

VerbanoNews

Le news del Lago Maggiore

Utilizzo delle presse elettriche: quando e perché è necessario

divisionebusiness · Friday, December 1st, 2023

Le presse elettriche sono utilizzate in una varietà di applicazioni industriali e manifatturiere dove è necessario esercitare una **forza controllata** su materiali. Alcuni dei settori e degli utilizzi più comuni includono lo stampaggio di materiali plastici e la lavorazione dei metalli, ma anche l'industria dei gioielli e di oggetti preziosi, nei quali la precisione è tutto.

Le presse elettriche sono più moderne e tecnologiche delle classiche cosiddette "presse idrauliche", ossia quelle la cui funzione è legata alla **forza meccanica** di pistoni e allo scorrimento di un fluido oleoso, chiamato "fluido idraulico".

Il meccanismo di funzionamento è quindi diverso, poiché le presse elettriche si avvalgono di un sistema di ingranaggi che non necessita di fluido idraulico, ma semplicemente di motori alimentati a corrente.

I **costi per l'acquisto di una pressa** di questo tipo possono variare a seconda della dimensione e delle applicazioni di questa. In questi casi basterà contattare un rivenditore ufficiale per conoscere tutte le caratteristiche di una [pressa elettrica](#). Ne esistono in commercio di diverso tipo, da piccole presse "da banco" dai 500,00 euro in su, per arrivare alle **grandi presse industriali** per la produzione di metalli stampati che possono avere costi molto elevati.

Vediamo ora in quali ambiti industriali vengono usate.

Stampaggio dei materiali plastici

Le presse elettriche sono spesso impiegate per stampare e formare materiali plastici in diversi prodotti, come contenitori, parti automobilistiche e componenti elettronici. Il loro utilizzo è quindi legato alla **produzione di oggetti di uso comune** che spesso necessitano di essere successivamente assemblati ad altre componenti e quindi la **precisione nella rifinitura dei dettagli** deve essere ottimale.

Grazie quindi all'elevata capacità di controllo preciso della forza e della posizione, le presse elettriche si rivelano le più adatte per lavorazioni di minuzia, come anche la formatura di parti o il taglio di componenti delicate.

Lavorazione dei metalli per il settore automotive e aerospaziale

Le presse elettriche possono poi essere utilizzate per formare e modellare metalli in vari processi di

lavorazione, come la fabbricazione di componenti per l'industria automobilistica e aerospaziale.

In passato, ma ancora oggi, vengono spesso impiegate per questi applicazioni anche le **presse idrauliche**, le quali esercitano una forza maggiore ed hanno un sistema di funzionamento diverso come già detto.

Queste sono meno precise, ma più pesanti, adatte a stampare su metallo e sagomare oltre che a **laminare**.

La preferenza dell'industria oggi va alle presse elettriche anche per la lavorazione dei metalli, poiché l'innovazione tecnologica le ha rese una combinazione perfetta di efficienza energetica, precisione, flessibilità e automazione avanzata.

Sono molti infatti i vantaggi di queste rispetto le pressa idrauliche: oltre a far risparmiare sui costi di mantenimento, permettono un minore scarto di materiale.

Le presse elettriche sono utilizzate nella produzione di componenti automobilistici, come la formatura di pannelli, la lavorazione di componenti in plastica e la produzione di parti elettroniche per veicoli e aerei. Pensiamo poi ad esempio alla formatura di parti leggere e resistenti, utilizzate **in aerei e razzi**, o ai paraurti delle macchine in plastica e metallo.

Industria elettronica e produzione di batterie

Nell'industria elettronica, le presse elettriche sono utilizzate per inserire componenti elettronici su schede circuito stampato (PCB) durante il processo di assemblaggio.

Ancora la produzione di batterie si avvale delle presse elettriche che possono essere utilizzate per comprimere gli elementi interni delle batterie e garantire una distribuzione uniforme degli ingredienti.

Lavorazioni di precisione: le presse elettriche per l' industria orologiera

Grazie all'elevata capacità di controllo preciso della forza e della posizione, le presse elettriche sono adatte come abbiamo detto per lavorazioni di precisione, come la formatura di parti di orologi, ma anche gioielli o altri componenti delicati.

Industria alimentare

Infine, l'industria alimentare impiega queste presse proprio per la produzione di alimenti che necessitano di essere "formati" a regola d'arte: pensiamo ad esempio alle barrette energetiche, alle gallette di mais o per la pressatura di ingredienti in generale

In conclusione possiamo affermare che la scelta tra una pressa elettrica e una pressa idraulica dipende dalle specifiche esigenze dell'applicazione e dai materiali coinvolti nel processo produttivo.

This entry was posted on Friday, December 1st, 2023 at 6:00 am and is filed under [Senza categoria](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.

