PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4059 di martedì 25 luglio 2017

Metalmeccanica: la sicurezza nell'uso di calandre e cesoie a ghigliottina

Un progetto si sofferma sulla sicurezza delle macchine nell'industria metalmeccanica. Focus su cesoia a ghigliottina e calandra. I principali elementi di pericolo e le azioni per la sicurezza e l'igiene del lavoro.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0266] ?#>

Roma, 25 Lug ? Sfogliando le schede del sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi o visualizzando le puntate di " Imparare dagli errori", la nostra rubrica dedicata al racconto degli infortuni di lavoro, si può rilevare quanto siano numerosi gli infortuni che avvengono nell'uso di attrezzature di lavoro per la **lavorazione dei metalli**.

E per raccogliere indicazioni sui pericoli, sulle misure di prevenzione e sulle buone prassi nell'uso di queste attrezzature, possiamo fare riferimento ad un documento dedicato al comparto metalmeccanico e correlato a ImpresaSicura, un progetto multimediale - elaborato da EBER, EBAM, Regione Marche, Regione Emilia-Romagna e Inail - che è stato validato dalla Commissione Consultiva Permanente come buona prassi nella seduta del 27 novembre 2013.

Ci soffermiamo oggi, in particolare, su due attrezzature di lavoro:

- le **cesoie a ghigliottina**: macchine composte da una lama fissa ed una mobile per il taglio a freddo di lamiere metalliche;

- le **calandre**: macchine operatrici per la curvatura dei metalli.

Partiamo dalla **cesoia a ghigliottina** e ci soffermiamo, innanzitutto, sugli **elementi di pericolo**.

Nel documento si indica che un pericolo è, ad esempio, relativo allo **schiacciamento e cesoiamento dovuti ai premi lamiera e alla lama di taglio raggiungibili dal fronte macchina**. Alcune indicazioni per la protezione:

a) per cesoie meccaniche ad innesto meccanico, cesoie meccaniche ad innesto a frizione, cesoie idrauliche i premi lamiera e la lama devono essere protetti da un Riparo fisso. Tale riparo deve impedire l'accesso alla zona di lavorazione (premilamiera, linea di taglio) durante il movimento pericoloso e allo stesso tempo permettere una sufficiente visibilità della linea di taglio;

b) per cesoie con innesto a frizione o idrauliche in alternativa al Riparo fisso, può essere installato: un riparo mobile interbloccato" ("deve impedire l'accesso alla zona di lavorazione (premilamiera, linea di taglio) durante il movimento

pericoloso" e l'apertura del riparo mobile interbloccato "deve causare l'arresto immediato della macchina, la sua chiusura non deve comandare direttamente l'avviamento); barriere ottiche (questo 'riparo' immateriale "posto davanti alla zona pericolosa realizza un'area protetta": "l'attraversamento della barriera durante la lavorazione deve causare l'arresto immediato della macchina, la sua liberazione non deve comandare direttamente l'avviamento. della macchina");

Un altro elemento di pericolo è lo "**schiacciamento e cesoiamento dovuti ai premi lamiera e alla lama di taglio raggiungibili dai lati della macchina**": "i premi lamiera e la lama devono essere protetti da un Riparo fisso". Tale riparo "deve impedire l'accesso alla zona di lavorazione (premilamiera, linea di taglio) durante il movimento pericoloso".

Senza dimenticare il "**cesoiamento, contusioni e/o schiacciamento dovuti al contatto con organi pericolosi raggiungibili dal lato posteriore della macchina**".

Gli elementi di pericolo presenti nella parte posteriore della macchina devono essere protetti tramite:

a) ripari fissi;

b) ripari mobili interbloccati "soli o abbinati a ripari fissi". L'apertura del riparo mobile interbloccato "deve causare l'arresto immediato della macchina, la sua chiusura non deve comandare direttamente l'avviamento";

c) barriere ottiche: questo "riparo" immateriale "posto nella parte posteriore della macchina non deve consentire il raggiungimento degli organi pericolosi durante il funzionamento. L'attraversamento di questa barriera deve causare l'arresto immediato della macchina, la sua liberazione non deve comandare direttamente l'avviamento".

L'ultimo elemento di pericolo presentato riguarda il "**taglio/urto dovuto alla caduta di pezzi tagliati o degli sfridi**": nella parte posteriore "per ridurre il rischio di lesione dovuto alla caduta dei pezzi tagliati o degli sfridi, deve essere presente uno scivolo o altro dispositivo avente la stessa funzione".

Il documento, che vi invitiamo a leggere integralmente. riporta ulteriori dettagli e immagini su:

- fronte macchina: riparo fisso;

- fronte macchina: riparo mobile interbloccato;

- fronte macchina: barriere ottiche;

- retro macchina: riparo mobile interbloccato;

- retro macchina: barriere ottiche.

Senza soffermarci sulle dettagliate istruzioni per il corretto uso in sicurezza delle cesoie a ghigliottina, passiamo invece alle **calandre** che, come abbiamo già anticipato, sono utilizzate in ambito metalmeccanico per la curvatura dei metalli che vengono "fatti passare tra cilindri opportunamente accoppiati e sovrapposti".

Vediamo, anche in questo caso, gli **elementi di pericolo**:

- **schiacciamento, trascinamento, impigliamento**: "la zona di imbocco dei cilindri (o rulli) è quella più pericolosa e dovrebbe essere efficacemente protetta per tutta la sua estensione, con riparo per impedire la presa e il trascinamento delle mani o altre parti del corpo del lavoratore. Tali protezioni possono essere costituite da ripari fissi" o da ripari mobili interbloccati. Tuttavia

poiché, per necessità di lavorazione, "questi tipi di ripari non sono sempre applicabili, la macchina deve essere dotata di un dispositivo a fune o barra contornante la zona pericolosa che l'operatore può azionare da qualsiasi posizione con una facile manovra al fine di conseguire il rapido arresto dei cilindri". E la fune o barra "deve essere collegata a finecorsa di sicurezza" in modo da "provocare l'arresto della macchina nel caso venga azionata dall'operatore. Nelle calandre che presentano rischi particolarmente gravi il dispositivo di arresto d'emergenza" a fune o barra "deve conseguire l'arresto immediato dei cilindri (motore autofrenante) e la contemporanea inversione del moto o allontanamento dei cilindri. Inoltre, per quanto necessario ai fini della sicurezza e tecnicamente possibile, il lavoratore deve essere fornito e fare uso di appropriati attrezzi che gli consentano di eseguire le operazioni senza avvicinare le mani alla zona pericolosa;

- **contatto con organi di trasmissione del moto**: "gli elementi di trasmissione del moto devono essere racchiusi completamente riparo fisso" o mobile interbloccato "nel caso sia richiesto un accesso frequente (cioè per più di una volta per turno) alla zona di protezione".

Riprendiamo, in conclusione, le buone prassi, le idonee **azioni per la sicurezza e l'igiene del lavoro** nell'utilizzo della **calandra**.

Prima dell'utilizzo:

- "prendere visione delle Istruzioni per l'uso ed essere formati all'utilizzo in sicurezza della macchina, in particolare sulle modalità di imbracatura e presa delle lamiere;

- verificare la presenza ed il corretto posizionamento dei ripari e dei dispositivi di sicurezza";

- verificare il funzionamento dei dispositivi di interblocco dei ripari";

- "verificare il funzionamento del pulsante di arresto di emergenza";

- controllare che la fune di comando dell'arresto di emergenza "sia correttamente tesa in tutta la sua estensione, in modo da consentire l'arresto immediato dei cilindri al minimo contatto con essa;

- verificare che il rullo superiore sia completamente inserito nel supporto di scorrimento;

- indossare indumenti che non possano impigliarsi alle parti pericolose in movimento sulla macchina;

- non indossare sciarpe, collane, braccialetti, orologi, anelli, raccogliere e legare i capelli lunghi;

- indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI)" indicati nel documento.

Durante l'utilizzo:

- "mantenere correttamente posizionati i ripari sulla macchina;

- non manomettere o eludere i dispositivi di sicurezza. Se la loro disattivazione dovesse essere indispensabile ai fini di una specifica lavorazione, dovranno essere adottate immediatamente altre misure di sicurezza quali ad esempio velocità di lavorazione molto lente e comandi ad azione mantenuta;

- regolare il pinzaggio (rullo inferiore) per ottenere il diametro della virola desiderato;

- interrompere la rotazione quando la lamiera perde l'appoggio del rullo anteriore;

- non aprire nel modo più assoluto il rullo di pinzaggio durante l'imbracatura della virola;

- depositare la virola su un idoneo supporto o apposito contenitore;

- durante le fasi di inserimento della lamiera, di calandratura e di estrazione della virola, non sostare all'interno delle zone operative;

- qualora la lamiera venga caricata con carroponte, le imbracature vanno tenute agganciate fino a quando c'è rischio di fuoriuscita della lamiera dai cilindri;

- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o guasti al preposto".

Dopo l'utilizzo:

- "spegnere la macchina;

- per controllare la qualità della calandratura non salire sui rulli neanche a macchina ferma;

- controllare la forma della virola con sagome rimanendo all'esterno della macchina e solo quando questa è ferma;

- lasciare libera e in ordine la zona circostante la macchina (in particolare il posto di lavoro);

- ripristinare il funzionamento di ripari eventualmente disattivati".

Il sito " Impresa Sicura": l'accesso via internet è gratuito e avviene tramite una registrazione al sito.

Commissione Consultiva Permanente per la salute e sicurezza sul lavoro - Buone Prassi -Documento approvato nella seduta del 27 novembre 2013 ? Impresa Sicura

RTM

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.