



Foto: Dietmar Winkler

Der neue Partikelzähler ist auch als mobile Lösung in einem tragbaren Koffer erhältlich.

Cosber stellt Partikelzähler vor

Abgasuntersuchung | Der Werkstatt-Ausstatter Cosber hat ein Partikelzähl-Messgerät für Dieselfahrzeuge ab Euro 6 vorgestellt. Die finale Zulassung soll im Juni dieses Jahres erfolgen. Wir haben uns das Gerät schon vor Markteinführung angesehen.

Werkstattausrüster Cosber bringt ein Abgasmessgerät für das Messverfahren Partikelzählen auf den Markt, das für die Abgasuntersuchung (AU) ab 1. Januar 2023 bei Dieselfahrzeugen ab Euro 6 vorgeschrieben ist. Der Partikel Counter C-EPC20 werde voraussichtlich im Juni seine finale Zulassung

von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt in Braunschweig erhalten, sagte Alexander Jazeschen, Geschäftsführer der Cosber GmbH, anlässlich einer Produktvorstellung in Krailling bei München.

Das Messgerät basiert auf dem DC-(Diffusion-Charging-)Prinzip und kommt daher ohne zusätzlichen Betriebsstoff aus. In Verbindung mit dem EOBD-Modul eignet sich der portable Partikelzähler für die Messung der Partikelanzahl-Konzentration nach dem neuen AU-Geräteleitfaden. Der Partikel Counter verfügt über ein integriertes Display zur Messwertanzeige und kann über Bluetooth, WLAN und USB Daten austauschen.

Der kompakte Systemaufbau ermöglicht laut Cosber den schnellen und einfachen Tausch der Filter, ohne das Gerät zu öffnen. Durch automatisierte, integrierte

Kurzfassung

Der Werkstattausrüster Cosber richtet sich mit dem Partikelzähler an Werkstätten, aber auch an Prüfdienste. Diese werden künftig vermehrt die AU mit eigenem Equipment in der Werkstatt durchführen müssen.



Foto: Dietmar Winkler

Firmenchef Alexander Jazeschen (links) und Cosber-Vertriebschef Klaus Eldner.

Selbsttests werden Ausfallzeiten minimiert. Optional ist der Partikel Counter C-EPC20 in einer robusten Transportbox verfügbar. Dies, so Jazeschen, sei besonders für Mitarbeiter von Prüfdiensten relevant, die eine Abgasuntersuchung im Rahmen der HU in der Werkstatt selbst durchführen. „Wir rechnen damit, dass viele Werkstätten gar nicht in die neue Technologie investieren und die AU für Euro-6-Diesel im Rahmen der HU dem Prüfer überlassen“, glaubt Jazeschen.

Zusätzlich zum eigentlichen Gerät bietet Cosber eine flächendeckende Möglichkeit zur DAkkS-konformen Kalibrierung der Messgeräte. Hier arbeite man mit einem Kooperationspartner zusammen, der über die Akkreditierung als Kalibrierlabor verfügt. Die Geräte müssen jährlich kalibriert werden. Für das Jahr 2022 sei Cosber trotz der bestehenden Lieferengpässe für Chips auf jeden Fall lieferfähig, betont Jazeschen. Aufgrund der allgemeinen Engpässe in den Lieferketten sei insgesamt damit zu rechnen, dass es Engpässe im Markt geben könnte. Dietmar Winkler

Zwei Messmethoden im Vergleich

Diffusion-Charging-Methode (DC)

Die DC-Methode basiert auf dem Prinzip der elektrischen Ladungsmessung. Einströmende Partikel werden durch eine Aufladungseinheit geleitet, in der eine hohe Anzahl an Ionen vorhanden ist. Die Ionen heften sich durch Diffusion an die Partikel an und übertragen dabei ihre Ladung. Diese Ladung ist proportional zur aktiven Partikel-Oberfläche. Die geladenen Partikel werden anschließend in einen Faraday-Käfig geleitet, der an einen Elektrometerverstärker angeschlossen ist. Der gemessene Strom ist proportional zur Partikelanzahl-Konzentration. Die DC-Messmethode kommt ohne Betriebsmittel aus.

CPC-Verfahren (Condensation Particulate Counting)

Der Partikelmessung mittels CPC-Verfahren (Condensation Particulate Counting) liegen die physikalischen Prinzipien der Streulichtmessung mittels Laser und der Dampfkondensation an Partikeln zugrunde. Zum Messen der Partikel im Abgas wird im CPC-Messgerät in einem sogenannten Sättiger der Abgasstrom bei erhöhter Temperatur mit einer Verdampfungsflüssigkeit (zum Beispiel n-Butanol oder Isopropanol) gesättigt. Der gesättigte Abgasstrom wird dann im Kondensator abgekühlt. Die Flüssigkeit kondensiert auf den Partikeloberflächen. Gleichzeitig werden die Partikel hierdurch vergrößert. Anschließend wird das Abgas-Partikel-Gemisch an einer Laseroptik vorbeigeleitet, hinter der sich ein Detektor befindet. Jedes genügend große Partikel, das den Laserstrahl beziehungsweise Detektor durchquert, erzeugt ein Streulicht, das vom Detektor nach Anzahl und Stärke registriert wird. Die Partikelzählung selbst erfolgt dann mittels Software über die sogenannte Impulszählung.

Ich setze auf Kunzer!



Johannes Schrand, Kfz-Meister und Inhaber Reifendienst Schmidt, Wentorf bei Hamburg
„Kunzer ist mein Partner im Werkstattalltag“

KUNZER
Qualität verbindet

Weil ich Profi bin.