



## **Silafont<sup>®</sup>-38 Die ultrahochfeste Druckgusslegierung für sehr leichte Fahrzeug-Strukturbauteile**

**Neue, weltweit verfügbare Hüttenaluminium-Druckgusslegierung mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften nach Wärmebehandlung T6 und Abkühlung an Luft.**

**Überragende mechanische Eigenschaften für die Anwendung bei dünnwandigen und hochfesten Fahrzeug-Strukturbauteilen.**

Sehr hohe Dehngrenze  $R_{p0,2}$  in Verbindung mit sehr guten Werten für die Bruchdehnung.

| Behandlungs-<br>zustand | Dehngrenze $R_{p0,2}$ | Zugfestigkeit $R_m$ | Bruchdehnung $A$ |
|-------------------------|-----------------------|---------------------|------------------|
| F                       | 140 - 160 MPa         | 270 - 300 MPa       | 3 - 7%           |
| T6 (Wasser)             | 230 - 260 MPa         | 300 - 345 MPa       | 6 - 9%           |
| T6 (Luft)               | 180 - 200 MPa         | 250 - 275 MPa       | 8 - 10%          |

- **Weiterentwicklung der bekannten Silafont<sup>®</sup>-36** für die Verwendung bei ultrahochfesten und crashrelevanten Strukturbauteilen in der Automobilindustrie.
- **Hüttenaluminium-Gusslegierung mit niedrigem Fe-Gehalt.**  
Strontium-Dauerveredelung für sehr hohe Dehngrenzen und gute Duktilität.
- **Verzugsarme T6-Wärmebehandlung mit Abkühlung an bewegter Luft** ist darstellbar.  
(Empfohlene Kühlrate nach Lösungsglühung: Mind. 3,5 bis 4,5 °C/sec, Abkühlung auf < 200 °C).
- **Sehr gute dynamische Dauerfestigkeit** und sehr beständig gegen Spannungsrissskorrosion.
- **Sehr gute Alterungsbeständigkeit** auch unter Wärmeeinfluss.
- **Sehr gut geeignet für Anwendungen im Fahrzeugbau.**  
Wärmebehandelbar auf höchste Dehnung und hohes Energieaufnahmevermögen.
- **Ersetzt Stahlblechkonstruktionen im Fahrzeugbau.**  
Deutliche Kosten- und Gewichtsreduktionen realisierbar, bei gleichzeitig höherer Funktionsintegration und verbesserter Fahrzeugsteifigkeit.
- **Ermöglicht Gewichtsreduktionen bis zu 40%**  
gegenüber Druckguss-Standardkonstruktionen im Bereich der Fahrzeug-Strukturbauteile.
- **Ausgezeichnet bearbeitbar und sehr gut schweiß- und klebegeeignet.**
- **Sehr gut geeignet für Nietverbindungen** mit geeignetem Nietverfahren.
- **Sehr gute Korrosionsbeständigkeit:** Beschichtungen sind häufig nicht erforderlich.
- **Ausgezeichnet vergießbare Druckgusslegierung.**  
Erstarrungsintervall, Schwindungsverhalten und zu erwartende Druckgießformstandzeiten sind vergleichbar mit der von AlSi9- und AlSi10Mg-Legierungen.
- Gute Entformbarkeit: Kein Kleben an der Druckgießform.
- Ausgezeichnet gießbar für Gussstücke ab 1,5 mm Wanddicke.



**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.

Neue Legierungsentwicklungen mit technischen Fortschritten nach der Drucklegung werden in nachfolgenden Auflagen berücksichtigt.

Drucklegung 2016-01

**IMPRESSUM:**

**RHEINFELDEN ALLOYS GmbH & Co. KG**  
Ein Unternehmen der ALUMINIUM RHEINFELDEN GROUP  
Friedrichstraße 80  
Postfach 1703  
79618 Rheinfelden

Amtsgericht: Freiburg i. Br., HRA 701166

Vertreten durch die Komplementärin:  
**RHEINFELDEN ALLOYS Verwaltungs-GmbH**  
Amtsgericht Freiburg i. Br., HRB 702560

Diese vertreten durch den Geschäftsführer:  
Dr. Alois J. Franke

Umsatzsteueridentifikationsnummer: DE815002074