

Scheda Prodotto / Product Data Sheet

INETUB M121TG-K4

Filo animato metal-cored per acciai bassolegati ad alta resistenza

Metal-cored wire for high strength low alloy steels (HSLA)



Pagina 1 di 2 / Page 1 of 2

NORME DI RIFERIMENTO / REFERENCED STANDARDS

EN ISO

EN ISO 18276-A: T 69 5 Mn2NiCrMo M M21

AWS

AWS A 5.28/ASME SFA 5.28: E120C-K4
AWS A 5.36: E120T15-M21A6-K4

APPROVAZIONI / APPROVALS

ABS	TÜV	RINA	DB	DNV-GL	LR	CE

DESCRIZIONE / DESCRIPTION

Filo animato metal-cored per la saldatura di acciai bassolegati con resistenza alla trazione superiore ai 830 Mpa (HY-100). La presenza di Ni garantisce ottimi valori di resilienza alle basse temperature (fino a -50°C). La totale assenza di spruzzi lo rende ideale per la saldatura multipass in semiautomatico, automatico e robot senza nessuna pulizia necessaria tra le passate. Grande efficienza e velocità di saldatura. Utilizzato per la carpenteria navale, costruzioni off-shore, ponti, industria chimica e petrolifera.

Da utilizzarsi sotto protezione gassosa di miscela Ar+CO₂.

Metal-cored wire for welding high strength low alloy steels (HSLA) with a tensile strength above 770 MPa such as HY-100 steel. The presence of Ni assures high impact toughness at low temperature (down to -50°C). Spatter-free and no need for interpass cleaning make it suitable for multipass semi-automatic, automatic and robot welding. High deposition rates assure high welding efficiency. Applications include shipbuilding, bridges, offshore structures and pipelines, in which combination of high strength and low toughness is critical.

To be used under Ar+CO₂ gas mix.

ANALISI CHIMICA METALLO DEPOSITATO / ALL WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS

C %	Mn %	Si %	S %	P %	Cr %	Ni %	Mo %	Cu %
0.06	1.60	0.50	0.012	0.012	0.40	2.00	0.40	-

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEPOSITO / ALL WELD METAL MECHANICAL PROPERTIES

Gas	Yield Strength MPa	Tensile Strength MPa	Elongation %	Impact energy (Charpy V- Notch) Joule			
				-20°C	-40°C	-50°C	
Ar + CO ₂	As welded	770	860	17	80	70	60

STOCCAGGIO E RICONDIZIONAMENTO / STORAGE AND RECONDITIONING

Mantenere in luogo riparato con temperature comprese tra 10°C / 40°C e umidità relativa < 80 %.

Keep dry at temperature between 10°C / 40 °C and RH humidity <80%.

PRINCIPALI TIPOLOGIE DI ACCIAI SALDABILI / MATERIALS TO BE WELDED

ASTM	EN	ALTRI / OTHER
API 5A L80	(BS 4360 Gr55F)	RQT 701
HY-80		Navy Q1
HY-100		NAXTRA 70
A514		WELDOX 700
		QT 445

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. 175 Rev_6



INETUB M121TG-K4

Filo animato metal-cored per acciai bassoalegati ad alta resistenza

Metal-cored wire for high strength low alloy steels (HSLA)

LINEE GUIDA PER LA SALDATURA / *WELDING GUIDELINES*

Gas: Mix Ar- CO2 (M21 secondo la EN ISO 14175).

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"; in alternativa raccomandiamo preriscaldamento ed interpass di 150°C.

Non richiesto trattamento termico dopo saldatura.

Gas: Mix Ar- CO2 (M21 following EN ISO 14175).

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" as an alternative we recommend preheating and interpass 150° C.

Post weld heat treatment (PWHT) is not required.

POSIZIONI DI SALDATURA / *WELDING POSITIONS*



Tutte le posizioni, tranne verticale discendente.

All position Vertical down excluded

PARAMETRI DI SALDATURA / *WELDING PARAMETER*

Corrente / <i>Current</i>	DC + Polarità inversa / <i>DC+ Reverse Polarity</i>			
Diametro / <i>Diameter (mm)</i>	1.0	1.2	1.4	1.6
Tensione / <i>Tension (Volt)</i>	15 ÷ 28	16 ÷ 34	17 ÷ 35	19 ÷ 37
Intensità / <i>Intensity (A)</i>	90 ÷ 240	110 ÷ 350	130 ÷ 360	140 ÷ 450

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

Processo / <i>Process</i>	Prodotto / <i>Product</i>	Classificazione AWS / <i>Classification AWS</i>	Classificazione EN ISO / <i>Classification EN ISO</i>
Filo pieno MIG/MAG	INEFIL 120 S1	AWS A 5.28: ER120S-1	EN 16834-A: G Mn4Ni2Mo
	INEFIL 110	AWS A 5.28: ER110S-1	(EN 16834-A: G Mn3Ni2,5CrMo)
Bacchetta TIG	INETIG 120 S1	AWS A 5.28: ER120S-1	EN 16834-A: W 69 5 I1 Mn4Ni2Mo
	INETIG 110	AWS A 5.28: ER110S-1	(EN 16834-A: W Mn3Ni2,5CrMo)
Arco sommerso SAW	INESUB EF3	AWS A 5.23: EF3	EN 26304-B: SUN2M33