

Die praktische Innovation

FEINSTAUB MESSKOFFER für den Schornsteinfeger

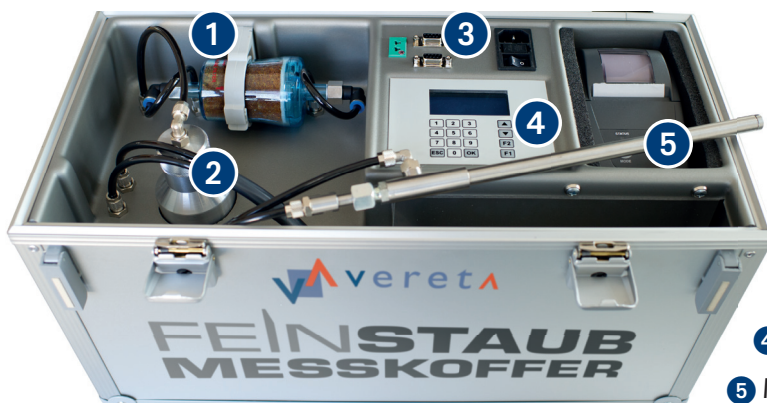
Nach Inbetriebnahme des Gerätes wird bei einem kurzen Systemstart der Status des FEINSTAUB MESSKOFFERS überprüft. Danach ist das Gerät bereit zur Messung.

Es lässt sich sofort eine Messung mit den im Gerät hinterlegten Einstellungen vornehmen, oder es können eigene Messparameter wie z.B. Messdauer oder Bestückungsart definiert werden. Ebenfalls lässt sich zwischen „Messung nach BImSchV“ und „manueller“ Messung wählen.

Bei der Messung nach BImSchV wird immer der Mittelwert des Feinstaubgehaltes angezeigt, während bei der manuellen Messung der aktuelle Messwert im Sekundentakt angezeigt wird. So lassen sich sprunghafte Änderungen des Feinstaubgehaltes sofort erkennen.

Beim Betrieb mit PC über die vorhandene Schnittstelle stehen dem Benutzer noch weitere Möglichkeiten offen. So werden die Messwerte im Sekundentakt aktualisiert und in einem anschaulichen Diagramm dargestellt. Ebenfalls wird eine Messdatei erzeugt, in der die Uhrzeit, Einzelwerte und das Ergebnis gespeichert werden und welche man dann über Programme wie MS Excel weiter auswerten kann.

Nach erfolgter Messung lässt sich das Gerät in Sekundenschnelle abbauen und verstauen. Eine Spülung oder notwendiger Filterwechsel wird erst wieder vor einer neuen Messung angezeigt, wobei die Standzeit der eingesetzten Filterkartuschen bei bis zu 50 Messungen liegt.



- 1 Feuchte-Granulat
- 2 Sensorkammer mit Filterpatrone
- 3 PC-Schnittstelle
- 4 Bedienfeld Brennstoffart, Dichtigkeitsprüfung, Start/Stop
- 5 Messlanze

 **vereta GmbH**

Hansestraße 6
37574 Einbeck Germany

www.vereta.com
www.feinstaub-messkoffer.de

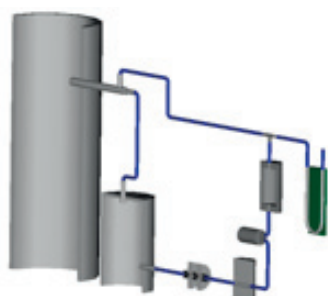
Tel: 05561 9245-25
Fax: 05561 9245-26
info@vereta.com

Messverfahren

Das neue Messverfahren beruht auf dem Zusammenspiel unterschiedlicher Sensorik. Zum einen kommen zwei unterschiedlich polarisierte, optische Photometersensoren zum Einsatz, zum anderen ein Aerosol-Elektrometer. Die beiden Photometer detektieren Feinstäube bis 1 µm, während das Elektrometer Feinstäube bis hin zu 20 nm erfassen kann. Die unterschiedlichen Signale werden dann in einem speziell für dieses Messprinzip entwickelten Algorithmus in den tatsächlichen Feinstaubgehalt pro Kubikmeter umgerechnet.

Da das Rauchgas für dieses Messprinzip zu stark mit Staub beladen ist, wird es direkt in der Messlanze mit dem Rauchgas, welches sich im System befindet, verdünnt. Dieses Rauchgas wird, bevor es zur Messlanze gelangt, komplett von Staubpartikeln befreit und in einem Silikatfilter getrocknet.

Ein großer Vorteil ist, dass durch eben diese Verdünnung der Taupunkt keinen Einfluss auf die Messung hat, da sich der Taupunkt nach der Verdünnung unterhalb der Raumtemperatur befindet.



Abgasrohr
2 Photometer
Messlanze
mit Verdünnung
Pumpe
Massenströmsensor
Silikatfilter
Elektrometer

Der größte Vorteil ist jedoch sicherlich, dass man sofort über ein aussagekräftiges Ergebnis verfügt, während man bei üblichen Verfahren oft wochenlang auf ein Auswertergebnis warten muss. Das und die Möglichkeit, selbst geringste Mengen Staub nachzuweisen, zeichnen dieses Messprinzip aus.

Zahlen und Daten

Technische Daten

Gewicht	14 kg
Abmessungen Koffer	530 x 260 x 390 mm (LxBxH)
Abmessungen Lanze	330 mm (Ø 12 mm)
Länge Schlauch Lanze	3.000 mm
Länge Temperaturfühler	2.000 mm
Länge Netzkabel	2.000 mm
Spannungsversorgung	230 V AC oder 24 V Akkupack
Schnittstellen	RS232
Anzeige	Display / PC

Fühlertyp Feinstaub

Messbereich	0 ... 750 mg/m ³
Genauigkeit	50 % vom Grenzwert (nach VDI 4206)
Auflösung	0,1 mg/m ³

Fühlertyp Thermoelement

Messbereich	0 ... +700 °C
Genauigkeit	±0,75 %
Auflösung	1 °C