



Dichiarazione di conformità CE EC declaration of conformity

Tubi in acciaio elettrosaldato per impiego strutturale

Tipologia	Qualità	Norme di riferimento	Note
TUBO TONDO	E 220 + CR2S3 (sp. 0,8 / 1 mm.)	EN 10305-3	Snervamento: 320 N/mm ² - allungamento: 25%
	S 235 - E 235 + CR1S3 (sp.1,4/1,5 mm)		Snervamento: 320 N/mm ² - allungamento: 25%
	S 235JR - E 235 + CR1S1 (sp.2 / 3 mm)		Snervamento: 320 N/mm ² - allungamento: 25%
TUBO QUADRO	S 235JRH	EN 10219-1	Snervamento: 320 N/mm ² - allungamento: 25%

Nastri per stampaggio

Tipologia	Qualità	Norme di riferimento	Note
NASTRI DECAPATI RIFILATI	DD11 - DD12	EN 10111	Norma qualitativa
		EN 10051	Norma dimensionale
NASTRI ZINCATI	DX51D + Z 275 NAC	EN 10142	Norma qualitativa
		EN 10143	Norma dimensionale
NASTRI LUCIDI	DC03 LC MA MR	EN 10139	Norma qualitativa
		EN 10140	Norma dimensionale

Piatti per stampaggio

Tipologia	Qualità	Norme di riferimento	Note
PIATTI DI STAMPAGGIO	S 275JR	EN10204 - EU 21 - DiN 50049	Certificati secondo normativa

Viterie per impiego assemblaggio

Tipologia	Qualità	Norme di riferimento	Note
VITI TESTA ESAGONALE TUTTO FILETTO	Classe 4.8 - 6.8	UNi 5739 - DiN 558	-
VITI TESTA ESAGONALE TUTTO FILETTO	Classe 8.8	UNi 5739 - DiN 933	Viti per tralicci - Viti per tasselli espansori
VITI TESTA TONDA QUADRO SOTTO TESTA	Classe 6.8	UNi 5732 - DiN 603	-
DADI ESAGONALI	Classe 8	UNi 5588 - DiN 934	-
DADI FLANGIATI	Classe 8	DiN 6923	Con flangia zigrinata di serraggio

Tegole in piombo

Tipologia	Qualità	Norme di riferimento	Note
TEGOLE IN PIOMBO	piombo qualità 99,9 % minima	UNi 6450-69	-





Dichiarazione di conformità CE EC declaration of conformity

Trattamenti protettivi

TRATTAMENTO SUPERFICIALE DEI MATERIALI CON ZINCATURA ELETTROLITICA SECONDO NORME UNI ISO 2081/00

Cenni del processo di zincatura elettrolitica: Il materiale da trattare viene adeguatamente preparato (pre-sgrassato, decapato, e sgrassato).

Subito dopo il materiale è immerso in una soluzione elettrolitica contenente sali di zinco.

Viene infine creato un passaggio di corrente tra il pezzo e la soluzione che fa depositare lo zinco metallico sulla superficie del pezzo stesso.

TRATTAMENTO SUPERFICIALE DEI MATERIALI CON ZINCATURA A FUOCO SECONDO NORME UNI ISO 1461

Cenni del processo di zincatura a fuoco: La zincatura a fuoco è un trattamento al quale vengono sottoposti i manufatti in acciaio che necessitano di un efficace protezione anticorrosiva.

Con la zincatura a fuoco, a differenza di altri trattamenti anticorrosivi che ricoprono passivamente il metallo, l'acciaio non viene soltanto coperto (come quando si vernicia), ma c'è una reazione metallurgica: si forma una lega di ferro e zinco (Fe + Zn), cioè molecole di zinco entrano nell'acciaio e creano una connessione molecolare.

Sopra questi strati di lega si posa normalmente anche uno strato di zinco puro (Zn), conferendo alla superficie così un'altissima protezione anticorrosione e resistenza all'abrasione.

Normalmente lo spessore dello strato di zinco è di 50µ-150µ.

Acciai con più contenuto di silicio e fosforo formano normalmente strati più spessi.

Su tutti i prodotti zincati a fuoco la protezione del rivestimento di zinco è di 50/85 micron di spessore.

Le principali fasi del trattamento, di seguito brevemente descritte, sono identificabili nei seguenti punti:

1. **PREPARAZIONE:** i materiali vengono appesi ai telai per consentirne la movimentazione lungo tutto il processo produttivo.
2. **SGRASSAGGIO:** eliminazione grassi o oli dalle superfici dei manufatti mediante immersione in soluzione acida, addizionata di tensioattivi.
3. **DECAPAGGIO:** eliminazione ossidi di ferro e residui ferrosi di laminazione, mediante immersione in soluzione composta da acido cloridrico (HCl) e di acqua (H₂O).
4. **LAVAGGIO:** eliminazione dei residui acidi, delle precedenti lavorazioni, mediante immersione e risciacquo in acqua.

5. **FLUSSAGGIO:** immersione manufatti in soluzione acquosa di "sale doppio" composto da Cloruro di Zinco e Cloruro di Ammonio (ZnCl₂ - NH₄Cl).

6. **PRERISCALDO:** i manufatti vengono riscaldati in forno essiccatoio a circa 60-80° C in modo da essiccare i sali di flussaggio e ridurre lo shock termico al momento dell'immersione nel bagno di zincatura.

7. **ZINCATURA:** immersione manufatti nella vasca, in bagno di zinco fuso (98,5% Zn.min.) a temperatura di 440-450°C.

8. **RAFFREDDAMENTO:** raffreddamento manufatti a temperatura ambiente.

9. **DISTACCO:** distacco materiali per finitura o imballo.

Note informative

- Il materiale di carpenteria (Pali, zanche, tralicci, accessori per antenne SAT) non rientra nel campo di applicazione delle direttive bassa tensione e compatibilità elettromagnetica 89/336 CEE per tanto non è soggetto a marcatura CE.

- Il materiale di carpenteria (Pali, zanche, tralicci, accessori per antenne SAT) non rientra nel campo di applicazione delle direttive RoHS.

- Per l'accesso in sicurezza su pali e tralicci si fa riferimento al D.lgs 81/2008 art. 115. (sistemi di protezione contro le cadute dall'alto).

1. Nei lavori in quota qualora non siano state attuate misure di protezione collettiva come previsto all'articolo 111, comma 1, lettera a), è necessario che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione idonei per l'uso specifico composti da diversi elementi, non necessariamente presenti contemporaneamente conformi alle norme tecniche, quali i seguenti:

- a) assorbitori di energia;
- b) connettori;
- c) dispositivo di ancoraggio;
- d) cordini;
- e) dispositivi retrattili;
- f) guide o linee vita flessibili;
- g) guide o linee vita rigide;
- h) imbracature.

2. (comma abrogato)

3. Il sistema di protezione deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie.

4. nei lavori su pali il lavoratore deve essere munito di ramponi o mezzi equivalenti e di idoneo dispositivo anticaduta.

