

# LA VOCE DELLA PREVENZIONE

Periodico d'informazione per la sicurezza e la salute sul lavoro

Anno 2008 - N°4

in collaborazione con L'Organismo Paritetico Provinciale di Lucca

## SPECIALE TRASFORMAZIONE CARTA

### CARTOTECNICHE

## Zone di imbocco fra rulli: un rischio ancora presente?

A cura di **Maria Grazia Roselli** - Responsabile U.F. PISLL - Azienda USL 2 Lucca

Potrebbe apparire anacronistico dedicare un numero del giornalino ad un rischio che l'innovazione tecnologica ed il rinnovo del parco macchine dovrebbero aver fatto sparire. Tanto più che su questo rischio numerosi interventi sono stati fatti in passato anche da parte della USL. Effettivamente, ad un primo esame, quasi tutte le macchine da converting operanti nel nostro territorio appaiono "a norma", e, nella maggior parte dei casi, marcate CE. Tuttavia uno stillicidio di 3-4 infortuni all'anno per afferramento da zone di imbocco e soprattutto un caso molto grave verificatosi nel 2007 hanno riportato all'attenzione questa problematica e, più in generale, lo scostamento che talora esiste fra condizioni teoriche e pratiche di sicurezza durante il funzionamento della macchina. Per cui il ritmo di lavoro e le necessità della produzione portano a bypassare sistemi di sicurezza e a lavorare a contatto con i rulli in movimento.

Queste considerazioni ci hanno portato ad affrontare il problema sia con interventi ispettivi, sia analizzandolo in una serie di incontri con alcuni costruttori di macchine, con RLS ed Aziende. Da questo lavoro sono nate le "indicazioni per la sicurezza delle macchine per la trasformazione della carta", disponibili sul sito web del Dipartimento della Prevenzione dell'Az. USL 2, che costituiscono

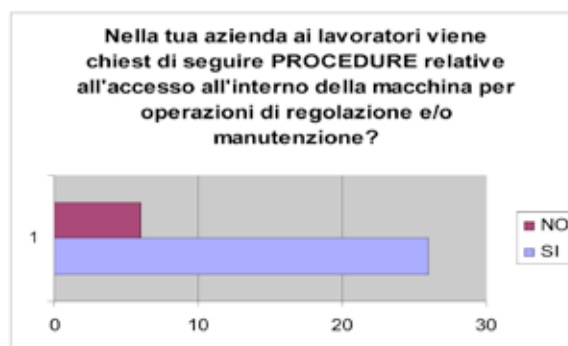
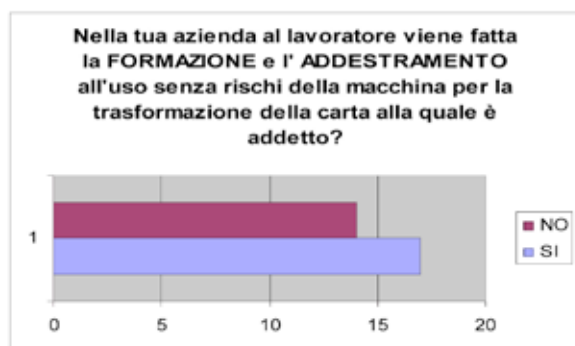
indirizzo per i Tecnici della Prevenzione USL e per tutti coloro che contribuiscono all'elevazione del livello di sicurezza nelle aziende. Nel corso di un incontro con gli RLS delle cartotecniche, gli stessi hanno risposto ad un questionario anonimo di 4 domande sulla sicurezza delle macchine per converting nella loro azienda. I risultati del questionario sono riportati in questo numero.

### I RISULTATI DEL QUESTIONARIO AGLI RLS

Il questionario anonimo proposto era finalizzato a conoscere la situazione nelle cartotecniche lucchesi, con particolare riferimento alla sicurezza delle macchine per la trasformazione della carta. E' stato compilato da 33 RLS, ed i risultati sono riportati nelle tabelle.

La lettura dei dati rende l'immagine di una realtà nella quale sono abbastanza rispettati gli aspetti formali (richiesta di seguire procedure), ma la formazione e l'addestramento non sempre sono specifici per la macchina, e comunque di fatto si effettuano operazioni di manutenzione e/o regolazione con rulli in movimento, ed infortuni con lesioni alle mani dovute ai rulli sono relativamente frequenti.

### QUESTIONARIO - RLS cartotecniche 18/01/2008



# I rischi prevalenti e persistenti nelle aziende e comportamenti critici dei preposti

A cura di **RLS Kartocell**

Sono Norandini Mauro e rivesto il ruolo di rls nella azienda Kartocell con sede in Porcari. Con il 15 Maggio 2008 è entrato in vigore il nuovo Testo Unico sulla salute e Sicurezza dei lavoratori garantendo l'uniformità della tutela dei lavoratori sul territorio nazionale. Il T.U. è molto chiaro nell'identificare la figura del preposto nell' art.2 come "la persona che sovrintende all'attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori, assicurandosi in modo continuo ed efficace che il lavoratore segua le disposizioni di sicurezza impartite ed eventualmente utilizzi gli strumenti di protezione prescritti". Nell'art.19 troviamo invece gli obblighi del pre-



posto. Sono emerse numerose questioni relative alla figura del preposto. Negli anni passati i preposti venivano scelti in base alla produttività senza tener conto della sicurezza ; questo non è accettabile dopo i vari infortuni e purtroppo dopo le diverse morti bianche degli ultimi anni, anche se sono stati fatti molti passi in avanti bisogna cambiare la mentalità e la cultura di lavoro soprattutto per le nuove assunzioni, che di solito riguardano ragazzi giovani ed inesperti.

Vi sono stati 485 morti dall'inizio dell'anno, uno ogni circa 7 ore lavorative, tragedie che, nonostante l'attenzione alla sicurezza abbia fatto notevoli progressi, purtroppo continuano a verificarsi. Pur essendo una figura indispensabile per il conseguimento della sicurezza, in molti casi non è pienamente consapevole del suo ruolo, cioè dei compiti assegnati e delle relative responsabilità penali attribuite dalla legge. Spesso sono inoltre carenti i requisiti e gli strumenti essenziali in

materia di sicurezza per svolgere tale ruolo, che non si limita alla sporadica vigilanza dei lavori, ma che prevede un assiduo controllo dell'attività lavorativa secondo quanto fissato dai superiori gerarchici. Troppo spesso si continua a sottovalutare la professionalità del preposto. Troppo spesso si continua a pensare che il preposto abbia semplicemente il compito di vigilare sull'effettivo utilizzo dei mezzi tecnici e personali di prevenzione e di protezione predisposti dal datore di lavoro o dal dirigente.

Questa è una visione riduttiva. Come insegna la Cassazione (sentenza del 29/11/2001), "il preposto non è un soggetto estraneo al conseguimento dei risultati che conseguono all'adempimento dell'obbligo di sicurezza, un soggetto che possa notarilmente e passivamente registrare una situa-

zione di non conformità a legge e ad essa prestare silente passiva e ratificatoria acquiescenza", egli, al contrario, proprio perché è destinatario delle norme di sicurezza, è tenuto ad attivarsi nel controllo della rispondenza della situazione di fatto, e se verifica la non conformità delle macchine alle norme, è tenuto ad attivare tutto quanto nelle sue possibilità per rimuovere tale situazione".

Quindi spetta al preposto non solo l'obbligo di verificare se i mezzi di prevenzione predisposti dal datore di lavoro siano stati effettivamente osservati, ma di rendersi conto della pericolosità della macchina e di segnalare alla direzione aziendale per i necessari interventi.

La sicurezza sul lavoro è frutto di un gioco di squadra: tutti i componenti hanno compiti specifici definiti dal legislatore. E' impensabile raggiungere livelli di sicurezza accettabili senza il contributo attivo di tutti. Il preposto si colloca in una posizione strategica di regista. In campo con i lavoratori è l'organizzatore della sicurezza concreta. Visiona e organizza il lavoro attraverso l'applicazione delle misure preventive e protettive. Il 70% degli infortuni è causato da errori comportamentali ed organizzativi, chi meglio del preposto può agire sui comportamenti e sull'organizzazione del lavoro?

Noi come RLS chiediamo alle aziende di preparare con responsabilità i Preposti con corsi di formazione e prevenzione sulla sicurezza affinché possano insegnare con coscienza ai giovani lavoratori, nella speranza di poter raggiungere un risultato sempre migliore.

Chiediamo alle RSPP dialogo con i preposti che non devono pensare solamente alla produzione ma alla collaborazione e messa in sicurezza di tutte le unità produttive e portare nuove idee e soluzioni per un'attività lavorativa migliore.

Non devono esistere conflitti tra i preposti, lavorare non è una gara o un incontro sportivo dove uno deve prevalere sull'altro. Il preposto lo sa a cosa va incontro nell'eventualità di un infortunio di un lavoratore? Noi pensiamo di no!

Però sappiamo che l'art. 56 del T.U. è molto chiaro sulle sanzioni a cui va incontro il Preposto in funzione dell'infrazione che ha commesso. L'art. 56 inoltre, specifica le sanzioni a cui sono soggetti i preposti



quando non si attengono all'art. 19:

- a) con l'arresto da uno a tre mesi o con l'ammenda da 500 a 2000 euro:
  - quando non vigila e sovrintende agli obblighi di legge nonché alle disposizioni aziendali, dpi, mezzi di protezione collettivi;
  - quando non informa i loro superiori diretti;
  - quando fa riprendere il lavoro ad un lavoratore nonostante persista un pericolo grave ed immediato;
  - quando non segnala immediatamente al datore di lavoro o dirigente deficienze di mezzi o di dispositivi di protezione individuale.
- b) con l'arresto sino ad un mese o con ammenda da 300 a 900 euro:
  - quando non verifica che solo i lavoratori che hanno ricevuto adeguate

istruzioni accedano alle zone che li espongono a un rischio grave e pericoloso;

- quando non osserva le misure di controllo delle situazioni pericolose ed a rischio;
  - quando, in caso di pericolo non faccia allontanare immediatamente i lavoratori da suddette zone;
- c) con l'ammenda da 300 a 900 euro:
- quando non frequenta corsi di formazione secondo quanto stabilito dall'art.37.

Concludendo, quello che vorremmo è che in futuro ci fosse dialogo e complicità con questa figura produttiva, peraltro indispensabile, per poter vedere in un futuro prossimo andare di pari passo, produttività e sicurezza.

## La ponderazione del rischio nelle macchine per la trasformazione della carta

A cura di **Alessandro Bartalena** - U.F. PISLL - Azienda USL 2 Lucca

La pubblicazione sul sito del Dipartimento della Prevenzione di Lucca ([usl2.toscana.it/sup/](http://usl2.toscana.it/sup/)) della circolare "sicurezza macchine per cartotecnica" rappresenta il primo passo per migliorare l'attività di prevenzione nel settore cartario dove il rischio meccanico causato dalla presenza di rulli in movimento è molto alto.

E' auspicabile che la natura dettagliata del documento e la facilità con cui è reperibile in rete, porti a breve ad una effettiva applicazione delle misure di prevenzione in tutto il comparto del converting e contribuisca alla riduzione del fenomeno infortunistico in tale settore.

Citiamo in questo articolo alcuni punti salienti del documento, certi che solo un'attenta lettura della circolare e il conseguente studio della normativa di riferimento possa portare all'applicazione completa delle misure tecniche di sicurezza.

Il gruppo goffratore incollatore costituisce un punto assai pericoloso nelle macchine per cartotecnica e non è un caso che la normativa tecnica specifica richieda, durante gli interventi dei lavoratori, una riduzione delle

velocità di avanzamento dei rulli sino ad 1 m/min, nonché l'effettuazione delle registrazioni o regolazioni fuori del perimetro delle aree pericolose.

Gli accessi alle zone con rischio meccanico elevato devono essere regolamentati da una procedura aziendale e solo il personale incaricato, adeguatamente formato, è autorizzato ad effettuare gli interventi manutentivi, ove possibile dovrà essere installato un sistema di blocco

con password per la tracciabilità degli ingressi all'interno della macchina. La stima del rischio per un lavoratore che intervenga in prossimità di rulli in movimento è sempre abbastanza complicata, in ogni caso, volendo far riferimento alla nota relazione  $R(\text{rischio})=P(\text{probabilità che l'evento si manifesti}) \times D$  (entità del danno atteso) è bene ricordare l'esistenza di un terzo parametro che contribuisce all'abbassamento del rischio, denominato appunto ponderazione del rischio, ovvero, la possibilità per il lavoratore di sottrarsi al pericolo che si è improvvisamente materializzato, ad esempio, l'abbassamento delle velocità dei rulli costituisce un fattore di ponderazione importante, in quanto, permette al lavoratore con i naturali tempi di

reazione, di evitare o limitare le conseguenze dell'incidente; così come la presenza in prossimità dei rulli di dispositivi di emergenza facilmente azionabili (es. interruttore di emergenza a corda). Consapevoli dell'impossibilità di azzerare completamente il rischio meccanico dovuto alla presenza di rulli in movimento, ribadiamo alcuni concetti importanti per agire in sicurezza: a) installazione sulle porte di accesso alle linee di efficienti sistemi di blocco per evitare ingressi di lavoratori

in zone pericolose con parti meccaniche in movimento; b) compiere operazioni di manutenzione e regolazione a macchina ferma; c) quando è necessario effettuare interventi con rulli in movimento questi non devono avere velocità di avanzamento superiori a 1 m/min, in ogni caso, dovranno essere presenti sensori e dispositivi di emergenza atti a scongiurare ogni pericolo per gli stessi lavoratori; d) il personale che accede all'interno della macchina deve essere autorizzato e adeguatamente formato.



## Analisi, valutazione, addestramento e procedure per la gestione del rischio nelle macchine per la trasformazione della carta

A cura di **Giovanni Panelli** UF PISLL - Azienda USL 2 Lucca

A seguito dei recenti infortuni avvenuti nell'ambito delle attività per la trasformazione della carta tissue, si è ritenuto opportuno porre particolare attenzione alle problematiche legate alla pericolosità dei rulli in movimento e più in generale al lavoro in prossimità di macchine, o parti di esse, con organi in movimento anche nel corso di operazioni di manutenzione, regolazione ecc...

Stabilito il divieto per il fabbricante di vendere, noleggiare e concedere in uso attrezzature di lavoro, ed impianti non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, anche per il datore di lavoro che utilizza tali attrezzature c'è l'obbligo di metterle a disposizione dei lavoratori conformi a quanto riportato dall'art. 70 del D.Lgs. 81/08 e idonee ai fini della salute e sicurezza.

La normativa vigente, e precisamente l'art. 71 del Titolo III del D.Lgs. 81/08, prevede in merito all'uso di tali attrezzature di lavoro che l'utilizzatore -datore di lavoro- debba anche individuare eventuali carenze palesi ai requisiti di sicurezza che una macchina/attrezzatura di lavoro può presentare pur essendo marcata CE.



E' quindi evidente, ferme restando le responsabilità del costruttore-venditore, il dovere da parte dell'utilizzatore di porre rimedio, in casi del genere, alla situazione di rischio così determinata. In questo senso si è espressa anche la Corte Suprema di Cassazione come di seguito riportato:

*"Poiché il datore di lavoro ha l'obbligo di consegnare ai propri dipendenti macchine sicure, in modo che il relativo funzionamento si svolga senza alcun pericolo per i lavoratori, qualora la macchina messa a disposizione sin dall'acquisto presenti evidenti deficienze di sicurezza, il*

*datore di lavoro deve apportare quelle aggiunte o modifiche che rendono il funzionamento della stessa estremamente sicuro".*

**Cassazione Penale, Sezione IV, 12 maggio 1994.**

*"L'imprenditore e il preposto sono tenuti a controllare la rispondenza delle macchine adoperate alle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro; e la loro colpa può venire meno solo quando si tratti di difetti occulti, che non possono essere rilevati con la ordinaria diligenza.*

**Cassazione Penale, Sezione IV, 9 maggio 1983.**

Di fondamentale importanza per le macchine per la trasformazione della carta, pertanto risulterà l'attività di collaborazione tra il costruttore e l'utilizzatore al fine di determinare tutti gli elementi di rischio, considerato che l'utilizzatore, conoscendo a fondo il proprio processo produttivo, può indirizzare al meglio gli sforzi per una corretta valutazione del rischio.

In particolare, è necessaria l'analisi sulla qualità e quantità degli accessi interni alla macchina stessa da parte degli operatori addetti alla linea di produzione prendendo in considerazione, fra l'altro, la compatibilità tra

le prestazioni del macchinario e le necessità imposte dalla sicurezza. Per questo la macchina dovrà essere sottoposta ad un periodo di "osservazione" da parte del valutatore del rischio il quale dovrà evidenziarne i punti critici, come per esempio la rottura frequente della carta, le regolazioni, la pulitura dei rulli, ecc, e risolvere l'eventuale interferenza fra la funzionalità della macchina e le esigenze della sicurezza secondo lo stato dell'arte. Le operazioni di regolazione, pulizia durante il lavoro della macchina e in manutenzione dovranno essere possibili **senza un'azione diretta manuale nelle zone pericolose.**

Per le operazioni di manutenzione necessarie al buon funzionamento della macchina poi, l'accesso alla modalità "con protezioni interbloccate aperte" dovrà essere consentito solamente a personale autorizzato (art. 71 comma 7 del D.Lgs n° 81/08 )

Si raccomanda, come soluzione possibile, l'uso da parte dei suddetti lavoratori all'uopo incaricati, di una scheda magnetica o password da digitare su apposita tastiera. Si raccomanda inoltre:

- di assicurare la tracciabilità di ogni intervento di questo tipo al fine di risalire all'operatore che lo ha eseguito;

- di formalizzare l'elenco delle persone autorizzate ad effettuare tali interventi.

Infine si ritiene auspicabile che la formazione e l'addestramento dei lavoratori addetti alle linee di converting venga effettuata anche con il contributo dell'azienda costruttrice del macchinario.

Per una visione completa e una informazione esaustiva della tematica trattata, le indicazioni di riferimento sono pubblicate sul sito del Dipartimento della prevenzione della ASL 2 di Lucca U.F. Prevenzione e Sicurezza nei luoghi di lavoro.

### LA VOCE DELLA PREVENZIONE

Autorizzazione del Tribunale di Lucca n° 790 del  
10/11/2003

Direttore Responsabile: Sirio Del Grande

Capo Redattore: Giovanni Panelli

Hanno collaborato a questo numero:

G. Panelli, A. Bartalena, M.G. Roselli, M. Norandini

Stampa: Tipografia Francesconi - Lucca

Azienda USL2 LUCCA - Dipartimento della Prevenzione  
[www.usl2.toscana.it/sup](http://www.usl2.toscana.it/sup) - Via di Tiglio - Carraia (LU)



Numero Verde

**800 535165**

Azienda USL12 VERSILIA - Dipartimento della Prevenzione  
[www.usl12.toscana.it/sup](http://www.usl12.toscana.it/sup) - Via Garibaldi, 92 - Pietrasanta (LU)



Numero Verde

**800 235303**