PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 16 - numero 3399 di giovedì 02 ottobre 2014

La sicurezza delle macchine per i prodotti da costruzione

Un intervento si sofferma sulla sicurezza di macchine e impianti per la produzione industriale di prodotti da costruzione e componenti edilizi. La norma UNI EN 12629-1:2010, l'insieme di macchine, l'uso del blocchiere e l'accesso ai posti di lavoro.

Bologna, 2 Ott ? Ci sono **macchine nel settore dell'edilizia** e dei cantieri edili che hanno specifici rischi e specifica rilevanza nell'ambito della valutazione dei rischi, ma di cui raramente si parla in relazione ai pericoli per i lavoratori o alle necessarie misure di prevenzione e protezione.

Ci soffermiamo oggi sulle macchine per la produzione di **prodotti da costruzione e componenti edilizi**, e per parlarne presentiamo un intervento ad un convegno di circa tre anni fa che ancora oggi offre utili spunti di prevenzione in relazione alla sicurezza nel comparto edile. Stiamo parlando del convegno INAIL " La sicurezza delle macchine in edilizia" che si è tenuto il 6 ottobre 2011 a Bologna.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS0A80] ?#>

Nell'intervento "**Macchine e impianti per la produzione industriale di prodotti da costruzione e componenti edilizi**", a cura di Luigi Monica (INAIL- Dipartimento Tecnologie di Sicurezza), l'autore si sofferma sulla **norma UNI EN 12629-1:2010** "Macchine per la costruzione dei prodotti da costruzione di calcestruzzo e di silicato di calcio" e fa riferimento a:
- **macchine per la costruzione di mattoni, blocchi ed elementi di silicato di calcio e prodotti similari** - Macchine fisse (monostrato/multistrato - a piattaforma girevole/scorrevole ? a gradini); Macchine mobili (a strato d'uovo/multistrato); Presse con piattaforma girevole/ vibranti/ con slittone a caduta/ idrauliche;
- **macchine per la fabbricazione di corpi cavi quali tubi, passi d'uomo, pali** - Macchine fisse (elementi verticali/orizzontali durante la produzione); Macchine mobili;
- **macchine per la produzione di prodotti prefabbricati con l'uso di piattaforme vibranti** (prefabbricati longitudinali - prodotti simili a pannelli - prefabbricati di qualunque altra forma per esempio poligoni);
- **impianto di doratura per la produzione di elementi prefabbricati precompressi o non compressi**;
- **macchine per la produzione di tegole**;
- **trasporto e accatastamento di prodotti da costruzione che costituiscono parte integrante della macchina produttrice** (Attrezzatura per la rimozione degli elementi - Attrezzatura per l'accatastamento e la pallettizzazione - Sistema per il raggruppamento degli elementi)".

Si ricorda, a questo proposito, che "la preparazione dell'impasto e il trasporto dal miscelatore all'impianto di costruzione e le attrezzature per il trasporto e la movimentazione di prodotti formati (fino alle stazioni d'indurimento) che non siano sistemi di trasporto integrato non sono contemplate dalla UNI EN 12629-1:2010".

Queste le varie articolazioni della **UNI EN 12629-1:2010**:
- UNI EN 12629-2:2010 - Blocchiere;
- UNI EN 12629-3:2010 - Macchine a piano scorrevole e a tavola rotante;
- UNI EN 12629-4:2010 - Macchine per la fabbricazione delle tegole di calcestruzzo;
- UNI EN 12629-5-1:2010 - Macchine per la fabbricazione in verticale delle tubazioni;
- UNI EN 12629-5-2:2010 - Macchine per la fabbricazione in orizzontale delle tubazioni;
- UNI EN 12629-5-3:2010 - Macchine per la precompressione delle tubazioni;
- UNI EN 12629-5-4:2010 - Macchine per il rivestimento delle tubazioni di calcestruzzo;
- UNI EN 12629-6:2010 - Attrezzature fisse e mobili per la fabbricazione di prodotti armati prefabbricati;
- UNI EN 12629-7:2010 - Attrezzature fisse e mobili per la fabbricazione su banco di prodotti precompressi;

- UNI EN 12629-8:2010 - Macchine e attrezzature per la costruzione dei prodotti da costruzione di silicato di calcio (e calcestruzzo)".

L'intervento si sofferma poi sul **blocchiere** (o blocchiera), una macchina utilizzata nel comparto costruzioni per produrre blocchi di cemento di varie dimensioni e forme e dunque per la costruzione di blocchi di calcestruzzo, cordoli, pietre da pavimentazione, ...

Queste alcune indicazioni per la **prevenzione dei rischi**:
- **ripari fissi**: "i sistemi di fissaggio devono rimanere attaccati ai ripari o alla macchina quando i ripari sono rimossi. Se possibile, i ripari non devono poter rimanere al loro posto in mancanza dei loro mezzi di fissaggio;
- **ripari mobili interbloccati o dispositivi sensibili**: se è necessario operare nelle zone pericolose più di una volta alla settimana, si devono usare ripari interbloccati (per esempio con due interruttori meccanici)";
- **macchine mobili azionate da un conducente**: devono essere dotate di un "dispositivo sensibile e di un dispositivo deterrente/ostacolante nella loro direzione di movimento (avanti/indietro). Protezione contro lo schiacciamento dei piedi da parte delle ruote. Comando di avvio ad azione mantenuta;
- **guida automatica o con comando a distanza**: dispositivo sensibile per impedire il movimento della macchina qualora delle persone entrassero nella zona di pericolo".

E riguardo agli **stampi per blocchiere** si ricorda che "gli stampi montati dall'operatore sulle macchine sono utensili nella misura in cui non modificano o apportano una nuova funzione alla macchina di base, in quanto il fabbricante di quest'ultima ne ha specificato le caratteristiche essenziali e ne ha previsto l'utilizzo nelle istruzioni per l'uso fornite a corredo della macchina. Gli stampi montati dall'operatore sulle presse sono attrezzature intercambiabili nella misura in cui sono progettati e costruiti per essere assemblati alla macchina di base al fine di modificarne la funzione o apportarne una nuova dopo che quest'ultima è già stata messa in servizio. Gli stampi montati dall'operatore sulle presse non sono quasi-macchine, in quanto non necessitano di un'ulteriore fase di costruzione per costituire la macchina finale che possa assolvere alla propria applicazione ben determinata".

L'intervento si sofferma poi su varie macchine riportando anche le norme tecniche correlate:
- macchine per l'estrusione e formatura di argilla umida in ciclo automatico ? le mattoniere;
- macchine per la produzione di travetti per edilizia.

Riguardo agli impianti per la produzione industriale di prodotti da costruzione e componenti edilizi, l'autore affronta il tema degli **insiemi di macchine**, di **macchine** o di **quasi-macchine**, "che per raggiungere uno stesso risultato sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale". Dopo aver mostrato come devono essere le unità (assemblate per eseguire una funzione comune, funzionalmente collegate e con sistema di comando comune), si indica che "il fabbricante può non essere anche fabbricante delle singole unità. In tal caso le singole unità vengono immesse sul mercato indipendentemente" e l'insieme di macchine "è soggetto al D.lgs. 17/2010 perché la sua sicurezza dipende non solo dalla sicurezza delle singole unità ma anche dalla compatibilità delle unità e dalla loro interfaccia". Vi rimandiamo alla lettura delle slide per approfondire il tema correlato al rapporto tra unità, insiemi di macchine, macchine, quasi-macchine e requisiti di sicurezza.

Concludiamo riportando alcune annotazione dell'intervento in merito all'**accesso agli impianti per la produzione industriale di prodotti da costruzione e componenti edilizi**.

Infatti l'accesso ai posti di lavoro o punti di intervento è "un RES previsto dalla 2006/42/CE (punto 1.6.2). Il costruttore non sempre conosce come l'utilizzatore finale intende usare la macchina, le aree che la circondano oppure il modo in cui il materiale è caricato per la lavorazione".
In questo senso "è consentito al costruttore di una macchina di omettere mezzi di accesso ai posti di produzione e trasferire all'utilizzatore finale le responsabilità della scelta e della fornitura dei mezzi di accesso ai posti di produzione attraverso un apposito accordo contrattuale tra le parti"?
La risposta è no. Il costruttore "può completare la procedura di valutazione di conformità dopo l'installazione ma prima della sua messa in servizio. Mezzi di accesso in conformità ai RES possono in tale caso includere parti già esistenti nel luogo di installazione o forniti dall'utilizzatore finale. Il fascicolo tecnico dovrà essere in tal caso aggiornato per includere la descrizione di questi mezzi di accesso e come essi ottemperano ai RES dell'allegato I della direttiva".

" Macchine e impianti per la produzione industriale di prodotti da costruzione e componenti edilizi" - Luigi Monica - INAIL?

DTS/ex ISPESL - intervento al convegno "La sicurezza delle macchine in edilizia" (formato PDF, 793 kB).

RTM

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it