

Micro Quick

Partikelscanner für ultra-schnelle
Analyse der Bauteilsauberkeit



Einfache Handhabung | Schnelle Ergebnisse
Bewährter Industriestandard
VDA-19.1 & ISO-16232 konform

von

RJL *Micro* & *Analytic*

www.partikel-scanner.de

Über MicroQuick

Einfache und schnelle Handhabung

- Filteranalyse in 2.5 Minuten plus Bericht
- Berichterstellung in Microsoft Excel™

Zuverlässiges System

- robuste Consumer-Scanner-Technologie
- kein Garantiefall in den letzten 7 Jahren

Wartungsfreies Konzept

- einfache Kalibrierung durch den Benutzer
- automatische Berichte für Audits

VDA-19.1 & ISO-16232

In den Arbeitskreisen der VDA-19.1 und ISO-16232 wurde unser MicroQuick-Partikelscanner mit verschiedenen Lichtmikroskopen durch Sternversuch verglichen und positiv qualifiziert.

In der Folge wurde die Scanner-Technologie für die Standardanalyse in den Regelwerken von VDA-19.1 (2015) und ISO-16232 (2018) als gleichwertig zugelassen.

VDA | Verband der
Automobilindustrie

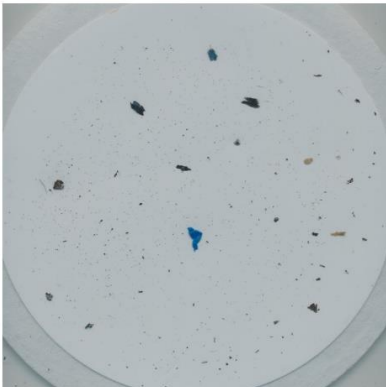
19

Quality Management
in the Automotive Industry

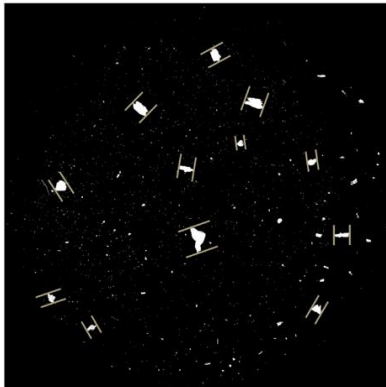
Inspection of Technical Cleanliness
– Particulate Contamination of Functionally-
Relevant Automotive Components

Drei einfache Schritte

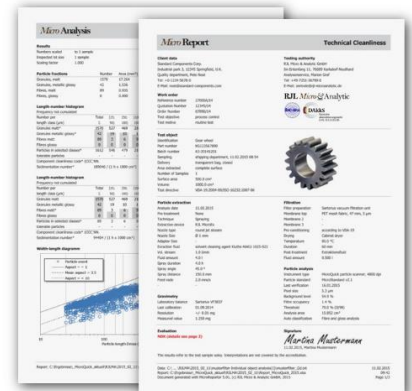
① Scannen



② Analysieren



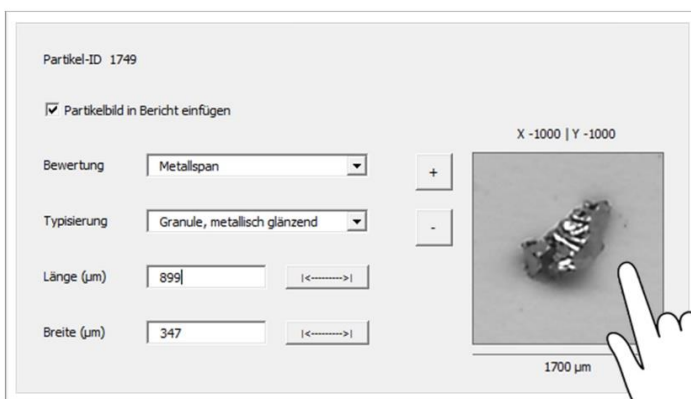
③ Berichten



Funktionsumfang

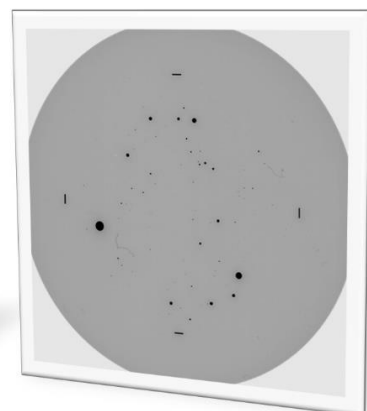
MicroEditor

- manuelle Nachbearbeitung (Trennen und Fusionieren von Partikeln)
- Klassifizierung revidieren (Fasern, metallisch glänzende Partikel)
- Kontrollmessung von Länge und Breite, Kommentierung je Partikel



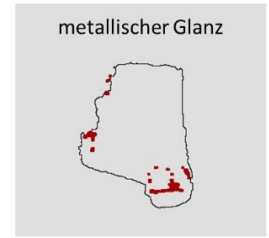
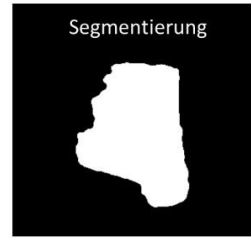
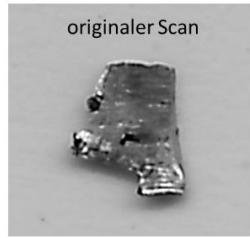
MicroStandard

- 70 Partikel, Größenbereich 25-1000 µm
- 100 % garantierte Detektionsrate
- automatische Kalibrierung, Audits



Metallischer Glanz

- vollautomatische Erkennung von metallisch reflektierenden Partikeln
- Scanner ausgerüstet mit speziellem optischem Filter zur besseren Detektion von Glanzlichtern
- proprietäre Technologie von RJL Micro & Analytic GmbH



Neuer MicroReporter Serie 5

Micro Report

Auftraggeber
Standardbauteile GmbH
Industriepark 3, 12345 Musterhausen
Saubertechniklabor, Peter Reulich
Tel: +0-1234-5678-0
E-Mail: reulich@standardbauteile.de

Auftragsdaten
Referenznummer: 27000A/14
Angebotsnummer: 12345/14
Bestellnummer: 123456789
Prüfauftrag
Prüfanlass

Prüfobjekt
Bezeichnung
Teilenummer
Chargennummer
Entnahme
Anlieferung
Kontrollbereich
Prüfgröße
Oberfläche
Volumen
Prüfspezifikation

Partikelextraktion
Analysedatum
Vorbehandlung
Methode
Extraktionsanlage
Typ Dose
Masse Dose
Masse Adaption
Extraktionsfluid
Vol.-Strom
Fluidmenge
Spritzdauer
Spritzwinkel
Spritzabstand
Vorschub

Gravimetrie
Laborwaage
Letzte Kalibrierung
Auflösung
Messwert

Bewertung
n. i. O. (Details)

Die Ergebnisse be...

Daten: C:\...RJLMA
Bericht: C:\Ergebnis
Dokument erstellt r...

Technische Sauberkeit

Prüfstelle
RJL Micro & Analytic GmbH
Im Erlenfang 11, 76689 Karlsdorf-Neuthaus
Analyseservice, Markon Graf
Tel: +49-7251-36790-0
E-Mail: zentrale@rjl-microanalytic.de

RJL Micro & Analytic
ISO 9001:2015
DAkkS

Metadaten

Assistent zur Eingabe von Informationen über Kunde, Prüfobjekt, Methode, Extraktion, Filtration und verwendete Messgeräte

Micro Analysis

Ergebnisse		Summarische Größen		gemessen	zulässig
Messdaten skaliert	auf 1 Prüfobjekt	Roschmutzgewicht (mg)	1.250	1.500	
Prüfgröße	1 Prüfobjekt	Faser-Gesamtlänge (mm)	36.735		
Skalierungsfaktor	1.000	Faser-Gesamtelongation (mm)	43.684		

Partikelextraktion	Anzahl	Fläche (mm²)	Gewichtsanteil geschätzt (mg)	Längstes Partikel (µm)
Granulen, matt	1570	17.264	1.093	2214 x 1348
Granulen, metallisch glänzend	42	1.536	0.097	1428 x 274
Fasern, matt	89	0.935	0.059	1996 x 19
Fasern, glänzend	0	0.000	0.000	-

Länge-Anzahl-Histogramm	Total	(25)	(50)	(100)	(150)	(200)	(300)	(400)	(600)	(1000)	(1500)	(2000)	(3000)	(3000)
Granulen matt*	1570	527	469	218	135	172	33	13	1	1	1	1	0	0
Granulen metallisch glänzend*	42	19	10	1	1	3	3	3	2	0	0	0	0	0
Fasern matt	89	3	6	9	8	29	16	11	5	2	0	0	0	0
Fasern glänzend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Partikel in gewählten Klassen*	1612	546	479	219	136	175	36	16	3	1	1	1	0	0
zulässige Partikelzahl	-	-	-	-	-	-	-	-	20	0	0	0	0	0

Ergebnisse

- Partikelmasse gesamt und geschätzt pro Klasse
- zwei Histogramme, Länge, Breite, Fläche wählbar
- VDA-19.1 oder benutzerdefinierte Größenklassen
- Bauteilsauberkeitscode (CCC)
- Sedimentationszahl für Umgebungskontrolle
- Ergebnis-Umrechnung auf spezifische Losgrößen
- Länge-Breite Punktediagramm

Micro Gallery

0) Filtermembrane (gescannt)	1) Granule, matt (größter Partikel)	
Prüfung: Kupplungsgehäuse	Länge 2214 µm, Breite 1348 µm	
4.5 cm	2500 µm	
2) Faser, matt	3) Granule, matt	4) Granule, matt
Länge 1996 µm, Breite 26 µm	Länge 1632 µm, Breite 949 µm	Länge 1409 µm, Breite 917 µm
2000 µm	1500 µm	1500 µm
5) Granule, metallisch glänzend	6) Faser, matt	7) Granule, metallisch glänzend
Länge 1428 µm, Breite 274 µm	Länge 1174 µm, Breite 26 µm	Länge 1005 µm, Breite 395 µm
1500 µm	1000 µm	1000 µm
8) Granule, matt	9) Granule, metallisch glänzend	10) Granule, metallisch glänzend
Länge 997 µm, Breite 637 µm	Länge 785 µm, Breite 490 µm	Länge 713 µm, Breite 421 µm
1000 µm	1000 µm	1000 µm

Bericht: C:\Ergebnisse_MicroQuick_aktuell\RJLMA\2015_02_11\Bericht_musterfilter_1.xlsx Seite 3/3

Galerie

- alle Bilder in Farbe
- Übersichtsbild der Membrane
- Verteilungskarte der angezeigten Partikel zur Wiederauffindung
- je Galerie können bis zu 100 Partikel dargestellt werden
- Sortierung variabel nach Länge, Breite, Fläche, etc.
- Partikel können mittels MicroEditor nachbearbeitet werden
- Kontrastverbesserung
- Zoom auf Partikel

Weitere Berichte

- Minimalbericht (1 Seite)
- Bericht für Abklingkurve
- Sauberkeitstrend
- Auditbericht für Messmittel
- VDA-19.1 Konformitätscheck

MicroQuick Zubehör

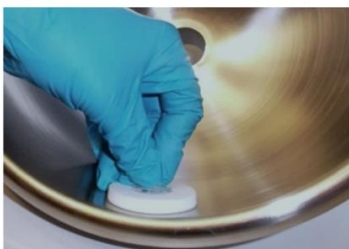
MicroTrap

Partikelfalle zur Umgebungskontrolle, geeignet für MicroQuick-Analyse



MicroStamp

Partikelstempel zum flächenselektiven Abklatschen von Restschmutz



MicroEx

Basis-Laboraausstattung für die Restschmutzextraktion von Bauteiloberflächen



MicroMag

Mini-Mikroskop für manuelle Analyse, einfache Navigation auf der Membrane, Vergrößerungen 50x und 200x

Multiscanner

Automatische sequenzielle Partikelanalyse für bis zu drei Proben, geeignet für:

- Filtermembranen
- Partikelfalle MicroTrap
- Stempel MicroStamp



Weltweiter Kundenkreis



RJL Micro & Analytic GmbH
Im Entenfang 11
76689 Karlsdorf-Neuthard
Germany / Deutschland

www.rjl-microanalytic.de
vertrieb@rjl-microanalytic.de
Tel: +49-7251-36790-0
Fax: +49-7251-36790-79

Vertrieb durch