



Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF

Dr. Klaus Lipp
Telefon +49 6151 705-243
Klaus.lipp@lbf.fraunhofer.de

www.lbf.fraunhofer.de

Sinterpleuel

Exponatbeschreibung

Pleuelstange aus Sinterstahl,
Werkstoff: Fe-1,5%Cu+0,5%C, gesintert
bei 1150°C und anschließend vergütet,
Dichte $\rho = 6,8 - 7,1 \text{ g/cm}^3$

Funktion

Übertragung der Kraft vom Kolben auf die
Kurbelwelle eines Verbrennungsmotors

Konkreter Nutzen

Endkonturnahe Fertigung mit hoher
Materialausnutzung

Exponatbezogene Kompetenzen

Pleueldesign, numerischer und experimen-
teller Betriebsfestigkeitsnachweis

Alleinstellungsmerkmal

Pulvermetallurgischer Herstellprozess für
endkonturnahe Fertigung; großer Bereich
verwendbarer Materialzusammensetzungen
sowie optimiertes Design

Zielbranche/Zielgruppe

Fahrzeughersteller und -zulieferer,
Anlagenbau, Luft- und Raumfahrt