

Lab  
BPilot  
B5Demo  
PFull scale plan  
P·E·S

신제품 및 공정 개발 연구용 FMX

# FMX-B5

연구자들이 직접  
사용하고 인정한 제품!



멤브레인에 와류를 더하다, **FMX**

FMX는 Membrane Module에 Vortex 생성 기술을 이용한 막 막힘 억제로  
고점도 및 높은 탁도를 가진 다양한 물질을 효과적으로 분리 / 농축하는 막 분리 시스템입니다.

## 주요 특징

- 신제품 및 공정 개발 연구용 멤브레인 시스템 파일럿 단계에서 생산성, 사업성 판단 유리
- 바이오 연구에 적합한 처리 용량 50~100L급 발효 배양액 분리/농축
- 간편한 분해조립 및 손쉬운 운전제어
- 다양한 멤브레인\* 적용 처리대상 물질에 대한 신속한 적용타당성 검토 가능 \*세라믹/유기막 : MF, UF

## Application

Category	Substance	B	B5	P	E / S
Bio-food	Probiotics   Lactobacillus, Bifidobacterium	●	●		
	Oligo saccharides   β-Glucan, Levan, Fucosyl lactose, Sialyl lactose, allulose	●	●	●	
	Enzyme   Nattokinase	●	●	●	●
	Amino acid   L-Methionine, L-Lysine, MSG, L-Penyl Alanine, Glutamine, Threonine, Serine	●	●	●	●
	Etc   Collagen peptide, astaxanthin, Beer(yeast), Vineagar, DHA-oil(omega-3), Vitamin K2	●	●	●	
Bio-chemical	Cosmetic   BDO(Butanediol), PDO(Propanediol), BIO Cellulose	●	●	●	●
	Etc   Muconic acid, Pigment, cassava saccharification liquid, PVA, Actinomyces	●	●		
Bio-Pharmaceutical	Antitumor agent	●	●	●	●
	Antibiotics   Actinomyces	●	●		
Industry	Energy   Waste oil, Selenium, Refining zinc, Coal slurry	●	●	●	
	Environmental   Anaerobic digestion liquid, wastewater, slurry, sludge, Livestock, Algae	●	●	●	●
	Material   Nano-material(nikel/silver), Methyl cellulose, Ceramic, Graphene, Dye	●	●	●	

연구 편의성 극대화

# FMX-B5 SKID

## 주요 특징

### History 기능

1초 단위 실시간 이력 기록, USB data 저장

### WIDI 기능

내부의 WIFI망을 이용한 실시간 미러링

### Semi Auto 기능

설정에 따라 자동운전, 정지



Module · Ceramic membrane & Tray

## Specification

Model	FMX B5-Class	Materials	
Membrane Surface Area	0.15m <sup>2</sup>	Wetted parts	STS304
Maximum Pressure	5kg/cm <sup>2</sup>	Chassis	STS304
Available Membranes	Ceramic (MF: 0.05µm) Polymeric (MF, UF)	O-Rings	EPDM
Maximum Temperature	70 °C (SIP : 130 °C)	Membrane Trays	STS304
Holding Volume	Ceramic : 0.8L Polymeric : 1.1L	Vortex Generator	STS304
Vortex RPM	800 rpm	Guide Rings	STS304
Weight	Module : 85kg		
Motor	0.55kW		
Dimensions (L x W x H)	0.5x0.5x1.1(m)		
Utility Requirement	220V, 3P		

Model	SKID
Feed Pump	Diaphragm Pump, 3L/min~7L/min, 220V, 0.4 kW
Instrument	- Temperature Transmitter & Sensor(0~100°C) - Pressure Transmitter & Sensor(0~10 kg/cm <sup>2</sup> ) - Pressure Indicator(0~10 kg/cm <sup>2</sup> )
Main Control panel & electric work	- Inverter speed control(FMX & Pump) - Touch Screen + PLC - High/Low Pressure control(Safety)
Semi Auto Logic	Auto Stop according to Recovery & Concentration