

# 400DM3 펌프헤드가 장착된 120 드라이브

100 시리즈 케이스 펌프

## 특징 및 이점

- 장갑을 찢을 수 있는 날카로운 가장자리 및 버그 트랩이 없는 부드러운 와이프 다운 케이스 IP31 침투 방지
- 최고 2,000:1,  $\pm 1\%$ 의 설정 속도 정확도, 반복 가능한 유량을 제공하는 뛰어난 속도 제어
- 효율적이고 직관적인 사용, 최소한의 키 누름 필요
- 작은 설치 공간에는 최소한의 벤치탑 공간이 필요합니다
- 무정비, 브러시리스 DC 모터
- 3채널 펌프헤드
- 수동 가변 속도, 자동 변속 옵션
- 3년 보증



## 400DM3 펌프헤드가 장착된 120 드라이브 성능

| 400DM3(3채널) 매니폴드 튜빙용 펌프헤드 - 채널당 튜브 보어 및 유량(ml/min) |              |            |            |            |            |           |
|----------------------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
|                                                    | 회전수 rpm      | 0.13mm     | 0.19mm     | 0.25mm     | 0.38mm     | 0.50mm    |
| 120S                                               | 1 - 100rpm   | 0.001-0.1  | 0.002-0.2  | 0.004-0.4  | 0.008-0.8  | 0.014-1.4 |
| 120U                                               | 0.1 - 100rpm | 0.0001-0.1 | 0.0002-0.2 | 0.0004-0.4 | 0.0008-0.8 | 0.001-1.4 |
|                                                    | 회전수 rpm      | 0.64mm     | 0.76mm     | 0.89mm     | 1.02mm     | 1.14mm    |
| 120S                                               | 1 - 100rpm   | 0.022-2.2  | 0.031-3.1  | 0.043-4.3  | 0.055-5.5  | 0.070-7.0 |
| 120U                                               | 0.1 - 100rpm | 0.002-2.2  | 0.003-3.1  | 0.004-4.3  | 0.006-5.5  | 0.007-7.0 |
|                                                    | 회전수 rpm      | 1.30mm     | 1.42mm     | 1.52mm     | 1.65mm     | 1.85mm    |
| 120S                                               | 1 - 100rpm   | 0.089-8.9  | 0.110-11   | 0.120-12   | 0.140-14   | 0.180-18  |
| 120U                                               | 0.1 - 100rpm | 0.009-8.9  | 0.011-11   | 0.012-12   | 0.014-14   | 0.018-18  |
|                                                    | 회전수 rpm      | 2.06mm     | 2.29mm     | 2.54mm     | 2.79mm     |           |
| 120S                                               | 1 - 100rpm   | 0.210-21   | 0.250-25   | 0.310-31   | 0.360-36   |           |
| 120U                                               | 0.1 - 100rpm | 0.021-21   | 0.025-25   | 0.031-31   | 0.036-36   |           |

기술 사양

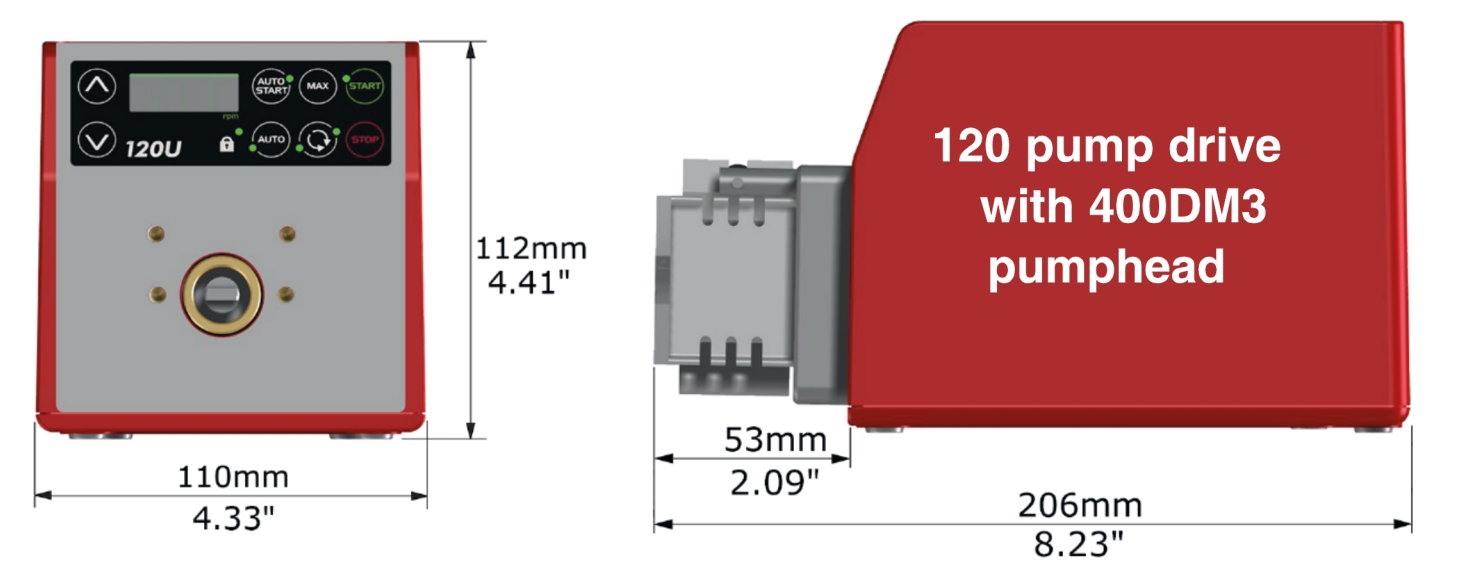
|               | 400DM3 펌프헤드가 장착된 120 드라이브                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|
| 펌프헤드 채널 수     | 3                                                                 |
| 유량            | 0.0001 ml/min - 36 ml/min                                         |
| 유량            | 0.00002 USGPH - 3.04 USGPH                                        |
| 최대 작동 압력      | 2 bar (30 psi)                                                    |
| 속도 제어비        | 100:1, 1000:1                                                     |
| 작동 속도         | 0.1 rpm - 100 rpm                                                 |
| 작동 온도         | 5 °C 까지 40 °C (40 °F 까지 104 °F)                                   |
| 중량            | 1.7 kg (3.7 lbs)                                                  |
| 제어 옵션         | 수동 가변 속도, 자동 변속                                                   |
| 드라이브 제어 옵션    | S, U                                                              |
| 표준            | EN 61010-1:2010/A1:2019, IEC 61010-1:2010/AMD1:2016               |
| 드라이브 침투 방지    | IP31, NEMA 2                                                      |
| 드라이브 습도       | (비응축) 31°C(88°F)까지 80 %, 40°C(104°F)에서 50%까지 선형으로 감소              |
| 노이즈           | 1m에서 <60dB(A)                                                     |
| 드라이브 소음       | 1m에서 <60dB(A)                                                     |
| 최대 고도         | 2000 m (6562 ft)                                                  |
| 드라이브 전원 공급 장치 | 다국가 어댑터와 함께 24V DC 주전원 변압기 플러그(90V - 264V AC 47Hz - 63Hz 범위)가 제공됨 |

구성 재질

|              | 400DM3 펌프헤드가 장착된 120 드라이브  |
|--------------|----------------------------|
| 구동축          | 스테인레스강                     |
| 드라이브 케이스워크   | ABS 플라스틱                   |
| 드라이브 키패드/HMI | 폴리에스테르                     |
| 펌프헤드 바디 어셈블리 | 알루미늄(양극산화처리됨), 폴리에틸렌(PETG) |
| 펌프헤드 가드      | 폴리에틸렌(PETG)                |
| 펌프헤드 롤러 어셈블리 | 아세탈                        |
| 펌프헤드 로터 어셈블리 | 알루미늄(양극산화처리됨)              |
| 펌프헤드 트랙      | 알루미늄(양극산화처리됨)              |
| 스핀들          | 스테인레스강                     |

나열된 정보는 전체 범위를 다룹니다.  
개별 모델/구성 엘레먼트에 대한 자세한 사양은 사용 설명서를 참조하거나 WMFTS 담당자에게 문의하십시오.

400DM3 펌프헤드가 장착된 120 드라이브 치수

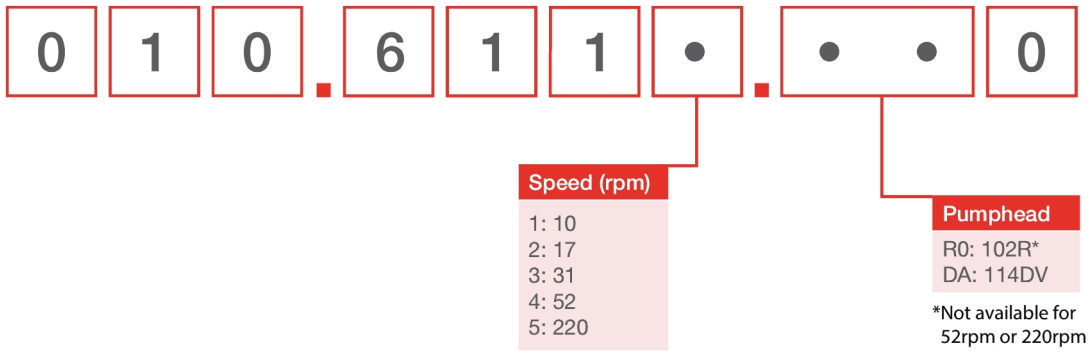


제어 옵션

| 펌프 구동 컨트롤 키                |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       |                       |                       |                       |  |
|----------------------------|--------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 120F                       |        |               | 120S            |                 |                 |                 |                     |                       | 120U                  |                       |                       |  |
| 고정 속도                      |        |               | 수동 가변 속도        |                 |                 |                 |                     |                       | 자동 가변 속도              |                       |                       |  |
| 수동 제어                      |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       |                       |                       |                       |  |
| 펌프 드라이브                    |        |               |                 |                 |                 |                 |                     | 120F                  | 120S                  | 120U                  |                       |  |
| 고정 속도(CW 방향)               |        |               |                 |                 |                 |                 |                     | ✓                     |                       |                       |                       |  |
| 가변 속도 1rpm씩 증가             |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       | ✓                     |                       |                       |  |
| 가변 속도 0.1rpm씩 증가           |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       |                       | ✓                     |                       |  |
| 속도 표시                      |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       | ✓                     | ✓                     |                       |  |
| 방향 변경                      |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       | ✓                     | ✓                     |                       |  |
| 최대(프라이밍)                   |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       | ✓                     | ✓                     |                       |  |
| 자동 시작                      |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       | ✓                     | ✓                     |                       |  |
| 원격 제어 및 피드백                |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       |                       |                       |                       |  |
| 펌프 드라이브                    |        |               |                 |                 |                 |                 |                     | 120F                  | 120S                  | 120U                  |                       |  |
| 가동/정지, 방향 변경, 자동/수동 전환, 알람 |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       |                       | ✓                     |                       |  |
| 아날로그 제어                    |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       |                       |                       |                       |  |
| 펌프 드라이브                    |        |               |                 |                 |                 |                 |                     | 120F                  | 120S                  | 120U                  |                       |  |
| 가변 속도 0.1rpm씩 증가           |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       |                       | ✓                     |                       |  |
| 아날로그 속도 입력, 4-20mA, 0-10V  |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       |                       | ✓                     |                       |  |
| 타코 속도 출력, 0-5V             |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       |                       | ✓                     |                       |  |
| 보안                         |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       |                       |                       |                       |  |
| 펌프 드라이브                    |        |               |                 |                 |                 |                 |                     | 120F                  | 120S                  | 120U                  |                       |  |
| 설정 보호를 위한 키패드 잠금           |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       | ✓                     | ✓                     |                       |  |
| 제어비                        |        |               |                 |                 |                 |                 |                     |                       |                       |                       |                       |  |
|                            | 120F   | 120S          |                 |                 |                 |                 | 120U                |                       |                       |                       |                       |  |
| Pumphead펌프헤드               | 해당 안 됨 | 102R          | 114DV           | 400D1           | 400DM2          | 400DM3          | 102R                | 114DV                 | 400D1                 | 400DM2                | 400DM3                |  |
| 수동                         | 고정     | 1-32rpm(32:1) | 1-200rpm(200:1) | 1-200rpm(200:1) | 1-100rpm(100:1) | 1-100rpm(100:1) | 0.1-32rpm(320:1)    | 0.1-200rpm(2,000:1)   | 0.1-200rpm(2,000:1)   | 0.1-100rpm(1,000:1)   | 0.1-100rpm(1,000:1)   |  |
| 자동                         | 해당 안 됨 | 해당 안 됨        | 해당 안 됨          | 해당 안 됨          | 해당 안 됨          | 해당 안 됨          | 0.01-32rpm(3,200:1) | 0.01-200rpm(20,000:1) | 0.01-200rpm(20,000:1) | 0.01-100rpm(10,000:1) | 0.01-100rpm(10,000:1) |  |

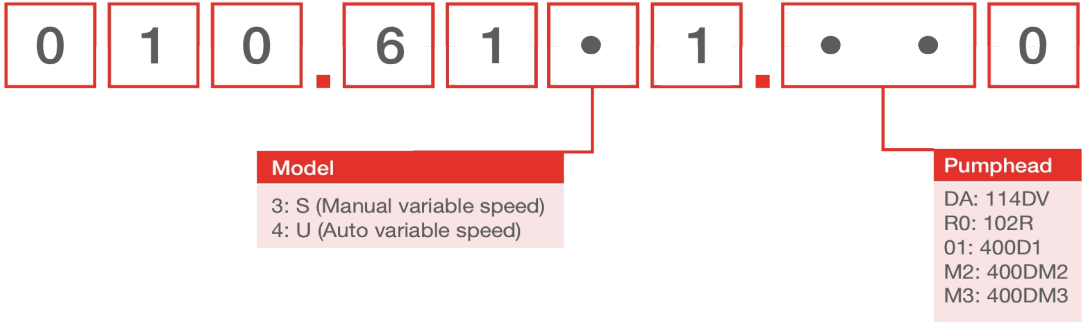
제품 코드

120F



Note: All models are IP31 / NEMA 2

120S, 120U



| 펌프헤드 제품 코드 |                      |              |
|------------|----------------------|--------------|
| 모델         | 설명                   | 제품 코드        |
| 400DM3     | 400DM3 펌프헤드 키트, 3 채널 | 043.001D.D3C |
| 120 PSU    | 120V PSU 키트 1A       | MN2634B      |

참고:

펌프헤드는 120 교체 헤드로만 판매될 수 있습니다.

펌프헤드는 각기 다른 샤프트 설계를 사용하므로 드라이브 모델 간에 교체할 수 없습니다.

| DM3 펌프헤드용 튜빙 |        |              |               |               |
|--------------|--------|--------------|---------------|---------------|
| 색상 코드        | 보어(mm) | Phared ® BPT | Tygon ® E3603 | Tygon ® E-LFL |
| 주황색/검정색      | 0.13   |              | 981.A013.072  |               |
| 주황색/파란색      | 0.25   | 979.A025.072 | 981.A025.072  | 988.A025.072  |
| 주황색/녹색       | 0.38   | 979.A038.072 | 981.A038.072  | 988.A038.072  |
| 녹색/노란색       | 0.44   |              | 981.A044.072  |               |
| 주황색/노란색      | 0.51   | 979.A051.072 | 981.A051.072  | 988.A051.072  |
| 흰색/노란색       | 0.57   |              | 981.A057.072  |               |
| 주황색/흰색       | 0.64   | 979.A064.072 | 981.A064.072  | 988.A064.072  |
| 검정색/검정색      | 0.76   | 979.A076.072 | 981.A076.072  | 988.A076.072  |
| 주황색/주황색      | 0.89   | 979.A089.072 | 981.A089.072  | 988.A089.072  |
| 흰색/검정색       | 0.95   |              | 981.A095.072  |               |
| 흰색/흰색        | 1.02   | 979.A102.072 | 981.A102.072  | 988.A102.072  |
| 흰색/빨간색       | 1.09   |              | 981.A109.072  |               |
| 빨간색/빨간색      | 1.14   | 979.A114.072 | 981.A114.072  | 988.A114.072  |
| 빨간색/회색       | 1.22   |              | 981.A122.072  |               |
| 회색/회색        | 1.30   |              | 981.A130.072  | 988.A130.072  |
| 노란색/노란색      | 1.42   | 979.A142.072 | 981.A142.072  | 988.A142.072  |
| 노란색/파란색      | 1.52   | 979.A152.072 | 981.A152.072  | 988.A152.072  |
| 파란색/파란색      | 1.65   | 979.A165.072 | 981.A165.072  | 988.A165.072  |
| 파란색/녹색       | 1.75   |              | 981.A175.072  |               |
| 녹색/녹색        | 1.85   | 979.A185.072 | 981.A185.072  | 988.A185.072  |
| 자주색/자주색      | 2.06   | 979.A206.072 | 981.A206.072  | 988.A206.072  |
| 자주색/검정색      | 2.29   | 979.A229.072 | 981.A229.072  | 988.A229.072  |
| 자주색/주황색      | 2.54   | 979.A254.072 | 981.A254.072  | 988.A254.072  |
| 자주색/흰색       | 2.79   | 979.A279.072 | 981.A279.072  | 988.A279.072  |

면책사항: 표시된 모든 유량은 흡입 및 공급 헤드가 없는 20°C(68°F)에서 물을 펌핑한 것입니다. 이 문서에 포함된 정보는 정확한 것으로 여겨지지만 Watson-Marlow Limited 는 본 문서에 포함된 어떠한 오류에 대해서도 책임지지 않으며 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다. 해당 어플리케이션에서 사용하기 위한 제품 적합성을 확인하는 것은 사 용자의 책임입니다. Watson-Marlow, LoadSure, Pumpsil, PureWeld XL, Bioprene, Marprene은 Watson-Marlow Limited의 등록 상표입니다. Tri-Clamp는 Alfa Laval Corporate AB의 등록 상표입니다. GORE 및 STA-PURE는 W.L. Gore and Associates의 등록상표입니다. 상표입니다. 펌프 및 튜빙 주문 시 제품 코드를 명시해 주십시오.

wmfts.com/global



11 March 2026