

SHP 644 Titanio (Grado 19)

Smiths High Performance

Revisione: SHP/Italiano/schede_tecniche/shp_644/15.04.2025

Pagina: 1 di 2

Eccezionale duttilità

Una lega di Beta Titanio equivalente alla Beta C.

SHP 644 offre una delle densità più basse di tutte le leghe di beta-titanio e raggiunge una notevole resistenza dopo il trattamento termico.

Il titanio **SHP 644** è praticamente identico al SHP 38 644, con un'unica eccezione degna di nota. Il nostro prodotto è trattato termicamente in soluzione e lavorato a freddo anziché trafiletato a freddo. Mentre forniamo l'SHP 38 644 in diametri fino a 16 mm e lo rilasciamo secondo la norma AMS 4957, l'SHP 644 offre le stesse proprietà meccaniche con un diametro massimo molto maggiore (40 mm). Si noti che solo la composizione chimica dell'SHP 644 è rilasciata secondo la norma AMS 4957.

Vantaggi:

Lo sviluppo del nostro prodotto fornisce una lega di titanio che offre gli stessi vantaggi dell'SHP 38 644, ma con diametri maggiori, il che consente agli ingegneri una maggiore flessibilità di progettazione: il nostro materiale beneficia di un'elevata resistenza e di un'eccezionale duttilità, oltre a essere altamente resistente alla corrosione. La lega può essere trattata in soluzione (ricottura) o trattata in soluzione e invecchiata (STA).

Quando viene trattata in soluzione e invecchiata, la lega offre ancora una buona duttilità e un basso modulo di elasticità, ma con un aumento della resistenza alla trazione fino al 40%.

Applicazioni:

- Parti strutturali ad alta resistenza
- Barre di torsione
- Elementi di fissaggio
- Molle elicoidali



Vantaggi:

- Alta resistenza
- Eccezionale duttilità se trattata in soluzione (ricottura)
- Eccellente resistenza alla corrosione
- Disponibile in diametri maggiori

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.



SHP 644 Titanio (Grado 19)

Smiths High Performance

Revisione: SHP/Italiano/schede_tecniche/shp_644/15.04.2025



Pagina: 2 di 2

* Composizione chimica (peso, %)

Elemento	Min	Max
Vanadio	7.50	8.50
Cromo	5.50	6.50
Molibdeno	3.50	4.50
Zirconio	3.50	4.50
Alluminio	3.00	4.00
Ferro	0.30	
Ossigeno	0.14	
Carbonio	0.05	
Azoto	0.03	
Idrogeno	0.030 (300 ppm)	
Ittrio	0.005 (50 ppm)	
**Palladio	0.10	
Altri, ciascuno	0.15	
Altri, totale	0.40	
Titanio	Rem	

* Proprietà secondo AMS 4957

** Determinazione necessaria solo se aggiunto intenzionalmente

Test di capacità dopo l'invecchiamento

Un campione adeguato prelevato dal centro della barra deve essere invecchiato per 4 ore a $510 \pm 10^\circ\text{C}$ dopo un trattamento preliminare con la soluzione e una lavorazione a freddo.

La pirometria deve essere conforme alla norma AMS 2750.

Resistenza alla trazione MPa	0,2% Resistenza alla prova MPa	Allungamento %
1,400 (min)	1,350 (min)	9 (min)

Disponibilità in magazzino:

Disponibile in barre tonde massicce con diametro da 0,630" (16 mm) a 1,575" (40 mm).

Densità del prodotto:

0,174 libbre/"/ (4,82 gm/cm³)

...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 Villoresi 1/3 41053
Maranello (MO) Italy

Tel: + (39) 0536 1888207



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.