



Your welding power

SCHEDA PRODOTTO / PRODUCT DATA SHEET

INEFIL B92

Filo pieno MIG/MAG per acciai resistenti allo scorrimento viscoso T/P92
GMAW solid wire for creep resistant steels type T/P92

Pagina 1 di 2 / Page 1 of 2

NORME DI RIFERIMENTO / REFERENCED STANDARDS

EN ISO

-

AWS

AWS A5.28: ER90S-B92

APPROVAZIONI / APPROVALS

ASME IX Qualification

QW422 P-No 15E

QW432 F-No 6

QW442 A-No 5

DESCRIZIONE / DESCRIPTION

Filo pieno non ramato per la saldatura GMAW (MIG/MAG) di acciai resistenti allo scorrimento viscoso "tipo 92", modificati con aggiunte di tungsteno (W), vanadio (V), niobio (Nb), azoto (N) e boro (B). Questi elementi conferiscono una resistenza alla rottura al creep superiore di circa il 30% rispetto all'acciaio tipo 91. Lega ottimizzata con Ni + Mn < 1% per consentire una temperatura PWHT più elevata e un alto contenuto di Si per ottimizzare la bagnabilità nella saldatura di radice. Questo materiale trova applicazione in scambiatori di calore, caldaie, tubazioni in centrali elettriche ultra supercritiche (USC) con temperatura di esercizio fino a 630 °C. Xf<15. Da saldare sotto protezione di gas Ar + CO₂ o Ar + O₂.

Copper free solid wire for GMAW (MIG/MAG) welding of creep resistant steels "type 92", modified with additions of tungsten (W), vanadium (V), niobium (Nb), nitrogen (N) and boron (B). These elements give rupture strength about 30% higher than type 91 steel. Optimized alloying with Ni + Mn < 1% to allow higher PWHT temperature and high Si content to optimize wettability in GMAW root pass welding. Application includes heat exchangers, boilers, piping in Ultra Super Critical (USC) power plant with service temperature up to 630°C. Xf<15. To be welded with Ar + CO₂ or Ar + O₂ shielding gas.

ANALISI CHIMICA DEL FILO (massa%) / CHEMICAL ANALYSIS OF SOLID WIRE (wt.%)

C	Mn	Si	Cr	Mo	Ni	V	N	Nb	W	B
0.11	0.50	0.40	8.80	0.40	0.45	0.20	0.05	0.05	1.60	0.003

Xf=(10%P+5%Sb+4%Sn+%As)x100 < 15, Ni+Mn<1%

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL PURO APPORTO / ALL WELD METAL MECHANICAL PROPERTIES

Gas EN 14175		Yield Strength MPa	Tensile Strength MPa	Elongation %	Impact energy (Charpy V- Notch) Joule + 20° C	Hardness HV
M12	760°C – 2h	740	830	18	20	260



Your welding power

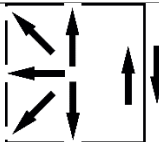
SCHEDA PRODOTTO / PRODUCT DATA SHEET

INEFIL B92

Filo pieno MIG/MAG per acciai resistenti allo scorrimento viscoso T/P92
GMAW solid wire for creep resistant steels type T/P92

Pagina 2 di 2 / Page 2 of 2

PARAMETRI DI SALDATURA / WELDING PARAMETERS

Corrente / Current	DC+ / DCEP on INE KMD 5000		
Gas	EN 14175: M12 (Ar – 5% CO2)		
Diametro / Diameter (mm)	Tensione /Voltage (Volt)	Corrente / Current (A)	
1.0	Short Arc 18 – 22 Spray Arc 23 - 30	Short Arc 80 – 175 Spray Arc 195 - 275	
1.2	Pulsed Spray Pulserun 19 - 23 Spray Arc 27 – 30	Pulsed Spray Pulserun 130 - 140 Spray Arc 285 – 340	ISO/ASME: PA/1G PB/2F PC/2G PD/4F PE/4G PG/3Gdown PF/3Gup

PRINCIPALI TIPOLOGIE DI ACCIAI SALDABILI / MATERIALS TO BE WELDED

Steel grades	Standard	Type
Plates	ASTM A387 EN 10028-2	Gr92 X10CrWMoVNb9-2
Forgings	ASTM A182	F92
Pipes and tubes	ASTM A355 ASTM A213	P92 T92

STOCCAGGIO E RICONDIZIONAMENTO / STORAGE AND RECONDITIONING

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

LINEE GUIDA PER LA SALDATURA / WELDING GUIDELINES

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

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

Applicare preriscaldamento, interpass e trattamento termico di distensione in accordo ai requisiti del materiale base o WPS "Procedure di Saldatura".

Apply preheating, interpass and PWHT temperature according to the requirements of the base material and WPS "Welding Procedures Specification"