VareseNews

Protezioni delle macchine utensili: per un ambiente di lavoro sicuro ed efficiente

Pubblicato: Martedì 13 Febbraio 2024

Le **protezioni delle macchine utensili** sono dei dispositivi di vario tipo che svolgono un ruolo di cruciale importanza in vari settori industriali risultando particolarmente utili per far sì che l'**ambiente di lavoro** risulti sempre **sicuro ed efficiente**.

A seconda delle specifiche esigenze, dei macchinari e degli impianti coinvolti nella linea di produzione, si ricorre a soluzioni diverse, da quelle più semplici fino ad arrivare a sistemi protezione macchine utensili decisamente più complessi e sofisticati.

Le varie protezioni devono essere concepite in modo tale da adattarsi in maniera perfetta a un determinato macchinario e il loro obiettivo primario è quello di **proteggerlo nel miglior modo possibile da contaminazioni e danneggiamenti** quali schegge, schizzi, spruzzi di materiali corrosivi o usuranti, urti ecc. Ciò consente anche di **ridurre gli interventi di manutenzione** (con minori costi gestionali e aumento della produttività) e rende anche **più sicuro l'ambiente di lavoro** sia per gli operatori addetti a un determinato macchinario sia per tutti coloro che comunque si trovano nelle vicinanze.

Quali sono le principali protezioni per le macchine utensili?

A seconda del loro utilizzo, si utilizzeranno **protezioni diverse** sia per **materiali**, che per **forma** e

dimensioni. Si possono fare diversi esempi in proposito, come per esempio soffietti, molle a spirale, coperture a rullo, coperture telescopiche, raschiaolio e tapparelle. Di seguito si illustrano brevemente le caratteristiche principali di questi dispositivi.

I **soffietti** sono protezioni, generalmente pieghevoli, che vengono impiegate nei più svariati settori e servono a proteggere alberi, guide, steli, viti ecc. da contaminazioni esterne di vario tipo, usura, abrasione e altri danni. In base al macchinario da proteggere si utilizzeranno specifici soffietti di forma, dimensioni e materiali diversi (PVC, PTFE, Kevlar, Nomex ecc.).

Anche le **molle a spirale** sono dispositivi di protezione utilizzati in vari settori industriali. Proteggono dalle varie contaminazioni e dai danneggiamenti le parti dei macchinari quali alberi, assi, colonne, mandrini, viti ecc. Grazie a esse viene mantenuta la corretta funzionalità del sistema e si riducono gli interventi di manutenzione e i fermi macchina, con rilevanti risparmi di tempo e riduzione delle spese.

Le **coperture a rullo** sono sistemi impiegati per la protezione delle superfici di contatto e delle guide su qualsiasi tipologia di macchinario. Rappresentano una valida alternativa alle coperture telescopiche o alle protezioni a soffietto. Esistono versioni con e senza cassonetto.

Molto utilizzate in ambito industriale sono poi le **coperture telescopiche**, sistemi adatti alla protezione dei componenti dei macchinari e dei piani di scorrimento da polvere, trucioli, sostanze liquide e vari altri tipi di contaminazione. Vari sono i settori di utilizzo fra cui quello dell'automotive, dell'industria metallurgica, della produzione e della lavorazione degli alimenti.

Per assicurare la corretta protezione alle guide di scorrimento delle macchine utensili, ci si avvale dei cosiddetti **raschiaolio**, dispositivi efficienti ed efficaci che servono a mantenere pulite la guida da contaminazioni di vario tipo come trucioli, polvere di metalli e altre sostanze.

Le guide di un macchinario possono essere protette grazie anche al ricorso delle **tapparelle**; sono una soluzione di scarso ingombro e possono sostituire le coperture telescopiche quando queste ultime non possono essere montate per ragioni di spazio.

Concludendo, oggi si hanno a disposizione **vari sistemi di protezione per macchine utensili** la cui scelta dipende dal tipo di **macchinario utilizzato**, dalle specifiche **esigenze** di produzione e anche dallo **spazio a disposizione**.

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it