



DAIKOWT 312

GTAW

ACCIAI AUSTENITICI

312

DESCRIZIONE

Bacchetta per giunti dissimili e acciai difficili da saldare

Questo materiale di consumo è utilizzato per saldare acciai di composizione simile e acciai temprabili a medio e alto tenore di carbonio. Presenta un'estrema tolleranza alla diluizione ed è utile per saldare acciai di composizione non nota. Anche con una notevole diluizione, data la presenza di elementi austenitizzanti come il nichel, la microstruttura del deposito rimane bifasica e quindi altamente resistente alle cricche e alla fessurazione. Il deposito di saldatura può essere soggetto a incrudimento e offre una buona resistenza all'usura. Le applicazioni includono acciaio per utensili, alberi, denti di ingranaggi, acciai automatici, combinazioni di saldature dissimili, strati cuscinetto e sovrapposizioni di saldatura.

SPECIFICHE

ISO 14343-A	W 29 9	AWS A5.9	ER312
DIN	-	Werkstoff N°	-
Certificazioni	CE	Schermatura	11
Posizione	PA, PB, PC, PD, PE, PF	Corrente	DC-

ASME IX QUALIFICATION

F-No (QW432)	6
A-No (QW442)	8

FERRITE

% 40

PREN

30.33

DUREZZA

300HV

COMP. CHIMICA %

DEFAULT

C	0.1
Mn	1.8
Ni	9.5
Cr	30
P	0.02
S	0.005
Mo	0.1
Si	0.4
Cu	0.1

PROPRIETÀ MECCANICHE

	MIN. DA NORMA	PRODOTTO
Rottura R _m MPa	650	790
Snervamento R _{p0.2} MPa	450	640
Allungamento A (L ₀ =5d ₀) %	15	10
Impact Charpy ISO-V	-	50J @ 20°C
Impact Charpy ISO-V	-	-

PARAMETRI DI SALDATURA

	1.6 mm	2.4 mm
Ampere	80A - 100A	110A - 160A
Voltaggio	-	-
Packaging	Ø 1,0÷4,0 mm	Ø 1,0÷4,0 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

**312**

DESCRIZIONE

ACCIAI AUSTENITICI

312

APPLICAZIONE

Per la saldatura di acciai temprabili a medio e alto tenore di carbonio, con specifiche note o meno, ad esempio acciai per utensili, alberi, denti degli ingranaggi, acciai a taglio libero, combinazioni di leghe dissimili, strati cuscinetto, sovrapposizioni, ecc. La combinazione di alto contenuto di lega e di ferrite (40- 50FN) offre un'estrema tolleranza alla diluizione su un'ampia gamma di acciai temprabili e legati con preriscaldamento minimo o assente. È risultato anche utile per la saldatura di acciai a taglio libero o di acciai con un basso rapporto Mn:S (specialmente < 20 o circa), dove altri metalli di saldatura potrebbero non riuscire a prevenire la fessurazione a caldo a causa della liquazione al limite della zona fusa. Il deposito di saldatura è soggetto a incrudimento e offre una buona resistenza all'usura e all'attrito. Utile per la resistenza alla corrosione e all'alta temperatura fino a circa 1000 °C, ma non consigliato per applicazioni strutturali superiori a 300 °C o per saldature sottoposte a con trattamento termico post-saldatura, a causa dell'infragilimento. Non raccomandato per il riempimento di giunzioni pesanti né per applicazioni sotto zero o dove è richiesta un'elevata tenacità all'incavo.

TIPO DI LEGA

Metallo di saldatura con composizione ferrite e austenite nominalmente 29% Cr-9% Ni per giunti dissimili e acciai difficili da saldare.

MICROSTRUTTURA

Microstruttura duplex in austenite-ferrite con circa il 40% di ferrite.

MATERIALI BASE DA SALDARE

Acciai temprabili a tenore medio e alto di carbonio, acciai per utensili e acciai a taglio libero.

SALDATURA E PWHT

La procedura dipende dal materiale base. Il preriscaldamento normalmente non è richiesto per componenti di piccole dimensioni e strati cuscinetto, sebbene sia auspicabile per acciai ad alto tenore di carbonio più spessi per evitare la possibile criccabilità da tempra in ZTA e per controllare la durezza massima, 100-250 °C. Sebbene le leghe 29.9 abbiano una buona resistenza all'ossidazione ad alta temperatura, il metallo di saldatura duplex ad alto tenore di ferrite è soggetto a infragilimento a 475 °C al di sopra di circa 300 °C e infragilimento in fase sigma a temperature più elevate. Questa lega non viene quindi utilizzata in caso di usi strutturali ad alta temperatura o se è previsto il PWHT.

