

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 12 - numero 2405 di mercoledì 26 maggio 2010

### L'uso in sicurezza di presse per stampaggio a iniezione

*Una lista di controllo di Suva dedicata alle presse per stampaggio a iniezione nel comparto della produzione di prodotti in plastica. Le postazioni di lavoro, i dispositivi di sicurezza delle presse, gli accessori e la formazione.*

google\_ad\_client

Nello **stampaggio di plastica** - come indicato in un documento presentato da PuntoSicuro - gli eventi infortunistici più frequenti sono da ricondurre ad urti e collisioni durante le operazioni di sollevamento e spostamento. Tuttavia gli infortuni dovuti all'utilizzo e alle carenze di dispositivi di sicurezza delle attrezzature, in particolare delle presse, risultano quelli caratterizzati da maggiore gravità.

Per questo motivo vi proponiamo una lista di controllo prodotta da Suva, istituto svizzero per l'assicurazione e la prevenzione degli infortuni, dal titolo "**Presse per stampaggio a iniezione (isole di produzione)**"

Le presse a iniezione sono macchine industriali impiegate generalmente nella produzione di particolari in materiale plastico e sono composte principalmente da due parti: l'iniettore e la chiusura stampo.

Anche il documento di Suva ricorda che, nonostante i dispositivi di sicurezza, con le presse a iniezione si verificano spesso infortuni gravi. E i **pericoli principali** sono:

- "schiacciamento di parti del corpo dalle componenti meccaniche in movimento;
- ustioni causate da schizzi di materiale plastico incandescente;
- rumore dannoso per l'udito".

Come lavorare in condizioni di sicurezza?

È possibile **ridurre il rischio d'infortunio** "attrezzando correttamente i posti di lavoro, istruendo il personale e installando i necessari dispositivi di sicurezza anche sugli apparecchi accessori".

#### Posti di lavoro

La zona circostante la postazione di lavoro è senza pericoli?

Ad esempio i pericoli possono essere:

? "scivolamento a causa della presenza di granuli o olio sul pavimento, ecc.;

? ostacoli come cavi o tubi flessibili".

Inoltre per chi utilizza la pressa la postazione deve essere sufficientemente ampia e non intralciata da ingombri vari (es. scatole).

Per "accedere alla macchina e per lavorare in sicurezza è necessario uno spazio libero minimo di 0,8 metri".

E' evidente che, sui posti di lavoro molto rumorosi, devono essere a disposizione e utilizzati protettori auricolari.

#### Pressa a iniezione

È necessario lavorare con i **dispositivi di protezione** originali, non modificati. Spesso "si tende a modificare i dispositivi di protezione quando si incorporano alla macchina degli accessori".

Inoltre per favorire la **sicurezza** dei lavoratori:

- la zona utensili deve essere concepita "in modo che nessuno possa accedere agli iniettori né lateralmente né dall'alto": spesso invece "le presse a iniezione più piccole presentano delle aperture sul lato superiore del dispositivo di protezione". Le aperture "non protette devono essere chiuse con adeguati mezzi";

- l'apertura di scarico del pezzo stampato è fatta "in modo che nessuno possa accedere alla zona pericolosa degli iniettori";
- la "bocca dell'ugello dell'unità di iniezione è protetta da un riparo orientabile, controllato elettricamente";
- le parti dell'impianto in posizione elevata, ad esempio gli alimentatori di materie prime, sono accessibili in condizioni di sicurezza. Se non lo fossero si possono "montare delle scalette o delle pedane di accesso fisse o mobili. I lati aperti devono essere protetti da parapetti dotati di corrente intermedio e barra fermapiede";
- la pressa e il robot manipolatore "dispongono di un comando che consente di regolare la macchina e di sottoporla a manutenzione senza pericoli";
- le macchine devono essere a norma di legge ed eventualmente disporre delle dichiarazioni di conformità necessarie.

### Accessori

La lista di controllo indica che l'intero **raggio di azione del robot manipolatore** deve essere "protetto in modo che nessuno possa accedervi con le mani o con il corpo":

- negli impianti di grandi dimensioni "deve essere protetto da una struttura di protezione" e la "porta di accesso deve essere controllata elettricamente secondo le indicazioni del fabbricante";
- "con gli impianti più piccoli il raggio di azione deve essere protetto da una copertura".

Inoltre tutti gli accessori all'interno della barriera (ad esempio il robot manipolatore, il convogliatore di scarico, la stampatrice a tampone, ...) devono essere "arrestati automaticamente dal dispositivo di sicurezza non appena qualcuno invade la struttura di protezione".

E la barriera (ad esempio attorno al convogliatore di scarico) deve essere "concepita in modo che non ci siano 'buchi', attraverso i quali si può inserire le mani o il corpo".

### Organizzazione / formazione / comportamento

Come sempre nelle liste di Suva è presente un capitolo relativo all'organizzazione e alla formazione.

In questa parte viene chiesto se "l'installazione viene ispezionata e sottoposta a **manutenzione** da un esperto secondo le indicazioni del fabbricante" (manutenzione e controlli devono essere documentati).

Inoltre si indica che gli **operatori** devono:

- essere efficacemente istruiti sulle norme di sicurezza;
- avere a portata di mano i manuali d'uso e manutenzione e le avvertenze di sicurezza".

Infine si ricorda che pressa a iniezione e accessori devono essere "regolati da una persona responsabile, appositamente qualificata e formata a tale scopo". E non deve mancare la disponibilità di idonei dispositivi di protezione individuale ( i DPI necessari - protettori auricolari, guanti, occhiali e scarpe di protezione ? "dipendono dai pericoli associati alle attività da svolgere").

*N.B.: Gli eventuali riferimenti legislativi contenuti nel documento originale riguardano la realtà svizzera, i suggerimenti indicati possono essere comunque di utilità per tutti i lavoratori.*

Suva, lista di controllo, "Presse per stampaggio a iniezione (isole di produzione)", (formato PDF, 580 kB).

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](http://www.puntosicuro.it)