

Gusswerkstoff

ANTICORODAL® - 04

G-AlSi0,5Mg

ANTICORODAL® – 04 ist eine aushärtbare Aluminium-Silizium Gusslegierung die speziell für Anwendungen mit hoher elektrischer Leitfähigkeit entwickelt wurde. Der Vorteil dieses Werkstoffes gegenüber Rotorenaluminium sind die deutlich verbesserten Gießeigenschaften sowie die Möglichkeit zur Aushärtung durch eine Wärmebehandlung. Die Herstellung der Legierung erfolgt mit Hüttenmetall um die Konzentration von Spurenelementen mit negativem Einfluss auf die elektrische Leitfähigkeit gering zu halten. Als erreichbare Richtwerte für die elektrische Leitfähigkeit können 29 – 32 m/Ωmm² angenommen werden.

ANTICORODAL® – 04 lässt sich in allen bekannten Formgießverfahren verarbeiten.

Zusammensetzung in %-Masse:

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti
0,4 – 0,5	0,8	0,01	0,1	0,4 – 0,5	0,07	0,01

Mechanische Eigenschaften:

Die nicht eingeklammerten Werte wurden an separat gegossenen Probestäben ermittelt. Die Klammerwerte können bei sachgemäßer Schmelz- und Gießtechnik in Gussteilen bis 20 mm erreicht werden.

Verfahren Zustand	0,2%-Dehngrenze R _{p0,2} [N/mm ²]	Zugfestigkeit R _M [N/mm ²]	Bruchdehnung A [%]	Brinellhärte HB
Sand F	60 – 100 (50)	90 – 130 (80)	15 – 20 (10)	35 – 40 (35)
Sand T7	160 – 180 (150)	190 – 210 (180)	3 – 5 (3)	70 – 75 (70)
Kokille F	80 – 120 (70)	100 – 140 (90)	18 – 22 (12)	40 – 45 (40)
Kokille T7	170 – 190 (150)	200 – 220 (190)	3 – 6 (3)	70 – 80 (70)
Druckguss	80 - 120	100 - 140	7 - 12	40 - 45

Die Lieferung der Legierung ANTICORODAL®-04 erfolgt ausschließlich in Form von horizontal stranggegossenen (HSG) Masseln. Dadurch bieten wir folgende Vorteile:

- Weniger Ausschuss durch höchste Metallreinheit und Gleichmäßigkeit
- Saubere Masseln ohne Oxideinschlüsse
- Keine harten nichtmetallischen Einschlüsse
- Geringer Gasgehalt im Massel durch inline – Entgasung bei der Herstellung
- Geringere Kosten durch
 - reduzierten Metallverlust beim Schmelzen
 - gute und sichere Stapelbarkeit
 - sowie wenig Platzbedarf durch kompakte Masselbunde