



DATENBLATT

Ti6Al4V – Güteklasse 5 FT-0xx – Index 0

Ti6Al4V ist ein Titan mit Alpha-Beta-Struktur in Form einer Aluminium-Vanadium-Legierung. Seine mechanischen Eigenschaften machen es zum meist verwendeten Titan hauptsächlich für Anwendungen in der Luftfahrt. Es bietet einen ausgezeichneten Kompromiss aus mechanischer Beständigkeit, Zähigkeit und Dehnbarkeit. Neben seiner ausgezeichneten Bearbeitbarkeit zeichnet es sich durch eine gute Schweißbarkeit aus.

ANWENDUNGEN	VORTEILE
Luftfahrt Industrie	Dauerfestigkeit Korrosionsfestigkeit Dehnbarkeit Schweißfestigkeit
NORMEN	FORMEN
ASTM B348 ASTM B265	<p>STAB</p> <p>Durchmesser 1 bis 110 mm</p> <p>Länge 2800-3500 mm</p> <p>Toleranz Ø≤18 mm: h7-h9 – Ø>18 mm: h8-h11</p> <hr/> <p>BLECH / PLATTE</p> <p>Stärke 0,5 mm bis 120 mm</p> <p>Baumaße 914 x 2438 mm / 1215 x 3048 mm 1000 x 2000 mm / 1250 x 2500 mm</p>

➤ CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

%	O	Fe	C	H	N	Al	V	Ti
min.						5,5	3,5	Rest
max.	0,20	0,40	0,08	0,015	0,05	6,75	4,5	



DATENBLATT

Ti6Al4V – Güteklasse 5 FT-0xx – Index 0

➤ MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Stäbe ASTM B348

Maß Durchmesser	Rm Zugfestigkeit (Mpa min.)	Rp 0,2 Streckgrenze (MPa min.)	Dehnung 4D (% min.)	Einschnürung (% min.)
Bis 76,0 mm	895	828	10	25

Bleche und Platte ASTM B265

Maß Stärke (x)	Rm Zugfestigkeit (Mpa min.)	Rp 0,2 Streckgrenze (MPa min.)	Dehnung 4D (% min.)	Biegeversuch Radius des Dorns
Bis 1,8 mm	895	828	10	4,5 T*
Von 1,8 mm bis 7,45 mm	895	828	10	5 T*

* T ist die Stärke

➤ PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte (g/cm ³)	4,43
Härte (HRc)	33
Elastizitätsmodul bei 20°C (N/mm ²)	114 x 10 ³
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C (W/m °C)	6,7
Mittlerer Wärmedehnungskoeffizient 20-200°C (mm °C)	9 x 10 ⁻⁶
Beta-Transustemp. (°C)	996
Schmelztemperatur (°C)	1650

Die in diesem Datenblatt enthaltenen technischen Informationen und Daten sind nur zur persönlichen Information bestimmt. Nur die in unseren Zertifikaten zur Materialanalyse aufgeführten Informationen sind maßgeblich.