PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 3952 di venerdì 17 febbraio 2017

DPI: le novità sugli ancoraggi e sugli assorbitori di energia

Come è cambiata in questi anni la normativa tecnica in materia di sistemi contro le cadute dall'alto? Quali gli aspetti rilevanti chiariti e da chiarire? Ne parliamo con l'Ing. Luigi Cortis del Dipartimento Innovazioni Tecnologiche dell'Inail.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS0PIM5] ?#>

Bologna, 17 Feb ? Sappiamo che i cantieri edili sono fra i luoghi di lavoro a più alto indice di infortunio e che uno degli infortuni gravi più ricorrenti è la **caduta dall'alto**. E per la caduta dall'alto quando non è possibile eliminare e/o ridurre i rischi a livello accettabile, devono essere impiegati **DPI anticaduta**. DPI che pur avendo la funzione di salvaguardare le persone possono essere di diversa tipologia: sistemi di trattenuta, di posizionamento sul lavoro, di accesso su fune, di arresto caduta, ...

Proprio in relazione all'importanza di questi dispositivi in Italia sono state realizzate, ad esempio dal Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti Produttivi ed Insediamenti Antropici dell'Inail (DITSIPIA), importanti studi e ricerche; ad esempio con riferimento ad una ricerca, presentata anche dal nostro giornale, sugli assorbitori di energia.

E si realizzano vari convegni, in tutta Italia, per riportare i risultati delle ricerche più recenti e fornire chiarimenti su aspetti controversi o da chiarire riguardo all' uso dei DPI, alle strategie di prevenzione e alle responsabilità in gioco.

Proprio per contribuire a questo sforzo informativo dell'Inail e in continuità con l' intervista a Virginio Galimberti sul nuovo regolamento DPI, durante la manifestazione Ambiente Lavoro a Bologna, abbiamo intervistato, l'Ing. **Luigi Cortis** (DITSIPIA, Inail) che era relatore e referente del convegno "**I sistemi di arresto caduta. Stato dell'arte ed innovazioni possibili**".

All'ingegnere abbiamo chiesto innanzitutto informazioni su una ricerca dell'Inail sui sistemi anticaduta. **Perché questa ricerca è importante?**

E qual è lo stato della normativa per la prevenzione delle cadute dall'alto?

Ci sono criticità e novità, anche europee, a livello normativo?

Cosa dice la decisione europea 2015/2181 in riferimento alla norma EN 795:2012?

Quali saranno i futuri sviluppi della normativa tecnica in materia di DPI anticaduta?

Come sempre diamo la possibilità ai nostri lettori di visualizzare integralmente l'intervista e/o di leggerne una parziale trascrizione.

Articolo e intervista a cura di Tiziano Menduto

Ricordiamo innanzitutto, con riferimento al tema del convegno, cosa sono i sistemi di arresto caduta?

Luigi Cortis: "Per usare una dizione più indicativa dovremmo parlare di **sistemi contro le cadute dall'alto**, i quali si possono suddividere in sistemi di arresto caduta, sistemi di posizionamento e sistemi di trattenuta. I sistemi di arresto caduta, come la parola dice, sono sistemi che trattengono il lavoratore che è già caduto e quindi non lo fanno precipitare a terra. I sistemi di posizionamento permettono al lavoratore di stare in equilibrio senza avere le mani appoggiate o in trattenuta su un mancorrente o quant'altro, mentre i sistemi di trattenuta permettono al lavoratore di non arrivare sul bordo del precipizio e quindi cadere nel vuoto".

Le domande da fare sarebbero tante sul tema dei DPI anticaduta, ma iniziamo dalla sua relazione. So che il vostro dipartimento svolge diverse attività di studio e lei ha presentato in particolare i risultati di una ricerca sui "Sistemi contro le cadute dall'alto"...

Luigi Cortis: "Abbiamo presentato al convegno una ricerca per quanto concerne gli **assorbitori di energia**, immagino che lei faccia riferimento a questa ricerca.

Gli assorbitori di energia sono un componente del sistema di arresto caduta, quindi di quel sistema che una volta che il lavoratore precipita nel vuoto lo trattiene non lo fa rovinare a terra. Come la parola stessa dice è un sistema che dissipa, in maniera opportuna, l'energia cinetica acquisita dal lavoratore e lo decelera in maniera tale che il lavoratore non subisca una forte decelerazione ma una decelerazione progressiva; tale quindi da non indurre danni consistenti nel lavoratore. L'assorbitore di energia, secondo la norma, viene tarato in laboratorio, quindi dal fabbricante, per un peso di 100 kg e per una caduta di 4 metri. Nella normazione si richiede solamente che la forza di trattenuta all'ancoraggio sia inferiore a 600 kg, cioè a 6 kilonewton.

Dal nostro punto di vista questo non è sufficiente, perché un aspetto importante è la decelerazione. Difatti in altri settori, come il settore della Formula 1 o in campo aeronautico, si parla di g subiti dal pilota, perché il numero di g (fattore con il quale si esprime l'accelerazione in unità g, ndr) permette di individuare qual è la forza effettiva che agisce sul corpo o su parti del corpo in quel momento.

Quindi la nostra ricerca è andata a investigare che cosa? Si è occupata di due aspetti. Sia introducendo il concetto di numero di g, sia andando a verificare se quel sistema fosse valido anche per persone che pesassero differentemente da 100 kg, ovvero 120 chili, per esempio, o 80 kg e 60 kg.

Quindi abbiamo predisposto dei corpi di prova con questo peso e li abbiamo fatti precipitare e cadere agganciati al cordino, al sistema di arresto cadute in generale, comprendente un assorbitore, da altezze di un metro, due metri, tre metri e quattro metri e quindi con una panoramica più ampia.

E abbiamo potuto verificare che **il lavoratore**, questa è la conclusione o meglio la tendenza, **che pesa di meno, ovvero non 100 kg come effettivamente è tarato il sistema di arresto caduta, ma bensì intorno ai 60 o 80 kg subisce decelerazioni, a parità di caduta del lavoratore di 100 kg, più consistenti**. Questa è la tendenza.

Faccio un esempio, se il lavoratore di 100 kg in quella situazione subisce 4,5 g, nel secondo caso con un lavoratore di 60 kg la tendenza è che subisca 5 g o 5,5 g, quindi qualcosina di più.

Quindi (...) stiamo cercando di verificare se c'è la possibilità di introdurre, anche a livello normativo, **due classi**, per esempio dai 60 agli 80 kg e dagli 80 ai 100 kg, per gli assorbitori di energia. In maniera da contenere il numero di g sia per il *light worker* che per *l'heavy worker* che pesa un po' di più. Questa è una delle problematiche che stiamo verificando: se è così, come abbiamo in prima analisi verificato, e se è possibile poi in seguito a livello normativo introdurre questi concetti, soprattutto il numero di g".

In precedenti articoli sul nostro giornale abbiamo parlato, ad esempio con riferimento ad una recente intervista sul nuovo regolamento europeo, di dispositivi di protezione individuale su misura. Secondo lei la vostra ricerca va verso questa direzione?

Luigi Cortis: "Credo di sì. **Personalizzare i DPI** sarebbe in teoria la cosa migliore. Ovviamente non è possibile avere la personalizzazione "spinta", però avere delle classi di DPI, come ci sono in alcune situazioni, è importante perché, come ho spiegato prima, il fatto di ridurre il numero di g che subisce il lavoratore in base alla propria corporatura, al proprio peso, significa personalizzarlo non per il singolo lavoratore, ma per una fascia di lavoratori; quindi è già un passo importante.

Quindi ritengo che il concetto introdotto dal nuovo regolamento di DPI vada in questa direzione.

Lei pensa che i problemi degli infortuni da caduta dall'alto in edilizia possono dipendere da carenza di norme o crede che le norme ci siano e il problema sia relativo all'applicazione? E quali sono le cose ancora da chiarire o recentemente chiarite in materia di DPI anticaduta? Ad esempio riguardo al tema degli ancoraggi...

Luigi Cortis: "Oggi ritengo che disponiamo di regolamenti e di normativa tecnica utile a ridurre oppure dare delle linee di indirizzo per quanto riguarda la riduzione dei rischi specifici per le cadute dall'alto. Miglioramenti ce ne possono essere, senza dubbio. E quindi ritengo che l'applicazione, come in tutte le cose, o meglio la corretta applicazione, sia importante.

Ho detto oggi perché fino a ieri, in senso metaforico, c'era un po' di confusione, diciamo a livello nazionale ma anche a livello europeo, (...) per quanto riguarda un particolare settore quello degli **ancoraggi per i DPI**...(...)

Nel 2015 la circolare numero 3 del Ministero del Lavoro ha offerto chiarimenti per quanto riguarda gli ancoraggi permanenti e non permanenti da utilizzare per il fissaggio, l'aggancio dei DPI anticaduta. C'è stato un supporto da parte dell'Inail, un supporto tecnico ovviamente, e anche di altri ministeri, perché in questa circolare, essendo interministeriale, sono intervenuti sia il Ministero dello Sviluppo Economico che il Ministero delle Infrastrutture. È una circolare importante: c'è un "trittico" di ministeri che ha avallato certi concetti.

Si è introdotto il **concetto di ancoraggio permanente per DPI** e **ancoraggio non permanente per DPI**. È un concetto importante, anche dal punto di vista di responsabilità del datore di lavoro... DPI vuol dire che viene portato, sistemato in loco e poi a fine lavoro riportato via. Quindi la responsabilità è del datore di lavoro. Nel caso che l'ancoraggio per DPI è fisso - sebbene smontabile per motivi di manutenzione, ma destinato dal fabbricante (...) a rimanere in loco - la responsabilità è di chi gestisce l'immobile, di chi gestisce la struttura o del proprietario della struttura. Quindi sono responsabilità differenti per quanto

riguarda la manutenzione e la corretta applicazione di quell'ancoraggio (...)".

Noi siamo stati fra i precursori, perché a livello europeo nel 2015/2016 è uscita la decisione 2015/2181. Una decisione europea che è obbligatoria, obbliga il soggetto a cui è riferita ad assolvere certi compiti.

Cosa dice la decisione? Riguarda l'applicazione della **UNI EN 795 del 2012** che è la normativa tecnica europea per quanto riguarda gli ancoraggi per DPI. Questa norma del 2012 diceva che tutti gli ancoraggi per DPI anticaduta sono DPI e questo è un assurdo (...). Ma un gancio fisso non può essere DPI. Questa norma tecnica definiva DPI tutti gli ancoraggi - sia quelli di tipo A, B, C, D ed E (...). Era un concetto completamente sbagliato e difatti, dal 2012 al 2016, la Commissione europea non ha dato l'Ok a pubblicare la 795 del 2012 come norma armonizzata sulla Gazzetta Ufficiale proprio perché aveva dei dubbi. Quindi con questa decisione si dice che sono DPI solo i tipi B e i tipi E, inclusi nella 795 del 2012". (...)

Quali sono altre novità a livello di normativa tecnica?

Luigi Cortis: "(...) Questi concetti li abbiamo trasferiti anche a livello UNI, perché siamo usciti in Italia con la **norma UNI 11578** che riguarda gli ancoraggi permanenti per DPI anticaduta, proprio perché si era visto che la 795 del 2012 aveva le lacune che ho espresso precedentemente.

Nel contempo sempre in UNI, con il supporto di INAIL e di altri soggetti presenti sul territorio nazionale, come installatori, fabbricanti, abbiamo redatto la **norma UNI 11560** che è una guida tecnica per quanto riguarda il layout sugli ancoraggi permanenti da installare sulle coperture. Sono due norme importantissime, una sul prodotto e una sul layout da definire sulle coperture.

Un altro lavoro importante è stato l'aggiornamento della **UNI 11158** che riguarda la scelta è l'utilizzo dei DPI, in questo caso anticaduta, vedasi cordini, imbragature e quant'altro.

Quindi c'è un trittico di norme in Italia che dialogano tra di loro e che utilizzano gli stessi concetti, utilizzano le stesse definizioni e sono importanti per fare chiarezza anche a livello di fabbricanti, utenti, installatori. Nel contempo a livello europeo c'è stata questa decisione che è superiore al livello nazionale e ha dato il "colpo di grazia" contribuendo a questa chiarezza.

C'è ancora da fare.

Difatti in questo momento a livello normativo al CEN abbiamo un gruppo di lavoro che fa parte delle TC 128, sottocommissione 9 gruppo di lavoro 1, che sta redigendo una **norma per quanto riguarda gli ancoraggi permanenti in copertura e i ganci da mettere sui tetti**. Sarà una norma armonizzata ai sensi del regolamento prodotti da costruzione che va a colmare le altre tipologie che sono presenti nella 795 del 2012, il tipo A, il tipo C e il tipo D. Quindi si spera, nel giro di un anno almeno, di avere una norma armonizzata - ai sensi del regolamento prodotti da costruzione - e quindi di poter mettere una marcatura CE su questi prodotti a carattere permanente. Perché sui prodotti a carattere non permanente, che sono DPI (...), è il regolamento DPI o la direttiva DPI che permette la marcatura CE.

Quindi in un prossimo futuro ci sarà questa possibilità. Al momento non c'è, ci possono essere altre strade. Però la cosa fondamentale è che esca questa norma armonizzata affinché tutti i fabbricanti, tutti i produttori dell'Unione Europea utilizzino gli stessi requisiti e ovviamente le stesse metodologie. Non dico che adesso non ci sono prodotti buoni, però in questa maniera si ha maggiore chiarezza e non si dà adito a malintesi".

Decisione di Esecuzione (Ue) 2015/2181 della Commissione del 24 novembre 2015 sulla pubblicazione con limitazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del riferimento alla norma EN 795:2012 «Equipaggiamento personale anticaduta ? dispositivi di ancoraggio» a norma del regolamento (UE) n. 1025/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio.

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it