

TECHNISCHE INFORMATION

Probenahmegeräte SG2500ex/SG4000ex

Personengetragene Probenahme von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz (Stäube, Fasern, Gase, Dämpfe)

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, Waschflaschen oder Sorptionsröhrchen verbunden werden. Das System wird von den Personen getragen, in deren Atembereich die Messung der Arbeitsstoffkonzentration erfolgen soll.

Die Probenahmegeräte SG2500ex und SG4000ex sind ausgestattet mit einer durchzugskräftigen Drehschieberpumpe zur Erzeugung eines nahezu pulsationsfreien Vakuums und zur Überwindung hoher Strömungswiderstände. Die Geräte sind einfach in der Handhabung und zeichnen sich aus durch einen weiten, ohne Zusatzmodul, Umschaltung, Bypass o.ä. einstellbaren, Volumenstrombereich. Die Anforderungen an die Konstanz des Volumenstroms bei veränderlichem Strömungswiderstand werden durch die automatische Durchflussregelung erfüllt.

Aufbau und Funktionsweise:

Die Probenahmegeräte **SG2500ex** und **SG4000ex** sind mit einer kräftigen 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.



Die Geräte schalten 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.

Ein internes **Akkumanagement** ermöglicht die Anzeige der aktuellen Kapazität und ein kontrolliertes Laden des Akkus unter Angabe der ungefähren Ladezeit. Die Probenahmedauer ist programmierbar, die aktuelle Laufzeit und eventuelle Fehlermeldungen sind an einer LCD-Anzeige ablesbar.



	SG2500ex	SG4000ex
ATEX:	II 1G Ex ia IIB T3	II 2G Ex ib IIB T3
Vol.-Strom:	20 - 3000 ml/min	20 - 4000 ml/min
Nenn-Volumen-Strom ($\pm 5\%$):	50 - 2500 ml/min	50 - 3500 ml/min
Akku:	Li-Ionen 2.0 Ah	NiMH 2.5 Ah
Abm. (BxTxH):	85x37x101 mm	101x46x112 mm
Gewicht, ca.:	580 g	850 g

Besondere Merkmale:

- **elektronische Durchflussregelung ($\pm 5\%$)**
- **integriertes Akku-Management**
- **Laufzeit > 8 h (abhängig von Akkukapazität und Ladezustand, Vol.-Strom und Filterwiderstand)**
- **Vorwahl der Sammelzeit, automatische Abschaltung, batteriegepufferter Datenspeicher**
- **Anzeige von Laufzeit, Batteriekapazität, Motorbelastung, Fehlermeldungen**
- **einfache Bedienung über Folientastatur, elektronische Tastenverriegelung**