Tacke Lindemann
PROFESSIONAL PARTS PARTNER

# Aluminium für die technische Isolierung

Warum EN AW 3005 für die technische Isolierung die bessere Wahl ist

## EN AW 5049 vs. EN AW 3005

Aluminium ist nicht gleich Aluminium. Während EN AW 5049 seine Stärken insbesondere bei maritimen Anwendungen ausspielt, sind für Isolierkonstruktionen vor allem eine sehr gute Formbarkeit, Korrosionsbeständigkeit, Energieverbrauch und Wirtschaftlichkeit gefragt. EN AW 3005 vereint diese Eigenschaften und ist damit die optimale Wahl für die technische Isolierung im Industriebau.

| Kriterium | EN AW 5049 | EN AW 3005 |
|---|---|---|
| **Formbarkeit** | Gut | Sehr gut |
| **Korrosionsbeständigkeit** | Sehr gut, maritim | Sehr gut |
| **Energieverbrauch** | Hoch | Niedrig |
| **Umweltverträglichkeit** | Chrom, hoher Mg-Anteil | Fast kein Chrom, weniger Mg |
| **Kosten** | Mittel | Günstiger |
| **Anwendungsbereich** | Schiffsbau, Offshore, Küstennähe | Industrieisolierung (Allrounder) |

## Was in den Legierungen steckt und wie es wirkt

Die eingesetzten Legierungselemente beeinflussen unter anderem Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit und Formbarkeit. Die folgende Übersicht stellt ihre Wirkung und die vorliegenden Angaben zu beiden Aluminiumlegierungen gegenüber.

| Legierungselement | Wirkung im Aluminium | Enthalten in EN AW 5049 | Enthalten in EN AW 3005 |
|---|---|---|---|
| **Mangan (Mn)** | ↑ Festigkeit<br>↑ Korrosionsbeständigkeit | Ja, 0,5 - 1,1 % | Ja, 1,0 – 1,5 % |
| **Magnesium (Mg)** | ↑ Festigkeit<br>↑ Schweißbarkeit<br>↑ Energieverbrauch | Ja, 1,6 – 2,5 % | Ja, 0,2 – 0,6 % |
| **Silizium (Si)** | ↑ Gießeigenschaften | Ja, 0,4 % | Ja, 0,6 % |
| **Kupfer (Cu)** | ↑ Festigkeit<br>↑ Korrosionsbeständigkeit | Ja, 0,1 % | Ja, 0,3 % |
| **Zink (Zn)** | ↑ Festigkeit<br>↑ Gießeigenschaften | Ja, 0,2 % | Ja, 0,25 % |
| **Chrom (Cr)** | ↑ Korrosionsbeständigkeit<br>⚠ Umweltbelastung | Ja, 0,3 % | Max. 0,1 % |

**Tacke + Lindemann GmbH**
Beratgerstraße 31 - 33 | 44149 Dortmund | Tel.: +49 (0)231 17777 - 0 | metall@tacke-lindemann.de | www.tacke-lindemann.de

Es gelten unsere AGB. Diese finden Sie auf unserer Internetseite.