PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 13 - numero 2763 di lunedì 19 dicembre 2011

Le vibrazioni trasmesse al corpo intero

La prevenzione del rischio relativo alle vibrazioni trasmesse al corpo intero: le definizioni, i macchinari che espongono i lavoratori a vibrazioni, la Banca dati, il programma di riduzione e controllo del rischio e la formazione dei lavoratori.

Siena, 19 Dic ? Continua il viaggio di PuntoSicuro attraverso i rischi professionali presentati in " PAF ? Portale Agenti Fisici", un portale web realizzato dal Laboratorio Agenti Fisici del Dipartimento di Prevenzione dell' Azienda Sanitaria USL 7 Siena nell'ambito del "Piano Mirato sui rischi derivanti dagli Agenti Fisici" approvato con decreto di Giunta Regione Toscana n° 5888 dell'1 dicembre 2008.

Ricordando che da marzo 2012 il portale sarà disponibile nella sua configurazione definitiva e, quando validato della Commissione consultiva ex art.6, DLgs. 81/2008, sarà utilizzabile ai fini della valutazione dei rischi da agenti fisici, ci soffermiamo oggi sulle **vibrazioni trasmesse al corpo intero**.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[SA052] ?#>

Nella parte dedicata alla **descrizione del rischio** si ricorda che il Decreto legislativo 81/2008 fornisce la definizione di vibrazioni trasmesse al corpo intero: *le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide*.
È infatti noto che "diverse attività lavorative svolte a bordo di mezzi di trasporto o di movimentazione espongono il corpo a vibrazioni o impatti, che possono risultare nocivi per i soggetti esposti". Un tabella riporta, a titolo indicativo, "**macchinari o lavorazioni che abitualmente espongono i lavoratori a vibrazioni** tali da rientrare nell'ambito di applicazione individuato dalla normativa":
- ruspe, pale meccaniche, escavatori: edilizia, lapidei, agricoltura, cave, movimentazione portuale, etc.;
- perforatori: lapidei, cantieristica;
- trattori, mietitrebbiatrici: agricoltura;
- carrelli elevatori: cantieristica, movimentazione industriale, portuale etc.;
- trattori a ralla: cantieristica, movimentazione industriale, portuale etc.;
- camion, autobus: trasporti, servizi spedizioni etc.;
- motoscafi, gommoni, imbarcazioni: trasporti, marittimo;
- trasporti su rotaia: trasporti, movimentazione industriale;
- elicotteri: protez.civile, pubblica sicurezza etc.;
- motociclette, ciclomotori: pubblica sicurezza, servizi postali, servizi spedizioni e consegne etc.;
- autogru, gru: cantieristica, movimentazione industriale, portuale etc.;
- piattaforme vibranti: vibrati in cemento, varie industriali;
- autoambulanze: sanità".

Come nel caso della sezione relativa alle vibrazioni mano ? braccio, anche in questo caso il portale dedica molto spazio alla **Banca dati Vibrazioni corpo intero**, una banca dati che fornisce due **tipologie di dati**:
- i valori di emissione dichiarati dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine;
- i valori di vibrazione misurati in campo secondo specifici standard internazionali di misura.

Si ricorda che l'**obiettivo della Banca Dati Vibrazioni** è:

- "garantire un'agevole reperibilità dei valori di esposizione a vibrazioni prodotte dai macchinari comunemente utilizzati in ambito industriale, al fine di favorire il più possibile l'attuazione immediata di interventi di riduzione del rischio alla fonte, già in sede di valutazione del rischio, senza dover necessariamente ricorrere a misure onerose e talvolta complesse. Infatti l'analisi delle possibilità di riduzione del rischio, oltre ad essere un obbligo specifico conseguente la valutazione dei rischi, qualora si riscontri il superamento dei livelli d'azione, rappresenta parte integrante del processo di individuazione e valutazione dei rischi prescritto dalla normativa. Proprio in tale contesto è espressamente prescritto dalla normativa che in sede di valutazione del rischio si prendano in esame *le informazioni fornite dal costruttore dell'apparecchiatura ai sensi della direttiva macchine*;
- consentire ai datori di lavoro ed ai loro consulenti di individuare i macchinari che riducano al minimo il rischio vibrazioni, in fase di acquisto ed aggiornamento del parco macchine;
- consentire ai produttori nella progettazione e produzione di nuovi macchinari pienamente conformi alla Direttiva Macchine".
Sul portale sono presenti informazioni e strumenti idonei per facilitare il **calcolo dei livelli di esposizione**.

Riguardo alla **valutazione del rischio** e alla normativa correlata vi rimandiamo a quanto riportato sul portale e quanto da noi detto in merito alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio.
Ci soffermiamo invece sul **cosa fare a seguito della valutazione del rischio**.

Con riferimento a quanto indicato nel Decreto legislativo 81/2008 il datore di lavoro deve adottare **misure immediate per riportare l'esposizione** al di sotto del **valore limite di esposizione**.
Infatti sia nel caso dell'esposizione del sistema mano-braccio che nel caso dell'esposizione a vibrazioni del corpo intero, "non esistono DPI anti-vibrazioni in grado di proteggere i lavoratori adeguatamente e riportare i livelli di esposizione al di sotto dei valori limite fissati dalla Direttiva, come ad esempio, nel caso dei protettori auricolari in relazione al rischio rumore".
E in particolare nei casi in cui si rilevi il superamento del valore limite per tempi brevi "la riduzione del rischio alla fonte è l'unica misura da adottare al fine di riportare l'esposizione a valori inferiori ai limiti prescritti dalla Direttiva".
Dunque se in sede di valutazione dei rischi si riscontra il superamento dei valori limite "si consiglia di consultare sempre la Banca Dati al fine di individuare le tecnologie a minor rischio disponibili, secondo quanto previsto dalla normativa. Nel caso non si trovino macchinari in banca dati sarà necessario ? da parte di chi valuta il rischio - effettuare un'indagine di mercato al fine di individuare le tipologie di macchinari idonee alla riduzione del rischio, e proporre l'acquisizione degli stessi in sede di rapporto di valutazione dei rischi. A tal riguardo è importante tenere presente che i dati dichiarati dai costruttori ai sensi della Direttiva Macchine consentono di individuare, per ciascuna tipologia di macchinario, i modelli a basso livello di vibrazioni".

La vigente normativa prescrive che, qualora siano superati i livelli di azione, che il datore di lavoro elabori ed applichi un **piano di lavoro** volto a ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni. Piano che abbiamo già visto in relazione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio.

Per poter ottemperare pienamente a quanto previsto dalla normativa "è necessario che, a seguito della valutazione dei rischi, sia programmato e messo in atto un **programma di riduzione e controllo del rischio WBV** (vibrazioni trasmesse al corpo intero, ndr) articolato nelle seguenti principali fasi:
- "**acquisto di nuovi macchinari e/o affidamento noleggio**: nell'acquisto o nel noleggio di nuovi mezzi la scelta andrà orientata verso quelli che producono il minore livello di vibrazioni, a parità di prestazioni offerte. E' importante a tal fine richiedere in sede di capitolato d'acquisto/noleggio che la cabina di guida sia montata su molle per smorzare le vibrazioni e richiedere il valore di emissione di vibrazioni dichiarato obbligatoriamente dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine. Si fa presente in merito che le tecnologie antivibranti attualmente disponibili per tali numerose tipologie di mezzi, quali carrelli elevatori, macchine movimento terra etc. consentono di conseguire esposizioni a vibrazioni al posto di guida (aw_{rms}) inferiori a 0,5 m/s^2. Generalmente il dato dichiarato dal produttore è maggiore al dato ottenuto nelle reali condizioni di impiego, essendo i valori di emissione dichiarati in conduzioni standardizzate tali da indurre vibrazioni al posto di guida particolarmente elevate;
-**collaudo nuovi macchinari**: è consigliabile effettuare la valutazione delle vibrazioni al posto di guida dei nuovi macchinari in sede di collaudo, al fine di verificare la reale rispondenza delle vibrazioni prodotte dai macchinari acquistati con i dati dichiarati in fase di acquisto e poter sostituire per tempo eventuali macchinari non rispondenti alle specifiche richieste;
-**manutenzione fondo stradale e piazzali**: al fine di ridurre il rischio vibrazioni WBV è necessario programmare interventi di manutenzione al manto stradale ove avviene la movimentazione, evitando buche e asperità, che concorrono ad incrementare il rischio di esposizione a vibrazioni al corpo intero";
-**formazione ed addestramento specifico dei lavoratori**".

In particolare la formazione deve affrontare diversi argomenti specifici. Eccone alcuni:
- necessità di moderare il più possibile la velocità di guida, particolarmente in caso di asperità della pavimentazione stradale;
- modalità di regolazione appropriata del sedile in peso ed altezza;

- necessità di evitare posture incongrue alla guida, riducendo in particolare il più possibile le operazioni a marcia indietro;
- necessità di segnalare tempestivamente problemi manutentivi sul mezzo che comportino un peggioramento delle vibrazioni percepite al posto di guida;
- potenziali lesioni a carico del rachide derivanti dall'attività svolta e metodi per la loro prevenzione".

Il link del Portale Agenti Fisici (PAF)

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

www.puntosicuro.it