

Partikelmessung auf Oberflächen und in der Luft

Empfohlener Partikelzähler
0,3 – 10 µm //
Recommended particle
counter 0.3 – 10 µm



OPZ mit Steuergerät PCU-3 und Sonde DLS //
OPC with counter unit PCU-3 + Sampleprobe DLS

Produktbeschreibung

Die Reinheit von Produkten definiert sich nicht nur durch die Sauberkeit der Luft, sondern vielmehr über die Reinheit der Produktoberflächen. Die Partikelmessung auf Oberflächen kann in Verbindung mit konventionellen optischen Partikelzählern für Luft nur durch Ablösung der Teilchen von den Oberflächen realisiert werden.

CCI modifiziert am Markt bewährte Partikelzähler (Lighthouse, Klotz Abakus) und erweitert deren Einsatzspektrum um die zusätzliche Funktion Partikelzählung auf Oberflächen. Auch nach einer entsprechenden Modifizierung bleibt die ursprüngliche Gerätefunktion erhalten und damit uneingeschränkt nutzbar.

Der Partikelzähler eignet sich fortan sowohl für die Messung von luftgetragenen Partikeln als auch von Oberflächenpartikeln!

Um die Ablöserate der Partikel von der Oberfläche zu erhöhen, wurde die DLS-Druckluftsonde entwickelt. Diese Sonde wird beim Messen auf die Oberfläche angepresst. Gefilterte Druckluft strömt auf die Oberfläche und löst Partikel ab. Da diese Sonde hermetisch zur Oberfläche abschließt, kann hiermit auch außerhalb von Reinraumbedingungen gemessen werden.

Particle measurement on surfaces and in the air



Monitor des Steuergeräts. 4 Programme konfigurierbar //
Monitor of the steering unit. It is possible to configure 4 programs

Product description

The cleanliness of a product is not only defined by the purity of the air but rather by the cleanliness of product surfaces. Making use of conventional optical particle counters, counting on surfaces can merely be realized by removing particles from the product's surface.

CCI modifies various particle counters (e.g. Lighthouse, Klotz-Abakus) and adds the feature of particle counting on surfaces to the application of the particle counter. The modified particle counter keeps its original application (counting of airborne particles). **After modification the particle counter will be suitable for both particle counting of airborne and of surface particles!**

To increase the particle detachment rate from surfaces, the compressed air probe (DLS) was developed. During measurement the probe is pressed against the surface. Filtered compressed air flows onto the surface and detaches particles. Since this probe seals hermetically to the surface, measurements can also be performed out of cleanroom environments.



Partikelmessung auf Oberflächen und in der Luft

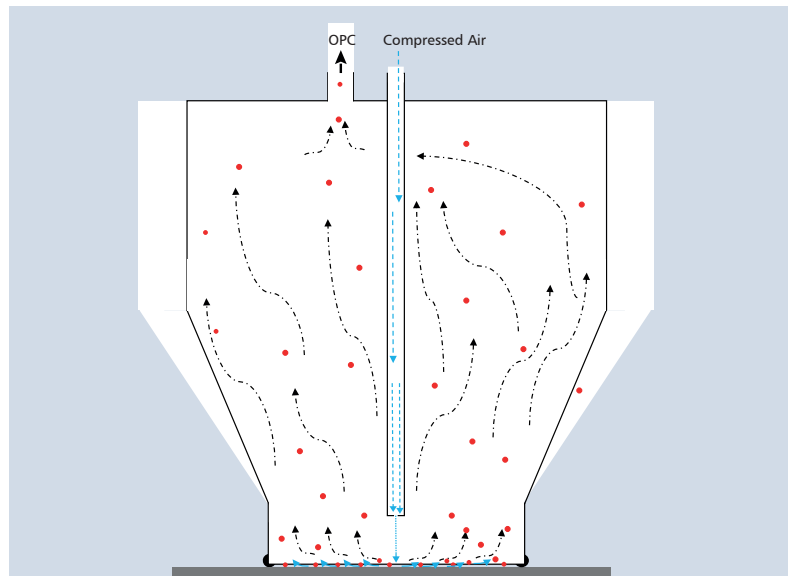
Particle measurement on surfaces and in the air



System mit Sondenhalter //
System with probe holder



Unterseite Druckluftsonde //
Bottom side of compressed air probe



Schema Druckluft Sonde für Oberflächen – DLS //
Scheme Compressed air probe for surfaces DLS

PCU-3 mit einstellbaren Messprogrammen

Durch die Verwendung von akkubetriebenen Partikelzählern mit Druckluft als Ablösemedium wurde die PCU-3 (Partikelzähler Control Unit) entwickelt.

Diese ist programmierbar, so dass 4 Programme für den Messablauf vom Nutzer definiert werden können:

- // Impulszeit, Zyklen (mehrere Druckluftstöße) und Pausenzeit programmierbar
- // PCU ermittelt die Gesamtmesszeit für die Einstellung am Partikelzähler
- // Probendauer beliebig variierbar, wobei Probenahmezeit üblicherweise zwischen 5 – 15 Sekunden beträgt
- // Konfiguration von 4 Messprogrammen möglich
- // Das System bietet Bedienerführung und Echtzeit-Statusanzeige während der Messung
- // 2 Benutzerebenen für Konfiguration

Typischer Messablauf
// System zusammensetzen
// Druckluft anschließen
// Messprogramm an PCU wählen
// Messzeit am Partikelzähler einstellen
// Messung durchführen

PCU-3 with adjustable measuring programs

The PCU-3 (Particle Counter Control Unit) was developed by combining battery-powered particle counters with compressed as the detachmet medium.

This is programmable, allowing the user to define 4 programmes for the measurement sequence:

- // Pulse duration, number of cycles, multiple compressed air bursts, and pause time are fully programmable
- // The PCU automatically calculates the total measurement time for configuration on the particle counter
- // Sample duration is freely adjustable, with typical sampling times ranging from 5 to 15 seconds
- // Up to four measurement programs can be configured
- // The system provides user guidance and real-time status display during measurement
- // Two user levels are available for configuration access

Typical Measuremen
// Assemble System
// Huck up compressed air
// Choose programm at the PCU
// Set Sampletime at particle counter
// Start measurement