

## Attrezzature di caricamento o accessori di sollevamento?

*Autore: Dott. Alessandro Lazzaretto, ATTAS S.r.l.*

### La nuova Direttiva Macchine

La Direttiva 2006/42/CE definisce come “accessori di sollevamento” quei “componenti o attrezzature non collegate alla macchina per il sollevamento, che consentono la presa del carico, disposti tra la macchina e il carico oppure sul carico stesso, oppure destinati a divenire parte integrante del carico e ad essere immessi sul mercato separatamente”. Anche le imbracature e le loro componenti sono considerate “accessori di sollevamento”; inoltre, la norma definisce “catene, funi e cinghie” quei componenti progettati e costruiti “a fini di sollevamento o come parte integrante di macchine per il sollevamento o di accessori di sollevamento”. Il decreto legislativo 17/2010 ha recepito la Direttiva Macchine 2006/42/CE con diverse novità, fra cui l’equiparazione degli “ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO E RELATIVI COMPONENTI” alle “MACCHINE”; essi, pertanto, devono essere corredati di:

- dichiarazione di Conformità CE
- manuale d’uso e manutenzione

ed essere sottoposti a

- verifiche periodiche (con periodicità indicata dal costruttore)
- compilazione del Registro di Controllo (sul modello indicato dal costruttore).

Gli accessori di sollevamento devono recare le seguenti indicazioni:

- identificazione del materiale, qualora tale informazione sia necessaria per la sicurezza di utilizzo
- carico massimo di utilizzazione

Tra gli obblighi del datore di lavoro, la normativa in esame prevede:

- la tenuta e l’aggiornamento del registro di controllo
- controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti

Da questa breve analisi legislativa si evince che, tutti gli ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO sono diventati delle MACCHINE, e come tali, sono soggetti a VERIFICHE PERIODICHE (la cui periodicità non è TRIMESTRALE a priori, ma è indicata dal costruttore) che devono essere annotate sul REGISTRO DI CONTROLLO che il Costruttore fornisce assieme all’accessorio.

### Le attrezzature di caricamento dei forni

Il caricamento dei pezzi che devono essere sottoposti a trattamento termico avviene per mezzo delle cosiddette “attrezzature di caricamento”. Dette attrezzature sono progettate specificamente per il tipo di forno nel quale saranno utilizzate (a camera, a pozzo, a carro, ecc.) e sono costruite utilizzando materiali resistenti alle alte temperature ed alla corrosione (solitamente, si tratta di leghe ad alto tenore di Cromo e Nichel, oppure in materiali compositi quali il CFC, nel caso di forni in vuoto ed in bassa pressione), poiché, per loro natura, sono destinate a restare nel forno insieme ai pezzi che contengono per tutta la durata del processo e, quindi, a subire l’intero ciclo termochimico che può comprendere riscaldi e drastici raffreddamenti (per esempio, in un classico trattamento di bonifica) anche in atmosfere controllate quali quelle necessarie per la cementazione o nitrurazione dei pezzi.

Nelle figure 1 e 2 sono rappresentate due classiche attrezzature di caricamento.



Figura 1 - Cesti fusi per forno a camera orizzontale



Figura 2 - Attrezzo verticale per forno a pozzo

La movimentazione di queste attrezzature può avvenire per mezzo di paranchi, carri-ponte, carrelli elevatori ed altri dispositivi di sollevamento: a tal fine, integrano asole o golfari che permettono l'utilizzo di ganci, funi o catene per il sollevamento. Da quanto precede, pertanto, l'attrezzatura, deve essere considerata a tutti gli effetti come parte integrante della carica che viene movimentata.

Nella figura 3 è mostrata una fase dello scarico di un tipico forno a pozzo al termine della fase di riscaldamento.



Figura 3 - Estrazione dell'attrezzo con la carica da un forno a pozzo

### La richiesta di certificazione delle attrezzature per il caricamento dei forni

Da un po' di tempo a questa parte, i Costruttori di attrezzature di caricamento si sentono, sempre più spesso, rivolgere la richiesta di certificare i propri prodotti in base alla direttiva 2006/42/CE. E' nostro parere che tale richiesta trovi origine nell'equivoco generato da una non corretta interpretazione della definizione di "attrezzatura di caricamento" e dal fatto che, per la movimentazione, la carica deve, di solito, essere sollevata. Infatti, non v'è dubbio, secondo noi, che le attrezzature di caricamento non possano in alcun modo essere considerate come "accessori di sollevamento" e, tantomeno, "attrezzi di sollevamento", in quanto facenti parte, come abbiamo già visto, del carico che viene sollevato. Esse non rappresentano "componenti o attrezzature non collegate alla macchina per il sollevamento, che consentono la presa del carico, disposti tra la macchina e il carico oppure sul carico stesso, oppure destinati a divenire parte integrante del carico e ad essere immessi sul mercato separatamente" e non sono componenti progettati e costruiti "a fini di sollevamento o come parte integrante di macchine per il

sollevamento o di accessori di sollevamento". E' altrettanto chiaro, però, che tale distinzione rappresenta un problema non solo per il settore dei trattamenti termici, ma anche per altri ambiti applicativi, se è vero che il Legislatore si è sentito in dovere di istituire un "Gruppo di lavoro macchine" con il compito di definire una coerente applicazione del termine "accessorio di sollevamento" come definito nell' articolo 2 par. d, della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

## Il Gruppo di lavoro macchine

Il gruppo di lavoro ha, quindi, emanato le linee guida per l'interpretazione della Direttiva: Il documento (reperibile al seguente indirizzo: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/9487/attachments/1/translations/en/renditions/native>) fornisce esempi di attrezzature che sono considerate accessori di sollevamento ed altri esempi di attrezzature utilizzate per il sollevamento di carichi che non sono considerate accessori di sollevamento. Dell'ampia casistica contenuta nel documento, alla cui versione integrale si rinvia il lettore per l'elenco completo, qui ci limiteremo a richiamare quegli esempi che ci aiuteranno a rispondere al quesito iniziale. Come già visto, cavi d'acciaio e catene con i relativi ganci sono sicuramente da considerare come accessori di sollevamento e ciò è confermato dagli esempi 2 e 3 della tabella allegata alle linee guida:

N°	Picture / examples	Designation	Description	Standard / Reference	Lifting accessory covered by Directive 2006/42/EC	Work equipment not covered by Directive 2006/42/EC
1		Trolley slings and their components	Assembly of one or more steel webbing components for attaching loads to the hook of a crane or other lifting machine	EN 1492 parts 1, 2 & 4	X	
2		Steel wire rope slings and their components	Assembly of one or more steel wire rope legs or an endless sling for attaching loads to the hook of a crane or other lifting machine	EN 12414 parts 1, 2 & 3	X	
3		Chain slings and their components	Assembly of one or more chains for attaching loads to the hook of a crane or other lifting machine	EN 818 parts 1 to 8	X	

Gli esempi dal 19 in avanti, invece, raffigurano tutta una serie di attrezzature che non rappresentano accessori di sollevamento, bensì contenitori di varie forme e per vari utilizzi che, in base all'interpretazione del gruppo di lavoro, pur prestandosi ad essere sollevati, non

rappresentano accessori di sollevamento; tra questi:



- sacchi in tessuto riutilizzabili e non
- crogiuoli e siviere per fonderia
- carriole sollevabili
- container per vari impieghi
- container ISO
- pedane in legno (pallet)
- telai e strutture per il trasporto di materiali

N°	Picture / examples	Designation	Description	Standard / Reference	Lifting accessory covered by Directive 2006/42/EC	Work equipment not covered by Directive 2006/42/EC
29		IM3 container				X
30		Load pallet for forklift trucks				X
31		Stacking system for the storage, transport and lifting of solid kitchen blenders	Stacking system for the storage, transport and lifting of solid kitchen blenders (The chain sling in the picture is not part of the system)	Machinery Working Group 14/15 February 2012 Item 14		X
32		Skidage	Frame used for the storage, transport and lifting of full glass	Machinery Working Group 14/15 February 2012 Item 14		X

Non è difficile individuare le analogie tra queste categorie di attrezzature e quelle utilizzate per il caricamento dei forni; soprattutto, è evidente l'intenzione del Legislatore, con la propria interpretazione autentica, di limitare l'applicabilità della normativa a quei dispositivi che effettivamente "consentono la presa del carico, disposti tra la macchina e il carico oppure sul carico stesso".

## Accessori di sollevamento che sono tali solo se venduti separatamente.

Molte discussioni in merito a questa problematica sorgono quando l'attenzione viene posta sugli anelli di sollevamento tipici degli attrezzi di caricamento per forni a pozzo (v. figura 2): essi, infatti, ricordano i golfari che sono comunemente classificati tra gli accessori di sollevamento. Ancora una volta, sono le linee guida a venirci in aiuto per chiarire la questione, facendo rientrare golfari e similari tra gli accessori di sollevamento "solo quando essi sono posti sul mercato separatamente":

N°	Pictori / examples	Designation	Description	Standard / Reference	Lifting accessory covered by Directive 2006/42/EC	Work equipment not covered by Directive 2006/42/EC
6		Lifting systems	Systems intended to be placed on the load by attaching to lifting. 6 *		X	
7		Lifting systems	Systems intended to be placed on the load by attaching to lifting. 6 *		X	
8		Lifting mat	Steel plate with a hole intended to be attached to a load for lifting. 6 *		X	
9		Lifting anchor	A device intended to be integrated into a structure in order to provide an anchorage for lifting the structure. 6 *	Machinery Working Group Doc. 3000/1 Item 1, Annex 4	X	
10		Rope eyelets	Rope eyelets intended to be attached to provide an anchorage for lifting. 6 *		X	

E' da escludersi, pertanto, che gli anelli fissati all'origine su un'attrezzatura di caricamento rendano necessaria la marcatura della stessa. Analogo discorso è valido anche per le asole (in gergo "orecchie") di sollevamento dei cesti fusi per forno a camera come quelli che ben visibili nella figura 2.

### Accessori di sollevamento incorporati nella macchina

Le linee guida, infine, prendono in considerazione quegli accessori di sollevamento che possono essere ritenuti tali solo se non permanentemente fissati alla macchina e se la macchina non può essere utilizzata senza tale accessorio:

- ganci a "C"
- morse
- travi di sollevamento con ganci
- travi a espansione per container
- morse a trave
- magneti e dispositivi a depressione

N°	Pictori / examples	Designation	Description	Standard / Reference	Lifting accessory covered by Directive 2006/42/EC	Work equipment not covered by Directive 2006/42/EC
19		Container spreader beams	Container spreader beams placed between lifting machines and the load in order to attach. 6 *	96/77/EC Commission Doc. 2000/1 Item 1	X	
20		Lifting links	Equipment consisting of two or more parts fixed to an upright with an upper part, essentially to be pulled out or inserted. 6 *	EN 13155	X	
21a		Forks attached to a lift truck	Forks attached to a mast or variable reach industrial truck for holding the load.			Forks are part of the machinery subject to Directive 2006/42/EC
22		Plate clamps	Non powered equipment used to handle steel plates by clamping them between two. 6 *	EN 13155	X	

N°	Pictori / examples	Designation	Description	Standard / Reference	Lifting accessory covered by Directive 2006/42/EC	Work equipment not covered by Directive 2006/42/EC
27		Lifting magnet	Equipment with a magnetic field creating sufficient force for gripping, holding and handling loads with some magnetic properties. 6 *	EN 13015	X	
28		Vacuum lifter	Equipment which includes one or several suction pads operating by vacuum. 6 *	EN 13015	X	

Per analogia, possiamo far rientrare in questa categoria quegli accessori di sollevamento studiati appositamente per la movimentazione di cariche speciali quali, per esempio, gli anelli della figura 4.



Figura 4 - Dispositivo di movimentazione per anelli

### Conclusioni

Da un'attenta analisi della Direttiva Macchine e delle Linee Guida ad essa riferite si è potuto dimostrare che, nella maggior parte dei casi, la marcatura delle attrezzature di caricamento dei forni di trattamento termico non è necessaria. Ciò non significa che tali attrezzature non debbano essere sottoposte agli opportuni controlli, per opera dell'utilizzatore, prima di ogni utilizzo: tale importante attività potrà aiutare non solo a prevenire situazioni di pericolo per le persone, ma anche danni agli impianti e costosi fermi di produzione. L'implementazione e l'adozione di opportune procedure sono, pertanto, oltremodo opportune. Il Costruttore, da parte sua, potrà contribuire fornendo, comunque, informazioni importanti quali i carichi massimi ammissibili, la temperatura massima di utilizzo e le modalità suggerite per i controlli citati al paragrafo precedente.

© Tutti i diritti riservati. Riproduzione vietata senza l'autorizzazione scritta dell'Autore.