

KleinfILTERGERÄT Low Volume Sampler für das Sammeln von Feinstaub PM10; PM2.5; PM1

Typ: LVS 3.1

Typ: MVS 6.1

Die KleinfILTERGERÄTE sind Referenzgeräte für das Sammeln von Staubpartikeln aus der Aussenluft gemäss CEN12341 PM10 und CEN 14907 PM2.5.

- Einfache Bedienung, Menüführung über Funktionstasten und JOG-DIAL
- Grosses, beleuchtetes Graphik-Display
- Betriebsarten: ZEIT, PERIODE und MENGE
- Anzeige von Druck, Temperatur, Feuchte
- Schnittstelle RS232C serienmässig
- Durchflussregelung (CEN12341 und IDEAL / rel. Feuchte)
- Einfaches Software-Update durch FLASH-RAM
- Auto - Erkennung der Probenahmesysteme

Die KleinfILTERGERÄTE sind für das Sammeln von Staubpartikeln in der Aussenluft bereits 1976/77 entwickelt und seit dem stetig verbessert worden. Eine grosse Anzahl von Geräten sind bereits seit Jahren im Einsatz. Die Geräte saugen die feinstaubbelastete Luft über einen Probenahmekopf mit Hilfe einer Vakuumpumpe an und fraktionieren die Staubpartikel in ihrer Größe durch einen vorgeschalteten Impaktor. Diese Staubpartikel werden danach auf einem Filter abgelegt. Die Luftdurchsatzmenge wird mit einer Messblende zwischen Filter und Vakuumpumpe gemessen und mit einer Genauigkeit von kleiner 2% geregelt.

Das Gerät **Typ LVS 3.1** ist Referenzgerät entsprechend den europäischen Richtlinien CEN 12341 und CEN 14907. Der Luftdurchsatz beim Sammeln von PM10 oder PM2.5 Fraktionen beträgt 2,3 m³/h. Das Gerät ist mit einer 4 m³-Drehschieber-Vakuumpumpe ausgerüstet. Der maximale Unterdruck am Filter beträgt 300 mbar. Bei maximalem Luftdurchsatz ist das Gerät hinsichtlich seiner Funktionen identisch mit dem Vorgängermodell Typ GS 050/3-N, das in der VDI-Richtlinie 2463 Blatt 7 beschrieben ist. Es ersetzt des Weiteren die Gerätetypen GS 050/3-C, GS 050/3-G, GS 050-3D, LVS 3 und LVS3D. Der maximale Luftdurchsatz beträgt im Betrieb mit Glasfaserfilter 3,5 m³/h.



Das Gerät **Typ MVS 6.1** ist mit einer 6 m³-Drehschieber-Vakuumpumpe ausgerüstet und ist baugleich mit dem Gerätetyp LVS 3.1. Das Gerät kann mit einem maximalen Durchsatz von ca. 5,5 m³/h betrieben werden und ist deshalb besonders zur Messung von Dioxinen und anderen schwerflüchtigen organischen Verbindungen geeignet. Es ist ebenfalls Referenzgerät entsprechend der europäischen Richtlinien CEN 12341 und CEN 14907 und sollte verwendet werden wenn spezielles Filtermaterial eingesetzt wird (z.B. Cellulosenitrat oder Kernporenfilter). Der maximale Unterdruck am Filter beträgt 500 mbar.

Seite 1/2 ed0808

KleinfILTERGERÄT LVS 3.1

VDI 2463 Blätter 7 und 8
CEN 14907 (Referenzgerät PM2.5)
VDI 2267 (Schwermetalle)

VDI 2465 Blätter 1 und 2
CEN 12341 (Referenzgerät PM10)
VDI 3492 (Gesamtstaub und Asbest)

KleinfILTERGERÄT MVS 6.1

VDI 3875 (PAK)
VDI 3498 (Dioxine und Furane)
VDI 4301 (PCP/Lindan)

Die hohe Betriebssicherheit und nicht zuletzt die geringe Geräuschkentwicklung der Kleinfiltergeräte ermöglichen problemlos Staubprobenahmen in Innenstädten zu allen Tages- und Nachtzeiten sowie auch in Innenräumen. Aufgrund der geringen Aufstellfläche können die Geräte mit geeigneten Hilfsmitteln (Podest) auch z.B. an Masten oder Laternenpfählen montiert werden.

Da der Probenahmekopf auch extern zu betreiben ist, kann er direkt in Emittentennähe bei Strassenmessungen positioniert werden. Durch den leicht durchzuführenden Ortswechsel können Immisionsprofile von Russ (EC) und anderen Staubinhaltsstoffen zwischen festen Messstationen ermittelt werden.

Das Gerätegehäuse besteht aus Edelstahl und hat abschließbare Gehäusetüren.

Die Kleinfiltergeräte Typ LVS 3.1 oder Typ MVS 6.1 sind serienmässig zum Einsatz als Steuergerät in Kombination mit dem Filterwechsler Typ PNS16 oder Typ PNS16T vorgesehen und ergeben dann in dieser Kombination ein Probenahmesystem mit der Typenbezeichnung PNS16-3.1 bzw. PNS16-6.1.

Weitere technische Daten können den Datenblättern Probenahmesystem Typ PNS16... entnommen werden.

Technische Daten Kleinfiltergerät Typ LVS 3.1 / MVS 6.1

Luftdurchsatz

LVS 3.1 (geregelt):	1,0 ... 3,5 m ³ /h (Nm ³ /h)
MVS 6.1 (geregelt):	1,5 ... 5,5 m ³ /h (Nm ³ /h)

Probenahmedauer:	5 min ... 1000 h
Hilfsenergie:	230 V, 50/60 Hz

Leistungsbedarf

LVS 3.1:	ca. 240 VA
MVS 6.1:	ca. 300 VA

Filterdurchmesser:	47 - 50 mm
Bestäubungsdurchmesser:	41 mm

Abmessungen:

Breite	300 mm
Höhe	450 mm
Tiefe	250 mm

Gewicht

LVS 3.1:	ca. 17 kg
MVS 6.1:	ca. 19 kg

Geräuschpegel nach DIN 2058 in 8m Abstand:	<< 35 dBA
Einsatzbereich Temperatur:	-20 ... +50°C
Einsatzbereich Feuchte:	0 ... 100% rF
Schutzart:	IP 55

