

Handelsname | Ti 6Al-4V

Werkstoff-Nr.	EN Werkstoffbezeichnung	ASTM	UNS
3.7164/65	Titan Grade 5 (6Al-4V)	Ti-Grade 5 (6 Al 4V)	R56400

Beschreibung | Legierte Titanlegierung (Alpha+Beta-Legierung)

Besondere Eigenschaften | Mehr als 50 % der weltweit benötigten Titanmengen bestehen aus dieser Legierung. Die Eigenschaften der verschiedenen Produktformen hängen von der chemischen Zusammensetzung und der thermo-mechanischen Verarbeitung ab. Im Allgemeinen wird die Legierung im sogenannten „mill-annealed“ Zustand eingesetzt. In diesem Zustand weist die Legierung die beste Kombination aus Festigkeit, Zähigkeit und Duktilität auf. Die Legierung ist aushärtbar, aber nur bis zu Dicken von 25 mm.

C %	V %	N %	Ti ≤ %	Al %
≤ 0,08	3,50-4,50	≤ 0,05	Rest	5,50-6,75
Fe %	O %	H %		
≤ 0,40	≤ 0,20	≤ 0,015		

Härte HB 30 ≤ HB	0,2% Streckgrenze R _p ≥ N/mm ²	Zugfestigkeit R _m N/mm ²	Dehnung A ₅ ≥ %	Elastizitätsmodul kN/mm ²
310	830	≥ 895	10	114

Dichte g/cm ³	Spezifische Wärme J/kg K	Wärmeleitfähigkeit W/m K	Elektr. Widerstand Ω mm ² /m
4,43	560	7,1	1,71

Anwendungsgebiete | Luftfahrtindustrie, chemische Industrie

Bleche	Stangen	Drähte	Rohre	Fittings	Schmiede-/Gussstücke	Fertigteile (Zeichnung)
						