

# Partikelzählgerät BEA 090 – für die Zukunft gerüstet

Das Bosch Partikelzählgerät ergänzt die Abgasuntersuchung um die Partikelzählung. Diese wird ab 1.1.2023 für alle Diesel-Fahrzeuge der Schadstoffklasse Euro 6 / VI verpflichtend. Die BEA 090 misst mittels CPC-Messverfahren (engl. Condensation Particle Counting).



Video zum  
CPC-Messverfahren unter:  
[bit.ly/CPC-Animation-DE](https://bit.ly/CPC-Animation-DE)

## Vorteile des CPC-Messverfahrens

- ▶ CPC ist ein etabliertes Messverfahren
  - ▶ wird seit 2014 zur Partikelzählung bei der Typzulassung von Kfz eingesetzt
  - ▶ wird in der Medizin sowie in Laboren und Universitäten zur Funktionsüberprüfung von Filtern eingesetzt
- ▶ Hohe Genauigkeit der Messung durch präzise Partikelzählung
  - ▶ Reproduzierbarkeit von Messergebnissen
  - ▶ Messverfahren unabhängig von Partikelgröße und -verteilung
- ▶ Gerät ist unempfindlich gegen geladene Partikel im Abgas wie sie beispielsweise bei der Abgasnachbehandlung entstehen
- ▶ CPC hat kein Signalrauschen und somit ist ein Nullwertabgleich problemlos möglich
- ▶ Einfacher Funktionstest durch Messung der Umgebungsluft
- ▶ Zukunftssicheres Messverfahren:
  - ▶ kann auch dann messen, sollten die Grenzwerte künftig herabgesetzt werden
  - ▶ kann Stand heute kleine Benzin-Partikel wie z. B. bei Benzindirekteinspritzern zuverlässig ermitteln
  - ▶ CPC-Messverfahren wird auch vom Referenzmessgerät der PTB verwendet
- ▶ Kein weiterer Betriebsstoff außer Isopropanol notwendig



## Bedienung

Die BEA 090 wird mittels der **bewährten, intuitiven BEA PC Software** bedient. Diese führt den Anwender durch den Abgasprüflauf gemäß **Leitfaden 6**. Die Daten werden per Bluetooth oder USB an das Bosch Abgasmesssystem oder an den Werkstatt-PC übertragen. Die BEA 090 hat eine **kurze Warm-up Zeit** und ist somit schnell einsatzbereit.



## Eichung und Kalibrierung

Die BEA 090 wird erstgeeicht ausgeliefert. Im Feld muss nach der jährlichen Wartung eine Kalibrierung gemäß DAkkS durchgeführt werden. Diese Geräte-Kalibrierung kann beispielsweise durch den **Großhändler mittels eines Kalibrierkoffers** oder durch **Einsendung des Geräts an den Bosch-Service** erfolgen.

**Hinweis:** Eine Kalibrierung der BEA 090 ist dank des CPC-Messverfahrens auch mit geladenen Partikeln möglich.



## Pflege

Die BEA 090 ist besonders pflegeleicht. Das Gerät hat keine Verschleißteile, abgesehen von außenliegenden Standard-Filtern. Dank des verwendeten Messfluids muss die innenliegende Messtechnik nicht gereinigt werden. Dies spart Zeit und Aufwand, und es ist **keine zusätzliche Kalibrierung** erforderlich.




Ein einfacher Funktionstest der BEA 090 kann von der Werkstatt durch Messung der Umgebungsluft durchgeführt werden. Das zur Messung benötigte Messfluid Isopropanol kann durch **einfachen Tausch der Flasche** erneuert werden. Dafür wird kein Werkzeug benötigt, und der Tausch der Flasche ist sicher, da Bediener keinen direkten Kontakt zum Isopropanol haben.



Weitere Informationen zum Partikelzählgerät BEA 090 unter:

[bit.ly/bosch-partikelzaehlung](https://bit.ly/bosch-partikelzaehlung)

**Robert Bosch GmbH**  
Automotive Aftermarket  
Automotive Service Solutions  
73201 Plochingen, Deutschland  
[www.boschaftermarket.com](http://www.boschaftermarket.com)

 [facebook.com/BoschGlobal](https://facebook.com/BoschGlobal)  
 [twitter.com/BoschPress](https://twitter.com/BoschPress)  
 [youtube.com/BoschAutoTools](https://youtube.com/BoschAutoTools)



Schritt für Schritt durch die AU mit der BEA PC Software



## Wartung durch Servicetechniker\*in

Bei Bedarf kann eine **einfache Wartung** durchgeführt werden (beispielsweise im Rahmen der Kalibrierung) wie z. B. der Tausch von HEPA-Filtern, oder Kontrollmessungen (Nullwertabgleich). Das Gerät hat dank des CPC-Messverfahrens kein Signalrauschen, somit ist ein **Nullwertabgleich einfach und schnell** möglich.



## Robust

Lufteingänge der BEA 090 sind mit Filtern ausgestattet, sodass das Gerät **für die Werkstattumgebung geeignet** ist. Die BEA überwacht den Zustand von eingebauten Komponenten wie z. B. Pumpen, so können Ausfallzeiten minimiert werden.

### Technische Daten BEA 090 (vorläufig)

Messverfahren	CPC (Condensation Particle Counting)
Beheizter Messschlauch	2 m (im Lieferumfang enthalten) Sonderzubehör: 3,5 m
Gewicht (ohne Messschlauch und Mess-Fluid)	ca. 12,5 kg
Mess-Fluid	Isopropanol in handlicher Flasche zum Selbsttausch
Abmessungen (H x B x T)	410 x 380 x 275 mm
Bedienung	über BEA PC Software
Versorgungsspannung	230 VAC/50 Hz
Kabellänge	4 m
erfasste Partikelgrößen	23 bis 200 Nanometer

