

Imparare dagli errori: gli incidenti con le presse eccentriche

Esempi tratti dall'archivio Infor.mo.: infortuni correlati all'utilizzo di presse ad eccentrico. Le attività di carpenteria metallica e la lavorazione di profilati. La prevenzione per presse con innesto a frizione e innesto a chiavetta girevole.

Brescia, 20 Set ? Diversi mesi fa la rubrica "Imparare dagli errori" ha iniziato un lungo viaggio attraverso gli incidenti e la prevenzione degli infortuni correlati all'uso di una particolare attrezzatura di lavoro utilizzata in molte realtà produttive: la **pressa**.

Il viaggio si è soffermato su diverse tipologie di attività e di presse, ad esempio con riferimento alla lavorazione dei metalli, alla lavorazione di materie plastiche e a presse piegatrici, pneumatiche, elettriche, ...

Oggi riprendiamo questo lungo cammino, che si avvia verso la sua conclusione, affrontando una particolare tipologia di pressa: la **pressa eccentrica**.

Le presse eccentriche sono macchine utensili del tipo pressa: in queste attrezzature, impiegate nelle industrie più disparate, la "mazza" si muove per mezzo di una biella-manovella. Esistono diverse tipologie di presse eccentriche: verticali, orizzontali, a controllo numerico, ...

Come sempre le dinamiche degli incidenti presentati sono tratte dalle schede di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS00D7] ?#>

I casi

Il **primo caso** è relativo a **lavorazioni di carpenteria metallica** in un'azienda che si occupa di fabbricazione scaldabagni e relativi accessori.

Un lavoratore è addetto ad una **pressa eccentrica** per eseguire lo stampaggio di staffe in ferro. Le operazioni di posizionamento e prelievo del pezzo, dopo lo stampaggio, sono effettuati manualmente.

Proprio durante la fase di posizionamento di un pezzo sul semistampo inferiore, la pressa si avvia improvvisamente provocando la discesa del punzone e schiacciando il 3° dito della mano destra dell'infortunato.

Le indagini hanno rilevato che "la macchina era predisposta con **comando a pedale** per la discesa del punzone superiore e non era dotata di ripari o dispositivi posti davanti agli organi mobili atti ad impedire l'introduzione delle mani nella zona di operazioni. L'infortunato inoltre non era formato sull'uso della macchina e sui rischi determinati dall'assenza di protezioni; egli selezionava liberamente in autonomia le modalità di lavoro della macchina".

Sono due i principali **fattori determinanti dell'incidente**:

- l'infortunato "variava in maniera errata le modalità di funzionamento della pressa" per mancanza di formazione e addestramento all'uso della macchina;

- la pressa eccentrica era "comandata da pedale e selettore di comando a disposizione" (era possibile cambiare le modalità di avviamento).

Il **secondo caso** è relativo ad attività di **lavorazione di profilati** con utilizzo di pressa meccanica.

Un lavoratore, addetto alla foratura di tubi con utilizzo della **pressa ad eccentrico**, inserisce "la mano destra tra i due semistampi aperti per la sistemazione del tubo in sito". Involontariamente aziona il comando a pedale "rimanendo schiacciato alle dita della mano (provocandosi il maciullamento del II° III° IV° e V° dito della mano destra)".

Si rileva che la pressa "era provvista di cancelletti frontali aperti muniti di micro interruttore di blocco disattivato da diverso e imprecisato tempo".

Siamo dunque di fronte ad un evento accidentale, l'azionamento involontario del pedale, e alla presenza di un'attrezzatura non idonea per la manomissione delle protezioni.

Il **terzo caso** è relativo ad attività di **lavorazione di materiali preziosi**.

In questo caso l'incidente è avvenuto nell'uso di una pressa eccentrica, durante la fase di contornatura di semilavorati in metallo prezioso (settore orafa).

La pressa viene azionata da un lavoratore tramite il comando a pedale e non attraverso il **comando a due mani**, come avrebbe dovuto fare. Quindi "per mancato coordinamento tra azione del piede (input del ciclo di lavoro) e della mano (avanzamento del nastro da contornare)", l'indice della mano dx finisce sotto la trancia: viene "schiacciato e amputato di netto". Alla pressa era stato manomesso il dispositivo di sicurezza.

La prevenzione

In questi anni Suva, istituto svizzero per l'assicurazione e la prevenzione degli infortuni, ha presentato diversi materiali e liste di controllo per la prevenzione degli incidenti correlati all'utilizzo di molte attrezzature di lavoro. Tra queste sono presenti due tipologie di **presse eccentriche**.

Nel documento "Lista di controllo: presse eccentriche con innesto a frizione" si ricorda che malgrado munite di dispositivi di sicurezza ? non sempre tuttavia funzionanti - le presse sono ogni anno "la causa di numerosi infortuni con conseguente mutilazione di dita e mani".

Questi i **principali pericoli**:

- "schiacciamento delle dita durante la fase di chiusura dell'utensile;
- lesioni durante l'uso degli utensili e le corse di prova;
- malattie causate da posture scorrette o dal rumore".

Veniamo ad alcune indicazioni per la **prevenzione degli incidenti**:

- i dispositivi di comando devono essere in buono stato di funzionamento ed essere assicurati contro un loro azionamento accidentale;
- devono essere adottate misure per evitare che "l'operatore invada la zona pericolosa durante la fase di chiusura dell'utensile. Alcune **soluzioni ammesse**: limitazione della corsa di massimo 6 mm; utensili (stampi) chiusi (detti anche di sicurezza); schermo mobile interbloccato, schermo di protezione; comando a due mani; dispositivi di protezione immateriali, per es. barriere sensibili (fotocellule);
- è necessario adottare misure per diminuire i rischi relativi all'alimentazione manuale del pezzo da lavorare o i rischi dovuti alla necessità di tenere fermo il pezzo durante la lavorazione (per es. tranciatura di strisce);
- bisogna fare in modo che sia impossibile raggiungere l'utensile con le dita se lo schermo di protezione è abbassato (in posizione di sicurezza);
- bisogna verificare la **sicurezza del comando a due mani** (ad esempio con riferimento alla distanza fra i due pulsanti, al fatto che la pressa si arresti al rilascio anche di un solo pulsante, all'impossibilità di azionare i pulsanti con mano e gomito dello stesso braccio, ...);
- deve essere impossibile raggiungere l'utensile con le dita passando sotto la barriera immateriale;
- le corse di prova devono essere eseguite solo quando la zona pericolosa risulta protetta;
- deve essere possibile montare e regolare gli utensili della pressa in condizioni di sicurezza".

Ricordiamo infine che nel documento "Lista di controllo: presse eccentriche con innesto a chiavetta girevole" si indica come sia possibile evitare, per questa tipologia di pressa, che l'operatore invada la zona pericolosa durante la fase di chiusura dell'utensile.

Soluzioni ammesse:

- "limitazione della corsa di massimo 6 mm;
- utensili (stampi) chiusi (detti anche di sicurezza);
- schermo mobile interbloccato con meccanismo di ritenuta, staffa di protezione, schermo di protezione" (a partire dal primo gennaio 2012 in Svizzera sono stati vietati i dispositivi proteggi dita elettromeccanici o elettropneumatici con staffa o schermo di protezione);

Soluzioni non ammissibili:

- "comando a due mani;
- dispositivi di protezione immateriali, per es. barriere luminose;
- ripari mobili, senza dispositivo di ritenuta".

N.B.: I riferimenti legislativi contenuti nei documenti di Suva riguardano la realtà svizzera, i suggerimenti indicati possono essere comunque di utilità per tutti i lavoratori.

Pagina introduttiva del [sito web di INFOR.MO.](#): nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **1484**, **2367** e **2368** (archivio incidenti 2002/2004).

Tiziano Menduto



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it