

Höheren Sicherheitsanforderungen gewachsen – BENODUR®

Die **BENODUR®** Werkstoffe zeichnen sich nebst den einzigartigen mechanischen Eigenschaften, durch die ausgezeichnete Vergießbarkeit, hohe Oberflächengüte und sehr gute Dämpfungs- und Gleiteigenschaften aus. Die erhöhte Belastbarkeit ist ein gewichtiges Sicherheitsargument für den Einsatz von BENODUR®.

BENODUR® Werkstoffe haben ein breites Anwendungsgebiet:



Fahrwerksteil
Benodur 500-20; 65 kg



Maschinentisch
Benodur 500-20; 1260 kg



Hydraulikgehäuse
Benodur 700-10; 53 kg

Spezialfahrzeugbau

Erhöhung der Sicherheit bei Achslenkern, Querlenkern, und anderen Fahrgestell-Komponenten

Maschinenbau

Höhere Belastungsgrenzen bei Kurbelwellen, Getriebekomponenten, Planeten-trägern und Pressenständern

Hydraulikanwendungen

Erweiterter Einsatz von Gusswerkstoffen bei höherer Druckbelastung für Steuerblöcke, Gehäuse usw.



Der Vergleich zeigt es deutlich, BENODUR® Werkstoffe vereinigen und erweitern die Familie der Normgusswerkstoffe nach EN 1563 und formen daraus eine besondere Wertigkeit:

Auch in kleinsten Dimensionen höchsten Ansprüchen gerecht werden.

Kleinste Dimensionen für höchste Ansprüche – BENODUR®

Die **BENODUR®** Werkstoffe erweitern das Angebot der Normwerkstoffgruppe «Guss-eisen mit Kugelgraphit» (EN 1563). Die Normwerkstoffe stossen häufig an ihre Belastungsgrenzen. Unsere BENODUR® Werkstoffe setzen diese Belastungsgrenze deutlich nach oben. Entstanden ist diese Werkstoffgruppe aus den erhöhten Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften neuer Produkte. Zusammen mit unseren Kunden haben wir die BENODUR® Werkstoff-Familie aufgebaut und weiterentwickelt.

Folgende Werkstoffe bieten wir an:

BENODUR® 500-20

BENODUR® 650-13

BENODUR® 700-10



Pressenständer
Benodur 650-13; 5'638 kg

Bei gleichem E-Modul (ca. 170 kMPa) resultieren deutlich bessere Werte bei den mechanischen Eigenschaften. Ein klarer Vorteil bei Bauteilen, welche immer höheren Belastungen ausgesetzt sind oder bei Konstruktionen, welche kleiner und leichter dimensioniert werden müssen. Trotz den erhöhten mechanischen Eigenschaften, lassen sich BENODUR® Werkstoffe, aufgrund des hohen Anteils an Ferrit im Gefüge, hervorragend bearbeiten.



Fahrwerktechnik

Der Vergleich macht Sie sicher, mit **BENODUR®** sicher zu sein.

BENODUR®

| | BENODUR® 500-20 | BENODUR® 650-13 | BENODUR® 700-10 |
|--|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| Zugfestigkeit Rm (MPa) | > 500 | > 650 | > 700 |
| Dehngrenze Rp ₀₂ (MPa) | > 400 | > 430 | > 460 |
| Bruchdehnung A (%) | > 20 | > 13 | > 10 |
| Brinellhärte am Gussteil (HB 3000/10) | 170–220 | 180–270 | 220–320 |
| Gefüge | ferritisch > 90% | ferritisch / perlitisch | perlitisch / ferritisch |

Werkstoffvergleich



- **BENODUR®**
- ADI-Gusswerkstoff
- Sphäroguss
- Grauguss

Alle Werte beziehen sich auf getrennt gegossene Proben.
Die Erwartungswerte im gegossenen Bauteil sind unter anderem abhängig von der Wandstärke.