

Linea **Libera**

Linea vita conforme alla norma EN 795:2012 tipo C
e alla specifica tecnica CEN/TS 16415:2013



Linea vita di tipo **C.** **Libera**

Libera Linea vita di tipo C.



La linea vita LIBERA è un dispositivo di ancoraggio che impiega una linea di ancoraggio flessibile conforme alle direttive della norma tecnica EN 795:2012 Tipo C e può essere utilizzata da **2 operatori** contemporaneamente, in conformità alla specifica tecnica CEN/TS 16415:2013.

Gli elementi che compongono la linea sono fabbricati utilizzando una particolare lega d'alluminio pressofusa che coniuga leggerezza, resistenza meccanica e alla corrosione, e vengono fissati ai supporti utilizzando viteria in acciaio inox.

L'energia generata in caso di caduta viene dissipata dall'assorbitore AP10, mediante una biglia in acciaio che attraversa il cilindro in EPDM posto all'interno del carter di protezione. Il cilindro in gomma va sostituito dopo l'entrata in funzione.

L'assorbitore integra in sé anche la funzione di tenditore per il corretto posizionamento del cavo, infatti la barra M16x200mm, una volta inserita nell'elemento d'estremità, consente di portare il cavo in acciaio alla corretta tensione.

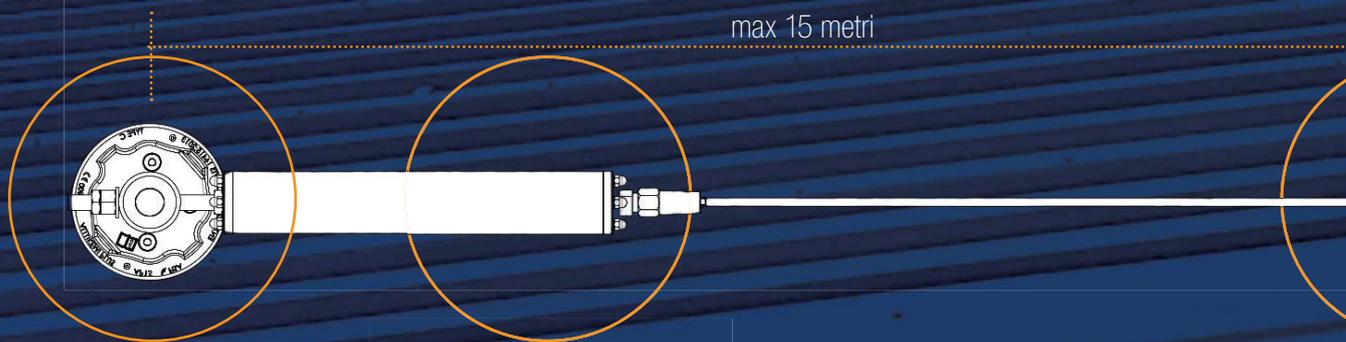
La linea è stata studiata per il montaggio sugli appositi supporti in alluminio e acciaio cataforizzato e verniciato.

Per utilizzare questo dispositivo di ancoraggio non sono necessari carrelli o navette: è sufficiente che l'operatore agganci il connettore del cordino o del dispositivo retrattile al cavo della linea; grazie alla sua forma, l'elemento intermedio può essere superato senza che il lavoratore debba sganciarsi dalla linea.

Linea vita di tipo C. **Libera**

Configurazione

max 15 metri



AP15



AP10

Libera Linea vita di tipo C.



Linea vita di tipo C. Libera

Art. **AP15**
Elemento di estremità



Si utilizza come punto di partenza e di arrivo della linea vita; si fissa sui supporti di estremità, su supporti speciali a disegno e sulle piastre PA e PAM per le applicazioni a parete.

Materiale: pressofusione in lega di alluminio, estrusione in alluminio in lega 2011, viti in acciaio inox AISI 304

Dimensioni: \varnothing 150 x 100 mm

Fissaggio: 4 viti autofilettanti inox 6.3x45mm TE con rondelle piane con guaina di tenuta \varnothing 16

Peso: 1,103 kg

Art. **AP4**
Elemento intermedio



Si installa ad intervalli rettilinei non superiori a 15 m e consente il passaggio del connettore tramite un movimento sinusoidale. Si può fissare su supporti standard intermedi, sia su quelli speciali e sulle piastre PIA e PAM.

Materiale: pressofusione in lega di alluminio, EN AB 46100

Dimensioni: \varnothing 150 x 64 mm

Fissaggio: 4 viti autofilettanti inox 6.3x45 mm TE con rondelle piane con guaina di tenuta \varnothing 16

Peso: 0,884 kg

Art. **AP6**
Archetto per rinvio d'angolo



Archetto che impedisce la fuoriuscita accidentale del cavo in corrispondenza dei cambi di direzione. L'archetto si posiziona nel corpo rotante dell'elemento AP15 mediante una vite in acciaio inox appositamente tornita.

Materiale: acciaio AISI 304.

Dimensioni: archetto spessore 4mm; vite con filetto M24 passo 1,5. Inserto per chiave di chiusura M24

Fissaggio: mediante vite speciale M24 con filetto passo 1,5

Peso: 0,373 kg

Libera Linea vita di tipo C.

Art. **AP10**
Assorbitore/Tenditore



L'assorbitore riduce l'energia cinetica trasmessa ai supporti. L'energia viene dissipata dalla sfera che attraversa il cilindro in EPDM contenuto all'interno del carter protettivo. Il cilindro in gomma deve essere sostituito in caso di entrata in funzione del sistema. Svolge anche la funzione di tenditore per il corretto posizionamento del cavo. La barra filettata M16x200 funge anche da tenditore una volta inserita nell'art. AP15.

Materiale: AISI 304, EPDM, lega di alluminio 2011
Dimensioni: 521 x \varnothing 60mm
Peso: 1,825 kg

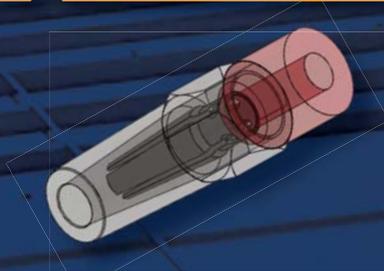
Art. **AP321**
Tenditore



L'elemento consente il corretto tensionamento del cavo mediante la regolazione dei dadi M16 presenti sul filetto.

Materiale: acciaio inox AISI 304
Dimensioni: Barra M16x250mm con terminale M18x26mm
Peso: 0,680 kg

Art. **AP21**
Griffa/Terminale Rapido



La griffa a montaggio rapido viene montata sull'assorbitore AP10 e sul tenditore AP321 e consente un facile bloccaggio del cavo. La griffa è venduta solamente in abbinamento agli art. AP10 e AP321.

Materiale: acciaio inox AISI 304
Dimensioni: \varnothing 24 x 60mm.
Peso: 0,122 kg

Art. **AP-CAV08**
Cavo



Il cavo consente l'ancoraggio dell'operatore alla linea vita e ne consente il movimento lungo tutto il suo percorso.

Materiale: acciaio inossidabile
Dimensioni: \varnothing 8mm, 7 trefoli da 19 fili
Resistenza: >36kN
Peso: 0,25 kg/m

Art. **CA00**
Cartello identificativo

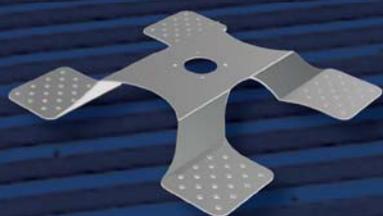


Il cartello identificativo deve essere affisso in prossimità dell'accesso al sistema e riportare le seguenti informazioni: Tipo di linea, numero di serie, numero massimo di operatori che possono utilizzare la linea simultaneamente, tirante d'aria, data di messa in servizio della linea vita, l'imposizione dell'uso di DPI di terza categoria (DPI), nome del fabbricante, nome del rivenditore, nome dell'installatore

Materiale: Alluminio serigrafato
Dimensioni: 150x210 mm.

Supporti Linea vita di tipo C. **Libera** su lamiera

Art. **AP23**
Piastra per lamiera grecata



Supporto per coperture metalliche (v. tabella)
La piastra è adattabile a diversi passi della greca, da 240 a 390mm, e si fissa utilizzando 12 rivetti a fiore in alluminio.

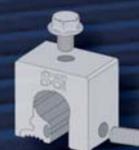
Materiale: acciaio inox AISI 304
Dimensioni: sp. 2 mm - 420x420x50mm
Fissaggio: 12 rivetti 7,7 a fiore in alluminio, dotati di rondella in EPDM.

Art. **AP25**
Piastra per lamiera aggraffata



Supporto per coperture metalliche aggraffate (v. tabella).
La piastra è adattabile a diversi passi della greca, da 240 a 390mm, e si fissa utilizzando 4 morsetti S-5

Materiale: acciaio inox AISI 304
Dimensioni: sp. 2 mm - 420x420x50mm
Fissaggio: 4 morsetti S-5



Morsetto S-5! tipo Z



Morsetto S-5! tipo E



Morsetto S-5! tipo B

Libera Linea vita di tipo C.

Modalità di fissaggio su lamiera

**Configurazione
Rettilinea**

**Configurazione
ad Angolo**

**Tipologia di
fissaggio**

<p>Pannello sandwich 4/10mm sp. nominale della lamiera in acciaio preverniciata</p>		<p>✓</p>		<p>Piastra AP23 con 12 rivetti 7.7 S-TREBOL</p>
<p>Pannello sandwich 5/10mm sp. nominale della lamiera in acciaio preverniciata</p>		<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>Piastra AP23 con 12 rivetti 7.7 S-TREBOL</p>
<p>Pannello sandwich 7/10mm sp. nominale della lamiera in alluminio preverniciata</p>		<p>✓</p>		<p>Piastra AP23 con 12 rivetti 7.7 S-TREBOL</p>
<p>Lastra grecata acciaio lastra singola in acciaio prever- niciato</p>		<p>✓</p>		<p>Piastra AP23 con 12 rivetti 7.7 S-TREBOL</p>
<p>Lastra grecata alluminio lastra singola in alluminio</p>		<p>✓</p>		<p>Piastra AP23 con 12 rivetti 7.7 S-TREBOL</p>
<p>Copertura tipo Kalzip</p>		<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>Piastra AP25 con 4 morsetti S-5 tipo Z</p> 
<p>Copertura in aggraffato</p>		<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>Piastra AP25 con 4 morsetti S-5 tipo E o B</p> 

Supporti Linea vita di tipo C. Libera

Gli elementi della linea Libera possono essere installati anche sui supporti della Serie 7003.

Art. AP100 Supporto



Si utilizza come supporto per qualsiasi componente della linea. Il sostegno si compone di una base a bicchiere con una superficie laterale a tronco piramidale all'interno della quale viene inserita una prolunga in alluminio solidarizzata alla base mediante 4 viti autofilettanti 6.3x45mm. L'insieme è reso impermeabile da una guarnizione in mousse adesiva.

Materiale: base acciaio inox AISI 304; prolunga in lega di alluminio 7003-T6 cataforizzato

Dimensioni: 240x240x fino a 950 mm

Fissaggio: 4 barre filettate in acciaio inox M16x175mm con dado e rondella e resina bicomponente.

Art. AP50 Supporto a base piana



Si utilizza come supporto per qualsiasi componente della linea. Il sostegno si compone di una base a bicchiere all'interno della quale viene inserita una prolunga in alluminio solidarizzata al di sotto del bicchiere mediante 4 viti autofilettanti 6.3x45mm. L'insieme è reso impermeabile da una guarnizione in mousse adesiva.

Materiale: base acciaio con trattamento di cataforesi; prolunga in lega di alluminio 7003-T6

Dimensioni: 240x240x460mm

Fissaggio: 4 barre filettate in acciaio inox M16x175mm con dado e rondella e resina bicomponente.

Art. AP50C Supporto a base a capanna



Si utilizza come supporto per qualsiasi componente della linea. Il sostegno si compone di una base a bicchiere con una base sagomata a capanna per coperture con pendenza al 30%. All'interno della base si inserisce una prolunga in alluminio solidarizzata al di sotto del bicchiere mediante 4 viti autofilettanti 6.3x45mm. L'insieme è reso impermeabile da una guarnizione in mousse adesiva.

Materiale: base acciaio con trattamento di cataforesi; prolunga in lega di alluminio 7003-T6

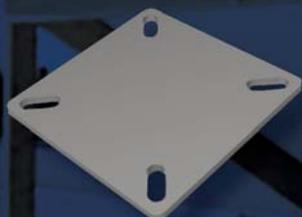
Dimensioni: 240x240x460mm

Fissaggio: 4 barre filettate inox M16x175mm con dado e rondella e resina bicomponente.

Libera Linea vita di tipo C.

Art. CP-AP

Contropiastra per AP100 e AP50



La contro piastra CP-AP è studiata per l'applicazione con i supporti AP100 e AP50. La contropiastra è utile nei casi di necessità di impacchettamento del supporto con la sottostruttura esistente.

Materiale: acciaio cataforizzato
Finitura: verniciatura RAL 7038
Dimensioni: 240x240x10mm
Dim. Fori: 18mm (asolati); interassi variabili da 140 a 180mm nelle due direzioni.
Fissaggio: 4 barre filettate in acciaio inox M16 di idonea lunghezza con doppio dado e rondella \varnothing 16mm.

Art. PA

Piastra a parete



Si utilizza come supporto per elementi terminali e di rinvio d'angolo nelle installazioni a parete o in piano.

Materiale: lega di alluminio naturale
Finitura: naturale
Dimensioni: 180x200 mm
Spessore: 38mm; 105mm
Fissaggio: 3 barre filettate in acciaio inox M12x160mm con dado e rondella piana e resina bi-componente da 0,85Kg
Peso:

Art. PIA

Piastra intermedia a parete



Si utilizza come supporto per qualsiasi elemento in presenza di angoli interni nelle pareti di installazione.

Materiale: lega di alluminio naturale
Finitura: naturale
Dimensioni: 100x233 mm
Spessore: da 38 a 105mm
Fissaggio: 2 barre filettate in acciaio inox M12x160mm con dado e rondella piana e resina bi-componente da 0,78kg
Peso:

Art. PAM

Piastra a muro

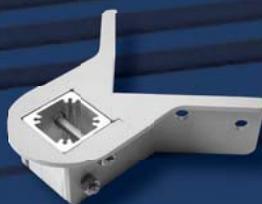


Si utilizza come supporto per qualsiasi elemento in presenza di angoli interni nelle pareti di installazione.

Materiale: lega di alluminio 7003
Finitura: verniciatura RAL 9006
Dimensioni: 170x170x130mm
Fissaggio: 3 barre filettate in acciaio inox M16x175mm, con dado e rondella piana e resina bi-componente
Peso: 2,35kg

Art. PAE

Piastra ad angolo esterno



Si utilizza come supporto per qualsiasi elemento, di presenza di angoli esterni nelle pareti di installazione.

Materiale: lega di alluminio 5754-111.
Finitura: verniciatura RAL 9006
Dimensioni: 180x200 mm
Fissaggio: 4 barre filettate M16x175mm e resina bi-componente
Peso: 2,57kg

Art. PAD

Piastra doppia



Si utilizza come supporto per due elementi. È particolarmente utile nel caso di incrocio tra due linee vita distinte.

Materiale: lega di alluminio 5754-111.
Finitura: verniciatura RAL 9006
Dimensioni: 370x150x90mm
Fissaggio: su supporti in lega 7003 con 4 viti autofilettanti in acciaio inox 6,3x45 mm
Peso: 4,20kg

Dispositivi di ancoraggio permanente di tipo **A**.

Art. **AP36**
Punto di ancoraggio



Si utilizza su lamiere grecate in acciaio o alluminio (v. tabella Supporti). È composto da una piastrina di ancoraggio e un'apposita piastra per il fissaggio su coperture in lamiera (**grecata o aggraffata**). AP36 è omologato per un operatore.

Dimensioni: 371x230x40mm
Materiale: acciaio inox AISI304
Finitura: naturale
Fissaggio: 8 rivetti 7,7 a fiore in alluminio, dotati di rondella in EPDM.
-Peso: 1,70 Kg.

Art. **AP35**
Punto d'ancoraggio per doppia graffatura



È un supporto con dispositivo di ancoraggio studiato appositamente per le coperture realizzate con la tecnica della doppia aggraffatura. Grazie al basso impatto visivo, è particolarmente adatto alle coperture residenziali e può essere installato su superfici orizzontali, verticali ed inclinate.

Fissaggio: 2 morsetti S-5! Tipo B – S- U oppure E

Art. **ALU12**
Punto di ancoraggio in alluminio



Dispositivo di ancoraggio di TIPO A omologato per l'utilizzo contemporaneo di due operatori, installabile in piano, a parete, a soffitto e su superfici inclinate. Il dispositivo di ancoraggio può essere utilizzato per l'aggancio di linee vita temporanee (la resistenza del dispositivo di ancoraggio è superiore a 30 kN in tutte le direzioni spaziali).

Materiale: Pressofusione in lega d'alluminio EN AB 46100
Dimensioni: 134x76x63 mm
Fissaggio: 2 barre filettate in acciaio inox M12x160mm e resina bi-componente
Peso: 0,400 Kg
Resistenza: > 30 kN in tutte le direzioni
 Conforme alla EN795:2012 e CEN/TS16415:2013.

Art. **NEW PINKO**
Punto d'ancoraggio sottocoppo



Si utilizza come sistema per la messa in sicurezza di un operatore su coperture inclinate in tegole o coppi.

Dimensioni: 420x55x80 mm
Materiale: acciaio inox AISI 304.
Finitura: naturale
Fissaggio su CLS: 1 barra filettata in acciaio inox M12x160 mm e resina bi-componente.
Peso: 0,350 Kg.
 Conforme alla norma EN795:2012 tipo A

Libera Linea vita di tipo C.

Sistemi di fissaggio.

RIVETTO 7.7

Rivetto strutturale a fiore



Fissaggio ideale per unire materiali morbidi e morbidi e rigidi. Rivetto con corpo in alluminio munito di guarnizione e chiodo in alluminio. Durante l'applicazione, il corpo del rivetto si tripartisce in modo uniforme: la formazione di 3 nastri garantisce una migliore distribuzione del carico di estrazione e il coinvolgimento di un più ampia superficie nella deformazione del supporto. Il rivetto viene installato in un pre-foro da 8mm

Materiale: alluminio
Lunghezza: corpo 28mm
Diam. corpo: 7.7mm
Diam. testa: 19mm

Art. **BM-164**

Rivettatrice manuale



La rivettatrice BM-164 è un forte strumento di leva, progettato per l'uso professionale sia all'interno che all'esterno. È lo strumento giusto per quelle applicazioni che richiedono grandi rivetti con una maggiore resistenza. Nasello e ganasce per rivetti 7.7 inclusi

Lunghezza: 405mm
Corsa: 10mm
Peso: 1,42kg

Art. **BET 2**

Rivettatrice a batteria



Rivettatrice leggera, facile da usare e da stoccare. È portatile e con tecnologia ad alta prestazione, progettata per soddisfare anche le applicazioni più esigenti. Complementi speciali per rivetti 7.7 inclusi

Lunghezza: 284mm
Passo: 27mm
Peso: 1,69kg
Peso della batteria da 1,4Ah: 0,34Kg
Peso della batteria da 2,8Ah: 0,58Kg
Potenza batteria: 14.4V

Art. **RBS-345MX**
Resina vinilestere bicomponente



La resina vinilestere bi-componente ad alte prestazioni e rapido indurimento è utilizzata nell'inserimento di barre filettate direttamente in strutture in CLS, mattoni forati e pieni, pietra compatta e legno lamellare. Per i dati tecnici e la modalità di utilizzo consultare la scheda tecnica del prodotto.

Composizione: vinilestere senza stirene con benzil perossido come attivatore
Contenuto: 345ml a cartuccia

Art. **BARRA 12x160**
Kit di fissaggio M12.



I fissaggi M12 servono per ancorare i supporti secondo le rispettive geometrie alla struttura portante della copertura, sia essa in conglomerato cementizio armato, legno o acciaio. Possono essere inseriti direttamente nella copertura con resina vinilestere bicomponente o con contropiastre.

Composizione: barra filettata 12 x 160 mm, rondella grower e dado
Materiale: acciaio A4-70
Serraggio: 70 Nm

Art. **BARRA 16x175**
Kit di fissaggio M16.



I fissaggi M16 servono per ancorare i supporti secondo le rispettive geometrie alla struttura portante della copertura, sia essa in conglomerato cementizio armato, legno o acciaio. Possono essere inseriti direttamente nella copertura con resina vinilestere bicomponente o con contropiastre.

Composizione: barra filettata 16x175mm, rondella grower e dado
Materiale: acciaio A4-70
Serraggio: 170 Nm

Art. **POMPA-BS**
Pompette per pulizia del foro



La pompette si utilizza durante le operazioni di posa per la pulizia dei fori. Dopo aver praticato un foro sulla copertura con un trapano a rotopercolazione, è necessario pulirlo con l'apposito scovolino e successivamente con la pompette per eliminare tutti i residui di polvere dalle pareti del foro e permettere alla resina di aderire meglio.

Art. **BOSS345**
Pistola per resina



Pompa manuale per resina RBS-435MX

Peso: 1,10Kg

Attrezzature per la **posa**.

Per il fissaggio dei supporti su Legno-CLS-acciaio:

- kit per fori: trapano a rotopercolazione con punte di diametro 18 e 14mm, scovolino, soffiatore, pistola per resina bi componente e resina bi componente;
- chiavi poligonali aperte da 24 mm (per il serraggio dei dadi M16) e da 19mm (per il serraggio dei dadi M12);
- chiave dinamometrica per serrare i dadi sulle barre filettate con bussole da 19 e 24mm;

Per il fissaggio delle piastre AP23 e AP36:

- kit per fori: trapano a rotopercolazione con punte di diametro 8mm per acciaio;
- avvitatore con inserto da 10mm;
- chiavi poligonali aperte da 10 mm (per il serraggio dei dadi M6);
- rivettatrice con nasello per l'installazione dei rivetti 7.7 in alluminio.

Per il fissaggio delle piastre AP25

- chiavi poligonali aperte da 17 mm (per il serraggio dei dadi M10);
- chiave a brugola 3/16" per il serraggio dei grani.

Per la linea:

- smerigliatore;
- avvitatore con inserto da 10mm;
- chiavi poligonali aperte da 24 mm (per il serraggio dei dadi M16) e da 22mm (per il serraggio degli inserti M14);
- tensionatore (art. RANA e TIRARANA) per consentire il pre-tensionamento del cavo;
- kit sensori, composto da sensore: verifica ancoraggi art. SVAN, sensore verifica tensione art. SVTE, sensore verifica trazione art. SVTR tutti collegabili ad apposito palmare art. PALM per la lettura dei dati.
- utensili a mano (pinza, chiavi varie).



 **LineaLibera**

 **somain**
ITALIA

Somain Italia S.p.a.

Via Donizetti, 109/111
24030 Brembate di Sopra
Bergamo - Italy

T. 035 620380 / F. 035 6220438
info@somainitalia.it



somainitalia.it

Somain, sicuri per natura