PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 3964 di martedì 07 marzo 2017

# Come usare in sicurezza gli accessori di sollevamento magnetici

***Una pubblicazione fornisce informazioni sull'uso in sicurezza degli accessori di sollevamento magnetici. La normativa tecnica, gli esempi di buone prassi, i principali rischi, le misure di prevenzione e le procedure operative di sicurezza.***

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PP20009] ?#>

Monza, 7 Mar ? In diversi luoghi di lavoro il sollevamento materiali viene svolto anche attraverso l'utilizzo di attrezzature come **sollevatori a magneti permanenti**, **sollevatori elettropermanenti**, **sollevatori elettropermanenti a batteria**, **sollevatori elettromagnetici** e **sollevatori elettromagnetici a batteria**.

A parlare di queste attrezzature e del loro uso in sicurezza è una pubblicazione - realizzata da ATS Brianza (Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria - Servizio Impiantistica e della Sicurezza SIS) con il contributo dell'Associazione italiana sistemi di sollevamento, elevazione e movimentazione (AISEM) ? dal titolo "**Uso in sicurezza degli accessori di sollevamento magnetici**". Una pubblicazione che ha l'obiettivo di fornire: informazioni finalizzate all'uso in sicurezza degli accessori magnetici e indicazioni per eseguire una valutazione del rischio anche sulla scorta degli esempi riportati. Ricordando, tuttavia, che poiché nelle aziende possono essere presenti "situazioni non riportate all'interno del presente elaborato, lo stesso non deve essere inteso come uno strumento sostitutivo del manuale istruzioni, fornito dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro, che rimane lo strumento principale di riferimento per l'utilizzatore".

Sono segnalate alcune **normative di riferimento**:

- **UNI EN 13155:2009** - Apparecchi di sollevamento - Sicurezza - Attrezzature amovibili di presa del carico;

- **ASME B30.20**, "Below-the-Hook Lifting Devices"

E alcune pubblicazioni con esempi di buone prassi:

- Guidance on the safe use of magnetic lifting devices - Health and Safety Executive: la guida "fornisce consigli su come ridurre il rischio connesso all'uso degli accessori di sollevamento magnetici";

- Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW). Utilizzo di magneti di sollevamento nel commercio di acciai - la guida "fornisce suggerimenti all'uso in sicurezza di sistemi magnetici nell'ambito del commercio e la distribuzione di acciaio";

- schede per i controlli INAIL: il documento riporta "indicazioni per garantire gli interventi di controllo, per assicurare la permanenza nel tempo dei requisiti di sicurezza, ove la documentazione del fabbricante a corredo dell' apparecchio di sollevamento ovvero dell'accessorio di sollevamento utilizzato risulti non disponibile. Laddove, infatti, il manuale del fabbricante risulti disponibile o comunque reperibile, le indicazioni in esso contenute costituiscono il riferimento per il datore di lavoro".

**Quali sono i principali rischi nell'uso degli accessori di sollevamento magnetici?**

Il documento indica che il **pericolo principale** di sicurezza è "connesso alla caduta del carico a causa di un guasto dell'accessorio di sollevamento con conseguente perdita di potenza. Tra i fattori che possono compromettere la stabilità del carico: errata applicazione (es. materiale non ferromagnetico, traferro, geometria del carico, temperatura, ecc.) o cattivo funzionamento/stato di manutenzione, mancanza di tensione di rete o guasto al sistema di alimentazione".

Inoltre un ulteriore potenziale rischio "per la salute per le persone, che lavorano in prossimità di questi accessori di sollevamento magnetici, è costituito dal campo magnetico statico attorno al magnete che potrebbe interferire con il funzionamento dei dispositivi elettronici (es. pacemaker cardiaci) utilizzati dal personale o attrarre le protesi impiantate nel corpo umano. Il campo magnetico potrebbe anche interferire con sistemi di comunicazione e di controllo/attrezzature che potrebbero essere rilevanti per la sicurezza".

E **misure di sicurezza** possono essere:

- protezione contro mancanza di alimentazione elettrica: "fatta eccezione per i sollevatori a magneti permanenti, elettropermanenti o elettropermanenti a batteria, qualsiasi interruzione alla rete elettrica potrebbe causare il rilascio del carico. Di conseguenza, per gli accessori di sollevamento elettromagnetici, aventi portata superiore a 20 kg e alimentati dalla rete, deve essere previsto un sistema automatico di intervento batterie, che, in caso di mancanza dell'alimentazione, sia in grado di trattenere il carico e che fornisca un allarme acustico o ottico. La batteria deve essere in grado di trattenere il carico in sicurezza come minimo per 10 minuti;

- dopo che il dispositivo automatico di intervento batterie è stato attivato e l'elettromagnete è stato diseccitato, lo stesso non può più essere utilizzato fino al ritorno della linea di alimentazione. Nel caso in cui la batteria si fosse scaricata sotto un valore minimo impostato dal costruttore, al ritorno della alimentazione il funzionamento dell'elettromagnete sarà inibito, fino a che lo stato di carica non abbia raggiunto il valore minimo richiesto".

Rimandando ad un prossimo articolo l'approfondimento sulla valutazione dei rischi per questi sollevatori, ci soffermiamo oggi sulle procedure di sicurezza, ricordando che, per ogni tipologia di accessori di sollevamento, è necessario predisporre delle "istruzioni operative di sicurezza concernenti l'uso in sicurezza". Tali istruzioni "devono essere messe a disposizione dei lavoratori incaricati. Inoltre, le tabelle di dettaglio dei carichi massimi per ciascun tipo di materiale (es lastre, barre, tubi , ecc.)" devono essere "convenientemente" visualizzate.

Queste alcune **procedure operative di sicurezza** riportate nel documento:

- "utilizzare il tipo di accessorio idoneo in relazione al carico (es. massa, materiale, forma, ecc.) da sollevare e essere consapevoli dei limiti di ogni attrezzatura;

- sollevare un pezzo di materiale alla volta. Ovviamente tale indicazione è inadatta per la movimentazione di rottami, ecc.. Nel caso di sollevamento di più pezzi consultare le istruzioni d'uso;

- seguire sempre le indicazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura (manuale istruzioni);

- non utilizzare gli accessori di sollevamento magnetici per manipolare i contenitori di gas o liquidi;

- verificare lo spessore dei materiali prima di sollevare e confrontare le tabelle relative capacità di sollevamento di diverso spessore;

- assicurarsi che gli accessori di sollevamento magnetici siano controllati prima di ogni utilizzo per verificare la presenza di eventuali vizi o difetti;

- assicurarsi che ci sia un buon contatto tra le superfici del magnete e il carico. Infatti, l'efficienza magnetica potrebbe essere influenzata dal traferro (intervallo d'aria tra carico e sollevatore, ndr);

- tenere conto della flessibilità del carico. Qualsiasi bilancino usato deve essere adatto allo scopo;

- se più di un magnete deve essere utilizzato, è importante che il centro di gravità del carico sia accertato in modo che il carico presa da ciascun magnete possa essere stabilita. È importante che la portata di ogni singolo magnete non venga superata;

- attuare misure tecniche ed organizzative finalizzate a garantire che l'utilizzatore si trovi a distanza di sicurezza dal carico movimentato. Quando il materiale di scarto (es. rottame) viene sollevato tutte le persone dovrebbero essere escluse dalla zona di movimentazione dei rottami (no go area). Fornire agli operatori i luoghi di lavoro sicuri per garantire che essi non possono essere colpiti da carichi;

- visualizzare avvertenze idonee a ingressi ai luoghi dove il sollevamento è in atto. Impedire l'accesso non autorizzato nella 'zone pericolosa';

- tutti i movimenti di materiali devono essere adeguatamente organizzati e gestiti per evitare lesioni e danni a impianti e persone. Allo scopo, le operazioni e procedure di sollevamento devono essere chiaramente definite e rispettate.

- movimentare il carico ad altezza più bassa possibile, per quanto possibile non superiore a 1,5 m sopra il livello del suolo. Ove ciò non sia possibile, altre precauzioni devono essere prese in considerazione (ad esempio, l'applicazione delle 'zone di esclusione' estese);

- prima di scollegare la spina presa, il magnete deve essere OFF (diseccitato), per evitare, in caso di apertura sotto carico, la formazione di un arco elettrico, pericoloso per la persona che effettua l'operazione di scollegamento dell'accessorio;

- prima di abbandonare la postazione, è necessario depositare il carico: non abbandonare mai il carico sollevato!

- preparare le modalità di gestione delle emergenze per esempio azioni da intraprendere in caso di mancanza di corrente / attrezzature, ecc".

Rimandando alla lettura integrale della pubblicazione, che riporta numerose immagini e ulteriori esempi specifici di procedure, ricordiamo in conclusione che il documento si sofferma anche sulle attività di informazione, formazione ed addestramento e sui necessari controlli e ispezioni.

ATS Brianza, " Uso in sicurezza degli accessori di sollevamento magnetici", documento realizzato da Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria - Servizio Impiantistica e della Sicurezza (SIS) dell'ATS Brianza con il contributo dell'Associazione italiana sistemi di sollevamento, elevazione e movimentazione - AISEM (formato PDF, 2.06 MB).

RTM

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

**www.puntosicuro.it**