

Lösungen für die normgerechte
**Technische
Sauberkeits-Analyse**

Hochwertige Optikkomponenten, moderne
Kamera-Systeme und professionelle Bildanalyse –
für präzise und anwenderfreundliche
Auswertungen von Filtern und Partikelfallen

DHS-CLEANANALYZER®

Discovery

Gerät mit einfacher Bedienung und **vollautomatischem POL.** Normgerechte Messungen ab $5\ \mu\text{m}$. Inkl. Zeiss-Steinomikroskop (variabel einsetzbar), Märzhäuser Steuerungstechnik und hochauflösender dhs-MicroCam®.



Professional

Vollautomatisches System mit Zoom-Optik (ab $5\ \mu\text{m}$ und $15\ \mu\text{m}$) bzw. fester Optik (ab $35\ \mu\text{m}$). In der Ausführung $5\ \mu\text{m}$ mit motorischer Z-Achse und Nachführung der Fokussierung. Stabile Ausführung mit Granitplatte und Aluprofil-Säule sowie regelbarer LED-Beleuchtung und automatischer Polarisation.



Scan

Hochwertiger Flachbett-Scanner in Kombination mit der Restschmutz-Analyse Software von dhs - inkl. eloxierter Aluplatte mit passendem Ausschnitt zum Einlegen der **Diarahmen** (1-fach und **optional 6-fach**).

Ebenfalls geeignet zur Auswertung von **Partikelfallen**.

Hierfür bieten wir **zusätzlich** einen Partikelfallen-Adapter an.

Zur Auswertung von **Partikeln ab $50\ \mu\text{m}$** .

Kostengünstiges Einstiegs-System, das später problemlos mit anderen Optikkomponenten aufgerüstet werden kann.



Frei konfigurierbare Restschmutz-Systeme mit bereits vorhandenen Mikroskopen!

Vollautomatisches Beispiel-System bestehend aus: ZEISS Mikroskop Axiomager, Scanningtisch mit motorischer x-/y-Achse, Tango-Steuerung, regelbarer LED-Beleuchtung, automatischer Polarisation und dhs-MicroCam® 2213.

- Normgerechte Auswertungen für Partikelgrößen ab $5\ \mu\text{m}$.
- Hochwertiges Mikroskop für **vielfältige** weitere normgerechte, analytische **Aufgabenstellungen** geeignet (z.B. Stahlreinheitsgradbestimmung) - mit **allen dhs-Software-Modulen**, je nach Aufgabenstellung, **erweiterbar**.



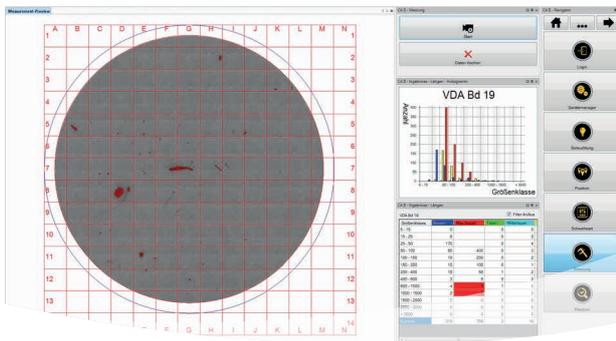
Restschmutz-Analyse Software

Intuitiv zu bedienende Analysesoftware, einheitlich für alle dhs-Cleanalyzer®-Varianten (Deutsch/Englisch).

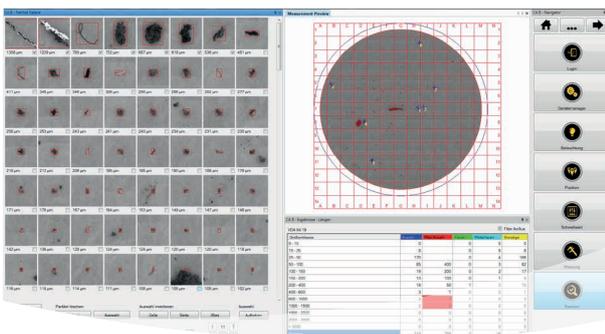
Schnell erlernbare Bedienroutinen in logischer Abfolge angeordnet, ausführliche Messwert-Darstellung in tabellarischer und grafischer Form.

Umfassende Vorklassifikatoren einstellbar

- Ermittlung des einheitlichen Faserkriteriums (gestreckte Länge / maximalen Innkreis)
- Ermittlung der prozentualen Belegungsdichte
- Möglichkeit zum Verbinden von fälschlich getrennten Partikeln über Erosion/Dilatation
- Bestimmung von Farbmerkmalen der Partikel
- Clone-Assistent - zur automatisierten reproduzierbaren Mikroskopie
- Unterstützung für Multi-Filter-Auswertung (mehrere Filter in einem Messdurchlauf)
- Unterstützung von verschiedenen Filterformen (Kreis, Rechteck)



- Visualisierung aller Partikel mittels Galerieansicht



Leistungsmerkmale

- Speziell für die Restschmutz-Analyse entwickelte Systeme für unterschiedliche Anforderungen und Budgets
- Unterstützt alle gängigen nationalen und internationalen Standards, wie VDA Bd. 19, EN ISO 16232, EN ISO 4406, SAE AS 4059 u.a.
- Integration weiterer Normen erfolgt mit kleinstem Aufwand durch den Anwender selbst (= Kostenersparnis!)
- Normgerechte Messungen bis zu Partikelgrößen von 5µm (= optische Auflösung 0,5µm!)
- Einfachste Bedienung mit automatischen Abläufen in geführten Routinen, schnell und flexibel (= geringer Lernaufwand)
- Kurze Durchlaufzeiten, bei automatischen Systemen ohne Bindung eines Mitarbeiters
- Verwendung präzisester Messoptiken und hochauflösender Digitalkameras
- Komplette Systeme frei konfigurierbar
- „Live-Verfolgung“ aller Auswertungen = sofortige Ergebniskontrolle, direktes Anfahren gefundener Partikel und ggf. Abbruch bei Ausreißern
- Keine Begrenzung der Maximalgröße eines Partikels
- Bestimmung von geometrischen und Reflexionsparametern zur Typisierung von Partikeln, bspw. metallisch/nicht metallisch, Fasern, etc.
- Z-Messung (Bestimmung der Partikel-Höhe)
- Ergebnisse werden tabellarisch und grafisch aufbereitet präsentiert
- Speichern von System- und Messparametern für reproduzierbare Analyseergebnisse
- dhs Partikel-Normal mit einzigartiger Qualität, auf Wunsch mit DKD-Zertifizierung
- Direkte Anbindung an hochwertiges Imaging-Paket dhs-Bilddatenbank® (= strukturierte Langzeit-Archivierung und Berichterstellung auf Knopfdruck)
- Projektbezogene Trend-Analysen mit Langzeitauswertungen möglich
- Bestimmung des Illig-Wertes zur Analyse von Partikelfallen und professionelles Hallenmonitoring (Umgebungs-sauberkeit)
- QDAS-Schnittstelle

Basis-Set zur Reinigung und Extraktion von Bauteilen

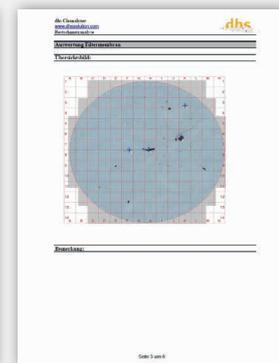
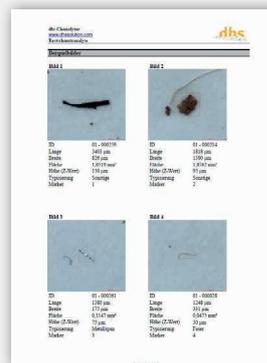
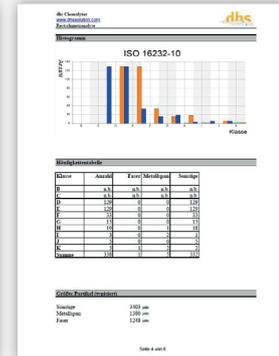
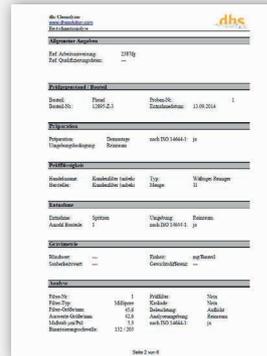


Grundausrüstung zur Reinigung und Extraktion von Bauteilen nach VDA Bd.19. Optional werden Ultraschallwannen und Trocknungsgerät angeboten, je nach Bauteilgröße. Gerne beraten wir Sie individuell!

Vollwertige Berichte am Ende des Workflows

Alle Bilder, Daten, Analysewerte und Statistiken lassen sich per Mausklick in die dhs-Bilddatenbank® exportieren - zur Langzeitarchivierung und Berichtserstellung. Das dhs-Service-Paket, bietet u.a. eine jährliche Gerätewartung und -kalibrierung sowie Softwareupdates!

Beispielbericht mit der dhs-Bilddatenbank®



dhs Dietermann & Heuser Solution GmbH

Herborner Str. 50
35753 Greifenstein-Beilstein

Telefon: +49 (0)27 79 91 20-0
Telefax: +49 (0)27 79 91 20-99
E-Mail: vertrieb@dhssolution.com
Internet: www.dhssolution.com