

834 Titanio

Smiths High Performance

Revisione: SHP/italiano/schede_tecniche/834/15.04.2025

Pagina: 1 di 2

Migliorare le prestazioni

Il titanio 834 è un materiale ingegneristico che porta le prestazioni a un livello superiore.

Progettato originariamente per l'uso nel settore aerospaziale, il titanio 834 è una lega ad alte prestazioni molto adatta anche alle applicazioni motoristiche. Il nostro prodotto offre una migliore capacità termica rispetto al titanio 6242.

Il titanio è un prodotto che può essere modificato tramite leghe per offrire diverse caratteristiche di prestazione.

Nel caso del **titanio 834** (lega quasi alfa), piccole quantità di stabilizzatori della fase beta, niobio, molibdeno e silicio, e un aumento degli stabilizzatori alfa, alluminio, zirconio e carbonio, introdotti durante il processo di lega, modificano le caratteristiche prestazionali del materiale.

Il risultato è un aumento della resistenza alla trazione, della resistenza allo scorrimento e della resistenza alla fatica.

Rafforzamento:

Il titanio 834 subisce un rafforzamento per soluzione solida e precipitazione, creando un prodotto con capacità prestazionali superiori rispetto alla lega di titanio 6242.

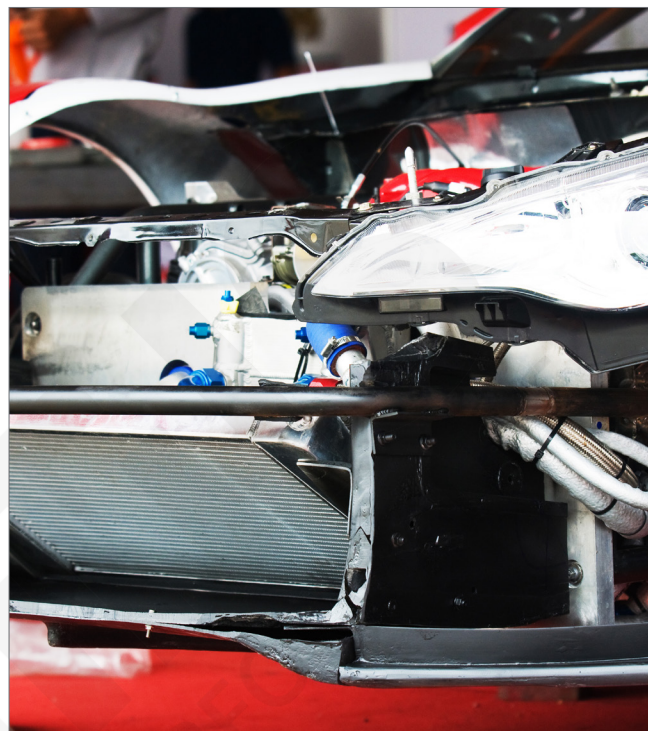
Durante la produzione, il materiale beneficia anche di un trattamento termico elevato nel campo delle fasi alfa e beta. Le caratteristiche che ne derivano includono una maggiore resistenza al creep (fino a 600° C) e un aumento complessivo della resistenza alla trazione. Anche la resistenza alla fatica è molto migliorata rispetto al titanio 6242.

Le proprietà della lega sono mantenute a un livello ragionevole fino a spessori di barra di 75 mm (3 pollici) - in diametri superiori, si può osservare una leggera riduzione della resistenza complessiva.

Informazioni su Smiths High Performance

Smiths High Performance è un'azienda leader nella produzione e fornitura di materiali ingegneristici ad alte prestazioni. Siamo partner della catena di fornitura dei materiali a supporto dei settori di **mercato ad alta tecnologia**.

Ulteriori dati tecnici disponibili sul retro della presente scheda tecnica.



Applicazioni:

- Valvole di scarico
- Componenti per motori da corsa ad alte prestazioni
- Dischi del compressore
- Applicazioni a temperature elevate

Altre caratteristiche:

La lega di **titanio 834** è saldabile con tecniche consolidate specifiche per i prodotti in titanio.



834 Titanio

Smiths High Performance

Revisione: SHP/italiano/schede_tecniche/834/15.04.2025

Pagina: 2 di 2

Composizione chimica (peso, %)

	Min	Max
Alluminio		
Stagno	5.50	6.10
Zirconio	3.00	5.00
Niobio	3.00	5.00
Molibdeno	0.50	1.00
Silicio	0.25	0.75
Carbonio	0.20	0.60
Ferro	0.04	0.08
Ossigeno	-	0.05
Azoto	0.075	0.15
Idrogeno	-	0.03
Elementi residui, ciascuno	-	0.05
Elementi residui, totale	-	0.20
Titanio	Bal	

Proprietà meccaniche (min)

Temperatura di prova	68°F (20°C)	1112°F (600°C)
UTS ksi (MPa)	149 (1030)	85 (585)
0,2% YS ksi (MPa)	132 (910)	65 (450)
Allungamento 5D %, in	6	9
Area di riduzione %	15	20
Trazione a intaglio Kt=3	1.45 x resistenza alla trazione effettiva	-
Durezza alla frattura K1c ksi√in (MPa√m)	40 (45)	-

Proprietà fisiche

Proprietà	Valori	
Densità	0.164lb in ⁻³	4.55g cm ³
Beta Transus	1913°F	1045°C
Conducibilità termica*	4.08 Btu hr ⁻¹ ft ⁻¹ °F ⁻¹	7.06 W m ⁻¹ K ⁻¹
Permeabilità magnetica	Non magnetico	
Coefficiente medio di espansione termica		
68-392°F (20-200°C)	5.9 x 10 ⁻⁶ in in ⁻¹ °F ⁻¹	10.6 x 10 ⁻⁶ in in ⁻¹ °C ⁻¹
68-752°F (20-400°C)	6.1 x 10 ⁻⁶ in in ⁻¹ °F ⁻¹	10.9 x 10 ⁻⁶ in in ⁻¹ °C ⁻¹
68-1112°F (20-600°C)	6.1 x 10 ⁻⁶ in in ⁻¹ °F ⁻¹	10.9 x 10 ⁻⁶ in in ⁻¹ °C ⁻¹
Modulo elastico*	~17.4Msi	~120 GPa

* Valori tipici a temperatura ambiente di circa 20-25°C.

Disponibilità

Abbiamo a magazzino il titanio 834 in barre e pezzi fucinati

...dove le prestazioni contano...

Acquistando materiali ad alte prestazioni da **Smiths High Performance**, vi unirete ad alcune delle più grandi e migliori società di ingegneria globali. Siamo un partner di primo livello per le principali società di motorsport del mondo. La nostra struttura aziendale unica e la nostra etica ci permettono di offrire servizi non disponibili in questo settore di mercato.

www.smithshp.com
italia@smithshp.com
Via Luigi Villorosi 1/3 41053
Maranello (MO) Italy

Tel: + (39) 0536 1888207



1930

Tutte le informazioni contenute nella nostra scheda tecnica si basano su test approssimativi e sono indicate al meglio delle nostre conoscenze e convinzioni. Sono presentate indipendentemente dagli obblighi contrattuali e non costituiscono alcuna garanzia delle proprietà o delle possibilità di trattamento o applicazione in singoli casi. Le nostre garanzie e responsabilità sono esclusivamente riportate nelle nostre condizioni generali di vendita.

© Smiths High Performance 2025