

Gusswerkstoff**ROTORENALUMINIUM AI99,5R**
ROTORENALUMINIUM AI99,7R

Die beiden Rotorenlegierungen werden aus Hüttenaluminium hergestellt und finden bevorzugt Einsatz bei der Herstellung von Rotoren für Käfigankermotoren. Die Verarbeitung von Rotorenaluminium erfolgt bevorzugt im Druckgussverfahren (AI99,7R) oder Kokillengussverfahren (AI99,5R). Sie werden ebenso im Sand- sowie Schleuderguss vergossen. Das hervorragende Merkmal der beiden Legierungen ist die hohe elektrische Leitfähigkeit. An Kokillengussteilen sind bei sachgemäßer Verarbeitung und Vermeidung von Porosität Leitfähigkeitswerte von 34,8 m/Ωmm² (ROTORENALUMINIUM-AI99,7R) und 34,0 m/Ωmm² (ROTORENALUMINIUM-AI99,5R) möglich. Durch ein genau eingestelltes Verhältnis der Gehalte von Eisen und Silizium wird die Warmrissneigung auf ein Minimum gesenkt. Schweißbarkeit und Korrosionsbeständigkeit der beiden Legierungen sind sehr gut, die Zerspanbarkeit ist befriedigend.

Zusammensetzung in %-Masse:**ROTORENALUMINIUM AI99,5R**

Si	Fe	Cu	Zn	Mn + Ti + Cr + V	Al
0,30	0,40	0,02	0,05	≤ 0,02	≥ 99,5

ROTORENALUMINIUM AI99,7R

Si	Fe	Cu	Zn	Mn + Ti + Cr + V	Al
0,20	0,25	0,01	0,05	≤ 0,02	≥ 99,7

Mechanische Eigenschaften:**ROTORENALUMINIUM AI99,5R**

Verfahren Zustand	0,2%-Dehngrenze R _{PO,2} [N/mm ²]	Zugfestigkeit R _M [N/mm ²]	Bruchdehnung A [%]	Brinellhärte HB
Kokillenguss	20 – 40	60 - 110	35 - 50	14 – 25

ROTORENALUMINIUM AI99,7R

Verfahren Zustand	0,2%-Dehngrenze R _{PO,2} [N/mm ²]	Zugfestigkeit R _M [N/mm ²]	Bruchdehnung A [%]	Brinellhärte HB
Druckguss	20 - 40	80 – 120	10 - 25	15 - 25

Die Lieferung von Rotorenaluminium 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

Kontakt: