

MATERASSI RENO GALMAC

I Materassi Reno sono realizzati con rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, tipo 6x8, tessuta con filo d'acciaio protetto con Galmac (lega eutettica Zn—Al 5%), sono prodotti in accordo con il regolamento 305/2011 (ex. Direttiva Europea 89/106/CEE). Sono conformi alle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione", approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con parere nr. 69 (2013) e con UNI EN 10223-3:2013 e provvisti di marcatura CE in conformità con ETA-09/0414.

Il sistema di produzione e gestione aziendale è certificato in conformità alle norme ISO 9001 e ISO 14001 (relativa al sistema di gestione ambientale).

I Materassi Reno sono divisi in celle uniformi mediante diaframmi interne posizionate ad interasse di 1m; i diaframmi dei Materassi Reno sono realizzati da un raddoppio del telo base costituente il materasso stesso, al fine di aumentare la stabilità del diaframma durante le operazioni di riempimento senza l'ausilio di tiranti aggiuntivi.

I Materassi Reno sono riempiti in cantiere con pietrame di elevato peso specifico non alterabile dagli agenti atmosferici, per creare una struttura flessibile, permeabile e monolitica, per i rivestimenti spondali di fiumi e di canali. Al fine di irrobustire la struttura, tutti i bordi sono rinforzati con un filo avente un diametro maggiore (Tabella 3). Le dimensioni e le misure dei Materassi Reno sono mostrate in tabella 1.

Rete metallica

La rete metallica a doppia torsione in maglia esagonale ha resistenza nominale a trazione come indicato in Tabella 2, è in conformità alla UNI EN 10223-3:2013 e a quanto prescritto dalle Linee Guida sopra menzionate.

La capacità di carico medio a punzonamento della rete (Tabella 2) è conforme ai test eseguiti in accordo a UNI 11437.

Filo

Il filo utilizzato nella produzione del Materasso Reno è rivestito con Galmac classe A, (lega eutettica di Zinco - Alluminio 5%). Tutti i test sul filo devono essere fatti prima della fabbricazione della maglia.

- Resistenza a trazione:** i fili utilizzati per la produzione dei materassi e del filo di legatura, dovranno avere una resistenza a trazione di 350-550 N/mm², in conformità a quanto previsto dalla UNI-EN 10223-3:2013, relativa al filo in acciaio dolce. Le tolleranze sul filo (Tabella 3) trovano riscontro nelle disposizioni della UNI-EN 10218 (Cl. T1).
- Allungamento:** L'allungamento non deve essere inferiore all'8%, (UNI-EN 10223-3:2013).
- Rivestimento Galmac:** le quantità minime di Galmac riportate in Tabella 3 soddisfano le disposizioni delle UNI-EN 10244-2 (Tabella 2 - Classe A).
- Aderenza del rivestimento:** l'aderenza del rivestimento Galmac dovrà essere in accordo a UNI EN 10244.
- Resistenza del rivestimento Galmac alla prova di invecchiamento accelerato** in ambiente contenente anidride solforosa (28 cicli) secondo UNI EN ISO 6988 (ruggine rossa inferiore o uguale al 5%).
Dopo esposizione di 1000 ore al test di nebbia salina neutra (ISO 9227) la maglia non deve mostrare più del 5% di DBR (Dark Brown Rust)

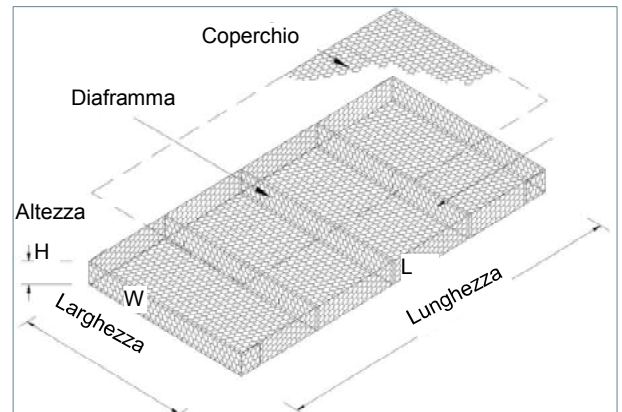


Figura 1

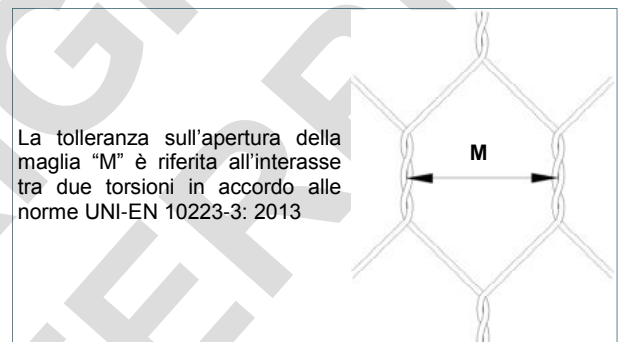


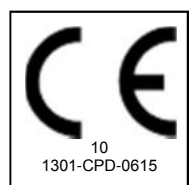
Figura 2



Figura 3

Certificazione di accompagnamento materiali:

Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere l'appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la Dichiarazione di Prestazione (DOP) rilasciata in originale, nella quale vengono specificati il tipo e nome commerciale del prodotto, la Ditta produttrice, la Ditta a cui viene consegnato il prodotto, la località del cantiere e le quantità fornite.



1. Tabella delle dimensioni dei Materassi Reno maglia 6x8

L=Lunghezza (m)	W=Larghezza (m)	H=Altezza (m)
3	3	0.17-0.23-0.30
4	3	0.17-0.23-0.30
5	3	0.17-0.23-0.30
6	3	0.17-0.23-0.30

Tutte le dimensioni sono nominali. Tolleranze: $\pm 5\%$ per larghezza, lunghezza, e ± 2.5 cm per l'altezza.

Operazioni di legatura

Le operazioni di legatura possono essere effettuate utilizzando gli strumenti mostrati nella Fig.5. I punti metallici rivestiti in Galmac, aventi le seguenti caratteristiche, possono essere utilizzati invece del filo di legatura (Figure 3, 4):

- diametro 3.00 mm,
- carico di rottura: 170 kg/mm²

Lo spazio fra i punti non deve eccedere i 200 mm (Fig.3)

Richiesta d'offerta

Quando si richiede un'offerta, specificare:

- dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza, Fig. 1)
- tipo di maglia
- tipo di rivestimento

ESEMPIO: N. 100 Materassi Reno 4x3x0.23m - tipo di maglia 6x8 - Diam. filo 2.2 - rivestimento Galmac.

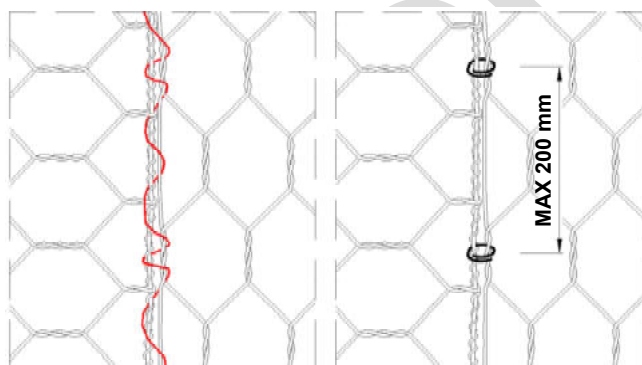


Figura 3: filo di legatura e punti metallici



Figura 4

2. Combinazioni standard di Maglia-Filo

Tipo	M (mm)	Tolleranza (mm)	Diametro Filo (mm)	Resistenza nominale a rottura (kN/m)	Carico medio a punzonam. (kN)
6x8	60	-0/+8	2.20	37	42

3. Tipologie standard dei diametri di filo

	Filo della Maglia	Filo Bordatura	Filo di Legatura	
Diametro interno filo	\varnothing mm	2.2	2.7	2.2
Tolleranza del filo	(\pm) \varnothing mm	0.06	0.06	0.06
Min. Q.tà Galmac	gr/m ²	230	245	230

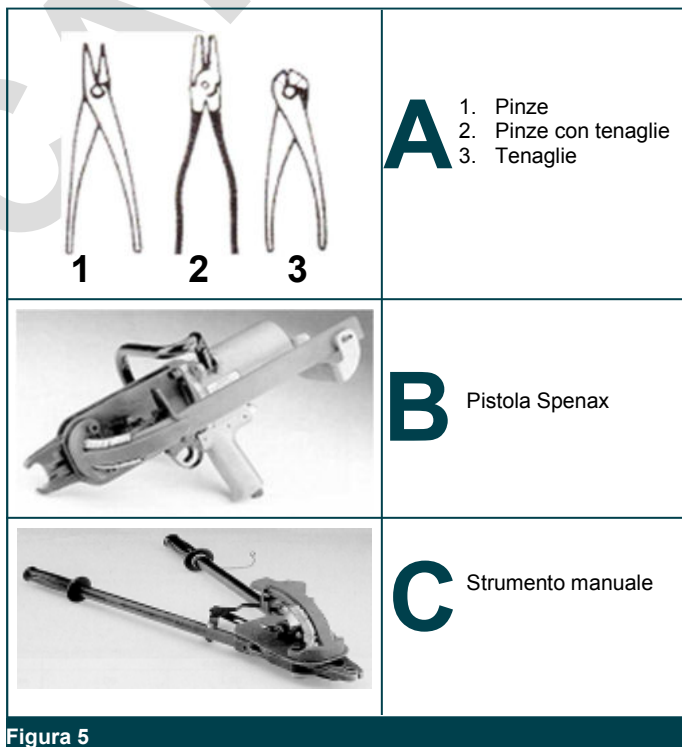


Figura 5

Officine Maccaferri Italia S.r.l.

Via Kennedy, 10 - 40069 Zola Predosa (BO) - Italy

Tel. (+39) 051-6436000 - Fax (+39) 051-6436201

E-mail: info@it.maccaferri.com - Web site: www.maccaferri.com/it

Azienda con Sistema Qualità Certificato da Bureau Veritas e con accreditamento Accredia e Ukas.