



Magsimal[®]-plus High-Tech Leichtbau im Fahrzeug-Strukturerguss

Druckgusslegierung mit besonders guten mechanischen und hervorragenden dynamischen Eigenschaften bei dünnen Wanddicken schon im Gusszustand.

Mechanische Eigenschaften im Gusszustand F:

Wanddicke	Dehngrenze $R_{p0,2}$	Zugfestigkeit R_m	Bruchdehnung A
2 - 4 mm	190 - 230 MPa	310 - 355 MPa	8 - 13%
4 - 6 mm	160 - 200 MPa	280 - 340 MPa	9 - 14%

Mechanische Eigenschaften im Zustand T5:

Wanddicke	Dehngrenze $R_{p0,2}$	Zugfestigkeit R_m	Bruchdehnung A
2 - 4 mm	210 - 245 MPa	320 - 370 MPa	8 - 12%
4 - 6 mm	180 - 225 MPa	300 - 360 MPa	9 - 13%

- **Magsimal[®]-plus ist die AlMg-Gusslegierung mit exzellenten mechanischen Eigenschaften für Strukturbauteile im Fahrzeugbau.**
 - **Ihre hohe Festigkeit ermöglicht dünnwandige Leichtbaukonstruktionen, wodurch eine Bauteil-Gewichtsreduktion bis zu 40 % gegenüber einer AlSi10MnMg-Legierung erreicht werden kann.**
 - **Keine T6 oder T7 Wärmebehandlung erforderlich:**
Neben der Kosteneinsparung infolge der Bauteil-Gewichtsreduktion entfallen Kosten für die Fertigungsschritte Wärmebehandeln und Richten.
 - **Exzellente Korrosionsbeständigkeit gegenüber Salzwasser:**
Die Fertigungsschritte Passivieren und Beschichten können in der Regel entfallen.
-
- **Erweitertes Anwendungsspektrum für Druckgussstücke.**
 - **Hervorragend geeignet für Anwendungen im Fahrzeugbau:**
Ausgezeichnete Durchschlagfestigkeit bzw. Energieabsorptionsvermögen im Crashfall.
 - **Substitution von Stahlblechkonstruktionen** im Fahrzeugbau möglich.
 - **Substitution von Aluminium-Schmiedeteilen** im Fahrzeugbau möglich.
 - **Ausgezeichnet schweißgeeignet.**
 - **Gut geeignet für Stanznieten, Clinchen, Bördeln und Konstruktionskleben.**
 - **Sehr gute Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion.**
 - **Das Vergießen dieser Legierung verlangt besonderes technisches Know-how bei Formkonzept, Schmelz- und Gießtechnik.**



HAFTUNGSAUSSCHLUSS:

Alle Angaben dieser Druckschrift erfolgen nach bestem Wissen aufgrund angemessener Prüfung. Wie alle anwendungstechnischen Empfehlungen stellen sie jedoch nur unverbindliche Hinweise außerhalb unserer vertraglichen Verpflichtungen (auch hinsichtlich etwaiger Schutzrechte Dritter) dar, für die wir keine Haftung übernehmen. Sie stellen insbesondere keine Eigenschaftszusicherungen dar und befreien den Anwender nicht von der eigenverantwortlichen Prüfung der von uns gelieferten Erzeugnisse auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck. Nachdruck, Übersetzungen und Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung. Drucklegung 2016-12

IMPRESSUM:

RHEINFELDEN ALLOYS GmbH & Co. KG
Friedrichstraße 80
Postfach 1703
79618 Rheinfelden