

# SHP 34-644 Grado 19 (AMS 4957)

Smiths High Performance

Revisione: SHP/Italiano/schede\_tecniche/shp\_34\_644/15.04.2025



Pagina: 1 di 2

## Lega di beta titanio metastabile

**SHP 38-644 è equivalente a Beta C.**

Il nostro prodotto è ideale per le applicazioni che richiedono alta resistenza, peso ridotto ed elevata resistenza alla corrosione.

**SHP 38-644** è una lega di titanio trattata a caldo e trafiletta a freddo. La lega vanta un'eccezionale duttilità o una resistenza alla trazione nettamente migliorata con una buona duttilità, a seconda del processo di trattamento termico adottato.

Se trattato in soluzione (ricotto), SHP 38-644 offre la massima duttilità. Il trattamento in soluzione e l'invecchiamento conferiscono al materiale un aumento del 40% della resistenza alla trazione, pur mantenendo una buona duttilità, una resistenza alla fatica superiore e un basso modulo di elasticità. Il tempo di invecchiamento della lega determina la resistenza alla trazione del materiale: modificando questo tempo si modifica la resistenza in base alle proprie esigenze.

### Leggero, ad alta resistenza:

Con una densità tra le più basse di tutte le leghe di beta titanio, SHP 38-644 offre un eccellente rapporto resistenza/peso, rendendo la lega molto adatta ad applicazioni ingegneristiche ad alta resistenza.

La lega viene prodotta in due modi: per arco sotto vuoto (VAR) o per fusione al plasma a cuore freddo (PAM). Forniamo SHP 38-644 in barre tonde solide e offriamo servizi di lavorazione in cui tagliamo i vostri prodotti in billette più maneggevoli.

### Applicazioni:

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

### 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.



### Vantaggi:

- Elevata resistenza (trattato in soluzione e stagionato)
- Eccezionale duttilità se trattato in soluzione (ricotto)
- Eccellente resistenza alla corrosione
- Buona resistenza alla fatica



# SHP 34-644 Grado 19 (AMS 4957)

Smiths High Performance



Revisione: SHP/Italiano/schede\_tecniche/shp\_34\_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
Palladio		0.10
Carbonio		0.05
Azoto		0.03
Idrogeno		0.030 (300 ppm)
Ittrio		0.005 (50 ppm)
Altro, ciascuno		0.15
Altro, totale		0.40
Titanio		Rem

\* Proprietà secondo AMS 4957

## Dopo l'invecchiamento

Il prodotto deve presentare le seguenti proprietà dopo essere stato invecchiato mediante riscaldamento a una temperatura compresa tra 900 e 1050°F (482 e 566°C), mantenimento alla temperatura selezionata entro  $\pm$  10°F ( $\pm$  6°C) per 8-12 ore e raffreddamento in aria. La pirometria deve essere conforme alla norma AMS 2750.

## Disponibilità in magazzino:

Disponibile in barre tonde massicce con diametro da 4,75 mm (0,187") a 15,875 mm (0,625").

## Densità del prodotto:

0,174 libbre/"/ (4,82 gm/ccm<sup>3</sup>)

## Proprietà meccaniche (dopo l'invecchiamento)

Diametro nominale mm	Resistenza alla trazione MPa	Allungamento in 4D %, min	Riduzione dell'area %, min
Fino a 4,75, incluso	1,310 to 1,448	10	20
Oltre 4,75 a 9,52, incl.	1,276 to 1,413	10	20
Oltre 9,52-15,88, incluso	1,241 to 1,379	8	20

\* Proprietà secondo AMS 4957

## ...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](http://www.smithshp.com)

[italia@smithshp.com](mailto: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.