



DAIKOWT Ti 5

GTAW

LEGHE DI TITANIO

Gr. 5

DESCRIZIONE

Bacchetta in lega di titanio gr. 5

Questo titanio è comunemente chiamato titanio "6-4" e mostra un'eccellente saldabilità. Può essere trattato termicamente per una maggiore resistenza o tenacità. Il grado 5 è utilizzato in componenti aeronautici come carrelli di atterraggio, longheroni alari e pale di compressori. La sua resistenza alla corrosione è generalmente paragonabile al grado 2 ed è spesso utilizzato in servizi con presenza di corrosione dove è richiesta una maggiore resistenza, in particolare per alberi, bulloneria ad alta resistenza e chiavi. Il deposito di saldatura è duttile e offre un'eccellente resistenza alla corrosione in ambienti ossidanti.

SPECIFICHE

ISO	-	AWS A5.16	ERTi-5
DIN	-	Werkstoff N°	-
Certificazioni	-	Schermatura	11
Posizione	PA, PB, PC, PD, PE, PF	Corrente	DC-

ASME IX QUALIFICATION

F-No (QW432)	55
A-No (QW442)	-

FERRITE

Ferrite	-
---------	---

PREN

PREN	-
------	---

DUREZZA

Durezza	-
---------	---

COMP. CHIMICA %

COMP. CHIMICA %	DEFAULT
C	0.01
N	0.006
Al	6
V	4
P	0.004
Fe	0.1

PROPRIETÀ MECCANICHE

PROPRIETÀ MECCANICHE	MIN. DA NORMA	PRODOTTO
Rottura R _m MPa	-	1000
Snervamento R _{p0.2} MPa	0	900
Allungamento A (L ₀ =5d ₀) %	0	8
Impact Charpy ISO-V	-	-
Impact Charpy ISO-V	-	-

PARAMETRI DI SALDATURA

PARAMETRI DI SALDATURA	1.6 mm	3.2 mm
Ampere	190A - 250A	220A - 280A
Voltaggio	-	-
Packaging	Ø 1,0÷2,4 mm	Ø 1,0÷2,4 mm
Tipo di packaging	5kg carton tube	5kg carton tube

V 01/2024



Le informazioni riportate in questa scheda tecnica sono frutto di ricerche dettagliate e sono considerate accurate alla data di pubblicazione. Tuttavia, non possiamo garantirne l'accuratezza e sono soggette a modifiche senza preavviso. I risultati effettivi possono variare a causa di fattori quali procedure di saldatura, composizione e temperatura dei materiali di base, configurazione del cianfrino e tecniche di produzione. Non accettiamo responsabilità per errori o omissioni. Per le informazioni più recenti, si prega di visitare www.daikowelding.com.

DAIKO



Gr. 5

DESCRIZIONE

LEGHE DI TITANIO
Gr. 5

APPLICAZIONE

DAIKO Ti 5 è un titanio di grado 5 (Ti 6Al-4V), normalmente chiamato "6-4", è il grado della lega più comune e maggiormente utilizzato. Presenta una resistenza alla rottura elevata di minimo 895 Mpa, una buona saldabilità e può essere trattato termicamente per una maggiore resistenza o tenacità. Il grado 5 è utilizzato anche in componenti aeronautici come carrelli di atterraggio, longheroni alari e pale di compressori. La sua resistenza alla corrosione è generalmente paragonabile al grado 2 ed è spesso utilizzato in servizi con presenza di corrosione dove è richiesta una maggiore resistenza, in particolare per alberi, bulloneria ad alta resistenza e chiavi. È caratterizzato da una buona formabilità a caldo e saldabilità. È inoltre resistente all'acqua salata, all'atmosfera marina e a una varietà di temperature dei mezzi corrosivi inferiori a 300° C.

TIPO DI LEGA

Gr. 5 titanio.

MICROSTRUTTURA

Leghe alfa (reticolo esagonale compatto - HCP) e beta (reticolo cubico centrato sul corpo).

MATERIALI BASE DA SALDARE

Grado 5, ti-6Al-4V.

EN W. N.: 3.7165.

ASTM: Ti-GR 5.

SALDATURA E PWHT

Il titanio è un metallo reattivo ed è sensibile all'infragilimento da ossigeno, azoto e idrogeno a temperature elevate. Di conseguenza, il metallo deve essere protetto dalla contaminazione atmosferica. Ciò può essere ottenuto schermando il metallo con gas inerte per saldatura. Durante la saldatura ad arco, il titanio deve essere schermato dall'atmosfera dell'aria ambiente fino a quando si raffredda a una temperatura inferiore a circa 430 °C. Il metallo di titanio deve essere privo di ossido spesso e pulito chimicamente prima della saldatura, poiché anche la contaminazione da ossido, acqua, grasso o sporcizia può causare l'infragilimento. Pertanto, le bacchette di saldatura in titanio devono essere chimicamente pulite e prive di ossido pesante, umidità assorbita, grasso e sporcizia. La pulizia tra le passate non è necessaria se il cordone di saldatura rimane lucido e argentato. Lo scolorimento della saldatura verso un colore giallino o azzurro può essere rimosso con una spazzola metallica in acciaio inossidabile pulita. I cordoni di saldatura contaminati, come evidenziato da un colore blu scuro spento, grigio o bianco, devono essere completamente rimossi mediante molatura. La giunzione deve essere quindi preparata e pulita accuratamente prima di eseguire nuovamente la saldatura.

