

520R 펌프헤드가 장착된 530 드라이브

**WATSON
MARLOW**
Pumps

500 시리즈 케이스 펌프

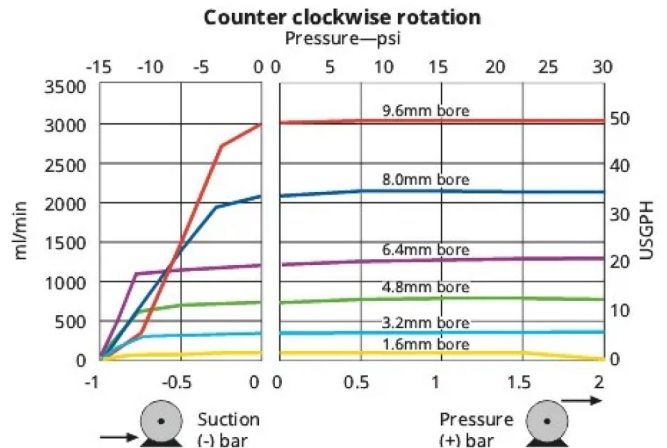
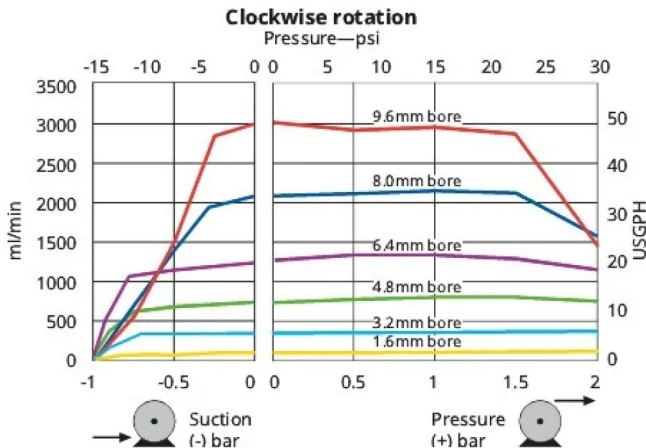
특징 및 이점

- 컬러 디스플레이와 직관적인 메뉴 구조로 인해 시각적 상태 표시와 최소한의 키 조작이 가능합니다.
- 유량: 0.004 ml/min (0.0006 USGPH)부터 2400 ml/min (38.4 USGPH)까지
- 520R, 520R2, 520REL, 520REM, 520REH, 520RET 및 505L 펌프헤드를 기본으로 사용할 수 있으며, 요청 시 다른 펌프헤드를 사용할 수 있음
- 속도 제어 범위: 2,200:1(0.1rpm - 220rpm, 0.1rpm씩 증가)
- 3단계 보안 PIN 잠금으로 통합된 키패드
- IP31(NEMA 2) 및 IP66(NEMA 4X) 케이스형 펌프
- 이중 전압, 115V/230V 50/60 Hz
- 원격 아날로그/디지털, RS232, RS485, PROFIBUS®, PROFINET®, SCADA and EtherNet/IP™ 제어 옵션



520R 펌프헤드가 장착된 530 드라이브 성능

연속 1.6mm의 벽 두께 튜빙용 520R 트윈 스프링 롤러 펌프헤드— 튜브 보어 및 유량 — ml/min(USGPH)								
튜브 재질	속도	0.5mm	1.6mm	3.2mm	4.8mm	6.4mm	8.0mm	9.6mm
Pumpsil®, GORE® STA - PURE® Pump Tubing – Series PCS, GORE® STA - PURE® Pump Tubing – Series PFL	0.1–220rpm	0.004-9.5 (0–0.15)	0.04-97 (0–1.54)	0.18-390 (0–6.18)	0.40-870 (0.01–13.8)	0.70-1500 (0.01–23.8)	1.10-2400 (0.02–38)	해당 없음
Marprene®, Bioprene®, PureWeld XL®	0.1–220rpm	0.004-9.0 (0–0.14)	0.04-92 (0–1.46)	0.17-370 (0–5.86)	0.38-830 (0–13.2)	0.67-1,500 (0.01–23.8)	1.10-2300 (0.02–36.5)	해당 없음



기술 사양

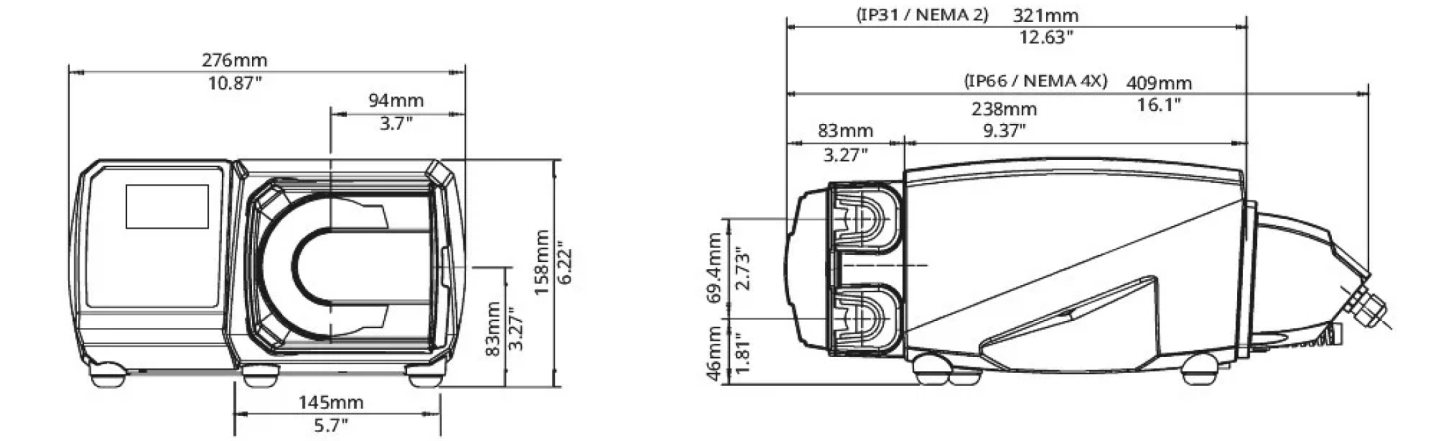
	520R 펌프헤드가 장착된 530 드라이브
롤러의 펌프헤드 수	2
펌프헤드 채널 수	1
유량	0.004 ml/min - 2400 ml/min
유량	0.0006 USGPH - 38.4 USGPH
주행 속도 제어 비율	2200:1
드라이브 속도	0.1 - 220 rpm
작동 온도	5 °C 까지 40 °C (40 °F 까지 104 °F)
중량	10.6 - 11.5 kg (23.4 - 25.4 lbs)
드라이브 중량	9.82, 10.7 kg (21.6, 23.6 lbs)
NEMA 모듈 중량	0.9 kg (2 lbs)
제어 유형	EtherNet/IP™, Profibus®, Profinet®, RS232, RS485, SCADA, 원격 아날로그/디지털
드라이브 제어 옵션	Bp, BpN, Du, DuN, DuS, En, EnN, Pn, PnN, S, SN, U, UN, US
표준	CE, CETLus, C-Tick, IRAM, NSF/ANSI 61(Marprene 튜빙 및 LoadSure 엘레먼트의 경우), RoHS
드라이브 침투 방지	IP31, IP66, NEMA 2, NEMA 4X
드라이브 습도	(응축) 10-100% RH
드라이브 소음	1m 위치에서 70dBA 미만
최대 고도	2000 m (6562 ft)
드라이브 전원 공급 장치	115/230V 1ph 50/60Hz 135VA
호환 가능한 튜빙 보어 크기	0.5, 1.6, 3.2, 4.8, 6.4, 8 mm

구성 재질

	520R 펌프헤드가 장착된 530 드라이브
베어링	스테인레스강
구동축	무전해 니켈 도금 탄소강
배출 포트 어셈블리	Hytrel, PP(polypropylene)
드라이브 케이스워크	압력 다이캐스트 알루미늄 LM24
드라이브 케이스워크 코팅	Alocrom 전처리, 외부 등급 폴리에스테르 파우더 코팅
가이드 롤러 어셈블리	MoS2 충전 나일론 6(니라트론)
드라이브 키패드/HMI	폴리에스테르
구동 리어 블랭킹 플레이트	스테인레스강 304
펌프헤드 바디 어셈블리	아세탈, 알루미늄, 알루미늄 합금, 폴리카보네이트(PC), 폴리페닐렌 설파이드(PPS), 황동
펌프헤드 가드	폴리카보네이트(PC)
펌프헤드 롤러 어셈블리	MoS2 충전 나일론 6(니라트론), 스테인레스강 316, 폴리페닐렌 설파이드(PPS)
펌프헤드 로터 어셈블리	스테인레스강 316, 폴리페닐렌 설파이드(PPS)
펌프헤드 트랙	폴리페닐렌 설파이드(PPS)
펌프헤드 씰	Neoprene, PTFE
스위치 플레이트	유리 함유 ABS 플라스틱

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

치수



제어 옵션

펌프 드라이브 모델의 핵심													
530S	530SN	530U	530UN	530Du	530DuN	530Bp	530BpN	530US	530DuS	530En	530EnN	530Pn	530PnN
표준	표준 IP66 / NEMA 4X	Universal	유니버설 IP66 / NEMA 4x	디지털 유니버설	디지털 유니버설 IP66 / NEMA 4x	버스 펌프 / Profibus	버스 펌프 / Profibus IP66 / NEMA 4X	유니버설 SCADA / IP66 / NEMA 4X	디지털 범용 SCADA / IP66 / NEMA 4X	EtherNet/IP	이더넷/IP / IP66 / NEMA 4X	PROFINET®	PROFINET® / IP66 / NEMA 4X

수동 제어															
펌프 구동	530S	530SN	530U	530UN	530Du	530DuN	530Bp	530BpN	530US	530DuS	530En	530EnN	530Pn	530PnN	
직관적 키패드 및 컬러 디스플레이	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
유량 또는 속도 디스플레이 선택	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
선택된 유량 단위에 대한 완벽한 교정	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
MemoDose 기능	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓					
자동 다시 재시작 기능	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
누액 감지			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
디스펜싱 (네트워크 제어)											✓	✓	✓	✓	

원격 제어															
펌프 드라이브	530S	530SN	530U	530UN	530Du	530DuN	530Bp	530BpN	530US	530DuS	530En	530EnN	530Pn	530PnN	
접점 폐쇄 또는 5V TTL 또는 24V 산업 로직을 통해 운전/정지, 누액 감지기 구성 가능***			✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	
접점 폐쇄 또는 5V TTL 또는 24V 산업 로직을 통한 압력 스위치***			✓		✓										
110V 산업 로직을 통해 운전/정지, 누액 감지기 및 압력 스위치 입력 구성 가능									✓	✓					
접점 폐쇄 또는 5V TTL 또는 24V 산업용 로직을 통한 방향 변경 및 자동/수동 전환 입력			✓	✓	✓	✓									
110V 산업용 로직을 통한 방향 변경 및 자동/수동 전환 입력									✓	✓					
MemoDose의 원격 작동(핸드/풋 스위치 또는 로직 입력)			✓	✓	✓	✓									
24V, 30W 릴레이를 통해 구성 가능한 디지털 상태 출력 4개				✓		✓									
110V 릴레이를 통해 구성 가능한 디지털 상태 출력 4개									✓	✓					
메뉴 구성 가능 로직 출력			✓		✓										
원격 압력/유량 센서											✓	✓	✓	✓	

아날로그 속도 제어														
펌프 드라이브	530S	530SN	530U	530UN	530Du	530DuN	530Bp	530BpN	530US	530DuS	530En	530EnN	530Pn	530PnN
완전하게 구성 가능한 입력; 0-10V 또는 4-20mA			✓	✓	✓	✓			✓	✓				
아날로그 출력; 0-10V, 4-20mA			✓	✓	✓	✓			✓	✓				

키패드/아날로그 입력 스케일링(다이어프램(diaphragm) 펌프 교체용)					✓	✓				✓				
회전속도계 주파수 출력, 0-991Hz			✓	✓	✓	✓								
2x 센서 입력 4-20mA 또는 0-1000Hz*											✓	✓	✓	✓

보안														
펌프 드라이브	530S	530SN	530U	530UN	530Du	530DuN	530Bp	530BpN	530US	530DuS	530En	530EnN	530Pn	530PnN
3단계 보안 PIN 잠금	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

네트워크 통신														
펌프 드라이브	530S	530SN	530U	530UN	530Du	530DuN	530Bp	530BpN	530US	530DuS	530En	530EnN	530Pn	530PnN
RS485 네트워크 제어						✓				✓				
RS232 네트워크 제어					✓									

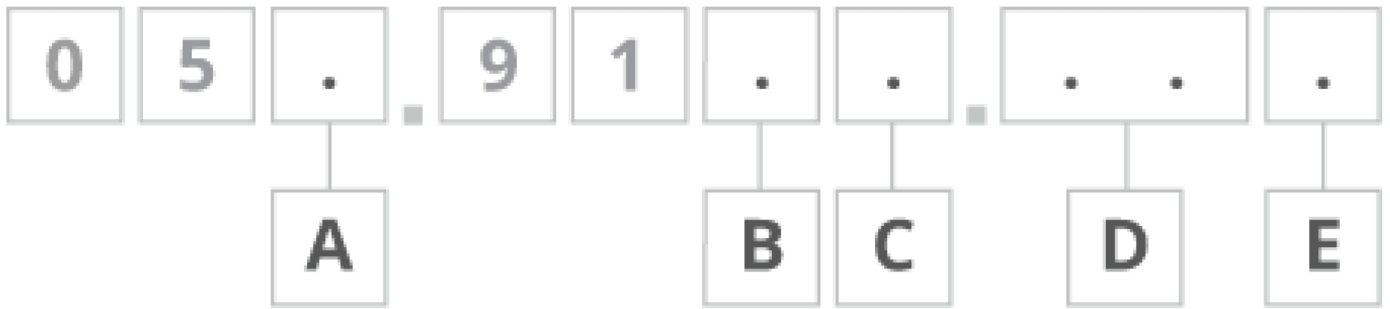
디지털 펌프 명령(Profibus / EtherNet/IP)														
펌프 드라이브	530S	530SN	530U	530UN	530Du	530DuN	530Bp	530BpN	530US	530DuS	530En	530EnN	530Pn	530PnN
PROFIBUS® DP V0							✓	✓						
PROFINET® (CC-B & Netload Class III)													✓	✓
EtherNet/IP™											✓	✓		
통신 속도 9.6kbit/s ~ 12000kbit/s							✓	✓						
네트워크 속도: 10/100Mbps - 전이중 작동											✓	✓		
네트워크 속도: 100Mbps - 전이중 작동													✓	✓
버스 속도 자동 감지							✓	✓						
속도 설정점							✓	✓			✓	✓	✓	✓
속도 피드백							✓	✓			✓	✓	✓	✓
유량 교정 기능							✓	✓			✓	✓	✓	✓
가동 시간							✓	✓			✓	✓	✓	✓
회전 카운터							✓	✓			✓	✓	✓	✓
누액 감지							✓	✓			✓	✓	✓	✓
유체 저수위 경고							✓	✓			✓	✓	✓	✓
진단 피드백							✓	✓			✓	✓	✓	✓
유량 토달라이저											✓	✓	✓	✓
센서 스케일링											✓	✓	✓	✓
디스펜싱 (네트워크 제어)**											✓	✓	✓	✓

*타사 압력/유속 센서 지원 범위— 호환되는 센서의 목록은 wmftg.com를 참조하십시오.

**디스펜싱 (네트워크/수동) - 로컬 또는 네트워크 제어를 통해 최대 100개의 레시피 저장 체적, 유량, 안티 드롭, 램프 및 시간 지연 기능이 포함됩니다. 로컬, 네트워크, 또는 수동 키패드 제어를 사용하여 배치로 실행합니다.

***필요한 옵션이 보이지 않으면 WML의 엔지니어링 제품 팀에 연락하여 문의하십시오.

제품 코드



A	B	C	D	E
코드	코드	유입 차단	Pumphead펌프헤드	플러그 옵션
0: 펌프	3: S	1: IP31/NEMA 2	EL: 520REL	U: 영국 주전원 플러그
6: 드라이브만 해당	4: U	N: IP66/NEMA 4X	EM: 520REM	E: EU 주전원 플러그
	5: Du	S: SCADA IP66/NEMA 4X	EH:520REH	A: 미국 주전원 플러그
	6: Bp		ET: 520RET	K: 호주 주전원 플러그
	8: En		2L: 520R2	R: 아르헨티나 주전원 플러그
	9: Pn		10: 520R	C: 스위스 주전원 플러그
			5L: 505L	D: 인도/남아프리카 주전원 플러그
				B: 브라질 주전원 플러그
				Z: 중국 주전원 플러그

참고:

1. U 및 Du 모델만 해당
2. US 주전원 플러그에서만 사용 가능
3. En 및 Pn 모델을 제외한 이 옵션에는 엔지니어링 제품 코드가 있습니다. 자세한 내용은 공장에 문의하십시오.

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 Limited는 본 문서에 포함된 어떠한 오류에 대해서도 책임지지 않으며 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다. 해당 어플리케이션에서 사용하기 위한 제품 적합성을 확인하는 것은 사용자의 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



23 September 2026