



Unterlegscheibensensorik

Exponatbeschreibung

Unterlegscheibe mit integrierter
Dünnschichtsensorik

Funktion

Messung des Schraubenanzugs-
momentes; Überwachung der
Festigkeit von Schraubverbindung

Konkreter Nutzen

Messung des wirklichen Anzugsmomentes;
Sicherheitssystem welches frühzeitig das
Lösen von Schraubverbindungen erkennt.

Exponatbezogene Kompetenzen

Kombination von einer exzellenten
Ausstattung für die Mikrostrukturi-
erung von dünnen Funktions-
schichten auf Bauteilen mit der
etablierten Kompetenz im Bereich
der PVD und PACVD-Beschichtungen
von tribologischen Schichten

**Fraunhofer-Institut für
Schicht- und Oberflächentechnik IST**

Dr. Saskia Biehl
Telefon: +49 531 2155 604
E-Mail: saskia.biehl@ist.fraunhofer.de

www.ist.fraunhofer.de

Alleinstellungsmerkmal

Tribologisch beständige Dünnschicht-
sensorik auf Unterlegscheiben-
oberflächen.

Zielbranche/Zielgruppe

Automobilzulieferer, Anlagenbau,
Luft- und Raumfahrt



Lagersensorik

Exponatbeschreibung

Lagerring mit Dünnschichtsensorik
in der Laufbahn

Funktion

Messung der Lastverteilung in der
Laufbahn, die Drehgeschwindigkeit,
Drehrichtung, Temperatur und
Lagerschäden
Frühzeitige Erkennung eines
Lagerschadens

Konkreter Nutzen

Kenndatenaufnahme zur optimalen
Auslegung von Lagergeometrien
und frühzeitige Erkennung von
Lagerschäden

**Fraunhofer-Institut für
Schicht- und Oberflächentechnik IST**

Dr. Saskia Biehl
Telefon: +49 531 2155 604
E-Mail: saskia.biehl@ist.fraunhofer.de

www.ist.fraunhofer.de

Exponatbezogene Kompetenzen

Kombination von einer exzellenten
Ausstattung für die Mikrostrukturi-
erung von dünnen Funktions-
schichten auf Bauteilen mit der
etablierten Kompetenz im Bereich
der PVD und PACVD-Beschichtungen
von tribologischen Schichten

Alleinstellungsmerkmal

Direkte Integration von tribologisch
beständiger Dünnschichtsensorik
in die Hauptbelastungszone von
Lagern

Zielbranche/Zielgruppe

Automobilzulieferer, Anlagenbau,
Luft- und Raumfahrt