

Technische Daten

	Respicon TM	Respicon 2 TM
Messprinzip	Simultane Sammlung des Schwebstaubes in drei Größenfraktionen gemäß EN 481 (einatembar, thoraxgängig, alveolengängig). Zusätzliche Streulichtmessung (Tyndall-Effekt) in jeder Sammelstufe.	
Erfasste Fraktionen	Einatembar (E-Staub): < 100 µm Thoraxgängig (T-Staub): < 10 µm Alveolengängig (A-Staub): < 4 µm (< 2,5 µm mit optionalem Sammelkopf)	
Trennprinzip	Zweistufiger Virtualimpaktor	
Messbereich [mg/m³] (DEHS-Partikel, d = 1 µm)	0 – 200	0 – 10
Empfindlichkeit [mV/mg/m³]	20	300
Nachweisgrenze [µg/m³] (DEHS-Partikel, d = 1 µm)	ca. 50	ca. 30
Filtermodule	Aufnahme von Filterkassetten mit Glasfaser- oder Membranfiltern (Durchmesser 37 mm)	
Stativgewinde	Whitworth-Gewinde W 1/4" in unterster Filterstufe	
Abmessungen [mm]	H x D: 110 x 60	
Erfüllte Anforderungen	EN 481, ISO7708, ACGIH, AIHA, MAK, TRGS, Prüfbericht nach prEN 13205 liegt vor (Respicon TM)	
Pumpeneinheit		
Volumenstrom [l/min]	3,11	6,22
Druckdifferenz	4 kPa	
Betriebsdauer [h] (Herstellerangabe)	ca. 8 h - unbegrenzt mit Netzteil (DALO) bzw. Power-Modul (Probenahmepumpe)	
Datenlogger		
Kanäle	4, davon 1 frei für weitere Sensoren	
Schnittstellen	USB, Bluetooth	
Messraster [s]	1 – 3600, einstellbar in Sekundenschritten	
Speicherkapazität	ca. 6 Messtage (Messraster 1s), max. 9 Messtage (längere Messraster)	
Betriebsarten	Respicon TM/Datenlogger	
Netzunabhängiger Betrieb	Lithium-Ionen-Akku, Ladezeit ca. 6 Stunden	
Netzbetrieb	USB-Steckernetz und -ladeteil	
Betriebsdauer [h]	ca. 8	
Display	3,2"-Touchscreen, resistiv	
Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertesoftware • DALO Tragetasche 	
Abmessungen [mm]	L x B x H: 185 x 100 x 40	
Änderungen der technischen Daten vorbehalten.		

VI02019

Helmut Hund GmbH

Artur-Herzog-Straße 2
D-35580 Wetzlar, Germany
Tel. +49 (0) 6441 2004-0
Fax +49 (0) 6441 2004-44

info@hund.de
www.hund.de

Wir führen Technologien zusammen.



Respicon TM/Respicon 2 TM

Staubsammelgerät mit Fotometer –
Messung der Staubfraktionen nach TRGS 900



Respicon TM/ Respicon 2 TM

Zur Messung von Staubfraktionen

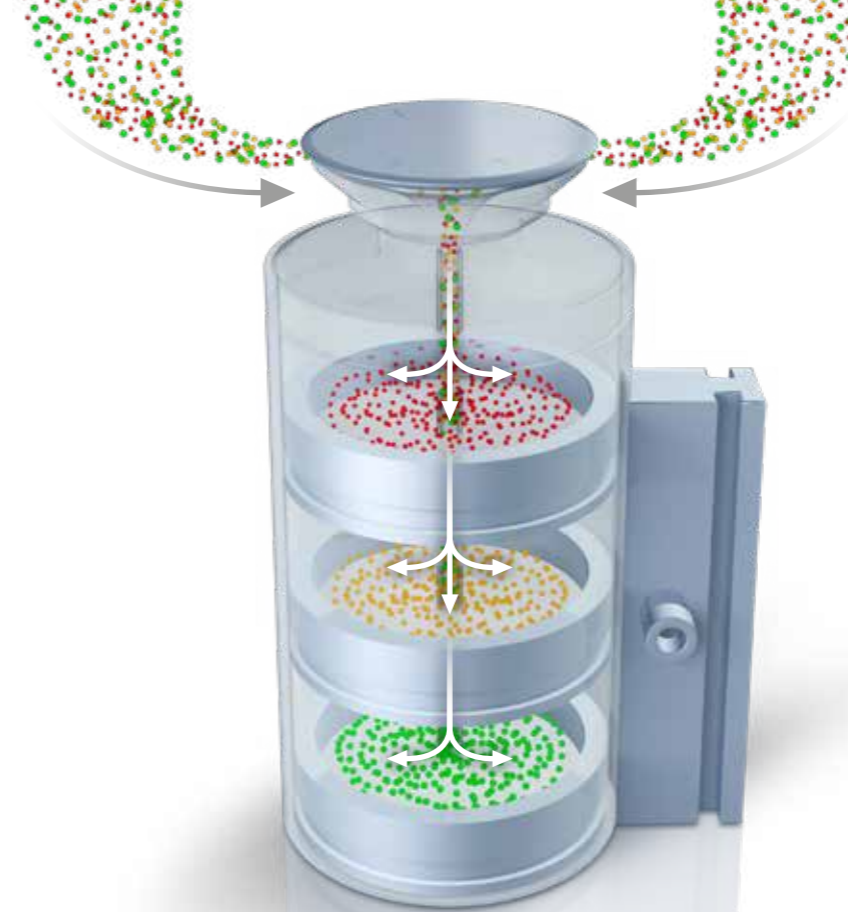
Die Feinstaubbelastung am Arbeitsplatz stellt nach wie vor eine Gefahr für die Gesundheit dar. Daher wurden 2014 die Grenzwerte in der TRGS 900 drastisch gesenkt, wodurch wesentlich höhere Anforderungen an die Empfindlichkeit der Messgeräte gestellt werden.

Die Helmut Hund GmbH hat in Zusammenarbeit mit dem Institut für Arbeitsschutz (IFA) und dem Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin (ITEM) das gravimetrisch/fotometrische Messgerät Respicon 2 TM entwickelt, das über die erforderliche Empfindlichkeit verfügt. Zur Messung höherer Konzentrationen wird das Respicon TM angeboten.

Das Online-Messgerät Respicon TM ist eine attraktive Alternative zu rein gravimetrischen Systemen. Diese messen zwar sehr genau, die Auswertung ist aber aufwendig und zeitintensiv.

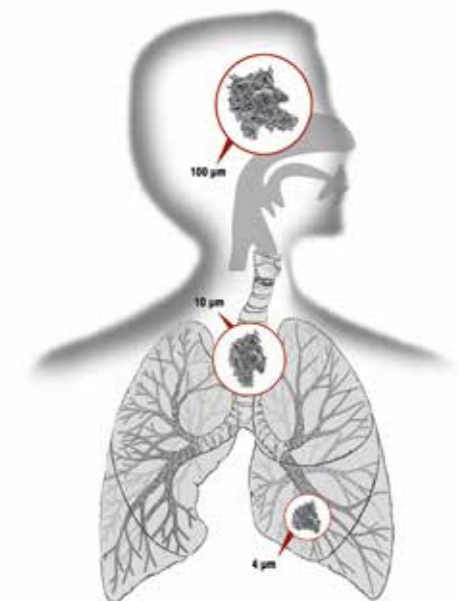
Hauptmerkmale und Nutzen

- Simultane Messung aller 3 Staubfraktionen online:
 - Einatembar (E- Staub)
 - Thoraxgängig (T- Staub)
 - Alveolengängig (A- Staub)
- Einfache Kalibrierung der Messwerte
- Bequeme Bedienung via Touchscreen
- Einfache Auswertung mittels Analysesoftware



Wie werden die einzelnen Staubfraktionen erfasst?

Das Respicon TM/Respicon 2 TM ist in drei interne, durch virtuelle Impaktoren getrennte Stufen unterteilt, in denen jeweils ein Filter die entsprechende Staubfraktion sammelt. Nach Auswiegen der Filter und Bestimmung der deponierten Staubmassen kann die mitgelieferte Auswertesoftware die Konzentrationen der E-, T- und A-Staub-Fraktionen berechnen. Jede Stufe ist zudem mit einem Streulichtfotometer ausgestattet, das nach der gravimetrischen Kalibrierung zeitaufgelöste Konzentrationsmessungen erlaubt.



Welchen Anforderungen genügen Respicon TM/Respicon 2 TM?

Die Abscheidecharakteristik der drei internen Stufen entspricht der EN 481, womit das Gerät das Abscheideverhalten der menschlichen Lunge nachbildet. Das Respicon TM ist seit Jahren in der Messung von Staubbelastungen am Arbeitsplatz bewährt. Das Respicon 2 TM erlaubt als weiter entwickelte Version mit höherer Empfindlichkeit und Durchflussrate die Messung auch geringster Staubkonzentrationen in Anlehnung an die verschärften Grenzwerte der TRGS 900.

Anwendungsgebiete des personen- bezogenen Staubmessgerätes zur Arbeitsplatzüberwachung

- Baustellen
- Schüttgüter
- Holzverarbeitung
- Herstellung von Zement
- Herstellung von Kunststoff-Spritzteilen
- Bergbau
- Schweißrauch

Aus welchen Komponenten besteht das komplette Messsystem?

Ein komplettes Respicon TM/Respicon 2 TM-Messsystem besteht aus:

- dem Respicon TM/Respicon 2 TM
- der Probenahmepumpe
- dem Datenlogger DALO mit Kabelsatz
- der Software zur Datenübertragung und -auswertung

Welches Zubehör ist verfügbar?

- Prüfeinsatz für die Teilvolumenströme
- Prüfeinsatz für den Gesamtvolumenstrom
- Ledertasche für Datenlogger DALO
- Transportkoffer