

## TECHNISCHE INFORMATION

### Probenahmegerät SG4000ex

#### Personengetragene Probenahme von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz (MAK-/TRK-Werte)

Für die personengetragene Gefahrstoffmessung am Arbeitsplatz werden kleine, akkubetriebene Pumpen (Personal Air Sampler) eingesetzt, die mit entsprechenden Sammelsystemen für die Anreicherung der Schadstoffe, z.B. dem PGP nach BGIA oder Sorptionsröhrchen verbunden werden. Das System wird von den Personen getragen, in deren Atembereich die Messung der Arbeitsstoffkonzentration erfolgen soll.

Das Probenahmegerät **SG4000ex** ist ausgestattet mit einer durchzugskräftigen Drehschieberpumpe zur Erzeugung eines nahezu pulsationsfreien Vakuums und zur Überwindung hoher Strömungswiderstände. Das Gerät ist einfach in der Handhabung und zeichnet sich aus durch einen weiten, ohne Zusatzmodul, Umschaltung, Bypass o.ä. einstellbaren Nenn-Volumenstrom von **50 - 3500 ml/min**. Somit kann das SG4000ex sowohl für die Staub- als auch für die Gasprobenahme an der Person eingesetzt werden. Die Anforderungen an die Konstanz des Volumenstroms bei veränderlichem Strömungswiderstand werden durch die automatische Durchflussregelung erfüllt.

#### Aufbau und Funktionsweise:

Das Probenahmegerät **SG4000ex** ist mit einer Drehschieberpumpe ausgestattet, die von einem integrierten Mikroprozessor überwacht und entsprechend dem Leistungsbedarf gesteuert wird. Eine automatische **Durchflussregelung** sorgt dafür, dass innerhalb des Nennvolumenstrombereiches für die Dauer der Probenahme der anfangs eingestellte Wert innerhalb von  $\pm 5\%$  konstant gehalten wird.

Das Gerät schaltet automatisch ab, wenn die vorgewählte Laufzeit erreicht ist oder der eingestellte Volumenstrom infolge von zu hohem Strömungswiderstand oder zu geringer Akkuspannung nicht mehr innerhalb der geforderten Toleranz geregelt werden kann. Die Laufzeit bis zum Abschaltzeitpunkt bleibt erhalten. Die Ursache für die Abschaltung wird auf dem Display angezeigt.



Das SG4000ex verfügt über ein internes **Akkumanagement** für die Anzeige der aktuellen Kapazität und ein kontrolliertes Laden des NiMH-Akkus unter Angabe der ungefähren Ladezeit. Die Probenahmedauer ist programmierbar, die aktuelle Laufzeit sowie eventuelle Fehlermeldungen sind an einer achtstelligen LCD-Anzeige ablesbar.

Das **SG4000ex** ist gemäß der Richtlinie 94/9/EG (ATEX) für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geprüft.



#### SG4000ex:

Prüfnummer: ISSep04ATEX041  
Kennzeichnung: II 2G EEx ib IIB T3

#### Technische Daten SG4000ex:

**Gewicht:** ca. 850 g  
**Abmessungen (BxTxH):** ca. 101 x 112 x 46 mm  
**Volumenstrom:** ca. 20 - 4000 ml/min  
**Nenn-Volumenstrom:** 50 - 3500 ml/min ( $\pm 5\%$ )  
**Akku:** NiMH, 9.6V, 2.5 Ah

#### Besondere Merkmale SG4000ex:

- **Nenn-Volumenstrom 50 - 3500 ml/min, elektronische Durchflussregelung ( $\pm 5\%$ )**
- **NiMH-Akku, integr. Akku-Management**
- **Vorwahl der Sammelzeit, automatische Abschaltung, batteriegepufferter Datenspeicher**
- **Anzeige von Laufzeit, Batteriekapazität, Motorbelastung, Fehlermeldungen**
- **einfache Bedienung über Folientastatur, elektronische Tastenverriegelung**