



Карбонизатор SCANDI BREW® типа HP

Карбонизация

Применение

Карбонизация пива, безалкогольных и других напитков.

Принцип работы

Карбонизатор типа HP обеспечивает эффективную дисперсию вводимого углекислого газа с помощью уникального специально разработанного статического миксера.

Базовая установка

- Статический миксер типа HP
- SMS соединения с приваренными концами
- 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	500	50-100	7.5
HP	51	800	100-180	10
HP	63	900	180-240	20
HP	76	1000	240-350	25
HP	101	1200	350-550	35
HP	125	1550	550-1000	65
HP	150	154	800-1300	110

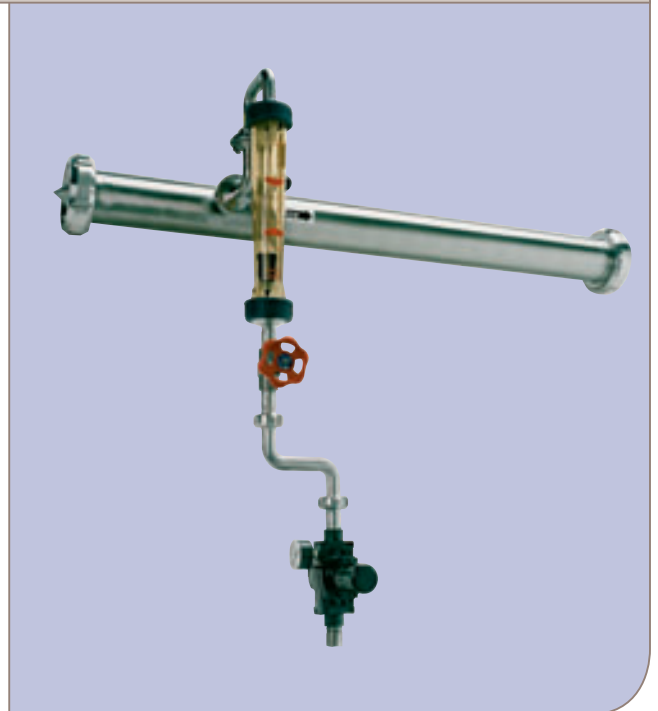
Для обеспечения более высокой пропускной способности карбонизаторы могут быть установлены параллельно.

Расчет перепада давления производится по следующей формуле:

$$\Delta P = (Q/Kv)^2$$

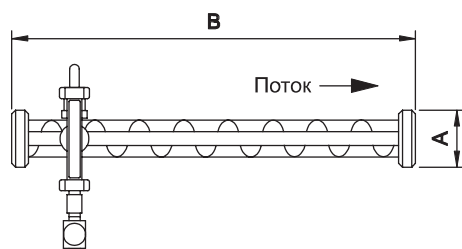
ΔP = Перепад давления, бар (кПа)

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

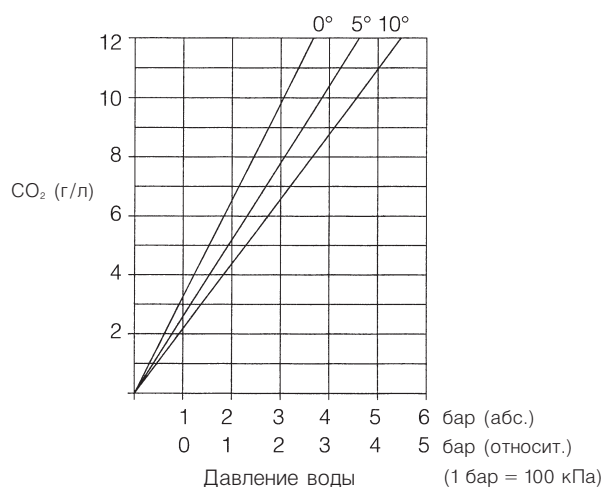
- Степень карбонизации углекислым газом до 7 г/л
- Температура карбонизации – меньше 10°C
- Растворимость углекислого газа определяется по приведенным ниже графикам
- Перепад давления определяется по коэффициенту K_v
- Расчетное давление после карбонизатора, требуемое для полного растворения углекислого газа в течение приблизительно 10 секунд при номинальной скорости потока: давление насыщения углекислого газа + 2 бара (200 кПа). (При меньшем расчетном давлении требуется большее время на растворение).

Примечание: Для удержания углекислого газа в растворенном состоянии давление в технологической линии обработки напитка не должно опускаться ниже давления насыщения.

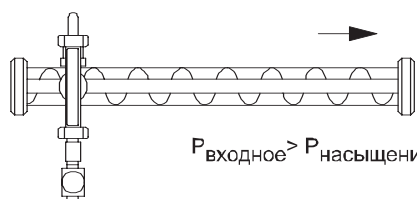
Оборудование, устанавливаемое по заказу

- Переходники со свариваемыми концами для трубопроводов с диаметром, требуемым по заказу
- Стерилизующий фильтр для трубопроводов газа

Максимальная растворимость CO_2 в воде



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



$$P_{\text{входное}} > P_{\text{насыщения}} + 2 \text{ бара}$$

$$P_{\text{O}_2} > P_{\text{входное}} + 2 \text{ бара}$$

Пример:

Карбонизация 0-6 г/л $\rightarrow P_{\text{насыщения}} = 0.8$ бара (отн.),
 $t = 0^\circ\text{C}$ (смотрите график)

$Q = 30 \text{ м}^3/\text{ч}$

$\rightarrow \Delta P = 1.4$ бар

НР 76, K_v 25

$$P_{\text{выходное}} > P_{\text{насыщения}} + 2 \text{ бара} \rightarrow 0.8 + 2 = 2.8 \text{ бара (отн.)}$$

$$P_{\text{входное}} > P_{\text{выходное}} + \Delta P \rightarrow 2.8 + 1.4 = 4.2 \text{ бара (отн.)}$$

$$P_{\text{CO}_2} > P_{\text{входное}} + 2 \text{ бара} \rightarrow 4.2 + 2 = 6.2 \text{ бара (отн.)}$$

Схема предлагаемой установки:

