PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 17 - numero 3569 di venerdì 19 giugno 2015

Ergonomia: le novità del Technical Report ISO/TR 12295:2014

Le novità del rapporto tecnico ISO/TR 12295:2014 pubblicato il primo aprile del 2014. Un documento che aiuta il valutatore a decidere quali norme devono essere applicate e come devono essere applicate.

Rimini, 19 Giu ? Dopo diversi anni di lavoro del Comitato Tecnico ISO/TC 159/SC 3 (Anthropometry and biomechanics) e con il supporto di Enrico Occhipinti e di Daniela Colombini (Unità di Ricerca Ergonomia della Postura e del Movimento di Milano ? EPM), il primo aprile 2014 è stato pubblicato il **Technical Report ISO/TR 12295:2014** Ergonomics ? Application document for International Standards on manual handling (ISO 11228-1, ISO 11228-2 and ISO 11228-3) and evaluation of static working postures (ISO 11226).
Rapporto Tecnico che è da considerarsi un manuale per guidare gli utenti degli standard internazionali della serie ISO 11228 1-2-3 nella la valutazione del rischio da movimenti ripetitivi, da movimentazione dei carichi e da traino e spinta, a cui si aggiunge un'analisi della ISO 11226 che si occupa di posture di lavoro statiche. In particolare il TR aiuta il Tecnico Valutatore a decidere quali norme applicare e come applicarle.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD007] ?#>

Per far conoscere questo importante Rapporto Tecnico si è tenuto il 28 maggio a Rimini il seminario tecnico " TR ISO 12295 ? Un'altra affermazione dell'Ergonomia", organizzato da Assoservizi e Unindustria Rimini, in collaborazione con EPM.

Come indicato nel Report stesso, sono due i **principali obiettivi** dell'ISO/TR 12295:2014.

Innanzitutto aiutare tutti gli utenti:
- a identificare le situazioni in cui si possono applicare le norme della serie ISO11226, ISO11228;
- fornire un metodo "**rapido di valutazione**" ("*quick assessment*") per riconoscere facilmente le attività che sono "certamente accettabili" o "certamente critiche". E se un'attività è "inaccettabile" è necessario eseguire una dettagliata valutazione dei rischi per eliminare immediatamente le condizioni critiche. Se dunque il *quick assessment* dimostra che il rischio dell'attività rientra tra le due condizioni di esposizione, ("certamente accettabili" e "certamente critiche") allora è necessario fare riferimento ai metodi dettagliati per la valutazione del rischio. In particolare il Valutatore è invitato e indirizzato a rispondere a una breve serie di pratiche "domande chiave" ("*key questions"*) le cui risposte lo indirizzeranno nella scelta e nell'applicazione delle norme del caso.
Il **secondo obiettivo** è quello di fornire a tutti i Tecnici Valutatori dettagli approfonditi e criteri per l'applicazione dei metodi di valutazione del rischio proposti nelle norme originali della serie, in particolare per un approccio alle attività "*multitask*".

Per aumentare la conoscenza del Rapporto Tecnico presentiamo gli atti di uno degli interventi, presentati al seminario di Rimini, dal titolo "**ISO TR 12295. Inquadramento generale**". Le slide sono a cura di Marco Cerbai e Marco Placci con la collaborazione di Enrico Occhipinti e Daniela Colombini.

Nell'intervento sono presentate innanzitutto le varie **norme tecniche** europee (CEN) e le norme tecniche ISO di rilievo per la prevenzione dei WMSDs (WMSD: Work Related Musculo Skeletal Disorder): EN 614-2, EN ISO 14738, EN 1005-2, EN 1005-3, EN 1005-4, EN 1005-5, ISO 11228- 1, ISO 11228- 2, ISO 11228- 3, ISO 11226, ...

Si ricorda poi che il **Technical Report** è una "sorta di linea guida in cui viene rappresentato lo 'stato dell'arte' su una certa materia, ha valore puramente informativo. E il ISO TR 12295, applicativo della serie ISO 11228, è anche "da considerare

applicativo del d. Lgs. 81/08 in particolare al Titolo VI" (movimentazione manuale dei carichi).

L'**ISO TR 12295** si compone di:
- "**un testo principale** dedicato alle fasi di identificazione del rischio attraverso *key enters* (campo di applicazione delle diverse norme della serie) e di valutazione veloce (*quick assessment*);
- **una serie di 3 allegati** ciascuno dedicato alle 3 parti principali della serie ISO 11228 con approfondimenti metodologici sui metodi indicati e con particolare attenzione all'analisi di compiti multipli".
In particolare l'*application document* "guida l'utilizzatore alla appropriata selezione ed uso semplificato degli standard. A tal fine il documento prevede due **STEP preliminari**:
- **Step 1** Definizione del campo di applicazione. Fornisce semplici chiavi di ingresso (*key questions*) che consentono all'utilizzatore di selezionare lo/gli standard appropriato/i;
- **Step 2** Consente di condurre una 'valutazione semplificata' (*quick assessment*) dei rischi trattati negli standard selezionati.
Un fase di *entry level* è destinata anche a definire il campo di applicazione.
Ad esempio:
- riguardo all'applicazione di ISO 11228-1 si chiede se è presente "il sollevamento o il trasporto manuale di un oggetto di 3 kg o più? Se la risposta è no, questo standard non è rilevante";
- riguardo all'applicazione di ISO 11228-2, "è presente una attività di spinta o traino effettuata con due mani e con tutto il corpo? Se no, questo standard non è rilevante;
- riguardo all'applicazione di ISO 11228-3, "vi sono uno o più compiti ripetitivi degli arti superiori con durata totale di 1 ora o più nel turno? Dove la definizione di compito ripetitivo è: compito caratterizzato da cicli lavorativi ripetuti oppure compito durante il quale si ripetono le stesse azioni lavorative per oltre il 50% del tempo".

Il ***quick assessment*** consiste in definitiva in "una verifica rapida della presenza di potenziali condizioni di rischio (per WMSDs) attraverso semplici domande di tipo quali/quantitativo" ed è indirizzato "a identificare tre possibili condizioni (*outputs*):
- **accettabile** (verde): non sono richieste azioni;
- **critica**: è urgente procedere ad una riprogettazione del posto o del processo;
- **necessaria una analisi più dettagliata**: è necessario procedere ad una stima o valutazione dettagliata attraverso i metodi analitici indicati negli standard e precisati negli annessi".
Ad esempio il *quick assessment,* relativamente agli aspetti preliminari per il sollevamento e trasporto, chiede di verificare se l'ambiente di lavoro è sfavorevole per le attività di sollevamento e trasporto manuale (presenza di temperature estreme; presenza di pavimenti scivolosi, non stabili, irregolari; presenza di spazi insufficienti per il sollevamento e trasporto). O se vi sono caratteristiche sfavorevoli dell'oggetto per il sollevamento e trasporto manuale (dimensione dell'oggetto limita la visuale dell'operatore o ne ostacola il movimento; centro di gravità del carico non stabile; forma dell'oggetto presenta spigoli o superfici taglienti o protrusioni; superfici di contatto troppo calde o fredde). E le attività di sollevamento o trasporto manuale durano più di 8 ore al giorno?

Veniamo infine agli **allegati**.

Questi i principali punti trattati nel ***ANNEX A ? lifting/carrying*** con specifico riferimento alla norma:
A) "masse di riferimento da utilizzare se si tiene conto di età e genere;
B) introduzione del concetto di indice di sollevamento (LI);
C) metodo per l'analisi di sollevamenti eseguiti da 2 o più lavoratori."
Questi sono invece i punti principali ad integrazione della norma:
D) "articolazione della Classificazione derivata dal Lifting Index;
E) metodo per l'analisi di sollevamenti eseguiti con un arto;
F) valutazione delle operazioni di sollevamento variabile con esempi di calcolo del VLI (Variable Lifting Index)".
In particolare riportiamo la tabella con le **Masse di Riferimento** che possono essere adottate in relazione al genere e all'età della popolazione lavorativa:

Popolazione lavorativa per genere ed età	Massa di Riferimento (m_{ref})
Uomini (18-45 anni)	25 kg
Donne (18-45 anni)	20 kg
Uomini (<18 o > 45 anni)	20 kg
Donne (<18 o > 45 anni)	15 kg
NOTA 23 kg è la massa di riferimento utilizzata in USA nella RNLE dal NIOSH: questa è la fonte del metodo di analisi del sollevamento utilizzato nella ISO 11228-1. L'uso di 23 kg come la massa di riferimento garantisce almeno il 99% dei lavoratori sani di sesso maschile e di almeno il 75% delle lavoratrici sane di sesso femminile per un LI = 1,0.	

L'***ANNEX B ? pushing and pulling*** è destinato a favorire l'utilizzo più semplificato del Metodo 2 di ISO 12228-2 attraverso l'uso di tavole di dati predefinite.
Si segnala a questo proposito che:
- il Metodo 2 si basa su criteri di forza muscolare e di compressioni scheletriche (e non su dati psicofisici);
- tiene conto di diversi profili di popolazione (lavorativa e non) secondo il genere e l'eta;
- la classificazione del rischio avviene secondo il criterio delle tre zone (verde; giallo; rosso)".

Concludiamo questa breve presentazione con qualche informazione sul terzo allegato.

L'***ANNEX C ? repetitive movements*** fornisce ulteriori informazioni per l'applicazione pratica di ISO 11228-3.
Questi i principali punti:
- "aggiornamenti del metodo OCRA INDEX (*Preferred Method* 2 in ISO 11228-3) in particolare per quanto riguarda la postura della spalla e altri fattori organizzativi;
- dettagliata presentazione della Checklist OCRA come strumento utile al semplice *risk assessement* (Method 1 in ISO 11228-3);
- aggiornamenti sulla *multitask analysis* con focus all'uso del metodo OCRA quando vi siano rotazioni (giornaliere o plurigiornaliere) su piu compiti ripetitivi;
- brevi aggiornamenti su altri metodi suggeriti per una valutazione dettagliata del rischio (Method 2 in ISO 11228-3).

" ISO TR 12295. Inquadramento generale", a cura di Marco Cerbai e Marco Placci (Unità di Ricerca EPM-Milano), con la collaborazione di Enrico Occhipinti e Daniela Colombini, intervento al seminario "TR ISO 12295 ? Un'altra affermazione dell'Ergonomia" (formato PDF, 721 kB).

Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sui rischi correlati ai movimenti ripetitivi e al sovraccarico

RTM

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.