

## Neues Grundgerät PM4-2! Superklein und -leicht!

### TECHNISCHE INFORMATION

#### Gravikon PM 4-2

#### Stationäres Staubprobensystem für den mobilen Einsatz (Lizenz BGIA) Volumenstrom 4 m<sup>3</sup>/h

Das Gravikon PM 4 (Lizenz BGIA, St. Augustin) lässt sich wahlweise für die Probenahme der alveolaren Fraktion inerte Stäube (Feinstaub) und der einatembaren Fraktion (Gesamtstaub) nach EN 481 oder auch für die simultane Probenahme partikelförmiger und filtergängiger polychlorierter Dibenzodioxine und -Furane (PCDD/PCDF) einsetzen. Je nach Aufgabenstellung wird der entsprechende Probenahmekopf mit dem Grundgerät verbunden.

Das PM 4 bietet die Möglichkeit des netzunabhängigen Betriebs und kann aufgrund des hohen, geregelten Luftdurchsatzes von 4 m<sup>3</sup>/h sowie der flexiblen Handhabbarkeit der Probenahmeköpfe viele Messaufgaben lösen. Die relativ hohe Luftleistung gestattet einerseits die Probenahme an Orten mit geringer Schadstoffkonzentration, andererseits eignet sich das Gravikon PM 4 in besonderem Maße für die Probenahme in kleinen Räumen und Fahrzeugkabinen, ohne dass es zu einer Rückwirkung auf die Raumluftkonzentration kommt. Ein spezieller Anwendungsbereich für dieses System ist beispielsweise der Einsatz zur Bestimmung von Dieselmotoremissionen (DME).

#### Aufbau und Funktionsweise:

Das Grundgerät Gravikon PM 4 wurde komplett überarbeitet und gegenüber den Vorgängermodellen in Größe und Gewicht drastisch reduziert:

	A	B	C
	PM 4 (Ströhl.)	PM 4 (GSA)	PM 4-2
Abm.:	40x26x39	33x215x26	21x9x27 cm
Gew.:	15.5 kg =>	9.0 kg =>	2.7 kg

#### Größenvergleich:



Das mit einer modernen Hochleistungsturbine ausgestattete PM 4-2 ist über eine Folientastatur einfach zu bedienen. Die Spannungsversorgung des Gerätes

erfolgt über ein externes Netzteil oder eine optionale Batterie, die mittels eines Kabels mit Schraubanschlüssen mit dem Gerät verbunden wird.



Gravikon PM 4 F (Feinstaubkopf)

Die Probenahmeköpfe sind unverändert und werden wie bisher über eine flexible Schlauchverbindung mit dem Grundgerät verbunden.

Das Probenahmesystem PM 4 besteht aus:

- dem Grundgerät PM 4-2 in stabilem Metallgehäuse mit externem Netzteil
- einem externen 24 V-Akku (optional)
- dem Feinstaubkopf für die Probenahme der alveolengängigen Fraktion (**PM 4 F**)
- dem Gesamtstaubkopf für die Probenahme der einatembaren Fraktion (**PM 4 G**)
- dem Probenahmekopf für partikelförmige und filtergängige PCDD/PCDF (**PM 4 G/D**)
- Filterkassetten mit Verschlussdeckel
- dem flexiblen Verbindungsschlauch
- einem Stativ für die Probenahmeköpfe

## Grundgerät Gravikon PM 4-2



Das Grundgerät erzeugt einen pulsationsfreien Luftvolumenstrom, der in weiten Grenzen unabhängig vom Grad der Filterbelegung, vom Umgebungsluftdruck und der Umgebungstemperatur auf einem Wert von 4 m<sup>3</sup>/h konstant gehalten wird.

Durch die integrierte Druck- und Temperaturkompensation werden Luftdruckschwankungen aufgrund verschiedener Messorthöhen und Wetterlagen ebenso ausgeglichen wie bei der Probenahme auftretende Temperaturunterschiede.

Eine beleuchtete LCD-Anzeige mit großen Ziffern und weithin sichtbare LED für die Anzeige des Betriebszustandes sorgen für verbesserten Bedienkomfort. Die gewünschte Laufzeit kann über die Folientastatur programmiert werden.

## Probenahmeköpfe PM 4

Für die Probenahme der alveolengängigen Staubfraktion (A-Staub, Feinstaub) wird das Gerät in der Version Gravikon **PM 4 F** mit einem vorgeschalteten radial ansaugenden Zentrifugalabscheider für die Trennung von Grob- und Feinstaub betrieben. Die Luftansaugung erfolgt von oben, die eingelegten Messfilter werden von unten beaufschlagt.

Die Probenahme der einatembaren Fraktion (Gesamtstaub, E-Staub) wird in der Version **PM 4 G** unter Verwendung des Gesamtstaubkopfes mit Rundumansaugung über einen Ringspalt durchgeführt.



Gravikon PM 4 G (Gesamtstaubkopf)

Die Probenahme von Dioxinen erfolgt in der Version Gravikon **PM 4 G/D** mit Glasfaserfiltern zur Abscheidung partikelförmiger und partikelgebundener PCDD/PCDF nach der Gesamtstaubdefinition. Dampförmige PCDD/PCDF werden im nachgeschalteten Polyurethanschaum abgeschieden.



Gravikon PM 4 G/D (Dioxinkopf)

## Technische Daten PM 4:

<b>Nenn-Vol.-Strom:</b>	4 m <sup>3</sup> /h ± 2.5%
<b>Filter-Durchmesser:</b>	70 mm
<b>Laufzeitanzeige:</b>	hh:mm
<b>Gewicht:</b> Grundgerät:	ca. 2.7 kg
Akkueinheit:	
<b>Abmessungen (BxTxH):</b> Grundgerät:	ca. 210x90x270 mm
Akkueinheit:	ca. 210x90x270 mm
<b>Stromversorgung:</b>	
Netzteil:	100-230V, 50-60Hz
	Ausgang: 26VDC, 2.5A
Akku:	Li-Ionen, 25.9V, 19.8 Ah
<b>Schutzart:</b>	IP 54

## Besondere Merkmale Gravikon PM 4:

- **Hoher, geregelter Vol.-Strom (4 m<sup>3</sup>/h)**
- **Super-kleines und -leichtes Grundgerät PM 4-2**
- **Einfache Bedienung über Folientastatur, große LCD-Anzeige, Laufzeit vorwählbar**
- **Netzunabhängiger Betrieb mit optionalem Akku, z.B. für den Einsatz an mobilen Arbeitsplätzen**