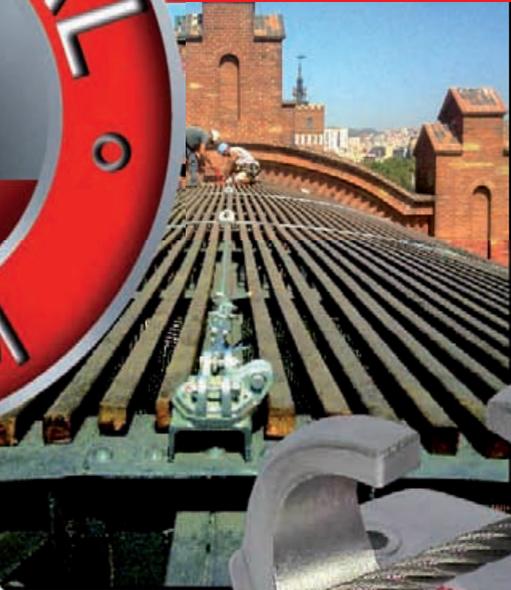


igena sicurezza

Ancoraggi e cavi di sicurezza
Linee vita

UNIVERSAL

SYSTEM



EN 795:2012



EN 795:2012

Indice

Ancoraggi
in acciaio
inossidabile

Assorbitore
di energia di
caduta X-50

Punti
di ancoraggio:
anelli

Cavi e
tensori

04

09

10

13

IGENA FABBRICANTE

IGENA è il primo fabbricante spagnolo che ha ottenuto il certificato di conformità per cavi, terminali e ancoraggi di sicurezza alla norma UNE EN 795:2012 (Protezione contro le cadute in quota).

IGENA produce da oltre 30 anni cavi e terminali in acciaio inossidabile per qualsiasi tipo di applicazione industriali ed edili. Oggi, vogliamo presentare i nostri ancoraggi e cavi di sicurezza della gamma **UNIVERSAL** (denominati anche "linee vita") che, grazie alla loro qualità e al prezzo competitivo, si sono convertiti in prodotti di riferimento per la protezione contro le cadute in quota.

I vari materiali dei pezzi da noi prodotti vengono forniti nei seguenti colori:

-  ACCIAIO
-  ACCIAIO INOSSIDABILE
-  ALLUMINIO
-  GALVANIZZATO



Terminale rapido di posizionamento manuale

14



Placche di fissaggio

16



Placche di acciaio filettato da saldare

22



Modelli linee vita

24



Speciale coperture metalliche / Deck

26



Pali in acciaio inossidabile galvanizzato

32



Pali e placche speciali

36



Viteria e accessori

39



DPI

41



Applicazioni

43

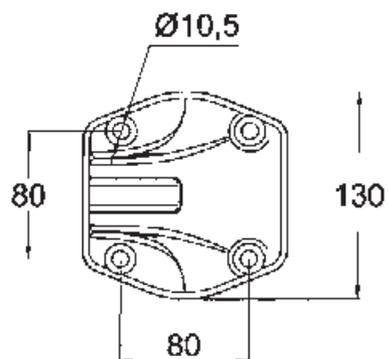


Serie Alluminio

A-10 Ancoraggio estremità alluminio



ALLUMINIO

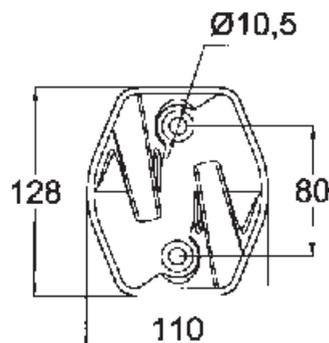


Ancoraggi in alluminio per esterni e interni realizzati in lega L-2653 con trattamento T6 che conferisce un'elevata resistenza meccanica e alla corrosione. Finitura esterna con verniciatura epossidica-poliestere.

A-20 Ancoraggio intermedio alluminio



ALLUMINIO



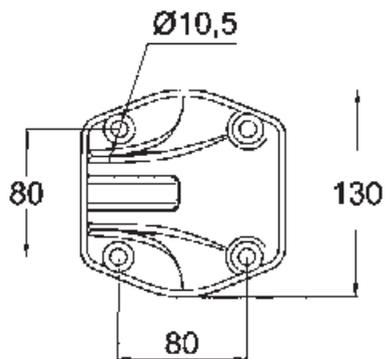
CONFORME
ALLA NORMATIVA
EN 795:2012



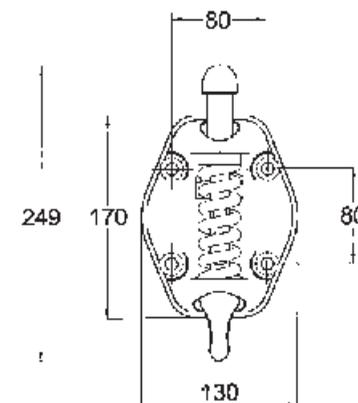
Serie Inox

Ancoraggi in acciaio inox 316 per esterni o interni adatti per ambienti ostili, corrosivi o salini. Eccellente resistenza meccanica e alla corrosione. Finitura esterna brillante.

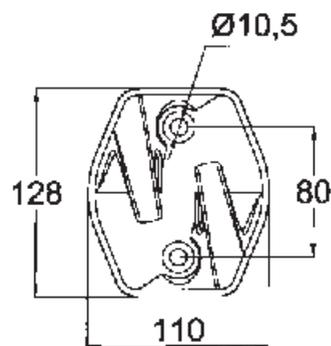
X-10 Ancoraggi estremità inox



X-30 Ammortizzatore inox

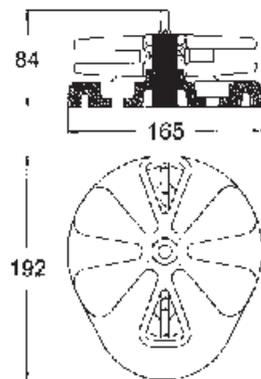


X-20 Ancoraggio intermedio inox



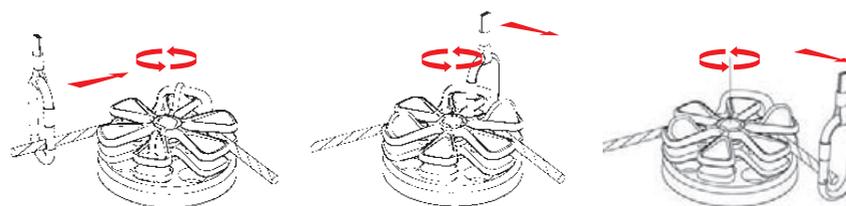
Serie Rinvio angolare

CU-10 Curva rinvio



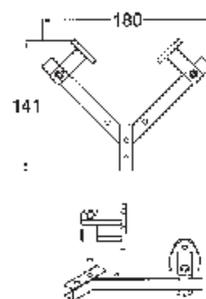
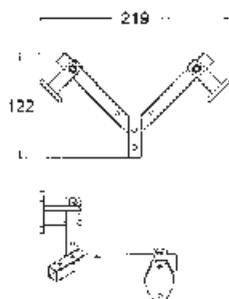
Esempio di applicazione

- 1 u. CU-10 Curva rinvio
- 1 u. FX-10 Palo standard
- 4 u. T-10 Viteria



Passaggio delle curve senza necessità di slacciarsi. Compatibile con qualsiasi moschettone. Brevetto in corso.

SC-10 Supporto per parete angolare interni/esterni



Esempio di applicazione

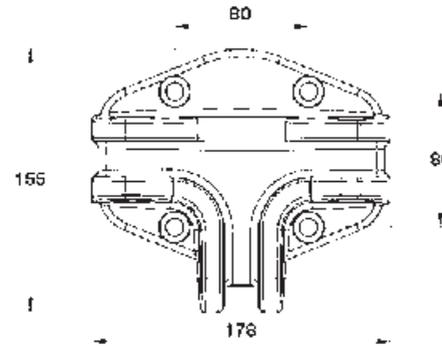
- 1 u. CU-10 Curva rinvio
- 1 u. SC-10 Supporto per parete interni/esterni
- 4 u. T-20 Viteria



A-40 Serie Alu



ALLUMINIO



Esempio di applicazione

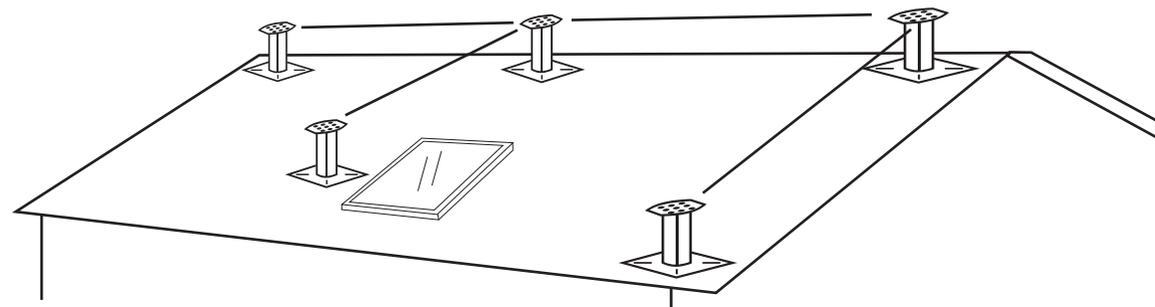
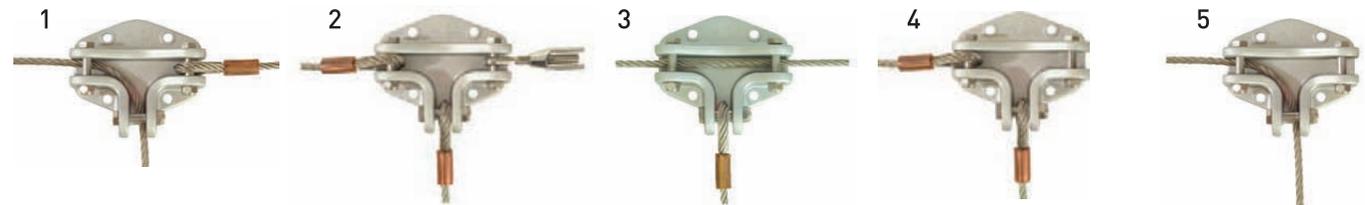
- 1 u. A-40 Ancoraggio connessione
- 1 u. 9-10 Palo standard
- 4 u. T-20 Viteria



X-40 Serie Inox



ACCIAIO INOSSIDABILE



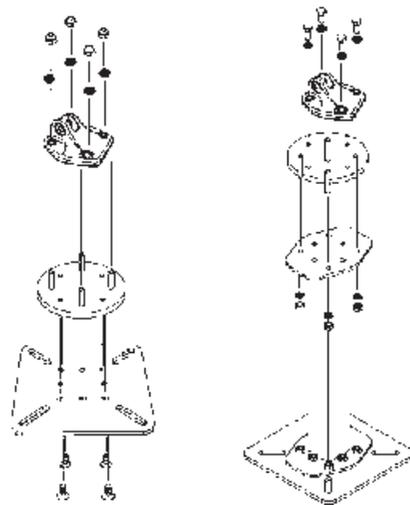
Adattatore orientabile 360°

MULTI
combinazione

AN-10 Adattatore orientabile, compatibile con **TUTTI** gli ancoraggi in pali (P 10-P40, PG 10-PG-40) e placche (BA 10-BA 40)

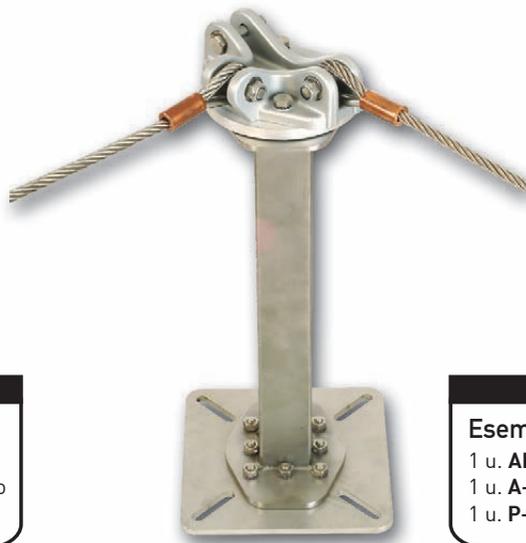


Viteria per il fissaggio in pali e placche in dotazione.



Esempio di applicazione

- 1 u. **AN-10** Ancoraggio orientabile
- 1 u. **BA-40** Placca fissaggio cemento armato
- 1 u. **A-10** Ancoraggio estremità alluminio

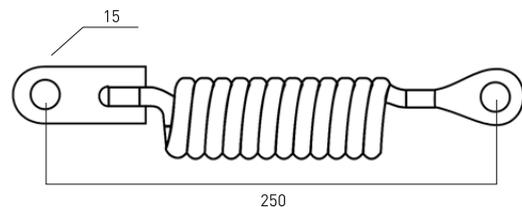
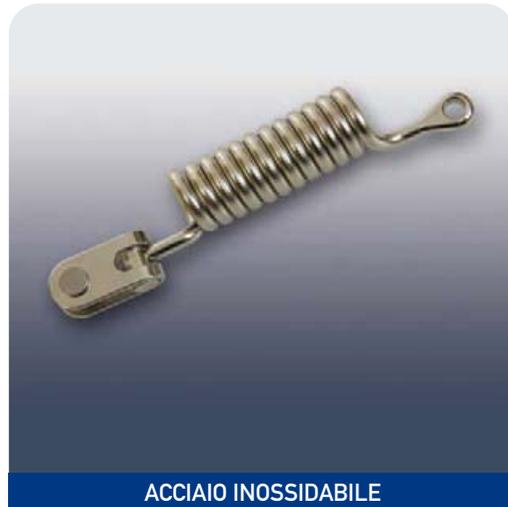


Esempio di applicazione

- 1 u. **AN-10** Ancoraggio orientabile
- 1 u. **A-40** Ancoraggio connessione
- 1 u. **P-10** Palo fissaggio al pavimento

Regolatore di energia con testimone di caduta

X-50 Regolatore INOX

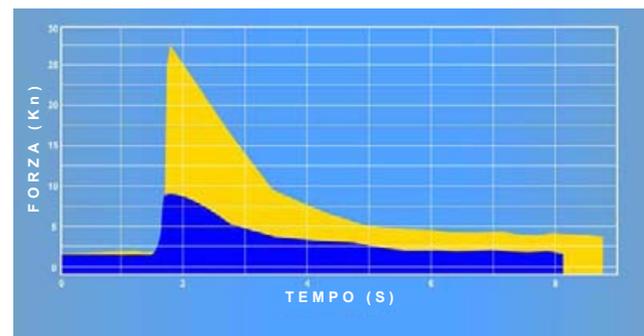


“La semplice perfezione che non ha nulla da nascondere”: questa sarebbe la migliore definizione del nuovo regolatore di energia X 50. Una sfida che il nostro dipartimento di Ricerca e Sviluppo ha saputo superare a pieni voti, un sistema che ha raggiunto la massima efficacia e semplicità. Il regolatore X 50 si caratterizza per la sua polivalenza poiché permette il montaggio in qualsiasi ancoraggio della nostra gamma e può essere utilizzato in altri elementi di fragile costruzione (come ad esempio i laterizi con alveoli vuoti) o in pali molto alti che provocano un momento torcente elevato (braccio di leva).

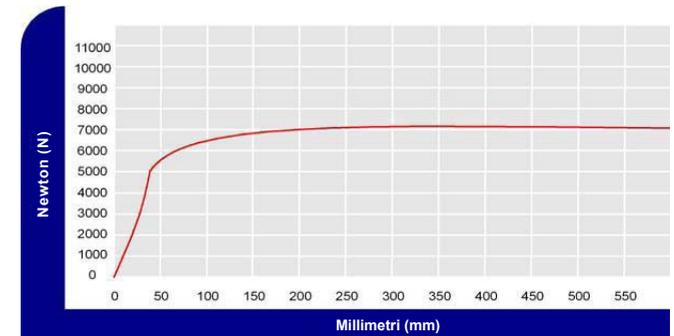


L'innovativo sistema X 50 riduce lo sforzo esercitato sugli ancoraggi finali della linea vita in modo simmetrico e con una forza costante. Essendo un sistema completamente esterno, il regolatore X 50 assicura sempre la totale efficacia eliminando lo sfregamento e la frizione di altri sistemi con meccanismi interni complessi, difficilmente prevedibili.

Prove dinamiche di caduta con il regolatore X-50 e senza assorbitore a confronto



Tensione massima della linea vita con l'assorbitore X-50

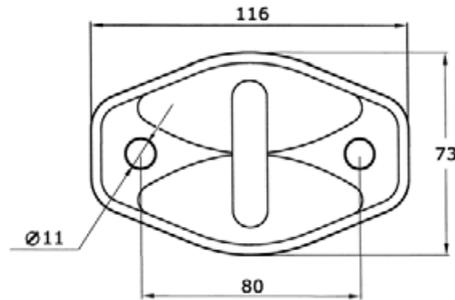


Punti di ancoraggio: anelli

FA-10 Anello di fissaggio alluminio



ALLUMINIO



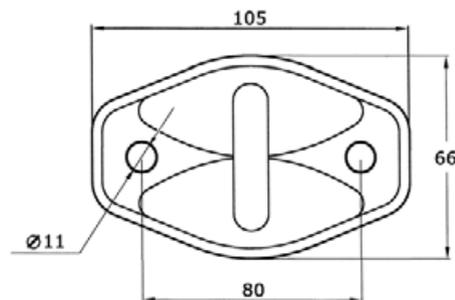
Anello di alluminio in lega L-2653 con trattamento T6 che conferisce un'elevata resistenza meccanica e alla corrosione. Finitura esterna con verniciatura epossidica-poliestere ad alta tenacità. Punto di fissaggio doppio M-10. La sicurezza più economica. Conforme alla norma 795 A. Presentazione in blister facoltativa.



FX-10 Anello di fissaggio inox



ACCIAIO INOSSIDABILE



Anello in acciaio 316, per ambienti ostili, corrosivi e salini, con due punti di fissaggio M-10 che forniscono una maggiore sicurezza di appoggio e fissaggio. Grazie al moderno design e alla finitura perfetta, questo elemento si inserisce perfettamente negli interni più attuali. Conforme alla norma 795 A. Presentazione in blister facoltativa.



Dettaglio **FX10** con verniciatura RAL 1003 per ECO100-Alstom Ecotecnia

Punti di ancoraggio: anelli

AMBITO DI APPLICAZIONE

È possibile utilizzare qualsiasi tipo di costruzione interna o esterna, in zone di rischio o con dislivelli superiori a due metri.

I prodotti possono essere usati in qualsiasi ambiente a bassa temperatura da -20°C a 50°C.

Adattabili a tutti i tipi di copertura: tegole, lavagna, coperture metalliche, fibrocemento, ecc. e a qualsiasi tipo di struttura in metallo, legno o cemento armato.

Anelli in tutti i colori RAL.

FUNZIONI

Tutte i fissaggi anticaduta FA 10 e FX 10 mirano alla sicurezza delle persone per evitare eventuali cadute in quota.

Per questo, devono essere utilizzati esclusivamente a questo scopo e sempre con dispositivi di protezione individuale DPI attraverso un moschettone, una corda, un'imbragatura, una fettuccia, un'avvolgibile, ecc.

Adatti a qualsiasi tipo di edificio: abitazioni unifamiliari (manutenzione e posizionamento di antenne televisive, paraboliche, canne fumaie, riparazioni, tetti, ecc.), uffici e industrie (manutenzione e posizionamento di attrezzature industriali, lavavetri, ecc.)

COLLOCAZIONE/POSIZIONAMENTO

Occorre scegliere la posizione e l'ubicazione dell'ancoraggio in funzione dei lavori e delle ispezioni da svolgere.

Se possibile, occorre evitare, in un raggio di 3 metri, qualsiasi ostacolo che, in caso di caduta, possa provocare lesioni alla persona in caso di oscillazione.

MURA DI CEMENTO ARMATO QUALITÀ 175 O SUPERIORE

FA-10 e FX-10: mediante tasselli metallici inox M-10 rif. T-200 (vedasi pagina 37). I tasselli dovranno essere posizionati a una distanza minima di 80 mm dal bordo del muro di cemento armato.

In mura di minore resistenza, si consiglia di utilizzare una placca base con anelli di fissaggio RIF BC-10, BC-20 o BG-50 (vedasi pagina 20 e 21) con 2 u. di malta chimica rif. T-500 o tassello metallico M-12 rif. T-300 (vedasi pagina 37).

In altri casi specifici, consultare il distributore dei fissaggi per sapere quali bulloni sono più adatti al punto di ancoraggio. Esistono diversi modelli di bulloni, a seconda della composizione del muro.

STRUTTURE O ELEMENTI METALLICI

Mediante viteria inox qualità 304 o 316 (A2-70 A4-70) avvitata o fissate alla struttura. Utilizzare viti M-10 tipo DIN 933 o DIN 931 con le rondelle corrispondenti DIN 125 e bulloni DIN 985.

O mediante saldatura utilizzando come placca base con anelli di fissaggio le placche PS-14 o PS-16 (v asi pagine 22 e 23), con viteria T-30.ed

MANUTENZIONE

I fissaggi anticaduta IGENA FA 10 e FX 10 non richiedono manutenzione. Tuttavia, si consiglia un'ispezione visiva una volta l'anno per assicurare le corrette condizioni del prodotto. L'ispezione deve essere eseguita da una persona competente, non dall'utente.



Copertura Andorra



Pulizia di vetri conforme a CTE-RD 314/2006

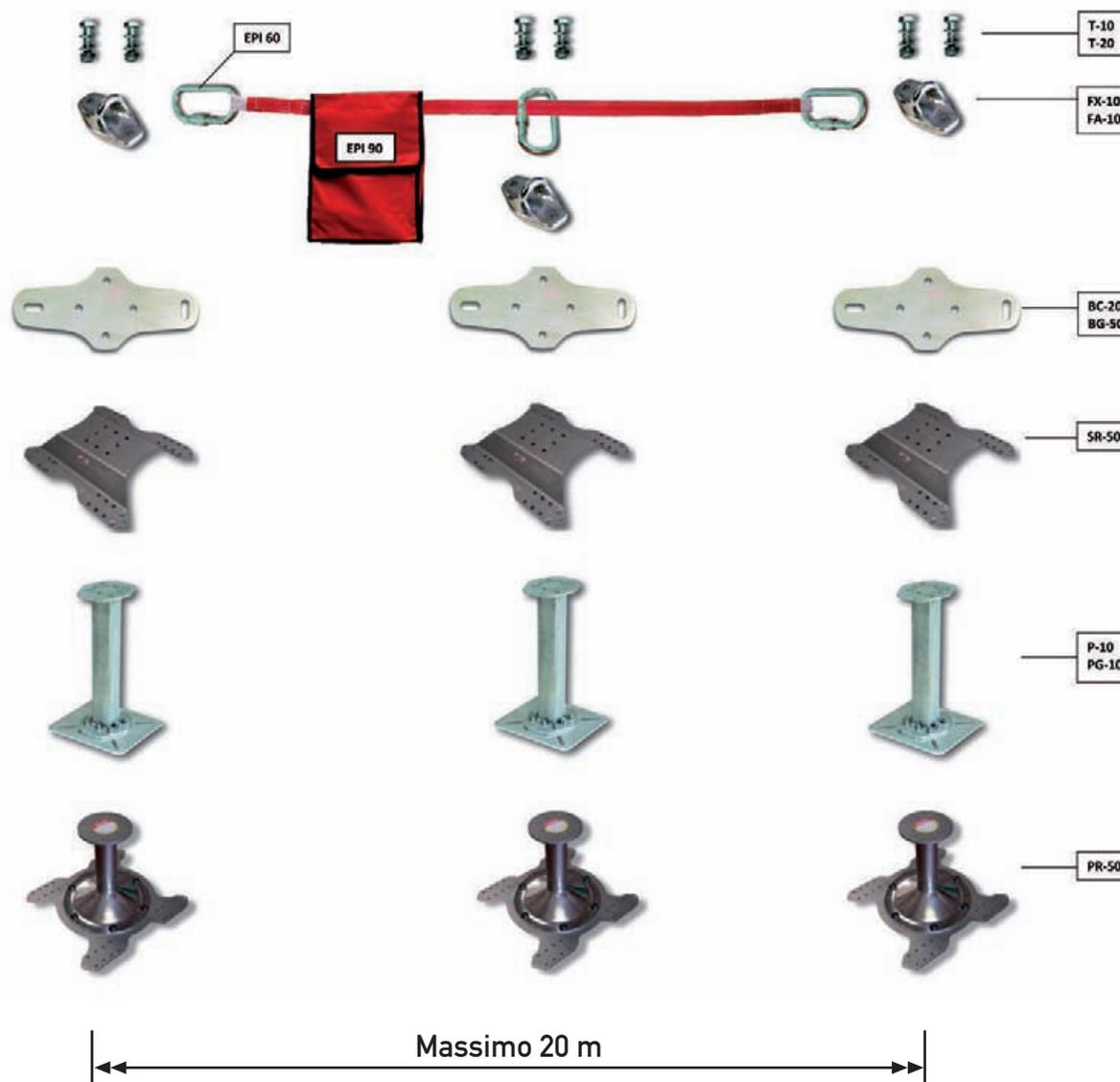
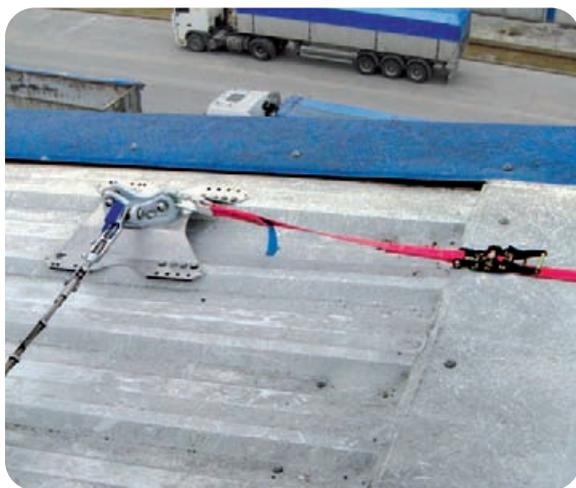
Linee vita temporanee tessili

Montaggi della linea vita temporanea DPI-90 e punti di ancoraggio FA-10 /FX-10

I fissaggi anticaduta IGENA FA 10 e FX 10 sono conformi alla norma UNE 795 A, quindi possono essere utilizzati come punti di fissaggio estremi e intermedi delle linee vita tessili temporanee secondo la norma UNE 795 B.

Questo tipo di montaggio viene utilizzato per applicazioni temporanee. Per l'installazione di questo tipo di linee vita temporali, occorre seguire sempre la configurazione e le istruzioni del fabbricante.

Per una maggiore facilità durante il lavoro, gli anelli possono essere fissati anche su qualsiasi tipo di palo o pedana.



Cavi e tensori

C-08 Cavo inox
Ø 8 mm 7x19+0

CG-18 Cavo galvanizzato
Ø 8 mm 7x19+0



C-10 Cavo inox 316
Ø 10 mm 7x19+0

CG-15 Cavo galvanizzato
Ø 10 mm 7x19+0

C-20 Cavo intrecciato
terminale attacco in rame
Ø 10

C-28 Cavo intrecciato
terminale attacco in rame
Ø 8



C-30 Insieme di 3 supporti
per cavi + portacavo inox
chiuso Ø 10



R-10 Tensore cassa aperta
occhiello-forcella
(fissato mediante A-40 o X-40)



R-15 Tensore cassa aperta
occhiello-forcella
(fissato mediante A-40 o X-40)



Tutte le nostre linee vita presentano un riferimento. I cavi presentano una marcatura e un sigillo con la stessa numerazione



R-20 Tensore cassa aperta
occhiello-forcella
(fissato mediante X-30)



C-70 Protezione del colore
Estremità cavo Ø 10

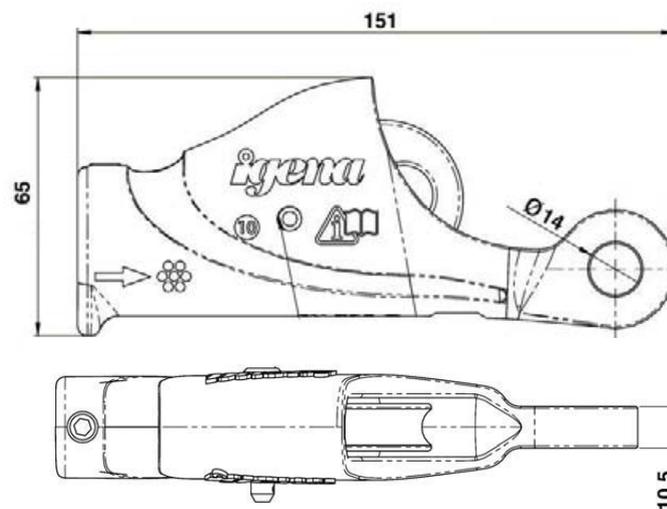
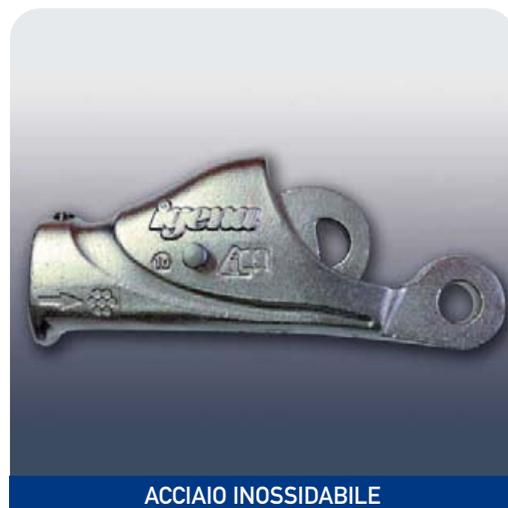
C-78 Protezione del colore
Estremità cavo Ø 8



TERMINALE rapido di posizionamento manuale

KC-80

KC-100 Terminale del cavo per la linea vita Universal



Il dipartimento di Ricerca e Sviluppo di IGENA ha di nuovo superato se stesso con il progetto di un nuovo concetto di terminale per linee vita, offrendo il terminale più RAPIDO, FACILE e SICURO del mercato.

- **RAPIDO** perché viene montato in solo 30 secondi.
- **FACILE** perché non richiede strumenti per l'installazione.
- **SICURO** perché non implica errori di montaggio ed è possibile effettuare l'ispezione visiva facilmente per verificare le corrette condizioni del terminale.

Si tratta di un terminale pensato per installatori e utenti, con un'incredibile facilità di montaggio e una revisione semplice che prevede solo l'ispezione visiva per il controllo delle corrette condizioni del prodotto. Inoltre, dopo l'installazione, il terminale viene sigillato per evitare di essere manipolato. Con questo terminale non occorrono prove di carico per verificarne la resistenza: tanto maggiore è la tensione sulla linea vita quanto maggiore sarà la resistenza del terminale, raggiungendo una resistenza superiore allo stesso cavo.

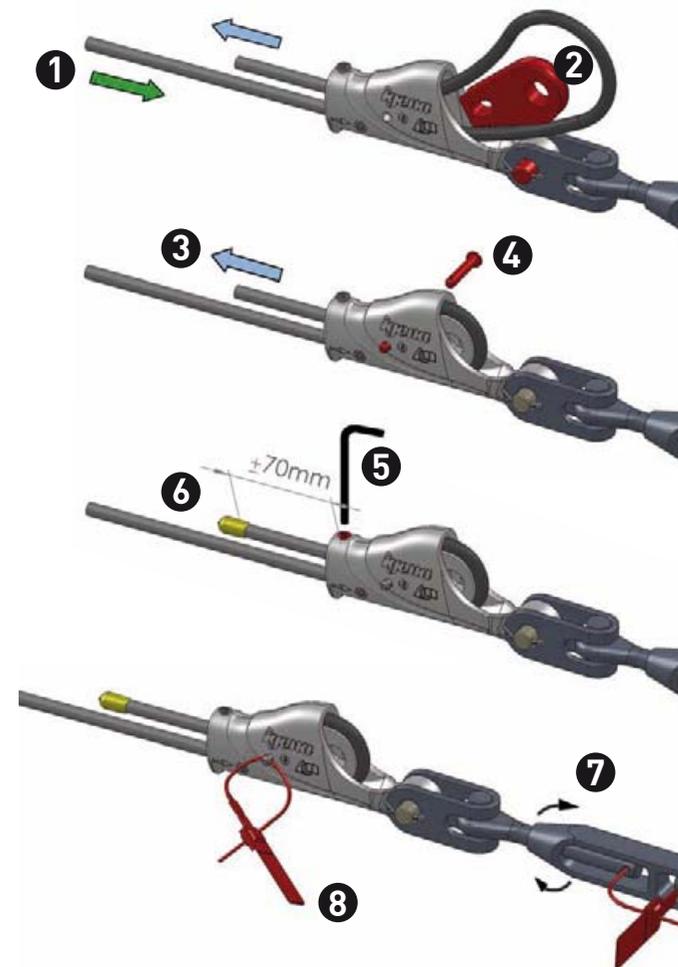
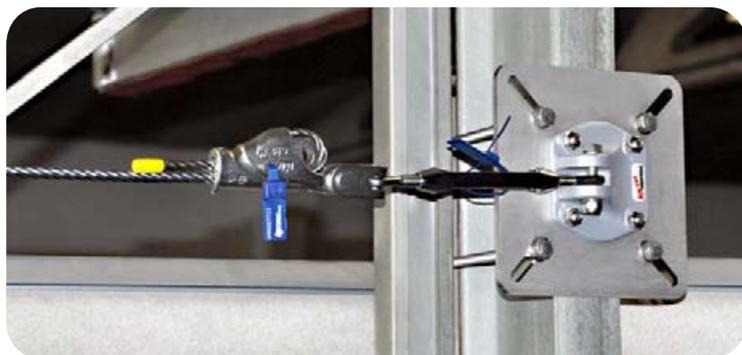
DISPONIBILE per un cavo di Ø 8 mm (Rif. KC-80) e cavo di Ø 10 (Rif. KC-100)

TERMINALE rapido di posizionamento manuale

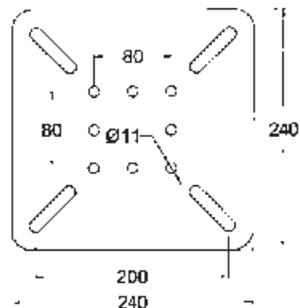


Istruzioni di montaggio KC-80 | KC-100

- 1 Inserire il cavo nel foro inferiore ed estrarlo dal foro superiore.
- 2 Inserire il cuneo nell'alloggiamento.
- 3 Tendere il cavo manualmente.
- 4 Posizionare la cerniera.
- 5 Avvitare la vite Allen.
- 6 Tagliare il cavo in eccesso e posizionare il protettore di PVC.
- 7 Tendere la linea (con il tensore).
- 8 Applicare i sigilli sul tensore e sul terminare.

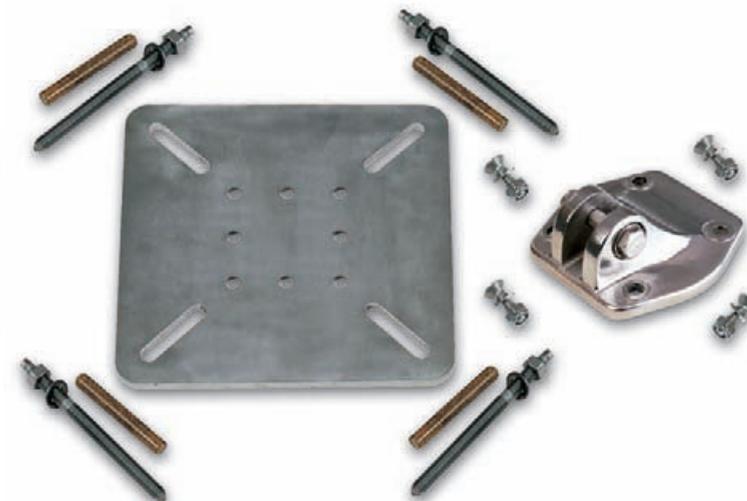


BA-10 Placca inox fissaggio in pareti e pavimento

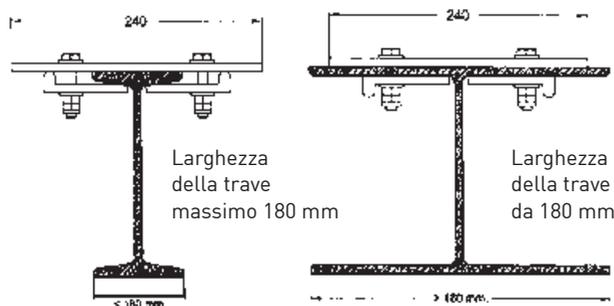


Esempio di applicazione

- 1 u. **BG-10** Placca standard
- 1 u. **X-10** Ancoraggio estremità inox
- 4 u. **T-10** Viteria
- 4 u. **T-100** Tassello chimico metrico 12



BA-20 Placca inox fissaggio su trave mediante linguette



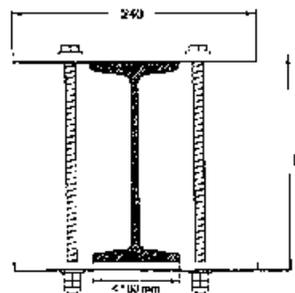
Esempio di applicazione

- 1 u. **BA-20** Placca fissaggio linguette
- 1 u. **X-30** Ancoraggio con ammortizzatore inox
- 4 u. **T-10** Viteria



Placche inox fissaggio ancoraggio

BA-30 Placca inox fissaggio su trave mediante fascetta di serraggio



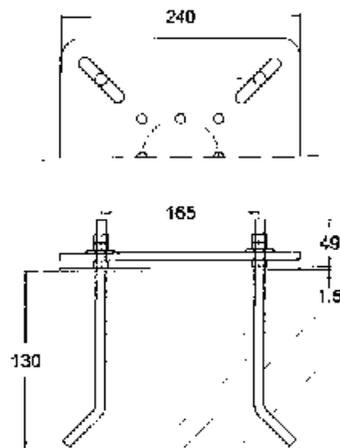
Larghezza della trave massimo 180 mm

Esempio di applicazione

- 1 u. BA-30 Placca fissaggio fascetta di serraggio
- 1 u. A-10 Ancoraggio estremità alu
- 4 u. T-10 Viteria



BA-40 Placca inox fissaggio al pavimento mediante perni regolabili da inserire nel cemento armato



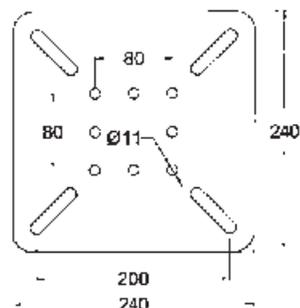
Esempio di applicazione

- 1 u. BA-40 Placca perni regolabili
- 1 u. A-10 Ancoraggio estremità alu
- 4 u. T-10 Viteria



Placche galvanizzate fissaggio su parete e pavimento

BG-10 Placca galvanizzata fissaggio su parete e pavimento

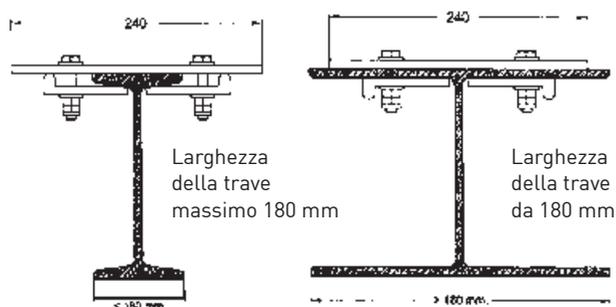


Esempio di applicazione

- 1 u. BG-10 Placca standard
- 1 u. A-40 Ancoraggio connessione alu
- 4 u. T-10 Viteria
- 4 u. T-300 Tassello metallico inox metrico 12

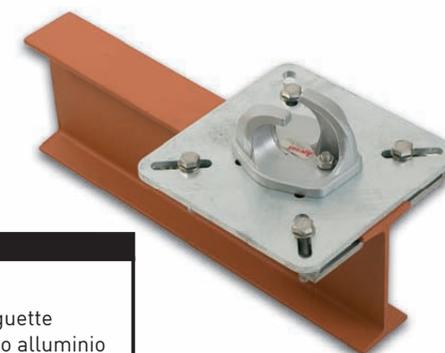


BG-20 Placca galvanizzata fissaggio su trave mediante linguette



Esempio di applicazione

- 1 u. BG-20 Placca fissaggio linguette
- 1 u. A-20 Ancoraggio intermedio alluminio
- 2 u. T-10 Viteria



Placche galvanizzate fissaggio su parete e pavimento

BG-30 Placca galvanizzata fissaggio su viga mediante fascetta di serraggio

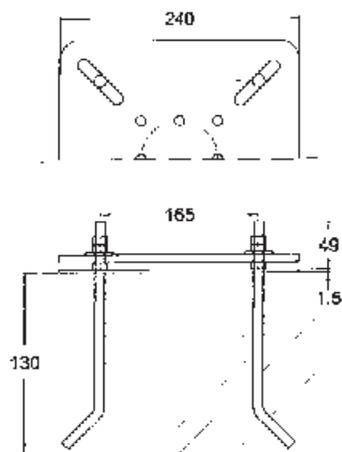


Esempio di applicazione

- 1 u. BG-30 Placca fissaggio fascetta di serraggio
- 1 u. A-10 Ancoraggio estremità alu
- 4 u. T-10 Viteria



BG-40 Placca galvanizzata fissaggio sul pavimento mediante perni regolabili da inserire nel cemento armato



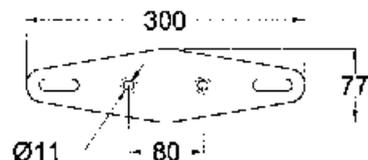
Esempio di applicazione

- 1 u. BG-40 Placca perni regolabili
- 1 u. CU-10 Curva rinvio
- 4 u. T-35 Viteria



Placche inox fissaggio anelli/ancoraggio intermedi

BC-10 Placca base inox 8 mm per anelli



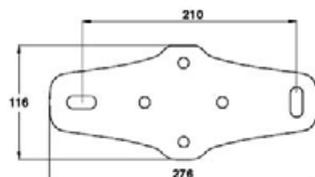
Fabbricata in acciaio inox 8 mm.
COMPATIBILE con gli anelli FA-10 e FX-10

Esempio di applicazione

- 1 u. **BC-10** Placca base inox
- 1 u. **FX-10** Anello di fissaggio inox
- 2 u. **T-10** Viteria
- 2 u. **T-100** Tassello chimico metrico 12



BC-20 Placca base inox 8 mm fissaggio con anelli orizzontale/verticale



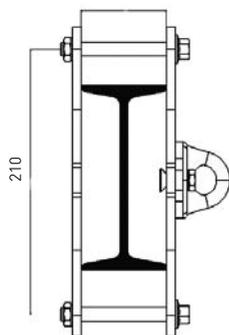
Fabbricata in acciaio inox 8 mm. Consente il posizionamento orizzontale e verticale. I trapani inversi consentono operazioni di posizionamento e allineamento facili.
COMPATIBILE con anelli FA-10 e FX-10 così come rinforzo a parete per il posizionamento di ancoraggi intermedi A-20 o X-20 e supporto curva SC-10.

Esempio di applicazione

- Posizione verticale con **FX-10**
- Posizione orizzontale con **FA-10**

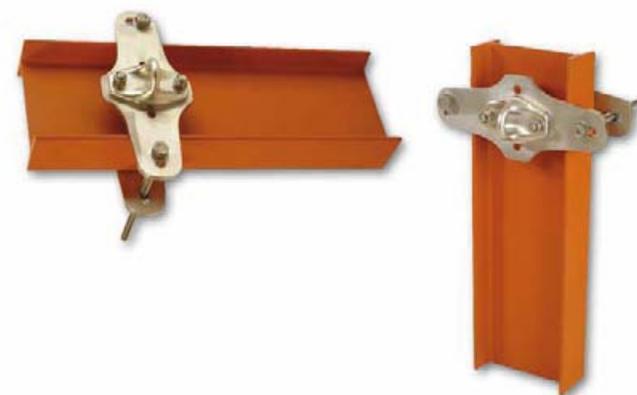


BC-30 Placche inox fissaggio ad anelli mediante fascetta di serraggio



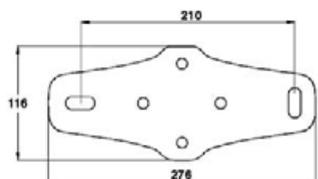
Esempio di applicazione

- 1 u. **BC-30**
- 1 u. **FX-10**
- 2 u. **T-10**



Placche galvanizzate fissaggio ad anelli/ancoraggi intermedi

BG-50 Placca base galvanizzata 8 mm fissaggio ad anelli orizzontale/verticale



Fabbricata in acciaio galvanizzato 8 mm. Consente il posizionamento orizzontale e verticale. I trapani inversi consentono operazioni di posizionamento e allineamento facili.

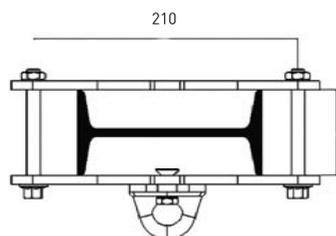
COMPATIBILE con anelli FA-10 e FX-10 così come rinforzo a parete per il posizionamento di ancoraggi intermedi A-20 o X-20 e supporto curva SC-10.

Esempio di applicazione

- 1 u. BG-50
- 1 u. X-20
- 2 u. T-10 Viteria
- 2 u. T-300



BG-60 Placche galvanizzate fissaggio ad anelli mediante fascetta di serraggio



Larghezza della trave: massimo 210 mm. La lunghezza dei perni di fissaggio verrà definita secondo l'altezza della trave L.

Esempio di applicazione

- 2 u. BG-60
- 2 u. FX-10
- 4 u. T-10

Placche speciali



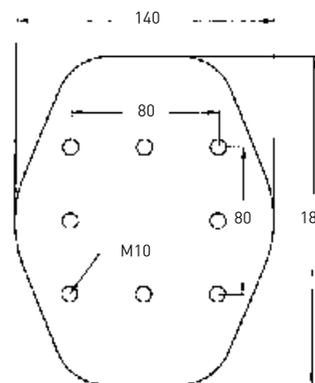
Dettaglio posizionamento di anelli di sicurezza in una linea di produzione



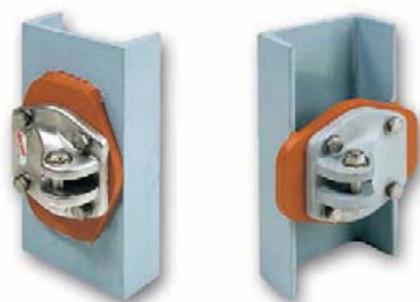
PS-14 Placca filettata per ancoraggi da saldare in strutture metalliche



Fabbricata in acciaio ST 37 da 12 mm.
COMPATIBILE con **TUTTI** gli ancoraggi in qualsiasi posizione mediante 8 trapani filettati M-10.
Allo stesso modo, si adatta alla colonna inox palo P-350 e P-500.



Dettaglio montaggio placche PS14 su struttura metallica



Esempio di applicazione M 18

1 u. **PS-14** Placca da saldare
1 u. **X-10** Ancoraggio estremità inox
4 u. **T-30** Viteria



Esempio di applicazione M 19

1 u. **PS-14** Placca da saldare
1 u. **P-500** Colonna inox altezza 500 mm
8 u. **T-35** Viteria



Dettaglio montaggio placche PS14 su carroponte



Dettaglio montaggio colonna palo su carroponte

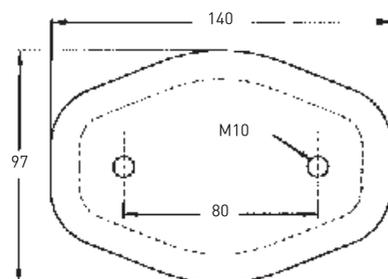
Dettaglio montaggio colonna palo su struttura metallica

Placche in acciaio per anelli

PS-16 Placca filettata per anelli da saldare alla struttura metallica

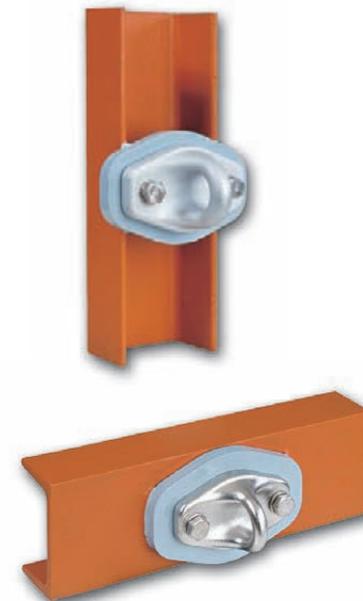


Fabbricata in acciaio ST 37 da 12 mm.
COMPATIBILE con anelli **FA-10** y **FX-10**
e ancoraggi intermedi **A-20** e **X-20**
mediante due trapani filettati M-10



Esempio di applicazione

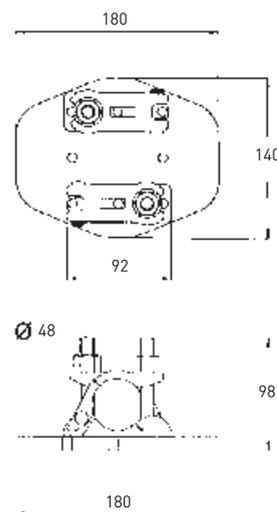
- 1 u. **PS-16** Placca filettata per anelli
- 1 u. **FX-10** ó **FA-10** Anello fissaggio acciaio inox/alluminio
- 2 u. **T-30** Viteria



AD-10 Fissaggi e ponteggi

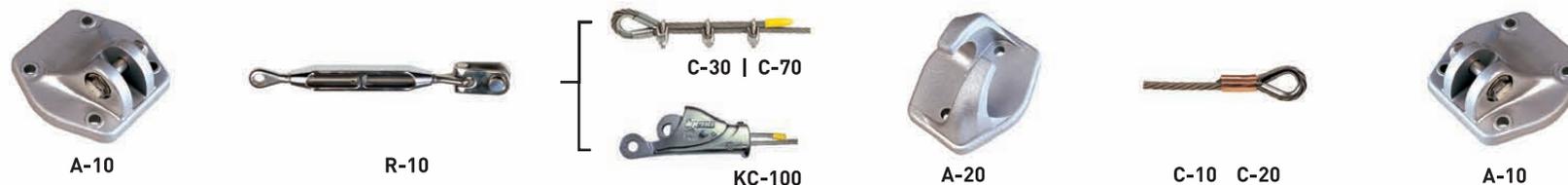


Fabbricata in acciaio ST 37 da 12 mm.
COMPATIBILE con tutti gli ancoraggi
collocati in qualsiasi posizione
mediante 8 trapani filettati M-10

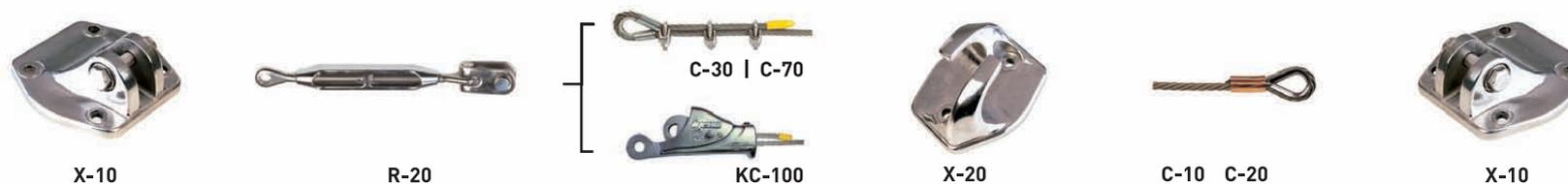


- Consente il passaggio dei punti intermedi senza necessità di slacciarsi.
- Compatibile con qualsiasi imbragatura di sicurezza senza necessità di utilizzare carri o pezzi di scorrimento speciali.
- Semplicità e risparmio (costo minore)

LVA Linea vita. ALLUMINIO SENZA AMMORTIZZATORE



LVI Linea vita. INOX SENZA AMMORTIZZATORE



LVS Linea vita. MISTA



LVM Linea vita. INOX CON AMMORTIZZATORE





LVG (alugal) Linea vita. ALLUMINIO SENZA AMMORTIZZATORE CON CAVO GALVANIZZATO



A-10



R-10



C-30 | C-70

KC-100



A-20



CG-15 | C-20



A-10

L8AX Linea vita. ALLUMINIO CON REGOLATORE DI ENERGIA X-50



A-10



R-10



KC-80



A-20



C-08 | C-28



X-50



A-10

L8IX Linea vita. INOSSIDABILE CON REGOLATORE DI ENERGIA X-50



X-10



R-10



KC-80



X-20



C-08 | C-28



X-50



X-10

L8GX Linea vita. CAVO GALVANIZZATO CON REGOLATORE DI ENERGIA X-50



A-10



R-10



KC-80



A-20



CG-18 | C-28



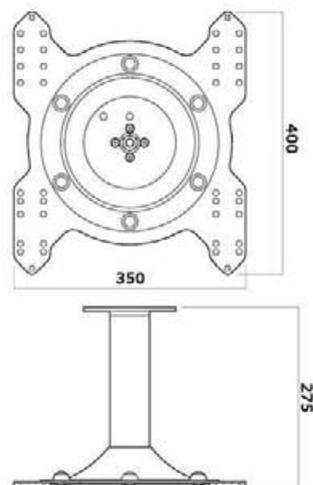
X-50



A-10

Fissaggio per coperture metalliche

PR-50 Palo acciaio inox fissaggio su copertura metallica



Esempio di applicazione

- 1 u. PR-50 Palo ribattibile
- 1 u. X-10 Ancoraggio esterno inox
- 4 u. T-20 Viteria
- 8 u. RE-50 Rivetti (per lastre metalliche > 0,6 mm)



PR 50 LA SICUREZZA DI UTILIZZARE IL MIGLIOR PALO...

CONFORME ALLA NORMA UNE 795 C (adatto per linee vita).

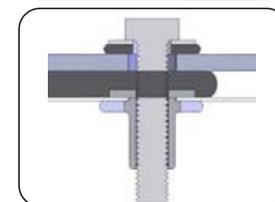
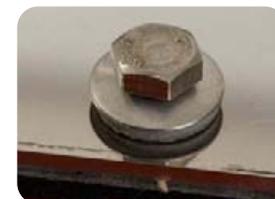
Attualmente, molto pochi sono i fabbricanti che hanno potuto superare questa norma di tipo C con prove dimostrabili poiché commercializzano pali conformi solo alla norma UNE 795 A (con requisiti minori e adatti solo ai punti di ancoraggio); quindi il posizionamento e l'installazione è a rischio dell'installatore. Le prove condotte dal prestigioso laboratorio LGAI – Applus, con n° 08/31700289, dimostrano chiaramente che la nostra nuova gamma di gran lunga i requisiti minimi imposti dalla norma 795 C (adatta per linee vita).

DOPPIO SISTEMA DI IMPERABILIZZAZIONE.

Il palo PR50 elimina qualsiasi possibilità di infiltrazione o fuga d'acqua poiché è dotato di una protezione di isolamento per la copertura in EPDM ad alta densità che evita il contatto tra le due superfici metalliche proteggendo la copertura. Inoltre, in corrispondenza di tutti i fissaggi vengono aggiunte rondelle di isolamento tipo HX 10021.

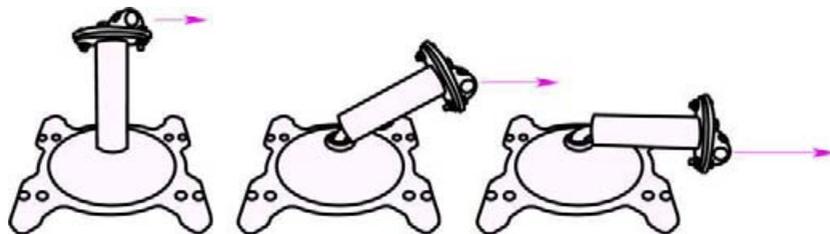
SISTEMA DI FISSAGGIO PIÙ SICURO.

Fissaggi mediante 8 rivetti filettati tipo "fiore", con una resistenza meccanica 4,5 volte superiore alle comuni viti autofilettanti (che danneggiano le coperture e costringono l'utente a effettuare varie perforazioni).



NUOVO CONCETTO DI RECUPERO DELL'ENERGIA DI CADUTA.

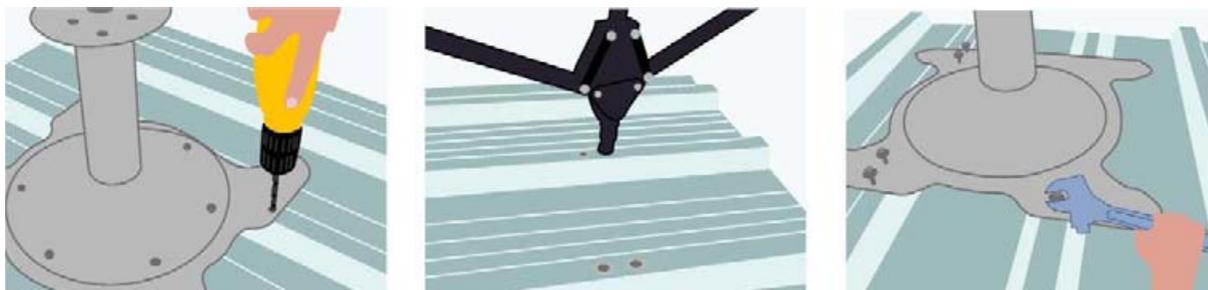
Combinando il sistema di eliminazione e assorbimento di energia, è possibile trasformare l'energia di caduta in lavoro di deformazione in modo da eliminare l'impatto mediante una frenata progressiva. Un altro vantaggio del palo PR50 è l'elevata altezza che consente una maggiore comodità durante il passaggio dell'utente e la possibilità di schivare gli elementi strutturali). La sua forma conica permette l'assorbimento delle forze in modo simmetrico a 360°, a differenza di altre forme piramidali con profili retti.



POLIVALENZA E FACILE INSTALLAZIONE.

La configurazione originale dei trapani della base consente all'installatore di utilizzare tutti i formati di pannelli e lamiera metalliche (oltre 200 formati registrati). Presentando solo 8 viti di fissaggio sui pannelli → 0,5 mm, consente di ridurre i tempi di montaggio. Per questo, grazie al semplice design dei pali, senza rinunciare a uno stile proprio e forme attraenti, l'alta qualità dei materiali utilizzati (tutti in acciaio inox), il prezzo molto competitivo e tempi di consegna brevi, rendono i nostri pali I MIGLIORI del mercato.

La separazione tra i pali PR 50 (apertura) consigliata è da 10 a 15 metri circa.



NOTA TECNICA INFORMATIVA

La norma UNE 795 C non definisce la distanza di separazione per il posizionamento dei pali, ma è piuttosto la legge di gravità di NEWTON che impone questo criterio ai fabbricanti con i loro fogli di calcolo sugli sforzi e la freccia (lo sforzo di caduta di una persona che può superare le 2 tonnellate negli ancoraggi delle estremità).

Anche se tecnicamente è possibile utilizzare linee con aperture superiori a 50 metri, nella pratica gli sforzi in corrispondenza degli ancoraggi delle estremità sono molto grandi (obbligano l'utente a usare sistemi di assorbimento dell'energia) e la freccia, in caso di caduta, è enorme e può superare i 7 metri.

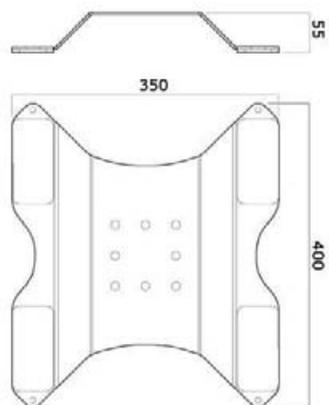
Un chiaro esempio quotidiano di questo sforzo, è un arco con delle frecce o la corda di una chitarra: anche se le corde vengono tese al massimo, con un minimo sforzo il centro si sposta di molto e con estrema facilità e aumenta la tensione alle estremità in modo esponenziale.

L'utilizzo di ancoraggi intermedi in una linea vita è quindi necessario per motivi tecnici (riduzione degli sforzi esterni e diminuzione della distanza di caduta) e il mancato utilizzo di tali elementi è dettato solo da ragioni economiche che possono mettere in pericolo la vita dell'utente.

SR-50 Pedana inox fissaggio su copertura metallica



ACCIAIO INOSSIDABILE

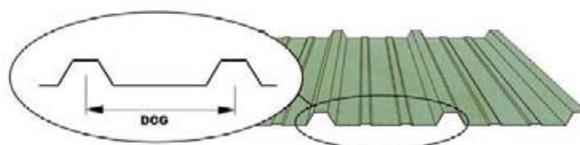


Esempio di applicazione in pannelli compositi

1 u. **SR-50** Pedana ribattibile
 1 u. **A-20** Ancoraggio finale alluminio
 4 u. **T-20** Viteria
 16 u. **RE-50** Rivetti (per pannello composito = 0,5 mm)



Distanza tra il centro delle greche



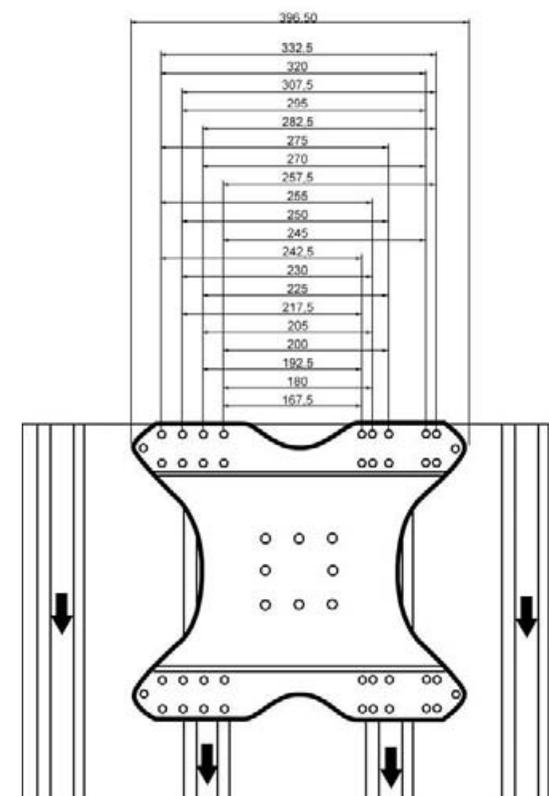
Concepita pensando a sistemi di fissaggio economici, conformi alla norma UNE 795 classe A e C, con la stessa tecnologia all'avanguardia utilizzata per i fissaggi e l'impermeabilizzazione del palo PR-50.

Fabbricata interamente in acciaio inox, combina in modo eccellente i tratti moderni con una forma elegante e proporzionata forma, consentendo l'utilizzo della linea vita su coperture metalliche in maniera veloce, sicura e semplice, senza necessità di tagliare le lamiere con greche o pannelli per fissarsi alla struttura portante.

La PEDANA SR-50, con un'altezza di soli 60 mm, diminuisce l'impatto visivo della linea vita e riduce la coppia flettente prodotta sulle coperture in caso di caduta proteggendo la copertura.

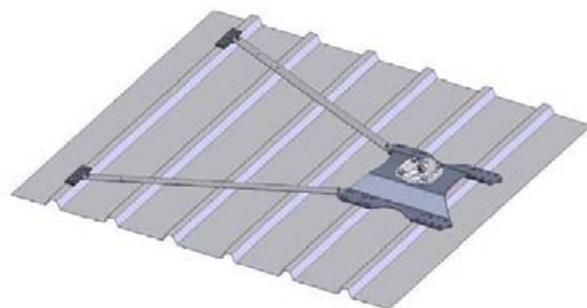


Dettaglio EPDM impermeabilizzante

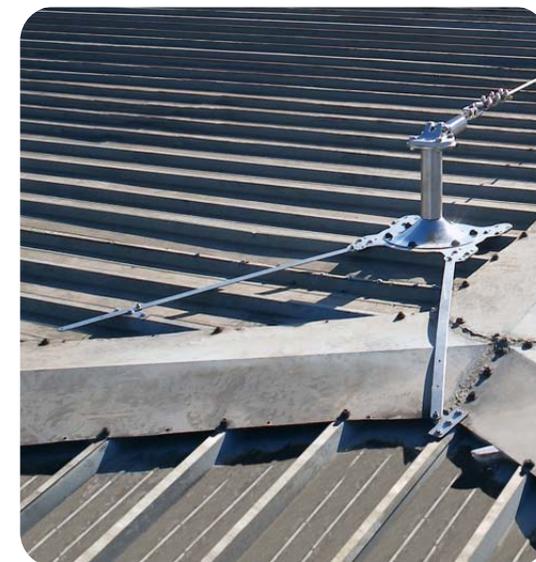


Dimensioni identiche per PR50

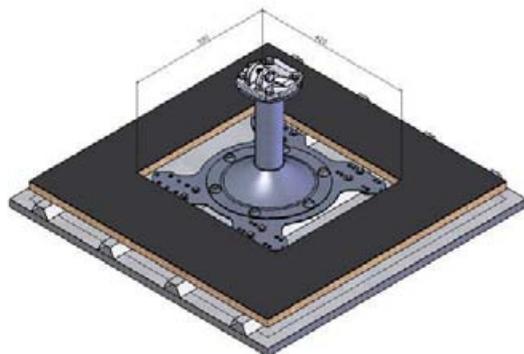
ARM-50 Bracci di rinforzo per coperture metalliche



Fabbricati in acciaio inox con una lunghezza di 750 mm, regolabili in lunghezza e angolazione, i bracci ARM 5,0 collegati ai pali PR50 o alle pedane SR 50, consentono di distribuire i punti di fissaggio e lo sforzo in varie placche diverse. L'impiego dei bracci di rinforzo per coperture metalliche non esime dalla verifica del corretto fissaggio della lamiera alla struttura portante prima del posizionamento della linee vita.

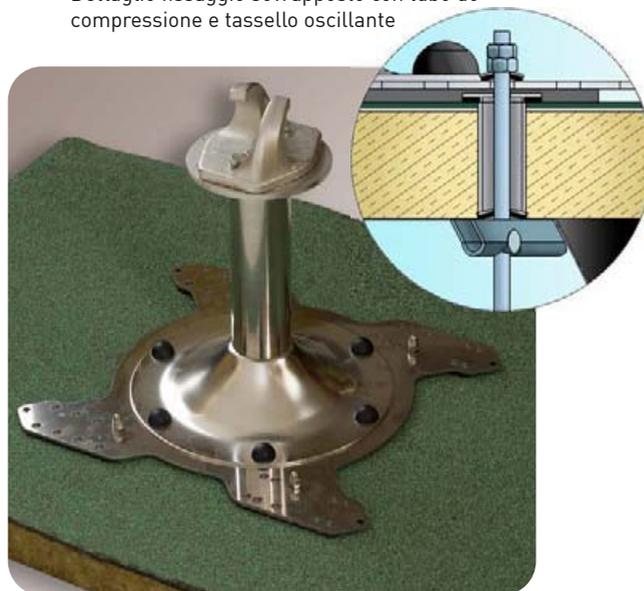


Coperture di tipo Deck



Fissaggio diretto alla lamiera con rivetti RE50

Dettaglio fissaggio sovrapposto con tubo di compressione e tassello oscillante



Set-50 per rivetti RE50

Insieme di utensili per il posizionamento dei rivetti RE-50



Set-55 per RE55

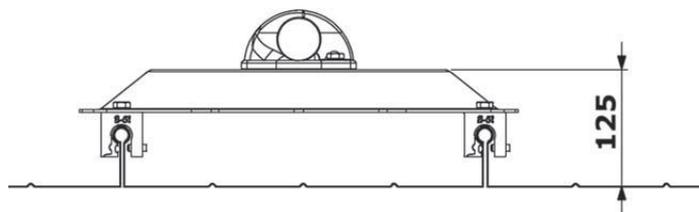
Insieme di utensili per la collocazione dei rivetti RE-55

Fissaggio per coperture a spioventi

SR-60 Pedana INOX per il fissaggio sugli elementi strutturali della copertura a spioventi



ACCIAIO INOSSIDABILE

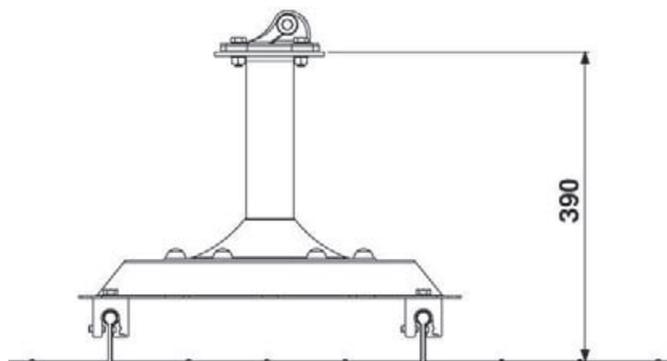


Il sistema di fissaggio più economico e affidabile su coperture a spioventi, senza necessità di effettuare costose perforazioni e impermeabilizzazioni, garantendo la capacità isolante della copertura. Adatto a coperture di materiali diversi, quai acciaio, alluminio, rame, zinco, ecc. Scegliendo il modello di graffe più adeguato al profilo della copertura e indicando la separazione tra gli elementi strutturali (distanza tra le giunture espressa in millimetri), vi consiglieremo il modello di pedana SR60 più adatto alla vostra copertura.

PR-60 Palo deformabile INOX per il fissaggio sugli elementi strutturali della copertura a spioventi



ACCIAIO INOSSIDABILE



Una maggiore altezza della linea vita sulla copertura rende più comodo l'utilizzo della medesima e permette aperture più lunghe per la collocazione degli ancoraggi.

Fissaggio per coperture a spioventi

Le coperture a spioventi sono formate da una serie di pannelli metallici (acciaio, alluminio, zinco, ecc.) incastrati tra loro e si caratterizzano per l'assenza di trapani o perforazioni su tutta la superficie, garanzia questa di isolamento. Per questo, IGENA ha sviluppato **un sistema di fissaggio mediante graffe meccaniche direttamente sulle giunture**, che non altera le caratteristiche della copertura e ne garantisce l'isolamento.

Occorre fornire a IGENA la distanza tra le giunture e le dimensioni dei profili della giuntura per scegliere il fissaggio più adatto.



GR-10
Graffa alluminio a spioventi
per il punto arrotondato

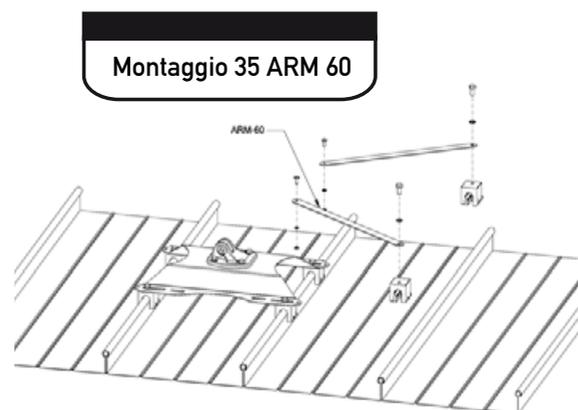


GR-20
Graffa alluminio giuntura a
spioventi con due lamiere piane



Esistono diversi profili per la configurazione di coperture a spioventi. Per ciascun modello, occorre utilizzare la grappa di fissaggio adeguata.

ARM-60 Bracci di rinforzo in coperture a spioventi



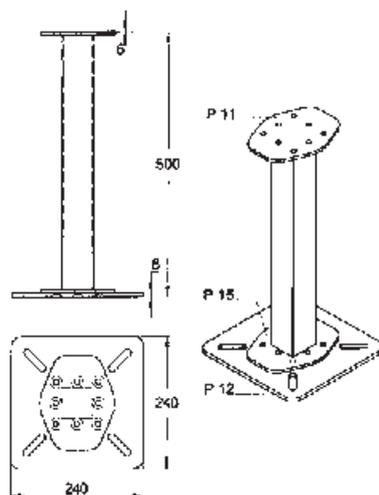
In alcuni casi è necessario rinforzare gli ancoraggi delle estremità o degli angoli della linea vita con bracci di rinforzo. Questi bracci distribuiscono meglio la forza di caduta su una superficie più grande della copertura. Occorre indicare la separazione tra le giunture della copertura per la scegliere la lunghezza dei bracci.

Palo inox fissaggio ancoraggi

MULTI
compatibile

con TUTTI gli ancoraggi,
inclusi 2 anelli in parallelo
(FA10 / FX10)

P-10 Palo inox fissaggio al pavimento

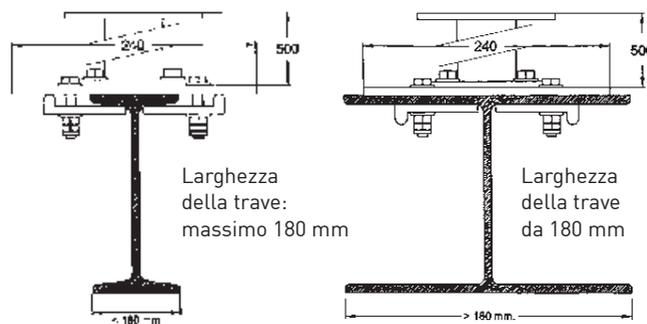


Esempio di applicazione

- 1 u. P-10 Palo standard
- 1 u. X-10 Ancoraggio estremità inox
- 4 u. T-20 Viteria
- 4 u. T-100 Tassello chimico metrico 12



P-20 Palo inox fissaggio su trave mediante linguette



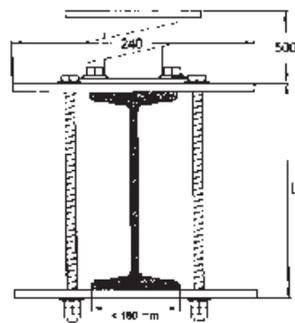
Esempio di applicazione

- 1 u. P-20 Placca fissaggio linguette
- 1 u. X-10 Ancoraggio estremità inox
- 4 u. T-20 Viteria



Palo inox fissaggio ancoraggi

P-30 palo inox fissaggio su trave mediante fascetta di serraggio



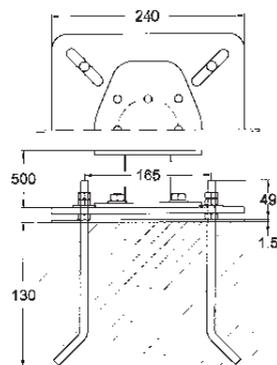
Larghezza della trave:
massimo 180 mm

Esempio di applicazione

- 1 u. P-30 Placca fissaggio fascetta di serraggio
- 1 u. X-30 Ammortizzatore inox
- 4 u. T-20 Viteria



P-40 Palo inox fissaggio al pavimento mediante perni regolabili da inserire nel cemento armato



Esempio di applicazione

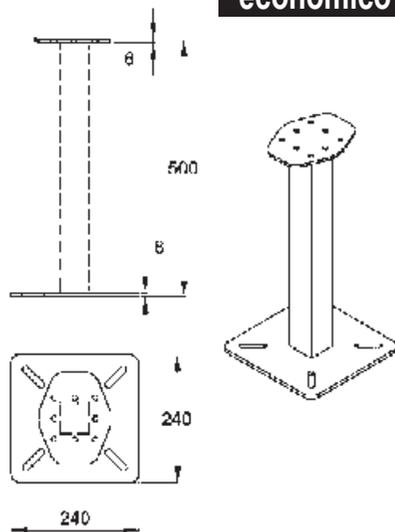
- 1 u. P-40 Palo perni regolabili
- 1 u. X-10 Ancoraggio estremità inox
- 4 u. T-20 Viteria



Pali galvanizzati fissaggio ancoraggi

PG-10 Palo galvanizzato fissaggio al pavimento

MULTI
economico

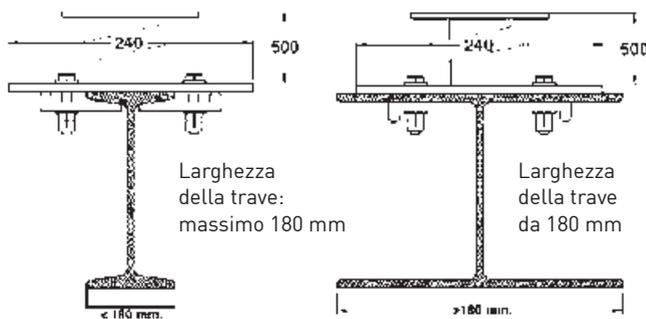


Esempio di applicazione

- 1 u. PG-10 Palo galvanizzato 500 mm
- 1 u. X-20 Ancoraggio intermedio inox
- 4 u. T-20 Viteria
- 4 u. T-100 Tassello chimico metrico 12



PG-20 Palo galvanizzato fissaggio su trave mediante linguette



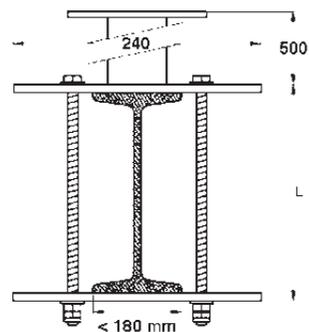
Esempio di applicazione

- 1 u. PG-20 Placca fissaggio linguette
- 1 u. A-20 Ancoraggio intermedio alluminio
- 4 u. T-20 Viteria



Pali galvanizzati fissaggio ancoraggi

PG-30 Palo galvanizzato fissaggio su trave mediante fascetta di serraggio



Larghezza della trave:
massimo 180 mm

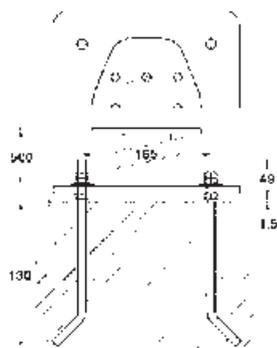
Esempio di applicazione

- 1 u. PG-30 Palo galvanizzato fissaggio mediante fascette di serraggio
- 1 u. A-10 Ancoraggio finale alluminio
- 4 u. T-20 Viteria

Viteria inox (identica per P-30)



PG-40 Palo galvanizzato fissaggio al pavimento mediante perni regolabili da inserire nel cemento armato



Esempio di applicazione

- 1 u. PG-40 Palo perni regolabili
- 1 u. FA-10 Anello alluminio
- 4 u. T-20 Viteria

Accessori perni e
viteria inox (identici per P-40)

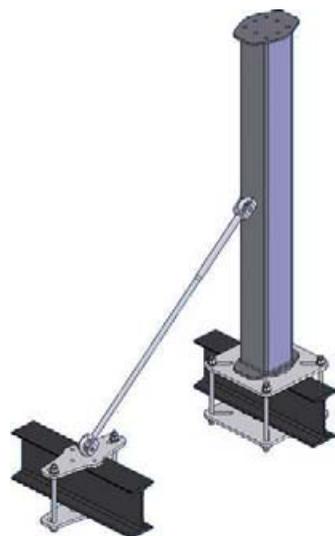


MULTI
compatibile

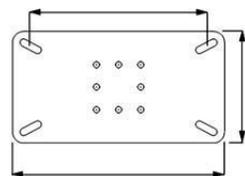
con TUTTI gli ancoraggi,
inclusi 2 anelli in parallelo
(FA10 / FX10)

Pali e placche speciali in acciaio inox

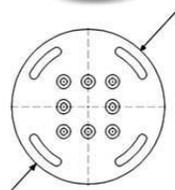
Fabbrichiamo qualsiasi tipo di supporto su richiesta Consegne in tempi ridotti



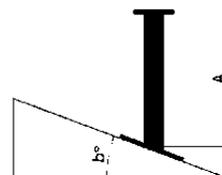
Palo estensibile estremità di LV.
(più di 1000 mm)



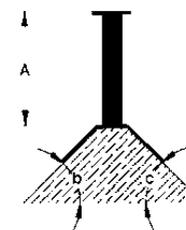
Placca BA-10 speciale larghezza
su misura. (Indicare le dimensioni
della trave)



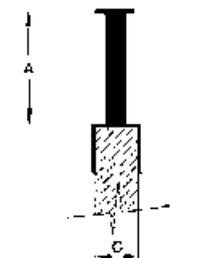
Placca BA-10 speciale circolare
fissaggio su parete



Modello P-10/SBI
Palo in acciaio inox speciale base
inclinata



Modello P-10/S2A
Palo in acciaio inox speciale su 2 basi

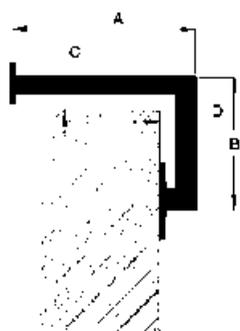


Modello P-10/SM
Palo in acciaio inox speciale su muro

Pali e placche speciali in acciaio inox

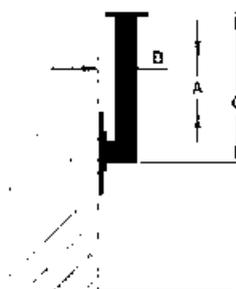
Fabbricazione di pali speciali esclusivamente in acciaio inox.

Pali speciali in acciaio galvanizzato disponibili (quantità minima richiesta)



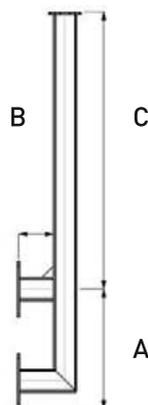
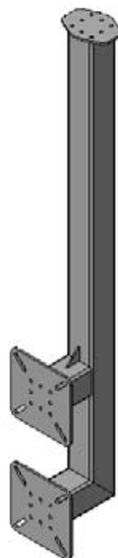
Modello P-10/SU

Palo in acciaio inox speciale a U



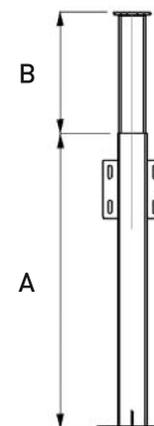
Modello P-10/SL

Palo in acciaio inox speciale parte laterale



Modello P-10/SLL

Palo fissaggio su parete verticale



Modello P-10/S2A

Palo in acciaio inox speciale su 2 basi

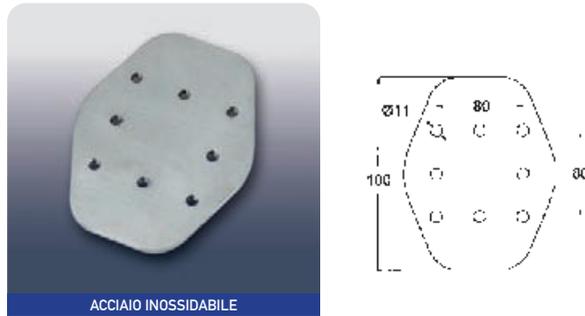


Esempio di applicazione

Placca speciale per fissaggio su pilastri circolari.

Pezzi pali in acciaio inox

P-11 Placca supporto standard inox 6 mm



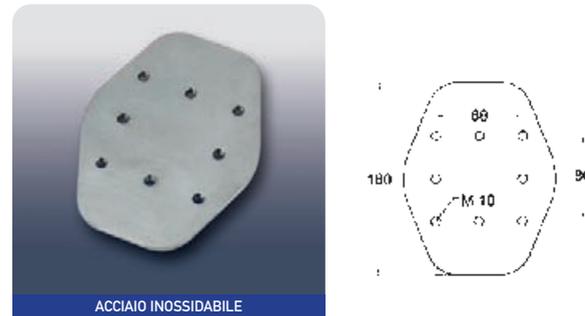
P-17 Placca filettata inox 8 mm supporto superiore colonna palo 100 x 100 mm



P-500 Colonna inox palo 500 mm



P-13 Placca filettata inox 8 mm supporto inferiore colonna palo 100 x 100 mm



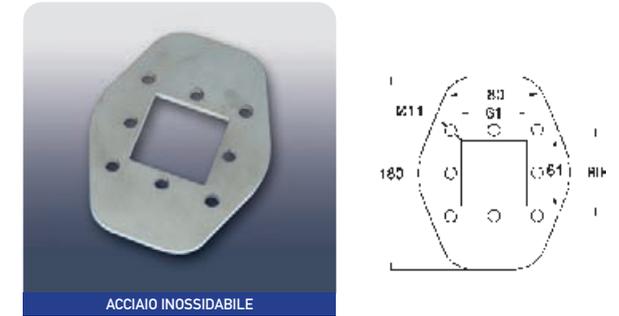
P-21 Placca fissaggio mediante linguette inox 8 mm (2 unità)



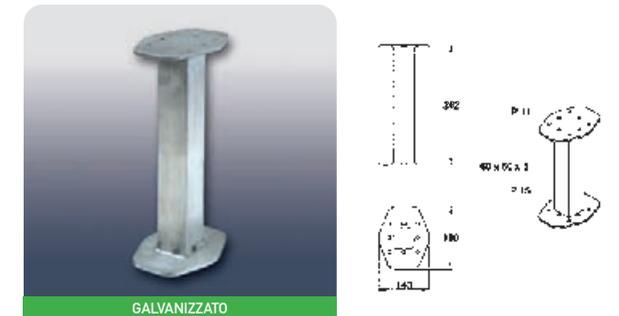
P-350 Colonna inox palo 350 mm



P-15 Placca inox 8 mm supporto inferiore colonna palo 60 x 60 mm



PG-300 Colonna galvanizzata palo 300 mm



Viteria inox

T-10 Viteria inox fissaggio ancoraggi e anelli su placche base



Confezione di quattro unità per BA-10, BA-20, BA-30, BA-40, BC-10, BC-20 e BC-30.

ACCIAIO INOSSIDABILE

T-20 Viteria inox fissaggio ancoraggi e anelli su supporto palo



Confezione di quattro unità per P-10, P-20, P-30, P-40, P-11, PG-10, PG-20, PG-30, PG-40, PR-50 e SR-50.

ACCIAIO INOSSIDABILE

T-30 Viteria inox fissaggio ancoraggi e anelli su placca saldata



Confezione di quattro unità per PS-14, PS-16, AD-10, P-13 e P-17.

ACCIAIO INOSSIDABILE

T-35 Viteria inox fissaggio colonne palo su placche saldate



Confezione di otto unità per fissaggio colonne palo P-500, P-350 e PG-300 su placche.

ACCIAIO INOSSIDABILE

Tasselli fissaggio inox M12

T-500 Tassello chimico inox M-12



Insieme cartuccia resina + setaccio + asta filettata M12 inox 316 per BA-10, P-10, PG-10, BC-10, BC-20, BG-10 e BG-50. Vendita insieme di 10 unità.

ACCIAIO INOSSIDABILE

T-300 Tassello chimico inox M-12



Vendita per unità per placche BA-10 y BC-20 e pali P-10 y PG-10.

ACCIAIO INOSSIDABILE

Tasselli fissaggio inox M10

T-400 Tassello chimico inox M-10



Insieme cartuccia resina + setaccio + asta filettata M10 inox 316 per tutti i modelli di ancoraggi e anelli. Vendita insieme di 10 unità.

ACCIAIO INOSSIDABILE

T-200 Tassello metallico inox M-10



Vendita per unità per tutti i modelli di ancoraggi e anelli.

ACCIAIO INOSSIDABILE

Fissaggi metallici

RE-50 Rivetti tipo "fiore"



Confezione di 8 unità per PR-50 y SR-50 su lamiera metallica 0,6 mm e 16 unità per pannello composito. (lamiera = 0,5 mm)

ACCIAIO INOSSIDABILE

RE-55 Tassello oscillante da posizionare su coperture Deck



Per fissaggio su coperture tipo Deck, con sistemi di pedana SR-50 posti sulla copertura.

ACCIAIO INOSSIDABILE

GR-10 Graffa alluminio a spioventi per il punto arrotondato



Per pali PR-60 e pedane SR-60 (esempio KALZIP, BEMO).

ALLUMINIO

GR-20 Graffa alluminio a spioventi con due lamiere piane



Per pali PR-60 e pedane SR-60 (giuntura di due lamiere).

ALLUMINIO

Utensili

BRK-10 Rivettatrice semiautomatica



Apparecchio multidimensionale di rivettatura per leva. Avvitatura/svitatura manuale della rivettatrice mediante leva di manovra. Regolazione del percorso mediante lato molettato.

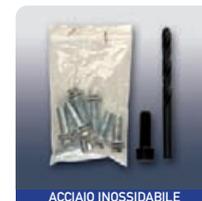
ACCIAIO INOSSIDABILE

RK-M6 Ricambio bocca rivettatrice metrico 6



ACCIAIO INOSSIDABILE

SET-50 Per rivetti RE-50



Insieme di utensili per il posizionamento di RE-50.

ACCIAIO INOSSIDABILE

SET-55 Per rivetti RE-55



Insieme di utensili per il posizionamento di RE-55.

ACCIAIO INOSSIDABILE

Impermeabilizzazioni

E-10 Neoprene isolamento pezzi



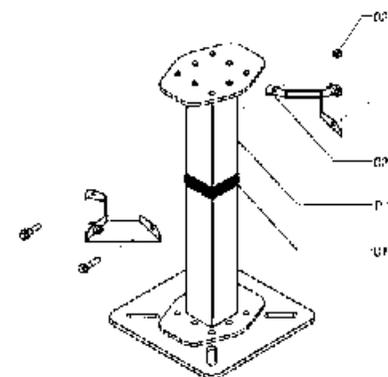
Neoprene 3 mm isolamento per tutti i modelli e placche supporto PS-14.

E-20 Neoprene isolamento placche e pali



Neoprene 3 mm isolamento placche base BA-10 e pali P-10 e PG-10.

E-30 Tettoia inox isolamento pali standard 60 x 60 mm



Esempio di applicazione

1 u. E-30 Tettoia inox
1 u. P-10 Palo standard

Segnalazione

S-10 Placca segnalazione

Obbligatorio placa 210 x 150 mm. Include la marcatura del numero di serie di fabbricazione.



Sigilli

S-20 Sigillo di sicurezza numerato



Sigillo per evitare manipolazioni del tensore. Include la marcatura del numero di serie di fabbricazione.

S-21 Sigillo di sicurezza numerato METALLICO (personalizzato)



Fabbricato con cavo di acciaio inox lunghezza 200 mm. Posizionamento mediante le due filettature del tensore. 2 unità.

DPI Dispositivo di protezione individuale

Accessori di sicurezza omologati per l'utilizzo con cavi di sicurezza (linee vita) e anelli.
Disponibili anche discensori e attrezzature di salvataggio. Studio personalizzato in base alle esigenze richieste.

EPI-10 Imbragatura di sicurezza con attacco dorsale



omologazione secondo la
norma EN 361

EPI-20 Imbragatura di sicurezza con attacco dorsale e pettorale



omologazione secondo la
norma EN 361

EPI-30 Assorbitore di energia a 1 m

Certificato secondo la norma EN 355.
Sistema di corda di attacco 1 m Ø 12 mm
con assorbitore di energia e moschettoni
di 10 mm.



EPI-40 Assorbitore di energia 2 m

Certificato secondo la norma EN 355.
Sistema di corda di attacco 2 m Ø 12 mm
con assorbitore di energia e 2 moschettoni
da 10 mm.



EPI-50 Casco

Casco leggero, ben ventilato e comodo.
Il suo design è stato pensato per proteggere
completamente non solo la testa, bensì la parte
frontale, temporale e occipitale.
Omologazione: EN 397 / Peso: 410 g.



EPI-60 Moschettone

Moschettone di forma simmetrica con
raggio di curvatura continuo. Scorre bene su
cavi, ancoraggi e altri elementi.
Collaudo: EN 3662



EPI-70 Bloccaggio retrattile

Modelli di cavi e nastri di diversa
lunghezza.
Omologazione EN 360.



EPI-80 Insieme di elementi per il posizionamento

Varie lunghezze (da 5 a 25 m).
Omologazione EN 353-2.



EPI-90 L.V. Tessile

Lunghezza 20 m.
Omologazione EN 795 B.



Presentazione

PUB-40



Imballaggio 80 x 80 cm

PUB-50



Imballaggio 120 x 80 cm
— pallet europeo —



Applicazioni



Torre Agbar (Barcelona)



World Trad Center (Barcelona)



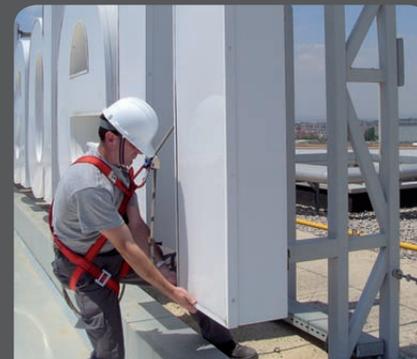
Scala e torre



Auto d'Ara (Mataró)



Copertura in tegole



Banc Sabadell



Deposito di acque residuali. SADA (Lleida)



Copertura Endesa



Fira 2 (Barcellona)



Copertura di Andorra



Parc Ciutadella



Mercado Independencia Terrassa (Barcellona)



Auditorio (Saragozza)



Coperta di lamiera con greche



Mercat del Born (Barcellona)



Hotel Princess zona Forum (Barcelona)



Kursaal (San Sebastian)



Centro congressi (Málaga)



C.C. La Maquinista (Barcelona)



Fira de Barcelona Montjuïc I



Procter & Gamble (Mataró)



C. C. Xanadú (Madrid)



Stazioni di servizio Repsol



Aquarium (Barcelona)



Maggiori informazioni su:

www.igena.com

igena
sicurezza

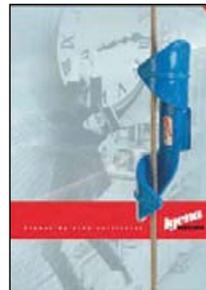
Rafael Riera Prats, 61 | 08339 Vilassar de Dalt
Barcelona - SPAIN

Tel. +34 937 531 711
Fax +34 937 533 159

www.igena.com



NUOVO CATALOGO
FAST SYSTEM



LINEE VITA
VERTICALE

