



Аэратор SCANDI BREW® типа HP

Обработка сусла

Применение

Аэрация/насыщение кислородом сусла.

Принцип работы

Аэратор типа HP обеспечивает эффективную дисперсию вводимого воздуха или кислорода с помощью уникального специально разработанного статического смесителя.

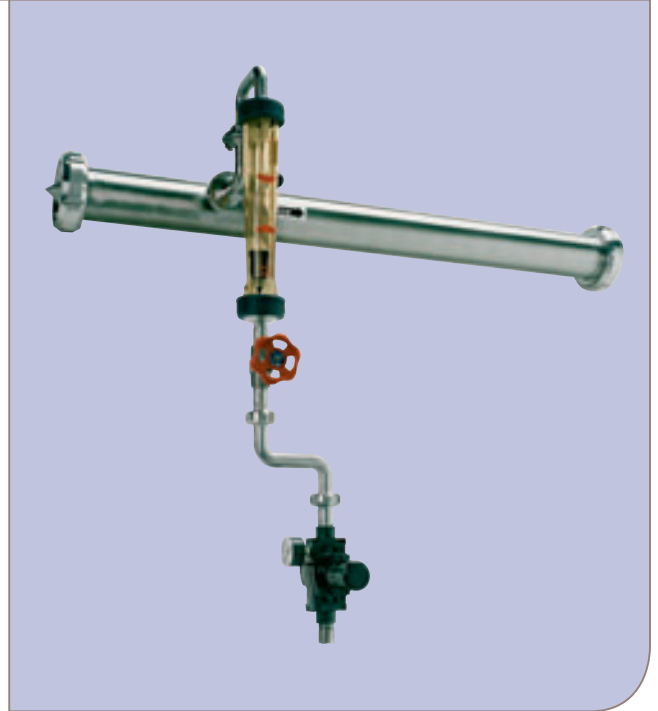
Базовая установка

- Статический смеситель типа HP
- SMS соединения под сварку
- Газовый расходомер
- Клапан регулирования потока газа
- Обратный клапан на трубопроводе газа
- Запорный клапан на трубопроводе газа
- Редукционный клапан на трубопроводе газа
- Соединительные колена для системы безразборной мойки (CIP)

Технические данные

Тип устройства	Размер (А, мм)	Приблизительная длина (В, мм)	Поток, (гектолитры/ч)	Kv (для воды)
HP LF 51	51	500	50-100	7.5
HP 51	51	800	100-180	10
HP 63	63	900	180-240	20
HP 76	76	1000	240-350	25
HP 101	101	1200	350-550	35
HP 125	129	1550	550-1000	65
HP 150	154	1550	800-1300	110

Для обеспечения более высокой пропускной способности аэраторы могут быть установлены параллельно.



Расчет перепада давления производится по следующей формуле:

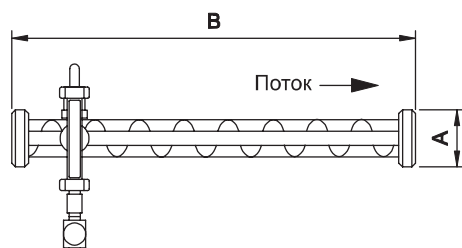
$$DP = (Q/Kv)^2$$

DP = Перепад давления, бар (кПа)

Q = Поток, м³/ч

Преимущества

- Гигиеничность – отсутствие металлокерамических деталей
- Все части, контактирующие с суслом, изготовлены из нержавеющей стали
- Санитарное исполнение
- Компактность
- Простота монтажа



Рекомендации по эксплуатации

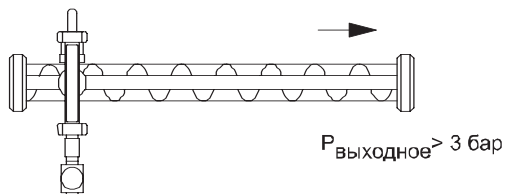
- Насыщение кислородом путем введения воздуха или кислорода
- Концентрация растворенного кислорода определяется по приведенным ниже графикам
- Перепад давления определяется по коэффициенту Kv
- Расчетное давление после аэратора, требуемое для полного растворения кислорода в течение приблизительно 10 секунд при номинальной скорости потока: давление насыщения кислорода + 2 бара (200 кПа). (При меньшем расчетном давлении требуется большее время на растворение).

Примечание: Для удержания кислорода в растворенном состоянии давление в технологической линии обработки сусла не должно опускаться ниже давления насыщения кислорода.

Оборудование, устанавливаемое по заказу

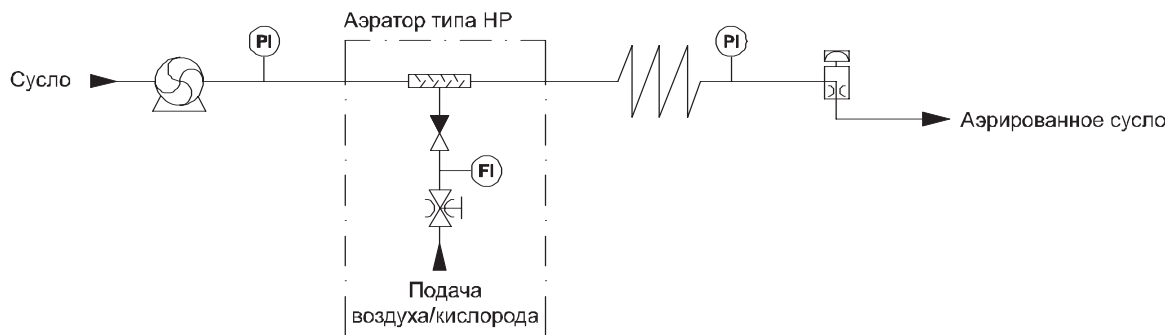
- Переходники под сварку для трубопроводов с диаметром, требуемым по заказу
- Стерильный фильтр для трубопроводов газа

$$P_{\text{входное}} > P_{\text{выходное}} + \Delta P$$

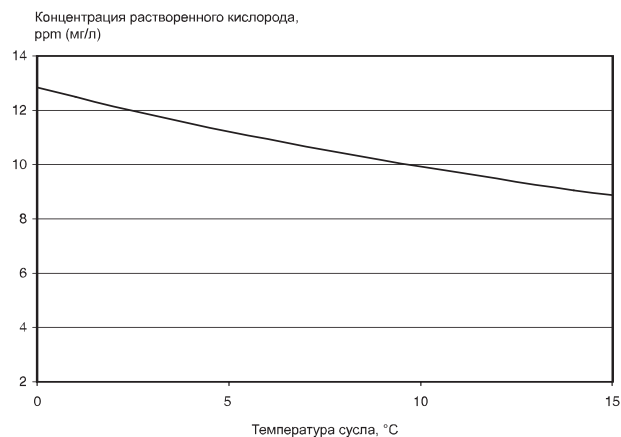


$$P_{O_2} > P_{\text{входное}} + 1 \text{ бар}$$

Схема предлагаемой установки:



Максимальная растворимость кислорода в сусле (12°P) – аэрации воздухом при абсолютном давлении 1 бар (100 кПа)



Максимальная концентрация растворенного кислорода при других давлениях может быть рассчитана умножением значения концентрации растворенного кислорода, определенного по графику, на значение требуемого абсолютного давления в барах.

При растворении чистого кислорода вместо воздуха, максимальная концентрация растворенного кислорода будет приблизительно в 4,75 раза больше соответствующего значения, определенного по графику.

Поглощение воздуха при аэрации воздухом

