

The Best Supporter
You Need!

REVODIX

CHEMYX

Application별 추천 모델 가이드

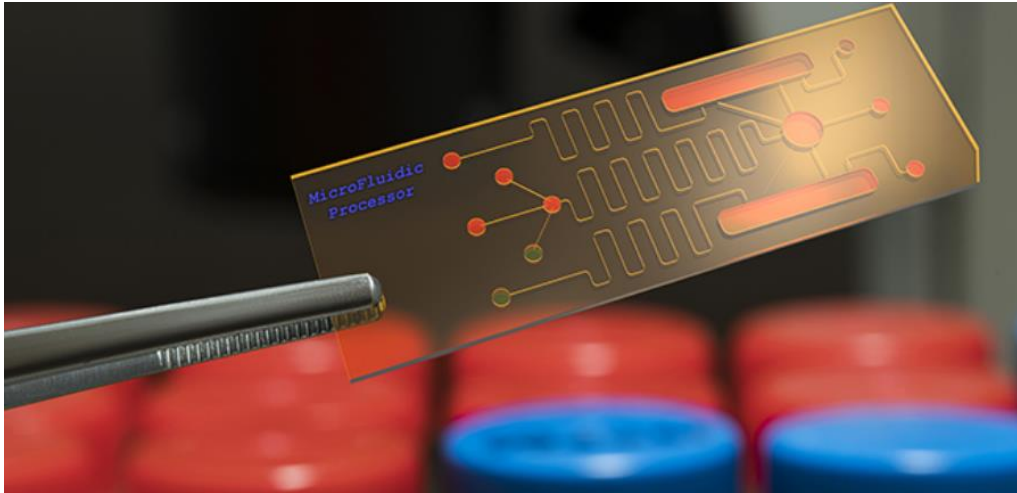
레보딕스(주)

Contents

- 1 Microfluidics
- 2 Chemical Development
- 3 Mass Spec / ESI
- 4 High Pressure Dosing
- 5 Neuroscience
- 6 Manufacturing & Microdispensing

Microfluidics

❖ Microfluidic dosing solutions



- Microfluidics는 마이크로미터 스케일의 미세한 채널 내에서 유체의 상호 작용을 탐구하는 연구 분야입니다. Microfluidics 기술은 과학자들이 유체 물리와 세포 환경을 제어할 수 있는 강력한 도구를 제공하였고 관련 기술의 발전은 효소 분석, DNA 분석 및 단백질유전정보학을 위한 생물학적 연구 절차에 혁명을 일으키고 있습니다.
- 이러한 microfluidic 분야에서 chemyx 주사기 펌프는 광범위하게 사용되며 많은 출판물에 인용되고 있습니다. 유체 전달 기능이 핵심인 프로세스에서 보여주는 높은 정확성, 정밀성, 신뢰성으로 인해 chemyx 펌프는 microfluidics 의 주요 펌프로 자리매김하고 있습니다. Chemyx의 microfluidic 주사기 펌프는 기본 물리학 연구, 단일 세포 연구, lab-on-chip 연구, 미세환경/화학 환경 제어 및 의료 진단에 이르기까지 폭 넓은 응용 분야에서 미세유체 칩 및 맞춤형 제작 PDMS 장치를 지원합니다.

Microfluidics

❖ Recommended Products



Fusion 4000-X Independent channels syringe pump

➤ 주사기 시장에서 가장 정밀하고 가장 작은 제어 분해능을 가진 chemyx의 fusion 4000-X 는 미세유체의 전달에 가장 적합한 시스템입니다.

- 2개의 독립 제어 가능한 펌프 채널
- 0.5 μL ~ 100 mL 의 stainless steel 주사기 장착 가능
- Flow rates : 0.0001 $\mu\text{L}/\text{min}$ ~ 170.5 mL/min
- 터치스크린, USB, RS232, TTL을 통한 제어
- 프로그래밍 가능 모드 기본 포함
- MATLAB 드라이버 무상 제공
- Warranty : 2년 보증

Specification

Mode	Infuse / Withdraw	Connectivity	USB-B, RS232, TTL Ports
Accuracy	$\pm <0.35\%$	Dimensions	11 x 12 x 4.9 inches (28 x 31 x 13 cm)
Reproducibility	$\pm <0.05\%$	Weight	19 lbs (8.6kg)
Syringe Type	Plastic, Glass, Stainless steel	Motor Drive	1.8° Stepper Motor
Linear Force	75 lb (34kg)	Step Resolution	0.0293 $\mu\text{m}/\text{step}$
Display	4.3 inch LCD Glass Touch Screen	Regulatory Compliance	CE, RoHS, REACH, FCC

Microfluidics

❖ Recommended Products



Fusion 100-X Syringe Pump

➤ 확장 기능이 있는 모듈식 주사기 펌프는 연구자로 하여금 우수한 미세흐름 감도로 병렬 주입을 가능하게 합니다

- 0.5 μL ~ 60 mL 의 주사기 장착 가능
- Flow Rates : 0.0001 $\mu\text{L}/\text{min}$ ~ 157 mL/min
- 제어 옵션 : 터치스크린, USB, RS232, TTL
- 멀티 스텝 프로그램 모드 기본 포함
- 디스플레이 : 4.3 inch LCD Glass Touch Screen
- 11-channel syringe rack 장착 가능
- MATLAB 드라이버 무상 제공
- Warranty : 2년 보증

Specification

Mode	Infuse Only	Connectivity	USB-B, RS232, TTL Ports
Accuracy	$\pm <0.35\%$	Dimensions	9.5 x 8.0 x 4.9 inches (24 x 20 x 12 cm)
Reproducibility	$\pm <0.05\%$	Weight	7 lbs (3kg)
Syringe Type	Plastic, Glass, Stainless steel	Motor Drive	1.8° Stepper Motor
Linear Force	55 lb (25kg)	Step Resolution	0.098 $\mu\text{m}/\text{step}$
Display	4.3 inch LCD Glass Touch Screen	Regulatory Compliance	CE, RoHS, REACH, FCC
Multi Steps	Up to 99 step / loop steps up to 99 loop	Modular Capability	11 syringe rack (option)

Microfluidics

❖ Recommended Products



Fusion 200-X Syringe Pump

➤ 비용 효율적인 표준 시린지 펌프는 연구자들이 최소한의 노력으로 미세 유체 흐름 어플리케이션을 수행하도록 도와줍니다

- 0.5 μL ~ 60 mL 의 주사기 장착 가능
- 모듈식 주입 / 흡입 기능
- 11 개의 시린지 확장 rack 장착 가능 (option)
- Flow rates : 0.0001 $\mu\text{L}/\text{min}$ ~ 84.7 mL/min
- 펌프 제어 : Touchscreen, USB, RS232, TTL
- 멀티 스텝 프로그램 모드 기본 포함
- 디스플레이 : 4.3 inch LCD Glass Touch Screen
- MATLAB 드라이버 무상 제공
- Warranty : 2년 보증

Specification

Mode	Infuse / Withdraw	Connectivity	USB-B, RS232, TTL Ports
Accuracy	$\pm <0.35\%$	Dimensions	9.5 x 8.2 x 4.9 inches (24 x 20.8 x 12.4 cm)
Reproducibility	$\pm <0.2\%$	Weight	7 lbs (3.1kg)
Syringe Type	Plastic, Glass, Stainless steel	Motor Drive	1.8° Stepper Motor
Linear Force	65 lb (29.4kg)	Step Resolution	0.0528 $\mu\text{m}/\text{step}$
Display	4.3 inch LCD Glass Touch Screen	Regulatory Compliance	CE, RoHS, REACH, FCC
Multi Steps	Up to 99 step / loop steps up to 99 loop	Modular Capability	11 syringe rack (option)

Chemical Development

❖ Chemical Development



- 지난 20년 간의 화학 개발에서는 촉매, 에너지 저장, 활성 제약 성분, 고강도 재료 및 광 처리 등 다양한 어플리케이션에 사용되는 재료의 성능이 크게 향상되었습니다. 이러한 재료들은 인류의 가장 어려운 문제 중 일부를 해결할 수 있는 잠재력을 가지고 있으며 화학, 항공우주, 에너지로 부터 의료, 농업에 이르기까지 거의 모든 산업에서 세계적인 경제 성장을 견인할 수 있는 중요한 요인입니다.
- Chemyx의 microfluidic 시린지 펌프는 신 소재 개발에 중점을 둔 연구에서부터 공정 확장, 소재 특성화를 포함하는 신소재 연구 개발에서 중요한 지원 도구 역할을 수행합니다. 연구원이 새로운 나노입자/섬유를 만들거나 정확한 양의 시약으로 반응기에 투입할때 chemyx의 microfluidic 시린지 펌프는 연구를 성공적으로 이끄는 데 필요한 수준의 유체 전달 정밀도와 제어 솔루션을 제공합니다.

Chemical Development

❖ Recommended Products



Fusion 4000-X Independent channels syringe pump

➤ 주사기 시장에서 가장 정밀하고 가장 작은 제어 분해능을 가진 chemyx의 fusion 4000-X 는 미세유체의 전달에 가장 적합한 시스템입니다.

- 2개의 독립 제어 가능한 펌프 채널
- 0.5 μL ~ 100 mL 의 stainless steel 주사기 장착 가능
- Flow rates : 0.0001 $\mu\text{L}/\text{min}$ ~ 170.5 mL/min
- 터치스크린, USB, RS232, TTL을 통한 제어
- 프로그래밍 가능 모드 기본 포함
- MATLAB 드라이버 무상 제공
- Warranty : 2년 보증

Specification

Mode	Infuse / Withdraw	Connectivity	USB-B, RS232, TTL Ports
Accuracy	$\pm <0.35\%$	Dimensions	11 x 12 x 4.9 inches (28 x 31 x 13 cm)
Reproducibility	$\pm <0.05\%$	Weight	19 lbs (8.6kg)
Syringe Type	Plastic, Glass, Stainless steel	Motor Drive	1.8° Stepper Motor
Linear Force	75 lb (34kg)	Step Resolution	0.0293 $\mu\text{m}/\text{step}$
Display	4.3 inch LCD Glass Touch Screen	Regulatory Compliance	CE, RoHS, REACH, FCC

Chemical Development

❖ Recommended Products



Fusion 6000-X High Pressure Syringe Pump

➤ 압력과 온도를 제어하며 고압 반응기 주입 및 고점도 시약 주입이 가능한 고압 시린지 펌프

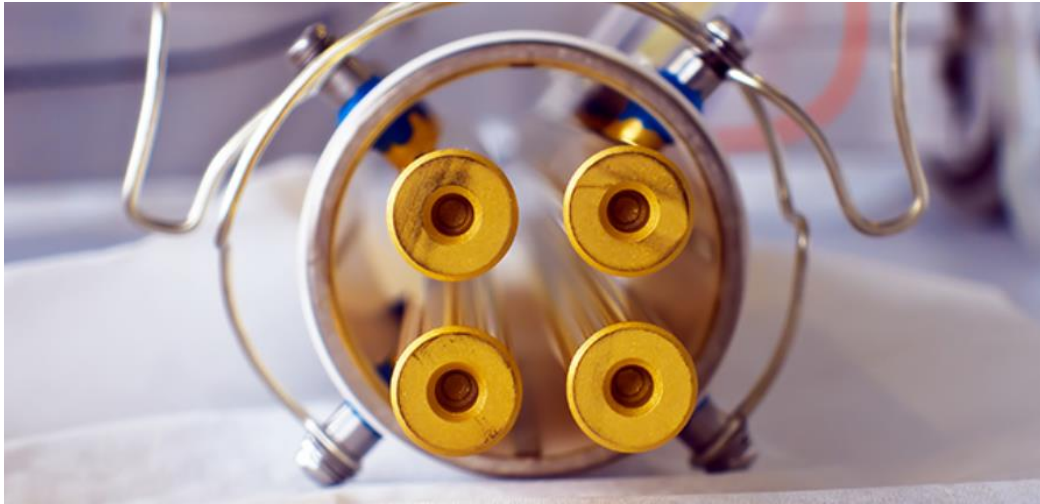
- 고압 응용 분야에 적합
- 유체의 온도와 압력 조절 옵션 적용 가능
- 0.5 μL ~ 200 mL 시린지 장착 가능
- Flow Rate : 0.0001 $\mu\text{L}/\text{min}$ ~ 271 mL/min
- 펌프 제어 : Touchscreen, USB, RS232, TTL
- 프로그램 모드 기본 제공
- MATLAB 드라이버 포함
- Warranty : 2년 보증

Specification

Mode	Infuse / Withdraw	Connectivity	USB-B, RS232, TTL Ports
Accuracy	$\pm <0.35\%$	Dimensions	11 x 10 x 6.9 inches (28 x 26 x 14 cm)
Reproducibility	$\pm <0.05\%$	Weight	19 lbs (8.61kg)
Syringe Type	Plastic, Glass, Stainless steel	Motor Drive	1.8° Stepper Motor
Linear Force	500 lb (227kg)	Step Resolution	0.0938 $\mu\text{m}/\text{step}$
Display	4.3 inch LCD Touch Screen	Regulatory Compliance	CE, RoHS, REACH, FCC
Maximum Viscosity	250,000 cP	Maximum Pressure	4000 psi (with 6mL syringe)

Mass Spec / ESI

❖ Mass Spec / ESI



- Mass Spectrometry (MS) 는 화학 시료를 이온화하고 질량-전하 비율에 따라 분류하는 분석 기술입니다. MS를 통해 극성, 비휘발성, 열적으로 불안정한 다양한 분자들의 질량 분석이 가능합니다. 또한 ESI (질량 스펙트럼 분석 기술)는 유기, 무기, 천연 제품, 프로틴, 펩타이드, 올리고뉴클레오티드와 관련된 화합물의 일반적인 분자량 결정에 이용됩니다.
- Chemyx 시린지 펌프 및 주입 시스템은 직접 주입 과정(질량 분석기에 주사기 펌프 사용)과 흐름 주입 과정(칼럼 분리 없이 LC흐름에 시료 주입)을 지원하며 보정 목적으로도 사용할 수 있습니다. Chemyx는 또한 다양한 OEM 서비스, 규정 준수 시험을 지원하며 질량 분석기 제조 업체의 요구 사항에 맞는 커스텀 제품을 제공합니다.

Mass Spec / ESI

❖ Recommended Products



Fusion 100-X Syringe Pump

➤ ESI 질량 분석기 직접 주입 및 교정을 위한 산업 표준 microfluidic 성능을 보여줍니다

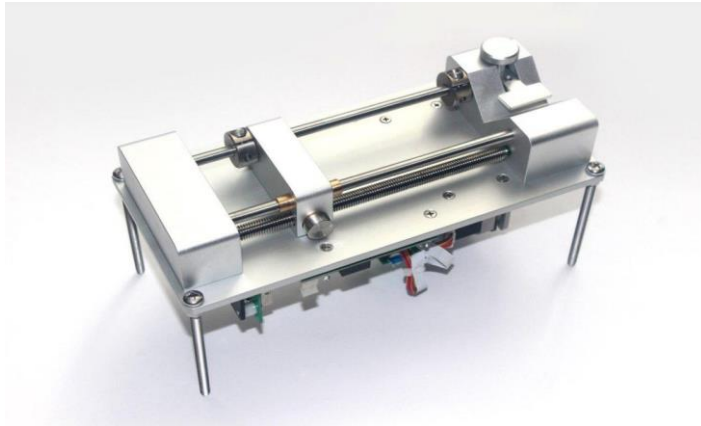
- 0.5 μL ~ 60 mL 의 주사기 장착 가능
- Flow Rates : 0.0001 $\mu\text{L}/\text{min}$ ~ 157 mL/min
- 제어 옵션 : 터치스크린, USB, RS232, TTL
- 멀티 스텝 프로그램 모드 기본 포함
- 디스플레이 : 4.3 inch LCD Glass Touch Screen
- 11-channel syringe rack 장착 가능
- MATLAB 드라이버 무상 제공
- Warranty : 2년 보증

Specification

Mode	Infuse Only	Connectivity	USB-B, RS232, TTL Ports
Accuracy	$\pm <0.35\%$	Dimensions	9.5 x 8.0 x 4.9 inches (24 x 20 x 12 cm)
Reproducibility	$\pm <0.05\%$	Weight	7 lbs (3kg)
Syringe Type	Plastic, Glass, Stainless steel	Motor Drive	1.8° Stepper Motor
Linear Force	55 lb (25kg)	Step Resolution	0.098 $\mu\text{m}/\text{step}$
Display	4.3 inch LCD Glass Touch Screen	Regulatory Compliance	CE, RoHS, REACH, FCC
Multi Steps	Up to 99 step / loop steps up to 99 loop	Modular Capability	11 syringe rack (option)

Mass Spec / ESI

❖ Recommended Products



OEM Syringe Pump

➤ 질량 분석기 직접 주입 및 교정을 위해 사용자의 장비에 통합 가능한 펌프 모듈입니다

- 다른 분석장비에 쉽게 통합 가능
- 0.5 μ L ~ 60mL 주사기 장착 가능
- Flow rate : 0.0001 μ L/min ~ 140 mL/min
- 펌프 제어 : USB, RS232, TTL
- LabVIEW, MATLAB 드라이버 무상 제공
- Warranty : 2년 보증
- 시리얼 명령어 입력

Specification

Mode	Infuse	Connectivity	USB-B, RS232, TTL Ports
Accuracy	$\pm <0.35\%$	Dimensions	8.6 x 4.31 x 3.7 inches (22 x 10.5 x 9.5 cm)
Reproducibility	$\pm <0.05\%$	Weight	5 lbs (2kg)
Syringe Type	Plastic, Glass	Motor Drive	1.8° Stepper Motor
Linear Force	30 lb (14kg)	Step Resolution	0.098 μ m/step
Display	None	Regulatory Compliance	CE, RoHS, REACH, FCC

High Pressure Dosing

❖ High Pressure Dosing



- Chemyx의 고압 dosing pump는 화학, 석유, 가스 산업의 중요한 개발에 관한 연구를 지원합니다. Chemyx의 Fusion 6000-X 고압 시린지 펌프는 주사기를 탈착 가능하여 사용자가 다양한 dosing 압력과 재료 점도 요건 사양을 변화시키며 사용할 수 있도록 합니다. 또한 Fusion 6000-X 고압 주입 펌프는 압력과 온도를 제어할 수 있어 실험에서 발생할 수 있는 다양한 변동성을 줄여줍니다.

High Pressure Dosing

❖ Recommended Products



Fusion 6000-X High Pressure Syringe Pump

➢ 주사기를 탈거하고 교체할 수 있는 시스템으로 구성된 고압 점성 용액용 주사기 펌프입니다

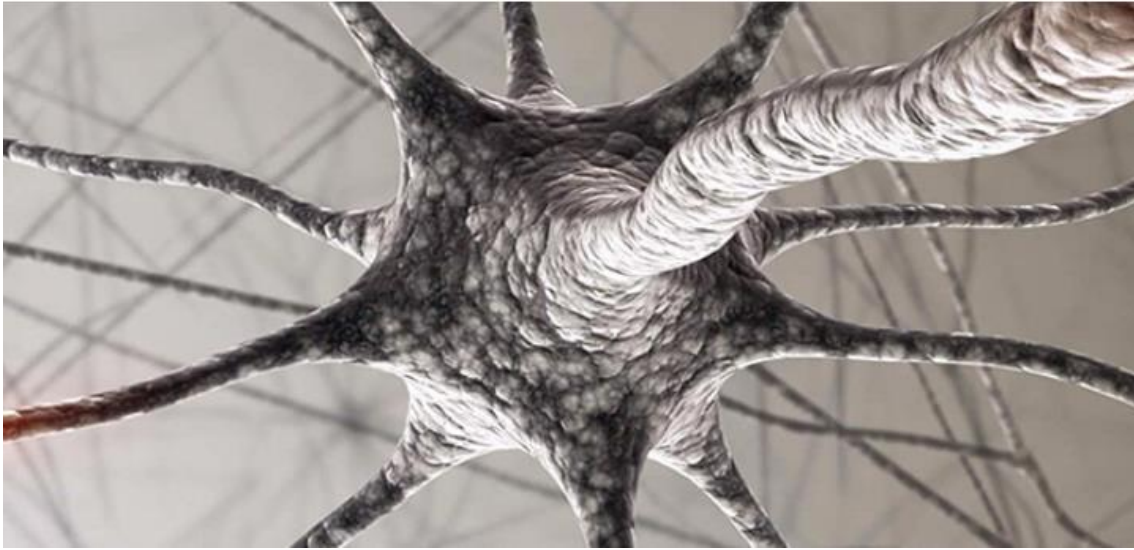
- 고압 응용 분야에 적합
- 유체의 온도와 압력 조절 옵션 적용 가능
- 0.5 μL ~ 200 mL 시린지 장착 가능
- Flow Rate : 0.0001 $\mu\text{L}/\text{min}$ ~ 271 mL/min
- 펌프 제어 : Touchscreen, USB, RS232, TTL
- 프로그램 모드 무상 제공
- MATLAB 드라이버 포함
- Warranty : 2년 보증

Specification

Mode	Infuse / Withdraw	Connectivity	USB-B, RS232, TTL Ports
Accuracy	$\pm < 0.35\%$	Dimensions	11 x 10 x 6.9 inches (28 x 26 x 14 cm)
Reproducibility	$\pm < 0.05\%$	Weight	19 lbs (8.61kg)
Syringe Type	Plastic, Glass, Stainless steel	Motor Drive	1.8° Stepper Motor
Linear Force	500 lb (227kg)	Step Resolution	0.0938 $\mu\text{m}/\text{step}$
Display	4.3 inch LCD Touch Screen	Regulatory Compliance	CE, RoHS, REACH, FCC
Maximum Viscosity	250,000 cP	Maximum Pressure	4000 psi (with 6mL syringe)

Neuroscience

❖ Neuroscience



- 신경 과학은 과학자들이 뇌의 전체 스펙트럼을 조사하는 신경 계통을 연구하는 학문입니다. 신경과 학자들은 신경세포의 미시적 구조, 생화학적 과정, 거시적 뇌 기능과 행동, 감정, 인지와의 관계등의 넓은 주제에 대해 연구합니다. Chemyx는 이러한 분야에서 약물, 약제 주입 장치를 제공하여 다양한 기능을 지원합니다.
- Chemyx 의 실험실 주사기 펌프는 동물이나 뇌, 척수, 말초신경, 말단 기관과 같은 특정 작용 부위에 정확한 양의 약제를 전달하는데 매우 신뢰성있고 편리한 도구입니다. 연속적인 주입용으로 사용 또는 정확한 1회분의 전달용으로 사용과 관계 없이 Chemyx의 주입 펌프는 남용 약물, 신경영양인자, 신경 전달 물질, 수용체 길항제를 포함한 다양한 물질을 주입하는데 사용되고 있습니다. 또한 Chemyx 의 실험실 펌프는 특정 부위에서의 주입을 위한 정위 프레임도 지원합니다.

Neuroscience

❖ Recommended Products



Fusion 100-X Syringe Pump

➤ Constant infusion 및 정량 디스펜싱 기능이 있는 standard micro infusion pump

- 0.5 μL ~ 60 mL 의 주사기 장착 가능
- Flow Rates : 0.0001 $\mu\text{L}/\text{min}$ ~ 157 mL/min
- 제어 옵션 : 터치스크린, USB, RS232, TTL
- 멀티 스텝 프로그램 모드 기본 포함
- 디스플레이 : 4.3 inch LCD Glass Touch Screen
- 11-channel syringe rack 장착 가능
- MATLAB 드라이버 무상 제공
- Warranty : 2년 보증

Specification

Mode	Infuse Only	Connectivity	USB-B, RS232, TTL Ports
Accuracy	$\pm <0.35\%$	Dimensions	9.5 x 8.0 x 4.9 inches (24 x 20 x 12 cm)
Reproducibility	$\pm <0.05\%$	Weight	7 lbs (3kg)
Syringe Type	Plastic, Glass, Stainless steel	Motor Drive	1.8° Stepper Motor
Linear Force	55 lb (25kg)	Step Resolution	0.098 $\mu\text{m}/\text{step}$
Display	4.3 inch LCD Glass Touch Screen	Regulatory Compliance	CE, RoHS, REACH, FCC
Multi Steps	Up to 99 step / loop steps up to 99 loop	Modular Capability	11 syringe rack (option)

Neuroscience

❖ Recommended Products



Fusion 4000-X Independent channels syringe pump

➤ 주사기 시장에서 가장 정밀하고 가장 작은 제어 분해능을 가진 chemyx의 fusion 4000-X 는 2개의 독립채널을 통해 식염수, 약물을 주입하기에 적합합니다

- 2개의 독립 제어 가능한 펌프 채널
- 0.5 μ L ~ 100 mL 의 stainless steel 주사기 장착 가능
- Flow rates : 0.0001 μ L/min ~ 170.5 mL/min
- 터치스크린, USB, RS232, TTL을 통한 제어
- 프로그래밍 모드 기본 제공
- MATLAB 드라이버 무상 제공
- Warranty : 2년 보증

Specification

Mode	Infuse / Withdraw	Connectivity	USB-B, RS232, TTL Ports
Accuracy	$\pm <0.35\%$	Dimensions	11 x 12 x 4.9 inches (28 x 31 x 13 cm)
Reproducibility	$\pm <0.05\%$	Weight	19 lbs (8.6kg)
Syringe Type	Plastic, Glass, Stainless steel	Motor Drive	1.8° Stepper Motor
Linear Force	75 lb (34kg)	Step Resolution	0.0293 μ m/step
Display	4.3 inch LCD Glass Touch Screen	Regulatory Compliance	CE, RoHS, REACH, FCC

Manufacturing and Microdispensing

❖ Manufacturing and Microdispensing



- 산업용 정밀 dispensing은 화학/전자 제조, 수처리, 식품 가공 공정의 식품 및 유제품 첨가제에 이르기까지 다양한 응용 분야에 적용됩니다. 촉매, 석유 첨가제, 광화학물질, 잉크등의 주입 공정에서 많은 경우 고 정밀 재료 주입 기술이 요구됩니다.
- Chemyx의 산업용 주사기 펌프는 많은 응용 분야에서 microdispensing pump로 사용될 때 탁월한 성능을 보여줍니다. 잉크 제조, 태양열 필름 첨가제 주입, 오일에 향료 추가 주입, 기화기 충전, 수처리 플랜트 설비등의 분야에서 Chemyx 주사기 펌프는 높은 정확성과 유체 이송의 반복 재현성을 보장합니다.

Manufacturing and Microdispensing

❖ Recommended Products



Fusion 6000-X High Pressure Syringe Pump

➤ 고 하중의 고정 볼트식 주사기 펌프 fusion 6000-X는 고점도 용액을 다루는 연속적인 제조 라인 가동에 적합합니다.

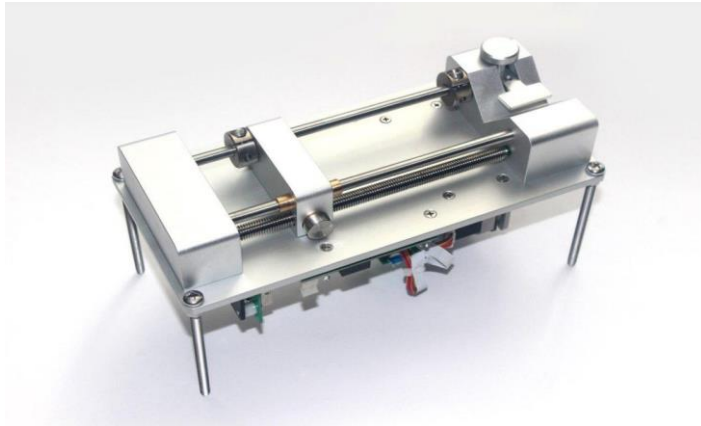
- 고압 응용 분야에 적합
- 유체의 온도와 압력 조절 옵션 적용 가능
- 0.5 μL ~ 200 mL 시린지 장착 가능
- Flow Rate : 0.0001 $\mu\text{L}/\text{min}$ ~ 271 mL/min
- 펌프 제어 : Touchscreen, USB, RS232, TTL
- 프로그램 모드 기본 제공
- MATLAB 드라이버 무상 제공
- Warranty : 2년 보증

Specification

Mode	Infuse / Withdraw	Connectivity	USB-B, RS232, TTL Ports
Accuracy	$\pm < 0.35\%$	Dimensions	11 x 10 x 6.9 inches (28 x 26 x 14 cm)
Reproducibility	$\pm < 0.05\%$	Weight	19 lbs (8.61kg)
Syringe Type	Plastic, Glass, Stainless steel	Motor Drive	1.8° Stepper Motor
Linear Force	500 lb (227kg)	Step Resolution	0.0938 $\mu\text{m}/\text{step}$
Display	4.3 inch LCD Touch Screen	Regulatory Compliance	CE, RoHS, REACH, FCC
Maximum Viscosity	250,000 cP	Maximum Pressure	4000 psi (with 6mL syringe)

Manufacturing and Microdispensing

❖ Recommended Products



OEM Syringe Pump

➤ 영양 첨가제의 미세 투여를 위해 수처리 공장이나 낙농장 운영에 통합 가능한 OEM 펌프

- 다른 분석장비에 쉽게 통합 가능
- 0.5 μ L ~ 60mL 주사기 장착 가능
- Flow rate : 0.0001 μ L/min ~ 140 mL/min
- 펌프 제어 : USB, RS232, TTL
- LabVIEW, MATLAB 드라이버 무상 제공
- Warranty : 2년 보증
- 시리얼 명령어 입력

Specification

Mode	Infuse	Connectivity	USB-B, RS232, TTL Ports
Accuracy	$\pm <0.35\%$	Dimensions	8.6 x 4.31 x 3.7 inches (22 x 10.5 x 9.5 cm)
Reproducibility	$\pm <0.05\%$	Weight	5 lbs (2kg)
Syringe Type	Plastic, Glass	Motor Drive	1.8° Stepper Motor
Linear Force	30 lb (14kg)	Step Resolution	0.098 μ m/step
Display	None	Regulatory Compliance	CE, RoHS, REACH, FCC

REVODIX

레보딕스(주)

레보딕스(주) 홈페이지에 방문하시면 더욱 다양한 제품을 만나보실 수 있습니다
www.revodix.co.kr | sales@revodix.co.kr

본 사

(12930) 경기도 하남시 조정대로 150 (덕풍동)
하남지식산업센터 ITECO 334호
| TEL 031-790-1907 | FAX 031-790-1908 |

대전지사

(34016) 대전광역시 유성구 테크노3로 65 (관평동)
한신에스메카 415호
| TEL 042-824-5167/8 | FAX 042-824-5169 |

오송사무소

(28576) 충청북도 청주시 흥덕구 공단로 134 (송정동)
세종테크노밸리 1012호
| TEL 070-7835-1344 | FAX 070-7835-8090 |