

PLASTIGAUGE®

PRECISION CLEARANCE GAUGES

“The accurate way to measure bearing clearances”

Unit 2 Gaugemaster Way, Ford, Arundel, West Sussex U.K. BN18 0RX
Tel: + 44 1903 882822 www.plastigauge.co.uk Fax: +44 1903 884962

Plastigauge stellt eine einfache aber präzise Möglichkeit zur Messung von Toleranzen dar, ohne die Bauteile zu demontieren. Die Anwendung erfolgt z.B. bei Kurbel- und Pleuel- Lagern und an Stellen, wo eine Fühlerlehre nicht anwendbar ist.

Anleitung: z.B. Kurbelwellen-Lagerspiel

Nach dem Entfernen der Ölwanne, wird die erste Lagerschale entfernt und die Laufflächen gereinigt. Auf die Welle etwas Fett auftragen, damit der Mess-Streifen in Position bleibt. Die Lager-Oberfläche vor dem montieren mit Silikonspray benetzen um ein Ankleben zu vermeiden.

Jetzt wird ein passender Streifen Plastigauge quer zur Lauffläche der Welle aufgelegt. Die Lagerschale wird nun aufgesetzt und entsprechend den Herstellerangaben angezogen.

Achtung: Die Welle nicht drehen!

Die Lagerschale nun wieder entfernen und die beiliegende Skala an den breit gedrückten Streifen anlegen. Bei Übereinstimmung von Skala und Streifenbreite, gibt der Wert das Toleranzmaß an.

Es wird empfohlen den Streifen zu entfernen. Plastigauge ist in Öl löslich und wird in keinem Fall den Motor beschädigen.

Weitere Anwendung:

Die Ovalität der Welle kann durch Auflegen von Plastigauge in Laufrichtung ermittelt werden.

Unebenheiten der Zylinderkopf-Dichtflächen und an Flansch-Verbindungen sind ebenfalls mit Plastigauge feststellbar.

Allgemeine Information:

Die normale Toleranz sollte ungefähr bei $1/2000$ des Wellen-Durchmesser liegen:
Welle $\varnothing 50,8 \text{ mm} \Rightarrow$ Toleranz $0,025 \text{ mm}$

Der Öldurchlass bei einem Öl-Druck geschmierten Lager entspricht ca. dem Quadrat der Toleranz. D.h. bei einer Toleranz von $0,050 \text{ mm}$ ist der Öldurchlass fast doppelt so groß wie bei einer Toleranz von $0,038 \text{ mm}$.

Wird die Förderkapazität der Ölpumpe überschritten, fällt der Öldruck und eine Beschädigung (Fressen) der Lager ist die Folge.

