

Reinraum
Klima + Lüftung
Filtertest



DEHA Haan & Wittmer GmbH
Keltenstrasse 8
71296 Heimsheim

Telefon: +49 7033 30985 0
Fax: +49 7033 30985 29
Internet: www.deha-gmbh.de
Email: deha@deha-gmbh.de

REINRAUM MESSTECHNIK

MESSGERÄTE ZUR KLASSIFIZIERUNG UND
QUALIFIZIERUNG VON REINRÄUMEN NACH
DIN EN ISO 14644

PRÜFFPARAMETER EMPFOHLENES PRÜFGERÄT

Partikelkonzentration



Luftgeschwindigkeit

Luftvolumenstrom



Differenzdruck



Luftströmungsrichtung

Luftströmungs-
Visualisierung



Feuchte

Temperatur



Erholzeit

Filtertest



Partikelzähler
AEROTRAK 9310/9510 /9500/9350/9550
0.3 bis 25µm bei 28.3l/min od. 50l/min

0.5 bis 25µm bei 100 l/min

- Bis zu 6 Datenkanäle gleichzeitig
- Partikelgrößen vom Anwender frei einstellbar
- integrierter Thermodrucker
- Datentransfer mit TrakProLite Secure CFR21 konform - Software
- USB und Ethernet (TCP/IP)
- Datenspeicher: 10.000 Datensätze

Partikelzähler AEROTRAK 9303/9306
0.3 bis 10µm bei 2.83l/min

- 3 oder 6 Datenkanäle
- Kompakt und leichtes Handgerät
- Nullzählung: <1 Partikel in 5 Minuten
- Datenspeicher: 1.500 Datensätze (9303)
10.000 Datensätze (9306)
- Einfache touch screen Bedienung
- Datentransfer mit FMS- oder TrakProLite Secure CFR21 konform - Software
- 2 Ebenen Password-protection (9306)
- Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis

Partikelzähler CPC 3007
10 bis 1000nm (ultrafeine Stäube)

- Robust, klein, leicht
- Zählrate: 100.000 Partikel/cm³
- Datenspeicher: 60.000 Datensätze
- Datentransfer mit TRAKPRO Software
- Laufzeit: 5 Stunden
- Gewicht: 1.7kg mit Batterie
- Netz- oder Akkubetrieb

Partikelzähler P-Trak
20 bis 1000nm (ultrafeine Stäube)

- Robust, klein, leicht
- Zählrate: 500.000 Partikel/cm³
- Datenspeicher: 60.000 Datensätze
- Datentransfer mit TRAKPRO Software
- Netz- oder Akkubetrieb
- Laufzeit: 5 Stunden
- Gewicht: 1.7kg mit Batterie

Partikelzähler AEROTRAK 9110
0.1 bis 5µm bei 28.3l/min

- Bis zu 8 Datenkanäle gleichzeitig
- Erfüllt ISO 21501-4 Richtlinie einstellbar
- Ethernet, USB oder Puls-Ausgang
- Datenspeicher : 10.000 Datensätze
- Zusätzl. Anzeige für bis zu 3 Parameter (z.B. (Temp, rFeuchte, Luftgeschw.)
- Anschluss für M32-01 Manifolder
-> Komplexes Monitoring bis zu 32 Anschlüsse

PRÜFVERFAHREN

PRÜFVERFAHREN

PARTIKELZÄHLER

PARTIKELZÄHLER





Druckmessumformer

0 bis 50kPa

- Hohe Empfindlichkeit
- Langzeitstabil
- Große Options- und Messbereichsauswahl
- Mit oder ohne Anzeige erhältlich



Temperatur- und Feuchte-Messumformer

- Für Innenräume und Lüftungskanaleinbau
- Hohe Genauigkeit und gute Linearität
- Stufenlos einstellbare Eintauchtiefe
- Feuchtesensor betaubar und langzeitstabil
- Ausgangssignal: 0 – 10 VDC oder 4 – 20 mA



Luftgeschwindigkeits-Messumformer

0.125–50m/s bis 0.05–2.5 m/s

- Sensorlänge: 7.5, 15, 22.5 oder 30 cm
- Ausgangssignal: 0-5V, 0–10V, 2-10V 0–20mA, 4-20mA
- Stromversorgung: 11-30 VDC oder 18-28VAC



Remote Partikelsensor AeroTrak 6xxx (VHP)

- Integrierte Pumpe (geräuscharm)
- Empfindlichkeit ab 0.3 µm
- Ideal für unabhängige Installation
- für Dauerbetrieb geeignet



AEROTRAK 7xxx-P Partikelsensor $\geq 0.2\mu\text{m}$ / $\geq 0.3\mu\text{m}$ / $\geq 0.5\mu\text{m}$ bei 2.83 l/min oder 28.3 l/min

- Integrierte Pumpe (geräuscharm)
- Ideal für unabhängige Installation
- Für Dauerbetrieb geeignet



AEROTRAK RemotePartikelzähler 7201, 7301, 7501 ab 0.2 bis 25 µm bei 2.83 l/min 7310, 7510 ab 0.3 bis 25µm bei 28.3l/min

- Bis zu 4 Datenkanäle gleichzeitig
- Für Dauerbetrieb geeignet
- Ethernet (TCP/IP), RS485 (Modbus RTU) oder 4-20mA
- Geringe Baugröße, Edelstahlgehäuse



AEROTRAK 7110 Remote Partikelzähler 0.1 bis 5µm bei 28.3l/min

- 2, 4 oder 8 Datenkanäle gleichzeitig
- Erfüllt ISO 21501-4 Richtlinie
- Ethernet (TCP/IP), RS-485 Modbus RTU
- RTU oder Puls
- Interface für FMS-Software (Monitoring)
- Echtzeitmessung für alle Kanäle



Q-Trak Raumklimamessgerät

- Temperatur, Taupunkt-Temperatur
- Luftfeuchtigkeit
- Kohlendioxid
- Kohlenmonoxid
- Option - austauschbare Sonden: VOC, Luftgeschwindigkeit, Volumenstromrate
- Gleichzeitige Anzeige von 5 Parameter
- Drucker (Bluetooth)
- Datenspeicher: bis zu 38 Tage
- Ein-Handbetrieb



AccuBalance Volumenstromhaube

- Volumenstrom
- Luftgeschwindigkeit
- Differenzdruck
- Barometrischer Druck
- Kompakter und leichter Aufbau
- Gewicht: 3.4kg mit Haube 610x610 mm
- Anzeige von drei Parameter gleichzeitig
- Ein-Handbedienung



DP-Calc Micromanometer

- Differenzdruckmessung
- Luftgeschwindigkeitsmessung
- Berechnet Volumenstrom
- Kompaktes und robustes Handgerät
- Einfache Bedienung
- Datenspeicher



IAQ-Calc Innenluftmessgerät

- Temperatur
- Luftfeuchtigkeit
- Kohlendioxid
- Kohlenmonoxid
- Speicherintervall einstellbar
- Ein-Handbetrieb
- Bluetooth Druckeranschluss



VelociCalc Multifunktions-Messgerät

- Luftgeschwindigkeit
- Temperatur, Taupunkttemperatur
- Kohlenmonoxid
- Kohlendioxid
- VOC
- Differenzdruck
- Barometrischer Druck
- Turbulenzgrad
- Feuchtttemperatur, rel. Feuchte
- Volumenstrom



Aerosolgenerator ATM

- Aerosolgenerierung auch gegen Überdruck
- Sehr gute Konstanz der generierten Partikel-Größenverteilung und Partikelgrößenkonzentration
- Partikelmaterialien: DEHS, DOP, Emery, Paraffin, Salzlösungen, Latex u.a.
- Anzahlkonzentration $>10^8$ Partikel/cm³
- Modalwert für DEHS: 0.25µm



DIL Verdünnungssystem

- Konstante, reproduzierbare Verdünnung, auch unter wechselnden Bedingungen
- Überwachung des Verdünnungs-verhältnisses mit Anzeige
- Mobiler Einsatz, keine Druckluftversorgung erforderlich



ADD 536 Aerosolverteiler- und Verdünnungssystem

entspricht DIN1946-4 und SWKI Richtlinie 99-3

- Verteilung eines Testaerosols zur Schutzgradbestimmung von OP-Feldern
- integriertes Verdünnungssystem zum direkten Anschluss eines Partikelzählers
- Aufteilung des Aerosols auf 6 Ausströmer
- Kompakt und leicht zu installieren



PROBENAHMESONDE für Filterscan

- Exaktes Einscannen bis in die Filterecken
- Kürzere Scanzeiten
- Entsprechend EN 14644
- Sichere Probenahme



HANDY-DI-FOG Nebelgenerator

- Ermöglicht auf mobile Art die Durch-führung der Strömungsvisualisierung
- Kompaktes Gerät, tragbar
- Nebelintensität stufenlos regelbar
- Betriebszeit: ca. 15min bei Vollast
- Schnelle und einfache Befüllung



MiniFOG Akku-Nebelgerät

- Visualisierung von Überströmungen an Einhausungen und Schleusen, Funktionalität von Zu- oder Fortluft
- Betriebszeit 10min bis zur nächsten Wasserfüllung, 1h Betrieb mit Akku
- Gewicht 700Gramm
- Betriebsstoff: DI- oder WFI-Wasser



HAUBE zum integralen Filtertest

- Für Filter 610 x 610 mm
- Zur Prüfung von Dichtsitz und Integrität des Filters
- Teleskop für ca. 3m Deckenhöhe