



D-Säulenknoten

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

Thomas Hipke
Telefon +49 371 5397-1456
thomas.hipke@iwu.fraunhofer.de

www.iwu.fraunhofer.de

Exponatbeschreibung

Karosserieknoten aus Aluminiumschaum für die D-Säulen-Versteifung eines PKW-Rahmens

Funktion

Karosserieversteifung

Konkreter Nutzen

Versteifung der Kraftumlenkungspunkte einer Fahrzeugkarosserie

Exponatbezogene Kompetenzen

Auslegung und Fertigung von Aluminiumschaum-Versteifungen

Alleinstellungsmerkmal

3D-geformtes Aluminium-Schaumteil mit einer Dichte von ca. 0,7 g/cm³

Zielbranche/Zielgruppe

Automobil- und Nutzfahrzeugbau, Maschinenbau



B-Säulenkern

Exponatbeschreibung

IHU ausgeformte, mit Aluminiumschaum teilverstärkte B-Säule

Funktion

Strukturbauteil der Karosserie

Konkreter Nutzen

Durch IHU-Verfahren hergestelltes einteiliges Bauteil mit geringerem Gewicht und deutlich verbessertem Materialausnutzungsgrad; verbesserter Crasheschutz

Exponatbezogene Kompetenzen

Entwicklung von IHU-Bauteilen, Methodenplanung und Optimierung des Umformprozesses, Werkzeugkonstruktion und Prototyping, Kombination mit Aluminiumschaum-Versteifungen

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

Thomas Hipke
Telefon +49 371 5397-1456
thomas.hipke@iwu.fraunhofer.de

www.iwu.fraunhofer.de

Alleinstellungsmerkmal

3D-geformtes IHU-Bauteil mit Aluminiumschaum-Einleger

Zielbranche/Zielgruppe

Automobil- und Nutzfahrzeugbau