

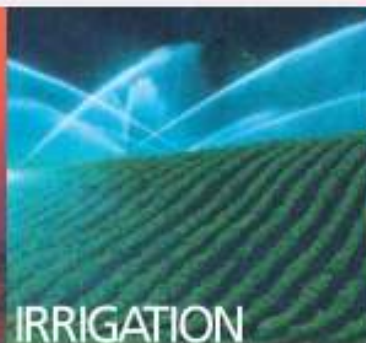
# M100 시리즈

외부 전원이 필요없는 가장 효과적인  
Hydraulic Filters

- ▶ 최대 유량 1,600m³/h
- ▶ 다양한 여과등급 : 15 ~ 1,500micron
- ▶ 큰 여과면적 : 최대 29,900m²



INDUSTRY



IRRIGATION



MUNICIPAL

FILTOMAT M100 시리즈는 물로 구동되는 터빈에 의해서 힘을 전달받는 자체 세척장치가 장착된 자동 수입식 필터입니다. 이 시리즈의 필터들은 여러 가지 형태의 스크린과 15~1,500micron 까지의 여과등급으로 작동되도록 설계되었으며 2"~14"직경의 유입/배출관이 가능합니다. 이 필터들은 수력으로 구동되며 외부 동력이 필요하지 않습니다. 이러한 특징은 외관 설치현장에서의 운전을 가능하게 합니다.

## 여과과정

물은 필터로 유입되어 큰 이물질들로부터 세척장치를 보호하기 위하여 고안된 스트레이너를 통과합니다. 대부분의 이물질은 미세스크린 위에 모여지며 이물질 포집층을 형성합니다. 그 이물질 포집층은 필터의 유입과 배출 사이에 차압을 발생 시킵니다.

## 역세과정

미세스크린 전후의 차압이 미리 정한 0.5bar의 수준에 도달하면 역세공정이 시작됩니다. 컨트롤러는 필터 내부의 드레인 밸브가 열리도록 신호를 보냅니다. 이것은 필터 내부의 압력으로 인해 필터 밖으로의 강한 역세수를 만듭니다. 노즐을 통한 물은 미세스크린 표면으로부터 포집된 이물질

을 효과적으로 제거하는 집중된 역세를 합니다. 이 물은 집수관에 부착된 역세노즐을 통과하여 집수관의 나선형 움직임을 만드는 터빈을 통과한뒤 드레인 밸브로 나갑니다. 터빈 챔버에서 떨어진 압력은 피스톤의 배수장치가 집수관 바깥쪽으로 움직이게 합니다. 흡입노즐은 미세 스크린 전역을 청소합니다.

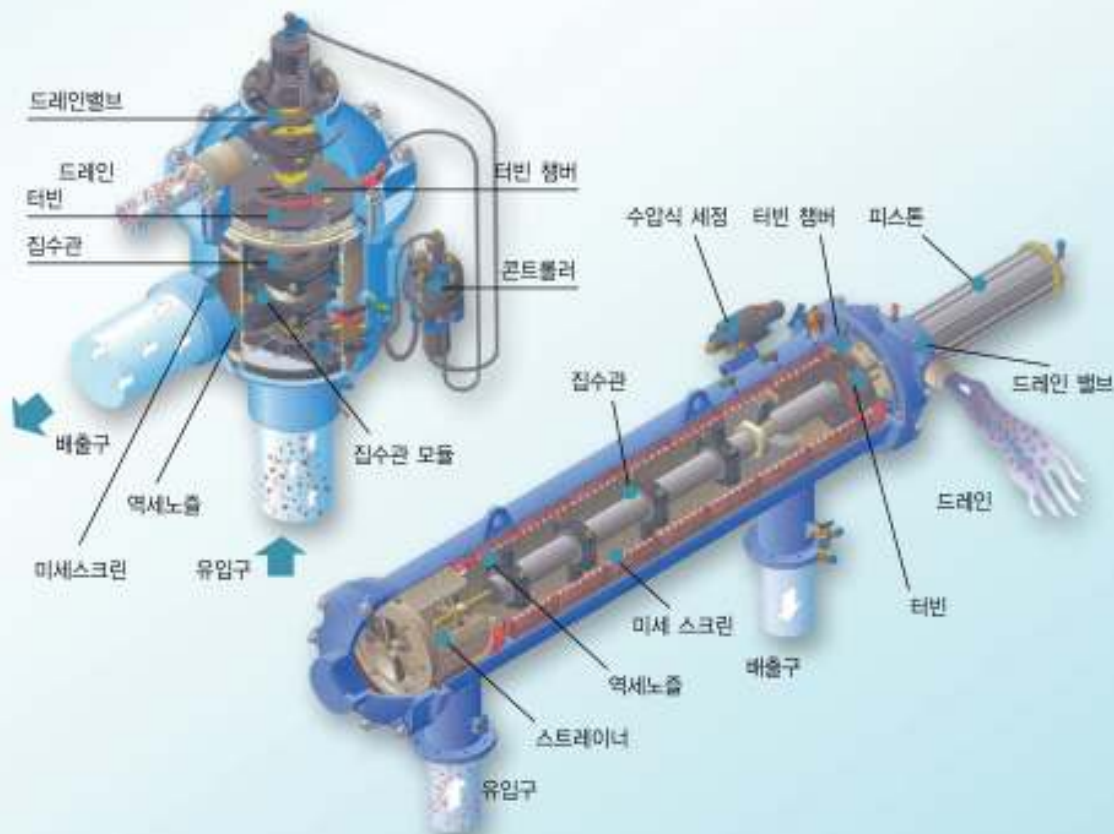
회전과 함께 병행되는 바깥쪽으로의 움직임은 흡입노즐이 미세 스크린 전체를 확실하게 청소하게 합니다.

첫 번째 바깥쪽으로의 세척운동이 종료되면, 집수관 전체가 원래 자리인 안쪽으로 밀리는 것으로 두 번째 역세가 시작됩니다.

이러한 역세는 운전압력에 따라 다르지만 10~15초가 소요됩니다.

## 제어 시스템

표준 필터는 수력으로 구동되며 운전을 위한 외부 전원이 필요하지 않습니다. 선택사항인 전기식 컨트롤러는 병렬로 여러대의 필터들을 운전 할 수 있도록 또는 합체된 부가적인 기능들(자동 by-pass 밸브컨트롤, 역세타이머, 추가 출력단자동) 이 가능하도록 추가 될 수 있습니다.



## M100 시리즈 기술 사양표

# M100 시리즈

### ● General Data

| Filter Type                 | M100-4500            | M100-6800                                |               |
|-----------------------------|----------------------|------------------------------------------|---------------|
| 모델                          | 104LP,106LP          | 104XLP,106XLP,108LP,110P                 |               |
| 외형                          | Modular-Type         | Modular-Type                             |               |
| 배관직경(IN,OUT) [mm]<br>[inch] | 100,150<br>4 " , 6 " | 100,150,200,250<br>4 " , 6 " , 8 " ,10 " | 프렌지 규격 선택가능   |
| 최대처리유량 [m³/h]               | Max.180              | Max.400                                  | 여과정도와와수질에따라변경 |
| 여과 면적 [m²]                  | 4500                 | 6800                                     |               |
| 최소 운전 압력 [bar]              | 2                    | 2                                        | 역세시 기준        |
| 최대 운전 압력 [bar]              | 10                   | 10                                       |               |
| 허용 온도 [°C]                  | 55                   | 55                                       |               |

### ● Flushing data

|               |     |     |           |
|---------------|-----|-----|-----------|
| 드레인 배관 [mm]   | 40  | 40  |           |
| 역세 시간 [sec.]  | 15  | 15  | 운전압력에 따른다 |
| 배수량/회 [lit]   | 125 | 150 |           |
| 최소역세유량 [m³/h] | 26  | 30  |           |

### ● Construction Materials

|       |                                                                                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 본체    | Epoxy-coated carbon steel 37-2(Stainless steel 316 or GRP available on request) |
| 스트레이너 | Reinforced nylon                                                                |
| 미세스크린 | STS316, Molded plastic support structure. Etc                                   |
| 역세장치  | PVC and STS316                                                                  |

### ● Standard filtration degress

| 스크린 타입 | 여과정도(micron)                |
|--------|-----------------------------|
| Molded | 80, 100, 130, 150, 200, 500 |

### ● 설치 Type

### ● Panel Type

|   |              |   |           |
|---|--------------|---|-----------|
| S | Standard     | P | Panel 부착형 |
| A | Auto by-pass | B | 벽부착형      |
| B | 원수 가압형       | J | 자립형       |
| C | 역세수 가압형      |   |           |

### ● Module Materials

### ● By-pass valve

|    |        |   |           |
|----|--------|---|-----------|
| S4 | STS304 | P | PNEUMATIC |
| S6 | STS316 | E | ELECTRIC  |
| N  | NONE   | N | NONE      |

### ● Ordering Information

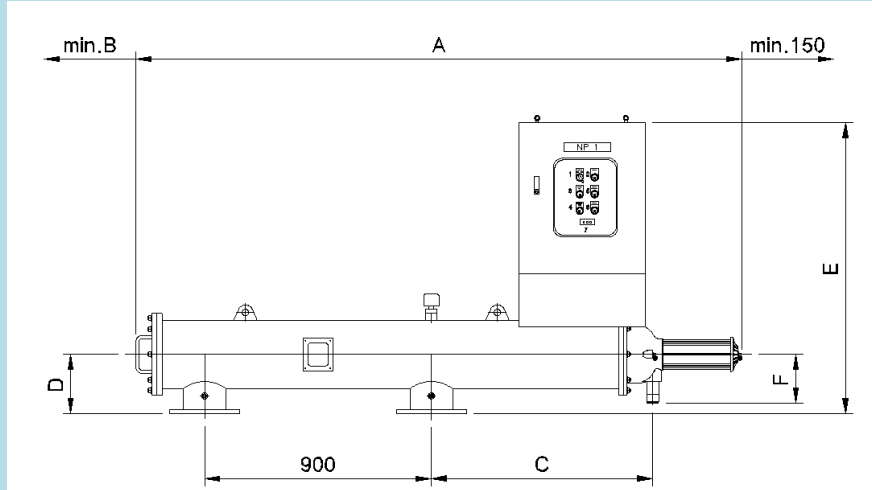
|          |                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|
| Type No. | M100-4500/EM TECH, 104LP - 100 - A - P - S4 - P                          |
|          | (Filter Type) (제작사) (Model) (여과정도) (설치) (Panel) (Module) (By-pass Valve) |

※ 제품의 성능 향상을 위해 상기 및 하기 도면의 사양은 예고없이 변경될수 있습니다.

## M100 시리즈 설치 참조도

# M100 시리즈

### Standard

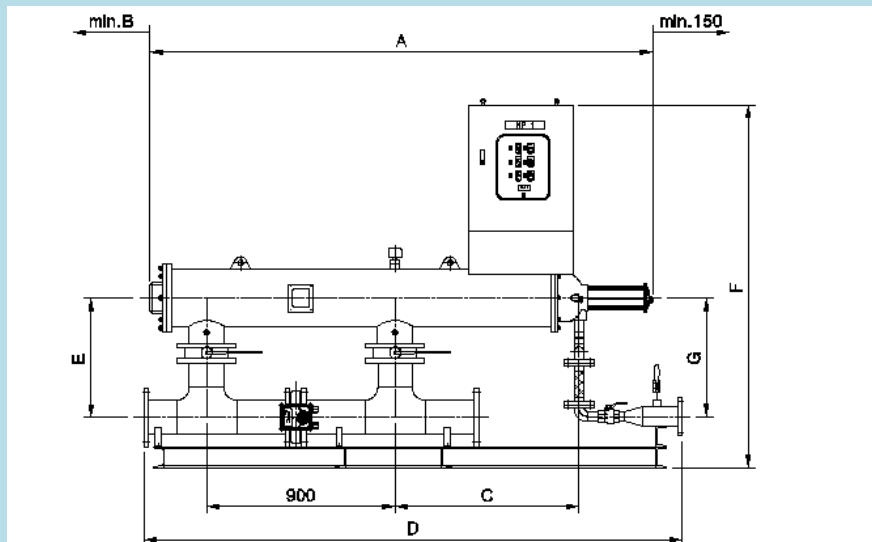


| 필터타입          | 모델     | 유입배출구경(φ) | 치수   |      |     |     |      |     |
|---------------|--------|-----------|------|------|-----|-----|------|-----|
|               |        |           | A    | B    | C   | D   | E    | F   |
| 4" M100-4500  | 104LP  | 100mm     | 1944 | 1025 | 467 | 235 | 1140 | 185 |
| 4" M100-6800  | 104XLP | 100mm     | 2406 | 1425 | 879 | 235 | 1140 | 185 |
| 6" M100-4500  | 106LP  | 150mm     | 2009 | 1075 | 482 | 270 | 1175 | 185 |
| 6" M100-6800  | 106XLP | 150mm     | 2406 | 1425 | 879 | 235 | 1140 | 186 |
| 8" M100-6800  | 108LP  | 200mm     | 2681 | 1425 | 967 | 270 | 1191 | 185 |
| 10" M100-6800 | 110LP  | 250mm     | 2681 | 1425 | 967 | 285 | 1191 | 149 |

NOTE

1. AUTO BY-PASS VALVE 포함

### Auto By-pass



| 필터타입          | 모델     | 유입배출구경(φ) | 치수   |      |     |      |     |      |
|---------------|--------|-----------|------|------|-----|------|-----|------|
|               |        |           | A    | B    | C   | D    | E   | F    |
| 4" M100-4500  | 104LP  | 100mm     | 1944 | 1025 | 467 | 2060 | 555 | 1665 |
| 4" M100-6800  | 104XLP | 100mm     | 2406 | 1425 | 879 | 2472 | 555 | 1665 |
| 6" M100-4500  | 106LP  | 150mm     | 2009 | 1075 | 482 | 2175 | 535 | 1690 |
| 6" M100-6800  | 106XLP | 150mm     | 2406 | 1425 | 879 | 2572 | 555 | 1726 |
| 8" M100-6800  | 108LP  | 200mm     | 2681 | 1425 | 967 | 2710 | 600 | 1786 |
| 10" M100-6800 | 110LP  | 250mm     | 2681 | 1425 | 967 | 2760 | 640 | 1845 |

NOTE

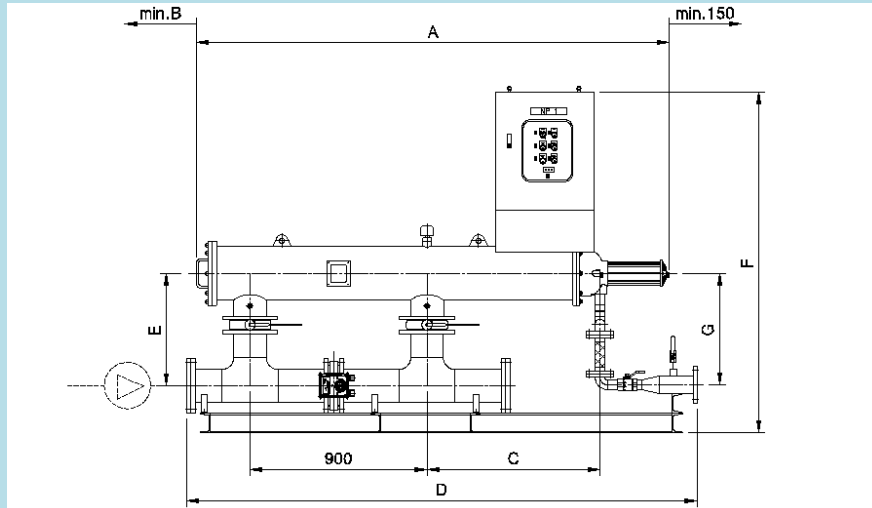
1. ON/OFF VALVE(MANUAL) 포함

2. AUTO BY-PASS VALVE 포함

## M100 시리즈 설치 참조도

# M100 시리즈

### 원수가압형

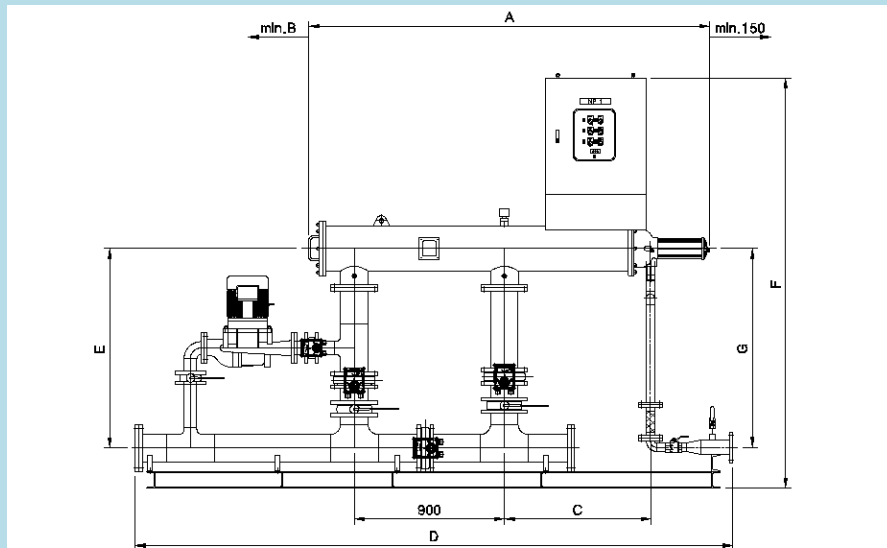


| 필터타입          | 모델     | 유입배출구경(인치) | 치수   |      |     |      |     |      |     |
|---------------|--------|------------|------|------|-----|------|-----|------|-----|
|               |        |            | A    | B    | C   | D    | E   | F    | G   |
| 4" M100-4500  | 104LP  | 100mm      | 1944 | 1025 | 467 | 2160 | 555 | 1665 | 540 |
| 4" M100-6800  | 104XLP | 100mm      | 2406 | 1425 | 879 | 2572 | 555 | 1665 | 540 |
| 6" M100-4500  | 106LP  | 150mm      | 2009 | 1075 | 482 | 2175 | 535 | 1690 | 530 |
| 6" M100-6800  | 106XLP | 150mm      | 2406 | 1425 | 879 | 2594 | 555 | 1726 | 560 |
| 8" M100-6800  | 108LP  | 200mm      | 2681 | 1425 | 967 | 2700 | 600 | 1786 | 620 |
| 10" M100-6800 | 110LP  | 250mm      | 2681 | 1425 | 967 | 2760 | 640 | 1845 | 695 |

NOTE

1. ON/OFF VALVE(MANUAL) 포함
2. AUTO BY-PASS VALVE 포함
3. 원수 가압 펌프 제외

### 역세수가압형



| 필터타입          | 모델     | 유입배출구경(인치) | 치수   |      |     |      |      |      |      |
|---------------|--------|------------|------|------|-----|------|------|------|------|
|               |        |            | A    | B    | C   | D    | E    | F    | G    |
| 4" M100-4500  | 104LP  | 100mm      | 1944 | 1025 | 467 | 3001 | 1000 | 2210 | 960  |
| 4" M100-6800  | 104XLP | 100mm      | 2406 | 1425 | 879 | 3413 | 1000 | 2210 | 960  |
| 6" M100-4500  | 106LP  | 150mm      | 2009 | 1075 | 482 | 3125 | 1035 | 2280 | 1030 |
| 6" M100-6800  | 106XLP | 150mm      | 2406 | 1425 | 879 | 3519 | 1035 | 2280 | 1030 |
| 8" M100-6800  | 108LP  | 200mm      | 2681 | 1425 | 967 | 3760 | 1200 | 2486 | 1220 |
| 10" M100-6800 | 110LP  | 250mm      | 2681 | 1425 | 967 | 3860 | 1300 | 2605 | 1355 |

NOTE

1. ON/OFF VALVE(MANUAL) 포함
2. AUTO BY-PASS VALVE 및 입,출구 차단 VALVE 포함
3. 역세수 가압 펌프 및 AUTO 출구 VALVE 포함



▲ Treated sewage effluent water for landscape irrigation, 200µm  
Bunnerong Cemetery, Bangholme(Melbourne), AUSTRALIA



▲ Drip irrigation of row crops 120m³/h, 130µm. Atula, ISRAEL



▲ Treated sewage water for irrigation of pasture, 200µm  
Stroud Sewage Treatment Plant, Stroud, NSW, AUSTRALIA



▲ Treated sewage effluent water for landscape irrigation, 130µm  
Sandhurst Estate, Carrum Downs(Melbourne), AUSTRALIA



▲ Filtration of well water, Up to 150m³/h, 80µm.  
Potable water supply system, ISRAEL



▲ Wastewater reservoir, Pre-filtration to drippers, 400µm, ISRAEL



▲ Cooling tower side stream filtration, 100µm, Eastlands Plaza  
Shopping Centre, Ringwood(Melbourne), AUSTRALIA



▲ Golf course irrigation, 200µm, Pacific Harbour Golf Course,  
Bribie Island, Qld, AUSTRALIA



▲ Cooling water filtration at a power station, 100µm, CHINA



▲ Backup filtration in row crop irrigation, 32m³/h, 130µm, ISRAEL



▲ Lake water used for drip irrigation, 130µm, Sea of Galilee, ISRAEL



▲ River water filtration for drip irrigation, SPAIN



▲ Filtration of reservoir for drip irrigation, 130µm, ISRAEL



▲ Filtration of flood water for irrigation, 200µm, ISRAEL



▲ Cooling water filtration, 50µm, Detergents manufacturer, ISRAEL