



EXPERT

IN PRECISION FLUID CONTROL

유체 정밀제어 기술 전문

주액펌프

INJECTION PUMP

정량펌프

METERING PUMP

충진펌프

DISPENSING PUMP

CATALOGUE

목록

회사 프로필

Company Profile

◆ ...01/02

FSH-SK 시리즈 지능형 디지털 주액 펌프 / 충전시스템

FSH-SK Series Intelligent Digital-control Fluid Injection/Filling System

◆ ...03/06

FSH-CF 시리즈 정량펌프 시스템

FSH-CF Series Constant Flow Metering Pump System

◆ ...07/12

FSH-FMI2020 시리즈 표준 주액 / 충전 시스템

FSH-FMI2020 Series Standard Fluid Injection / Filling System

◆ ...13/17

FSH-MIC-G 시리즈 마이크로 디스펜싱 / 클리닝 펌프

FSH-MIC Series Micro Fluid Dispensing / Cleaning Pump

◆ ...18

FSH-LA시리즈 선형 주액펌프시스템

Intelligent Digital Control Injection Pump System

◆ ...19/24

진공주액밸브/누액 방지 밸브/배압니들밸브

Vacuum Injection Valve/Drip Proof Valve/Back Pressure Valve

◆ ...25/32

제품모델테이블/인증서

Selection Table/Honors & Certificates

◆ ...33/34

판매망

Sales Network

◆ ...35/36

GUANGZHOU ASCEND PRECISIONMACHINERY CO.,LTD

Ascend의 주입 펌프시스템은 신에너지 리튬 배터리 제조업체의 상위 30대 고객 대부분에게 서비스를 제공하고 있으며 우선적으로 선호하는 액체 주입 펌프 브랜드로 지정되어 있습니다.

전문성, 집중성, 혁신성 및 고효율성은 Ascend가 추구하는 핵심이념입니다. Ascend는 기술 연구개발에 지속적으로 투자하고 리튬 배터리 주액 펌프 기술 개발을 계속 주도하여 고객과 진심으로 협력하여 고객을 위한 가치를 창출해 나갈것입니다.

Guangzhou Ascend's injection pump system has served most of the top 30 customers of new energy lithium battery manufacturers, and has become its designated preferred liquid injection pump brand. Professionalism, focus, innovation, and high efficiency have always been the core concepts pursued by Guangzhou Ascend. Guangzhou Ascend will continue to invest in technology research and development, continue to lead the development of lithium battery injection pump technology, and sincerely work with customers to create value for customers.

COMPANY PROFILE



전문성

Ascend는 유체 정밀 제어 시스템 및 솔루션을 전문으로 하는 하이테크 기업으로서 2009년부터 중국과 아시아의 고객들에게 서비스를 제공해 왔습니다.

유체주입, 충전, 분배, 분사 및 자동화 설계와 제조 분야에서 매우 풍부한 경험을 보유하고 있습니다.

Ascend는 R&D, 설계, 생산 및 판매를 통합하고 신에너지 리튬전기, 바이오칩, 제약, 의료기기 분야의 성장사와 다국적 기업들의 첨단산업을 위하여 최고의 유체제어 시스템과 솔루션을 공급하고 있습니다.

Ascend 액체 주입 펌프 시스템은 중국내 신에너지 리튬배터리 제조업체의 상위 30대 고객 대부분에게 서비스를 제공하고 있으며 우선적으로 선호하는 액체주입 펌프 브랜드로 지정되었습니다.

Ascend의 최초 액체질소 동결건조 비드 미세구 형성 및 포장 시스템은 국내외 유명 PCR 상장회사에게 산업응용화를 실현하는데 도움을 드렸으며 이 응용분야에서 선도적인 기술을 보유한 전문 시스템 제조업체가 되었습니다.

Ascend의 마이크로 디스펜싱 및 스프레이 시스템은 의료기기, 의약품 및 바이오칩 분야의 국내외 유명 상장 기업에 서비스를 제공해 왔습니다.

Ascend는 계속해서 기술혁신을 추구하고 제품 품질을 개선하며 전문 서비스 수준을 향상시키려고 노력하고 있습니다. 고객과 함께 성장하고 사회를 위한 가치를 창출합니다.





집중성

혁신성

고효율

Guangzhou Ascend Precision Machinery Company (Guangzhou Ascend) is a high-tech company that specializes in high precision fluid control equipment and system solutions. Our company has rich experience in designing and manufacturing of precision equipment for low volume fluid dispensing, refilling, glue dispensing, and spraying applications. As a leading specialized fluid control company, our market share has been continuing to increase and we have achieved excellent growth with market recognition. Guangzhou Ascend has its own excellent research, design, and sales team. Guangzhou Ascend has been awarded patents for its high-tech products. The company has not only served most of the top 30 lithium battery customers in China, but also served famous public traded companies and multinational corporations in new energy, bio-chip, pharmaceutical, medical devices, semiconductor and other high-tech industries. In addition, we have served new customers in USA, Japan, South Korea, Singapore, Malaysia, Russia, etc. High quality, high efficiency, and best value have helped us create and bring more values to our customers all over the world.

Professional, dedicated, innovative and efficient, is the core concept and continuous pursuit of the Guangzhou Ascend precision machinery company. We focus on fluid dispensing, spraying and other small volume fluid dispensing solutions. Guangzhou Ascend's dispensing systems have served most of the top 30 lithium battery companies. Guangzhou Ascend's Liquid nitrogen bead dispensing systems have served global QPCR Test companies. Guangzhou Ascend's precision microdispensing and spraying systems have served domestic and international well-known companies in medical appliance and bio-chip area. Guangzhou Ascend is constantly pursuing technical innovation, improving product quality and professional service level. We grow together with our customers and create value for the society.

FSH-SK Series

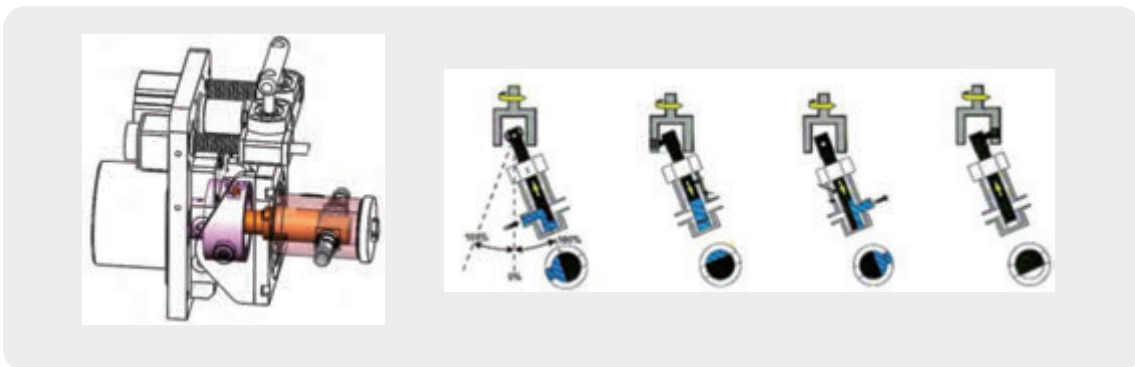
Intelligent Digital-control Fluid Injection / Filling System

FSH-SK 시리즈 지능형 디지털 제어 유체 주입 / 충전 시스템

작동원리 Working Principle:

펌프가 작동하기 시작하면 리니어 모터에 의해 회전 각도를 변경하여 세라믹 펌프의 부피를 조절합니다. 메인 모터는 펌프 모듈을 밀어 회전 운동을 합니다. 회전운동은 밸브 방향을 바꾸는 것입니다. 왕복 운동은 분배를 위해 유체 흡입구와 토출구 방향을 바꾸는 것입니다 (그림 참조).

When pump starts to operate, change the angle of rotation by the linear motor to adjust the volume of ceramic pump. The main motor pushes pump module to do rotational motion. Rotary motion is to change valve direction. Reciprocating motion is to switch fluid inlet and outlet direction for dispensing(refer to chart).



시스템 특징 System Features:

- 고효율 고정밀도 (반복정밀도 $\pm 0.3\%$ 이내)
- 디지털 지능형 가변제어
- 주입량의 온라인 실시간 조정
- 폐쇄 루프 제어
- 유지보수가 필요없는 설계, 높은 신뢰성
- High efficiency and high precision ($\pm 0.3\%CV$).
- Digital variable volume control.
- Online real time volume change.
- Closed-loop control .
- Maintenance free design. Extremely reliable.



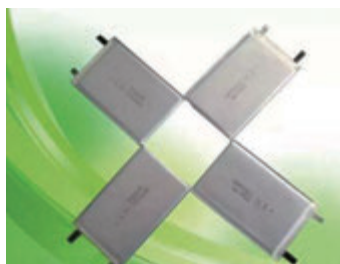
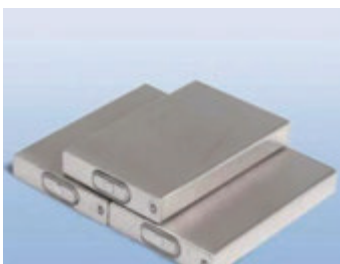
FSH-SK 시리즈 지능형 디지털 제어 유체 주입 / 충전 시스템

FSH-SK시리즈는 고효율, 고정밀도, 고안정성, 디지털제어가 종합된 지능형 주입/충진 시스템으로 기존의 전통방식의 주입/충진펌프의 불편한 조정과 충전펌프의 기술적 병목 현상을 업계 최초로 해결한 제품입니다.

FSH-SK product series is Ascend latest high efficiency , high precision and high reliability intelligent digital - control dispensing system .With all the necessary intelligent control features and integration capabilities , the system has solved the traditional issue of variable volume change and adjustment with advanced digital volume change technology.

전형적인 응용 Typical Applications:

- 리튬배터리 전해액 주입
 - 슈퍼 캐퍼시터 주액
 - 화장품 충전재
 - 액체금속분배 주입
 - 제약산업의 점액,주액 및 충전
 - 생화학시약 점액(분배)
 - 콘택트렌즈의 렌즈 및 용액 생산
 - 향신료, 첨가물 점액
 - 성분의 정량 첨가
- Lithium battery electrolyte injection
 - Super capacitor electrolyte injection
 - Cosmetics fluid filling
 - Pharmaceutical drug dispensing or filling
 - Reagent dispensing or filling
 - Liquid metal filling
 - Contact lens dispensing and liquid filling
 - Flavor,essence and liquid vitamin additions
 - Ingredients mixing and additions



FSH-SK10/20 Series Intelligent Digital-control Fluid Injection / Filling system

FSH-SK10/20 시리즈 지능형 디지털 제어 유체 주입 / 충전시스템



사양모델정의 Specifications:

FSH-SK10-A-D-E

E --- 이더넷(Ethernet)

D --- 단일채널(Single channel)

S --- 듀얼채널(Double channels)

10 --- 세라믹 단일 코일 최대용량6ml(Max volume=6ml)

20 --- 세라믹 단일 코일 최대용량8ml(Max volume=8ml)

FSH-SK- - - 제어 시스템 모델(Controller model)

기술적 계수 Technical Parameters:

모델 Model	FSH-SK10-A-D	FSH-SK10-A-S	FSH-SK20-A-D	FSH-SK20-A-S
단일주입 범위 스트로크당 토출량 Dispensing volume per stroke	0~6.0ml		0~8.0ml	
반복 정확도, 정확성 Accuracy	±0.3%			
표준속도 Standard rate	30~200RPM			
통신 포트 Communication port	Ethernet			
접촉액체재료 Materials in contact with fluid	316 스테인레스 스틸 테플론 세라믹 (특수알루미나 지르코니아) 316 Stainless Steel Teflon Ceramic(Special Alumina/Zirconia)			
전원, 전압, 주파수 Power supply voltage, frequency	AC220V±10%, 50/60Hz 맞춤형 AC 110V±10%버전 AC220V±10%,50/60Hz Can be customized AC 110V±10%version			
출력 Power	400W			
진공주입 Vacuum injection	진공주입밸브 (옵션) Vacuum injection valve(Optional)			

FSH-SK08/AP Series

Intelligent Digital-control Fluid Injection / Filling System

FSH-SK08/AP 시리즈 지능형 디지털 제어 유체 주입 / 충전시스템



사양모델정의 Specifications:

FSH-SK 08 -C-D- E

- E - - - 이더넷(Ethernet)
- D - - - 단일채널(Single channel)
- S - - - 듀얼채널(Double channels)
- 08 - - - 세라믹 단일 코일 최대용량0.8ml(Max volume=0.8ml)
- AP - - - 세라믹 단일 코일 최대용량0.18ml(Max volume=0.18ml)
- FSH-SK - - - 제어 시스템 모델(Controller model)

기술적 계수 Technical Parameters:

모델 Model	FSH-SK08-C-D	FSH-SK08-C-S	FSH-SKAP-D	FSH-SKAP-S
단일주입 범위 스트로크당 토출량 Dispensing volume per stroke	0~0.8ml		0~0.18ml	
반복 정확도, 정확성 Accuracy	±0.3%			
표준속도 Standard rate	30~200RPM			
통신 포트 Communication port	Ethernet			
접촉액체재료 Materials in contact with fluid	316 스테인레스 스틸 테프론 세라믹 (특수알루미나 지르코니아) 316 Stainless Steel Teflon Ceramic(Special Alumina/Zirconia)			
전원, 전압, 주파수 Power supply voltage, frequency	AC220V±10%, 50/60Hz 맞춤형 AC 110V±10%버전 AC220V±10%,50/60Hz Can be customized AC 110V±10%version			
출력 Power	400W			
진공주입 Vacuum injection	진공주입밸브 (옵션) Vacuum injection valve(Optional)			

FSH-CF Series

Constant Flow Metering Pump System

FSH-CF series is the latest pulse free high efficiency constant flow metering pump system developed by Ascend .

The system consists of a digital controller and a pulse free constant flow pump body . FSH-CF series is a high efficiency , high precision , high reliability digital control system based on micro-meter precision machining technology .

The system maintains high precision dispensing with maximum injection efficiency . FSH-CF series pump system is a perfect solution for automatic injection and filling lines as well as fully automatic factories.

The system can be widely used in lithium battery electrolyte injection, chemical dispensing, pharmaceutical drug dispensing, liquid food dispensing, etc.

작동원리 Working Principle:

특수 정량 구동방식

토출되는 액체의 총량을 일정하게 유지하기 위해 FSH-CF 시리즈는 전문적으로 설계된 특수 정전류 구동 장치를 채택합니다. 효율적이고 정밀한 구동을 통해 액체 흡입 및 배출(토출) 동작이 완성됩니다. 이 정량펌프 시스템은 마이크로 수준의 고정밀 처리기술을 채택하여 시스템의 액체 주입 정확도를 +/-0.3%이 내로 달성하였습니다.

Special Constant Flow Driving Technology:

In order to maintain constant fluid flow from the system , FSH-CF pump uses a special constant flow mechanism device. The motor drives the device to complete fluid inlet and outlet dispensing cycle. The pump uses micro-meter high precision machining technology to ensure its dispensing accuracy of 0.3% or better.

시스템 특징 System Features:

- 중국 최초의 방폭정량펌프 독일CE인증 및 방폭ATEX인증
- 제어시스템 미국UL표준인증
- 고효율/CF150시리즈는150g/s
- 유지관리가 필요없는 설계, 무맥동, 펌프에 걸리지 않는 고내압
- 최대저항1MPa높은정밀도
- 반복정밀도±0.3%이내
- 통신포트: Ethernet
- 구동방식(드라이브):폐쇄루프서브드라이브
- 지능형제어
- Explosion-proof metering pump. CE & ATEX Certification by TÜV SÜD.
- The control system has passed UL certification.
- High efficiency. CF150 series up to 150g/s.
- Pulse free. No pump jamming or leaking.
- High pressure Up to 1MPa.
- High precision. 0.3% or better.
- Communication: Ethernet.
- Drive: Servo motor with closed loop control.
- Intelligent control



FSH-CF시리즈 정유량 정량펌프 시스템

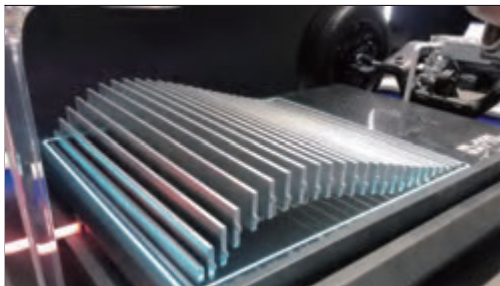
FSH-CF 시리즈 정량펌프는 Ascend에서 독자적으로 개발한 최신 펄스 프리 고효율 정유량 정량펌프 시스템입니다. 이 시스템은 디지털 컨트롤러와 펄스 프리 정유량 펌프 바디로 구성되어 있습니다. FSH-CF 시리즈는 마이크로미터 정밀가공 기술을 기반으로 한 고효율, 고정밀, 고신뢰성 디지털 제어 시스템입니다.

이 시스템은 최대 분사 효율로 높은 정밀도의 분사를 유지합니다. FSH-CF 시리즈 펌프 시스템은 자동분사 및 충전 라인은 물론 완전자동 공장을 위한 완벽한 솔루션입니다.

이 시스템은 리튬 배터리 전해질 주입, 화학적 분배, 의약품 분배, 액상식품 분배 등에 널리 사용될 수 있습니다.

전형적인 응용 Typical Applications:

- 리튬배터리 전해액 주입
- 제약산업의 액체주입 충전
- 화학시약 충전
- 화장품 충전
- 식품첨가물 충전
- 성분 및 시약 첨가
- Lithium battery electrolyte injection
- Pharmaceutical drug filling
- Chemical fluid filling
- Cosmetics fluid filling
- Food and beverage additions
- Ingredients mixing and additions



FSH-CF10 Series

Constant Flow Metering Pump System

FSH-CF10시리즈 정유량 정량펌프 시스템



사양모델정의 Specifications:

FSH- CF10- D-E- II

기본값은 일대일 표준 구성(Single channel by default)
II- - - 더블채널 - 커스텀(Double channels-Custom)

FSH-CF10-D-E- - - 표준 모델(Standard model)

기술적 계수 Technical Parameters:

모델 Model	FSH-CF10-D-E	FSH-CF10-D-E-II
최대유량 Maximum flow rate	15g/s	
반복 정확도, 정확성 Accuracy	±0.3%	
통신 포트 Communication port	Ethernet	
접촉액체재료 Materials in contact with fluid	SUS 316 스텝 테프론 UPE 세라믹 (특수 지르코니아 / 탄화규소) 316 Stainless Steel Teflon UPE Ceramic(Special Zirconia/SiC)	
전원, 전압, 주파수 Power supply voltage, frequency	AC220V±10%, 50/60Hz	
출력 Power	400W	800W
진공주입 Vacuum injection	진공 충전밸브 / 누수 방지밸브 (맞춤제작 가능) Vacuum injection valve / Drip proof valve(customized)	

FSH-CF22 Series

Constant Flow Metering Pump System

FSH-CF22시리즈 정유량 정량펌프 시스템



사양모델정의 Specifications:

FSH- CF22- D-E- II

기본값은 일대일 표준 구성(Single channel by default)

II- - 더블채널 - 커스텀(Double channels-Custom)

FSH-CF22-D-E- - - 표준 모델(Standard model)

기술적 계수 Technical Parameters:

모델 Model	FSH-CF22-D-E	FSH-CF22-D-E-II
최대유량 Maximum flow rate	40g/s	
반복 정확도, 정확성 Accuracy	±0.3%	
통신 포트 Communication port	Ethernet	
접촉액체재료 Materials in contact with fluid	SUS 316 스텝 테플론 UPE 세라믹 (특수 지르코니아 / 탄화규소) 316 Stainless Steel Teflon UPE Ceramic(Special Zirconia/SiC)	
전원, 전압, 주파수 Power supply voltage, frequency	AC220V±10%, 50/60Hz	
출력 Power	800W	1600W
진공주입 Vacuum injection	진공 충전밸브 / 누수 방지밸브 (맞춤제작 가능) Vacuum injection valve / Drip proof valve(customized)	

FSH-CF30 Series

International Version of Constant Flow Metering Pump System

FSH-CF30시리즈 국제규격 정유량 정량 펌프 시스템



UL 방폭 인증을 받은 정유량 펌프
FSH-CF30-NA-E-P



ATEX방폭 인증을 받은 정유량 펌프
FSH-CF30-EU-E



제어장치
Controller

UL / ATEX방폭인증은 펌프 본체에만 해당되며 컨트롤러는 UL/CE 인증에 부합되었으며 반드시 안전한 장소에 배치해야 합니다.
UL /ATEX explosion-proof certification is only for pump, controller is standard UL /CE certification, must be placed in the safety zone for use!

기술적 계수 Technical Parameters:

인증 종류 Certification	UL 인증을 UL certification		ATEX 인증을 ATEX certification	
	모델 Model	제어장치 Controller FSH-CF30-NA-E-C	펌프 Pump FSH-CF30-NA-E-P	완제품 시스템 System
출력 Power	2200W		800W	
최대유량 Maximum flow rate	40g/s			
반복 정확도, 정확성 Accuracy	±0.3%			
통신 포트 Communication port	Ethernet			
접촉액체재료 Materials in contact with fluid	SUS 316 스텔 테플론 UPE 세라믹 (특수 지르코니아 / 탄화규소) 316 Stainless Steel Teflon UPE Ceramic(Special Zirconia/SiC)			
전원, 전압, 주파수 Power supply voltage, frequency.	AC220V±10%, 50/60Hz 맞춤형 AC 110V±10%버전 AC220V±10%,50/60Hz Can be customized AC 110V±10%version			
진공주입 Injection valve	진공 충전밸브 / 누수 방지밸브 (맞춤제작 가능) Vacuum injection valve / Drip proof valve(customized)			



FSH-CF150 Series

High Flow Constant Flow Metering Pump System

FSH-CF150 시리즈 대유량 정량 펌프 시스템



사양모델정의 Specifications:

FSH- CF150- D-E- II

기본값은 일대일 표준 구성(Single channel by default)

II- - 더블채널 - 커스텀(Double channels-Custom)

FSH-CF150-D-E- - - 표준 모델(Standard model)

기술적 계수 Technical Parameters:

모델 Model	FSH-CF150-D-E	FSH-CF150-D-E-II
최대유량 Maximum flow rate	150g/s	
반복 정확도, 정확성 Accuracy	±0.3%	
통신 포트 Communication port	Ethernet	
접촉액체재료 Materials in contact with fluid	SUS 316 스텝 테플론 UPE 세라믹 (특수 지르코니아 / 탄화규소) 316 Stainless Steel Teflon UPE Ceramic(Special Zirconia/SiC)	
전원, 전압, 주파수 Power supply voltage, frequency	AC220V±10%, 50/60Hz	
출력 Power	1600W	3200W
진공주입 Vacuum injection	진공 충전밸브 / 누수 방지밸브 (맞춤제작 가능) Vacuum injection valve / Drip proof valve(customized)	

FSH-FMI2020 Series

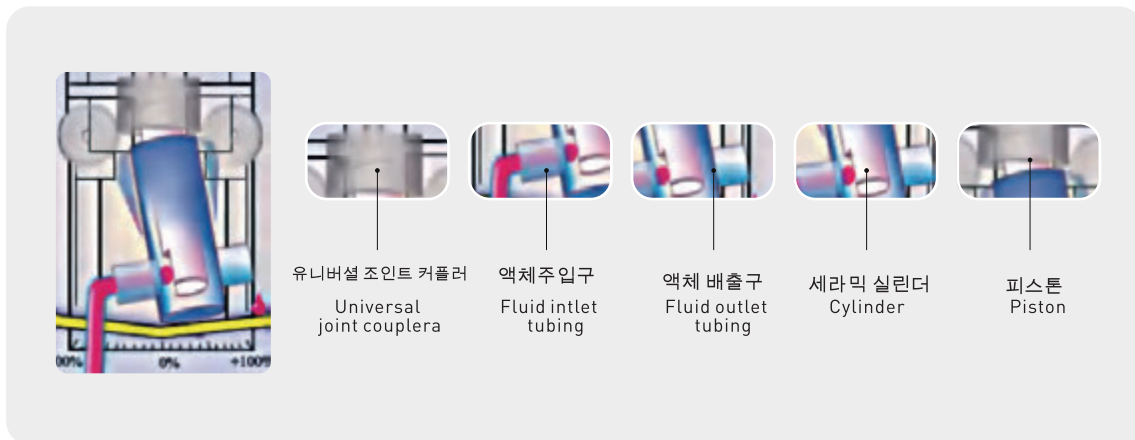
Standard Fluid Injection / Filling System

FSH-FMI2020 시리즈 표준 주액 / 충전 시스템

작동원리 Working Principle:

FSH-FMI2020 시리즈 고정밀 유체분사 / 충전시스템의 표준은 디지털 컨트롤러, 스텝퍼 모터베이스 및 스텝퍼 모터로 구동 되는 1개 또는 2개의 고정밀 회전 세라믹 펌프 모듈로 구성됩니다. 유연한 설계를 통해 고객은 시스템을 쉽게 통합할 수 있습니다.

FSH - FMI 2020 series standard of high -precision fluid dispensing / filling system consists of a digital controller , stepper motor base and one or two high precision rotary ceramic pump modules driven by stepper motor. The system's flexible design allows customers for easy system integration.



시스템 특징 System Features:

- 고효율, 고정밀도 (반복정밀 $\pm 0.3\%$ 이내)
- 단일채널과 듀얼채널은 선택사항이며 듀얼 채널이 비용대비 더 효율적
- 유지보수가 필요없는 설계로 높은 신뢰성
- 세라믹 펌프 고착 방지 설계
- High efficiency and high precision. ($\pm 0.3\%CV$)
- Option of single channel and dual channels. Dual channels offer higher value.
- Maintenance free design. Extremely reliable.
- Anti-jamming pump module design.



FSH-FMI2020 시리즈 고정밀 유체분사 / 충전시스템의 표준은 디지털 컨트롤러, 스텝퍼 모터베이스 및 스텝퍼 모터로 구동되는 1개 또는 2개의 고정밀 회전 세라믹 펌프 모듈로 구성됩니다. 유연한 설계를 통해 고객은 시스템을 쉽게 통합할 수 있습니다.

FSH - FMI 2020 series standard of high -precision fluid dispensing / filling system consists of a digital controller , stepper motor base and one or two high precision rotary ceramic pump modules driven by stepper motor . The system 's flexible design allows customers for easy system integration.

전형적인 응용 Typical Applications:

- 리튬배터리 전해액 주입
- 슈퍼커패시터 주입
- 화장품 충전재
- 제약산업의 디스펜싱 및 충전
- 생화학 시약 분배
- 콘택트 렌즈의 렌즈 및 용액 생산
- 향신료와 첨가제 점액
- 시약 포장 (분배)
- 동결건조된 비드 점액

- Lithium battery electrolyte injection
- Super capacitor electrolyte injection
- Cosmetics fluid filling
- Pharmaceutical drug dispensing or filling
- Reagent dispensing or filling
- Liquid metal filling
- Contact lens dispensing and liquid filling
- Flavor, essence and liquid vitamin additions
- Liquid nitrogen bead dispensing



FSH-FMI2020-A Series

Standard Fluid Injection / Filling System

FSH-FMI2020-A시리즈 표준 주액 / 충전 시스템



사양모델정의 Specifications:

FSH-FMI2020-A-D

D - - - 단일채널(Single channel)

S - - - 듀얼채널(Double channels)

A - - - 세라믹 규격 사이즈 (Ceramic model)

FSH-FMI2020 - - - 제어 시스템 모델(Controller model)

기술적 계수 Technical Parameters :

모델 Model	FSH-FMI2020-A-D	FSH-FMI2020-A-S
단일주입 범위 스트로크당 토출량 Dispensing volume per stroke	0~8.45ml	
반복 정확도, 정확성 Accuracy	±0.3%	
표준속도 Standard rate	30~200RPM	
통신 포트 Communication port	24V IO	
접촉액체재료 Materials in contact with fluid	316 스테인레스 스틸 테프론 세라믹 (특수알루미나 지르코니아) 316 Stainless Steel Teflon Ceramic(Special Alumina/Zirconia)	
전원, 전압, 주파수 Power supply voltage, frequency	AC220V±10%, 50/60Hz 맞춤형 AC 110V±10%버전 AC220V±10%,50/60Hz Can be customized AC 110V±10%version	
출력 Power	200W	
진공주입 Vacuum injection	진공주입밸브 (옵션) Vacuum injection valve(Optional)	

FSH-FMI2020-B Series

Standard Fluid Injection / Filling System

FSH-FMI2020-B시리즈 표준 주액 / 충전시스템



사양모델정의 Specifications:

FSH-FMI2020-B1-D

D --- 단일채널(Single channel)

S --- 듀얼채널(Double channels)

B1 --- 세라믹 단일 코일 최대용량1.8ml(Max volume=1.8ml)

B3 --- 세라믹 단일 코일 최대용량2.8ml(Max volume=2.8ml)

FSH-FMI2020- --- 제어 시스템 모델(Controller model)

기술적 계수 Technical Parameters :

모델 Model	FSH-FMI2020-B1-D	FSH-FMI2020-B1-S	FSH-FMI2020-B3-D	FSH-FMI2020-B3-S
단일주입 범위 스트로크당 토출량 Dispensing volume per stroke	0~1.8ml		0~2.8ml	
반복 정확도, 정확성 Accuracy	±0.3%			
표준속도 Standard rate	30~200RPM			
통신 포트 Communication port	24V IO			
접촉액체재료 Materials in contact with fluid	316 스테인레스 스틸 테플론 세라믹 (특수알루미나 지르코니아) 316 Stainless Steel Teflon Ceramic(Special Alumina/Zirconia)			
전원, 전압, 주파수 Power supply voltage, frequency	AC220V±10%, 50/60Hz 맞춤형 AC 110V±10%버전 AC220V±10%,50/60Hz Can be customized AC 110V±10%version			
출력 Power	200W			
진공주입 Vacuum injection	진공주입밸브 (옵션) Vacuum injection valve(Optional)			

FSH-FMI2020-AP Series

Standard Fluid Injection / Filling System

FSH-FMI2020-AP시리즈 표준 주액 / 충전 시스템



사양모델정의 Specifications:

FSH-FMI2020-AP-A-I

I --- 단일채널(Single channel)

II --- 듀얼채널(Double channels)

3A --- 세라믹 단일 코일 최대용량25ul(Max volume=25ul)

2A --- 세라믹 단일 코일 최대용량50ul(Max volume=50ul)

1A --- 세라믹 단일 코일 최대용량100ul(Max volume=100ul)

FSH-FMI2020- --- 제어 시스템 모델(Controller model)

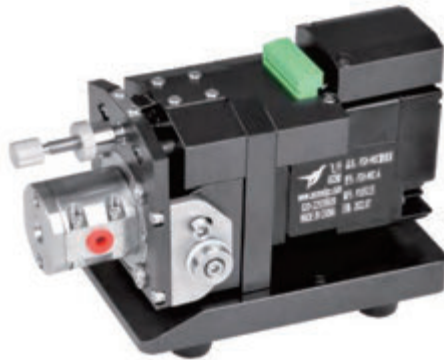
기술적 계수 Technical Parameters:

모델 Model	FSH-FMI2020-AP-3A	FSH-FMI2020-AP-2A	FSH-FMI2020-AP-1A
단일주입 범위 스트로크당 토출량 Dispensing volume per stroke	1~25ul	2~50ul	4~100ul
최소액체량 Min dispensing volume per stroke	1ul	2ul	4ul
표준속도 Standard rate	30~300RPM		
통신 포트 Communication port	24V IO		
접촉액체재료 Materials in contact with fluid	316 스테인레스 스틸 테프론 세라믹 (특수알루미나 지르코니아) 316 Stainless Steel Teflon Ceramic(Special Alumina/Zirconia)		
전원, 전압, 주파수 Power supply voltage, frequency	AC220V±10%, 50/60Hz 맞춤형 AC 110V±10%버전 AC220V±10%,50/60Hz Can be customized AC 110V±10%version		
출력 Power	200W		

FSH-MIC-G Series

Micro Fluid Dispensing / Cleaning Pump

FSH-MIC-G시리즈 마이크로 디스펜싱 / 클리닝펌프



사양모델정의 Specifications:

FSH-MIC - A - G

3A --- 세라믹 단일 코일 최대용량 25ul (Max volume = 25ul)
 2A --- 세라믹 단일 코일 최대용량 50ul (Max volume = 50ul)
 1A --- 세라믹 단일 코일 최대용량 100ul (Max volume = 100ul)

FSH-MIC --- 펌프 모델 (Pump model)

기술적 계수 Technical Parameters:

모델 Model	FSH-MIC-3A-G	FSH-MIC-2A-G	FSH-MIC-1A-G
단일주입 범위 스트로크당 토출량 Dispensing volume per stroke	1~25ul	2~50ul	4~100ul
최소액체량 Min dispensing volume per stroke	1ul	2ul	4ul
접촉액체재료 Materials in contact with fluid	테프론 세라믹 (특수알루미나 지르코니아) Teflon Ceramic (Special Alumina/Zirconia)		
전원, 전압 Power supply voltage	DC 24V		
출력 Power	25W		

시스템 특징 System Features:

- OEM 통합선호
- 모듈은 가볍고 컴팩트
- Best choice for OEM
- Light and compact module
- 모터 및 드라이브 통합
- 가격대비 최고의 가치
- Integration of motor and drive
- Best value
- 컨트롤러 필요없음
- 지속적으로 측정가능
- No controller required
- Continuous measurement

FSH-LA Series Linear Injection Pump System

FSH-LA is Ascend's latest high efficiency, high accuracy, linear motion injection pump system.

The system is a perfect solution for high efficiency automated injection lines and unmanned automatic manufacturing facilities.

FSH-LA system consists of a controller and a pump motor base. The system can be used as independent injection machine, or can be easily integrated with an upper level industrial PC for closed loop intelligent control injection applications.

작동원리 Working Principle:

완전한 FSH-LA 시스템은 디지털 컨트롤러와 리니어 모터, 정밀 펌프 모듈이 있는 펌프 모터 베이스로 구성됩니다. 컨트롤러는 리니어 모터를 구동하여 부드러운 선형 운동을 하도록 정밀 펌프 모듈을 구동합니다. 정밀 리니어 모터와 정밀 펌프 모듈은 원활하고 정확한 유체 주입을 위해 함께 작동합니다.

A complete FSH-LA system consists of a digital controller, and pump motorbase with linear motor, precision pump module. The controller drives the linear motor to do smooth linear motion in order to drive the precision pump module to do linear fluid injection. The precision linear motor and precision pump module work together to ensure smooth and accurate fluid injection.



FSH-MLA01



FSH-LA10



FSH-LA30

시스템 특징 System Features:

- 고효율, 최고30ml/s
- 높은 정밀도, 반복정도0.3%이내
- 디지털 폐쇄루프제어
- 주입량의 실시간 온라인조정
- 선형운동, 펄스없음, 안정적인 액체주입
- 유지보수 필요없음. 매우 안정적이고 신뢰할 수 있음
- 채널수 맞춤 설정 할 수 있음
- High efficiency. Up to 30ml/s
- High accuracy. 0.3% or higher
- Digital-closed loop control
- Real time online volume adjustment
- Linear motion. No pulse. Smooth injection
- Maintenance free design. Extremely reliable.
- Choice of multiple channels



FSH-LA시리즈 리니어 주액 펌프 시스템

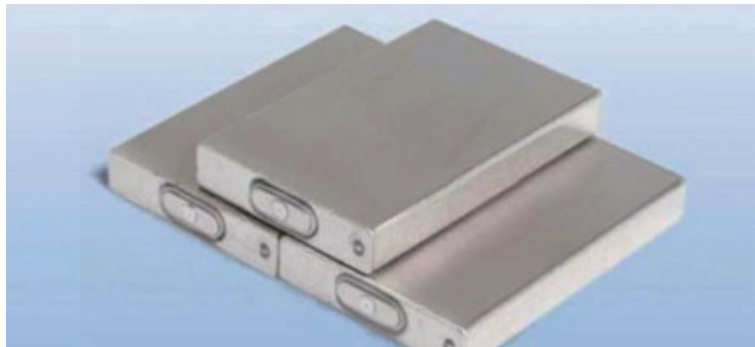
FSH-LA는 어센드의 최신 고효율, 높은 정확도, 선형 모션 인젝션 펌프 시스템입니다.

이 시스템은 고효율 자동 분사 라인과 무인 자동 제조 설비를 위한 완벽한 솔루션입니다.

FSH-LA 시스템은 컨트롤러와 펌프 모터 베이스로 구성됩니다. 이 시스템은 독립적인 사출기로 사용될 수도 있고, 폐쇄 루프 지능형 제어 사출 애플리케이션을 위해 상위 레벨의 산업용 PC와 쉽게 통합될 수도 있습니다.

전형적인 응용 Typical Applications:

- 리튬배터리 전해액 주입
- 슈퍼 커패시터 주입
- 물약/시약 충전
- 화장품 충전재
- Lithium battery electrolyte injection
- Super capacitor electrolyte injection
- Drug/reagent filling
- Cosmetics filling
- Cleaning of electronic products



FSH-MLA01 Series

Linear Injection Pump System

FSH-MLA01시리즈 리니어 주액 펌프 시스템



사양모델정의 Specifications:

FSH-MLA01 - D

- D - - - 단일채널 - 기준(Single channel-Standard)
- 01 - - - 단일원의 최대용량1ml(Max volume per pulse=1ml)
- FSH-MLA - - - 제어 시스템 모델(Controller model)

기술적 계수 Technical Parameters:

모델 Model	FSH-MLA01-D
단일주입 범위 스트로크당 토출량 Dispensing volume per stroke	0.05~1.0ml
반복 정확도, 정확성 Accuracy	±0.5%
표준속도 Standard rate	0.1-1.0g/s
드라이버 방식 Type of drive	서보모터 Servo motor
통신 포트 Communication port	Ethernet
통신 포트 Materials in contact with fluid	SUS 316 스텝 테프론 UPE 세라믹 (탄화규소) 316 Stainless Steel Teflon Ceramic(Special Sic)
전원, 전압, 주파수 Power supply voltage, frequency	AC220V±10%, 50/60Hz
출력 Power	200W
진공주입 Vacuum injection	진공주입밸브 (옵션) Vacuum injection valve(Optional)

FSH-LA10 Series Linear Injection Pump System

FSH-LA10시리즈 리니어 주액 펌프 시스템



FSH-LA10-D

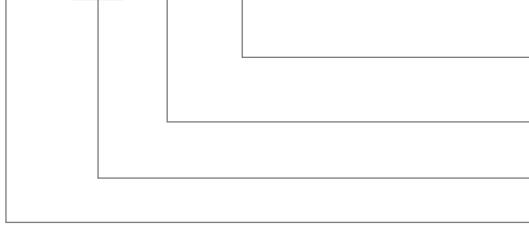


FSH-LA10-D-SV



사양모델정의 Specifications:

FSH-LA10-D-SV



- 무기호 --- 일방향 밸브 전환(No suffix-Switching by check valve)
- SV- --- 솔레노이드밸브 전환(Switching by solenoid valve)
- D- --- 단일채널 - 기준(Single channel-Standard)
- 10---단일원의 최대용량10ml(Max volume per pulse=10ml) FSH-
- LA- --- 제어 시스템 모델(Controller model)

기술적 계수 Technical Parameters :

모델 Model	FSH-LA10-D
단일주입 범위 스트로크당 토출량 Dispensing volume per stroke	10ml
반복 정확도, 정확성 Accuracy	±0.3%
표준속도 Standard rate	1-10g/s
드라이버 방식 Type of drive	서보모터 Servo motor
통신 포트 Communication port	Ethernet
통신 포트 Materials in contact with fluid	SUS 316 스틸 테프론 UPE 세라믹 (탄화규소) 316 Stainless Steel Teflon Ceramic(Special Sic)
전원, 전압, 주파수 Power supply voltage, frequency	AC220V±10%, 50/60Hz
출력 Power	200W
진공주입 Vacuum injection	진공주입밸브 (옵션) Vacuum injection valve(Optional)

FSH-LA30 Series

Linear Injection Pump System

FSH-LA30시리즈 리니어 주액 펌프 시스템



사양모델정의 Specifications:

FSH-LA30-D1-C

- C - - 세라믹 밸브 스위칭 - 표준구성(Ceramic valve-Standard)
- P - - 일방향 밸브 전환 - 맞춤제작(Check valve-Customized)
- D1 - - 단일채널 - 기준(Single channel-Standard)
- D4 - - 4개채널 - 맞춤제작(Four channels-Customized)
- D6 - - 6개채널 - 맞춤제작(Six channels-Customized)
- 30 - - 단일원의 최대용량30ml(Max volume per pulse=30ml)
- FSH-LA - - 제어 시스템 모델(Controller model)

기술적 계수 Technical Parameters :

모델 Model	FSH-LA30-D
단일주입 범위 스트로크당 토출량 Dispensing volume per stroke	1.0~30.0ml
반복 정확도, 정확성Accuracy	±0.3%
드라이버 방식 Type of drive	서보모터 Servo motor
통신 포트 Communication port	Ethernet
통신 포트 Materials in contact with fluid	316 스테인레스 스틸 테프론 세라믹 (특수알루미나 지르코니아) 316 Stainless Steel Teflon Ceramic(Special Sic)
전원, 전압, 주파수 Power supply voltage, frequency	AC220V±10%, 50/60Hz
출력 Power	300W
진공주입 Vacuum injection	진공주입밸브 (옵션) Vacuum injection valve(Option)

FSH-LA-D-PN Series

Integrated Linear Injection Pump

FSH-LA-D-PN시리즈 통합식 리니어 주액 펌프 시스템



FSH-LA10-D-PN



FSH-LA30-D-PN



산업용 평면채널 (옵션)
Industrial flat plate
(Option)

사양모델정의 Specifications:

FSH-LA 10 -D-PN

10—단일원의 최대용량10ml(Max volume per pulse=10ml)

30—단일원의 최대용량30ml(Max volume per pulse=30ml)

FSH-LA- - -시스템 모델(Model)

기술적 계수 Technical Parameters :

모델 Model	FSH-LA10-D-PN	FSH-LA30-D-PN
단일주입 범위 스트로크당 토출량 Dispensing volume per stroke	1~10ml	1~30ml
표준속도 Standard rate	0.5~10g/s	0.5~20g/s
반복 정확도, 정확성 Accuracy	±0.3%	
통신 포트 Materials in contact with fluid	SUS 316 스틸 테플론 UPE 세라믹 (탄화규소) 316 Stainless Steel Teflon Ceramic(Special SiC)	
통신 포트 Communication port	24V I/O、Ethernet	
전원, 전압, 주파수 Power supply voltage	DC24V	
출력 Power	100W	
설치 크기 Installation dimensions	340/183/65mm	420/183/65mm
무게 Weight	8Kg	9Kg

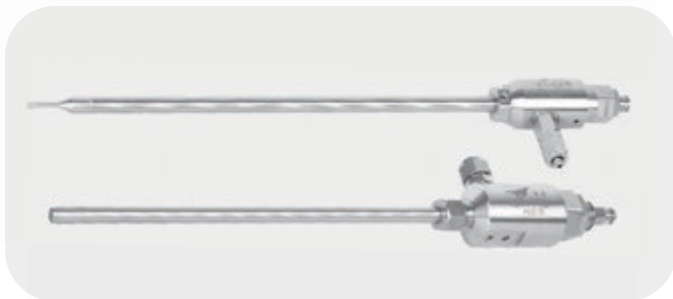
FS-VIV-P

VACUUM INJECTION VALVE

FS-VIV-P 진공 주액밸브

FS-VIV-P 시리즈 진공주입밸브는 전통적인 진공 주입 메커니즘을 단순화하여 0~-95KPa 진공하에서 직접 유체 분사를 실현할 수 있습니다. FS-VIV-P 밸브는 분사 펌프 및 배관에 대한 진공 환경의 영향을 최소화하고 배관 내 기포를 방지하며 유체 분사 정확도를 보장할 수 있습니다.

FS-VIV-P series vacuum injection valve has simplified traditional vacuum injection mechanism and can realize direct fluid injection under 0~-95KPa vacuum. FS-VIV-P valve can minimize vacuum environment's impact on injection pump and tubing, avoid air bubbles in the tubing, and ensure fluid injection accuracy.



전형적인 응용

Typical Applications

- 리튬배터리 진공주액
 - 화장품 진공충전
 - 기타 진공주액
-
- Vacuum injection of lithium battery
 - Cosmetic vacuum filling
 - Other vacuum injection

사양모델정의 Specifications:

FS-VIV-P-210-D8-6-A-1.2

1.2 - -액체주입노즐 내경1.2mm(Needle ID=1.2mm)
1.5 - -액체주입노즐 내경1.5mm(Needle ID=1.5mm)
2.0 - -액체주입노즐 내경2.0mm(Needle ID=2.0mm)
표준형에만 적용가능(Standard)

A - - 표준 바늘 끝 (Standard needle)
B - - 샤워형 니들 노출 (Sprinkler needle)

6 - -액체 입구 조인트6mm(Inlet=6mm)

D8 - -주액바늘 외경8mm(OD of valve=8mm)
D10 - -주액바늘 외경10mm(OD of valve=10mm)

FS-VIV-P-210 - - 밸브 본체 모델(Valve model)

FS-VIV-P-240-D10-10-A-3.5

3.5 - -액체주입노즐 내경3.5mm(Needle ID=3.5mm)
표준형에만 적용가능(Standard)

A - - 표준 바늘 끝 (Standard needle)
B - - 샤워형 니들 노출 (Sprinkler needle)
D - - 이중 공기 제어형 (Dual pneumatic control)

10 - -액체 입구 조인트10mm(Inlet=10mm)
12 - -액체 입구 조인트12mm(Inlet=12mm)

D10 - -주액바늘 외경10mm(OD of valve=10mm)

190 - -주사 바늘의 길이190mm(Valve length=190mm)
240 - -주사 바늘의 길이240mm(Valve length=240mm)

FS-VIV-P - - 밸브 본체 모델(Valve model)



FS-VLIV

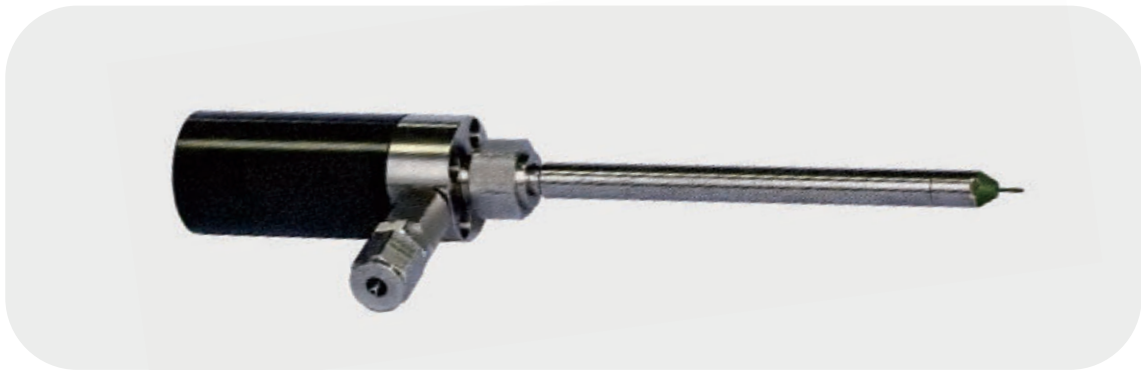
MICRO VACUUM INJECTION VALVE

FS-VLIV 마이크로 진공 주액밸브

FS-VLIV 시리즈 진공 주입 밸브는 전통적인 진공 주입 메커니즘을 단순화하여 0~-95KPa 진공하에서 직접 유체 주입을 실현할 수 있습니다. FS-VLIV 밸브는 진공을 최소화할 수 있습니다.

주입 펌프 및 배관에 대한 환경의 영향, 배관 내 기포를 방지하고 유체 주입 정확도를 보장합니다.

FS-VLIV series vacuum injection valve has simplified traditional vacuum injection mechanism and can realize direct fluid injection under 0~-95KPa vacuum. FS-VLIV valve can minimize vacuum environment's impact on injection pump and tubing, avoid air bubbles in the tubing, and ensure fluid injection accuracy.



사양모델정의 Specifications:

FS-VLIV-94-D7-6-L5-0.4

- 0.4- --액체주입노즐 내경0.4mm(Needle ID=0.4mm)
- L5- --분사노즐 가는 바늘길이5mm(Needle length=5mm)
- 4- --액체 입구 조인트4mm(Inlet=4mm)
- 6- --액체 입구 조인트6mm(Inlet=6mm)
- D7- --주액바늘 외경7mm(OD of valve=7mm)
- 94- --주액바늘길이94mm(Valve length=94mm)
- FS-VLIV- -- 밸브 사이즈(Valve Model)

전형적인 응용 Typical Applications:

- 리튬배터리 진공주액
- 미세열관 진공주액
- 화장품 진공충전 기타
- 진공주액
- Vacuum injection of lithium battery
- Vacuum injection of micro heat pipe
- Micro cosmetic vacuum filling
- Other vacuum injection

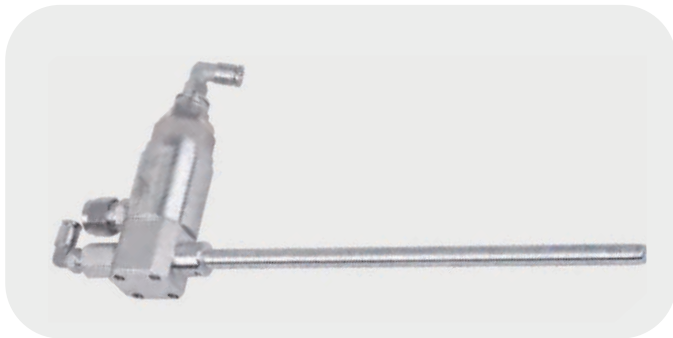
FS-VIV-P-240-D-S

VACUUM INJECTION VALVE (AIR BLOWING TYPE)

FS-VIV-P-240-D-S진공주입밸브 (에어블로우형)

FS-VIV-P-240-D-S계열 진공주입밸브(Air blowing type)는 0~95KPa FS-VIV-P-240-D-S밸브 하에서 3C 소프 트팩 리튬전지의 직접 유체주입이 가능하여 진공을 최소화할 수 있습니다. 주입펌프 및 배관에 대한 환경의 영향, 배관 내 기포를 방지하고 유체 주입 정확도를 보장합니다.

FS-VIV-P-240-D-S series vacuum injection valve(Air blowing type) can realize direct fluid injection of 3 C soft pack lithium battery under 0~95KPa FS-VIV-P-240-D-S valve can minimize vacuum environment's impact on injection pump and tubing, avoid air bubbles in the tubing, and ensure fluid injection accuracy.



전형적인 응용 Typical Applications

- 리튬배터리 진공주입
 - 화장품 진공충진
 - 기타 진공주입
-
- Vacuum injection of lithium battery
 - Cosmetic vacuum filling
 - Other vacuum injection

사양모델정의 Specifications:

FS-VIV-P-240-D-S-8-X.X

무기호- -액체주입노즐 내경3.5mm
(No suffix ---The default needle is 3.5mm)

8 - -액체 입구 조인트8mm(Inlet=8mm)
10- -액체 입구 조인트10mm(Inlet=10mm)
12- -액체 입구 조인트12mm(Inlet=12mm)

S- - 에어블로우형 (Standard needle)

D10- -주입바늘 외경10mm(OD of valve=10mm) FS-VIV-
P-240- - 밸브 본체 모델(Valve model)

특징 Characteristic:

- 내장된 메커니즘의 작용으로 액체가 매달리거나 떨어지는 현상을 방지
- 통합디자인(설계), 주입바늘이 포함 된 일체형 디자인
- 구조가 간단하고 사용하기 편리
- Through the action of the built-in mechanism, avoid the liquid dripping and hanging
- Integrated design, with injection needle
- Simple structure, easy to use



FS-VIV-D

VACUUM INJECTION VALVE

(Dual pneumatic control)

FS-VIV-D진공주액밸브 (이중 공기 제어형)

FS-VIV-D 시리즈 진공주액밸브(이중 공기 제어형)는 0~-95KPa 이하에서 리튬전지의 직접 유체주입을 실현할 수 있습니다. FS-VIV-D-S 밸브는 진공환경이 주액펌프와 배관에 미치는 영향을 최소화하고 배관 내 기포를 방지하며 유체주입 정확도를 확보할 수 있습니다.

FS-VIV-D series vacuum injection valve(double air blowing type) can realize direct fluid injection of lithium battery under 0~-95KPa. FS-VIV-D-S valve can minimize vacuum environment's impact on injection pump and tubing, avoid air bubbles in the tubing, and ensure fluid injection accuracy.



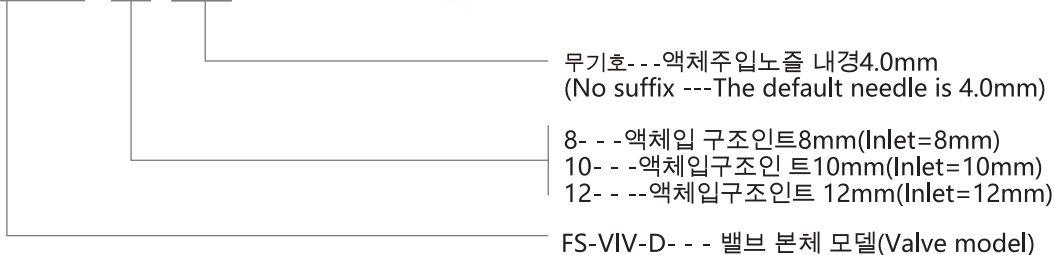
전형적인 응용

Typical Applications

- 리튬배터리 진공주액
 - 화장품 진공충전
 - 기타 진공주액
-
- Vacuum injection of lithium battery
 - Cosmetic vacuum filling
 - Other vacuum injection

사양모델정의 Specifications:

FS-VIV-D - 10 - X.X



특징 Characteristic:

- 내장된 메커니즘의 작용으로 액체가 매달리거나 떨어지는 현상을 방지
- 통합디자인(설계),주액바늘이 포함된 일체형 디자인
- 구조가 간단하고 사용하기 편리
- Through the action of the built-in mechanism, avoid the liquiddripping and hanging
- Integrated design, with injection needle
- Simple structure, easy to use

FS-V-F60/F66

DRIP PROOF VALVE FS-V-F60/F66 누수방지 밸브

FS-V-F60/F66 시리즈 드립 방지 밸브는 리튬 배터리를 상압 하에서 직접 주입하는 데 적합하며, FSH-CF30/FSH-CF150 정유량 정량 펌프로 액체가 떨어져 바늘에 매달리는 현상을 효과적으로 피할 수 있으며, 주입 정확도를 확보하고 최적의 비율을 향상시키며 배터리 흡수를 촉진할 수 있습니다.

FS-V-F60/F66 series drip-proof valve is suitable for direct injection of lithium battery under normal pressure, FSH-CF30/FSH-CF150 constant flow metering pump, which can effectively avoid the phenomenon of liquid dripping and hanging on the needle, ensure injection accuracy, improve the optimal rate, and promote battery absorption.



FS-V-F60 Series



FS-V-F66 Series

사양모델정의 Specifications:

FS-V-F60-10-X.X

무기호 --- 기본 주사 바늘의 안지름 6.5mm
(No suffix --- The default needle is 6.5mm)

10 --- 액체입구조인트 10mm (Inlet=10mm)
12 --- 액체입구조인트 12mm (Inlet=12mm)

FS-V-F60 --- 밸브 본체 모델 (Valve model)

FS-V-F66-10-X.X

접미사 없음 --- 기본 주사 바늘의 안지름 7.6mm
(No suffix --- The default needle is 7.6mm)

10 --- 액체입구조인트 10mm (Inlet=10mm)
12 --- 액체입구조인트 12mm (Inlet=12mm)

FS-V-F66 --- 밸브 본체 모델 (Valve model)

특징 Characteristic:

- 내장된 메커니즘의 작용으로 액체가 매달리거나 떨어지는 현상을 방지
- 통합디자인(설계), 주액바늘이 포함된 일체형 디자인
- 구조가 간단하고 사용하기 편리
- Through the action of the built-in mechanism, avoid the liquid dripping and hanging
- Integrated design, with injection needle
- Simple structure, easy to use



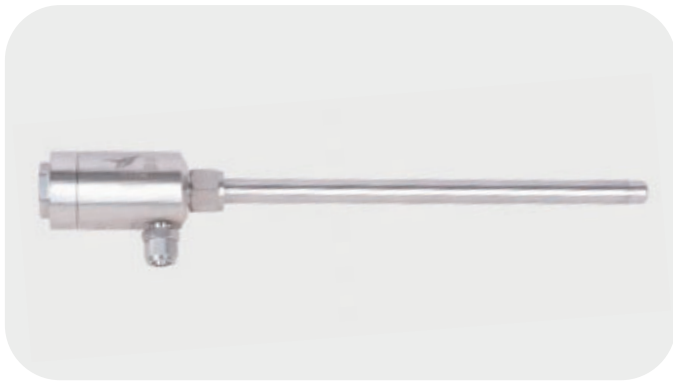
FS-V-F240

DRIP PROOF VALVE

FS-V-F240 누수방지 밸브

FS-V-F240시리즈 드립 방지 밸브는 리튬전지를 정상압력 또는 0~95KPa 이하에서 직접 주입하기에 적합합니다. 이를 통해 니들 밸브에서 액체가 떨어지는 현상을 효과적으로 방지하고 주입 정확도를 보장하며 우수률을 향상시키고 배터리 흡수률을 촉진할 수 있습니다.

FS-V-F240 series drip-proof valve is suitable for direct injection of lithium battery under normal pressure or under 0~95KPa. This can effectively avoid the phenomenon of liquid dripping and hanging on the needle, ensure injection accuracy, improve the optimal rate, and promote battery absorption.



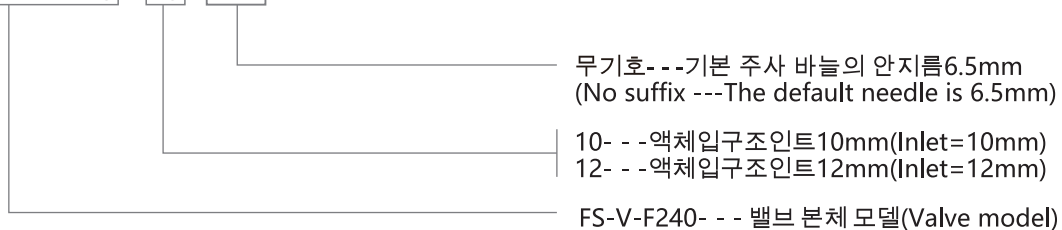
전형적인 응용

Typical Applications

- 리튬배터리 진공주액
 - 화장품 진공충전
 - 기타 진공주액
-
- Vacuum injection of lithium battery
 - Cosmetic vacuum filling
 - Other vacuum injection

사양모델정의 Specifications:

FS-V-F240 - 10 - X.X



특징 Characteristic:

- 내장된 메커니즘의 작용으로 액체가 매달리거나 떨어지는 현상을 방지
- 통합디자인(설계), 주액바늘이 포함 된 일체형 디자인
- 구조가 간단하고 사용하기 편리
- Through the action of the built-in mechanism, avoid the liquid dripping and hanging
- Integrated design, with injection needle
- Simple structure, easy to use

FS-VIN-L45/50

BACK PRESSURE VALVE

FS-VIN-L45/50 배압니들밸브

FS-VIN-L45/50 배압니들밸브 시리즈는 주로 대기압 및 고진공 조건에서 리튬전지의 직접 액체 주입에 주로 사용됩니다. 진공 환경이 전해질에 미치는 영향을 방지하고 배관 내 기포를 방지하며 액체 주입의 정확성을 확보하고 최적의 속도를 향상시키며 전지의 흡수를 가속화할 수 있습니다. Air로 밸브를 여닫을 필요없이 액압을 사용하여 니들밸브를 여닫습니다.

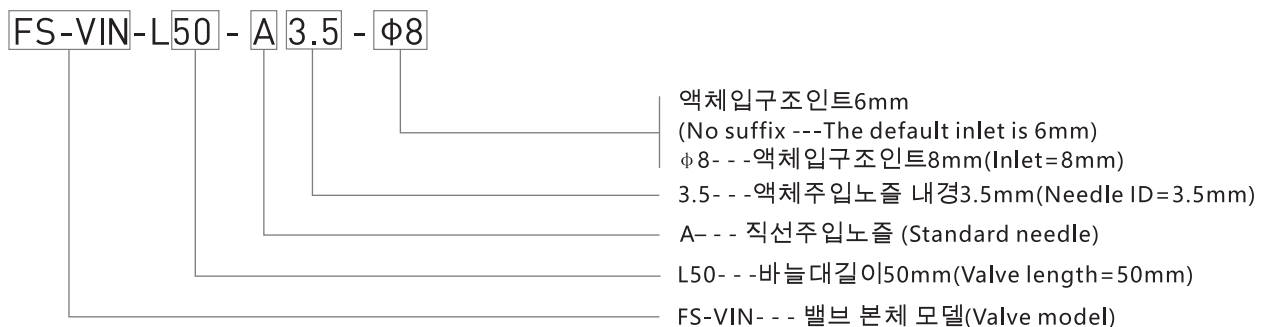
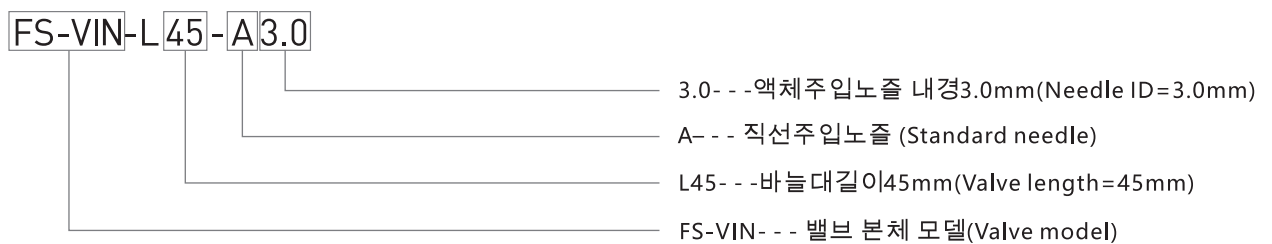
FS-VIN-L45/50 series back pressure valve is mainly used for direct liquid injection of lithium battery under atmospheric pressure and high vacuum conditions. It can prevent the influence of vacuum environment on electrolyte, avoid bubbles in the tubing, ensure the accuracy of liquid injection, improve the optimal rate, and accelerate the absorption of battery. Using hydraulic to control the valve to replace air control.



전형적인 응용 Typical Applications

- 리튬배터리 진공주액
 - 화장품 진공충전
 - 기타 진공주액
-
- Vacuum injection of lithium battery
 - Cosmetic vacuum filling
 - Other vacuum injection

사양모델정의 Specifications:





FS-VIN-L100

BACK PRESSURE VALVE

FS-VIN-L100 배압니들밸브

FS-VIN-L100 배압니들밸브 시리즈는 주로 대기압 및 고진공 조건에서 배터리를 직접 주입하는데 사용됩니다. 진공 환경이 전해질에 미치는 영향을 방지하고 배관 내 기포를 방지하며 액체 주입의 정확성을 확보하고 최적의 속도를 향상시키며 배터리의 흡수를 가속화할 수 있습니다. Air로 밸브를 여닫을 필요없이 액압을 사용하여 니들밸브를 여닫습니다.

FS-VIN-L100 series back pressure valve is mainly used for direct liquid injection of lithium battery under atmospheric pressure and high vacuum conditions . It can prevent the influence of vacuum environment on electrolyte , avoid bubbles in the tubing , ensure the accuracy of liquid injection , improve the optimal rate, and accelerate the absorption of battery . Using hydraulic to control the valve to replace air control.



전형적인 응용 Typical Applications

- 리튬배터리 진공주액
 - 화장품 진공충전
 - 기타 진공주액
-
- Vacuum injection of lithium battery
 - Cosmetic vacuum filling
 - Other vacuum injection

사양모델정의 Specifications:

FS-VIN-L100-B-φ8

- φ6 - - 액체입구조인트6mm(Inlet=6mm)
- φ8 - - 액체입구조인트8mm(Inlet=8mm)
- φ10 - - 액체입구조인트10mm(Inlet=10mm)

- B - - 액체입구를 통해 RC1/8 외부스레드고정
(Fixed by the inlet RC1/8 external screw)
- C - - 바늘대를 통해 RC3/8 외부스레드고정
(Fixed by a pin rod RC3/8 external screw)
- D - - 클램핑으로 φ10 주액바늘대고정
(Fixed by clamping φ10 injection needle rod)

- L100 - - 바늘대길이100mm(Valve length=100mm)
- L140 - - 바늘대길이140mm(Valve length=140mm)
- L180 - - 바늘대길이180mm(Valve length=180mm)

FS-VIN- - - 밸브 본체 모델(Valve model)

제품선정표

GUANGZHOU ASCEND DISPENSING PUMP SELECTION TABLE

MODULE	단일 코일 최대용량 ml Max dispense volume per stroke/pulse	최대유량 g/s Max flow	펌프외형사이즈 mm L*W*H	펌프무게 Kg Weight	컨트롤러 외형사이즈 mm L*W*H	컨트롤러무게 Kg Weight
FSH-SK10	6	/	단 일 :264*140*235 듀얼 :480*140*235	단 일 :11.05 듀얼 :21.05	234*293*174	9
FSH-SK20	8	/	단 일 :264*140*235 듀얼 :480*140*235	단 일 :11.05 듀얼 :21.05	234*293*174	9
FSH-SK08	0.8	/	단 일 :216.5*107*144 듀얼 :355*109*163	단 일 :4.95 듀얼 :7.25	234*293*174	8.7
FSH-SKAP	0.18	/	단 일 :206*107*142 듀얼 :335*107*153	단 일 :4.95 듀얼 :7.25	234*293*174	8.7
FSH-CF10	/	15	282*228*337	18	234*293*174	17
FSH-CF22/30	/	40	300*247*377	26	국내판270*348*195 국외판348*428*178	국내판 12 국외판 14
FSH-CF30UL	/	40	300*247*560	35	284*378*232	15
FSH-CF30ATEX	/	40	300*247*516	35	284*378*232	12
FSH-CF150	/	150	332*252*439	30	270*348*195	6.3
FSH-FMI2020-A	8.45	/	단 일 :256*135*160 듀얼 :418*154*160	단 일 :7.8 듀얼 :12.7	234*293*174	6.3
FSH-FMI2020-B1	1.8	/	단 일 :235*134*148 듀얼 :389*150*148	단 일 :5.8 듀얼 :9.8	234*293*174	6.3
FSH-FMI2020-B3	2.8	/	단 일 :235*134*148 듀얼 :389*150*148	단 일 :5.8 듀얼 :9.8	234*293*174	6.3
FSH-AP-A	0.1	/	단 일 :150*79*106 듀얼 :255*79*111	단 일 :1.8 듀얼 :2.2	234*293*174	6.3
FSH-AP-2A	0.05	/	단 일 :150*79*106 듀얼 :255*79*111	단 일 :1.8 듀얼 :2.2	234*293*174	6.3
FSH-AP-3A	0.025	/	단 일 :150*79*106 듀얼 :255*79*111	단 일 :1.8 듀얼 :2.2	234*293*174	/
FSH-MIC-A	0.1	/	162*72*103	1.7	/	/
FSH-MIC-2A	0.05	/	162*72*103	1.7	/	/
FSH-MIC-3A	0.025	/	162*72*103	1.7	/	단일채널6.3
FSH-MLA01	1	1.0	257*45*120	4	224*300*180	단일채널6.3
FSH-LA10	10	20	290*146*121	10	224*300*180	단일채널6.3
FSH-LA30	30	20	394*168*137	12	224*300*180	단일채널10

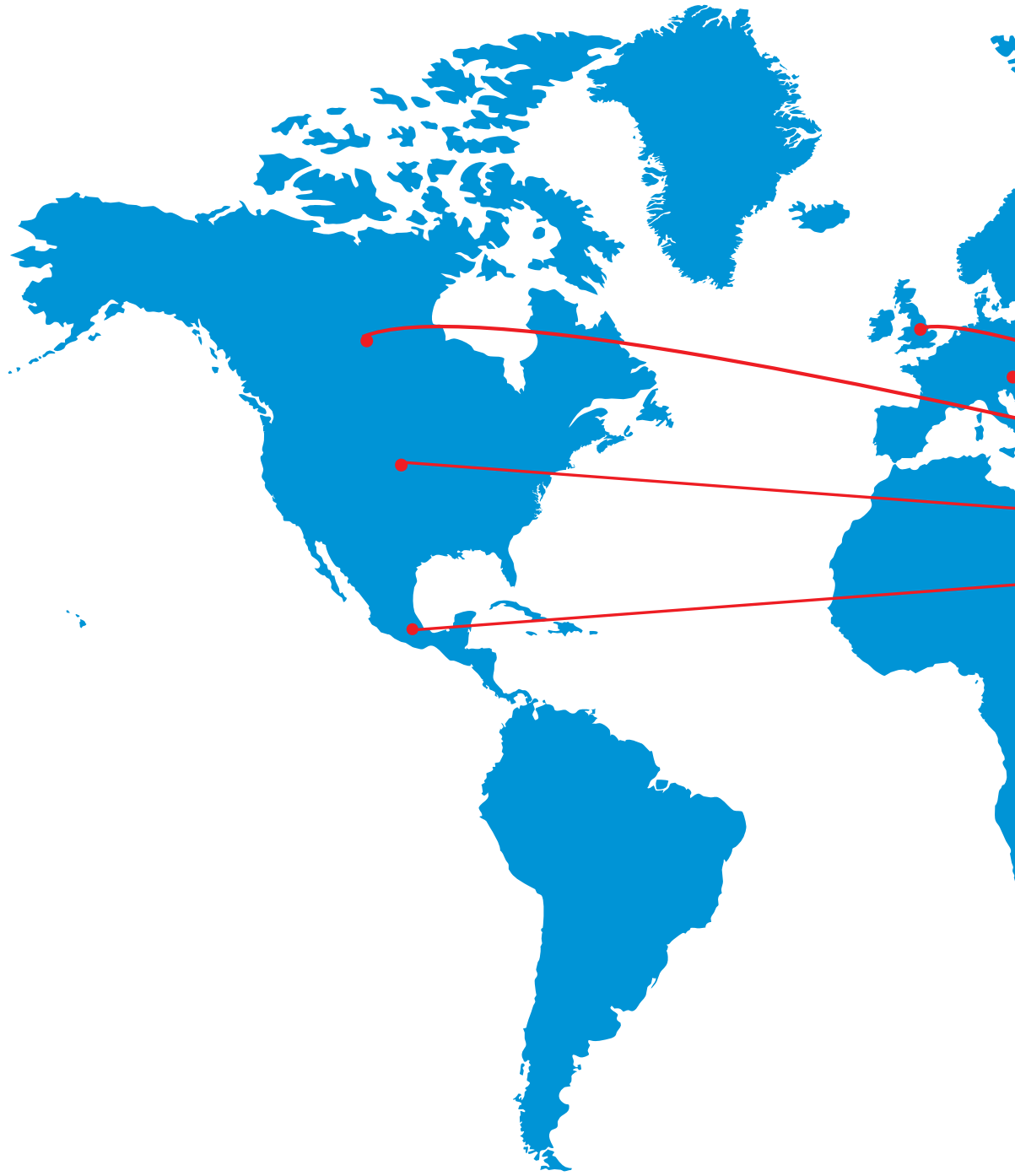
인증서

CERTIFICATES

- R&D 및 혁신, 기업의 독립적인 지적재산권 개발
Develop proprietary intellectual property rights with R&D innovations.
- 자체개발한 정유량 정량 펌프 : 중국 최초로 SUD인증을 취득한 정유량 정량 펌프
Certificated by TÜV SÜD.
- CE Certification & ATEX Certification
- 자체 개발한 지능형 디지털 주액펌프는 기존 플렌지 펌프의 액주입량을 조절해야 하는 불편함을 해소한 업계 최초의 특허제품
Our intelligent digital-control pump is the first intellectual property product with major breakthrough in traditional fluid filling application.
- 엄격한 표준 프로세스와 품질관리
Strict product standard process and quality control.



GUANGZHOU ASCEND IS A TRUSTED PARTNER WITH EXCELLENT REPUTATION AND MARKET LEADERSHIP





유체 정밀제어 기술 전문

PRECISION LIQUID DISPENSING SYSTEMS AND SOLUTIONS

Ascend 는 2009년부터 리튬배터리 주입펌프의 기술연구 개발 및 제조에 전념해 왔으며 15년간 주입 펌프의 연구 개발 및 생산에 주력해왔습니다. 전통적인 기계식 주입펌프부터 지능형 가변 주입 펌프, 최신 정량 주입 펌프에 이르기까지 Ascend 는 신에너지 리튬배터리 주입 펌프 기술의 개발경로를 주도하고 리튬배터리 주입의 다양한 병목현상 문제를 해결했으며 동시에 액체주입 공정에서 매우 풍부한 노하우를 가지고 있습니다. 현재 Ascend 의 액체 주입 펌프 시스템은 신에너지 리튬 배터리 상위 30대 제조업체에 서비스를 제공하고 있으며, 고객사가 우선적으로 선호하는 주액 펌프 브랜드로 지정되었습니다.

전문성, 집중성, 혁신성 및 고효율성은 항상 Ascend가 추구하는 핵심이념입니다. Ascend는 기술연구 및 개발에 지속적으로 투자하여 리튬배터리 주입펌프 기술발전을 선도할 것이며 고객을 위한 가치를 창출할 것입니다.

Since 2009, the Guangzhou Ascend has been committed to the technology research development and manufacturing of lithium battery injection pumps, focusing on the research, development and production of injection pumps for 15 years. From the traditional mechanical injection pump, to the intelligent-controlled injection pump, to the latest constant flow liquid injection pump, Guangzhou Ascend has led the development route of lithium battery liquid injection pump technology, and solved various bottlenecks of lithium battery liquid injection. At the same time, it has accumulated considerable experience in the electrolyte injection process; at present, Guangzhou Ascend's injection pump system has served most of the top 30 customers of new energy lithium battery manufacturers, and has become its designated preferred liquid injection pump brand.

Professionalism, dedication, innovation, and high efficiency have always been the core concepts pursued by Guangzhou Ascend. Guangzhou Ascend will continue to invest in technology research and development, continue to lead the development of lithium battery injection pump technology, and sincerely work with customers to create value for customers.



GUANGZHOU ASCEND PRECISION MACHINERY CO., LTD

주식회사 재아

경기도 의왕시 오전공업길 13, 벽산선영 테크노피아 1104호

Tel. : 070-4366-2322

Fax. : 031-456-2322

E-mail : sales@jaeapnf.com

Web site : www.jaeapnf.com

