

# Tipps vom Dichtungsprofi

## Motorausfall – ist die Zylinderkopfdichtung schuld?

# Thermische Überlastung an der 2-Lagen-Metalldichtung

### Schadensbild:

Die metallische Funktionslage, in die bei dieser Bauart die Brennraumabdichtung integriert ist, ist im Stegbereich gebrochen. Deutliche Schwarzfärbung deutet auf überblasendes Verbrennungsgas hin.



### Ursache:

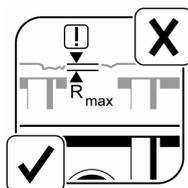
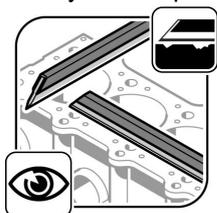
Bauteilverzug führte zu überblasenden Verbrennungsgasen. Die dadurch auftretende thermische Überbelastung der Metalllage führte zu deren Zerstörung.

### Weitere mögliche Ursachen:

- Mindere Kraftstoffqualität (zu niedere Oktanzahl)
- Verdichtungsverhältnis zu hoch
- Motoreinstellung (Zündkerzen mit falschem Wärmewert)
- Schraubenvorspannkraft ungenügend (Schraubenqualität, Schraubenanzug)

### Maßnahme:

Vor der Montage die Beschaffenheit der Dichtungsfläche sehr sorgfältig prüfen und die Planheit des Zylinderkopfs sicherstellen. Gegebenenfalls Planschleifen im Fachbetrieb.



Kennwert	Metall-Weichstoff	Mehrlagen-Metall	Metall-Elastomer
$R_z$	15 - 20 $\mu\text{m}$	11 $\mu\text{m}$	11 - 20 $\mu\text{m}$
$R_{\text{max}}$	20 - 25 $\mu\text{m}$	15 $\mu\text{m}$	15 - 20 $\mu\text{m}$
$W_t$		8-10 $\mu\text{m}$	