PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 23 - numero 5005 di Martedì 14 settembre 2021

Macchine di orditura: normativa, aspetti procedurali e formazione

Indicazioni sulle misure di prevenzione degli incidenti nel settore tessile con particolare riferimento all'utilizzo delle macchine per ordituraNorme armonizzate, requisiti, formazione e aspetti procedurali, organizzativi e gestionali.

Biella, 14 Set ? Uno degli **infortuni mortali** che nei mesi scorsi ha richiamato l'attenzione dei media, delle parti sociali e della politica sulle criticità che sono alla base degli incidenti che avvengono nei luoghi di lavoro è quello avvenuto il 3 maggio 2021 ad una giovane donna che lavorava in un'**azienda tessile** a Oste di Montemurlo, nella provincia di Prato.

In quell'occasione il nostro giornale più che soffermarsi sulla tragicità dell'infortunio aveva raccolto - con una puntata di " Imparare dagli errori", rubrica che presenta le dinamiche degli infortuni e alcune indicazioni per la prevenzione - qualche informazione sul macchinario tessile correlato all'infortunio, l'**orditoio**, un'attrezzatura che permette di preparare l'ordito (un tessuto è formato da un intreccio di fili verticali, ordito, e orizzontali, trama).

In relazione ai non pochi infortuni, con esiti vari, che avvengono nel settore tessile, torniamo oggi a parlare di sicurezza delle macchine nel settore tessile, con riferimento ai seguenti argomenti:

- I macchinari tessili e le norme armonizzate
- Macchine di orditura: aspetti procedurali, organizzativi e gestionali
- Macchine di orditura: informazione, formazione e addestramento

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSA122] ?#>

I macchinari tessili e le norme armonizzate

Un primo aspetto che affrontiamo è relativo alla **normativa tecnica** per i **macchinari tessili**.

Ricordiamo che attraverso gli **orditoi** gruppi di fili (portate o sezioni) sono avvolti su un grande cilindro (botte o aspo) fino all'avvolgimento di tutti i fili dell'ordito nella lunghezza e altezza prevista. Eseguito tale avvolgimento delle portate, l'ordito viene poi trasferito sul **subbio** (cilindro dotato di un disco che ha la funzione di contenere il filato e di trasmettere il moto dal macchinario al cilindro) destinato al telaio.

Veniamo alle principali **norme armonizzate** di riferimento e applicabili anche per gli **orditoi**:

- **UNI EN ISO 11111-1:2016** "*Macchinario tessile - Requisiti di sicurezza - Parte 1: Requisiti comuni*": la norma specifica i requisiti di sicurezza per i pericoli più frequenti comuni alle differenti tipologie di macchinari tessili e per i pericoli di alcuni elementi di macchina trattati dalle altre parti della UNI EN ISO 11111;
- **UNI EN ISO 11111-5:2016** "*Macchinario tessile - Requisiti di sicurezza - Parte 5: Macchine di preparazione alla tessitura e alla maglieria*": la norma, da utilizzare unitamente alla UNI EN ISO 11111-1, specifica i pericoli significativi e i corrispondenti requisiti e/o misure di sicurezza per le macchine di preparazione alla tessitura e alla maglieria.

Con riferimento a **orditoi**, **insubbiatrici** e **insubbiatrici riunitrici** (l'insubbiatrice è una macchina usata nell'industria tessile per l'insubbiatura degli orditi) riprendiamo alcuni **requisiti di sicurezza** citati nella normativa tecnica:

1. i punti di trascinamento tra i cilindri della testata di comando devono essere muniti di un riparo;
2. i punti di trascinamento tra il subbio e il filo di catena, il subbio e il/i cilindro/i di comando o pressore/i, così come quelli tra la flangia del subbio e il pavimento o le parti fisse della macchina, devono essere provvisti di ripari o di dispositivi di sicurezza;
3. gli orditoi, le insubbiatrici e le imbozzimatrici devono essere progettate in modo che quando i ripari e i dispositivi di sicurezza di cui in a) e b) sono inattivi, la macchina deve poter muovere mediante uno dei seguenti mezzi:

- operando a bassa velocità (prospetto A.1 della UNI EN ISO 1111-1:2016) mediante un dispositivo di comando ad azione mantenuta;
- girando il subbio a mano.

Macchine di orditura: aspetti procedurali, organizzativi e gestionali

Dopo aver fornito qualche informazione sulla normativa tecnica riprendiamo a presentare un documento che, precedente alle normative sopra indicate, riporta alcune indicazioni sui rischi e le misure di prevenzione.

Parliamo del "**Protocollo sicurezza macchine di orditura (norme tecniche di riferimento ed indicazioni sulle misure di protezione e prevenzione)**" redatto nel 2013 a cura del Tavolo interassociativo biellese composto da rappresentanti di varie realtà (Inail; Cgil, Cisl, Uil, Confartigianato, Api, Ascom, Unione industriale biellese, Cna, ...).

Riguardo a macchine come gli **orditoi a botte**, **orditoi sezionali** e **girasubbi** (macchina che viene utilizzata per trasferire il filo di ordito da un subbio ad un altro) sono riportate indicazioni sui principali **pericoli e rischi specifici**:

- **pericoli specifici**: "di natura meccanica, dovuti ai cilindri della testata di azionamento, ai fili di catena in movimento, ai cilindri di comando o pressori e al subbio, al disco e ai perni di comando, in particolare trascinamento o intrappolamento, e dovuti all'espulsione del subbio dalla macchina, in particolare schiacciamento e urto";
- **rischi specifici**: "accesso durante il normale funzionamento, in particolare all'avviamento, e durante operazioni particolari, specie quando si tocca la superficie del subbio o si rimuovono le rolle, con bassa probabilità di lesioni da lievi a gravi o mortali. Possibilità di perdita di pressione, caduta di pressione o perdita di vuoto nel dispositivo idraulico o pneumatico di fissaggio del subbio, con fuoriuscita e caduta del subbio dalla macchina, con probabilità di lesioni gravi o mortali".

Rimandiamo alla lettura del documento che riprende alcuni requisiti specifici di sicurezza e veniamo, invece, ad alcuni **aspetti procedurali, organizzativi e gestionali**.

Si indica che agli aggiornamenti ed alla revisione delle misure tecniche di sicurezza delle attrezzature di lavoro, "consegue la necessità di rivedere gli aspetti procedurali, organizzativi e gestionali riferiti all'uso e manutenzione delle attrezzature di lavoro". E il Datore di Lavoro "in collaborazione con il RSPP, con i dirigenti e i preposti, consultati il RLS/RLST e i lavoratori interessati, dovrà pertanto procedere a:

- aggiornare la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione e protezione
- aggiornare le procedure operative
- definire i ruoli e le responsabilità di ciascun soggetto coinvolto nel processo aziendale, nonché definire le azioni che gli stessi devono mettere in atto per gestire l'uso e la manutenzione delle attrezzature
- predisporre ed attuare il monitoraggio e le verifiche delle condizioni delle misure tecniche di sicurezza e adottate e della loro efficacia
- predisporre ed attuare il monitoraggio e le verifiche del rispetto, da parte di tutti gli operatori coinvolti, degli aspetti procedurali ed organizzativi predisposti, nonché della loro efficacia
- predisporre l' attività di manutenzione/adeguamento periodica delle attrezzature di lavoro e la sua registrazione".

In considerazione del rischio residuo legato al **pericolo di trascinamento/impigliamento** negli organi in movimento, si sottolinea che "tra gli aspetti procedurali è necessario prevedere e disporre che gli operatori utilizzino capi d'abbigliamento aderenti al corpo e agli arti" e che "non indossino collane, bracciali ed altri monili che possano rappresentare punti d'appiglio e trascinamento".

Macchine di orditura: informazione, formazione e addestramento

Il documento si sofferma poi anche sull'**informazione, formazione e addestramento** dei lavoratori.



Si indica che è necessario "sviluppare una adeguata consapevolezza tra i lavoratori in merito all'importanza della conformità delle proprie azioni rispetto a quanto definito e attuato dall'azienda in materia di sicurezza durante l'uso e la manutenzione delle attrezzature di lavoro, in relazione alla loro e altrui salute e sicurezza durante il lavoro".

E per garantire questo risultato è importante che "l'azienda definisca le modalità informative, formative e di addestramento, tenendo conto del ruolo svolto dai singoli operatori, dell'esperienza maturata e dalle capacità acquisite dal singolo lavoratore, al fine di rendere il proprio personale competente per garantire una efficace partecipazione di tutti alla tutela della salute e della sicurezza durante il lavoro". Ed è necessario, dunque, "predisporre, in particolare, un **attività informativa/formativa e di addestramento** in relazione all'adozione delle nuove misure tecniche e ai mutamenti organizzativi/procedurali relativi all'uso, alla manutenzione delle attrezzature di lavoro e, in generale, un 'Piano periodico' di informazione, formazione ed addestramento, aggiornabile in occasione di cambiamenti significativi sul fronte della salute e sicurezza del lavoro".

Chiaramente le metodologie e gli strumenti informativo/formativi "devono tener conto della capacità e delle attitudini dei singoli, nonché delle differenze culturali e linguistiche" ed è auspicabile che le attività informative e formative "tengano conto della duplice necessità dei lavoratori di conoscere:

- "gli **aspetti generali** che riguardano i rischi per la salute e la sicurezza relativi alla loro mansione";
- "gli **aspetti specifici** relativi ai rischi correlati all'utilizzo delle attrezzature di lavoro e le modalità operative previste per il loro utilizzo".

Infine, conclude il documento, al termine degli interventi formativi e di addestramento "è fondamentale che sia **verificato il grado di apprendimento** dei singoli operatori e sia **monitorata l'adozione e l'applicazione delle nuove competenze e delle nuove procedure**".

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Tavolo interassociativo biellese, "Protocollo sicurezza macchine di orditura (norme tecniche di riferimento ed indicazioni sulle misure di protezione e prevenzione)", documento approvato il 17 dicembre 2013.

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.