

Airware® 2050 (T84 Platte)

Smiths High Performance

SMITHS
HIGH PERFORMANCE

Revision: SHP/deutsch/datenblätter/airware-2050/20.10.2025

Seite: 1 von 2

Unerreichtes Gewichtseinsparungspotenzial

Aluminiumlegierung mit geringer Dichte für Hochleistungsanwendungen.

Wir führen Airware® 2050 Aluminiumplatten - eine Aluminiumlegierung mit geringer Dichte, die hohe Festigkeit mit hoher Schadenstoleranz verbindet.

Das Produkt bietet ein einzigartiges Potenzial zur Gewichtseinsparung bei Anwendungen, die hohe Festigkeit und Zähigkeit erfordern. Das Material zeichnet sich durch eine höhere Korrosionsbeständigkeit und einen höheren Elastizitätsmodul im Vergleich zu typischen Aluminiumplatten aus. Der T84-Gütezustand, der durch eine einstufige Auslagerungsbehandlung erreicht wird, bietet ein hervorragendes Gleichgewicht zwischen ausgezeichneter Spannungskorrosionsbeständigkeit und guter Bruchzähigkeit. Die Legierung kann ohne Leistungseinbußen wiederholt recycelt werden.



Bearbeitbarkeit und Schweißbarkeit:

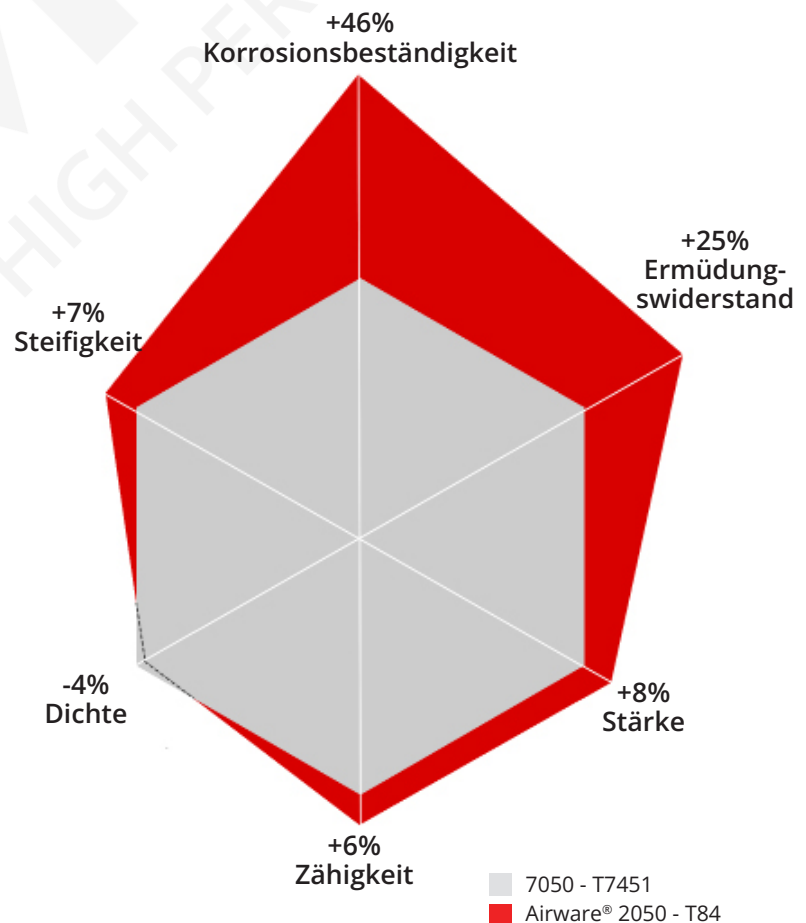
Das Produkt kann mit Standard-Hochgeschwindigkeits-Bearbeitungsverfahren und thermomechanischen Behandlungen bearbeitet werden, um minimalen Verzug und geringe innere Spannungen zu gewährleisten. Die Legierung lässt sich mit konventionellen Schweißverfahren und mit Rührreißschweißen schweißen.

Typische Anwendungen:

- Motorenteile
- Turbolader
- Strukturelle Anwendungen
- Komponenten für die Raumfahrt

Über Smiths High Performance

Smiths High Performance ist ein führender Händler und Lieferant von technischen Hochleistungswerkstoffen. Wir sind Partner in der Materialbeschaffungskette und unterstützen Marktsektoren der Hochtechnologie.



Weitere technische Daten finden Sie auf der Rückseite dieses Datenblatts

Airware® 2050 (T84 Plate)

Smiths High Performance



Revision: SHP/deutsch/datenblätter/airware-2050/20.10.2025

Seite: 2 von 2

Chemische Zusammensetzung (Gewicht, %)

	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Ag	Li	Zr
Min:			3.2	0.20	0.20			0.20	0.7	0.06
Max:	0.08	0.10	3.9	0.50	0.60	0.25	0.10	0.70	1.3	0.14

Mechanische Eigenschaften

Dicke Range mm (in)	DIR		12.7 ≤ th ≤ 38.1 (0.5 ≤ th ≤ 1.5)	38.1 < th ≤ 50.8 (1.5 < th ≤ 2)	50.8 < th ≤ 76.2 (2 < th ≤ 3)	76.2 < th ≤ 101.6 (3 < th ≤ 4)	101.6 < th ≤ 127 (4 < th ≤ 5)	125 ≤ th ≤ 175 (5 < th ≤ 6.9)
Zugfestigkeit MPa (ksi)	L	min	503 (73)	496 (72)	496 (72)	490 (71)	490 (71)	490 (71)
Streckgrenze MPa (ksi)	L	min	476 (69)	462 (67)	462 (67)	462 (67)	455 (66)	455 (66)
Dehnung (%)	L	min	8	8	7	6	5	4
Toughness K1c Zähigkeit (ksi√in)	L-T	min	36 (33)	34 (31)	31 (28)	29 (26)	28 (25)	24 (22)
E (Spannung) GPa (msi)		Typ.			76.5 (11.1)			
SCC MPa (ksi) ASTM G47	*	max	450 (65.2) *LT	350 (50.7) *ST				
Dichte g/cm³ (lb/in³)		Typ.	2.70 (0.098)					

Vorteile:

- Geringe Dichte
- Hohe Festigkeit
- Gute Bruchzähigkeit
- Hohe Schadenstoleranz
- Hervorragendes Potenzial zur Gewichtseinsparung
- Ausgezeichnete Spannungskorrosionsbeständigkeit
- Gute Bearbeitbarkeit und Schweißbarkeit
- Wiederholbar recycelbar ohne Leistungsverlust



...wo Leistung zählt...

Wenn Sie Hochleistungswerkstoffe von **Smiths High Performance** kaufen, schließen Sie sich einigen der größten und besten globalen High-Tech Unternehmen an. Wir sind ein Tier-1-Lieferkettenpartner für die weltweit führenden Motorsportunternehmen. Unsere einzigartige Geschäftsstruktur und unser Ethos ermöglichen es uns, Dienstleistungen anzubieten, die sonst in diesem Marktsegment nicht verfügbar sind.

www.smithshp.com

eu@smithshp.com



Unit 3, Juno Place
Stratton Business Park
Biggleswade SG18 8XP

Tel: +44 (0)1767 604 708



Alle Angaben in unserem Datenblatt beruhen auf ungefähren Prüfungen und sind nach bestem Wissen und Gewissen angegeben. Sie werden außerhalb vertraglicher Verpflichtungen abgegeben und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder von Verarbeitungs- und Anwendungsmöglichkeiten im Einzelfall dar. Unsere Gewährleistungen und Haftung ergeben sich ausschließlich aus unseren Geschäftsbedingungen.

© Smiths High Performance 2025