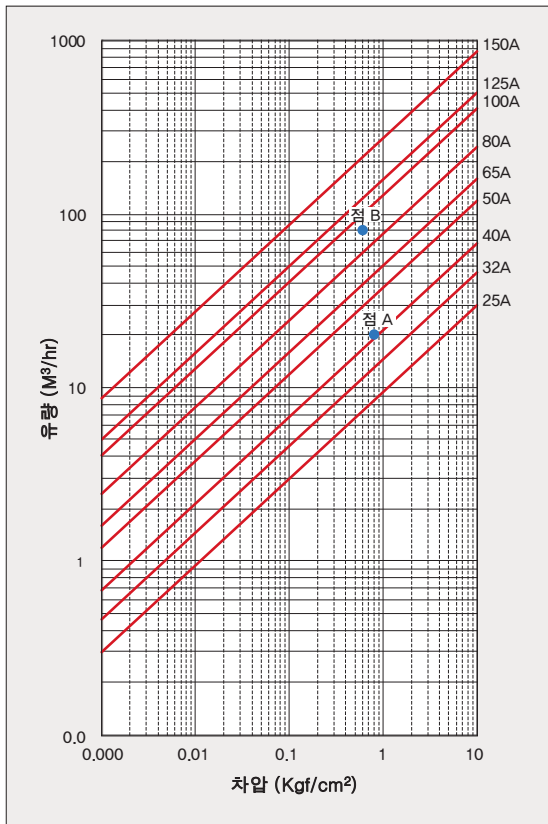


# 차압유량 조절 밸브 참고자료 1

## 유량, 구경선정 방법



### Chart에 의한 선정

예1) 공급측 압력 4kgf/cm<sup>2</sup>, 환수측 압력 3.2kgf/cm<sup>2</sup>, 열량 1,200,000 Kcal/hr ΔT = 60℃ 일 경우

열량(kcal/hr)을 유량(m<sup>3</sup>/hr)으로 환산

$$\text{유량(m}^3\text{/hr)} = \frac{\text{열량(kcal/hr)}}{\Delta T} \div 1,000$$

$$= \frac{1,200,000}{60} \div 1,000 = 20$$

Chart에서 유량 20m<sup>3</sup>/hr와 차압 0.8 kgf/cm<sup>2</sup>가 만나는 점A를 얻는다. 40A와 50A 중간에 있으므로 안전율을 고려해서 50A로 선정하면 된다.

예2) 공급측 압력 1kgf/cm<sup>2</sup>, 환수측 압력 0.4kgf/cm<sup>2</sup>, 열량 1,200 Mcal/hr ΔT = 15℃ 일 경우

열량(Mcal/hr)을 유량(m<sup>3</sup>/hr)으로 환산

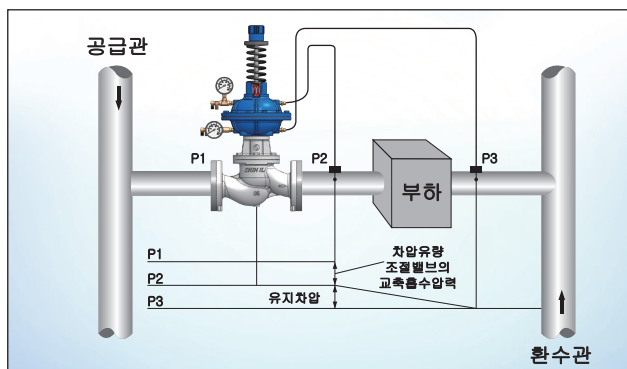
$$\text{유량(m}^3\text{/hr)} = \frac{\text{열량(Mcal/hr)}}{\Delta T} = \frac{1,200}{15} = 80$$

Chart에서 유량 80m<sup>3</sup>/hr와 차압 0.6 kgf/cm<sup>2</sup>가 만나는 점B를 얻는다. 80A와 100A 중간에 있으므로 안전율을 고려해서 100A로 선정하면 된다.

## Cv Table

Size	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A
Cv	11	17	25	44	59	90	150	185	320

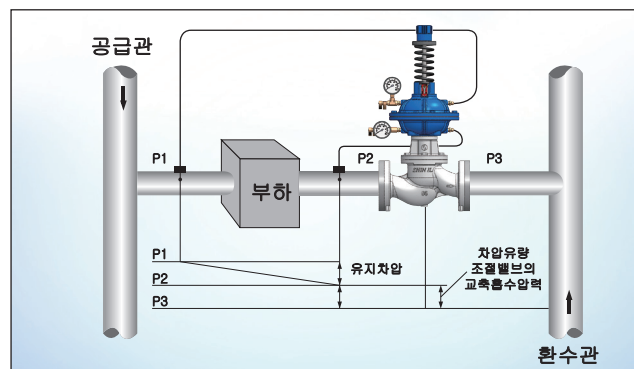
## 공급관 설치 및 환수관 설치의 비교



### 1. 공급관 설치 - 지역난방 System

차압유량조절밸브의 구경 선정에 기초가 되는 것은 최소의 (P1 - P2)차압일 때 최대유량이다.

적용) 저층 : 고압으로 압력 제어가 필요할 때  
지역난방 1차측 배관 : 기계실내의 압력을 낮게 유지할 때



### 2. 환수관 설치 - 중앙난방, 동별난방 System

차압유량조절밸브의 구경 선정에 기초가 되는 것은 최소의 (P2 - P3)차압일 때 최대유량이다.

적용) 고층 : 압력 제어가 불필요할 때, 다회로 구성일 때