

ECOMOINEAU™ M

최초의 친환경디자인
일축나선형 (모노)펌프

www.pcm.eu



ECOMOINEAU™ M

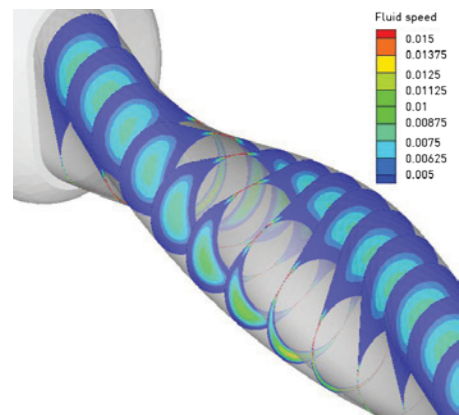
더 작고 - 더 뛰어난 성능



PCM Ecomoineau™ M 은 현존하는 일축나선형(모노)펌프 중 가장 작은 크기의 펌프로 혁신적인 디자인은 PCM PCP 기술의 전설적인 성능 및 신뢰성과 최신 친환경 모듈설계기술을 결합하고 있습니다.

PCM MOINEAU™ 기술

- 부서지기 쉽거나 점성이 있는 제품을 다루는데 용이
- 높은 흡입력과 자흡능력
- 맥동이 없는 지속적인 유체의 흐름
- 쉬운 유지보수 관리
- 역방향 운전 가능
- 유량이 회전속도에 비례함



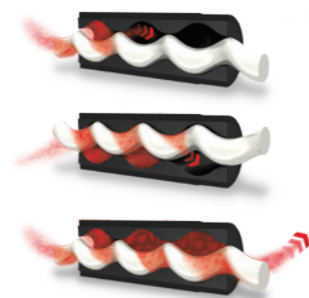
PCM Flow Technology Center 컴퓨터 시연 이미지

구동방법

Moineau™ 펌프는 나선형의 로터가 나선형의 스테이터 내부에서 회전하는 구조로 이루어져 있습니다. 금속 로터는 고정밀 가공되어 있으며, 스테이터는 탄성중합체로 성형되어 있습니다.

이러한 부품은 로터를 스테이터에 삽입하면 두개의 연속적인 수밀성 공동이 형성되는 기하구조와 치수를 갖추고 있습니다. 스테이터 내부에서 로터가 회전하면, 밀폐된 공동이 형태나 체적의 변화 없이 펌프의 축을 따라 나선형으로 진행하게 됩니다.

이러한 동작은 제품을 펌프의 흡입부터 토출까지 품질의 손상 없이 이송합니다.



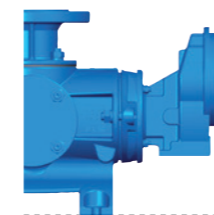
주요 특성

EcoMoineau™ M 은 현존하는 일축나선형(모노)펌프 중 가장 작은 크기의 펌프로 이 새로운 친환경 디자인과 소형의 펌프는 산업시장에 최적화 되어있습니다. 매우 쉽고 빠른 분해 가능

- 넓은 범위의 산업 적용을 위하여 5가지의 로터와 7가지의 스테이터 재질 보유
- 다양한 규격의 프렌지 연결
- 세척을 위한 표준 핸드홀
- 방폭등급 및 ATEX 인증 가능
- 파이프 연결구를 통한 씰 유지보수 관리

다양한 연결구조

직결 구조

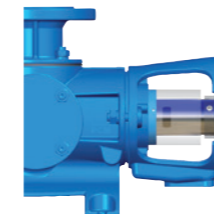


직결 구조

단순한 설계

- 가장 짧은 구조
- 적은 부품, 운전축 없음
- 자립형 메카니칼 씰
- 누수, 조임, 및 수정이 필요없는 표준 메카니칼 씰 적용
- 더 작은 메카니칼 씰 및 적은 소모품 비용
- 끈적임이 없고 거침이 적은 유체 이송에 용이

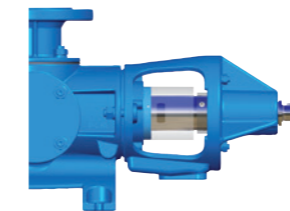
모노블록 구조



모노블록 또는 베어링 구조
최대의 다양성

- 작아진 크기
- Built-in drip tray
- 다양한 구성 (seals and stators)
- 씰 시스템에 향상된 접근을 위한 공간
- 고무 전자기: 축과 베어링의 보호로 인한 유지보수 비용 절감

베어링 구조



성능

ECOMOINEAU™ M	I SERIES
최대 유량	최대 유량
240 m³/hr / 1055 US GPM	500 m³/hr / 2200 US GPM
최대 압력	최대 압력
24 Bar / 350 PSI	45 Bar / 650 PSI - 200 Bar / 2900 PSI upon request
최고 온도 (지속운전시)	최고 온도 (지속운전시)
120°C / 248°F	120°C / 248°F

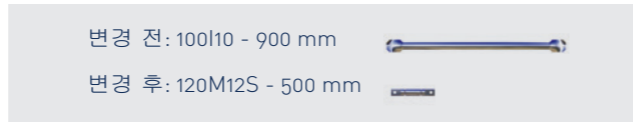
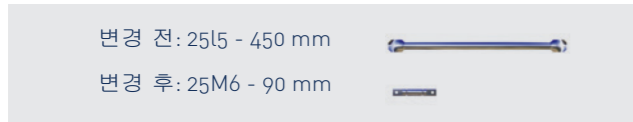
Figures are given as a general guide. For higher values, please contact us.

ECOMOINEAU™ 의 적용 이점

여유로운 설치공간

42% 작아지고 - 57% 가벼운

기존 제품보다 더 작아진 EcoMoineau™ M 펌프는 더 작은 설치 및 유지보수 공간을 필요하며, 이로인하여 더 빠른 유지보수, 더 낮은 기초공사 비용, 그리고 타 공사와의 더 쉬운 연계가 용이합니다. 대부분의 progressing cavity 펌프가 유지보수를 위해 거의 스테이터 길이의 공간을 필요로하는 반면에 EcoMoineau™ M 펌프는 단지 70mm 의 공간만을 필요로 하고 있습니다. 또한 더 적은 공간에 설치될 수 있고 더 가벼운 기계로 끌수 있습니다.



짧아진 커넥팅 로드덕분에 펌프의 길이가 상대적으로 짧아졌습니다.

간편해진 유지보수

23% 유지보수 시간 절감

EcoMoineau™ M 펌프는 경쟁사들의 제품들 보다 더 적은 부품으로 구성되어있습니다. 이 주철 펌프는 설치, 운전, 그리고 유지보수를 전보다 더 쉽게 만들어주는 다양한 설계적 특징이 있습니다.

예:

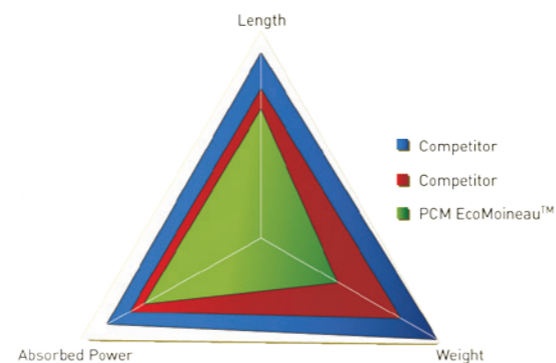
- 간단하게 구동부를 분리하여 씰을 교체 가능
- 파이프를 분리하지 않고 축(로터, 커플링 로드, 구동축)을 제거 가능
- 직결 구조의 펌프는 더 작은 규격과, 자립형 메카니칼 씰로 구성
- 특허받은 커넥팅로드는 더 적은 부품으로 구성되어 있으며 유지보수 시간을 줄이기 위하여 하나의 소모품으로 제공 가능
- 단지 하나의 앨런 볼트용 렌치로 축으로 부터 스테이터와 로터를 분리하기 위하여 필요하며 5분안에 교체 가능



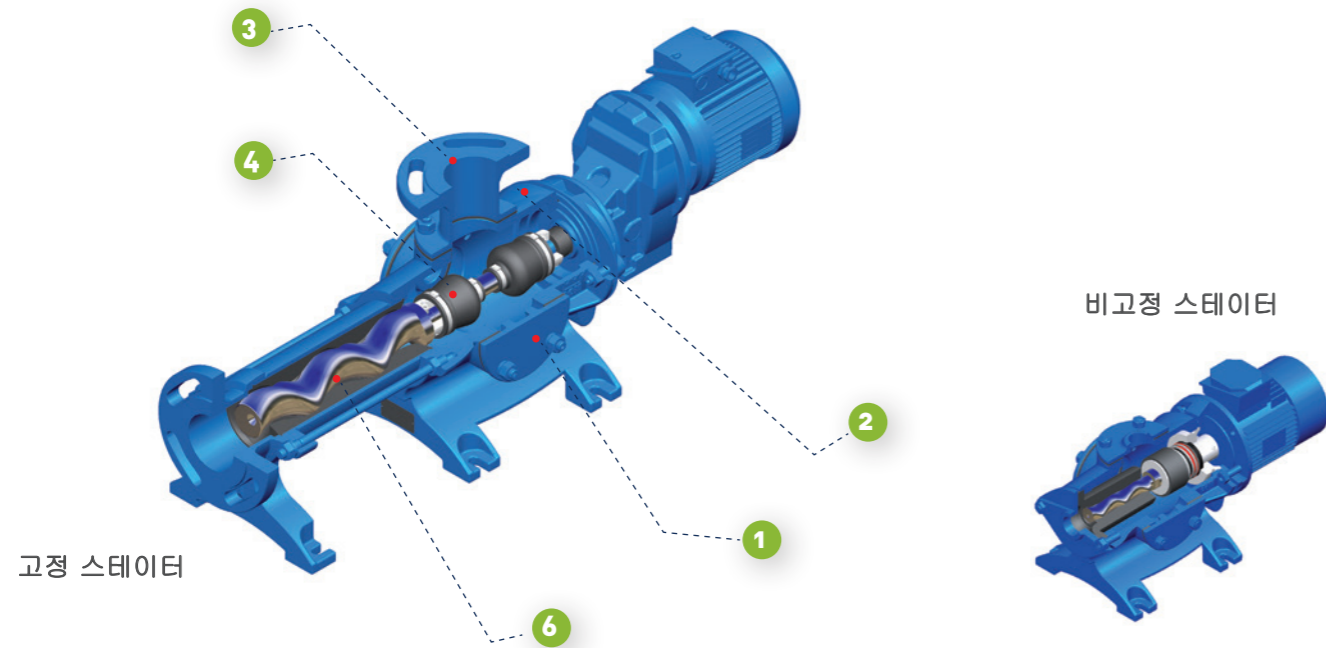
줄어든 운전비용

10% 적은 전력 소모

새로운 EcoMoineau™ M 펌프는 European Energy-using Products (EuP) 에 부합하고 있으며 구형 Moineau™ 펌프보다 10% 전력소비 절감 및 부품의 경량화를 달성하여 펌프의 제조 및 운송, 운전시 에너지 효율이 개선되었습니다.



ECOMOINEAU™ M 구조



고정 스테이터

비고정 스테이터

1 표준 핸드 홀

- 펌프 바디로의 쉬운 접근성
- 폴리머 및 물 주입구로 사용 가능

2 아진 펌프바디

- 불용체적 감소
- 쉬운 세척을 위한 드레인 가능한 바디
- 통합형 다리 (베이스 불필요)
- 쉬운 씰 접근성을 위한 공간설계

3 창의적인 플랜지

- 다양한 규격 (PN 또는 Class)
- 하나의 제품에 다양한 플랜지 장착가능
- 현장에서 플랜지 설치가능

4 혁신적인 연결부

- 커플링 로드 길이 감소 80%
- 구성 부품의 수량 감소
- 장기사용을 위한 견고성

5 특허받은 연결시스템

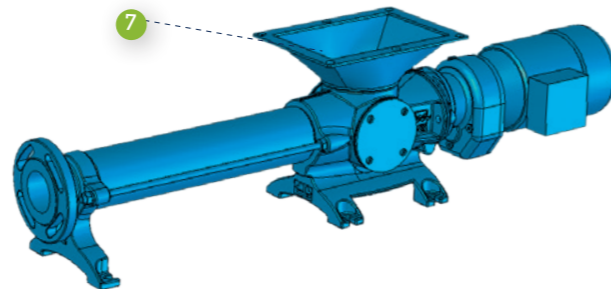
- 펌프와 별도로 독립적인 모터분리 가능
- 단 70 mm 의 공간으로 스테이터 이탈착 가능
- 전체 분해 없이 소모품에 대한 쉬운 접근 가능
- 스테이터 및 몸체의 제거 없이 로터분리 가능

6 탄성중합체 전문지식

- 자사 보유의 최첨단 연구소에서 자체 개발하고 제조한 합성고무를 적용하여 펌프의 최적효율을 보장

7 호퍼(Hopper)

- 고품 슬러지 (120g/l 까지) 회수 및 이동
- Hopper (200 x 300mm)



공동 플랫폼 및 구성부품의 공유화로 부품 운용 간소화

고객 지원



우리는 PCM 펌프와 시스템의 성능의 최적화의 단일 목표를 위해 전세계적 서비스를 제공하고 있습니다. 사고 예방을 위한 유지보수 부터 소모품 관리까지, 장비의 업그레이드 부터 트레이닝까지, 우리는 고객들의 생산성에 최대한 기여하기 위하여 분투하고 있습니다. 자사의 펌프와 시스템을 최고의 효율로 사용할 수 있도록 우리는 전천후 세일즈 서비스를 제공하고 있습니다.

› **옳은 선택을 위한 테스트**

› **장비의 개선을 통한 수명 연장**

› **원활한 시동을 위한 설치 및 시운전 지원 및 무사고 운전을 위한 훈련 지원**

› **최소의 운전비용을 위한 설치검사**

› **유지보수를 통한 운전효율 보장**

› **소모품의 빠른 배급**

PCM 소모품

순정 부품, 처음 그대로의 품질



전세계적인 네트워크로 인하여 PCM 정품의 소모품을 빠르게 받을 수 있습니다. PCM 정품 소모품의 사용으로 인하여 제품의 오랜 수명과 워런티 보호의 이점을 받고 장비의 수명이 다할때까지 CE 에 준한 유지보수를 받으세요.

› **전세계로의 빠른 배급**

› **빠르고 정확한 납기**

› **비교할 수 없는 뛰어난 부품 품질**

› **탄성중합체 전문지식 보유**

PCM 순정 소모품

적용 산업 및 분야



환경산업

액상 슬러지 (최고 100g/l까지), 석회유, 폴리머, 고형 슬러지 (최고 120g/l 까지)



기계 산업

혼합유(물/오일), 압연폐유, 절삭유, 엔진유탄유, 엔진유탄유



화학 산업

접착제, 페인트, 니스, 폴리머, 배연탈황가스, 섬유 생산, 나노규산 (Colloidal Silica)



신 에너지 산업

오일, 바이오 디젤, 발효 찌꺼기, 석탄/물 혼합액



미네랄 산업

미네랄 슬러리, 폭발액, 폴리머, 펄프, 그라우 (회반죽), 몰탈, 폐기물 고형원료, 크롬VI, 각종슬러지, 착색제, 응집제



제지산업

미네랄슬러리 (카올린, 활석, 벤토나이트, 탄산칼슘, 이산화티타늄), 바인더(전분, 카세인, AKD, PVA, CMC, 라텍스), 첨가제 (유지제, 유처리제, 형광발광제), 칼라코팅제, 폴리머