

BEMS 4000







In Europa werden zukünftig Kraftfahrzeuge (Light-duty vehicles) bezüglich der Bremsemissionen im WLTP-Zyklus geprüft. Grundlage hierfür ist die Richtlinie ECE/TRANS/WP.29/GRPE, kurz UN GTR. Die Partikelgrößen in Bremsemissionen liegen im Nanopartikelbereich bis zu ungefähr $10~\mu m$ in Konzentrationen bis zu 2×10^6 Partikel/cm³.

Geprüft werden die Emissionen in diesem Größenbereich daher auf TPN (Total Particle Number, fest und volatil) sowie SPN (Solid Particle Number, nur feste Partikel, in Partikel/cm³). Auch die $PM_{2,5}$ und PM_{10} Werte (in $\mu g/m^3$) werden betrachtet.

Die Prüfung für $PM_{2,5}$ und PM_{10} (in $\mu g/m^3$) erfolgt nach UN GTR rein gravimetrisch, d.h. es gibt einen Emissionswert für $PM_{2,5}$ und einen für PM_{10} über den gesamten Testzyklus.

Mit dem BEMS 4000 werden während des Bremszyklus mittels Streulichtmessung PM_1 , $PM_{2,5}$ und PM_{10} sowie die Partikelgrößenverteilung ...

VORTEILE

- Einfache Integration in das BEMS System
- Zeitaufgelöste Messung von PM_{2,5} und PM₁₀
- Zusätzliche Messung der Partikelgrößenverteilung und PM₁
- Robustes, kompaktes Design

ANWENDUNGEN

• Zeitaufgelöste Messung von Bremsstaubemissionen

TECHNISCHE DATEN

Messprinzip Optische Lichtstreuung Messbereich (Anzahl C_N) $< 2 \cdot 10^4 \, Partikel/cm^3$

Messbereich (Größe) 0,18–18 μ m Volumenstrom 9,5 l/min

Größenkanäle Max. 64 (32/Dekade)

Stromverbrauch Ca. 200 W