осуществляется в одну сторону. В подобных случаях используют два соединения: один на входе в процесс, второй – на выходе из процесса.

У двусторонних ротационных соединений, подаваемая среда при входе и выходе из процесса проходит через одно и то же соединение. В этом случае ротационное соединение предотвращает смешивание подаваемой среды на входе и выходе из процесса, а также ее утечку в окружающую среду.



Принцип процесса с односторонним потоком



Принцип процесса с двусторонним потоком

Универсальное ротационное соединение (с двусторонним потоком), тип UOPD A

Универсальное ротационное соединение UOPD A имеет широкий диапазон применения (для воды, воздуха, масел, химически агрессивных сред). Все детали изготовлены из нержавеющей стали, что обеспечивает высокую коррозионную стойкость. Надежное механическое уплотнение обеспечивает работу в режиме высоких температур, а также длительный срок службы.

Поток:

двусторонний

Мат. уплотнения:

углеграфит /

карбид вольфрама

Универсальное ротационное соединение (с двусторонним потоком), тип UOPD B

Универсальное ротационное соединение UOPD B рекомендуется для применения там, где в качестве рабочей жидкости используется горячее масло.

Поток:

двусторонний

Мат. уплотнения:

углеграфит /

нержавеющая сталь

Универсальное ротационное соединение (с двусторонним потоком), тип UOPD C

Универсальное ротационное соединение UOPD C предназначено для тяжелых условий работы. Применяется при подаче рабочих жидкостей плохого качества, загрязненных, либо содержащих абразивные включения. Рекомендуется, если требуется увеличенный ресурс работы.

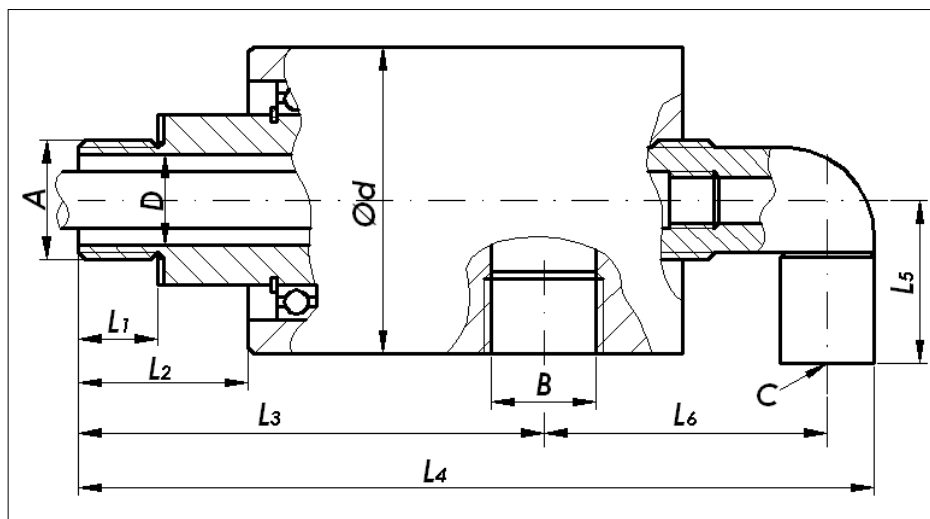
Поток:

двусторонний

Мат. уплотнителя:

карбид кремния /

карбид кремния



среда	тип	t _{max} (°C)	p _{max} (бар)
вода	UOPD A	150	40
	UOPD B	150	40
	UOPD C	150	40
пар	UOPD A		
	UOPD B		
	UOPD C		
масло	UOPD A	150	40
	UOPD B	150	40
	UOPD C	150	40

Применение:

- целлюлозно-бумажная промышленность
- текстильная промышленность
- производство каучуков
- пищевая промышленность
- химическая промышленность

тип и обозначение			A	B	C	D	d	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆
UOPD A 01	UOPD B 01	UOPD C 01	G 3/8" RH	G 3/8" LH	G 1/4"	10	43	14	26	80	130	20	35
UOPD A 02	UOPD B 02	UOPD C 02	G 3/8" LH	G 3/8" RH	G 1/4"	10	43	14	26	80	130	20	35
UOPD A 03	UOPD B 03	UOPD C 03	G 1/2" RH	G 1/2" LH	G 3/8"	13	51	14	34	95	150	25	40
UOPD A 04	UOPD B 04	UOPD C 04	G 1/2" LH	G 1/2" RH	G 3/8"	13	51	14	34	95	150	25	40
UOPD A 05	UOPD B 05	UOPD C 05	G 3/4" RH	G 3/4" LH	G 1/2"	19	65	18	34	111	170	28	45
UOPD A 06	UOPD B 06	UOPD C 06	G 3/4" LH	G 3/4" RH	G 1/2"	19	65	18	34	111	170	28	45
UOPD A 07	UOPD B 07	UOPD C 07	G 1" RH	G 1" LH	G 1/2"	24	74	22	42	126	200	33	55
UOPD A 08	UOPD B 08	UOPD C 08	G 1" LH	G 1" RH	G 1/2"	24	74	22	42	126	200	33	55
UOPD A 09	UOPD B 09	UOPD C 09	G 1 1/4" RH	G 1 1/4" LH	G 3/4"	32	85	23	54	144	230	35	65
UOPD A 10	UOPD B 10	UOPD C 10	G 1 1/4" LH	G 1 1/4" RH	G 3/4"	32	85	23	54	144	230	35	65
UOPD A 11	UOPD B 11	UOPD C 11	G 1 1/2" RH	G 1 1/2" LH	G 1"	38	100	25	71	155	260	38	75
UOPD A 12	UOPD B 12	UOPD C 12	G 1 1/2" LH	G 1 1/2" RH	G 1"	38	100	25	71	155	260	38	75
UOPD A 13	UOPD B 13	UOPD C 13	G 2" RH	G 2" LH	G 1 1/4"	48	110	28	65	165	284	40	80
UOPD A 14	UOPD B 14	UOPD C 14	G 2" LH	G 2" RH	G 1 1/4"	48	110	28	65	165	284	40	80

* RH= правая нарезка, LH=левая нарезка

Возможно изготовление патрубков по размерам Заказчика

Универсальное ротационное соединение (с двусторонним потоком), тип UOPB A

Универсальное ротационное соединение UOPB A имеет широкий диапазон применения (для воды, воздуха, масел, химически агрессивных сред). Конструкция соединения предусматривает вращающийся внутренний патрубок для отвода конденсата. В качестве опоры служит графитовый подшипник скольжения

Поток:

двусторонний

Мат. уплотнения:

углеграфит /

карбид вольфрама

Универсальное ротационное соединение (с двусторонним потоком), тип UOPB B

Универсальное ротационное соединение UOPB B рекомендуется для применения там, где в качестве рабочей жидкости используется горячее масло.

Поток:

двусторонний

Мат. уплотнения:

углеграфит /

нержавеющая сталь

Универсальное ротационное соединение (с двусторонним потоком), тип UOPB C

Универсальное ротационное соединение UOPB C предназначено для тяжелых условий работы. Применяется при подаче рабочих жидкостей плохого качества, загрязненных, либо содержащих абразивные включения. Рекомендуется, если требуется увеличенный ресурс работы.

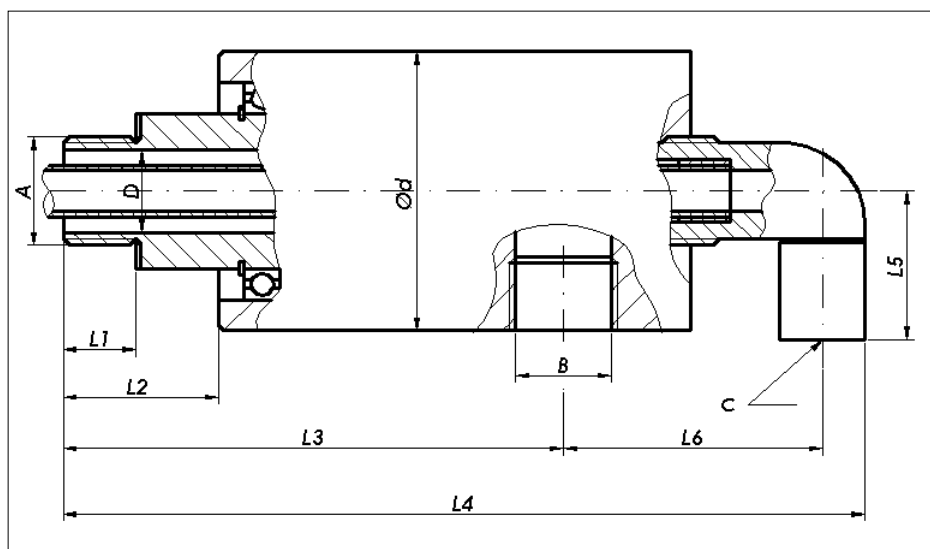
Поток:

двусторонний

Мат. уплотнителя:

карбид кремния /

карбид кремния



текущая среда	тип	t _{max} (°C)	p _{max} (бар)
вода	UOPB A	150	40
	UOPB B	150	40
	UOPB C	150	40
пар	UOPB A		
	UOPB B		
	UOPB C		
масло	UOPB A	150	40
	UOPB B	150	40
	UOPB C	150	40

Применение:

- целлюлозно-бумажная промышленность
- текстильная промышленность
- производство каучуков
- пищевая промышленность
- химическая промышленность

тип и обозначение			A	B	C	D	d	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆
UOPB A 01	UOPB B 01	UOPB C 01	G 3/8" RH	G 3/8" LH	G 1/4" LH	10	43	14	26	80	130	20	35
UOPB A 02	UOPB B 02	UOPB C 02	G 3/8" LH	G 3/8" RH	G 1/4" RH	10	43	14	26	80	130	20	35
UOPB A 03	UOPB B 03	UOPB C 03	G 1/2" RH	G 1/2" LH	G 3/8" LH	13	51	14	34	95	150	25	40
UOPB A 04	UOPB B 04	UOPB C 04	G 1/2" LH	G 1/2" RH	G 3/8" RH	13	51	14	34	95	150	25	40
UOPB A 05	UOPB B 05	UOPB C 05	G 3/4" RH	G 3/4" LH	G 1/2" LH	19	65	18	34	111	170	28	45
UOPB A 06	UOPB B 06	UOPB C 06	G 3/4" LH	G 3/4" RH	G 1/2" RH	19	65	18	34	111	170	28	45
UOPB A 07	UOPB B 07	UOPB C 07	G 1" RH	G 1" LH	G 1/2" LH	24	74	22	42	126	200	33	55
UOPB A 08	UOPB B 08	UOPB C 08	G 1" LH	G 1" RH	G 1/2" RH	24	74	22	42	126	200	33	55
UOPB A 09	UOPB B 09	UOPB C 09	G 1 1/4" RH	G 1 1/4" LH	G 3/4" LH	32	85	23	54	144	230	35	65
UOPB A 10	UOPB B 10	UOPB C 10	G 1 1/4" LH	G 1 1/4" RH	G 3/4" RH	32	85	23	54	144	230	35	65
UOPB A 11	UOPB B 11	UOPB C 11	G 1 1/2" RH	G 1 1/2" LH	G 1" LH	38	100	25	71	155	260	38	75
UOPB A 12	UOPB B 12	UOPB C 12	G 1 1/2" LH	G 1 1/2" RH	G 1" RH	38	100	25	71	155	260	38	75
UOPB A 13	UOPB B 13	UOPB C 13	G 2" RH	G 2" LH	G 1 1/4" LH	48	110	28	65	165	284	40	80
UOPB A 14	UOPB B 14	UOPB C 14	G 2" LH	G 2" RH	G 1 1/4" RH	48	110	28	65	165	284	40	80

* RH= правая нарезка, LH=левая нарезка

Возможно изготовление патрубков по размерам Заказчика

Универсальное ротационное соединение (с односторонним потоком) тип UOPM A

Универсальное ротационное соединение UOPM A имеет широкий диапазон применения (для воды, воздуха, масел, химически агрессивных сред). Все детали изготовлены из нержавеющей стали, что обеспечивает высокую коррозионную стойкость. Надежное механическое уплотнение обеспечивает работу в режиме высоких температур, а также длительный срок службы.

Поток:

односторонний

Мат. уплотнения:

углеграфит /

карбид вольфрама

Универсальное ротационное соединение (с односторонним потоком), тип UOPM B

Универсальное ротационное соединение UOPM B рекомендуется для применения там, где в качестве рабочей жидкости используется горячее масло.

Поток:

односторонний

Мат. уплотнения:

углеграфит /

нержавеющая сталь

Универсальное ротационное соединение (с односторонним потоком), тип UOPM C

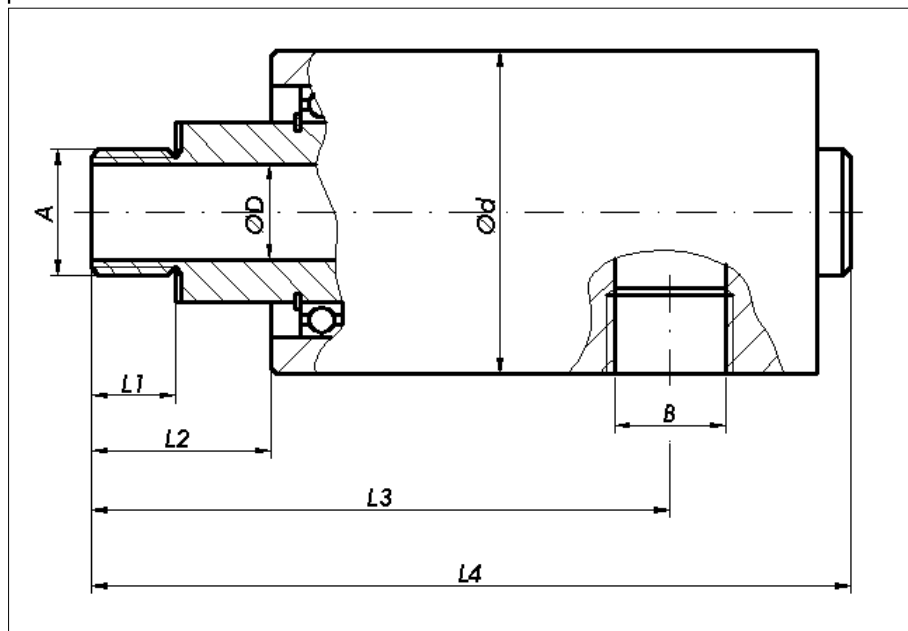
Универсальное ротационное соединение UOPM C предназначено для тяжелых условий работы. Применяется при подаче рабочих жидкостей плохого качества, загрязненных, либо содержащих абразивные включения. Рекомендуется, если требуется увеличенный ресурс работы.

Поток: односторонний

Мат. уплотнителя:

карбид кремния /

карбид кремния



среда	тип	t _{max} (°C)	p _{max} (бар)
вода	UOPM A	150	40
	UOPM B	150	40
	UOPM C	150	40
пар	UOPM A		
	UOPM B		
	UOPM C		
масло	UOPM A	150	40
	UOPM B	150	40
	UOPM C	150	40

Применение:

- целлюлозно-бумажная промышленность
- текстильная промышленность
- производство каучуков
- пищевая промышленность
- химическая промышленность

тип и обозначение			A	B	D	d	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄
UOPM A 01	UOPM B 01	UOPM C 01	G 3/8" RH	G 3/8"	10	43	14	26	91	105
UOPM A 02	UOPM B 02	UOPM C 02	G 3/8" LH	G 3/8"	10	43	14	26	91	105
UOPM A 03	UOPM B 03	UOPM C 03	G 1/2" RH	G 1/2"	13	55	14	34	95	120
UOPM A 04	UOPM B 04	UOPM C 04	G 1/2" LH	G 1/2"	13	55	14	34	95	120
UOPM A 05	UOPM B 05	UOPM C 05	G 3/4" RH	G 3/4"	18	64	16	34	111	138
UOPM A 06	UOPM B 06	UOPM C 06	G 3/4" LH	G 3/4"	18	64	16	34	111	138
UOPM A 07	UOPM B 07	UOPM C 07	G 1" RH	G 1"	22	70	21	42	126	165
UOPM A 08	UOPM B 08	UOPM C 08	G 1" LH	G 1"	22	70	21	42	126	165
UOPM A 09	UOPM B 09	UOPM C 09	G 1 1/4" RH	G 1 1/4"	30	85	23	54	141	185
UOPM A 10	UOPM B 10	UOPM C 10	G 1 1/4" LH	G 1 1/4"	30	85	23	54	141	185
UOPM A 11	UOPM B 11	UOPM C 11	G 1 1/2" RH	G 1 1/2"	35	100	25	71	155	220
UOPM A 12	UOPM B 12	UOPM C 12	G 1 1/2" LH	G 1 1/2"	35	100	25	71	155	220
UOPM A 13	UOPM B 13	UOPM C 13	G 2" RH	G 2"	47	110	25	65	164	230
UOPM A 14	UOPM B 14	UOPM C 14	G 2" LH	G 2"	47	110	25	65	164	230

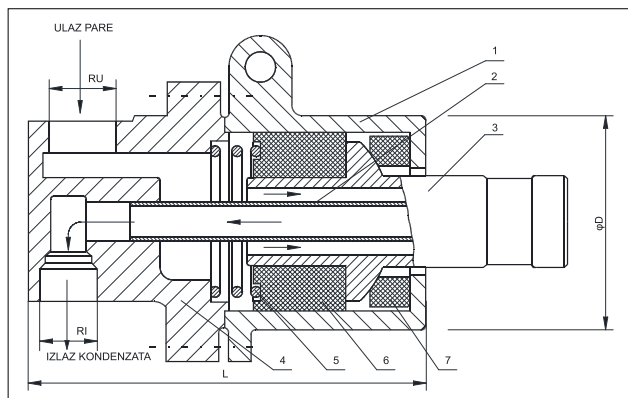
* RH= правая нарезка, LH=левая нарезка

Возможно изготовление патрубков по размерам Заказчика

Паровые головки тип: ОР

Паровая головка это разновидность ротационного соединения, которая используется для подачи рабочей среды (пара) во вращающаяся часть оборудования с одновременным отводом из нее конденсата. Паровые головки ОР не требуют дополнительной смазки или уплотнения, легко устанавливаются и снимаются как единый узел.

Паровая головка имеет встроенный механизм самоустановки, который компенсирует тепловые деформации, создаваемые при нагреве и охлаждении оборудования.



- 1 - Корпус
- 2 - Отводящий патрубок конденсата
- 3 - Присоединительный патрубок
- 4 - Головка со штуцерами
- 5 - Пружина
- 6 - Подшипник скольжения
- 7 - Уплотняющее кольцо

Материальное исполнение:

В стандартном случае все металлические детали изготавливаются из чугуна

В зависимости от условий работы и требований заказчика возможно исполнение из нержавеющей марки стали или цветных металлов

Материалы подшипника скольжения и уплотняющего кольца: углеафит различных марок

Условия работы:

- $p = 10$ бар макс (более 10 бар по спецзаказу)
- $t = 300^\circ\text{C}$
- $v = 100$ об/мин



тип	RU	RI	L	D
ОР 210	R 3/4"	R 1/2"	145	75
ОР 220	R 1"	R 1/2"	195	90
ОР 230	R 1 1/4"	R 3/4"	220	115
ОР 240	R 1 1/2"	R 3/4"	235	125
ОР 250	R 2"	R 1"	260	140

+ изделия по индивидуальному техзаданию

Применение:

- Бумажная промышленность
- Текстильная промышленность
- Производство каучуков
- Пищевая промышленность
- Химическая промышленность

Выполняем комплектное обслуживание, ремонт и поставку запасных частей для всех видов ротационных соединений, в том числе таких фирм, как DEUBLIN, JOHNSON, MEIER, DUFF-NORTON и других