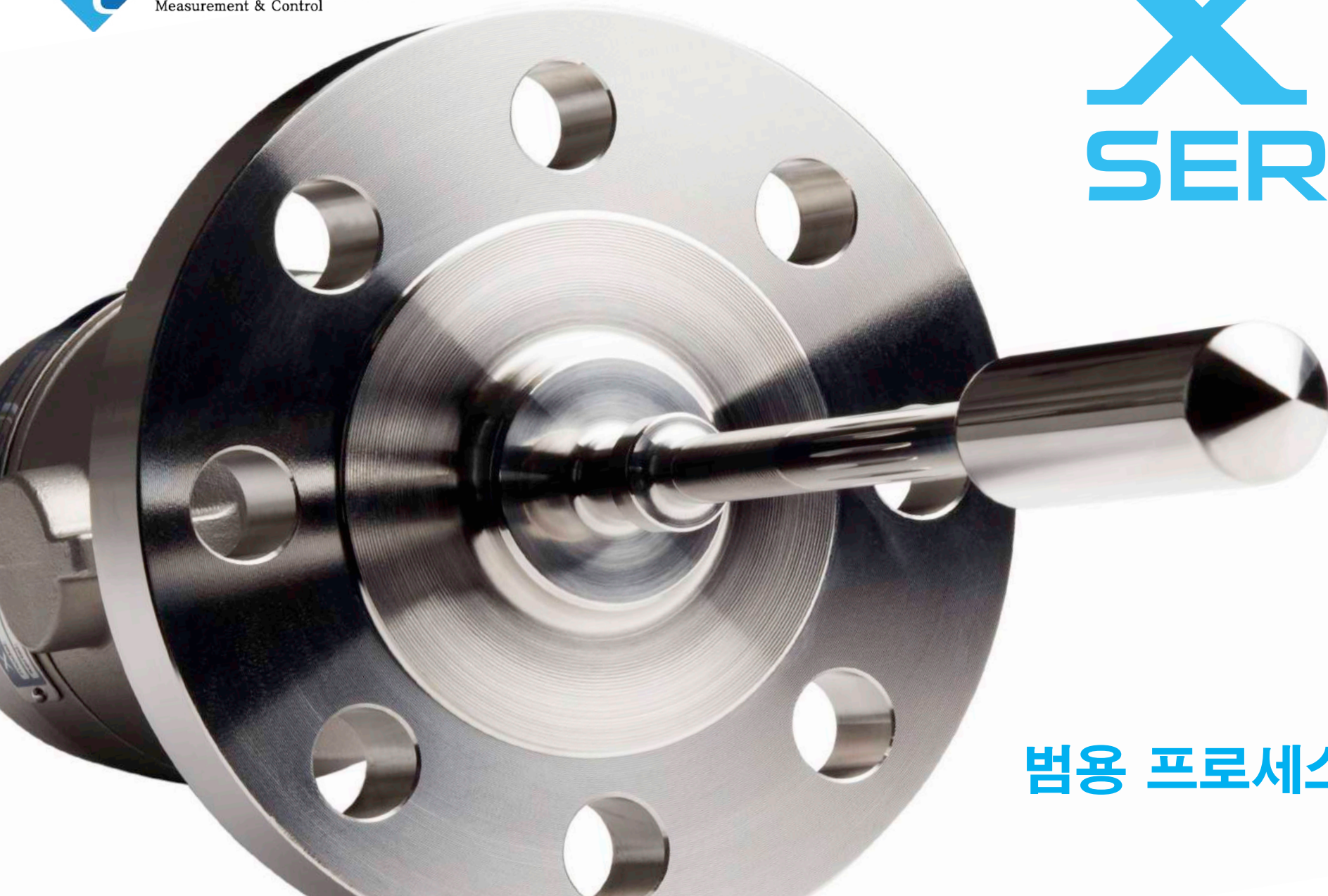


Hydramotion

유체 측정의 혁신



**XL**  
**SERIES**



**범용 프로세스 점도계**

# CEO 성명

Hydramotion은 현대 산업 점도계를 정의하는 제품을 만들었습니다.

John Gallagher가 이끄는 팀은 엔지니어링과 물리학의 핵심을 기반으로 설립되었으며 획기적인 혁신의 오랜 역사를 가지고 있습니다.

모든 것에 도전하고 질문한다는 철학은 우리의 제품 혁신을 촉진합니다.



---

“굉장히 진보적이고 창의적인 환경입니다.

우리 개발 팀은 세계 정상급이며 인라인 점도 문제에 대한 수십 년의 엔지니어링 통찰력을 제공합니다.

우리는 항상 가능한 것의 한계를 확장합니다. Hydramotion의 제품이 그 증거입니다.”



---

**JOHN GALLAGHER, CEO**

## PEACE OF MIND

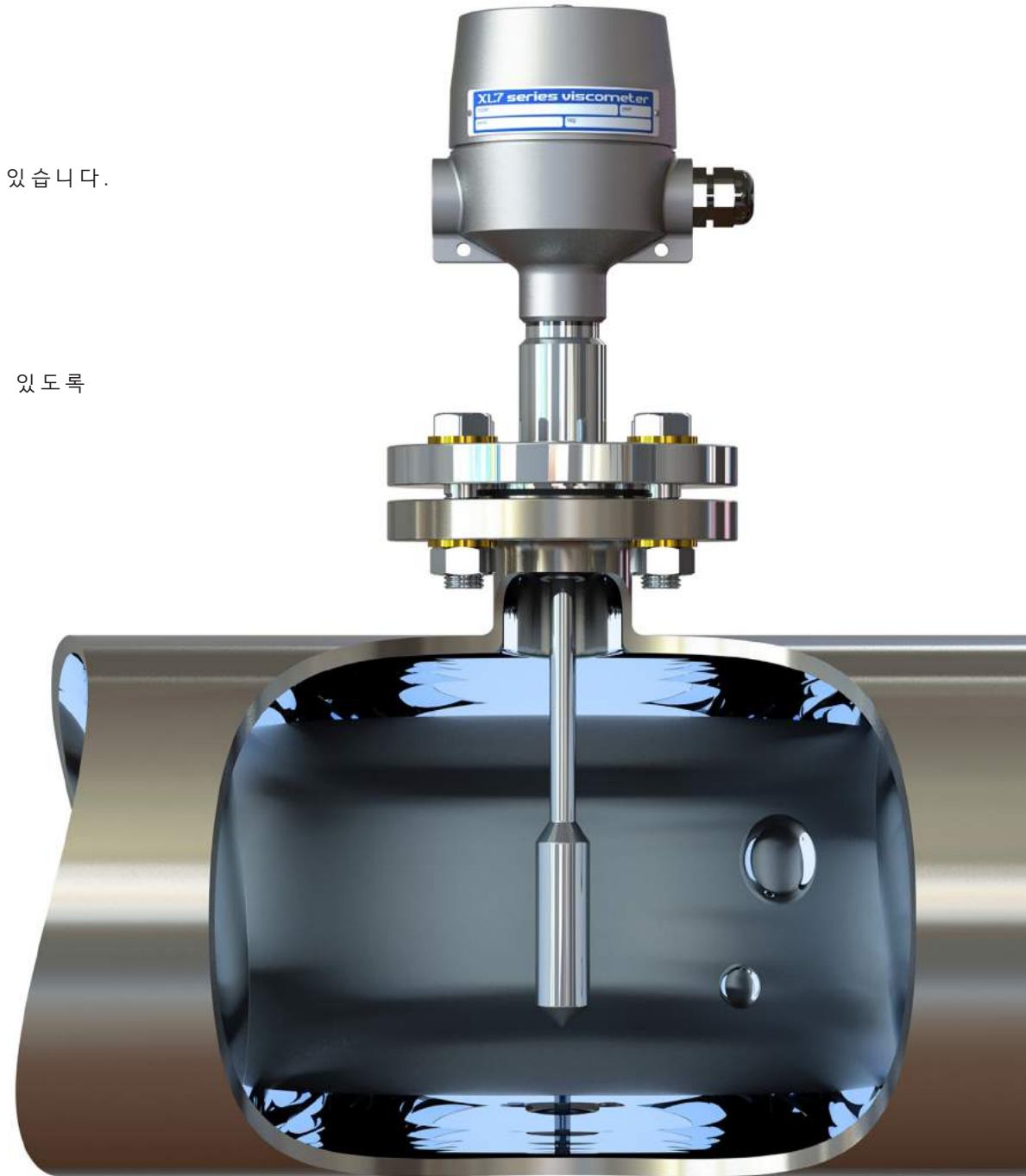
하이드라모션 제품은 신뢰할 수 있는 기준이 되었습니다.

당사는 점성을 바로잡고 필수적인 유체 측정을 제공하기 위해 밤낮으로 일하고 있습니다.

제품의 설계와 생산에 투자함으로써 마음의 평화가 찾아옵니다.

당사의 생산 품질은 타의 추종을 불허합니다.

생산센터를 떠나는 모든 계측기가 고객이 요구하는 성능을 그대로 발휘할 수 있도록 검증 연구소에서 확인하고 있습니다.



# WELCOME TO THE XL SERIES

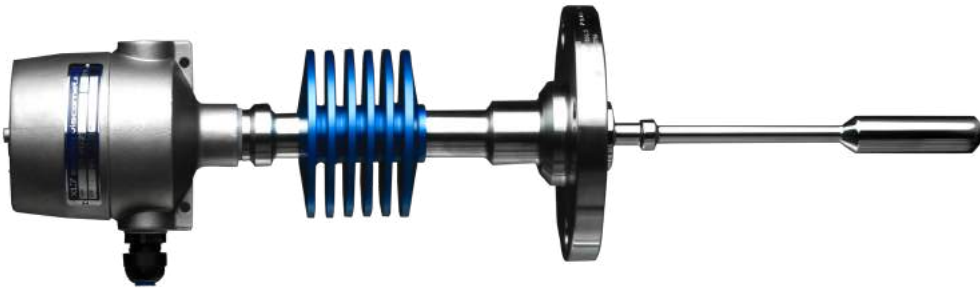


XL7

**0.1** cP  
or 1%  
정확도

**150** °C  
302°F  
온도

**700** BAR  
10,000 PSI  
압력



XL7-HT

**400+** °C  
752°F  
온도



XL7-LR

**NO LIMIT**  
길이

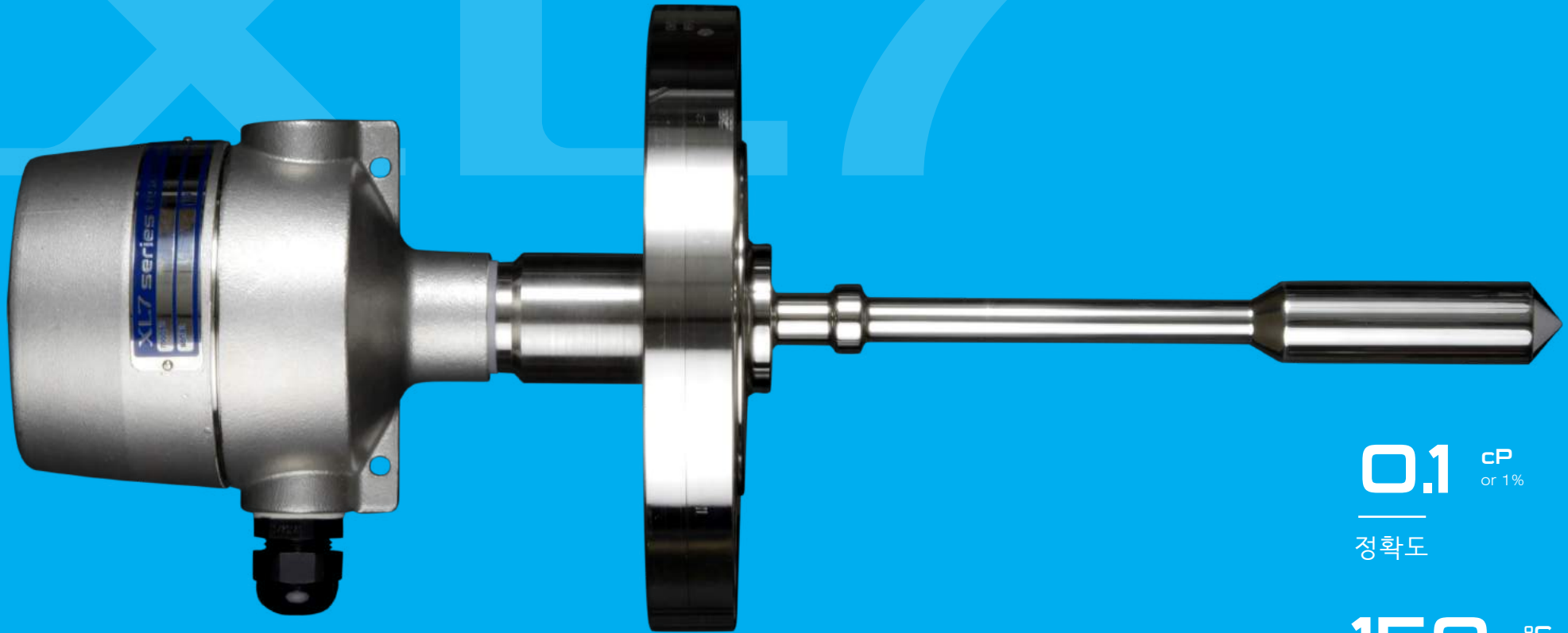


XL5

**1.2** Kg  
무게

## 모든 모양과 사이즈, 모두를 위한 VISCOSITY

당사는 귀사가 보유하고 있는 모든 프로세스 요구 사항을 충족하기 위해 정기적으로 점도계를 생산합니다.  
 하이드라모션 점도계는 매우 시끄럽거나, 뜨겁거나, 차갑거나, 빠르거나, 위험하거나 등 혹독한 환경 어디에서나 최적의 상태로 사용할 수 있습니다.  
 점도계는 다양한 대체 재료와 마감재를 선택할 수 있습니다.  
 선택은 여러분의 몫이며 당사는 항상 여러분들과 함께합니다.



# XL7

## IN LINE. IN CONTROL.

최고의 성능과 안정성을 요구하는 기업들이 Hydramotion을 선택하는 이유입니다.

다른 점도계 제조업체도 있습니다. 하지만 누구도 XL7을 만들지 못합니다.

점도의 가장 작은 변화를 추적할 수 있는 견고성과 고정밀성의 융합을 통해 XL7은 인라인 측정의 표준을 설정합니다.

**0.1** <sup>CP</sup>  
or 1%

정확도

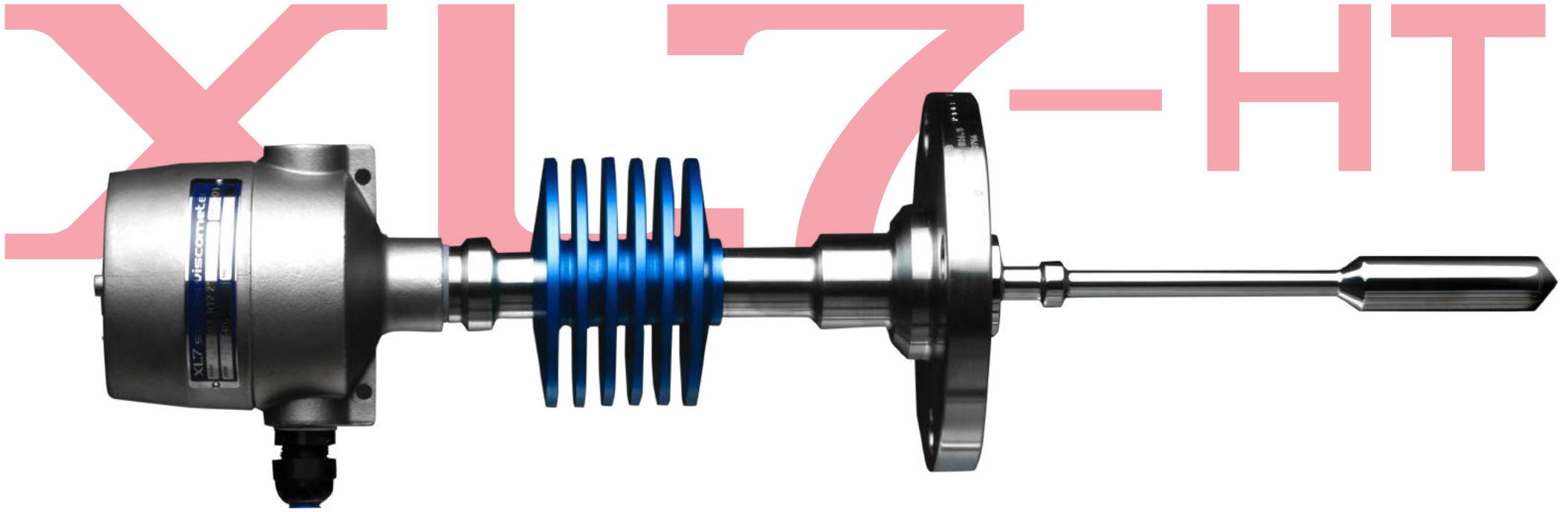
**150** <sup>°C</sup>  
302°F

온도\*

**700** <sup>BAR</sup>  
10,000 PSI

압력\*

\*모든 사양은 지침입니다.  
당사의 특별 운영 팀은 귀사의 정확한 사양을 충족하는 독점적인 맞춤형 설계를 생성할 수 있습니다.



# XL7-HT HEAT SEEKER

고온에서 점도를 지속적으로 측정하려면 특별한 종류의 점도계가 필요합니다.

XL7-HT2 모델은 냉각 재킷이나 보조파이프 구조 없이도 400°C(752°F) 이상의 온도에서 직접 점도를 측정할 수 있습니다.

하이드라모션 고온 점도계는 특별히 개발된 제조 기술을 통해 극한 온도에서도 지속적인 사용을 견딜 수 있으며, 센서가 공정의 완전한 열을 받는 동시에 전자장치가 편안하고 시원하게 유지되도록 합니다. 그 결과 공정 온도가 가장 높은 곳에서도 탁월한 정밀도가 보장됩니다.

**0.1** cP  
or 1%  
정확도

**400+** °C  
752°F  
온도

**700** BAR  
10,000 PSI  
압력\*

\*모든 사양은 지침입니다.  
당사의 특별 운영 팀은 귀사의 정확  
한 사양을 충족하는 독점적인 맞춤형  
설계를 생성할 수 있습니다.



# XL7-LR

## ANY LENGTH. NO LIMIT.

때로는 먼 거리를 측정을 해야 할 때도 있습니다.

탱크의 모양과 크기 및 수위로 인해 설치는 엄청나게 달라질 수 있습니다.

그래서 가끔 액체에 닿기 위해 약간 (또는 많이) 길이를 늘립니다. 약간의 변화부터 수 미터 연장까지 길이를 늘립니다.

XL7-LR은 XL7에서 예상되는 것과 동일한 수준의 정밀도와 정확도로 도달하기 어려운 장소에서 측정할 수 있습니다.

**0.1** <sup>cP</sup>  
or 1%

---

정확도

**400+** <sup>°C</sup>  
302°F

---

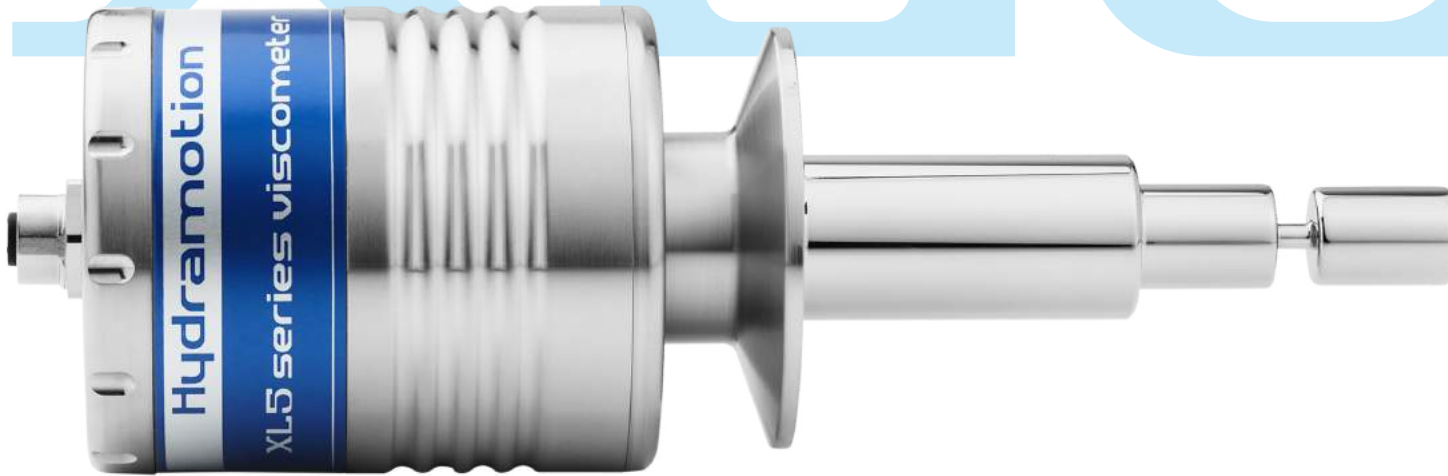
온도

**NO LIMIT**

---

길이

# XL5



## XL5 SMALL BUT MIGHTY

XL7의 모든 장점을 제공하면서도 무게는 더 가볍습니다.

타의 추종을 불허하는 성능을 가졌으며, 경량화가 요구되는 생산공정에 특화된 모델입니다.

생산공정에서는 접근하기 어려운 영역 또는 무게와 공간이 문제가 되는 영역에서 작업을 수행하기 위해 고도로 전문화된 도구를 필요로 하는 경우가 많습니다.

XL5는 강한 유속, 압력을 포함한 매우 열악한 공정 조건들을 견딜 수 있습니다.

7 가벼운 제품이기 때문에 유체량이 적고 규모가 작은 애플리케이션에도 도움이 될 것입니다.

**0.1** cP  
or 1%

정확도

**1.2** Kg

무게

**10** MM

센서 사이즈

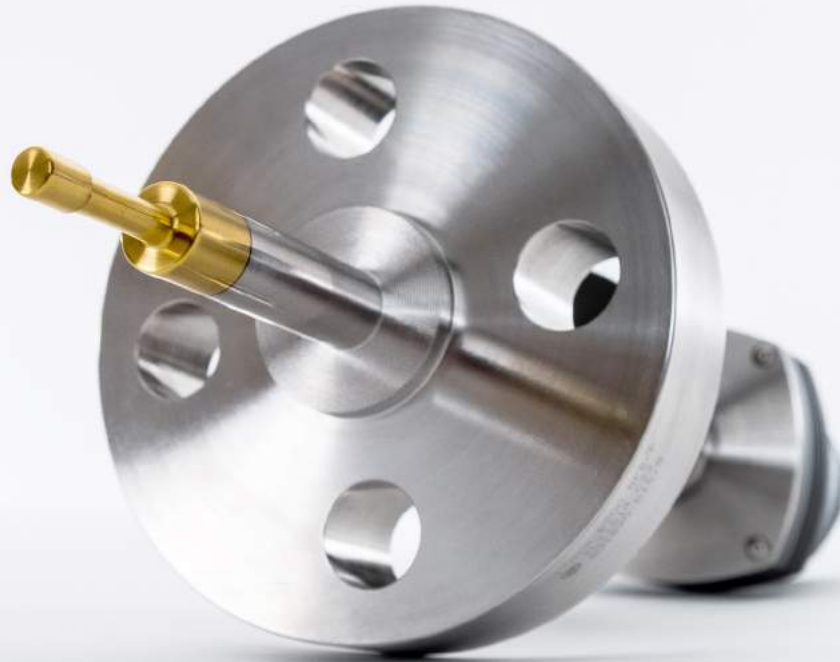
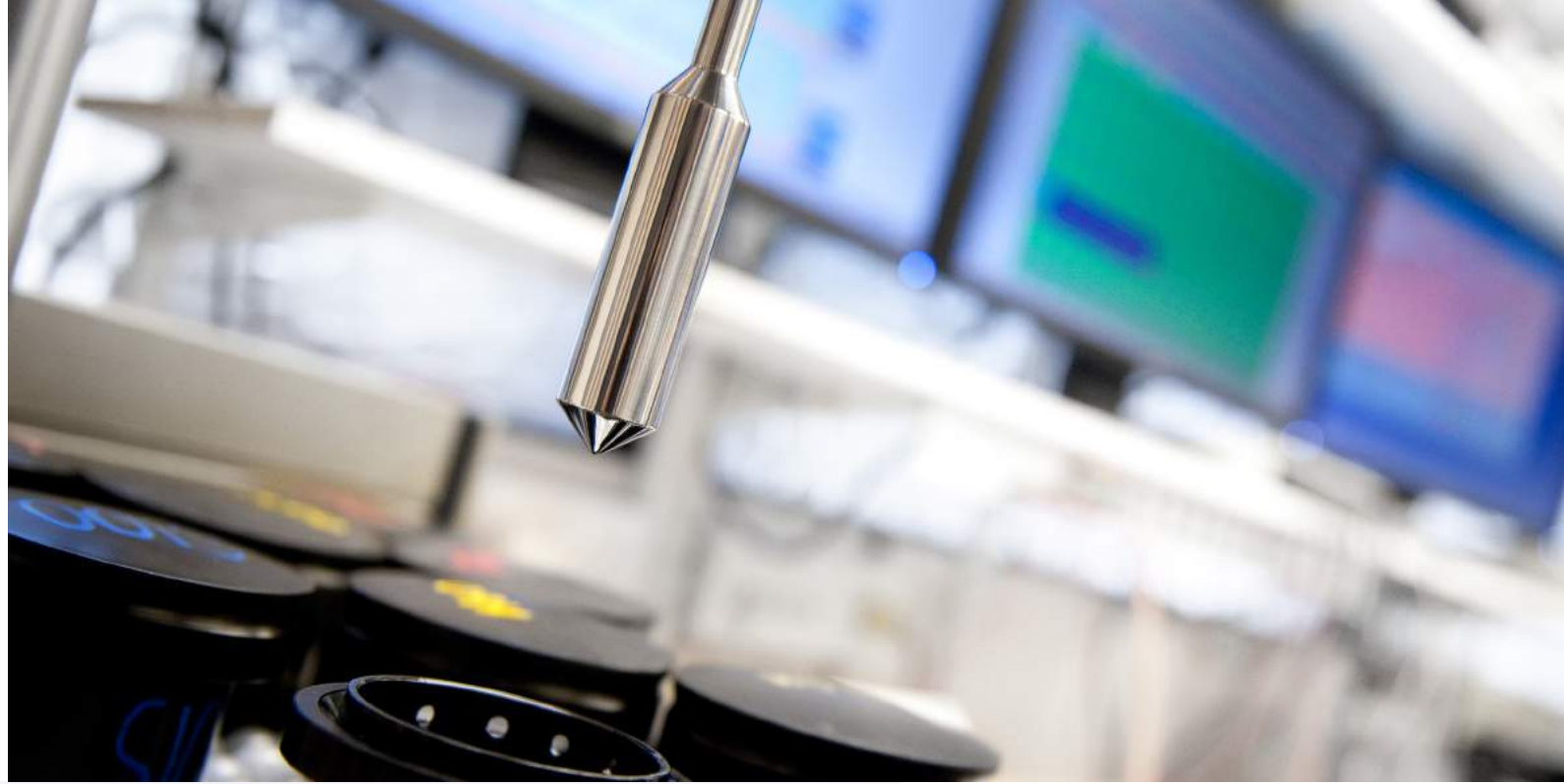


## 보정, CALIBRATION

보정은 위치의 영향을 받지 않습니다.  
액체가 담긴 찻잔이든 탱크가 가득 찬 것이든 같은 점도로 판독할 수 있습니다.  
모든 점도계는 당사 검증 연구소에서 광범위한 생산 테스트를 거칩니다.

우리는 디테일을 중요시합니다.

당사의 검증 팀은 최종 제품이 당사의 엄격한 기준을 충족하고, 매우 보람있는 고객경험을 제공할 수 있도록 특별히 설계된 다양한 테스트 장비 및 최신 측정시스템과 함께 작업합니다.



## 특별 운영 엔지니어, SPECIAL OPS ENGINEER TO ORDER

당사의 특별 운영팀은 귀사의 정확한 사양을 충족시킬 수 있는 독점적인 맞춤형 디자인을 만듭니다.

경쟁력을 확보하기 위해 특수 기능이 있는 점도계를 만들거나 사이트를 변경할 필요 없이 기존 위치에 맞는 점도계가 필요할 수 있습니다.

우리는 이것을 '엔지니어 투 오더'라고 부르며, 숙련된 서비스로 고객들이 편리하게 이용하고 있습니다.

## 안전 제일주의 위생 설계, SAFETY FIRST HYGIENIC DESIGN

위생적 점도계는 위생 및 멸균 환경 또는 오염이 위험한 환경에 필수적입니다.

- 식품산업
- 생명공학 및 제약산업
- 화장품
- 페인트 및 코팅 시스템

1935/2004/EC를 준수합니다.

최소한 모든 습식 부품은 316(1.4401) 스테인리스 스틸로 제조됩니다.

부식방지 니켈합금을 포함한 기타재료는 선택사항입니다. 특수 코팅(예: 불소중합체)



## 설치, PUTTING IT TO WORK INSTALLATION

하이드라모션 점도계는 흐름의 중심부에서 바로 작동하도록 설계되었습니다.

파이프/탱크 크기에 영향을 받지 않고 가스 또는 기포에 의해 변질되지 않습니다. 설치와 조작은 간단하며 특별한 훈련이나 기술이 필요하지 않습니다.

당사의 점도계는 어떤 방향으로도 장착할 수 있으며 필요에 따라 프로세스 피팅이 함께 제공됩니다. 센서는 표준 배관 위에 장착되며, 연결하기만 하면 바로 점도를 측정할 수 있습니다.







그리고 현장 재교정 작업도 필요하지 않습니다.

모든 조건에서 완벽한 보정이 유지됩니다.



# 연결성, CONNECTIVITY

# 사양, SPECIFICATION

		Process	
		 VP250	 VP550
Process		XL7	✓
		XL7-LR	✓
		XL7-HT	✓
		XL5	✓
			✓

<b>PERFORMANCE</b>	Range Measurement Time Accuracy Repeatability	From 0 – 1cP to 0 – 10.9 cP over 10 models 1 second 1% of reading or +/- 1 digit 0.3% of reading or +/- 1 digit
<b>TEMPERATURE</b>	Standard Range HT Range Extended Range XL5 Range	-50 °C to 150 °C -50 °C to 400 °C Temperature greater than 150 / 400 °C to order* -20 °C to 150 °C
<b>PRESSURE</b>	Standard Range Extended Range	To process fitting To order for extreme pressure *
<b>PROCESS CONNECTION</b>	Standard fitting Special fitting	Any process fitting – all flanges, threads, clamps, hygienic Non-standard process connection to order *
<b>ELECTRICAL CONNECTION</b>	Cable Length Cable Type Power	As required – not affected by cable length up to 1000m Any standard instrument cable VP Processor powered
<b>SAFETY CERTIFICATION</b>	Hazardous Area	All instruments available for Ex Hazardous Area, explosive atmospheres Ga Ex ia IIC T1...T6
<b>SPECIAL OPS</b>	Custom variations to instrument specification and dimensions routinely provided by our dedicated Special Operations division	



innovators in fluid measurement

# Hydramotion



Hydramotion

<http://mcmasters.co.kr/>

☎ 070-7688-7488

☎ 070-7610-2844

✉ [mc@mcmasters.co.kr](mailto:mc@mcmasters.co.kr)



(주)엠씨마스터스

## MC Masters

Measurement & Control