WIRE

and

GEOTECHNICAL SOLUTIONS

BIANCHINI INGENIERO
MACCAFERRI

FILO IN ACCIAIO CON RIVESTIMENTO METALLICO (ED ORGANICO):

- ZINCATO Extrasottile
- ZINCATO Commerciale / Rinforzato
- GalMAC®4R(LEGA Zn90-Al10 classe A) e SuperGalMAC®
- GalMAC®Green (LEGA Zn90-Al10 classe B)
- PLASTICATO
- POLIMAC®
- GaBIA$_{RQ}$® *per gabiette* fermatappi per bottiglie di Champagne, Prosecco, Cava e bevande frizzanti, ZINCATO e LACCATO

& NASTRI ZINCATI (o di altri materiale) Superstretti ed Extrasottile

A. Bianchini Ingeniero S.A. é specializzata nella produzione di fili in acciaio a basso contenuto di carbonio, rivestiti metallici per i diversi settori industriali.

I Fili sono prodotti in acciaio a basso carbonio con rivestimento di zinco, vengono utilizzati principalmente per cavi armati e tubi flessibili, rete metallica, fai da te, agricoltura.

Filo Zincato Sottile ed Extrasottile

FILO ZINCATO EXTRA SOTTILE	
Diametro	Da 0,20 mm a 0,55 mm
Quantità di Zn	Min. 20 g/m^2 (classe D)
Rm	330 - 420 MPa

La caratteristica del prodotto è l'assenza di discontinuità, di una finitura superficiale liscia, brillante e in assenza di grumi.

FILO ZINCATO SOTTILE	
Diametro	Da 0,60 mm a 1.60 mm
Quantità di Zn	Min 20 a 30 g/m^2 (a sec. il diametro)
Rm	440-520 MPa (Ricotto in campana)
Rm	440-540 MPa (Ricotto in continuo)

Filo Zincato Commerciale e Rinforzato

Altri fili zincati sono realizzatti per il settore recinzione (rete simplice torsione, pannelli, agricoltura).
A. Bianchini Ingeniero. S.A., **gruppo Maccaferri**, offre diversi tipi di qualità di filo rivestito metallico

FILO ZINCATO COMMERCIALE e RINFORZATO	
Diametro	Da 1,60 mm a 5 mm (superiore a 5 mm solo zincato commerciale)
Quantità di Zn	Min 30 a 70 g/m^2 (a sec. il diametro ; commerciale) Min 205 a 280 g/m^2 (a sec. il diametro; rinforzato)
Rm	400-600 MPa (Ricotto) 600-1000 MPa (Crudo)

Filo Plasticato (per estrusione)

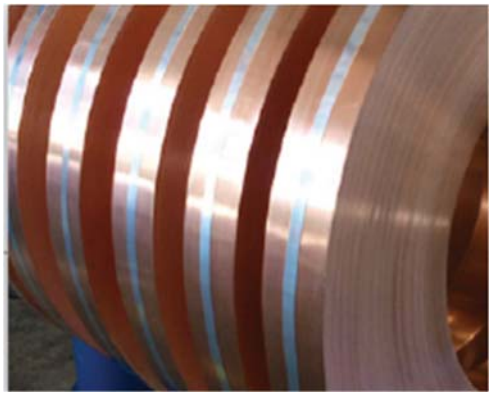
FILO RIVESTITO METALLICO (Zn o Zn90Al10) & PLASTICATO	
Diametro	Da 2,40 mm a 4,1 mm
Resist. zincato ricotto	400-600 MPa
Resist. zincato crudo	600-1000 MPa
Colori	Verde RAL 6005 (altri colori su richiesta)

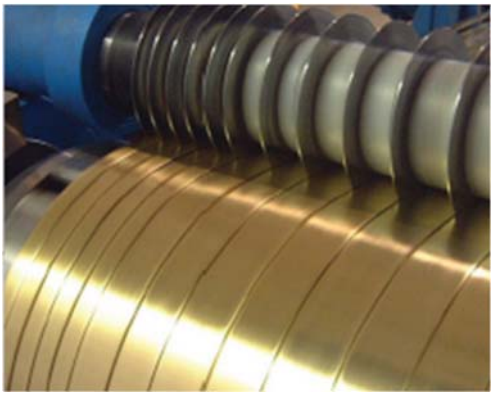
Filo Zincato e plasticato: prodotto rivolto principalmente al settore della recinzione (semplice torsione), agricoltura, serre e fai da te.

Nastri stretti zincati e/o di altri materiali

Per il settore dei cavi, per tubi flessibili, per tappi di bevande frizzanti, ma anche per tanti altri settori diversi . **A. Bianchini Ingeniero S.A.** offre nastri zincati, tagliati su misura , a secondo della tabela allegata (altre misure, qualità, o materiale, in funzione della richiesta del cliente)

NASTRI STRETTI & EXTRASOTTILI ZINCATI DX51 + Z LUCIDO PREVERNICIATO ACCIAIO INOX	
Spessore	Da 0,20 mm a 0,5 mm
Larghezza Minima	5 mm
Diametro interno	150 mm / 400 mm / 508 mm





Filo GalMac®4R, e SuperGalMac®

Il filo **GalMAC®** è una lega di zinco (Zn) di elevata purezza contenente 90% di zinco, 10% di alluminio (Al) e aggiunte di lantanio (La) e di cerio (Ce). La resistenza alla corrosione fornita da questa lega è molto superiore a quello ottenuta con un acciaio rivestito di zinco rinforzato tradizionale o pure con lega Galfan®.

Bianchini propone 3 tipi di qualità per questo rivestimento metallico: **GalMAC® 4R** (classe A), **SuperGalMAC®** (super rinforzato) e **GalMAC® Green** (classe B).

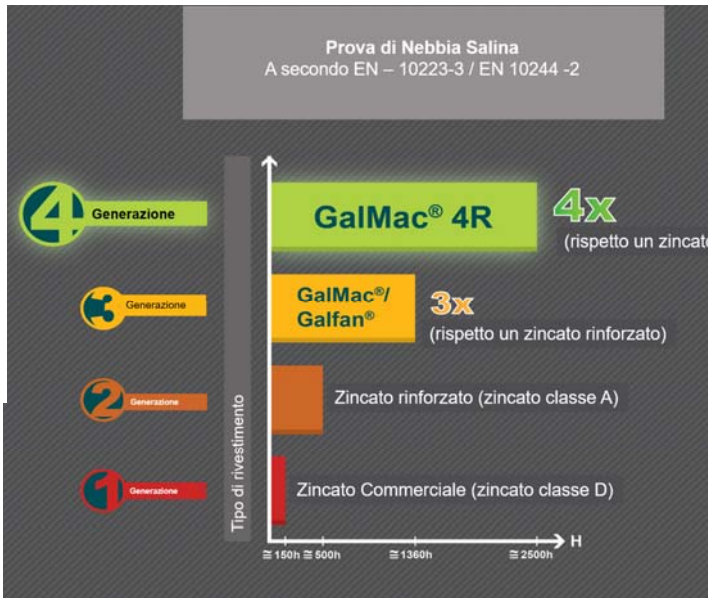
Il filo **GalMAC® 4R** e il **SuperGalMAC®** sonno prodotti riservati per ambienti atmosferici aggressivi (piogge acide, inquinamento industriale e urbana), e per soluzioni in Geotecnica. **GalMAC® 4R** è l'evoluzione dei rivestimenti metallici che offrono una maggiore resistenza alla corrosione, aumentando la vita utile dei prodotti, come ad esempio **gabbioni, materassi Reno®, Terramesh®, rete a tripla torsione, rete Steelgrid®** per protezione di pendii, o altri come i **Gaviarq®, gabbioni elettrosaldati** comunemente usati anche in architettura e in paesaggistica.

FILO GalMAC® 4R (Lega Zn90- Al10 Classe A)	
Diametro	Da 1,8 mm a 5 mm
Quantità di rivestimento	Min 205 a 280 g/m² (a sec. il diametro) Min 350 g/m² in Super Galmac®
Rm	380-550 MPa (ricotto) / 600 - 1000 MPa (crudo)

VANTAGGI FILO GalMAC®
- Bassa porosità - Minore penetrazione di agenti ossidanti - Alla protezione galvanica dello zinco viene aggiunto lo strato compatto di ossido di alluminio sulla superficie, isolando l'ambiente - L'alta duttilità e l'adesione della lega sul filo permette di lavorare lo stesso senza fessurazioni del rivestimento.

RETE DI DOPPIA TORSIONE			
Diametro filo in mm	Nº Paris	Nome della rete	Misure comune
2,00	13	5x7 –13	3x100 m
2,20	14	6x8	4x50 m
2,40	15	8x10-15	4x100 m
2,70	16	8x10-16	4x100 m
3,00	16	8x10-17	4x100 m

Galmac® 4R: Migliore in termini di corrosione rispetto a Galfan® classe A, verso ad un filo zincato triplo rinforzato oppure verso un post zincato per immersione.



Filo Polimac®

Il mondo sta cambiando e le condizioni ambientali stanno diventado sempre più aggresive. La frequenza e la gravità dell'esposizione sono in aumento. Le caratteristiche tecniche dei materiali di ingegneria devono rispondere alle esigenze di un mondo che cambia.

Oggi, gran parte delle soluzioni geotecniche richiedono materiali che supportano ambienti sempre più aggresivi e persino abrasivi in cui questi material vengono utilizzati.

Queste condizioni possono influire sul rivestimento polimerico e successivamente danneggiare il filo in acciaio.

Per rispondere alle esigenze di un mondo in trasformazione, **Maccaferri** ha sviluppato **PoliMac®,** un nuovo rivestimento per rete esagonale a doppia torsione che può raggiungere prestazioni tecniche richieste in progetti idraulici, geotecnici, di controlo del'erosione e di protezione ambientale altamente impegnativi.

Tipo di Rivestimento organico

Test di resistenza alla abrasione (a sec. EN 10223-3)

*Rivestimento Polimerico Tradizionale

I seguenti prodotti di doppia torsione sono realizzati sotto richiesta con filo **PoliMac®:**

- Gabbioni
- Materassi Reno®
- Rete esagonale
- MacMat®
- Steelgrid®
- Terramesh®

FILO POLIMAC® OTTENUTO PER ESTRUSIONE	
Diametro	Da 2,40 mm a 4,0 mm
Resist. Zincato ricotto	400-600 MPa
Resist. Zincato crudo	600-1000 MPa
Colori	Grigio Gabionni **(PoliMac®)**

Filo GalMAC® Green

Il filo **GalMAC® Green** fa parte della nuova generazione di fili generalmente utilizzati per recinzioni (rete semplice torsione, annodata, agricoltura, serre, e vigneti). GalMac® Green ottiene, prestazioni migliori rispetto a un filo Galfan® classe A, resiste alla corrosione 3 volte più ad un Zincato (classe A) e fino a 10 volte più che un Zincato commerciale.

FILO GalMAC® Green (Lega Zn90- Al10 Classe B)	
Diametro	Da 1,8mm a 5 mm
Quantità di revestimento	Min 100 a 140 g/m² (a sec. il diametro)
Rm	400-600 MPa (ricotto) / 600 - 1000 MPa (crudo)

NORME DI RIFERIMENTO

EN 10218-1 Filo in acciaio e prodotti in filo metallico. Parte 1: metodi di prova

EN 10218-2 Filo in acciaio e prodotti in filo metallico. Parte 2: Dimensioni e Tolleranze

EN 10244-1 Filo in acciaio e prodotti in filo metallico. Rivestimenti metallici non ferrosi su filo di acciaio. Parte 1: principi generali

EN 10244-2 Filo in acciaio e prodotti in filo metallico. Rivestimenti metallici non ferrosi su filo di acciaio. Parte 2: Rivestimento di zinco o leghe di zinco.

EN 10245-1: Fili in acciaio e prodotti in filo. Rivestimenti organici del filo di acciaio. Parte 1: Regole generali.

EN 10245-2: Fili in acciaio e prodotti in filo. Rivestimenti organici del filo di acciaio. Parte 2: Filo ricoperto di PVC.

PRESENTAZIONI di FILO DISPONIBILE (Tolleranze +/- 10%)							
Tipo	DIN200	DIN250	FR200	R156	BIDON	Bobina 400	Bobina 600
Peso roccheto vuoto	600 gr	1050 gr	350 gr	1730 gr			Orbit
Peso neto x roccheto (bobina) en	12-14	19-21	15-17	90-95	250-300	250-450	600-1200
Presentazioni in pallet di 110 x 110	48 u.	40 u.	48 u.	12 u.	4 u.	1 u.	1 u.
Peso netto pallet (Kg)	625	800	768	1116	1100	250-450	600-1200
Peso lordo pallet	677	864	810	1155	1150	250-450	600-1200
Dimensioni (LxAxH) en mm	920x770x765	1250x100x565	920x770x715	1200x800x600	1100x1100x1010	Di/e: 260/530 H: 650/800	Di/e: 420/800 H: 600/1200

Altre presentazioni, si prega chiedere informazione.

Tenere sempre il filo al riparo dagli agenti atmosferici.

Filo GaBIARQ®: filo zincato e filo zincato laccato con vari colori ad uso di Gabbiette fermatappi per bottiglie di vino e bevande frizzanti, prodotto da A. BIANCHINI INGENIERO SA .

Oltre 20 anni di esperienza nella produzione di filo zincato a caldo sviluppato appositamente per il settore Champagne, Prosecco, Cava e altre bevande frizzanti.

Prodotto in bobine inserite in cestelli di rete elettrosaldati, possibilità di fornire vari colori personalizzati come nero, oro, bianco, blu, ecc.

- GaBIARQ® é un filo prodotto nel rispetto dell'ambiente: in assenza di metalli pesanti .

- Un filo GaBIARQ® contiene in media, oltre il 50% di acciaio riciclato.

- GaBIARQ® soddisfa i requisiti della direttiva europea RoHS 2002/95/CE e relativi aggiornamenti..

- GaBIARQ® soddisfa i requisiti relativi al contatto alimentare.

- GaBIARQ® laccato, resiste ai proccessi di lavaggio, chiamati di "pastorizzazione*.

***A. Bianchini Ingeniero S.A. garantisce le prestazione del filo secondo quanto indicato nella scheda tecnica del prodotto.**

GaBIARQ®	
Diametro	Da 0,95 mm a 1 mm
Quanità di Zn	Min 35 g/m²
Quantità di rivestimento organico	10-15 µM
Rm	320-450 MPa

A.Bianchini Ingeniero, S.A.

Gran Vial, 8 - 08170 Montornès del Vallès (Barcelona) - Spain

Tel. (+34) 935 686 510 - Fax (+34) 935 686 511

E-mail: bianchini@abianchini.es - Website: www.abianchini.es

Wire and GEOTECHNICAL SOLUTIONS

www.maccaferri.com/es