

L'uso delle forche in edilizia

Nell'articolo sono elencati e analizzati i requisiti che devono possedere sia le forche sia carichi da sollevare e successivamente le regole di sicurezza da rispettare nelle operazioni di sollevamento, concludendo con una disamina delle sanzioni alle quali possono incorrere i soggetti che non seguono tali regole

di Maurizio Magri - Ingegnere, Resp. U.O. Vigilanza Tecnica Direzione Regionale del Lavoro di Torino

[Premessa](#)

[La forca](#)

[Il carico](#)

[Misure di sicurezza](#)

[Indicazioni tecniche](#)

[Sanzioni](#)

Premessa

È sempre più diffuso l'uso delle forche per il sollevamento in quota di carichi di laterizi, mattoni, blocchi, piastrelle, materiali per rivestimenti, ecc. con gli apparecchi di sollevamento materiali (es. gru a torre) nei cantieri edili.

Tale operazione, per evitare la caduta di materiali dall'alto che può causare gravi incidenti, va effettuata nel rispetto della normativa vigente, non sempre ben conosciuta.

La forca

La forca è definita, ai sensi dell'art. 2, comma 2, lettera d) del D.Lgs. n. 17/2010 ("Nuova Direttiva Macchine") come «accessorio di sollevamento», cioè come un "componente o attrezzatura non collegata alla macchina per il sollevamento che consente la presa del carico, disposto tra la macchina e il carico oppure sul carico stesso oppure destinato a divenire parte integrante del carico, e destinato ad essere immesso sul mercato separatamente".

Anche la Comunicazione della Commissione Europea del dicembre 2009 "Classification of equipment used for lifting loads with lifting machinery" precisa infatti che le forche sono soggette al campo di applicazione della Direttiva Macchine 2006/42/EC (recepita in Italia dal D.Lgs. n. 17/2010).

Secondo la definizione del D.Lgs. n. 81/2008 ("Testo Unico Sicurezza") la forca rientra invece, per gli utilizzatori, fra le «attrezzature di lavoro», di cui all'art. 69, comma 1, lettera a) del medesimo decreto.

Poiché quindi la forca è ricompresa sia nella Direttiva Macchine di prodotto che nella normativa nazionale di salute e sicurezza su lavoro, è necessario conoscere quale regime giuridico e quali disposizioni tecniche sono applicabili all'attrezzatura in questione, in base alla data di immissione sul mercato o a quella di messa in servizio.

Infatti, qualora la forca sia stata messa in commercio o utilizzata prima del 21 settembre 1996 (data di entrata in vigore della "vecchia Direttiva Macchine" D.P.R. n. 459/1996), essa dovrà rispondere ai requisiti previsti all'Allegato V, Parte II, Punto 3.1.3 del D.Lgs. n. 81/2008, il quale recita testualmente che "gli accessori di sollevamento devono essere marcati in modo da poterne identificare le caratteristiche essenziali ai fini di un'utilizzazione sicura", dovrà inoltre essere priva di marcatura CE e dovrà essere indicativamente corredata di disegno costruttivo e calcolo vistato da un tecnico abilitato.

Per le forche immesse sul mercato o messe in servizio fra il 21 settembre 1996 e il 5 marzo 2010, esse dovranno, in quanto "accessori di sollevamento", rispondere ai requisiti essenziali di sicurezza e salute di cui all'Allegato I, punto 4.3.2, del D.P.R. 459/1996, dovranno cioè recare l'identificazione del fabbricante, l'identificazione del materiale e l'identificazione del carico massimo di utilizzazione, inoltre dovranno disporre della marcatura CE, della dichiarazione di conformità e di idonee istruzioni d'uso e manutenzione.

Infine, a partire dal 6 marzo 2010 (data di entrata in vigore della "Nuova Direttiva Macchine" D.Lgs. n. 17/2010), la forca dovrà essere dotata, per essere immessa sul mercato ovvero per essere messa in servizio, delle istruzioni d'uso e manutenzione, della dichiarazione CE di conformità e della marcatura "CE". Si precisa che le forche prodotte in conformità della norma armonizzata CEN EN 13155:2003+A2:2009 "Apparecchi di sollevamento - Sicurezza - Attrezzature amovibili di presa del carico" (pubblicazione G.U.C.E. C136 del 26/05/2010) sono presunte conformi ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute previsti dall'Allegato I del D.Lgs. n. 17/2010.

In ogni caso, per tutte le forche in uso, a prescindere dal regime giuridico cui sono soggette, il disposto dell'art. 71, comma 4, lettera a), numero 2 del D.Lgs. n. 81/2008 prevede che siano oggetto di idonea manutenzione ad intervalli periodici, stabiliti dalle norme di buona tecnica o dal fabbricante, al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza.

Per le considerazioni che si faranno nel seguito sono utili ancora le seguenti definizioni, riprese dalla norma UNI EN 13155:2007, che costituisce recepimento in lingua italiana della norma europea EN 13155 (edizione luglio 2003) e dell'aggiornamento A1 (edizione agosto 2005), ed applicabili alle forche:

1) dispositivo di ritenuta: dispositivo che crea una connessione meccanica diretta fra la forca e il carico (es. cinghie, catene, barre);

2) dispositivo di presa positivo secondario: dispositivo (il cui funzionamento non si basa sulla forza di attrito fra due superfici) che trattiene i carichi in caso di guasto del mezzo di presa principale (es. rete, gabbia, cassone).

In linea generale la forca deve essere progettata per resistere ad un carico statico pari a tre volte il carico massimo di esercizio senza rilasciare il carico, anche se si verifica una deformazione permanente, ed ad un carico statico pari a due volte il carico massimo di esercizio, senza deformazione permanente.

Il carico

È importante, nell'operazione di sollevamento, avere bene in mente se si sta movimentando in quota un carico unitario o un carico non unitario, al fine della scelta delle attrezzature e dei metodi di lavoro più sicuri.

Si definiscono quindi:

1) carico unitario (secondo UNI EN ISO 445:2001): il carico composto da elementi tenuti insieme con uno o più mezzi (es. reggette o involucri) e formato e attrezzato per la movimentazione, il trasporto, l'accatastamento e lo stoccaggio in una sola unità;

2) carico non unitario: il carico non avente i requisiti del carico unitario;

3) involucro termoretraibile (secondo UNI EN ISO 445:2001): l'involucro in plastica per carico unitario (usato nella sua vita utile, generalmente 6 mesi) che riscaldato si ritira per garantire una migliore stabilità e sicurezza del carico;

4) pallet riutilizzabile (secondo UNI EN ISO 445:2001): il pallet destinato ad essere usato per più cicli di utilizzo;
5) pallet a perdere (monuso): il pallet destinato ad essere scartato dopo un solo ciclo di utilizzo.
Esempi di carichi non unitari sono ad esempio i carichi non pallettizzati, i carichi pallettizzati mancanti di involucro termoretraibile e/o di reggettatura, i carichi pallettizzati con involucro e/o reggiatura danneggiati o fuori vita utile e i carichi posti su pallet a perdere.

Un carico unitario è invece quello dotato di pallet riutilizzabile e di involucro termoretraibile e/o reggettatura al contorno. È responsabilità della ditta che esegue l'operazione di sollevamento di accertarsi, prima di usare l'apparecchio di sollevamento, che il carico, definito unitario, sia effettivamente da considerarsi tale, ad esempio chiedendo al fornitore dei materiali da sollevare le caratteristiche tecniche dell'involucro e/o della reggettatura per valutarne l'idoneità.

Misure di sicurezza

Per le attività di movimentazione in quota di carichi nei cantieri edili deve essere utilizzato un idoneo mezzo di sollevamento, prevalentemente una gru a torre, con l'accortezza di verificarne preliminarmente la portata anche in relazione al carico massimo di esercizio della forza utilizzata.

Già l'art. 58 del D.P.R. n. 164/1956 recitava che "il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature".

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e l'abrogazione del D.P.R. n. 164/1956, le misure tecniche ed organizzative che l'utilizzatore deve adottare, al fine di ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, sono riportate nell'allegato VI del D.Lgs. n. 81/2008, richiamato dall'art. 71, comma 3.

In particolare, le operazioni concernenti l'uso degli accessori di sollevamento (e nel caso specifico le forche) che servono a sollevare e movimentare carichi, devono rispettare le disposizioni dei seguenti punti dell'allegato:

- 1) punto 3.1.6: "Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura";
- 2) punto 3.1.7: "Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati";
- 3) punto 3.2.4: "I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto";
- 4) punto 3.2.8: "Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature".

Indicazioni tecniche

Pertanto, per rispettare i tutti i dettami normativi sopra citati, si possono dare le seguenti indicazioni tecniche.

Uso di forza non marcata CE, ante 21 settembre 1996

Nel caso di uso di forza non marcata CE e/o non rispondente alla norma UNI EN 13155, la stessa, non garantendo standard di sicurezza dettati dalla migliore tecnologia disponibile nel settore (vedi sentenza Cass. pen., sez. IV, 29 aprile 1994 "non è sufficiente che una macchina sia munita degli accorgimenti previsti dalla legge in un certo momento storico se il processo tecnologico cresce in modo tale da suggerire ulteriori e più sofisticati presidi per rendere la stessa sempre più sicura"), potrà essere utilizzata per il sollevamento di carichi unitari o non unitari ad una quota non maggiore di 1,8 metri rispetto al piano della viabilità di cantiere, quindi sostanzialmente per le sole operazioni di scarico/carico dagli automezzi che portano i materiali (laterizi, blocchi, piastrelle) in cantiere.

Uso di forza marcata CE, post 21 settembre 1996 e/o conforme alla norma UNI EN 13155

1) Sollevamento di carichi unitari

Ritenendo il carico unitario "sicuro" quello composto da pallet riutilizzabili e da involucro termoretraibile (nella sua vita utile) e/o reggettatura, si potrà usare la forza per il sollevamento in quota dei carichi stessi, purché obbligatoriamente dotata del dispositivo di ritenuta (per esempio catena, cinghia o barra) per impedire lo scivolamento del carico unitario dalla forza e con il dispositivo stesso correttamente funzionante e posizionato.

2) Sollevamento di carichi non unitari

Qualora non sia garantita per qualsiasi motivo l'unitarietà del carico (pallett a perdere, involucro "scaduto" della sua vita utile, assenza reggette, ecc), cioè per materiale "sfuso", si potranno usare le forche di sollevamento purché obbligatoriamente dotate del dispositivo di presa positivo secondario correttamente funzionante e posizionato.

Esempi di dispositivi di presa positivo secondario, che impediscono la caduta del materiale, sono la rete di idonea resistenza avente maglia con aperture non superiori a 50 mm, la quale avvolga completamente la forza e il carico e fissata ad appositi ganci od occhielli, oppure la gabbia metallica o il cassone inforcabile rivestiti su tutto il perimetro da una rete metallica a maglie fine con un lato incernierato o rimovibile per l'accesso del carico.

L'uso di gabbie o di cassoni metallici risultano comunque di ingombro notevole; pertanto l'utilizzo sui castelli di carico, dove gli spazi sono ristretti, è oltremodo difficoltoso.

Infine quale ulteriore misura di sicurezza è necessario che tutti i lavoratori addetti alle operazioni di sollevamento siano formati ed addestrati in conformità all'art. 73 del D.Lgs. n. 81/2008, in rapporto alla sicurezza delle condizioni di impiego delle attrezzature e delle situazioni anormali prevedibili.

Sanzioni

Si conclude ricordando che l'effettuazione di operazioni di sollevamento in difformità a quanto sopra indicato esporrà il datore di lavoro alle sanzioni previste per le violazioni di cui all'allegato VI del D.Lgs. n. 81/2008, e in particolare:

- per il punto 3.1.6 e 3.1.7 : alla pena dell'arresto da due a quattro mesi o all'ammenda da 1.000 a 4.800 euro;
- per il punto 3.2.4 e punto 3.2.8: alla sanzione amministrativa pecuniaria da euro 500 a euro 1.800.

L'uso da parte del lavoratore autonomo di accessori di sollevamento in difformità alle istruzioni d'uso esporrà lo stesso, ai sensi dell'art 21, comm 1 , lettera a), alla pena dell'arresto fino a un mese o all'ammenda da 200 a 600 euro, ancorché è solo astrattamente configurabile l'ipotesi che un solo lavoratore possa eseguire le operazioni di movimentazione di carichi in quota di cui si è discusso, meglio configurandosi il lavoro in squadra anche in una cosiddetta "impresa di fatto".

Ai sensi della circolare del Ministero del Lavoro del 18 marzo 2004, le considerazioni espresse sono frutto esclusivo

dell'autore e non hanno carattere in alcun modo impegnativo per l'amministrazione di appartenenza.

Copyright © 2008 Wolters Kluwer Italia - P.I. 10209790152
Sviluppato da [OS3 srl](#)