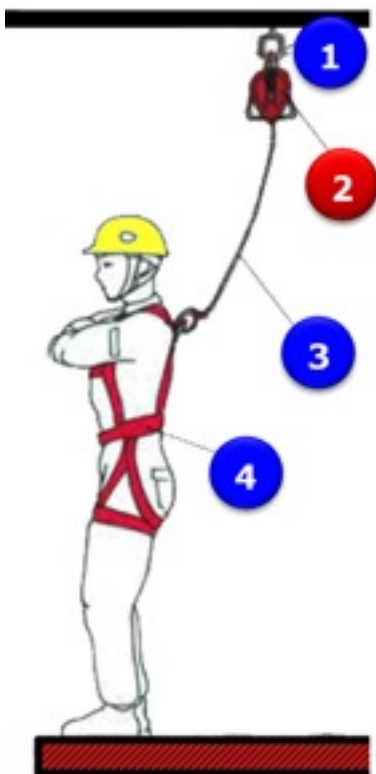


SISTEMA DI ARRESTO CADUTA con DISPOSITIVO RETRATTILE UNI 360

D.P.G.R. Toscana 62/R 05, Art.10

Dispositivo

- Permanente
 Non Permanente



1. Punto di ancoraggio
2. Dispositivo anticaduta di tipo retrattile
3. Cordino Retrattile
4. Imbracatura per il corpo

Descrizione

Si definiscono **SISTEMI DI ARRESTO CADUTA** i dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto costituiti dall'assemblaggio di una imbracatura (mezzo di presa per il corpo) e un sottosistema di collegamento fornito di dissipatore di energia, raccordabile a un punto di ancoraggio, avente funzione di arresto caduta.

Sistema di arresto caduta composto da tre elementi base:

PUNTO DI ANCORAGGIO + SOTTOSISTEMA DI COLLEGAMENTO + IMBRACATURA DI SICUREZZA

Nel caso in esame il sottosistema di collegamento risulta costituito da un Dispositivo retrattile provvisto di connettore e assorbitore di energia.

Caratteristiche

Ha la funzione di assicurare la persona a un punto di ancoraggio in modo da contenerne la caduta in condizioni di sicurezza.

Il sottosistema di collegamento in un sistema anticaduta deve sempre garantire una tensione massima sull'imbracatura al momento dell'arresto caduta di 600 dN massima.

Il **dispositivo di collegamento retrattile** è dotato di funzione autobloccante e di sistema automatico di tensione e di ritorno del cordino consentendo all'operatore di operare con elemento di trattenuta sempre teso. Può avere dimensione variabile ed è provvisto di involucro avvolgicavo direttamente predisposto per agganciarsi tramite connettore al punto di ancoraggio. Il cavo di collegamento in esso contenuto, può essere realizzato in fibra tessile o fune metallica e presenta alla sua estremità esterna, un **connettore** per l'aggancio all'**imbracatura**. Tale connettore dovrà essere conforme alla EN 362 e

	<p>incorporare una funzione di rotazione.</p> <p>La lunghezza del cordino è regolata automaticamente per mezzo di un sistema di avvolgimento che consente all'utilizzatore la massima libertà di spostamento e un arresto immediato in caso di caduta.</p> <p>L'assorbitore di energia, obbligatorio per il corretto funzionamento del sistema anticaduta, dovrà essere presente nell'avvolgitore, in caso contrario dovrà essere applicato direttamente sul cordino. La sua funzione è quella di limitare le sollecitazioni trasmesse all'operatore dalla forza cinetica sviluppata durante una caduta.</p> <p>Il cordino retrattile, per assolvere alla sua funzione in modo corretto e non costituire impedimento per l'operatore durante gli interventi, dovrà essere agganciato preferibilmente agli anelli dorsali dell'imbracatura.</p> <p>I connettori presenti alle estremità del dispositivo retrattile hanno la funzione di agganciare il dispositivo da una parte all'imbracatura dell'operatore e dall'altra al punto di ancoraggio superiore; sono generalmente costituiti da moschettoni dotati di chiusura a bloccaggio manuale o automatico, apribili con almeno due movimenti manuali consecutivi e intenzionali. Hanno forme lisce e arrotondate, progettate per non causare lesioni all'operatore o danneggiare, consumare o tagliare accidentalmente le parti in fibra tessile degli altri componenti del sistema anticaduta.</p> <p><i>Tale sistema viene classificato tra i dispositivi non permanenti in quanto non viene installato in modo fisso alla struttura, ma viene messo a disposizione dall'impresa solo al momento dell'esecuzione delle attività ispettive/operative in copertura.</i></p>
Impiego	<p>Dispositivo di protezione individuale altamente flessibile, utilizzato nel caso di coperture con elevato sviluppo planimetrico, per lavori che richiedano grande libertà di movimento e velocità di esecuzione.</p> <p>Il sistema di bloccaggio automatico del cordino retrattile, lo rendono particolarmente adatto per lavori condotti ad altezze ridotte, su superfici che consentano di operare con il dispositivo posto ad una inclinazione rispetto alla perpendicolare di ancoraggio che non superi i 30°, valore oltre il quale l'attivazione del il sistema di arresto automatico risulterebbe ritardato.</p> <p>Quando previsto dal fabbricante, può essere utilizzato su ancoraggi posti su piani orizzontali o pareti verticali, in tal caso l'utilizzatore dovrà accertare preventivamente la natura degli spigoli e dei bordi contro i quali la fune di trattenuta si troverebbe a sfregare in caso di caduta dell'operatore e le qualità di resistenza della fune stessa.</p> <p>E' adatto ad interventi di lunga durata.</p>
Specificità	<p>Sistema di arresto altamente versatile, in grado di consentire la movimentazione libera e veloce dell'operatore su ampie estensioni di copertura. Le caratteristiche del sistema agevolano ampiamente il lavoro, accompagnando di volta in volta l'operatore con la lunghezza del cordino più appropriata e in condizione di costante tensione.</p> <p>L'avvolgimento automatico del cordino consente inoltre di muoversi a mani libere e di evitare i rischi di inciampo.</p> <p>Il sistema, costituito essenzialmente dal dispositivo retrattile e dall'imbracatura di presa del corpo, risulta leggero e facilmente trasportabile.</p> <p>Per migliorare le condizioni di sicurezza in prossimità dei bordi della copertura, può essere utilizzato congiuntamente a un cordino di posizionamento fissato a ganci di deviazione.</p>

<p>Criticità</p>	<p>Il sistema di bloccaggio automatico per quanto efficiente entra in funzione solo se sollecitato a strappo e in particolari condizioni di pendenza. Su inclinazioni ridotte, ad esempio, il rotolamento accidentale di un operatore potrebbe essere arrestato solo dopo il verificarsi di una caduta libera oltre il bordo di copertura.</p> <p>Ulteriori problemi di funzionamento del dispositivo retrattile potrebbero essere causati dall'eccessiva ampiezza dell'angolo compreso tra il cordino retrattile e la perpendicolare sul punto ancoraggio.</p> <p>La grande libertà di movimento concessa e la notevole estensione del cordino, possono causare un abbassamento del grado di attenzione dell'operatore nei confronti dei rischi legati alla possibile insorgenza dell'effetto pendolo.</p> <p>I componenti in fibra sintetica che possono costituire la struttura del cordino, sono soggetti a un veloce e facile deterioramento determinato dalla sensibilità delle fibre ai fattori di attrito e alle cattive condizioni di conservazione.</p> <p>Richiede compatibilità tra i sottosistemi e caratteristiche specifiche dei punti di ancoraggio. L'affidabilità del sistema è strettamente connessa alle caratteristiche di resistenza di ogni singolo componente e alla stabilità dell'ancoraggio.</p> <p>Uso del dispositivo solo da parte di personale addestrato o adeguatamente informato sulle condizioni di utilizzo fornite dal fabbricante.</p> <p>La funzione di sicurezza del sistema di arresto caduta dipende dalla perfetta integrità di tutti i suoi componenti. Il deperimento/danneggiamento di anche uno solo di loro comprometterebbe i requisiti di trattenuta posseduti dall'intero sistema.</p> <p>Non può essere utilizzato su linee di ancoraggio inclinate oltre i 15°.</p>
<p>Alternative</p>	<p>a. Sistema di arresto caduta composto da connettori + dispositivo guidato + imbracatura di sicurezza</p> <p>b. Sistema di arresto caduta composto da connettori + cordino + imbracatura di sicurezza</p>
<p>Ispezioni</p>	<p>Le revisioni periodiche di tutti gli elementi, connettori, dispositivo retrattile con dissipatore di energia e imbracatura di sicurezza, dovranno essere effettuate da personale competente, secondo le fornite dal fabbricante. Queste avranno lo scopo di controllare le condizioni di resistenza del sistema e dei suoi componenti; in particolare rilevare la presenza di tagli, lacerazioni o sfilacciature delle parti in fibra tessili, il deterioramento delle parti metalliche, il funzionamento del sistema automatico di bloccaggio del cavo e l'integrità dell'assorbitore di energia.</p> <p>L'esito delle ispezioni e le avvenute manutenzioni dovranno essere registrate dal proprietario del sistema in apposita scheda da tenere a disposizione dell'utilizzatore, all'interno dei rispettivi involucri di conservazione.</p> <p>La eventuale riparazione dei pezzi dovrà essere eseguita direttamente dal fabbricante o da tecnico autorizzato da quest'ultimo. La loro sostituzione dovrà presupporre una preventiva verifica di compatibilità con i diversi elementi costituenti il sistema.</p> <p>Il sistema di arresto caduta dovrà essere sostituito/revisionato da personale specializzato, tutte le volte che si verifica una caduta.</p>
<p>Sistemi e procedure complementari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilità per l'utilizzatore, delle istruzioni di uso e manutenzione del fabbricante, fornite in lingua italiana. • Ispezione degli ancoraggi condotta da persona competente.

	<ul style="list-style-type: none">• Verifica preventiva dello stato dei luoghi e delle condizioni al contorno: presenza di cantieri nelle vicinanze, linee elettriche, elementi isolati che possano ostacolare la messa in esercizio del sistema, modifiche alla morfologia di copertura, ecc...• Elaborazione di piano di emergenza o di apposita procedura di soccorso pubblico per il possibile recupero del lavoratore in sospensione, in caso di caduta accidentale.• Uso di calzature antidrucciolo in caso di coperture fortemente inclinate.• Verifica delle condizioni meteorologiche e ambientali: vento forte, gelo, scarsa visibilità pioggia.• Verifica dei contenuti "Elaborato Tecnico di Copertura" se già presente in dotazione al fabbricato.
Norme di riferimento	D.P.G.R. Regione Toscana 23 novembre 2005, n. 62/R <ul style="list-style-type: none">• Art. 10 UNI EN 354 Cordini UNI EN 355 Assorbitori di energia UNI EN 360 Dispositivi anticaduta retrattili UNI EN 362 Connettori UNI EN 363 Sistemi di arresto caduta