

PRESTAZIONI, VERSATILITÀ E COMPATTEZZA PER LA LAVORAZIONE DI VETRI DI PICCOLE E GRANDI DIMENSIONI

Denver non si propone semplicemente come fornitore di macchine per l'industria lapidea e vetraria, bensì come business partner, in grado di offrire soluzioni performanti e ad alto valore aggiunto. Tra queste anche un nuovo centro di lavoro verticale dotato di un controllo numerico digitale OSAI.

Dalla fase iniziale di progettazione delle macchine, fino alla strutturazione dei servizi accessori ad esse dedicate, l'obiettivo di Denver è da sempre quello di far fronte ai bisogni concreti dei propri clienti assicurando, nel contempo, un veloce e sicuro ritorno dell'investimento. È questa la mission perseguita dall'azienda sin dalla sua fondazione, avvenuta nel 1984, e che ha contribuito a consolidarne una posizione di riferimento all'interno della San Marino Tech Valley e nel panorama internazionale, per la progettazione e produzione di macchine per l'industria lapidea e vetraria.

«Oggi più che mai - spiega Daniele Garattoni, responsabile software/automazione - il nostro obiettivo è diventare fornitore di riferimento per tutte le esigenze dell'industria e del laboratorio artigianale. Per questa ragione aggiorniamo e miglioriamo costantemente i nostri prodotti, puntando all'innovazione continua, all'eccellenza e la creazione di soluzioni smart».

Come nel caso della nuova generazione di centri di lavoro universali verticali Advance, equipaggiati con il CNC entry level e moduli Bridge OSAI, storico partner dell'azienda.

«Advance - precisa Garattoni - è un centro di lavoro verticale a otto assi a controllo numerico che rappresenta la vera alternativa al centro di lavoro orizzontale, offrendo il vantaggio della foratura contrapposta integrata e dell'ingombro ridotto a tutte le lavorazioni tipiche del Cnc orizzontale».

Stiamo parlando di una macchina ideale per la produzione di porte, box doccia, scale, balaustre, elementi di arredo (quali tavoli, vetrine di armadi, banchi espositori negozi, specchi), oltre a vetri laminati, componenti per elettrodomestici e automotive.

«In funzione dei formati, della tipologia di vetro e dei tempi ciclo attesi -spiega l'ing. Garattoni- può trovare applicazione sia a livello artigianale che industriale, con la possibilità di poter lavorare lastre fino a 3.000 x 1.500 mm, in spessori compresi tra 4 e 21 mm».

Già adottata da Denver nei centri di lavoro di taglia maggiore, serie Vertigo, la serie di Cnc entry level è stata scelta anche per la nuova gamma Advance.

«Il Cnc - osserva lo stesso Garattoni - è fondamentale in questo tipo di processo, in quanto parliamo di lavorazioni che partono da una geometria sviluppata su Cad, riportata in ambiente tecnologico Cam, e quindi convertita in linguaggio Iso».

Più in generale, la piattaforma OSAI OPENcontrol, unisce un'elevata potenza di calcolo e altrettanta modularità, a un costo estremamente competitivo. Il controllo è in grado di gestire simultaneamente due processi, ognuno dei quali esegue un programma ISO, e fino a 8 assi interpolati. Grazie alle sue specifiche tecniche, permette di ottenere elevata finitura nella lavorazione pezzo e, soprattutto, ottimizzazione della gestione dei centri di lavoro: gestione assi gantry e duali; look-ahead con 256 blocchi precalcolati; Velocity Feed Forward (VFF); controllo del Jerk tramite algoritmi avanzati; gestione magazzino utensili, vita utensile, utensile random, utensile multi-pocket; Cam Elettronica multiasse; Cross Compensation.

Due diversi moduli di questo Cnc, basati sullo stesso CN, permettono inoltre la gestione dei servo-azionamenti digitali controllati dal protocollo Mechatrolink III e da EtherCAT basato sia su CANopen, sia su profilo Sercos (CoE o SoE).

«In questa nuova applicazione - rileva Garattoni - abbiamo sfruttato alcune performance del CN non ancora precedentemente utilizzate. Mi riferisco per esempio alla funzione di mirror, che ci ha permesso di creare delle connessioni piuttosto semplici con l'ambiente Cad/Cam. Ciò in modo tale da trasferire con pochissimi elementi quelle che sono le esigenze di macchina con quelle d'impostazione tecnologica del mondo Cam».

Predisposta per soddisfare i requisiti di Industria 4.0 e dotata di numerose opzioni, la nuova serie Advance si distingue anche per la sicurezza con la quale permette di gestire il processo di lavorazione. Allo scopo è stato infatti studiato dall'azienda un sistema di sicurezza a zone, grazie al quale viene costantemente monitorata la posizione dell'operatore. Qualora venga rilevato un potenziale pericolo, interviene un Plc dedicato che rende sicura la macchina stessa. Il risultato si traduce in un sinergico e ottimale accoppiamento tra sicurezza e usabilità.

«OSAI - conclude Garattoni - rappresenta il nostro fornitore di riferimento di Cnc. Una collaborazione ormai consolidata, dove il fattore umano e il continuo confronto tecnico hanno giocato un ruolo determinante. Approccio tuttavia non scontato quando ci si interfaccia con realtà di dimensioni importanti e ben strutturate. Questa fattiva partnership credo abbia generato negli anni un duplice e reciproco vantaggio. Da parte nostra poter beneficiare del profondo know-how tecnico OSAI per apprezzare e sfruttare al meglio performance e funzionalità dei prodotti forniti. Altrettanto utile credo sia stato, e lo sia tutt'ora per OSAI, potersi interfacciare con un costruttore di macchine da sempre orientato all'innovazione, nonché conoscitore delle esigenze di campo».