



DAIKOWM X



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 tenso corrosione 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

ISO	-	AWS A5.14	ERNiCrMo-2
DIN	-	Werkstoff N°	13912
Certificazioni	-	Schermatura	I1, I3
Posizione	PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG	Corrente	DC+

ASME IX QUALIFICATION	FERRITE	PREN	DUREZZA
F-No (QW432) 43	-	50.175	-
A-No (QW442) -	-	-	-

COMP. CHIMICA %	DEFAULT	PROPRIETÀ MECCANICHE	MIN. DA NORMA	PRODOTTO
C	0.05	Rottura R _m MPa	-	740
Mn	0.5	Snervamento R _{p0.2} MPa	0	500
Ni	48	Allungamento A (L ₀ =5d ₀) %	0	40
Cr	21.3	Impact Charpy ISO-V	-	130J @ 20°C
P	0.01	Impact Charpy ISO-V	-	110J @ -50°C
S	0.001			
Mo	8.5			
Si	1			
Cu	0.5			
Fe	18.5			
W	0.5			
Co	1			

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	Drums, DIN 760 reel, B300, D200 and D100 spools.	Drums, DIN 760 reel, B300, D200 and D100 spools.



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.





ALLOY X

DESCRIZIONE

LEGHE DI NICHEL
ALLOY X

APPLICAZIONE

Materiali di consumo per la saldatura del metallo base Hastelloy X e per la saldatura dissimile di questa lega a leghe a base di nichel, acciai inossidabili, al carbonio e bassolegati, e per la placcatura di acciaio con metallo di saldatura nichel-cromo-molibdeno utilizzando GTAW e GMAW. Eccezionale resistenza meccanica e all'ossidazione fino a 1200 °C. Questo metallo d'apporto offre un'eccezionale combinazione di resistenza all'ossidazione, alla corrosione e agli shock termici. I depositi di saldatura presentano un'elevata resistenza alle temperature e alla fatica del metallo di saldatura a temperature fino a 1200 °C. È comunemente utilizzato nel settore aerospaziale per i tubi di scarico del motore, le pale delle turbine, le alette per ugelli e i componenti del postbruciatore. Viene utilizzato anche in applicazioni petrolchimiche per evitare 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.

PROPRIETARI: Hastelloy® X Alloy (Haynes International Inc).

SALDATURA E PWHT

Prima di saldare o riscaldare qualsiasi lega a base di nichel, il metallo base deve essere pulito. Olio, grasso, vernice, lubrificanti, matite per marcatura, materiali che indicano la temperatura, composti per filettatura e altri materiali di questo tipo contengono spesso zolfo o piombo che possono causare cricche (infragilimento) del metallo base o del metallo d'apporto, se presenti durante la saldatura o il riscaldamento. Non è necessario preriscaldare le leghe di nichel, tranne per portare il metallo nell'area da saldare a temperatura ambiente o a una temperatura tipica dell'officina per evitare la condensa dell'umidità. È necessario osservare un basso apporto termico, max 1,5 kJ/mm, nonché la temperatura d'interpass, max 150 °C. Nella maggior parte dei casi, le leghe di nichel in soluzione solida non richiedono un trattamento termico post-saldatura per un servizio resistente alla corrosione.

