

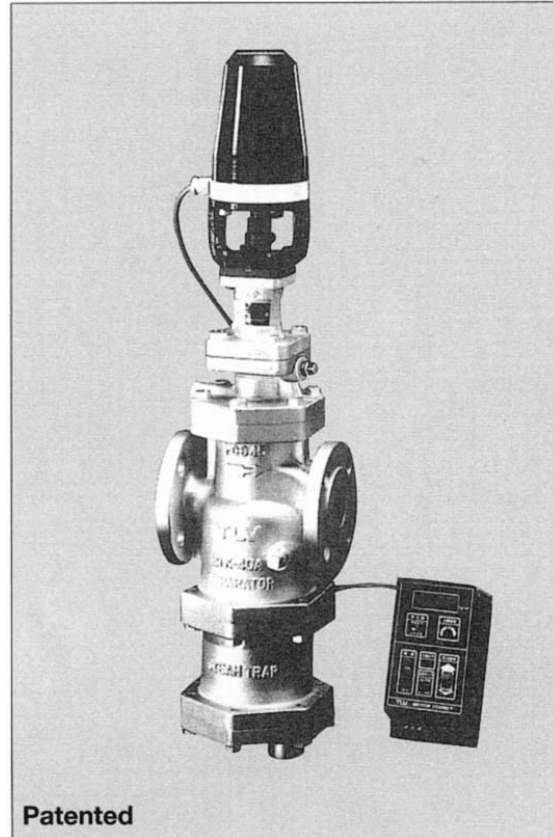
모타 작동식 스팀용 감압 밸브 M-COS-3/M-COS-16/M-COS-21

특징

선진 기술인 파이롯트 작동식 감압 밸브로 신속하게 대응하는 모타로 된 액츄에이터와 함께 세퍼레이터 및 스팀트랩이 내장되어 있습니다.

이 밸브는 스팀에 의해 가열되는 공정에 있어서 스팀의 압력을 컨트롤 하는데 이상적으로 사용됩니다.

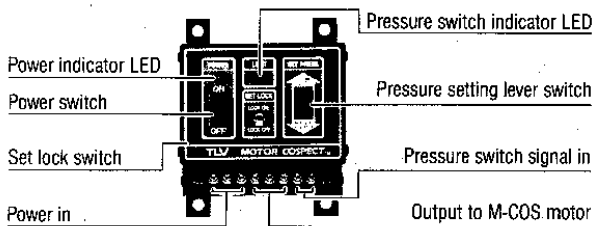
1. M-COS 감압밸브가 2차 압력을 $\pm 0.1 \text{ Kg/Cm}^2$ 내에서 안정시키며, 1차 압력과 유량의 변동에 영향을 받지 않습니다.
2. 자체적으로 조정되는 기능이 있어 피스톤을 부드럽게 움직여서 정확한 컨트롤이 가능하게 됩니다.
3. 자체적으로 조정되는 FREE-FLOAT 스팀트랩과 함께 고효율의 세퍼레이터가 양질의 건증기를 생산하게 합니다.
4. 모든 주요 부품은 스텐레스 스틸로 되어 있습니다.
5. 내부에 1차 및 2차 압력 감지 장치가 있어 대부분의 경우에 외부에 별도의 감지라인을 설치하는 것이 필요치 않습니다.
6. 주변의 압력 설정 레버 스위치를 이용하여 감압밸브에 접근 할 필요 없이 2차 압력을 원격 조정 할 수 있습니다.
7. 컨트롤러에 2차 압력 표시 장치, 압력 록킹 및 압력상한치 설정 기능이 있습니다.
8. 압력을 설정하는데 있어서 사고의 예방을 위한 시건 장치가 포함되어 있습니다.



Patented

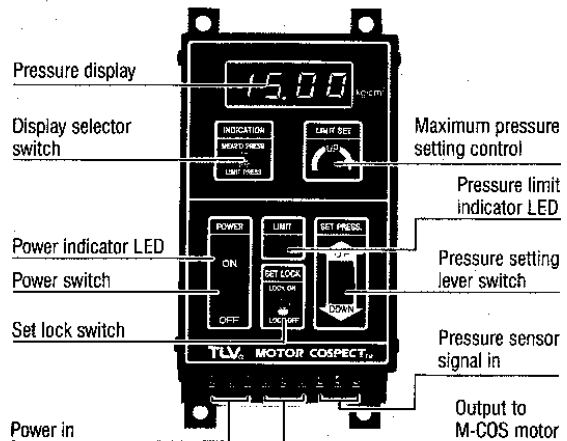
Controller

● MC-1



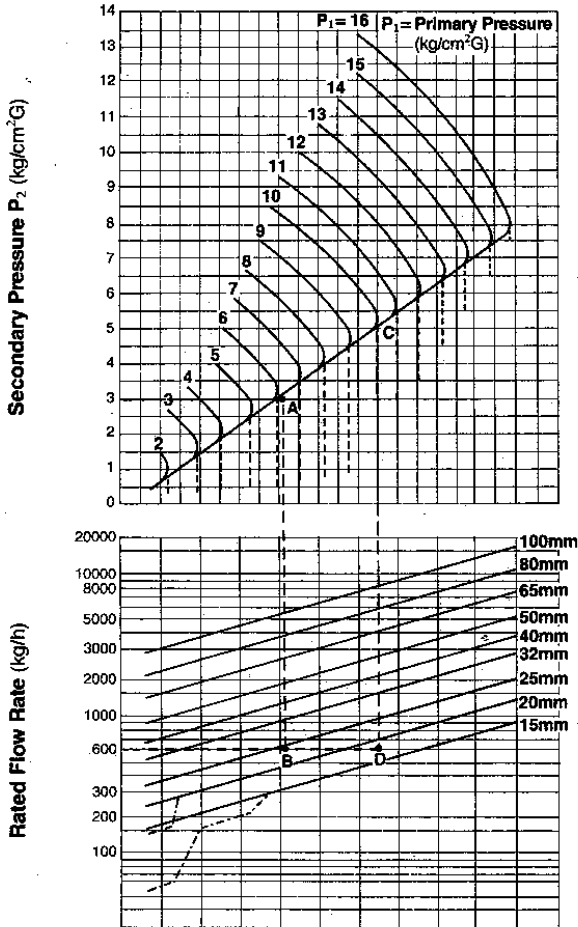
- MC1과 MC2의 차이점
MC1과 MC2는 모두 원격 조정이 가능하나 MC2는 압력표시기능 및 압력상한치 설정기능이 추가되어 있습니다.

● MC-2



Sizing Chart

● M-COS-16



특별 지침

사이징 차트의 수직 점선에 의해 지시된 용량을 확인하기 위해서는 3/8"의 2차 압력 감지 라인을 설치하여야 합니다.

M-COS-16 배관 SIZE 계산 예

1차 압력이 10Kg/Cm²G 이고, 설정 압력이 3Kg/Cm²G 로 포화 스팀유량이 600Kg/h 일 때, 적당한 SIZE를 선정하시오.

센싱라인이 없을 때

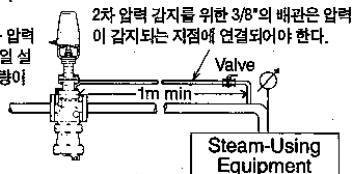
1. 10Kg/Cm²G 1차의 압력과 3Kg/Cm²G 의 설정 압력이 교차하는 점(A포인트 A)을 잡고, A 점에서 밑으로 가서 유량이 600Kg/h가 되는점까지 내려 교차점 B포인트 B를 잡는다.
2. 점 B가 20mm와 25mm 사이에 있기 때문에 큰 사이즈 25mm를 선택 합니다.

센싱라인이 있을 때

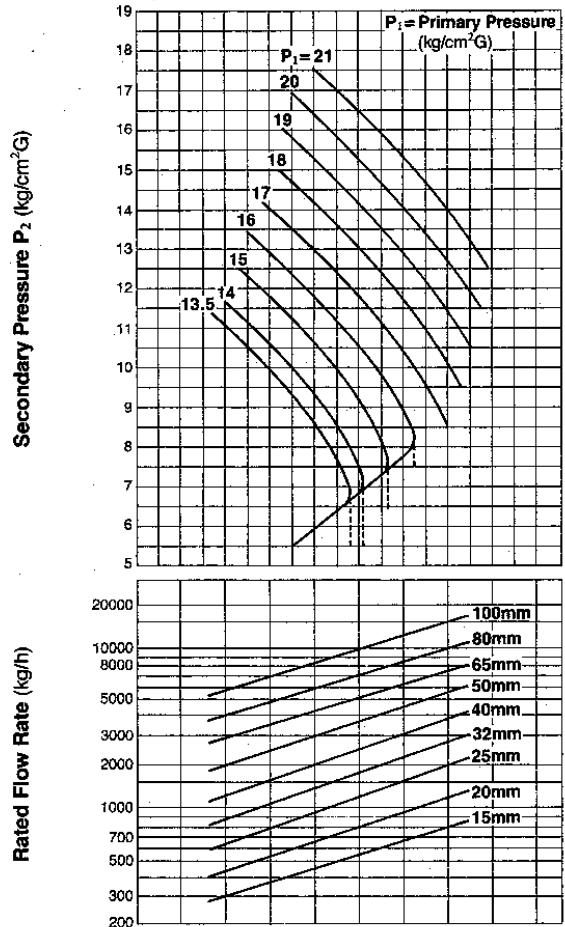
1. 10Kg/Cm²G 1차 압력 교차점 C(포인트 C)를 얻는다. 점 C로부터 아래로 3Kg/Cm²G 설정 압력을 지나 유량이 600Kg/h이 되는 점D를 구한다.
2. 점 D가 15mm와 20mm 사이에 있기 때문에 큰 사이즈 20mm를 선택하여야 한다.

15mm 와 20mm M-COS-16에 대한 특별 지침

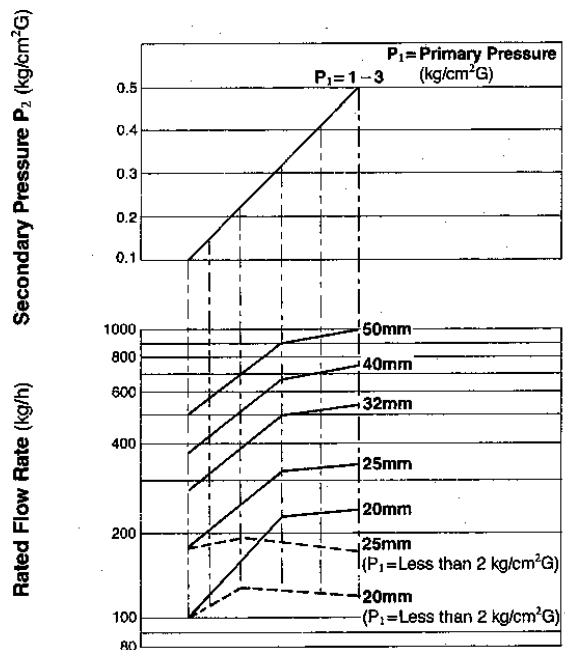
15mm 와 20mm M-COS-16이 각각 3Kg/Cm²G와 1Kg/Cm²G 이하로 SETTING되어 질 때는 언제나 2차 압력 SENSING LINE을 설치하시오. 만일 설치하지 않을 경우 그래프에서 유량이 점선처럼 나타날 것입니다.



● M-COS-21



● M-COS-3



사양

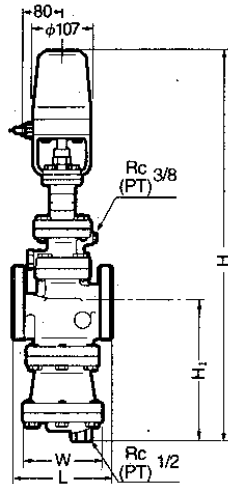
| Model | | M-COS-3 | M-COS-16 | M-COS-21 | |
|----------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---|--|--|
| Control Valve | Nominal Diameter | 20 - 50mm | 15 - 100mm | | |
| | Valve Material | Cast Iron | Cast Iron | Ductile Cast Iron | |
| | Connection | Flanged | | | |
| | Construction | Type / Components | Pilot valve / integrated separator & steam trap | | |
| | | Built-in Screen | 100-mesh, 1 for pilot valve, 1 for main valve | | |
| | Maximum Operating Pressure | 3 kg/cm ² G | 16 kg/cm ² G | 21 kg/cm ² G | |
| | Minimum Operating Pressure | 1 kg/cm ² G | 2 kg/cm ² G | 13.4 kg/cm ² G | |
| | Pressure Reduction Ratio | — | 10:1 (minimum 84% of primary pressure. Maximum pressure differential 8.5 kg/cm ²) | Maximum pressure differential 8.5 kg/cm ² | |
| | Minimum Operating Temperature | 220°C | | | |
| | Fluid | Steam | | | |
| Valve Seat Leak Rate | Less than 0.1% of rated flow | | | | |
| Actuator | Power | Line Voltage | AC 100/110V or 200/220V ±10% (50/60 Hz) (To be supplied via controller) (Single phase) | | |
| | | Power Consumption | Included in controller | | |
| | | Insulation | Between power terminal and ground: DC 500V 100MΩ min. | | |
| | | Withstand Voltage | Between power terminal and ground terminal: AC 1500V, 1 min; or AC 1800V, 1 sec. | | |
| | Operation | Drive System | ON/OFF control of reversible motor | | |
| | | Valve Opening Input | DC 4 - 20mA (input impedance 250Ω) | | |
| | | Heat Resistivity of Cable | 70°C (Direct contact to steam pipe must be prevented.) | | |
| | | Time Rating | Continuously 5 min. | | |
| | | Terminal Protection | Built-in overcurrent protection circuit | | |
| | | Open / Close Time | Fully closed → fully open: Approximately 40 seconds | | |
| | | Manual Operation | Possible with power OFF | | |
| | Others | Ambient Temperature | 0 - 60°C | | |
| | | Ambient Humidity | 10 - 90%RH (without dew) | | |
| | | Vibration Resistance | 0.5G max. | | |
| | | Water Resistance | Rain-resistant | | |
| Material | | Yoke: Cast Iron Motor Cover: Aluminum | | | |

Controllers

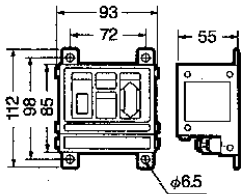
| Model | MC-1 | MC-2 |
|--|--|---|
| Pressure Upper Limit Indicating Function | Not available | Measured pressure or pressure upper limit selectable |
| Pressure Upper Limit Setting Function | Possible by externally connecting pressure switch | Can be set as standard |
| Power | AC 100/110V ± 10% or 200/220V ± 10% (50/60 Hz) | |
| Power Consumption During Motor Stop | 2 VA | 7 VA |
| Power Consumption During Motor Run | TYP60 VA, MAX 70VA | TYP65 VA, MAX 75 VA |
| Withstand Voltage | Between power terminal & ground terminal: AC 1500V, 1 min; or AC 1800V, 1 sec. | |
| Insulation | Between power terminal and ground: DC 500V 100MΩ min. | |
| Ambient Temperature | 0 - 50°C | |
| Ambient Humidity | 5 - 90%RH (without dew) | |
| Vibration Resistance | 0.5G max. | |
| Dimensions | 93(W) × 112(H) × 55(D) mm | 93(W) × 184(H) × 73(D) mm |
| Weight | 450g | 1100g |
| Installation | Wall mounting | |
| Material / Coating | Steel plate / Black melamine | |
| Pressure Indication Range | — | 0 - 19.99 kg/cm ² |
| Pressure Indication Accuracy | — | ± 0.5% F.S. (Pressure Sensor ± 0.5% F.S.) |
| Max. Allowable Pressure Setting | — | 0 - 19.99 kg/cm ² |
| Input From Pressure Sensor | — | Standard accessory 4 - 20 mA (0 - 20 kg/cm ²) |

치수

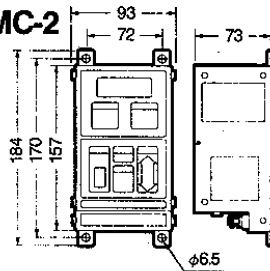
● M-COS



● MC-1



● MC-2



M-COS-3

| DN | L | H | H ₁ | W | Weight (kg) |
|----|-----|-----|----------------|-----|-------------|
| 20 | 155 | 680 | 210 | 105 | 18 |
| 25 | 160 | 707 | 240 | 150 | 23 |
| 32 | 190 | 757 | 270 | 165 | 28 |
| 40 | | | | | 30 |
| 50 | 220 | 820 | 320 | 190 | 45 |

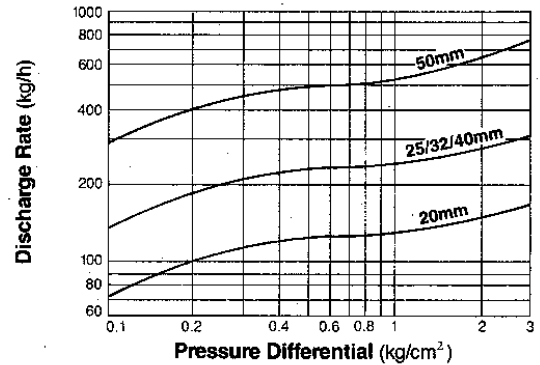
M-COS-16 (M-COS-21)

| DN | L | H | H ₁ | W | Weight (kg) |
|-----|-----------|-------------|----------------|-----|-------------|
| 15 | 150 (162) | 680 (700) | 210 | 105 | 18 (19) |
| 20 | 155 (174) | | | | 18 (20) |
| 25 | 160 (180) | 707 (727) | 240 | 150 | 23 (24) |
| 32 | 190 (212) | 757 (777) | 270 | 165 | 28 (30) |
| 40 | | | | | 30 (31) |
| 50 | 220 (247) | 820 (840) | 320 | 190 | 45 (48) |
| 65 | 370 (362) | 1055 (1075) | 460 | 280 | 68 (70) |
| 80 | 370 (362) | | | | |
| 100 | 434 (422) | 1213 (1233) | 580 | 350 | 93 (93) |

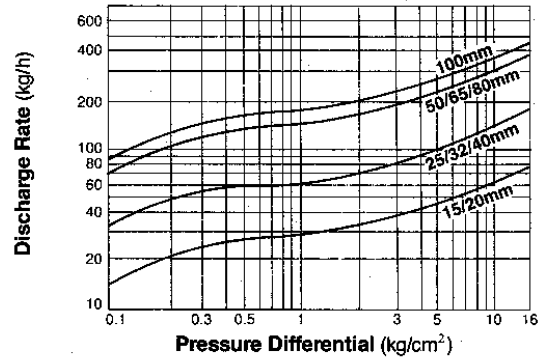
Flange Standard JIS10K. Other Standards available.

배출 용량

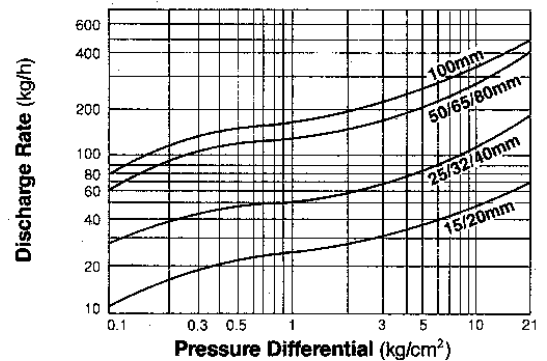
● M-COS-3



● M-COS-16



● M-COS-21



주의

- 배출용량은 6°C 이하의 포화 증기온도를 최대로 연속해서 배출하는 용량으로 단위는 Kg/h 입니다.
- 차압이란 M-COS입구와 트랩 출구압력의 차이입니다.