DAIKOWM X

GMAW

LEGHE DI NICHEL
ALLOY X

DESCRIZIONE

Filo pieno per Hastelloy® X

Il metallo di saldatura depositato, la lega X corrispondente, presenta un'eccezionale combinazione di resistenza all'ossidazione, fabbricabilità e resistenza alle alte temperature; inoltre, è molto resistente alle cricche da tensocorrosione nelle applicazioni petrolchimiche. La lega X presenta una buona duttilità dopo un'esposizione prolungata a temperature elevate fino a 870 °C. Il metallo d'apporto è anche un buon candidato per saldature dissimili tra leghe a base di nichel in soluzione solida e leghe di Ni-Fe-Cr. Il settore di maggiore applicazione è quello aeronautico, in cui viene utilizzato su tubi di scarico, pale e postbruciatori a turbina.

SPECIFICHE

AWS A5.14	ERNiCrMo-2	Werkstoff N°	13912
Gas di protezione	I1, I3	Posizione	PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG
Corrente	DC+	Tipo di packaging	Fusti, DIN 760 bobinoni, bobine B300, D200 eD100.

ASME IX QUALIFICATION

F-No (QW432)	43
A-No (QW442)	-

PREN

50.175

COMP. CHIMICA %	DEFAULT
C	0.05
Mn	0.5
Ni	48
Cr	21.3
P	0.01
S	0.001
Mo	8.5
Si	1
Cu	0.5
Fe	18.5
W	0.5
Co	1

PROPRIETÀ MECCANICHE	MIN. DA NORMA	PRODOTTO
Rottura R_m MPa	-	740
Snervamento $R_{p0.2}$ MPa	0	500
Allungamento A (L_0=5d_0) %	0	40
Impact Charpy ISO-V	-	130J @ 20°C
Impact Charpy ISO-V	-	110J @ -50°C

PARAMETRI DI SALDATURA	1 mm	1.2 mm
Ampere	140A - 200A	150A - 210A
Voltaggio	23V - 27V	25V - 29V
Packaging	Ø 0,8÷1,6mm	Ø 0,8÷1,6mm
Tipo di packaging	Fusti, DIN 760 bobinoni, bobine B300, D200 eD100.	Fusti, DIN 760 bobinoni, bobine B300, D200 eD100.

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

ALLOY X

DESCRIZIONE

APPLICAZIONE

I materiali di consumo ALLOY X sono progettati per la saldatura del metallo base Hastelloy X, nonché per saldature dissimili che coinvolgono leghe a base di nichel, acciai inossidabili, acciai al carbonio e bassolegati. Sono ideali anche per il rivestimento di acciai con metalli di saldatura in nichel-cromo-molibdeno tramite processi GTAW e GMAW. Questo materiale d'apporto offre una straordinaria resistenza meccanica combinata a un'eccellente resistenza all'ossidazione fino a temperature di 1200 °C. ALLOY X vanta una notevole resilienza contro la corrosione e gli shock termici, con depositi che mantengono un'elevata resistenza alla temperatura e alla fatica fino a 1200 °C. Comunemente utilizzato nel settore aerospaziale, trova impiego in tubi di scarico motore, pale turbine, alette per ugelli e componenti dei postbruciatori. Inoltre, nelle applicazioni petrolchimiche, previene efficacemente le cricche da tensocorrosione.

TIPO DI LEGA

La composizione nominale (% in peso) del metallo d'apporto di questa classificazione è 47 Ni, 22 Cr, 18 Fe, 9 Mo e 1,5 Co.

MICROSTRUTTURA

Austenitico.

MATERIALI BASE DA SALDARE

Lega di nichel ad alta resistenza alle alte temperature al nichel-cromo-molibdeno utilizzata per la saldatura di metalli base simili come Hastelloy X e Inconel Alloy HX su loro stessi o su acciai inossidabili, acciai al carbonio o acciai bassolegati.

ASTM: B 366, B 435, B 572

UNS: N06002

PROPRIETARY: Hastelloy® X Alloy (Haynes International Inc)

SALDATURA E PWHT

Per la saldatura o il riscaldamento di leghe a base di nichel, è fondamentale che il metallo base sia accuratamente pulito. Residui di olio, grasso, vernice, lubrificanti, grafite, indicatori di temperatura, composti filettanti e materiali simili, se presenti, possono contenere zolfo o piombo, provocando cricche o fragilità nel metallo base o nel metallo d'apporto. Non è necessario preriscaldare le leghe di nichel, se non per portarle a temperatura ambiente o a una tipica temperatura operativa di officina per evitare la condensa dell'umidità. Si consiglia un basso apporto termico, massimo 1,5 kJ/mm, e una temperatura d'interpass che non superi i 150 °C. Generalmente, le leghe di nichel in soluzione solida non richiedono un trattamento termico post-saldatura per il loro impiego in ambienti corrosivi.

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 .