

VLM 320

Speed and Length Measurement



주소 : 경기도 시흥시 정왕동 1289-5 코포모테크노센터 II 721호
TEL : 031-434-6862~6865 | FAX : 031-434-6866 | Email: sndtec@hanmail.net | <http://www.sndtec.kr>

ASTECH

Non Contact measurement with light

Velocity ★ Position ★ Length ★ Distance ★ Width ★ Color



The natural view of color sensing

CROMLAVIEW

VLM 320

다양한 소재의 제품 및 열악한 환경에도 사용 가능해
여러 산업에 적용 중인 속도와 길이 측정용 센서

VLM320은 속도와 길이의 측정에 적합한 센서입니다.

일반적으로 재료의 길이 측정 및 사용 길이 절단 제어에 사용되며,
판금, 프로파일, 튜브의 후속검사에도 사용됩니다.

VLM320은 CCD센서를 사용하여 비접촉식으로 동작하며,
공간필터의 원리를 사용해 측정합니다.

철, 구리, 알루미늄 등 철강산업 외에도 제지, 섬유, 전선, 케이블, 세라믹 등 여러 가지 재질에 사용 가능하여
다양한 산업에 적용되고 있습니다. 또한 먼지, 습기, 기름, 고온 등 열악한 환경에서도 사용 가능합니다.

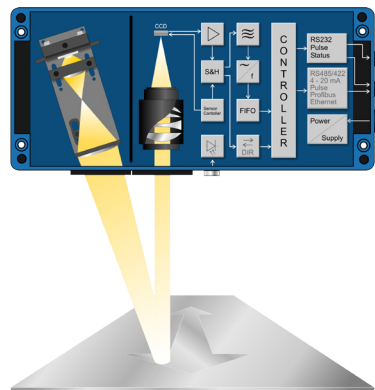


장점

- 정확한 길이 · 속도 측정으로
불량률 감소 및 안전성 구현
- 작은 사이즈 및 쉬운 조작
- 빠른 속도의 라인에도 적용
- 높은 정확성과 분해능
- 최상값에서 장기간 안정화 구현
- 안정된 LED Lighting 사용
- 긴 수명과 3년 보증

적용분야

- 철강, 구리, 알루미늄, 단조, 압연산업
- 작업라인 :
Slitting Lines
Tube/Profile Inspections
Cut to Length, Mass flow
Slab Length Measurement
Elongation Measurement
- 제지, 섬유, 케이블, 전선, 고무, 탄소,
카펫, 연마재 등 다양한 소재의 길이 및 속도 측정



VLM의 구성 모델과 사양

	VLM320 A	VLM320 D	VLM320 L	VLM320 V
Working distance and range	185±7.5mm	240±15mm	170±7.5mm	170±7.5mm
Extended working range	185±15mm	250±30mm	170±10mm	170±10mm
Measuring range	0.6 to 1500m/min (0.01 to 25m/s)	0.48 to 900m/min (0.008 to 15m/s)	0.24 to 180m/min (0.004 to 3m/s)	0.06 to 90m/min (0.001 to 1.5m/s)
with extended working range	1.2 to 3000m/min (0.02 to 50m/s)	0.96 to 1800m/min (0.016 to 30m/s)	0.48 to 360m/min (0.008 to 6m/s)	1.2 to 180m/min (0.002 to 3m/s)
Uncertainty of measurement	< 0.025% at standard working distance (< 0.05% within standard working distance range and < 0.2% within extended working range)			
Reproducibility	< 0.025%			

일반산업의 VLM 적용 사례

일반제지와 광택있는 코팅지, 포장지등의 길이측정에 적용



Paper



Glossy Paper

케이블, 전선, 보호튜브등의 길이 측정 작업에 적용



Cable Length



Hose length

연마재와 카펫등의 소재의 길이와 속도를 측정해 절단과 롤링작업에 적용



Abrasive Paper Length



VLM 320

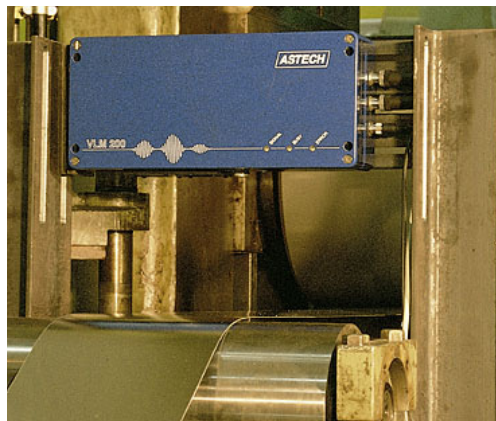
검출 대상의 재질에 제약 없이 다양한 분야에 적용 가능한
속도와 길이 측정용 센서

철강산업의 VLM 적용 사례

롤링, 리코일, 압연, 슬리터 라인에서 제품의 길이와 속도를 측정
정확한 절단 길이를 측정하여 불량률을 줄임
리코일 작업시 속도를 측정해 양쪽 균형을 맞추므로 안전성 유지
White Led 사용으로 가열된 소재에도 적용 가능
보호케이스 사용으로 고열, 먼지, 수증기가 많은 환경 및 강한 진동과 거친 환경에서도 측정 가능



Steel Coil Lines



Rolling Mill



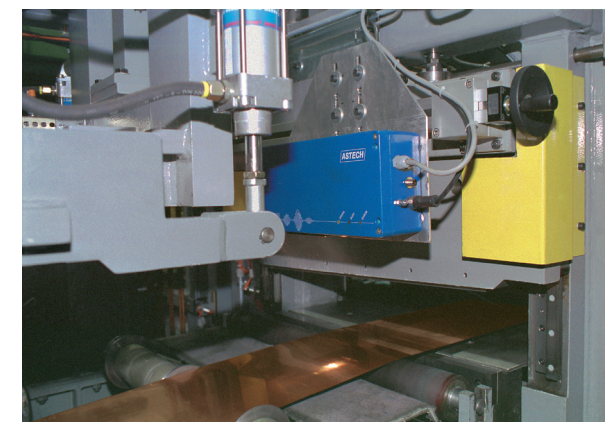
Hot, Glow billets in wire mill



알루미늄, 구리와 같은 광택이 있는 소재의 코일링과 슬리팅 작업에서 길이와 속도를 측정
코팅작업과 판재를 곧게 펴는 작업에 적용



Aluminum Lines



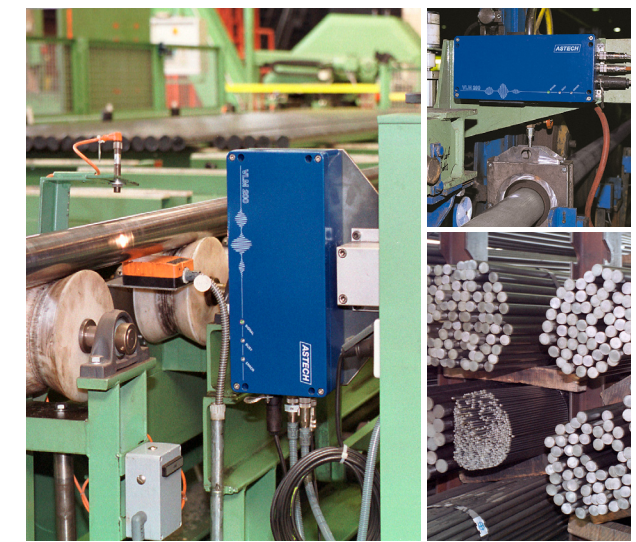
Copper Line



다양한 소재(Tube, Pipe, Wire 등)의 길이 측정, 절단작업, 검사작업에 사용
소재의 특성상 라인에서 제품이 회전할 때도 측정 가능함



Tube Line

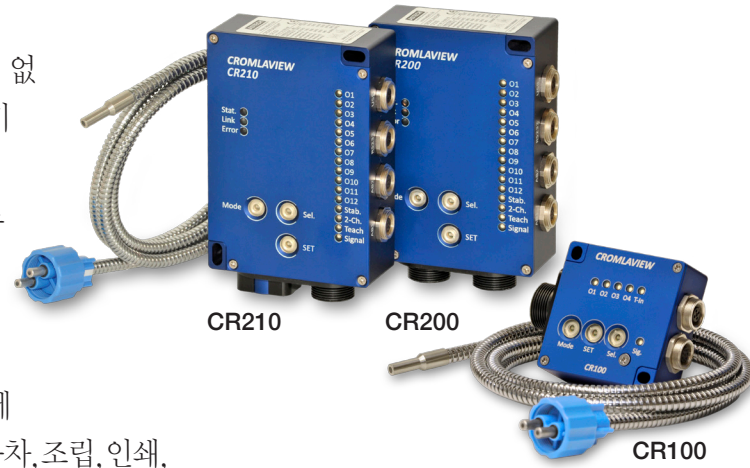


Pipe Line

CROMLAVIEW

세밀한 칼라 감지 및 미세한 색 차이를 감지하는 고성능 칼라센서

CROMLAVIEW는 기존의 칼라센서로 구분 할수 없는 색을 감지하는 것을 넘어 육안으로도 구분하기 힘든 칼라를 감지하는 세밀한 칼라감지 및 조도 측정 가능한 센서입니다. 350가지의 셀 구성으로 다양한 솔루션을 구성 할 수 있고, CR200은 2채널 모델로 서로 다른 색 차이를 구분 할 수 있다. PC소프트웨어 툴 사용으로 세부적인 세팅 및 데이터 저장이 가능하고 간단한 세팅은 외부에 조작버튼이 있어 간편하게 세팅 할 수 있다. 자동차,조립,인쇄, 코팅,식품,제약,화학,수질 관련 등 다양한 분야에 적용 가능한 칼라센서입니다.



장점

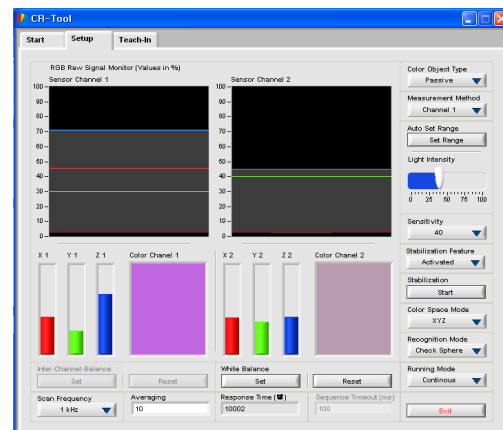
- 고기능 색깔 감지 기능
- 칼라감도 조절 가능
- 고속 응답속도
- 주변환경 및 보상기능
- 반사율에 대한 보상기능
- 2개의 컬러구분 및 색차이값 측정가능(2채널)
- 다양한 화이버 케이블 대응 가능
- PC 소프트웨어 지원



CROMLAVIEW의 구성 모델과 사양

	CR100	CR200	CR210
Sensing channels	1	2	1
Color memory cells	350		
Switching outputs	4	12	
Color output channels	4	12	
Signal resolution	3 x 4096 steps		
Sensitivity	Adjustable by user		
Sensitivity steps	8 (1x, 4x, 20x, 40x, 80x, 200x, 400x, 800x)		
Color processing	LAB, xyY, XYZ, LUV		
Color resolution	DELab ≤ 1		
Response time	≥ 50μs		

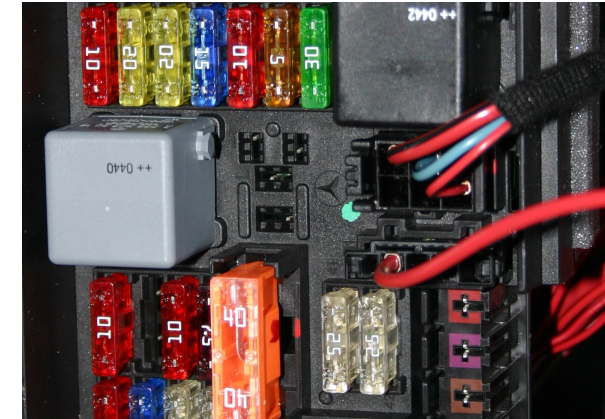
SoftWare Tool



CROMLAVIEW

CROMLAVIEW의 적용 사례

자동차의 퓨즈, 플러그 등 색상 코드 장착 부품의 정위치 · 정각도 확인 / 커넥터의 케이블 배선 확인



Assembly

반사모드로 불투명한 액체의 컬러구분
투수광모드로 투명한 액체의 컬러 구분



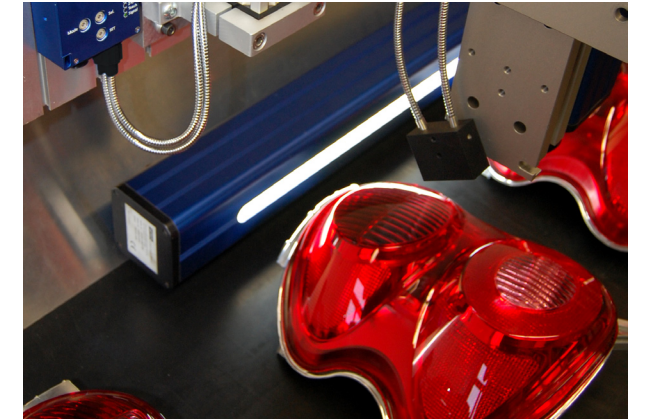
Liquids

자동차 실내부품의 컬러 구분



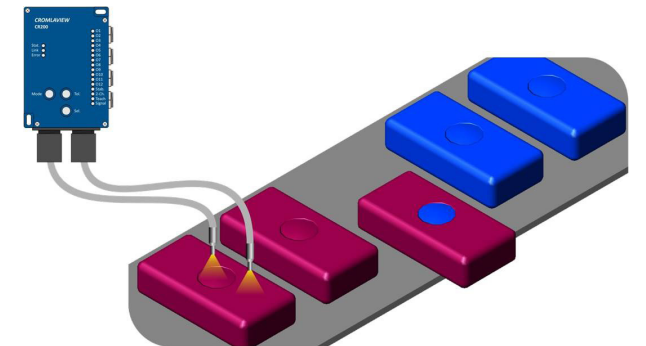
Car Interior Parts

자동차 후미등 내수 · 수출용 구분에 색 감지



Car Rear Lamp

2가지 색 차이를 구분해 컬러 감지



Color Matching of Assembly parts

칼라 농도의 측정



Printing Machines