



Leichtbaupleuel

Exponatbeschreibung

Leichtbaupleuel im „A-Form“ - Design

Funktion

Powertrainkomponente (Kraftübertragung im Motor - Umwandlung der translatorischen Bewegung in eine Rotationsbewegung)

Konkreter Nutzen

Kraftstoffeinsparung, Verbesserung des Wirkungsgrades des Antriebsstranges

Exponatbezogene Kompetenzen

Breites Know-How im Bereich der Warmmassivumformung, Präzisionsschmieden (Teile der Langform), Prozessketten- und Werkzeugentwicklung, Halbwarmumformung, Prozesssimulation

Alleinstellungsmerkmal

Minimierung der bewegten Massen in einem Verbrennungsmotor bei gleichen Bauteileigenschaften ohne Erhöhung der Fertigungskosten

Zielbranche/Zielgruppe

Automobilzulieferer (Pkw, Nkw)

**Fraunhofer-Institut für
Werkzeugmaschinen und
Umformtechnik IWU**

André Wagner
Telefon +49 371 5397-1339
andre.wagner@iwu.fraunhofer.de

www.iwu.fraunhofer.de



Zylinderkurbelgehäuse

Exponatbeschreibung

Formgehtontes Zylinderkurbelgehäuse aus Grauguss

Funktion

Reibungsminimierung Kolben-Kolbenring-Zylinderlaufbahn

Konkreter Nutzen

Substitution der Honbrille in der Fertigung, Reibungsoptimierung

Exponatbezogene Kompetenzen

Fertigung unrunder Geometrien in Kolbenbohrungen durch Honen mit Einstellung der geforderten Oberflächentopografie in Serien-Taktzeit

Alleinstellungsmerkmal

Vorhaltung von Verzugsgeometrien, die neben dem Montageverzug (Honbrille) auch thermische und dynamische Verzüge berücksichtigen

Zielbranche/Zielgruppe

Automobilhersteller und -zulieferer, Maschinen- und Anlagenbau

**Fraunhofer-Institut für
Werkzeugmaschinen und
Umformtechnik IWU**

René Schneider
Telefon +49 371 5397-1850
rene.schneider@iwu.fraunhofer.de

www.iwu.fraunhofer.de