

eddyNCDT

- » 마모가 없는 비접촉식 측정
- » 높은 정밀도와 안정성
- » 높은 온도 안정성
- » 강자성체와 비강자성체 측정
- » 열악한 산업 환경에 적합: 먼지, 압력, 열
- » 최대 100 kHz에 달하는 빠른 측정 속도



■ 제품 설명 및 특징

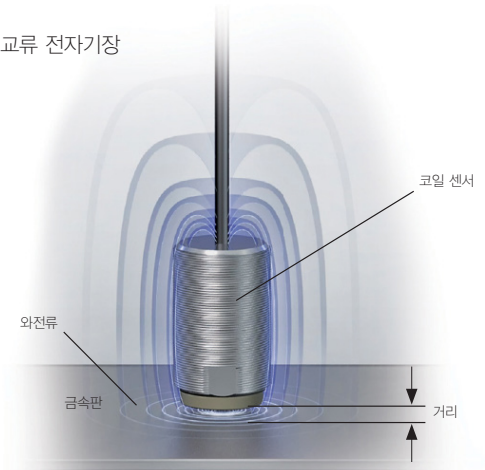
측정 원리

전자유도식 측정 방식 중에서도 와전류 측정 원리는 그 특징이 매우 유니크합니다. 와전류 방식의 측정은 진동 회로부터 나온 에너지에 기반을 두고 있으며 해당 에너지는 전도성 타겟에 와전류를 유도하는데 사용됩니다. 코일을 통해 교류가 흘러 나와 코일 주변에 자기장을 형성합니다. 만일 전도성 물체가 이러한 자기장 영역에 위치하게 되면 패러데이 전자기 유도 법칙에 따라 유도 기전력이 생성됩니다. 또한 해당 영역은 코일의 임피던스에 변화를 불러 일으킵니다. 진폭 및 센서 코일 위상 변화를 통해 컨트롤러는 임피던스를 연산할 수 있습니다.

고정밀

당사는 수년 동안 고정밀 와전류변위센서 활용 분야에 있어 선두주자 역할을 해오고 있습니다. eddyNCDT 변위센서 시리즈는 변위, 거리, 위치, 발진, 진동 등의 비접촉식 측정에 활용되도록 설계되었습니다. 정밀도가 매우 높고 내구성 또한 강하다는 면에 있어 본 제품 시리즈는 산업용 목적으로 사용되기에 매우 적합합니다.

교류 전자기장



■ 제품 개요

<p>내장형 컨트롤러의 와전류변위센서 eddyNCDT 3001</p> <ul style="list-style-type: none"> • 측정 범위: 2 ~ 8 mm • 분해능 $\geq 3 \mu\text{m}$ • 응답 주파수 5 kHz 	<p>컴팩트한 와전류 측정 시스템 eddyNCDT 3005</p> <ul style="list-style-type: none"> • 측정 범위 1 ~ 6 mm • 분해능 $\geq 0.5 \mu\text{m}$ • 응답 주파수 5 kHz 	<p>고성능 유도식 측정 시스템 eddyNCDT 3060</p> <ul style="list-style-type: none"> • 측정 범위 1 ~ 8 mm • 분해능 $\geq 0.02 \mu\text{m}$ • 최대 응답 주파수 20 kHz

eddyNCDT

와전류변위센서

■ 제품 개요

			
<p>고정밀한 와전류 변위 측정 eddyNCDT 3300</p> <ul style="list-style-type: none"> • 측정 범위 0.4 ~ 80 mm • 분해능 $\geq 0.02 \mu\text{m}$ • 최대 응답 주파수 100 kHz 	<p>터보차저 속도 측정 turboSPEED DZ140</p> <ul style="list-style-type: none"> • 측정 범위 0.5 ~ 1 mm • 속도 범위: 200 ~ 400,000 rpm • 센서 최대 동작 온도: 285°C 	<p>스핀들 길이 측정 시스템 eddyNCDT SGS4701</p> <ul style="list-style-type: none"> • 측정 범위 250 ~ 500 μm • 분해능 $\geq 0.5 \mu\text{m}$ • 응답 주파수 2 kHz 	<p>고성능 유도식 측정 시스템 eddyNCDT 3070</p> <ul style="list-style-type: none"> • 측정 범위 < 1 mm • 속분해능 $\geq 0.02 \mu\text{m}$ • 최대 응답 주파수 20 kHz

초고정밀한 성능을 지닌 강력한 내구성의 센서

당사의 와전류변위센서 eddyNCDT 시리즈는 험준한 환경에서 높은 정확성의 결과값을 도출해낼 때 사용됩니다. 분진, 압력 그리고 고온의 환경에서도 문제없이 사용될 수 있는 파워풀한 내구성을 지니고 있어 큰 제약 없이 사용될 수 있습니다.

기존 유도형 센서를 뛰어넘는 특징점

- 동적인 측정을 위한 높은 응답 주파수
- 서브마이크론 단위의 고분해능
- 높은 직선성 및 온도 안정성
- 비강자성체 및 강자성체 측정



다양한 제품군

- 400개 이상의 제품수
- 2 mm 미만의 초소형 센서 보유
- OEM 제품 제작 가능

오일 분진 먼지 물 수증기

측정 갭 사이에 있는 매개체에 대한 저항능력

- 보호 등급 IP67
- 최대 2,000 bar의 고압력을 견딜 수 있는 내구성

측정 범위: 0.5 ~ 80 mm

St 37

Al

철강, 알루미늄, 기타 합금 모두
공장 캘리브레이션 가능

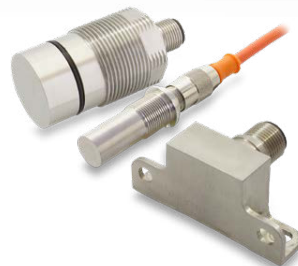


세계에서 가장 안정적인 온도 안정성

- 센서 및 컨트롤러의 활성화된 온도 보상 기능
- -40 ~ +200°C 또는 그 이상의 온도 범위

OEM 어플리케이션에 적용 가능한 특수 센서

표준형 센서와 컨트롤러가 그 한계에 부딪힐 때 특수형 센서가 필요한 경우가 종종 있습니다. 따라서 이러한 경우에는 사용자의 요구와 사양에 맞게 측정 시스템을 변형시킬 수 있습니다. 여기서 의미하는 변형에는 설계, 타겟 캘리브레이션, 마운팅 옵션, 개별 케이블 길이, 측정 범위 또는 컨트롤러 내장형 여부 등을 모두 포함합니다.



와전류변위센서

eddyNCDT

eddyNCDT 3001

eddyNCDT 3005

eddyNCDT 3060

eddyNCDT 3070

eddyNCDT 3300

turboSPEED DZ140

eddyNCDT SGS4701

eddyNCDT Accessories

eddyNCDT 기술 정보

eddyNCDT

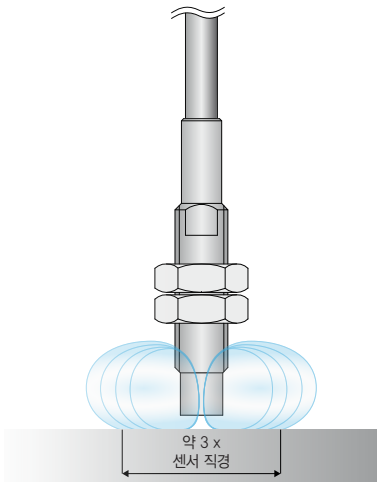
설치 환경

기본 설치 환경

모든 eddyNCDT 센서는 기본 설치 조건에 맞게 공장 캘리브레이션 됩니다. 이들 설치 조건에는 마운팅, 너트 위치, 주변 물체 등이 모두 포함됩니다. 설치 환경의 편차에 따라 직선성과 정확도가 영향을 받을 수 있으나 현장에서의 직선성 교정 작업이나 제품 제작 단계에서 특수 조정을 하여 이를 해소할 수 있습니다.

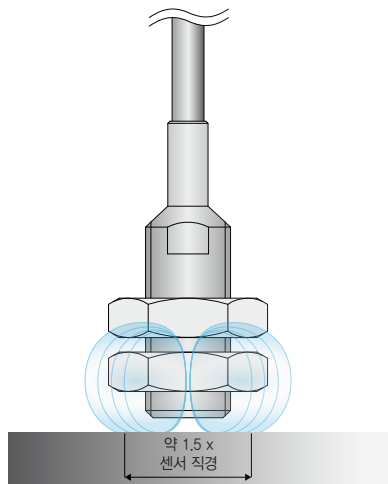
기본 타겟 재질

eddyNCDT 센서는 다음의 재질들로 공장 캘리브레이션 됩니다.
강자성체 타겟: 스틸 (St37) DIN1.0037
비강자성체 타겟: 알루미늄 AlCuMgPb3.1645
유저 측 요청에 따른 기타 다른 타겟에 맞춰 캘리브레이션 가능합니다.



비실드형 센서 (예: EU1)

동일한 측정 범위이더라도 비실드형 센서는 실드형 센서보다 더 컴팩트합니다. 비실드형의 경우, 더 컴팩트하지만 센서의 사이드 부에 필드선이 나타나 측정 범위를 연장시킬 수 있습니다. 측정 스폿은 센서 직경보다 약 3배 가량의 크기를 지니고 있습니다.



✓ 비실드형 센서의 일반 설치
직선화 (Linearization) 작업 불필요



F 홀이 있는 곳에 비실드형 센서 설치
현장에서 직선성 교정 작업 필요 (DT306x / DT3300)



비실드형 센서의 매립형 설치
공장 캘리브레이션 필요



✓ 실드형 센서의 일반 설치
직선화 (Linearization) 작업 불필요



F 비실드형 센서의 매립형 설치
공장 캘리브레이션 필요 (DT306x / DT3300)

실드형 센서 (예: ES1)

실드형 센서는 동일한 측정 범위를 지닌 비실드형 센서보다 그 크기가 더 큼니다. 별도의 피복으로 필드 선이 더욱 좁게 분포되어 근처 금속 재질에 대해 민감하지 않은 반응을 보입니다. 측정 스폿은 센서 직경의 약 1.5배입니다.

- 레이저변위센서
- 장거리레이저변위센서
- 2D · 3D 스캐너
- 마이크로미터
- 공초점변위센서
- 분광간섭변위센서
- 정전용량변위센서
- 와전류변위센서**
- 마그네틱변위센서
- 와이어변위센서
- 접촉식변위센서
- 데이터처리
- 온도센서
- 열화상카메라
- 컬러센서
- 진동센서