

# WearDetect

## 오일 파편 감시 센서

실시간으로 철, 마모입자에 대한 감지로 기계 고장을 초기에 발견합니다.





## 기계고장을 더 빠르게 감지합니다.

WearDetect Oil Debris 센서는 세계 유수의 제조업체에서 기계고장의 초기 단계를 가장 빨리 인지하는 제품으로 입증되어 있습니다.

## 실시간 오일 상태 검사

기계 상태에 대한 실시간 결과를 제공합니다.

## 특별한 지식을 요구하지 않습니다.

상태모니터링 분야의 다른 기술과 달리 결과를 해석하기 위한 교육, 프로그램, 전문지식이 필요하지 않습니다.

## 스마트 센싱 시스템

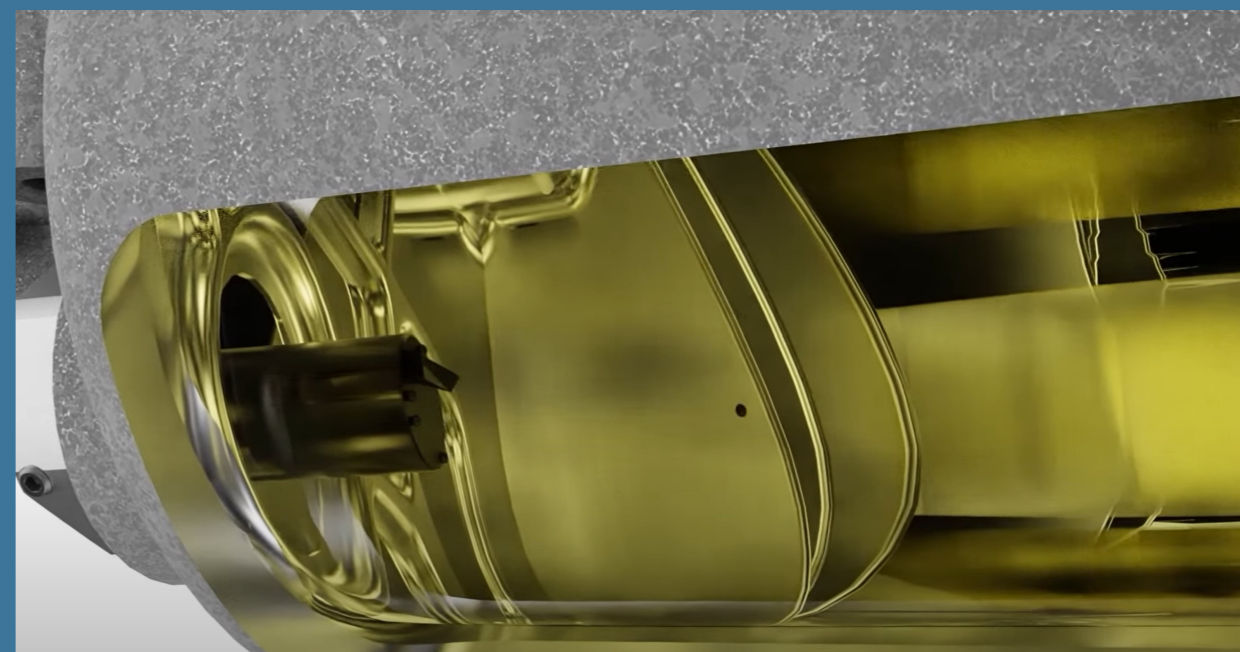
기존 드레인 플러그에 WearDetect Oil Debris Sensor 를 설치하고, PLC 와 배선합니다. 또한 "유입" 어댑터를 사용하여 필터 전에 Oil Flow Line 에 설치하여 감시할 수 있습니다.

## 예지보전을 위한 기반 시스템 구축

센서의 데이터를 사용하여 유지보수 작업을 예측하고 준비합니다. 실험실 테스트 오일 샘플의 빈도를 늘려야 하는 필요성, 가동 중단 등 WearDetect 는 항상 관리하고 있습니다.

## 제품 소개

WearDetect Oil Debris 센서는 2가지 핵심요소로 구성됩니다. 여러 나사 어댑터 옵션과 함께 제공되는 센서 프로브는 표준 마그네틱 드레인 플러그 대신 기어박스과 결합됩니다. 그 다음 프로브는 별도의 전자 모듈에 유선으로 연결되어 센서 신호를 유용한 데이터로 변환합니다. 이는 직접적인 디스플레이 또는 통신프로토콜을 통해 전달됩니다. 기어박스 내 마모 수준을 옵션에 따라 현장에서 확인할 수도 있으며, 시스템에 통합하여 관리할 수 있습니다.



[> View Technical Specifications](#)

GILL

[gillsc.com](http://gillsc.com)

3002-291 Issue 3  
© 2022 Gill Sensors & Controls Limited

GILL



## Product Success

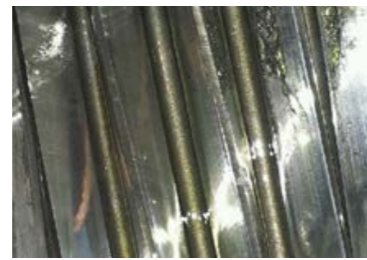
상위 5대 글로벌 제조 기업 중 4개 기업이 WearDetect 를 테스트 하고 주요 제조 자산에 적극적으로 설치하여 모니터링 하고 있습니다. 기존 운용 하던 진동모니터링에서 감지 되지 못한 부분을 해결하기 위해서도 많은 설치 및 관리를 추진하고 있습니다.

Top 5 largest manufacturing companies by revenue.

No.	Company Name	Revenue (by US\$ m)
1	Volkswagen Group	288,888
2	Toyota Group	265,172
3	Apple	229,234
4	Samsung	211,940
5	Daimler	185,235

Ref CNN Money – Fortune 500 global

감속기, 기어박스 활용에 Wear Detect 는 진동센서보다 뛰어난 성능을 확인할 수 있습니다. 아래 이미지는 진동센서가 포착하지 못한 기계에서 발생한 손상을 보여줍니다. 전문적인 지식보다는 직관적인 이상을 감지하여 모니터링에 활용됩니다.

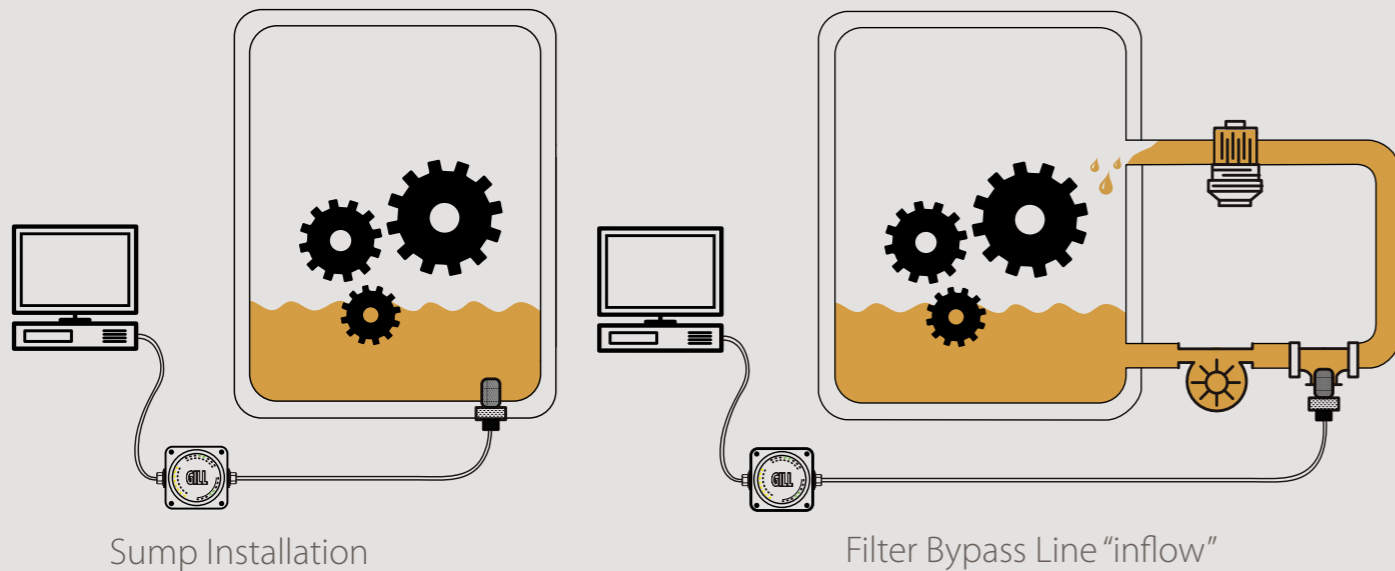


Gear flaking



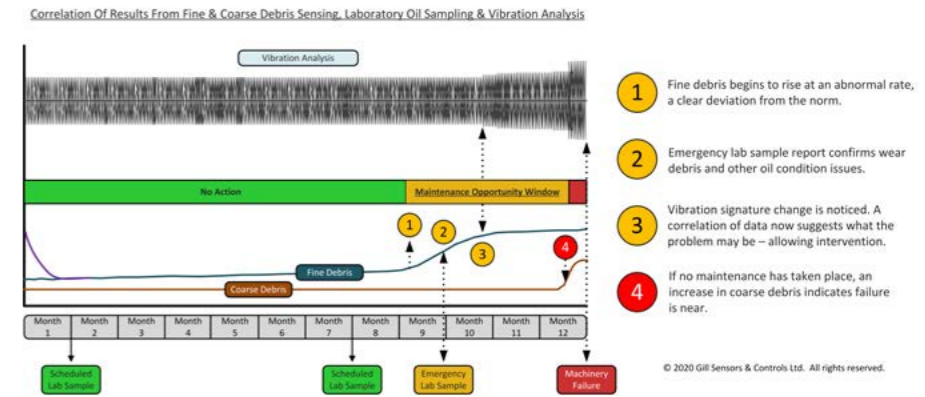
Heavy polishing

## Installation Location



## Product Trials

제조 500대 기업중 상위 5개 기업에서 파괴 시험을 진행하였으며, WearDetect 센서 외 진동, 오일 산도 센서도 결과를 확인하였습니다.



위 그래프에서 확인할 수 있는 바와 같이, WearDetect 센서가 가장 빠르게 결함을 확인할 수 있다는 것을 나타냅니다.

### Did you know?

오일 상태의 실시간 분석은 각 독립 평가 기관에 의해 상태 기반 모니터링 업계에서 가장 빠르게 성장하는 센서 기술로 확인 되고 있습니다.

Ref Bureau Veritas – SMRP Conf. 2019

## Product Review

### What our customers say:

WearDetect 센서는 비정상적인 진동이 발생하기 전에 미세 입자가 증가했음을 보여줍니다. 우리는 실시간 진동 주파수 분석이 가능한 모니터링을 보유하고 있으나, WearDetect 오일 센서가 더 빠른 반응을 보인 것에는 이견이 없습니다.

- Reliability engineer | top 5 Fortune 500 list of largest manufacturing companies.



> View Technical Specifications

GILL

gillsc.com

3002-291 Issue 3  
© 2022 Gill Sensors & Controls Limited

GILL

## Easy to install

### How to set up

WearDetect 센서는 현장에 즉시 적용 가능합니다. 센서의 변수를 조정할 수 있는 Window 소프트웨어를 무료로 제공 하고 있으며, 자세한 내용은 YouTube 에 업로드 되어 있습니다.

### Typical Applications

- Gearboxes
- Engines
- Hydraulics
- Transmissions
- Differential Gears
- Final Drives
- Speed Reducers
- Planetary gears
- Track Drives

### Application Story

One of the UK's largest manufacturers of own label chilled pizza, with a 43% market share, relies on high production availability to meet the freshness and just-in-time delivery requirements of its customers. The costs, reputational damage of unplanned downtime, and consequent supply disruption are so significant that the company invests in WearDetect in order to protect both its reputation and profits.

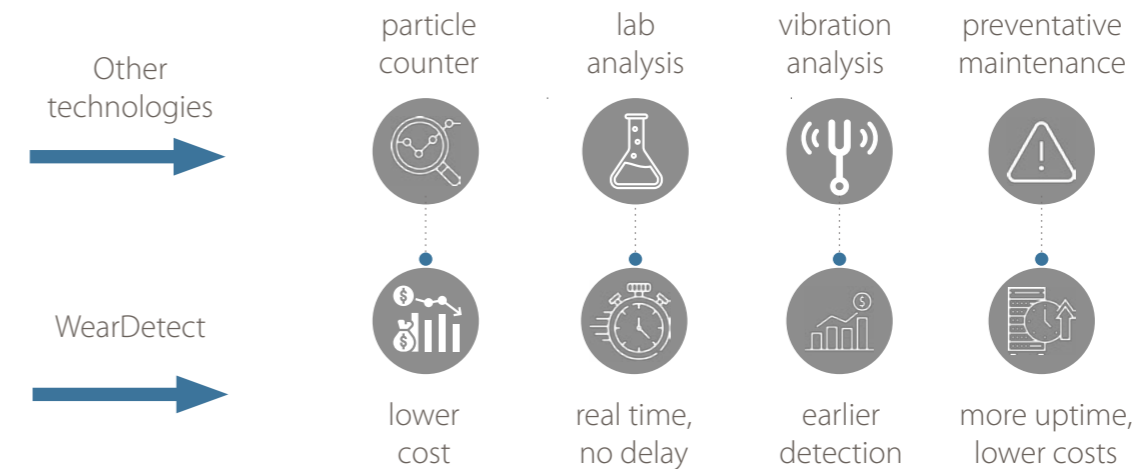
Installed on the company's operationally critical gearboxes, a suite of WearDetect sensors are protecting the assets of one of the UK's most loved food production lines. [\[Read full story\]](#)



## Condition Based Monitoring

### How does WearDetect measure up against competitive technologies?

There are so many condition monitoring technologies in market, maybe you already have some of these installed. So, how does WearDetect Oil Debris Sensor measure up?



### Ultimate Solution

Did you know that an optimum condition based monitoring assessment should be made by comparing multiple data points? That means that lab oil analysis, and WearDetect, Oil Debris Sensor, can work hand in glove for the ultimate analysis suite.

### Multiple Point Analysis



[> View Technical Specifications](#)

GILL

[gillsc.com](http://gillsc.com)

3002-291 Issue 3  
© 2022 Gill Sensors & Controls Limited

GILL

# Product Range



*WearDetect with display*



*WearDetect without display*

## Sensor with display models

Oil Debris Sensor with Display 4-20mA

Oil Debris Sensor with Display 0-10v

Oil Debris Sensor with Display CAN

## Sensor without display models

Oil Debris Sensor 4-20mA

Oil Debris Sensor 0-10v

Oil Debris Sensor CAN

## Sensor head fittings

Sensor Head Fitting M22x1.5 6g to BS3643

Sensor Head Fitting M24x2.0 6g to BS3643

Sensor Head Fitting 3/4" x 16UNF class 2a to ASME/ANSI B1.1

Sensor Head Fitting 1/2" BSPP to BS EN ISO 228-1

Sensor Head Fitting M20x1.5 6g to BS3643

## Options

Inflow Adaptor for M20 x 1.5 sized sensor

Inflow Adaptor kit with Valves for 1" diameter pipe

Inflow Adaptor kit with Valves for 1.5" diameter pipe

Conduit kit for display models (Sensor to electronics)

Demonstration Kit



*Adaptor kit (sensor not included)*



*Adaptor (sensor not included)*

