

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 25 - numero 5381 di Mercoledì 03 maggio 2023

La prevenzione dei disturbi muscoloscheletrici e la banca delle soluzioni

Un intervento si sofferma sul progetto Banca delle Soluzioni per la diffusione di nuovi strumenti in grado di migliorare la prevenzione dei rischi. Focus sulle soluzioni in ambito ergonomico. Le schede e un caso studio.

Bologna, 3 Mag ? Il Decreto legislativo 81/2008 "identifica il **sovraccarico biomeccanico** dell' apparato muscoloscheletrico come un fattore di rischio per l'insorgenza di disturbi o di malattie professionali e si pone come obiettivo l'individuazione di strumenti idonei ad eliminare tale rischio alla fonte o a ridurlo al minimo".

E in relazione alla continua crescita delle problematiche correlate ai disturbi muscoloscheletrici (DMS), come evidenziano i dati sulle malattie professionali di questi anni, è sempre più importante riuscire a mettere in atto specifiche **azioni e soluzioni tecniche** per migliorare la prevenzione e facilitare la riduzione dei rischi connessi al sovraccarico biomeccanico.

A ricordare gli obiettivi del D.Lgs. 81/2008 e a fornire degli strumenti per conoscere idonee soluzioni tecniche è un intervento al convegno "**Alleggeriamo il carico! Focus sulle soluzioni. Campagna Europea Ambienti di lavoro sani e sicuri 2020-2022**" che, con riferimento alla campagna europea 2020-2022, si è tenuto il 23 novembre 2022 durante la manifestazione "Ambiente Lavoro" a Bologna.

Nell'intervento "**La Banca delle Soluzioni: prevenzione del rischio muscoloscheletrico**", a cura della Prof.ssa Cristina Mora (Università di Bologna - Dipartimento di Ingegneria Industriale), viene presentato, come indicato nel titolo, il progetto "**Banca delle Soluzioni**" che offre soluzioni tecnologiche per l'eliminazione o la riduzione del rischio in vari ambiti:

- **ambienti confinati:** "ambienti di lavoro sospetti di inquinamento o confinati;
- **ergonomia:** progettazione ergonomica delle postazioni di lavoro e delle movimentazioni dei carichi
- **microclima:** migliorare il microclima, riducendo i rischi legati a condizioni ambientali inappropriate".

Nel presentare l'intervento ci soffermiamo sui seguenti argomenti:

- La nascita e l'utenza della Banca delle Soluzioni
- La Banca delle Soluzioni e l'ergonomia: gli ambiti e le schede
- La Banca delle Soluzioni e un caso studio nella logistica

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[USB085] ?#>

La nascita e l'utenza della Banca delle Soluzioni

Il progetto **Banca delle Soluzioni**, come ricordato anche in un recente eBook elaborato dalla Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione (CIIP), è frutto della collaborazione tra AUSL di Bologna e il Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIN) della Scuola di Ingegneria e Architettura della Università di Bologna e si avvale della collaborazione di vari enti preposti alla sicurezza della Regione Emilia Romagna.



Nata nel 2014 la Banca delle Soluzioni è rivolta ad una "molteplicità di **utenti**:

- **aziende** (datori di lavoro, preposti, RSPP, RLS, lavoratori), quali diretti utilizzatori e potenziali acquirenti delle soluzioni
- **professionisti della sicurezza e operatori della vigilanza**, quali diretti osservatori delle problematiche di sicurezza e di rischio per la salute dei lavoratori
- **progettisti e ingegneri**, quali ideatori di soluzioni".

E si sviluppa attraverso:

- **analisi scientifica**
 - ◆ "Inquadramento Normativo
 - ◆ Linee guida ed esempi di buona prassi
 - ◆ Metodologie di analisi e valutazioni dei rischi"
- **analisi tecnologica**
 - ◆ "Soluzioni automatiche in uso
 - ◆ Soluzioni automatiche in fase di sperimentazione
 - ◆ Tecnologie in fase di progettazione".

La Banca delle Soluzioni e l'ergonomia: gli ambiti e le schede

In materia di **ergonomia** la "Banca delle Soluzioni" è "una raccolta di schede tecniche contenenti soluzioni tecnologiche, perlopiù automatiche, in grado di sostituire l'operatore durante le attività rischiose o quanto meno di facilitarle, riducendone il grado di rischio".

Sono presenti soluzioni tecniche per l'ergonomia in vari **ambiti lavorativi**, ad esempio:

- agricoltura
- assistenza domiciliare
- edilizia

- grande distribuzione organizzata (gdo)
- industria casearia
- lavorazione delle carni
- logistica
- metalmeccanica e linee d'assemblaggio
- settore cimiteriale.

Ogni scheda comprende, oltre ad una classificazione della soluzione, le caratteristiche della problematica da risolvere, le caratteristiche della soluzione e informazioni sul progetto.

Nell'intervento sono riportati alcuni brevi **esempi di schede**, ad esempio:

- sollevatore per lastre e pannelli pesanti e trapano con estensione
- dispositivo con pinza idraulica per l'assemblaggio delle pavimentazioni in autobloccanti
- potatrice a barra falciante e potatrice a dischi per vigneti
- distribuzione di agro farmaci, biocidi e fertilizzanti in serra
- carro per la raccolta di ortaggi a cespo
- sollevatore per casse nell'ortofrutta
- sistema di allestimento automatico degli scaffali
- griglia ad altezza regolabile per banco frigo
- sollevamento della massa caseosa con carrello elettrico
- macchina pulitrice/rivoltatrice forme a una o due pinze
- macchina automatica per il disosso delle cosce di maiale
- braccio idraulico per il carico/scarico del bilico
- sistemi di movimentazione e supporto degli utensili da lavoro o dei materiali

La Banca delle Soluzioni e un caso studio nella logistica

L'intervento si sofferma più ampiamente su un **caso studio** relativo alla **logistica**.

Si indica che "in un'azienda di logistica che si occupa di stoccare e evadere gli ordinativi per la fornitura di abbigliamento sportivo, scarpe e accessori per fitness e ginnastica di una catena di negozi italiani, l'operazione individuata maggiormente a rischio di sovraccarico biomeccanico è quella dello svuotamento manuale del carrello utilizzato per la raccolta (picking manuale) dei vari 'colli' che compongono i diversi ordinativi". E tale compito "interessa sia l'arto superiore per la presenza di movimenti ripetitivi ad elevata frequenza e con posture incongrue dei vari distretti (spalla, gomito, polso e mano) per buona parte del tempo, sia il rachide per la postura statica in flessione assunta per vari minuti durante lo svuotamento e, più occasionalmente per la movimentazione di carichi superiori a 3 kg".

Riguardo alla **soluzione individuata** "si è scelto di installare un **carrello sollevatore/ribaltatore semiautomatico, appositamente progettato**": "i prodotti cadevano sul pavimento durante il ribaltamento. L'operatore li raccoglieva, ripetendo l'operazione critica individuata inizialmente. E' bastata una piccola modifica da applicare al sollevatore-ribaltatore per eliminare completamente l'operazione di svuotamento manuale consentendo di ribaltarli di 180°".

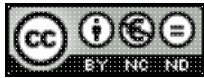
Concludiamo ricordando che per scaricare le schede contenute nella Banca delle Soluzioni è necessaria l'iscrizione al sito (l'iscrizione e l'accesso sono gratuiti).

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

"La Banca delle Soluzioni: prevenzione del rischio muscoloscheletrico", a cura della Prof.ssa Cristina Mora (Università di Bologna - Dipartimento di Ingegneria Industriale), intervento al convegno "Alleggeriamo il carico! Focus sulle soluzioni. Campagna Europea Ambienti di lavoro sani e sicuri 2020-2022", Bologna Ambiente Lavoro 2022.

Il link per conoscere ed accedere al progetto "Banca delle Soluzioni".



Licenza Creative Commons

www.puntosicuro.it