

# DNP DIGITAL 3000



Partikelmessgeräte sollten mit Partikeln kalibriert werden, deren Eigenschaften — wie Form, Größe, Dichte, Oberflächenbeschaffenheit und Brechungsindex — denen des tatsächlich zu prüfenden Aerosols (zum Beispiel Dieselruß) ähnlich sind.

Der DNP digital 3000 erzeugt ein Kondensationsaerosol aus leitfähigem Material wie zum Beispiel Graphit, Kupfer, Silber und mehr. Die entstehenden Kohlenstoff-Agglomerate ähneln Dieselruß hinsichtlich der Partikelgrößenverteilung. Dank der digitalen Regelung bietet der Generator einen erweiterten Einstellbereich und eine noch höhere Konstanz von Partikelgröße und Konzentration.

## VORTEILE

- Schnell einstellbare Partikelgrößenverteilung
- Sehr gute Kurzzeit- und Langzeitkonstanz der Partikelgröße und Konzentration
- Dieselrußähnliche Partikelstruktur bei Graphitelektroden
- Neben Graphitelektroden können auch Kupfer, Silber oder andere elektrisch leitfähige Elektroden verwendet werden
- In Kombination mit RAS 3000 (Zubehör) einfach an CVS Anlagen anschließbar für PMP Messtrecke
- Keine volatilen Anteile im Aerosol
- Aerosol temperaturfest bis 400 °C
- Höchste Reproduzierbarkeit

## ANWENDUNGEN

- Kalibrieren des PMP-Messsystems
- Kalibrieren von Partikelmessgeräten
- Kalibrieren von Probenahmeleitungen
- Erzeugen von Nanopartikeln
- Inhalationsforschung
- Toxikologie
- Materialforschung

## FEATURES

- Digitale Regelung von Funkenfrequenz und Spannung für höhere Konstanz
- Sehr präzise VolumenstromEinstellung über MassFlowController
- Wechselbare Elektroden aus Graphit, Kupfer, Silber, Gold und anderen leitfähigen Materialien
- Trägergas Stickstoff oder Argon
- Bedienung über Touch-Display mit Speicherung von Parametersätzen
- AK-Schnittstellenprotokoll für Ethernet via UDP

## TECHNISCHE DATEN

Partikelgrößenbereich	0,02 – 0,35 $\mu\text{m}$
Volumenstrom	4 – 70 $\text{NI}/\text{min}$
Volumenstrom (Zubehör)	0 – 450 $\text{l}/\text{min}$ (REF 3000)
Volumenstrom (Träger/Dispergiertgas)	4 – 20 $\text{l}/\text{min}$
Volumenstrom (Verdünnungsgas)	0 – 50 $\text{l}/\text{min}$
Massenstrom (Partikel)	0,1 – 25 $\text{mg}/\text{h}$ (für Kohlenstoff)
Partikelmaterial	Kohlenstoff, Kupfer, Silber, Gold und andere Metalle
Dosierzeit	Mehrere Stunden nonstop
Vordruck	4 – 8 bar
Träger/Dispergiertgas	Stickstoff, Argon
Druckluftanschluss	Schnellkupplung
Anschluss (Aerosolaustritt)	$\varnothing_{\text{innen}} = 6 \text{ mm}$ , $\varnothing_{\text{außen}} = 8 \text{ mm}$
Partikelgrößenbereich (Primärpartikel)	3 – 10 $\text{nm}$
Verdünnungsgas	Partikelfreie und trockene Druckluft
Abmessungen	185 • 445 • 380 $\text{mm}$ (H • B • T)
Gewicht	23 $\text{kg}$