PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 17 - numero 3631 di martedì 06 ottobre 2015

Apparecchi di sollevamento: le procedure di controllo per gli accessori

Indicazioni per i controlli degli apparecchi di sollevamento materiali di tipo fisso e degli accessori. Focus sulle competenze e sulle procedure di controllo per gli accessori di sollevamento.

Roma, 6 Ott ? Se nei mesi passati PuntoSicuro ha fornito informazioni generali tratte da varie schede dell'Inail sugli **interventi di controllo per le attrezzature e gli accessori di sollevamento** (di tipo trasferibile, mobile o fisso), ci soffermiamo oggi in particolare su aspetti pratici, su alcune specifiche **procedure di controllo per gli accessori di sollevamento**.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO20021] ?#>

Facciamo riferimento in questo caso alle " Schede per la definizione di piani per i controlli di "apparecchi di sollevamento materiali di tipo fisso e relativi accessori di sollevamento" [Articolo 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 s.m.i.]", realizzate con la collaborazione di Aisem, Ance, Anfia, Anima, Confindustria, Coordinamento tecnico interregionale della prevenzione nei luoghi di lavoro, Ministero del lavoro e delle politiche sociali e UCoMESA.
Schede che si propongono di "offrire utili indicazioni a carattere volontario al datore di lavoro per garantire gli interventi di controllo, non straordinari (cfr. art. 71 comma 8 lett. b) punto 2), da condurre, secondo frequenze prestabilite, ad opera di personale formato, competente ed informato, per assicurare la permanenza nel tempo dei requisiti di sicurezza e garantire un uso ininterrotto dell'attrezzatura, ove la documentazione del fabbricante a corredo dell' apparecchio di sollevamento ovvero dell' accessorio di sollevamento utilizzato risulti non disponibile".

Prima di arrivare alle procedure per gli accessori di sollevamento degli apparecchi di tipo fisso (gru a ponte, gru a cavalletto, gru Derrick, ...) ricordiamo, perché citate nelle procedure stesse, due figure che possono avere competenza in queste attività di controllo:
- **personale di manutenzione** ["identificabile con l'operatore di cui all'art. 69 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. se specificatamente qualificato secondo quanto previsto all'art. 71 comma 7 lett. b)]: personale responsabile della manutenzione della gru e del suo sicuro e soddisfacente funzionamento. È tenuto ad effettuare ogni manutenzione necessaria. Deve avere piena familiarità con l'attrezzatura ed i rischi che essa presenta e con le procedure di intervento previste [EN 12480-1]";
- **tecnico esperto** [identificabile con l'operatore di cui all'art. 69 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. se in possesso delle competenze necessarie come previsto all'art. 71 comma 8 lett. c)]: persona che, per la sua preparazione ed esperienza, possiede capacità e conoscenze nel campo delle gru e sufficiente familiarità con le principali regolamentazioni per poter determinare eventuali scostamenti dalle condizioni previste [ISO 9927]".
Non bisogna poi dimenticare che tutti i controlli condotti sull'attrezzatura devono essere riportati su apposito **registro**, "ad eccezione di quelli giornalieri, per i quali è sufficiente la registrazione solo in caso in cui dovessero evidenziare eventuali difetti, al fine anche di ottemperare a quanto previsto dall'art. 71 comma 9 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. che prevede la registrazione dei risultati dei controlli condotti e la loro conservazione per almeno tre anni".

Veniamo alle **procedure di controllo per gli accessori di sollevamento**, di cui riportiamo un breve estratto e che vi invitiamo a leggere integralmente sul documento originale.

Queste sono i controlli relativi agli **elementi di sospensione** (funi, brache, catene, manicotti, ecc.) con riferimento al controllo del livello di usura e di lubrificazione (di competenza del tecnico esperto):

- "**per le catene**: evidenziare usura, pieghe, deformazioni, intagli, riduzione di sezione, allungamenti, con particolare attenzione alle zone di contatto tra le maglie, alle zone di contatto con le noci e con i rocchetti, nonché ai punti di fissaggio ai capocatena realizzati con spine. Procedere misurando con il calibro le dimensioni degli anelli per confrontare i valori rilevati con quelli riportati nel certificato della catena, ove disponibile, o individuati da tecnico esperto. Un utile riferimento per i controlli delle catene è rappresentato dalla norma UNI EN 818-7. Prestare particolare attenzione alle parti delle catene che sono a contatto con le noci e con i rocchetti, nonché ai punti di fissaggio ai capocatena realizzati con spine";
- **per le funi**: "controllare lo stato di conservazione per valutarne l'eventuale degrado e risalire alle cause dello stesso, osservando con attenzione le parti della fune che si avvolgono sulle carrucole/pulegge e quelle in prossimità dei punti di fissaggio alle estremità. A tal fine un utile riferimento può essere rappresentato dalla norma UNI ISO 4309, che offre anche criteri per valutare ed esprimere in percentuale quanto ricavato dall'ispezione, per es. il conteggio dei fili rotti, aspetto e/o misurazioni, la gravità del deterioramento siano valutate ed espressa in percentuale (per esempio: 20%, 40%, 60%, 80% o 100% o in parole: bassa, media, alta, molto alta o da scartare) e stabilire se una fune può rimanere in servizio in sicurezza oppure è necessario sostituirla immediatamente o entro uno specifico lasso di tempo". Nel documento viene riportata una tabella estratta dalla UNI ISO 4309 che riporta esempi di indice di gravità e commenti sulla valutazione dello stato della fune;
- **per gli elementi di fissaggio**: "controllare il loro stato è provvedere alla loro sostituzione in caso essi presentino deformazioni, usura, tagli, riduzioni di sezione significative".

Riguardo agli **organi di presa** (ganci, golfari, magneti, pinze, ecc.) è invece importante la verifica dell'assenza di usura, deformazioni, cricche ed altri difetti superficiali e il controllo dei dispositivi di sicurezza per ritenuta del carico in assenza di forza motrice (sempre di competenza del tecnico esperto):
- "le strutture metalliche, previa adeguata pulizia, vanno sottoposte , in particolare nelle zone soggette a contatti e/o strisciamenti, a scrupolosi controlli volti ad accertare l'assenza di ammaccature, piegature, deformazioni, allungamenti, rotture o altri danneggiamenti;
- le staffe, costituite da piastre e perno, che formano elementi incernierati sono soggette ad usura, dovuta all'attrito radente nella zona di contatto. Provvedere ad una verifica dello stato di usura (riduzioni di sezione, presenza di incisioni o abrasioni, corrosioni, ossidazioni, scalfitture, perdita di protezione superficiale, ecc) onde valutare la necessità di procedere ad una loro sostituzione;
- tutti i perni, le spine ad alta resistenza, gli spinotti e le relative sedi vanno attentamente controllati per verificare l'assenza di un'usura eccessiva (riduzioni di sezione, presenza di incisioni o abrasioni, corrosioni, ossidazioni, scalfitture, perdita di protezione superficiale, ecc) o deformazioni (ad es. ovalizzazioni dei fori). Verificare la presenza del bloccaggio assiale del perno;
- le giunzioni bullonate portanti vanno controllate al fine di escludere allentamenti e particolari mancanti con chiave dinamometrica tarata, per accertare che non si siano verificati allentamenti;
- verificare l'efficienza dell'ingrassatore e in generale il grado di lubrificazione;
- procedere ad un esame visivo delle saldature e, qualora si ravvisino difetti effettuare controlli non distruttivi adeguati al tipo di giunto e al difetto;
- gli elementi di presa vanno controllati per verificare l'assenza di un'usura eccessiva che potrebbe provocare il rilascio/perdita del carico".

Concludiamo segnalando che il documento contiene anche le **procedure** relative a:
- **elementi strutturali - Saldature - Giunzioni bullonate - Meccanismi di rotazione** (ove presenti): controllo dell'assenza di cricche, deformazioni, usure e/o rotture, ossidazione, del grado di lubrificazione/ ingrassaggio e delle coppie di serraggio, controllo dello stato di conservazione dei cuscinetti (competenza: tecnico esperto);
- **equipaggiamenti elettrici**: controllo dell'efficienza e dell'integrità [controllare in particolare integrità cablaggi e collegamenti ed il mantenimento del grado di protezione appropriato] (competenza: personale di manutenzione);
- **equipaggiamenti idraulici/pneumatici**: controllo dell'efficienza e dell'integrità [controllare in particolare: integrità valvole, tenuta cilindri, eventuali perdite di fluido nel circuito, livello fluido nel serbatoio, stato filtri] (competenza: personale di manutenzione); verifica della corretta taratura delle valvole (competenza: tecnico esperto);
- **gruppo motorizzazione**: controllo della presenza di giochi eccessivi, disallineamenti, parti usurate e/o rotte, dello stato di conservazione dei cuscinetti e delle coppie di serraggio (competenza: tecnico esperto);
- **giunti motore/ riduttore**: controllo dell'assenza di rumorosità e della lubrificazione/ ingrassaggio (competenza: personale di manutenzione); controllo della presenza di giochi eccessivi, disallineamenti, parti usurate e dello stato di conservazione dei cuscinetti (competenza: tecnico esperto);
- **freno**: controllo dell'efficienza di frenatura (competenza: personale di manutenzione); controllo dell'efficienza e del grado di usura (competenza: tecnico esperto);
- **riduttore**: controllo dell'assenza di rumorosità e del grado di lubrificazione/ingrassaggio (competenza: personale di

manutenzione); controllo della presenza di giochi eccessivi, disallineamenti, parti usurate e dello stato di conservazione dei cuscinetti (competenza: tecnico esperto).

INAIL, Settore Ricerca Certificazione e Verifica, Dipartimento Tecnologie di Sicurezza (DTS), Dipartimento Certificazione e Conformità di prodotti e impianti (DCC), " Schede per la definizione di piani per i controlli di "apparecchi di sollevamento materiali di tipo fisso e relativi accessori di sollevamento" [Articolo 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 s.m.i.]", documento versione luglio 2014 (formato PDF, 694 kB).
Appendici (formato PDF, 86 kB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " I piani per i controlli di apparecchi di sollevamento materiali di tipo fisso e i relativi accessori di sollevamento".

RTM

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.
