

## Розрахунок та підбір — Регулятора тиску

### Вихідні дані

<b>10.00 м3/год</b>	Розрахункова витрата води	<b>5.00 бар</b>	Тиск перед регулятором
<b>50 °C</b>	Максимальна температура води в місці встановлення	<b>1.00 бар</b>	Допустимі втрати тиску на регуляторі
		<b>4.00 бар</b>	Тиск який буде підтримувати регулятор

### Результати розрахунку

$[10.00 \text{ м3/год}] / [1.00 \text{ бар}]^{0.5} = 10.00 \text{ [м3/год]}$	Потрібне значення Kv
$T_{\text{max}} 50^{\circ}\text{C} \leq 70^{\circ}\text{C}$	Кавітації на регуляторі не буде
$( [G 10.00 \text{ м3/год}] / [Kvs 16 \text{ м3/год}] )^2 = 0.39 \text{ [бар]}$	Падіння тиску на повністю відкритому регуляторі з Kvs=16 [м3/год] при протоці 10.00 [м3/год]
$[10.00 \text{ м3/год}] / \{3600 * 3.14 * ([DN32] * 0.001)^2 * 0.25\} = 3.5 \text{ [м/с]}$	Висока швидкість потоку призведе до виникнення підвищеного шуму на регуляторі $V > 3.0 \text{ [м/с]}$

### Результат підбору : Регулятор тиску 'Після себе'

#### Danfoss : AFD VFG 2

Denmark

підтримує заданий тиск в точці підключення імпульсної трубки

**при збільшенні тиску - закривається**

нормально відкритий

<b>DN 32 [мм]</b>	Номінальний діаметр регулятора
<b>Kvs 16 [м3/год]</b>	Пропускна здатність
<b>PN 40/25/16 [бар]</b>	Номінальний тиск
<b>dP 1.0...6.0 [бар]</b>	Діапазон налаштування тиску
<b>dT 5 ... 140°C</b>	Допустимий діапазон температур теплоносія
<b>чавун</b>	Матеріал корпусу
<b>63 %</b>	Відсоток відкриття затвору регулятора при якому Kv=10.00 [м3/год], а втрати тиску складуть 1.00 [бар] при проходженні розрахункової витрати 10.00 [м3/год]

