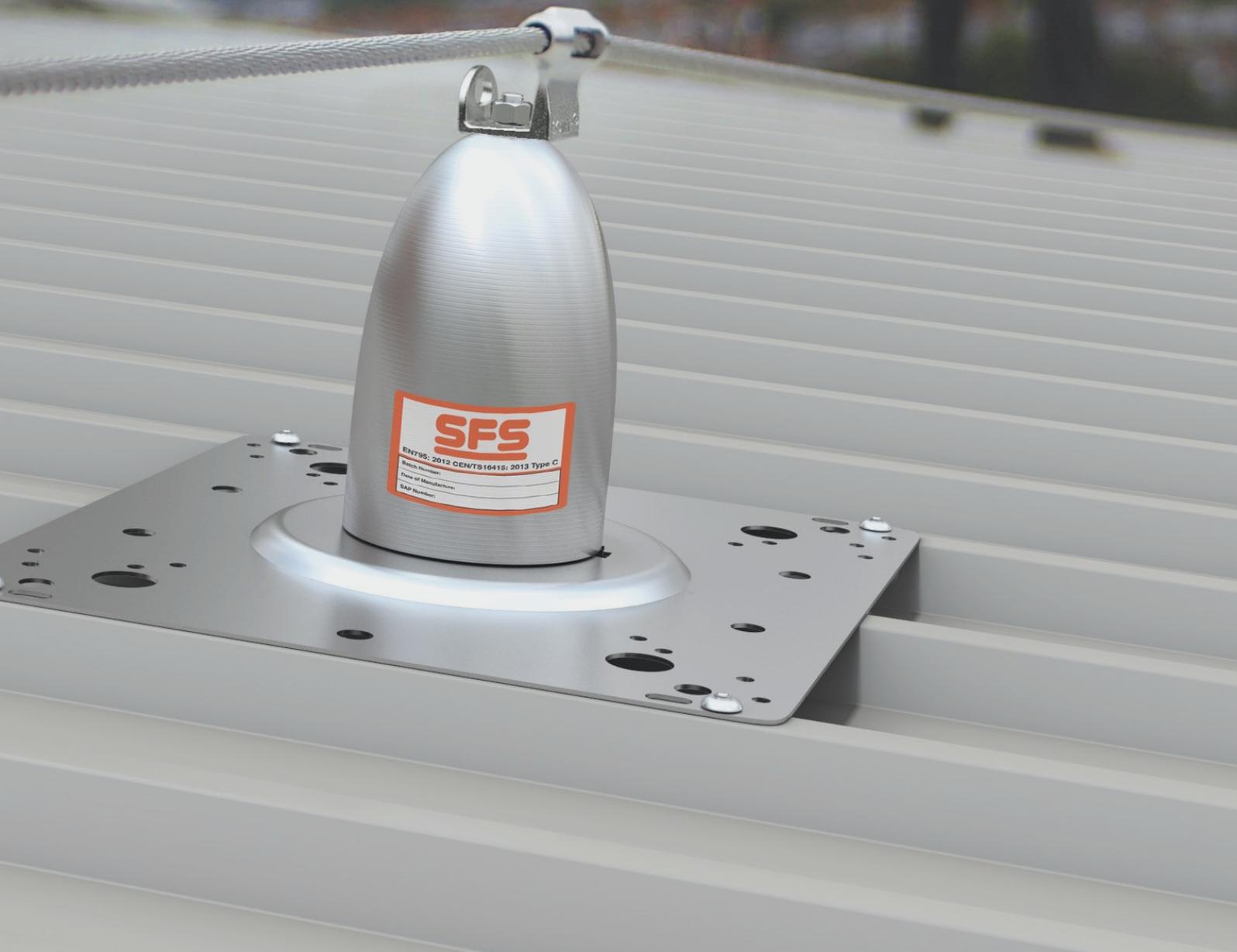


**SFS**

# Sistemi di Protezione Anticaduta



# Contenuti

<b>Introduzione</b>	2	<b>Testato su tutte le applicazioni</b>	10
<b>Sviluppo del prodotto</b>	3	<b>Design Innovativo</b>	11
<b>Gerarchia della protezione anticaduta</b>	4	<b>Anticorrosione</b>	12
<b>Coperture in lamiera</b>	5	<b>Soluzioni personalizzate</b>	13
<b>Coperture piane</b>	6	<b>Supporto in loco e formazione professionale</b>	14
<b>Coperture in lamiera metallica aggraffata</b>	7	<b>Gamma prodotti</b>	16
<b>Sistemi verticali</b>	8		
<b>Sistemi sospesi</b>	9		

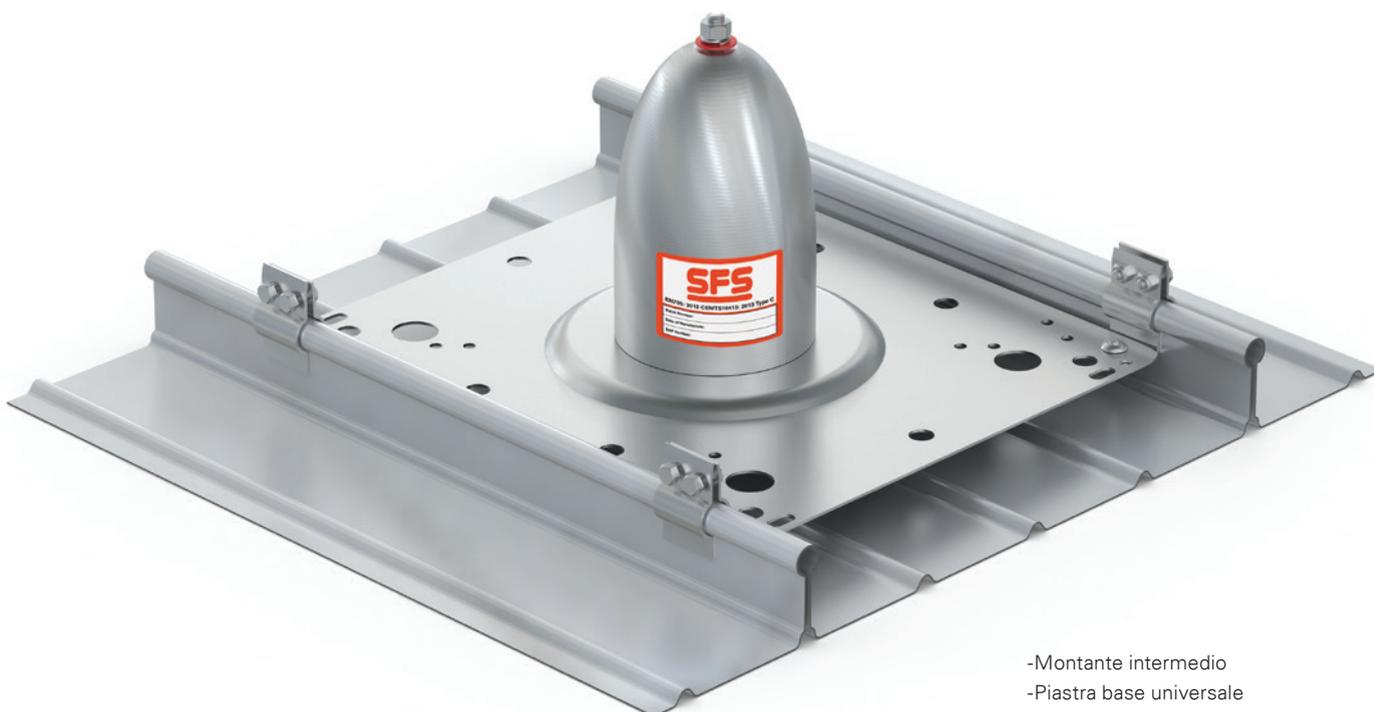
Il sistema di protezione anticaduta di SFS presente sul mercato da oltre 10 anni, è stato ulteriormente sviluppato e migliorato.

La conoscenza e l'esperienza acquisita nello sviluppo di soluzioni di fissaggio per le coperture ci ha aiutato a sviluppare degli eccellenti sistemi per il lavoratori in quota.

SFS offre sistemi per coperture a falda in metallo, coperture piane, applicazioni verticali e sospesi.

SFS offre una gamma di Sistemi di protezione anticaduta specifici, progettati appositamente per chi opera in quota:

- Società di intallazione di sistemi di sicurezza
- Appaltatori per la costruzione delle coperture
- Architetti
- Progettisti
- Proprietari di edifici
- Appaltatori per la costruzione di edifici



- Montante intermedio
- Piastra base universale
- Morsetti per coperture metalliche aggraffate

# Sviluppo del Prodotto

**2019**



**Soter™ II**

Eccellenti proprietà di dissipazione di energia.  
 Riduce la distribuzione dei carichi sulla struttura a meno di 6 kN.  
 La struttura modulare permette di rimuoverlo dopo l'utilizzo senza danneggiare la copertura.

**2000s**



**Soter™ I**

La necessità di proteggere non solo la copertura, ma anche l'utente, ha portato allo sviluppo di ancoraggi con elementi di dissipazione integrati. Questi elementi interni consentono di minimizzare i carichi a cui i rivetti/fissaggi sarebbero soggetti in caso di caduta.  
 Meno punti di fissaggio, con conseguente riduzione dei tempi di installazione

**1990s**



**Montanti fissi semi-rigidi**

L'aumento delle costruzioni con coperture in lamiera e pannelli sandwich ha portato allo sviluppo dei montanti fissi esterni, fissati con rivetti o viti. Questi montanti si caratterizzano per un effetto di dissipazione minimo, che causa un danneggiamento della copertura in caso di caduta

**1980s**



**Montante fisso rigido**

I primi montanti rigidi venivano fissati utilizzando la struttura dell'edificio. Questa operazione richiedeva un accesso simultaneo dall'interno e dall'esterno e rendeva l'installazione estremamente impegnativa e costosa. Il montante penetra per l'intero spessore della copertura, pertanto tutta la parte intorno a ciascun componente doveva essere perfettamente impermeabile. Dopo qualche tempo, il rivestimento subisce inevitabilmente dei danni, provocando perdite e rendendo necessari ulteriori interventi. Questi primi montanti non avevano alcun dissipatore di energia e la possibilità di gravi danni alla copertura in caso di caduta era davvero molto alta.

# Gerarchia della Protezione anticaduta

Un progettista o il proprietario dell'edificio deve garantire la sicurezza di ciascun lavoratore qualora non sia possibile evitare lavori in quota.

In base alle priorità dei livelli di protezione, in caso di rischio di caduta, il sistema deve essere progettato e classificato come sistema di arresto.

Un sistema può essere considerato di trattenuta solo qualora elimini qualsiasi rischio effettivo di caduta.

## “Evitare lavori in quota, se possibile!”

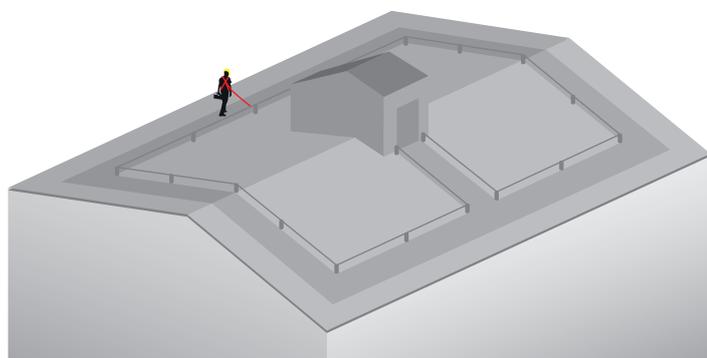
Si tratta di un protocollo di Salute e Sicurezza riconosciuto, il quale prevede che, in caso di lavori in quota, siamo tutti responsabili della riduzione dei rischi. Qualora non sia possibile evitare l'accesso al tetto, tutte le guide in uso indicano i sistemi “di trattenuta” come la soluzione migliore.

I progettisti SFS prevedono la funzione di trattenuta di default.



### Trattenuta

Nessun rischio di caduta

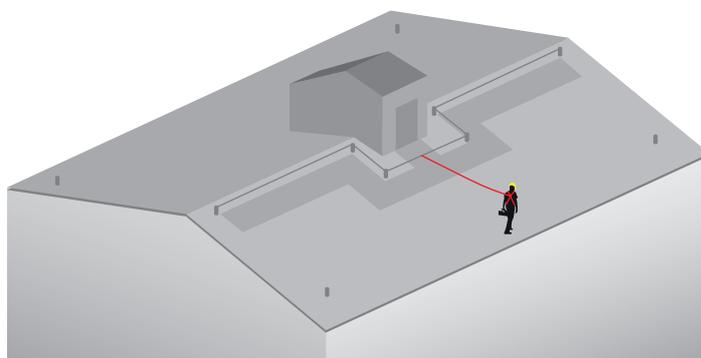


Un sistema di trattenuta tradizionale viene normalmente installato ad una distanza di 2,3 m dal perimetro della copertura o di qualsiasi bordo aperto o punto a rischio di caduta. Il percorso dell'utente è prestabilito.

Necessari la formazione base dell'utente e l'utilizzo di DPI standard.

### Arresto

Potenziale rischio di caduta



Un sistema di arresto di caduta richiede un'attenzione maggiore dal punto di vista progettuale e deve essere sempre confermato dai calcoli applicabili al tipo di supporto della copertura. Altri fattori, quali l'altezza dell'edificio e di caduta, richiedono considerazioni specifiche

Questo tipo di sistema richiede DPI speciali, una consolidata formazione dell'utente ed un piano di recupero stabilito in caso di caduta dell'utente.

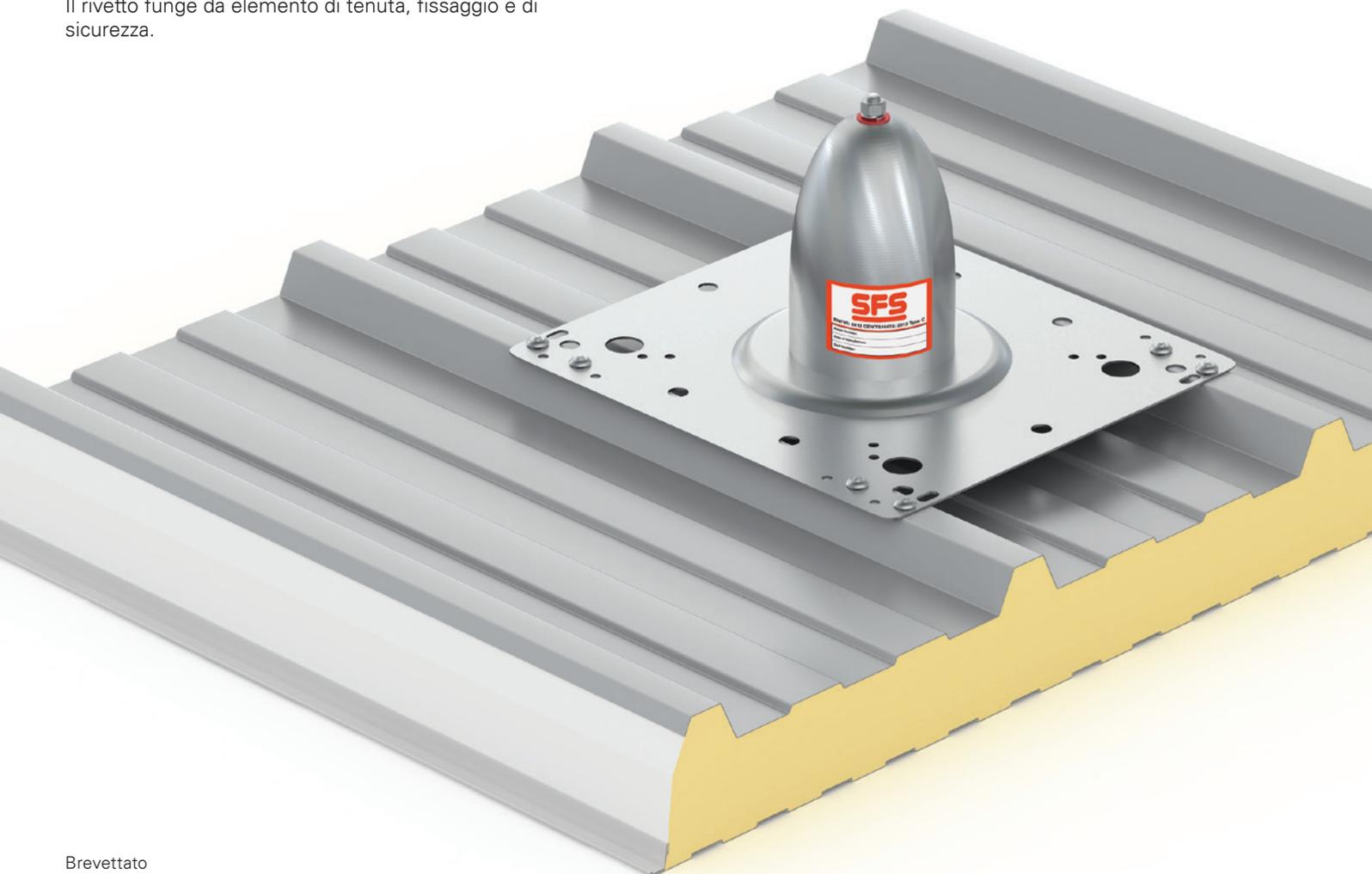
# Coperture in pannelli Sandwich

**Sistema di protezione anticaduta SFS per pannelli sandwich con spessore della lamiera di almeno 0.5 mm.**

L'utilizzo dei rivetti strutturali BULB-TITE® prodotti da Gesipa, una delle società del gruppo, permette di fissare le piastre base alle greche dei pannelli in maniera rapida e sicura

Il rivetto funge da elemento di tenuta, fissaggio e di sicurezza.

I sistemi di protezione anticaduta SFS installati su pannelli sandwich sono utilizzabili sia per l'arresto che per la trattenuta, a seconda dei layout e del tipo di progettazione.



Brevettato

## Rivetti strutturali BULB-TITE®



## Valori tipici

Fissaggio	Supporto	Taglio	Trazione
5.5 dia	2 x 0.7	0.9 kn	0.5 kn
6.3 dia	2 x 0.7	1.7 kn	1.4 kn
7.9 dia Rivetto BULB-TITE®	2 x 0.7	2.05 kn	<b>2.9 kn fino a 6 volte più resistente</b>

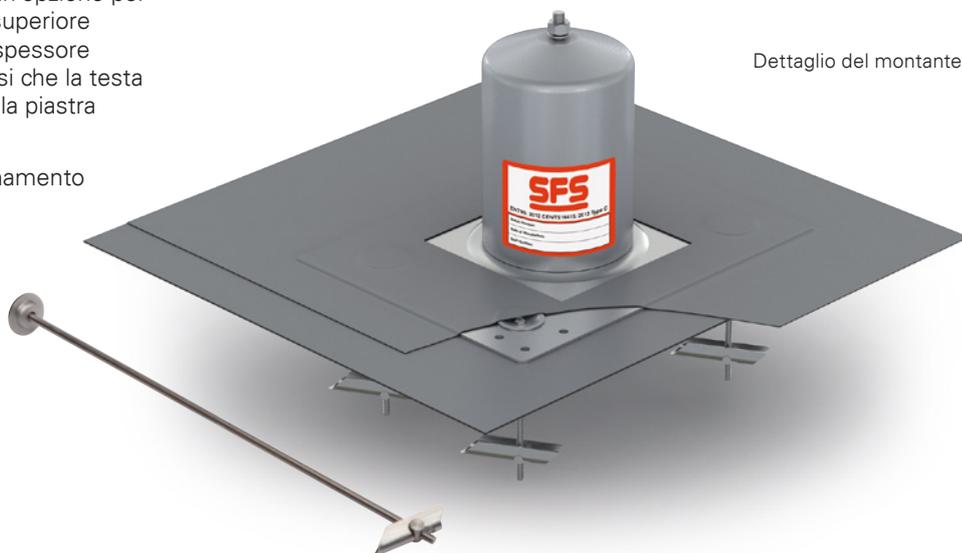
# Coperture piane

Sono disponibili soluzioni per tutti i tipi di coperture piane.

Le barre filettate M8, da 150–500 mm sono un'opzione per coperture in lamiera metallica con spessore superiore 0,6 mm e per coperture in legno e OSB con spessore superiore a 18mm. Il design della rondella fa sì che la testa del bullone rientri sotto la superficie piana della piastra base.

In questo modo, si elimina il rischio di punzonamento della membrana

Tra le opzioni di fissaggio per coperture in calcestruzzo troviamo le barre filettate M8 con ancorante chimico



## Montante per copertura piana

Copertura in calcestruzzo (disponibile anche con viti da cemento)



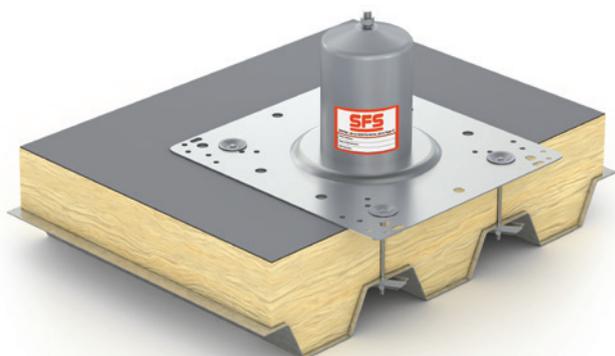
## Montante per copertura piana

Pannelli in OSB/ compensato da 18mm (disponibile anche con manicotti e viti)



## Montante per copertura piana

Copertura in metallo (disponibile anche con manicotti e viti)



## Montante per copertura piana

Copertura in calcestruzzo (manicotti e viti)



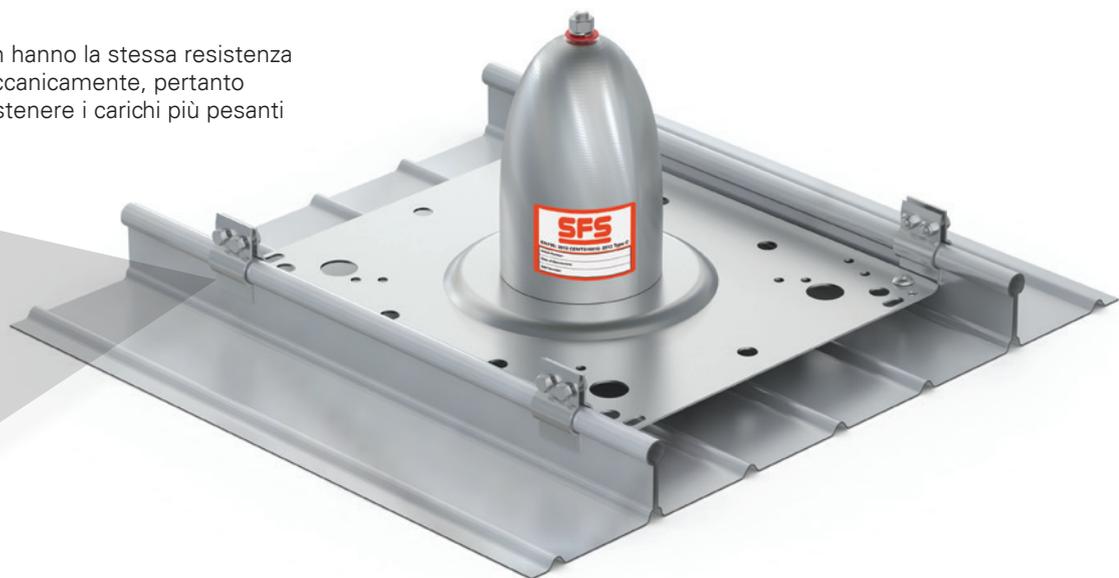
# Coperture in lamiera metallica aggraffata

I sistemi per coperture in lamiera aggraffata, sono stati progettati per lasciare integra la copertura, evitando l'utilizzo dei rivetti per il fissaggio degli ancoraggi.

SFS dispone di una vasta gamma di morsetti adattabili ad una varietà di profili.

Le coperture in lamiera aggraffata non hanno la stessa resistenza di molti pannelli e lamiere fissate meccanicamente, pertanto potrebbero non essere in grado di sostenere i carichi più pesanti generati da una caduta.

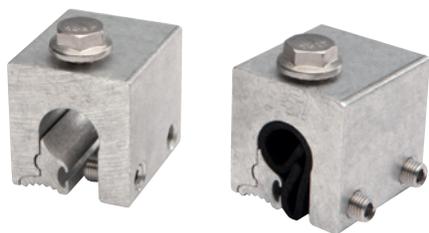
SFS supporta i principali produttori di coperture in lamiera aggraffata e coperture a scatto, consigliando linee vita progettate per essere utilizzate in trattenuta.



Morsetto rivettato Soter™ per coperture in lamiera aggraffata  
Aggraffato in alluminio  
Non penetrante

---

## Morsetto imbullonato per coperture in lamiera aggraffata




---

## Morsetto per coperture in lamiera aggraffata ripiegata

Coperture in lamiera aggraffata tradizionali (es: rame e zinco)




---

## Morsetto River-Therm®

Non penetrante



# Sistemi verticali

## Sistema di protezione anticaduta SFS per applicazioni verticali

Conforme alle ultime disposizioni della norma UNI EN 353-1:2014

### Dispositivo di aggancio verticale

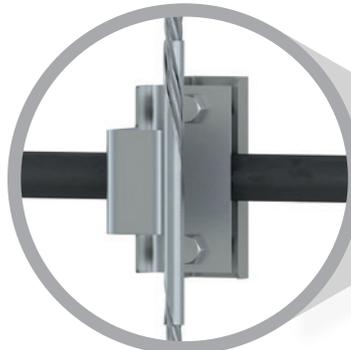
L'assorbitore di energia è incorporato



Terminale a forcella snodata

Allungato per una facile fuoriuscita

Staffa superiore



Staffa intermedia

Staffa inferiore



Indicatore di tensione

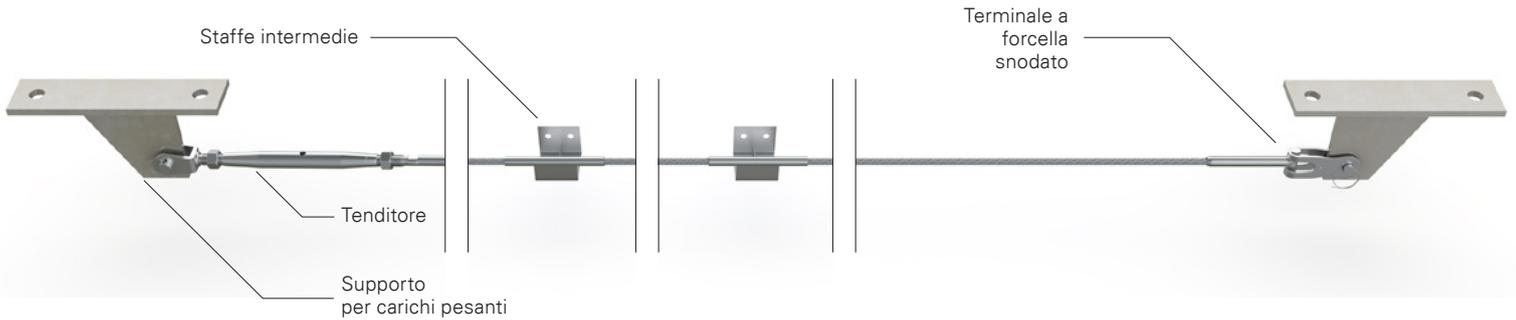
# Sistemi sospesi

## Sistema di protezione anticaduta SFS per applicazioni sopraelevate

Il nostro sistema con linea vita sopraelevata è progettato per offrire una protezione anticaduta costante a tutti gli utenti che operano in condizioni di pericolo.

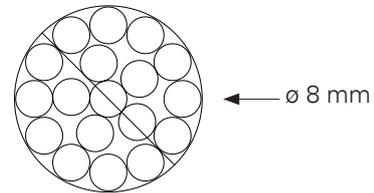
Esempi:

- Costruzione di edifici modulari
- Manutenzione dei rimorchi
- Ispezioni interne e in sospensione delle gru
- Manutenzione ferroviaria



## Dispositivo di aggancio alla linea vita Soter™ rimovibile

L'utilizzo di un cavo da 7x19x8mm pre-tensionato a 5kN permette di raggiungere una lunghezza massima di 30 m per singola campata



## Programma di calcolo per la linea vita

Sistema di configurazione SFS per sistemi sopraelevati		Dettagli sistema (inserire i risultati delle soluzioni fornite a destra. Un esempio è riportato in grigio)			
<b>Dati in entrata</b>		<b>Lunghezza (m)</b>	<b>Max Fa (kN)</b>	<b>Max Fm (kN)</b>	<b>Deformazione D (mm)</b>
Distanza massima tra gli ancoraggi (Sa)	10 m	Lunghezza totale del sistema	50	N/A	N/A
Lunghezza totale del sistema (Ls)	40 m	Distanza minima dal sistema	10	5.12	5.17
Tensione iniziale del cavo (To)	800 N	Distanza massima dal sistema	20	5.39	4.00
Peso della persona in caduta (m)	200 kg	Altre distanze di interesse	6	5.30	4.74
Costruzione corda SCA	B				
<b>Soluzione</b>					
Allungamento di metà della distanza caricata (EH)	5,000197205 m				
Tensione massima nel punto di impatto (T)	12.18 kN				
Deformazione massima nel punto di impatto (D)	1.459 m				
Fattore di sicurezza massimo di carico finale (Em)	<b>Il sistema è OK</b>				

# Testati su tutte le applicazioni

## Offre prestazioni prevedibili

SFS dispone di centri di collaudo all'avanguardia, un banco di prova da 6x6m e torre di caduta di 12m, ideali per testare la conformità dei propri prodotti a tutte le norme ed i regolamenti UE vigenti.

I sistemi di protezione anticaduta SFS sono stati valutati indipendentemente e sono conformi

alla norma UNI EN 795:2012, alla recente specifica tecnica CEN/TS16415:2013 e alla UNI 11578:2015.

### EN 795:2012 – Conforme

1. Si occupa in particolare di dispositivi di ancoraggio per un solo utente
2. UNI EN 795:2012 afferma che requisiti e metodi di test per dispositivi multi-utente cioè ancoraggi che ospitano più utenti sono disponibili nella CEN/TS 16415:2013.
3. UNI EN 795:2012 afferma che, in presenza di un uso improprio prevedibile, i dispositivi di ancoraggio progettati per operare in trattenuta devono essere in grado di arrestare una caduta.

### CEN/TS16415:2013 (UNI11578) – Conforme

Data la frequente necessità di supporto per diversi utenti nelle linee vita orizzontali, è stata redatta la CEN/TS 16415:2013 (UNI 11578:2015) integrativa della norma EN 795:2012.

La linea guida specifica che:

1. Gli ancoraggi devono essere conformi alla UNI EN 795;
2. Ancoraggi multi-utente devono essere testati simulando una caduta contemporanea di minimo 2 utenti;
3. In aggiunta Soter II™ è stato testato per ospitare 4 utenti contemporaneamente.



Banco e torre di prova



Lamiera aggraffata in alluminio



Pannello sandwich

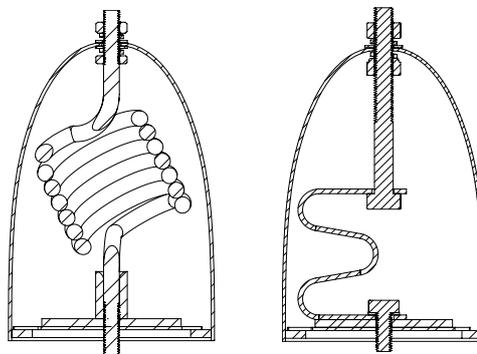
# Design innovativo

## Dispositivo brevettato per l'assorbimento di energia

Soter™ è stato testato ed è risultato pienamente conforme alle norme UNI EN759:2012, CEN/TS:16415:2013 e UNI 11578:2015

I requisiti di queste norme valgono sia per i sistemi monoutente che multi-utente.

In caso di caduta, Soter™ utilizzerà un assorbitore di energia brevettato, unica nel suo genere, in grado di limitare le forze sviluppate in caduta libera sulla copertura ad un valore massimo pari a 6 kN, e 5,5 kN sul punto di aggancio dell'utente



Applicazione tipica su coperture piane

Le linee SFS sono state sviluppate per permettere agli utenti un accesso continuo o controllato ad una vasta serie di coperture.

In alternativa, per l'esecuzione di operazioni di manutenzione centralizzate in una specifica area, è possibile procedere all'installazione come ancoraggio a punto singolo.

Dato il continuo sviluppo di profili sempre più leggeri e di isolamenti sempre più spessi, Soter™ è stato progettato per adattarsi perfettamente a queste caratteristiche, senza però compromettere l'integrità della struttura o la sicurezza dell'utente

## Progettati per l'utilizzo di condizioni di arresto di caduta o di trattenuta

Durante lo sviluppo del sistema anticaduta Soter, gli OEM hanno fornito profili, isolanti ed hanno condiviso le loro opinioni sulle prestazioni desiderate per i dispositivi di ancoraggio. SFS ha sviluppato così Soter™, un dispositivo di ancoraggio ad assorbimento di energia, brevettato e unico nel suo genere, in grado di ridurre le forze e le sollecitazioni generate in caduta libera.

La soluzione, è realizzata completamente in acciaio inossidabile, è alloggiata in un involucro pre-caricato progettato per tollerare le sollecitazioni esercitate dal peso della neve e del ghiaccio.

Testata su lamiere grecate, pannelli sandwich, coperture in lamiera aggraffata, guaine bituminose e membrane sintetiche, abbiamo una soluzione per tutte le vostre esigenze



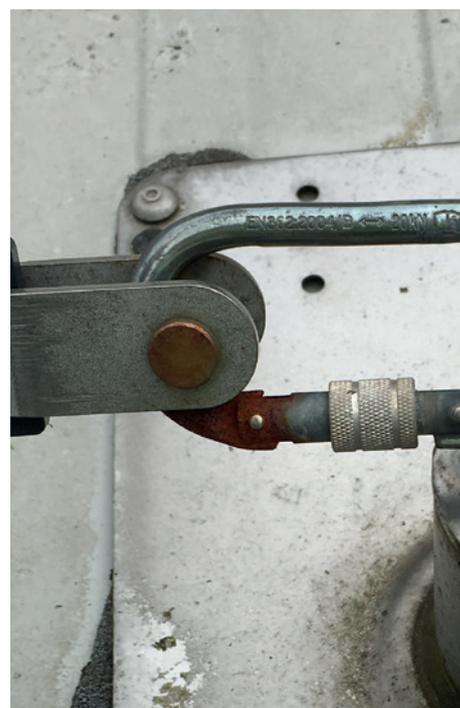
# Resistenza alla corrosione

La corrosione dei componenti della linea vita può anche provocare la comparsa di ruggine sulle lamiere della copertura. In casi estremi, può perfino causare il danneggiamento dell'intero sistema

Più preoccupanti sono gli effetti della corrosione nascosta, che spesso diventano evidenti nei momenti di maggiore necessità, ossia in caso di caduta.

Si tende a pensare che i vari rivestimenti delle superfici protettive disponibili siano sufficienti contro gli effetti della corrosione, ma non è così

L'effetto anticorrosivo dei rivestimenti protettivi applicati agli elementi in acciaio al carbonio è solo temporaneo.



## Sistema SFS anticaduta realizzato in acciaio inox

SFS comprende le problematiche associate ai metalli esposti agli elementi. Le linee vita sono costantemente esposte agli agenti climatici, 365 giorni all'anno.

La corrosione è misurata in termini di calo di prestazioni, che potrebbero avere effetti disastrosi in una linea vita.

Le linee vita non possono subire cali di prestazione.

La norma UNI EN 795:2012 richiede che **tutti** i componenti siano soggetti al test in nebbia salina, conformemente alla norma UNI EN ISO 9227, per un periodo di oltre 48 ore.

Alla fine del test, le parti metalliche non devono mostrare alcun segno evidente di corrosione.

Tutti i componenti del sistema Soter™ di SFS, **compresi** gli elementi di assorbimento interni del montante, utilizzano sia **acciaio inox 304 che 316**, in modo da garantire all'utente e al proprietario dell'edificio che qualsiasi sistema Soter™ installato avrà una durata pari o superiore a quelle dell'edificio stesso.



# Soluzioni personalizzate

Grazie alla sua esperienza decennale, SFS ha proposto soluzioni innovative per moltissime applicazioni non tradizionali:

- Edifici storici
- Ponti
- Pannelli solari



Pannelli solari



Sistema a parete, Cattedrale di ST Paul, Londra



Forth Road Bridge

# Supporto in loco

## SFS offre un supporto tecnico completo:

**Sopralluogo** Visite in loco per comprendere a pieno i requisiti del sistema e consigliare il prodotto ed il metodo di fissaggio più idoneo.

**Design** Totale conoscenza dei sistemi.

**Quotazione** Proposta di posa e quantificazione dei componenti.

**Training** Formazione teorica ed in situ.

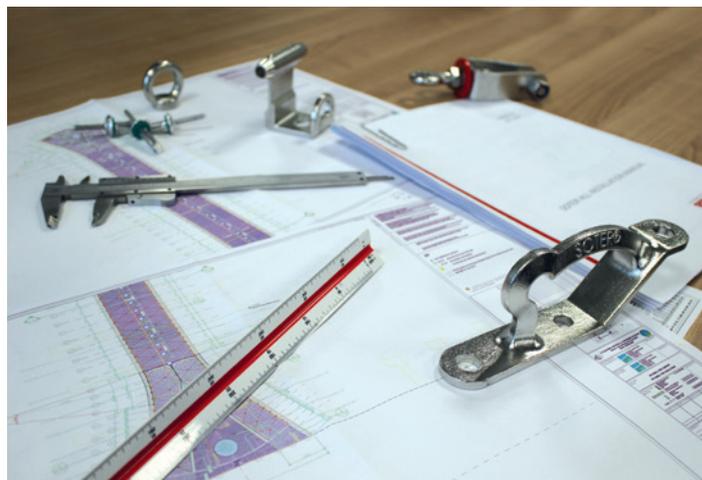
## Seminari



## Formazione in situ e supporto all'installazione



## Consultazione sulla progettazione



# Gamma Pro- dotti



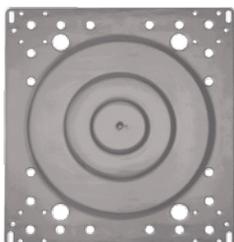
# Gamma di prodotti

---

## Piastra Multiuso FR-PVC

Codice: FP-BP-MH-PVC

N° SAP: 1665989




---

## Piastra Multiuso FR

Codice: FP-BP-MH

N° SAP: 1665988




---

## Piastra Multiuso RC

Codice: FP-BP-MH-RIV

N° SAP: 1665991




---

## Montante intermedio S2

Codice: FP-A-IPA

N° SAP: 1520733




---

## Montante terminale S2

Codice: FP-A-HLA

N° SAP: 1520732




---

## Montante intermedio S2 con parte superiore piana

Codice: FP-FTA-IPA

N° SAP: 1525903




---

## Montante terminale S2 con parte superiore piana

Codice: FP-FTA-HLA

N° SAP: 1525902




---

## Ancoraggio Universale

Terminale di linea ed attraversamento utenti

Codice: FP-A-UA

N° SAP: 1501189



---

**Golfari femmina e maschio**

Femmina M10  
Codice: FP-FR-M10  
N° SAP: 1501227



Maschio M10  
Codice: FP-MR-M10  
N° SAP: 1501225



---

**Golfari femmina e maschio**

Femmina M12  
Codice: FP-FR-M12  
N° SAP: 1501228



Maschio M12  
Codice: FP-MR-M12  
N° SAP: 1501226



---

**Piastra a 2 fori M12/M12**

Codice: FP-CP-2H-M12/M12  
N° SAP: 1536193



---

**Angolo a 3 fori**

Codice: FP-CP-90  
N° SAP: 1501203



---

**Piastra a 2 Fori M10/M12**

Codice: FP-CP-2H-M10/M12  
N° SAP: 1501201



---

**Piastra a 3 Fori**

Supporto per passaggio di linee e 2 estremità  
Codice: FP-CP-3H  
N° SAP: 1501202



---

**Tenditore con indicatore di tensione**

Codice: FP-LT-D  
N° SAP: 1501205



---

**Tenditore**

Tenditore per linee a doppio tensionamento  
Codice: FP-LT  
N° SAP: 1501206



---

**Terminale a forcella snodata**

Codice: FP-AC-TF

N° SAP: 1520785



---

**Staffa Intermedia**

Codice: FP-IB

N° SAP: 1501210



---

**Kit angolare flessibile**

Foro centrale M12,

Codice: FP-CK-ADJ

N° SAP: 1501223



---

**Angolo rigido**

Foro centrale M10

Codice: FP-CK-90

N° SAP: 1501222



---

**Occhiello**

Per l'estremità di un aggancio con cordino

Codice: FP-AC-EY

N° SAP: 1501249



---

**Raccordo crimpato**

Codice: FP-AC-CJ

N° SAP: 1501252



---

**Staffa intermedia con estensore**

Codice: FP-IB-V

N° SAP: 1592413



---

**Ancoraggio girevole (antipendolo)**

Per ancoraggi a punto singolo

Codice: FP-AC-SW | N° SAP: 1592407

Codice: FP-AC-SW-AB | N° SAP: 1646455 (C/W M10 con vite)



---

**Guarnizione di base S2**

Codice: FP-BP-GS

N° SAP: 1676193



---

**Copertura per impermeabilizzazione S2**

Codice: FP-FTA-WC

N° SAP: 1664909



---

**Staffe di estensione piastra S2**

Codice: FP-BP-LS

N° SAP: 1674339

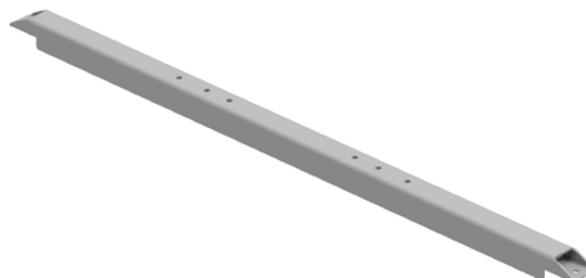


---

**Staffe di estensione Kingzip**

Codice: FP-BS-KZ

N° SAP: 1674374



---

**Indicatore di scorrimento**

Codice: FP-AC-SSI

N° SAP: 1591640



---

**Fascetta di sicurezza per tensionatore**

Codice: FP-TS-SS

N° SAP: 1647059



---

**Cavo in acciaio inox 7x7x8**

Codice: FP-AC-C-7x7x8

N° SAP: 1707592



---

**Slyder**

Codice: FP-PP-LA

N° SAP: 1501268



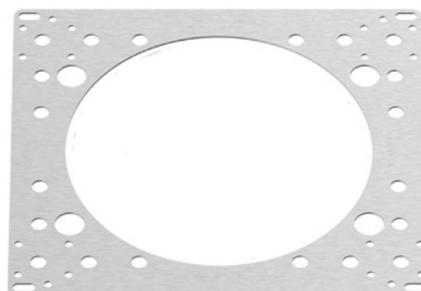
**Moschettone**

Codice: FP-AC-K  
N° SAP: 1555101



**Dima di posizionamento**

Codice: FP-CT-FT  
N° SAP: 1695039



**Dima per taglio membrana**

Codice: FP-CT-MT  
N° SAP: 1695040



**Morsetto per coperture in lamiera aggraffate**

Aggancio per profili in lamiera aggraffata  
Codice: FP-AC-SA  
N° SAP: 1501170



**Morsetto S5-U**

Aggancio a coperture ripiegate  
Codice: FP-AC-255  
N° SAP: 1501167



**Morsetto S5-Z**

Bullone M10 su coperture in alluminio in lamiera aggraffata  
Codice: FP-AC-SC-M10  
N° SAP: 1501169



**Morsetto S5-E**

Codice: FP-AC-EC  
N° SAP: 1536305



**Morsetti Riverthem**

Set di ganci 4x2 per fissaggio Riverthem / Riverclack  
Codice: FP-AC-RC  
N° SAP: 1501166



**Morsetto ECZIP Euroseam**

Codice: FP-AC-ECZIP  
N° SAP: 1676196



**Morsetto VIEO**

Codice: FP-AC-VIEO  
N° SAP: 1665245



**Porta targhetta del sistema**

Codice: FP-TH-WHT  
N° SAP: 1644867



**Targhetta del Sistema IT**

Codice: FP-TS-IT  
N° SAP: 1638205



**Targhetta del sistema EN**

Codice: FP-TS\_EN  
N° SAP: 1501293



**Baionetta**

Codice: FP-AC-TB-150 | N° SAP: 1501171  
Codice: FP-AC-TB-200 | N° SAP: 1501172  
Codice: FP-AC-TB-250 | N° SAP: 1501174  
Codice: FP-AC-TB-300 | N° SAP: 1501176  
Codice: FP-AC-TB-350 | N° SAP: 1501178  
Codice: FP-AC-TB-450 | N° SAP: 1501179  
Codice: FP-AC-TB-500 | N° SAP: 1501180



**Rondella**

Codice: FP-AC-TC  
N° SAP: 1549550



**Manicotto (L 60-330)**

Codice: GWT-060 | N° SAP: 1702689  
Codice: GWT-080 | N° SAP: 1674886  
Codice: GWT-120 | N° SAP: 1674887  
Codice: GWT-150 | N° SAP: 1674888  
Codice: GWT-180 | N° SAP: 1674889  
Codice: GWT-240 | N° SAP: 1674890  
Codice: GWT-330 | N° SAP: 1682507



---

**Pad in spugna (30x30x1,5)**

Codice: PADS 30X30X1,5MM

N° SAP: 1536242




---

**Bocchettone SOTERTPE**

Codice: RACCORDO 175/40 H190 FP TPE

N° SAP: 1761564




---

**Bocchettone SOTERTPO**

Codice: RACCORDO 175/40 H190 FP

N° SAP: 1654734




---

**Vite ACS 6,1 x 80 - 180**

Codice: ACS-6,1X80 | N° SAP: 1674904

Codice: ACS-6,1X100 | N° SAP: 1674957

Codice: ACS-6,1X150 | N° SAP: 1674905

Codice: ACS-6,1X180 | N° SAP: 1322200




---

**Vite BS 60mm - 200mm**

Codice: BS-61060-30 | N° SAP: 1413119

Codice: BS-61080-30 | N° SAP: 1674901

Codice: BS-61100-30 | N° SAP: 1674902

Codice: BS-61120-30 | N° SAP: 1674903

Codice: BS-61140-30 | N° SAP: 1413122

Codice: BS-61160-30 | N° SAP: 1413123

Codice: BS-61180-30 | N° SAP: 1413124

Codice: BS-61200-30 | N° SAP: 1413125




---

**Vite LBS 60mm - 140mm**

Codice: LBS-60060 | N° SAP: 1413097

Codice: LBS-60070 | N° SAP: 1413098

Codice: LBS-60080 | N° SAP: 1413099

Codice: LBS-60100 | N° SAP: 1413101

Codice: LBS-60120 | N° SAP: 1413103

Codice: LBS-60140 | N° SAP: 1413105




---

**Vite LBS 160mm - 240**

Codice: LBS-60160 | N° SAP: 1413106

Codice: LBS-60180 | N° SAP: 1413107

Codice: LBS-60200 | N° SAP: 1413108

Codice: LBS-60220 | N° SAP: 1413109

Codice: LBS-60240 | N° SAP: 1413110




---

**Multi-Monti A4 Bi-Metallic 80mm - 160mm**

Codice: MMS-PLUS 80mm | N° SAP: 1205117

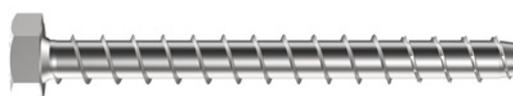
Codice: MMS-PLUS 90mm | N° SAP: 1205112

Codice: MMS-PLUS 100mm | N° SAP: 1205146

Codice: MMS-PLUS 120mm | N° SAP: 1205147

Codice: MMS-PLUS 140mm | N° SAP: 1205115

Codice: MMS-PLUS 160mm | N° SAP: 1205116



---

**Supporto Solare HF-05**

Codice: FP-PV-05

N° SAP: 1670502



---

**Piastra PV**

Codice: FP-PV-PLT

N° SAP: 1705400

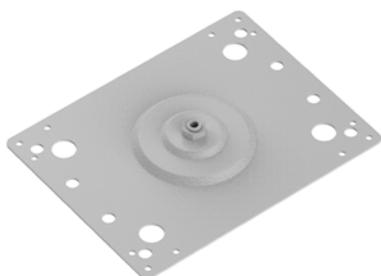


---

**Piastra PV - PVC**

Codice: FP-PV-PLT-PVC

N° SAP: 1705403



---

**Assorbitore di energia OH 5 kN**

Codice: FP-SA-HT

N° SAP: 1618716



---

**Traveller linea vita sospesa**

Per sistemi a scorrimento in linea retta, senza angoli .

Codice: FP-OS-TD

N° SAP: 1501245



---

**Cavo in acciaio inox 1x19**

Codice: FP-AC-C-1198

N° SAP: 1555100



---

**Assorbitore di energia OH 0,8 kN**

Codice: FP-SA-LT

N° SAP: 1625565



---

**Staffa intermedia multiposizione OH**

Codice: FP-OS-FIB

N° SAP: 1694614



---

**Supporto OH**

Codice: FP-OS-SF

N° SAP: 1543658



---

**Tubo angolare rigido OH**

Codice: FP-OS-CT

N° SAP: 1744104



---

**Tensionatore con indicatore di tensione OH 5 kN**

Codice: FP-OS-LT

N° SAP: 1501248



---

**Staffa verticale inferiore**

Codice: FP-VS-LL

N° SAP: 1501230



---

**Aggancio per Soter verticale**

Codice: FP-VS-AT

N° SAP: 1501242



---

**Staffa verticale superiore**

Codice: FP-VS-UL

N° SAP: 1501229



---

**Staffa verticale intermedia**

Codice: FP-VS-IB

N° SAP: 1536367



---

**U-Bolt Per gradini di maggior dimensione**

Codice: FP-UB-SV

N° SAP: 1640553



### Fresa a tazza 25mm

Codice: HS-25MM

N° SAP: 1536135



### Estensione per fresa a tazza 305mm r

Codice: FP-EX-AB

N° SAP: 1501265



### ZVK-5.0x45 x80 STOP

Codice: ZVK-5x45x80STOP

N° SAP: 1466148



### Cartello Linea Vita

Codice: FP-CARTELLLO-IT

N° SAP: 1686999



### Rivettatrice con batteria, caricabatterie e valigetta inclusi

Codice: POWERBIRD PRO GE CAS

N° SAP: 1679666



### Batteria CAS da 18V/2,0Ah

Codice:

N° SAP: 1679689



### Bulbtite DIA 7,7 mm

Codice: FP-AC-BTR

N° SAP: 1661919



### Mandrino per fresa a tazza

Codice: FP-HSA-A1

N° SAP: 1501264



---

**Giratubi a nastro 600mm**

Codice: FP-SW-600MM

N° SAP: 1571742



---

**Estensione per fresa a tazza 305mm**

Codice: ZAK 14-500

N° SAP: 1316641



---

**Matrice per crimpatrice**

Codice: FP-HT-DS

N° SAP: 1501256



---

**Crimpatrice**

Codice: FP-HT-ST

N° SAP: 1501255



---

**Inserto TXT25W 1/4**

Codice: T25W-175-SW1/4"

N° SAP: 727979



---

**Tronchese idraulica**

Codice: FP-HT-WC

N° SAP: 1501257



---

**ZA 1/4 M6 X 300mm**

Codice: ZA1/4"-M6-300

N° SAP: 1379406



---

**Inserto T25-32-M6**

Codice: T25-32-M6-RING

N° SAP: 1624806



---

**ZA 1/4 M6 X 750mm**

Codice: ZA1/4"-M6-750

N° SAP: 1379407



---

**SDS 5x360/300**

Codice: SDS-5X360/300-SP

N° SAP: 1408063



---

**ZVK-14-5.0x100x135**

Codice: ZVK-5x100/135

N° SAP: 1466150



**Cordino a Y con assorbitore 1,5 - 2 m**

Codice: FP-PP-LY-SA-1.5M1L | N° SAP: 1677217

Codice: FP-PP-LY-SA-2M1L | N° SAP: 1501271



**TCordino a doppia forcella con assorbitore 1,5-2 m**

Codice: FP-PP-LY-SA-1.5M2L | N° SAP: 1501270

Codice: FP-PP-LY-SA-2M2L | N° SAP: 1677218



**Anticaduta retrattile 3.5m - 7m**

Codice: FP-PP-AB-3.5m | N° SAP: 1591632

Codice: FP-PP-AB-7m | N° SAP: 1591634



**Anticaduta retrattile 2m - 12m**

Codice: FP-PP-AB-2M | N° SAP: 1591631

Codice: FP-PP-AB-12M | N° SAP: 1591637



**Cordino per trattenuta 1,0m**

Codice: FP-PP-LY-RT-1M

N° SAP: 1501272



**Cordino per trattenuta 1,85m**

Codice: FP-PP-LY-RT-1.85M

N° SAP: 1501273



**Cordino per trattenuta regolabile 1,0-1,5m**

Codice: FP-PP-LY-RT-ADJ

N° SAP: 1501275



**Cordino a Y per trattenuta 2m**

Codice: FP-PP-LY-RT-2M2L

N° SAP: 1501274



**Cordino con assorbitore 2,0m**

Codice: FP-PP-LY-SA-2M1L

N° SAP: 1501271



**Cordino a Y con assorbitore 1,5m**

Codice: FP-PP-LY-SA-1.5M2L

N° SAP: 1501270



**Kit DPI**

Codice: FP-PP-KB

N° SAP: 1501292



**Linea vita temporanea 20m**

Codice: FP-PP-TLL-20M

N° SAP: 161830



**Elemento autobloccante + linea di ancoraggio 10m - 20m**

Codice: FP-PP-RPG10 | N° SAP: 1582598

Codice: FP-PP-RPG20 | N° SAP: 1582599

Codice: FP-PP-RPG30 | N° SAP: 1582600



**Corda 5m - 30m**

Codice: FP-PP-RP-5M | N° SAP: 1501276

Codice: FP-PP-RP-10M | N° SAP: 1501277

Codice: FP-PP-RP-15M | N° SAP: 1501278

Codice: FP-PP-RP-20M | N° SAP: 1501279

Codice: FP-PP-RP-30M | N° SAP: 1501280



**Imbracatura anticaduta**

Codice: FP-PP-SH

N° SAP: 1501269



**Imbracatura anticaduta**

Codice:

N° SAP: 1536322







