

## Наиболее важные вопросы для выбора трубопроводной системы

1. Какой материал будет транспортироваться?
  - Тип материала?
  - Производительность в час?
  - Мощность потока (если применимо)?
  - Абразивность материала??
  - Наличие агрессивной влаги в трубах?
2. Какой требуется номинальный диаметр труб?
3. Требуется ли подключение к существующей системе?
  - Требуемый внутренний диаметр?
  - Частота монтажа/демонтажа системы?
  - Требования к U-образному уплотнителю?
    - Для пищевых продуктов?
    - Стойкость к химикатам (к каким)?
    - Температурная стойкость?
    - Электропроводность?
4. Какой тип соединения предпочтителен (фланцевый или кольцевой стяжкой)?
5. Гигиенические требования?
6. Особые требования к уплотнителю? Стандарт или «премиум»?
7. Система будет установлена внутри помещения или на открытом воздухе?
8. Предполагаемое операционное давление в системе? (Вакуум/избыточное давление?)
9. Есть ли особые требования к взрывостойкости системы?
10. Должна ли система отвечать определенным температурным требованиям эксплуатации?
11. Должна ли система быть электропроводной?

Электропроводные U-образные уплотнители (см. каталог, стр. 20) сделаны из EPDM материала.

Заземляющие клеммы и провода для электропроводности (см. каталог, стр. 102).

Инновационная альтернатива запатентованный фирмой JACOB заземляющий мостик (уникальное предложение на рынке) (см. каталог, стр. 22-23)

### **Характеристики транспортируемого материала:**

- Обладает ли материал абразивными свойствами?
- Материал гранулированный (какой размер фракции)?
- Какими свойствами характеризуется материал в пневмотранспортировании?
- Должна ли система быть хорошо герметизирована?

### **ВНИМАНИЕ!**

Трубопроводная система JASOB не предназначена для транспортировки жидкостей, хотя конденсация в трубах возможна, но в этом случае необходимо применение наиболее стойких U-образных уплотнителей (напр. для удаления масляного тумана).

### **Какая требуется толщина стенок?**

Если материал обладает выраженными абразивными свойствами, мы рекомендуем толщину стенок 3 мм. Но надо учитывать, что и такая толщина может быть недостаточной. Если же наша система подходит для данного абразивного материала, мы рекомендуем использовать чугунные сегменты в местах изменения направления потока (касается, в частности, отводов).

Наши грунтовки и краски не токсичны. Они безопасны для сухих пищевых продуктов.

### **Какие соединительные элементы необходимы?**

- Предполагаемое операционное давление?
- Какая температурная стойкость должна быть у U-образных уплотнителей?
- Степень агрессивности транспортируемого материала?
- Образуется ли конденсат?
- Часто ли трубы демонтируются для контрольных целей? Если да, то соединение на кольцевых стяжках в данном случае предпочтительнее, т.к. в противном случае уплотнитель приходится удалять.
- Требуемое давление для волнового сопротивления воздуху: 3 bar, 6 bar или 10 bar?

### **Кольцевые стяжки**

- а) Кольцевая стяжка с EgoBon **герметиком**, сходный по консистенции с жевательной резинкой (Диаметр 80 – 630 мм).
- б) QUICK CONNECT кольцевая стяжка с **U-образным уплотнителем** (Диаметр 80 – 300 mm; Диаметр 350 мм + Диаметр 400 мм по запросу).
- в) Двусоставные кольцевые стяжки с **U-образным уплотнителем** (Диаметр 80-400 мм).

Для систем с максимальной степенью пылезащиты рекомендуются кольцевые стяжки с **U-образным уплотнителем** (местами с герметиком), напр. Для порошковых материалов.

**U-образные уплотнители (см. каталог стр. 20)** заказываются отдельно и доступны в следующем исполнении:

- Perbunan (NBR), для пищевых продуктов(разрешениеFDA)
- Silicone (SI), (разрешение FDA)
- Высокой теплостойкости
- Keltan (EPDM) электропроводный для эквипотенциального соединения
- Для оцинкованных труб и труб из нержавеющей стали
- Viton (FKM), химически стойкий

U-образные уплотнители, вступающие в контакт с транспортируемым продуктом доступны для трубных компонентов с толщиной стенки 1-2мм.

Кольцевая стяжка с U-образным уплотнителем рекомендована в тех случаях, когда в системе часто проводятся очистные работы.

### **Операционное давление**

JACOB устанавливает разрешенное давление до **0.5 bar** для прямых труб и соединений. Специальные рекомендации по операционному давлению приводятся в каталоге в описаниях продукции.

### **Подсоединение к существующим системам**

Трубопроводная система JACOB может без трудностей подключена к другим системам.

Это возможно, используя следующие компоненты:

- Соединительные фланцы ; см. каталог, стр. 54.
- Соединительные фланцы с фланцевой отбортовкой ; соответственно просверленные (Немецкий стандарт) DIN 24154, T2; см. каталог, стр.54.
- Адаптер со свободным фланцем; соответственно просверленные по DIN 24154, T2, page 54.
- Переходники с квадрата на круг; см.каталог, стр. 56.
- Наклонные переходники 60° или 45°; см.каталог, стр. 56.
- Вставные трубы  
см.каталог, со стр. 30 .
- Конусные элементы(окантованные/офланцованные с двух концов);  
см.каталог, стр. 52,

### **Трубные компоненты для особенных абразивных зон, изменение направления/сегменты**

Как правило, компоненты для изменения направления(5°, 15°, 30°, 45° сегменты) изготавливаются из чугуна (с толщиной стенок 7.5 мм, праймированные) и являются оптимальным выбором для систем, работающих с материалами высокой абразивной способности (см. каталог, со стр.42).

Абразивный материал, проходя через отвод с большой скоростью, изнашивает не только сам отвод, но и следующую за ним трубу.

Поэтому в таких местах предлагается использовать чугунные трубы (размеры такие же как для 3-х мм (по толщине) трубных компонентов, соединение через двусоставные кольцевые стяжки).

**Стеновой или потолочный крепеж (см. каталог, стр. 116)**

Используется, чтобы обеспечить структурную стабильность системы. Рекомендуется 1 или более (в зависимости от веса) на каждые 4 метра длины трубы.