BIOMANIA SERVICE DE LA CURA DE MAURIZIO PORTA

www.ritornaguadagnare.com

LAVORAZIONI METALLICHE CNC ALL'INTERNO DI UN CUBO DA 500mm: FINALMENTE È ARRIVATO IL

MULTICENTER 3 MANDRINI PLUS



Se lavori acciaio, ottone, ghisa o alluminio, evitare l'analisi e una seria valutazione di questo nuovo strumento e Macchina Utensile potrebbe costare migliaia di euro ogni anno alla tua azienda...

Questo numero è dedicato a tutti coloro che hanno bisogno o hanno in previsione di effettuare lavorazioni di pezzi di medie dimensioni, che devono per forza di cose stare in un cubo di lavorazione superiore al classico 250mm.

Parliamo quindi di situazioni in cui è necessario lavorare particolari metallici che, attrezzature comprese, hanno bisogno di uno "spazio" per stazione che possa arrivare fino a 500mm.

Ovviamente si tratta di una nicchia di settore più ristretta rispetto al classico cubo da 250mm e che spesso viene anche trascurata dalla maggior parte dei costruttori di Macchine Utensili.

Ecco quindi che voglio renderti consapevole del fatto che anche in questa fascia di lavorazione lo "Si tratta di una nicchia di settore più ristretta rispetto al classico cubo da 250mm e che spesso viene anche trascurata dalla maggior parte dei costruttori di Macchine Utensili."

scenario sta radicalmente cambiando e adesso ti spiegherò anche il perché.

Prima però è necessario fare una breve introduzione, dedicata soprattutto a chi magari è meno esperto di questo settore.

Il mondo delle lavorazioni metalliche Cnc riguarda sicuramente un numero di aziende molto importante, che stanno alla base di molti mercati della produzione industriale.

Tendenzialmente parliamo di settori come Oil&Gas, Rubinetteria, Valvolame di vario genere, Automotive e molti altri.

Per "Lavorazioni Metalliche Cnc" intendiamo la lavorazione di particolari grezzi da fusione, stampati o a volte dal pieno, che attraverso l'utilizzo di Macchine Utensili a Controllo Numerico (Cnc) vengono poi portati ad essere dei prodotti "finiti o semi-finiti", pronti per essere venduti o assemblati con altri componenti per poi essere messi sul mercato.

Se lavori in questo settore sai bene di cosa stiamo parlando. Entrando un pochino più nel dettaglio per chi mastica meno questi argomenti e termini, le tecniche più comuni e utilizzate per lavorare i metalli sono quelle della tornitura e della fresatura.

Per quanto riguarda la tecnica della fresatura, parliamo di Macchine Utensili Cnc con utensili in rotazione, mentre il pezzo sta fermo e viene lavorato su più lati.

Quindi le lavorazioni dei metalli avvengono per "asportazione di trucioli", ossia le parti di materiale in eccesso, per restituire a fine ciclo un prodotto lavorato e finito.

La fetta più ampia di mercato riguarda le lavorazioni in cubo da 250mm.

Parliamo quindi di particolari di "piccole e medie" dimensioni, che stanno appunto in un cubo di lavorazione di 250mm.

Ma cosa succede se devi effettuare Lavorazioni Metalliche in un cubo più grande, di dimensioni fino a 500mm?

Parliamo di un cubo di lavorazione doppio, che spazia su pezzi fino a 4 volte più grandi rispetto al cubo da 250mm.

Qui entrano in gioco scenari molto differenti rispetto a quelli classici legati a dimensioni di lavorazione più piccole. "Una Macchina Utensile

Cnc completamente

dedicata alle lavorazioni

metalliche su cubi da

500mm."

Possiamo trovare soluzioni competitive nel mondo dei Centri di Lavoro in batteria?

Non sempre...

Anzi, con i classici Centri di Lavoro spesso è veramente difficile trovare soluzioni competitive e che restituiscano un ottimo Tempo Ciclo.

Ecco quindi che nasce il MULTICENTER 3 MANDRINI PLUS

Una Macchina Utensile Cnc completamente dedicata alle lavorazioni metalliche su cubi da 500mm, nata da anni di studio e con le corrette attrezzature per poter affrontare al meglio soprattutto le lavorazioni dei metalli più impegnativi, come l'*Acciaio Inox*.

Nell'immagine qui sotto puoi vedere una tipica lavorazione a 3 mandrini indipendenti, su un cubo di lavorazione da 500mm.

Continua a seguirmi e ti spiegherò più nel dettaglio le caratteristiche di questo splendido impianto del mondo Cnc.

Passando a questa fascia di lavorazione più grande voglio prima fare delle considerazioni.



IL PROBLEMA DELLA LAVORAZIONE DI METALLI IN CUBO DA 500mm

Infatti qui entriamo in una nicchia di lavorazioni più ristretta, che ha bisogno dei giusti impianti e della giusta rigidità per ottenere ottimi risultati in produzione.

Non tutti gli impianti risultano adatti a questa tipologia di lavorazioni metalliche e anche se alcuni possono sembrare la scelta corretta, vanno sempre tenuti presenti dei parametri di lavorazione e delle considerazioni importanti prima di scegliere l'impianto definitivo.

Se parliamo di rigidità, un Centro di Lavoro è una Macchina Utensile Cnc molto flessibile, che ti permette di ottenere ottimi risultati sui piccoli lotti di produzione.

Ma allo stesso tempo ha il problema di essere per natura POCO PRODUTTIVA.

Avere più macchine con un solo mandrino per cercare di aumentare la produttività porta problematiche più profonde, di natura economica, relative al costo pezzo.

I CENTRI DI LAVORO SONO MOLTO FLESSIBILI, MA POCO PRODUTTIVI!!

Quindi affrontare con i Centri di Lavoro in batteria certe situazioni produttive non ti rende competitivo, per cui non riesci a importi sul mercato come una scelta valida per i tuoi potenziali clienti.

L'altro parametro molto importante è il CPK o CAPABILITY, ossia il valore che rappresenta la capacità di processo della tua produzione di essere mantenuta nel tempo.

Ovviamente se vuoi risultare affidabile agli occhi dei tuoi clienti, questo dato deve essere impeccabile, per garantire l'affidabilità e la costante precisione nella produzione dei tuoi pezzi ed essere apprezzato come fornitore fidato.

Con i Centri di Lavoro ti troverai ad



"Affrontare con i
Centri di Lavoro in
batteria certe situazioni
produttive non ti rende
competitivo, per cui
non riesci a importi
sul mercato come una
scelta valida per i tuoi
potenziali clienti."

avere più lavorazioni su più Macchine Utensili, che quindi avranno più CPK da tenere sotto controllo.

Avrai quindi un valore che non sarà mai assoluto, bensì sarà una media dei valori di CPK delle varie Macchine Utensili in lavorazione.

Per le Lavorazioni Metalliche è importante avere il valore di CPK il più alto possibile.

La soluzione a questo dilemma si trova quindi nelle Macchine Utensili MULTIMANDRINO, che garantiscono un CPK il più elevato possibile.

Perché?

Semplice, perché anche se parliamo di più fasi di lavorazione su più mandrini, il PROCESSO DI LAVORAZIONE È UNO ED UNICO.

Avremo perciò un UNICO VALORE DI CPK, un valore più assoluto, non una media, perché deriva da un unico processo di lavorazione.

In tal senso quindi non avremo a che fare con più fasi di lavorazione, che rappresentano più CPK e quindi una media di essi per raggiungere un risultato finale poco affidabile. Alle 2 problematiche sopra citate, dobbiamo poi aggiungere tutti gli altarini nascosti che devi considerare prima di acquistare un impianto per questo tipo di lavorazioni.

Ecco alcuni dei problemi poco considerati da molti utilizzatori di Macchine Utensili:

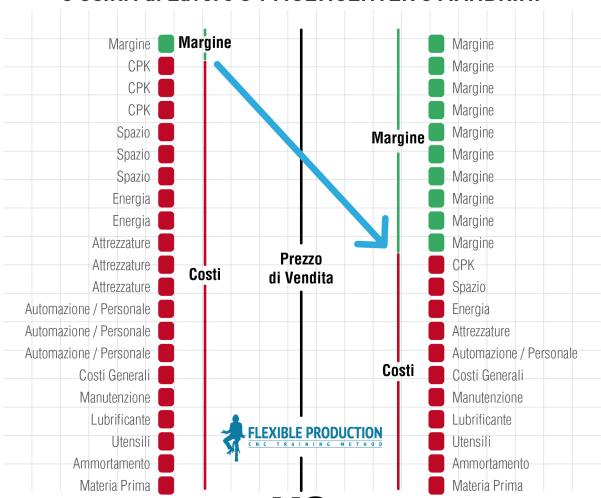
- gli SPAZI OCCUPATI dai macchinari;
- 2. i COSTI DI ENERGIA;
- il PERSONALE DIRETTO in produzione;
- 4. i COSTI DI MANUTENZIONE;



lungo periodo.

Ma se un'immagine vale più di mille parole, voglio chiarire i concetti sopra citati lasciando spazio a una rappresentazione più concreta di ciò di cui stiamo parlando.

Comparazione "Costi/Margine" tra 3 Centri di Lavoro e 1 MULTICENTER 3 MANDRINI



3 Centri di Lavoro



Multicenter 3 Mandrini





MULTICENTER 3 MANDRINI PLUS:

LA SOLUZIONE DEFINITIVA ALLE LAVORAZIONI METALLICHE CON CUBO DA 500mm



Dopo anni di test, messe a punto e miglioramenti continui, è finalmente arrivata la Macchina Utensile dedicata a lavorazioni metalliche su un cubo di lavorazione più ampio, fino a 500mm.

Perché una Macchina Utensile a 3 Mandrini dovrebbe rappresentare la soluzione alle lavorazioni su un cubo da 500mm?

Prima di tutto perché parliamo di una MACCHINA STANDARD, quindi non di un prototipo poco affidabile come tutte le macchine speciali presenti sul mercato.

In questo caso, essendo una Macchina Utensile Standard, il livello di affidabilità dell'impianto è di gran lunga superiore rispetto ad altre tipologie di Macchine Utensili.

Rispetto ai Centri di Lavoro in batteria, parliamo di una sola Macchina con un unico processo di produzione da tenere sotto controllo.

Un unico processo, come detto in precedenza, porta a valori di CPK molto più elevati ed è un valore più assoluto.

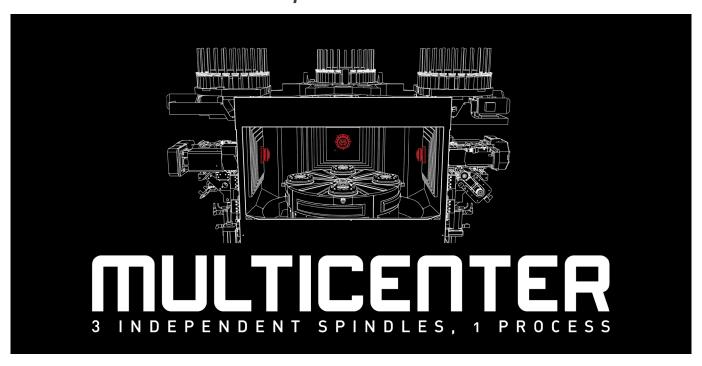
A livello tecnico parliamo di una Macchina Utensile a Controllo Numerico, con l'opzione del modulo di lavoro di tornitura e con cambio utensili a 72 o 120 posti. "Parliamo di una sola Macchina con un unico processo di produzione da tenere sotto controllo." Questa macchina viene inserita al posto di Centri di Lavoro in batteria e torni, rendendoti più produttivo e competitivo per i motivi sopra spiegati.

Grazie al modello con 3 mandrini indipendenti ovviamente il Tempo Ciclo è molto inferiore rispetto al modello dei Centri di Lavoro in batteria.

Ecco le caratteristiche tecniche:

- 4 stazioni e 3 moduli
- basamento a cella per massima rigidità
- 3 robusti moduli XYZ orizzontali in ghisa fusa con attacco utensile ISO50 o HSK100
- magazzino utensili con 24 o 40 posti per modulo per un totale di 72 o 120 utensili
- 4 tavole satellitari in continuo (360.000 posizioni)
- 2 o 4 mandate olio per ogni tavola satellitare
- programmazione ISO standard
- CNC SIEMENS® o FANUC®

Rappresentazione tecnica del concetto di 3 mandrini indipendenti in un unico processo di lavorazione



Ma questa è solo una piccola parte dei vantaggi che incontrerai con il MULTICENTER PLUS

Ecco i vantaggi di un unico processo di lavorazione:

- SPAZIO. Non devi avere più impianti dedicati a un'unica lavorazione, quindi risparmi molto spazio e non hai bisogno di allargare i capannoni. Aumenti la produzione mantenendo la stessa struttura.
- 2. COSTI DI ENERGIA. Essendo una sola Macchina Utensile parliamo di un solo robot contro i 2-3 (e a volte 4) impianti che servirebbero per la lavorazione su Centri di Lavoro.
- 3. PERSONALE DIRETTO. Con un unico processo da tenere sotto controllo l'operatore avrà solo il 33% del suo tempo occupato, contro un tempo di occupazione fino al 100% per tenere sotto controllo più processi di lavorazione.
- 4. COSTI ATTREZZATURA. Con soli 4 staffaggi, rispetto ai 48 classici di 3 Centri di Lavoro, abbiamo un costo di manutenzione e attrezzaggio molto inferiore, che nel medio periodo ti aiuta a fare veramente la differenza rispetto a tutta la tua concorrenza.

È la Macchina
Utensile che romperà
definitivamente gli
schemi di:
"come si è sempre
fatto."

IL MULTICENTER 3 MANDRINI PLUS rappresenta una rivoluzione importantissima per tutti coloro che dovranno affrontare lavorazioni metalliche su un cubo di lavorazione di 500mm.

Questo perché è la Macchina Utensile che romperà definitivamente gli schemi di "come si è sempre fatto", portando questo tipo di lavorazioni a un grande passo, quello successivo.

Come diceva Bill Gates nella sua celebre presentazione di Microsoft:

"Hello, I'm Bill Gates. In this video you're going to see the future."

Allo stesso modo, anche io mi diverto a copiare questa frase e metterla davanti a te, un po' modificata:

"Hello, I'm Maurizio Porta. In this Machine Tool you're going to see the future." Ma voglio confessarti una cosa.

LA MACCHINA DA SOLA NON SERVE A NULLA!

Ok, aspetta! Non prendermi per matto.

Quello che voglio dirti è che la Macchina Utensile di per sé è un semplice strumento, un mezzo che utilizzi per raggiungere i tuoi obiettivi di produzione.

Alla base dell'utilizzo di questo strumento deve esserci un METODO che ti aiuti a fare un lavoro più profondo e concreto.

Il METODO FLESSIBILITÀ PRODUTTIVA ti aiuta a fare proprio questo, a studiare il modo migliore per implementare i giusti mezzi nel tuo reparto di produzione e pianificare la corretta strategia di produzione.

Ecco perché nasce questo METODO, con cui potrai:

- Identificare i tuoi obiettivi in produzione (tempo ciclo, lotti...)
- 2. Pianificare il percorso migliore per il tuo modello di produzione
- 3. Scegliere i giusti strumenti in base ai tuoi obiettivi (macchine, utensileria...)
- 4. Testare le tue scelte
- 5. Monitorare i tuoi risultati

Oggi questo METODO e questa nuova tecnologia di Macchine Utensili (di cui è fondamentale comprenderne le potenzialità) potranno portarti ad aumentare la tua produttività, SENZA dover aumentare costi di energia, spazio occupato e parco macchine.

Vuoi scoprire anche tu di cosa si tratta e cosa fare nel dettaglio?

Scoprilo SUBITO richiedendo una consulenza diretta con un nostro TUTOR TECNICO.

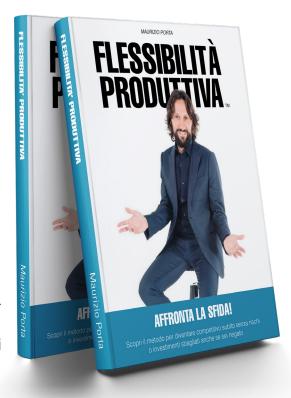
Visita <u>www.assistenzaflessibilitaproduttiva.com</u> per avere maggiori informazioni.

Per approfondire gli argomenti sulla "Flessibilità Produttiva" e sulle Produzioni Competitive

VISITA

www.libroflessibilitaproduttiva.com

Il mio libro dedicato agli utilizzatori di Macchine Utensili che vogliono fare il salto di qualità, ti aspetta!!!



Ai tuoi risultati,

Maurizio Porta

MASTER TRAINER Metodo FLESSIBILITÀ PRODUTTIVA