CATALOGO GENERALE

CAVATORTA

A PROVA DI TEMPO

CATALOGO GENERALE

CAVATORTA

A PROVA DI TEMPO

SOMMARIO

i dati indicati nel
suddetto catalogo
potranno variare senza
alcun preavviso

AZIENDA
NEL MONDO 6
QUALITÁ EUROPEA 8
GUIDA ALLA LETTURA 10
DIZIONARIO TECNICO 12
GREEN TOUCH 14
PROCESSI E PRODOTTI 16
CAVATORTA PROJECT 18
PRODOTTI CUSTOM 20

SISTEMI DI RECINZIONE
T SPORT 24
COPERTEC 32
SOLTEC SYSTEM 38
D-FENCE SYSTEM 44
REXIPAL 52
P QUADRO 58
HSF 64
HSF ACTIVA 68
MOONLINE 74

RETI PLASTIFICATE
STILPLAX 80
OVERPLAX 82
DECOPLAX EVOLUZIONE 84
EVERPLAX 86
NOVAPLAX 88
COMBIPLAX 90
MASTERPLAX 92
ESAPLAX 94
ESAPLAX 4X4 96
ARCOPLAX 98
REPLAX 100
REPLAX T-SPORT 102
PANOPRO 104
PANOPRO 2000 106
PANOPLAX 108

RETI ZINCATE
ESAFORT 112
AGRISALD 114
MASTERTEC D/F 116
NODAFORT 118
NODAFORT A/R 120
NODAGRI 122
GRIGLIA ZINCATA 124
REFOR 126
REFORTEC 128
TREFORT 130
TT TRIPLA TORSIONE 132

PALI
PALDECO 136
P-QUADRO 138
REXIPAL 140
PALI TRADIZIONALI 142

FILI
GALVATEC 146
GALVATEC T100 148
GALVAFORT 150
FILO ZINCATO 152
GALVAPLAX 154

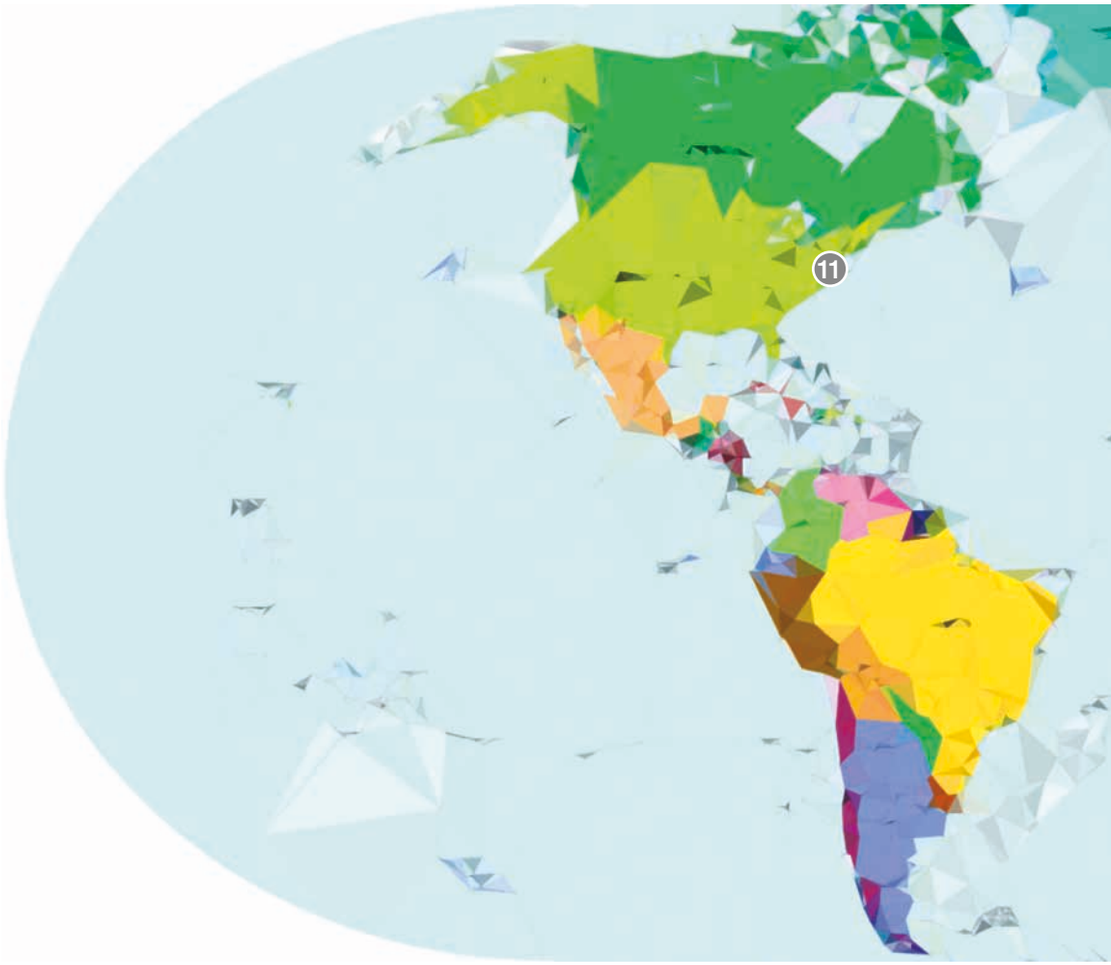
EDILIZIA
RICCIO 156
SOLTEC 160
COPERTEC 162
COPERPLAX 164
CHIODI SCATOLA ROSSA 166
CHIODI SCATOLA BLU 168
CHIODI ZINCATI 170
CHIODI BRICOLINE 172
PAVITEC PRO NERVATO 174
PAVITEC HP NERVATO 176
MOBITEC 178
PANNELLO 21 180
FILO COTTO NERO 181
FILO COTTO BIANCO 181

ACCESSORI
CANCELLI GARDEN 184
CANCELLI PANOPRO 186
COMPLEMENTI MONTAGGIO 188
ISTRUZIONI DI POSA 190

AZIENDA

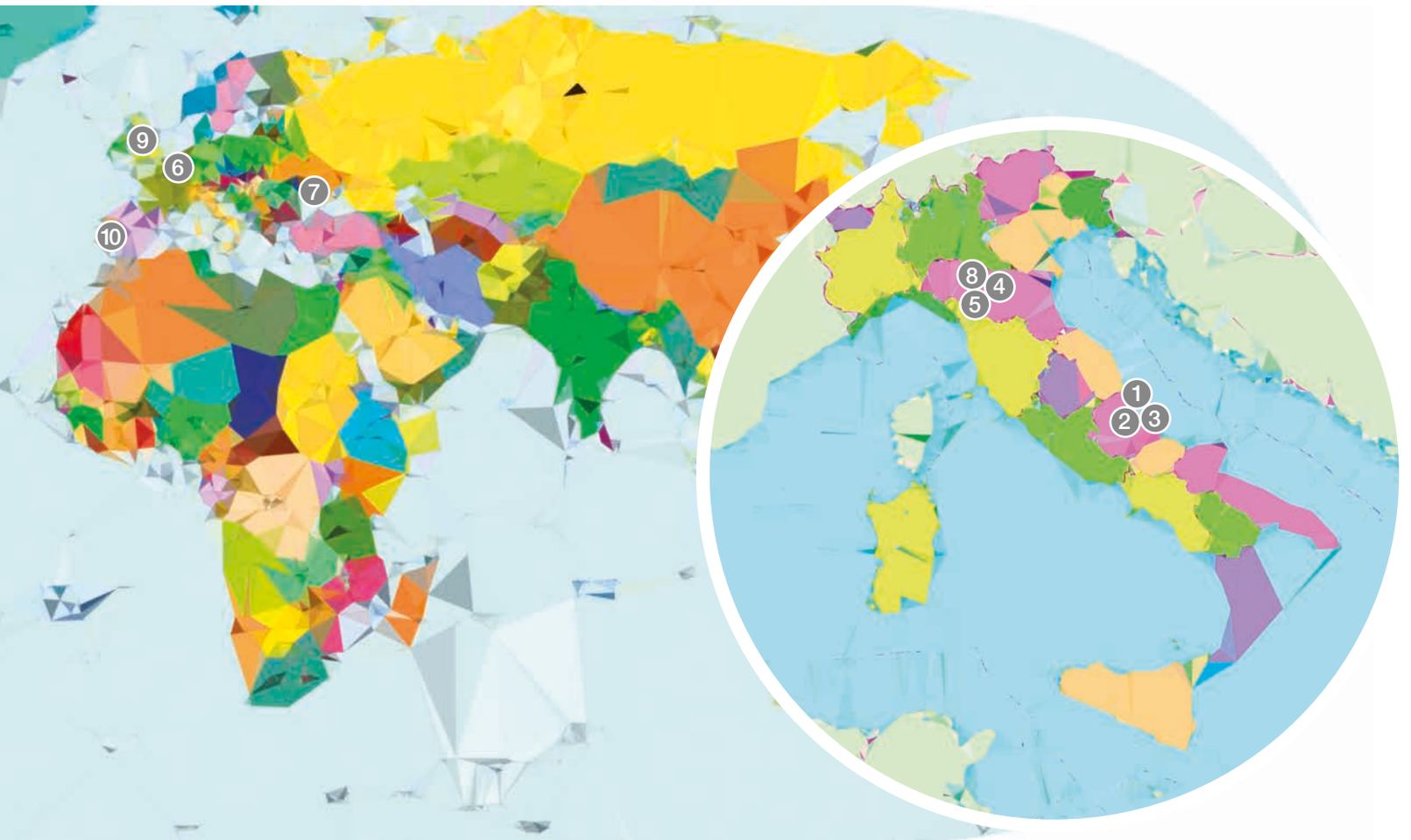
LEADER PER L'INNOVAZIONE, LEADER NELLA QUALITÀ

NEL MONDO



CHI SIAMO

La storia del **Gruppo Cavatorta** inizia nel 1961 con la costruzione del primo stabilimento a Calestano (Parma). L'attività interessa la produzione di reti per recinzioni e reti triple, cui si aggiungono in seguito le lavorazioni di trafilatura e zincatura dei fili.
L'ampliamento della gamma prosegue ulteriormente con la produzione di reti elettrosaldate, zincate e plastificate, e, infine, di ciò che ancora oggi costituisce il fiore all'occhiello della gamma **Cavatorta**, i chiodi, realizzati con impianti all'avanguardia ed interamente automatizzati.
Negli anni '70 il Gruppo avvia una fase di espansione produttiva che coincide con la costruzione di uno stabilimento in provincia di Teramo, cui segue quella di tutti i nuovi impianti italiani.
Gli anni '80 sanciscono la definitiva consacrazione del marchio **Cavatorta** come principale punto di riferimento nazionale ed internazionale nel mercato delle reti per recinzioni. Il Gruppo conta oggi sei stabilimenti produttivi, più una rete di centri logistici localizzati nelle principali aree strategiche.
La consolidata presenza in tutti i principali mercati europei rafforza la leadership di **Cavatorta** come leader nel settore delle recinzioni: in quest'ottica, lo stabilimento di Soissons (nord-est della Francia) permette di rispondere efficacemente alle esigenze dei mercati del Nord Europa anche dal punto di vista logistico. In seguito alla posizione di leader assunta in Europa, il Gruppo ha aperto un nuovo deposito negli Stati Uniti, a Withinsiville (Massachusetts) per rispondere alle richieste del mercato nordamericano.



PRODUZIONE:

1. MOSCIANO S. ANGELO (TE)
2. TORTORETO (TE)
3. MONTESILVANO (PE)
4. CALESTANO (PR)
5. GHIARE DI BERCETO (PR)

PRODUZIONE:

6. SOISSONS (FRANCIA)
7. GIURGIU (ROMANIA)

CENTRO LOGISTICO:

8. INTERPORTO MERCI (PR)

FILIALI:

9. LOUTH (UNITED KINGDOM)
10. PORTO (PORTUGAL)
11. WITHINSVILLE (MA, USA)

RIGOROSAMENTE MADE IN ITALY

La raggiunta dimensione internazionale non ha impedito al Gruppo **Cavatorta** di preservare la propria italianità. In un mercato sempre più globalizzato che ha aperto nuove prospettive ma che, per effetto della cosiddetta delocalizzazione, induce effetti dirompenti sull'economia italiana ed europea e sul livello qualitativo delle produzioni, nel settore della lavorazione delle vergelle metalliche e dei derivati **Cavatorta** è tra le poche realtà industriali che hanno deciso di mantenere in Italia management, maestranze e stabilimenti produttivi a cui ha affiancato filiali logistiche e produttive in Francia, Inghilterra e Portogallo per competere con più forza sui mercati europei. Voler restare fermamente ancorati al made in Italy è il segno più tangibile di quanto sia prioritario per il Gruppo **Cavatorta**, oggi più di ieri: salvaguardare il livello qualitativo delle produzioni attraverso il rispetto scrupoloso delle norme di qualità di processo e di prodotto, tutelando in tal modo gli interessi dei partner commerciali e dei consumatori; progettare e realizzare processi di produzione coerenti con il rispetto dell'ambiente; garantire la sicurezza dei prodotti e degli ambienti di lavoro; ricercare prodotti innovativi in linea con le richieste del mercato.

LA QUALITÀ CAVATORTA

La qualità è il punto di arrivo di un percorso che ha inizio con la selezione accurata delle materie prime (acciaio, zinco, pvc, ecc.). In tutte le fasi del processo produttivo **Cavatorta** osserva severi standard di sicurezza

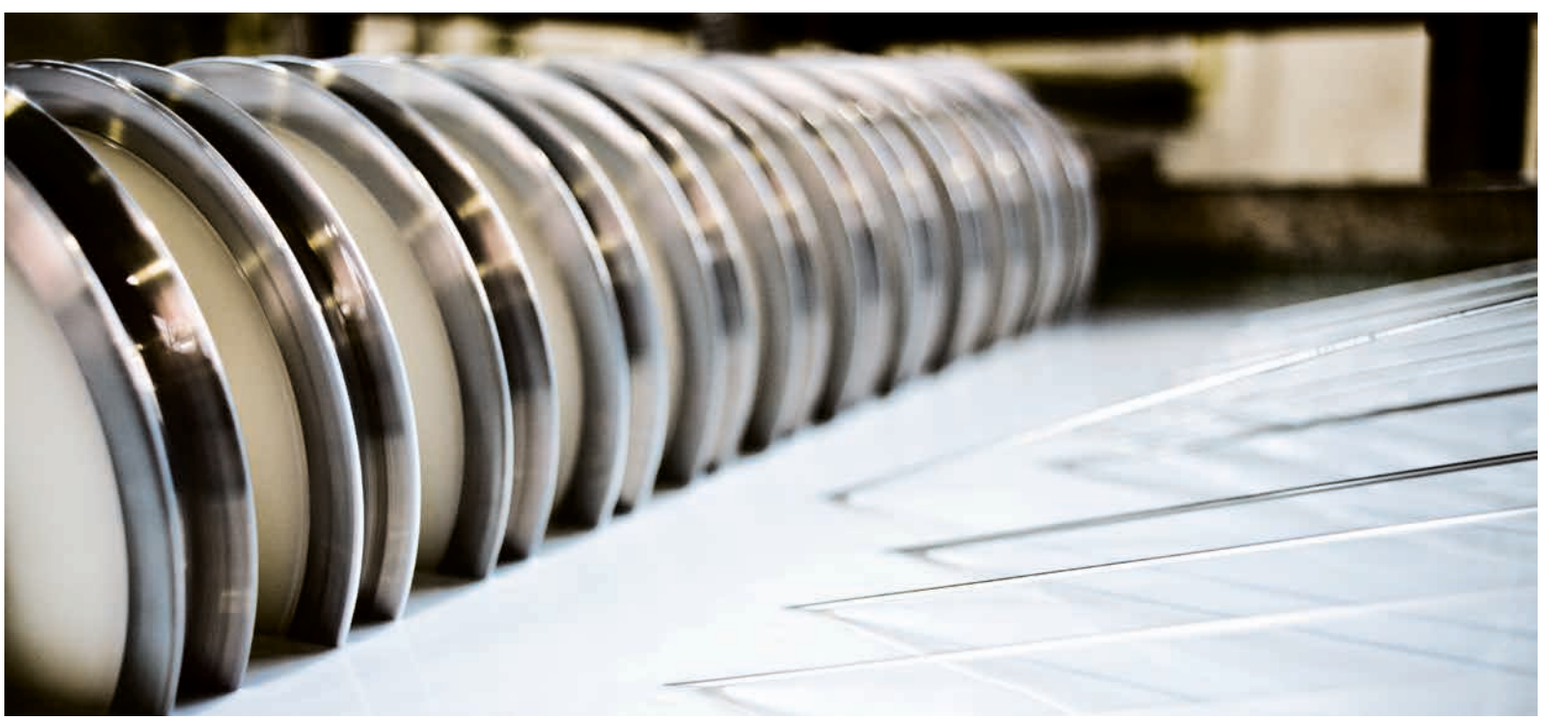
In alto:
Centro logistico,
Interporto merci
(Parma).
A sinistra:
stabilimento Mosciano
S. Angelo (Teramo).

ambientale e personale. Inoltre, il Gruppo è costantemente impegnato in attività di ricerca ed innovazione allo scopo di rispondere in modo sempre più efficace alle esigenze dei consumatori.

LE NORME DI QUALITÀ

I prodotti **Cavatorta** sono progettati e realizzati in conformità alle norme UNI-EN; decidendo di rispettare queste norme, **Cavatorta** si vincola ad offrire soluzioni con caratteristiche e proprietà (es.: diametro dei fili, resistenza dei punti di saldatura, spessore dei rivestimenti protettivi, ecc.) la cui qualità è riconosciuta in tutt'Europa ed anche oltre.
Di seguito le principali norme di qualità cui **Cavatorta** si attiene diligentemente:

proprietà	norma
zincatura	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SGH)	UNI-EN 1179
tolleranza diametro fili	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	UNI-EN 10245-2
fabbricazione reti	UNI-EN 10223 1-8



I DETTAGLI CHE FANNO LA DIFFERENZA

La qualità dei prodotti Cavatorta si coglie anche in alcuni "segni" che costituiscono garanzia di eleganza, robustezza, sicurezza e durata nel tempo.
Reti: rivestimento protettivo uniforme, aderente e compatto; collegamento dei fili resistente; maglie regolari e precise; bordi rasati e privi di parti taglienti; diametro dei fili, peso e lunghezza dei rotoli garantiti.
Fili: rivestimento protettivo uniforme, aderente e compatto; diametro del filo, peso e lunghezza delle matasse garantiti.
Chiodi: superficie lucida e pulita; testa centrata e perpendicolare rispetto al gambo; punta priva di imperfezioni;
assenza di scarti di produzione nelle confezioni; peso delle confezioni garantito.

GUIDA ALLA LETTURA DELLE SCHEDE

1 Descrizione del prodotto riferita alle caratteristiche dei fili (materia prima, rivestimenti, modalità di collegamento, geometria, ecc.), della maglia, dei processi produttivi, della funzione d'uso, dei settori di applicazione, della confezione e del magazzinaggio (lunghezza del rotolo espresso in m e numero di rotoli per bancale).

2 Disegno tecnico della rete, della maglia o di altro prodotto.

3 Immagine prodotto.

4 Immagine prodotto.

5 Tabella delle caratteristiche geometriche e dimensionali
- altezza dei rotoli, espressa in cm.
- peso unitario dei rotoli, espresso in kg.
- peso per unità di superficie della rete, espresso in kg/m^2.
- peso dei rotoli per bancale (compresa la tara), espresso in kg.
- diametro del filo d'acciaio zincato, espresso in mm.
- diametro del filo plastificato, espresso in mm.

6 Note
Annotazioni aggiuntive relative alle tabelle tecniche.

7 Tabella delle proprietà
- Carico massimo di rottura unitario del filo. Esprime il carico massimo per unità di superficie che il filo è in grado di sopportare fino al determinarsi della rottura, espresso in Newton per unità di superficie (N/mm^2).
- Resistenza meccanica di saldatura sottoposta ad una prova di trazione di taglio rispetto al piano della rete, espressa in Newton (N).
- Modalità di zincatura del filo di base d'acciaio.
- Grado di purezza dello zinco, espresso in misura percentuale.
- Valutazione della capacità del rivestimento superficiale di zinco di aggrappare la superficie del filo d'acciaio in ogni suo punto.
- Spessore del rivestimento di zinco che ricopre il filo di base d'acciaio, espresso in micron ($\mu m = 10^{-6}$ m).
- Spessore del rivestimento di PVC che ricopre il filo d'acciaio zincato, espresso in mm.
- Modalità di plastificazione del filo o della rete d'acciaio zincato.
- Colore del rivestimento in PVC.
- Con riferimento alla lunghezza del rotolo, scostamento massimo consentito tra il dato reale e quello indicato nella scheda, espresso in misura percentuale rispetto al dato dichiarato.
- In relazione al diametro dei fili della rete, scostamento massimo consentito tra il dato reale e quello indicato nella scheda, espresso in mm.
- Riferimento normativo che definisce le caratteristiche del prodotto e dei processi.

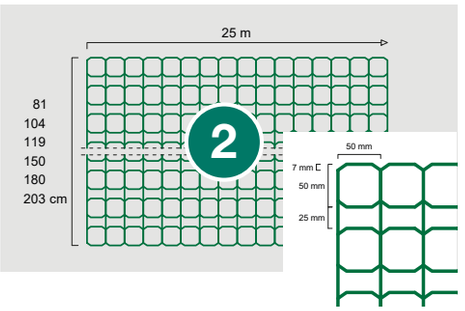
8 Note
Annotazioni aggiuntive relative alle tabelle delle proprietà.

9 Processi
Definizione e descrizione dei processi specifici esclusivi Cavatorta applicati ai prodotti.

10 Settori d'impiego.
Indicazione dei settori di applicazione del prodotto tramite simboli intuitivi.

Scheda prodotto - esempio

Rete in filo zincato, elettrosaldata e plastificata, a maglia differenziata ed a forma ottagonale. I fili verticali - lineari - ed orizzontali - sagomati - della rete elettrosaldata sono in acciaio zincato. La plastificazione è ottenuta mediante l'esclusivo processo di sinterizzazione "**Galvaplax Process**" messo a punto da **Cavatorta**. L'impiego è rivolto principalmente alle recinzioni di aree ad uso residenziale, industriale e sportiv[illegible]aratteristiche condizioni di impiego, le prestazioni sono garantite pe[illegible]ni. É disponibile nei colori verde alpi e grigio antracite. Nata dall[illegible]egno **Decoplax**, la rete racchiude caratteristiche tecniche e struttur[illegible]estendono il campo di applicazione rispetto al primo modello da cui si differenzia per le minori dimensioni della maglia ottagonale e, quindi, per la maggiore resistenza. All'eleganza **Decoplax Evoluzione** unisce doti di robustezza e solidità che la rendono adatta per tutti i tipi di recinzione, anche dove si richiede un elevato grado di sicurezza.
La rete **Decoplax Evoluzione** è commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancale da **9 pezzi** ciascuno, avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.



H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm	ø plastificato mm
80	26	1,26	9	245	2,00	2,50
100	33	1,26	9	307	2,00	2,50
120	39	1,31	9	357	2,00	2,50
150	48	1,28	9	444	2,00	2,50
180	58	1,28	9	531	2,00	2,50
200	65	1,28	9	593	2,00	2,50

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

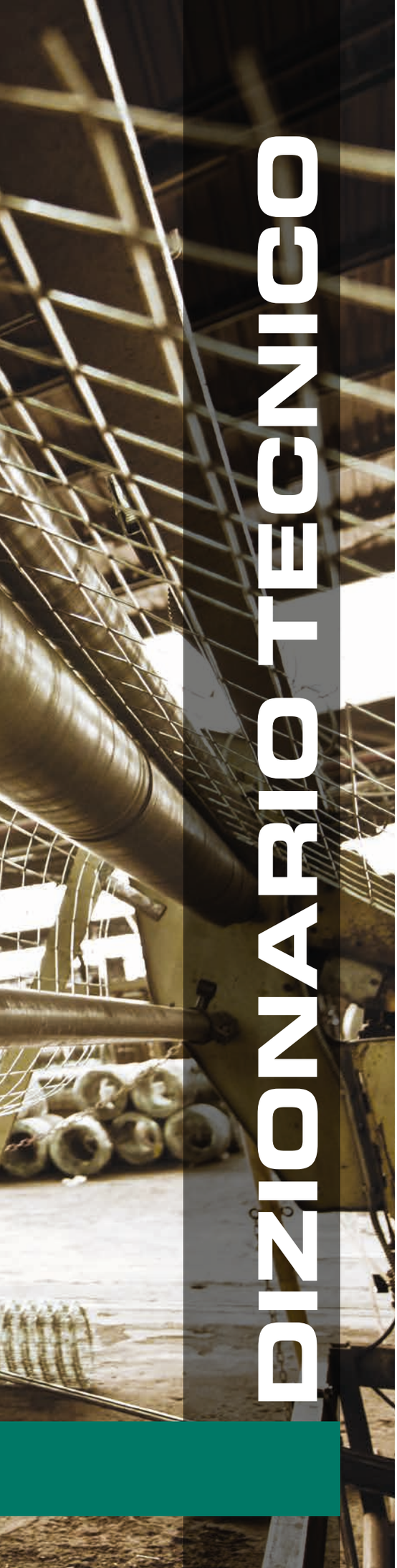
proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max. rottura unitario filo vert.	600-700*	N/mm²	-
carico max rottura unitario filo orizz.	450-550*	N/mm²	-
resistenza punti saldatura	≥75	%	UNI-EN 10223-4
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (c[illegible])	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	[illegible]	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~[illegible]	µm	-
spessore pvc	~0,25	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante / grigio antracite	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza Ø fili zincati orizz.	±0,04	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili zincati verticali	±0,04	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plastificati	±[illegible]	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN**[illegible], conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale re-sisteri[illegible]ione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un ba[illegible]speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al me[illegible]ificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido[illegible]me) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogen[illegible]otti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

residenziale · giardinaggio · hobbistica · ed[illegible] · [illegible]vamento · agricolo · sportivo · aree industriali

Settori di impiego

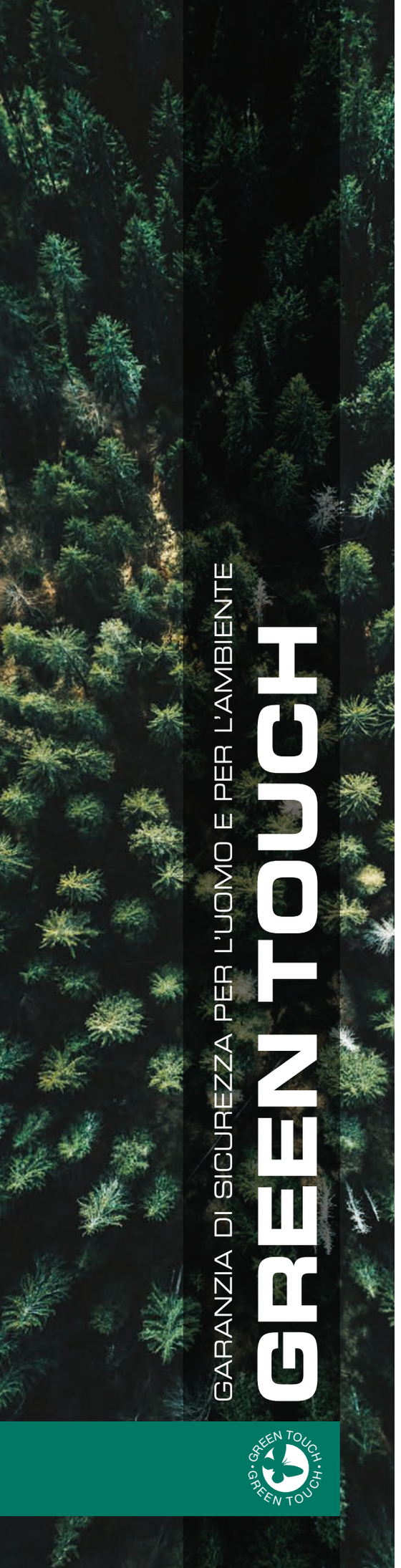


DIZIONARIO TECNICO

Breve dizionario elaborato da Cavatorta per offrire un'esatta chiave di lettura dei dati tecnici contenuti nel presente catalogo.

Acciaio: Lega intermetallica costituita da ferro, carbonio ed altri elementi, presenti in varia percentuale, che ne caratterizzano le proprietà principali.
Aderenza: Proprietà del rivestimento superficiale che consiste nell'aggrappare la superficie del filo di base in ogni suo punto. Nella zincatura a caldo del filo d'acciaio l'aderenza del rivestimento di zinco è favorita dalla formazione di una lega di ferro-zinco che si frappone tra il substrato dell'acciaio e lo zinco. Nella plastificazione per sinterizzazione del filo zincato o della rete, l'aderenza viene ottenuta previa immersione del filo in un bagno di primer che facilita l'ancoraggio del PVC al filo di base.
Allungamento%: Riferito all'acciaio ed ai metalli in genere, esprime la capacità del materiale di allungarsi in presenza dell'applicazione di un carico fino al determinarsi della rottura.
E' espresso in percentuale rispetto alla lunghezza base.
Annodata: Termine che identifica la rete realizzata con fili d'acciaio, disposti in senso verticale ed orizzontale, annodati tra loro. L'annodatura dei fili consente a questo tipo di rete di coniugare resistenza e flessibilità.
Carico massimo di rottura unitario: Riferito all'acciaio, esprime il carico massimo per unità di superficie che il materiale può sopportare fino al determinarsi della rottura. Nel sistema internazionale di misura, viene espresso in N/mm^2.
Copertura: Rivestimento superficiale atto a preservare dalla corrosione il filo di base. Può essere realizzato in zinco puro, secondo modalità "regolare" o "forte" a seconda della quantità di zinco presente per unità di superficie, in lega zinco-alluminio ed in PVC.
Corrosione: Fenomeno di ossidazione dei metalli dovuto all'interazione con l'ambiente circostante in presenza di un agente ossidante (ad esempio, l'ossigeno dell'aria). Nel caso dell'acciaio questo fenomeno è tanto più veloce quanto più l'esposizione avviene in presenza, oltre che dell'agente ossidante, di altre condizioni: umidità o acqua, acidi o sali e loro tipologia. Per contrastare la corrosione si ricorre a rivestimenti superficiali di zinco, di zinco-alluminio (fili zincati) e di PVC (fili plasticati).
Durezza: Riferita all'acciaio, è la resistenza che il metallo oppone a farsi improntare sotto la spinta di un altro corpo. E' possibile incrementare il grado di durezza dell'acciaio in vari modi; nel caso delle punte in acciaio, ad esempio, si ricorre al processo di tempratura. La durezza dell'acciaio è espressa in Hrc (Rockwell).
Duttilità: Proprietà che consente all'acciaio di evitare rotture di tipo fragile. Quanto più è duttile tanto più l'acciaio è capace di deformarsi prima dell'eventuale rottura normale. La percentuale di allungamento dei fili metallici Cavatorta può variare dal 5% min. - per fili ad allungamento contenuto tipo Galvatec T100 - al 10-15% max. - Filo zincato, Galvafort, Galvatec e Galvaplax.
Estrusione: Particolare modalità di plastificazione, con PVC, del filo di base di acciaio zincato.
Elettrosaldata: Termine che individua la rete prodotta con fili di acciaio disposti in senso verticale ed orizzontale, saldati tra loro; a parità di dimensione di maglia e di diametro del filo, tale caratteristica costruttiva determina un grado di robustezza e di rigidezza non riscontrabile per altre tipologie di rete.
Fessurazione: Conseguenza del ritiro igrometrico del calcestruzzo, si manifesta sullo strato superficiale del massetto che, essendo esposto all'aria, è particolarmente soggetto all'evaporazione dell'acqua di impasto.
Galvafort Process: Esclusivo processo di zincatura forte, a caldo, del filo di base o della rete in filo zincato, perfezionato nei laboratori Cavatorta. Il marchio Galvafort Process, riportato sull'etichetta, contraddistingue tutti i prodotti Cavatorta aventi un rivestimento di zinco sul filo circa 3 volte superiore al rivestimento definito "commerciale".
Galvaplax Process: Esclusivo processo di plastificazione con PVC, per sinterizzazione, del filo di base o della rete in filo zincato, perfezionato nei laboratori Cavatorta. La selezione dei materiali, la scelta del processo produttivo e la congrua presenza di elementi quali zinco e PVC assicurano sia al filo sia alla rete una valida ed efficace protezione in contesti climatici ed ambientali diversi ed un risultato estetico permanente.
Galvatec Process: Esclusivo processo di rivestimento del filo di base di acciaio, con una lega di zinco-alluminio fuso, messo a punto da Cavatorta.
Maglia: Per maglia si intende la dimensione del componente elementare della rete metallica ed è il risultato del collegamento dei fili orizzontali e verticali. A parità di modalità di collegamento e di diametro dei fili impiegati, quanto più la maglia è stretta tanto più è resistente. In base al modello di prodotto, può avere forma quadrata, romboidale, rettangolare, esagonale ed ottagonale.
Maglia differenziata: Identifica un disegno tecnico di rete in cui sono previste maglie di diversa altezza.
Norme: Definiscono le caratteristiche di un prodotto, processo o servizio, secondo lo stato dell'arte, la cui osservanza non è obbligatoria. Possono appartenere alle categorie ISO (norma internazionale), EN (norma europea), ASTM (norma statunitense) ed Uni (norma nazionale). Assicurano la conformità dei prodotti alle norme nazionali dei Paesi di destinazione (norme EN ed ISO), forniscono strumenti di gestione ambientale e metodi di prova riconosciuti, e garantiscono la progettazione e la fabbricazione di prodotti sicuri.
Ossidazione: Processo di perdita di elettroni che interessa quei materiali che, venendo a contatto con elementi od altri materiali con diverso potenziale elettrochimico, sono soggetti a fenomeni di corrosione.
Peso: Il peso di ogni singolo prodotto è funzione di fattori quali il diametro del filo, delle dimensioni e della geometria della maglia - per le reti - della consistenza del rivestimento protettivo, delle

dimensioni del rotolo - per le reti - e della matassa/bobina - per i fili.
Plastificazione: Processo di rivestimento del filo di base di acciaio con uno strato superficiale di PVC. Può avvenire per sinterizzazione (Galvaplax Process) o per estrusione.
Primer: Prodotto in cui viene preventivamente immerso il filo di base di acciaio zincato o la rete metallica zincata allo scopo di migliorare l'aderenza del rivestimento in PVC ottenuto per sinterizzazione.
Protezione: Rivestimento superficiale, realizzato in zinco puro, in zinco+alluminio o in PVC, del filo di base allo scopo di contrastarne la corrosione e di garantirne una maggiore durabilità nel tempo.
PVC: Acronimo di polivinilcloruro, impiegato per la realizzazione dello strato superficiale di rivestimento del filo d'acciaio zincato (plastificazione). Esistono in commercio diversi tipi di PVC, con diversi gradi di impatto ambientale. Tutti i processi di plastificazione Cavatorta prevedono l'impiego di PVC pregiato ed eco-compatibile.
Resistenza meccanica: Riferita all'acciaio, esprime il carico massimo che occorre applicare per provocarne la rottura. Nel sistema internazionale di misura, viene espressa in N.
Resistenza a fatica: Resistenza alla rottura del filo d'acciaio in presenza di applicazioni di cicli di carico e di ripetute sollecitazioni. Il suo valore è sempre minore o, al massimo, uguale, al valore di resistenza meccanica.
Resistenza punti di saldatura: Resistenza meccanica della saldatura sottoposta ad una prova di trazione di taglio rispetto al piano della rete.
Ritiro igrometrico: Fenomeno di contrazione del calcestruzzo in seguito all'evaporazione di parte dell'acqua di impasto.
Rivestimento: Sinonimo di copertura (v. copertura).
Sagomatura: Riferita ai fili della rete, è sinonimo di ondulazione. Ha la duplice funzione di semplificare le operazioni di installazione della rete, facilitandone e differenziandone la tensione soprattutto in presenza di terreni scoscesi. La punta della piega rivolta in basso evita la permanenza di residui di acqua sulla superficie del filo.
Seaplax Process: "Seaplax Process" è una particolare tecnologia costruttiva progettata e sviluppata da Cavatorta per rispondere alle peculiari esigenze dell'industria della pesca e della più moderna pescicoltura. "Seaplax Process" nasce dall'incontro tra "Galvafort Process" e "Galvaplax Process" rispetto al quale offre un ulteriore vantaggio dato dalla speciale formulazione del rivestimento in PVC; la protezione ottenuta con "Seaplax Process", infatti, è in grado di resistere a continue immersioni in acqua salata ed in ambienti corrosivi, anche in presenza di temperature estremamente rigide e di forti escursioni termiche.
Sinterizzazione: Particolare modalità di plastificazione del filo o della rete di base di acciaio zincato. Le polveri di PVC, fatte precedentemente aderire sulla superficie metallica, vengono fuse per effetto della temperatura formando un film di rivestimento compatto ed omogeneo. Il processo di sinterizzazione permette un intimo e solido legame tra la superficie metallica dei fili ed il PVC, esaltando al contempo le proprietà estetiche del rivestimento quali uniformità e brillantezza.
Tecno Process: Esclusivo processo di produzione di chiodi metallici messo a punto da Cavatorta. Tecno Process è garanzia di rispetto delle norme UNI nonché di esclusiva e perfetta geometria (gambo assolutamente dritto, testa centrata e perpendicolare rispetto all'asse del gambo, punta perfettamente acuminata e, per le punte testa piana, superficie "quadrigliata").
Tempra: Processo che ha lo scopo di conferire al chiodo di acciaio una maggiore durezza. Il processo avviene riscaldando i chiodi ad elevata temperatura e raffreddandoli bruscamente. Segue il processo di rinvenimento. Alla fine del processo il chiodo presenta un grado di durezza definito in ~60 Hrc.
Tolleranza: Riferita ad una proprietà chimica o fisica, esprime lo scarto massimo consentito tra il dato reale e quello nominale. Può essere espressa in misura percentuale rispetto al dato nominale oppure in mm o suoi sottomultipli.
Torsione: Modalità di collegamento dei fili che, intrecciandosi tra loro, compongono la rete. Si distinguono reti a torsione semplice, duplice o triplice, in base al numero di torsioni compiute dai fili che costituiscono la maglia. Questa particolare modalità di collegamento dei fili conferisce alla rete una particolare flessibilità e resistenza, agevolandone la posa soprattutto in ambienti scoscesi e con forti dislivelli.
Velocità di corrosione: Esprime la velocità con cui avviene la perdita di spessore del rivestimento metallico di un manufatto o del manufatto stesso. Questa perdita di spessore si esprime in genere in µm/anno e dipende dall'ambiente in cui il metallo si trova. La velocità di corrosione in atmosfera industriale, ad esempio, è maggiore di quella riscontrabile in atmosfera urbana così come questa è maggiore di quella misurata in ambiente marino. Il fenomeno si manifesta con minore intensità in ambiente rurale.
Vergella (d'acciaio): Filo d'acciaio impiegato come materia prima per la produzione di tutti i derivati di filo presenti nel catalogo Cavatorta.
Vivagno: Orlo della rete. Filo orizzontale posto sui bordi della rete. Per ragioni applicative, funzionali ed estetiche, le estremità inferiori e superiori di alcuni modelli di prodotto presentano due o più fili orizzontali ravvicinati che facilitano la posa in opera della rete.
Zincatura a caldo: Processo che consente di rivestire il filo di base di acciaio con uno strato uniforme di zinco fuso. L'immersione del filo in un bagno di zinco fuso consente la formazione di una protezione duplice - meccanica e catodica - la cui durabilità nel tempo è funzione della quantità di zinco per unità di superficie. A diverse quantità di zinco per unità di superficie corrispondono diverse modalità di zincatura: regolare-commerciale oppure pesante-forte-tripla (3Zn).
Zinco: Metallo utilizzato per realizzare rivestimenti superficiali a protezione del filo di base d'acciaio. Aderendo perfettamente al substrato, funge da barriera meccanica e conferisce al filo capacità di resistenza alla corrosione ed all'abrasione. Il rivestimento superficiale di zinco assicura anche una protezione di tipo catodico: si ossida, cioè, rispetto all'acciaio. In taluni casi, inoltre, i prodotti di ossidazione dello zinco formano una barriera a protezione della superficie del filo.



I processi ed i prodotti **Cavatorta** sono contraddistinti dal marchio Green Touch. **Green Touch** è garanzia di sicurezza per l'uomo e per l'ambiente.

RISPETTO DELL'AMBIENTE CERTIFICATO

I prodotti **Cavatorta** sono "**Green Touch**" perché ottenuti da materie prime di qualità trasformate con processi ecosostenibili certificati UNI EN ISO 14001:2015. La certificazione UNI EN ISO 14001:2015 è quella maggiormente riconosciuta a livello internazionale. Impone un'attenzione crescente all'ambiente ed il miglioramento continuo delle prestazioni degli impianti con tecnologie che consentono un uso più oculato delle risorse.

siti produttivi:
Metallurgica Abruzzese Spa
Tortoreto (TE)
Mosciano Sant'Angelo (TE)

VERSO NUOVI PROCESSI PRODUTTIVI ECOSOSTENIBILI

Negli stabilimenti abruzzesi del **Gruppo Cavatorta** si avviano ad essere perfezionati processi eco-sostenibili come l'E.S.D. (=Trafilatura Ecosostenibile) che, a regime, costituirà un salto di qualità nel trattamento delle vergelle metalliche.

PRODOTTI DI QUALITÀ CHE NON INQUINANO

Ad esempio, questo è il caso delle reti e dei fili **Cavatorta** plastificati con il processo "**Galvaplax Process**", in cui il rivestimento in PVC è ottenuto dalla fusione di polveri di nuova formulazione. Atossico ed innocuo, rispetto alle polveri tradizionali il nuovo PVC "verde" di **Cavatorta** permette di ottenere una sensibile riduzione dei fumi di fusione durante la lavorazione; non contiene sostanze tossiche; non rilascia residui nell'ambiente ed è autoestinguente. Anche grazie al suo nuovo PVC, quindi, Cavatorta assicura l'assoluto rispetto dei più elevati livelli di sicurezza ambientale e personale.

PROCESSI SOCIALMENTE RESPONSABILI

In sintesi, Green Touch è il modo di essere, di progettare e di agire, socialmente responsabile, con cui il Gruppo **Cavatorta** risponde alle esigenze del mercato, utilizzando le risorse in modo efficiente e sicuro, nel rispetto dell'uomo e dell'ambiente.

I PROGETTI LIFE:

La riduzione dell'impatto ambientale dei processi produttivi è sempre stato tra i nostri obiettivi strategici.
I nostri sforzi, tesi alla tutela dell'ambiente e della salute, hanno trovato un partner d'eccezione nella **Commissione Europea** che, attraverso lo strumento finanziario **LIFE**, sta supportando e sostenendo il nostro impegno per uno sviluppo sostenibile.

"ESD – Eco Sustainable Drawing" - Progetto LIFE04 ENV/IT/000598

Il primo progetto, realizzato da Metallurgica Abruzzese, ha permesso di dimostrare la fattibilità di un nuovo sistema eco-sostenibile per il trattamento delle vergelle e dei loro derivati, che consente di abbattere l'impatto ambientale delle fasi di trafilatura, pulizia e cottura che precedono la fase di zincatura.
Più in dettaglio, il ciclo di lavorazione è stato trasformato attraverso l'introduzione delle seguenti innovazioni:
- trattamento meccanico di descagliatura a secco ad impatto ambientale nullo;
- sistema di trafilatura a diamante policristallino, lubrificato mediante saponi recuperabili;
- trattamento termico in atmosfera controllata a basso consumo energetico, in grado di eliminare la fase di decapaggio in acido.

"Ultra Crash Treatment" - Progetto LIFE09 ENV/IT/000174

Il secondo progetto, iniziato nell'autunno 2010 presso gli stabilimenti di Metallurgica Abruzzese con la collaborazione dell'Università degli Studi di Trento in qualità di partner del progetto, prevede l'intervento all'uscita di un tradizionale forno di ricottura del filo trafilato.
Le principali innovazioni previste dal progetto sono:
- una fase di micropallinatura ceramica, in grado di pulire perfettamente la superficie del filo ricotto in sostituzione del decapaggio in bagno acido senza danneggiamenti;
- una fase finale di ricopertura protettiva del filo mediante spruzzatura a freddo (cold spray) di polveri di zinco.

"MDPATC" - Progetto LIFE09 ENV/IT/000185

Il terzo progetto, iniziato anch'esso nell'autunno 2010 e in corso di svolgimento presso gli stabilimenti di Trafileria e Zincheria Cavatorta, prevede la rivisitazione di buona parte del ciclo produttivo:
- fase di descagliatura a secco della vergella con utilizzo di scarti di lavorazione e riciclaggio dei rifiuti ottenuti;
- una fase di pulizia e attivazione del filo post-cottura mediante trattamento al plasma indotto da microonde;
- una fase di zincatura in bagno terziario Zn-Al-Mg, in grado di operare a temperature più basse e con un incremento della qualità del prodotto finito.

"LIFE NATURE" - Progetto LIFE13 ENV/IT/000955

Il quarto progetto, iniziato in agosto 2014 e in corso di completamento presso gli stabilimenti di Metallurgica Abruzzese, con la collaborazione di SACME, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia e Università Politecnica delle Marche, ha l'obiettivo di utilizzare rifiuti di alluminio e di titanio per la ricopertura del filo metallico, mediante un innovativo sistema a ridotto impatto ambientale. Sarà inoltre possibile ottenere reti metalliche elettrosaldate con prestazioni notevolmente superiori rispetto a quelle attuali.
- Utilizzo di leghe (base alluminio) derivanti da un mercato del riciclo molto maturo, con conseguente risparmio di risorse.
- Risparmio energetico legato ad un ciclo termico di apporto del rivestimento più vantaggioso rispetto alla zincatura tradizionale con conseguente minore emissione di vapore.
- Realizzazione di prodotti con durabilità incrementata soprattutto in ambito di ambiente corrosivi estremi come ambiente marino o in presenza di ammoniaca.
- Competizione in chiave di sostenibilità ecologica con la zincatura a caldo.
- Utilizzabilità dei nuovi fili a rivestimento in alluminio anche in impieghi ad alta temperatura.
- Importante diminuzione costi di circa 1/5 delle materie prime dovute sia all'utilizzo di leghe leggere che da recupero rispetto ai pani di zinco.

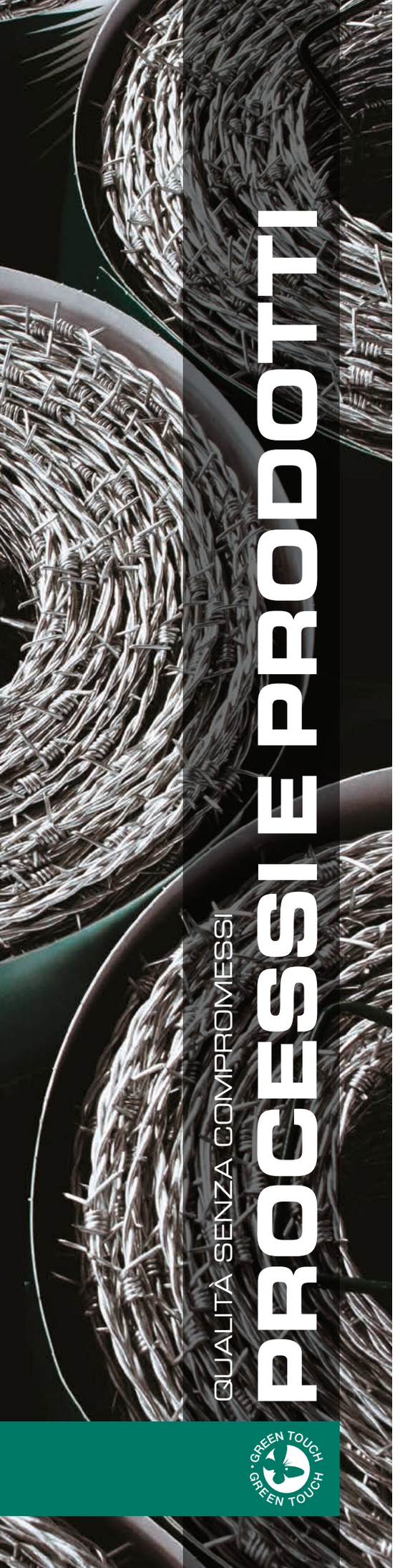
"LIFE M&M MAN AND METAL" - Progetto LIFE14 ENV/IT/000082

L'ultimo progetto LIFE è iniziato in settembre 2015 e viene svolto in collaborazione con SACME e Università degli Studi di Padova. L'obiettivo di LIFE M&M Mand and Metal è quello di sviluppare un innovativo modello di business per ottenere filo metallico realmente eco-compatibile. Il progetto prevede tre fasi:
- la preparazione delle nuove leghe o pseudo-leghe protettive, utilizzando solamente metalli riciclati, quali trucioli e scarti di alluminio o scorie di zinco;
- lo sviluppo di un sistema di termospruzzatura in grado di depositare uno strato sottile, controllato e denso delle nuove leghe protettive sulla superficie del filo;
- il trattamento meccanico del filo ricoperto, per densificare lo strato depositato, mediante granigilatura.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI SUI PROGETTI LIFE È POSSIBILE CONSULTARE:

- il sito Cavatorta:

- il sito di Life:



SELEZIONE DELLA MATERIA PRIMA E TRAFILATURA

Un prodotto di qualità presuppone processi di qualità, a partire dalla scelta della materia prima, costituita da filo laminato in acciaio (vergella) accuratamente selezionato da **Cavatorta** tra quelli prodotti in Italia ed in Europa. La materia prima varia in funzione delle proprietà meccaniche che si intendono conferire al prodotto finale: si otterranno così, per trafilatura, fili sia a basso tenore di carbonio (C 0,08% max – Mn 0,45% max – P 0,030% max – S 0,035% max) sia a medio tenore di carbonio (C 0,7% max – Mn 0,7 max – P 0,025% max – S 0,025% max). Sulla vergella, prima della trafilatura, vengono effettuate in modo sistematico rigorose prove di laboratorio, allo scopo di rilevarne le capacità di carico e di allungamento, lo stato di integrità, la struttura (dimensione dei "grani" che compongono la vergella) e la durezza (grado di deformazione del "grano"). Soltanto la materia prima rispondente ai più severi standard qualitativi accede alla successiva fase di trafilatura.

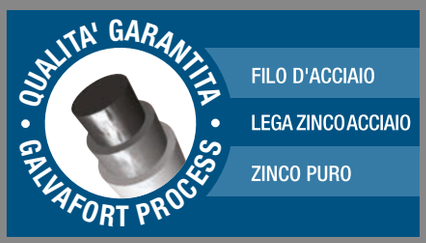
RIVESTIMENTI

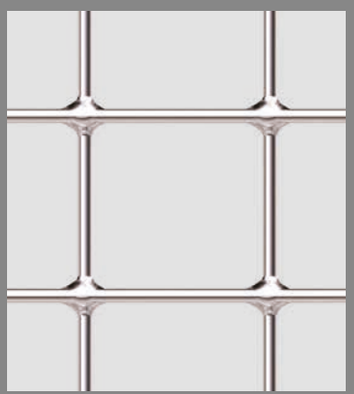
Con l'esclusivo **Galvafort Process** di **Cavatorta**, la copertura di zinco risulta di gran lunga superiore a quella prevista per la zincatura regolare. Il rivestimento del filo, pulito, uniforme ed omogeneo, funge da barriera sia fisica sia elettrochimica contro l'ossidazione. I prodotti trattati con **Galvafort Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a zincatura standard a parità di condizioni ambientali. Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma UNI-EN 10245-2, conferisce ai prodotti un'eccezionale resistenza contro la corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che permette al PVC di aderire perfettamente al metallo. Infine, la plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che garantisce una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con **Galvaplax Process** sono garantiti **per oltre 10 anni** contro la corrosione.

Il più recente tra i procedimenti made in **Cavatorta**, **Galvatec Process**, è utilizzato sopratutto per la produzione di fili ad allungamento ridotto; il rivestimento in lega Zn+Al conferisce al prodotto finale un'eccellente resistenza alla corrosione ed un'efficace protezione catodica in corrispondenza di tagli ed abrasioni. I prodotti trattati con **Galvatec Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a tripla zincatura Galvafort a parità di condizioni ambientali. Il **Seaplax Process**, infine, unisce i vantaggi del Galvafort Process e quelli del Galvaplax Process: alla zincatura particolarmente ricca del primo somma, quindi, i "plus" della plastificazione per sinterizzazione.

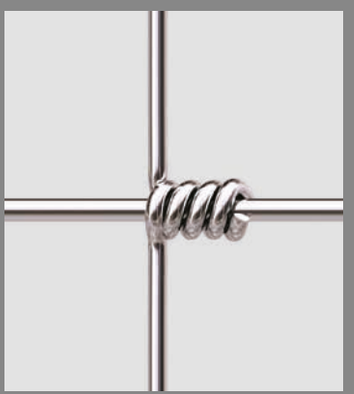
DAI FILI AGLI ALTRI PRODOTTI FINITI

Le reti **elettrosaldate** sono prodotte con fili zincati disposti in senso verticale ed orizzontale, saldati tra loro: questo fa sì che si realizzi un grado di rigidezza e robustezza non riscontrabile per altre tipologie di rete. Dopo la saldatura, le reti elettrosaldate possono essere zincate nuovamente o

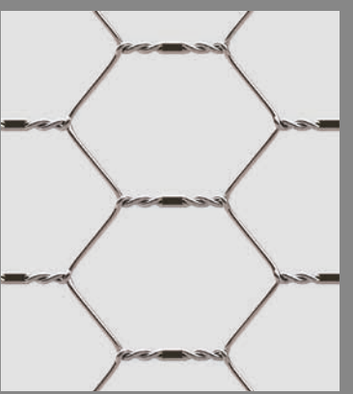




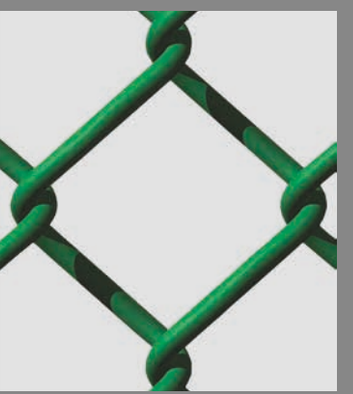
ELETTROSALDATA



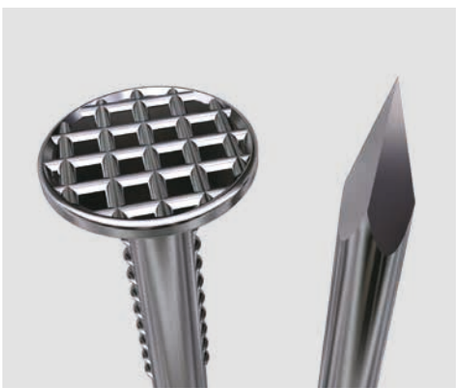
ANNODATA



TRIPLA TORSIONE

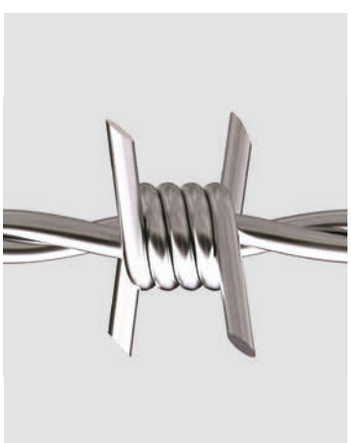


MAGLIA SCIOLTA

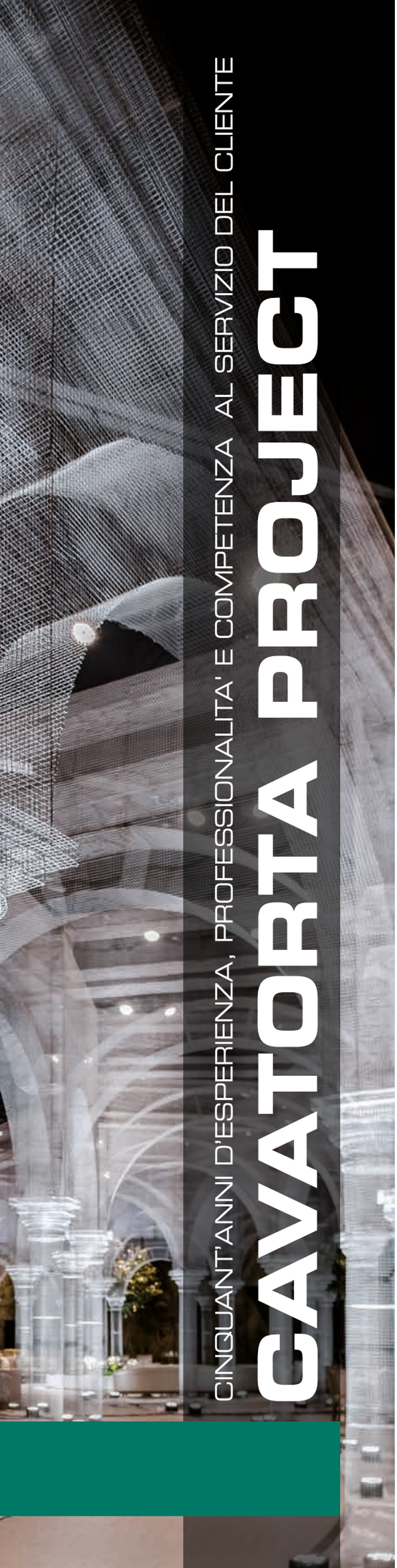


plastificate. Le reti **annodate** sono realizzate con fili, a zincatura regolare o forte, disposti in senso verticale ed orizzontale, annodati tra loro. L'annodamento dei fili consente a questo tipo di reti di coniugare resistenza e flessibilità. Nelle reti a **tripla torsione**, aventi maglia a forma esagonale, i fili zincati si attorcigliano tra loro mediante una triplice torsione alternata in corrispondenza delle basi della maglia. Dopo la tessitura, solitamente le reti a tripla torsione sono zincate nuovamente. Nelle reti a **maglia sciolta** i fili si intrecciano tra loro compiendo una sola torsione, conferendo al prodotto spiccate doti di adattabilità in fase di posa anche in presenza di forti dislivelli. Il **filo spinato** ad alta resistenza viene prodotto in diverse tipologie per soddisfare una vastissima gamma di esigenze e utilizzi. Il filo può essere in acciaio ad alta resistenza zincato forte (**Galvatec Process**), zincato e plastificato per sinterizzazione (Galvaplax Process) o in acciaio rivestito Zn+Al (**Galvatec Process**). I fili portanti e le punte, attorcigliate attorno ad essi, hanno le medesime caratteristiche tecniche.

Le **punte d'acciaio** (chiodi) possono essere prodotte in due varianti - in acciaio ed in acciaio temprato - che differiscono tra loro per il diverso grado di durezza (maggiore con la tempratura) ottenuto con procedimenti produttivi differenti e con l'impiego di vergella a diverso tenore di carbonio. La classificazione dei chiodi tiene conto della forma e delle dimensioni della testa: **piana** (piana, piana larga, piana larghissima), **bombata**, **gruppino**, ecc. Le punte **testa piana**, per un utilizzo ottimale, devono anche presentare la testa con superficie "**quadrigliata**". Gambo assolutamente dritto, testa centrata e perpendicolare rispetto all'asse del gambo, punta acuminata e priva di "alette" e, per le punte testa piana, testa con superficie "**quadrigliata**", tutti ottenuti grazie all'innovativo ed esclusivo **Tecno Process**, rendono i **chiodi Cavatorta** unici ed inconfondibili.



I principali loghi di GARANZIA, che caratterizzano i prodotti CAVATORTA, sono un'importante ulteriore informazione al consumatore.



CINQUANT'ANNI D'ESPERIENZA, PROFESSIONALITA' E COMPETENZA AL SERVIZIO DEL CLIENTE

CAVATORTA PROJECT

CAVATORTA PROJECT E IL CLIENTE

Divisione del Gruppo che fornisce supporto tecnico al cliente su sistemi e soluzioni standard proposte a Catalogo.

CAVATORTA PROJECT E I PROGETTI B2B

La divisione opera inoltre nel segmento **prodotti speciali e progetti**, realizzando e fornendo direttamente **recinzioni e sistemi customizzati di alta sicurezza** (anti taglio – anti climbing – anti sfondamento) per assicurare **protezione fisica perimetrale** in diversi mercati-settori.
L'innovazione tecnologica è obiettivo primario per il gruppo, ed ha consentito di sviluppare programmi, progetti e soluzioni innovative di assoluto livello.

SETTORI DI INTERVENTO

MILITARE – DIFESA
INDUSTRIALE
PETROLCHIMICO
ENERGIA
INFRASTUTTURE TLC
OBIETTIVI SENSIBILI
POULTRY
CAVI SOTTOMARINI
CHIUSURE IN FILO
RINFORZO e CONSOLIDAMENTO
DAP - PENITENZIARI
OIL & GAS
FARMACEUTICO
IMPIANTI SPORTIVI
INFRASTRUTTURE TRASPORTO
INFRASTRUTTURE CRITICHE
ALLEVAMENTI ITTICI
ARREDAMENTO - TRASFORMABILI
LOGISTICA - MAGAZZINI
GALLERIE, IDROGEOLOGICO

CONTESTI DI APPLICAZIONE

CASERME
CARCERI
IMPIANTI e SITI
PERIMETRI IND.LI
FIERE
MINISTERI
STRADE
FERROVIE
CENTRALI
CAMPI e BASI MILITARI
CENTRI ACCOGLIENZA
STABILIMENTI e MAGAZZINI
BANCHE
STADI e IMPIANTI SPORTIVI
AMBASCIATE
AUTOSTRADE
METROPOLITANE
PARCHI EOLICI-FOTOVOLTAICI

COME ARRIVIAMO AL TARGET

Il Target è costituito principalmente da Progettisti, Studi, End Users, Contractors e System Integrator, nei confronti dei quali viene svolta attività di contatto ed informativa, diretta, per far conoscere, gradire ed apprezzare i nostri Sistemi, comprendere le necessità, al fine di poter proporre soluzioni «custom» che risolvano le esigenze di Security attese da inserire nei Progetti, Commesse, Lavori, Tender, ecc

CAVATORTA PROJECT
SUPPORTO TECNICO AL CLIENTE

PARCO ARCHEOLOGICO SIPONTO

L'artista visionario Edoardo Tresoldi, insieme al suo team multidisciplinare composto da architetti, archeologi, ingegneri, operai, creativi, ha realizzato sulle fondamenta dell'antica Basilica paleocristiana di Siponto (Puglia) un'opera maestosa e al contempo leggera, in perfetta sintonia con lo splendore del contesto architettonico e naturale circostante. Una struttura che dà nuova vita al progetto originale della Basilica attraverso l'utilizzo esclusivo di reti metalliche elettrosaldate, firmate Cavatorta. I numeri del progetto sono impressionanti: circa 5 mesi di lavoro; 4.500 metri quadrati di rete elettrosaldata Cavatorta, per un peso complessivo di 7 tonnellate; una struttura finale alta 14 metri.

CENTRO CULTURALE STAVROS NIARCHOS

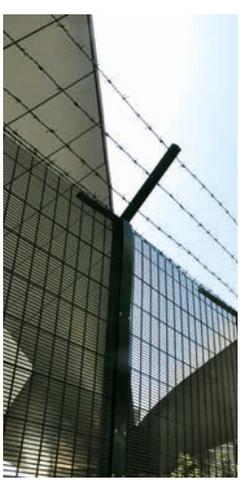
Il nuovo Centro Culturale Stavros Niarchos, progettato da Renzo Piano, sorge nel cuore di Atene a pochi chilometri dall'Acropoli e a ridosso del mare. Il Solar Canopy è il simbolo del centro culturale. L'idea del progettista era di avere un elemento sovrastante la struttura, sospeso nell'aria; ne è nato un tetto monumentale di 10.000 metri quadrati, dalle linee eleganti, che offre riparo dal sole e un punto panoramico mozzafiato. Questa particolare copertura, che ha visto la partecipazione del Gruppo Cavatorta, è un'opera unica nel suo genere, una vera sfida ingegneristica. Pesa 3.500 tonnellate ed è sostenuto da 30 sottili colonne di acciaio. Cavatorta ha fornito 195.000 metri quadrati di rete metallica lettrosaldata a basso carbonio, caratterizzata da 93 diverse tipologie di taglio per soddisfare le esigenze del progetto.

ARCHETIPO – ABU DHABI

Edoardo Tresoldi ha progettato e realizzato Archetipo quale spazio scenografico per un evento grandioso, organizzato dalla famiglia reale di Abu Dhabi, al quale hanno partecipato 1.900 prestigiosi ospiti provenienti da tutto il Medio Oriente. L'opera ha richiesto tre mesi di lavoro per la sola installazione. Il luogo dell'allestimento è l'Abu Dhabi National Exhibition Center: 7.000 mq indoor dove Tresoldi ha dato vita ad un paesaggio unico, composto da strutture architettoniche interamente realizzate con le reti metalliche Cavatorta e da elementi naturali quali alberi, piante e specchi d'acqua cristallina. Dopo l'evento le strutture dell'opera hanno trovato una seconda vita e sono state reinstallate separatamente in alcuni luoghi istituzionali degli Emirati Arabi come università, musei e parchi.

EXPO 2015 - MILANO

Una manifestazione mondiale che ha contato anni di preparativi, notevoli risorse economiche e impiego di uomini. Una città, quella realizzata a Rho (MI), che ha visto sorgere, oltre al Padiglione Italia, unico edificio che con la sua innovativa facciata, non verrà rimosso dopo la manifestazione, tantissimi padiglioni in rappresentanza di tutti i paesi del mondo che hanno aderito. A Cavatorta è stata affidata la realizzazione della recinzione perimetrale (circa 6000 metri di lunghezza) di tutta l'area interessata dall'esposizione universale. I pannelli ad alta sicurezza (HSF) utilizzati sono apprezzati in Italia, ma soprattutto all'estero, per gli utilizzi più estremi dove la sicurezza è una priorità assoluta: aeroporti, aree militari, aree di alta sicurezza per settori come il chimico, il farmaceutico, penitenziari.



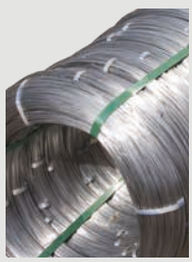
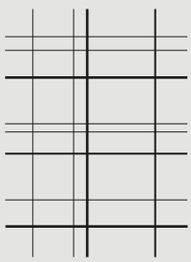
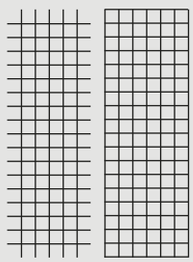
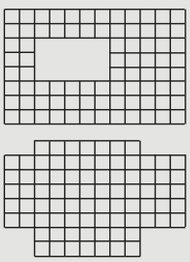
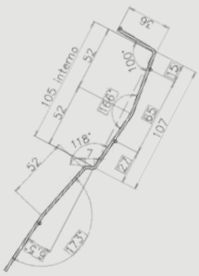
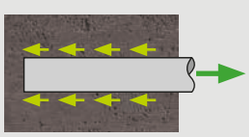
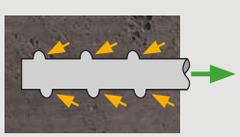
PRODOTTI CUSTOM

TAILOR MADE SECONDO CAVATORTA

I PRODOTTI PERSONALIZZATI

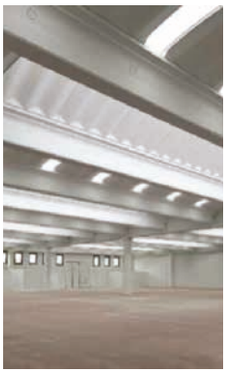
Cavatorta non si accontenta di fornire un servizio completo a supporto del progetto ma fornisce al cliente la possibilità di personalizzare il prodotto, in rotolo o pannelli, sia su disegno del cliente che sviluppato internamente, per ottenere la migliore performance possibile in relazione agli ambiti di utilizzo. La tecnologia Cavatorta permette ampie possibilità di intervento sul prodotto:

materiale: acciaio grezzo, acciaio pre-zincato, acciaio inox
diametro: da 0,5 a 9 mm
lavorazione filo: trafilatura liscia o ad aderenza migliorata
finitura: zincatura a caldo, zinco/alluminio, plastificazione per estrusione, plastificazione per sinterizzazione e verniciatura poliestere
disegno: fili e maglie differenziate, taglio bordi, intaglio, nervatura.

PROPRIETÀ GENERALI				
prodotti	fili, rotoli, pannelli a disegno cliente			
diametri fili	da 0,5 mm a 9,0 mm			
caratteristiche fili	composizione chimica, carico a rottura e allungamento realizzabili in base alle specifiche richieste dal cliente/progetto			
configurazione fili	fili longitudinali e trasversali con il medesimo diametro		fili longitudinali e trasversali di diametro differente	
configurazione maglie	maglie costanti		maglie differenziate	
caratteristiche prodotti	filo in matasse	filo in bobine 	rotoli	pannelli
possibili lavorazioni	fili e maglie differenziate 	bordi rifilati 	intagli e scantonatura 	piegatura 
finiture filo	filo liscio 		filo nervato ad aderenza migliorata 	
possibili trattamenti coperture materiali	pre-zincato	zincato dopo	zn-al 95%-5%	inox
	plastificazione per sinterizzazione plastificazione per estrusione		verniciatura a polveri poliestere	
norme	prodotti realizzati in conformità alle specifiche norme o richieste del cliente			

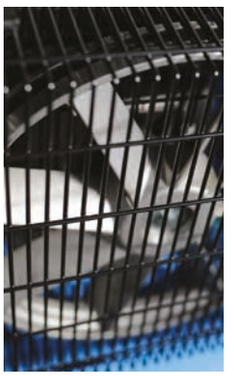
EDILIZIA STRADALE, GRANDI OPERE, PREFABBRICAZIONE

I prodotti Cavatorta vengono utilizzati per la messa in sicurezza di strade e autostrade. Per armare grandi opere e, in particolare, nella realizzazione di fondazione e consolidamento con elementi in CA e CLS di cantieri in ambienti aggressivi quali aree industriali, porti, moli, darsene, pontili, marine, ecc. Inoltre, la realizzazione di elementi prefabbricati con armatura in filo d'acciaio zincato, in rotoli o pannelli, con fili e maglie differenziate permette di armare in maniera mirata e garantisce al prefabbricato stabilità e leggerezza.



MAGAZZINI, LOGISTICA, PROTEZIONE, SICUREZZA

La versatilità delle nostre reti elettrosaldate, in pannelli o rotolo, è decisamente apprezzata per la realizzazione di sistemi di protezione di macchine utensili, delimitazione aree e, in particolar modo, per la sicurezza del personale operativo nei magazzini con pericolo di caduta merci dalle scaffalature.
I pannelli in rete elettrosaldata per la protezione di organi in movimento, vengono realizzati con fili e maglie differenziate, sulla base del disegno e delle esigenze del cliente.

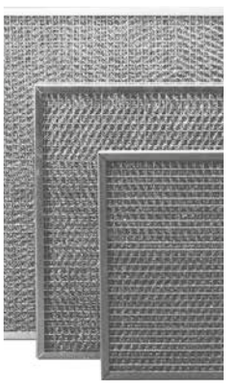


EDILIZIA, CONSOLIDAMENTO

In edilizia i pannelli planari, in filo zincato con fili e maglie differenziate, permettono la realizzazione di controtelai per porte e finestre a scomparsa. Grazie alla selezione rigorosa dei migliori materiali e alle soluzioni tecniche con cui sono realizzati, i pannelli in rete elettrosaldata, facilitano la presa dell'intonaco evitando il formarsi di incrinature e fessurazioni.
I sistemi modulari componibili sono idonei per la realizzazione di gabbioni riempibili, utilizzati per consolidamento, difesa spondale o in opere di miglioramento paesaggistico. La loro caratteristica rigidità li rende particolarmente adatti a formare strutture di elevata altezza ed autoportanti.

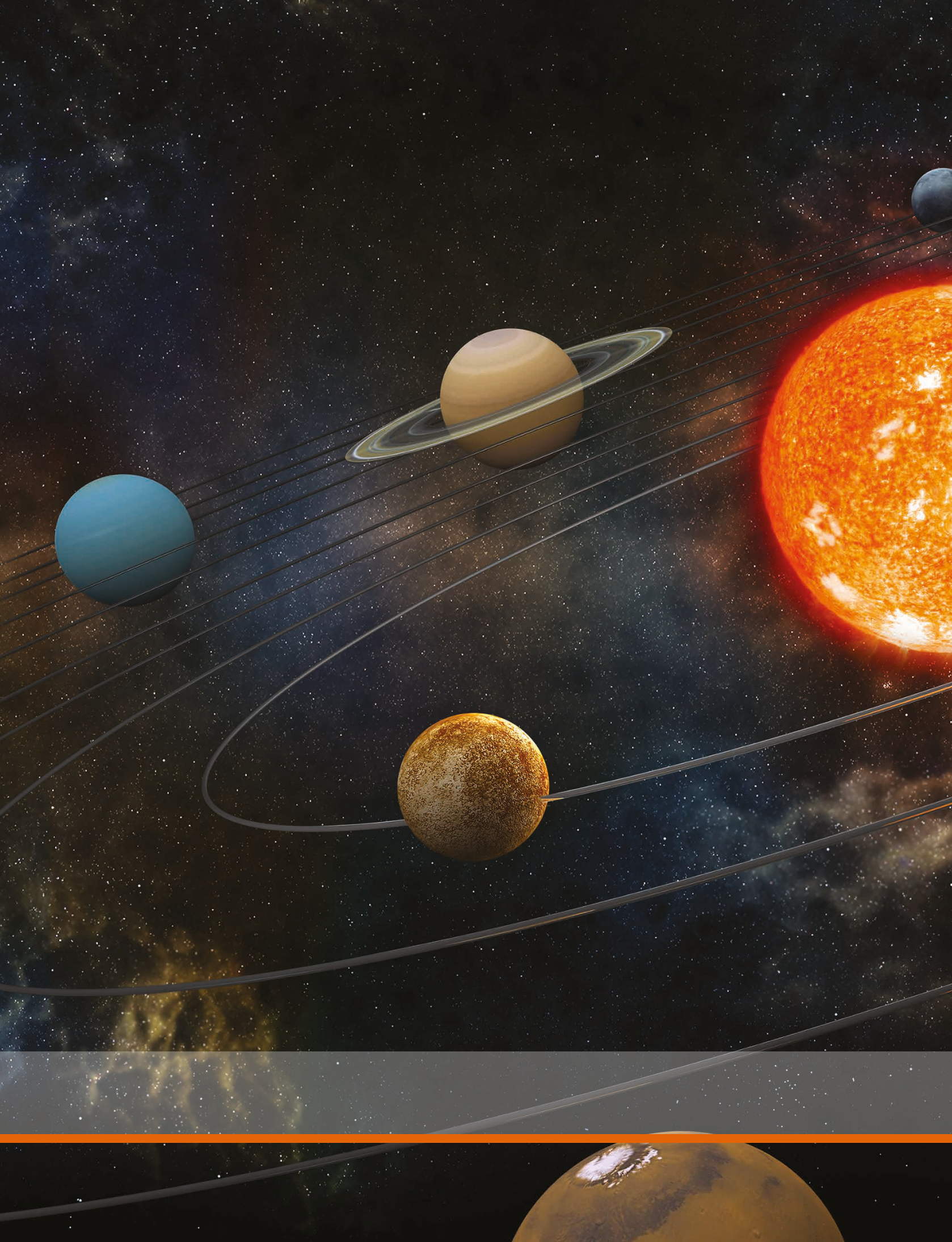
PRODOTTI PER L'INDUSTRIA

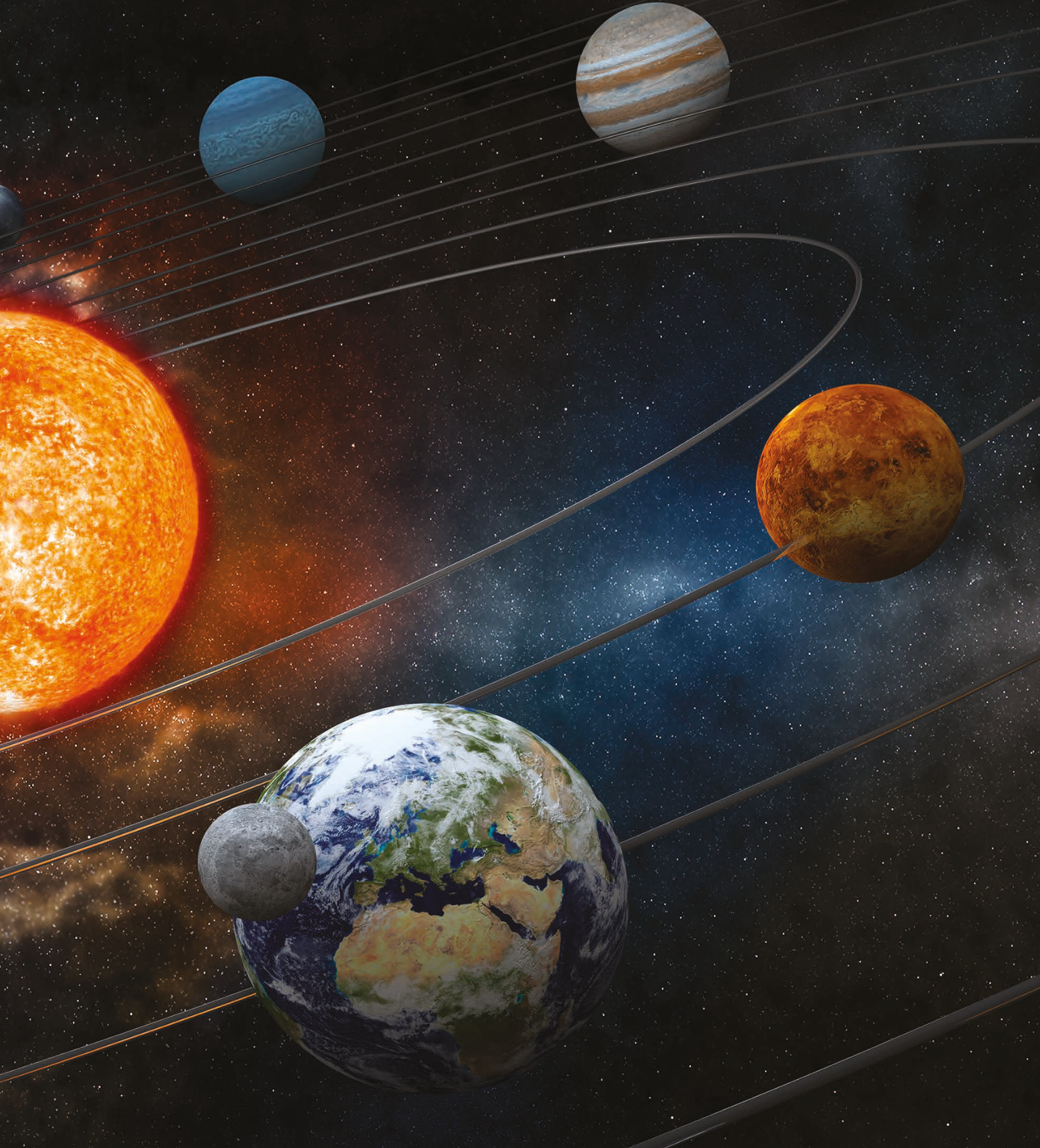
Il filo zincato a basso o medio tenore di carbonio è particolarmente adatto alle lavorazioni con macchine automatiche per l'ottima tenuta della copertura di zinco e la resistenza allo stress meccanico di lavorazione comprovati da affidabili controlli tecnici sulla qualità e uniformità del prodotto.
Per il settore arredamento, e in particolare per divani imbottiti, complementi, trasformabili, ecc, il telaio in rete elettrosaldata in fil di ferro zincato o inox assicura durata e resistenza alla struttura ed è la base d'appoggio migliore per tutti i tipi di imbottitura.



ZOOTECNIA, IMPIANTI ALLEVAMENTI

I rotoli o pannelli planari possono essere sagomati, piegati e lavorati in base alle necessità del progetto. I pannelli sono in particolar modo idonei ad utilizzi nel settore zootecnico, nell'avicoltura, cunicoltura, gabbie e attrezzature per animali, allevamenti ittici.
L'ambiente particolarmente acido, a causa degli alti contenuti di fosforo, azoto e ammoniaca delle deiezioni, richiede materiali di prima qualità che garantiscano funzionalità e durata nel tempo.





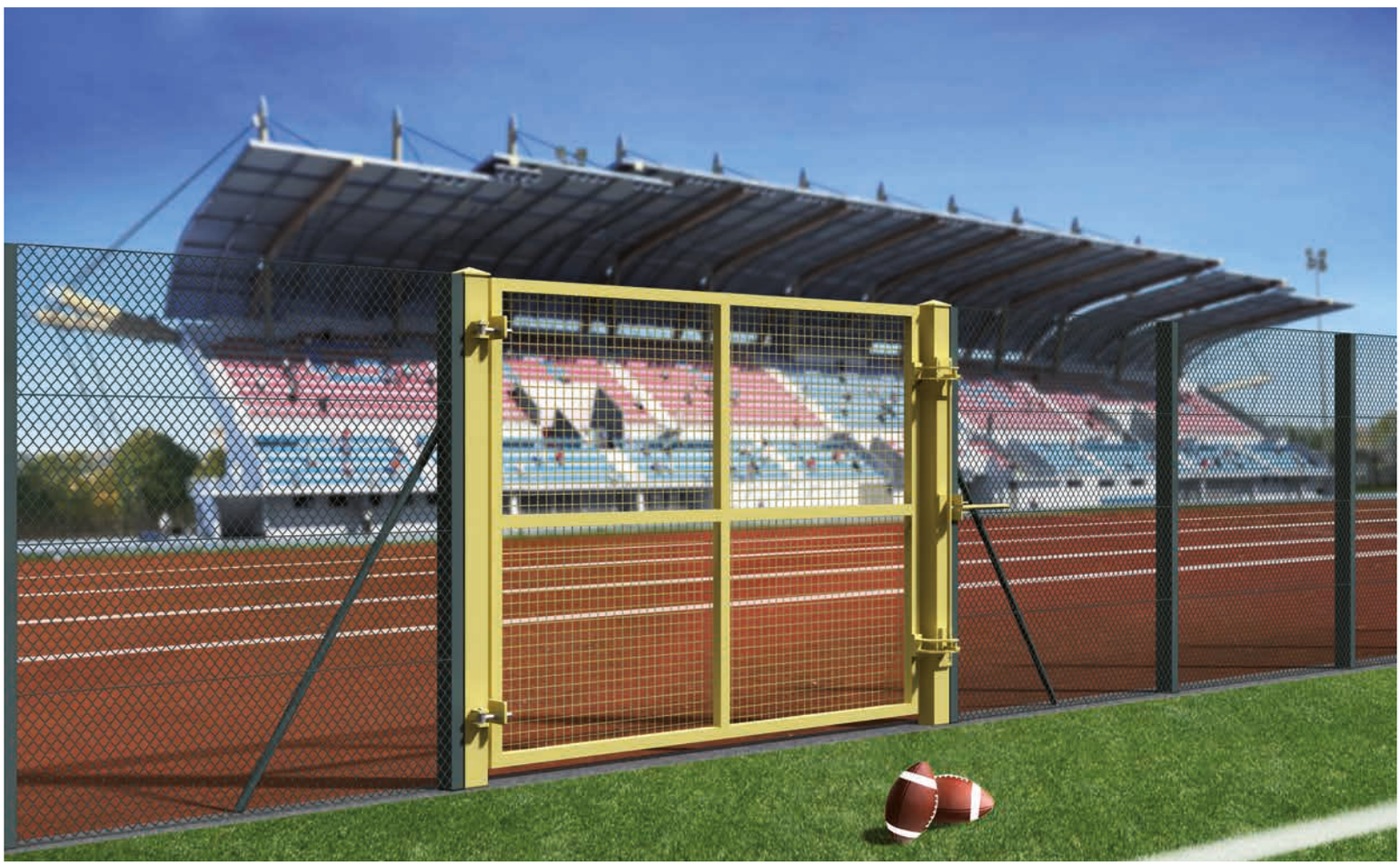
SISTEMI

SISTEMA DI RECINZIONE PER IMPIANTI SPORTIVI CERTIFICATO UNI EN 13200-3

T-SPORT SYSTEM

IL SISTEMA

Il sistema di recinzione **T-Sport System** è stato appositamente sviluppato da **Cavatorta** per impianti sportivi certificati.
Il sistema, nelle altezze 2,20 e 2,50 m contemplate dalla norma, è in grado di assicurare le prestazioni richieste dal D.M. 18 marzo 1996, dal D.M. 9 giugno 2005 e dalla certificazione **UNI EN 13200-3** per quanto attiene la sicurezza dei separatori perimetrali interni ed esterni degli impianti sportivi.
I componenti del sistema sono: la rete Replax T-Sport, i pali (intermedi, rompitratta, di partenza dx, di partenza sx, d'angolo), le saette (da posizionare doppie su pali rompitratta e su pali d'angolo e singole su pali di partenza dx/sx), gli accessori (cavo tensione, filo legatura, morsetti, tenditori).
Completano la gamma una serie di cancelli carrai e pedonali con misure standardizzate (misure differenti su richiesta).



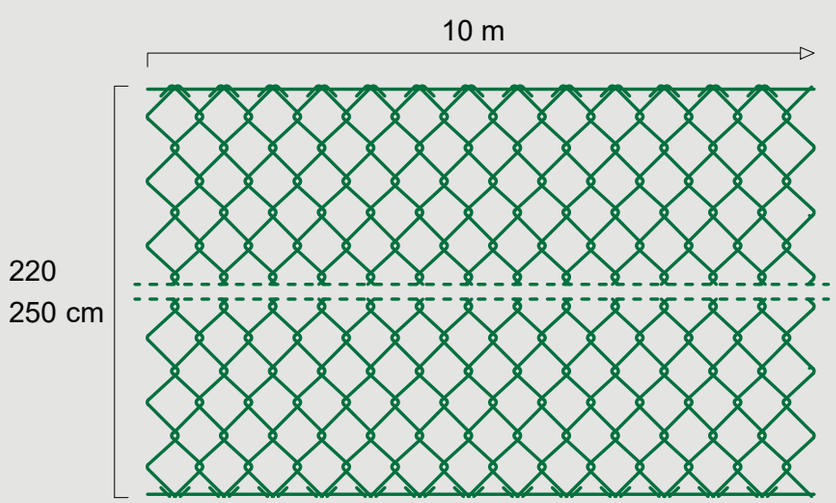
LA CERTIFICAZIONE

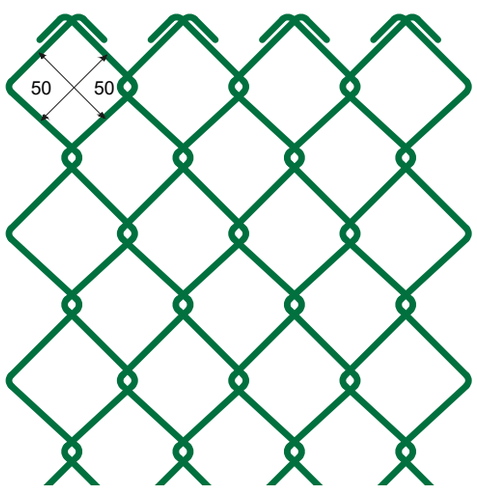
Il sistema di recinzione **T-Sport System,** dedicato agli impianti sportivi, ha ottenuto la certificazione di conformità da parte di **Istituto Giordano**.
La **certificazione UNI EN 13200-3** è riferita al sistema T-Sport nella sua completezza (pali, saette, rete, cavi di tensionamento, ecc.) pertanto, per risultare certificabile, deve essere realizzato utilizzando l'intera gamma degli specifici elementi che lo costituiscono (configurazioni che prevedano l'utilizzo di un mix di elementi non appartenenti al sistema T-Sport non consentono la certificabilità); deve inoltre essere installato seguendo quanto indicato nel **MANUALE DI POSA** fornito da **Cavatorta**.

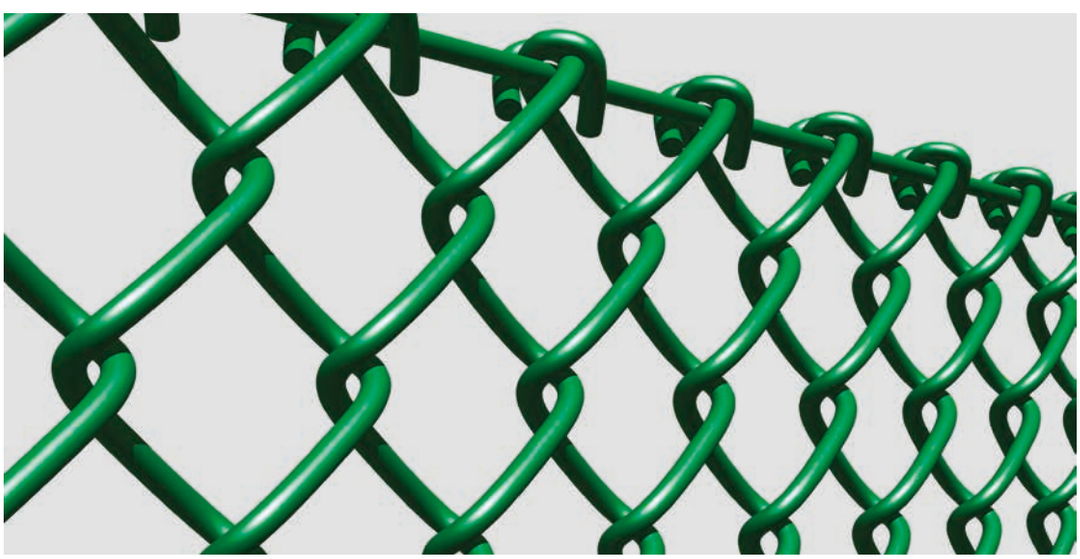
CERTIFICAZIONE PRODOTTO
ISTITUTO GIORDANO
CERTIFICATO N. 064/CP

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali | alta sicurezza

Replax T Sport è una rete metallica a semplice torsione e a maglia romboidale. I fili della rete, in acciaio zincato, sono rivestiti con PVC. La plastificazione è ottenuta mediante l'esclusivo processo di sinterizzazione "**Galvaplax Process**", messo a punto da Cavatorta.
L'impiego è rivolto alle recinzioni che devono assicurare un elevato assorbimento d'urto. Corredata da tutti gli accessori di sistema, nelle altezze 220 e 250 cm, Replax T Sport è in grado di assicurare le prestazioni richieste dal D.M. 18 marzo 1996, dal Decreto Pisanu D.M. 9 giugno 2005 e dalla nuova norma UNI13200-3 per quanto attiene la sicurezza dei separatori perimetrali interni ed esterni negli impianti sportivi. In normali condizioni di impiego la Replax T Sport è garantita contro la corrosione per più di **10 anni**.
La rete **Replax T Sport** è prodotta in rotoli stretti da 10 m, con cappucci di protezione alle estremità, in fasci da 9 rotoli ciascuno. La **Replax T Sport** assorbe gli urti senza deformarsi grazie all'elevato diametro dei fili, alle dimensioni della maglia ed alla modalità di collegamento tra i fili che compongono la rete.
Assicura un'ottima visibilità frontale e laterale del terreno di gioco anche da posizione molto ravvicinata alla rete.
Resiste efficacemente alla corrosione per lungo tempo grazie alla particolare modalità di plastificazione dei fili perfezionata da Cavatorta (**Galvaplax Process**).
La rispondenza del sistema **Replax T Sport** alla norma UNI EN 13200-3 è subordinata al rispetto delle modalità di corretta installazione. Su richiesta, possono essere forniti disegni tecnici e voci di capitolato.







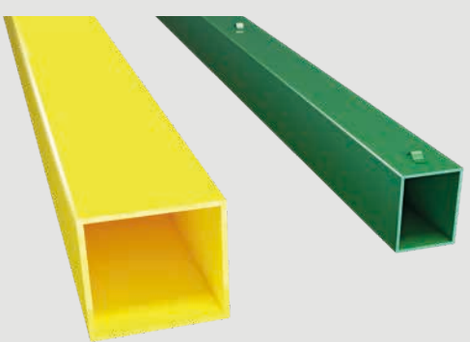
H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./fascio n°	fascio kg	ø filo zincato mm	ø filo plast. mm
220	74,80	17,81	9	683	3,50	4,20
250	85,00	20,24	9	775	3,50	4,20

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-550*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 60	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~13	µm	-
spessore pvc	~0,35	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglie	±4,5	mm	UNI-EN 10223-6
tolleranza Ø fili zincati	±0,06	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plastificati	±0,20	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.



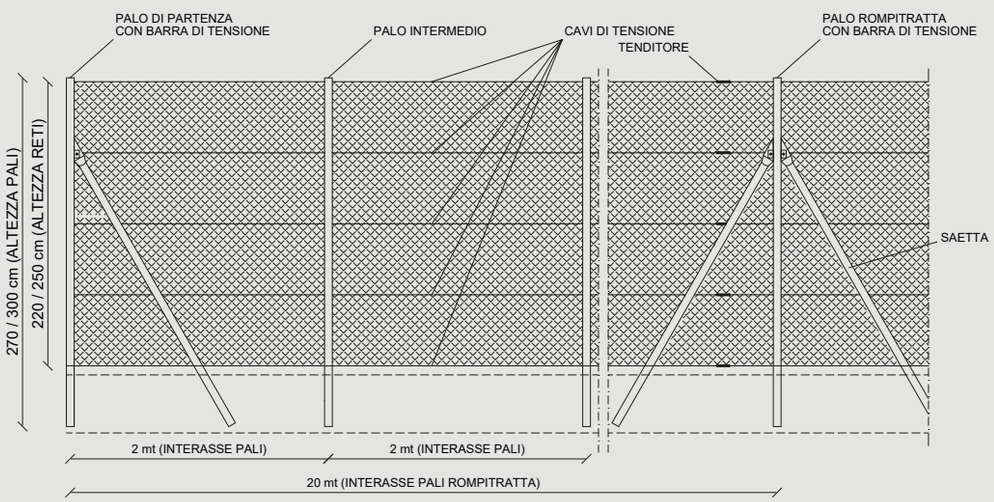
Il sistema T-SPORT viene prodotto nei colori standard: Verde RAL 6005 (recinzione, pali e accessori) e Giallo RAL 1012 per i cancelli. La verniciatura poliestere garantisce un'ottima durata e, a richiesta, Cavatorta è in grado di fornire colori fuori standard.

PALI E ACCESSORI

Palo di acciaio profilato a sezione quadrata/rettangolare, zincato a caldo per immersione secondo **UNI-EN 1461**, verniciatura poliestere di colore verde (RAL 6005), con testata chiusa ermeticamente da un cappuccio in materiale plastico.

descrizione	H cm	sezione mm	spessore mm	peso unitario kg
SEPARATORI PERIMETRALI INTERNI H 220 cm - UNI EN 13200-3				
PALO D'ANGOLO	270	120x120	3,00	30,6
PALI DI PARTENZA (DX-SX)	270	120x60	3,00	22,5
PALO INTERMEDIO	270	120x60	3,00	22,5
PALO ROMPITRATTA	270	120x60	3,00	22,5
SAETTE	253	Ø 60,3	3,00	10,3
BARRE DI TENSIONE	225	Ø 10	-	1,4
SEPARATORI PERIMETRALI ESTERNI H 250 cm - UNI EN 13200-3				
PALO D'ANGOLO	300	120x120	3,00	34
PALO DI PARTENZA (DX-SX)	300	120x60	3,00	25
PALO INTERMEDIO	300	120x60	3,00	25
PALO ROMPITRATTA	300	120x60	3,00	25
SAETTE	253	Ø 60,3	3,00	10,3
BARRE DI TENSIONE	255	Ø 10	-	1,6

SEPARATORI PERIMETRALI ESTERNI H 220/250 cm



ACCESSORI
CAVO TENSIONE: fune in acciaio Ø 4 mm
FILO LEGATURA: zincato e plastificato colore verde Ø 2,60 mm
MORSETTO: zincato M5
TENDITORE: zincato a 2 occhi M8

CANCELLO PEDONALE

Cancello pedonale ad anta unica con zincatura a caldo per immersione secondo la **UNI-EN 1461** e verniciatura a poliestere di colore giallo (RAL 1012). Colonne e struttura dell'anta in scatolare d'acciaio, tamponamento in rete metallica elettrosaldata.
Il cancello è conforme alla **UNI-EN 13241-1**.

H cm	L cm	peso kg	n° ante	dim. maglia mm	luce netta passaggio cm	sezione colonne mm	spessore vernice µm
223	177	207	1	50x50	153	120x120x5	≥ 100
253	177	223	1	50x50	153	120x120x5	≥ 100

cancelli certificati di misure differenti disponibili a richiesta

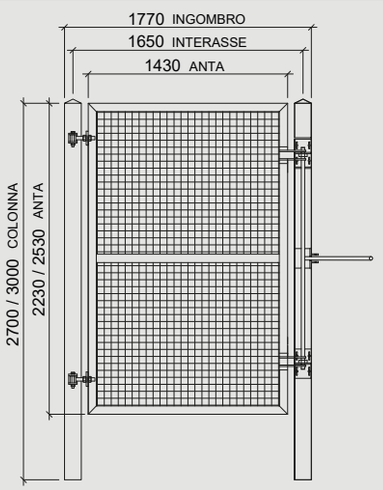
CANCELLO CARRAIO

Cancello carraio ad anta unica con zincatura a caldo per immersione secondo la **UNI-EN 1491** e verniciatura a poliestere di colore giallo (RAL 1012). Colonne e struttura dell'anta in scatolare d'acciaio, tamponamento in rete metallica elettrosaldata.
Il cancello è conforme alla **UNI-EN 13241-1**.

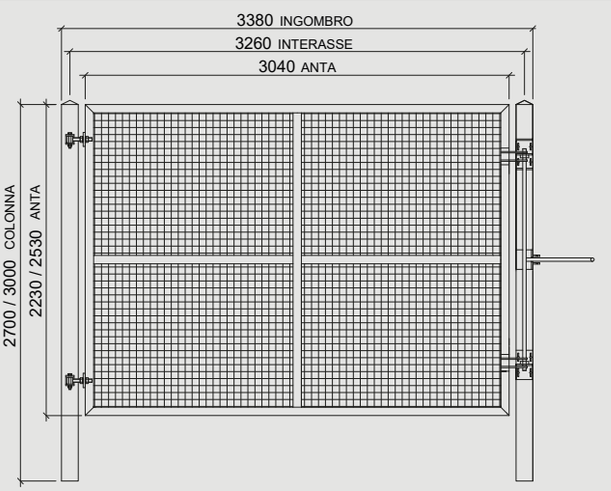
H cm	L cm	peso kg	n° ante	dim. maglia mm	luce netta passaggio cm	sezione colonne mm	spessore vernice µm
223	338	276	1	50x50	314	120x120x5	≥ 100
253	338	294	1	50x50	314	120x120x5	≥ 100

cancelli certificati di misure differenti disponibili a richiesta

CANCELLO PEDONALE ANTA UNICA H 223 cm



CANCELLO CARRAIO ANTA UNICA H 253 cm



I cancelli sono indispensabili per completare la recinzione di impianti sportivi rispondenti al sistema D.M. 18 Marzo 1999 (e s.m.i.) ed alla norma UNI EN 13200-3. La rispondenza è subordinata al rispetto delle modalità di corretta applicazione dettate dal produttore.

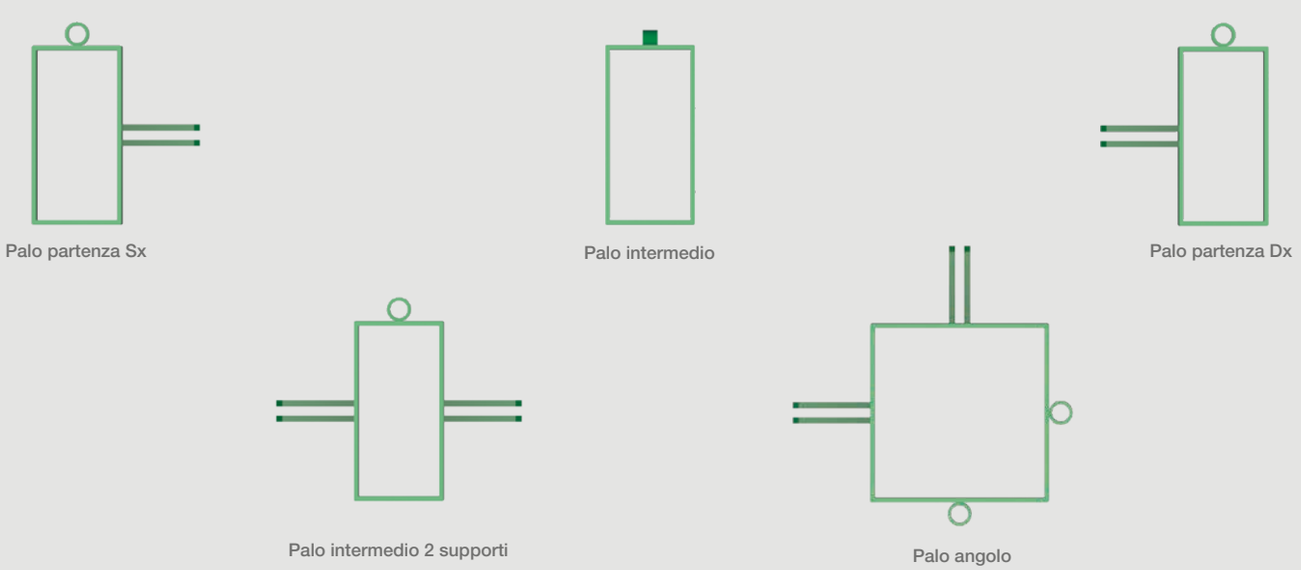
CERTIFICAZIONE PRODOTTO ISTITUTO GIORDANO CERTIFICATO N. 064/CP

COMPONENTI DEL SISTEMA E IMPIEGO

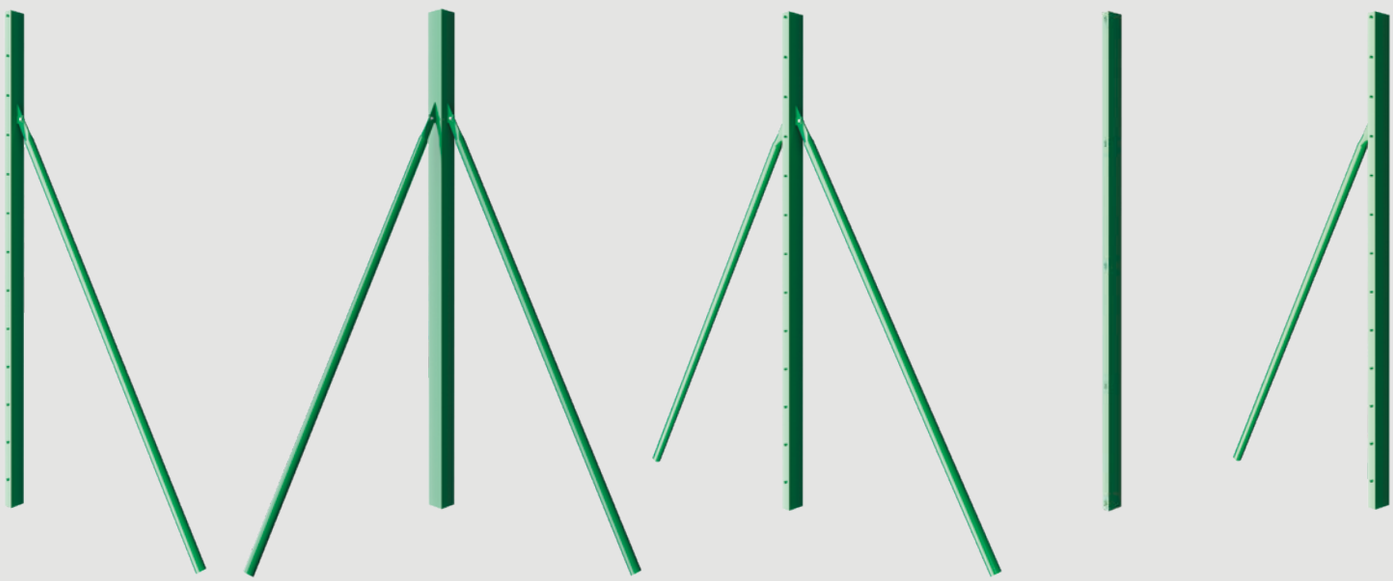
La certificazione UNI – EN 13200-3 è riferita al sistema T-sport nella sua completezza (pali, saette, rete e accessori). Configurazioni che prevedano l'utilizzo di un mixi di elementi non appartenenti al sistema T-sport non consentono la certificabilità. Nella tabella seguente si riepilogano le modalità di conteggio degli elementi.

PALO PARTENZA DX/SX	1 palo partenza a inizio/fine tratta (incluse interruzioni per varchi); eventuali andamenti curvilinei del tracciato andranno realizzati con tratte spezzate raddoppiando il palo (1 palo partenza a inizio/fine tratta); per angoli diversi da 90° (angoli ottusi, acuti o a 270°) interrompere la tratta e ripartire con nuova tratta (raddoppio palo) con angolazione necessaria.
PALO INTERMEDIO	Posizionare ad interasse 2 mt (non oltre)
PALO INTERMEDIO CON 2 SUPPORTI	Posizionare ogni 20 mt (non oltre)
PALO D'ANGOLO	Per cambi di direzione 90°
SAETTA	2 ogni palo d'angolo 2 ogni palo intermedio con 2 supporti 1 ogni palo di partenza
BARRA DI TENSIONE	2 su ogni palo d'angolo 1 ogni palo intermedio con 2 supporti 1 ogni palo di partenza
CAVO IN ACCIAIO	5 ordini di cavo multicapo (sia per H.220 cm che per H.250 cm)
FILO LEGATURA	Esempi: 2 mat. x 100 mt per campi piccoli 4 mat. x 100 mt per campi grandi
TENDITORE	5 tenditori per ogni tratta controventata con saette
MORSETTI	4 morsetti per ogni tenditore

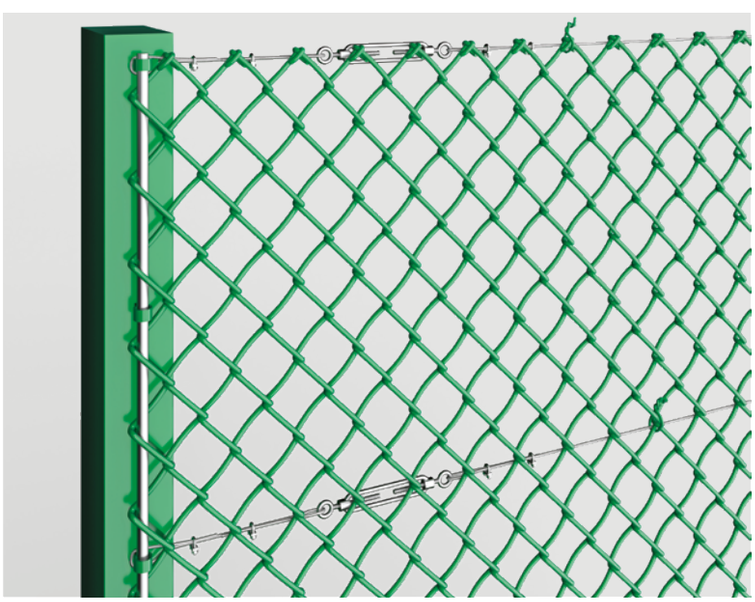
IDENTIFICAZIONE TIPOLOGIE DI PALO



TIPOLOGIA PALI

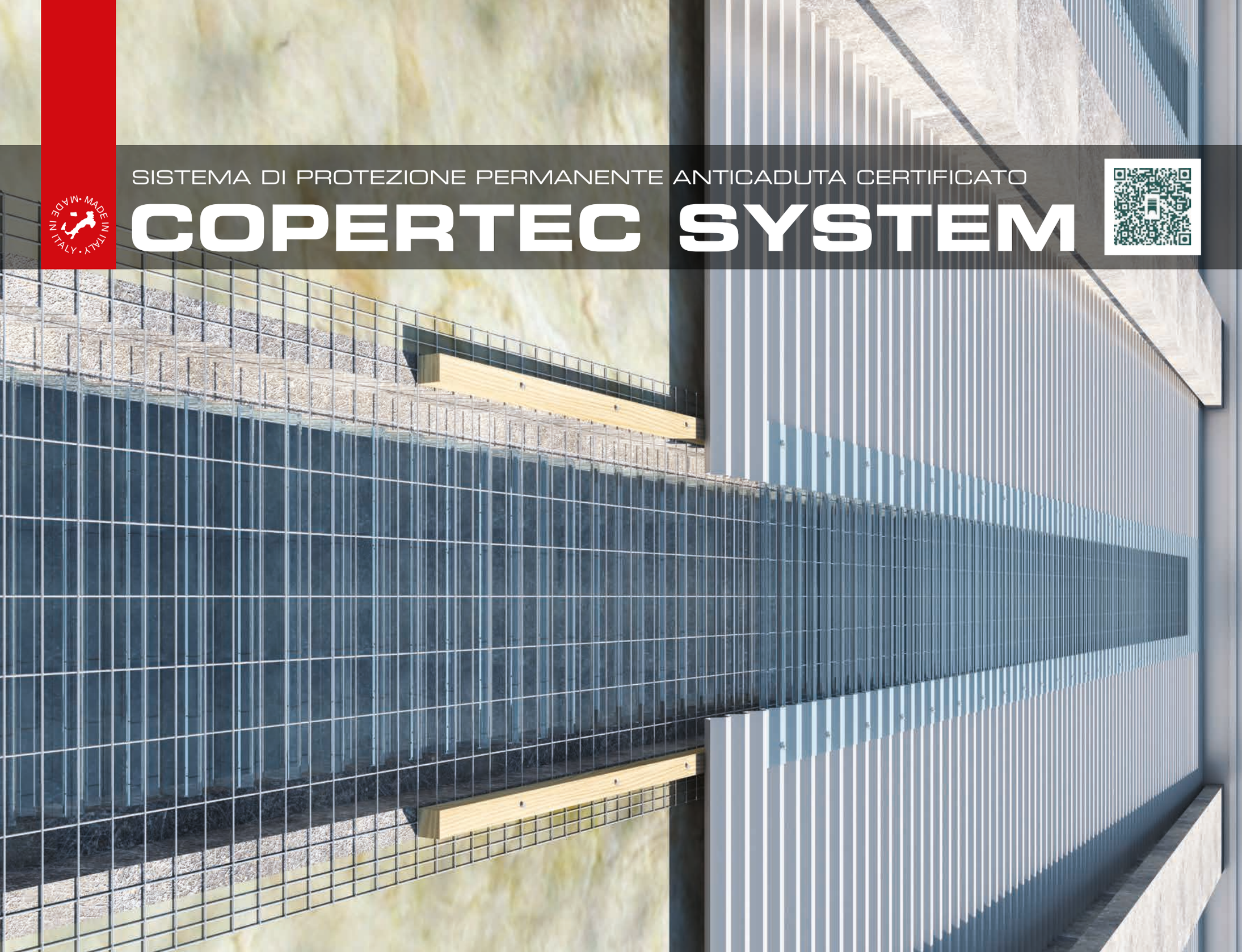


Palo partenza Sx | Palo angolo | Palo intermedio 2 supporti | Palo intermedio | Palo partenza Dx



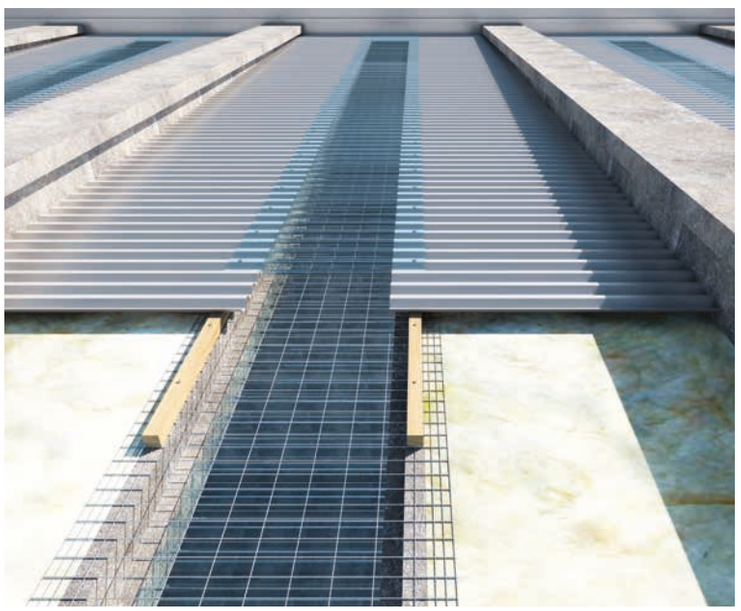
SISTEMA DI PROTEZIONE PERMANENTE ANTICADUTA CERTIFICATO

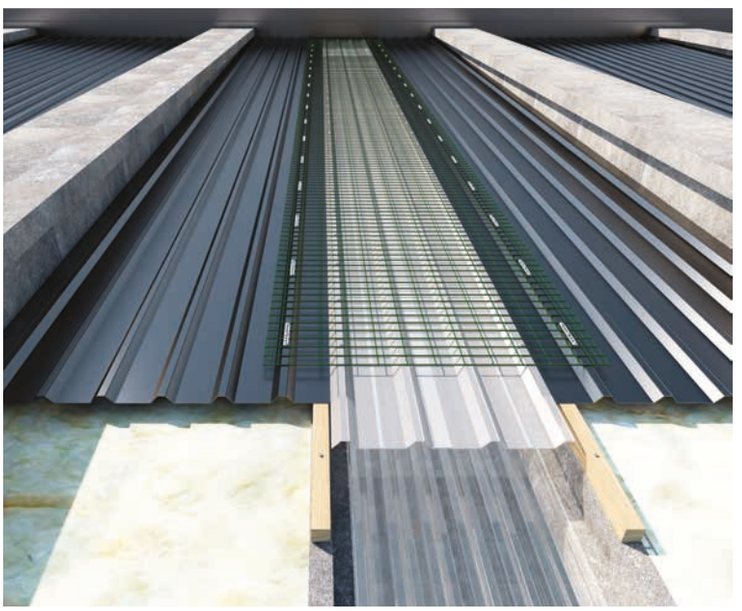
COPERTEC SYSTEM



IL SISTEMA

Sistema di protezione **anticaduta** permanente a protezione di lucernari non calpestabili, da applicare all'interno sull'orditura portante della copertura oppure all'esterno su pannelli sandwich in doppia lamiera o su lastre metalliche grecate/ondulate. L'impiego è finalizzato alla protezione dai rischi di caduta in fase di manutenzione delle coperture di edifici con destinazione industriale/agricola, prevede l'impiego della rete anticaduta **Copertec** (o della sua alternativa **Coperplax**) da montare in abbinamento a specifici accessori. Per rendere il sistema certificabile occorre seguire le indicazioni di posa in opera descritte nel relativo **Agrèment Tecnico n. 650** rilasciato dal **Consiglio Nazionale Delle Ricerche – Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC-CNR).**





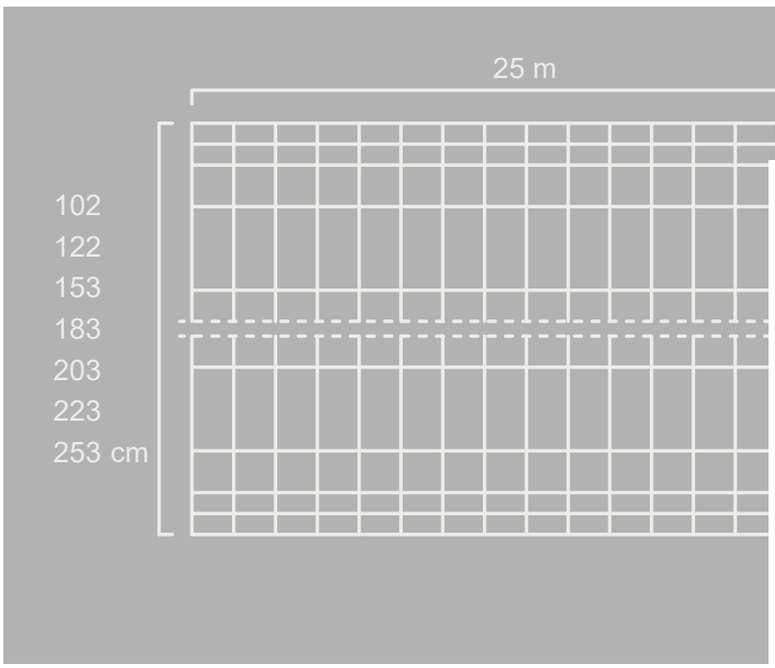
Per rendere il sistema certificabile occorre seguire le indicazioni di posa in opera descritte nel **Documento di Valutazione Tecnica n. 650** rilasciato dal **Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC-CNR)**.
Tale documento è il risultato di un accertamento complesso che prevede la realizzazione di più prove e indagini, che portano alla formulazione di un giudizio tecnico favorevole circa l'idoneità all'impiego di materiali, componenti e sistemi, e a una costante verifica della costanza delle prestazioni di prodotto. Tale attività viene svolta nell'ambito della rete europea dell'**UEAtc** (Union Européenne pour l'Agrément technique dans la construction), di cui l'Istituto è stato uno dei fondatori nei lontani anni '60.

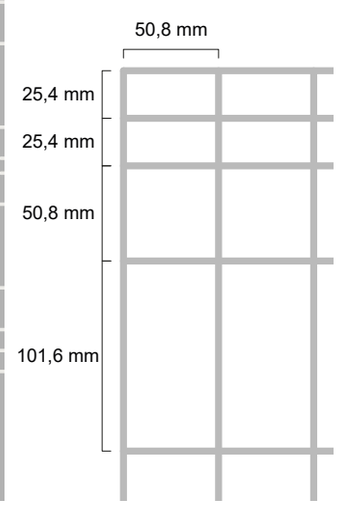
Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali | alta sicurezza

COPERTEC

Rete elettrosaldata con triplo vivagno alle estremità. I fili orizzontali e verticali, entrambi lineari, sono in acciaio zincato prima della saldatura. La rete Copertec è commercializzata in rotoli da 25 m, disposti su bancale da 9 rotoli ciascuna, avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.





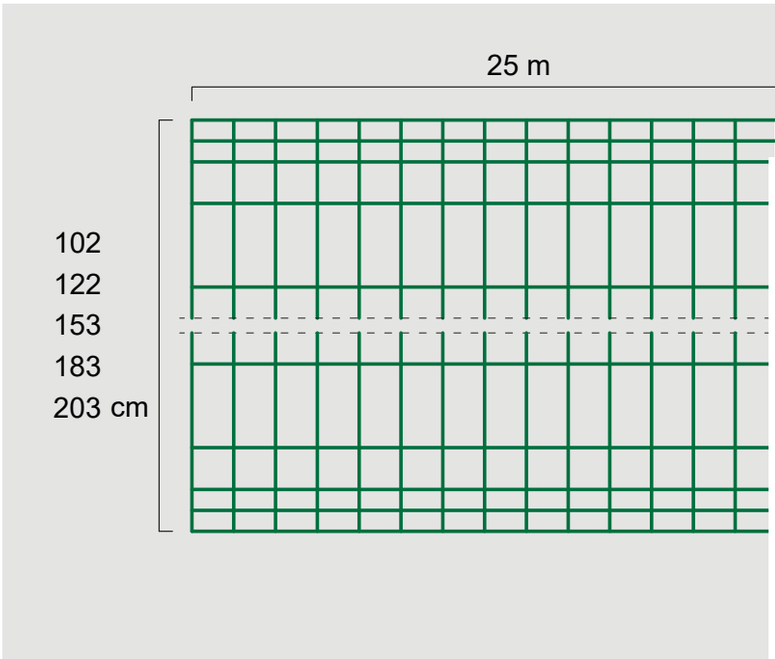
H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm
102	21,50	0,84	9	204	2,00
122	25,50	0,84	9	240	2,00
152	31,00	0,82	9	289	2,00
183	37,00	0,81	9	343	2,00
203	40,00	0,79	9	370	2,00
223	43,50	0,78	9	402	2,00
253	49,50	0,78	9	456	2,00

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	≥ 450*	N/mm²	-
resistenza punto saldatura	≥ 757	N	ASTM.A 185-09
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~ 99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
spessore rivestimento in zinco	~10	µm	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza Ø filo zincato	± 0,04	mm	UNI-EN 10218-2

COPERPLAX

Rete elettrosaldata con triplo vivagno alle estremità. I fili orizzontali e verticali, entrambi lineari, sono in acciaio zincato prima della saldatura. La plastificazione è ottenuta mediante l'esclusivo processo di sinterizzazione "Galvaplax Process" messo a punto da Cavatorta. Nelle normali condizioni d'impiego, le prestazioni sono garantite per oltre 10 anni. La rete Coperplax è commercializzata in rotoli da 25 m, disposti su bancale da 9 rotoli ciascuna, avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.



H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm	Ø plastificato mm
102	23,50	0,92	9	222	2,00	2,40
122	28,00	0,92	9	262	2,00	2,40
153	34,00	0,89	9	316	2,00	2,40
183	40,00	0,87	9	370	2,00	2,40
203	44,00	0,87	9	406	2,00	2,40

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	≥ 450*	N/mm²	-
resistenza punto saldatura	≥ 757	N	ASTM.A 185-09
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~ 99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
spessore rivestimento in zinco	~10	µm	-
spessore PVC	~0,20	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza Ø filo zincato	± 0,04	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø filo plastificato	± 0,15	mm	UNI-EN 10218-2

ACCESSORI
KIT MONTAGGIO: piastre inox, guarnizioni in EPDM, rivetti a strappo.

INSTALLAZIONE IN INTERNO

Il sistema viene posizionato sotto ai lucernari in materiale plastico non calpestabili da proteggere e viene ancorato direttamente sulla struttura portante della copertura seguendo una tra gli Schemi di posa A, B e C. Per l'ancoraggio della rete (**Copertec** o **Coperplax**) vengono date 3 opzioni di differenti profili e 3 opzioni di viti da scegliere in base al tipo di struttura su cui ancorarsi.

TIPOLOGIA STRUTTURE SU CUI ANCORARSI

- Travi in legno massiccio, lamellare e similari; comunque di natura portante
- Travi in cemento armato o CLS di tipo strutturale, tegoli in CAP, strutture in latero cemento con almeno 50 mm di soletta collaborante
- Travi in acciaio (IPE-HEA) tubolare con spessore minimo di 3,00 mm – Arcarecci

ELEMENTI PER ANCORAGGIO (*)

Travetto portante in legno strutturale 50x40 mm

Profilo a "L" in acciaio sp. 2 mm S235JHR ZN a caldo - 30x30 mm

Piatto in acciaio S235JHR sp. 3 mm ZN a caldo 30 mm

ELEMENTI PER FISSAGGIO (*)

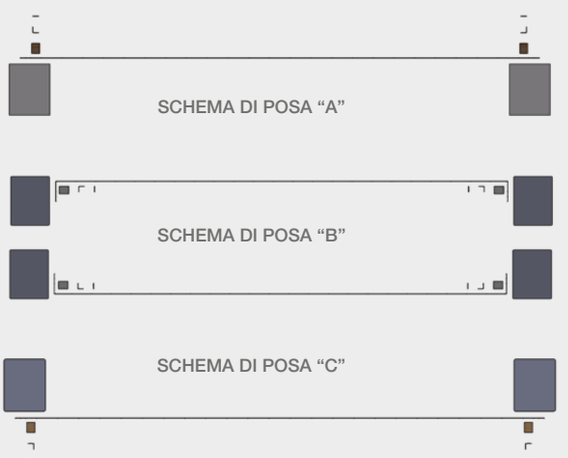
Per strutture portanti in C.A. - CLS - CAP

Per strutture portanti in legno

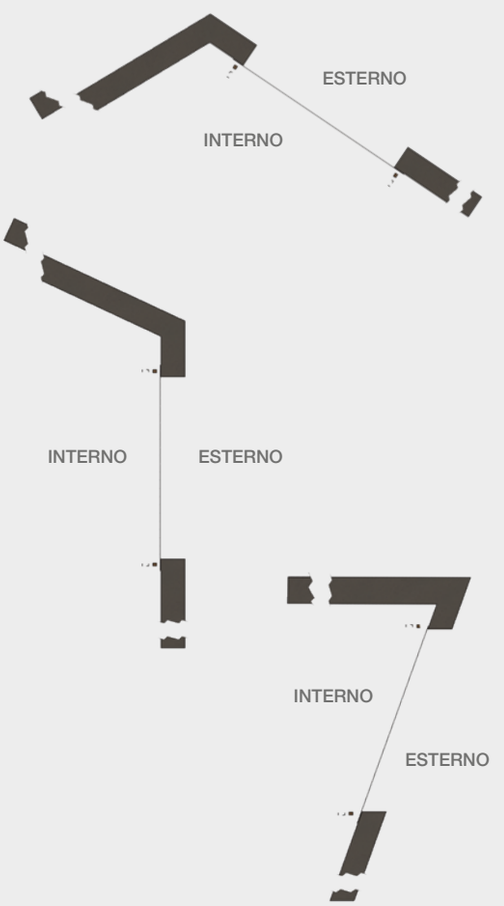
Per strutture portanti in acciaio

(*): Elementi per ancoraggio e fissaggio non forniti in dotazione

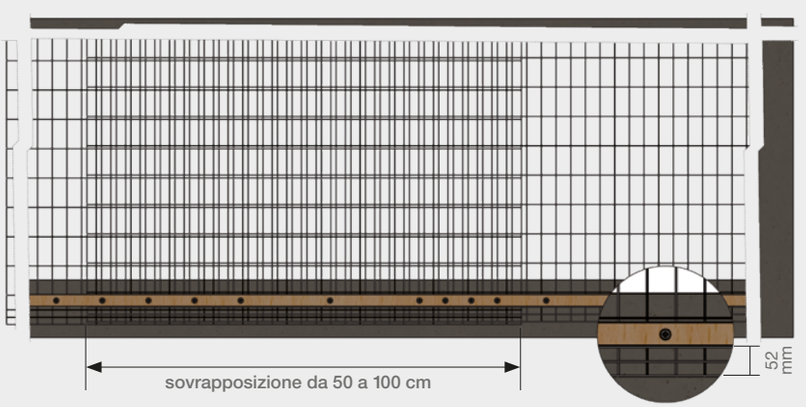
APPLICAZIONE ORIZZONTALE



APPLICAZIONE INCLINATA



SOVRAPPOSIZIONI



INSTALLAZIONE IN ESTERNO

Nel caso di coperture rivestite con pannelli sandwich in doppia lamiera o lastre metalliche grecate/ondulate di idoneo spessore e adeguatamente ancorate alla struttura sotto stante, il sistema può essere ancorato direttamente sugli stessi, sopra ai lucernari in materiale plastico non calpestabili da proteggere, seguendo uno tra gli schemi di posa D ed E. In questo caso, essendo la rete esposta agli agenti atmosferici, occorre necessariamente usare la rete nella sua versione plastificata (**Coperplax**) ancorandola con appositi accessori (piastra inox con relativa guarnizione EPDM, N°3 rivetti per piastra).

TIPOLOGIA STRUTTURE SU CUI ANCORARSI

- Lastre grecate o ondulate metalliche in acciaio (spess. min. 5/10) o alluminio (spess. min. 7/10)
- Pannelli sandwich doppia lamiera in acciaio (spess. min. 4/10) o alluminio (spess. min. 6/10)

ELEMENTI PER ANCORAGGIO (**)

Piastra Inox

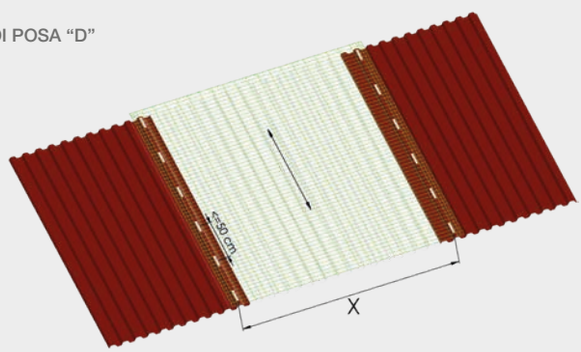
Guarnizione EPDM

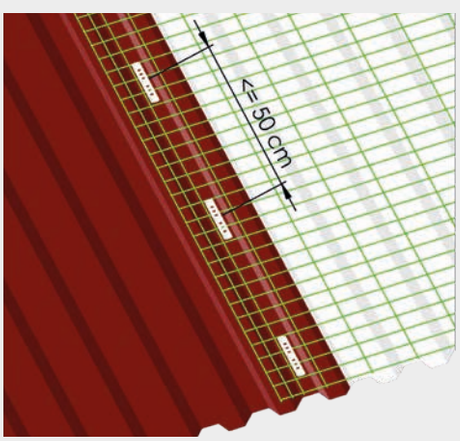
n. 3 rivetti per piastra

(**): Elementi per ancoraggio ordinabili a catalogo

GRECHE/ONDE PARALLELE

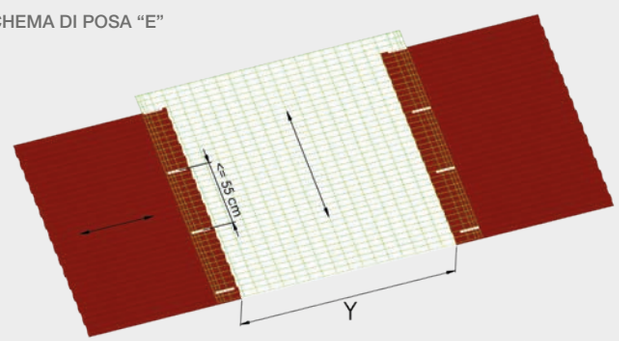
SCHEMA DI POSA “D”

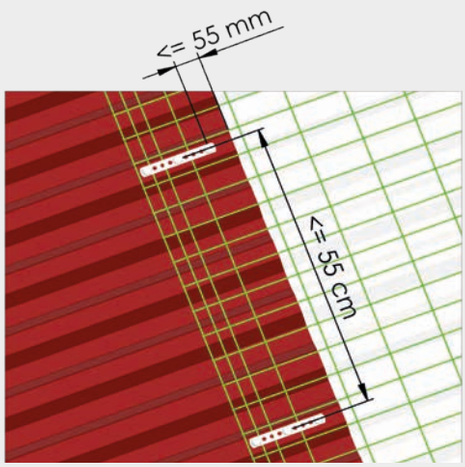




GRECHE/ONDE PERPENDICOLARI

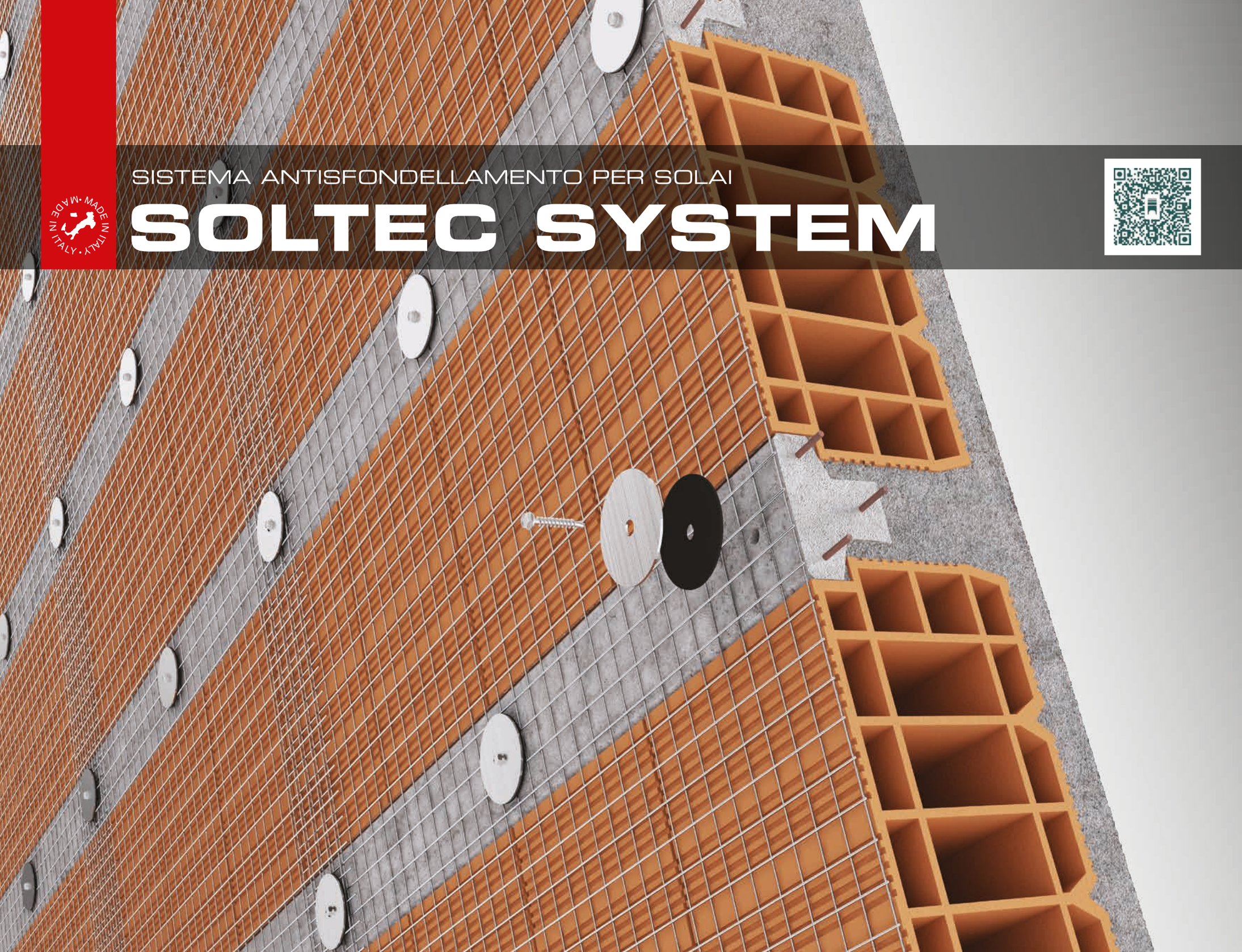
SCHEMA DI POSA “E”





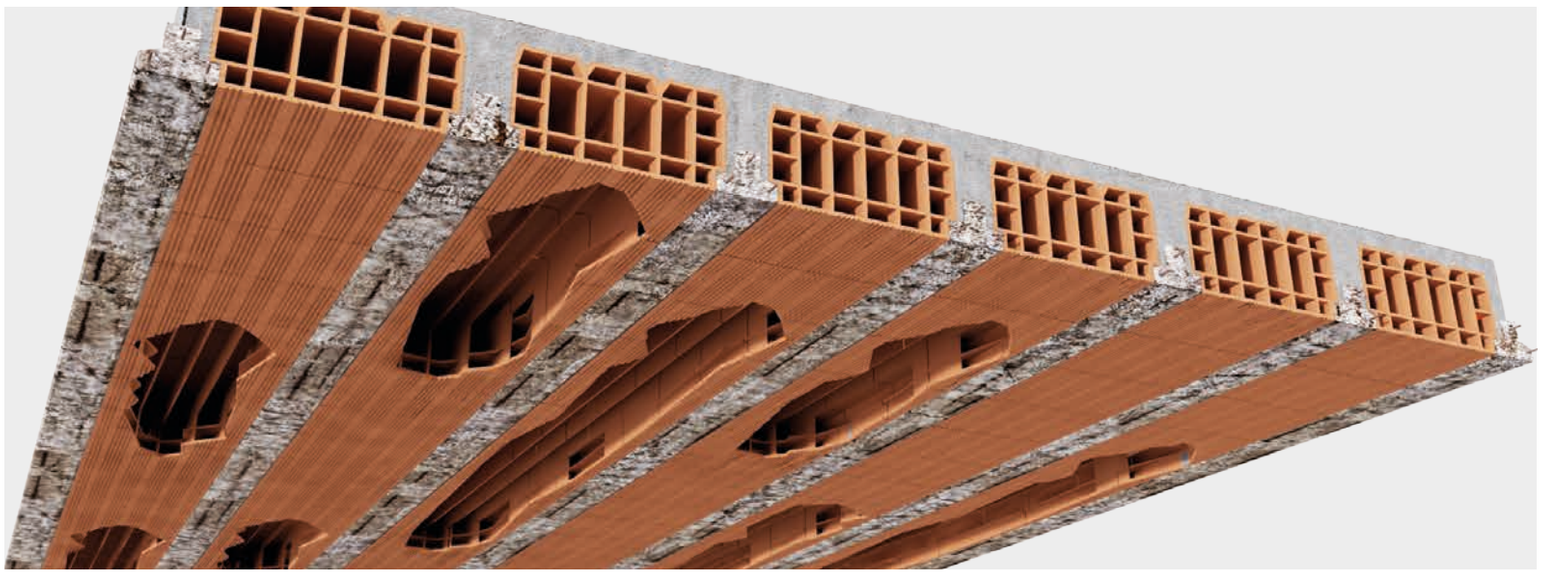
SISTEMA ANTISFONDELLAMENTO PER SOLAI

SOLTEC SYSTEM



IL SISTEMA

Soltec System è il sistema che permette di contenere i crolli dovuti allo sfondellamento delle pignatte di solai, al distacco di intonaco e al distacco di copriferro di superfici in cemento armato.
Il sistema prevede il posizionamento di una delle reti elettrosaldate della **gamma Soltec** (disponibili 3 tipi di rete in acciaio a zincatura standard o zincatura forte e, a richiesta, è possibile avere la versione in acciaio Inox) all'intradosso delle superfici da mettere in sicurezza. La rete va ancorata alla struttura sovrastante con fissaggi e due rondelle, una in acciaio e la seconda in materiale polimerico SBR da usare accoppiate, specificatamente studiate e sperimentate per l'uso.
Le reti possono essere lasciate a vista oppure coperte con idonei prodotti (malte o cartongessi).



VANTAGGI

I principali vantaggi sono rappresentati dalla versatilità del sistema, dall'elevata resistenza e dalla semplicità di posa. A supporto dei progettisti è disponibile la documentazione inerente la campagna sperimentale, gli studi e i fogli di calcolo messi a punto presso l'**Universita' degli Studi di Parma**.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali | alta sicurezza

LE RETI

Sono state testate diverse tipologie di rete le cui caratteristiche sono riassunte nelle tabelle seguenti. Le reti **Soltec Esa 16** e **Soltec Esa 25**, pur essendo realizzate con lo stesso tipo di vergella della rete **Soltec 25**, si differenziano per le lavorazioni subite in quanto sono soggette anche dopo la saldatura all'esclusivo processo **Galvafort Process** (zincatura forte e a caldo) perfezionato nei laboratori **Cavatorta** e in grado di assicurare una maggiore resistenza alla corrosione.

dimens. maglia mm	H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm
SOLTEC 25						
25.4x25.4	102	38,00	1,49	9	352	Fili longitudinali 1,70 ± 0,04 Fili trasversali 1,75 ± 0,04
SOLTEC ESA 25						
25.4x25.4	102	43,00	1,69	8	354	Fili longitudinali 1,75 ± 0,05 Fili trasversali 1,75 ± 0,05
SOLTEC ESA 16						
16x16	101	30,00	1,19	12	370	Fili longitudinali 1,15 ± 0,04 Fili trasversali 1,15 ± 0,04
note: i dati riferiti ai pesi sono indicativi / versione inox su richiesta						

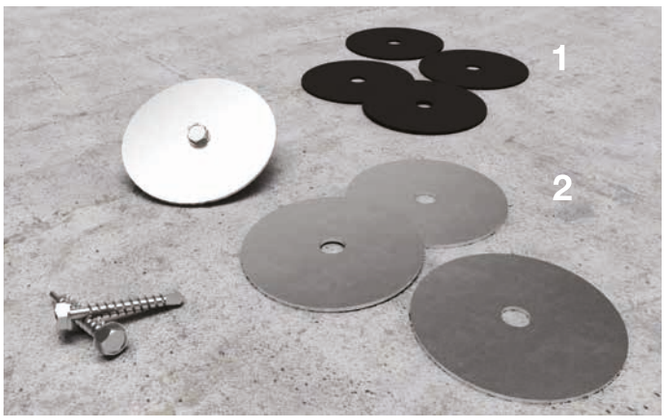
proprietà generali	valore			unità di misura	riferimento norme
	SOLTEC 25	SOLTEC ESA 25	SOLTEC ESA 16		
carico max rottura unitario fili	>450*	>400*	>400*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	a caldo	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	~99,995	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	1 (ottima)	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥30	≥285	≥285	g/m²	-
resistenza punti saldatura	>75% del carico massimo di rottura del filo	>75% del carico massimo di rottura del filo	>75% del carico massimo di rottura del filo	N	UNI-EN 10223-4
spessore rivestimento in zinco (min)	~8,5	~40	~40	µm	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	-0/+1	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglia ≤25 mm	-	-	±2	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza dimensioni maglia 25<x≤50 mm	±3	±3	-	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza Ø filo zincato	da ±0,040	da ±0,050	da ±0,040	mm	UNI-EN 10218-2

LE RONDELLE

Il sistema da disporre in corrispondenza dei collegamenti è composto da due rondelle accoppiate (una in acciaio ed una in materiale polimerico) con le seguenti caratteristiche:

COMPONENTI	
KIT RONDELLE (DA USARE ACCOPPIATE)	**Tipo 1:** Rondella Elastomerica ø84 mm (sp.2 mm)
	Tipo 2: Rondella in Acciaio Zincato ø84 mm (sp.2.5 mm)

note: Diametro foro interno 11 mm

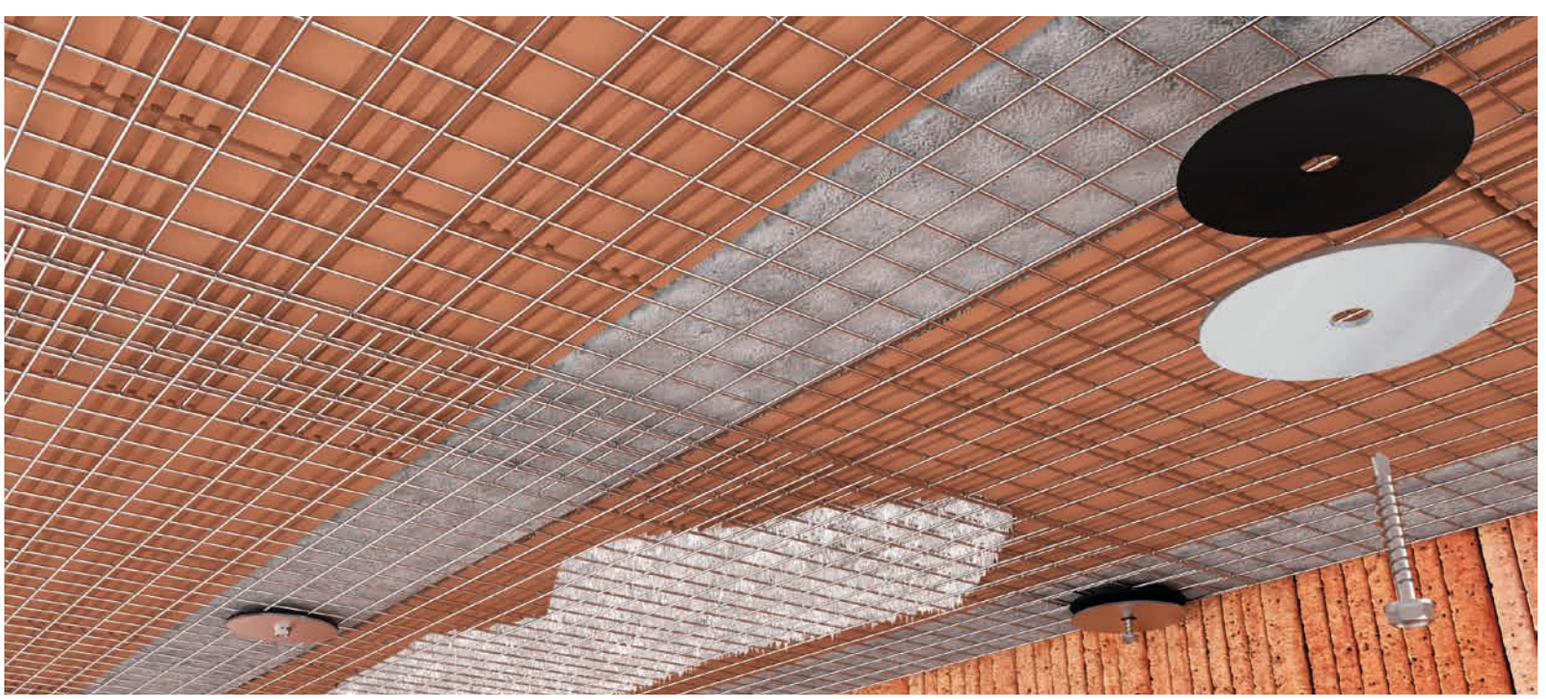


IL COLLEGAMENTO AL SOLAIO

Il collegamento tra il sistema di presidio allo sfondellamento (rete + rondelle) ed il solaio avviene tramite elementi di fissaggio che non sono forniti da **Cavatorta**.
Si lascia libertà al progettista e all'impresa di individuare e verificare il fissaggio (viti, tasselli ecc.) più idoneo e valutare la qualità del supporto. Occorre sempre tenere presenti le indicazioni del fascicolo tecnico e i risultati della campagna sperimentale.

Nella seguente tabella sono riportate le principali categorie dei possibili sistemi di collegamento:

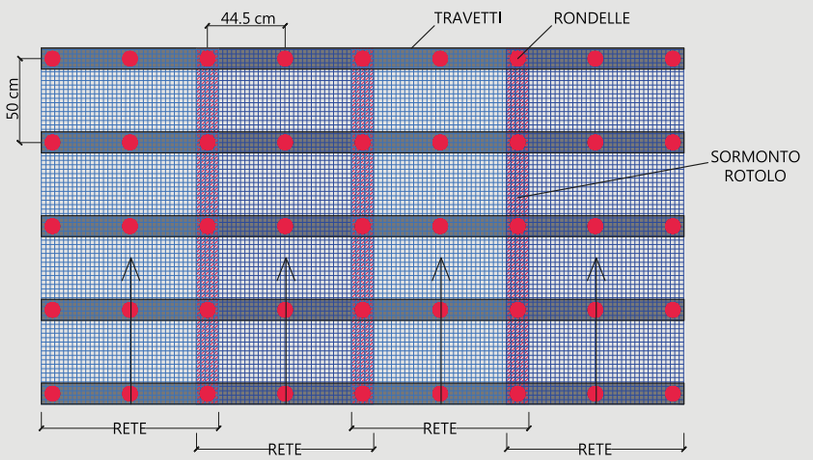
SUPPORTO	ELEMENTO DI FISSAGGIO x APPLICAZIONI STRUTTURALI	RONDELLA
SUPERFICIE IN CALCESTRUZZO ARMATO O SOLAIO IN LATERO-CEMENTO	TASSELLO A VITE PER CALCESTRUZZO	TIPO "1" + TIPO "2"
TRAVE IN LEGNO	VITE AUTOFILETTANTE DA LEGNO	TIPO "1" + TIPO "2"
PROFILO IN ACCIAIO	VITE AUTOPERFORANTE PER ACCIAIO	TIPO "1" + TIPO "2"
PARAMENTO MURARIO	BARRE FILETTATE E ANCORANTE CHIMICO, BUSSOLA RETINATA SE RICHISTA	TIPO "1" + TIPO "2"
NOTE IMPORTANTI: - Tasselli/viti sono esclusi dalla fornitura - Scegliere il diametro del fissaggio tenendo presente che il foro interno della rondella è pari a 11 mm - La scelta di fissaggi differenti da quelli utilizzati nei test deve essere valutata dal progettista		

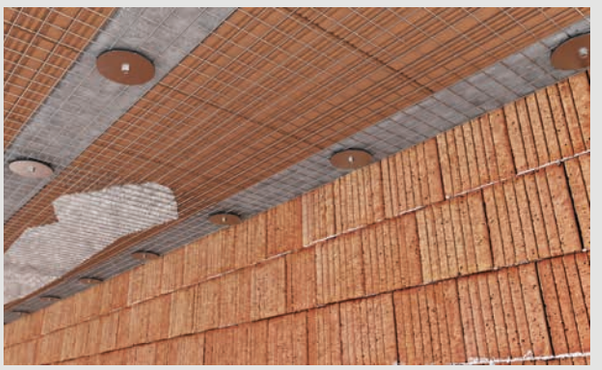


CONFIGURAZIONI TESTATE

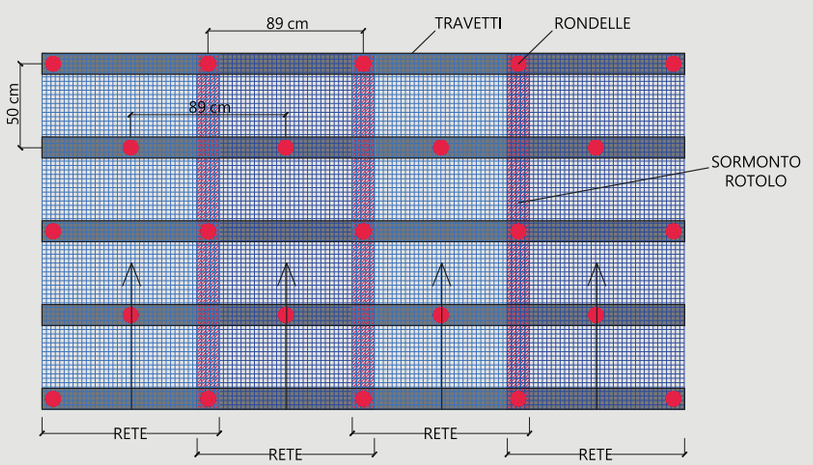
La campagna sperimentale è stata svolta applicando **Soltec System** ad un solaio in travetti e pignatte utilizzando viti per calcestruzzo diametro 8 mm disposte nelle seguenti configurazioni:

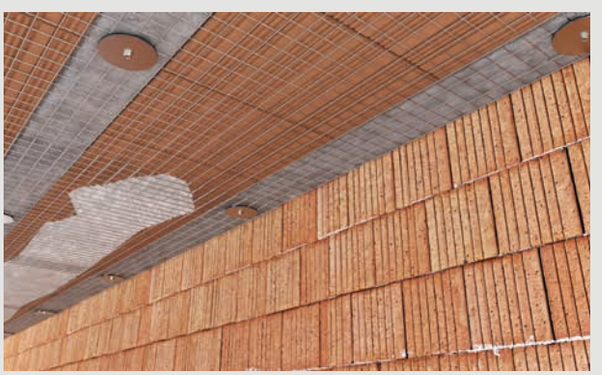
CASO “A” – CONFIGURAZIONE STANDARD: N° 9 FISSAGGI/mq ca.





CASO “B” – CONFIGURAZIONE A QUINCONCE: N° 3 FISSAGGI/mq ca.





Nota: il caso B comporta sollecitazioni maggiori e meno distribuite sui tasselli, pertanto si rende necessaria una attenta valutazione da parte del progettista che può prenderlo in considerazione in caso di bassi carichi da sfondellamento.

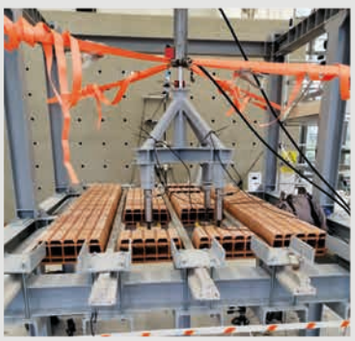
STUDI EFFETTUATI E CAMPAGNA SPERIMENTALE

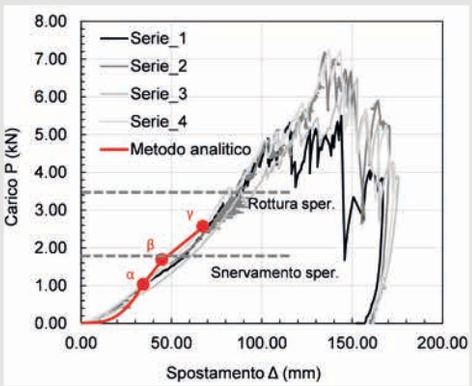
Gli studi teorici-sperimentali per valutare le caratteristiche del sistema **Soltec System** sono stati condotti presso l’**Università degli Studi di Parma** e si sono sviluppati in primo luogo attraverso lo svolgimento di numerose prove di trazione atte a determinare le caratteristiche meccaniche dei fili che compongono la rete ed i relativi moduli elastici.
E' stato poi implementato un modello e un metodo numerico – analitico, basato sui parametri meccanici determinati nelle prove precedentemente condotte, con cui simulare il comportamento del sistema. Tale studio è risultato utile per ottimizzare le caratteristiche e la geometria dei componenti del sistema e individuare le condizioni di carico più rappresentative da testare nella successiva campagna sperimentale. E' stata infine condotta una campagna sperimentale finalizzata a valutare le effettive prestazioni, l’efficacia del sistema progettato e a fornire indicazioni sulle possibili configurazioni dei sistemi di collegamento.
La campagna sperimentale è stata svolta su un solaio composto da pignatte in laterizio e travetti prefabbricati in calce-

struzzo. Sullo stesso è stato quindi applicato il sistema **Soltec System** disponendo le viti di collegamento nelle 2 configurazioni descritte. Il sistema è stato quindi testato, in entrambe le configurazioni dei collegamenti, applicando carichi distribuiti e concentrati.

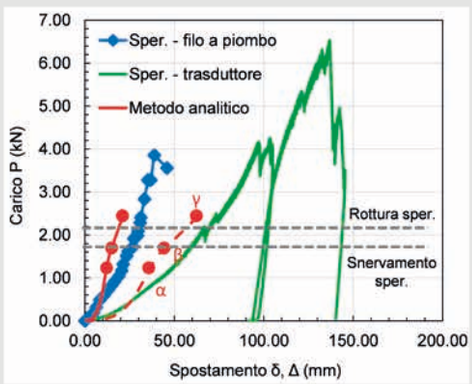
UNIVERSITÀ DI PARMA

Test con carico distribuito applicato con martinetto (prova su 4 punti di carico)

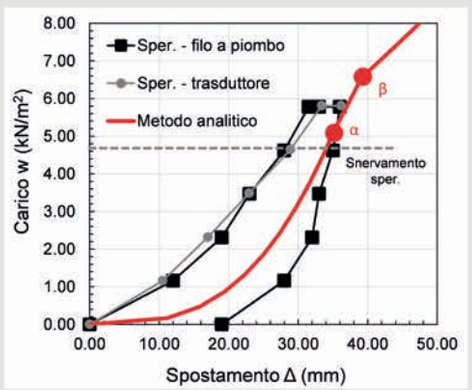




Test con carico concentrato applicato con martinetto (prova su 1 punto di carico)



Test con carico uniformemente distribuito applicato con sacchi di sabbia



Con il **Galvafort Process** di Cavatorta la copertura di zinco risulta di gran lunga superiore a quella prevista per la zincatura regolare e garantisce un rivestimento omogeneo sul filo, con una distribuzione uniforme dello zinco che funge da barriera sia fisica sia elettrochimica contro l'ossidazione. I fili metallici trattati con il **Galvafort Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a zincatura standard a parità di condizioni ambientali. Sottoposti alla prova di piegatura UNI-EN 10244-1, evidenziano inoltre un rivestimento in zinco saldamente ancorato al filo d'acciaio.

SISTEMA DI RECINZIONE ANTISCAVO

D-FENCE SYSTEM

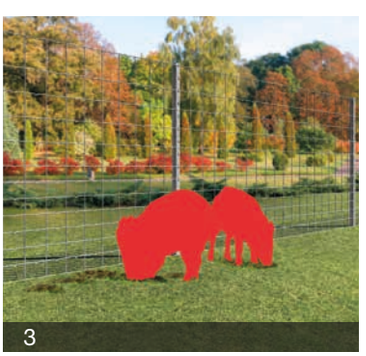
IL SISTEMA D-FENCE

è il sistema di recinzione anti scavo per la messa in sicurezza di aree frequentate da animali selvatici di piccola, media e grande taglia. Perfetto per la protezione di allevamenti e zone agricole, il sistema, è adatto anche per utilizzi di tipo residenziale o riserve faunistiche. Il sistema **D-FENCE** può essere installato sia con i pali tradizionali che con il palo **Rexipal Agri** (h 150/210/250 cm) che, grazie all'esclusivo sistema di posa **GREEN**, permette un installazione estremamente stabile direttamente a terra e senza l'utilizzo di cemento. Le recinzioni **Nodafort A/R** e **Mastertec D/F**, realizzate appositamente con specifiche tecniche di robustezza e durata adatte a questi utilizzi (specialmente per il contenimento degli ungulati), sono di altissima qualità e hanno un'ottima resistenza contro la corrosione grazie ai processi, rispettivamente **GALVAFORT** e **GALVATEC PROCESS,** eclusivi di Cavatorta. Il sistema **D-FENCE** si completa con la recinzione in pannelli modulari **Antilupo D/F** specifica per la protezione di aree frequentate da lupi e canidi in generale. Grazie ai pannelli aggiuntivi in rete elettrosaldata zincata, accessori specifici del sistema, è possibile configurare il tipo di protezione necessaria anche su recinzioni preesistenti.

CARATTERISTICHE TECNICHE E MATERIALI

Un prodotto per ogni utilizzo. In caso di recinzione antilupo, volpi, randagi e altri canidi, la soluzione più indicata è **Antilupo D/F Cavatorta**. I pannelli modulari in filo zincato a caldo da 4,5/4 mm, hanno maglie differenziate da 152x152 mm e 152x76 mm, la parte superiore è piegata a 45° con punte di 30 mm. Inoltre i pannelli opzionali a "L" ne permettono l'installazione senza la necessità di interramento. **Antilupo D/F** si presta perfettamente per quelle situazioni dove è necessario adattare la recinzione alle mutate esigenze ambientali (1-2) in quanto i pannelli sono recuperabili e riposizionabili. Per il contenimento di cinghiali, o altri ungulati, è indicata la rete elettrosaldata, in rotoli da 25 m, **Mastertec D/F Cavatorta**, a maglia 100x100 mm, filo in zinco alluminio diametro 2,5 mm, consigliata per zone pianeggianti. Questo sistema prevede anche l'eventuale utilizzo di pannelli opzionali antiscavo da agganciare alla parte inferiore del rotolo in caso non si volesse interrare la rete ma ci fosse comunque la necessità di prevenire lo scavo dell'animale (3); i pannelli sono disponibili sia piani, da poter interrare, oppure piegati a 90° in modo da poter essere fissati, tramite legatura alla parte inferiore della recinzione, e ancorati al terreno con gli appositi cavallotti. Ove la morfologia del territorio presenti dislivelli, o non sia perfettamente regolare, la recinzione consigliata è la **Nodafort A/R Cavatorta**, rete annodata in rotoli da 50 m, maglie differenziate a seconda dell'altezza e del tipo di installazione: interrata o fuori terra. Questo tipo di rete è prodotta con filo a tripla zincatura e ad alto carico di rottura per renderlo ancora più robusto all'impatto con l'animale (4). Lo spessore dei fili è 2,5 mm mentre i fili di vivagno posti nella pare superiore ed inferiore del rotolo sono 3,0 mm.

1

2

3

4

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali | alta sicurezza

NODAFORT A/R

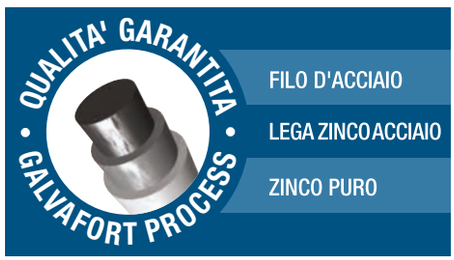
RETE ANNODATA A MAGLIA DIFFERENZIATA

MADE IN ITALY

NODAFORT A/R rete annodata a maglia differenziata in rotoli.

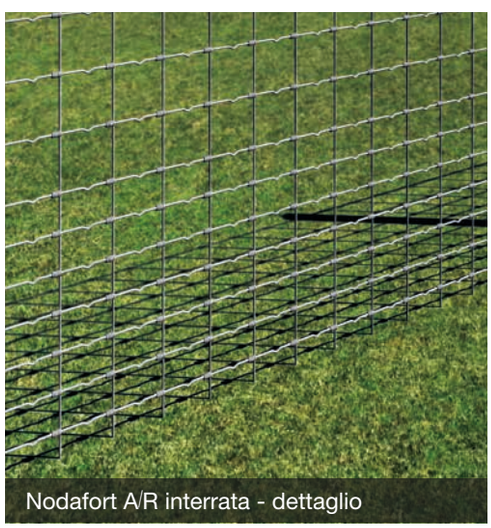
I fili verticali (lineari) ed orizzontali (sagomati) della rete sono in acciaio a forte zincatura ottenuta mediante l'esclusivo processo **"Galvafort Process"** messo a punto da **Cavatorta**. La rete è ad alta resistenza con 1100/1200 N/m^2 come carico di rottura sui fili orizzontali. L'impiego è rivolto alla recinzione di aree ad uso agricolo e zootecnico, anche su terreni sconnessi, al fine di contenere l'entrata di animali selvatici di taglia media. **Nodafort A/R** è disponibile nelle due versioni: fuoriterra e interrata. Il dimensionamento delle maglie è stato studiato nel rispetto delle disposizioni regionali relative al passaggio della piccola fauna. La rete **Nodafort A/R** è commercializzata in rotoli da 50 m disposti su bancale da 9 rotoli ciascuna, avvolte con polietilene riciclabile.

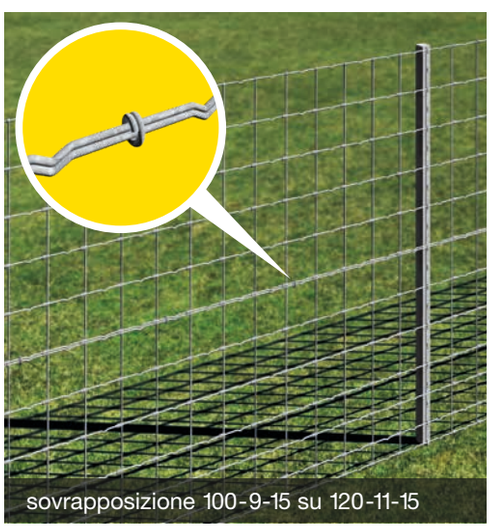
É possibile l'utilizzo in combinazione con i pali Cavatorta Rexipal Agri (h 150, 210 e 250 cm), palo tondo e palo a T.



Galvafort Process di **Cavatorta** presenta una copertura di zinco di gran lunga superiore a quella prevista per la zincatura regolare garantendo un rivestimento omogeneo e una distribuzione uniforme dello zinco che funge da barriera fisica ed elettrochimica contro l'ossidazione. I fili metallici trattati con **Galvafort Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a zincatura standard a parità di condizioni ambientali. Sottoposti alla prova di piegatura UNI-EN 10244-1, evidenziano un rivestimento in zinco saldamente ancorato al filo d'acciaio.

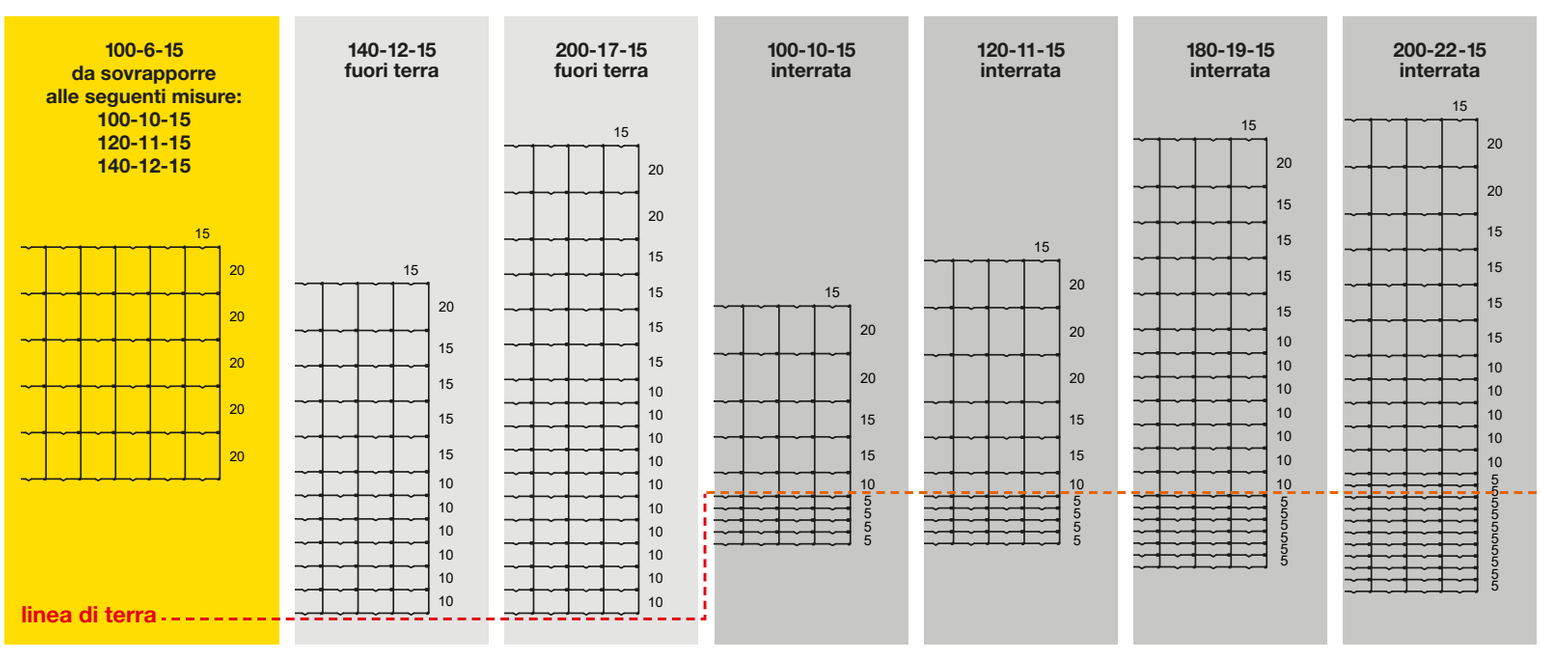
recinzione Nodafort A/R altezza 180 cm interrata - esempio installazione tipo


Nodafort A/R interrata - dettaglio


sovrapposizione 100-9-15 su 120-11-15

H/fili orizz./maglia cm/n°/cm	L m	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø vivagno mm	ø altri fili mm
DA SOVRAPPORRE							
100-6-15	50	29,00	0,58	9	271	3,00	2,50
FUORI TERRA							
100-10-15	50	38,50	0,77	9	361	3,00	2,50
120-11-15	50	43,50	0,73	9	406	3,00	2,50
180-19-15	50	70,50	0,81	9	649	3,00	2,50
200-22-15	50	80,50	0,81	9	982	3,00	2,50
INTERRATA							
140-12-15	50	47,00	0,67	9	433	3,00	2,50
200-17-15	50	70,00	0,69	9	1130	3,00	2,50
i dati riferiti ai pesi sono indicativi							

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max. rottura unitario filo vert.	450-550*	N/mm²	-
carico max rottura unitario filo orizz.	1100-1200*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 245/255	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco filo vivagno	~37	µm	UNI-EN 10244-2
spessore rivestimento in zinco filo ver.	~33	µm	UNI-EN 10244-2
spessore rivestimento in zinco filo oriz.	~33	µm	UNI-EN 10244-2
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglie	±5	mm	UNI-EN 10223-6
tolleranza Ø filo zincato 3 mm	± 0,07	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø filo zincato 2,5 mm	± 0,06	mm	UNI-EN 10218-2
(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete			



RETE METALLICA ELETTROSALDATA A MAGLIE DIFFERENZIATE

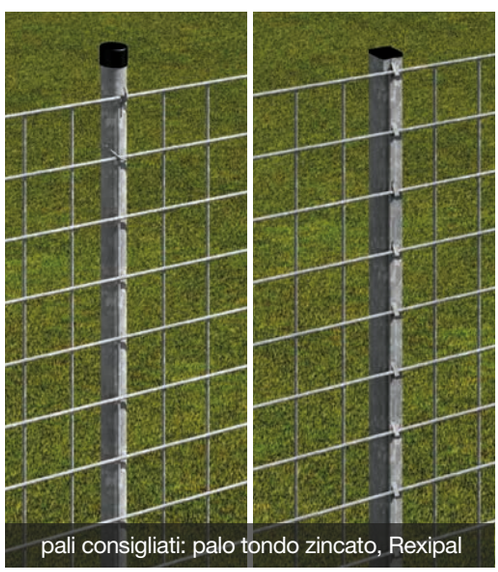
MASTERTEC D/F

MADE IN ITALY

MASTERTEC D/F rete metallica elettrosaldata a maglie differenziate in rotoli. La rete è prodotta con filo in lega zinco alluminio mediante l'esclusivo processo Cavatorta **"Galvatec Process"**. E' una rete rigida con elevate caratteristiche di robustezza e durabilità per rendere più sicure le aree protette. Studiata appositamente per il contenimento di animali selvatici di taglia medio-grande, nel rispetto delle disposizioni regionali relative al passaggio della piccola fauna, è disponibile in due versioni: fuori terra e interrata. L'abbinamento con i pannelli opzionali (sia piani che sagomati a "L") permette differenti configurazioni soddisfacendo un'ampia gamma di esigenze e ne è consigliato l'utilizzo in aree su terreni piani o con lievi pendenze regolari. La rete **Mastertec D/F** è prodotta in rotoli da 25 m, su bancale da 9 rotoli cadauna, avvolte con polietilene riciclabile. **É possibile l'utilizzo in combinazione con i pali Cavatorta Rexipal Agri (h 150, 210 e 250 cm), palo tondo e palo a T.**

Il **Galvatec Process**, grazie al rivestimento del filo ottenuto con una lega di zinco (95%) e alluminio (5%), conferisce al prodotto finale un'eccellente resistenza alla corrosione ed una particolare protezione catodica in corrispondenza di eventuali tagli.
I fili metallici trattati con il **Galvatec Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a tripla zincatura Galvafort a parità di condizioni ambientali.

recinzione Mastertec h 180 cm interrata - esempio installazione tipo


pali consigliati: palo tondo zincato, Rexipal

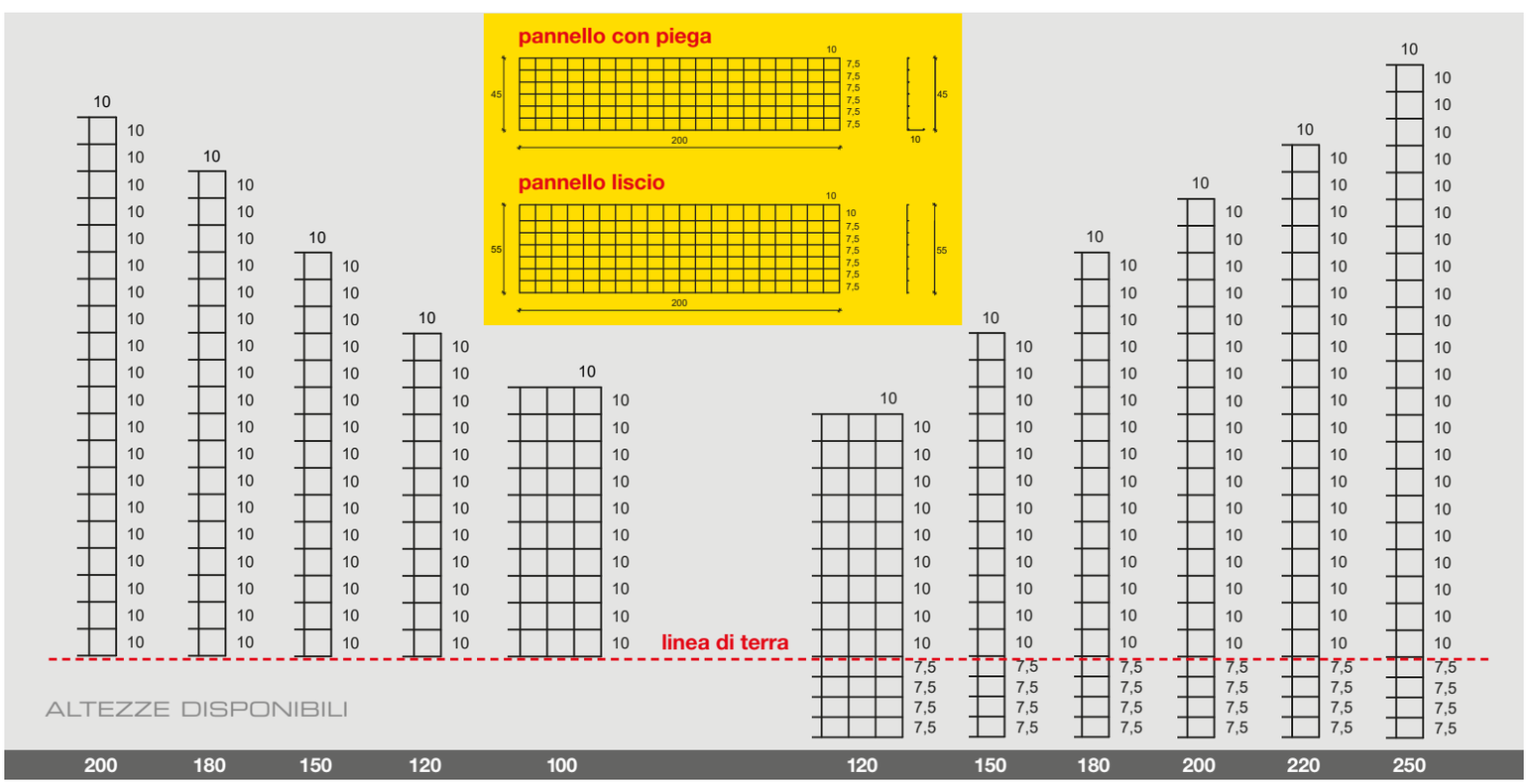
fissaggio pannello con piega

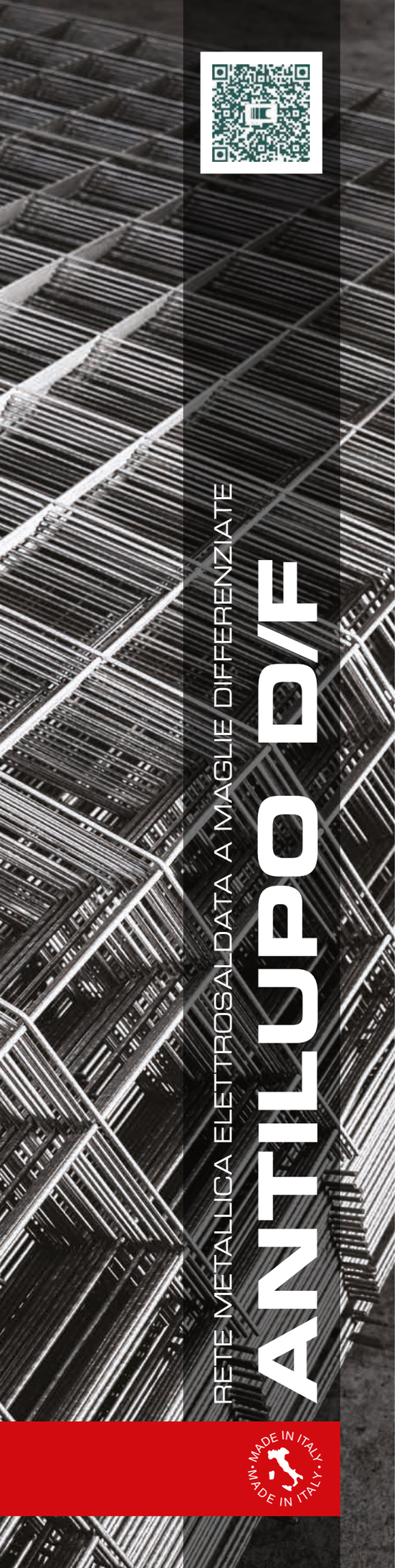
pannello interrato

H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø filo zincato mm
FUORI TERRA					
100	20,00	0,80	9	190	2,50
120	24,00	0,80	9	226	2,50
150	30,00	0,80	9	280	2,50
180	36,00	0,80	9	334	2,50
200	40,00	0,80	9	370	2,50
INTERRATA					
120	23,50	0,78	9	222	2,50
150	30,00	0,80	9	280	2,50
180	38,00	0,84	9	352	2,50
200	42,00	0,84	9	388	2,50
220	44,00	0,80	9	406	2,50
250	50,00	0,80	9	460	2,50

maglia fuori terra mm	altre maglie mm	H pannello* mm	L pannello mm	pannello kg	n° pan. bancale	ø filo mm
PANNELLO ANTISCAVO						
1 x 100 x 100	9 x 75 x100	(450*) 550	2000	1,09	50	2,5
(*) h pannello con piega						

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-550*	N/mm²	-
aderenza dello zinco-alluminio	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 245	g/m²	-
percentuale di Zn sul rivestimento	95	% p/p	UNI-EN 10244-2
percentuale di Al sul rivestimento	5	% p/p	UNI-EN 10244-2
spessore rivestimento filo Zn/Al	~37	µm	UNI-EN 10244-2
tolleranza dimensione maglia	± 3,0	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza diametro filo	± 0,06	mm	UNI-EN 10218-2
(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete			



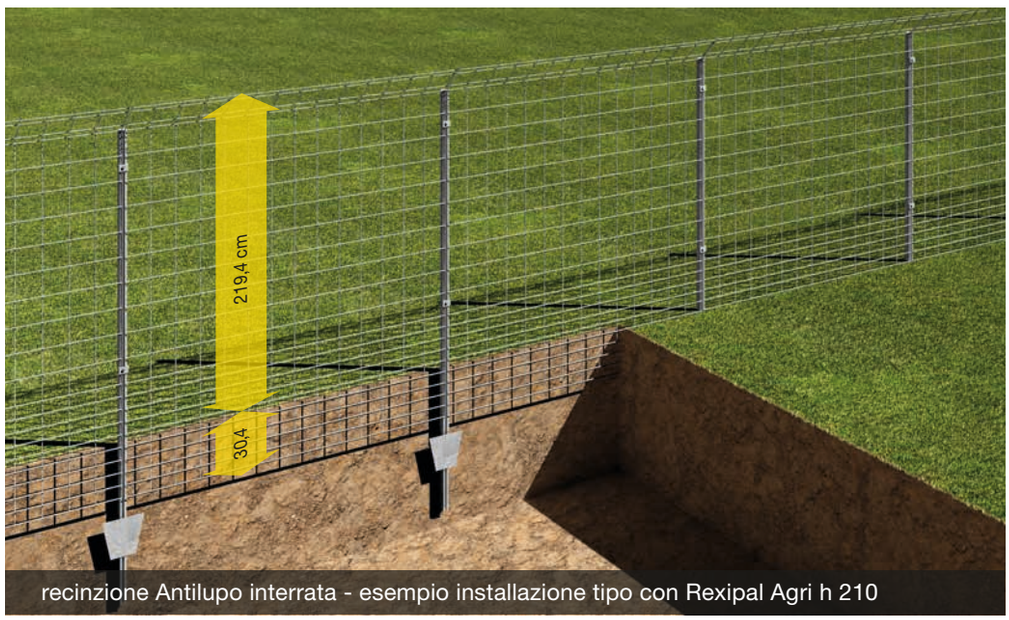


RETE METALLICA ELETTROSALDATA A MAGLIE DIFFERENZIATE

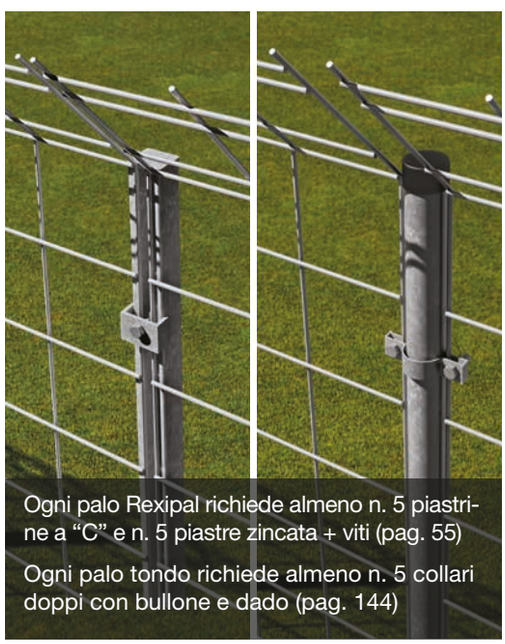
ANTILUPO D/F

MADE IN ITALY

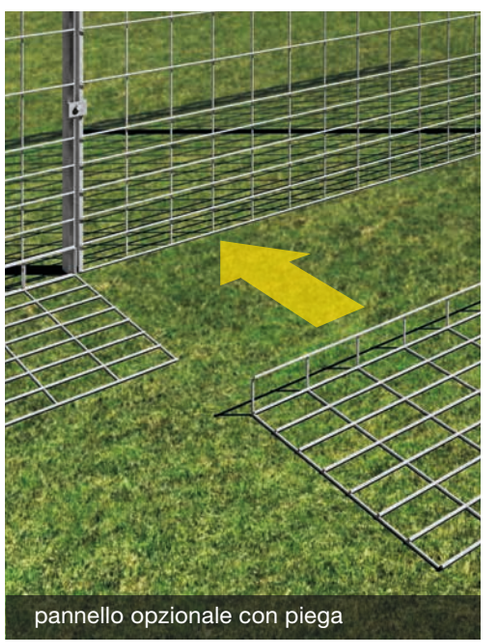
ANTILUPO D/F rete metallica elettrosaldata a maglie differenziate in pannelli.
I pannelli sono prodotti con fili in acciaio zincato da 4 mm (fili verticali) e 4,5 mm (fili orizzontali) che conferiscono elevate caratteristiche di robustezza e durabilità. Recinzione in pannelli modulari, disponibili sia nella versione fuori terra che interrata, con la caratteristica piega antiscavalcamento in testa e punte di 3 cm.
Antilupo D/F è assolutamente indicata per la protezione di aree frequentate da lupi e altre speci di canidi.
Antilupo D/F, inoltre, si presta perfettamente per quelle situazioni dove è necessario adattare la recinzione alle mutate esigenze ambientali in quanto i pannelli sono recuperabili e riposizionabili.
L'impiego dei pannelli modulari è consigliato per l'utilizzo su terreni piani ma si presta, adattandolo, anche ai terreni sconnessi.
L'abbinamento con il pannello opzionale a "L" permette una efficace difesa anche senza bisogno di interrare la rete.
É possibile l'utilizzo in combinazione con i pali Cavatorta Rexipal Agri (h 210 cm) e palo tondo zincato.



recinzione Antilupo interrata - esempio installazione tipo con Rexipal Agri h 210


Ogni palo Rexipal richiede almeno n. 5 piastrine a "C" e n. 5 piastre zincata + viti (pag. 55)

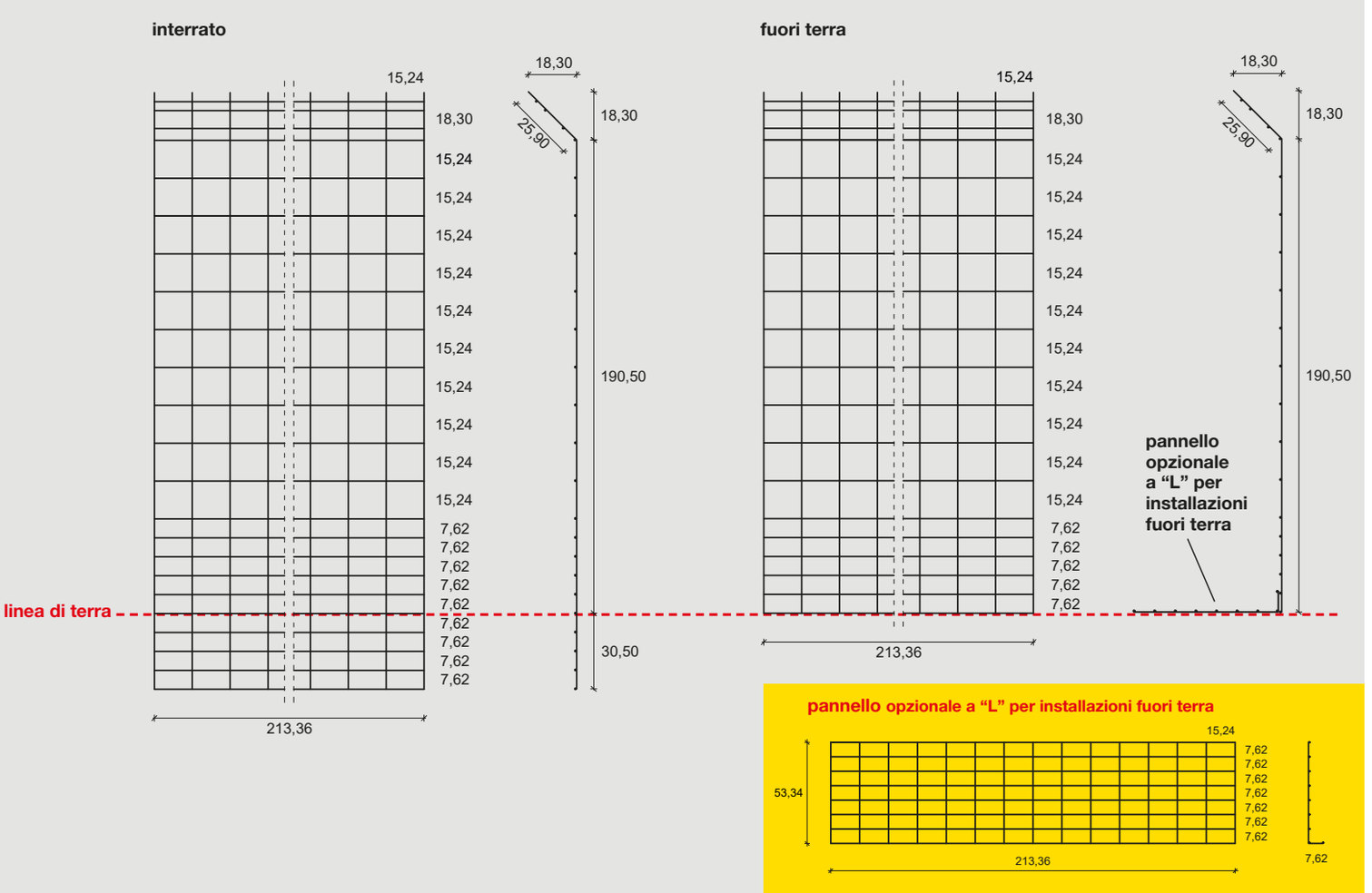
Ogni palo tondo richiede almeno n. 5 collari doppi con bullone e dado (pag. 144)


pannello opzionale con piega

H cm	L cm	dim. maglia cm	pannello kg	pieghe orizz. n°	ø filo orizz. mm	ø filo vert. mm	h punte mm
APPLICAZIONE PANNELLO INTERRATO							
239,30	213,39	differenziata	9,80	1	4,5	4,0	30
APPLICAZIONE PANNELLO FUORI TERRA							
208,80	213,39	differenziata	8,28	1	4,5	4,0	30
PANNELLO ANTISCAVO “L”							
53,30	213,39	7,62x15,24	3,30	1	4,5	4,0	-

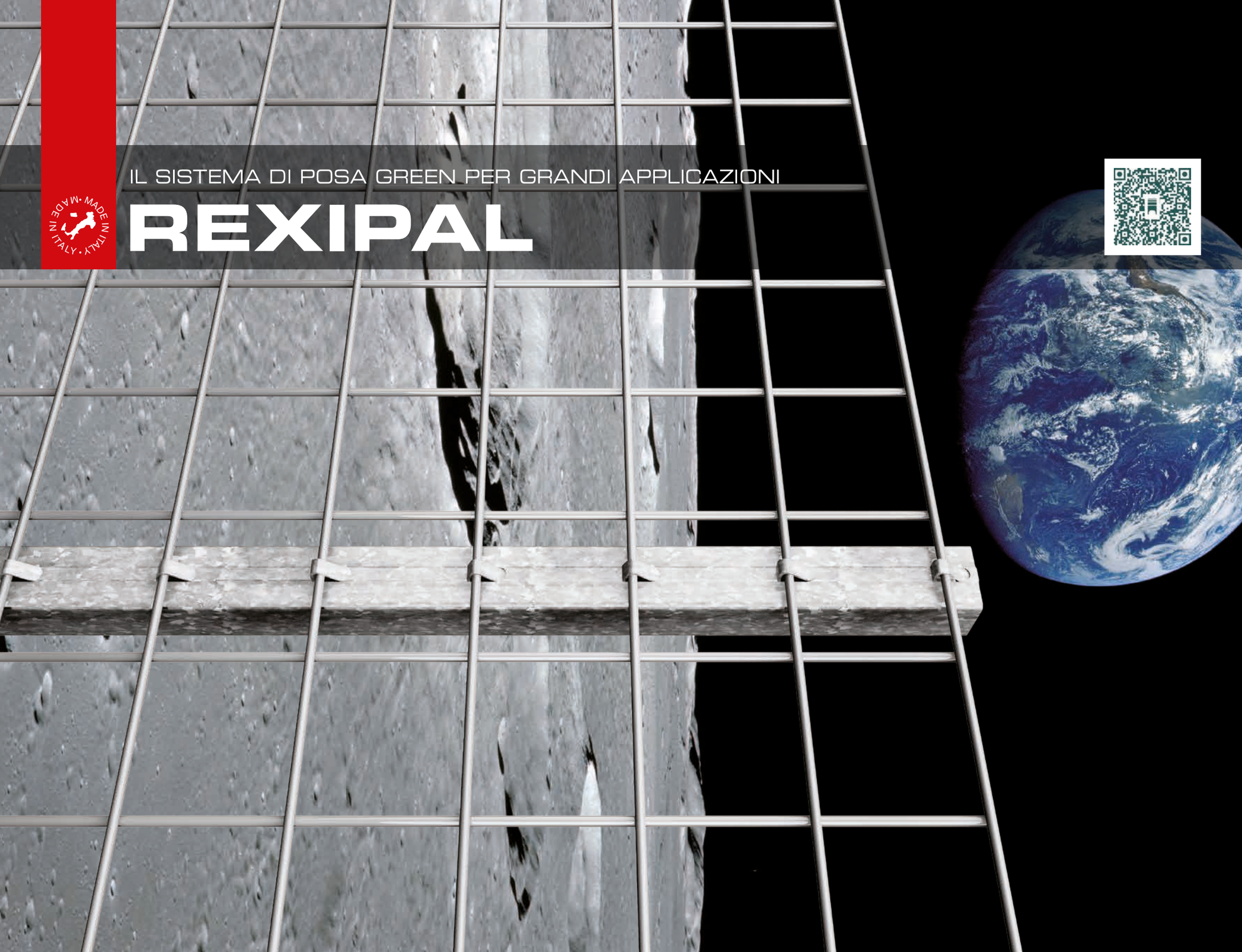
proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	≥ 450	MPa	UNI-EN 10223-7
resistenza punti di saldatura (min)	≥ 50% della resistenza del filo più piccolo	-	UNI-EN 10223-7
tipo zincatura	a caldo Cl. D	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco	~99,995	%	-
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco (4,50/4,00)	70/60	g/m²	-
spessore rivestimento filo Zn (4,50/4,00)	70/60	g/m²	UNI-EN 10244-2
tolleranza dimensione maglia	± 3	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza Ø filo zincato (min/max)	± 0,09	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete



IL SISTEMA DI POSA GREEN PER GRANDI APPLICAZIONI

REXIPAL



IL SISTEMA

Rexipal è il sistema di recinzione per la messa in sicurezza di strade, autostrade, ferrovie, campi da golf, campi agricoli, campi sportivi, foreste, riserve di caccia, parchi… ma anche per applicazioni di piccole e medie estensioni. L'installazione è veloce e semplice, anche senza l'utilizzo di cemento.

Rexipal è innovativo: costituito da un palo e una base per il suo sostegno zincati, può essere installato senza particolari attrezzature e direttamente nel terreno dove, con esso, diviene un unico corpo solidale. Si tratta di un sistema esclusivo di recinzione per brevi e lunghe distanze.

I PALI

Il palo **Rexipal Agri,** zincato a caldo, abbinato ad una ampia scelta di accessori, è compatibile con numerosi modelli di recinzione e copre una vastissima gamma di applicazioni per tutte le esigenze.

Nel sistema **Rexipal Agri** l'aggancio delle reti annodate Cavatorta (**Nodagri, Nodafort, Nodafort A/R**), direttamente al palo, è agevolato dalla presenza di speciali linguette che, in molti casi, rendono non necessario l'utilizzo di fili di legatura per la recinzione. Una volta posizionata la rete le linguette verranno chiuse, lasciando così agganciata la rete sul palo.

Questo sistema si presta a recintare vaste porzioni di campi per il settore agricolo ma è l'ideale anche per la recinzione classica, ovvero per tutte le reti **Cavatorta** in rotolo utilizzate nei settori civile, sportivo e industriale. È possibile inoltre, tramite appositi fissaggi, il montaggio di pannelli rigidi.

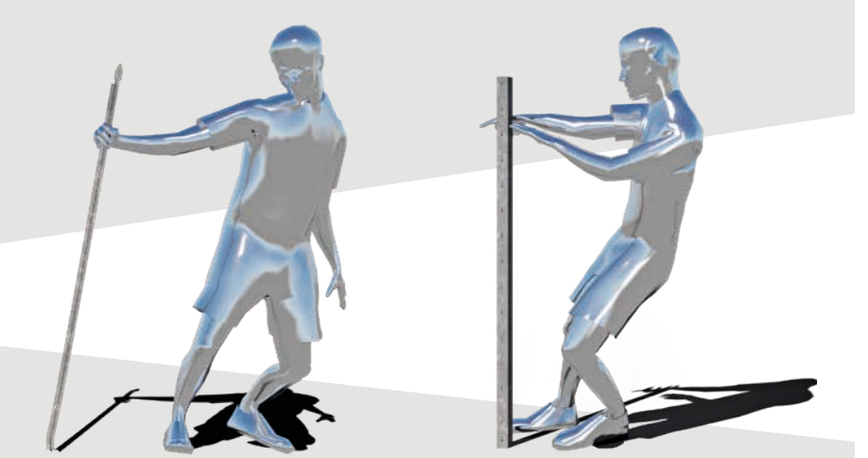
VANTAGGI

Rexipal ha il suo punto di forza nella rapida messa in opera grazie al non utilizzo del calcestruzzo; la posa avviene a secco e direttamente nel terreno ottenendo così notevoli risparmi di tempo che si traducono in minori costi di manodopera, di attrezzature, trasporto e trasferte.

Confrontando i costi di installazione di una realizzazione tipo è evidente che a fronte di un discreto risparmio complessivo la qualità del prodotto aumenta.

Tutto ciò senza tenere in conto che il sistema permette la posa dei pali a 4 metri con un'ulteriore riduzione dei costi. La sezione quadrata rende il palo maggiormente resistente a sollecitazioni e forzature, rispetto al classico palo a "T", in tutte le direzioni.

RICERCA E INNOVAZIONE

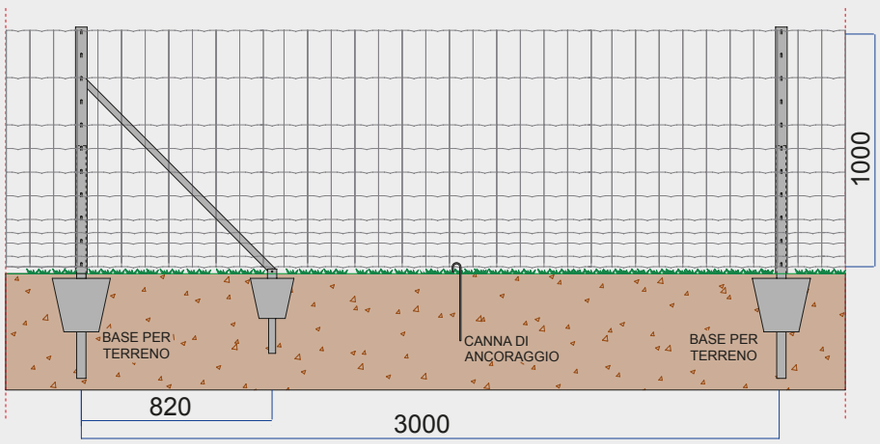


I vecchi sistemi di recinzione possono essere facilmente piegati, **Rexipal** invece resiste a qualsiasi sollecitazione di spinta o trazione.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali | alta sicurezza

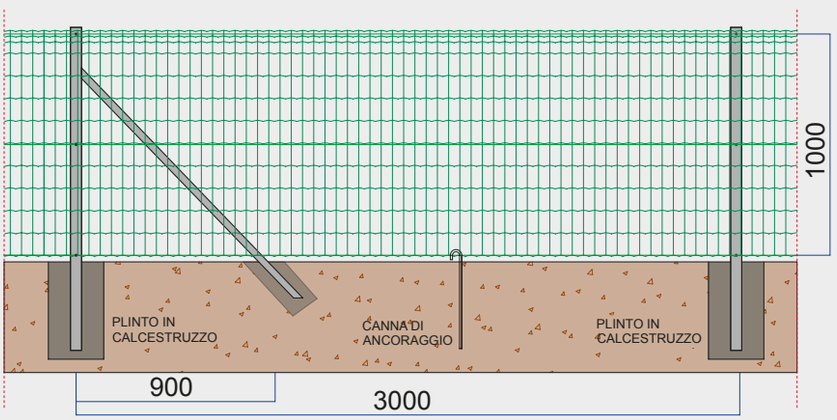
LA POSA

Grande adattabilità: per il sistema esistono due tipologie di fissaggio al suolo in base alla natura del suolo stesso. Ne escono dunque due sistemi di posa che possono avvalersi rispettivamente di una base (**sistema GREEN**) e di un plinto di fondazione in calcestruzzo. Il primo può essere utilizzato senza l'utilizzo di cemento, il secondo è il classico sistema che utilizza il cemento per far aderire il palo al terreno.



Montaggio GREEN senza calcestruzzo

Montaggio su plinto



La **POSA GREEN** prevede l'utilizzo di accessori specifici, detti battibase, per la posa manuale o meccanica (martello elettropneumatico) che permettono l'installazione perfetta su qualsiasi tipo di terreno. Per le grandi opere è possibile montare su escavatore, dotato di braccio per punta martello, la speciale battibase. Grazie all'innesto rapido antisfilo brevettato, le basi per terreno si uniscono senza più sfilarsi ai pali **Agri** con una semplice pressione, senza la necessita di viti di fissaggio. L'esclusivo profilo a "C" del palo **Rexipal** evita che si formino condensa e ristagno di liquidi, con conseguente ossidazione, all'interno del palo. **Rexipal** é il sistema polivalente sicuro, rapido, non invasivo, per la posa di recinzioni Cavatorta.

altezze palo	modelli rete / altezze				
	Nodagri	Nodafort	Nodafort A/R	Mastertec D/F	Griglia zincata
REXIPAL AGRI H.150	150	150	140	150	150
REXIPAL AGRI H.210	200	200	200	200	200
REXIPAL AGRI H.250	-	-	-	250	-

ABBINAMENTO PALI – RETE

il palo **Rexipal** può essere accoppiato con le reti indicate in tabella. Le possibili reti utilizzabili spaziano da reti annodate a reti elettrosaldate o maglia sciolta. L'applicazione della rete sul palo è possibile grazie alle apposite linguette che, in molti casi, permettono di non utilizzare di filo di legatura.

PALO REXIPAL AGRI

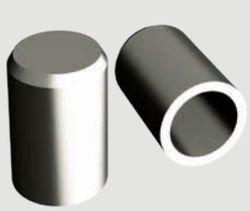
Palo di acciaio zincato a caldo profilato con sezione "C" 45,7x45,7 con linguette per fissaggio rete (passo 101,6 mm). La sua particolare struttura evita la condensa e il ristagno di liquidi all'interno proteggendolo dall'ossidazione. Ideale per la posa a secco (POSA GREEN) direttamente nel terreno grazie anche alle specifiche basi, di linea e d'angolo, che permettono di evitare l'utilizzo di calcestruzzo. Esclusive linguette presenti sul palo permettono un rapidissimo montaggio delle reti annodate senza l'utilizzo di fili di legatura. Per il montaggio di rete elettrosaldata in pannelli sono disponibili piastre a "C" con bullone e piastra di serraggio. Il palo viene commercializzato in bancali da 100 pz.

altezza cm	sezione trasversale mm	spessore mm	linguette n°	peso unitario kg	bancale kg	pezzi bancale n°
PALO DI LINEA E PALO D'ANGOLO						
150	45,7x45,7	2	15	3,80	390	100
210	45,7x45,7	2	21	5,40	550	100
250	45,7x45,7	2	25	6,40	650	100
BASI DI LINEA (terreno duro e terreno morbido)						
100	39,5x39,5	3	-	4,15	425	100
120	39,5x39,5	3	-	4,70	480	100
BASI D'ANGOLO						
120	39,5x39,5	3	-	5,85	302	50
SAETTA						
200	-	3	-	3,55	365	100
240	-	3	-	4,30	440	100
SAETTA CON PIEDE						
150+20	-	3	-	3,05	315	100
210+20	-	3	-	4,10	420	100
250+20	-	3	-	4,90	500	100

proprietà generali	tipo	riferimento norme
Zincatura	a caldo	UNI-EN 1461
Acciaio	S 235 JR	UNI-EN 10025
(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete		

ACCESSORI
COLLARE per palo d'angolo - PIASTRA e bullone per fissaggio saette
CANNA per ancoraggio rete, CHIODO e BASE per ancoraggio saette
Battibase manuale a mazza e BATTIBASE per martello elettropneumatico
BAVOLET per filo spinato

Battibase
a mazza



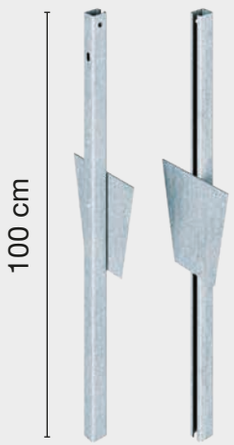
Battibase
per martello
elettropneumatico

COMPONENTI DEL SISTEMA E IMPIEGO

il sistema **Rexipal** si compone di una serie di elementi, per il corretto montaggio, meglio descritti nelle immagini riepilogative seguenti e nei successivi schemi. Il passo dei pali e dei pali rompitratta è da valutare caso per caso a seconda delle situazioni di impiego.

Il palo REXIPAL AGRI

Base da terreno



Bavolet per filo spinato

Saetta con piede

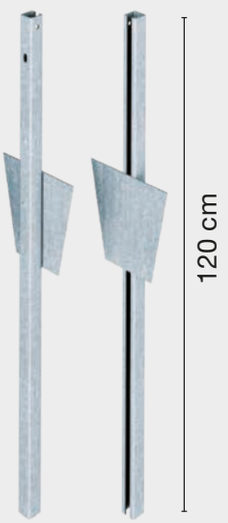
Collare per fissaggio saetta posteriore

Vite e piastra per fissaggio saette laterali

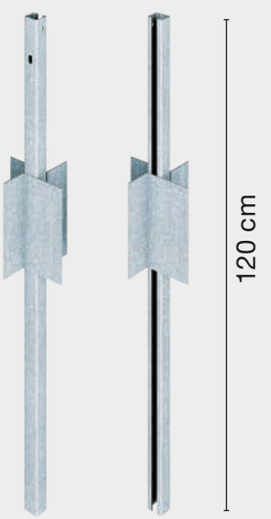
Canna e chiodo per ancoraggio

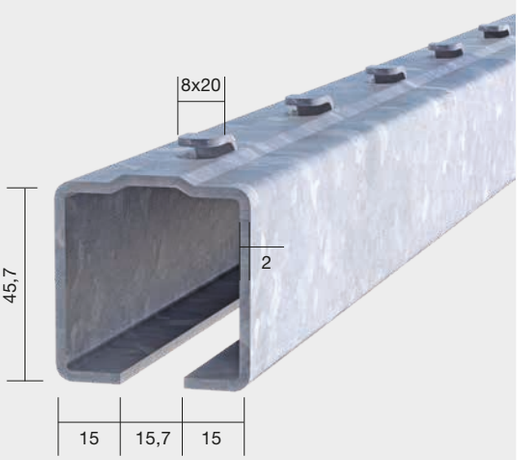
Saetta senza piede

Base da terreno “morbido”



Base da terreno per pali ad angolo

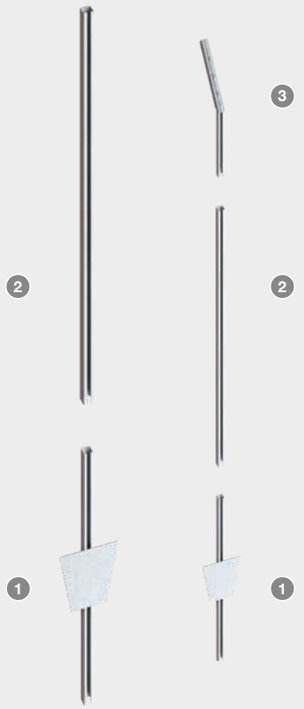




Misure in mm

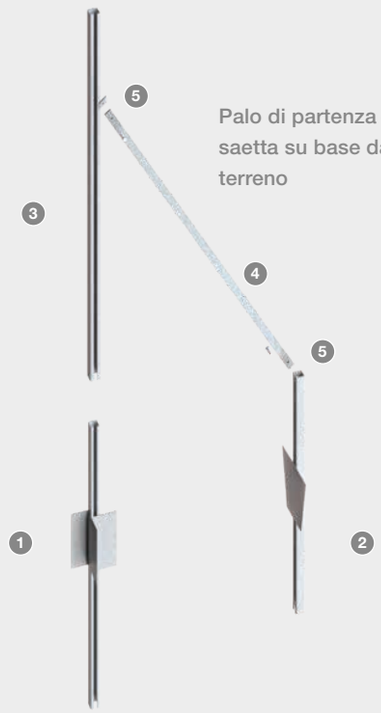
SCHEMI DI MONTAGGIO DEGLI ELEMENTI

Palo intermedio con bavolet opzionale



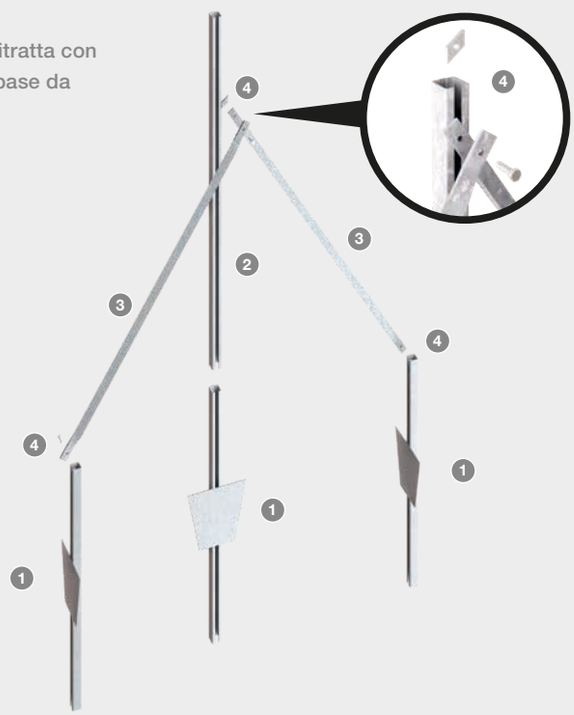
1	Base da terreno		
2	Palo		
3	Bavolet		

Palo di partenza con saetta su base da terreno



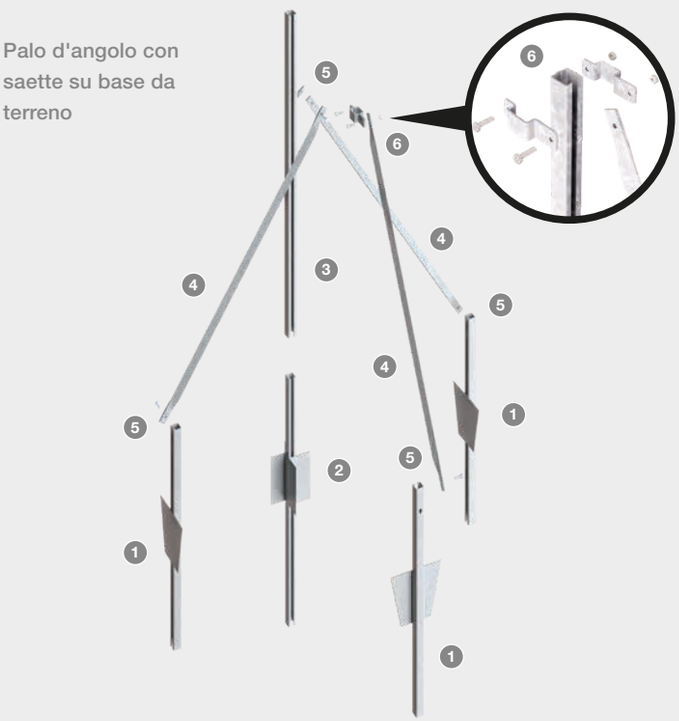
1	Base da terreno per angolo	4	Saetta su base da terreno
2	Base da terreno	5	Vite e piastra di fissaggio
3	Palo		

Palo rompitratta con saette su base da terreno



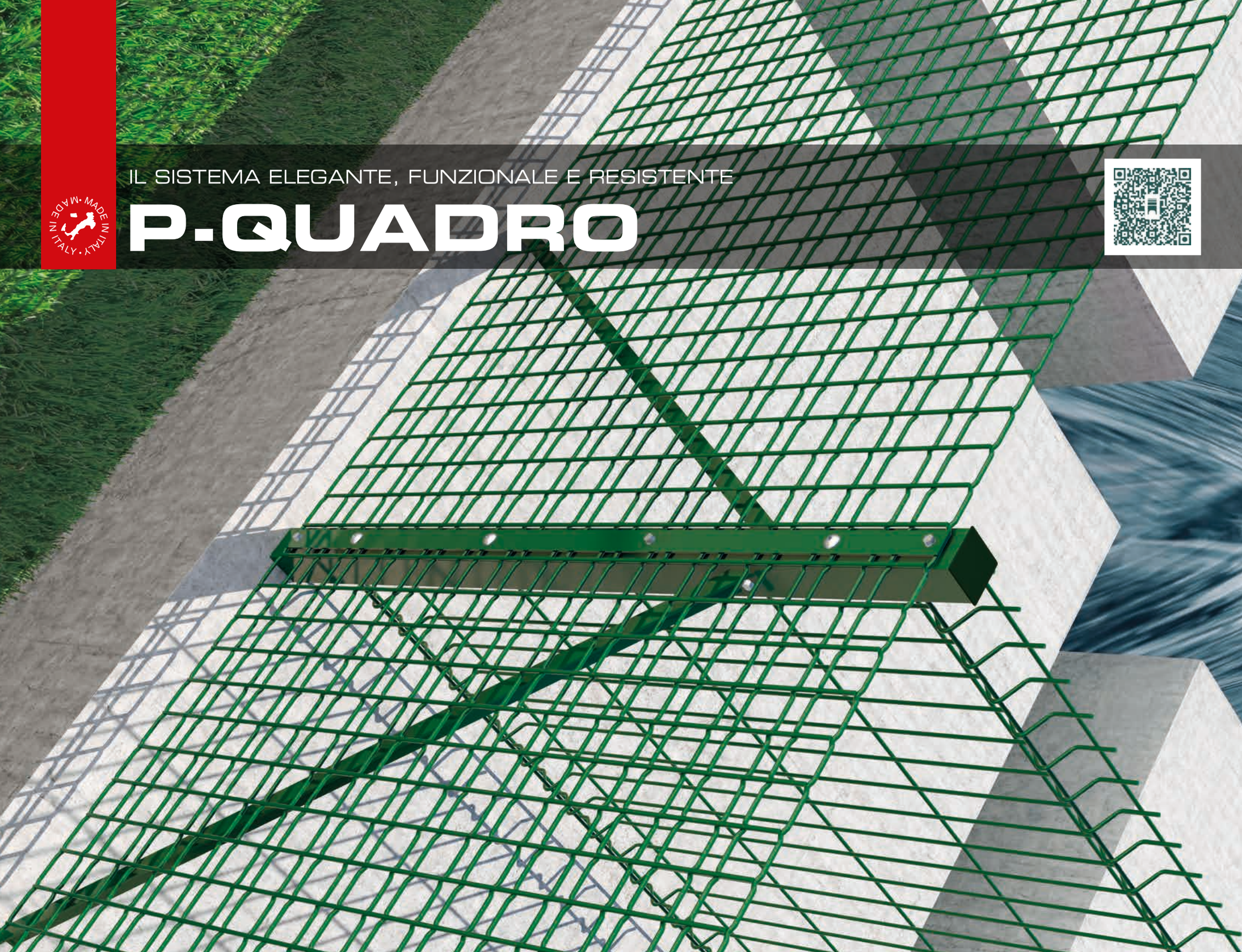
1	Base da terreno	4	Vite e piastra di fissaggio
2	Palo		
3	Saetta su base da terreno		

Palo d'angolo con saette su base da terreno



1	Base da terreno	4	Saetta su base da terreno
2	Base da terreno per angolo	5	Vite e piastra di fissaggio
3	Palo	6	Collare + 2 bulloni

Nota: in caso di utilizzo della saetta con piede al posto della saetta senza piede, al posto della base da terreno si usa l'ancora di fissaggio a terra

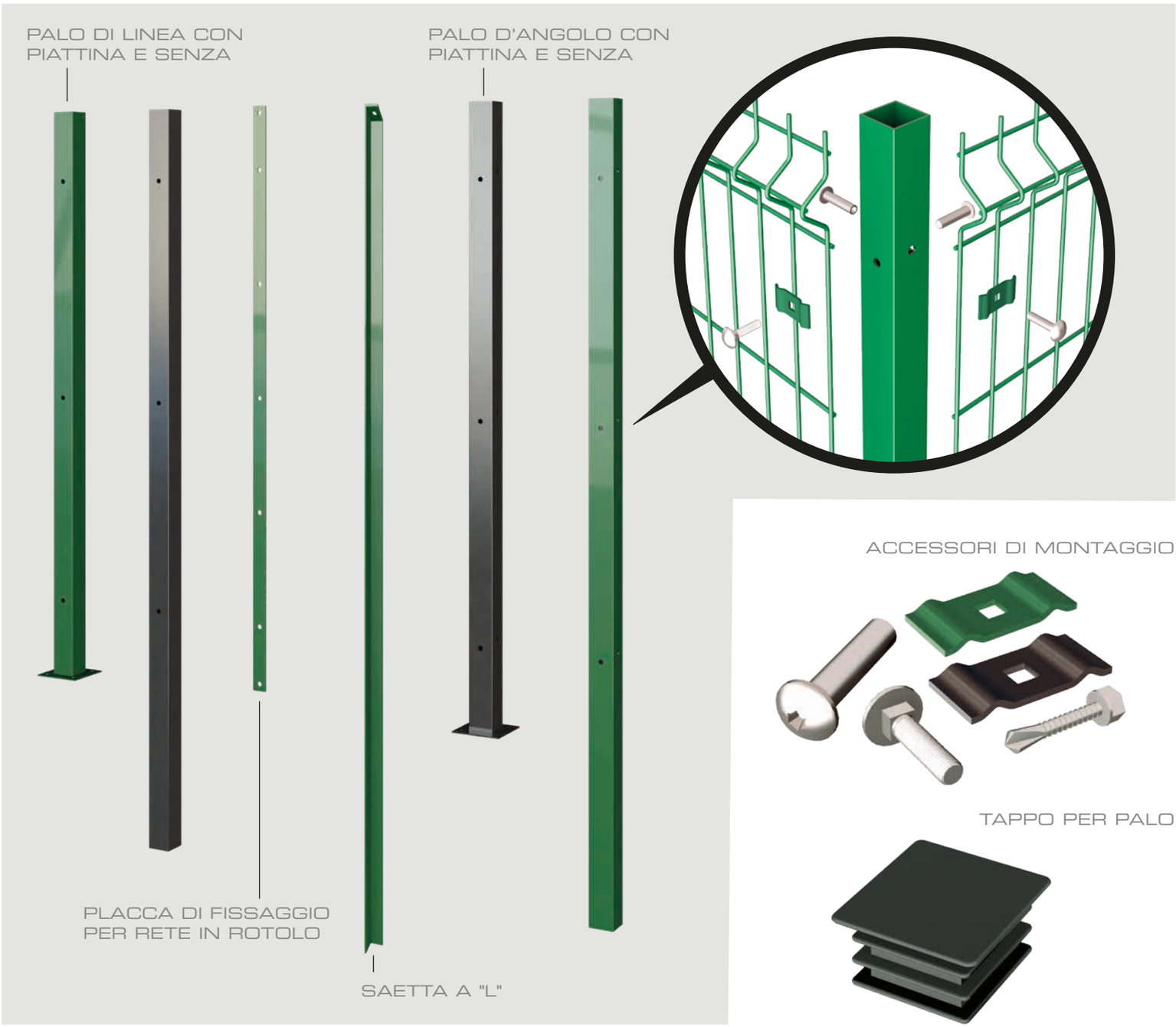


IL SISTEMA ELEGANTE, FUNZIONALE E RESISTENTE

P-QUADRO

IL SISTEMA

Il fulcro del sistema **P-QUADRO** è il palo a sezione quadrata, molto versatile, che può essere utilizzato sia per il montaggio di pannelli elettrosaldati che per l'installazione della rete elettrosaldata in rotoli **Cavatorta**. Nel caso in cui si montino i pannelli elettrosaldati si può scegliere se posizionarli sul fronte dei pali, oppure in luce tra gli stessi ruotandoli di 90°. Come fissaggio si utilizzano gli appositi accessori da applicare ai fori già presenti sul palo: la piastrina bloccafilo si fissa tramite l'innovativo sistema di viti a cannocchiale, sicuro e pratico da montare. Nel caso in cui si monti una delle reti in rotoli Cavatorta, occorre utilizzare la specifica placca di fissaggio che permette di bloccare la rete sul palo grazie all'aggiunta di apposite viti autofilettanti oltre alle viti a cannocchiale. In questo caso si consiglia l'utilizzo di 2 fili di tensione per reti alte fino a 150 cm e di almeno 3 fili di tensione per reti più alte, oltre che delle apposite saette. Grazie a questo sistema, la rete rimane perfettamente tirata ottenendo una recinzione ugualmente rigida ed elegante.



ACCESSORI DI MONTAGGIO

TAPPO PER PALO

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali | alta sicurezza

I PALI

Palo di acciaio profilato a sezione quadrata 50x50 mm, ricavato da lamiera zincata a caldo, verniciato con poliestere di colore verde, grigio antracite o altri colori a richiesta (qt minimo), con testata chiusa ermeticamente da tappo in materiale plastico. Il palo è disponibile sia con che senza piattina quadrata saldata alla base del palo. La piattina quadrata con quattro fori, dimensione 110x110 mm, spessore 5,00 mm, permette di tassellare il palo su calcestruzzo, cordoli e muretti esistenti, conferendo al palo un'ottima stabilità e robustezza. La sezione quadrata rende il palo resistente a sollecitazioni e forzature, rispetto al classico palo a "T", in tutte le direzioni. L'accurata verniciatura poliestere, applicata su una base zincata, assicura al palo un'efficace protezione contro la corrosione. Estremamente facile da montare e versatile, grazie agli accessori specifici, **P-Quadro** è il palo ideale per l'installazione di recinzioni con pannelli (**Panoplax e tutta la gamma Panopro**) e, semplicemente ruotando la base del palo di 90°, anche di tutta la gamma di reti elettrosaldate in rotolo a marchio Cavatorta in qualsiasi contesto residenziale, commerciale, industriale. Il palo viene commercializzato su pallet da **75/90 pz.**

H cm	sezione trasversale mm	spessore mm	peso unitario kg	bancale kg	pezzi bancale n°
PALO DI LINEA E PALO D'ANGOLO - DA INGHISARE *					
101	50X50	1,5	2,34	211	90
123	50X50	1,5	2,86	257	90
143	50X50	1,5	3,32	299	90
163	50X50	1,5	3,79	341	90
193	50X50	1,5	4,48	403	90
221	50X50	1,5	5,13	385	75
246	50X50	1,5	5,72	429	75
PALO DI LINEA E PALO D'ANGOLO CON PIATTINA (110x110 mm) - DA TASSELLARE **					
66	50X50	1,5	2,00	180	90
88	50X50	1,5	2,52	227	90
108	50X50	1,5	2,99	269	90
128	50X50	1,5	3,45	310	90
158	50X50	1,5	4,15	373	90
186	50X50	1,5	4,80	432	90
211	50X50	1,5	5,38	403	75

(*) inghisare i pali di ca. 35 cm rispetto il piano finito - (**) piattina di base con 4 fori diametro 12 mm ca.

H cm	sezione mm	peso unitario kg	pezzi confezione n°
SAETTE IN FERRO A "L" VERNICIATE			
120	25x25x3	1,20	50
150	25x25x3	1,50	50
200	25x25x3	2,00	50

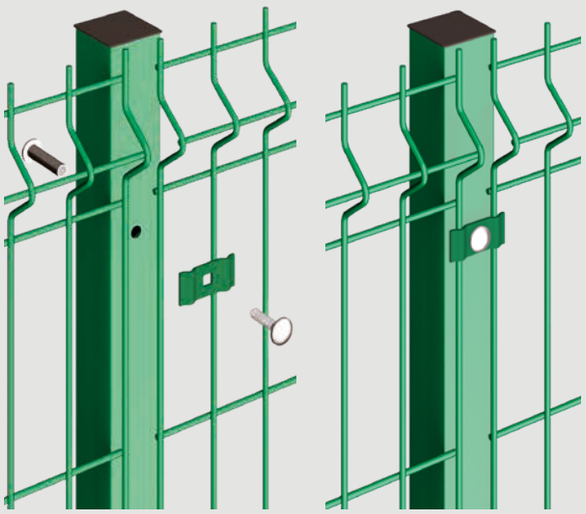
proprietà generali	valori	riferimento norme
tipo di zincatura	a caldo	UNI-EN 10346
colore	verde Alpi brillante / grigio micaceo	-

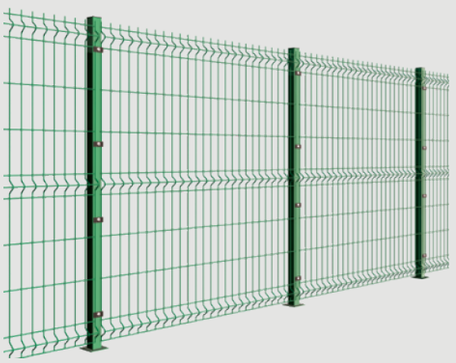
ACCESSORI
KIT MONTAGGIO PANNELLI: piastrine bloccafilo, viti a cannocchiale.
KIT MONTAGGIO RETE IN ROTOLO: placche bloccaggio rete, viti a cannocchiale, viti autoperforanti.

IL MONTAGGIO CON PANNELLI FISSATI FRONTE PALO

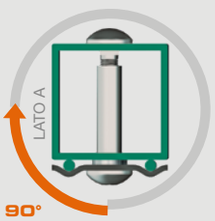
I pannelli Panoplax, Panopro 2000 e Panopro possono essere posizionati sul fronte dei pali P-Quadro (Opzione di posa ‘A’). Si utilizzano le apposite piastrine bloccafilo per fissare il pannello al palo con le viti a cannocchiale.

MONTAGGIO PANNELLI FRONTE PALO

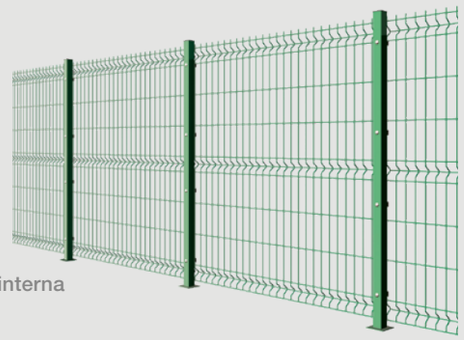




Vista esterna



GRAZIE AI FORI PASSANTI, RUOTANDO DI 90° IL PALO, È POSSIBILE MONTARE I PANNELLI FRONTALMENTE.



Vista interna

scelta altezza palo (cm)		scelta altezza pannello (cm)			conteggio accessori	
senza piattina da inghisare	con piattina da tassellare	PANOPLAX	PANOPRO 2000	PANOPRO	n° piastrine	n° viti cannocchiale
101	66	63	63	-	2	2
123	88	-	83	-	3	3
143	108	103	103	103	3	3
163	128	123	123	123	3	3
193	158	153	153	153	4	4
221	186	173	183	173	4	4
246	211	203	203	203	4	4

Nota: accoppiamento consigliati pali-pannelli. Altre opzioni da valutare caso per caso.

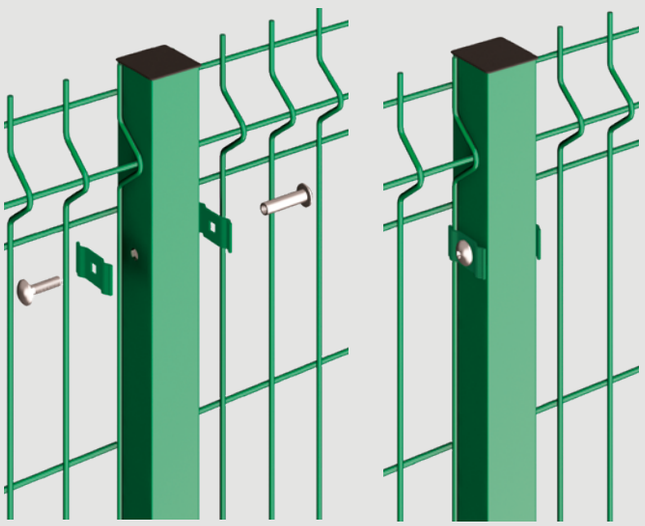
CAMBI DIREZIONE	Cambi di direzioni più importanti (≠ 90°): si consiglia di raddoppiare il palo. Cambi di direzione = 90°: utilizzare apposito palo d’angolo e considerare il doppio degli accessori.
INTERASSE PALI	Interasse pali=2028 mm ca con Panopro 2000 e 2528 mm ca con Panopro.
COLORE	PANNELLI DA ABBINARE: i pannelli Panopro sono fornibili in colore verde, i pannelli Panopro 2000 e Panoplax anche in colore antracite.

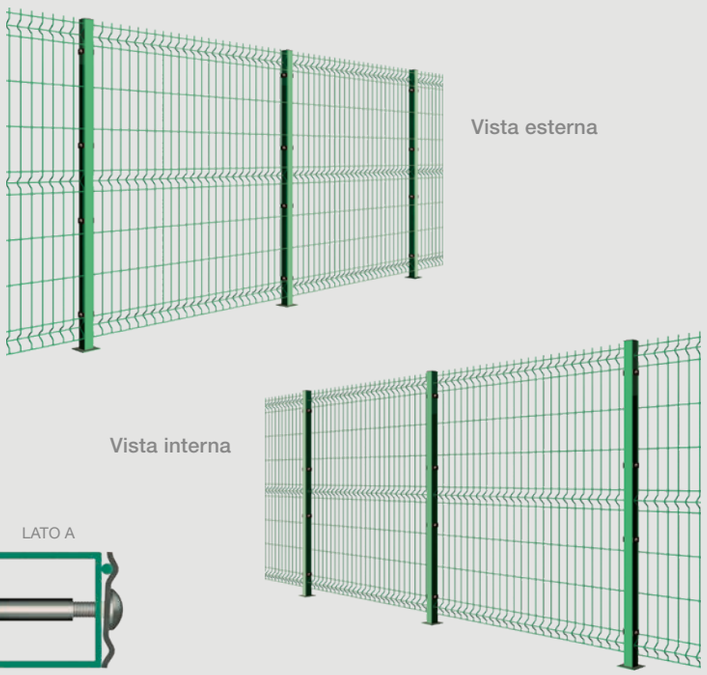
Nota: si consiglia di eseguire il montaggio palo-pannello in avanzamento quando è già arrivato il materiale in cantiere, in modo da poter controllare le misure degli elementi. Le dimensioni di pali e pannelli possono avere differenze dovute alle tolleranze.

IL MONTAGGIO CON PANNELLI FISSATI IN LUCE TRA I PALI

I pannelli Panoplax, Panopro 2000 e Panopro possono essere posizionati in luce tra i pali P-Quadro (Opzione di posa ‘B’). Si utilizzano le apposite piastrine bloccafilo per fissare il pannello al palo con le viti a cannocchiale.

MONTAGGIO PANNELLI IN LUCE PALO





scelta altezza palo (cm)		scelta altezza pannello (cm)			conteggio accessori	
senza piattina da inghisare	**con piattina da tassellare**	**PANOPLAX**	**PANOPRO 2000**	**PANOPRO**	**n° piastrine**	**n° viti cannocchiale**
101	66	63	63	-	4	2
123	88	-	83	-	6	3
143	108	103	103	103	6	3
163	128	123	123	123	6	3
193	158	153	153	153	8	4
221	186	173	183	173	8	4
246	211	203	203	203	8	4

Nota: accoppiamento consigliati pali-pannelli. Altre opzioni da valutare caso per caso.

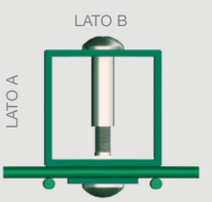
CAMBI DIREZIONE	Cambi di direzioni più importanti (≠ 90°): si consiglia di raddoppiare il palo. Piccoli cambi di direzione: nel caso “B” per cambi di direzione verso l’interno dell’area da recintare, è possibile evitare il raddoppio del palo. Cambi di direzione = 90°: utilizzare apposito palo d’angolo e considerare il doppio degli accessori.
INTERASSE PALI	Interasse pali=2050 mm ca con Panopro 2000 e 2550 mm ca con Panopro.
COLORE	PANNELLI DA ABBINARE: i pannelli Panopro sono fornibili in colore verde, i pannelli Panopro 2000 e Panoplax anche in colore antracite.

Nota: si consiglia di eseguire il montaggio palo-pannello in avanzamento quando è già arrivato il materiale in cantiere, in modo da poter controllare le misure degli elementi. Le dimensioni di pali e pannelli possono avere differenze dovute alle tolleranze.

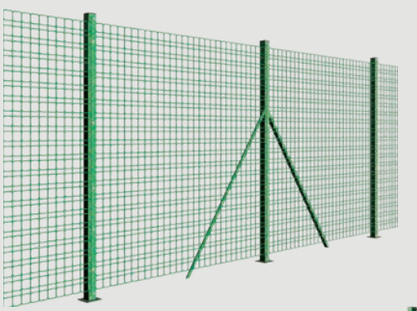
IL MONTAGGIO PER RETI IN ROTOLO CON LAME DI FISSAGGIO

Il palo P-Quadro può essere montato con le reti in rotoli Cavatorta (Decoplax, Everplax, Novaplax, Combiplax, Overplax, Stilplax, Esaplax, Arcoplax) grazie alle specifiche lame di fissaggio che bloccano la rete tensionata sul palo. Si consiglia di prevedere 2 fili di tensione con tendifilo per reti alte fino a 150 cm e almeno 3 fili di tensione con tendifilo per reti più alte. Prevedere saette a "L" nei pali "rompitratta". I fili di tensione vengono fatti girare sulla vite a "cannocchiale" tra la rete e il palo e messi in tensione col tendifilo. Una volta tensionati i fili, va tensionata anche la rete prima di bloccarla sul palo con le relative placche di fissaggio stringendo le viti a "cannocchiale" e applicando le viti autoperforanti.

MONTAGGIO RECINZIONE IN ROTOLO

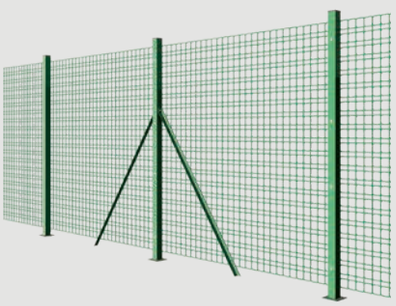


IN QUESTA POSIZIONE È POSSIBILE MONTARE LA RETE ELETTROSALDATA IN ROTOLO.



Vista esterna

Vista interna



scelta altezza palo (cm)		scelta reti in rotolo da abbinare (*)	indicazioni accessori			
senza piattina da inghisare	**con piattina da tassellare**	**range altezze cm**	**altezza lame (cm)**	**n° viti cannocchiale**	**n° viti autoperforanti**	**saette + vite autoperf. (ogni 25-50 ml)**
108	143	102÷104	103	3	3	2 Saette H.120
128	163	119÷122	123	3	4	2 Saette H.150
158	193	150÷153	154	4	4	2 Saette H.150
186	221	180÷183	184	4	4	2 Saette H.200
211	246	198÷203	204	4	5	2 Saette H.200

(*)Decoplax, Everplax, Novaplax, Combiplax, Overplax, Stilplax, Esaplax, Arcoplax

FISSAGGI	FISSAGGIO LAME/RETE/PALO: le lame di fissaggio hanno fori in più rispetto ai pali per poter infittire i fissaggi con le viti auto-perforanti. Dove il palo è già preforato prevedere le viti a cannocchiale. FISSAGGIO SAETTE: N°1 vite auto-perforante per ogni saetta FISSAGGI PALO CON PIATTINA SU MURETTO/ PLINTO: sono esclusi dalla fornitura. A seconda delle esigenze è possibile utilizzare viti da calcestruzzo o barre filettate (con ancorante chimico). I 4 fori sulla piattina sono di 12 mm di diametro.
CAMBI DI-REZIONE	Piccoli cambi di direzione: si può evitare il raddoppio del palo piegando la rete dopo la lama. Cambi di direzioni più importanti (≠ 90°): si consiglia di raddoppiare il palo. Cambi di direzione = 90°: utilizzare apposito palo d'angolo e considerare il doppio degli accessori.
COLORE	RETI DA ABBINARE: tutte le reti in rotoli da abbinare sopra citate sono fornibili in colore verde. Le reti Everplax e Decoplax Evoluzione sono fornibili anche in colore antracite. SAETTE: disponibili in colore verde oppure zincate. La versione antracite delle saette è su richiesta con minimo d'ordine.

IL SISTEMA DI ALTA SICUREZZA

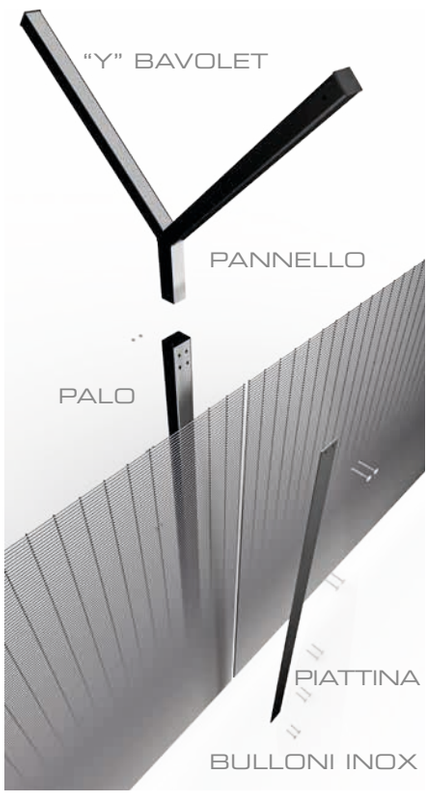
HIGH SECURITY FENCING

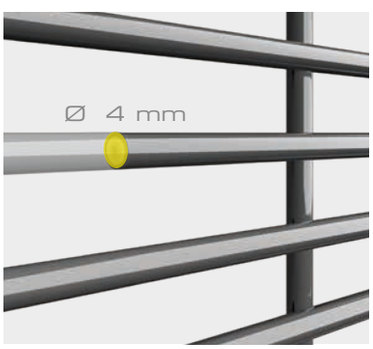
MADE IN ITALY • MADE IN ITALY •

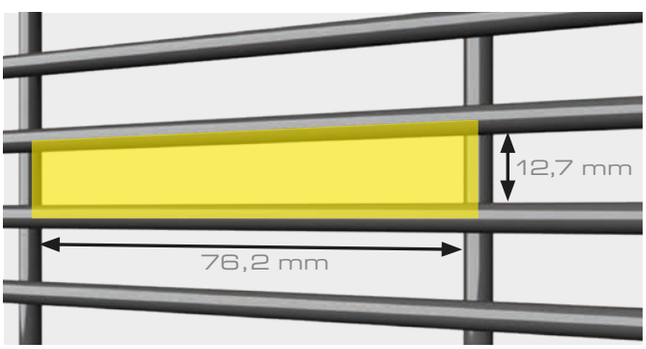
ASTM INTERNATIONAL

IL SISTEMA

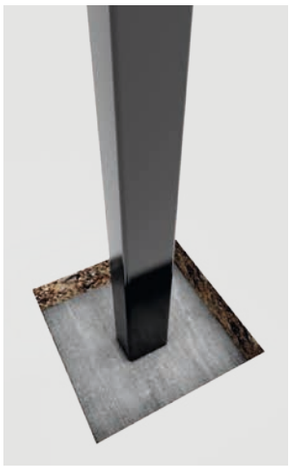
Il **Sistema HSF Cavatorta** non prevede elementi standardizzati ma viene realizzato esclusivamente **“a progetto”**, affinché possa perfettamente adattarsi al tracciato da delimitare/proteggere, alla conformazione del sito, al livello di sicurezza desiderato, alle normative e standard di sicurezza che possono di volta in volta cambiare in base al contesto ed al settore: porti, aeroporti, ferrovie, basi e installazioni militari, confini di stato, centrali elettriche o nucleari, parchi fotovoltaici, infrastrutture di telecomunicazione, siti, stabilimenti, impianti industriali chimici, farmaceutici, petrolchimici, ecc. Grazie alle maglie estremamente fitte (12,7x76,2 mm), il sistema è classificato **anti-taglio** ed **anti-scavalco**. L’esclusivo rivestimento **Galvatec Process** di Cavatorta conferisce ai pannelli un’eccellente protezione contro la corrosione, garantendo una elevata durata nel tempo. Sia i pali che gli altri elementi strutturali del **Sistema HSF** sono stati espressamente progettati per consentire molteplici possibilità di installazione: versioni da inghisare nel calcestruzzo o con piastra di base a tassellare, per installazione su plinti, cordoli e muri in calcestruzzo, di nuova costruzione o esistenti. Per applicazioni speciali, vengono progettate staffe o piastre a “sella”, a “L”, “customizzate”. Il fissaggio dei pannelli ai pali, avviene tramite piattina di fissaggio con sistema di bloccaggio, utilizzando bulloni e dadi inox di sicurezza con testa a spaccare. Al fine di conferire al sistema un ulteriore livello di sicurezza anti-scavalco, è possibile installare alla sommità dei pali, diversi tipi di estensione (**bavolet/arm**) che consentono di sostenere filo spinato, concertina o pannelli.







residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali | alta sicurezza



INSTALLAZIONE SU PLINTO

Per la corretta installazione dei pali nel terreno, Cavatorta suggerisce di considerare un'altezza del palo di almeno 500/900 mm maggiore rispetto all'altezza del pannello.

INSTALLAZIONE SU CORDOLO O MURETTO

Come per l'installazione precedente, anche per i cordoli o muri di cinta, Cavatorta suggerisce di inghisare i pali di almeno 500/900 mm nel cemento.

INSTALLAZIONE CON PIASTRA DI BASE

Per tutte le strutture già esistenti, di qualsiasi altezza, la miglior soluzione di fissaggio è il palo con piastra di base per un montaggio estremamente pratico e veloce. Il fissaggio avviene tramite tassellatura direttamente sulla struttura.

INSTALLAZIONE CON SELLA O PIASTRE A "L"

Dove, per praticità o questioni di sicurezza, non è possibile utilizzare il fissaggio con la piastra di base, e per tutte quelle strutture già realizzate che non possono essere modificate, Cavatorta, propone alcune tipologie di selle e piastre speciali a tassellare. Il sistema è particolarmente indicato per muri di cinta.

dimensione maglia mm	H cm	L cm	pannello kg	kg/m²	ø filo mm
12,7x76,2	120	251	28,70	9,35	4,00
12,7x76,2	140	251	33,50	9,35	4,00
12,7x76,2	180	251	37,70	9,35	4,00
12,7x76,2	190	251	42,40	9,35	4,00
12,7x76,2	200	251	47,10	9,35	4,00
12,7x76,2	220	251	51,80	9,35	4,00
12,7x76,2	240	251	59,50	9,35	4,00

misure puramente indicative - misure differenti a richiesta

proprietà generali	valore	unità di misura	norme internazionali
carico max rottura unitario fili	540 - 915*	N/mm²	-
resistenza punti saldatura	>378	%	ASTM A185-09
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
percentuale zinco sul rivestimento	~99	% p/p	-
percentuale alluminio sul rivestimento	~5	% p/p	-
aderenza lega Zinco/Alluminio	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso Zn-Al (min)	285	g/m²	UNI-EN 10244-2
spessore vernice ZN-AL	~43	µm	-
tolleranza filo maglia	±0,070	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza dimensioni maglie	±5	mm	-
test anti intrusione	Fino a L21,1; M10.7; A6.4 **	-	ASTM F2781

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete - (**) valori conseguiti in base alla tipologia di configurazione di sistema

Il **Galvatec Process**, grazie al rivestimento del filo ottenuto con una lega di zinco (95%) e alluminio (5%), conferisce al prodotto finale un'eccellente resistenza alla corrosione ed una particolare protezione catodica in corrispondenza di eventuali tagli. I fili metallici trattati con il **Galvatec Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a tripla zincatura Galvafort a parità di condizioni ambientali.

Il **Sistema HSF** viene prodotto nei due colori standard: Verde e Grigio Antracite. Grazie al supporto fornito al cliente dal comparto **Cavatorta Project** e all'elevata flessibilità produttiva, Cavatorta, è in grado di realizzare, a richiesta per specifiche esigenze del cliente, pali e pannelli di misure e colori fuori standard.

IL SISTEMA DI ALTA SICUREZZA INTEGRABILE CON PROTEZIONE ATTIVA

HSF ACTIVA

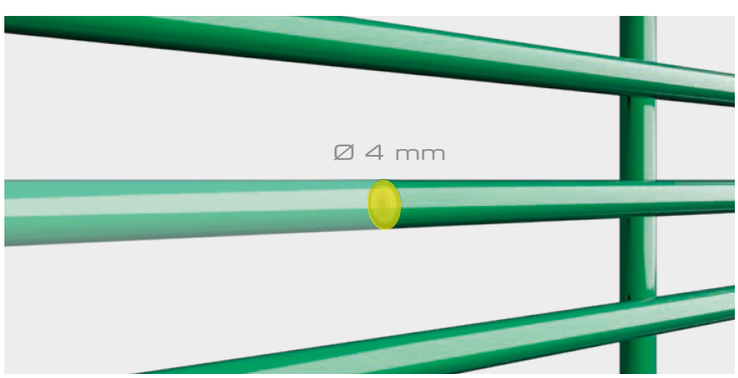
ASTM INTERNATIONAL

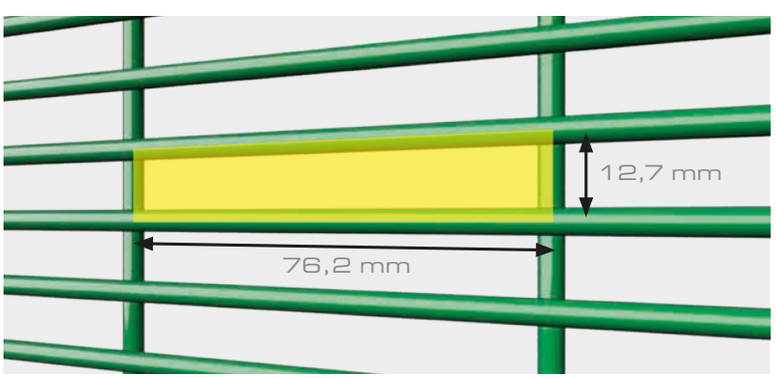
IL SISTEMA

Il **Sistema HSF Activa** di **Cavatorta** non prevede elementi standardizzati ma viene realizzato esclusivamente **“a progetto”**, affinché possa perfettamente adattarsi al tracciato da delimitare/proteggere, alla conformazione del sito, al livello di sicurezza desiderato, alle normative e standard di sicurezza che possono di volta in volta cambiare in base al contesto ed al settore. E’ un sistema integrato predisposto, che consente di accogliere all’interno della struttura e dei cavidotti appositamente studiati, gli elementi di protezione attiva, sensori e relativi cablaggi/linee di segnale (esclusi dalla fornitura), in modo protetto, invisibile ed inviolabile a differenza dei convenzionali sistemi di protezione nei quali sensori e linee vengono applicati esternamente, quindi esposti ed attaccabili. La realizzazione degli impianti e l’integrazione dei dispositivi di protezione attiva saranno a cura del **System Integrator** incaricato. Il cuore del **Sistema HSF Activa** è costituito da un sofisticato sistema **Pin-Point** (risoluzione +/- 2,5m) in grado di rilevare i tentativi di intrusione, taglio, sfondamento e scavalcamento. Il sistema di rilevamento **HSF Activa**, capta le vibrazioni causate principalmente da impulsi meccanici derivanti dal tentativo di effrazione del perimetro per mezzo di scale o utilizzando strumenti speciali di taglio. **HSF Activa** inoltre, utilizza la “**Logica Differenziale**” che riduce radicalmente i falsi allarmi causati da condizioni metereologiche critiche (es. forte pioggia, vento, grandine) consentendo al sistema di funzionare in modo ottimale in qualsiasi condizione ambientale, senza influire sulle prestazioni.

I PANNELLI

HSF Activa di Cavatorta è una **RECINZIONE IN RETE ELETTRO-SALDATA AD ALTA SICUREZZA** prodotta utilizzando fili da 4,00 mm. (8 ga.) protetti con l’esclusivo processo GALVATEC (lega Zinco-Alluminio) sia per fili verticali che orizzontali. I pannelli finiti possono essere forniti in Galvatec o verniciati a polveri con PVC in diversi colori. I pannelli HSF Activa di Cavatorta, sono realizzati per prevenire qualsiasi attacco vandalico, questo grazie alla piccola apertura della maglia 76,2 x 12,7 mm. (3 x 0,5 pollici) che fornisce una barriera di sicurezza contro tentativi di scavalcamento, non consentendo la presa dei piedi e delle mani. Non è possibile utilizzare tronchesi, perché lo spazio tra le maglie è molto ristretto.

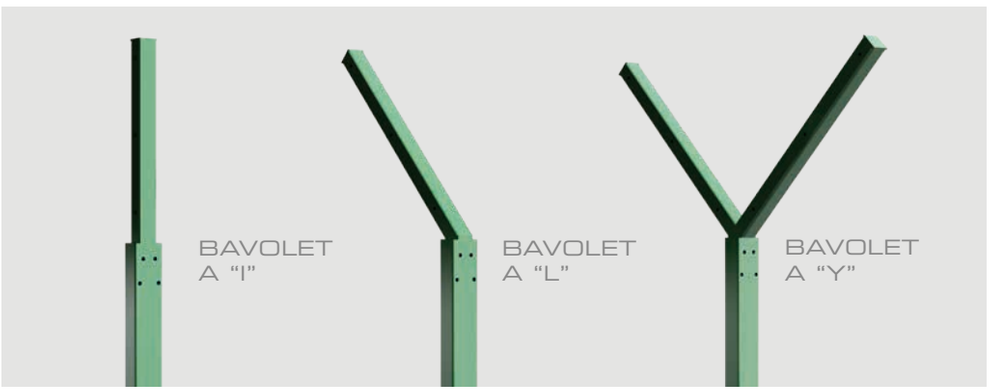




residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali | alta sicurezza

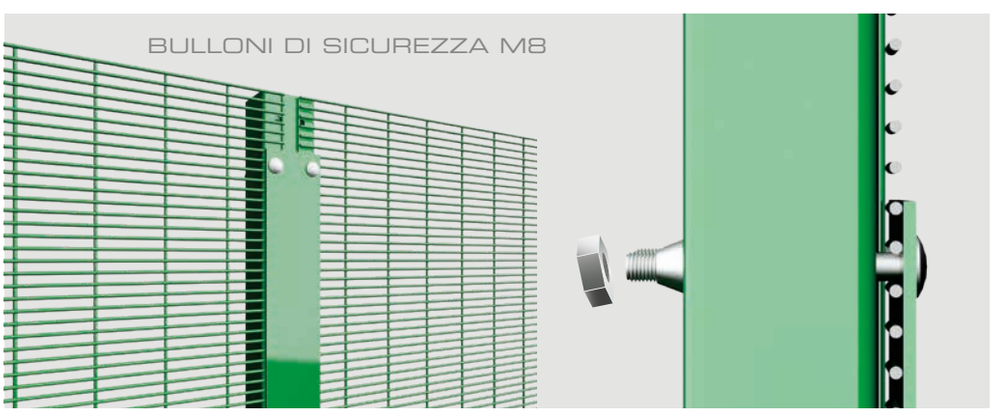
CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SISTEMA

Per conferire al sistema caratteristiche di maggiore sicurezza e robustezza vengono utilizzati pali scatolari in acciaio che consentono l'applicazione alla sommità di estensioni a "I", a "L" e a "Y" per supportare elementi anti scavalco quali: filo spinato, concertina, pannellatura in rete HSF. L'innovativo sistema di chiusura, costituito da piastre in acciaio, viene completato da bulloni e dadi di sicurezza in acciaio Inox.



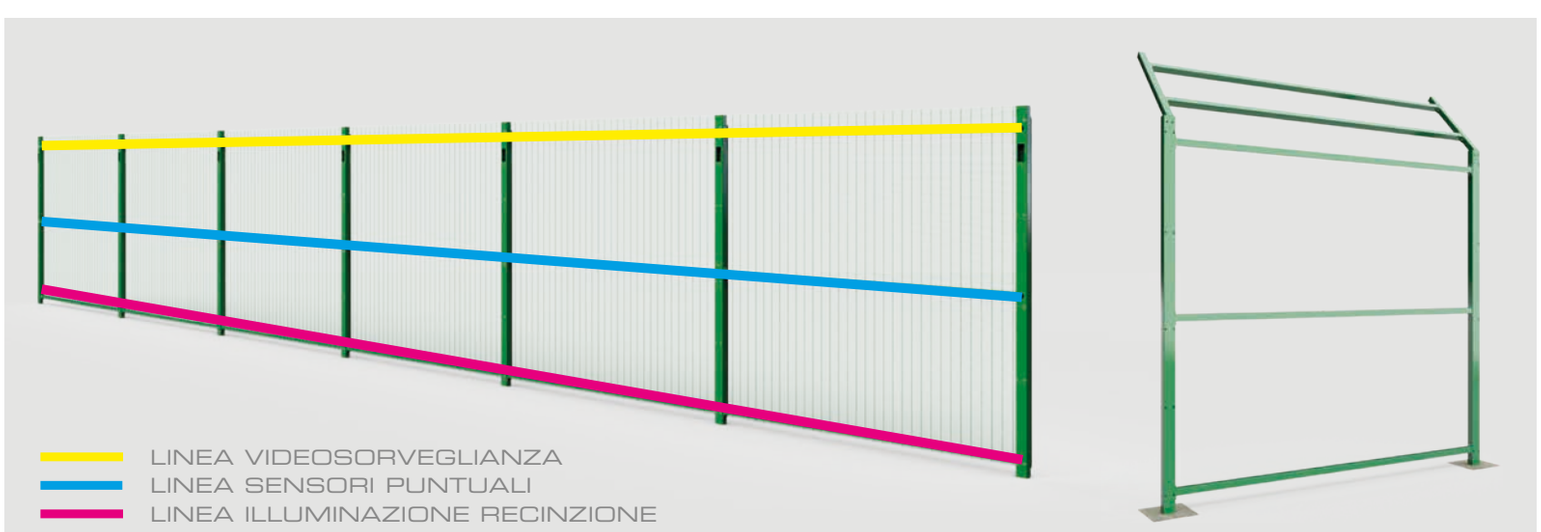
ESTENSIONI SUPERIORI PALI, sono disponibili tre soluzioni:

- Estensione verticale
- Estensione singola a 45°
- Doppia estensione a 45°



CAVIDOTTI

Nel sistema di sicurezza **ACTIVA**, in base alle esigenze del cliente, è possibile fornire cavidotti che consentano di alloggiare cavi CCTV, linee di rilevamento per sensori, cavi del sistema di illuminazione, ecc. Per ulteriori esigenze del cliente, sono disponibili cavidotti aggiuntivi da applicare alle estensioni sommitali della recinzione.



dimensione maglia mm	H cm	L cm	pannello kg	kg/m²	ø filo mm
12,7x76,2	120	251	28,70	9,35	4,00
12,7x76,2	140	251	33,50	9,35	4,00
12,7x76,2	180	251	37,70	9,35	4,00
12,7x76,2	190	251	42,40	9,35	4,00
12,7x76,2	200	251	47,10	9,35	4,00
12,7x76,2	220	251	51,80	9,35	4,00
12,7x76,2	240	251	59,50	9,35	4,00

misure puramente indicative - misure differenti a richiesta

proprietà generali	valore	unità di misura	norme internazionali
carico max rottura unitario fili	540 - 915*	N/mm²	-
resistenza punti saldatura	>378	%	ASTM A185-09
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
percentuale zinco sul rivestimento	~99	% p/p	-
percentuale alluminio sul rivestimento	~5	% p/p	-
aderenza lega Zinco/Alluminio	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso Zn-Al (min)	285	g/m²	UNI-EN 10244-2
spessore vernice ZN-AL	~43	µm	-
tolleranza filo maglia	±0,070	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza dimensioni maglie	±5	mm	-
test anti intrusione	Fino a L21,1; M10.7; A6.4 **	-	ASTM F2781

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete - (**) valori conseguiti in base alla tipologia di configurazione di sistema

Il **Galvatec Process**, grazie al rivestimento del filo ottenuto con una lega di zinco (95%) e alluminio (5%), conferisce al prodotto finale un'eccellente resistenza alla corrosione ed una particolare protezione catodica in corrispondenza di eventuali tagli. I fili metallici trattati con il **Galvatec Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a tripla zincatura Galvafort a parità di condizioni ambientali.

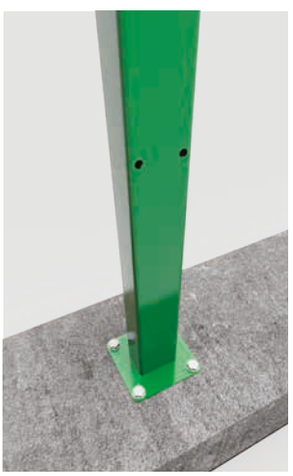
Il **Sistema HSF ACTIVA** viene prodotto nei due colori standard: Verde e Grigio Antracite. Grazie al supporto fornito al cliente dal comparto **Cavatorta Project** e all'elevata flessibilità produttiva, Cavatorta, è in grado di realizzare, a richiesta per specifiche esigenze del cliente, pali e pannelli di misure e colori fuori standard.

INSTALLAZIONE SU PLINTO

Per la corretta installazione dei pali nel terreno, Cavatorta suggerisce di considerare un'altezza del palo di almeno 500/900 mm maggiore rispetto all'altezza del pannello.

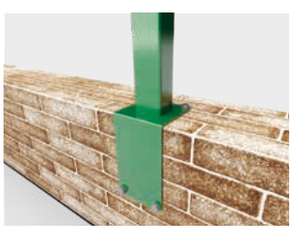
INSTALLAZIONE SU CORDOLO O MURETTO

Come per l'installazione precedente, anche per i cordoli o muri di cinta, Cavatorta suggerisce di inghisare i pali di almeno 500/900 mm nel cemento.



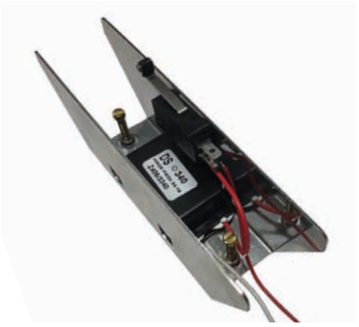
INSTALLAZIONE CON PIASTRA DI BASE

Per tutte le strutture già esistenti, di qualsiasi altezza, la miglior soluzione di fissaggio è il palo con piastra di base per un montaggio estremamente pratico e veloce. Il fissaggio avviene tramite tassellatura direttamente sulla struttura.



INSTALLAZIONE CON SELLA O PIASTRE A "L"

Dove, per praticità o questioni di sicurezza, non è possibile utilizzare il fissaggio con la piastra di base, e per tutte quelle strutture già realizzate che non possono essere modificate, Cavatorta, propone alcune tipologie di selle e piastre speciali a tassellare. Il sistema è particolarmente indicato per muri di cinta.



HDS - Sensore di rilevamento nascosto

Gli elementi sensibili di HSF Activa sono costituiti da sensori piezoelettrici digitali, nascosti all'interno dei montanti della rete, interconnessi da cavi bus posati all'interno dei condotti che fanno parte della struttura. I sensori piezoelettrici convertono gli shock meccanici in segnali elaborati da un controller di linea (FSHLCP) che invia la valutazione finale all'unità di controllo principale HSF (HSFCUP). Ogni rilevatore ha il proprio indirizzo e i parametri possono essere impostati in modo indipendente. La precisione di rilevamento della posizione dell'intrusione è per ogni singolo sensore di rilevamento HDS – Rilevazione punto di attacco.

HSFLCP - Controller di linea

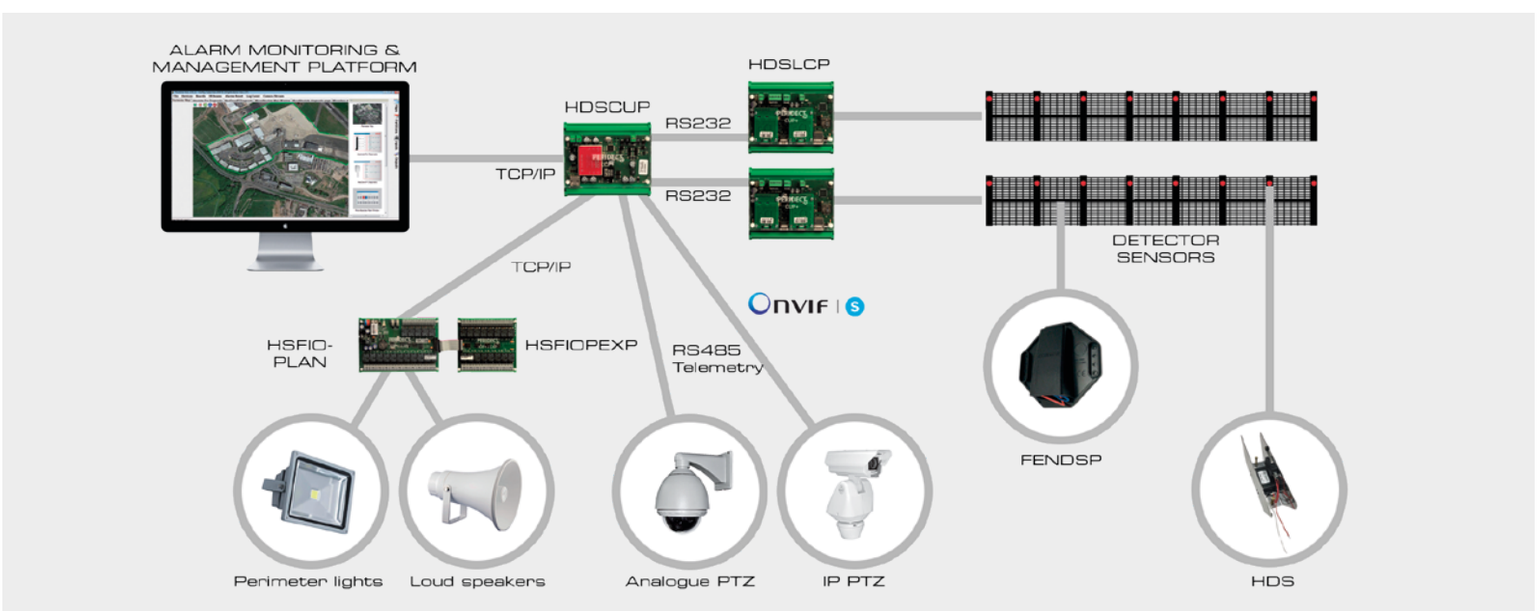
Il controller di linea HSFLCP può gestire fino a 500 HDS e diversi moduli di ingresso HSFLI tramite un cavo bus a 2 fili che alimenta anche gli elementi collegati. La comunicazione è basata sul principio delle interrogazioni periodiche: HSFLCP riceve informazioni da tutti i moduli collegati, li elabora e trasmette il risultato tramite l'interfaccia seriale RS232 all'unità di controllo HSFCUP. Il controller di linea fornisce anche l'isolamento galvanico della linea di rivelazione dal resto del sistema, il che aumenta la resistenza del sistema agli shock elettrici. Il controller di linea è posto in un supporto di plastica adatto per l'installazione su guida DIN.

HSFCUP - Unità di controllo

Sulla base dell'algoritmo interno l'unità di controllo HSFCUP valuta gli eventi provenienti da ogni singolo rivelatore e ingresso (tramite il modulo HSFLI) e successivamente gestisce le attività dipendenti come le uscite di commutazione, controllando le telecamere e inviando informazioni di allarme al software di gestione della sicurezza HyperPower ™. L'unità di controllo HSFCUP è dotata di diverse porte per il controllo e la comunicazione con moduli esterni. Inoltre è dotato di quattro uscite che sono liberamente programmabili e possono essere utilizzate, ad esempio, per segnalare lo stato di base del sistema.

HYPERPOWER™ - Monitoraggio Allarme e Piattaforma di Gestione

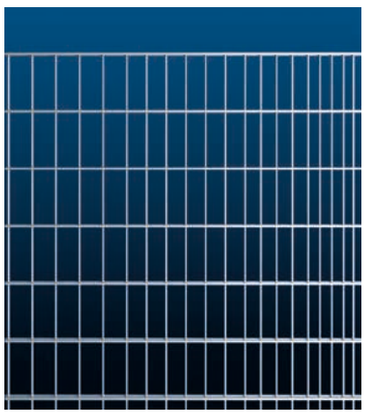
La connessione Ethernet viene utilizzata per il collegamento ad HyperPower™ - Software di gestione. È inoltre dotato di bus RS485, che consente di controllare la telemetria delle telecamere PTZ analogiche. Quelle PTZ in rete e altri sistemi possono essere controllati direttamente via Ethernet tramite il protocollo ONVIF. L'unità può controllare fino a due controller di linea HSFLCP tramite bus RS232. È anche in grado di registrare gli eventi sulla scheda micro SD interna. L'unità di controllo è posizionata nel supporto di plastica adatto per l'installazione su guida DIN ed è dotata di un coperchio di protezione contro gli agenti esterni.



SISTEMA INTEGRATO DI RECINZIONE

MOON LINE

MOONLINE è rivoluzione. Alla base della ricerca formale c'è la volontà di rivedere il concetto stesso di "recinzione": non più pura separazione fra interno ed esterno, **MOONLINE** crea spazi senza soluzione di continuità. Architettura e design si estendono dall'interno fino al perimetro, trasformato in un "luogo comunicativo" minimalista dove i disegni lineari sono intervallati da totem luminosi e la tecnologia LED è utilizzata secondo le consolidate tendenze del car design. Frutto dello know-how **Cavatorta** e massima espressione del **made in Italy,** il sistema integrato e modulare **MOONLINE** protegge in modo nuovo: la luce disegna i contorni diventando elemento di sicurezza (integrabile con altri sistemi grazie ai pali "attivi"). Forme, colori, intensità luminose si possono scegliere e unire alle architetture, sintonizzarsi con i gusti personali. Bella di giorno, affascinante di notte, sicura sempre. Il Sistema è declinato in due linee, **O-Type e Q-Type**, per integrarsi al meglio in ogni progetto.

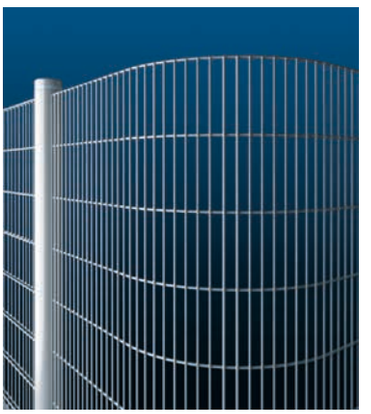


MAGLIA

I pannelli sono realizzati in maglie dal passo variabile: la larghezza aumenta e diminuisce progressivamente per offrire le massime prestazioni in termini di sicurezza e un design originale. Il doppio filo orizzontale garantisce un'eccellente rigidità del pannello.

I PALI

I pali sono studiati in modo da nascondere i particolari tecnici dei vari elementi e il sistema di fissaggio a terra: risultato, un design pulito ed essenziale come non mai.

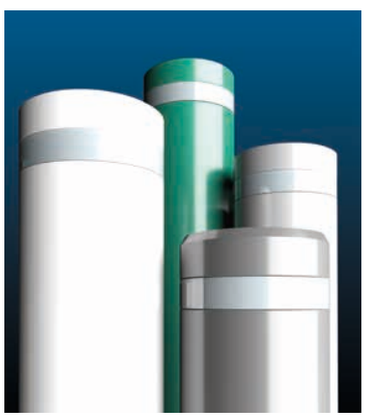


ANGOLARI

Eliminati i pali angolari: gli angoli sono creati da speciali pannelli in rete preformati. L'effetto estetico è ispirato alle eleganti architetture in stile Bauhaus.

CANCELLI

Il design dei cancelli è differente per ogni linea: sofisticato di giorno, offre alta sicurezza durante le ore notturne grazie alla speciale illuminazione che sottolinea gli accessi.



COLORI

Per entrare in sintonia con le architetture, tutti gli elementi delle due linee sono disponibili nella finitura semilucida in quattro colori base: Pure White, Racing Green, Silver e Antraxite. Inoltre è possibile richiedere la finitura del prodotto in qualsiasi colore a campione.

PALI

L'illuminotecnica applicata ai pali: i punti luce creano sicurezza e possono essere integrati con sistemi aggiuntivi grazie alla cablatura interna dei pali.

CANCELLI

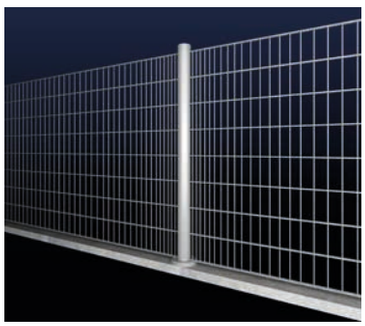
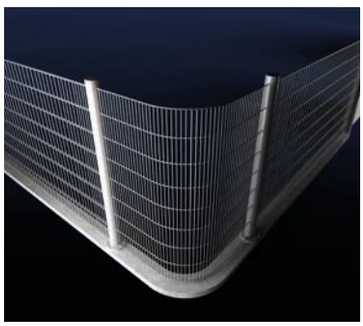
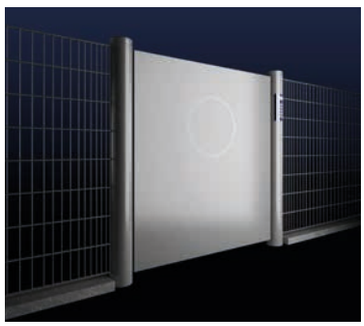
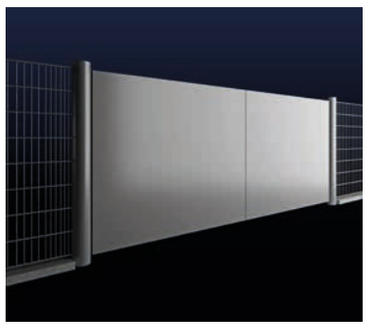
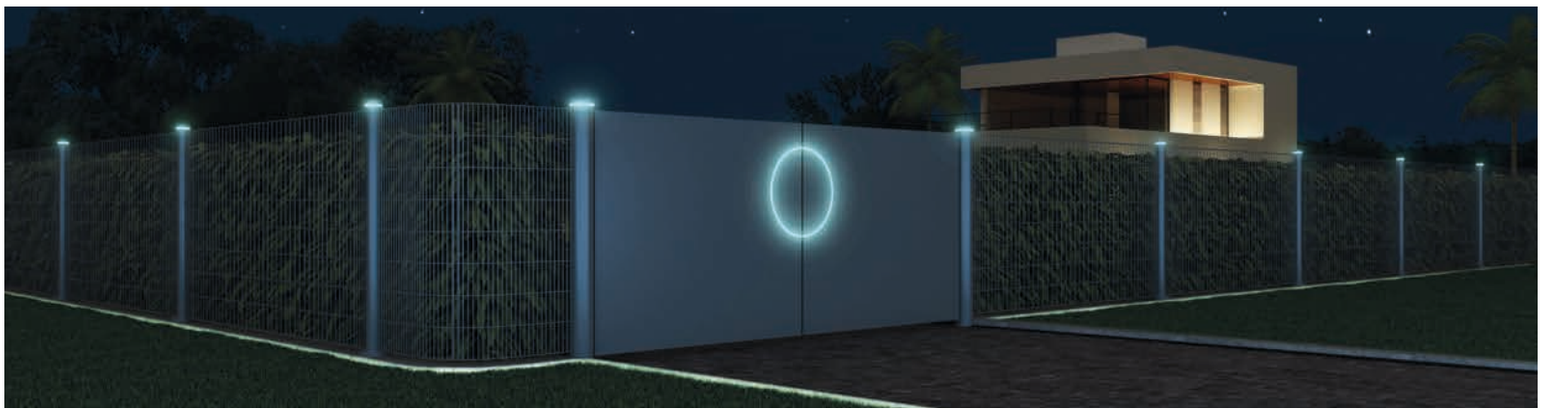
La luce disegna i cancelli con pennellate geometriche di valenza estetica e funzionale. Maggiore sicurezza nei punti d'accesso, eleganza senza confronti.

LEDTECH MOONLINE

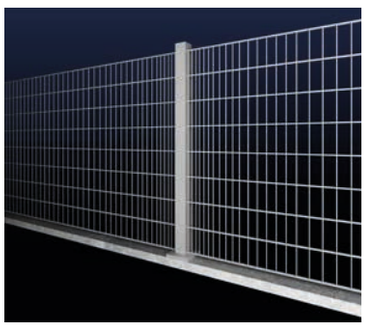
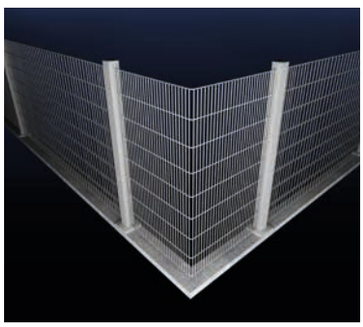
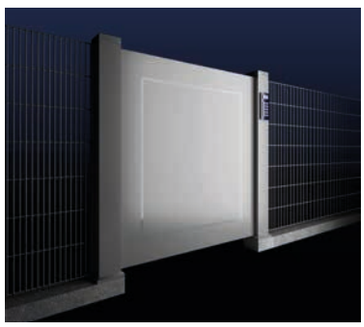
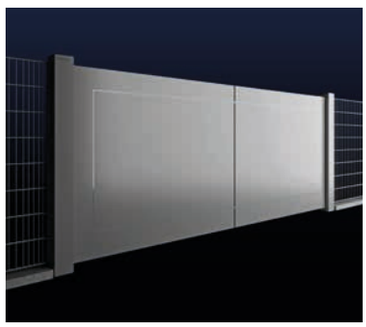
sfrutta la tecnologia dei LED, che garantisce lunga durata, bassi consumi, alta luminosità. I punti luce si possono controllare tramite centralina, per variarne a piacimento intensità e giochi di colore.

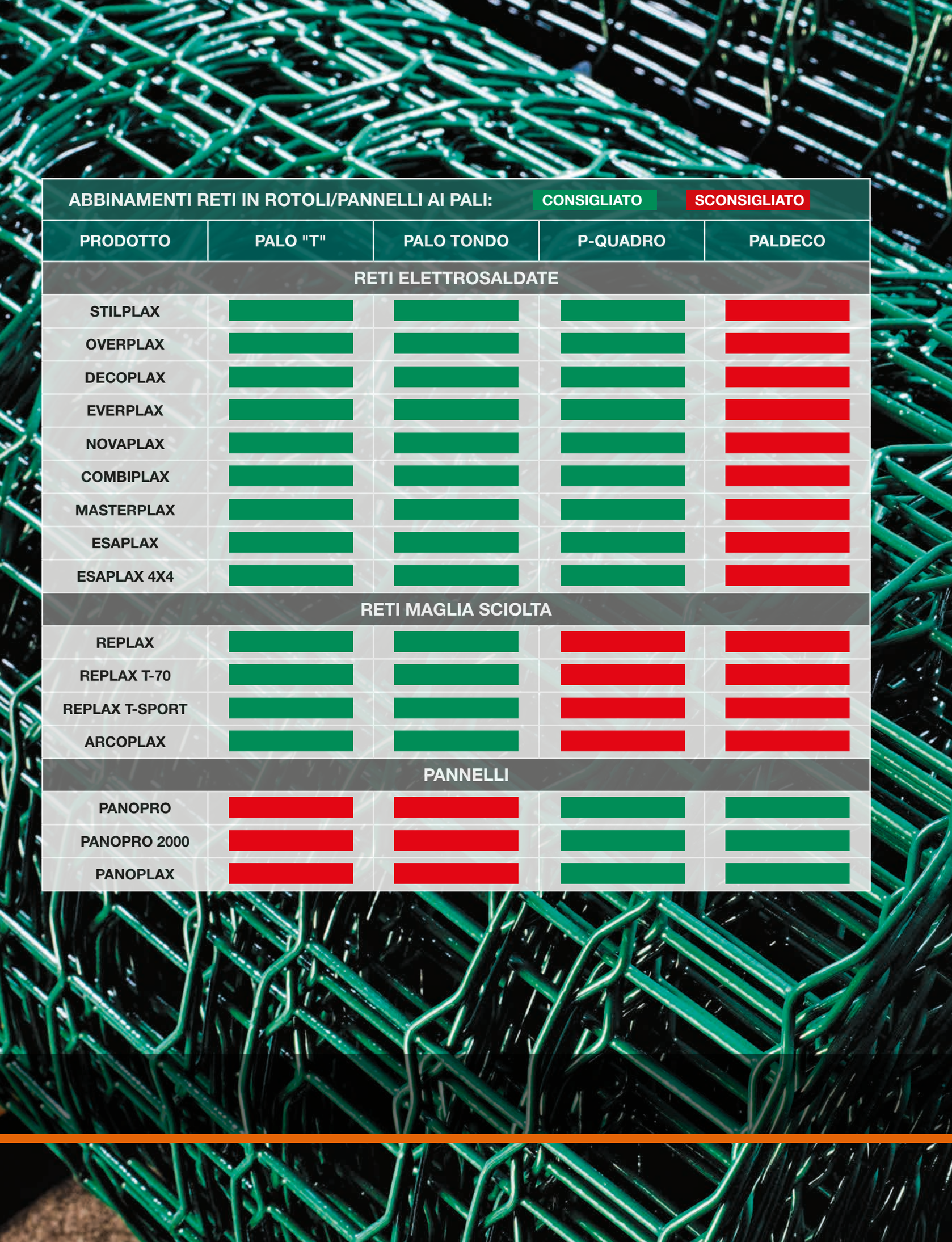
residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali | alta sicurezza

O TYPE, la linea basata sulla forma geometrica del cerchio. Alla morbidezza del tondo sono ispirate la struttura dei pali, i pannelli angolari arrotondati, il motivo decorativo del cancello. Pensata per chi preferisce linee curve ma essenziali. L'esclusiva rete a maglie differenziate offre eleganza, grande affidabilità e resistenza.

Q TYPE, la linea basata sulle forme squadrate, che ritornano nella struttura dei pali, nei pannelli angolari piegati a 90°, nel motivo decorativo del cancello. Dedicata a chi ama le forme forti e decise.
Anche nel **Q TYPE** l'esclusiva rete a maglie differenziate offre grande affidabilità e resistenza.

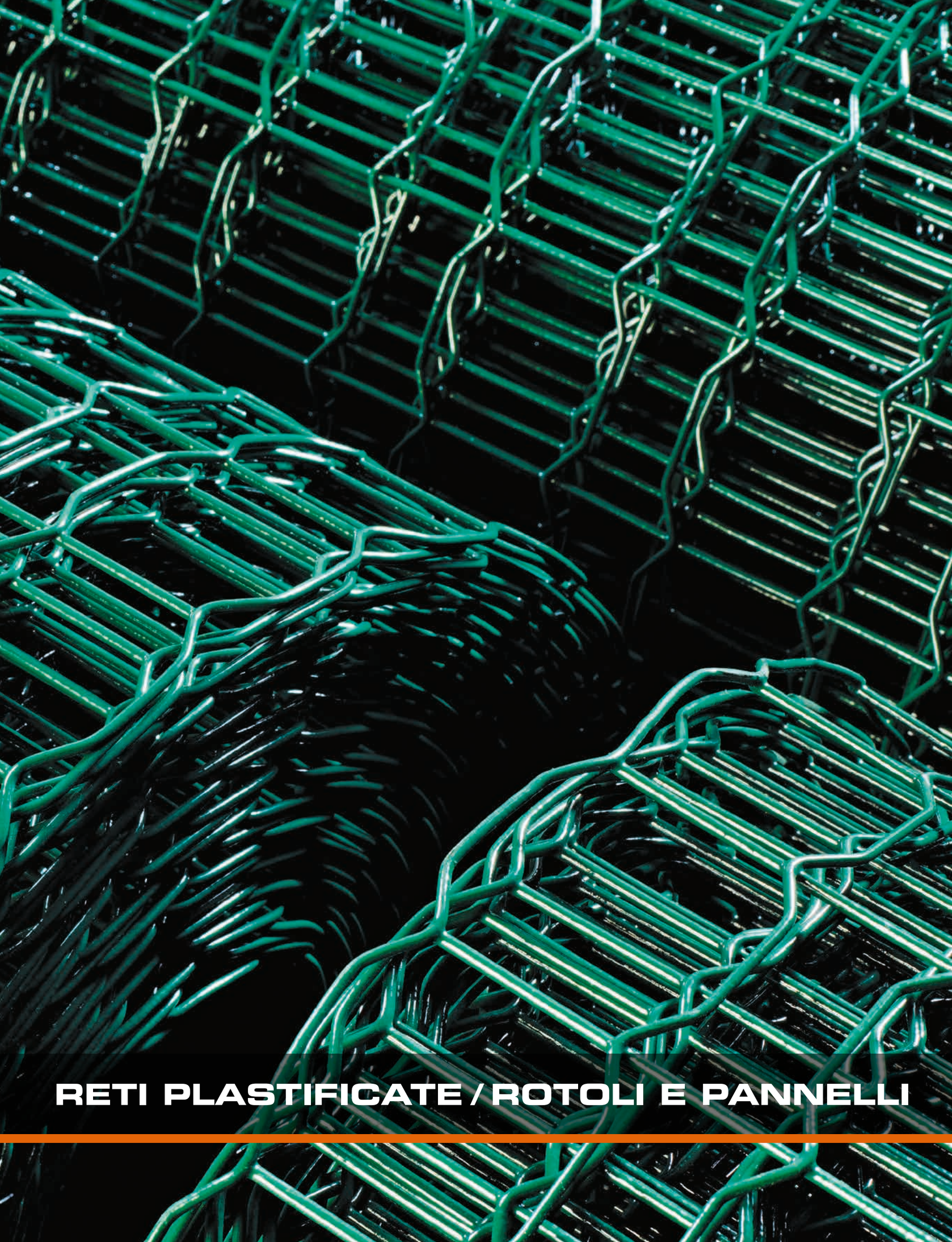







ABBINAMENTI RETI IN ROTOLI/PANNELLI AI PALI:

CONSIGLIATO | SCONSIGLIATO

PRODOTTO	PALO "T"	PALO TONDO	P-QUADRO	PALDECO
RETI ELETTROSALDATE				
STILPLAX	■	■	■	■
OVERPLAX	■	■	■	■
DECOPLAX	■	■	■	■
EVERPLAX	■	■	■	■
NOVAPLAX	■	■	■	■
COMBIPLAX	■	■	■	■
MASTERPLAX	■	■	■	■
ESAPLAX	■	■	■	■
ESAPLAX 4X4	■	■	■	■
RETI MAGLIA SCIOLTA				
REPLAX	■	■	■	■
REPLAX T-70	■	■	■	■
REPLAX T-SPORT	■	■	■	■
ARCOPLAX	■	■	■	■
PANNELLI				
PANOPRO	■	■	■	■
PANOPRO 2000	■	■	■	■
PANOPLAX	■	■	■	■

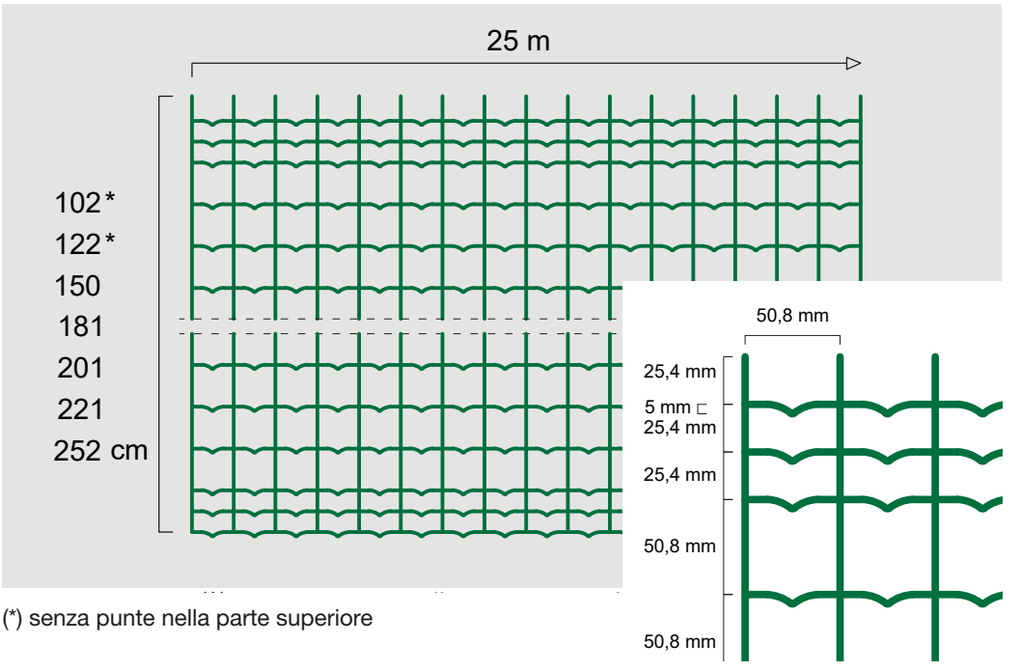


RETI PLASTIFICATE / ROTOLI E PANNELLI

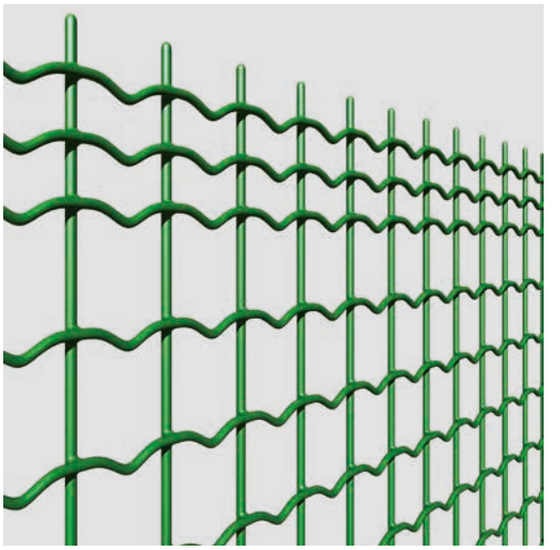
Rete in filo zincato, elettrosaldata e plastificata, con triplo vivagno alle estremità e con punte antiscavalcamento nella parte superiore. I fili verticali - lineari - ed orizzontali - sagomati - della rete elettrosaldata sono in acciaio zincato. La plastificazione è ottenuta mediante l'esclusivo processo di sinterizzazione **"Galvaplax Process"** messo a punto da **Cavatorta**. L'impiego è rivolto principalmente alle recinzioni di aree ad uso residenziale, industriale e sportivo. Nelle caratteristiche condizioni di impiego, le prestazioni sono garantite per oltre **10 anni**.

Stilplax, all'interno della produzione **Cavatorta,** appartiene al segmento con le più elevate caratteristiche di robustezza. L'alto livello di solidità le deriva, oltre che dall'elevato diametro del filo (diametro 2,70/3,30 mm), dal triplo vivagno posto nella parte superiore ed inferiore che garantisce inoltre un perfetto bilanciamento.

La rete **Stilplax** è commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancale da **4/8 pezzi** ciascuno ed avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.



(*) senza punte nella parte superiore



H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm	ø plastificato mm
100	54,10	2,67	8	447	2,70	3,30
120	64,40	2,52	8	529	2,70	3,30
150	76,10	2,03	8	623	2,70	3,30
180	89,80	1,99	8	732	2,70	3,30
200	101,00	2,03	8	822	2,70	3,30
220	113,40	2,05	8	921	2,70	3,30
250	127,80	2,03	4	525	2,70	3,30

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

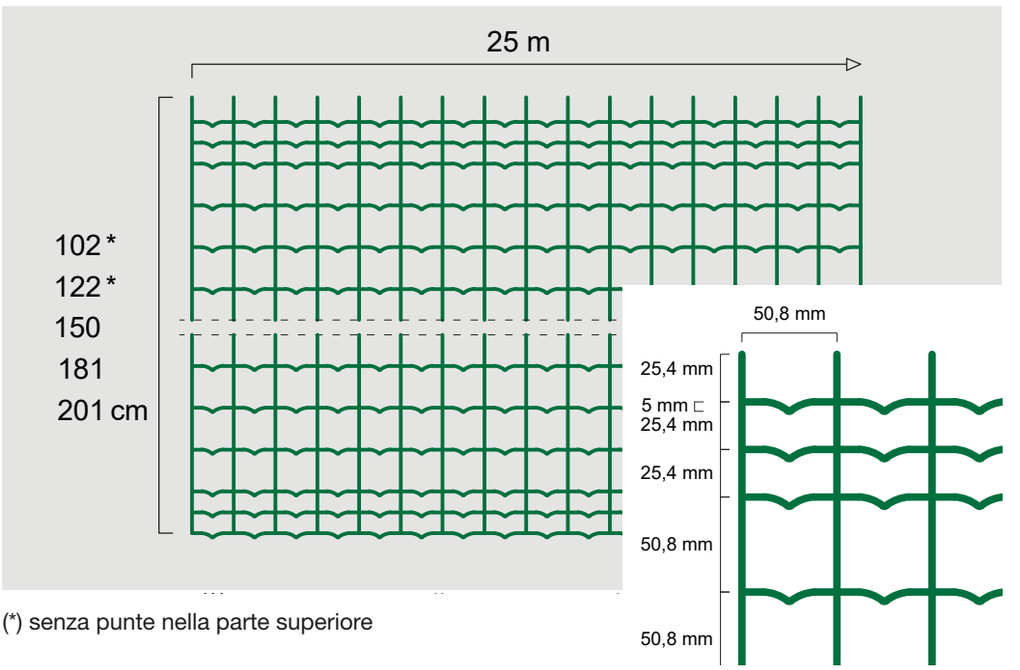
proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-750*	N/mm²	-
resistenza punti saldatura	≥75	%	UNI-EN 10223-4
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 45	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~12	µm	-
spessore PVC	~0,30	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza Ø fili zincati orizz.	±0,045	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili zincati verticali	±0,045	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plastificati	±0,20	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø filo plastificato	±0,20	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

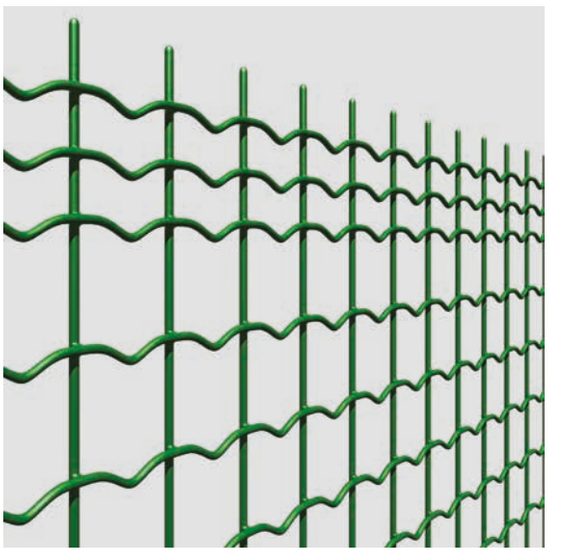
Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

Rete in filo zincato, elettrosaldata e plastificata, con triplo vivagno alle estremità e con punte nella parte superiore. I fili verticali - lineari - e orizzontali - sagomati - della rete elettrosaldata sono in acciaio zincato. La plastificazione è ottenuta mediante l'esclusivo processo di sinterizzazione **"Galvaplax Process"** messo a punto da Cavatorta. L'impiego è rivolto principalmente alle recinzioni di aree ad uso residenziale, industriale e sportivo. Nelle caratteristiche condizioni di impiego, le prestazioni sono garantite per oltre **10 anni**. **Overplax** è la recinzione più versatile della collezione Cavatorta: infatti, alle caratteristiche di robustezza ed al triplo vivagno alle estremità, tipiche della **Stilplax**, unisce un diametro di filo leggermente inferiore che rende la rete più flessibile ed economicamente più vantaggiosa. Queste caratteristiche assicurano al prodotto un vasto campo di applicazioni e fanno di **Overplax** una recinzione superiore.
La rete **Overplax** è commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancale da **9 pezzi** ciascuno, avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.



(*) senza punte nella parte superiore



H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm	ø plastificato mm
100	37,00	1,83	9	343	2,30	2,80
120	44,00	1,73	9	406	2,30	2,80
150	53,50	1,43	9	492	2,30	2,80
180	65,00	1,44	9	595	2,30	2,80
200	71,00	1,41	9	649	2,30	2,80

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

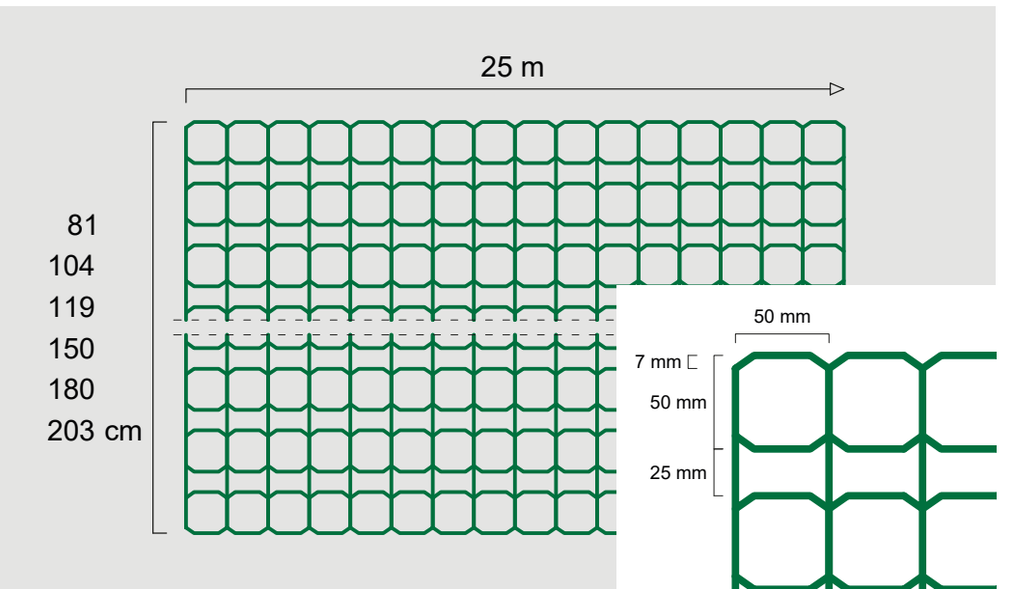
proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-750*	N/mm²	-
resistenza punti saldatura	≥75	%	UNI-EN 10223-4
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 45	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~10	µm	-
spessore pvc	~0,25	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza Ø fili zincati orizz.	±0,045	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili zincati verticali	±0,045	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plasticati	±0,15	mm	UNI-EN 10218-2

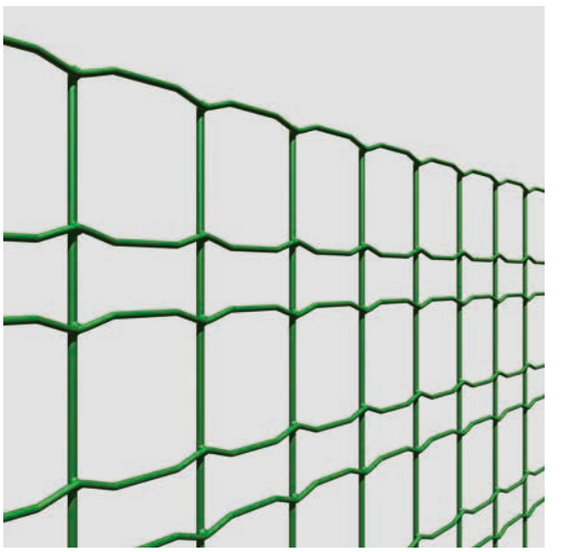
(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

Rete in filo zincato, elettrosaldata e plastificata, a maglia differenziata ed a forma ottagonale. I fili verticali - lineari - ed orizzontali - sagomati - della rete elettrosaldata sono in acciaio zincato. La plastificazione è ottenuta mediante l'esclusivo processo di sinterizzazione "**Galvaplax Process**" messo a punto da **Cavatorta**. L'impiego è rivolto principalmente alle recinzioni di aree ad uso residenziale, industriale e sportivo. Nelle caratteristiche condizioni di impiego, le prestazioni sono garantite per oltre **10 anni**. É disponobile nei colori verde alpi e grigio antracite. Nata dall'originale disegno **Decoplax**, la rete racchiude caratteristiche tecniche e strutturali che ne estendono il campo di applicazione rispetto al primo modello da cui si differenzia per le minori dimensioni della maglia ottagonale e, quindi, per la maggiore resistenza. All'eleganza **Decoplax Evoluzione** unisce doti di robustezza e solidità che la rendono adatta per tutti i tipi di recinzione, anche dove si richiede un elevato grado di sicurezza.
La rete **Decoplax Evoluzione** è commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancale da **9 pezzi** ciascuno, avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.





H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm	ø plastificato mm
80*	26,20	1,29	9	246	2,00	2,50
100	33,00	1,27	9	307	2,00	2,50
120	38,60	1,30	9	357	2,00	2,50
150	48,20	1,29	9	444	2,00	2,50
180*	57,90	1,29	9	531	2,00	2,50
200	64,80	1,28	9	593	2,00	2,50

(*) disponibili solo in verde Alpi brillante - i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max. rottura unitario filo vert.	600-700*	N/mm²	-
carico max rottura unitario filo orizz.	450-550*	N/mm²	-
resistenza punti saldatura	≥75	%	UNI-EN 10223-4
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 40	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~10	µm	-
spessore pvc	~0,25	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante / grigio antracite	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza Ø fili zincati orizz.	±0,04	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili zincati verticali	±0,04	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plastificati	±0,15	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

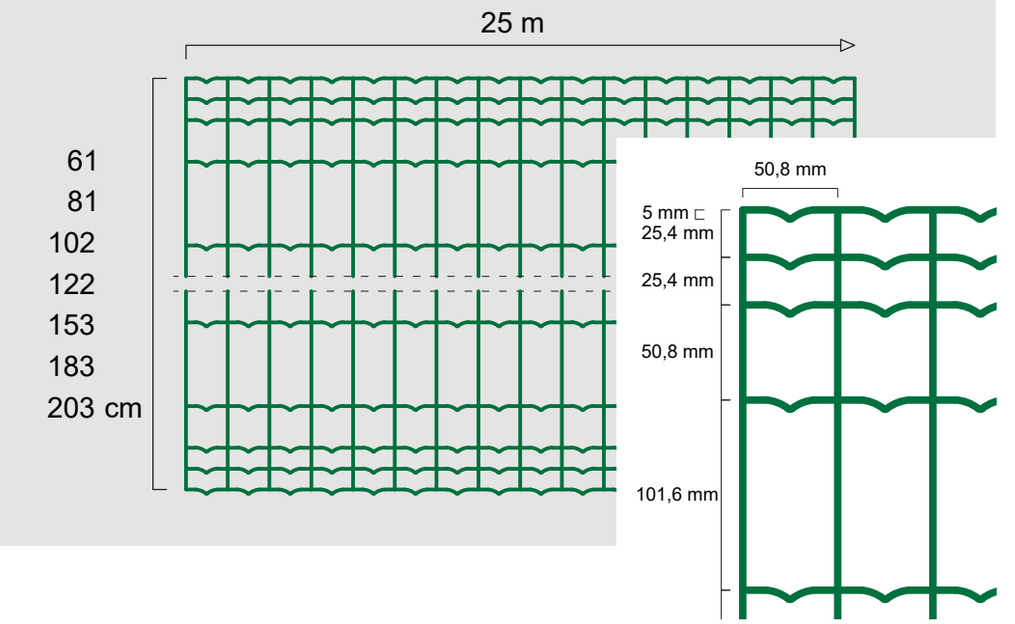
residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

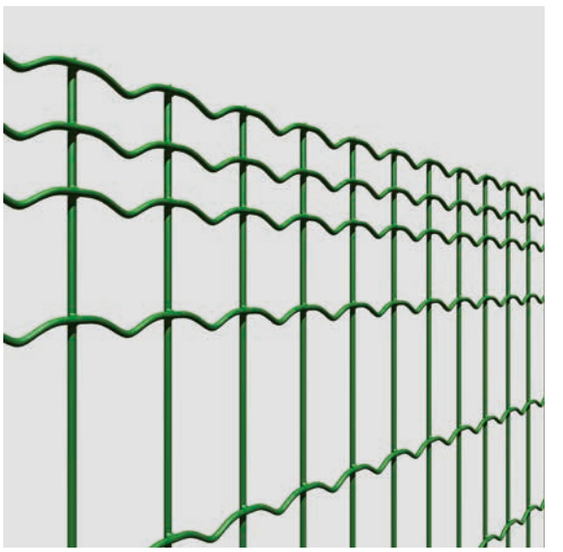
LA RECINZIONE ELEGANTE

EVERPLAX

MADE IN ITALY • MADE IN ITALY •

Rete in filo zincato, elettrosaldata e plastificata, con triplo vivagno alle estremità. I fili verticali - lineari - ed orizzontali - sagomati - della rete elettrosaldata sono in acciaio zincato. La plastificazione è ottenuta mediante l'esclusivo processo di sinterizzazione **"Galvaplax Process"** messo a punto da **Cavatorta**. L'impiego è rivolto principalmente alle recinzioni di aree ad uso residenziale, industriale e sportivo. Nelle caratteristiche condizioni di impiego, le prestazioni sono garantite per oltre **10 anni**. **Everplax** è disponibile nei colori **verde alpi** e **grigio antracite**. L'alta resistenza dei fili verticali fornisce alla rete una tensione uniforme che, consentendo un facile montaggio, evita la deformazione delle maglie.
Un perfetto bilanciamento ed una sicura ed agevole installazione sono favoriti, inoltre, da un triplo bordo ondulato posto nella parte superiore ed inferiore della rete.
La rete **Everplax** è commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancale da **9 pezzi** ciascuno ed avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.





H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm	ø plastificato mm
60*	15,00	0,98	9	145	2,00	2,50
80*	19,00	0,94	9	181	2,00	2,50
100	24,00	0,94	9	226	2,00	2,50
120	28,60	0,94	9	267	2,00	2,50
150	35,00	0,92	9	325	2,00	2,50
180	40,00	0,87	9	370	2,00	2,50
200	46,80	0,92	9	431	2,00	2,50

(*) disponibili solo in verde Alpi brillante - i dati riferiti ai pesi sono indicativi

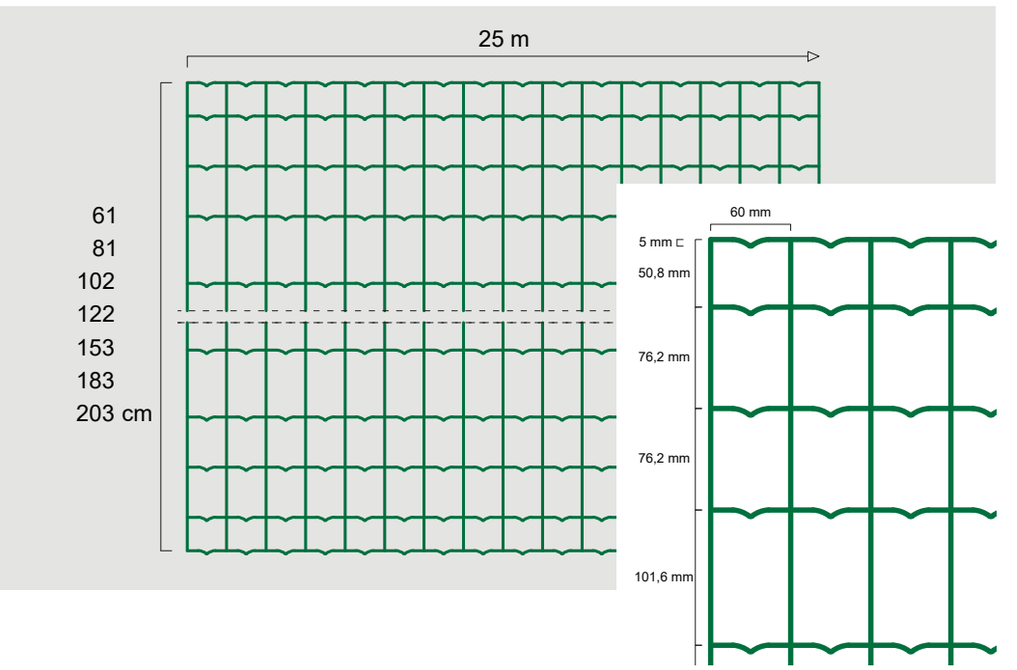
proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max. rottura unitario filo vert.	600-700*	N/mm²	-
carico max rottura unitario filo orizz.	450-550*	N/mm²	-
resistenza punti saldatura	≥75	%	UNI-EN 10223-4
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 40	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~10	µm	-
spessore pvc	~0,25	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante / grigio antracite	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza Ø fili zincati orizz.	±0,04	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili zincati verticali	±0,04	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plastificati	±0,15	mm	UNI-EN 10218-2

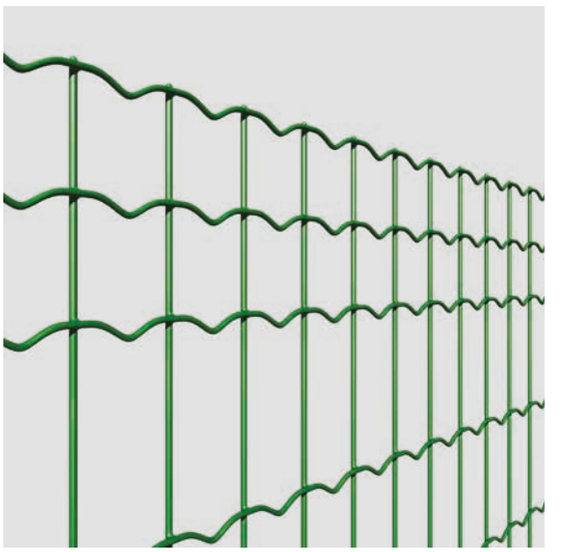
(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

Rete in filo zincato, elettrosaldata e plastificata, a maglia differenziata. I fili verticali - lineari - ed orizzontali - sagomati - della rete elettrosaldata sono in acciaio zincato. La plastificazione è ottenuta mediante l'esclusivo processo di sinterizzazione **"Galvaplax Process"** messo a punto da **Cavatorta**. L'impiego è rivolto principalmente alle recinzioni di aree ad uso residenziale ed industriale. Nelle caratteristiche condizioni di impiego, le prestazioni sono garantite per oltre **10 anni**. Tra tutte le reti **Cavatorta**, **Novaplax** è quella che meglio di ogni altra riesce a combinare i fattori "prezzo" e "qualità". **Novaplax** presenta inoltre una serie di requisiti che ne arricchiscono il tenore qualitativo: la particolare resistenza dei fili verticali che ne assicurano la stabilità; l'ondulazione dei fili orizzontali, che semplifica la tensione della rete, ed il disegno tecnico, caratterizzato dall'ondulazione dei fili orizzontali e da maglie di diversa altezza disposte in modo simmetrico.
La rete **Novaplax** è commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancale da **12 pezzi** ciascuno ed avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.





H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm	ø plastificato mm
60	10,60	0,69	12	137	1,80	2,20
80	13,80	0,68	12	176	1,80	2,20
100	16,70	0,66	12	210	1,80	2,20
120	19,90	0,65	12	249	1,80	2,20
150	24,10	0,63	12	299	1,80	2,20
180	29,00	0,63	12	358	1,80	2,20
200	31,50	0,62	12	388	1,80	2,20

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

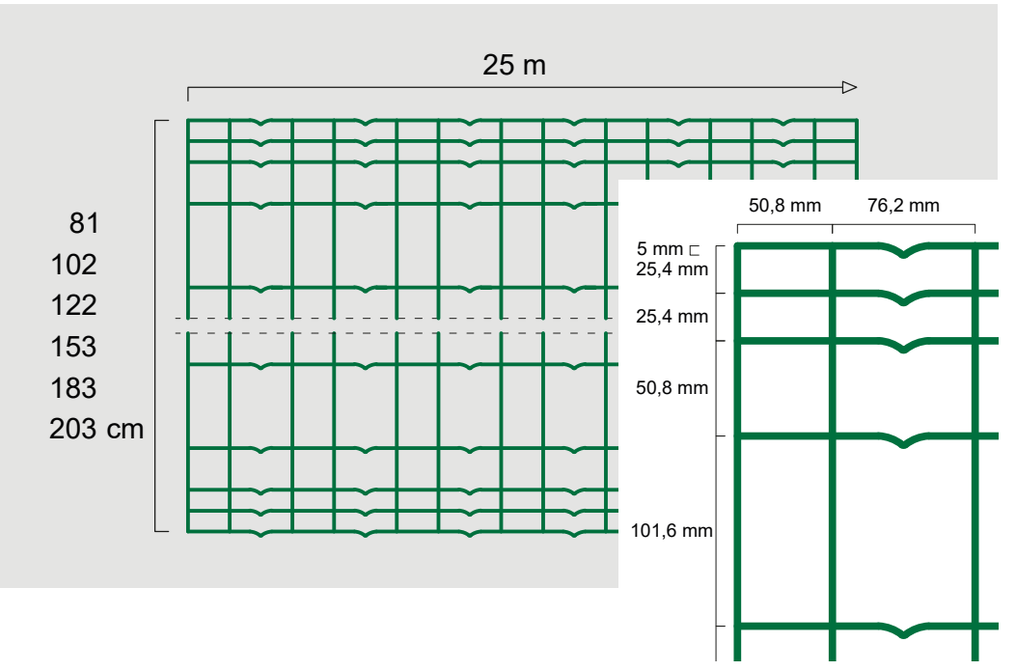
proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max. rottura unitario filo vert.	600-700*	N/mm²	-
carico max rottura unitario filo orizz.	450-550*	N/mm²	-
resistenza punti saldatura	≥75	%	UNI-EN 10223-4
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 30	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~8,5	µm	-
spessore pvc	~0,20	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza Ø fili zincati orizz.	±0,04	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili zincati verticali	±0,04	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plastificati	±0,15	mm	UNI-EN 10218-2

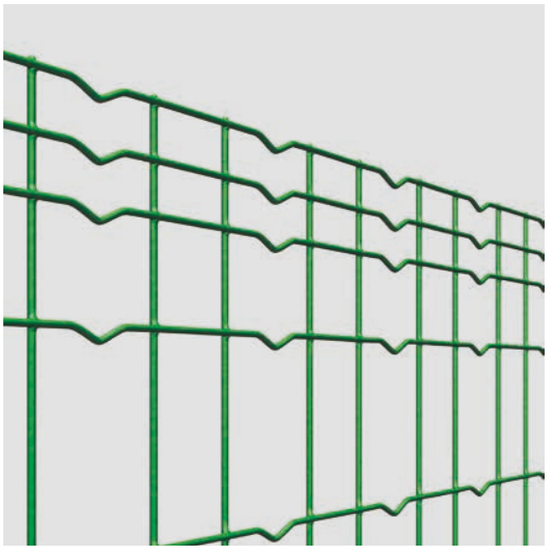
(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

Rete in filo zincato, elettrosaldata e plastificata, a maglie differenziate, con triplo vivagno alle estremità. I fili verticali - lineari - e quelli orizzontali - sagomati - della rete elettrosaldata sono in acciaio zincato. La plastificazione è ottenuta mediante l'esclusivo processo di sinterizzazione **"Galvaplax Process"**, perfezionato da **Cavatorta**. L'impiego di **Combiplax** è rivolto principalmente all'arredo di aree residenziali e giardini. Nelle caratteristiche condizioni di impiego, le prestazioni della rete sono garantite per oltre **10 anni**. **Combiplax** è elegante grazie al disegno tecnico ricercato, esclusivo ed inimitabile, alle maglie differenziate, alla lucentezza del rivestimento in **PVC** ed all'alternanza tra fili orizzontali lineari e fili orizzontali ondulati; stabile, grazie al particolare carico di rottura dei fili ed ai punti di saldatura, precisi, profondi e resistenti; facile da installare, in virtù dell'avvicendarsi di fili orizzontali lineari e ondulati, e di un triplo filo di rinforzo posto sia sul margine inferiore sia su quello superiore della rete.
La rete **Combiplax** è prodotta e commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancale da **12 pezzi** ciascuno ed avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.





H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm	ø plastificato mm
80	12,20	0,60	12	156	1,70	2,10
100	14,80	0,58	12	188	1,70	2,10
120	17,20	0,56	12	216	1,70	2,10
150	20,80	0,54	12	260	1,70	2,10
180	24,50	0,54	12	304	1,70	2,10
200	27,00	0,53	12	334	1,70	2,10

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-750*	N/mm²	-
resistenza punti saldatura	≥75	%	UNI-EN 10223-4
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 30	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~8,5	µm	-
spessore pvc	~0,20	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza Ø fili zincati	±0,04	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plastificati	±0,15	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

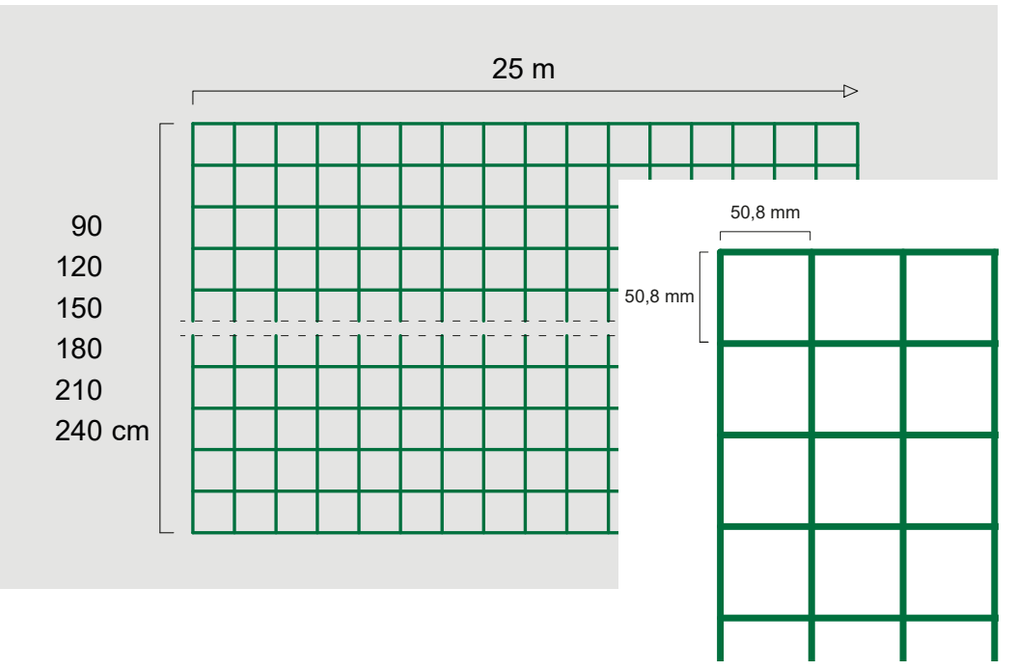
residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

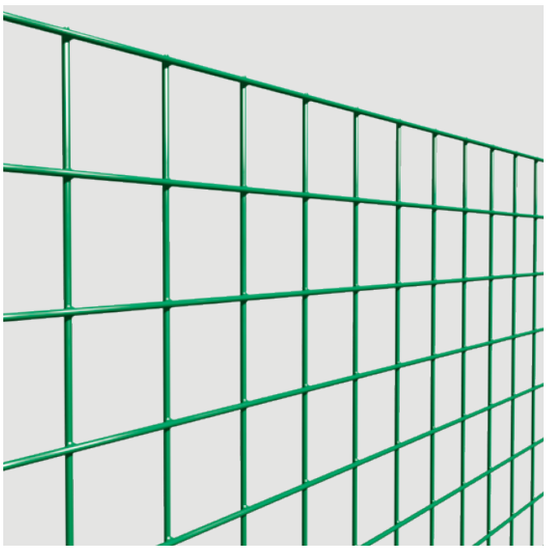
SECURITY FENCING

MASTERPLAX

MADE IN ITALY • MADE IN ITALY

Rete elettrosaldata zincata e plastificata, con maglia quadrata. I fili verticali e orizzontali della rete elettrosaldata sono ortogonali e realizzati in acciaio zincato. Il rivestimento di zinco è ottenuto attraverso **"Galvafort Process"** ideato da **Cavatorta**. Il rivestimento plastico è ottenuto tramite l'esclusivo processo di sinterizzazione "**Galvaplax Process**" che utilizza polveri di **PVC** atossiche e non inquinanti. **Masterplax** è una recinzione facile da usare ed installare e garantisce elevate prestazioni sia di sicurezza che di robustezza. La profondità della saldatura, la purezza dei fili zincati prodotti e la qualità del rivestimento in plastica, proteggono il filo e i punti di saldatura dalla corrosione, rendendo così il prodotto, una delle migliori recinzioni di sicurezza sul mercato. Grazie ai sistemi di zincatura e plastificazione **Cavatorta**, la recinzione **Masterplax**, in condizioni ambientali normali, è garantita **10 anni**.
La rete **Masterplax** è prodotta in rotoli da **25 m** e viene venduta su bancali da **6 pezzi** ciascuno ed avvolti con termoretraibile in polietilene riciclabile **(produzione a richiesta con qt. minimo)**.





H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm	ø plastificato mm
90	37,40	1,66	6	234	2,50	3,00
120	50,00	1,66	6	310	2,50	3,00
150	62,70	1,66	6	386	2,50	3,00
180	74,50	1,66	6	457	2,50	3,00
210	86,30	1,66	6	528	2,50	3,00
240	98,90	1,66	6	603	2,50	3,00
90	55,70	2,47	6	344	3,00	3,50
120	74,00	2,47	6	454	3,00	3,50
150	92,50	2,47	6	565	3,00	3,50
180	111,10	2,47	6	677	3,00	3,50
210	129,90	2,47	6	789	3,00	3,50
240	148,20	2,47	6	899	3,00	3,50
i dati riferiti ai pesi sono indicativi						

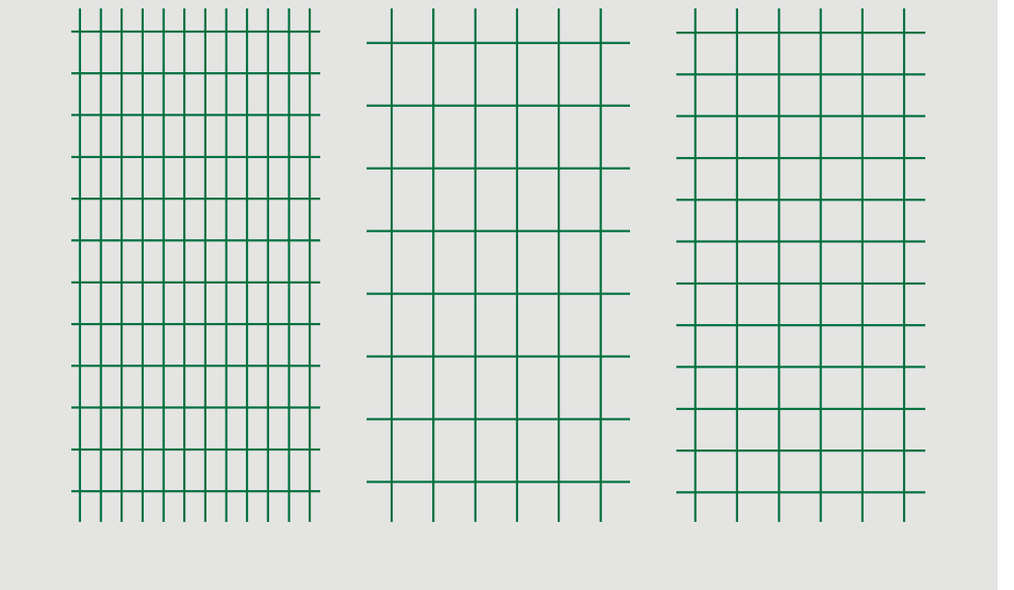
proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-750*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≤45/50	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~34/~39	µm	-
spessore pvc	~0,275/~0,30	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante / grigio antracite	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza Ø filo zincato	±0,06/±0,07	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø filo plasticato	±0,15/±0,20	mm	UNI-EN 10218-2
(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete			

La produzione di **Masterplax** prevede l'utilizzo di ben due processi esclusivi **Cavatorta**: **Galvafort Process**, che crea una barriera sia fisica sia elettrochimica contro l'ossidazione del filo d'acciaio, e **Galvaplax Process**, il processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura di **PVC** uniforme ed omogenea. Le reti metalliche trattate con questi processi garantiscono perfomance di resistenza e durabilità di 3/4 volte superiori a quella del filo a zincatura standard a parità di condizioni ambientali.

residenziale · giardinaggio · hobbistica · edile · allevamento · agricolo · sportivo · aree industriali

Rete in filo zincato, elettrosaldata e plastificata, con maglie a forma quadrata o rettangolare. I fili verticali e orizzontali della rete elettrosaldata, entrambi lineari sono in acciaio zincato. Il rivestimento plastico è ottenuto tramite l'esclusivo processo di sinterizzazione "**Galvaplax Process**", messo a punto da **Cavatorta**, che conferisce alla rete Esaplax caratteristiche di resistenza estrema e di durabilità, ottenute mediante la combinazione di diversi elementi protettivi: zincatura, primer e polveri di **PVC** atossiche e non inquinanti. Il filo di base d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale , elemento fondamentale ai fini di un perfetto ancoraggio del **PVC** al metallo. Nelle normali condizioni ambientali di impiego, le prestazioni sono garantite per oltre **10 anni**. Grazie all'ampio assortimento della gamma, la rete **Esaplax** si presta a molteplici impieghi in ambito residenziale, industriale e sportivo, in edilizia e nell'hobbistica.

La rete **Esaplax** è commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancale da **8/9 rotoli**, avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.



dim. maglia mm	H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm	ø plastificato mm
50x25	100	42,10	1,64	8	347	2,00	2,50
50x25	120	50,40	1,64	8	413	2,00	2,50
50x25	150	62,70	1,64	8	512	2,00	2,50
50x25	180	75,10	1,64	8	611	2,00	2,50
50x25	200	83,40	1,64	8	677	2,00	2,50
50x50	100	28,40	1,11	9	266	2,00	2,50
50x50	120	34,00	1,11	9	316	2,00	2,50
50x50	150	42,30	1,11	9	391	2,00	2,50
50x50	180	50,60	1,11	9	465	2,00	2,50
50x50	200	56,20	1,11	9	516	2,00	2,50
75x50	80	19,70	0,94	9	187	2,00	2,50
75x50	100	23,30	0,94	9	220	2,00	2,50
75x50	120	28,70	0,94	9	268	2,00	2,50
75x50	150	36,00	0,94	9	334	2,00	2,50
75x50	180	43,00	0,94	9	397	2,00	2,50
75x50	200	46,50	0,94	9	429	2,00	2,50

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-750*	N/mm²	-
resistenza punti saldatura	≥75	%	UNI-EN 10223-4
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 40	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~10	µm	-
spessore pvc	~0,25	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza Ø fili zincati orizz.	±0,040	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili zincati verticali	±0,040	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plastificati	±0,25	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

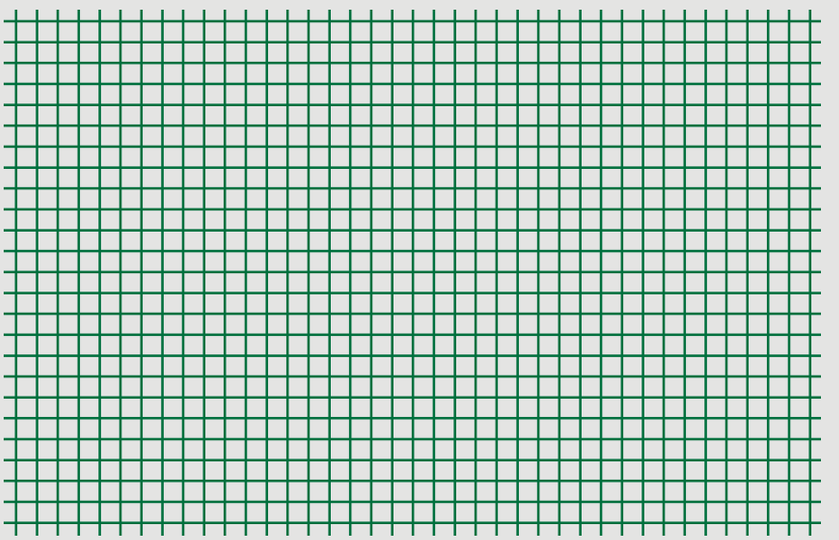
LA RETE CREATIVA

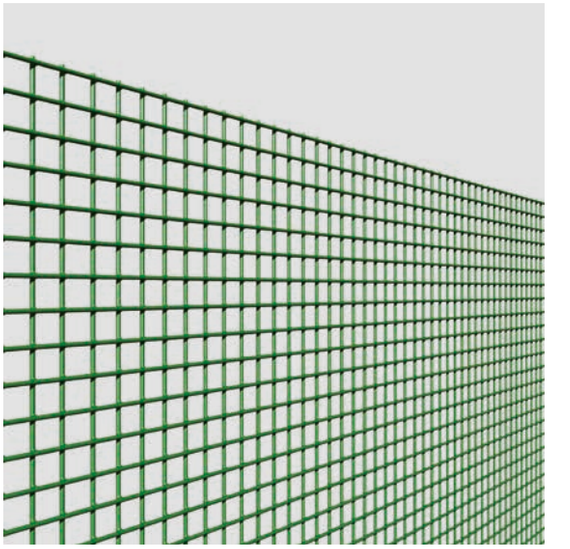
ESAPLAX 4X4

MADE IN ITALY • MADE IN ITALY

Rete in filo zincato, elettrosaldata e plastificata, con maglia a forma quadrata. I fili verticali ed orizzontali della rete elettrosaldata, entrambi lineari, sono in acciaio zincato. La plastificazione è ottenuta mediante il processo di sinterizzazione **"Galvaplax Process"** perfezionato da **Cavatorta**.
Nelle normali condizioni di impiego, le prestazioni sono garantite per oltre **10 anni**.
Naturale evoluzione della tradizionale Esaplax, la rete **Esaplax 4x4** evidenzia caratteristiche e proprietà del tutto peculiari (diametro dei fili, dimensioni delle maglie, eccellente qualità della plasticazione, ecc.) che la rendono particolarmente adatta per la costruzione di gabbie, voliere, grate, piccoli contenitori e, più in generale, per tutti quegli impieghi in cui si richiedono doti di inventiva, nel settore hobbistico come in quello professionale.

La rete **Esaplax 4x4** è commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancale da **9/13 pezzi** ciascuno ed avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.





dim. maglia mm	H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm	ø plastificato mm
12x12	50	9,20	0,72	13	130	0,80	1,20
12x12	60	10,80	0,72	13	150	0,80	1,20
12x12	80	14,40	0,72	13	197	0,80	1,20
12x12	100	18,40	0,72	13	249	0,80	1,20
12x12	120	22,00	0,72	13	296	0,80	1,20
12x12	150	27,50	0,72	13	368	0,80	1,20
12x12	200	36,50	0,72	13	485	0,80	1,20
19x19	100	19,00	0,75	13	257	1,00	1,40
25x25	100	43,00	1,69	9	397	1,80	2,20

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
resistenza punti saldatura	≥75	%	UNI-EN 10223-4
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995%	-	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ da 40 a 60	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	da ~6 a ~9	µm	-
spessore pvc	~0,20	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza Ø filo zincato (min/max)	±0,030/±0,040	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plasticati (min/max)	±0,10/±0,15	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

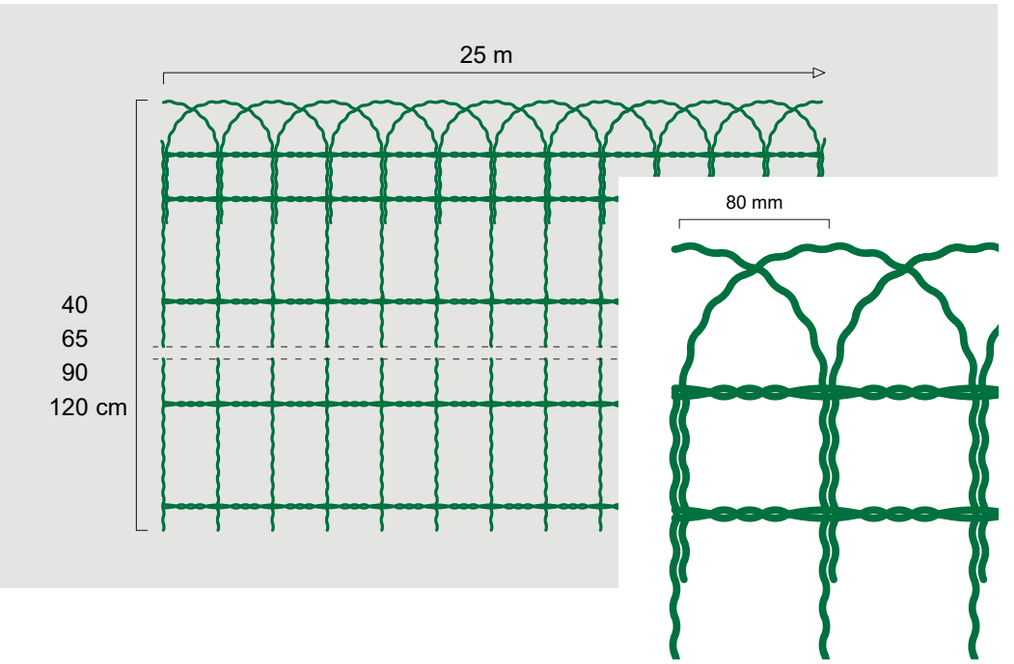
LA LA RETE ORNAMENTALE

ARCOPLAX

MADE IN ITALY • MADE IN ITALY •

Rete metallica plastificata a maglia differenziata, con la bordatura ad archi nella parte superiore.
I fili verticali – ondulati – e le coppie dei fili orizzontali – reciprocamente avvolti (trefolati) – sono in acciaio zincato.
La plastificazione è ottenuta mediante il processo di estrusione. L'impiego è rivolto principalmente per la delimitazione di giardini e zone fiorite. In particolare è adatta per la protezione di aiuole e di fiori e per decorare prati e spazi verdi. Le sue caratteristiche, inoltre, la rendono di facile installazione. il caratteristico motivo ad arco sull'estremità superiore, l'ondulazione dei fili verticali e l'avvolgimento dei fili orizzontali conferiscono alla rete **Arcoplax** una linea estetica armoniosa che si integra perfettamente con aiuole e giardini in fiore.

La rete **Arcoplax** è commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancali da **9/18 rotoli** ciascuno ed avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.



H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zinc. mm vert.	ø zinc. mm orizz.	ø plast. mm vert.	ø plast. mm orizz.
40	9,00	0,90	18	172	2,10	1,60	3,20	2,20
65	13,00	0,80	18	244	2,10	1,60	3,20	2,20
90	17,50	0,78	9	168	2,10	1,60	3,20	2,20
120	23,00	0,77	9	217	2,10	1,60	3,20	2,20

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-550*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥30/45	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~8,5/10	µm	-
spessore pvc	~0,30/0,55	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	estrusione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza Ø fili zincati orizzontali	±0,035	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili zincati verticali	±0,040	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plastificati orizzontali	±0,15	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plastificati verticali	±0,20	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

RETE GRIGLIA PLASTIFICATA

REPLAX

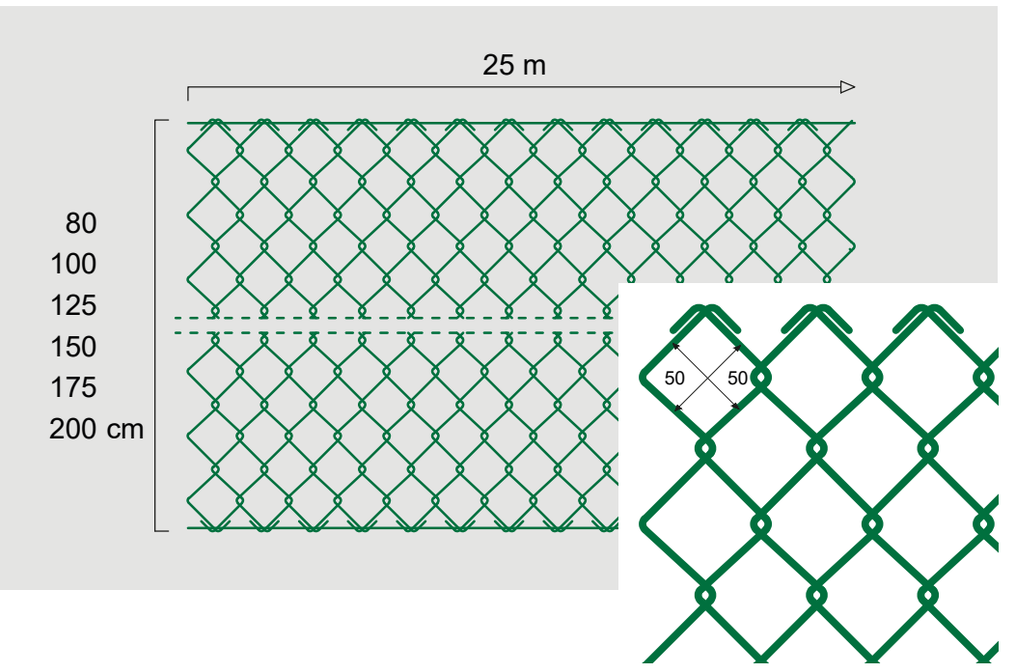
MADE IN ITALY

REPLAX

Rete metallica a semplice torsione a maglia romboidale. I fili della rete, in acciaio zincato, sono plasticati mediante l'esclusivo processo di sinterizzazione **"Galvaplax Process"** messo a punto da **Cavatorta**. L'impiego è rivolto alle recinzioni di aree ad uso residenziale, industriale, sportivo ed agricolo. Nelle caratteristiche condizioni di impiego, le prestazioni sono garantite per oltre 10 anni. La rete **Replax** è commercializzata in rotoli stretti da **25 m**, con cappucci di protezione alle estremità, in fasci da 9 rotoli ciascuno.

REPLAX T70

Rete metallica a semplice torsione a maglia romboidale. I fili della rete, in acciaio zincato, sono plasticati mediante processo di estrusione. L'impiego è rivolto alle recinzioni di aree ad uso residenziale, industriale, sportivo ed agricolo. La rete **Replax T 70** è commercializzata in rotoli stretti da **25 m**, con cappucci di protezione alle estremità, in fasci da **9 pezzi** ciascuno.



REPLAX

H cm	rotolo kg	kg/m²	rotoli fascio n°	fascio kg	ø zincato mm	ø plastificato mm
80	27,00	1,34	9	253	2,20	2,60
100	34,20	1,34	9	318	2,20	2,60
125	42,00	1,34	9	388	2,20	2,60
150	50,50	1,34	9	465	2,20	2,60
175	59,00	1,34	9	541	2,20	2,60
200	67,50	1,34	9	618	2,20	2,60
220	74,00	1,34	9	676	2,20	2,60
250	84,00	1,34	9	766	2,20	2,60
300	101,00	1,34	9	919	2,20	2,60

REPLAX T 70

H cm	rotolo kg	kg/m²	rotoli fascio n°	fascio kg	ø zincato mm	ø plastificato mm
80	18,80	0,94	9	179	1,80	2,70
100	24,00	0,94	9	226	1,80	2,70
125	29,40	0,94	9	275	1,80	2,70
150	35,30	0,94	9	328	1,80	2,70
175	41,10	0,94	9	380	1,80	2,70
200	47,00	0,94	9	433	1,80	2,70

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore		unità di misura	riferimento norme
	replax	replax T70		
carico max rottura unitario fili	450-550*	650-750*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 45	≥ 30	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~12	~8,5	µm	-
spessore pvc	~0,20	~0,45	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	estrusione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante	verde alpi brillante	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglie	±4,5	±4,5	mm	UNI-EN 10223-6
tolleranza Ø fili zincati	±0,045	±0,04	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plastificati	±0,15	±0,15	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

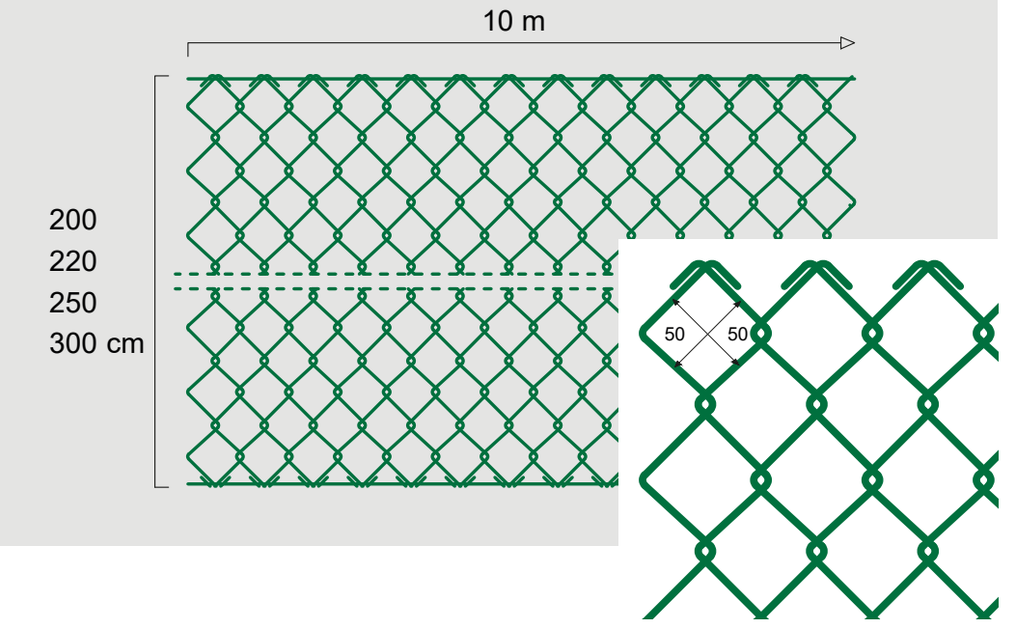
REPLAX T-SPORT

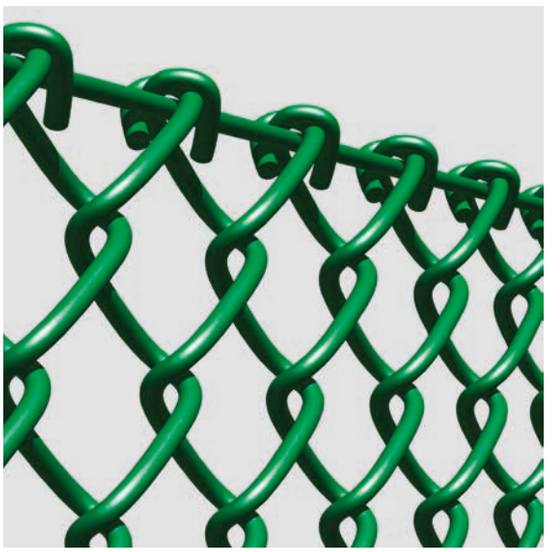
LA RECINZIONE PER LO SPORT

MADE IN ITALY

Rete metallica a semplice torsione e a maglia romboidale. I fili della rete, in acciaio zincato, sono rivestiti con PVC. La plastificazione è ottenuta mediante l'esclusivo processo di sinterizzazione "**Galvaplax Process**", messo a punto da **Cavatorta**. In normali condizioni di impiego la **Replax T-Sport** è garantita contro la corrosione per più di **10 anni**. L'impiego è rivolto alle recinzioni di impianti sportivi che devono assicurare un elevato assorbimento d'urto.
La **Replax T-Sport** assorbe gli urti senza deformarsi grazie all'elevato diametro dei fili, alle dimensioni della maglia ed alla modalità di collegamento tra i fili che compongono la rete. Assicura un'ottima visibilità frontale e laterale del terreno di gioco anche da posizione molto ravvicinata alla rete.

La rete **Replax T-Sport** è commercializzata in rotoli stretti da **10 m**, con cappucci di protezione alle estremità, raccolti in fasci da **9 pezzi**.





H cm	rotolo kg	kg/m²	rotoli fascio n°	fascio kg	ø filo zincato mm	ø filo plast. mm
200	68,00	16,19	9	622	3,50	4,20
220	74,80	17,81	9	683	3,50	4,20
250	85,00	20,24	9	775	3,50	4,20
300	102,00	24,29	9	928	3,50	4,20

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-550*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 60	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~13	µm	-
spessore pvc	~0,35	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde alpi brillante	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglie	±4,5	mm	UNI-EN 10223-6
tolleranza Ø fili zincati	±0,20	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plastificati	±0,06	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

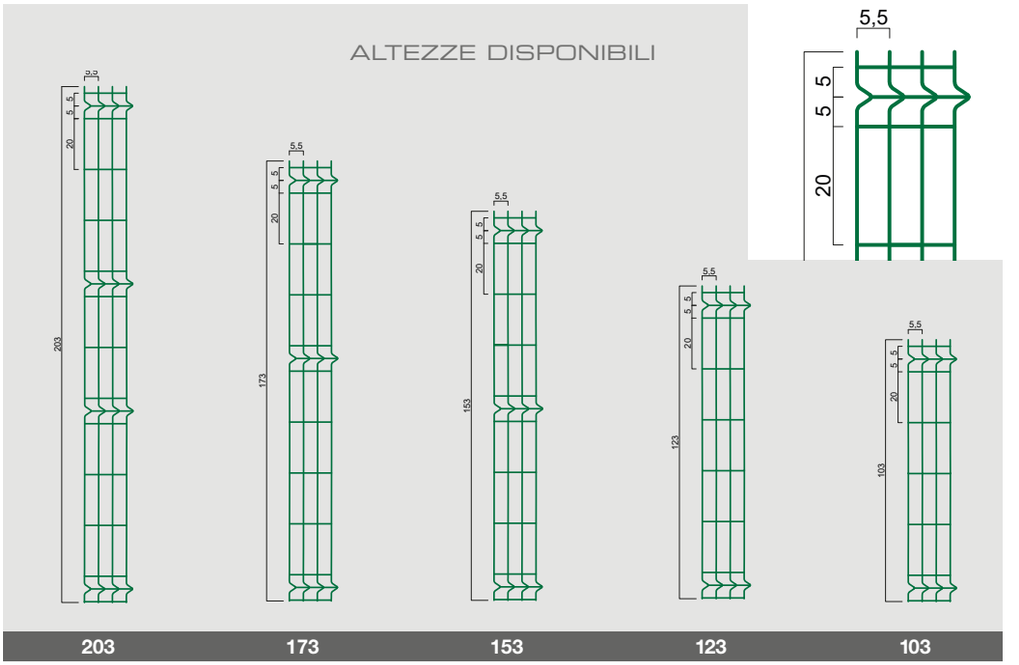
residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

Panopro è una recinzione composta da pannelli modulari in filo d'acciaio zincato. I pannelli elettrosaldati hanno maglie a forma rettangolare (200x55), filo 5 mm, nervature orizzontali di rinforzo e punte nella parte superiore. **Panopro** è disponibile verniciato a poliestere di colore verde Alpi brillante, grigio micaceo ed altri colori a richiesta. **Panopro** presenta tutti i requisiti di una recinzione professionale di elevata qualità, prestandosi anche ad un utilizzo "fai da te", ed è particolarmente adatta per l'impiego in aree residenziali, spazi verdi, aree pubbliche, aree industriali ecc… L'opportuno dimensionamento dei fili d'acciaio, la geometria e la disposizione delle maglie, la profondità delle nervature orizzontali e le punte anti scavalcamento conferiscono robustezza e solidità oltre a prevenire fastidiose vibrazioni.

I pannelli **Panopro** sono particolarmente indicati in abbinamento ai pali **Cavatorta P-Quadro** e **Paldeco** (vedi tabella pagina seguente).

I pannelli **Panopro** sono commercializzati in bancali da **50 pezzi** ciascuno.

ALTEZZE DISPONIBILI



203	173	153	123	103

MONTAGGIO FRONTE PALO

istruzioni montaggio pag. 61

MONTAGGIO IN LUCE PALO

istruzioni montaggio pag. 62

H cm	L cm	pannello kg	kg/m²	pann./banc. n°	bancale kg	ø plast. mm	nervature orizz. n°	h punte mm
103	250	10,20	3,96	50	520	5,00	2	22,00
123	250	11,80	3,84	50	600	5,00	2	22,00
153	250	15,40	4,03	50	780	5,00	3	22,00
173	250	16,60	3,84	50	840	5,00	3	22,00
203	250	20,10	3,95	50	1013	5,00	4	22,00

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

ACCOPPIAMENTO CONSIGLIATO PALI-PANNELLO					
PANOPRO		PALI P-QUADRO (pag. 132)		PALI PALDECO (pag. 130)	
altezze	larghezza	da inghisare	con piattina	da inghisare	con piattina
103	250	143	108	153	103
123		163	128	173	123
153		193	158	203	153
173		221	186	230	173
203		246	211	250	203

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-750*	N/mm²	-
resistenza punti saldatura	≥50	%	UNI-EN 10223-4
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 60	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~13	µm	-
spessore rivestimento organico	≥60	µm	UNI-EN 10245-4
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-4
colore	verde alpi brillante / grigio micaceo	-	-
tolleranza lunghezza pannello	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglie <50 mm	±2	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza dimensioni maglie da 50≤x<200 mm	±3	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza dimensioni maglie da ≥200 mm	±4	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza Ø fili verniciati	±0,20	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili zincati	±0,06	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione del pannello

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

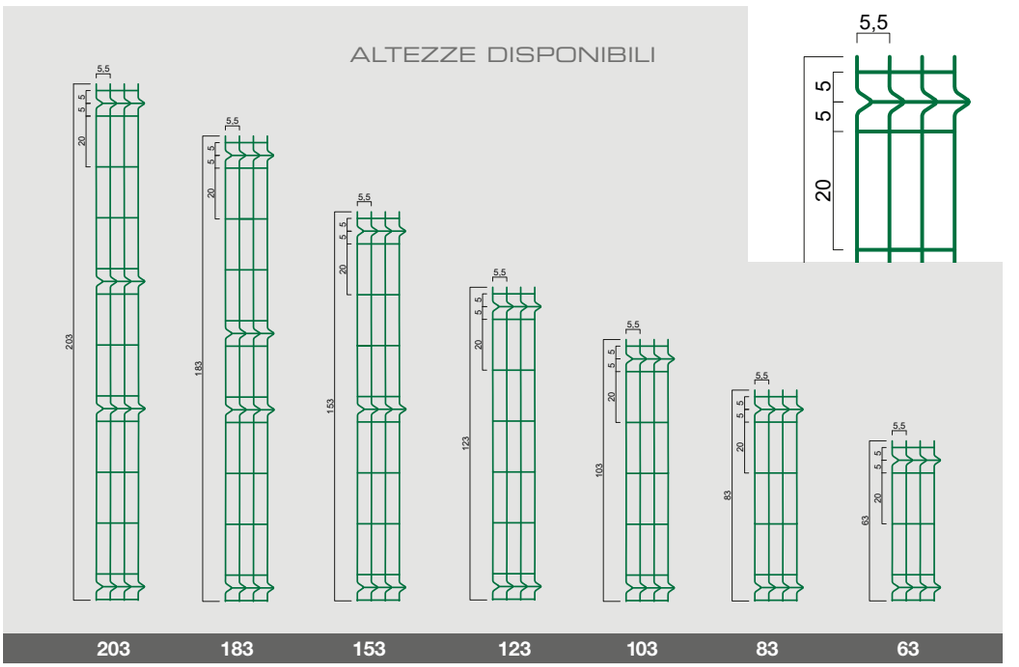
PANOPRO 2000

LA RECINZIONE RESIDENZIALE DI LIVELLO SUPERIORE

MADE IN ITALY • MADE IN ITALY •

Panopro 2000 è una recinzione composta da pannelli modulari in filo d'acciaio zincato. I pannelli elettrosaldati hanno maglie a forma rettangolare (200x55), filo 5 mm, nervature orizzontali di rinforzo e punte nella parte superiore. **Panopro 2000** è disponibile verniciato a poliestere di colore verde Alpi brillante, grigio micaceo ed altri colori a richiesta. **Panopro 2000** presenta tutti i requisiti di una recinzione professionale di elevata qualità, prestandosi anche ad un utilizzo **"fai da te"**, ed è particolarmente adatta per l'impiego in aree residenziali. L'opportuno dimensionamento dei fili d'acciaio, la geometria e la disposizione delle maglie, la profondità delle nervature orizzontali, prevengono fastidiose vibrazioni e facilitano la posa in opera della recinzione.
I pannelli **Panopro 2000** sono particolarmente indicati in abbinamento ai pali **Cavatorta P-Quadro** e **Paldeco** (vedi tabella pagina seguente).
Inoltre, le nervature, la modularità del design e l'accuratissima verniciatura, assicurano ai pannelli **Panopro** un'estetica gradevole e moderna.
I pannelli **Panopro 2000** sono commercializzati in bancali da **60 pezzi** ciascuno.

ALTEZZE DISPONIBILI



istruzioni montaggio pag. 62

H cm	L cm	pannello kg	kg/m²	pann./banc. n°	bancale kg	ø plast. mm	nervature orizz. n°	h punte mm
63	200	5,40	4,25	60	334	5,00	2	25,00
83	200	7,00	4,19	60	430	5,00	2	25,00
103	200	7,80	3,79	60	478	5,00	2	25,00
123	200	8,80	3,58	60	538	5,00	2	25,00
153	200	11,20	3,66	60	682	5,00	2	25,00
173	200	13,20	4,31	60	802	5,00	2	25,00
203	200	14,60	3,60	60	886	5,00	2	25,00

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

ACCOPPIAMENTO CONSIGLIATO PALI-PANNELLO

PANOPRO 2000		PALI P-QUADRO (pag. 132)		PALI PALDECO (pag. 130)	
altezze	larghezza	da inghisare	con piattina	da inghisare	con piattina
63	200	101	66	103	63
83		123	88	123	-
103		143	108	153	103
123		163	128	173	123
153		193	158	203	153
183		221	186	230	-
203		246	211	250	203

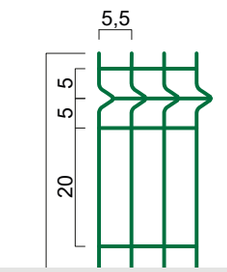
proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-750*	N/mm²	-
resistenza punti saldatura	≥50	%	UNI-EN 10223-4
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 70	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~14	µm	-
spessore rivestimento organico	≥60	µm	UNI-EN 10245-4
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-4
colore	verde alpi brillante / grigio micaceo	-	-
tolleranza lunghezza pannello	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglie <50 mm	±2	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza dimensioni maglie da 50≤x<200 mm	±3	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza dimensioni maglie da ≥200 mm	±4	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza Ø fili verniciati	±0,20	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili zincati	±0,07	mm	UNI-EN 10218-2

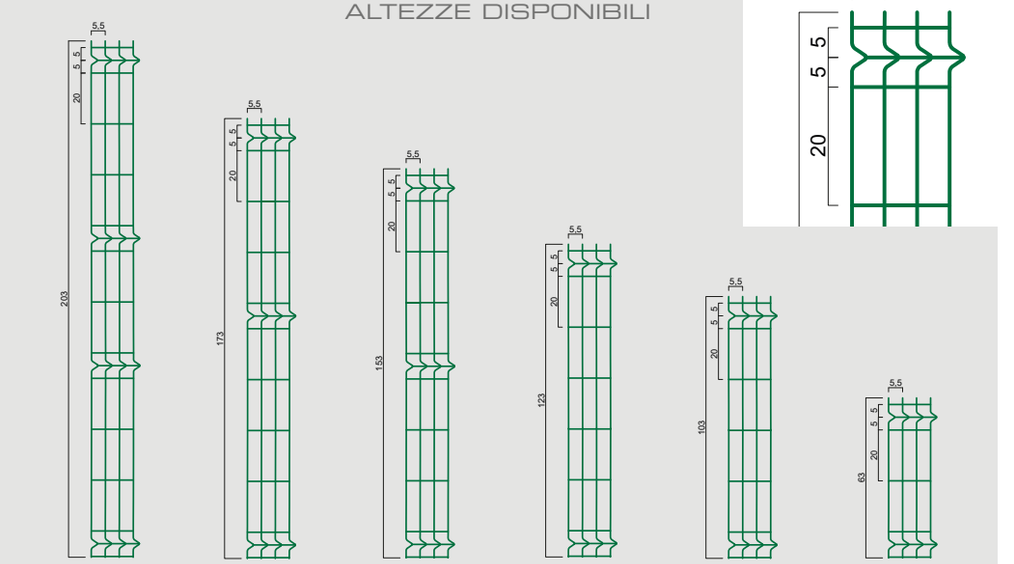
(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione del pannello

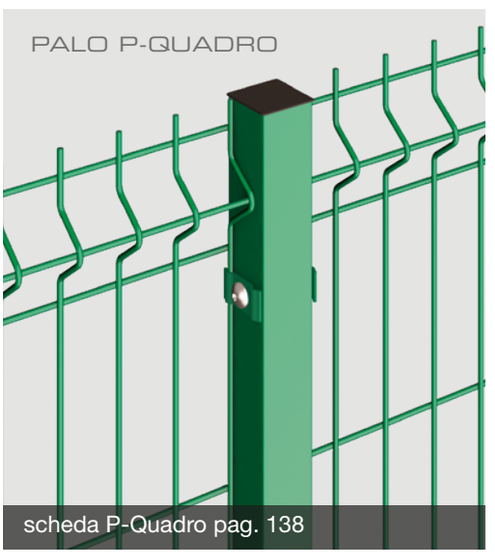
residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

Panoplax è una recinzione composta da pannelli modulari in filo d'acciaio zincato. I pannelli elettrosaldati hanno maglie a forma rettangolare (200x55), filo 4 mm, nervature orizzontali di rinforzo e punte nella parte superiore. **Panoplax** è disponibile verniciato a poliestere di colore verde Alpi brillante, grigio micaceo ed altri colori a richiesta. **Panoplax** presenta tutti i requisiti di una recinzione professionale di elevata qualità, prestandosi anche ad un utilizzo "fai da te", ed è particolarmente adatta per l'impiego in aree residenziali, spazi verdi, aree pubbliche, aree industriali ecc. Elegante, robusto, resistente alla corrosione, versatile e modulare, facile da installare e da trasportare, **Panoplax** si distingue dagli altri pannelli per il diametro allegerito. I pannelli **Panoplax** sono indicati in abbinamento ai pali **Cavatorta P-Quadro** e **Paldeco** (vedi tabella pagina seguente). In particolare, l'utilizzo in combinazione con **Paldeco** è adatto per le recinzioni residenziali ed il fai da te, data l'estrema semplicità del sistema di fissaggio con viti e collari.
I pannelli **Panoplax** sono commercializzati in bancali da **60 pezzi** ciascuno.

ALTEZZE DISPONIBILI







H cm	L cm	pannello kg	kg/m²	pann./banc. n°	bancale kg	ø plast. mm	nervature orizz. n°	h punte mm
63	200	3,20	2,51	60	202	4,00	2	26,00
103	200	4,80	2,33	60	298	4,00	2	26,00
123	200	5,70	2,32	60	352	4,00	2	26,00
153	200	7,20	2,35	60	442	4,00	3	26,00
173	200	8,00	2,31	60	490	4,00	3	26,00
203	200	9,40	2,32	60	574	4,00	4	26,00

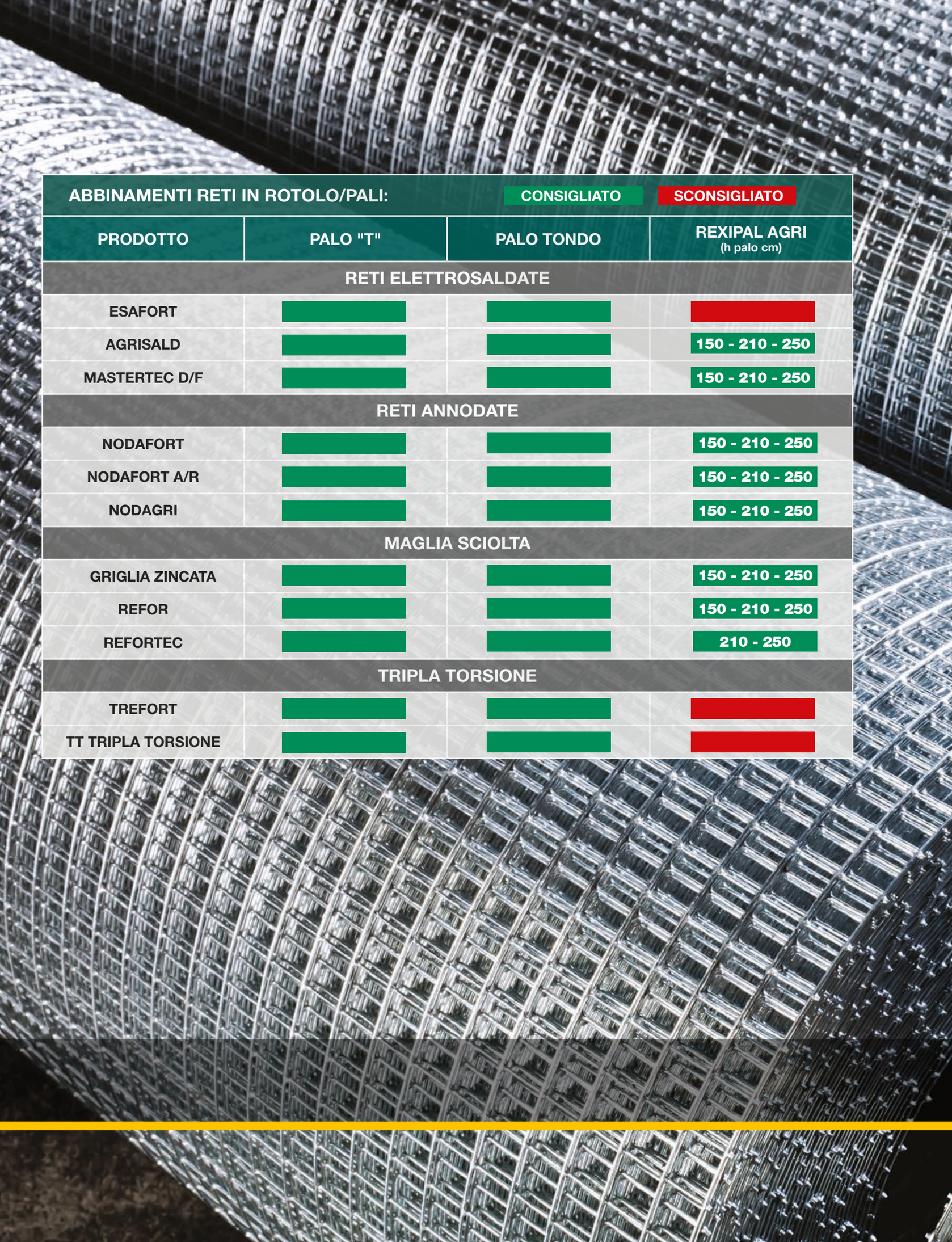
i dati riferiti ai pesi sono indicativi

ACCOPPIAMENTO CONSIGLIATO PALI-PANNELLO					
PANOPLAX		PALI P-QUADRO (pag. 132)		PALI PALDECO (pag. 130)	
altezze	larghezza	da inghisare	con piattina	da inghisare	con piattina
63	200	101	66	103	63
103		143	108	153	103
123		163	128	173	123
153		193	158	203	153
173		221	186	230	173
203		246	211	250	203

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-750*	N/mm²	-
resistenza punti saldatura	≥50	%	UNI-EN 10223-4
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 60	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~13	µm	-
spessore rivestimento organico	≥60	µm	UNI-EN 10245-4
processo plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-4
colore	verde alpi brillante / grigio micaceo	-	-
tolleranza lunghezza pannello	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglie <50 mm	±2	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza dimensioni maglie da 50≤x<200 mm	±3	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza dimensioni maglie da ≥200 mm	±4	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza Ø fili verniciati	±0,20	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili zincati	±0,06	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione del pannello

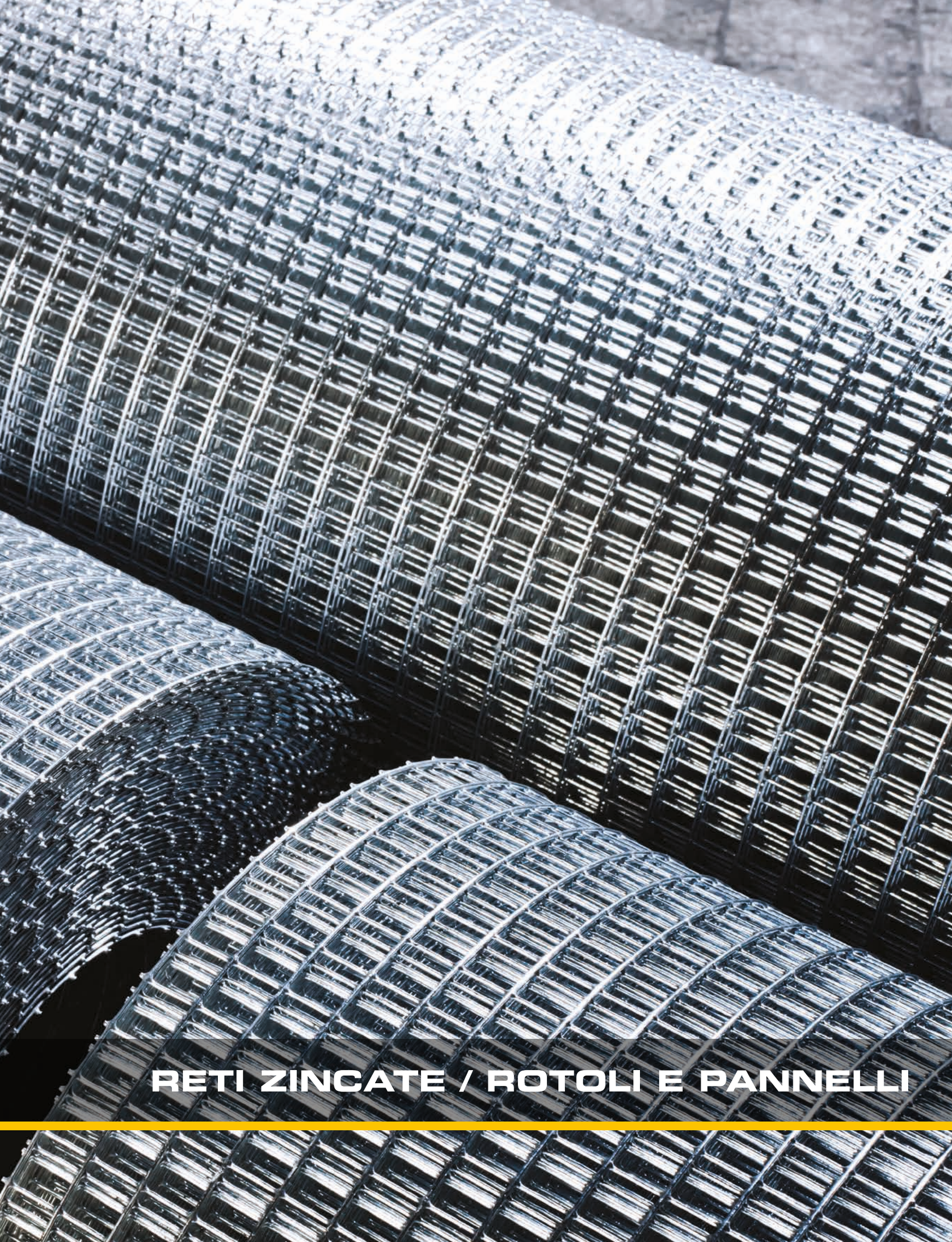
residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali



ABBINAMENTI RETI IN ROTOLO/PALI:

CONSIGLIATO | SCONSIGLIATO

PRODOTTO	PALO "T"	PALO TONDO	REXIPAL AGRI (h palo cm)
RETI ELETTROSALDATE			
ESAFORT			
AGRISALD			150 - 210 - 250
MASTERTEC D/F			150 - 210 - 250
RETI ANNODATE			
NODAFORT			150 - 210 - 250
NODAFORT A/R			150 - 210 - 250
NODAGRI			150 - 210 - 250
MAGLIA SCIOLTA			
GRIGLIA ZINCATA			150 - 210 - 250
REFOR			150 - 210 - 250
REFORTEC			210 - 250
TRIPLA TORSIONE			
TREFORT			
TT TRIPLA TORSIONE			

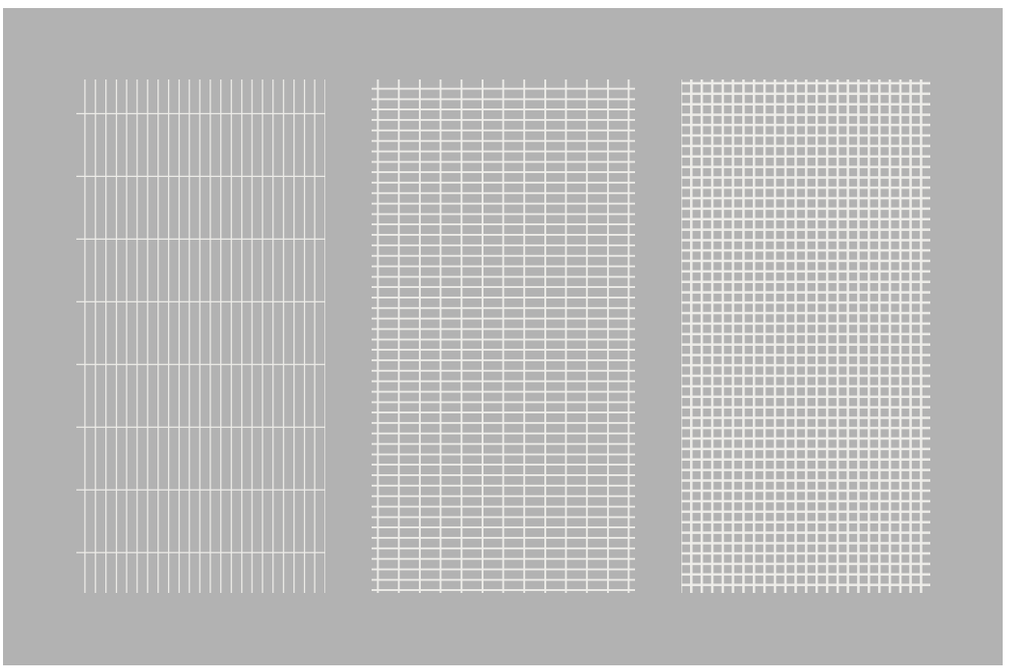


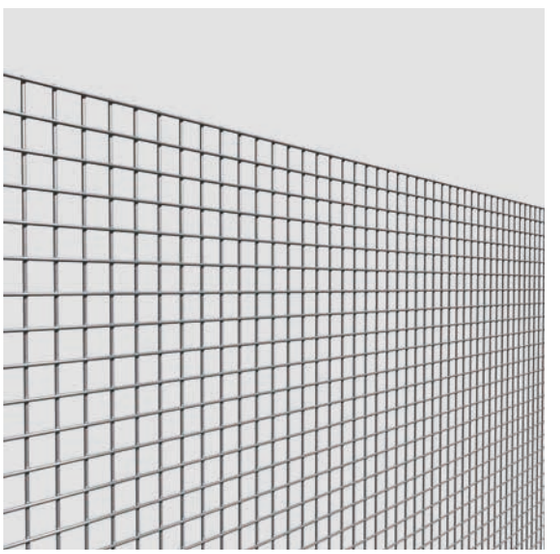
RETI ZINCATE / ROTOLI E PANNELLI

Rete in filo zincato, elettrosaldata, zincata dopo la saldatura, con maglie a forma rettangolare o quadrata. I fili verticali ed orizzontali, entrambi lineari, sono in acciaio zincato. La vasta gamma di modelli consente l'impiego del prodotto in molteplici settori: edile, industriale, agricolo, zootecnico, avicunicolo e bricolage. Il processo di zincatura forte **"Galvafort Process"**, perfezionato da **Cavatorta**, assicura alla rete **Esafort** una serie di vantaggi che ne determinano il superiore livello qualitativo:

- una copertura di zinco omogenea, uniforme ed estesa in ogni parte della rete;
- uno spessore di zinco considerevolmente più elevato rispetto a quello minimo previsto dalle norme europee e, quindi, una maggiore resistenza alla corrosione;
- perfetto ancoraggio del rivestimento protettivo di zinco al filo di d'acciaio, che consente alla rete di non screpolarsi se sottoposta alla prova di piegatura come dalla norma di prodotto. La rete **Esafort** è commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancali da **6/8/9/12/15/18 rotoli** (vedia tabella) ed avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.

A richiesta si possono produrre reti con misura maglie e fili di diametro differenti dallo standard (qt. minimo).





dim. maglia mm	H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm
6x6	50-100	11,50-23,00	0,92	18	217-424	0,65
8x8	60-80-100	17,90-23,80-29,60	1,17	15	279-367-454	0,80
10x10	60-80-100	12,90-17,20-21,40	0,85	15	204-268-331	0,90
12X12	50-100	9,30-18,30	0,73	15	150-285	0,80
12X12	50-60-80-100	14,20-16,60-22,20-27,60	1,11	12	180-209-276-341	1,05
12X25	50-60-80-100	21,60-25,40-33,80-42,30	1,69	9	204-239-314-391	1,50
16x16	60-80-100	17,80-23,20-29,30	1,16	12	224-288-362	1,20
19X19	50-60-80-100-120	18,80-22,50-29,40-37,00-44,30	1,47	9	179-213-275-343-409	1,50
19X19	100	71,80	2,84	6	441	2,00
25x25	100	41,70	1,64	8	344	1,80
25x25	100	55,00	2,16	6	340	2,00
25x50	100-150-200	39,60-58,40-78,20	1,55	8	327-477-636	2,00
50x50	100-150	26,70-40,30	1,05	8	224-332	2,00
76,2x12,7	61	54,00	3,54	6	334	2,00/2,45*
76,2x12,7	76	67,00	3,53	6	412	2,00/2,45*

i dati riferiti ai pesi sono indicativi - (*) fili verticali/fili orizzontali

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-750*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ da 285 a 430	g/m²	
resistenza punti saldatura	≥75	%	UNI-EN 10223-4
spessore rivestimento in zinco (min / max)	da ~40 a ~60	µm	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglia ≤25 mm	±2	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza dimensioni maglia <25x≤50 mm	±3	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza dimensioni maglia <50x≤75 mm	±4	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza dimensioni maglia >75 mm	±5	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza Ø filo zincato (min/max)	da ±0,030 a ±0,060	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Con il **Galvafort Process** di Cavatorta la copertura di zinco risulta di gran lunga superiore a quella prevista per la zincatura regolare e garantisce un rivestimento omogeneo sul filo, con una distribuzione uniforme dello zinco che funge da barriera sia fisica sia elettrochimica contro l'ossidazione. I fili metallici trattati con il **Galvafort Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a zincatura standard a parità di condizioni ambientali. Sottoposti alla prova di piegatura UNI-EN 10244-1, evidenziano inoltre un rivestimento in zinco saldamente ancorato al filo d'acciaio.

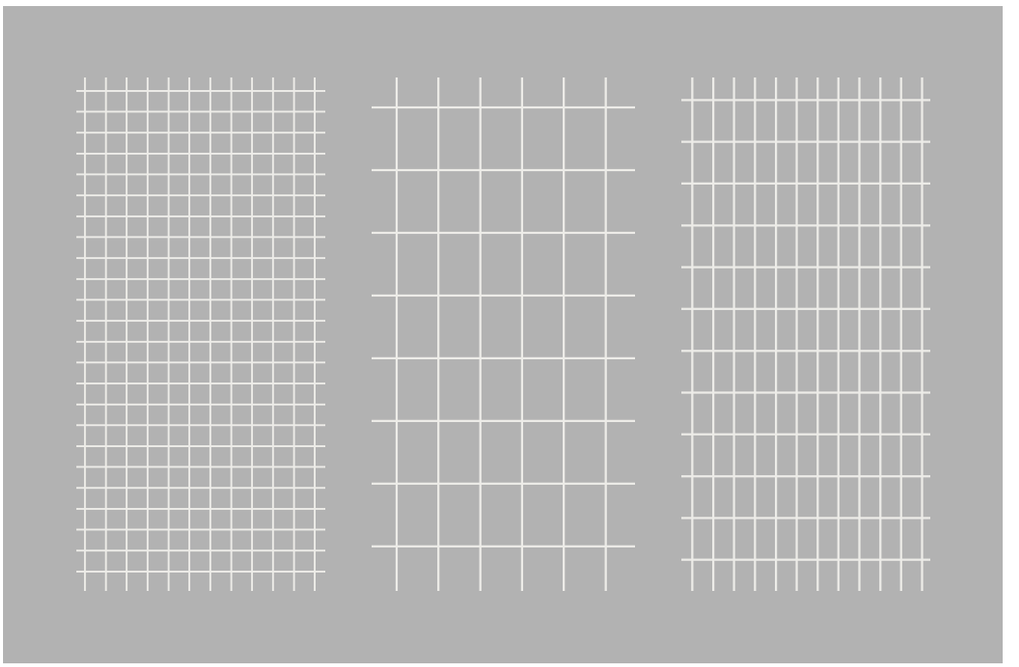
residenziale · giardinaggio · hobbistica · edile · allevamento · agricolo · sportivo · aree industriali

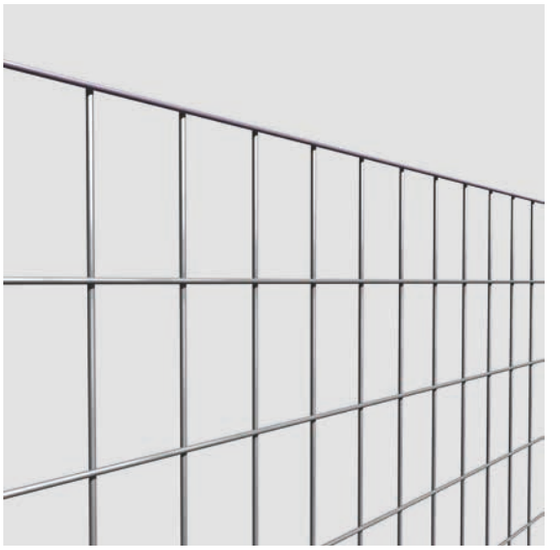
AGRISALD

Rete in filo zincato, elettrosaldata, con maglie a forma rettangolare o quadrata.
I fili verticali e orizzontali, entrambi lineari, sono in acciaio zincato. L'impiego è rivolto principalmente ai settori edile, industriale, agricolo e zootecnico.
La rete **Agrisald** è commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancale da **9 rotoli** (vedi tabella a lato), avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.
A richiesta si possono produrre reti con maglie e fili di diametro differenti dallo standard (qt. minimo).

CAMERA CANNE: LA RETE DI RINFORZO PER GLI INTONACI

Rete in filo zincato, elettrosaldata, con maglie a forma rettangolare. I fili trasversali e longitudinali, entrambi lineari, sono in acciaio zincato. L'impiego consente un efficace rinforzo degli intonaci fini, sia verticali sia orizzontali. La rete **Camera Canne** è commercializzata in rotoli da **50 m**, disposti su bancale da **15 rotoli** ciascuno, avvolti da una pellicola protettiva in polietilene riciclabile.





dim. maglia mm	H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm
AGRISALD						
12x12	50-60-70-80-100	26,50-31,10-36,30-41,50-51,90	2,10	9	249-290-337-384-477	1,50
12X25	50-60-70-80-100-120	20,00-23,60-27,50-31,30-39,60-47,00	1,60	9	190-222-258-292-366-433	1,50
19X19	50-60	17,20-20,60	1,30	9	165-195	1,50
19X19	80-100-120	27,20-34,30-40,70	1,40	9	255-319-376	1,50
25x25	100	38,00	1,50	9	352	1,80
50x25	100-120-150-180-200	37,50-45,00-56,00-67,20-75,20	1,50	9	348-415-514-615-687	2,00
50x50	100-120-150-180-200	25,30-30,30-38,00-45,40-50,40	1,00	9	238-283-352-419-464	2,00
75x50	80-100-120-150-180-200	17,40-20,40-25,40-31,80-37,70-40,70	0,80	9	167-194-239-296-349-376	2,00

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

dimens. maglia mm	H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm
CAMERA CANNE						
12x25	100	17,00	0,32	15	265	0,65

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore		unità di misura	riferimento norme
	agrisald	camera canne		
carico max rottura unitario fili	450-750*	450-750*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 30/40	< 28	g/m²	-
resistenza punti saldatura	≥75	≥80	%	UNI-EN 10223-4
spessore rivestimento in zinco	~8,5/~10	~4	µm	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglia ≤25 mm	±2	-	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza dimensioni maglia <25x≤50 mm	±3	±3	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza dimensioni maglia <50x≤75 mm	±4	-	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza dimensioni maglia >75 mm	±5	-	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza Ø filo zincato (min/max)	±0,035/±0,040	±0,035/±0,040	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

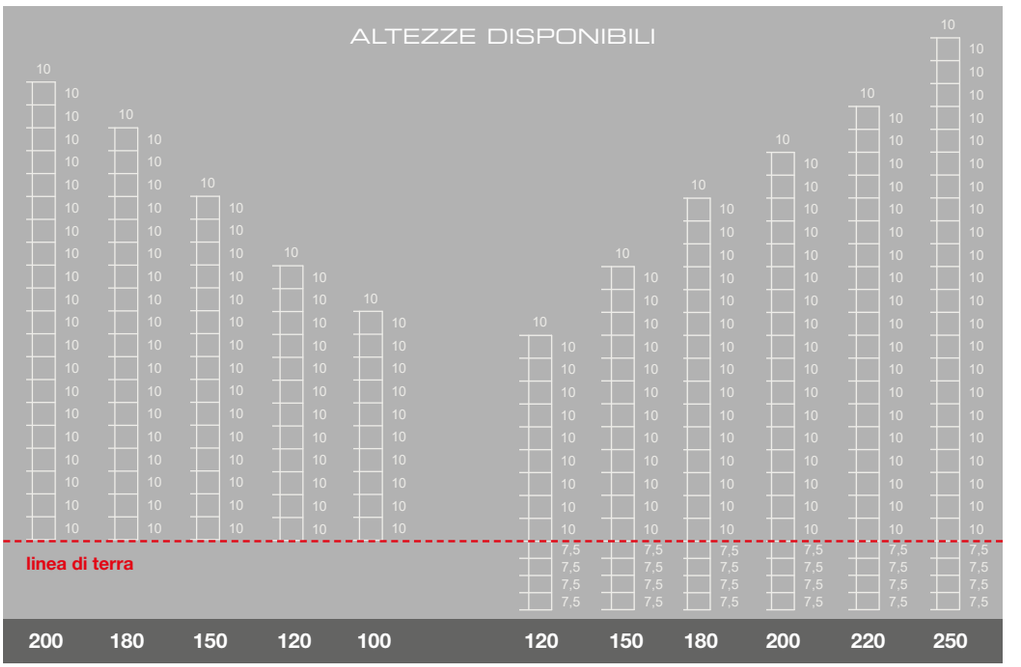
MASTERTEC D/F

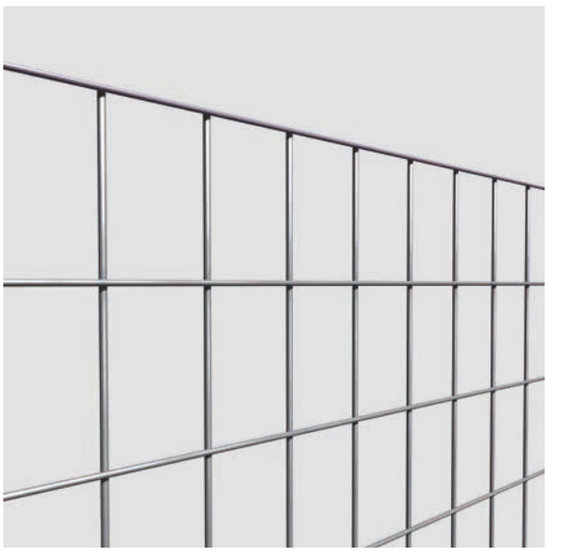
RETE METALLICA ELETTROSALDATA A MAGLIE DIFFERENZIATE

MADE IN ITALY

Rete metallica elettrosaldata a maglie differenziate (versione interrata) in rotoli. La rete **Mastertec D/F** è prodotta con filo in lega zinco alluminio mediante l'esclusivo processo **Cavatorta "Galvatec Process"**. E' una rete rigida con elevate caratteristiche di robustezza e durabilità per rendere più sicure le aree protette. Il dimensionamento delle maglie è stato studiato nel rispetto delle disposizioni regionali relative al passaggio della piccola fauna. Studiata appositamente per il contenimento di animali selvatici di taglia medio-grande è disponibile in due versioni: fuori terra e interrata. L'abbinamento con i pannelli opzionali (sia piani che sagomati a "L") permette differenti configurazioni soddisfacendo un'ampia gamma di esigenze (vedi pag. 46-47). L'impiego della rete elettrosaldata **Mastertec D/F** è consigliato per l'utilizzo in aree su terreni piani.

La rete **Mastertec D/F** è commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancali da **9 rotoli** ciascuno, avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.





H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm
FUORI TERRA					
100	20,00	0,80	9	190	2,50
120	24,00	0,80	9	226	2,50
150	30,00	0,80	9	280	2,50
180	36,00	0,80	9	334	2,50
200	40,00	0,80	9	370	2,50
INTERRATA					
120	23,50	0,78	9	222	2,50
150	30,00	0,80	9	280	2,50
180	38,00	0,84	9	352	2,50
200	42,00	0,84	9	388	2,50
220	44,00	0,80	9	406	2,50
250	50,00	0,80	9	460	2,50

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-550*	N/mm²	-
aderenza dello zinco-alluminio	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
percentuale di Zn sul rivestimento	95	% p/p	UNI-EN 10244-2
percentuale di Al sul rivestimento	5	% p/p	UNI-EN 10244-2
spessore rivestimento filo Zn/Al	~37	µm	UNI-EN 10244-2
tolleranza dimensione maglia	± 3,0	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza diametro filo	± 0,06	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

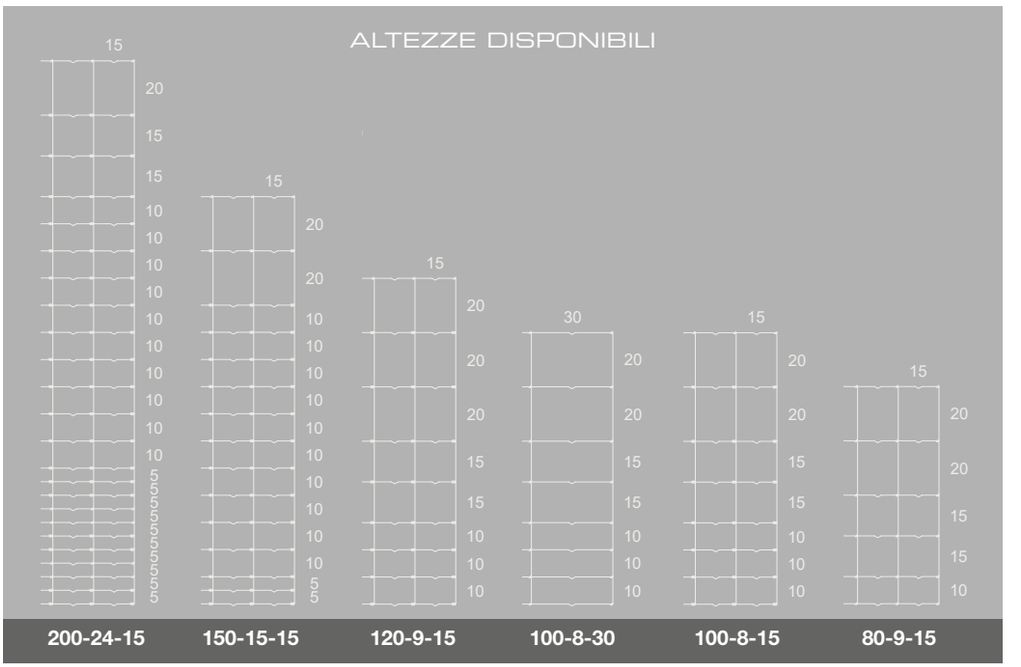
Il **Galvatec Process**, grazie al rivestimento del filo ottenuto con una lega di zinco (95%) e alluminio (5%), conferisce al prodotto finale un'eccellente resistenza alla corrosione ed una particolare protezione catodica in corrispondenza di eventuali tagli.
I fili metallici trattati con il **Galvatec Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a tripla zincatura Galvafort a parità di condizioni ambientali.

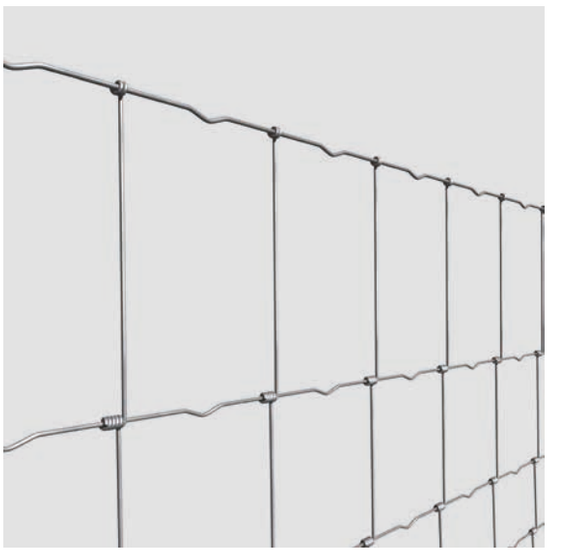
residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

Rete annodata a maglia differenziata. I fili verticali della rete, lineari ed orizzontali sagomati, sono in acciaio a forte zincatura ottenuta mediante l'esclusivo processo "**Galvafort Process**" messo a punto da **Cavatorta**.
L'impiego e rivolto alle recinzioni di aree ad uso agricolo e zootecnico, anche su terreni sconnessi. Ciò è possibile grazie alla conformazione delle maglie che, in base all'altezza, risultano essere più strette nella parte inferiore così da evitare l'intrusione di animali di piccola taglia, e si allargano verso l'alto fino a raggiungere la larghezza massima nella parte superiore.

La rete **Nodafort** è commercializzata in rotoli da **50 m o 100 m** disposti su bancale da **9/12/16 rotoli** ciascuno (vedi tabella a lato).

A richiesta si possono produrre reti con numero di fili orizzontali e fili di diametro differenti dallo standard oltre che con filo in lega acciaio/zinco/alluminio (qt. minimo).





H/fili orizz./maglia cm/n°/cm	L m	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø vivagno mm	ø altri fili mm
80-6-15	50	15,90	0,40	16	264	2,50	2,00
100-8-15	50	21,00	0,42	16	346	2,50	2,00
120-9-15	50	22,50	0,40	16	370	2,50	2,00
150-15-15	50	35,00	0,47	16	570	2,50	2,00
200-24-15	50	53,00	0,53	12	646	2,50	2,00
100-8-15	100	42,00	0,42	9	388	2,50	2,00
100-8-30	100	32,00	0,32	9	298	2,50	2,00

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max. rottura unitario filo vert.	450-550*	N/mm²	-
carico max rottura unitario filo orizz.	>600*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 215/245	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco filo vivagno	~32	µm	-
spessore rivestimento in zinco filo ver.	~30	µm	-
spessore rivestimento in zinco filo oriz.	~34	µm	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza dimensione maglie	±5	mm	UNI-EN 10223-6
tolleranza Ø filo zincato 2,5 mm	± 0,06	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø filo zincato 2 mm	± 0,05	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

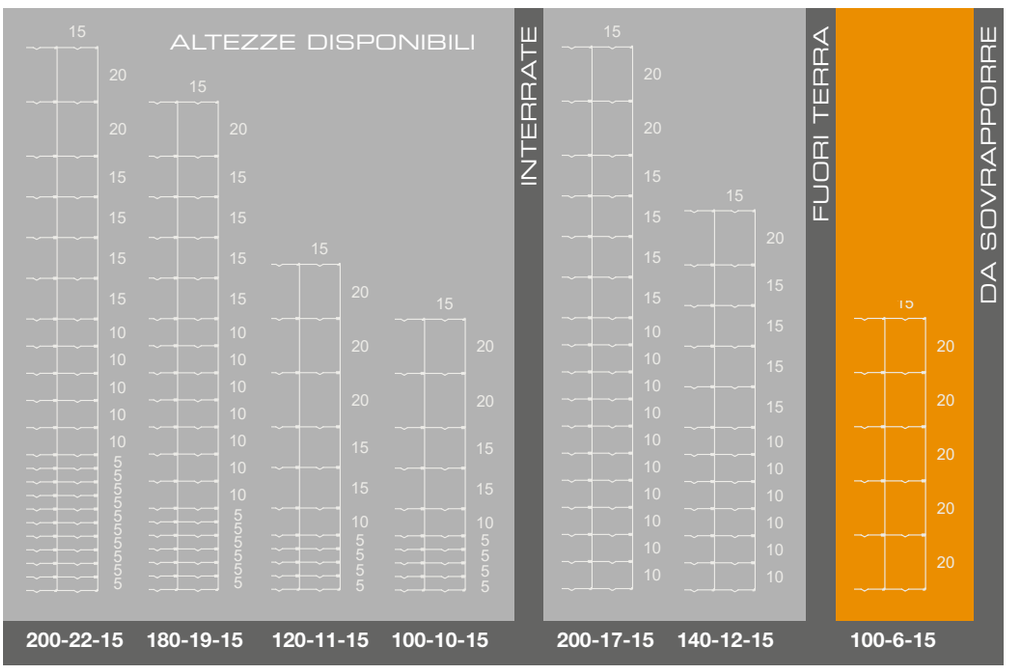
Con il **Galvafort Process** di Cavatorta la copertura di zinco risulta di gran lunga superiore a quella prevista per la zincatura regolare e garantisce un rivestimento omogeneo sul filo, con una distribuzione uniforme dello zinco che funge da barriera sia fisica sia elettrochimica contro l'ossidazione. I fili metallici trattati con il **Galvafort Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a zincatura standard a parità di condizioni ambientali. Sottoposti alla prova di piegatura UNI-EN 10244-1, evidenziano inoltre un rivestimento in zinco saldamente ancorato al filo d'acciaio.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

Rete annodata a maglia differenziata. I fili verticali (lineari) ed orizzontali (sagomati) della rete sono in acciaio a forte zincatura ottenuta mediante l'esclusivo processo **"Galvafort Process"** messo a punto da **Cavatorta**.
La rete è ad alta resistenza con 1100/1200 N/m² come carico di rottura sui fili orizzontali. L'impiego è rivolto alla recinzione di aree ad uso agricolo e zootecnico, anche su terreni sconnessi, al fine di contenere l'entrata di animali selvatici di taglia media. **Nodafort A/R** è disponibile nelle due versioni: fuoriterra e interrata. Il dimensionamento delle maglie è stato studiato nel rispetto delle disposizioni regionali relative al passaggio della piccola fauna.

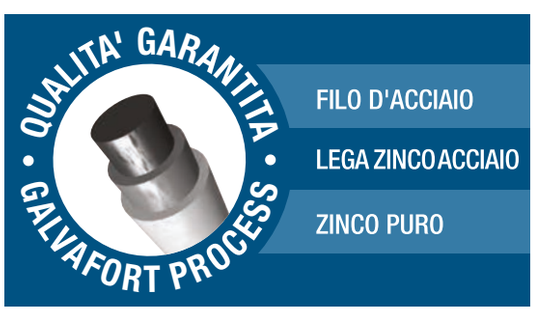
La rete **Nodafort A/R** è commercializzata in due versioni, fuori terra e interrata, in rotoli da **50 m** disposti su bancale da **9 rotoli** ciascuno.

A richiesta si possono produrre reti con numero di fili orizzontali e fili di diametro differenti dallo standard (qt. minimo).



H/fili orizz./maglia cm/n°/cm	L m	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø vivagno mm	ø altri fili mm
DA SOVRAPPORRE							
100-6-15	50	29,00	0,58	9	271	3,00	2,50
FUORI TERRA							
100-10-15	50	38,50	0,77	9	361	3,00	2,50
120-11-15	50	43,50	0,73	9	406	3,00	2,50
180-19-15	50	70,50	0,81	9	649	3,00	2,50
200-22-15	50	80,50	0,81	9	982	3,00	2,50
INTERRATA							
140-12-15	50	47,00	0,67	9	433	3,00	2,50
200-17-15	50	70,00	0,69	9	1130	3,00	2,50
i dati riferiti ai pesi sono indicativi							

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max. rottura unitario filo vert.	450-550*	N/mm²	-
carico max rottura unitario filo orizz.	1100-1200*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 245/255	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco filo vivagno	~37	µm	UNI-EN 10244-2
spessore rivestimento in zinco filo ver.	~33	µm	UNI-EN 10244-2
spessore rivestimento in zinco filo oriz.	~33	µm	UNI-EN 10244-2
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglie	±5	mm	UNI-EN 10223-6
tolleranza Ø filo zincato 3 mm	± 0,07	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø filo zincato 2,5 mm	± 0,06	mm	UNI-EN 10218-2
(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete			



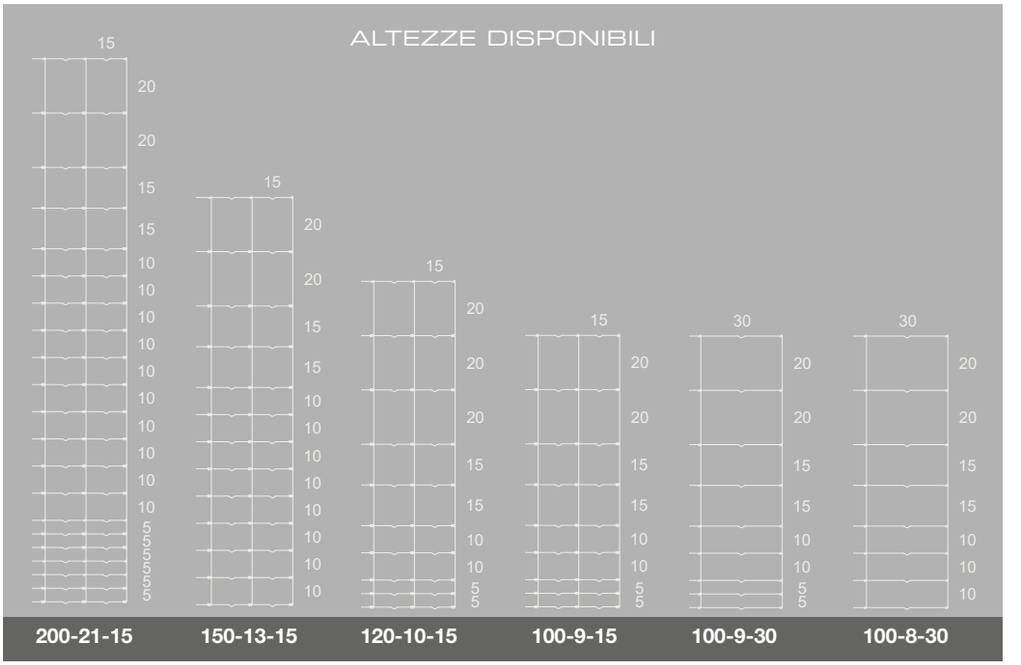
Con il **Galvafort Process** di Cavatorta la copertura di zinco risulta di gran lunga superiore a quella prevista per la zincatura regolare e garantisce un rivestimento omogeneo sul filo, con una distribuzione uniforme dello zinco che funge da barriera sia fisica sia elettrochimica contro l'ossidazione. I fili metallici trattati con il **Galvafort Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a zincatura standard a parità di condizioni ambientali. Sottoposti alla prova di piegatura UNI-EN 10244-1, evidenziano inoltre un rivestimento in zinco saldamente ancorato al filo d'acciaio.

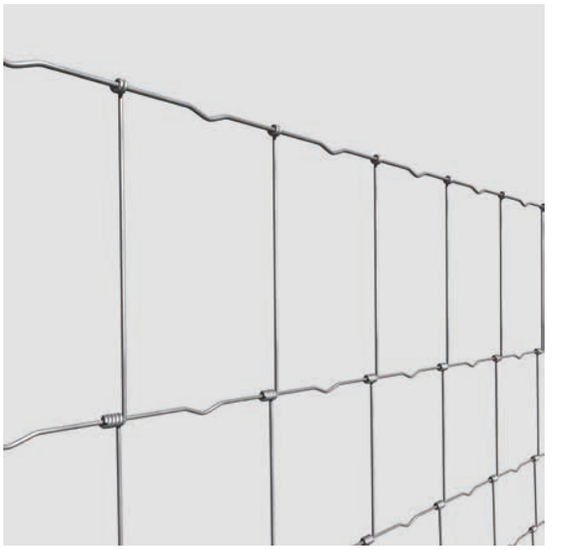
residenziale · giardinaggio · hobbistica · edile · allevamento · agricolo · sportivo · aree industriali

Rete annodata a maglia differenziata. I fili della rete sono in acciaio zincato a caldo, trattamento che conferisce al filo maggiori caratteristiche di protezione dalle intemperie ed una più alta resistenza strutturale.
L'impiego è rivolto alla recinzione di aree ad uso agricolo e zootecnico, anche su terreni sconnessi, grazie alla particolare conformazione delle maglie. In base all'altezza della rete le maglie risultano essere più strette nella parte inferiore, così da evitare l'intrusione per gli animali di piccola taglia, e si allargano verso l'alto fino a raggiungere la larghezza massima nella parte superiore.

La rete **Nodagri** è commercializzata in rotoli da **50 m** o da **100 m** disposti su bancali da **6/9/12/16 pezzi** ciascuno (vedi tabella a lato).

A richiesta si possono produrre reti con numero di fili orizzontali e fili di diametro differenti dallo standard (qt. minimo).





H/fili orizz./maglia cm/n°/cm	L m	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø vivagno mm	ø altri fili mm
100-8-30	50	15,20	0,31	16	253	2,50	2,00
100-9-15	50	22,00	0,44	16	362	2,50	2,00
120-10-15	50	25,00	0,42	16	410	2,50	2,00
150-13-15	50	32,00	0,43	12	394	2,50	2,00
100-9-30	50	17,00	0,34	16	282	2,50	2,00
200-21-15	50	47,00	0,47	12	574	2,50	2,00
100-8-30	100	30,00	0,30	9	280	2,50	2,00
100-9-15	100	44,00	0,44	9	406	2,50	2,00
120-10-15	100	50,00	0,42	9	460	2,50	2,00
100-9-30	100	34,00	0,34	9	316	2,50	2,00
100-9-15	100	60,00	0,60	6	370	3,20	2,20
120-10-15	100	67,00	0,56	6	412	3,20	2,20
140-12-15	100	76,80	0,54	6	471	3,20	2,20

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max. rottura unitario filo vert.	450-550*	N/mm²	-
carico max rottura unitario filo orizz.	>600*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 40/50	g/m²	-
spessore rivest. in zinco filo vivagno (min/max)	~10/~14	µm	-
spessore rivestimento in zinco filo ver.	~10	µm	-
spessore rivestimento in zinco filo oriz.	~10	µm	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglie	±5	mm	UNI-EN 10223-6
tolleranza Ø filo zincato (min/max)	±0,040/±0,050	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

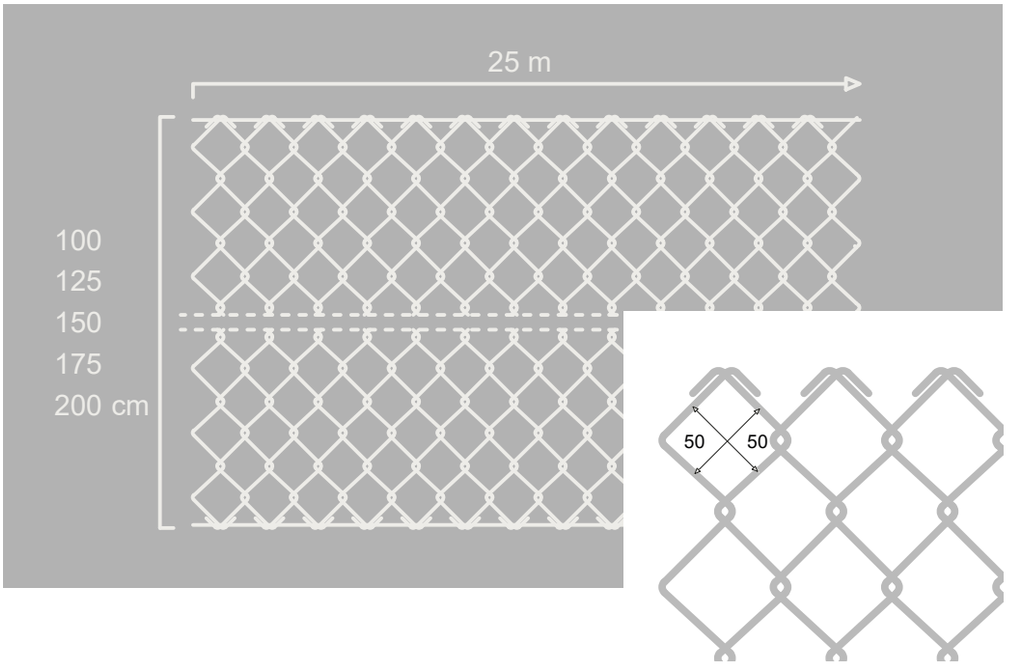
residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

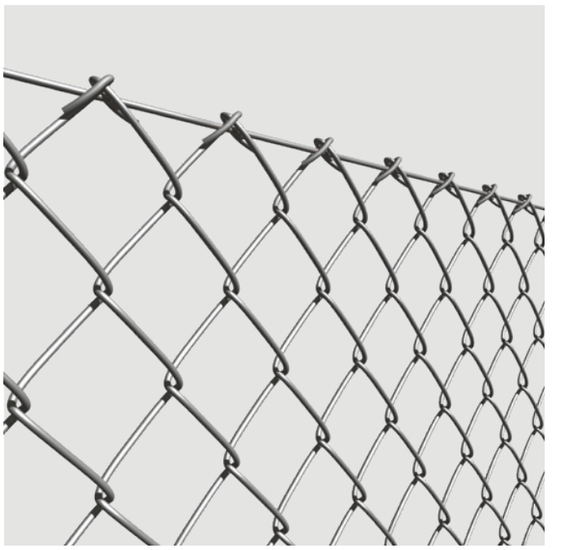
LA RETE TRADIZIONALE

GRIGLIA ZINCATA

MADE IN ITALY • MADE IN ITALY

Rete metallica a semplice torsione a maglia romboidale. I fili della rete sono in acciaio zincato a caldo, trattamento che conferisce al filo maggiori caratteristiche di protezione dalle intemperie ed una più alta resistenza strutturale rispetto alla zincatura elettrolitica. L'impiego è rivolto principalmente ai settori dell'edilizia e dell'agricoltura, ed alla recinzione di aree ad uso residenziale. La **Griglia Zincata Cavatorta** evidenzia un apprezzabile grado di flessibilità, ottenuto grazie alla caratteristica tessitura dei fili che compongono la rete. Pertanto è di facile applicazione anche in presenza di terreni particolarmente scoscesi. La rete **Griglia Zincata** costituisce inoltre la migliore risposta alle esigenze di quanti ricercano soluzioni tecnicamente efficaci ed economiche allo stesso tempo.
La rete **Griglia Zincata** è commercializzata in rotoli stretti da **25 m**, con cappucci di protezione alle estremità, in fasci da **9 pezzi**.
A richiesta si possono produrre reti con maglie e fili di diametro differenti dallo standard (qt. minimo).





H cm	rotolo kg	kg/m²	rotoli fascio n°	fascio kg	ø zincato mm
100	24,30	0,90	9	226	2,00
125	29,60	0,90	9	273	2,00
150	35,10	0,90	9	323	2,00
175	41,40	0,90	9	380	2,00
200	47,60	0,90	9	435	2,00
100	30,70	1,20	9	283	2,20
125	37,50	1,20	9	344	2,20
150	45,10	1,20	9	413	2,20
175	52,60	1,20	9	480	2,20
200	60,20	1,20	9	549	2,20

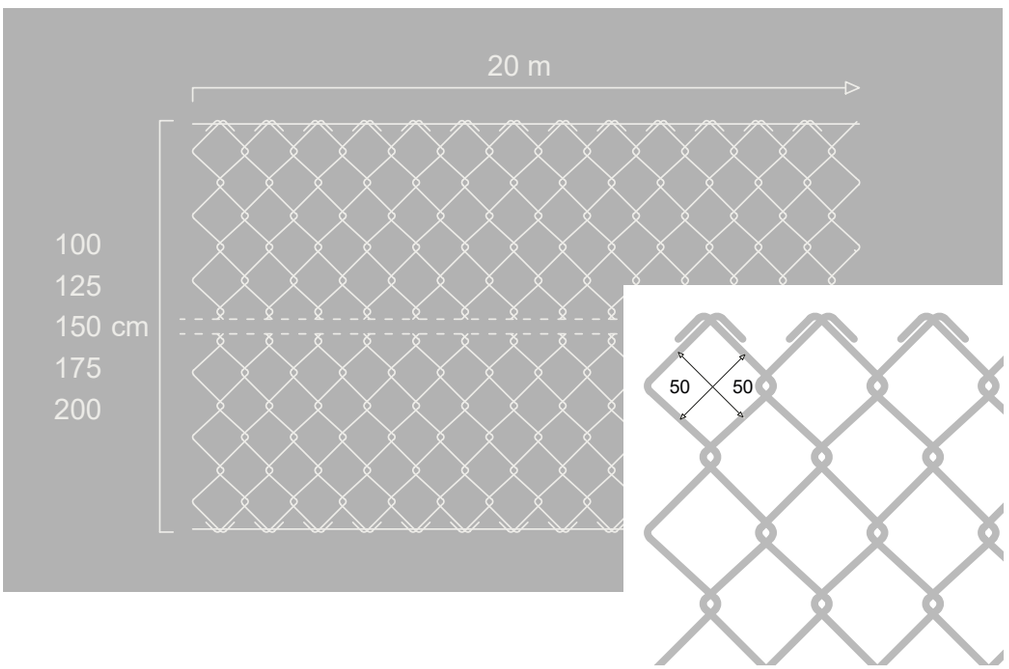
i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-550*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco filo Ø 2 mm	≥ 40	g/m²	-
peso zinco filo Ø 2,2 mm	≥ 45	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco filo Ø 2 mm	~10	µm	-
spessore rivestimento in zinco filo Ø 2,2 mm	~12	µm	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglie	±4,5	mm	UNI-EN 10223-6
tolleranza Ø filo zincato 2 mm	± 0,04	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø filo zincato 2,2 mm	± 0,045	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

Rete metallica a semplice torsione, maglia romboidale 50x50 mm in filo diametro 3 mm con fili in acciaio zincato ottenuto mediante l'esclusivo processo "**Galvafort Process**", perfezionato da **Cavatorta**, che assicura alla rete una serie di vantaggi che ne determinano il superiore livello qualitativo. In particolare, una copertura di zinco omogena, uniforme ed estesa in ogni parte della rete ed uno spessore di zinco considerevolmente più elevato rispetto a quello minimo previsto dalle norme europee e, quindi, una maggiore resistenza alla corrosione. L'impiego è rivolto principalmente alle recinzioni ad uso agricolo ed industriale ed, in particolare, in zone dove sono richieste elevate prestazioni. La rete **Refor** evidenzia un apprezzabile grado di flessibilità, ottenuto grazie alla caratteristica tessitura dei fili che compongono la rete. L'alta resistenza del filo di grosso diametro consente di assorbire urti senza danneggiamenti, rendendo la recinzione più sicura. La rete **Refor** è commercializzata in rotoli da **20 m**, in fasci da **9 rotoli** ciascuno. **A richiesta si possono produrre reti con maglie dI fili di diametro differenti dallo standard (qt minimo).**

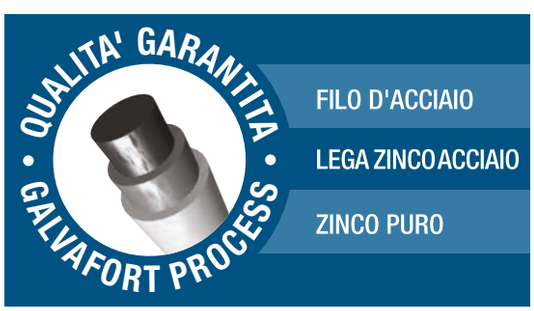


H cm	rotolo kg	kg/m²	rotoli fascio n°	fascio kg	ø zincato mm
100	47,00	2,32	9	433	3,00
125	58,00	2,32	9	532	3,00
150	70,00	2,32	9	640	3,00
175	81,00	2,32	9	739	3,00
200	93,00	2,32	9	847	3,00

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-550*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 255	g/m²	UNI-EN 10244-2
spessore rivestimento in zinco	~36	µm	UNI-EN 10244-2
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	UNI-EN 10244-2
tolleranza dimensioni maglie	±4,5	mm	UNI-EN 10223-6
tolleranza Ø filo zincato	± 0,07	mm	UNI-EN 10218-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete



Con il **Galvafort Process** di Cavatorta la copertura di zinco risulta di gran lunga superiore a quella prevista per la zincatura regolare e garantisce un rivestimento omogeneo sul filo, con una distribuzione uniforme dello zinco che funge da barriera sia fisica sia elettrochimica contro l'ossidazione. I fili metallici trattati con il **Galvafort Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a zincatura standard a parità di condizioni ambientali. Sottoposti alla prova di piegatura UNI-EN 10244-1, evidenziano inoltre un rivestimento in zinco saldamente ancorato al filo d'acciaio.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

LA RETE RESISTENTE

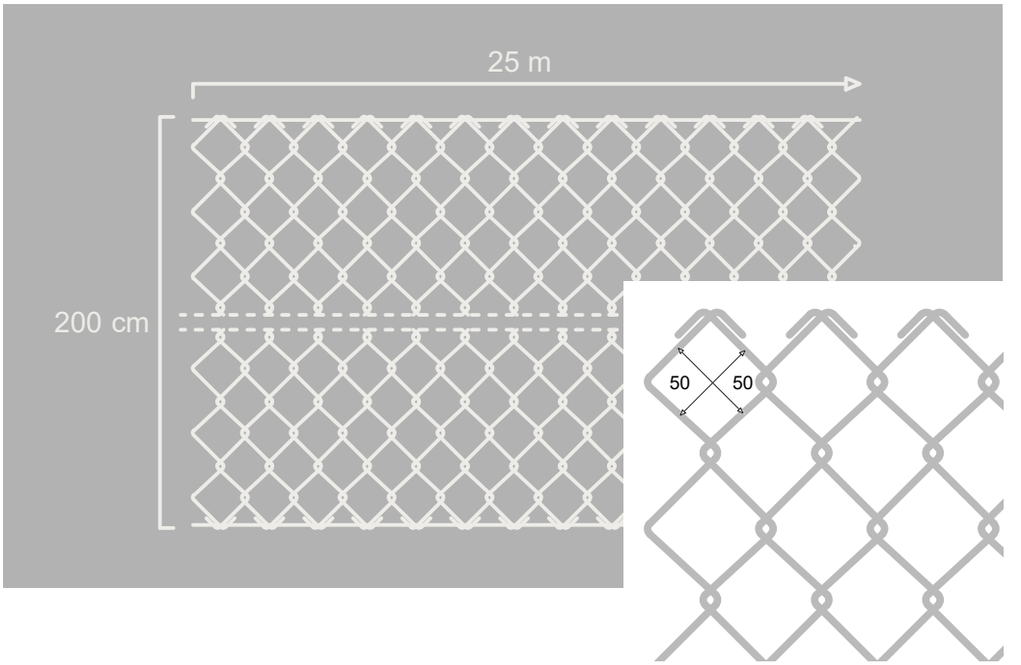
REFORTEC

MADE IN ITALY • MADE IN ITALY •

Rete metallica a semplice torsione, maglia romboidale 50x50 mm, in filo diametro 3,0 mm rivestito da una lega eutettica di zinco 95% ed alluminio 5% **(Galvatec Process)** che garantisce alla rete **Refortec** una lunga durata. L'impiego è particolarmente indicato per recintare aree destinate ad installazioni di impianti fotovoltaici di medie e grandi dimensioni, soprattutto dove il terreno presenta zone con superficie irregolare e richieda una elevata flessibilità nella posa. L'alta resistenza del filo di grosso diametro consente di assorbire, urti o forti raffiche di vento, senza danneggiamenti, rendendo la recinzione più sicura.

La rete **Refortec** è prodotta in rotoli stretti da **25 m**, con cappucci di protezione alle estremità, raccolti in fasci da **9 rotoli**.

A richiesta si possono produrre reti con dimensione maglie e fili di diametro differenti dallo standard (qt minimo).



H cm	rotolo kg	kg/m²	rotoli fascio n°	fascio kg	ø zincato mm
RETE REFORTEC					
200	115,00	2,30	9	1035	3,00

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

H cm	sezione mm	spessore mm	peso unitario kg	pezzi confezione n°
PALO TONDO ZINCATO				
260	48	1,50	4,53	4

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

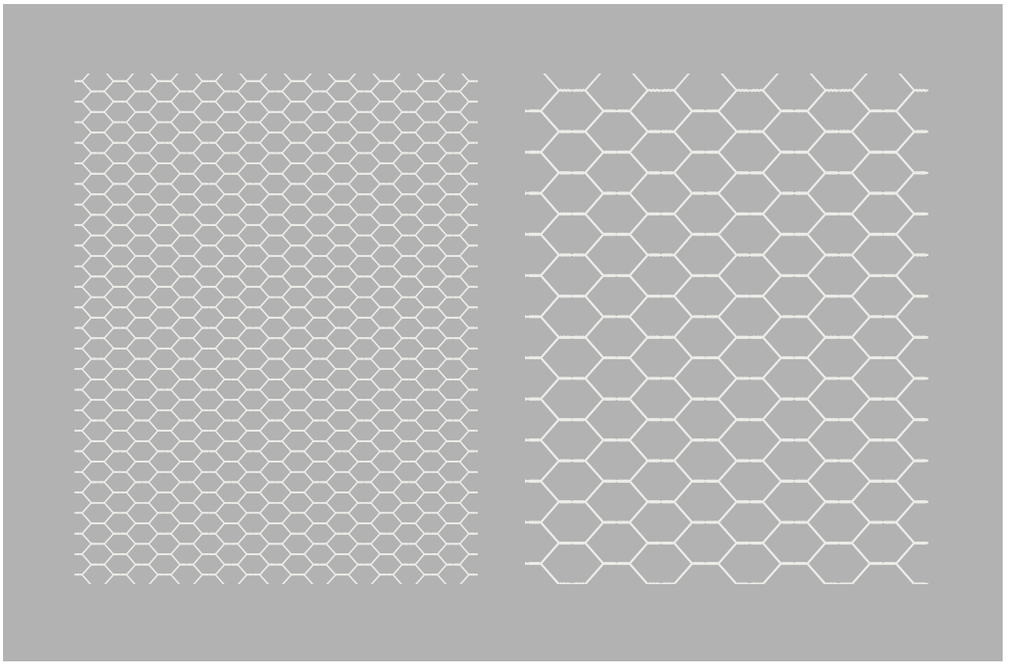
proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-550*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 255	g/m²	-
percentuale Zn sul rivestimento	~95	%	UNI-EN 10244-2
percentuale Al sul rivestimento	~5	%	UNI-EN 10244-2
spessore rivestimento in zinco	~36	µm	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglie	±4,5	mm	UNI-EN 10223-6
tolleranza Ø filo zincato	± 0,07	mm	UNI-EN 10218-2

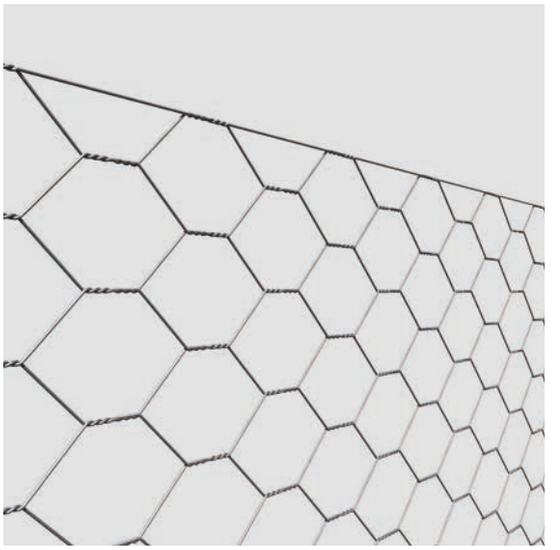
(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Il **Galvatec Process**, grazie al rivestimento del filo ottenuto con una lega di zinco (95%) e alluminio (5%), conferisce al prodotto finale un'eccellente resistenza alla corrosione ed una particolare protezione catodica in corrispondenza di eventuali tagli.
I fili metallici trattati con il **Galvatec Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a tripla zincatura Galvafort a parità di condizioni ambientali.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

Rete metallica a triplice torsione, zincata forte dopo la tessitura, con maglie a forma esagonale. La zincatura è ottenuta mediante l'esclusivo processo **"Galvafort Process"** di **Cavatorta**. L'impiego è rivolto ai settori dell'industria, dell'edilizia, dell'agricoltura, della zootecnia e del bricolage. La torsione dei fili e la forma della maglia esagonale, unite all'eccellente qualità ed all'elevato spessore del rivestimento di zinco, ottenuti grazie al **Galvafort Process**, conferiscono alla rete Trefort eccezionali doti di durabilità e malleabilità che la rendono insostituibile per la realizzazione di prodotti particolari (es: protezioni per piante da fiore), di recinzioni per animali da cortile di piccola taglia (conigli e volatili in particolare) e molte altre applicazioni. **Trefort** trova ampia applicazione anche in edilizia come supporto per intonaci fini, per massetti galleggianti a rapido asciugamento e ad essicazione medio rapida, inoltre come armatura di materiali isolanti termici ed acustici. La rete **Trefort** è commercializzata in rotoli da **50 m**, disposti su bancale da **18/25/27 rotoli** avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile. **A richiesta si possono produrre reti con maglie e fili di diametro differenti dallo standard (qt. minimo).**





maglia mm	H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm/JDP	fili tensione longitud. n°
16	50	11,50	0,46	18	217	0,70-2	2
16	60	13,50	0,46	18	253	0,70-2	2
16	80	18,00	0,46	18	334	0,70-2	2
16	100	22,00	0,46	18	406	0,70-2	2
25	50	9,30	0,37	25	243	0,80-3	2
25	60	11,00	0,37	25	285	0,80-3	2
25	80	14,40	0,37	25	370	0,80-3	3
25	100	17,50	0,37	25	448	0,80-3	4
25	120	22,00	0,37	25	560	0,80-3	4
25	150	27,80	0,37	25	705	0,80-3	4
25	200	37,00	0,37	27	1.009	0,80-3	5
51	100	15,00	0,30	25	385	1,10-6	4
51	120	18,00	0,30	25	460	1,10-6	4
51	150	22,50	0,30	25	573	1,10-6	4
51	200	30,00	0,30	27	820	1,10-6	9

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-550*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
peso Zn filo Ø 0,7/0,8/1,1 mm	≥ 115/ ≥ 130/ ≥ 165	g/m²	-
spess. rivestimento in Zn filo Ø 0,7/0,8/1,1 mm	~16/ ~18/ ~23	µm	-
tolleranza Ø filo zincato Ø 0,7/0,8/1,1 mm	±0,03/ ±0,035/ ±0,04	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglie 13/16/25/51	±1,5/±2/ ±3/±6	mm	UNI-EN10223-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

Con il **Galvafort Process** di Cavatorta la copertura di zinco risulta di gran lunga superiore a quella prevista per la zincatura regolare e garantisce un rivestimento omogeneo sul filo, con una distribuzione uniforme dello zinco che funge da barriera sia fisica sia elettrochimica contro l'ossidazione. I fili metallici trattati con il **Galvafort Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a zincatura standard a parità di condizioni ambientali. Sottoposti alla prova di piegatura UNI-EN 10244-1, evidenziano inoltre un rivestimento in zinco saldamente ancorato al filo d'acciaio.

residenziale · giardinaggio · hobbistica · edile · allevamento · agricolo · sportivo · aree industriali

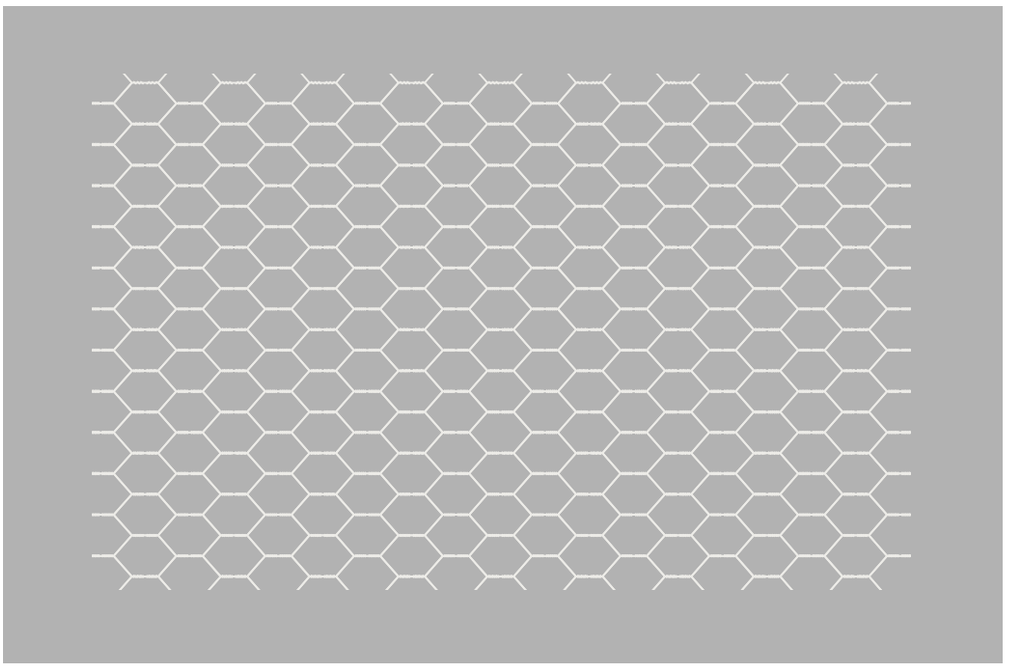
TT TRIPLA TORSIONE

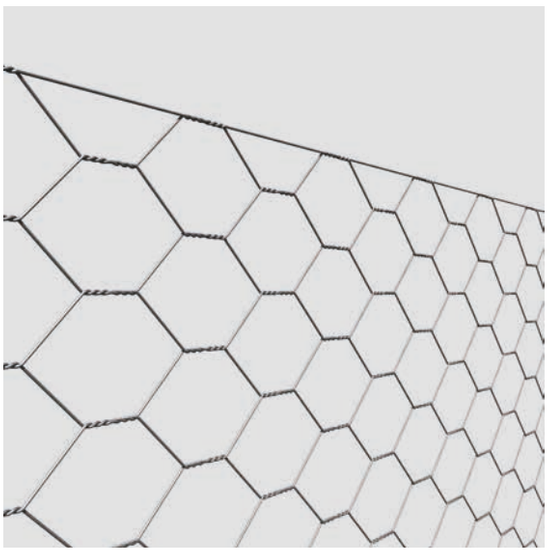
RETE METALLICA A TRIPLICE TORSIONE

MADE IN ITALY • MADE IN ITALY

Rete metallica a tripla torsione, con maglie a forma esagonale e fili di tensione longitudinali. I fili della rete soni in acciaio zincato a caldo, trattamento che conferisce al filomaggiori caratteristiche di protezione dalle intemperie ed una più alta resistenza strutturale.
Lo spessore dei fili rende la rete malleabile, il che consente sia una facilità di posa che di piegatura per i più svariati utilizzi.
L'impiego è rivolto ai settori dell'industria, dell'edilizia, dell'agricoltura, della zootecnica, in allevamento e per la produzione di gabbie di piccoli animali.
La rete **TT Tripla Torsione** è prodotta in rotoli da **50 m** e commercializzata in bancali da **22/28 rotoli** a seconda della misura (vedi tabella a lato).

A richiesta si possono produrre reti con misura maglie e fili di diametro differenti dallo standard (qt. minimo).
Sempre a richiesta è disponibile la versione plastificata (dati tecnici a richiesta).





maglia mm	H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm/JDP
13	80	13,20	0,33	16	221	0,70-2
13	100	16,50	0,33	16	274	0,70-2
25	50	6,90	0,28	56	396	0,80-3
25	100	13,80	0,28	28	396	0,80-3
25	120	16,70	0,28	28	478	0,80-3
25	150	20,70	0,28	22	465	0,80-3
25	200	27,60	0,28	22	617	0,80-3
51	50	6,60	0,26	28	195	1,10-6
51	60	7,90	0,26	28	231	1,10-6
51	80	10,50	0,26	28	304	1,10-6
51	100	13,10	0,26	28	377	1,10-6
51	120	15,70	0,26	28	450	1,10-6
51	150	19,70	0,26	22	443	1,10-6
51	200	26,20	0,26	22	586	1,10-6

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-550*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995%	-	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco filo Ø 0,7 mm	≥ 20	g/m²	-
peso zinco filo Ø 0,8 mm	≥ 20	g/m²	-
peso zinco filo Ø 1,1 mm	≥ 25	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco filo Ø 0,7 mm	~ 5	µm	-
spessore rivestimento in zinco filo Ø 0,8 mm	~ 5	µm	-
spessore rivestimento in zinco filo Ø 1,1 mm	~ 6	µm	-
tolleranza Ø filo zincato Ø 0,7 mm	± 0,025	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø filo zincato Ø 0,8 mm	± 0,025	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø filo zincato Ø 1,1 mm	± 0,030	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza dimensioni maglia 13	±1,5	mm	UNI-EN10223-2
tolleranza dimensioni maglia 25	±3	mm	UNI-EN10223-2
tolleranza dimensioni maglia 51	±6	mm	UNI-EN10223-2
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglie	±1,5/ ±3/±6	mm	UNI-EN10223-2

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

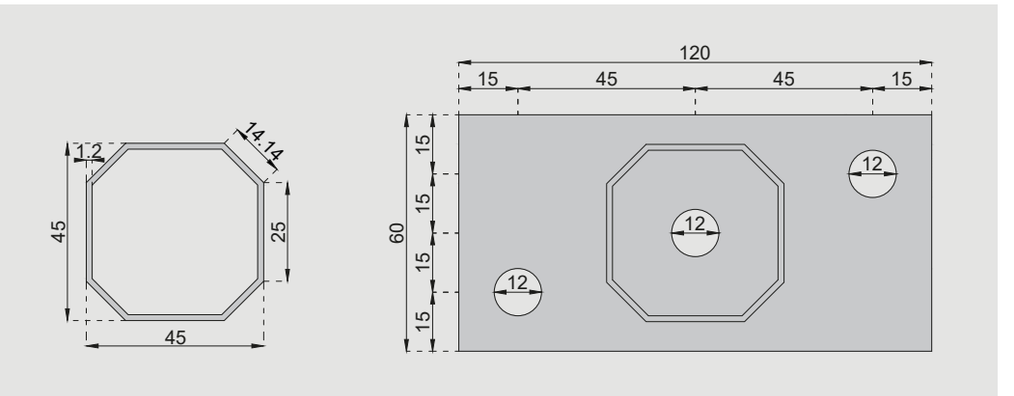
I PALI

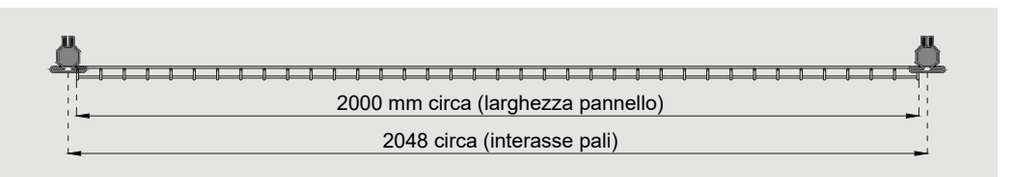
PALI PALDECO

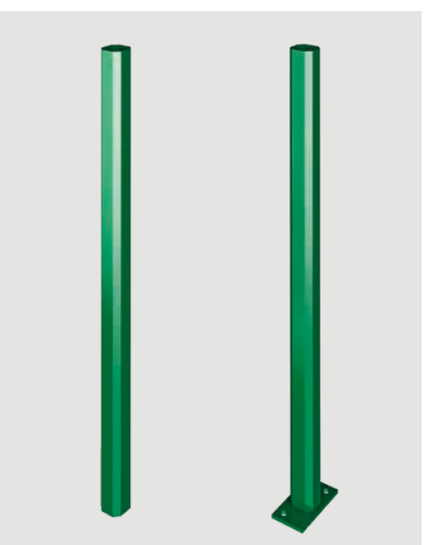
IL PALO ELEGANTE, FUNZIONALE E RESISTENTE

MADE IN ITALY • MADE IN ITALY

Palo di acciaio profilato a sezione ottagonale, ricavato da lamiera zincata a caldo, verniciato a poliestere di colore verde Alpi, grigio antracite e altri colori a richiesta, con testata chiusa ermeticamente da un cappuccio in materiale plastico verde o nero (altri colori a richiesta qt minimo richiesto), disponibile con o senza piattina rettangolare saldata al palo. La sezione ottagonale conferisce al palo una particolare resistenza a sollecitazioni e forzature, oltre che un design accattivante ed unico nel suo genere. L'accurata verniciatura, preceduta dalla zincatura a caldo, assicura al palo un'efficace protezione contro la corrosione ed un risultato estetico armonioso e gradevole.
La posa in opera di **Paldeco,** su basi in muratura, è facilitata dall'impiego del palo con piattina metallica saldata alla base. **Paldeco** è corredato da un kit di montaggio costituito da viti e collari. Facile da montare ed estremamente versatile, **Paldeco** costituisce l'ideale complemento per tipi di rete in pannelli a marchio **Cavatorta**: **Panopro, Panopro 2000.**
Il palo viene commercializzato in confezioni da 72/90 pz.





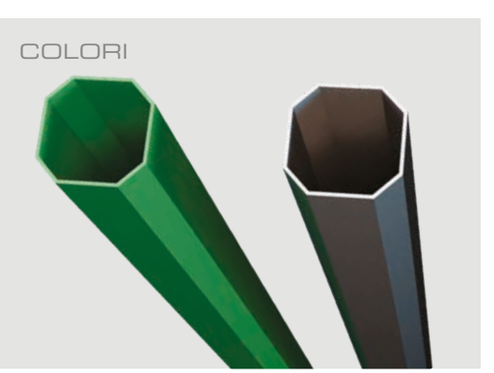


H cm	sez. trasversale mm	spessore mm	peso unitario kg	bancale kg	pezzi bancale n°	n° collari con vite
PALDECO senza piattina						
103	45X45	1,2	1,57	141	90	2
123	45X45	1,2	1,88	169	90	3
153	45X45	1,2	2,34	211	90	3
173	45X45	1,2	2,64	238	90	4
203	45X45	1,2	3,1	223	72	4
230	45X45	1,2	3,51	253	72	4
250	45X45	1,2	3,82	275	72	4

H cm	sez. trasversale mm	spessore mm	peso unitario kg	bancale kg	pezzi bancale n°	n° collari con vite
PALDECO con piattina						
63	45X45	1,2	1,31	118	90	2
103	45X45	1,2	1,92	173	90	2
123	45X45	1,2	2,22	200	90	3
153	45X45	1,2	2,68	241	90	3
173	45X45	1,2	2,99	269	90	4
203	45X45	1,2	3,45	248	72	4

proprietà generali	valore	riferimento norme
tipo zincatura	a caldo	UNI-EN 10346
verniciatura	polveri di poliestere	-
colore	verde Alpi brillante / grigio micaceo	-

accessori
Kit montaggio in confezioni contenenti 10 collari di plastica e 10 viti con tappo in materiale plastico, tutto colore verde o nero. Altri colori a richiesta.



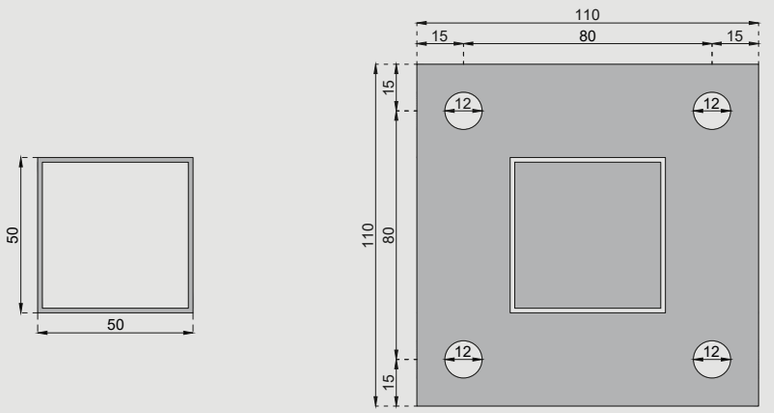
residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

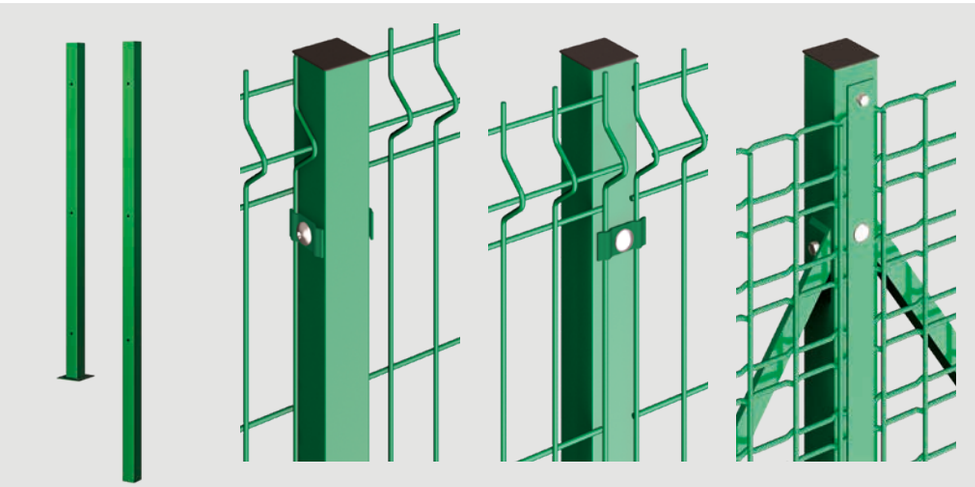
I PALI ALTERNATIVI

PALI P-QUADRO

MADE IN ITALY • MADE IN ITALY

Palo di acciaio profilato a sezione quadrata 50x50 mm, ricavato da lamiera zincata a caldo, verniciato a poliestere nei colori verde Alpi e grigio micaceo, altri colori a richiesta, con testata chiusa ermeticamente da tappo in materiale plastico. Il palo è disponibile sia con che senza piattina quadrata saldata alla base del palo. La piattina quadrata, dimensione 110x110 mm, spessore 5,00 mm, con quattro fori per tassellare il palo su cemento, cordoli o muretti, conferisce al palo un'ottima stabilità e robustezza. La sezione quadrata rende il palo maggiormente resistente a sollecitazioni e forzature, rispetto al classico palo a "T", in tutte le direzioni. L'accurata verniciatura, applicata su una base zincata, assicura al palo un'efficace protezione contro la corrosione. Estremamente facile da montare e versatile, grazie agli accessori specifici, **P-Quadro** è il palo ideale per l'installazione di recinzioni con pannelli (Panoplax e tutta la gamma Panopro) e, semplicemente ruotando la base del palo di 90°, anche di tutta la gamma di reti elettrosaldate in rotolo a marchio **Cavatorta: Decoplax Evoluzione, Combiplax, Overplax, Stilplax, Everplax, Novaplax, Esaplax** in qualsiasi contesto residenziale, commerciale, industriale.
Il palo viene commercializzato in confezioni da **75/90 pz.**





Sistema P-QUADRO completo a pagina 56

H cm	sezione trasversale mm	spessore mm	peso unitario kg	bancale kg	pezzi bancale n°
P-QUADRO senza piattina					
101	50X50	1,5	2,34	211	90
123	50X50	1,5	2,86	257	90
143	50X50	1,5	3,32	299	90
163	50X50	1,5	3,79	341	90
193	50X50	1,5	4,48	403	90
221	50X50	1,5	5,13	385	75
246	50X50	1,5	5,72	429	75

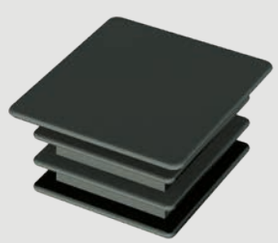
H cm	sezione trasversale mm	spessore mm	peso unitario kg	bancale kg	pezzi bancale n°
P-QUADRO con piattina					
66	50X50	1,5	2,00	180	90
88	50X50	1,5	2,52	227	90
108	50X50	1,5	2,99	269	90
128	50X50	1,5	3,45	310	90
158	50X50	1,5	4,15	373	90
186	50X50	1,5	4,80	432	90
211	50X50	1,5	5,38	403	75

proprietà generali	valore	riferimento norme
tipo zincatura	a caldo	UNI-EN 10346
verniciatura	polveri di poliestere	-
colore	verde Alpi brillante / grigio micaceo	-

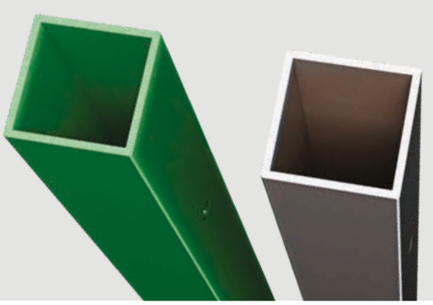
ACCESSORI
KIT MONTAGGIO PANNELLI: piastrine bloccafilo, viti a cannocchiale.
KIT MONTAGGIO RETE IN ROTOLO: placche bloccafilo, viti a cannocchiale, viti autoperforanti.

ACCESSORI DI MONTAGGIO

TAPPO PALO



COLORI



residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

I PALI FUNZIONALI

PALI REXIPAL

MADE IN ITALY • MADE IN ITALY

REXIPAL AGRI

Palo di acciaio zincato a caldo profilato con sezione "C" 50x50 mm. La sua particolare struttura evita la condensa e il ristagno di liquidi all'interno proteggendolo dall'ossidazione.
Ideale per la posa a secco (POSA GREEN) direttamente nel terreno grazie anche alle specifiche basi, di linea e d'angolo, che permettono di evitare l'utilizzo di calcestruzzo.
Gli esclusivi ganci presenti sul palo permettono un rapidissimo montaggio delle reti annodate senza l'utilizzo di fili di legatura.
Per il montaggio di rete elettrosaldata in pannelli sono disponibili ganci a "C" dedicati con bullone e piastra di serraggio.

Il palo viene commercializzato in bancali da **100 pz**.

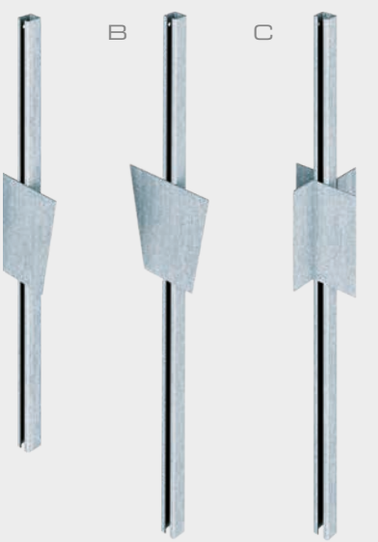
IL PALO AGRI

A - BASE DA TERRENO

B - BASE DA TERRENO "MORBIDO" (h 120 cm)

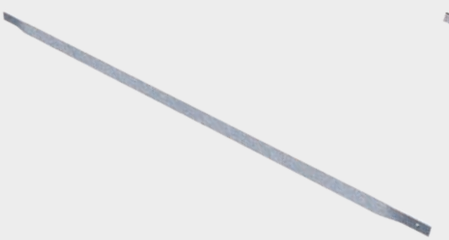
C - BASE DA TERRENO PER PALI AD ANGOLO

A B C



Sistema REXIPAL completo a pagina 50

SAETTA



SAETTA PER TERRENO

altezza cm	sezione trasversale mm	spessore mm	occhielli n°	peso unitario kg	peso bancale kg	pezzi bancale n°
REXIPAL AGRI						
150	45,7x45,7	3	15	3,80	390	100
210	45,7x45,7	3	21	5,40	550	100
250	45,7x45,7	3	25	6,40	650	100
BASI DI LINEA (terreno duro e terreno morbido)						
100	39,5x39,5	3	-	4,15	425	100
120	39,5x39,5	3	-	4,70	480	100
BASI D'ANGOLO						
120	39,5x39,5	3	-	5,85	302	50
SAETTA						
200	-	3	-	3,55	365	100
240	-	3	-	4,30	440	100
SAETTA CON PIEDE						
150+20	-	3	-	3,05	315	100
210+20	-	3	-	4,10	420	100
250+20	-	3	-	4,90	500	100

proprietà generali	valore	riferimento norme
tipo zincatura	a caldo	UNI-EN 1461
colore	zinco naturale	-

ACCESSORI
COLLARE per palo d'angolo - PIASTRA e bullone per fissaggio saette
CANNA per ancoraggio rete, CHIODO e BASE per ancoraggio saette
Battibase manuale a mazza e BATTIBASE per martello elettropneumatico
BAVOLET per filo spinato

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

PER QUALSIASI ESIGENZA

PALI TRADIZIONALI

PALETTI VERNICIATI
Paletti in ferro a "T" verniciati.

SAETTE VERNICIATE
Saette in ferro a "L" verniciate.

Colore verde RAL 6005.

Pali e saette vengono commercializzati in confezioni da **25/50 pz.** in base all'altezza.

PALETTI ZINCATI
Paletti in ferro a "T" zincati a caldo.

SAETTE ZINCATE
Saette in ferro a "L" zincate a caldo.

Pali e saette vengono commercializzati in confezioni da **25/50 pz.** in base all'altezza.

PALI TONDI VERNICIATI
Pali tondi verniciati con cappuccio in PVC.

SAETTE TONDE VERNICIATE

COLLARI VERNICIATI

COLORI
(*) verde RAL 6005 e grigio micaceo.
(**) solo verde RAL 6005.

Pali e saette vengono commercializzati in confezioni da **4/6 pz.** in base all'altezza.

PALI TONDI ZINCATI
Pali tondi zincati a caldo con cappuccio in in PVC.

SAETTE TONDE ZINCATE

COLLARI ZINCATI

Pali e saette vengono commercializzati in confezioni da **4/6 pz**. in base all'altezza.

MADE IN ITALY • MADE IN ITALY •

	altezza cm	sezione mm	pezzi confezione n°	peso unitario kg
PALI	100	30X30X3,5	50	1,55
	125	30X30X3,5	50	1,90
	150	30X30X3,5	50	2,30
	175	30X30X3,5	50	2,70
	200	35X35X4	50	4,00
	225	35X35X4	50	4,55
	250	35X35X4	50	5,10
	290	35x35x4	25	5,90
	altezza cm	**sezione mm**	**pezzi confezione n°**	**peso unitario kg**
SAETTE	120	25X25X3	50	1,20
	150	25X25X3	50	1,50
	200	25X25X3	50	2,00

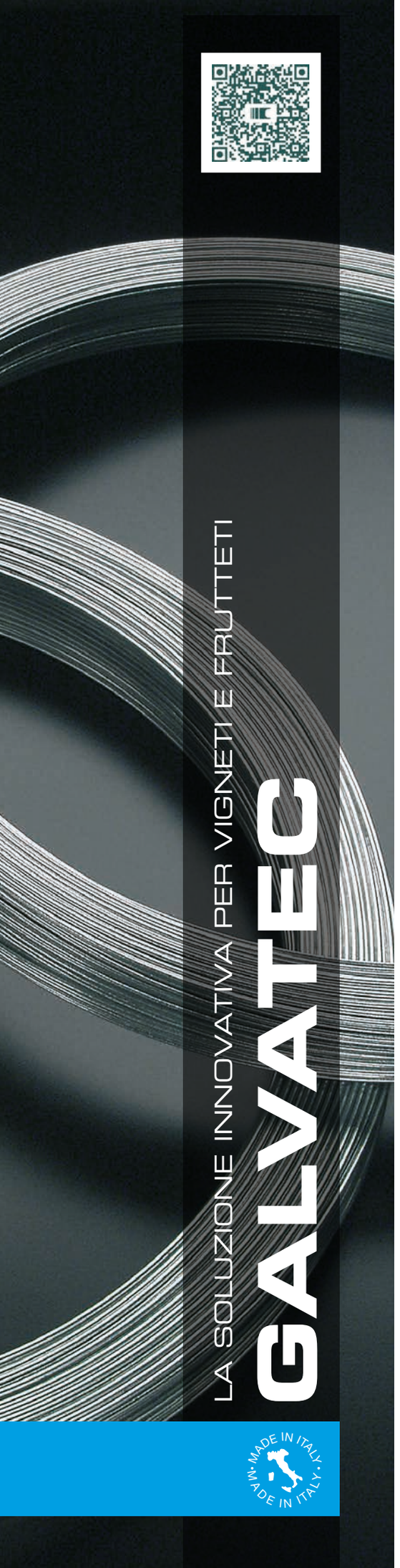
	altezza cm	sezione mm	pezzi confezione n°	peso unitario kg
PALI	100	30X30X3,5	50	1,55
	125	30X30X3,5	50	1,90
	150	30X30X3,5	50	2,30
	175	30X30X3,5	50	2,70
	200	35X35X4	50	4,00
	225	35X35X4	50	4,55
	250	35X35X4	50	5,10
	300	35x35x4	25	6,00
	altezza cm	**sezione mm**	**pezzi confezione n°**	**peso unitario kg**
SAETTE	120	25x25x3	50	1,20
	150	25x25x3	50	1,50
	200	25x25x3	50	2,00

	altezza cm	sezione mm		pezzi confezione n°		peso unitario kg	
		palo	collare	palo	collare	palo	collare
PALI	120	32x1,5	32	6	100	1,46	0,26
	150	32x1,5	32	6	100	1,8	0,26
	175	38x1,5	38	6	100	2,48	0,31
	200	38x1,5	38	6	100	2,83	0,31
	230	48X1,5	48	4	100	4,11	0,39
	260 solo verde	48X1,5	48	4	100	4,66	0,39
	300 solo verde	48X1,5	48	4	100	5,38	0,39
	altezza cm	**sezione mm**		**pezzi confezione n°**		**peso unitario kg**	
SAETTE	150*	32x1,5		6		1,72	
	200*	38x1,5		6		2,75	
	260	48x1,5		4		4,56	

	altezza cm	sezione mm		pezzi confezione n°		peso unitario kg	
		palo	collare	palo	collare	palo	collare
PALI	150	48x1,5	48	6	100	2,71	0,35
	175	48x1,5	48	6	100	3,08	0,35
	200	48x1,5	48	6	100	3,58	0,35
	260	48x1,5	48	4	100	4,48	0,35
	300	48x1,5	48	4	100	5,38	0,35
	altezza cm	**sezione mm**		**pezzi confezione n°**		**peso unitario kg**	
SAETTE	150	38x1,5		6		2,06	
	200	38x1,5		6		2,75	
	260	48x1,5		4		4,56	

residenziale giardinaggio hobbistica edile allevamento agricolo sportivo aree industriali

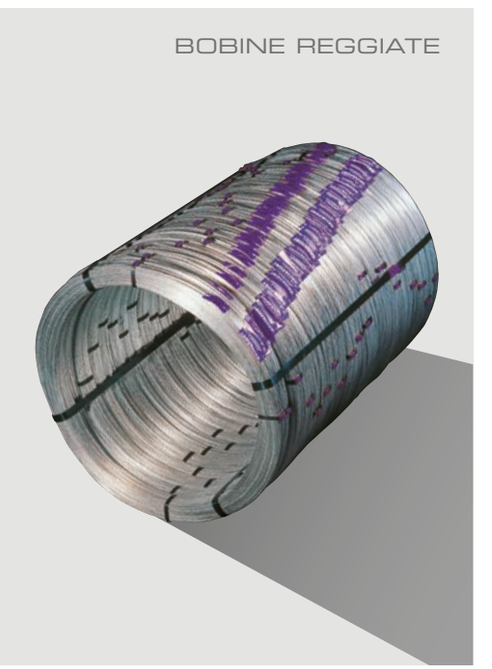
I FILI



GALVATEC

Filo d'acciaio ad elevato contenuto di carbonio, con rivestimento costituito da una lega di zinco (95%) ed alluminio (5%) mediante l'esclusivo processo **Cavatorta "Galvatec Process"**. Il filo **Galvatec** subisce un allungamento inferiore al 10%, conserva inalterate le proprie caratteristiche meccaniche anche oltre la durata del vigneto e, infine, riduce drasticamente gli interventi di manutenzione dell'impianto. Adatto per usi agricoli (come vigneti; frutteti; tensostrutture per le coltivazioni anche ad elevata gestione meccanizzata) edile ed industriale, per impianti anti grandine o in generale ove vi siano condizioni climatiche impegnative quali aree ad intensa attività umana, in prossimità di coste o aree altamente umide.

Il filo **Galvatec** è commercializzato in matasse di peso predeterminato (**25 e 40 kg**) "spira su spira", assemblate in bobine reggiate e protette da una pellicola in polietilene riciclabile.
Rocchetti da **200/400 kg** solo a richiesta.



ø filo mm	ø filo JDP	matassa kg	L m	mat./bob. n°	bobina kg	resist. comples. kg Min./Max.		peso* Zn-Al g/m²	spessore rivest. µm ca.	toll. ø filo** ± mm
1,60	11	25	1575	20	500	133	174	≥ 195	≥ 27	0,045
1,80	12	25	1250	20	500	169	220	≥ 215	≥ 30	0,050
2,00	13	25	1000	20	500	208	272	≥ 230	≥ 32	0,050
2,20	14	25	825	20	500	252	329	≥ 230	≥ 32	0,090
2,40	15	25	700	20	500	300	392	≥ 245	≥ 35	0,090
2,70	16	25	550	20	500	379	496	≥ 255	≥ 36	0,090
3,00	17	25	450	20	500	468	612	≥ 265	≥ 37	0,070
3,50	18	40	520	15	600	637	833	≥ 275	≥ 39	0,070
4,00	19	40	400	15	600	832	1088	≥ 280	≥ 39	0,070
4,50	20	40	320	15	600	1053	1377	≥ 280	≥ 39	0,080
5,00	21	40	260	15	600	1300	1700	≥ 290	≥ 41	0,080

i dati riferiti ai pesi sono indicativi - (*) UNI-EN 10244-2 - (**) UNI-EN 10218-2

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
allungamento massimo	10	%	-
carico max rottura unitario fili N/mm²	650/850	N/mm²	-
aderenza zinco-alluminio	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
percentuale zinco sul rivestimento	~95	% p/p	-
percentuale alluminio sul rivestimento	~5	% p/p	-

Il **Galvatec Process**, grazie al rivestimento del filo ottenuto con una lega di zinco (95%) e alluminio (5%), conferisce al prodotto finale un'eccellente resistenza alla corrosione ed una particolare protezione catodica in corrispondenza di eventuali tagli.
I fili metallici trattati con il **Galvatec Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a tripla zincatura Galvafort a parità di condizioni ambientali.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

GALVATEC T100

Filo d'acciaio ad elevato contenuto di carbonio, con rivestimento costituito da una lega di zinco (95%) ed alluminio (5%) mediante l'esclusivo processo **Cavatorta "Galvatec Process"**. Il filo **Galvatec T100** subisce un allungamento inferiore al 5%, conserva inalterate le proprie caratteristiche meccaniche anche oltre la durata del vigneto e, infine, riducendo gli interventi di manutenzione dell'impianto. Rispetto al Galvatec, **Galvatec T 100** presenta un allungamento più contenuto (max 5%), un incremento del carico di rottura fino al 50% ed una maggiore resistenza alle sollecitazioni di fatica. Adatto per usi agricoli (come vigneti; frutteti; tensostrutture per le coltivazioni anche ad elevata gestione meccanizzata) edile ed industriale, per impianti anti grandine o in generale ove vi siano condizioni climatiche impegnative quali aree ad intensa attività umana, in prossimità di coste o aree altamente umide. Oltre che in matasse di peso predeterminato da **25 kg**, nei diametri da 3,50 a 5,00 mm, **Galvatec T 100** è commercializzato anche in rocchetti in legno da **400 kg.** Rocchetto da **200 kg** solo a richiesta.

ø filo mm	ø filo JDP	matassa kg	L m	mat./bob. n°	bobina kg	resist. comples. kg Min./Max.		peso* Zn-Al g/m²	spessore rivest. µm ca	toll. ø filo** ± mm
1,60	11	25	1575	20	500	195	266	≥ 195	≥ 27	0,045
1,80	12	25	1250	20	500	246	337	≥ 215	≥ 30	0,050
2,00	13	25	1000	20	500	304	416	≥ 230	≥ 32	0,050
2,20	14	25	825	20	500	368	503	≥ 230	≥ 32	0,060
2,40	15	25	700	20	500	438	599	≥ 245	≥ 35	0,060
2,70	16	25	550	20	500	554	758	≥ 255	≥ 36	0,060
3,00	17	25	450	20	500	684	936	≥ 265	≥ 37	0,070
3,50	18	40	520	15	600	931	1274	≥ 275	≥ 39	0,070
4,00	19	40	400	15	600	1216	1664	≥ 280	≥ 39	0,070
		rocchetto kg								
3,50	18	400	5200	-	-	931	1274	≥ 275	≥ 39	0,070
4,00	19	400	4000	-	-	1216	1664	≥ 280	≥ 39	0,070
4,50	20	400	3200	-	-	1539	2107	≥ 280	≥ 39	0,080
5,00	21	400	2600	-	-	1900	2601	≥ 290	≥ 41	0,080

i dati riferiti ai pesi sono indicativi - (*) UNI-EN 10244-2 - (**) UNI-EN 10218-2

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
allungamento massimo	5	%	-
carico max rottura unitario fili N/mm²	950/1300	N/mm²	-
aderenza zinco-alluminio	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
percentuale zinco sul rivestimento	~95	% p/p	-
percentuale alluminio sul rivestimento	~5	% p/p	-

Il **Galvatec Process**, grazie al rivestimento del filo ottenuto con una lega di zinco (95%) e alluminio (5%), conferisce al prodotto finale un'eccellente resistenza alla corrosione ed una particolare protezione catodica in corrispondenza di eventuali tagli.
I fili metallici trattati con il **Galvatec Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a tripla zincatura Galvafort a parità di condizioni ambientali.

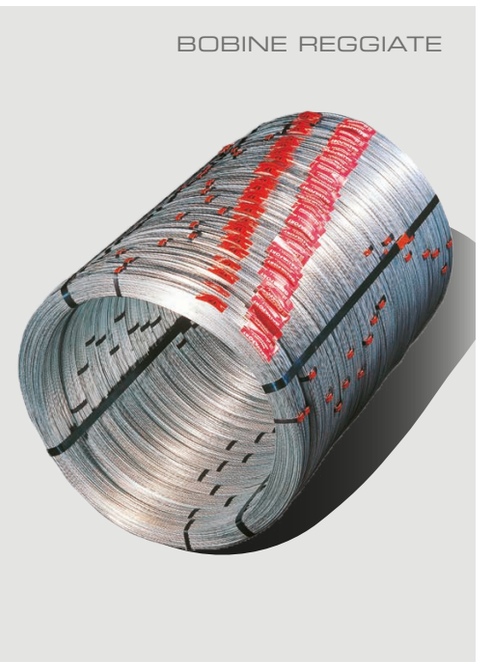
residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

FILO PER VIGNETI

GALVAFORT

MADE IN ITALY

Filo d'acciaio zincato a caldo ottenuto mediante l'esclusivo processo di zincatura "forte" a caldo **Galvafort Process,** messo a punto nei laboratori **Cavatorta,** che garantisce una durata 3/4 volte superiore a quella di un filo a zincatura standard. Adatto per usi agricoli (es. vigneti e frutteti), edile e industriale, laddove siano richieste prestazioni di resistenza alla corrosione superiori alla media. Nei fili Galvafort il rivestimento di zinco risulta di gran lunga superiore a quello previsto per la zincatura regolare ed è distribuito in modo uniforme ed omogeneo sul filo, fungendo così da barriera sia fisica che elettrochimica contro l'ossidazione. Inoltre, dopo aver sottoposto i fili della gamma **Galvafort** alla prova di piegatura prescritta dalle norme UNI-EN 10244-1 ed UNI-EN 10244-2, il rivestimento in zinco resta saldamente ancorato al filo di base a sua volta ottenuto dalla trasformazione di filo laminato in acciaio accuratamente selezionato tra quelli prodotti in Italia ed in Europa. **Galvafort** è commercializzato in matasse reggiate, spira su spira, di peso predeterminato e garantito, confezionate in bobine protette da una pellicola in polietilene riciclabile.

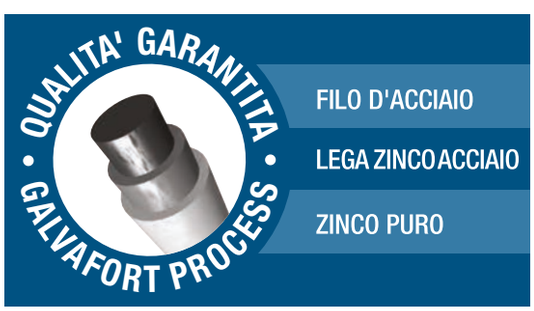


ø filo mm	ø filo JDP	matassa kg	L m	mat./bob. n°	bobina kg	resist. comples. kg Min./Max.		peso* Zn g/m²	spess. rivest. Zn µm	toll. ø filo** ± mm
1,80	12	25	1250	20	500	117	143	≥ 205	≥ 29	0,05
2,00	13	25	1000	20	500	144	176	≥ 215	≥ 30	0,05
2,20	14	25/50	825/1650	20/10	500	174	213	≥ 230	≥ 32	0,06
2,40	15	25/50	700/1400	20/10	500	207	254	≥ 230	≥ 32	0,06
2,70	16	25/50	550/1100	20/10	500	263	321	≥ 245	≥ 35	0,06
3,00	17	25/50	450/900	20/10	500	324	396	≥ 255	≥ 36	0,07
3,50	18	40/50	520/650	15/10	600/500	441	539	≥ 265	≥ 37	0,07
4,00	19	40/50	400/500	15/10	600/500	576	704	≥ 275	≥ 39	0,07
4,50	20	40/50	320/400	15/10	600/500	729	891	≥ 280	≥ 39	0,08
5,00	21	40/50	260/325	15/10	600/500	900	1100	≥ 280	≥ 39	0,08
5,50	22	40/50	212/265	15/10	600/500	1089	1331	≥ 290	≥ 41	0,09

i dati riferiti ai pesi sono indicativi - (*) UNI-EN 10244-2 - (**) UNI-EN 10218-2

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-550	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~ 99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2

velocità di corrosione del rivestimento di zinco in funzione dell'ambiente		
zona	**perdita dello strato di zincatura Nm/anno**	**corrosione**
rurale interna	0,2 – 1,5	molto bassa
vicino area urbana (300 m)	1 – 2,7	bassa
vicino costa (500 m)	1,2 – 4	moderata
vicino area industriale (300 m)	2,5 – 9	molto elevata



Con il **Galvafort Process** di Cavatorta la copertura di zinco risulta di gran lunga superiore a quella prevista per la zincatura regolare e garantisce un rivestimento omogeneo sul filo, con una distribuzione uniforme dello zinco che funge da barriera sia fisica sia elettrochimica contro l'ossidazione. I fili metallici trattati con il **Galvafort Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a zincatura standard a parità di condizioni ambientali. Sottoposti alla prova di piegatura UNI-EN 10244-1, evidenziano inoltre un rivestimento in zinco saldamente ancorato al filo d'acciaio.

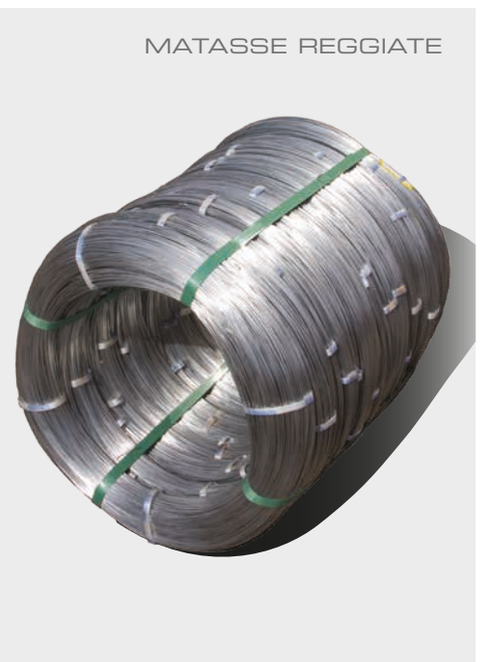
residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

IL FILO DI QUALITÀ

FILO ZINCATO

MADE IN ITALY • MADE IN ITALY •

Filo d'acciaio zincato a caldo secondo la norma **UNI-EN 10244-2**. Il filo zincato **Cavatorta** è fornito in matasse calibrate, di peso predeterminato.
L'impiego è rivolto principalmente ai settori agricolo, edile ed industriale.
A richiesta sono disponibili fili per uso industriale in colli rosettati oppure bobinati spira su spira. Il **Filo Zincato** è commercializzato in matasse reggiate, da 25, 40 e 50 kg, confezionate in bobine protette da una pellicola protettiva in polietilene riciclabile.
A rendere particolarmente affidabili i fili **Cavatorta** sono alcuni procedimenti studiati e perfezionati a lungo nei laboratori **Cavatorta**, come il procedimento di **Zincatura Commerciale "a caldo"**.
Facendo tesoro dell'esperienza maturata in oltre cinquant'anni di attività, **Cavatorta** progetta e realizza tipi di **Filo Zincato** in funzione dell'impiego finale. Dalla lavorazione di diversi tipi di vergella di qualità vengono prodotti fili a basso, medio ed alto tenore di carbonio secondo gli standard qualitativi più elevati.



ø filo mm	ø filo JDP	matassa kg	L m	mat./bob. n°	bobina kg	resist. comples. kg Min./Max.		peso* Zn g/m²	spess. rivest. Zn µm	toll. ø filo** ± mm
0,60	1	20	9080	10	200	13	16	≥ 20	≥ 2,8	0,025
0,70	2	20	6660	10	200	18	22	≥ 20	≥ 2,8	0,025
0,80	3	20	5120	10	200	23	28	≥ 20	≥ 2,8	0,025
0,90	4	20	4000	10	200	29	36	≥ 25	≥ 2,8	0,030
1,00	5	20	3220	10	200	36	44	≥ 25	≥ 3,5	0,030
1,10	6	20	2660	10	200	44	53	≥ 25	≥ 3,5	0,030
1,20	7	20	2240	10	200	52	63	≥ 25	≥ 3,5	0,030
1,30	8	20	1920	10	200	61	74	≥ 25	≥ 3,5	0,035
1,40	9	20	1660	10	200	71	86	≥ 30	≥ 4,2	0,035
1,50	10	20	1440	10	200	81	99	≥ 30	≥ 4,2	0,035
1,60	11	20	1260	10	200	92	113	≥ 30	≥ 4,2	0,035
1,80	12	25	1250	20	500	117	143	≥ 30	≥ 4,2	0,040
2,00	13	25	1000	20	500	144	176	≥ 40	≥ 5,6	0,040
2,20	14	25/50	825/1650	20/10	500	174	213	≥ 45	≥ 6,3	0,045
2,40	15	25/50	700/1400	20/10	500	207	254	≥ 45	≥ 6,3	0,045
2,70	16	25/50	550/1100	20/10	500	263	321	≥ 45	≥ 6,3	0,045
3,00	17	25/50	450/900	20/10	500	324	396	≥ 50	≥ 7	0,050
3,50	18	40/50	520/650	15/10	600/500	441	539	≥ 60	≥ 8,5	0,060
4,00	19	40/50	400/500	15/10	600/500	576	704	≥ 60	≥ 8,5	0,060
4,50	20	40/50	320/400	15/10	600/500	729	891	≥ 70	≥ 9,9	0,060
5,00	21	40/50	260/325	15/10	600/500	900	1100	≥ 70	≥ 9,9	0,070
5,50	22	40/50	212/265	15/10	600/500	1089	1331	≥ 80	≥ 11,3	0,070
6,00	23	50	225	10	500	1296	1584	≥ 80	≥ 11,3	0,070
6,50	24	50	190	10	500	1521	1859	≥ 80	≥ 11,3	0,070
7,00	25	50	165	10	500	1764	2157	≥ 80	≥ 11,3	0,080
7,50	26	50	145	10	500	2026	2476	≥ 80	≥ 11,3	0,080

i dati riferiti ai pesi sono indicativi - (*) UNI-EN 10244-2 - (**) UNI-EN 10218-2

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-550	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~ 99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

Filo d’acciaio cotto zincato e plastificato. La plastificazione è ottenuta mediante l’esclusivo processo di sinterizzazione **Galvaplax Process** messo a punto nei laboratori **Cavatorta**. Nelle caratteristiche condizioni di impiego, le prestazioni sono garantite per oltre **10 anni.** Il filo **Galvaplax** è commercializzato in matasse assemblate in bobine reggiate, imballate in cartone e protette da una pellicola protettiva in polietilene riciclabile. Disponibile a richiesta anche in colli industriali rosettati oppure bobinati spira su spira. Adatto per usi agricoli (ad es. frutteti, supporto alle tensostrutture in genere per le coltivazioni, dove sia richiesto il rivestimento plastico come effetto barriera ad agenti chimici corrosivi o condizioni ambientali estreme), edile ed industriale dove sia richiesta una estrema resistenza alla corrosione grazie all’effetto barriera del rivestimento plastico. Il rivestimento del filo d’acciaio zincato è realizzato con pregiato PVC a basso impatto ambientale. Questa caratteristica, frutto dell'impegno nella ricerca a favore dell’ambiente, rende **Galvaplax** ideale per le colture frutticole e, in particolare, per le piantagioni di kiwi, mele e pere. Ottimo per qualsiasi tipo di legatura.

ø zinc. mm	ø plast. mm	matassa kg	L m	mat./bob. n°	bobina kg ca	resist. comples. kg Min./Max.		peso* Zn g/m²	spessore Zn µm	spessore PVC µm ca	toll. ø filo** zinc. ± mm	toll. ø filo** plast. ± mm
1,50	1,80	20	1356	15	300	81	99	filo ≥ 29 punte ≥27	~ 8,50	~ 0,15	0,035	0,10
1,80	2,20	25	1157	15	375	117	143	~60	~ 8,50	~ 0,20	0,040	0,15
2,00	2,40	25	992	15	375	144	176	~70	~ 10,00	~ 0,20	0,040	0,15
2,20	2,60	30	927	17	510	174	213	~70	~ 10,00	~ 0,20	0,045	0,15
2,40	2,90	30	764	17	510	207	254	~70	~ 10,00	~ 0,25	0,045	0,15
2,70	3,20	40	821	13	520	263	321	~92	~ 13,00	~ 0,25	0,045	0,20
3,00	3,60	40	683	13	520	324	396	~100	~ 14,00	~ 0,30	0,050	0,20
3,50	4,20	40	504	8	320	441	539	~110	~ 15,50	~ 0,35	0,060	0,20
4,00	4,70	40	388	8	320	576	704	~120	~ 17,00	~ 0,35	0,060	0,20

i dati riferiti ai pesi sono indicativi - (*) UNI-EN 10244-2 - (**) UNI-EN 10218-2

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	450-550	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~ 99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
processo di plastificazione	sinterizzazione	-	UNI-EN 10245-2
colore	verde Alpi brillante	-	-

Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

IL FILO SPINATO AD ALTA RESISTENZA

RICCIO

MADE IN ITALY

RICCIO

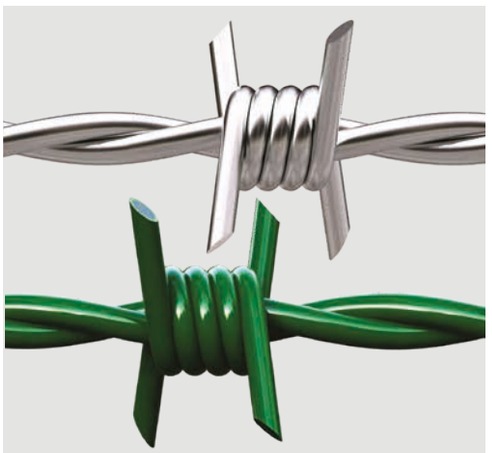
Filo spinato ad elevata resistenza, con coppia di fili portanti in acciaio zincato forte, attorcigliati tra le punte, anch'esse in acciaio a forte zincatura ottenuta mediante l'esclusivo processo "**Galvafort Process**" di **Cavatorta**. L'impiego è rivolto principalmente alle recinzioni di aree ad uso agricolo e zootecnico. Il filo spinato **Riccio** è commercializzato in confezioni antinfortunio provviste di maniglia (confezione colore verde).

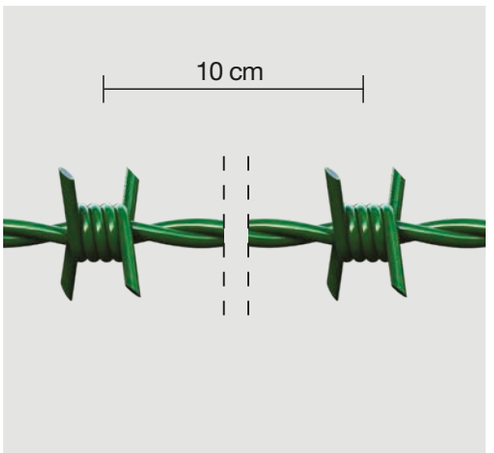
RICCIO PVC

Filo spinato ad alta resistenza, con coppia di fili portanti in acciaio zincato, successivamente plastificati per sinterizzazione, attorcigliati tra le punte, anch'esse in acciaio zincato plastificato. La plastificazione è ottenuta mediante l'esclusivo processo di sinterizzazione **"Galvaplax Process"** di **Cavatorta**. L'impiego è rivolto principalmente alle recinzioni di aree ad uso agricolo e zootecnico. Il filo spinato Riccio è commercializzato in confezioni antinfortunio provviste di maniglia (confezione colore verde). **Riccio PVC** è commercializzato in confezioni antinfortunio provviste di maniglia (confezione colore arancio).

RICCIO TEC

Filo spinato ad elevata resistenza, con coppia di fili portanti in acciaio con rivestimento in Zn+Al, attorcigliati tra le punte, anch'esse in acciaio con protezione in Zn+Al ottenuta con l'esclusivo "**Galvatec Process**". L'impiego è rivolto alle recinzioni di aree ad uso industriale, agricolo e zootecnico. Il filo spinato **RICCIO TEC** è commercializzato in confezioni antinfortunio provviste di maniglia (confezione colore lilla).





RICCIO

ø filo portante Zn mm	ø punte mm	L m	rotolo kg	rot./bancale n°	kg bancale peso netto	peso zinco g/m²	spessore rivest. Zn µm
1,70	1,50	100	5,00	96	492	filo ≥ 205 punte ≥ 195	filo ≥ 29 punte ≥27
1,70	1,50	250	13,00	64	844		
1,70	1,50	500	25,00	36	912		

RICCIO PVC

ø filo portante Zn mm	ø filo portante plast. mm	ø punta zinc mm	ø punta plast. mm	L m	rotolo kg	rot./bancale n°	kg bancale peso netto	peso zinco g/m²	spess. rivest. Zn µm	spessore PVC mm
1,70	2,10	1,50	1,80	100	5,50	96	540	filo ≥ 30 punte ≥ 40	filo ≥ 4,2 punte ≥5,6	filo∼0,20 punte∼0,20
1,70	2,10	1,50	1,80	250	15,50	64	1004			

RICCIO TEC

ø filo portante Zn mm	ø punte mm	L m	rotolo kg	rot./bancale n°	kg bancale peso netto	peso zinco g/m²	spessore rivest. Zn µm
1,70	1,50	100	5,00	96	492	filo ≥ 205 punte ≥ 195	filo ≥ 29 punte ≥27
1,70	1,50	250	12,50	64	812		
1,70	1,50	500	25,00	36	912		

proprietà generali	valore			unità di misura	riferimento norme
	riccio	riccio pvc	riccio tec		
carico max rottura unitario filo portante	1000-1200	600-800	1000-1200	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	a caldo	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	∼ 99,995	∼ 99,995	∼ 99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	1 (ottima)	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
processo plastificazione	-	sinterizzazione	-	-	UNI-EN 10245-2
colore	argento	verde Alpi brillante	argento	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	-0/+1	-0/+1	%	UNI-EN 10245-2
aderenza dello zinco-alluminio	-	-	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
percentuale di Zn e Al sul rivestimento	-	-	∼ 95	% p/p	-
tolleranze Zn filo/punte	± 0,040/ ± 0,035	± 0,040/ ± 0,035	± 0,040/ ± 0,035	mm	-
tolleranze filo plastificato filo/punte	-	± 0,1/ ± 0,15	-	mm	-

I **Processi** esclusivi di **Cavatorta**, grazie al particolare trattamento dei fili, conferiscono al prodotto finale un'eccellente resistenza alla corrosione ed una particolare protezione catodica in corrispondenza di eventuali tagli. I fili metallici trattati con **Galvafort Process, Galvaplax Process e Galvatec Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata superiore a quella dei prodotti con pari caratteristiche in eguali condizioni ambientali (vedi pagine 16-17).

residenziale · giardinaggio · hobbistica · edile · allevamento · agricolo · sportivo · aree industriali

PRODOTTI EDILIZIA

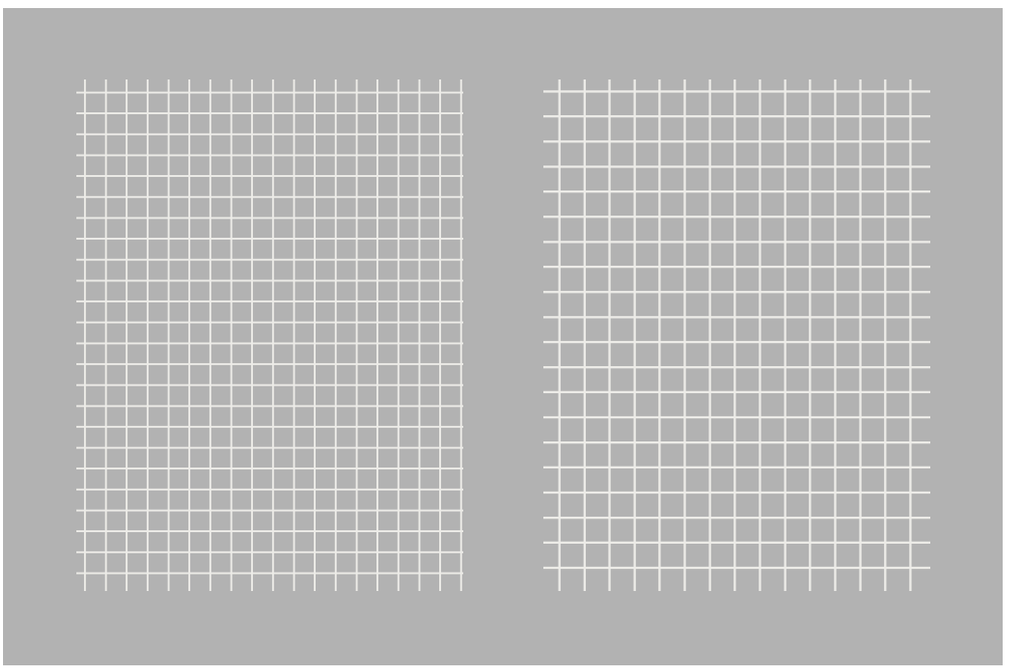
SOLTEC ESA 16/25

Rete in filo zincato, elettrosaldata, zincata dopo la saldatura, con maglie a forma quadrata. I fili verticali ed orizzontali, entrambi lineari, sono in acciaio zincato.
Il processo di zincatura forte **"Galvafort Process"**, perfezionato da **Cavatorta**, assicura alla rete **Soltec** una maggiore resistenza alla corrosione.

SOLTEC 25

Rete in filo zincato, elettrosaldata, con maglie a forma rettangolare o quadrata. I fili verticali e orizzontali, entrambi lineari, sono in acciaio zincato prima della saldatura.

La gamma **Soltec** viene impiegata principalmente nel settore edile per operazioni antisfondellamento (**vedi Soltec System pag. 92**). Le reti **Soltec** sono commercializzate in rotoli da **25 m**, disposti su bancale da 9 rotoli ed avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.
A richiesta è disponibile la versione in acciaio inox.



dimens. maglia mm	H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm
SOLTEC 25						
25.4x25.4	102	38,00	1,49	9	352	Fili longitudinali 1,70 ± 0,04 Fili trasversali 1,75 ± 0,04
SOLTEC ESA 25						
25.4x25.4	102	43,00	1,69	8	354	Fili longitudinali 1,75 ± 0,05 Fili trasversali 1,75 ± 0,05
SOLTEC ESA 16						
16x16	101	30,00	1,19	12	370	Fili longitudinali 1,15 ± 0,04 Fili trasversali 1,15 ± 0,04

note: i dati riferiti ai pesi sono indicativi / versione inox su richiesta

proprietà generali	valore			unità di misura	riferimento norme
	SOLTEC 25	SOLTEC ESA 25	SOLTEC ESA 16		
carico max rottura unitario fili	>450*	>400*	>400*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	a caldo	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	~99,995	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	1 (ottima)	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	30	285	285	g/m²	-
resistenza punti saldatura	>75% del carico massimo di rottura del filo	>75% del carico massimo di rottura del filo	>75% del carico massimo di rottura del filo	N	UNI-EN 10223-4
spessore rivestimento in zinco (min)	~8,5	~40	~40	µm	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	-0/+1	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglia ≤25 mm	-	-	±2	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza dimensioni maglia <25x≤50 mm	±3	±3	-	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza Ø filo zincato	da ±0,040	da ±0,050	da ±0,040	mm	UNI-EN 10218-2

(*)i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete - (**) solo a richiesta

Con il **Galvafort Process** di Cavatorta la copertura di zinco risulta di gran lunga superiore a quella prevista per la zincatura regolare e garantisce un rivestimento omogeneo sul filo, con una distribuzione uniforme dello zinco che funge da barriera sia fisica sia elettrochimica contro l'ossidazione. I fili metallici trattati con il **Galvafort Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a zincatura standard a parità di condizioni ambientali. Sottoposti alla prova di piegatura UNI-EN 10244-1, evidenziano inoltre un rivestimento in zinco saldamente ancorato al filo d'acciaio.

residenziale · giardinaggio · hobbistica · edile · allevamento · agricolo · sportivo · aree industriali

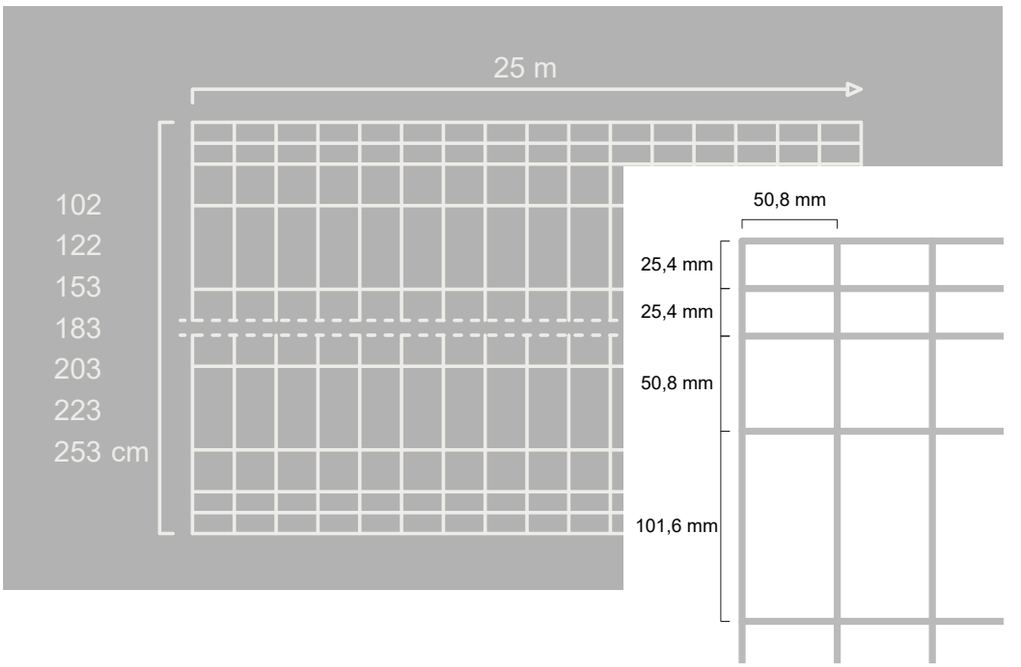
SISTEMA DI PROTEZIONE PERMANENTE ANTICADUTA CERTIFICATO

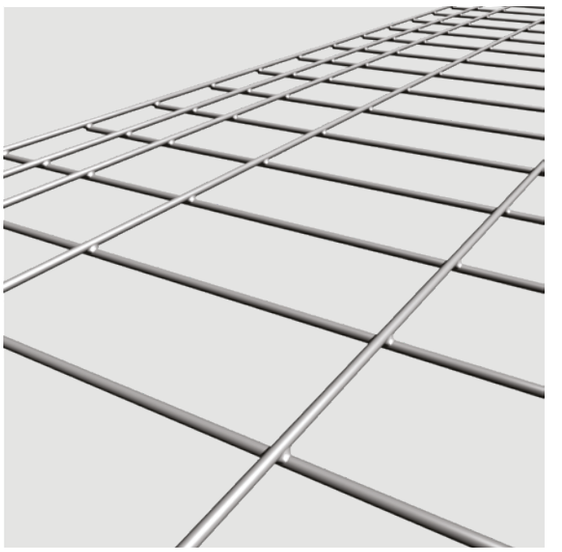
COPERTEC

MADE IN ITALY • MADE IN ITALY •

Rete elettrosaldata con triplo vivagno alle estremità. I fili orizzontali e verticali, entrambi lineari, sono in acciaio zincato prima della saldatura.
La rete **Copertec** viene utilizzata per la realizzazione di sistemi certificati di protezione anticaduta permanente a protezione di lucernari non calpestabili di edifici con destinazione industriale/agricola. Il sistema prevede l'impiego della rete in abbinamento a specifici accessori, da montare seguendo gli schemi e le indicazioni di posa descritte nell'**Agrément Tecnico n. 650**. E' possibile montare la rete sotto al manto di copertura ancorandosi direttamente alla struttura portante.
La rete **Copertec** è commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancali da **9 rotoli** ciascuno, avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.

Copertec fa parte del sistema **Copertec System** che comprende anche la rete, in versione plastificata, **Coperplax** con i relativi accessori di montaggio. Per maggiori dettagli vedi Copertec System a pagina 30.



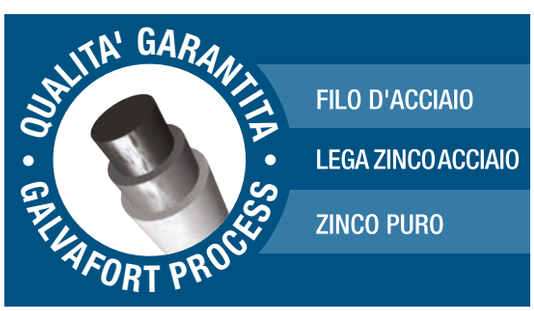


H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm
102	21,50	0,84	9	204	2,00
122	25,50	0,84	9	240	2,00
152	31,00	0,82	9	289	2,00
183	37,00	0,81	9	343	2,00
203	40,00	0,79	9	370	2,00
223	43,50	0,78	9	402	2,00
253	49,50	0,78	9	456	2,00

i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	≥ 450*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 40	g/m²	-
resistenza punti saldatura	≥75	%	UNI-EN 10223-4
spessore rivestimento in zinco	~10	µm	-
tolleranza dimensioni maglia ≤25 mm	±2	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza dimensioni maglia 25<x≤50 mm	±3	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza dimensioni maglia 50<x≤75 mm	±4	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza dimensioni maglia >75 mm	±5	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza Ø filo zincato	±0,04	mm	UNI-EN 10218-2

(*)i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete

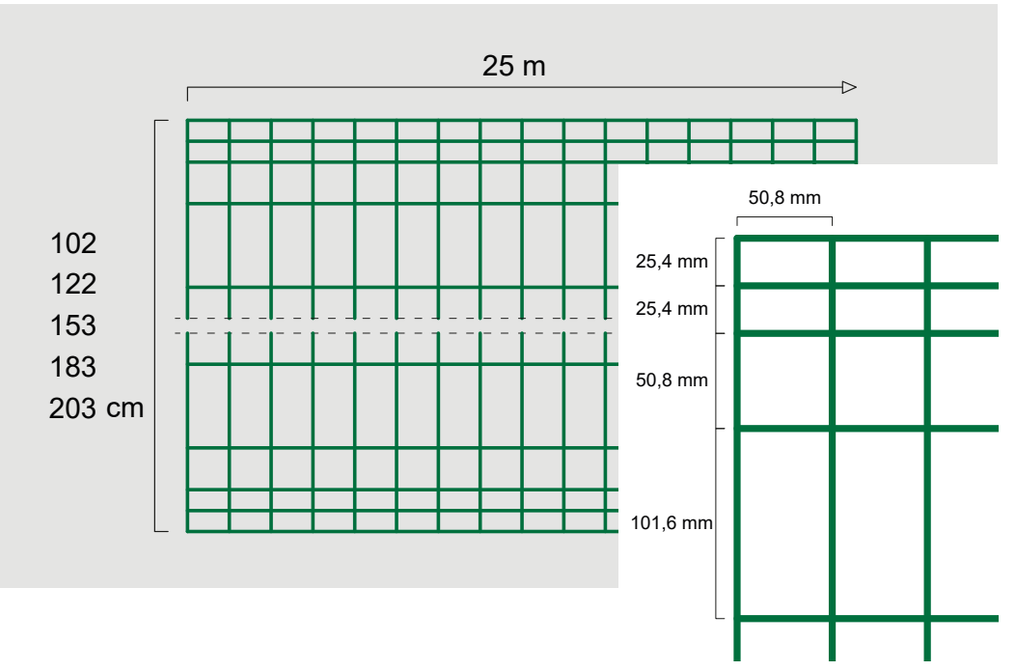


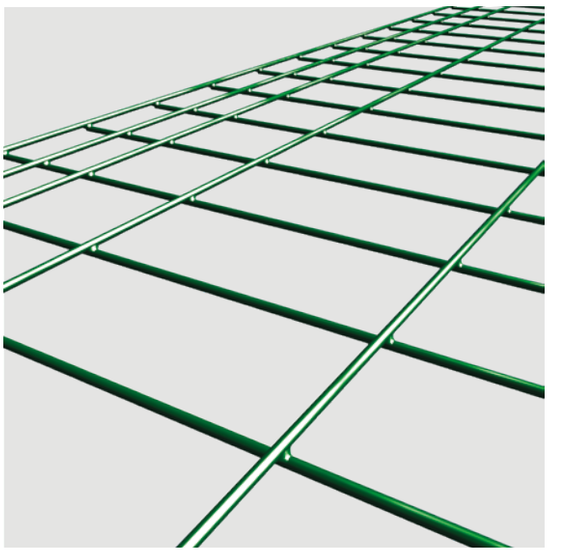
Con il **Galvafort Process** di Cavatorta la copertura di zinco risulta di gran lunga superiore a quella prevista per la zincatura regolare e garantisce un rivestimento omogeneo sul filo, con una distribuzione uniforme dello zinco che funge da barriera sia fisica sia elettrochimica contro l'ossidazione. I fili metallici trattati con il **Galvafort Process** sono garantiti contro la corrosione per una durata 3/4 volte superiore a quella del filo a zincatura standard a parità di condizioni ambientali. Sottoposti alla prova di piegatura UNI-EN 10244-1, evidenziano inoltre un rivestimento in zinco saldamente ancorato al filo d'acciaio.

residenziale · giardinaggio · hobbistica · edile · allevamento · agricolo · sportivo · aree industriali

Rete elettrosaldata con triplo vivagno alle estremità. I fili orizzontali e verticali, entrambi lineari, sono in acciaio zincato prima della saldatura. La plastificazione è ottenuta mediante l'esclusivo processo di sinterizzazione "**Galvaplax Process**" messo a punto da **Cavatorta**. Nelle normali condizioni d'impiego, le prestazioni sono garantite per **oltre 10 anni**. La rete **Coperplax** viene utilizzata per la realizzazione di sistemi certificati di protezione anticaduta permanente a protezione di lucernari non calpestabili di edifici con destinazione industriale/agricola. Il sistema prevede l'impiego della rete in abbinamento a specifici accessori, da montare seguendo gli schemi e le indicazioni di posa descritte nell'**Agrément Tecnico n. 650**. La rete **Coperplax** è commercializzata in rotoli da **25 m**, disposti su bancali da **9 rotoli** ciascuno, avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.

Coperplax fa parte del sistema **Copertec System** che comprende anche la rete, in versione zincata, **Copertec** con i relativi accessori di montaggio.
Per maggiori dettagli vedi Copertec System a pagina 30.





H cm	rotolo kg	kg/m²	rot./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm	ø plastificato mm
102	23,50	0,92	9	222	2,00	2,40
122	28,00	0,92	9	262	2,00	2,40
153	34,00	0,89	9	316	2,00	2,40
183	40,00	0,87	9	370	2,00	2,40
203	44,00	0,87	9	406	2,00	2,40

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	≥ 450*	N/mm²	-
resistenza punti saldatura	≥75	%	UNI-EN 10223-4
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥40	g/m²	-
spessore rivestimento in zinco	~10	µm	-
spessore pvc	~0,20	mm	UNI-EN 10218-2
processo plastificazione	sinterizzazione	UNI-EN 10245-2	-
colore	verde Alpi brillante	-	-
tolleranza lunghezza rotolo	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglia ≤25 mm	±2	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza dimensioni maglia 25<x≤50 mm	±3	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza dimensioni maglia 50<x≤75 mm	±4	mm	UNI-EN 10223-4
tolleranza dimensioni maglia >75 mm	±5	MM	UNI-EN 10223-4
tolleranza Ø fili zincati	±0,04	mm	UNI-EN 10218-2
tolleranza Ø fili plasticati	±0,15	mm	UNI-EN 10218-2

(*)i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete - (**) solo a richiesta

Il **Galvaplax Process**, perfezionato da **Cavatorta** nel rispetto della norma **UNI-EN 10245-2**, conferisce ai fili ed alle reti metalliche un'eccezionale resistenza alla corrosione; il filo d'acciaio, zincato a caldo, viene immerso in un bagno di primer speciale che consente al **PVC** di aderire perfettamente al metallo. La plastificazione avviene con un processo di fusione a letto fluido (sinterizzazione) che dà come risultato una copertura uniforme ed omogenea. I prodotti trattati con il **Galvaplax Process** sono garantiti per oltre **10 anni** contro la corrosione.

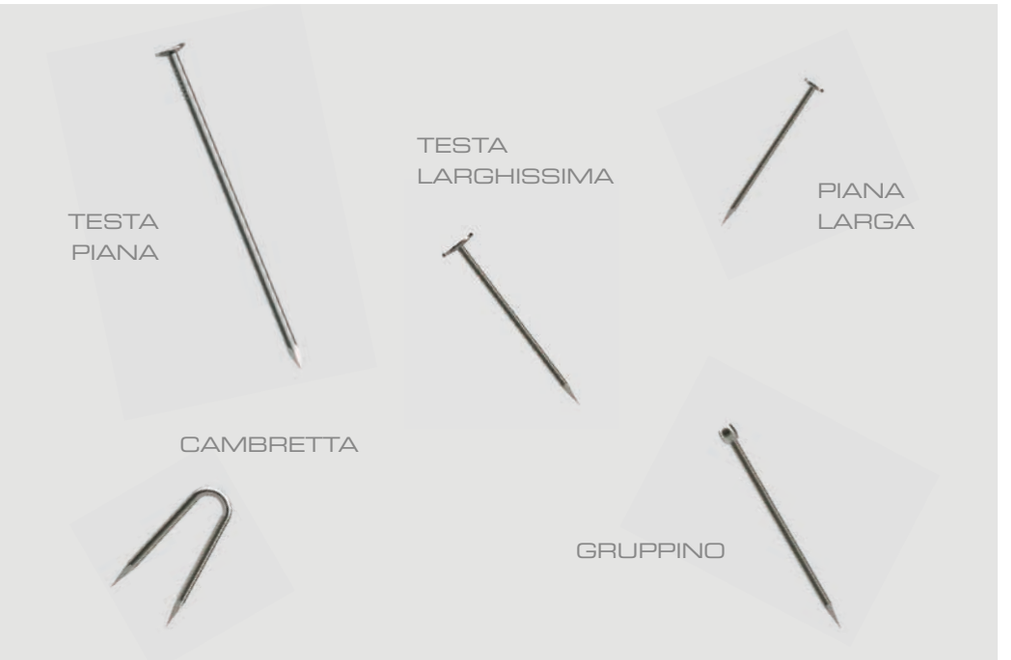
residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

CHIODI SCATOLA ROSSA

Punte prodotte con acciaio a basso tenore di carbonio (0,05-0,06%) nel rispetto delle norme UNI 3614 ed UNI-EN 10218-2. L'impiego è rivolto ai settori edile, artigianale, industriale, agricolo e zootecnico. I Chiodi scatola rossa "**Cavatorta**" sono commercializzati in confezioni da 5 kg, imballate in pacchi da 4 scatole, disposti su bancale da 60 imballi ciascuna, per complessivi 1.200 kg peso netto prodotto, avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.

QUALITY GUARANTEED • TECNO PROCESS •

I **Chiodi Cavatorta** evidenziano una superficie lucida ed asciutta e, grazie all'esclusiva lavorazione **Tecno Process**, anche una testa centrata perfettamente perpendicolare rispetto all'asse del gambo ed una punta assolutamente priva di imperfezioni: tutti particolari che fanno la differenza e che rendono il chiodo "**Cavatorta**" unico, inconfondibile, sicuro all'uso.



misura JDP/mm	ø JDP	ø gambo mm	lunghezza mm
PUNTA PIANA			
5 X 15	5	1,00	15
8 X 20	8	1,30	20
9 X 25	9	1,40	20
10 X 20	10	1,50	20
10 X 22	10	1,50	22
10 X 25	10	1,50	25
10 X 30	10	1,50	30
12 X 20	12	1,80	20
12 X 25	12	1,80	25
12 X 30	12	1,80	30
13 X 30	13	2,00	30
13 X 35	13	2,00	35
14 X 40	14	2,20	40
15 X 50	15	2,40	50
16 X 60	16	2,70	55
17 X 55	17	3,00	55
17 X 90	17	3,00	90
17 X 70	17	3,00	70
18 X 80	18	3,50	80
19 X 90	19	4,00	90
20 X 100	20	4,50	100
21 X 120	21	5,00	120
22 X 130	22	5,50	130
22 X 140	22	5,50	140
22 X 150	22	5,50	150
22 X 190	22	5,50	190
22 X 180	22	5,50	180
23 X 150	23	6,00	140
23 X 190	23	6,00	190
23 X 180	23	6,00	180
24 X 180	24	6,50	180
24 X 200	24	6,50	200
PUNTA PIANA LARGA			
10 X 12	10	1,50	12
10 X 20	10	1,50	20
11 X 14	11	1,90	14
11 X 19	11	1,90	19
12 X 19	12	1,80	19
12 X 18	12	1,80	18
12 X 20	12	1,80	20
12 X 25	12	1,80	25
14 X 18	14	2,20	18
14 X 20	14	2,20	20
14 X 22	14	2,20	22
14 X 25	14	2,20	25
15 X 32	15	2,40	25

misura JDP/mm	ø JDP	ø gambo mm	lunghezza mm
PUNTA PIANA LARGA			
17 X 30	17	3,00	30
17 X 40	17	3,00	40
PUNTA PIANA LARGHISSIMA			
17 x 25	17	3,00	25
17 X 30	17	3,00	30
17 X 35	17	3,00	35
GRUPPINO			
5 X 15	5	1,00	22
6 X 20	6	1,10	25
7 X 16	7	1,20	30
7 X 20	7	1,20	20
7 X 25	7	1,20	25
8 X 20	8	1,30	30
8 X 25	8	1,30	30
8 X 30	8	1,30	35
9 X 30	9	1,40	40
10 X 25	10	1,50	50
10 X 30	10	1,50	55
10 X 35	10	1,50	55
12 X 30	12	1,80	90
12 X 40	12	1,80	70
13 X 40	13	2,00	80
13 X 50	13	2,00	90
14 X 50	14	2,20	100
14 X 60	14	2,20	120
15 X 60	15	2,40	130
16 X 70	16	2,70	140
CAMBRETTA			
11 X 16	11	-	16
12 X 18	12	-	18
12 X 20	12	-	20
13 X 20	13	-	20
13 X 25	13	-	25
14 X 25	14	-	25
14 X 30	14	-	30
19 X 30	16	-	30
19 X 35	16	-	35
17 X 30	17	-	30
17 X 35	17	-	35
17 X 40	17	-	40
17 X 45	17	-	45
18 X 30	18	-	30
18 X 35	18	-	35
18 X 40	18	-	40
18 X 45	18	-	45
18 X 50	18	-	50

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

LE PUNTE INCONFONDIBILI

CHIODI SCATOLA BLU

MADE IN ITALY
MADE IN ITALY

CHIODI SCATOLA BLU

Punte di acciaio temprato prodotte con acciaio a medio contenuto di carbonio (in media 0,65%). Durezza minima 55 Hrc.
La testa è perfettamente centrata e perpendicolare con il gambo. La punta, assolutamente priva di imperfezioni, garantisce un alto livello di penetrazione per fissaggi nel cemento, mattoni e legno duro.
L'impiego è rivolto principalmente ai settori edile, industriale ed artigianale dove, grazie all'ampia scelta di misure, vengono preferiti per una vasta gamma di applicazioni.
I **Chiodi scatola blu** "**Cavatorta**" sono commercializzati in confezioni da 2,5 kg, imballate in pacchi da 10 scatole, disposti su bancale da 40 imballi ciascuna, per complessivi 1.000 kg peso netto prodotto, avvolte da una pellicola in polietilene riciclabile.

misura JDP/mm	ø JDP	ø gambo mm	lunghezza mm
TESTA BOMBATA			
2,0 X 20	13	2	20
2,0 X 25	13	2	25
2,0 X 30	13	2	30
2,5 X 25	-	2,5	25
2,5 X 30	-	2,5	30
3,0 X 30	17	3	30
3,0 X 40	17	3	40
3,5 X 40	18	3,5	40
3,5 X 50	18	3,5	50
3,5 X 60	18	3,5	60
3,5 X 70	18	3,5	70
4,0 X 70	19	4	70
4,0 X 80	19	4	80
4,0 X 90	19	4	90
4,0 X 100	19	4	100

I **Chiodi Cavatorta** evidenziano una superficie lucida ed asciutta e, grazie all'esclusiva lavorazione **Tecno Process**, anche una testa centrata perfettamente perpendicolare rispetto all'asse del gambo ed una punta assolutamente priva di imperfezioni: tutti particolari che fanno la differenza e che rendono il chiodo "**Cavatorta**" unico, inconfondibile, sicuro all'uso.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

LE PUNTE INIMITABILI

CHIODI ZINCATI

MADE IN ITALY · MADE IN ITALY

CHIODI SCATOLA ARGENTO

Punte prodotte con acciaio temprato a medio tenore di carbonio (media 0,65%) e zincate elettroliticamente. Durezza minima 55 Hrc. L'impiego è rivolto ai settori edile, industriale ed artigianale. L'accurata zincatura elettrolitica esalta la perfezione del del chiodo, non altera il grado di durezza dell'acciaio ed assicura un rivestimento brillante e dallo spessore uniforme. I chiodi sono commercializzati in confezioni da 2,5 kg, imballate in pacchi da 10 scatole, su bancale da 40 imballi ciascuno, per complessivi 1.000 kg peso netto prodotto, avvolti da una pellicola in polietilene riciclabile.

CHIODI SCATOLA GRIGIA

Punte zincate a caldo, prodotte con acciaio a basso tenore di carbonio (0,05-0,06%) nel rispetto delle norme UNI 3614 ed UNI-EN 10218-2. L'impiego è rivolto ai settori edile, artigianale, industriale, agricolo e zootecnico. I chiodi sono commercializzati in confezioni da 5 kg, imballate in pacchi da 4 scatole, su bancale da 60 imballi, per complessivi 1.200 kg peso netto prodotto, avvolti con pellicola in polietilene riciclabile.

misura JDP/mm	ø JDP	ø gambo mm	lunghezza mm
TESTA BOMBATA - SCATOLA ARGENTO			
3,5 x 50	18	2	20
3,5 x 60	18	2	25
TESTA PIANA - SCATOLA GRIGIA			
13 X 30	13	2,5	25
14 X 40	14	2,5	30
15 X 50	15	3	30
16 X 60	16	3	40
17 X 70	17	3,5	40
18 X 80	18	3,5	50
18 X 100	18	3,5	60
20 X 100	20	3,5	70
TESTA PIANA LARGHISSIMA - SCATOLA GRIGIA			
17 X 30	17	4	80
17 X 35	17	4	90

I **Chiodi Cavatorta** evidenziano una superficie lucida ed asciutta e, grazie all'esclusiva lavorazione **Tecno Process**, anche una testa centrata perfettamente perpendicolare rispetto all'asse del gambo ed una punta assolutamente priva di imperfezioni: tutti particolari che fanno la differenza e che rendono il chiodo "**Cavatorta**" unico, inconfondibile, sicuro all'uso.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

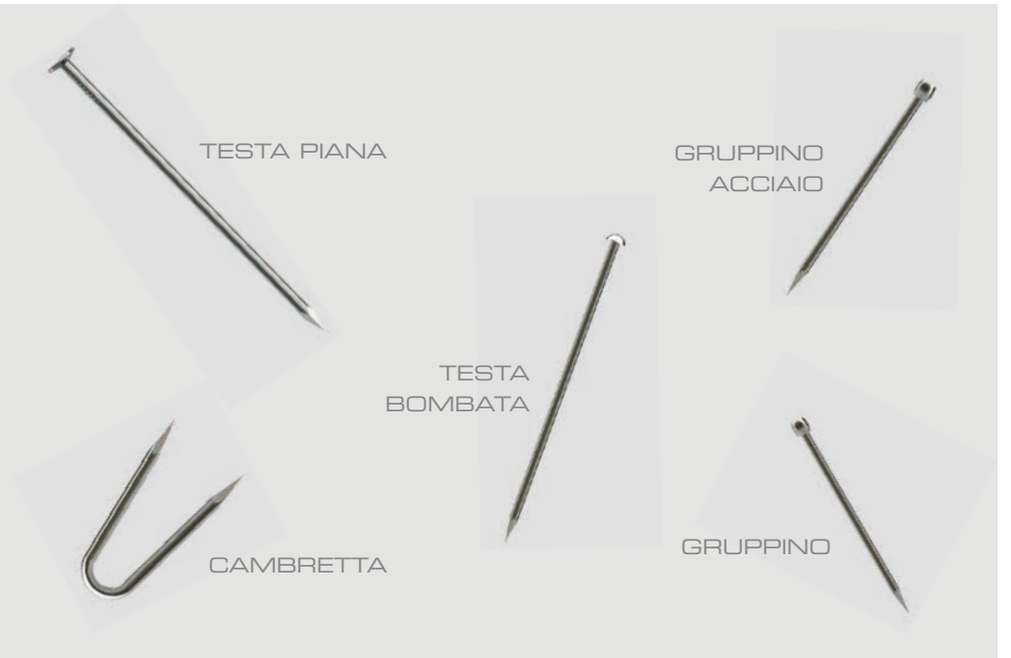
CHIODI BRICOLINE

LE PUNTE INIMITABILI

MADE IN ITALY · MADE IN ITALY ·

Punte prodotte con acciaio a basso (0,05-0,06%) e a medio tenore di carbonio (in media 0,65%). L'impiego è rivolto al settore professionale e del bricolage.
I chiodi **Bricoline "Cavatorta"** sono commercializzati in praticissime confezioni richiudibili in plastica riciclabile, disponibili nei seguenti formati:
125 gr in scatole da 64 pezzi; - 250 gr in scatole da 40 pezzi;
500 gr in scatole da 16 pezzi; - 1 kg in scatole da 12 pezzi.

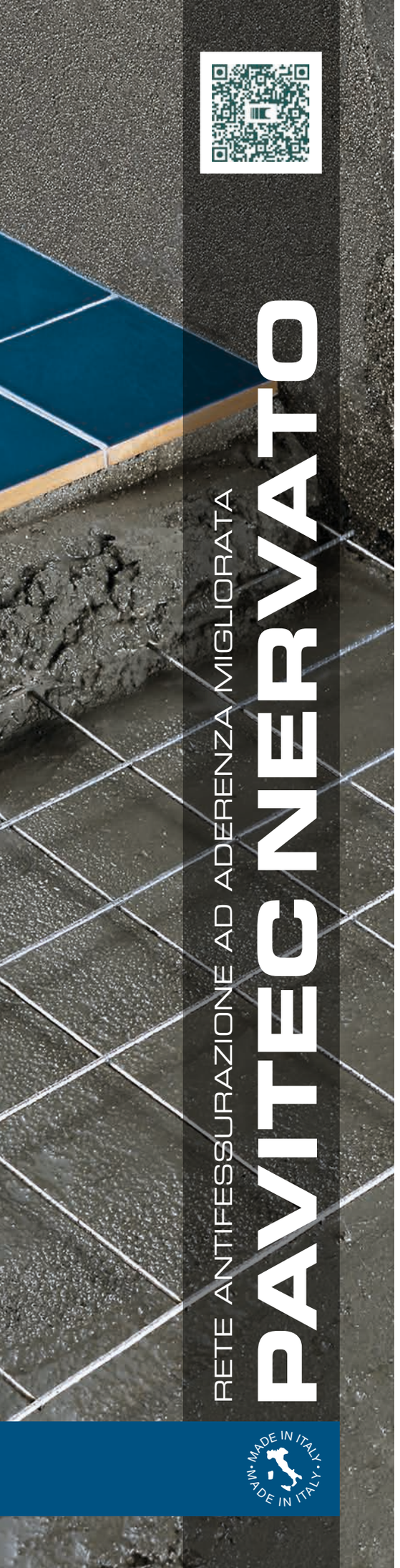
Come tutti i chiodi "**Cavatorta**", i chiodi **Bricoline** evidenziano una superficie lucida e pulita e, grazie all'esclusivo Tecno Process, anche una testa centrata e perpendicolare rispetto all'asse del gambo, ed una punta assolutamente priva di imperfezioni. I gruppini in acciaio sono molto apprezzati in edilizia, soprattutto per piccoli lavori che richiedono una particolare cura ed attenzione (posa di battiscopa, realizzazione di smussi, ecc.). Inoltre, la pratica confezione richiudibile, disponibile in vari formati, risulta particolarmente adatta per successivi riutilizzi.



	misura JDP/mm	kg 1	gr 500	gr 250	gr 125
testa piana	1,0x15			●	●
	1,3x20			●	●
	1,5x25	●	●	●	●
	2,0x30	●	●	●	●
	2,2x40	●	●	●	●
	2,4x50	●	●	●	●
	2,7x60	●	●	●	●
	3,0x70	●	●	●	
	3,5x80	●	●	●	
	4,5x100	●	●		
gruppino	1,0x15			●	●
	1,1x20			●	●
	1,3x25	●	●	●	●
	1,5x30	●	●	●	●
	1,8x40	●	●	●	●
	2,2x50	●	●	●	
cambretta	1,8x20	●	●	●	●
	2,2x25	●	●	●	●
	2,7x30	●	●	●	●
gruppino acciao	1,2x16	●			
	1,2x20	●			
	1,2x25	●			
	1,2x30	●			
	1,5x25	●			
	1,5x30	●			
	1,5x35	●			
	1,5x40	●			
testa bombata acciaio zincata	3,5			●	

I **Chiodi Cavatorta** evidenziano una superficie lucida ed asciutta e, grazie all'esclusiva lavorazione **Tecno Process**, anche una testa centrata perfettamente perpendicolare rispetto all'asse del gambo ed una punta assolutamente priva di imperfezioni: tutti particolari che fanno la differenza e che rendono il chiodo "**Cavatorta**" unico, inconfondibile, sicuro all'uso.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

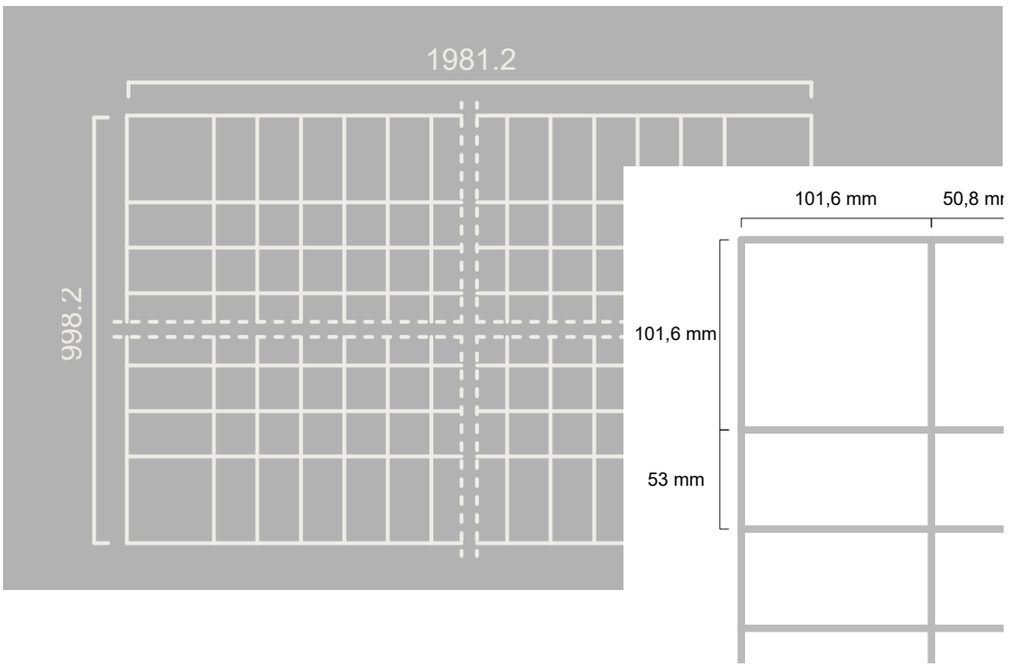


PAVITEC NERVATO

RETE ANTIFESSURAZIONE AD ADERENZA MIGLIORATA

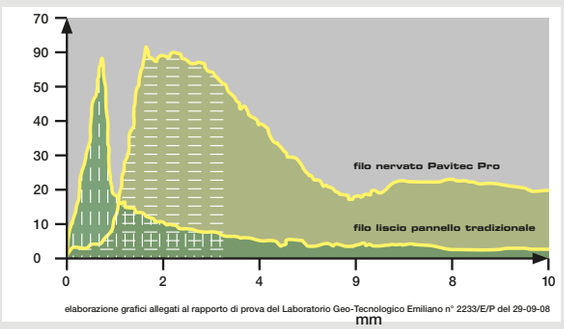
MADE IN ITALY

Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata in fogli piani per pavimenti e facciate, con funzione antifessurativa ed antiritiro. I fili trasversali e longitudinali del pannello, entrambi lineari ed ortogonali tra loro, presentano una superficie dotata di nervature, uniformemente distribuite sull'intera lunghezza, che migliorano l'aderenza tra il pannello ed il conglomerato cementizio. I fili sono protetti mediante processo di zincatura per immersione a caldo allo scopo di accrescerne la resistenza contro la corrosione. Il pannello **Pavitec Pro Nervato** è commercializzato in fasci da 20 pezzi, disposti su bancale da 25 fasci ciascuna, per complessivi 500 pannelli. Ideale per sottofondi ed intonaci (anche oltre i 3,5 cm), **Pavitec Pro Nervato** può essere utilizzato sia nell'edilizia tradizionale sia in ambito industriale, soprattutto nella realizzazione di sottofondi planari e compatti su cui viene incollata la pavimentazione ultima. Oltre a determinare un incremento di resistenza meccanica, **Pavitec Pro Nervato** previene la formazione di fessurazioni superficiali e lesioni dovute all'intervento di carichi concentrati. La falsa maglia perimetrale esterna agevola la sovrapposizione tra pannelli contigui.



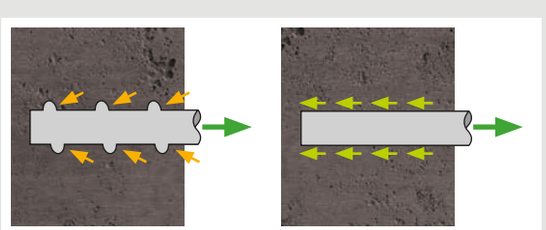
maglia mm	H cm	L cm	pannello kg	kg/m²	pann./bancale n°	bancale kg	ø zincato mm
PAVITEC PRO NERVATO							
50x50	100	200	1,60	0,80	500	810	2,00
PAVITEC 70 NERVATO							
70x70	100	200	1,10	0,56	500	560	2,00

proprietà generali	valore		unità di misura	riferimento norme
	pavitec pro	pavitec 70		
carico max rottura unitario fili	700-800*	700-800*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	~99,995	%	UNI-EN 1179
peso zinco	≥ 40	≥ 40	mm	-
resistenza punti saldatura	≥50	≥50	%	UNI-EN 10223-4
spessore rivestimento in zinco	~10	~10	µm	-
tolleranza lunghezza pannello	-0/+1	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglia <50 mm	±2	±2	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza dimensioni maglia 50≤x<200 mm	±3	±3	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza dimensioni maglia ≥200 mm	±4	±4	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza Ø fili zincati	±0,040	±0,040	mm	UNI-EN 10218-2
(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione della rete - (**) solo a richiesta				



MAGGIORE ADERENZA

Il grafico evidenzia la maggiore capacità di aderenza al conglomerato cementizio da parte del filo nervato, utilizzato per Pavitec Pro Nervato, rispetto a quella del filo liscio tipico di un tradizionale pannello elettrosaldato pre-zincato. Dopo l'estrazione da un cubo di sabbione e cemento, il filo nervato mantiene una buona aderenza per oltre 3 mm mentre quello liscio perde ogni capacità di aderenza non appena il filo viene estratto per circa 1 mm. Per estrarre il filo nervato occorre un lavoro due volte superiore a quello necessario per estrarre quello liscio (il lavoro, od energia di estrazione, è rappresentato dalle aree tratteggiate). In conclusione, Pavitec Pro Nervato contribuisce alla resistenza del sottofondo in misura di gran lunga superiore rispetto al tradizionale pannello elettrosaldato.



L'incremento di aderenza che si ottiene con Pavitec PRO Nervato è dovuto alla zigrinatura del filo che determina l'ingranamento tra le nervature in acciaio ed il cemento.

i pannelli della linea Pavitec PRO Nervato sono del tutto privi di parti taglienti e, quindi, rispettosi delle normative vigenti in materia di tutela della sicurezza sui luoghi di lavoro.

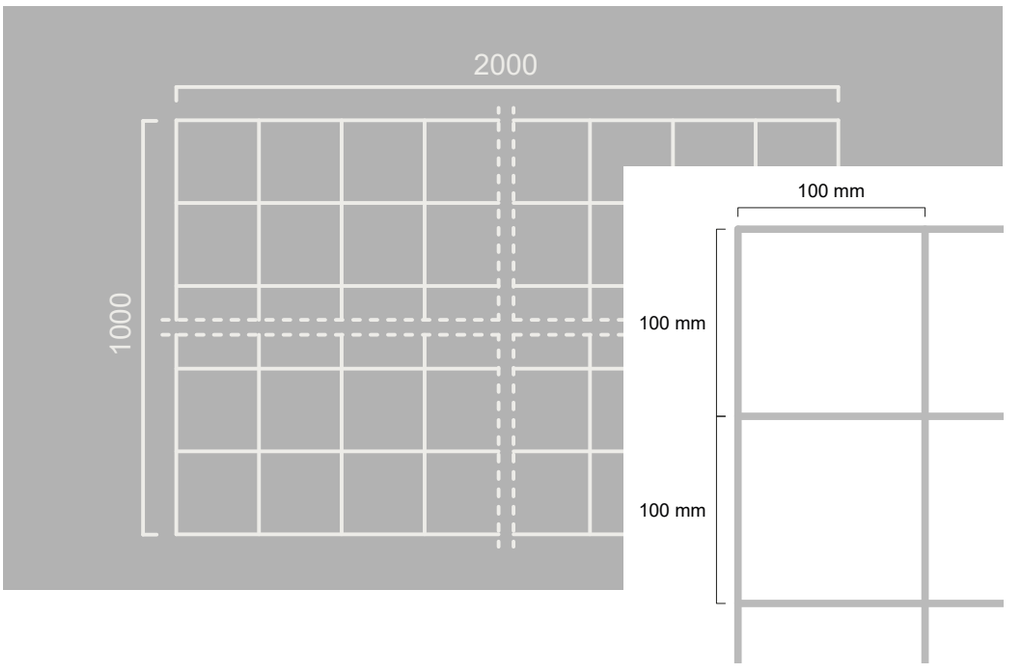
residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

RETE ANTIFESSURATIVA AD ADERENZA MIGLIORATA PER PAVIMENTI RISCALDATI

PAVITEC HP NERVATO

MADE IN ITALY

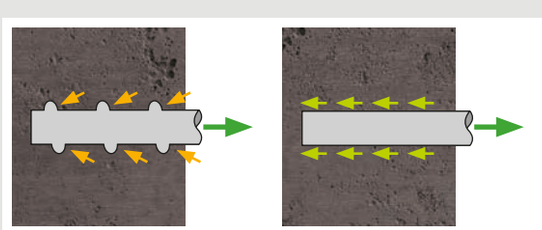
Rete elettrosaldata in pannelli con maglie a forma quadrata. I fili trasversali e longitudinali, entrambi lineari, sono in acciaio zincato “a caldo” ad elevata resistenza (600 N/mm2). La superficie dei fili è caratterizzata dalla presenza di nervature uniformemente distribuite sull’intera lunghezza che ostacolano lo scorrimento reciproco fra acciaio e cemento migliorando in tal modo l’aderenza tra il pannello ed il conglomerato cementizio. **Pavitec HP** conferisce al massetto (o caldana) una particolare omogeneità, e quindi una maggiore compattezza, un’accentuata resistenza agli urti ed una minor fragilità. Utilizzato nella costruzione di pavimenti riscaldati e galleggianti, **Pavitec HP** previene la formazione di fessurazioni nel massetto in cemento. Il pannello **Pavitec HP** è commercializzato in fasci da 15 pezzi, disposti su bancale da 18 fasci ciascuna, per complessivi 270 pannelli. E’ prodotto con fili di diametro superiore (3 mm) che conferiscono al pannello, rispetto al Pavitec Pro Nervato, un più accentuato grado di robustezza e solidità, che si traduce in un più efficace contrasto dei fenomeni fessurativi e, quindi, in una maggior durabilità dei massetti cementizi.



maglia mm	H cm	L cm	pannello kg	kg/m²	pann./bancale n°	bancale kg	ø zinc. mm
100x100	100	200	2,30	1,16	270	631	3,00

proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario fili	600*	N/mm²	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
peso zinco	≥ 100	g/m²	-
resistenza punti saldatura	≥50	%	UNI-EN 10223-4
spessore rivestimento in zinco	~15	µm	-
tolleranza lunghezza pannello	-0/+1	%	-
tolleranza dimensioni maglia <50 mm	±2	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza dimensioni maglia 50≤x<200 mm	±3	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza dimensioni maglia ≥200 mm	±4	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza Ø fili zincati	±0,050	mm	UNI-EN 10218-2

(*)i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione del pannello



L'incremento di aderenza che si ottiene con Pavitec HP Nervato è dovuto alla zigrinatura del filo che determina l'ingranamento tra le nervature in acciaio ed il cemento.

i pannelli della linea Pavitec HP Nervato sono del tutto privi di parti taglienti e, quindi, rispettosi delle normative vigenti in materia di tutela della sicurezza sui luoghi di lavoro.

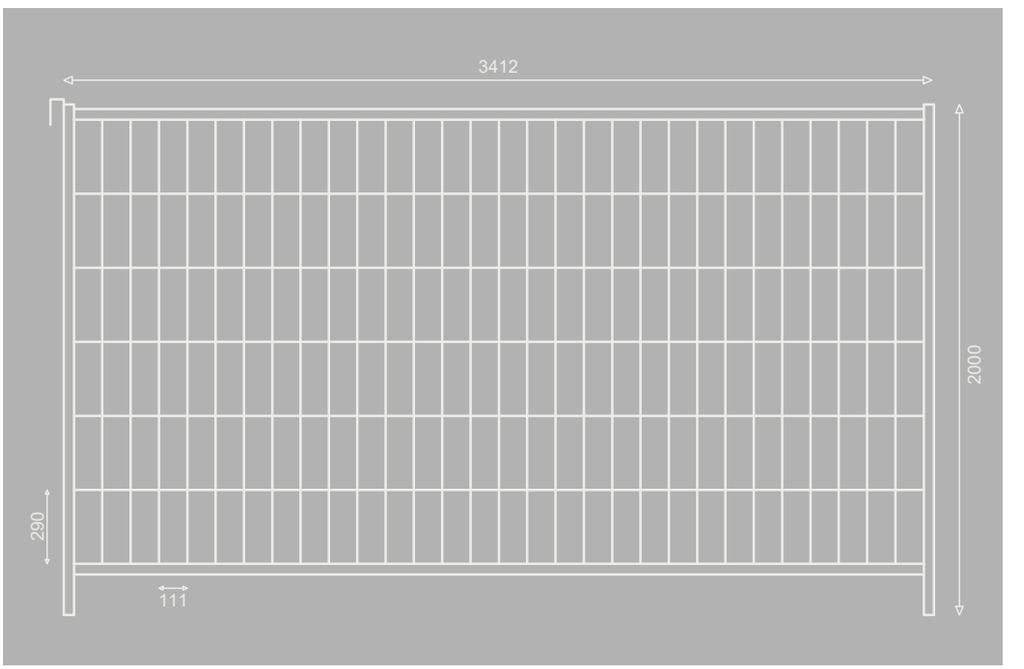
residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

RECINZIONE MOBILE DA CANTIERE

MOBITEC

MADE IN ITALY · MADE IN ITALY ·

Recinzione modulare in pannelli elettrosaldati, in acciaio zincato, con basamenti in calcestruzzo ad alta visibilità rivestiti in PVC di colore arancio segnaletico. La tamponatura, in rete elettrosaldata ad alta resistenza con maglie a forma rettangolare, è saldata nella mezzeria del telaio in tubolare.
I fili longitudinali e trasversali della rete sono in acciaio zincato prima della saldatura.
L'impiego è rivolto alla recinzione di cantieri temporanei e mobili, di spazi ed aree pubbliche ed è commercializzato in confezioni da 35 pannelli.
I pannelli per recinzione mobile **Mobitec** sono del tutto privi di parti taglienti e, quindi, rispettosi delle normative vigenti in materia di tutela della sicurezza sui luoghi di lavoro.



maglia mm	H cm	L cm	pannello kg	pann.conf. n°	confezione kg	ø filo zinc. mm	ø filo zinc. mm	ø tubolare telaio zinc. mm	ø tubolare telaio zinc. mm
						verticale	orizzontale	verticale	orizzontale
290x111	200	341,20	12,00	35	420	2,85	3,40	40,00	30,00

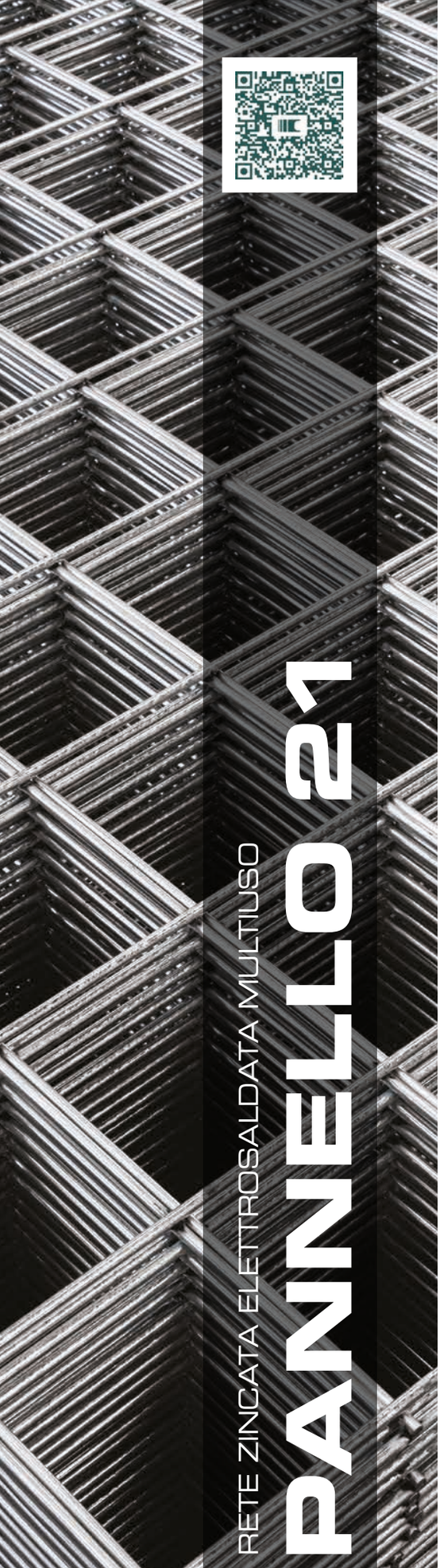
proprietà generali	valore	unità di misura	riferimento norme
carico max rottura unitario filo	600-850*	N/mm^2	-
tipo zincatura (telaio tubolare)	a caldo	-	UNI-EN 10346
tipo zincatura (pannello)	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
grado purezza zinco (SHG)	~ 99,995	%	UNI-EN 1179
aderenza zinco	1 (ottima)	-	UNI-EN 10244-2
resistenza punti saldatura filo/filo	≥ 1920	N	UNI-EN 10223-7
spessore rivestimento filo zincato	~13	µm	UNI-EN 10244-2
tolleranza lunghezza pannello	± 10	mm	UNI-EN 10223-7
tolleranza ø filo zincato	± 0,05	mm	UNI-EN 10218-2

proprietà accessori	cm	peso kg
basamento in calcestruzzo alta visibilità	69x23x10	28

basamento in calcestruzzo ad alta visibilità.

i pannelli MOBITEC sono del tutto privi di parti taglienti e, quindi, rispettosi delle normative vigenti in materia di tutela della sicurezza sui luoghi di lavoro.

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

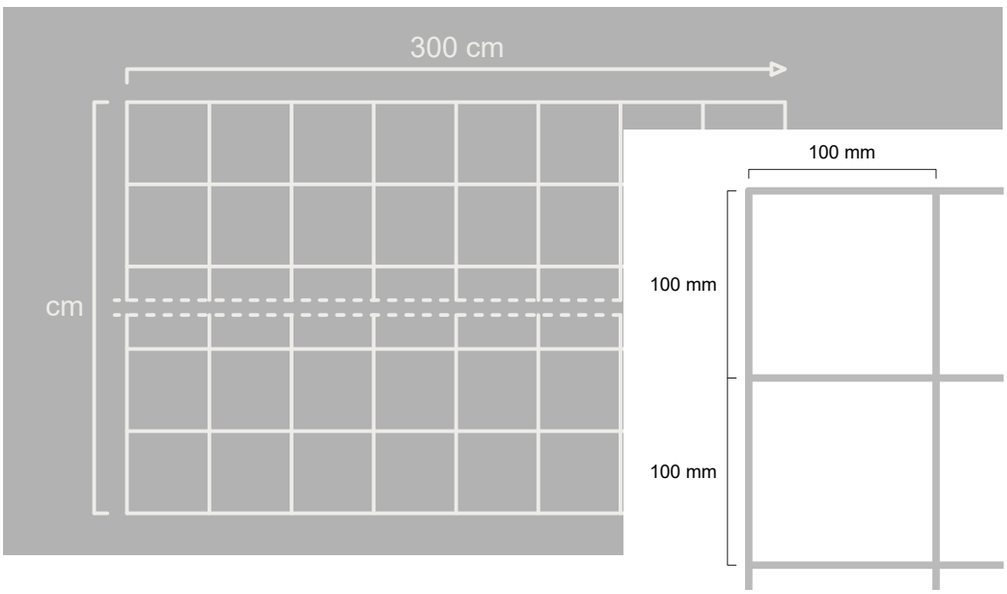


RETE ZINCATA ELETTROSALDATA MULTIUSO

PANNELLO 21

Pannello 21 è una rete elettrosaldata in pannelli caratterizzata da maglie a forma quadrata. I fili longitudinali e trasversali, entrambi lineari e con diametro pari a 5,00 mm, sono in acciaio ad elevata resistenza (480 - 990 N/mm^2) protetti da un rivestimento in zinco puro ottenuto mediante processo di **zincatura a caldo** che aumenta notevolmente la resistenza alla corrosione. Il **Pannello 21** può essere utilizzato in ambito edile, agricolo, industriale ed è commercializzato in bancale da **60 pezzi** legati con regge metalliche. I pannelli della linea **Pannello 21** sono del tutto privi di parti taglienti e, quindi, rispettosi delle normative vigenti in materia di tutela della sicurezza sui luoghi di lavoro.

A richiesta si possono produrre pannelli con maglie e fili di diametro differenti dallo standard.



maglia mm	H cm	L cm	peso kg	kg/m^2	bancale n°	ø mm
100x100	200	300	18,50	3,08	60	5,00

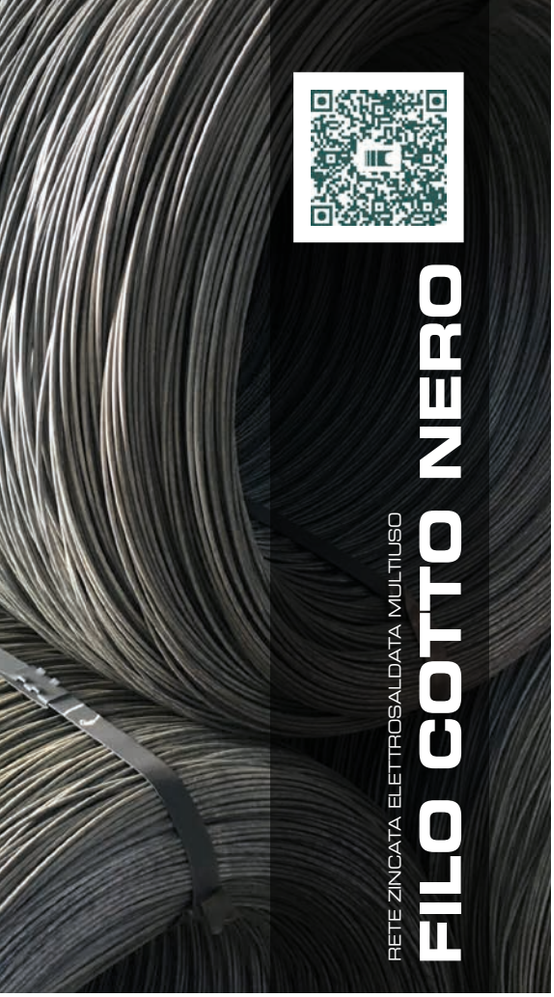
i dati riferiti ai pesi sono indicativi

proprietà generali	valore	unità di misura	rif. norme
carico max rottura unitario fili	480-990*	N/mm^2	-
tipo zincatura	a caldo	-	UNI-EN 10244-2
resistenza punti saldatura	50% carico max	%	UNI EN 10223-7
grado purezza zinco (SHG)	-99,995%	-	UNI-EN 1179
spessore rivestimento in zinco	-17	µm	-
tolleranza lunghezza pannello	±0,05	mm	-

(*) i valori si riferiscono al filo prima della realizzazione del pannello

MADE IN ITALY

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali



RETE ZINCATA ELETTROSALDATA MULTIUSO

FILO COTTO NERO

Filo d'acciaio ottenuto dalla trafilatura della vergella a basso tenore di carbonio.
Il filo ottenuto viene sottoposto a ricottura in un forno per poter abbassare il carico di rottura del filo rendendolo molto tenero e, quindi, adatto agli impieghi dove è richiesta maggiore duttilità. L'impiego è rivolto principalmente ai settori edile; industriale e agricolo, per molteplici legature.
Il filo cotto nero é commercializzato in matasse da circa **25 kg**.

n°	ø mm	n°	ø mm
4*	0,90	16	2,70
5*	1,00	17	3,00
6*	1,10	18	3,50
7*	1,20	19	4,00
8	1,30	20	4,50
9*	1,40	21	5,00
10	1,50	22	5,50
11*	1,60	23	6,00
12	1,80	24	6,50

(*) qt. minimo ordinabile 350 Kg

RETE ZINCATA ELETTROSALDATA MULTIUSO

FILO COTTO BIANCO

Filo d'acciaio malleabile ottenuto dalla lavorazione e ricottura, in atmosfera inerte, di vergella a basso tenore di carbonio.
Il **filo cotto bianco** presenta una superfice lucida che rende il prodotto adatto per gli utilizzi in campo edile.
Commercializzato in matassine prepesate da **330 gr,** avvolte singolarmente in una pellicola, di rapido utilizzo. Sono prodotte a due o tre capi.

misura mm	numero fili capi	ø mm
5x3	3	1,00
5x2	2	1,00
4x3	3	0,90
4x2	2	0,90

MADE IN ITALY

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

TOP GRAF 20
MADE IN FRANCE

ACCESSORI

PER COMPLETARE LA RECINZIONE

CANCELLI GARDEN

MADE IN ITALY

CANCELLI GARDEN

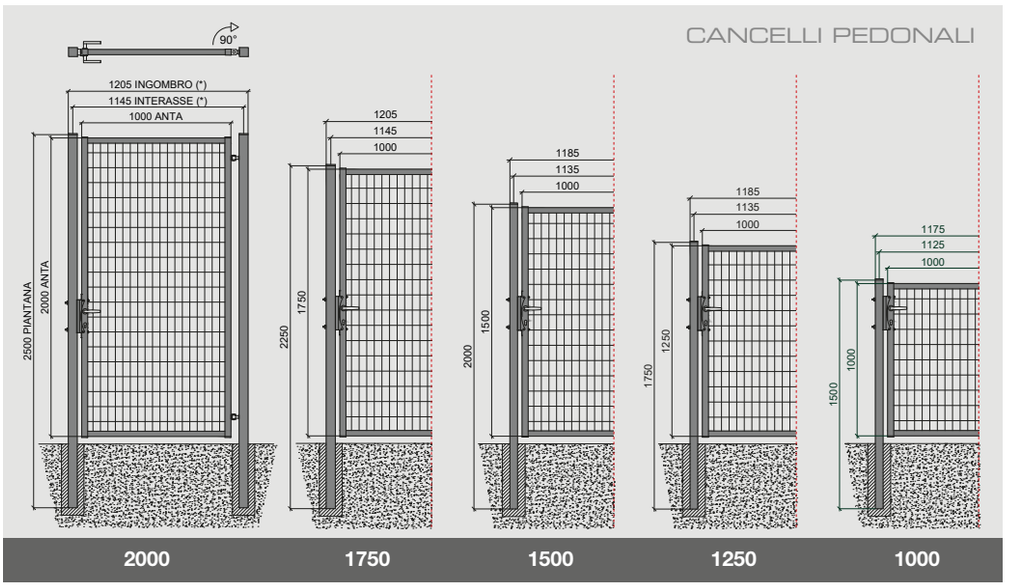
Cancelli in acciaio zincato a caldo e verniciato a poliestere nei colori verde o antracite, con specchiature in rete metallica elettrosaldata filo Ø 4 mm.
Ogni cancello **Garden**, realizzato con una struttura in scatolare d'acciaio, viene fornito completo di colonne e accessori (tappi, cerniere regolabili, serratura manuale con cilindro e tre copie di chiavi).
Il pratico imballo ad ingombro ridotto ne facilita il trasporto e lo stoccaggio.

CANCELLI PEDONALI

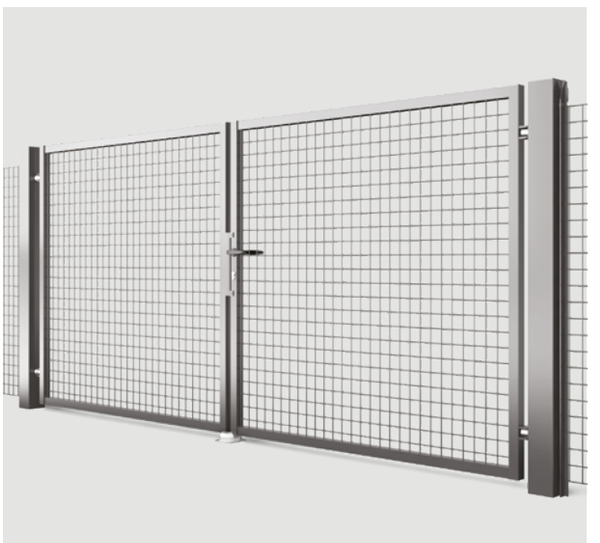
Cancelli ad anta unica a battente disponibili in 5 altezze, anta di larghezza 1 metro con senso di apertura a scelta e scrocco reversibile.

CANCELLI CARRAI

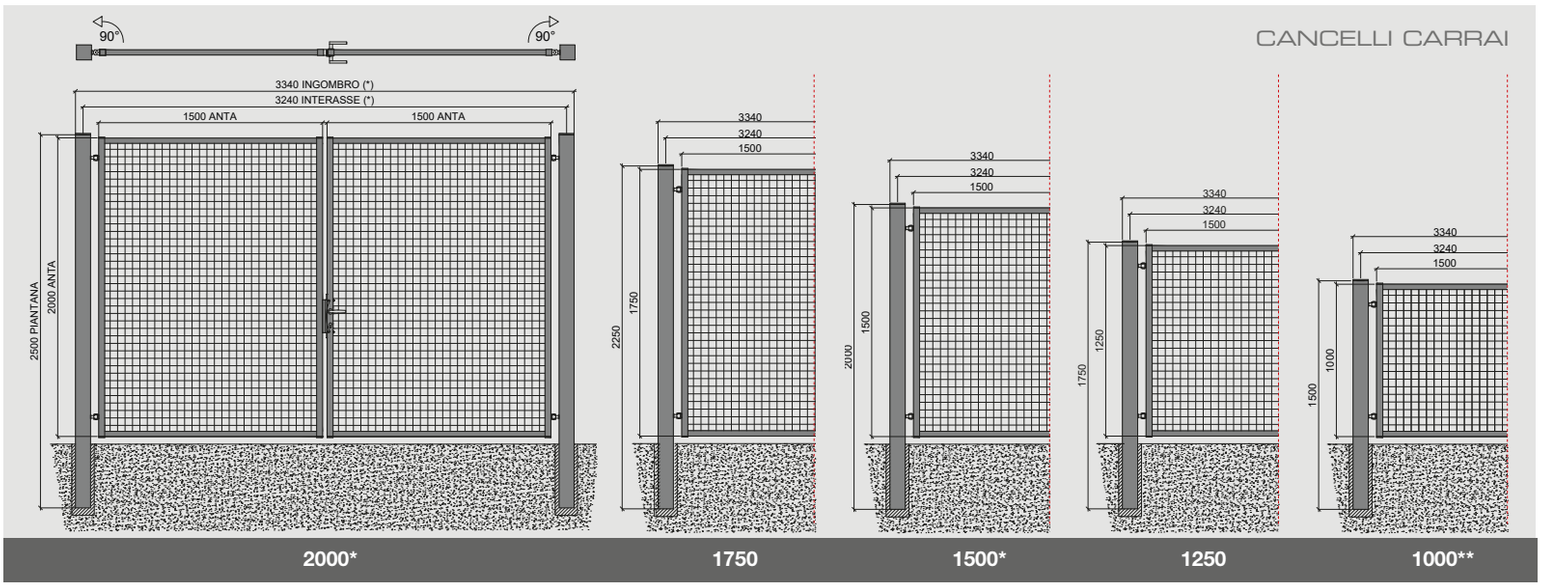
Cancelli ad anta doppia a battente, ante di larghezza 1,5+1,5 metri (disponibili in 5 altezze) e di larghezza 2+2 metri (disponibili in 2 altezze), con senso di apertura a scelta e scrocco reversibile.



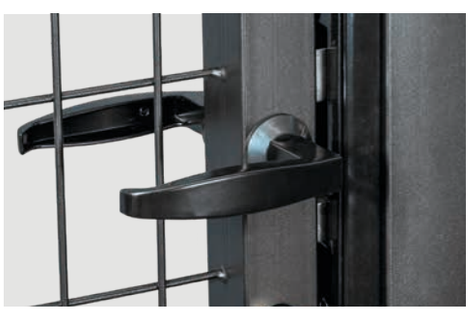
misure indicative, cardine regolabile

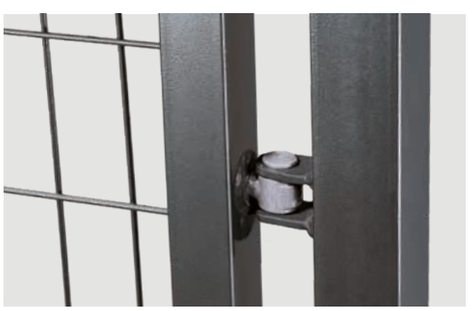


H anta cm	L anta cm	cancello kg	dim. maglia mm	ø plastificato mm	dimensioni profili telaio		dimensione colonne mm
					verticali mm	orizzontali mm	
CANCELLI PEDONALI							
100	100	18,00	100x50	4	40x40	35x35	50x50
125	100	21,00	100x50	4	40x40	35x35	50x50
150	100	24,00	100x50	4	40x40	35x35	50x50
175	100	28,00	100x50	4	40x40	35x35	60x60
200	100	31,00	100x50	4	40x40	35x35	60x60
CANCELLI CARRAI							
100	300	44,00	50x50	4	40x40	35x35	100x100
125	300	52,00	50x50	4	40x40	35x35	100x100
150	300	58,00	50x50	4	40x40	35x35	100x100
175	300	65,00	50x50	4	40x40	35x35	100x100
200	300	73,00	50x50	4	40x40	35x35	100x100
150	400	72,00	50x50	4	40x40	35x35	100x100
200	400	90,00	50x50	4	40x40	35x35	100x100



misure indicative, cardini regolabili - (*) disponibili nelle larghezze 300 e 400 cm - (**) disponibile solo verde RAL 6005





residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

CANCELLI PANOPRO

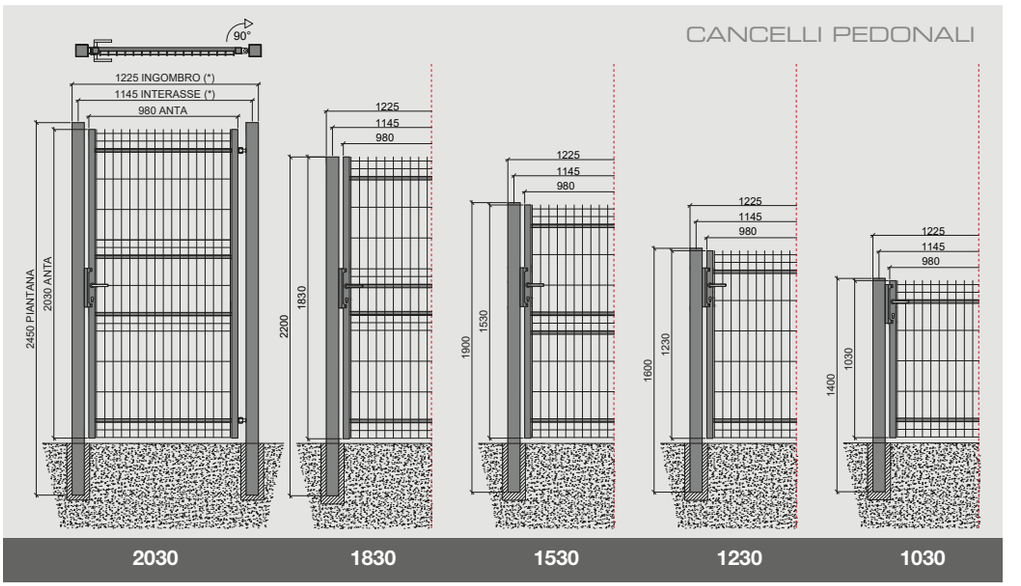
Cancelli in acciaio zincato a caldo e verniciato a poliestere nei colori verde Alpi brillante, con specchiature in rete metallica elettrosaldata **Panopro** filo Ø 5 mm.
Ogni cancello **Panopro**, realizzato con una struttura in scatolare d'acciaio, viene fornito completo di colonne e accessori (tappi, cerniere regolabili, serratura manuale con cilindro e tre copie di chiavi).
Il pratico imballo ad ingombro ridotto ne facilita il trasporto e lo stoccaggio.

CANCELLI PEDONALI

Cancelli ad anta unica a battente disponibili in 5 altezze, anta di larghezza di circa 1 metro, con senso di apertura a scelta e scrocco reversibile.

CANCELLI CARRAI

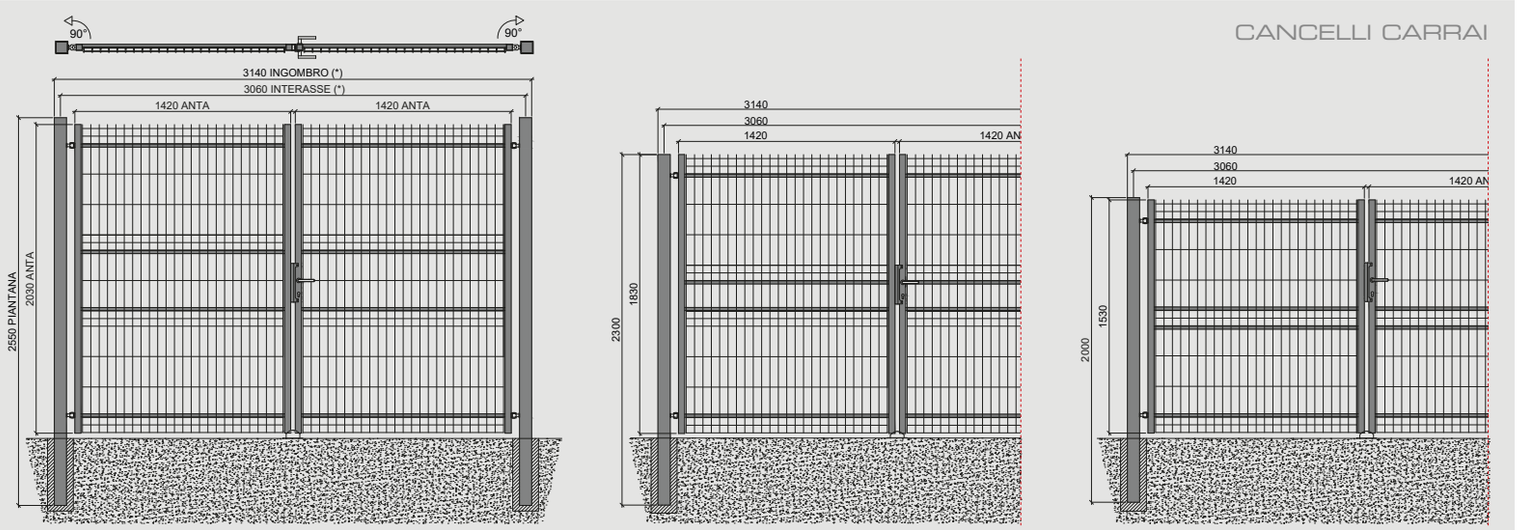
Cancelli ad anta doppia a battente disponibili in 3 altezze, ante di larghezza complessiva 1,42+1,42 metri, con senso di apertura a scelta e scrocco reversibile.



misure indicative, cardine regolabile

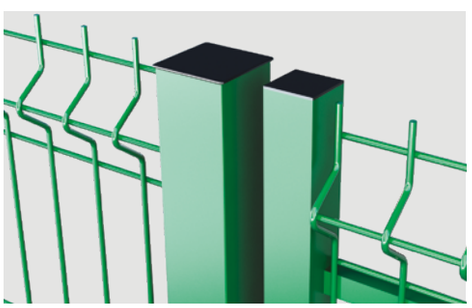
H anta cm	L anta cm	cancello kg	dim. maglia mm	ø plastificato mm	dimensioni profili telaio		dimensione colonne mm
					verticali mm	orizzontali mm	
CANCELLI PEDONALI							
103	98	33,00	200x55	5	40x40	20x20	80x80
123	98	37,00	200x55	5	40x40	20x20	80x80
153	98	45,00	200x55	5	40x40	20x20	80x80
183	98	52,00	200x55	5	40x40	20x20	80x80
203	98	57,00	200x55	5	40x40	20x20	80x80
CANCELLI CARRAI							
153	289	70,00	200x55	5	40x40	20x20	80x80
183	289	80,00	200x55	5	40x40	20x20	80x80
203	289	87,00	200x55	5	40x40	20x20	80x80

CANCELLI CARRAI



2030 **1830** **1530**

misure indicative, cardini regolabili



residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

PER UN MONTAGGIO A REGOLA D'ARTE

COMPLEMENTI MONTAGGIO

BARRE DI TENSIONE

Barre di tensione plastificate
ø 7 mm.
Colore verde Alpi.
Commercializzato in confezioni da 10 pz.

altezza cm	pezzi confez. n°	peso unitario kg
105	10	2,65
130	10	3,30
155	10	3,90
205	10	5,10

FILI IN SCATOLA

Fili di tensione e legatura zincati e plastificati.
Colori zinco, verde Alpi e antracite.
Commercializzato in scatole da 5 e 25 pz.

descrizione	bobina m	pezzi confez. n°	peso scatola kg
filo plast. verde ø 1,0/1,5 mm	100	25	20
filo plast. verde ø 2,1/2,8 mm	100	5	15
filo plast. verde ø 2,7/3,6 mm	100	5	25
filo zincato legatura ø 1,3 mm	100	25	25
filo zincato tensione ø 2,2 mm	100	5	15
filo zincato tensione ø 2,7 mm	100	5	22,50

TENDITORI

Tendifilo zincati, o plastificati, per recinzioni metalliche in rotolo elettrosaldate o maglia sciolta.
Colori zinco, verde Alpi e antracite. Commercializzati in confezioni da **100 pz.**

descrizione	pezzi confez. n°
tendifilo plastificato verde RAL 6005	100
tendifilo plastificato antracite RAL 7016	100
tendifilo zincato	100

MAX TENSOR

Il sistema **Maxtensor®** rende più rapide e meno faticose le operazioni di tensionamento, ritesatura e giunzione dei fili metallici impiegati nell'impianto di vigneti e frutteti.
Il sistema comprende il tenditore **MX1**, i tenditori/connettori **MXS2, MX2** ed **MXL2**, e, infine, la pinza **MX**.

modello	dimensione mm	pezzi confezione n°	peso gr	ø filo mm	carico max rottura kg
MX1	25x30	300	25	1,8>3,0	400
MXS2	22x25	300	20	1,3>2,2	250
MX2	19x38	250	25	2,0>3,0	400
MXL2	25x51	150	54	2,7>4,0	900
MX	920x130	1	1200	-	-

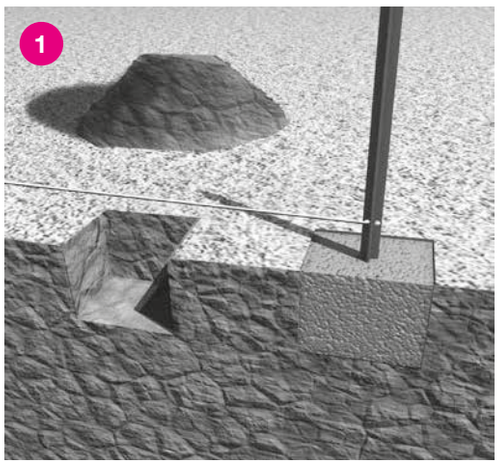
PINZE E GRAFFE

Pinze per recinzioni con impugnatura ergonomica con e senza caricatore per graffe.
Graffe per rete metallica zincate e plastificate.
Colori zinco e verde.

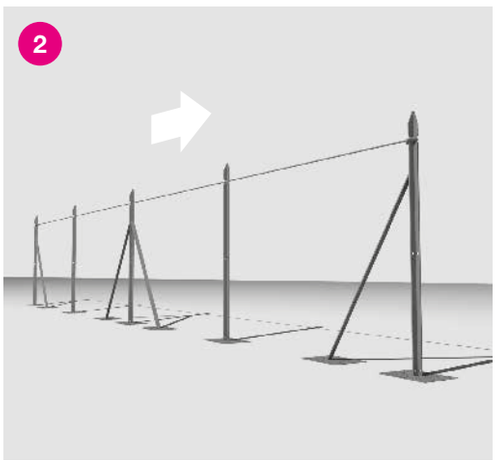
descrizione	misura graffe mm	pezzi confez. n°
graffe plastificate RAL 6005	20	1000
graffe plastificate RAL 6005	20	200
graffe plastificate RAL 6005	16	250
graffe zincate	20	1000
graffe zincate	16	250
pinza aggraffatrice	16/20	1
pinza aggraffatrice	20	1

residenziale | giardinaggio | hobbistica | edile | allevamento | agricolo | sportivo | aree industriali

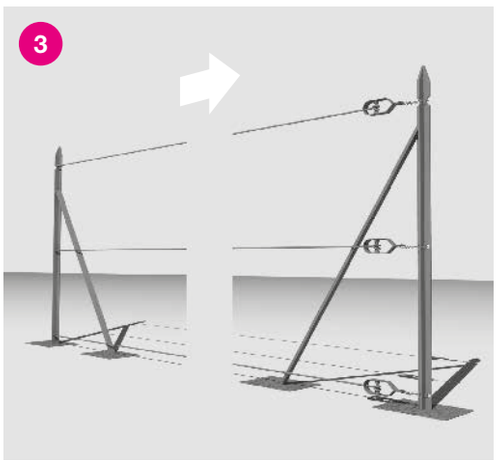
Prima di iniziare la posa è necessario effettuare un rilievo esatto del perimetro da recintare e conteggiare tutti gli accessori da utizzare.
Prevedere l'altezza dei pali considerando 25/30 cm in più della rete se vengono fissati su muretto o 50 cm in più se vengono fissati a terra.



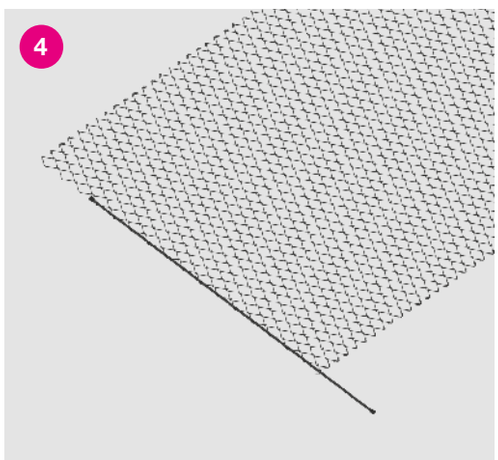
1. Predisporre i fori nel terreno o sul muretto e tirare un filo al centro di essi per l'allineamento dei pali.



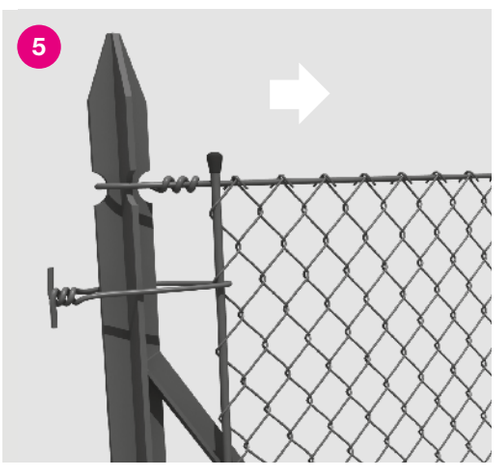
2. Posare i pali verificando che siano allineati alla stessa altezza, la distanza dei pali è consigliata da 2 a 3 m. se la recinzione supera la lunghezza di 50 m utilizzare due saette rompitratta ogni 20/25 m.



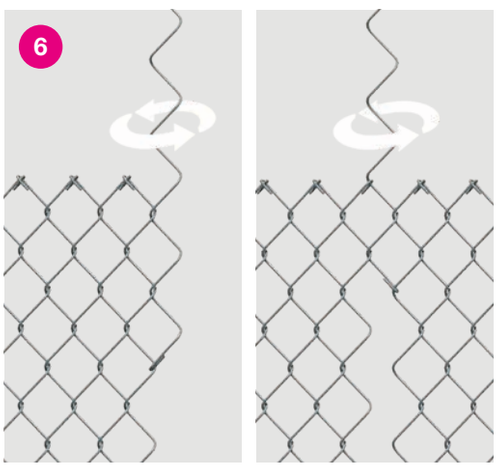
3. Tendere i fili di tensione necessari tra il palo di partenza e il successivo palo rompitratta con saetta, metterli in tensione servendosi dei tenditori e di una chiave fissa.



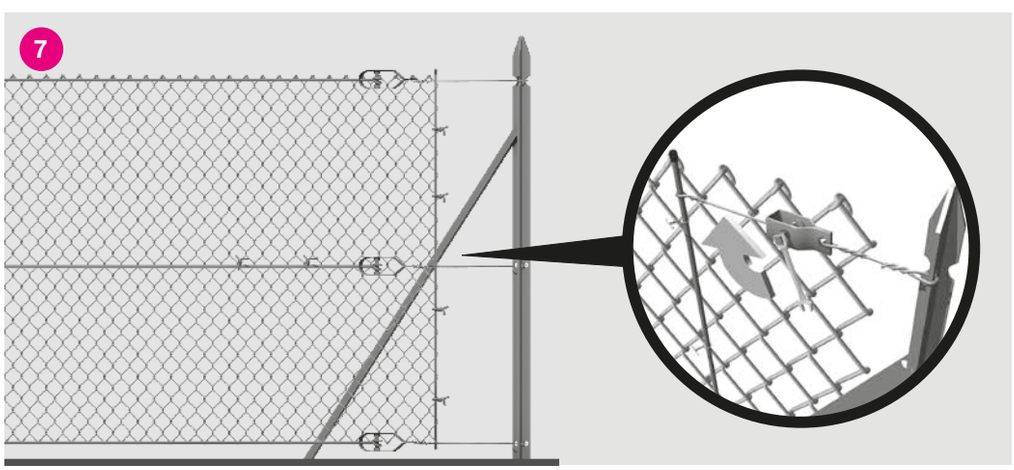
4. Svolgere il rotolo sul terreno ed inserire una barra di tensione nella prima spira della rete.



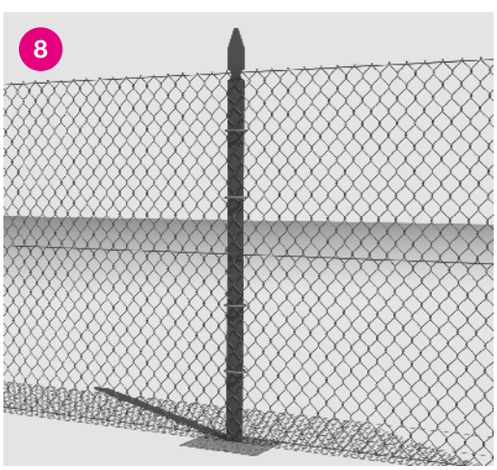
5. Fissare la rete al primo palo con filo per legatura, quindi, legarla al filo superiore di tensione ed iniziare la tensione.



6. Per unire la rete di un rotolo ad un altro, basta sfilare l'ultima spirale in senso rotatorio accostare le due maglie e reinserire la spirale. Operazione da effettuare a terra in avanzamento.



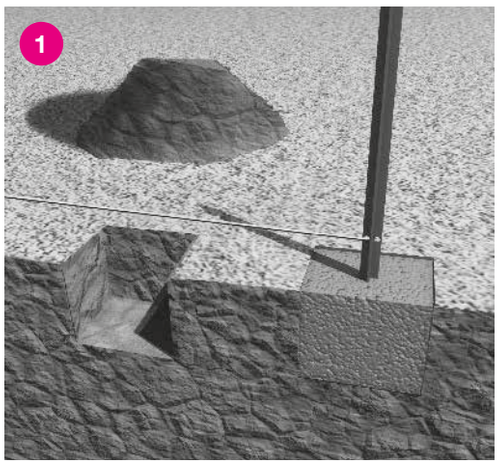
7. Arrivati al palo rompitratta/ fine tratta, inserire una barra di tensione all'ultima spira della rete e fissarla con filo per legatura. Procedere alla tensione della rete facendo ruotare i tendifilo con una normale chiave fissa.



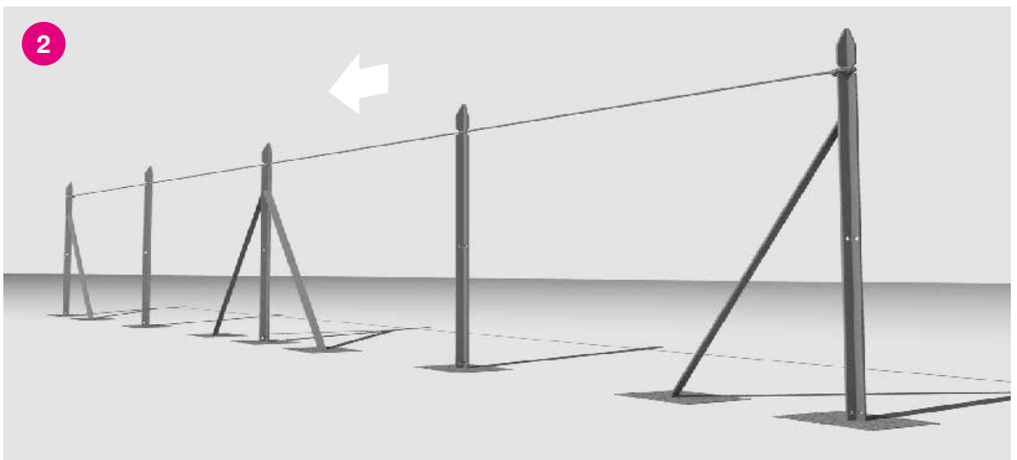
8. Fissare la rete ad ogni palo con filo di legatura.

ISTRUZIONI DI POSA RETE MAGLIA SCIOLTA IN ROTOLO

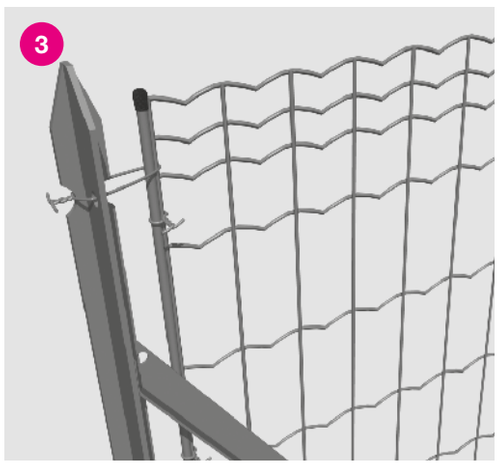
Prima di iniziare la posa è necessario effettuare un rilievo esatto del perimetro da recintare e conteggiare tutti gli accessori da utizzare.
Prevedere l'altezza dei pali considerando 25/30 cm in più della rete se vengono fissati su muretto o 50 cm in più se vengono fissati a terra.



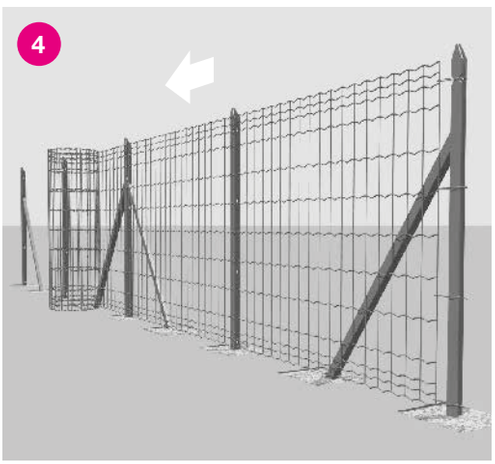
1. Predisporre i fori nel terreno o sul muretto e tirare un filo al centro di essi per l'allineamento dei pali.



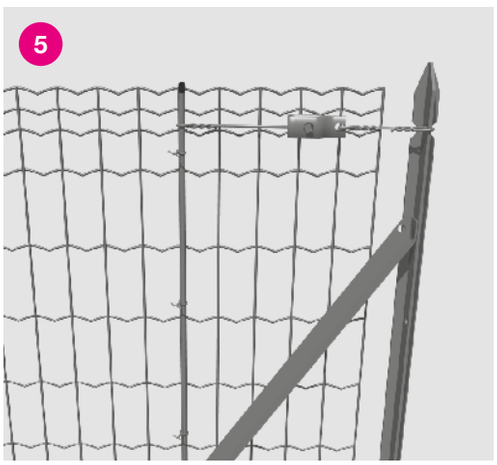
2. Effettuare la posa dei pali, iniziando dal primo angolo/partenza , accertarsi che siano bene allineati e tutti alla medesima altezza, la distanza dei pali è consigliata da 2 a 3 m. per rinforzare la recinzione è bene disporre 2 saette rompitratta ai pali intermedi ogni 20/25 m.



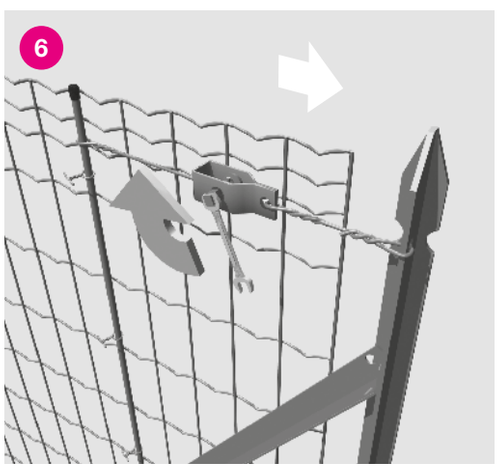
3. Fissare una barra di tensione alla parte iniziale della rete e legarla al palo di partenza mediante il filo per legatura.



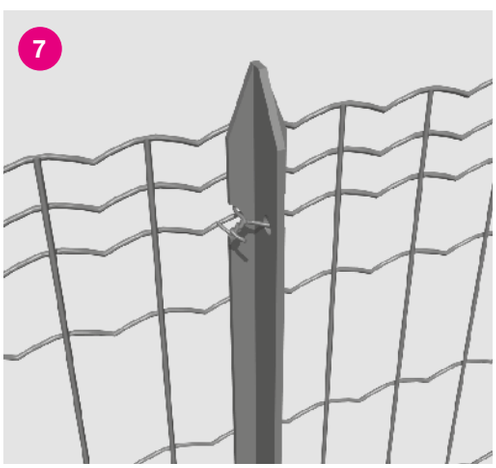
4. Stendere il rotolo di rete e iniziare con una tensione manuale.



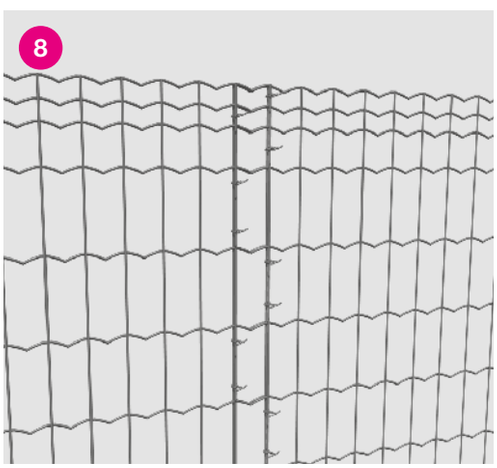
5. Fissare i tenditori necessari al palo d'arrivo e collegarli con filo di tensione alla rete, dopo avervi inserito la barra.



6. Effettuare la tensione facendo ruotare i tendifilo con una normale chiave fissa.



7.Fissare la rete definitivamente ai pali intermedi usando filo per la legatura.



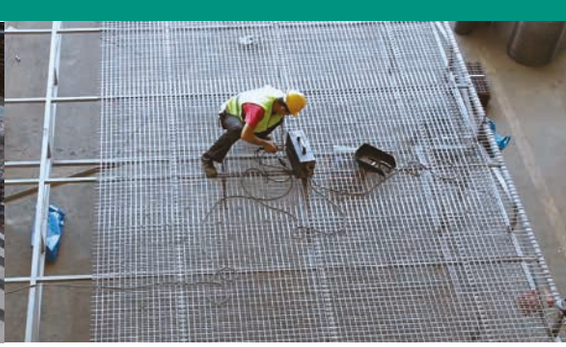
8. Per congiungere la rete elettrosaldata, sovrapporre le due maglie iniziali del rotolo ed effettuare la legatura con filo in modo alternato.

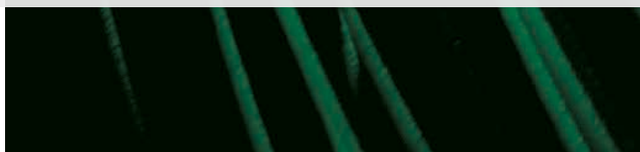
ISTRUZIONI DI POSA RETE ELETTROSALDATA IN ROTOLO

l'anima di un progetto

www.ellittica.it /photo: Copyright © Moreno Maggi by Salini Impregilo

Il Centro Culturale Stavros Niarchos, il visionario progetto di Renzo Piano e la rete elettrosaldata di Cavatorta.
Nel cuore di Atene, nei pressi dell'Acropoli, è stato inaugurato il monumentale Centro Culturale dedicato a Stavros Niarchos per sostenere e promuovere l'arte, la cultura, l'istruzione. Il rivoluzionario progetto di questo edificio è di **Renzo Piano** ed è caratterizzato da un elemento planare, sovrastante il corpo principale, praticamente sospeso, poggiante su avvenieristici ammortizzatori: il **Solar Canopy.** Questa elegantissima e funzionale struttura di 10.000 mq ripara dal sole e fornisce al Centro l'autonomia energetica tramite 5.590 pannelli fotovoltaici posizionati nella parte superiore. Il tetto è costituito da 700 pannelli, composti da un sandwich di 8 strati di rete elettrosaldata e cemento, realizzati a mano da maestranze specializzate.
Il contributo di **CAVATORTA** per la realizzazione di questa incredibile opera è la fornitura di 195.000 mq di rete elettrosaldata filo lucido a basso contenuto di carbonio, proprietà di allungamento del 5% e una resistenza media di 500 newton per millimetro quadro: il perfetto punto di equilibrio tra tenacità ed elasticità dell'acciaio.



CAVATORTA
A PROVA DI TEMPO

trafileria e zincheria cavatorta s.p.a.
metallurgica abruzzese s.p.a.
via repubblica, 58 / 43121 parma / italia
tel. +39 0521 221411 / fax +39 0521 221414
www.cavatorta.it / offices2@cavatorta.it