

metaflow™

X SERIES

Aggregation-Free Damage-Free

METAFLOW™는 엑소좀과 같은 vesicle 과 cell 운송에 이상적인 펌프입니다. METAFLOW™는 2개의 시린지를 이용해 튜빙 압착 없이 유체 흐름을 제어합니다. 이는 peristaltic pump (hose pump)와 달리 튜빙 압착으로 시료에 불필요한 압력을 가하지 않습니다. 또한 펌프 내부는 teflon 과 silicone 으로 구성되어 화학적 내구성을 높였습니다. METAFLOW™의 이러한 특성들은 시료의 변형과 파손, 응집을 최소화하며 최적의 필터링 퍼포먼스를 구현합니다.

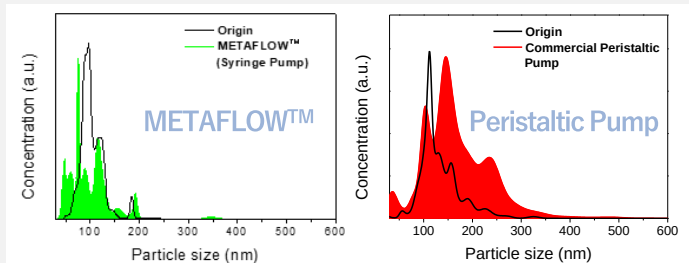
7" touch screen display를 탑재하여 간단한 터치만으로도 펌프를 작동할 수 있으며, 작동모드를 분리하여 사용에 편리함을 더했습니다. 또한 사용자의 편의를 고려한 유속, 작동시간 등의 설정값 저장 기능을 제공합니다.

펌프 작동 완료 후 튜빙 내부를 비워주는 기능은 dead volume을 감소시키며, 1회용 시린지와 conical tube를 사용하도록 설계되어 오염에 대한 노출을 최소화합니다. 또한 내장되어 있는 washing 기능으로 간편한 내부 클리닝 작업이 가능합니다.

추가로, 자사의 TFF (tangential flow filtration) 방식 필터인 XOSOM™ 외에도 다양한 TFF 필터와 호환이 가능하도록 구성품을 지원합니다.

Advantages

- ✓ 2개의 시린지를 사용한 튜빙 비압착 방식으로 시료 손상 방지
- ✓ 7" touch screen display 탑재로 간편한 제어 가능
- ✓ 다양한 작동 모드와 설정값 저장 기능 지원
- ✓ 내·외부 오염을 최소화하기 위한 기능적 설계
- ✓ 당사 제품 (XOSOM™)을 비롯한 다양한 TFF 필터와 호환 가능



*HCT116 Cells 48hr Starvation 조건 배양배지를 METAFLOW™ 로 1시간 펌핑함.

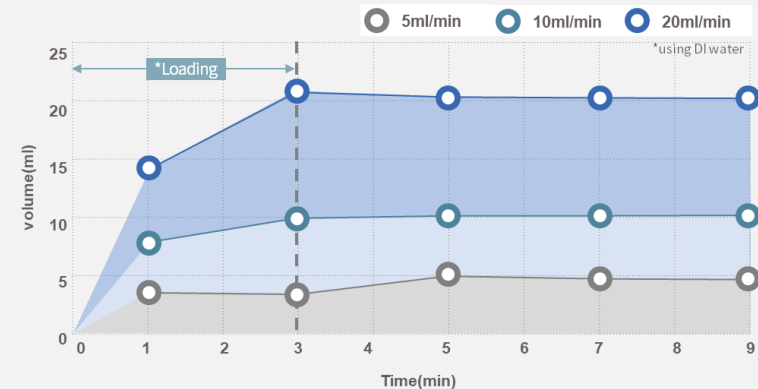


Spec Sheet

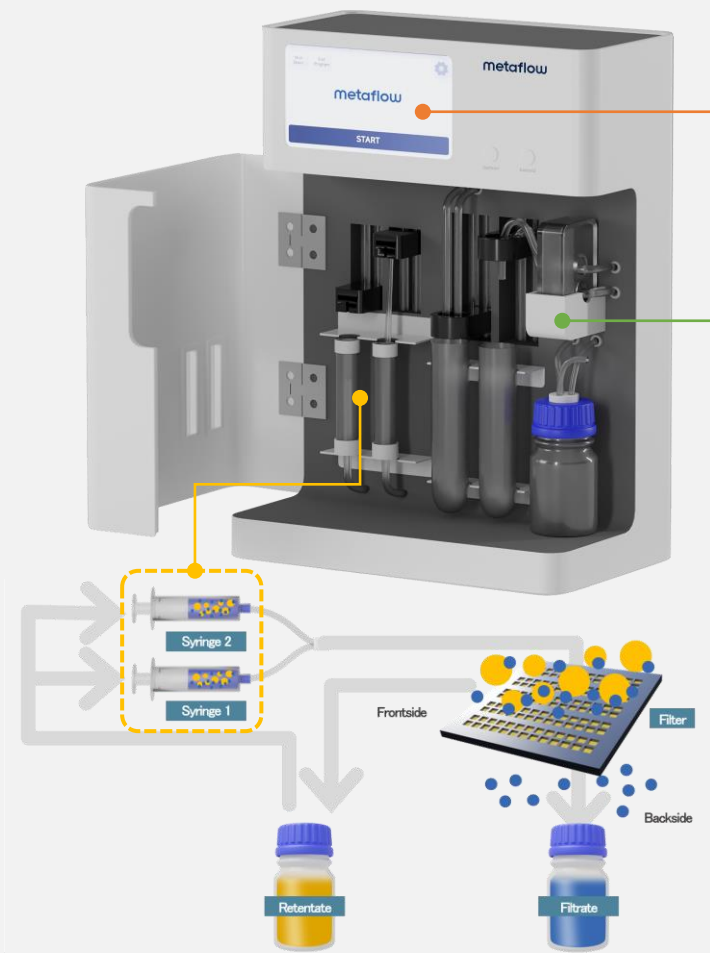
Code	XP-001
Command	Description
Dimension(mm)	350 X 210 X 445
Power(V)	110, 220
최대 Flow Rate(ml/min)	50
최소 Flow Rate(ml/min)	5
Mode	Filter & Washing
작동 최소 시간(min)	1
작동 최대 시간(min)	180
Sample 최소 양(ml)*	above 20
Screen Size(inch) / Type	7 / Touch
Tubing Materials for Sample Filtration	Teflon, Silicone

*50ml이상 필터 할 경우: 필터가 완료 후 Reservoir1을 교체 한 뒤 재시작 또는 Reservoir3 사용.

Flow Rate Chart



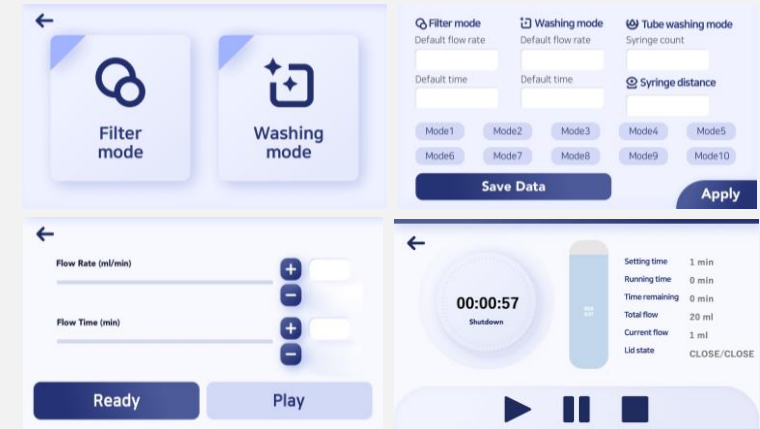
*시린지와 튜브 내부의 액체 로딩시간이 필요하므로 flow rate 안정화까지 시간이 소요될 수 있습니다.



Operation Display

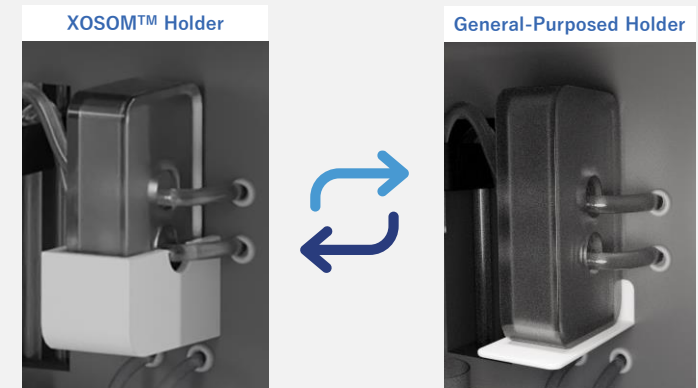
7" Touch Screen Display 탑재

간단한 터치만으로도 펌프를 작동할 수 있으며, 작동모드를 분리하여 사용에 편리함을 더했습니다. 또한 사용자의 편의를 고려한 유속, 작동시간 등의 설정값저장 기능을 제공합니다. (아래의 이미지는 실제 METAFLOW™의 UI 와 동일함)



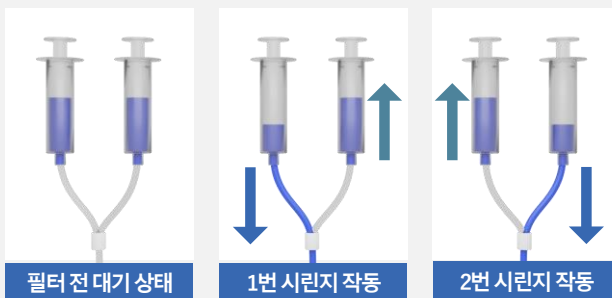
Pump Accessories

자사의 필터 제품인 XOSOM™ 외에도 다양한 TFF (tangential flow filtration) 방식의 필터와 호환이 가능하도록 추가 거치대를 구성 하였습니다.



Principle of Operation

2개의 시린지로 구성되어 하나의 시린지가 필터에 시료를 주입하는 동안 다른 시린지에서 시료를 흡입하여 연속적으로 필터에 주입할 수 있다.



*Accessories는 일부 혹은 제공 되지 않음.