

# LegnanoNews

Le news di Legnano e dell'Alto Milanese

## Lavorazione meccanica di precisione: ecco di cosa si tratta

divisionebusiness · Monday, October 30th, 2023

La **meccanica di precisione** è un ramo specializzato della meccanica, dedicato alla produzione di componenti altamente precisi per macchinari impiegati in vari settori, da quello industriale a quello medicale, passando per il settore agricolo. Questo tipo di meccanica richiede un'attenzione ai dettagli meticolosa, nonché delle tecniche avanzate per lavorare i materiali. In altre parole, in questo settore nulla è lasciato al caso e l'intero iter di produzione non può che essere perfetto.

### Meccanica a controllo numerico

Quando si parla di **lavorazioni meccaniche di alta precisione** non è possibile non fare cenno al **tornio a controllo numerico**. Si tratta di uno strumento che gioca un ruolo cruciale nel settore della meccanica di massima precisione in quanto garantisce, in forza delle sue caratteristiche strutturali e funzionali, lavorazioni meccaniche ad alta precisione. In poche parole, le lavorazioni meccaniche a controllo risultano essere controllate completamente da un software, il quale applica i dati precedentemente inseriti dall'operatore, in modo da creare un prodotto finito semplicemente perfetto. **Gli elementi che compongono questo particolare strumento** si muovono in completa autonomia e, durante la lavorazione dei vari prodotti, il computer riceve dei segnali dagli appositi sensori presenti sulla macchina, i quali gli permettono di **monitorare in tempo reale il buon andamento del lavoro**. I sensori possono registrare le anomalie più piccole, il che permette al computer di intervenire e correggere le imperfezioni in corso d'opera (evitando così di creare un prodotto non perfetto o comunque non in linea con i risultati attesi). Ovviamente non solo il tornio può essere a controllo numerico, ma anche le frese, le saldatrici, le macchine di taglio delle lamiere etc. Ognuna di esse è accumulata dal fatto che si tratta di attrezzi estremamente precisi, che permettono di effettuare **lavorazioni meccaniche di alta precisione**, nel massimo della sicurezza e della semplicità. Gli operatori, infatti, hanno vita semplice con queste attrezzature, in quanto sono tenuti semplicemente a dare avvio alla lavorazione, anche se, in realtà, il loro compito si estende anche alla supervisione del processo di lavorazione, intervenendo quando la tecnologia non si rende conto di qualche intoppo o di qualche imprecisione.

### A cosa servono le lavorazioni meccaniche di precisione

La meccanica di precisione svolge un ruolo essenziale nella produzione di componenti destinati all'industria oleodinamica, che opera con sistemi idraulici per il controllo dei fluidi. Tra i componenti più importanti è possibile citare i blocchi idraulici e le valvole (come le valvole regolatrici di portata, le valvole limitatrici di pressione, quelle a doppio effetto, le valvole strozzatrici e le direzionali). Queste valvole svolgono diverse funzioni nei sistemi idraulici,

regolando la pressione e il flusso dei fluidi per **garantire il corretto funzionamento delle attrezzature industriali**. Anche i giunti idraulici per l'alta pressione sono importantissimi nei circuiti oleodinamici, in quanto consentono la trasmissione efficiente della potenza da un motore elettrico a una pompa idraulica. Questi pezzi devono essere fabbricati con estrema precisione per evitare perdite e garantire un funzionamento affidabile dei sistemi oleodinamici. Le **lavorazioni meccaniche di alta precisione** sono anche molto utili nel settore logistico e in quello agricolo.

This entry was posted on Monday, October 30th, 2023 at 5:00 am and is filed under [Altre news](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.