

Результаты расчета и выбора клапана для: **СНХЗ**

Наименование ИУ: **Е-2 п. 102**

| | | | | |
|--|--------------------------|-------------------------|---------------------------|-----|
| Регулируемая среда: | жидкость | | | |
| Название среды: | Латекс | | | |
| Диаметр трубопровода, [мм]: | 100 | | | |
| Материал трубопровода, сталь: | нержавеющая | | | |
| Условное давление, [МПа]: | 1,6 | | | |
| Температура рабочей среды, [гр.С] | минимальная: | нормальная: | максимальная: | |
| | 70 | 70 | 70 | |
| Расход, [м3/час]: | минимальный: | нормальный: | максимальный: | |
| | 15 | 30 | 39 | |
| Давление, [кг/см2] | при минимальном расходе: | при нормальном расходе: | при максимальном расходе: | |
| | до клапана | 6 | 6 | 6 |
| | после клапана | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Плотность рабочей среды, [кг/м3]: | 980 | | | |
| Расходная характеристика: | равнопроцентная (Р) | | | |
| Результаты расчета | | | | |
| Перепад давления, [МПа] | при минимальном расходе: | при нормальном расходе: | при максимальном расходе: | |
| | 0,4412993 | 0,4412993 | 0,4412993 | |
| Бескавитационный перепад давления при максимальном расходе, [МПа]: | 0,5834957 | | | |
| Коэффициент начала кавитации Кс: | 0,85 | | | |
| Коэффициент запаса Кзап: | 1,6 | | | |
| Кvmax*Кзап, [м3/час]: | 29,40601 | | | |
| Пропускная способность Kv, [м3/час] | при минимальном расходе: | при нормальном расходе: | при максимальном расходе: | |
| | 7,068753 | 14,13751 | 18,37876 | |
| Скорость среды, [м/сек] | на входе клапана: | на выходе клапана: | в трубопроводе: | |
| | 5,5068 | 5,5068 | 1,3767 | |
| Конструкция клапана | | | | |
| Тип клапана: | регулирующий | | | |
| Привод: | пневматический | | | |
| Расположение входного и выходного патрубков: | проходное | | | |
| Присоединение к трубопроводу: | фланцевое | | | |
| Материал корпуса, сталь: | нержавеющая | | | |
| Ду, [мм]: | 50 | | | |

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Кву, [м3/час]: | 50 |
| Пропускная характеристика: | специальная (С) |
| Вид действия: | НЗ |
| Класс протечки: | IV |
| Климатическое исполнение: | У (от -40 до +60 гр. Цельсия) |
| Тип уплотнение запорного органа: | металл-металл (м-м) |
| Тип уплотнение штока плунжера: | стандартное |
| Комплектация клапана | |
| Ответные фланцы с крепежом: | да |
| Уровень шума [дБ]: | не более 80 |
| С пневмоприводом | |
| Исполнение клапана: | общепромышленное |
| Фильтр – редуктор: | да |
| Позиционер: | электропневматический |
| Сигнализаторы конечных положений: | нет |
| Управляющий электромагнитный клапан: | нет |
| Дублер: | нет |

Условное обозначение подобранного клапана: **КБР-С ЛГ 1а11 НЖ 50 НЗ У**

Комментарии: *На минимальном, нормальном и максимальном режимах возникает кавитация! Требуется антикавитационное исполнение.*

Скорость регулируемой среды на входе ИУ = 5,5068 [м/сек] больше допустимого значения 5 [м/сек].