

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 16 - numero 3244 di mercoledì 29 gennaio 2014

### **Funi di acciaio per gru: verifiche e analisi dei punti critici**

*Un documento riporta informazioni sulle verifiche, cui controlli dei punti critici delle funi di acciaio per gru. La periodicità dei controlli, le norme tecniche, il verbale di verifica e i fili rotti. La verifica dei meccanismi e l'ambiente di lavoro.*

Cinisello Balsamo (MI), 29 Gen ? Come più volte ricordato dal nostro giornale una delle cause di infortuni gravi e mortali durante le operazioni di movimentazione dei carichi è relativa alla presenza di **funi** sottodimensionate, danneggiate o usurate.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO30016] ?#>

Per questo motivo presentiamo oggi un documento - elaborato da FAS, Funi e attrezzature per il sollevamento - relativo a un corso di formazione e con riferimento a "**Funi di acciaio per gru - Verifiche ed Analisi dei punti critici**".

Dopo aver dato informazioni sulla normativa, il documento correlato al corso ricorda che la **norma tecnica**, in relazione ai i criteri di cura, manutenzione, installazione, ispezione e scarto delle funi di acciaio per gru, è la **ISO 4309**, versione ISO: 2011 (quinta edizione).

Riguardo alla **periodicità** esistono "due livelli di controllo previsti dalla legge:

- **trimestrale**: è la verifica di cui bisogna tenere traccia grazie alla compilazione e conservazione di appositi registri di controllo.

Livello di controllo ? alto;

- **giornaliera**: sono i controlli ordinari che vanno effettuati primo di ogni operazione, cambio turno, cambio operatore... Livello di controllo ? base".

E ad ogni controllo viene emesso un **verbale di verifica**.

Questi i dati contenuti nel verbale:

- "dati gru;

- dati fune;

- controllo fune;

- controllo terminali".

Il documento - che vi invitiamo a visionare integralmente - si sofferma nel dettaglio sulle varie parti del verbale di verifica.

Prima di procedere al controllo bisogna tuttavia sapere **dove ricercare i difetti**, ovvero l'analisi dei punti critici:

- "la zona vicino ai terminali;

- la parte di fune che passa su bozzelli o pulegge;

- i punti in prossimità delle pulegge mentre la gru è in posizione di sollevamento;

- la fune sulla puleggia di compensazione;

- la parte che può essere soggetta ad abrasione;

- analisi interna per verifica corrosione o fatica".

Il corso si sofferma poi sul come procedere al controllo (visivo, dimensionale, analisi interna, ...) e su **cosa cercare**:

- "fili rotti;

- riduzione del diametro;

- abrasione;

- corrosione;

- danneggiamento e deformazioni".

Riguardo ai fili rotti, per fare questo tipo di verifica bisogna analizzare: "la natura della rottura (le cause); il numero dei fili rotti; la posizione delle rotture, eventuali raggruppamenti". Un altro parametro "da tenere in considerazione è la **classe FEM** (Federazione Europea della Manutenzione, ndr) della gru. La norma ISO 4309 ha definito una tabella che riporta il numero massimo di fili rotti; tale tabella tiene conto di: classe FEM; formazione della fune".

Il documento si sofferma nel dettaglio anche su riduzione del diametro, abrasione, corrosione, danneggiamento o deformazioni e riporta molte immagini esemplificative dei difetti delle funi.

Il documento sottolinea infine di non controllare solo la fune: "è buona norma verificare anche: - "i meccanismi su cui si avvolge la fune;

- l'ambiente di lavoro in cui si opera;
- il numero di cicli a cui è sottoposta".

E riguardo ai **meccanismi**:

- **tamburo**: se usurato "può essere causa di rapido danneggiamento della fune. È un elemento da tenere sotto osservazione";
- **pulegge**: "quando si sostituisce la fune controllare ed eventualmente revisionare le pulegge. Pulegge con gole strette o larghe sono causa di danneggiamento delle funi. Verificare anche la presenza di impronte".

Concludiamo ricordando che l'**ambiente di lavoro** "è determinante per la vita della fune. È un parametro importante da tenere in considerazione per la scelta della fune più idonea e durante il controllo".

FAS, Funi e attrezzature per il sollevamento, " Funi di acciaio per gru - Verifiche ed Analisi dei punti critici", a cura del Per. Ind. Mariano Simoni (formato PDF, 952 kB).

RTM



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

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)