HS&E contatta costruttore macchinario per infortunio in Inghilterra (UK)

A seguito di un infortunio avvenuto su una linea di produzione di fabbricazione italiana, in una fabbrica UK, il Visiting officier HS&E solleva una preoccupazione relativa al sistema di controllo, non adeguato perché è presente un organo in movimento privo di protezione, senza la presenza di dispositivi di sicurezza aggiuntivi.

L'ispettore HS&E affida a un ispettore specializzato l'esame del macchinario e chiede di rilasciare una relazione. Vengono quindi poste al fabbricante alcune domande, la prima delle quali è:

"*ritiene che vi siano dei difetti?*"

Leggi anche: Infortunio in azienda: l'importanza della documentazione sull'addestramento

La risposta

Sia in sede di progettazione preliminare, sia nel corso delle periodiche riunioni del team di miglioramento, l'azienda fabbricante, dopo aver eseguito un attento esame dei rischi connessi alla manovrabilità ed utilizzo del macchinario installato sulla linea di produzione, ha perseguito ed

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

ottenuto l'obbiettivo di rendere inutile e superflua la presenza dell'operatore nella zona circostante la macchina in oggetto, anche e soprattutto perché la sua attività di presidio e regolazione deve avvenire in sicurezza su altre zone della linea, più "delicate" dal punto di vista del processo.

L'analisi accurata secondo la EN 12100:2010 di:

1. limiti d'uso, limiti di spazio, limiti dovuti all'uso scorretto ragionevolmente prevedibile (par. 5.3);
2. identificazione dei rischi presenti nei vari stati di vita della macchina (par. 5.4);

   ha condotto alla decisione – come suggerito al punto 6.2- di ridurre drasticamente i rischi presenti mediante una completa automazione del processo, sia di avvolgimento sia di cambio bobina.

Si tratta quindi secondo il fabbricante, di un'applicazione di misure di "*progettazione intrinsecamente sicura*", e questo ci pare condivisibile, perché elimina completamente la necessità di interventi dell'operatore in prossimità delle possibili fonti di pericolo.

I dispositivi di sicurezza installati sono quindi ridondanti, come si evince dal seguito della relazione, installati esclusivamente a salvaguardia di disattenzioni o movimenti scorretti, involontari e ragionevolmente prevedibili.

Si ritiene fondamentale segnalare che questa impostazione è stata verificata e collaudata dall'utilizzatore nel tempo e ritenuta idonea a

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

garantire la sicurezza dei lavoratori: si tratta di un assetto impiantistico facilmente comprensibile e verificabile.

La valutazione del rischio residuo, subito individuabile e considerato accettabile, è stata condivisa pienamente sia dall'azienda fabbricante sia dall'azienda utilizzatrice.



Estratto dalla valutazione dei rischi

In considerazione del fatto che non vi sono nemmeno, nella pratica abituale, delle operazioni da effettuare nella zona dell'avvolgitore per il grado di automazione installato, si è valutato come rischio accettabile quello residuo derivante dalla non totale protezione con barriere del rullo in lento movimento.

Importante requisito tuttavia, perché queste considerazioni siano valide, è

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

che la linea nel suo complesso sia segregata opportunamente e non raggiungibile da personale non addestrato e non addetto alla macchina e che il personale addetto sia ben addestrato e formato, con verifica dell'apprendimento.

Ciò deriva dalla valutazione che:

- la Gravità non è tale da comportare lesioni irreversibili;
- la Frequenza di avvicinamento alle zone in oggetto è bassa (meno di 1 volta a turno);
- la Probabilità che si verifichi un comportamento scorretto da parte di un operatore formato e informato è molto bassa;
- la Evitabilità è davvero completa.

La totale sicurezza non è mai raggiungibile in modo esaustivo e sempre si possono incrementare le misure di protezione, anche oltre alle considerazioni di ottimizzazione produttiva e di tipo economico.

Al contrario la messa in opera di barriere di protezione eccessive, danneggia la facilità operativa degli addetti, inibisce alcune operazioni automatiche necessarie al cambio produzione e rende più difficile il lavoro di presidio e controllo, anche qualitativo.

Leggi anche: Infortuni in caso di appalti ad aziende esterne: come tutelarsi

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Esecuzione

Applicando le definizioni descritte nella norma si trova una categoria ed un PL molto bassi (PLb), infatti:

- Gravità della lesione: S1 e S2

Nella stima del rischio derivante da un guasto(i) nelle parti di un sistema di comando legate alla sicurezza vengono considerate solo lesioni lievi (normalmente reversibili) e gravi (normalmente irreversibili, compresa la morte).

Per prendere una decisione, dovrebbero essere tenute in considerazione le conseguenze consuete degli infortuni ed i normali processi di guarigione per la determinazione di S1 e S2, per esempio contusioni e/o lacerazioni senza complicazioni sarebbero classificate S1, mentre un'amputazione o la morte sarebbero classificate come S2.

- Frequenza e/o tempo di esposizione al pericolo: F1 e F2

Non è possibile specificare un periodo di tempo generalmente valido per il quale dovrebbero essere scelti il parametro F1 o il parametro F2. Comunque, le spiegazioni seguenti possono facilitare a prendere la decisione corretta in caso di dubbio.

F2 dovrebbe essere scelto se una persona è frequentemente o continuamente esposta al pericolo. Non è importante se sono successivamente esposte al pericolo la stessa persona o persone diverse, per esempio per l'uso di ascensori.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Il periodo di esposizione al pericolo dovrebbe essere valutato sulla base di un valore medio, che può essere messo in relazione al periodo di tempo totale in cui viene usata l'attrezzatura. Per esempio, se è necessario mettere continuamente le mani tra gli utensili della macchina durante il funzionamento ciclico per alimentarla e per movimentare i pezzi lavorati, dovrebbe essere scelto F2. Se l'accesso è richiesto soltanto di tanto in tanto, può essere scelto F1.

- Possibilità di evitare il pericolo: P

Quando si manifesta un pericolo, è importante sapere se esso può essere riconosciuto e se può essere evitato prima che porti ad un infortunio. Per esempio, una considerazione importante è se il pericolo può essere identificato direttamente dalle sue caratteristiche fisiche, oppure se può essere riconosciuto solo con mezzi tecnici, per esempio indicatori. Altri aspetti importanti che influenzano la scelta del parametro P comprendono, per esempio:

- funzionamento con o senza sorveglianza;
- azionamento da parte di esperti o di non specialisti;
- velocità di manifestazione del pericolo, per esempio veloce o lenta;
- possibilità di evitare il pericolo, per esempio fuggendo o per intervento di terzi;
- esperienze pratiche di sicurezza relative al processo.

Quando si manifesta una situazione pericolosa, dovrebbe essere scelto P1 solo se esiste una realistica possibilità di evitare un infortunio o di ridurre significativamente il suo effetto. P2 dovrebbe essere scelto se non esiste

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

praticamente la possibilità di evitare il pericolo.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati