PuntoSicuro

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

### Anno 12 - numero 2493 di mercoledì 20 ottobre 2010

# Lavori in quota con funi: i dispositivi di protezione individuale

***I dispositivi di protezione individuale per la protezione contro le cadute dall'alto nei lavori in quota. Imbracature, assorbitori di energia, connettori, cordini, anelli di fettuccia, discensori, dispositivi assicuratori, bloccanti e carrucole.***

Per raccogliere informazioni sulla prevenzione degli incidenti nei lavori in quota, PuntoSicuro si sofferma sul documento Ispesl " **Linea Guida per l'esecuzione di lavori temporanei in quota con l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi**", un documento precedente all'entrata in vigore del Decreto legislativo 81/2008, ma ancora ricco di suggerimenti utili alla prevenzione dei rischi.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PP20037] ?#>

Dopo aver parlato di sistemi collettivi di protezione dei bordi e di valutazione dei rischi nella attività in quota, ci soffermiamo sulle indicazioni relative sui **dispositivi di protezione individuale**.

Le **norme vigenti** relative alla protezione contro le cadute dall'alto nei lavori in quota sono contenute nel Capo II del Titolo IV ( Cantieri temporanei e mobili) del D.Lgs. 81/2008.
In merito ai DPI il comma 5 dell'art. 111 recita:

> Articolo 111 - Obblighi del datore di lavoro nell'uso di attrezzature per lavori in quota
> (...)
> 5. Il datore di lavoro, in relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate in base ai commi precedenti, individua le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, insiti nelle attrezzature in questione, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi devono presentare una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute possono presentare interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini. (...)

Mentre l'articolo 115 contiene un **elenco dei sistemi di protezione** contro le cadute dall'alto:

> Articolo 115 - Sistemi di protezione contro le cadute dall'alto
> 1. Nei lavori in quota qualora non siano state attuate misure di protezione collettiva come previsto all'articolo 111, comma 1, lett. a), è necessario che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione idonei per l'uso specifico composti da diversi elementi, non necessariamente presenti contemporaneamente conformi alle norme tecniche, quali i seguenti:
> a) assorbitori di energia;
> b) connettori;
> c) dispositivo di ancoraggio;
> d) cordini;
> e) dispositivi retrattili;
> f) guide o linee vita flessibili;

g) guide o linee vita rigide;
h) imbracature.

Vediamo alcune indicazioni contenute nel documento relative ad alcuni dei dispositivi indicati nel Testo Unico:

- **imbracatura**: "costituisce l'elemento di presa del corpo dell'operatore e ne deve garantire l'arresto in condizioni di sicurezza in caso di caduta e il successivo sostegno in sospensione.
Deve avere bretelle adeguate ai movimenti che deve fare l'operatore e cosciali di adeguate dimensioni e imbottiti, conformi alla norma sul posizionamento, confortevoli per il sostegno in sospensione, con attacchi anticaduta anteriore sternale e/o posteriore dorsale, in base alla valutazione dei rischi". Inoltre l' imbracatura "deve avere incorporata una cintura di posizionamento comoda e imbottita, per garantire adeguato sostegno e trattenuta nelle operazioni di lavoro con funi, con attacchi sia laterali che centrale addominale". E può "avere un sedile incorporato nei cosciali, nel caso di uso per lunghe operazioni in sospensione";

- **cintura bassa di posizionamento con cosciali**: "può costituire l'elemento di presa del corpo dell'operatore, in sostituzione dell'imbracatura completa, per le sole operazioni di trattenuta e/o di posizionamento non esposte al rischio di caduta dall'alto e/o di ribaltamento. Non è idonea ad arrestare in sicurezza cadute libere";

- **connettore**: "elemento di connessione apribile e bloccabile. Può avere varie forme, di cui il tipo più usato è il 'moschettone'". "Il bloccaggio della leva di chiusura può essere di tipo automatico o manuale, da scegliere in base alle esigenze operative";

- **cordino**: "elemento di collegamento e/o di prolunga, in genere utilizzato tra l'imbracatura e il punto di ancoraggio". A causa della sua possibile bassa elasticità non deve costituire da solo un sistema di arresto della caduta. "Può costituire parte di un sistema di protezione anticaduta, per esempio in abbinamento ad un assorbitore di energia";

- **cordino di posizionamento**: "elemento di collegamento della cintura di posizionamento (sia di tipo integrato nell'imbracatura anticaduta che di tipo con cosciali) alla struttura di sostegno o di trattenuta". Deve essere conforme alle norme tecniche e "avere lunghezza adeguata al luogo di lavoro e alla struttura di sostegno ed essere dotato di un sistema di regolazione rapida della lunghezza. Non è adatto ad arrestare cadute libere di altezza superiore a 0,5 m";

- **assorbitore di energia**: "dispositivo a funzionamento passivo per arrestare in modo progressivo una caduta libera, capace di dissipare l'energia cinetica della caduta tramite una deformazione della sua struttura. Deve "garantire una forza residua di arresto del corpo inferiore a 6,0 kN" (chilonewton) durante tutto il tempo dell'arresto della caduta";

- **anello di fettuccia**: "anello di fettuccia chiuso per cucitura di due lembi, che serve a realizzare punti di ancoraggio intorno a strutture portanti, o a prolungare punti di ancoraggio strutturali;

- **discensore**: "si tratta del dispositivo che permette all'operatore di calarsi lungo la fune di lavoro. Deve essere conforme alle norme tecniche ed "avere un sistema di sicurezza automatico che interrompe la discesa in caso di abbandono della presa da parte dell'operatore.
Può avere un sistema di bloccaggio sulla fune, che facilita il posizionamento. Può essere utilizzato anche per la manovra della fune di sicurezza scorrevole da parte di un assistente.
In relazione alla valutazione dei rischi è consigliabile un dispositivo con funzione antipanico";

- **dispositivo assicuratore**: "dispositivo che permette di far scorrere una fune a bassa velocità e che la frena se viene sottoposta a forte e rapida trazione". "Può essere utilizzato per la manovra della fune di sicurezza scorrevole da parte di un assistente o come dispositivo di bloccaggio anti-ritorno nei sistemi di recupero manuali";

- **bloccante**: "dispositivo che può scorrere su una fune in un solo verso, mentre si blocca sulla fune stessa nel verso contrario. Serve a costituire un punto fisso lungo una fune, spostabile per tutta la lunghezza della fune stessa. Il carico applicato sul dispositivo determina il bloccaggio del meccanismo di presa sulla fune". "Nel lavoro con funi non deve essere usato per arrestare cadute libere, in quanto il suo meccanismo potrebbe danneggiare gravemente la fune. Si utilizza per la risalita diretta delle funi e per il bloccaggio anti-ritorno nei sistemi di recupero manuali;

- **anticaduta scorrevole**: si tratta di un dispositivo anticaduta di tipo guidato su linea di ancoraggio flessibile;

- **carrucola**: "dispositivo che consente di far cambiare direzione al movimento di una fune, tramite una puleggia rotante su un

asse, in modo da diminuire l'attrito sulla fune". "Si usa in genere per costituire sistemi di recupero manuali demoltiplicati, in abbinamento a dispositivi di bloccaggio anti-ritorno".

Rimandando a futuri articoli l'approfondimento su dispositivi di ancoraggio e norme tecniche di riferimento, ricordiamo che pur non facendo parte dei DPI anticaduta, "il **casco** è di fondamentale importanza nel lavoro con funi".
Svolge infatti la "duplice funzione di protezione del capo dell'operatore sia dalla caduta di oggetti dall'alto che dall'impatto contro ostacoli dell'operatore".

Il documento indica poi la necessità di conservare e sottoporre alle necessarie manutenzioni i DPI e le attrezzature utilizzate: devono risultare sempre in perfetto stato e pronti per essere usati.

*NB: Il documento presentato è precedente all'entrata in vigore del Decreto legislativo 81/2008 per cui la normativa indicata non è più vigente. Tuttavia offre ancora utili suggerimenti per la prevenzione delle cadute dall'alto nei lavori in quota.*

ISPESL, Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali, Ministero della Salute, " Linea Guida per l'esecuzione di lavori temporanei in quota con l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi" (formato PDF, 820 kB).

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

**www.puntosicuro.it**