AMEPA
Process Measurement Systems

Perfect Surface mit Portabler Ölauflagenmessung

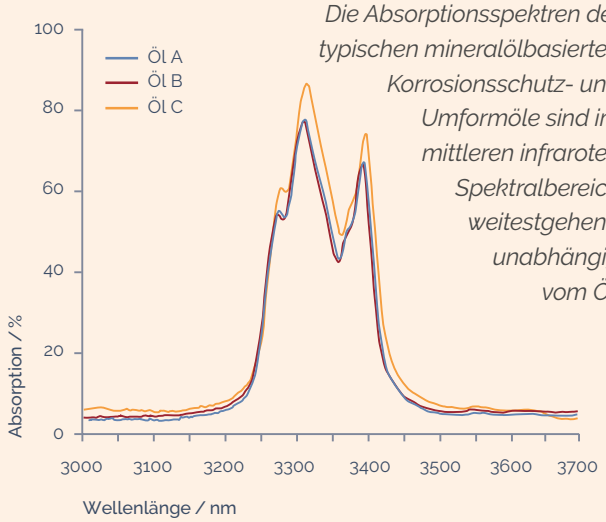
OFIS 2.0

Measure it. Control it.

Das OFIS 2.0 wird mit umfangreichem Zubehör in einem industrietauglichen, stabilen, Aluminiumkoffer geliefert.

Ölauflagenmessung einfach, schnell und objektiv

Das OFIS 2.0 ist ein tragbares Handmessgerät zur mobilen Ölfilmmessung. Mit dem OFIS 2.0 kann die Ölschichtdicke auf metallischen Oberflächen innerhalb kürzester Zeit bestimmt werden. Zeitaufwendige gravimetrische oder chemische Analysen werden überflüssig. Das Handgerät reduziert Ihre Kosten und optimiert Ihre Produktqualität. In kürzester Zeit erlernen Sie den Umgang mit dem OFIS 2.0, einem Gerät, das für die raue Industrieumgebung konzipiert wurde.



Die Absorptionsspektren der typischen mineralölbasierten Korrosionsschutz- und Umformöle sind im mittleren infraroten Spektralbereich weitestgehend unabhängig vom Öl.

Das OFIS 2.0 misst Öle, wie beispielsweise Prelubes oder Trockenschmierstoffe (Hotmelts), im Bereich bis 5 g/m² (≈ 500 mg/ft²). Das Gerät wird für gängige Stahloberflächen wie kaltgewalzt, feuer- oder galvanisch verzinkt, sowie Aluminiumoberflächen kalibriert (weitere können hinzugefügt werden). Nach der Auswahl der Oberflächenkalibration und dem Aufsetzen des OFIS 2.0 auf das Prüfobjekt wird die Messung durch einen Taster gestartet. Es wird keine Referenzmessung benötigt. Innerhalb von weniger als 1 Sekunde wird die Ölauflage in g/m² oder in mg/ft² auf dem Display angezeigt.

Neben Einzel- sind auch Serienmessungen mit Mittelwertfunktion mit dem OFIS 2.0 möglich. Die Einzelergebnisse und die Mittelwerte können für spätere Auswertungen drahtlos auf einen mobilen PC übertragen werden. Die OFIS-Applikation erlaubt ein komfortables Datenhandling.

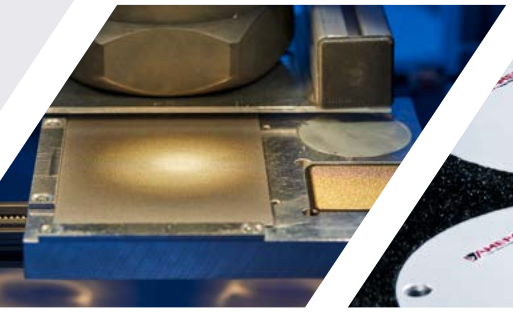
Messprinzip

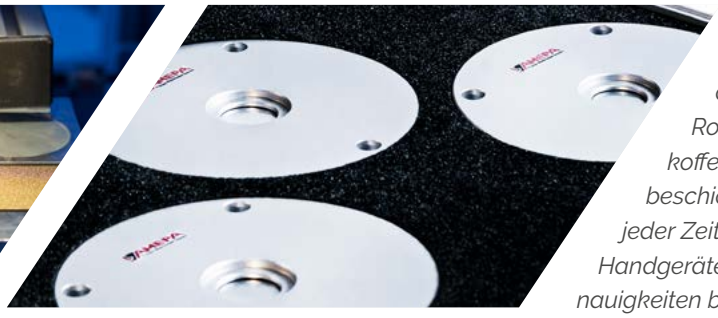
Die OFIS 2.0-Technologie macht sich das Lambert-Beer'sche Lichtabsorptionsgesetz zunutze. Es besagt, dass die Schichtdicke der Ölauflage direkt proportional zur Extinktion von Licht ist.

Die beölte Blechoberfläche wird mit zwei speziell entwickelten Halogenlampen beleuchtet. Auf seinem Weg durchdringt das breitbandige Licht den Ölfilm und wird von der Oberfläche diffus reflektiert. Das reflektierte Licht wird in einer Optik akkumuliert. Hierbei haben einige charakteristische Wellenlängen im mittleren Infrarotbereich (MIR) des elektromagnetischen Spektrums eine ölauflagenabhängige Absorption erfahren. Eine kleine Anzahl charakteristischer Wellenlängen wird getrennt und von einem PbSe-Detektor untersucht, der gekühlt und stabilisiert ist, um eine rauscharme und driftfreie Messung zu gewährleisten.

OFIS 2.0 Technische Daten

- Messbereich: bis 5 g/m² (≈ 500 mg/ft²)
- Messgenauigkeit: Messbereich bis 1,0 g/m² → ± 0,1 g/m²
  Messbereich > 1,0 g/m² → ± 10 % Werteanzeige
- Wiederholgenauigkeit: 0,01 g/m²
- Abmessungen: 400 mm x 145 mm
- Gewicht: 3,4 kg inkl. Batterie
- Schutzart: IP 54
- Stromversorgung: 7,2 V NiMH-Akku-Pack
- Anzeige: LCD, 4 x 20 Zeichen, beleuchtet
- Messmodus: Einzel- oder Serienmessung mit Mittelwertbildung
- Daten: speicherbar mit Coilnummer, Name und Uhrzeit
- Datenübertragung: Daten übertragbar auf PC, auch drahtlos, mit Schnittstellenadapter und OFIS-App Software
- Weiteres Zubehör: zweiter NiMH-Akku-Pack, Ladegerät, Ladedock für Akkus, Transportkoffer
- Optionales Zubehör: Validierungsset, Tablet-PC

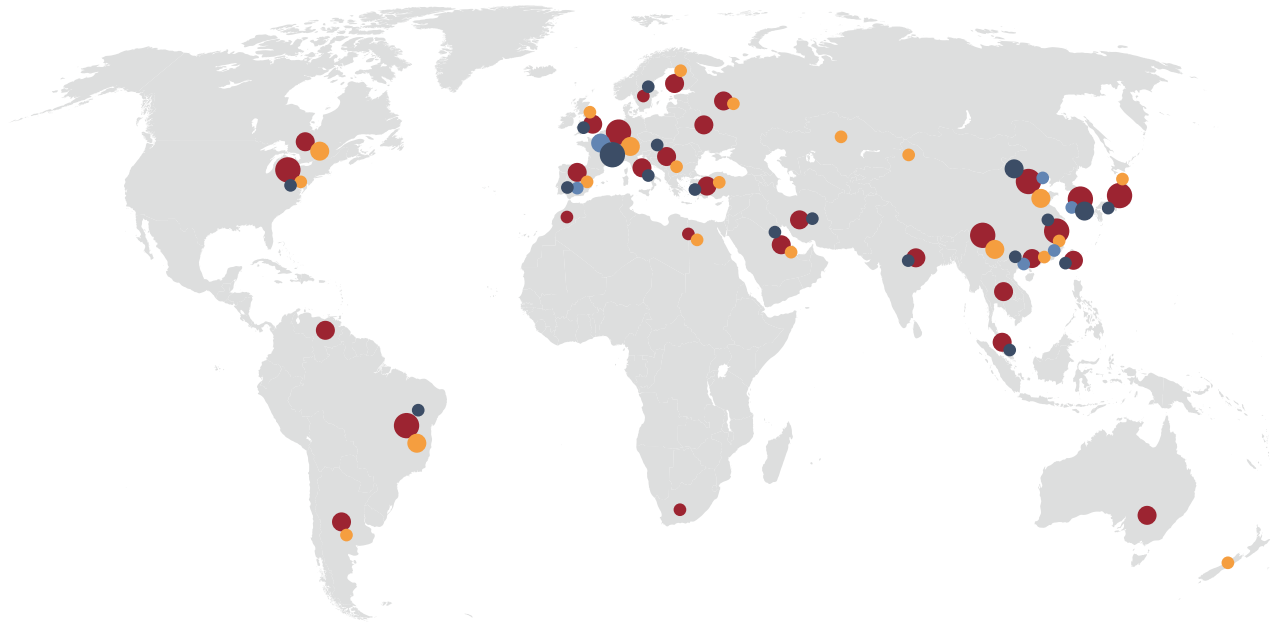


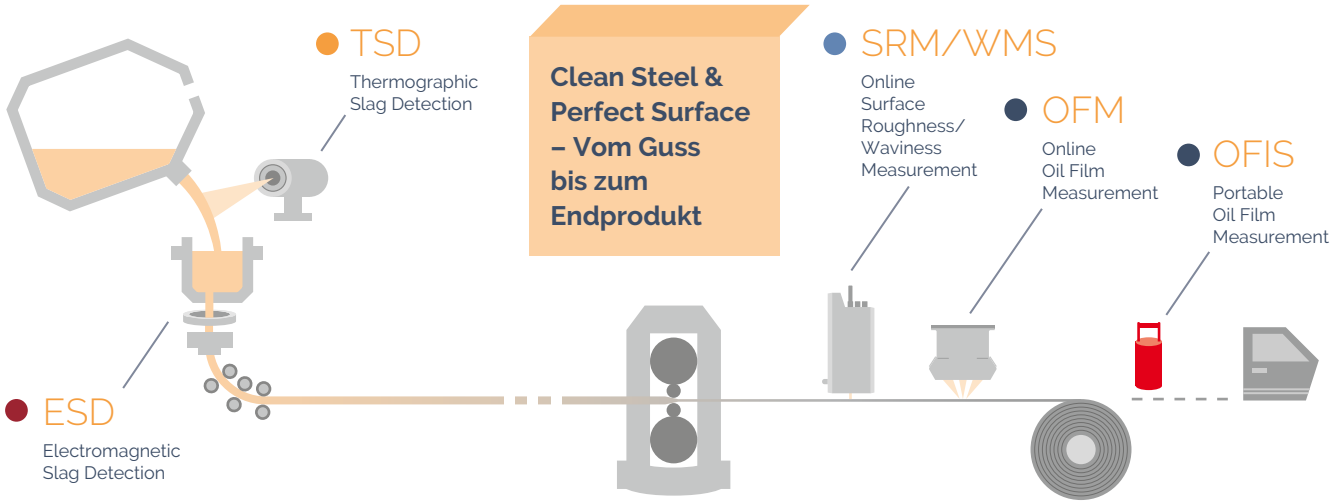


Das Validierungs-Set ist ein Zubehör für das OFIS 2.0, bestehend aus drei vergoldeten, metallischen Ronden, aufbewahrt in einem Schutzkoffer. Die mit langzeitstabilem Lack beschichteten Validierronden ermöglichen jeder Zeit den korrekten Systemstatus des Handgerätes zu prüfen. Schleichende Ungenauigkeiten bei der Messung werden vermieden.

AMEPA
Process Measurement Systems

Worldwide successful





AMEPA GmbH
Karl-Carstens-Str. 12
52146 Würselen
Deutschland
Tel. +49 2405 40808-0
Fax +49 2405 40808-44
E-Mail info@amepa.de
www.amepa.de

AMEPA America Inc.
31250 Solon Road, Unit 17
Solon, OH 44139
USA
Tel. +1 440 337 0005
Fax +1 440 318 1027
E-Mail info@amepa.com
www.amepa.com

AMEPA Trading (Shanghai) Co., Ltd.
Changshou Rd. 1118, Room 15i,
Building B, Putuo District,
200042 Shanghai, P.R. China
Tel. +86 21 64478501
Fax +86 21 64478502
E-Mail info@amepa.sh.cn
www.amepa.com