

**WATSON
MARLOW**

Fluid
Technology
Solutions

단순화된
케미칼
정량이송
및 믿을 수
있는 성능



WM

더 간단하고 안전한 케미칼 정량이송

케미칼 공급업체는 더 간단하고 안전한 설치, 작동 및 유지보수를 위해 당사의 정량이송 펌프를 표준으로 채택하고 있습니다.

정확하고 유지보수가 적다는 것은 케미칼 공급업체가 프로세스를 잘 제어한다는 확신을 갖게 하며, 이를 통해 다른 것에 집중할 수 있는 기회를 제공합니다.

“Watson-Marlow의 목표는 고객을 돌보고 비즈니스를 개발하는 데 집중할 수 있도록, 필요한 안심을 제공하는 것입니다.”

Mike St. Germain,
Watson-Marlow, 산업 섹터 부문 고객 및 시장
인사이드 리드

케미칼 공급업체를 위한 솔루션

당사의 펌프는 다양한 케미칼 정량이송 어플리케이션에 사용되어 케미칼 공급업체가 다음의 성능을 제공하도록 지원합니다.

- 전체 이송 범위에서 최대 30,000:1의 턴다운 비율을 바탕으로, 정확한($\pm 1\%$) 반복 정밀도($\pm 0.5\%$)의 도징으로 규정 준수 지원
- 비용이 많이 발생하는 예기치 못한 작동 중단 시간을 방지, 적은 유지보수
- 공구나 전문 교육이 필요 없는 간단한 설치, 작동 및 빠른 유지보수
- 내부 누액 감지 기능이 있는 밀폐형 펌프헤드 설계로 케미칼 낭비를 줄이고, 작업자의 케미칼 노출 최소화
- 화학 물질의 특성을 보존하는 저전단 처리
- 점적 도징을 위한 정밀 제어

Qdos® 케미칼 정량이송 펌프는 다음과 같은 까다로운 물질도 안정적으로 처리합니다.

- 표백제, 브롬, 과초산(PAA), 과산화수소와 같은 살생물제
- 에멀전, 분산제, 소포제를 포함한 폴리머
- 염료, 철염, 석회와 같은 마모성 화학 물질
- pH 조정 화학 물질, 스케일 방지제, 부식 억제제



더 간단하고, 문제없는 프로세스를 위한 펌프

케미칼 이송과 지속적인 서포트를 단순화하는 것은 신뢰할 수 있는 공정을 유지하는 데 매우 중요하며, 특히 변화하는 상황 속에서 빠르게 대응해야 할 때 더욱 중요합니다.

Qdos는 다이어프램이나 프로그레시브 캐비티 펌프에서 자주 발생하는 유지보수로 인한 추가 부품이 필요 없기 때문에, 사용자의 복잡성을 줄여줍니다. Qdos의 유지보수는 공구 없이 하나의 부품을 교체하는 것으로 단 몇 분 만에 할 수 있어 원활한 작동을 가능하게 합니다.

Qdos와 마찬가지로, Bredel 호스 펌프 또한 교체가 필요한 임펠러, 라이너, 기계식 또는 패킹 씰, 체크 밸브, 로터, 스테이터가 없습니다. 마모성 부품은 호스 또는 튜브밖에 없으며, 일반 공구로 몇 분 안에 바로 교체할 수 있습니다.

Qdos, Bredel 및 Watson-Marlow 근접 결합 및 케이스형 드라이브 펌프는 다른 도징 펌프에 비해 더 긴 시간 동안 유지보수가 필요 없다는 것을 증명했습니다.



당사의 케미칼 정량이송 솔루션에 대해 알아보십시오.:
wmfts.com/en/industrial/applications/chemical-industry/chemical-vendor/



사진 제공: Aquajet Systems AB

ExoCell

사례 연구

ExoCell은 자사의 모듈형 수처리 시스템에 Qdos 케미칼 정량이송 펌프를 설치하였습니다

프랑스에 기반을 두고 있는 모듈형 수처리 및 재활용 시스템을 설계/제조하는 회사인 ExoCell은 파리의 철도 라인 연장과 같은 주요 프로젝트에서 핵심적인 역할을 하고 있습니다. 폐수를 정화하고 재사용할 수 있도록 설계된 ExoCell의 솔루션은 사용이 간편하며, 환경 규제 준수를 지원하면서도 수처리 비용을 최소화합니다.

ExoCell의 일부 시스템의 핵심 구성요소는 Qdos 케미칼 정량이송 펌프로, 까다로운 환경에서 부식성을 띠는 시약을 도징할 때의 신뢰성과 낮은 유지보수성이 특징입니다.



“우리 기술부서는 케미칼 시약 도징 솔루션을 찾고 있었습니다...우리는 Qdos 펌프와 그 연동 기술이 적합한 솔루션이라고 판단했습니다. 우리는 상황에 따라 매번 솔루션을 새로 개발하지 않고 이 제품들을 그대로 적용합니다.”

Olivier Bousige
ExoCell의 사업 개발 부문 디렉터



ExoCell 사례
연구 전문 읽기



더 안전한 공정 조건

당사의 펌프는 완전히 밀폐된 디자인으로, 작업 안정성을 강화합니다. 밀폐형 펌프헤드, 호스 및 튜브는 화학 물질의 누액을 방지하고 주변 환경을 보호합니다. 특히 폴리머를 도장할 때 매우 중요한데, 유출 사고는 위험하고, 비용이 많이 들며, 클리닝 작업에 많은 시간이 소요되기 때문입니다. Qdos ReNu PU 펌프헤드는 보다 안전하고, 깨끗하며, 누액 없이 폴리머를 도장하기 위해 특별히 설계되었습니다.

Qdos는 다음의 성능을 통해 작업자와 환경의 안전을 지원합니다.

- 케미칼 통제를 위해 설계된 펌프헤드
- 누액 감지 소프트웨어
- 조기 이상 감지를 위한 통합 알람



고객의 평판을 보호하는 솔루션

케미칼 공급업체는 더 안전하고, 정확하며, 규정을 준수하는 방식의 케미칼 처리를 통해 고객의 평판을 손상하지 않도록 도와줍니다.

이는 점점 더 많은 케미칼 공급업체가 당사의 연동 기술, 어플리케이션 전문성 및 신속한 지원 서비스를 신뢰하는 이유입니다. 당사는 현지 지원과, 특정 어플리케이션에 대한 가이드를 통해, 케미칼 공급업체가 고객에게 예측 가능하고, 효율적인 서비스를 제공할 수 있도록 보장합니다.

Qdos 펌프의 장점은 점성이 높고 마모성을 띠며 가스를 분출하는 케미칼을 도장할 때 쉽게 확인할 수 있는데, 정밀하고 조절 가능한 제어 성능을 통해 공정 변화에 신속하게 대응할 수 있습니다. 공구 없이 유지보수가 가능하고 펌프헤드의 교체를 빠르게 할 수 있어 가동 시간을 극대화하고 지원팀의 부담을 줄여줍니다.



“Qdos 펌프를 사용하여 첨가제의 도장을 안정화하고, 분쇄 공정을 개선하였으며, 생산성을 높였습니다. 또한 유지보수를 최소화하였으며, 작업은 훨씬 단순해졌습니다.”

Cementos Patriota의 생산 엔지니어



Cementos Patriota 사례 연구
전문 읽기

프랑스의 수처리 시설

사례 연구

프랑스의 한 수처리 시설은 Qdos 펌프로 유지보수용 작동 중단 시간을 줄였습니다

선도적인 상수 및 폐수 관리 기업은 프랑스 노르망디에 있는 한 수처리 시설에서 염화제2철을 도장하기 위해 문제가 많았던 다이어프램 펌프를 비용 절감형 Qdos 케미칼 정량이송 및 충전 펌프로 교체했습니다.

염화제2철은 다이어프램 펌프를 손상시켰고, 그 결과 유지보수로 인한 가동 중단이 발생했습니다. 해당 현장은 다이어프램 펌프를 Qdos 연동 도장 펌프로 교체했으며, ReNu 펌프헤드를 통해 공구가 필요 없는 신뢰성 있는 유지보수를 실현했고, 손실과 작업자의 부식성 화학물질 노출을 최소화하는 통합 누출 감지 기능을 통해 안전성도 향상시켰습니다.



“당사의 펌프는 고장이 발생하더라도 신속하고 쉽게 수리할 수 있고, 화학 물질과 직접 접촉해야 하는 다이어프램이나 밸브 펌프 기술보다 훨씬 더 안전하기 때문에 안심하고 사용할 수 있습니다.”

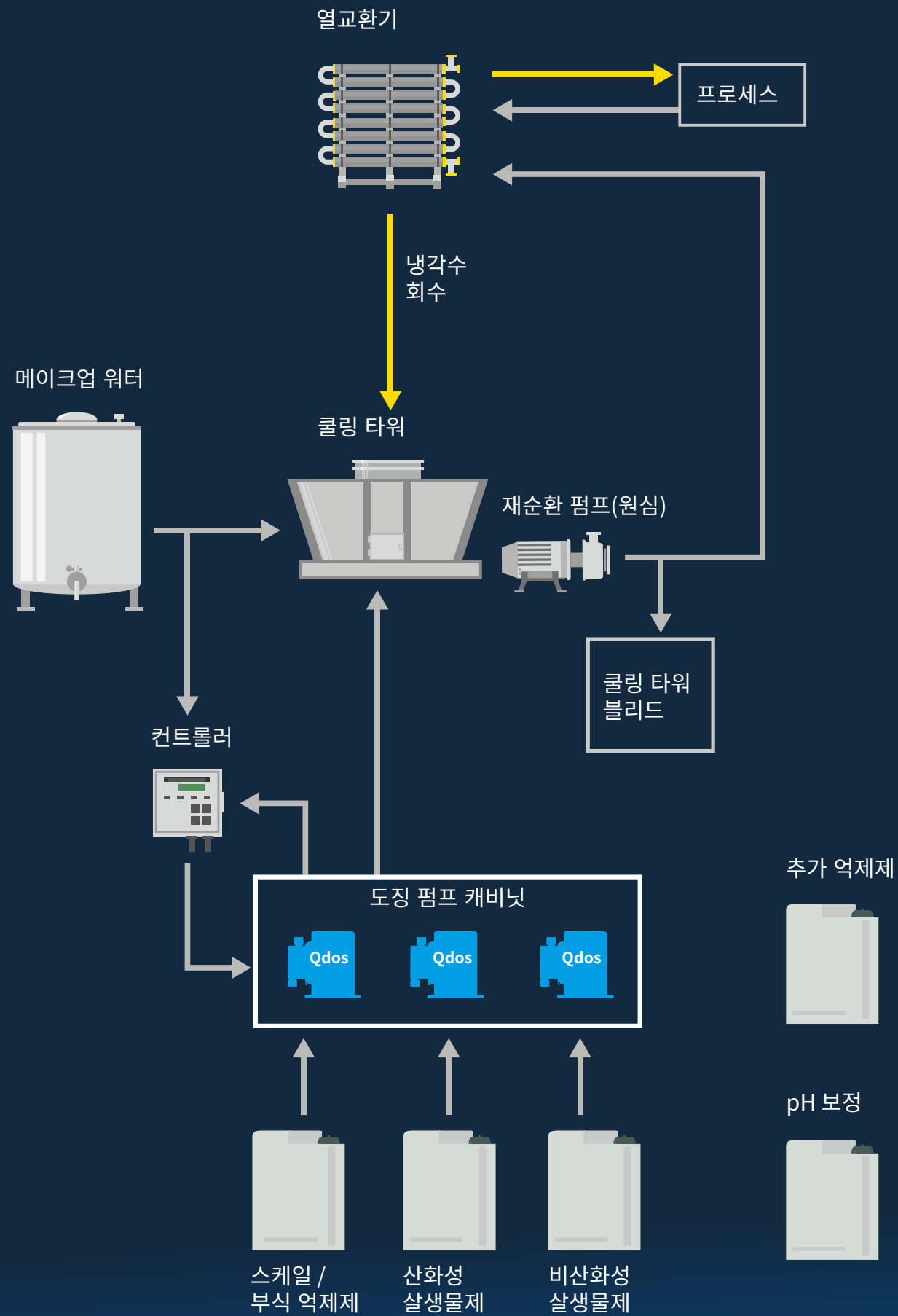
Alexandre Marnay
Watson-Marlow Fluid Technology Solutions
영업 엔지니어



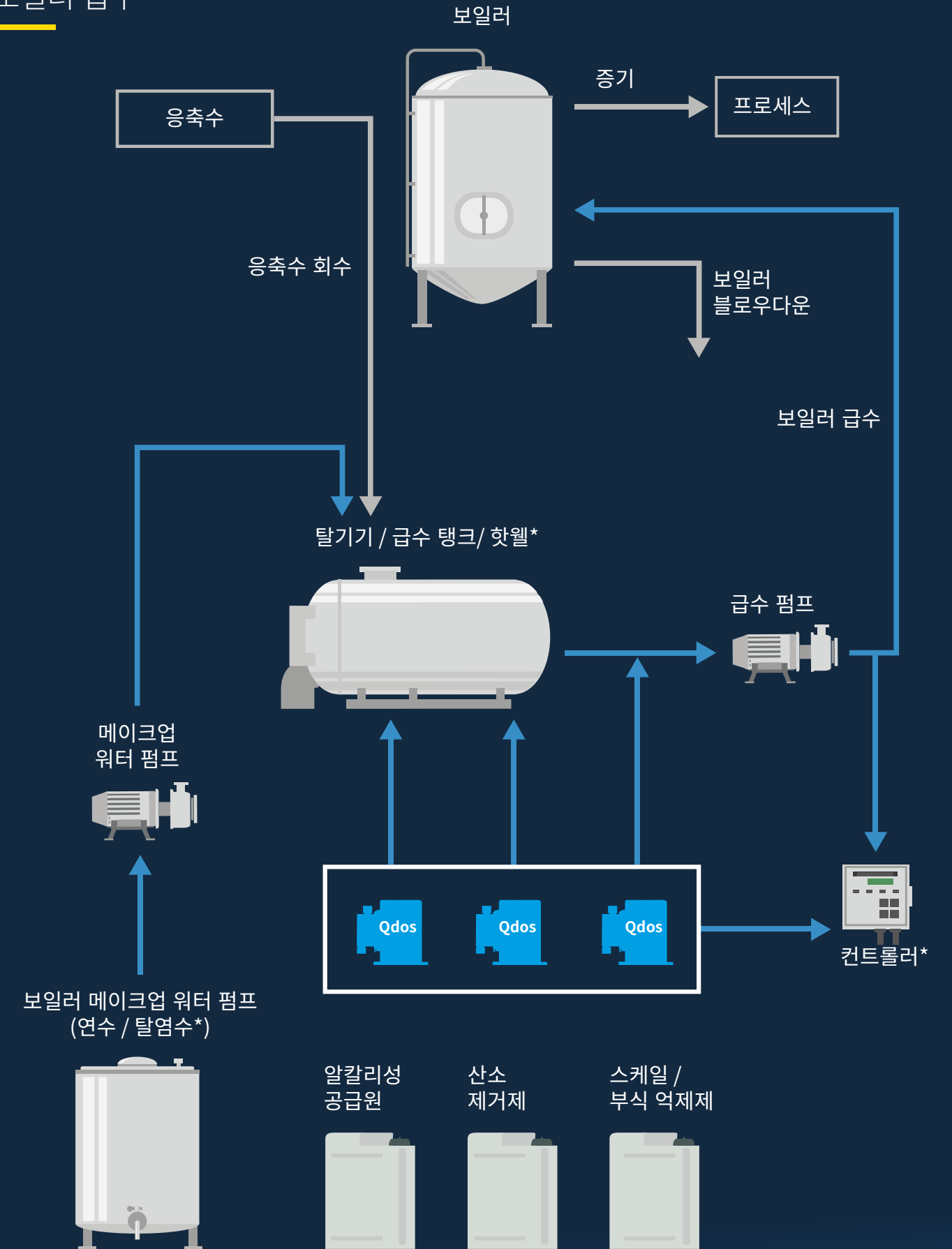
프랑스의 한 수처리 시설
사례 연구 전문 읽기



프로세스 다이어그램 쿨링 타워



프로세스 다이어그램 보일러 급수



*어플리케이션/레이아웃에 따라 다름

케미칼 공급업체를 위한 완전한 포트폴리오



Qdos® 케미칼 정량이송 펌프

- 차세대 연동 정량이송 펌프의 새로운 기준을 제시합니다
- 0.1 mL/min부터 최대 600 L/h까지, 화학 물질의 처리에 이상적입니다
- 최대 9bar 압력에서 $\pm 1\%$ 의 정량 정확성을 갖추고 있습니다
- 7가지 사이즈와 4가지 튜브 재질 옵션으로 제공됩니다
- 간단하게 바로 설치할 수 있기 때문에, 보조 장비가 필요하지 않습니다



케이스 드라이브 펌프

- 특정 어플리케이션을 위한 교체형 펌프헤드 방식의 대표적인 케이스형 드라이브(500, 600, 700) 펌프
- 500 시리즈 유량 범위: 0.004 mL/min - 210 L/h
- 600 시리즈 유량 범위: 0.001 L/min - 1,080 L/h
- 700 시리즈 유량 범위: 0.002 L/min - 3,300 L/h



클로즈 커플드 시리즈

- 방폭 어플리케이션
- 신뢰성이 중요한 도징 및 사용 지점(Point-of-use) 이송에 이상적입니다
- 최대 유량 2,000 L/h
- 구성 부품 수를 줄여 설치와 예비 부품 관리가 간단합니다
- 표준 스쿼얼 케이스 드라이브 옵션을 제공합니다



Bredel 호스 펌프

- 가혹한 환경에서 정량이송 및 이송 작업용으로 설계됨
- 16Bar에서 최대 108m³/hr의 유량, 최대 80%의 고형물 이송
- 다양한 시약과 연마성 슬러리 처리 가능
- $\pm 1\%$ 정량이송 정확성



APEX™ 호스 펌프

- 낮은 소유비용으로 최대 가동 시간을 확보할 수 있도록 최적화됨
- 화학 물질 및 라이트 슬러리에 이상적
- 최대 유량 6.200 L/h, 최대 압력 8bar
- 5 종류의 사이즈로 제공(호스 내경 10-35 mm)
- 완벽한 형상, 정밀 가공된 호스 엘레먼트
- 어드밴스드 호스 체결 시스템

신뢰할 수 있는 기술 및 전문가 지원

연동 펌프 기술 분야에서 60년 이상
업계를 이끌어온 리더십과 다양한
산업 전반에 걸친 폭넓은 공정 지식을
바탕으로, 당사는 케미칼 공급업체와
최종 사용자에게 도징 솔루션에 대한
확신을 제공합니다.

다른 펌프 기술에서 흔히 요구하는 지속적인 관리와 작동
중단 시간을 방지하여 최종 사용자에게 자신감과 안정감을
제공합니다.

더 많은 정보를 원하십니까? 당사의 로컬 전문가와
상담하시고, 당사의 케미칼 정량이송 솔루션이 간단하고,
신뢰할 수 있으며, 유지보수가 적은 솔루션을 어떻게 제공할 수
있는지 확인해 보십시오.

당사의 케미칼 정량이송 전문가와 상의하십시오
wmfts.com/en/industrial/contact-us/



케미칼 정량이송 솔루션

**WATSON
MARLOW**
Pumps

**WATSON
MARLOW**
Tubing

Bredel

Hose Pump

AFLEX HOSE

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions는 직접 판매
사업부와 대리점의 광범위한 글로벌 네트워크를 통해 현지에서
고객을 지원합니다.

wmfts.com/global

[wmfts.com/en/industrial/applications/
chemical-industry/chemical-vendor/](https://wmfts.com/en/industrial/applications/chemical-industry/chemical-vendor/)



면책사항: 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 애플리케이션에서 사용하기 위한 제품 적합성을 확인하는 것은 사용자의 책임입니다.
Watson-Marlow, LoadSure, Qdos, ReNu 및 CWT는 Watson-Marlow Limited의 등록 상표입니다.