

고객여러분이 직접 참여하는  
YOUR QUESTIONS ANSWERED

발브용량계수 Kv 와 Cv 의 의미는

**문** 발브 카타로그나 사양서를 보면 Kv 값 혹은 Cv 값이 표시되어 있는데 그 정확한 의미와 Kv 값과 Cv 값의 차이는 무엇인지요.

**답** Kv 나 Cv 는 발브의 용량을 표시하는 계수로서 흔히 발브용량계수라고 부릅니다.

Kv 는 발브의 차압이 1 bar일때 5~30℃의 물이 통과하는 유량을 M<sup>3</sup>/Hr로 표시한 것이며 Cv는 발브의 차압이 1 psi일때 60°F의 물이 통과하는 유량을 Gallon/min(GPM)으로 표시한 것입니다.

Cv는 주로 미국 및 여기에 영향을 받는 국가들이 많이 사용하고 있지만 점차 SI 단위체제로 통일되면서 현재는 Kv를 많이 사용하는 추세입니다.

$$Cv(U.S) = Kv \times 1.17$$

의 관계가 있으며 서로 환산할 수 있습니다. 실제로 Kv 값을 생각해 보면, 공정조건에 따라 차압(ΔP) 및 유량이 주어진 상태에서 위의 식에 따라 Kv 값을 계산할 수 있습니다. 발브 업체는 각 발브구경별로 Kv 값을 제공하고 있으므로, 계산된 Kv 값에 따라 쉽게 적절한 발브 구경을 선정할 수 있습니다.

또한 Kv 값은 제품별 발브 용량을 비교하는 주요 수치로 이용됩니다.

같은 15mm 발브라도 A사의 Kv=10, B사의 Kv=8일 경우 A사 발브의 용량이 더 크다는 것을 알 수 있습니다.

■ Kv 값을 구하는 공식

● 액체일 경우

$$Kv = Q \sqrt{\frac{G}{\Delta P}}$$

Q : 유량(m<sup>3</sup>/h)

G : 액체의 비중(물일경우=1)

ΔP : 압력손실(bar)

Kv : 발브 용량 계수

● 증기일 경우

$$Kv = \frac{W}{12 P_1 \sqrt{1 - 5.67(0.42 - X)^2}}$$

W : 증기의 양(kg/h)

P<sub>1</sub> : 1차 절대압력(bara)

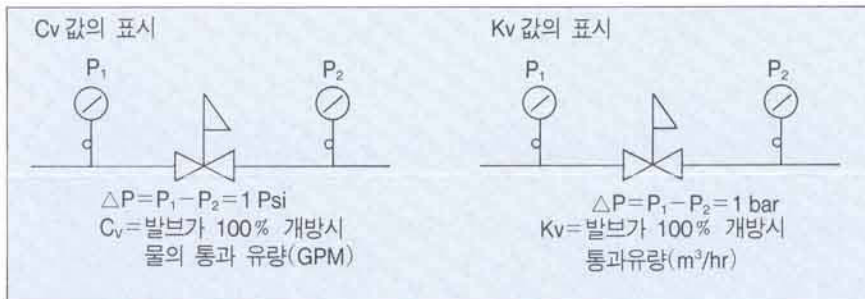
P<sub>2</sub> : 2차 절대압력(bara)

$$X : \text{압력강하율} = \frac{P_1 - P_2}{P_1}$$

Kv : 발브용량계수(실제값)

(주) (0.42 - X)가 0보다 작아질 경우

√ 값을 1로 계산



창원영업소 직영 안내

고객여러분의 에너지절약사업 추진에 도움이 되고자 보다 밀도 있고 빠른 서비스를 제공하기 위한 노력의 일환으로 그동안 대리점 체제로 운영되어오던 창원영업소가 직영체제로 전환하여 활동하게 되었습니다.

앞으로도 저희 한국스파이렉스사코는 직영 영업소를 통해 기술지원망을 계속적으로 보강하고 전국적인 서비스 강화에 노력할 것입니다.

고객여러분의 더 많은 관심과 적극적인 협조를 부탁드립니다.

■ 창원영업소 직원안내

소장 정기관 세방석유(주) 근무  
과장 김영근 아파터서비스 담당  
사원 박도철 풍성정밀 근무  
박원희 쌍용자동차(주) 근무



■ 주소

경남 창원시 중앙동 97-6  
(캔버라 오피스텔 12층 1204호)  
TEL : (0551) 68-5755, 5756  
FAX : (0551) 68-5754

정기관 소장

광주영업소 호남계기 이전 안내

아래와 같이 광주영업소와 호남계기가 이전하였습니다. 앞으로도 계속적인 성원을 부탁드립니다.

전화 및 팩스번호는 종전과 동일합니다.

■ 주소

광주광역시 서구 농성동 415-24  
(청송빌딩 6층)

■ Tel : (062) 363-5473

■ Fax : (062) 366-6232

세계제일의 에너지절약형 발브



- 스팀트랩 • 감압발브 • 기습장치 • 세퍼레이터
- 오그덴펌프 • 증기유량계 • 온도조절발브
- 스트레나 • 후래쉬베셀 • 에어벤트 • 에어트랩
- 스파이로텍 • 사이트그라스 • 진공해소장치

한국스파이렉스사코(주)

본 사 : 서울 서초구 서초동 1552-8(정우빌딩 3층) TEL (02) 525-5755, FAX 525-5766  
공 장 : 인천 남동구 고잔동 640-13 남동공업단지 71블록 14로트 TEL (032) 811-0494

대구영업소 : 대구직할시 수성구 빽어동 178-2 TEL (053) 755-0771, FAX 754-1137  
광주영업소 : 광주광역시 서구 농성동 415-24(청송빌딩 6층) TEL (062) 363-5473, FAX 366-6232  
부산영업소 : 부산직할시 금정구 부곡2동 297-2 TEL (051) 517-5755, FAX 517-5766  
울산영업소 : 경남 울산시 남구 신정동 589-1 TEL (0522) 60-5755, FAX 74-3942  
대전영업소 : 대전직할시 동구 상남동 508-77 TEL (042) 621-4342, FAX 627-3560

진주영업소 : 전북 진주시 서노송동 586-94 TEL (0652) 86-4626, FAX 85-1934  
창원영업소 : 경남 창원시 중앙동 97-6 TEL (0551) 68-5755, FAX 68-5754  
여수영업소 : 전남 여천시 신기동 12-9 TEL (0662) 82-1208, FAX 81-2655  
인천영업소 : 인천직할시 남구 주안동 264-1234 TEL (032) 864-5755, FAX 865-6213  
수원영업소 : 수원시 팔달구 인계동 1026-3 TEL (0331) 38-5755, FAX 39-3682