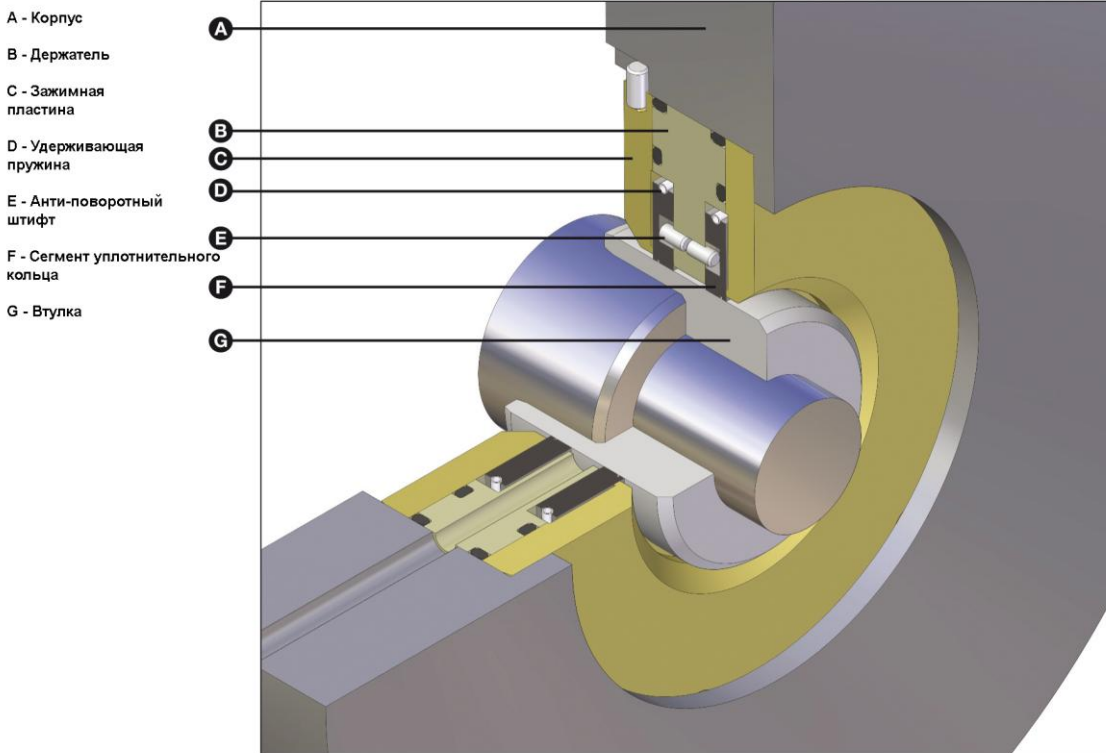




ТИП 93 FR

Барьерное уплотнение с плавающим кольцом



Описание

Тип 93FR является бесконтактным графитовым барьерным уплотнением, которое служит для предотвращения попадания масла из камеры подшипника в полость СГУ

- Сегменты и специальная конструкция предохраняют от попадания масла
- Разделительный газ (обычно азот) подается между двумя сегментами, при этом создается избыточное давление, которое служит барьером между камерой подшипника и полостью СГУ

- Передовые материалы и применяемая конструкция обеспечивают минимальный износ уплотнения и длительный срок эксплуатации

Конструктивные особенности

- Бесконтактная конструкция обеспечивает надежность и длительную эксплуатацию с пониженным тепловыделением
- Работа при низком дифференциальном давлении приводит к низкому потреблению барьерного газа
- Специальная конструкция сегментов сокращает потребление барьерного газа
- Универсальная конструкция не зависит от вращения вала
- Возможность модернизации многих стандартных графитовых сегментных колец
- Применим для эксплуатации с использованием азота, с низкой точкой росы в качестве разделительного газа
- Самоцентрирующая конструкция уменьшает вероятность выхода из строя

Параметры эксплуатации

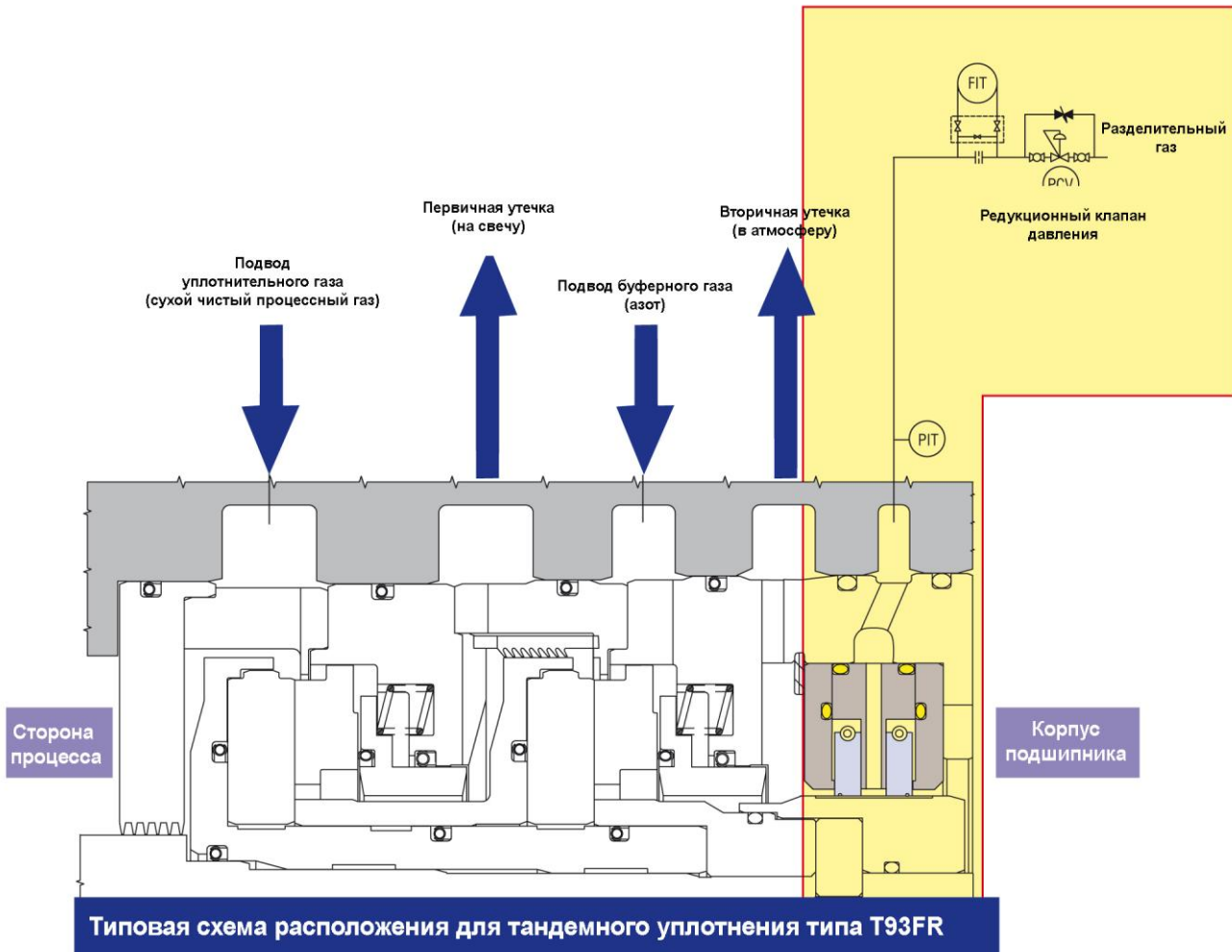
- Размеры от 40 мм до 375 мм
- Рабочая температура: -40°C до -230 °C
- Скорость: до 130м/с
- Максимальный рабочий перепад разделительного газа 0,6 бар
- Рекомендуемый перепад разделительного газа от 0,05 до 0,1 бар
- Газ: Азот, воздух
- Уровень вибрации согласно Стандарту API 617



ТИП 93 FR

Барьерное уплотнение с плавающим кольцом

Установка и принципиальная схема для барьерного уплотнения типа T93FR



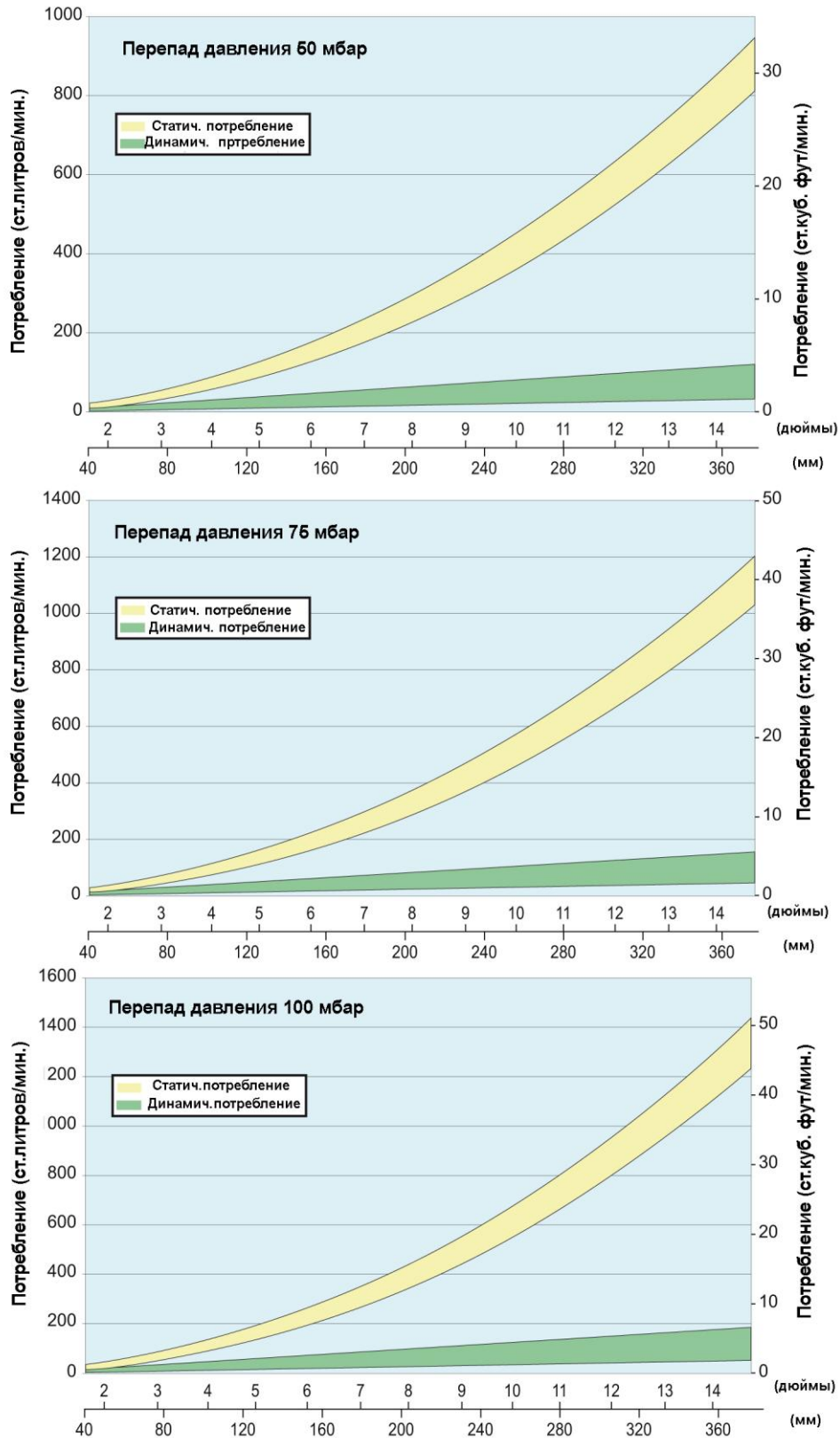
Разделительный газ должен контролироваться по давлению, либо по расходу (рекомендуется минимизировать расход газа). Типичный пример показывает, что изменения могут зависеть от конкретных условий, включающих в себя эксплуатационную пригодность и количество разделительного газа, а также соблюдение требований безопасности.



ТИП 93 FR

Барьерное уплотнение с плавающим кольцом

Потребление T93FR



Диаметр уплотнительной втулки

Закрашенные области отражают ожидаемое потребление для стандартных условий эксплуатации. Фактическое потребление зависит от заданной частоты вращения, температуры и индивидуальной установки



ТИП 93 FR

Барьерное уплотнение с плавающим кольцом

Материал

Наименование детали уплотнения	Стандартный материал
Сегмент уплотнительного кольца	Графит
Удерживающая пружина	Нержавеющая сталь
Корпус в сборе Зажимная пластина в сборе	410 Нержавеющая сталь
О-образное кольцо	Фторэластомер

Для возможности использования других материалов обратитесь к специалисту Джон Крейн.

Рекомендации по эксплуатации

- Требования к разделительному газу:
Размер твердых частиц 10 мкм, содержание капельной влаги и паров масла не допускается
Для предотвращения возникновения взрывоопасной смеси, необходимо использовать азот с чистотой не менее 95%
Примечание: предназначен для азота с точкой росы до -90°C.
- Рабочие условия:
Уровень вибрации согласно Стандарту API617.
Смазочное масло в корпусе подшипника не должно находиться под избыточным давлением.
Необходимо проверить трубную обвязку вторичной утечки на предмет сопротивления для избежания возникновения избыточного обратного давления.
В конструкции должен быть предусмотрен отвод масла из полости подшипника во избежание его попадания в разделительное уплотнение.

Альтернативные способы применения

Барьерное уплотнение Тип 93FR как правило поставляется в составе двойного разделительного уплотнения, как показано в данном проспекте, тем не менее, оно может поставляться отдельным графитовым кольцом для использования с целью создания барьера, например, в камере подшипника, вентиляторе, газодувках/воздуходувках, редукторе и другом динамическом оборудовании, работающем под низким давлением. За консультацией обратитесь к специалисту Джон Крейн.