

POR-FESR 2014 - 2020
Bando per il Sostegno degli investimenti produttivi

**Delibera di Giunta Regionale
n. 437 del 26/03/2018**

Asse 3 - Azione 3.1.1. del POR-FESR Emilia-Romagna 2014-2020

Relazione

Progetto n. PG/2018/636086

Titolo progetto	Acquisto di due centri di tornitura a controllo numerico.
<i>Beneficiario (ragione sociale e sede)</i>	Becca Paolo Industrie Srl – Via Aurelio Saffi 26 – Milano
Sede operativa oggetto dell'intervento (indirizzo e eventuale)	Via San Vitale 2/A – 40026 Imola (Bo)

Attività realizzate

INTERVENTO 1 : Centro di Tornitura Okuma Multus B300W

INTERVENTO 2: Centro di Tornitura Okuma Multus U3000

Acquisto di due centri di tornitura a controllo numerico progettati e costruiti da Okuma, leader mondiale nella produzione di macchine utensili a controllo numerico, con la più recente e sofisticata tecnologia del settore. L'investimento, al alto contenuto tecnologico, ha come obiettivo un'ulteriore innovazione dei processi di tornitura con ricadute positive sul miglioramento dei tempi di risposta e di soddisfacimento delle esigenze dei clienti.

Le macchine sono dotate di un CNC dotato di uno schermo a colori a 19" ergonomico con tastiera regolabile che permette di visualizzare in una sola pagina tutte le funzioni (manutenzione + programma esterni + monitor assi + camera + tabelle utensili), porte USB e rete, sistema MacMan per la diagnostica a distanza, visualizzazione dello schema dell'interfaccia e delle pagine d'aiuto (help function). Visualizzazione grafica (3D-M) delle attrezzature di presa, della contropunta, contro mandrino, torretta inferiore, pezzo e degli utensili per la verifica preventiva delle eventuali interferenze, programmazione delle aree di collisione e conseguente disabilitazione al movimento in caso di comando o programmazione errata da parte dell'operatore. Il CNC ha in memoria tutti gli ingombri dinamici tridimensionali relativi all'interno e possono essere immessi ulteriori ingombri via CAD. Le due macchine hanno inoltre di serie il controllo TAS-S, TAS-C, sistema brevettato da OKUMA che permette di gestire la naturale dilatazione termica e garantisce una precisione stabile nell'arco di tutta la lavorazione anche in presenza di importanti variazioni termiche sia ambientali che interne alla macchina.

Risultati

Il progetto riguarda l'acquisto di centri multifunzionali di tornitura e fresatura di ultimissima generazione nel settore delle macchine tecnologicamente avanzate per lavorazioni meccaniche complesse di pezzi di piccola e media serie. Più precisamente si tratta degli ultimi due modelli realizzati da Okuma, leader mondiale nel settore macchine utensili a controllo numerico. Macchine la cui struttura è stata completamente progettata al computer, con analisi strutturale per elementi finiti, per un'elevata rigidità e stabilità termica, a vantaggio della precisione e qualità delle lavorazioni. Lo scorrimento degli assi lineari avviene su guide a circolazione di rulli. Il mandrino è comandato con motore integrato VAC ad ampia gamma di giri a potenza costante e testa mandrino stabilizzata tecnicamente con liquido di raffreddamento e scambiatore di calore. Il rilevamento della posizione angolare è ottenuto con encoder magnetico senza contatto, quindi senza usure. L'Asse "C" è completo di freno di stazionamento per le lavorazioni statiche di foratura e fresatura e di frizione d'irrigidimento per le fresature di contornatura (doppia pinza a doppia pressione). L'Asse "Y" è montato perpendicolarmente all'asse di rotazione del pezzo ed ha un'ampia corsa di lavoro in grado di affrontare tutte le possibili lavorazioni. Azionamento assi lineari con nuovi servomotori, eccezionalmente compatti, ad accoppiamento digitale con rilevamento delle posizioni tramite encoder assoluti. Le soluzioni adottate determinano eccezionali prestazioni nei posizionamenti rapidi di tutti gli assi, compresi quelli rotativi. Il magazzino portautensili è di tipo "random" con ricerca automatica del percorso più breve e l'operazione di cambio utensili, con braccio di scambio è veloce. Le macchine sono inoltre dotate di monitoraggio degli sforzi di taglio (ad autoapprendimento), indispensabile negli impieghi non presidiati, con sistema elettronico addizionale di sicurezza anticollisione ad elevata sensibilità anche a basse accelerazioni. Presettaggio utensili a bordo macchina con sonda elettronica montata su dispositivo a scomparsa, con software di gestione personalizzato e pulsantiera specifica di comando degli assi. Compensazione automatica dell'usura taglienti rilevata, sui correttori utensili. Contropunta programmabile a CNC con asse indipendente. Entrambe le macchine sono equipaggiate con controllo numerico Okuma con rilevamento delle posizioni assoluto senza l'azzeramento degli assi anche in presenza di una caduta dell'alimentazione elettrica. Il controllo, dotato di uno schermo a colori, ha in dotazione un dispositivo formattato in MS-DOS, un sistema MacMan per la diagnostica a distanza, la visualizzazione dello schema dell'interfaccia e delle pagine d'aiuto (Help function) per una semplificazione degli interventi. Inoltre il CNC ha in memoria tutti gli ingombri dinamici tridimensionali relativi all'interno e possono essere immessi ulteriori ingombri via CAD. Grazie alla loro innovativa tecnologia di ultima generazione le macchine consentiranno di raggruppare più lavorazioni (tornitura e

fresatura) in un unico piazzamento con notevoli riduzioni dei tempi di lavorazione (viene meno il passaggio da una macchina all'altra per più lavorazioni) ed una maggior precisione e qualità delle lavorazioni. Oggi il mercato richiede sempre più maggior efficienza produttiva sia in termini di qualità sia sotto l'aspetto dei tempi di esecuzione. L'investimento nelle due macchine staun migliorando il processo produttivo in modo da garantire ancor meglio le aspettative dei clienti: qualità e tempi di risposta.

Sostegno finanziario

Contributo ricevuto	€ 125.000,00
----------------------------	--------------