

Scheda Prodotto / Product Data Sheet

INEFIL 70

Filo pieno per acciai ad alta resistenza.

Solid wire for welding high strength steels.



Pagina1 di 2 / Page 1 of 2

NORME DI RIFERIMENTO / REFERENCED STANDARDS

EN ISO	AWS
EN ISO 16834-A: G 55 3 M21 Mn3NiCrMo	AWS A5.28: ER90S-G
EN ISO 16834-A: G 62 4 M13 Mn3NiCrMo	AWS A5.28: ER100S-G

APPROVAZIONI / APPROVALS

ABS	TÜV	RINA	DB	DNV-GL	LR	CE
						INEDoP051

DESCRIZIONE / DESCRIPTION

Filo pieno ramato bassolegato al Ni-Cr-Mo per la saldatura di acciai ad alta resistenza, con resistenza alla trazione superiore a 630 MPa. Buoni valori di resilienza alle basse temperature. Indicato per carpenteria, industria chimica e petrolifera. Il filo trova impiego anche nella produzione di acciai HSLA (acciai bassolegati ad alta resistenza), dove può essere utilizzato nella costruzione di macchine industriali, gru, e altre componenti che richiedono elevata resistenza meccanica. Da utilizzarsi sotto protezione gassosa di miscela Ar+CO₂/ArO₂.

Low-alloy copper-coated solid wire with Ni-Cr-Mo additions designed for welding high yield strength steels and with tensile strength higher than 630 MPa. Good impact strength at low temperatures. Suitable for the metal working industry, offshore fabrication, chemical and petrochemical industry. It also has applications in fabrications of HSLA (high-strength low-alloy) steels, which may be used for industrial machinery construction, cranes and other highly stressed structural components. To be used under the shield of Ar+CO₂/ArO₂.

ANALISI CHIMICA DEL FILO PIENO / CHEMICAL ANALYSIS OF SOLID WIRE

C %	Mn %	Si %	S %	P %	Ni	Cr	Mo	Cu
0.08	1.40	0.70	0.01	0.01	0.60	0.60	0.20	0.15*

* solo per versione ramata / only for Copper coated version

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEPOSITO / ALL WELD METAL MECHANICAL PROPERTIES

Gas		Yield Strength MPa	Tensile Strength MPa	Elongation %	Impact energy (Charpy V- Notch) Joule			
					+20°C	-20°C	-30°C	-40°C
M21	Come saldato/as welded	600	680	19	130	80	70	-
M13	come saldato/as welded	640	720	20	140	90	80	70

STOCCAGGIO E RICONDIZIONAMENTO / STORAGE AND RECONDITIONING

Mantenere in luogo asciutto ed evitare la formazione di condensa. *Keep dry and avoid condensation.*

PRINCIPALI TIPOLOGIE DI ACCIAI SALDABILI / MATERIALS TO BE WELDED

ASTM	EN	ALTRI / OTHER
A 514	API 5LX X65	10137-2 S460
A 517	API 5LX X70	10137-2 S500
HY80	API 5LX X80	10137-2 S550
HY90	API 5A L80	10137-2 S620
		10208-2 L480
		10208-2 L550
		(BS 4360 Gr 55F)
		RQT 601
		Navy Q1
		NAXTRA 70

Questa specifica è di proprietà di INE SpA. Tutte le informazioni in essa contenute sono da ritenersi riservate. Ogni divulgazione è proibita salvo espressa autorizzazione scritta da INE SpA.

This specification is property of INE SpA, All information available in this specification are reserved. It cannot be used without written permission by INE SpA.

D.S. 051 Rev_6

Scheda Prodotto / Product Data Sheet



INEFIL 70

Filo pieno per acciai ad alta resistenza.

Solid wire for welding high strength steels.

Pagina2 di 2 / Page 2 of 2

LINEE GUIDA PER LA SALDATURA / WELDING GUIDELINES

Utilizzare sempre i Dispositivi di Protezione Individuale previsti dalle schede sicurezza.

Applicare Preriscaldamento e Distensione in accordo ai requisiti del materiale base o WPS "Procedure di Saldatura"; Preriscaldamento e temperatura di interpass di 150°C. Non richiesto trattamento termico dopo saldatura. Si consiglia l'utilizzo con apporti termici moderati per ottenere migliori risultati in termini di caratteristiche meccaniche (seguire le indicazioni del produttore dell'acciaio).

Always use the Personal Protective Equipment provided by the safety data sheets.

Apply preheating and distension according to the requirements of the base material or WPS "Welding Procedures"; Preheat and interpass temperature 150°C. PWHT is not required. To obtain the best mechanical properties results, the use with low heat input is advised (follow the steel producer recommendations).

POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



Tutte le posizioni.

Gas: Mix Ar- CO2 (M21)/Ar- O2 (M13)

All positions.

Gas: Mix Ar- CO2 (M21)/Ar- O2 (M13)

PARAMETRI DI SALDATURA / WELDING PARAMETER

Corrente / Current	DC +			
Diametro / Diameter (mm)	0.8	1.0	1.2	1.6
Tensione / Tension (Volt)	16 ÷ 28	17 ÷ 32	18 ÷ 34	19 ÷ 38
Intensità / Intensity (A)	60 ÷ 200	80 ÷ 240	100 ÷ 320	150 ÷ 400

FINITURE DISPONIBILI / AVAILABLE FINISHING

Il filo pieno è disponibile nelle finiture ramata e non ramata.

This solid wire is available in Copper coated and Copper free finishing.

PRINCIPALI PRODOTTI INE DISPONIBILI IN ALTERNATIVA / MAIN INE PRODUCTS AVAILABLE AS ALTERNATIVE

Processo / Process	Prodotto / Product	Classificazione AWS / Classification AWS	Classificazione EN ISO / Classification EN ISO
Bacchetta TIG TIG rod/wire	INETIG 100	AWS A 5.28: ER100S-1	EN 16834-A: W Mn3Ni1,5Mo
Arco sommerso SAW Submerged arc welding SAW	INESUB S3NIMO	AWS A 5.23: EG	EN 26304-A: S3Ni1Mo
Filo animato FCAW FluxCoredWire FCAW	INETUB M91TG	AWS A 5.28: E90C-G	EN 18276-A: T 55 5 Z M M
Elettrodo SMAW SMAW electrodes	INE 80 B	AWS A 5.5: E10018-G	EN 18275-A: E 1NiMo