

## VALUTAZIONE ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI

Con il termine vibrazione si indica la variazione nel tempo di una grandezza che descrive la posizione o lo stato di moto di un sistema meccanico. A differenza di quanto avviene con il fenomeno fisico “rumore”, per le vibrazioni senza un contatto tra sorgente e corpo umano non vi è esposizione al fenomeno vibratorio.

Il D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. prescrive misure per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione alle vibrazioni. La valutazione del rischio vibrazioni consiste nella misura dei livelli vibratori generati dalle varie sorgenti e nel successivo calcolo del livello di esposizione una volta noti i rispettivi tempi di utilizzo. In relazione al fenomeno vibratorio si definiscono:

- ▮ Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV = Hand-Arm Vibration) quelle vibrazioni che possono comportare conseguenze quali disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari, ecc.
- ▮ Vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV = Whole-Body Vibration) quelle vibrazioni che possono comportare conseguenze quali lombalgie, traumi del rachide, ecc.

Nell'ambito della valutazione dell'esposizione al rischio di vibrazioni si individuano le seguenti soglie di riferimento:

Tipo di vibrazione	Valore d'azione giornaliero	Valore limite di esposizione giornaliero	Valore limite di esposizione per brevi periodi temporali
HAV	2.5 m/s <sup>2</sup>	5.0 m/s <sup>2</sup>	20.0 m/s <sup>2</sup>
WBV	0.5 m/s <sup>2</sup>	1.0 m/s <sup>2</sup>	1.5 m/s <sup>2</sup>

Gli step che caratterizzano un procedimento di valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni sono così sinteticamente descrivibili:

- ▮ Presa visione della realtà aziendale (sopralluogo o analisi delle planimetrie e dei layout)
- ▮ Analisi del ciclo produttivo, dell'organizzazione del lavoro e dei mansionari (postazioni di lavoro, compiti, tempi di esposizione)
- ▮ Acquisizione dell'elenco delle sorgenti di vibrazione e degli eventuali DPI (es.: guanti antivibranti)
- ▮ Esecuzione dei rilievi strumentali (accelerometrie)
- ▮ Analisi ed elaborazione dei dati strumentali e calcolo dei livelli di esposizione
- ▮ Redazione report tecnico conclusivo comprendente eventuali suggerimenti in materia di misure di mitigazione

La valutazione dell'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni deve essere ripetuta almeno ogni 4 anni ed ogni qualvolta

vi sia una variazione nelle lavorazioni o nelle sorgenti che possa influire in modo sostanziale sui livelli di vibrazioni trasmesse.

**DOCS** può occuparsi della completa elaborazione del documento di Valutazione del rischio vibrazioni, nonché fornire una specifica consulenza in merito ai sistemi di protezione e/o mitigazione (es: individuazione dei dispositivi di protezione più idonei, calcolo dei tempi di utilizzo massimi consentiti per ogni specifica tipologia di macchina/attrezzatura, ecc.)

---