

SISTEMI DI SICUREZZA LINEE VITA ED ACCESSORI



EN 795:2012
CEN/TS 16415:2013
11578:2015



Toscovita

CATALOGO PRODOTTI



Sistemi di Sicurezza Linee Vita Accessori

T

La **Ditta Toscovita**, propone sistemi di protezione per la sicurezza contro la caduta dall'alto dedicati agli operatori addetti ai lavori in quota per il **settore civile ed industriale**, disponibili in quattro principali linee di produzione:

Torrette predisposte per coperture:

- Piane
- Inclinate
- A colmo

Piastre di ancoraggio a parete

Sottotegola

Linee Vita Flessibili

La gamma dei nostri prodotti, progettati per risolvere ogni tipo di problema di natura tecnica, architettonica e di montaggio, si distingue in modo particolare per l'attenzione rivolta nell'ottenimento del minimo impatto visivo in copertura, mantenendo allo stesso tempo elevate caratteristiche di robustezza e tenuta oltre che estrema semplicità e versatilità di montaggio.

CONSULENZA E PROGETTAZIONE, sono il nostro valore aggiunto, i nostri servizi non si limitano solo alla fornitura, ma, attraverso l'assistenza di nostri consolidati collaboratori e tecnici qualificati, possiamo organizzare anche montaggi direttamente in cantiere, fornire e garantire scelte tecniche e progettuali complete ed efficaci ad un **minimo costo**. I nostri tecnici elaborano in tempi rapidi progetti di installazione, dimensionamenti, computi metrici e preventivi oltre, su richiesta del cliente, servizi tecnici aggiuntivi per la redazione di tutte le pratiche tecniche necessarie per l'installazione dei sistemi anticaduta, nello specifico possiamo fornire: calcoli dei fissaggi per l'ancoraggio alla copertura dei dispositivi, Elaborato Tecnico della Copertura in fase progettuale e definitiva, autorizzazioni presso gli enti competenti (Comune, Soprintendenza, Genio Civile).

I prodotti Toscovita, all'avanguardia nell'applicazione delle recenti norme **UNI** di riferimento, garantiscono quindi:

- ⇒ **Utilizzo contemporaneo di n. 3 operatori su ogni singolo sistema**
- ⇒ **Garanzia come da C.C.**
- ⇒ **Costi contenuti**
- ⇒ **Basso impatto visivo**
- ⇒ **Facilità di montaggio**

O

S

C

O

V

i

t

A

Linee Vita Giglio

Il fiore all'occhiello della sicurezza in copertura



Toscovita

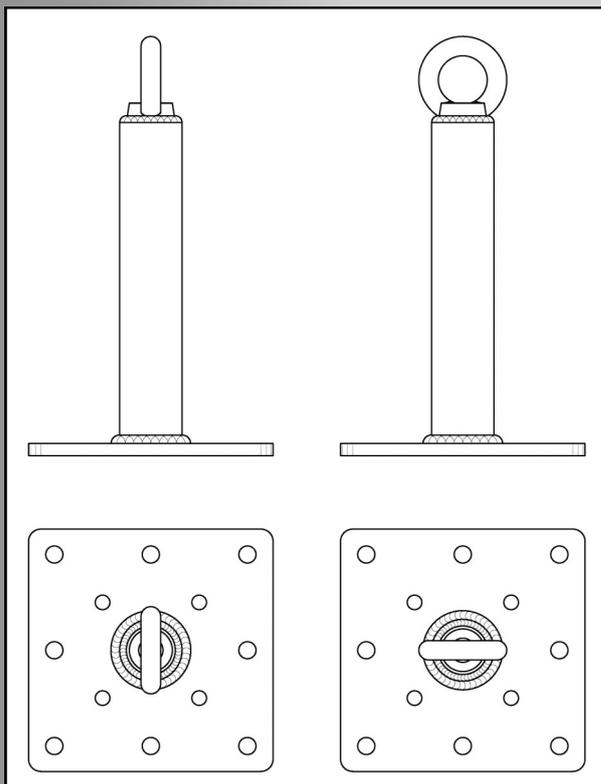
PUNTI DI ANCORAGGIO SINGOLO

TORRETTE LINEA GIGLIO TLG

UNI EN 795/2012
UNI CEN/TS 16415/2013
UNI 11578/2015

**TIPO
A-C**

**3
OPERATORI**



Descrizione e conformità H400 / 310 / 220

Torretta di ancoraggio altezza nominale 400/310/220 mm in acciaio S235 zincata a caldo, disponibile nei tre modelli TLG400 P con piastra piana, TLG400C con piastra a colmo e TLG400I con piastra inclinata. Ciascun modello risulta costituito da n.1 golfare M20 per aggancio a cavo linea vita o cordino, n.1 paletto a sezione circolare cava $\varnothing 51 \times 6.3$ mm, n.1 piastra di base a pianta quadrata di dimensioni 200x200 mm spessore 10 mm dotata di n.4 fori d'angolo $\varnothing 14$ mm e n.4 fori intermedi $\varnothing 12$ mm con interasse di 158 mm, da utilizzare per l'alloggio di barre/tasselli/viti a seconda della tipologia del supporto.

Le torrette risultano conformi alle Normative di settore UNI EN795, UNI CEN/TS 16415 e UNI 11578, certificate per l'uso di un numero massimo di 3 operatori simultanei.

Torrette Linea Giglio a Base Piana

“**TLGP**” ancoraggio Terminale/Intermedio

- ◇ Cod. **TLG400P** H nominale mm 400
- ◇ Cod. **TLG310P** H nominale mm 310
- ◇ Cod. **TLG220P** H nominale mm 220

Dispositivi per falda e parete, installabili su strutture in legno, acciaio, C.A., pietra e laterizio, utilizzabili anche nel sistema Linea Vita Giglio LVG sia come punto terminale che come intermedio.

Trattamento superficiale: Zincatura a Caldo





Toscovita

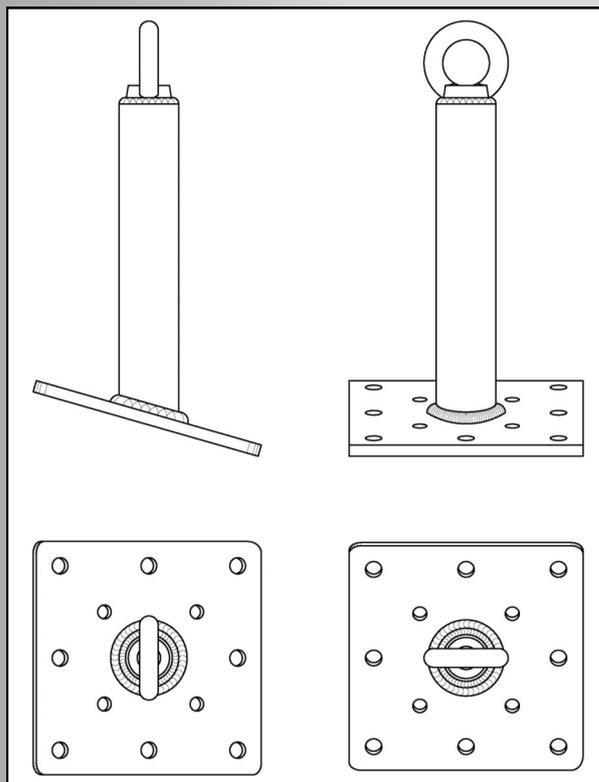
PUNTI DI ANCORAGGIO SINGOLO

TORRETTE LINEA GIGLIO TLG

UNI EN 795/2012
UNI CEN/TS 16415/2013
UNI 11578/2015

TIPO
A-C

3
OPERATORI



Descrizione e conformità H400 / 310 / 220

Torretta di ancoraggio altezza nominale 400 / 310 / 220 mm in acciaio S235 zincata a caldo, disponibile nei tre modelli TLG400 P con piastra piana, TLG400C con piastra a colmo e TLG400I con piastra inclinata. Ciascun modello risulta costituito da n.1 golfare M20 per aggancio a cavo linea vita o cordino, n.1 paletto a sezione circolare cava $\varnothing 51 \times 6.3$ mm, n.1 piastra di base a pianta quadrata di dimensioni 200x200 mm spessore 10 mm dotata di n.4 fori d'angolo $\varnothing 14$ mm e n.4 fori intermedi $\varnothing 12$ mm con interasse di 158 mm, da utilizzare per l'alloggio di barre/tasselli/viti a seconda della tipologia del supporto.

Le torrette risultano conformi alle Normative di settore UNI EN795, UNI CEN/TS 16415 e UNI 11578, certificate per l'uso di un numero massimo di 3 operatori simultanei.

Torrette Linea Giglio a Base Inclinata

“TLGIL” ancoraggio Terminale

- ◇ Cod. **TLG400IL** H nominale mm 400
- ◇ Cod. **TLG310IL** H nominale mm 310
- ◇ Cod. **TLG220IL** H nominale mm 220

“TLGIP” ancoraggio Intermedio

- ◇ Cod. **TLG400IP** H nominale mm 400
- ◇ Cod. **TLG310IP** H nominale mm 310
- ◇ Cod. **TLG220IP** H nominale mm 220

Dispositivi per falda e parete, installabili su strutture in legno, acciaio, C.A., pietra e laterizio, utilizzabili anche nel sistema Linea Vita Giglio LVG come punto terminale ed intermedio.

Trattamento superficiale: Zincatura a Caldo





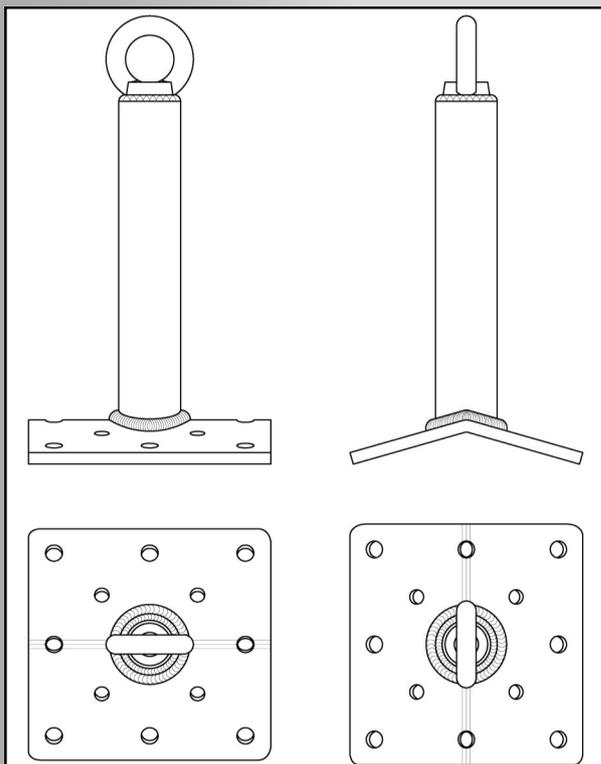
PUNTI DI ANCORAGGIO SINGOLO

TORRETTE LINEA GIGLIO TLG

UNI EN 795/2012
UNI CEN/TS 16415/2013
UNI 11578/2015

TIPO
A-C

3
OPERATORI



Descrizione e conformità H400/310/220

Torrette di ancoraggio altezza nominale 400/310/220 mm in acciaio S235 zincata a caldo, disponibile nei tre modelli TLG400 P con piastra piana, TLG400C con piastra a colmo e TLG400I con piastra inclinata. Ciascun modello risulta costituito da n.1 golfare M20 per aggancio a cavo linea vita o cordino, n.1 paletto a sezione circolare cava $\varnothing 51 \times 6.3$ mm, n.1 piastra di base a pianta quadrata di dimensioni 200x200 mm spessore 10 mm dotata di n.4 fori d'angolo $\varnothing 14$ mm e n.4 fori intermedi $\varnothing 12$ mm con interasse di 158 mm, da utilizzare per l'alloggio di barre/tasselli/viti a seconda della tipologia del supporto.

Le torrette risultano conformi alle Normative di settore UNI EN795, UNI CENT/TS 16415 e UNI 11578, certificate per l'uso di un numero massimo di 3 operatori simultanei.

Torrette Linea Giglio-Base a Colmo

“TLGCL” ancoraggio Terminale

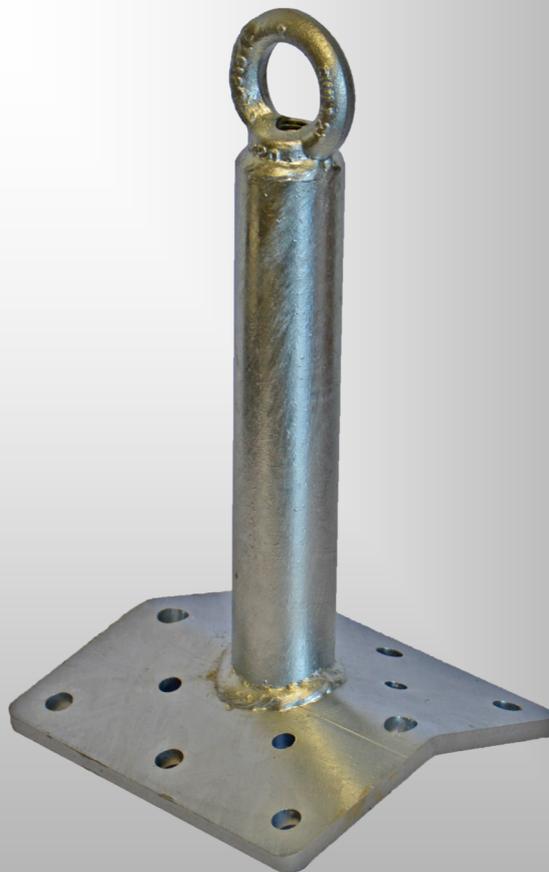
- ◇ Cod. **TLG400CL** H nominale mm 400
- ◇ Cod. **TLG310CL** H nominale mm 310
- ◇ Cod. **TLG220CL** H nominale mm 220

“TLGCP” ancoraggio Intermedio

- ◇ Cod. **TLG400CP** H nominale mm 400
- ◇ Cod. **TLG310CP** H nominale mm 310
- ◇ Cod. **TLG220CP** H nominale mm 220

Dispositivi per falda e parete, installabili su strutture in legno, acciaio, C.A., pietra e laterizio, utilizzabili anche nel sistema Linea Vita Giglio LVG come punto terminale ed intermedio.

Trattamento superficiale: Zincatura a Caldo





PUNTI DI ANCORAGGIO SINGOLO

PIASTRE LINEA GIGLIO PLG

UNI EN 795/2012
UNI CEN/TS 16415/2013
UNI 11578/2015

TIPO
A-C

3
OPERATORI

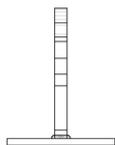
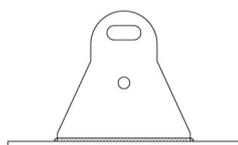
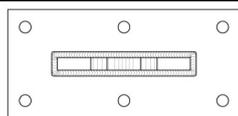
Descrizione e conformità

Dispositivo di ancoraggio disponibile nella versione base PLGV con altezza nominale 130 mm, e nella versione estensibile PLGVE con altezza nominale 180 mm ottenuta accoppiando la PLGV con piatto di estensione PLGVLE. Tutti i componenti sono in acciaio S235 zincati a caldo e consistono in:

piastra di base a pianta rettangolare 280x130 mm spessore 8 mm dotata di n.4 fori d'angolo \varnothing 14 mm e n.2 fori intermedi della medesima dimensione con interasse di 119 mm, da utilizzare per l'alloggio di barre/tasselli/viti a seconda della tipologia del supporto.

Anima centrale sagomata saldata alla piastra di base, di altezza totale 156 mm spessore 15 mm, provvista di n.2 fori \varnothing 14 mm da utilizzare per l'accoppiamento con l'elemento di estensione, con asola di estremità per l'alloggio di moschettone

Il sistema risulta conforme alle Normative di settore UNI EN795, UNI CENT/TS 16415 e UNI 11578, certificate per l'uso di un numero massimo di 3 operatori simultanei.

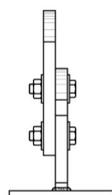
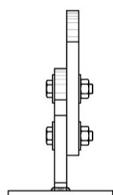
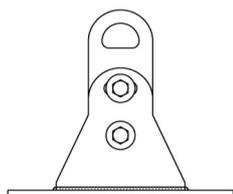
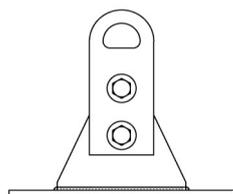
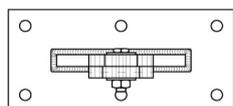


Piastra Linea Giglio Verticale "PLGV"

◇ Cod. PLGV

Dispositivo per falda e parete, installabile su strutture in legno, acciaio, C.A., pietra e laterizio utilizzabile anche nel sistema Linea Vita Giglio LVG sia come punto terminale sia come punto intermedio.

Trattamento superficiale: Zincatura a Caldo

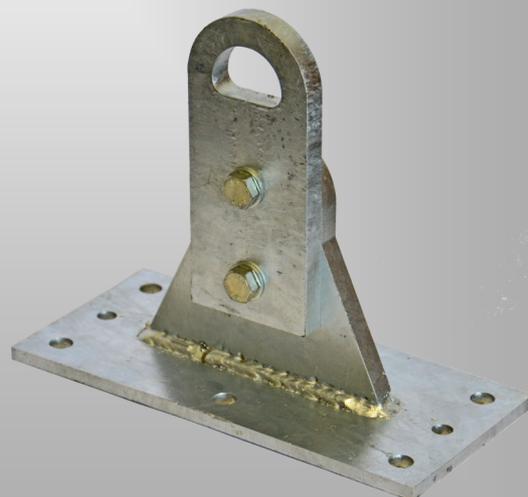


Piastra Linea Giglio Verticale Estesa "PLGVE"

◇ Cod. PLGVE

Dispositivo per falda e parete, installabile su strutture in legno, acciaio, C.A., pietra e laterizio utilizzabile anche nel sistema Linea Vita Giglio LVG sia come punto terminale sia come punto intermedio.

Trattamento superficiale: Zincatura a Caldo





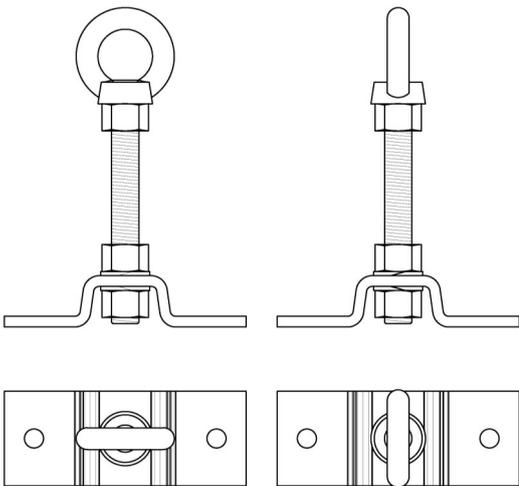
PUNTO DI ANCORAGGIO SINGOLO

ANTIPENDOLO E PUNTI DI RINVIO

UNI EN 795/2012
UNI CEN/TS 16415/2013
UNI 11578/2015

TIPO
A

3
OPERATORI



Descrizione e conformità

Barra di ancoraggio altezza nominale 200 mm costituita da piastra di base sagomata in acciaio S235 zincato a caldo, golfare M20 per aggancio con moschettone, barra filettata in acciaio inox \varnothing 20 mm; i collegamenti tra i pezzi sono eseguiti con dado e controdado o frenafili forti per garantire il corretto assemblaggio del dispositivo. La piastra di base presenta dimensioni pari a 70x180 mm spessore 8 mm, dotata di n.2 fori \varnothing 14 mm posti ad una distanza dal bordo di 21 mm, adatti all'alloggio di barre/tasselli/viti a seconda della tipologia del supporto. Il sistema risulta conforme alle Normative di settore UNI EN795, UNI CENT/TS 16415 e UNI 11578, certificate per l'uso di un numero massimo di 3 operatori simultanei.

Torretta Linea Giglio Omega “LGO”

◇ Cod. LGO 200 H nominale mm 200

Dispositivo per falda e parete, installabile su strutture in legno, acciaio, C.A., pietra e laterizio, *particolarmente adatta per tetti ventilati.*

Trattamento superficiale piastra, golfare ed elementi di serraggio: Zincatura a Caldo

Barra filettata M20: acciaio inox





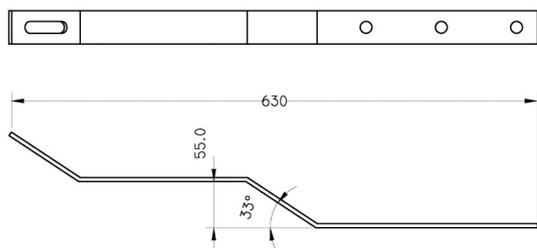
PUNTO DI ANCORAGGIO SINGOLO

ANTIPENDOLO E PUNTI DI RINVIO

UNI EN 795/2012
UNI CEN/TS 16415/2013
UNI 11578/2015

TIPO
A

3
OPERATORI



Descrizione e conformità

Staffa sottotegola costituita da piatto piegato in acciaio S235 zincato a caldo, altezza nominale 60 mm, spessore 5 mm, lunghezza totale mm 630 dotata di asola nella piegatura di testa per l'aggancio a moschettone, e di n.3 fori \varnothing 14 mm posti ad interasse di mm 90 adatti all'alloggio di barre/tasselli/viti a seconda della tipologia del supporto.

Il sistema risulta conforme alle Normative di settore UNI EN795, UNI CEN/TS 16415 e UNI 11578, certificate per l'uso di un numero massimo di 3 operatori simultanei.

Staffa sottotegola Linea Giglio 33°

"SLG"

◇ Cod. **SLG60/33**

Dispositivo per falda, installabile su strutture in legno, acciaio, C.A.

Trattamento superficiale: Zincatura a Caldo





Toscovita

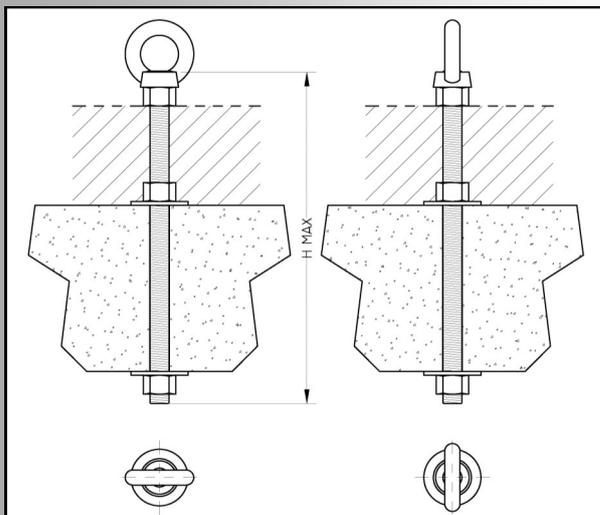
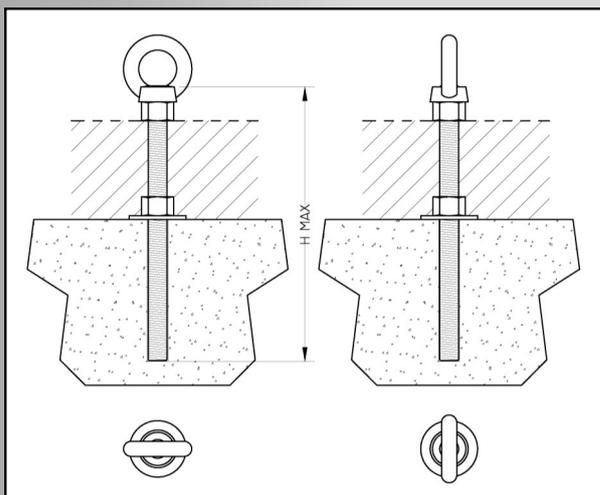
PUNTO DI ANCORAGGIO SINGOLO

ANTIPENDOLO E PUNTI DI RINVIO

UNI EN 795/2012
UNI CEN/TS 16415/2013
UNI 11578/2015

TIPO
A

3
OPERATORI



Descrizione e conformità

Barra di ancoraggio altezza nominale 100 mm, da considerarsi oltre l'ultimo elemento rigido, costituita da golfare M20 per aggancio con moschettone, barra filettata in acciaio inox \varnothing 20 mm, dadi e rosette; la lunghezza della barra misurata dalla rosetta di contatto con il materiale di supporto e l'estremità superiore non deve superare il valore di 160 mm. Si consiglia di inserire la barra filettata M20 all'interno del supporto per una profondità non inferiore a 150 mm, e comunque nel rispetto delle specifiche tecniche dell'ancorante utilizzato. Il fissaggio dovrà essere eseguito da personale qualificato realizzando sul materiale di supporto un preforo prima dell'applicazione della resina e della barra.

Il sistema risulta conforme alle Normative di settore UNI EN795, UNI CEN/TS 16415 e UNI 11578, certificate per l'uso di un numero massimo di 3 operatori simultanei.

Barra Linea Giglio

“BLG”

◇ Cod. **BLG 100 H** nominale mm 300/1000

Dispositivo per falda e parete, installabile su strutture in legno, acciaio, C.A., pietra e laterizio, *particolarmente indicato per tetti ventilati.*

Trattamento superficiale dei serraggi: Zincatura a Caldo

Barra filettata M20 : Acciaio Inox

Gli schemi riportati in figura sono puramente indicativi e non esauritivi per fissaggio su struttura portante tramite l'uso di ancorante chimico o accoppiatura.





LINEE VITA FLESSIBILI

LINEE VITA

UNI EN 795/2012
UNI CEN/TS 16415/2013
UNI 11578/2015

TIPO
C

3
OPERATORI

Descrizione e conformità

Linea di ancoraggio flessibile del tipo Orizzontale, costituita da cavo con trefolo in acciaio zincato con anima metallica chiusure con S-BLOCK- redance \varnothing 8 in acciaio inox, grillo zincato M12, tenditore zincato cannula chiusa M16, dissipatore di energia in acciaio inox AISI 304 spessore 5 mm. In fase di montaggio è richiesto un carico di tensionamento del cavo pari a 1.35 KN.

Il sistema risulta conforme alle Normative di settore UNI EN795, UNI CENT/TS 16415 e UNI 11578, certificate per l'uso di un numero massimo di 3 operatori simultanei.

È consentito l'uso di linee a campata singola o multicampata fino a un massimo di n.3 campate, con misure per ciascuna di esse comprese tra 5 m e 15 m.

Sistema Linee Vita Giglio Flessibili

“LVG”

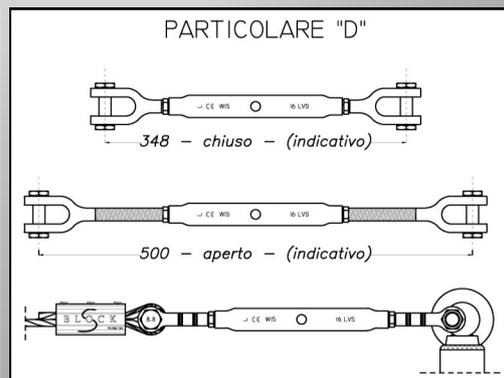
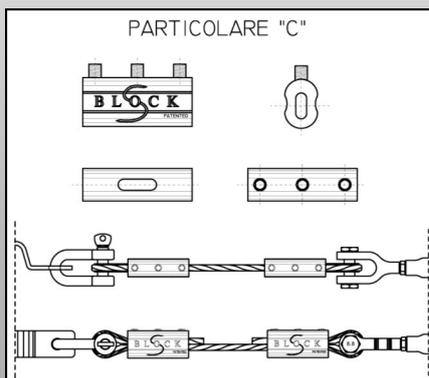
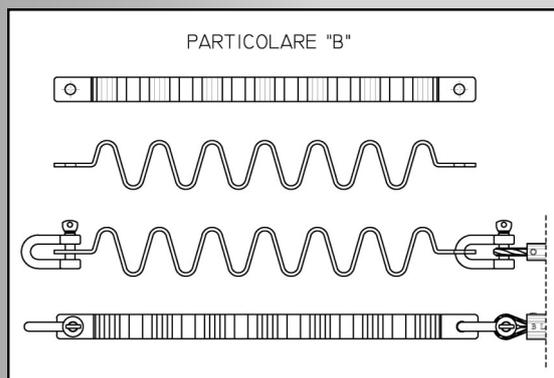
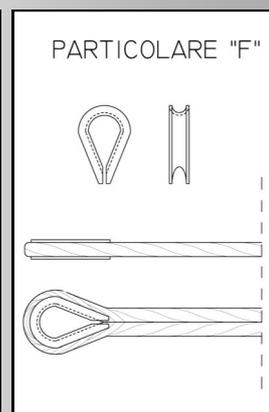
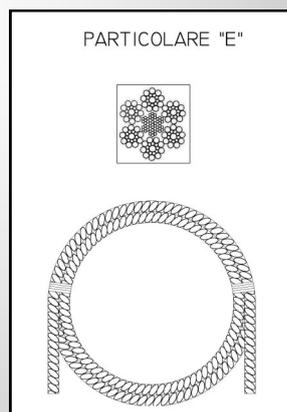
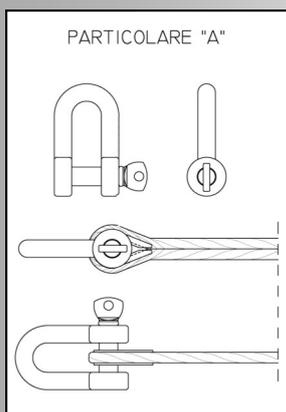
- ◇ Cod. LVG05 lunghezza nominale Mt. 5,00
- ◇ Cod. LVG10 lunghezza nominale Mt.10,00
- ◇ Cod. LVG15 lunghezza nominale Mt. 15,00
- ◇ Cod. LVG20 lunghezza nominale Mt. 20,00
- ◇ Cod. LVG25 lunghezza nominale Mt. 25,00

Sistema Linee Vita Giglio Flessibili

“LVG”

- ◇ Cod. LVG30 lunghezza nominale Mt. 30,00
- ◇ Cod. LVG 35 lunghezza noninale Mt. 35,00
- ◇ Cod. LVG 40 lunghezza nominale Mt. 40,00
- ◇ Cod. LVG 45 lunghezza nominale Mt. 45,00

Dispositivo utilizzabile anche come linea di salita con l'esclusione dell'uso dell'assorbitore di energia (part. B)





Toscovita

LINEE VITA FLESSIBILI

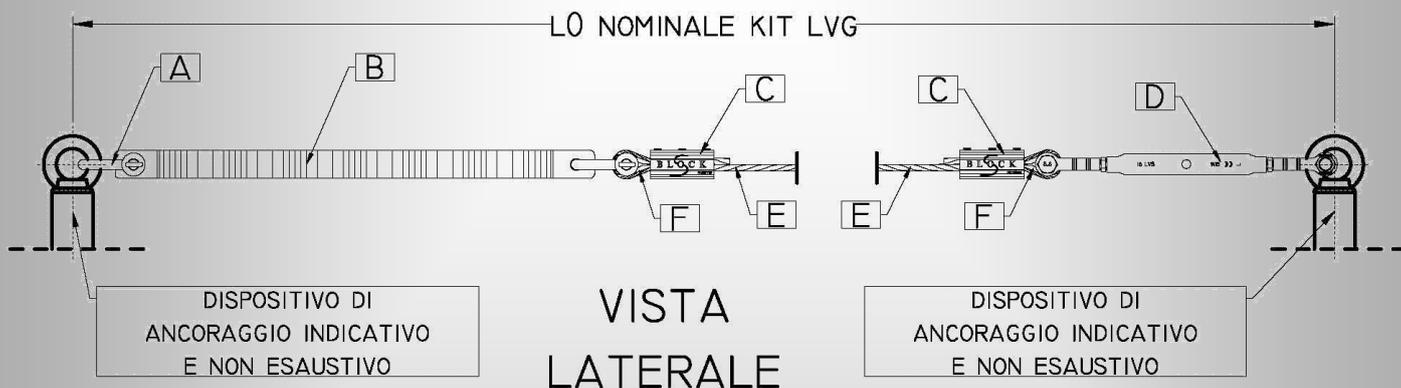
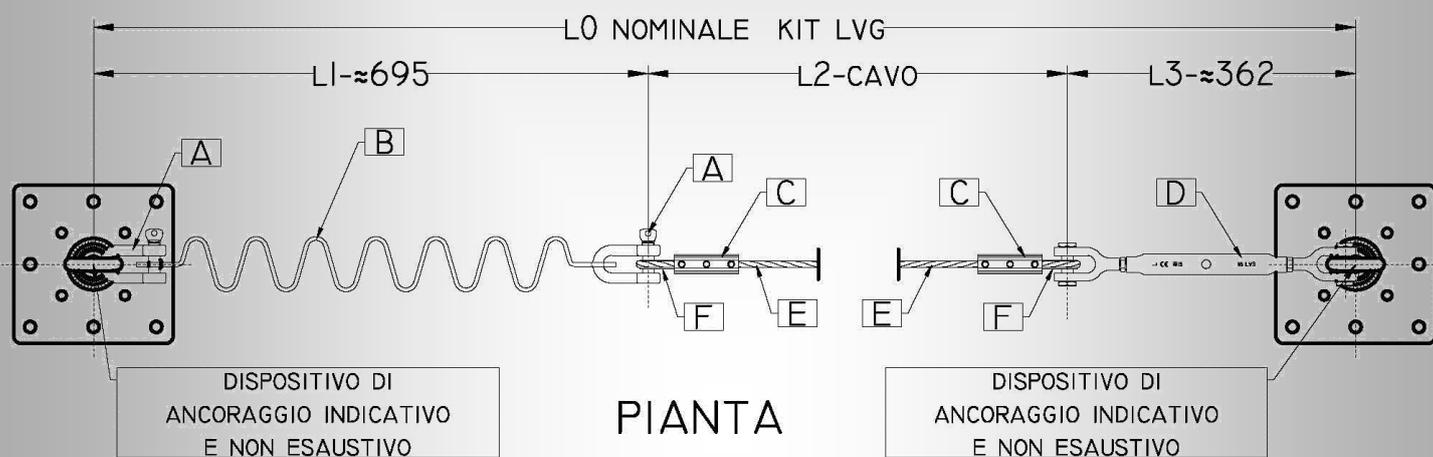
LINEE VITA

UNI EN 795/2012
UNI CEN/TS 16415/2013
UNI 11578/2015

TIPO
C

3
OPERATORI

SCHEMA INDICATIVO DI MONTAGGIO



LEGENDA

PART. A - GRILLO ZINCATO DIRITTO UNI 14 T 0.8 MARCATO CE LVS C2 Kg. 0,25

PART. B - ASSORBITORE DI ENERGIA ACCIAIO INOX AISI 304 Kg. 1.63

PART. C - MANICOTTO S-BLOCK IN ALLUMINIO ENAW 6060TS

PART. D - TENDITORE TUBOLARE IN ACCIAIO ZINCATO M16 A CASSA CHIUSA Kg. 1,25

PART. E - FUNE $\varnothing 8$ IN ACCIAIO ZINCATO CON ANIMA METALLICA, TIPO S2, CLASSE 6X19-IWRC EN 12385/4, AVVOLGIMENTO CROCIATO Dx, 114 FILI 6X19 SEALE-IWRC, GRADO FUNE 177 daN/mm², MASSA NOMINALE 0,26 Kg/m, FORZA DI ROTTURA MINIMA 4200 daN

PART. F - REDANCE $\varnothing 8$ ACCIAIO INOX AISI 316 Kg. 0.02



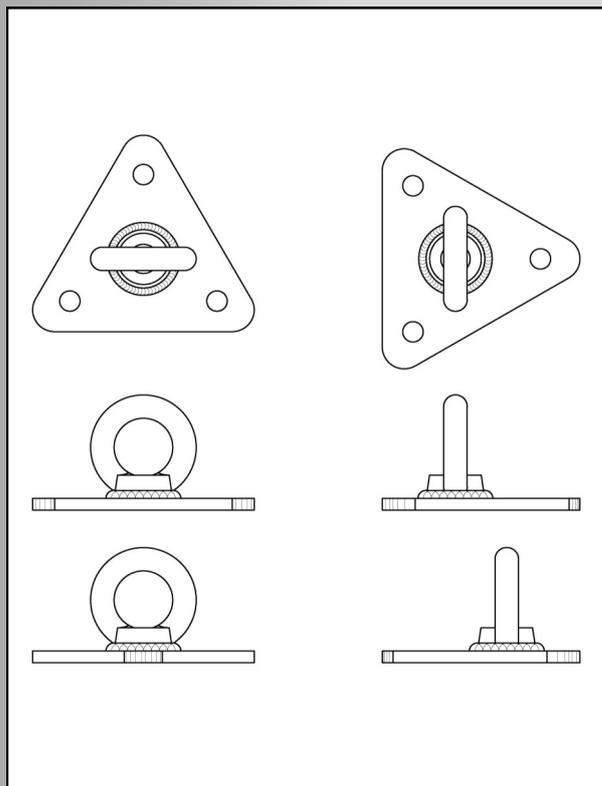
PUNTO DI ANCORAGGIO SINGOLO

PIASTRE LINEA GIGLIO PLG

UNI EN 795/2012
UNI CEN/TS 16415/2013
UNI 11578/2015

TIPO
A-C

3
OPERATORI



Descrizione e conformità

Piastra di ancoraggio in acciaio S235 zincato a caldo, composto da due pezzi saldati rappresentati da golfare M20 per aggancio a cavo linea vita o cordino, e piastra triangolare con lati di dimensioni pari a 173 mm spessore 8 mm dotata di n.3 fori d'angolo \varnothing 14 mm posti ad interasse 121 mm, da utilizzare per l'alloggio di barre/tasselli/viti a seconda della tipologia del supporto.

Il sistema risulta conforme alle Normative di settore UNI EN795, UNI CEN/TS 16415 e UNI 11578, certificate per l'uso di un numero massimo di 3 operatori simultanei.



Piastra Linea Giglio Triangolare "PLG3"

◇ Cod. **PLG3**

Dispositivo per falda e parete, installabile su strutture in legno, acciaio, C.A., pietra e laterizio utilizzabile anche nel sistema Linea Vita Giglio LVG sia come punto terminale sia come punto intermedio.

Trattamento superficiale: Zincatura a Caldo



PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

T.U. 81/08

Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro - Titolo IV, Capo II Art. 115

UNI EN 795/2012

Requisiti per le prestazioni e metodi di prova associati per dispositivi mono utente che sono intesi per essere rimossi dalla struttura.

**UNI CEN/TS
16415/2013**

Raccomandazioni e specifiche tecniche per dispositivi di ancoraggio per l'uso da parte di più persone contemporaneamente.

UNI 11578/2015

Dispositivi di ancoraggio destinati all'installazione permanente - Requisiti e metodi di prova.

**L.R. Toscana
65/2014**

Norme per il Governo del Territorio, capo IV (disposizioni generali) Art. 141.

D.P.G.R.T. 75/R

Regolamento di attuazione L.R. Toscana 1/2005 art. 82 (*attualmente L.R. Toscana 65/2014, art. 141*)

CHIARIMENTI E DEFINIZIONI NORMATIVE

I dispositivi a cui vanno fissati i sistemi individuali di protezione contro le cadute dall'alto sono, da tempo, oggetto di discussione a causa di carenze di tipo legislativo e, soprattutto, di normativa tecnica. Nella maggior parte delle installazioni vengono utilizzati i dispositivi di ancoraggio che vengono lasciati sul luogo di lavoro indefinitamente senza essere rimossi. L'uscita della nuova norma UNI 11578 dal titolo "Dispositivi di ancoraggio destinati all'installazione permanente - Requisiti e metodi di prova", contribuisce alla risoluzione di una parte delle problematiche. La pubblicazione della UNI EN 795/2012 e UNI CEN/TS 16415/2013 in relazione al campo di applicazione ed alla determinazione d'uso dei dispositivi di ancoraggio per la protezione contro le cadute dall'alto, separando definitivamente quelli destinati all'installazione permanente da quelli non destinati ad esserlo e, nel contempo, migliora i requisiti ed i relativi metodi di prova dei suddetti dispositivi senza creare barriere commerciali nei confronti dei dispositivi già conformi alla UNI 11578/2015 e UNI 11560/2014. La norma UNI 11578 mantiene un'analogia con le norme UNI EN 795/2012 e UNI CEN/TS 16415/2013 e descrive tre tipologie di ancoraggio destinati all'installazione permanente progettati esclusivamente per l'uso con i DPI contr le cadute dall'alto:

- **Dispositivo di ancoraggio di tipo A** : dispositivo di ancoraggio puntuale con uno e più punti di ancoraggio non scorrevoli;
- **Dispositivo di ancoraggio di tipo C**: dispositivo di ancoraggio in un ancoraggio lineare che utilizza una linea di ancoraggio flessibile che devia dall'orizzontale per non più di 15°;
- **Dispositivo di ancoraggio di tipo D** : dispositivo di ancoraggio in un ancoraggio lineare che utilizza una linea di ancoraggio rigida che devia dall'orizzonte per non più di 15°.

DEFINIZIONI DI BASE - elenco non esaustivo



Accesso alla copertura

Punto, raggiungibile mediante un percorso, in grado di consentire il trasferimento in sicurezza di un operatore e di eventuali materiali ed utensili da lavoro sulla copertura [DPRG Regione Toscana 18 dicembre 2013, n. 75/R, art 3].

Ancoraggio strutturale

Elemento o elementi fissati in modo permanente a una struttura, a cui si può applicare un dispositivo di ancoraggio o un dispositivo di protezione individuale.[UNI EN 795]

Arresto caduta

Azione destinata ad impedire che l'utilizzatore di un sistema individuale per la protezione contro le cadute colpisca il suolo, una struttura o altri ostacoli durante una caduta libera [UNI EN 363]

Assorbitore di energia

Elemento o componente di un sistema di arresto caduta progettato per dissipare l'energia cinetica sviluppata durante una caduta dall'alto.

Cintura di posizionamento sul lavoro

Componente che circonda il corpo composto da elementi che, disposti e montati in modo adeguato con un cordino di posizionamento sul lavoro, sostengono l'utilizzatore in altezza durante il lavoro consentendogli di poter lavorare con entrambe le mani libere. Questo componente non è destinato all'arresto delle cadute.

Cintura di trattenuta

Componente che circonda il corpo composto da elementi che, disposti e montati in modo adeguato con un cordino di trattenuta, limitano il movimento in orizzontale dell'utilizzatore impedendo il raggiungimento di posizioni a rischio di caduta dall'alto durante il lavoro. Questo componente non è destinato all'arresto delle cadute.

Copertura fortemente inclinata

copertura con pendenza oltre il 50% (>26°)

Copertura inclinata

copertura con pendenza oltre il 15% ma inferiore al 50% (<26°)

Copertura orizzontale o suborizzontale

Copertura con pendenza fino al 15% (<8°).

Copertura non praticabile

copertura sulla quale non è possibile l'accesso e il transito di persone senza predisposizione di particolari mezzi /o misure di sicurezza contro il pericolo di caduta di persone e/o cose dall'alto e contro i rischi di scivolamento [UNI 8088].

Copertura praticabile

copertura sulla quale è possibile l'accesso e il transito di persone senza predisposizione di particolari mezzi /o misure di sicurezza, in quanto non sussistono di persone e/o cose dall'alto né rischi di scivolamento in condizioni normali [UNI 8088].

Cordino

Elemento di collegamento o componente di un sistema di arresto caduta. Un cordino può essere costituito da una corda di fibra sintetica, una fune metallica, una cinghia o una catena [UNI EN 363].

Cordino di posizionamento sul lavoro

Componente usato per collegare una cintura ad un punto di ancoraggio, o a una struttura, circondandola, costituendo un mezzo di supporto[UNI EN 358]. Questo componente non è destinato all'arresto delle cadute.

Cordino retrattile

Elemento di collegamento di un dispositivo anticaduta di tipo retrattile. Un cordino retrattile può essere costituito da una fune metallica, una cinghia o una corda di fibra sintetica e può avere una lunghezza maggiore di 2 m [UNI EN 363].

Dispositivo anticaduta di tipo guidato:

Dispositivo anticaduta dotato di funzione autobloccante e sistema di guida. Il dispositivo anticaduta di tipo guidato si muove lungo una linea di ancoraggio, accompagna l'utilizzatore senza necessità di una regolazione manuale durante i cambiamenti di posizione verso l'alto o verso il basso e, in caso di caduta, si blocca automaticamente sulla linea di ancoraggio [UNI EN 363].

Dispositivo anticaduta di tipo guidato comprendente una linea di ancoraggio flessibile:

Sottosistema costituito da una linea di ancoraggio flessibile, da un dispositivo anticaduta di tipo guidato autobloccante fissato alla linea di ancoraggio flessibile e da un connettore o un cordino terminato in un connettore. Una funzione di dissipazione di energia può essere installata tra il dispositivo anticaduta e la linea di ancoraggio oppure un assorbitore di energia può essere incorporato nel cordino o nella linea di ancoraggio [UNI EN 363].

Dispositivo anticaduta di tipo retrattile:

Dispositivo anticaduta dotato di funzione autobloccante e di sistema automatico di tensione e di ritorno del cordino, ovvero del cordino retrattile. Una funzione di dissipazione di energia può essere incorporata nel dispositivo stesso oppure un assorbitore di energia può essere incorporato nel cordino retrattile [UNI EN 363].

DEFINIZIONI DI BASE - elenco non esaustivo



Dispositivo di ancoraggio:

Elemento o serie di elementi o componenti contenente uno o più punti di ancoraggio [UNI EN 795]

Dispositivo di protezione individuale (DPI) contro le cadute dall'alto

Dispositivo atto ad assicurare una persona ad un punto di ancoraggio in modo tale da prevenire o arrestare in condizioni di sicurezza una caduta dall'alto [UNI EN 363].

Distanza di arresto

Distanza verticale H, in metri, misurata sul punto mobile di supporto del carico del sottosistema di collegamento dalla posizione iniziale (inizio della caduta libera) alla posizione finale (equilibrio dopo l'arresto), escludendo gli spostamenti dell'imbracatura per il corpo e del relativo elemento di fissaggio [UNI EN 363]

Distanza libera di caduta

Distanza misurata in verticale dal punto di caduta al punto dove un operatore può impattare, tale distanza varia in funzione della morfologia dell'edificio e del terreno

Elaborato tecnico della copertura

Documento contenente indicazioni progettuali, prescrizioni tecniche, certificazioni di conformità e quanto altro è necessario ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi per la caduta dall'alto a cui sono esposti i soggetti che eseguono lavori riguardanti la copertura [DPRG Regione Toscana 18 dicembre 2013, n. 75/R, art 3].

Gancio di sicurezza da tetto

Elemento da costruzione posto sulla superficie di un tetto a falde per assicurare le persone e fissare carichi principalmente utilizzati per la manutenzione e la riparazione dei tetti.[UNI EN 517].

Imbracatura per il corpo

Supporto per il corpo che ha principalmente lo scopo di arrestare la caduta, cioè un componente di un sistema di arresto caduta. L'imbracatura per il corpo può comprendere cinghie, accessori, fibbie o altri elementi disposti e assemblati opportunamente per sostenere tutto il corpo di una persona e tenerla durante una caduta e dopo l'arresto della caduta [UNI EN 363].

Lavoro in quota

Attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza maggiore di 2 m rispetto ad un piano stabile.

Linea di ancoraggio flessibile

Elemento di collegamento specificato per un sottosistema con dispositivo anticaduta di tipo guidato. Una linea di ancoraggio flessibile può essere una corda di fibra sintetica o una fune metallica ed è destinata ad essere fissata ad un punto di ancoraggio superiore [UNI EN 363].

Percorso di accesso alla copertura

Tragitto che un operatore deve compiere internamente od esternamente al fabbricato per raggiungere il punto di accesso alla copertura [DPRG Regione Toscana 18 dicembre 2013, n. 75/R, art 3].

Punto di ancoraggio

Elemento a cui il dispositivo di protezione individuale può essere applicato dopo l'installazione del dispositivo di ancoraggio. [UNI EN 795]

Sistema di fissaggio

Combinazione di elementi che fissano i ganci di sicurezza da tetto alla struttura portante del tetto.

Sistema di arresto caduta

Dispositivo di protezione individuale contro le cadute dall'alto comprendente un'imbracatura per il corpo e un sottosistema di collegamento ai fini dell'arresto caduta [UNI EN 363].

Tirante d'aria

Minimospazio libero di caduta in sicurezza. E' la distanza minima, misurata in verticale, necessaria ad arrestare in sicurezza un lavoratore in un sistema di arresto caduta. Si compone dalla distanza di arresto più lo spazio libero di 1 metro che deve rimanere sotto i piedi dell'utilizzatore, al fine di evitare le collisioni in una caduta.

Transito ed esecuzione di lavori sulla copertura

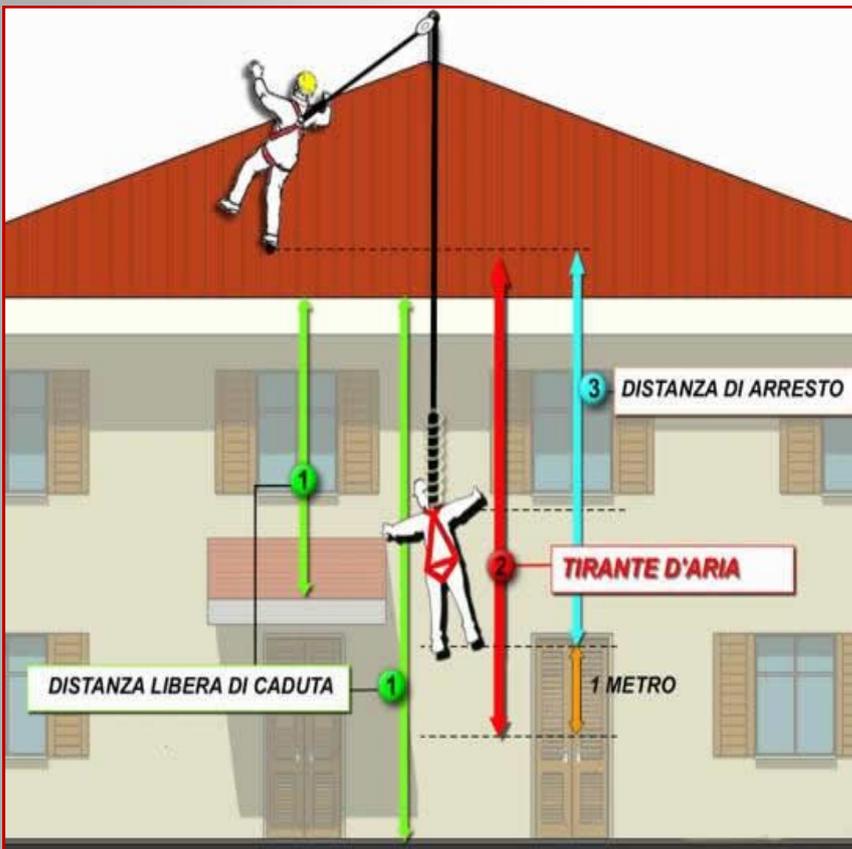
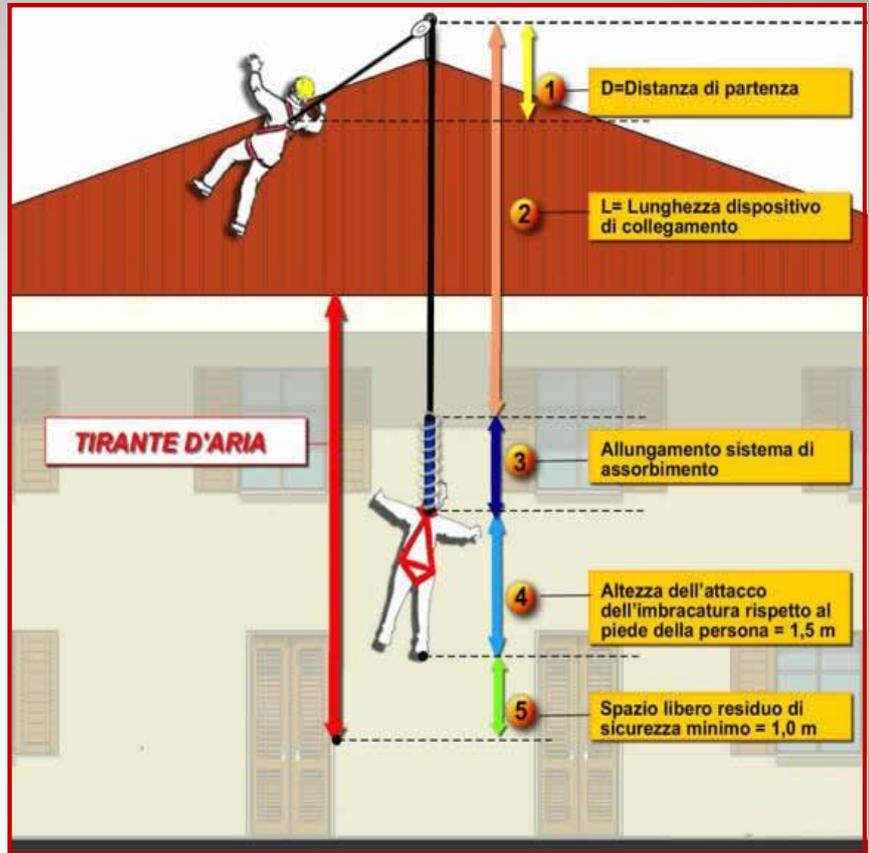
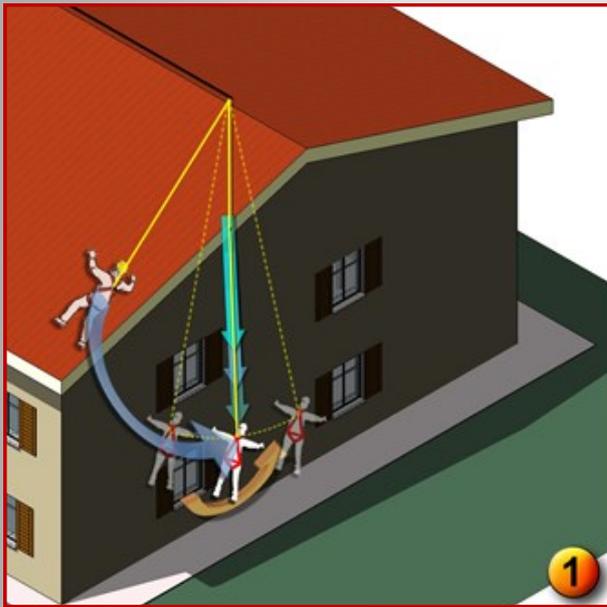
Possibilità di spostamento e di lavoro in sicurezza su tutta la superficie delle coperture oggetto di progettazione [DPRG Regione Toscana 18 dicembre 2013, n. 75/R, art 3].

Trattenuta

Tecnica secondo la quale a una persona viene impedito, tramite dispositivo di protezione individuale, di raggiungere zone in cui sussiste il rischio di caduta dall'alto.



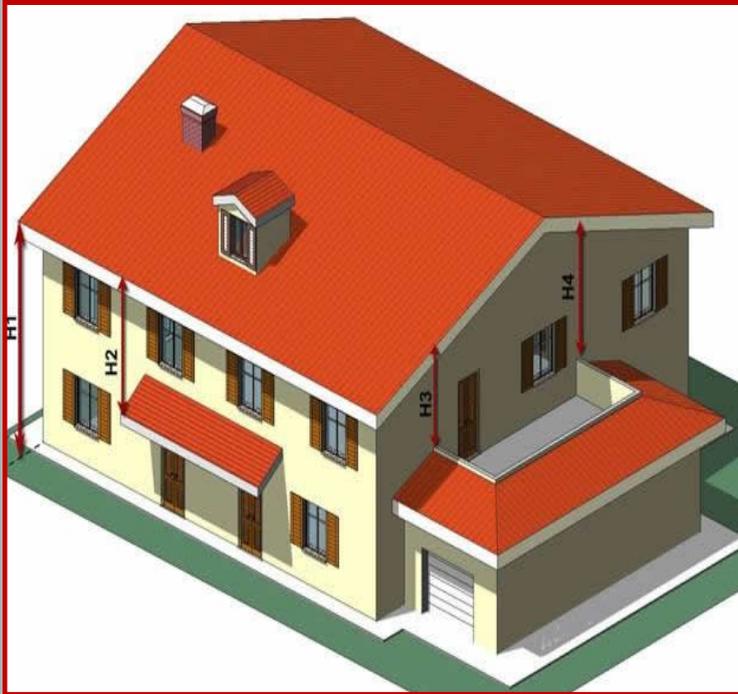
TIRANTE D'ARIA ED EFFETTO PENDOLO





TIRANTE D'ARIA ED EFFETTO PENDOLO

TIRANTE D'ARIA (FONTE: www.coperturasicura.toscana.it - estratto)



Nella corretta progettazione di un sistema anticaduta è fondamentale verificare:

1. La distanza libera di caduta, distanza misurata in verticale dal punto di caduta al punto dove un operatore può impattare, tale distanza varia in funzione della morfologia dell'edificio e del terreno.

2. Il Tirante d'aria, minimo spazio libero di caduta in sicurezza. Secondo le norme UNI è la distanza minima, misurata in verticale, necessaria ad arrestare in sicurezza un lavoratore in un sistema di arresto caduta. Si compone dalla distanza di arresto più lo spazio libero di 1 metro che deve rimanere sotto i piedi dell'utilizzatore, al fine di evitare la collisioni in una caduta.

E' pertanto la misura dello spazio libero da ostacoli al di sotto del lavoratore necessario ad arrestare la caduta in condizioni di sicurezza.

3. La distanza di arresto
Distanza verticale misurata dal punto di inizio caduta alla posizione finale di equilibrio dopo l'arresto; la distanza di arresto varia in funzione dei sistemi utilizzati.

Per questo motivo:

la **Distanza libera di caduta** \geq **Il Tirante d'aria** \geq **La distanza di arresto**
H1 - H2 - H3 - H4 **MINIMA** **DISTANZA** **LIBERA** **DI** **CADUTA**

La minima distanza libera di caduta è la condizione peggiorativa per un corpo in caduta e si ottiene quando il punto di caduta è posto sul perimetro della copertura. Per procedere a una corretta progettazione del sistema anticaduta bisognerà tener conto della MINIMA distanza libera di caduta in modo da valutare quali dispositivi e soluzioni progettuali risultino necessari a consentire una possibile caduta in condizioni di sicurezza. La valutazione del Tirante d'aria è direttamente conseguente alla distanza di arresto del sistema utilizzato e si calcola tenendo conto:

- Della distanza di partenza e della eventuale freccia della linea vita di ancoraggio dopo la caduta (si calcola in base al valore della flessione della linea stessa, fornito dal fabbricante);
- Della lunghezza del dispositivo di collegamento;
- Dell'estensione del sistema di assorbimento di energia;
- Dell'altezza dell'attacco dell'imbracatura rispetto al piede della persona, convenzionalmente si assume il valore di 1,5 m.;

Dello spazio residuo minimo di 1 m, di sicurezza sotto i piedi dell'utilizzatore dopo l'arresto caduta.

Il valore riferito alla flessione degli ancoraggi varia in funzione del tipo di ancoraggio utilizzato, questo, infatti potrà essere costituito da: punto fisso singolo di ancoraggio, linea rigida orizzontale o verticale, linea flessibile orizzontale o verticale.

La valutazione del tirante d'aria costituisce parte integrante dell'analisi del rischio che il progettista dovrà effettuare per l'individuazione del sistema anticaduta più adeguato, costituito da: *elementi di ancoraggio + dispositivo di collegamento o trattenuta + dispositivo di protezione individuale* (UNI EN 363).

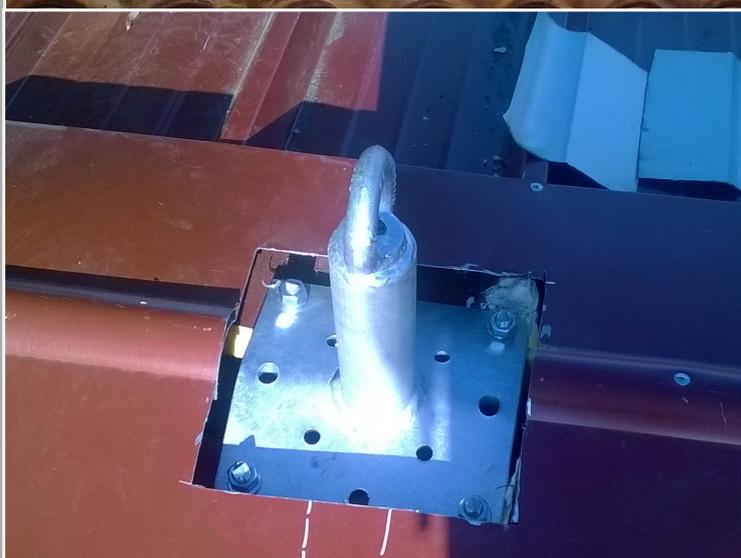
EFFETTO PENDOLO

L'“Effetto Pendolo” è costituito dal movimento oscillatorio incontrollato e incontrollabile che un corpo collegato da un sistema flessibile (corda o cavo) ad un ancoraggio può subire per effetto di una caduta. Quando, per effetto di una caduta, un operatore dotato di imbracatura e di un sistema di collegamento ad un punto di ancoraggio si produce un suo movimento laterale e una conseguente oscillazione incontrollata di un corpo si produce l'“Effetto Pendolo”. Questi è tanto maggiore quanto maggiore è la possibilità di oscillazione laterale prima che il corpo raggiunga un proprio equilibrio e si fermi.

La condizione peggiore in cui si sviluppano gli effetti di un effetto pendolo si ottiene in prossimità degli angoli della copertura.

Nel caso di particolare disallineamento laterale tra l'ancoraggio ed il punto di potenziale caduta deve essere posta particolare attenzione alla posizione degli ancoraggi o delle linee di ancoraggio orizzontali in modo da eliminare o ridurre le conseguenze affinché l'utilizzatore non colpisca ostacoli durante la caduta.

APPLICAZIONI



APPLICAZIONI



PROTEZIONE DEL DIRITTO D'AUTORE

Tutte le fotografie, disegni tecnici e le relative specifiche sono di proprietà di "Toscovita".

Tutti gli utilizzi o riproduzioni non espressamente autorizzati saranno perseguiti legalmente.

La Ditta Toscovita si riserva l'insindacabile diritto di apportare modifiche, in tutto o in parte, ai singoli articoli sotto il profilo tecnico o estetico senza provvedere ad ulteriori comunicazioni in merito ad eventuali aggiornamenti.

NORMATIVE REGIONALI

Decr. Lombardia 119
del 14/01/2009

L.R. Piemonte 20/2009

Provincia autonoma di
Trento L.P. 03/2007

Friuli V.G. Linee guida
del 05 Sett. 2006

L.R. Veneto 2/2014

L.R. Emilia R. 02/2009
Agg. 17 Dic. 2013

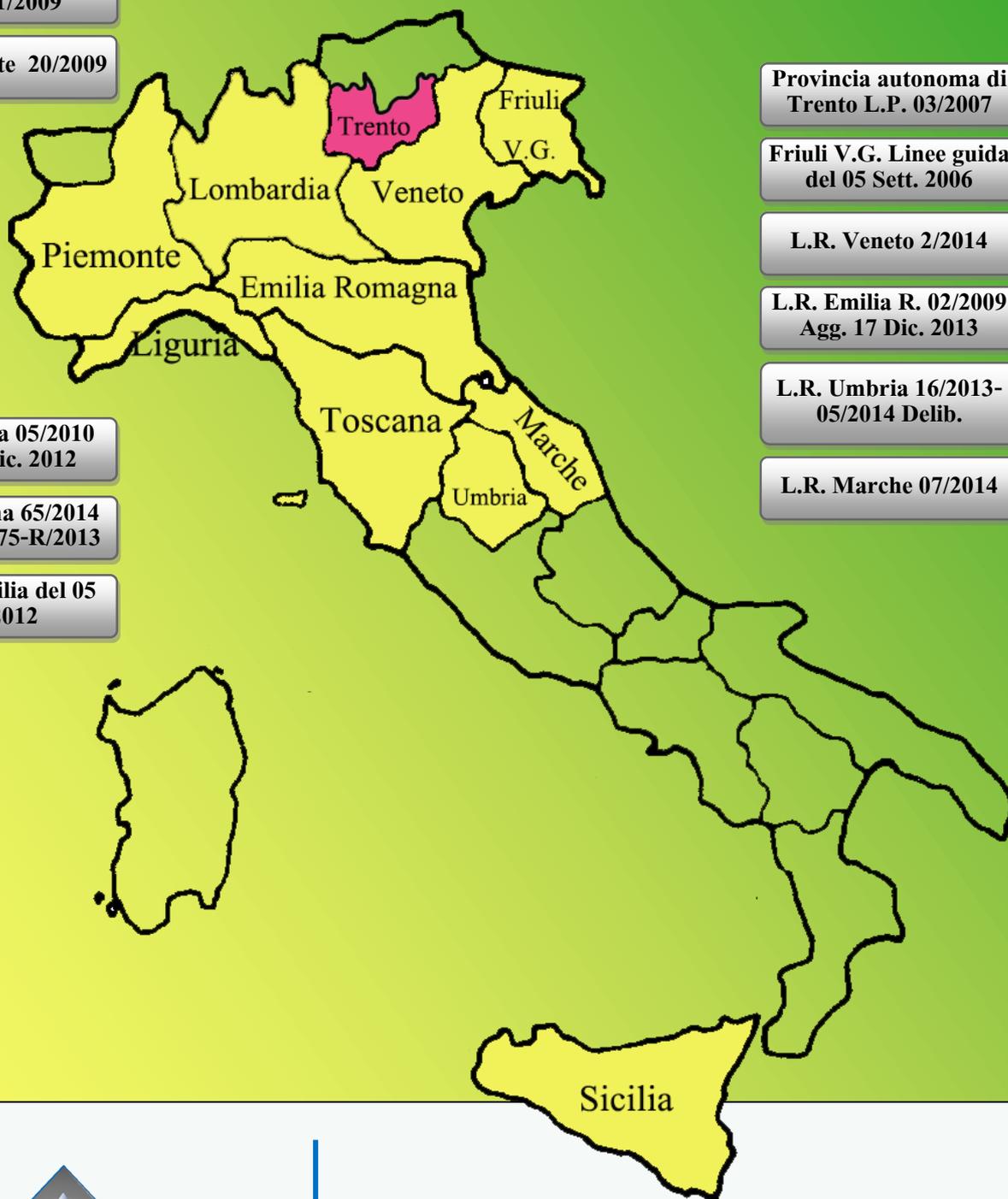
L.R. Umbria 16/2013-
05/2014 Delib.

L.R. Marche 07/2014

L.R. Liguria 05/2010
Agg. 05 Dic. 2012

L.R. Toscana 65/2014
D.P.G.R.T. 75-R/2013

Decreto Sicilia del 05
Sett. 2012



Toscovita

Via Michelangelo, 3
52048 - Monte San Savino (AR)
Tel./Fax 0575.810695
email commercialetoscovita@gmail.com

REGIONE
TOSCANA

