PuntoSicuro

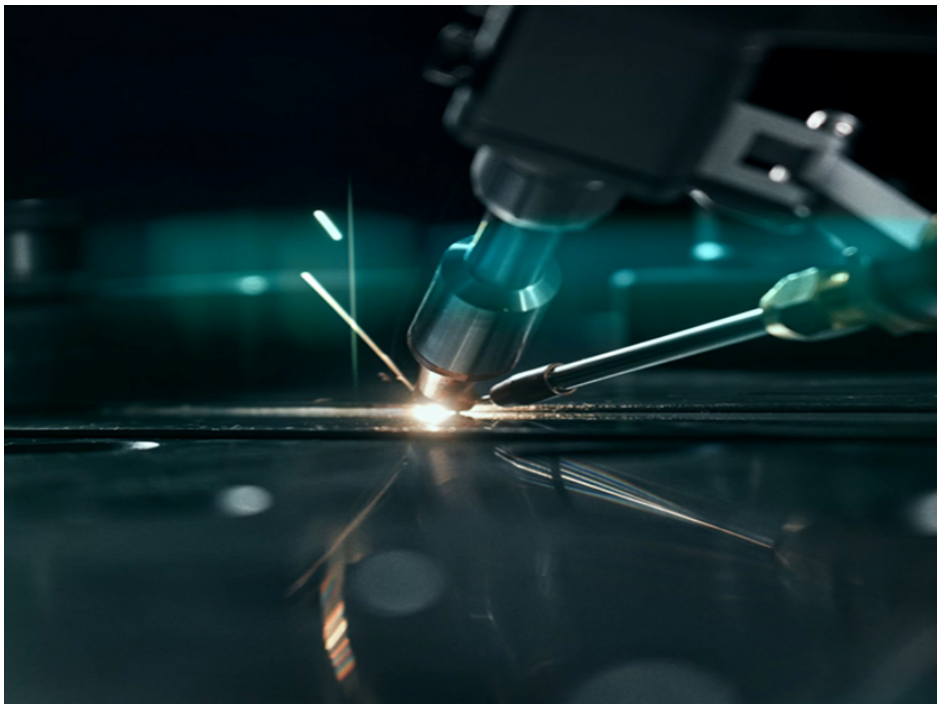
ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 27 - numero 5836 di Mercoledì 23 aprile 2025

Sicurezza, versatilità e precisione grazie alla saldatura laser con cobot

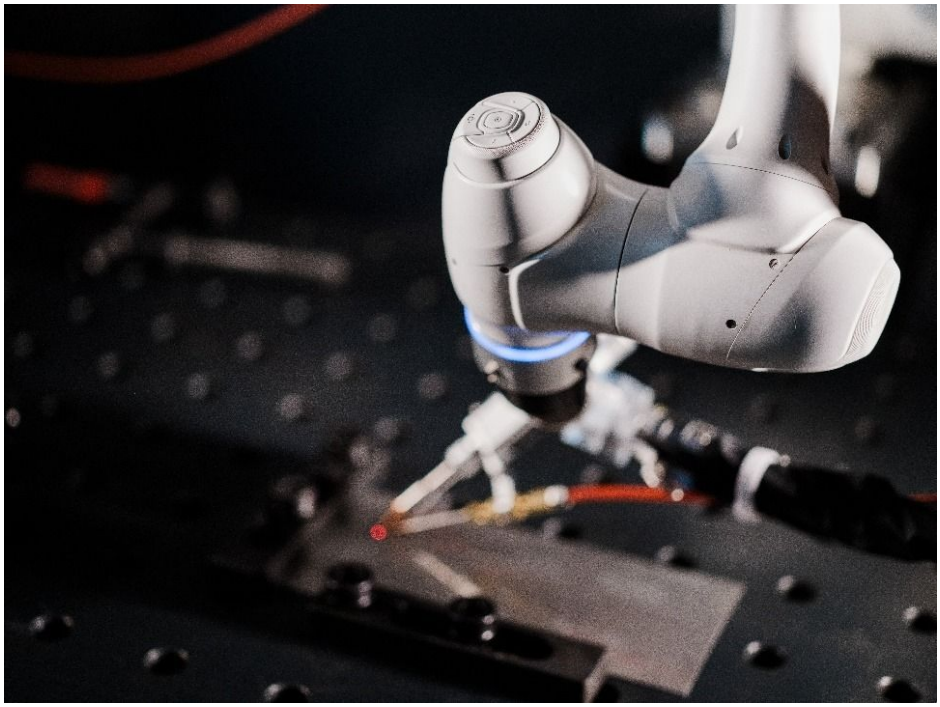
Homberger presenta a LAMIERA 2025, la nuova cella che unisce saldatura manuale e automatizzata in un'unica soluzione compatta, precisa e sicura, grazie all'integrazione tra cobot Doosan Robotics e tecnologia laser.

Nel contesto industriale attuale, la **saldatura laser** rappresenta un'alternativa innovativa alle tecniche tradizionali (MIG, TIG, Plasma). Insieme a Lastek e Bai Automazione, Homberger ha sviluppato una cella per la saldatura laser collaborativa: **una tecnologia che abbina efficienza operativa, precisione e sicurezza, in un solo modulo compatto.**



Homberger propone una cella **Plug & Play** per saldatura laser, dotata di **robot collaborativo Doosan Robotics** ed un sistema di saldatura laser ad alta precisione di **Fanuci**, il sistema, compatibile anche con altri tipi di saldatura, verrà presentato al pubblico in occasione della fiera **LAMIERA 2025** (6-9 maggio, Fieramilano Rho) **Pad.15 Stand E30**.

Questo sistema è ibrido e consente all'operatore, tramite un meccanismo di ***quick release*** della testa laser, di scegliere se effettuare la saldatura in modo manuale, in caso di punti in cui è richiesta la destrezza di un operatore umano, oppure di programmare cicli di saldatura con cobot, per massimizzare precisione e ripetibilità nelle operazioni di saldatura automatizzata.



Integrazione compatta, alte prestazioni e sicurezza in linea con i più alti standard

La cella è pensata per **automatizzare la saldatura Laser** in contesti dove è richiesto un elevato standard qualitativo, flessibilità applicativa e **sicurezza ai massimi livelli**. Il cuore tecnologico della cella integra i seguenti componenti principali:

- **COBOT DOOSAN ROBOTICS**, selezionato per la sua precisione nei movimenti, sicurezza intrinseca e capacità di apprendimento intuitivo;
- **INDICATORE LUMINOSO DI OPERAZIONE LASER**: Il segnale luminoso "Laser in Operation" avvisa chiaramente gli operatori dell'attività del laser, prevenendo l'accesso non autorizzato alla zona di lavoro e riducendo il rischio di esposizione accidentale al laser;
- **SERRATURA DI CONTROLLO**, Il sistema di serratura avanzato garantisce che la cella di saldatura rimanga chiusa durante le operazioni, prevenendo l'accesso non autorizzato e garantendo che tutte le misure di sicurezza siano rispettate;
- **SISTEMA DI ASPIRAZIONE**, Il pannello di controllo dell'aspiratore permette una gestione efficiente dei fumi e delle particelle prodotte durante la saldatura, garantendo un ambiente di lavoro sicuro e pulito. Le funzioni di pulizia automatica e monitoraggio continuo del filtro assicurano un funzionamento senza interruzioni.
- **VETRO PROTETTIVO,** Il vetro protettivo ad alta resistenza protegge gli operatori dalle radiazioni laser e dalle particelle volanti durante la saldatura, garantendo un ambiente di lavoro sicuro e controllato;



Sicurezza e collaborazione senza compromessi

L'impiego del cobot Doosan consente alla cella di operare riducendo l'esposizione ai rischi della saldatura manuale, come inalazione di fumi, radiazioni UV, ustioni e posture incongrue. Questo approccio consente di trasformare anche piccole officine o reparti artigianali in ambienti **Industria 4.0-ready**, dove la qualità del lavoro umano è valorizzata e le attività ripetitive sono automatizzate.

Vantaggi per la produzione: flessibilità, qualità, ROI

La cella si rivolge a realtà produttive che gestiscono **lotti variabili o su misura**, dove la qualità della saldatura è critica. Rispetto a soluzioni tradizionali, il sistema garantisce:

- **Ripetibilità del cordone di saldatura**, indipendentemente dall'operatore;
- **Riduzione dei difetti e delle rilavorazioni**, grazie alla precisione del robot;
- **Tempi di programmazione ridotti**, anche per nuovi pezzi o giunti complessi;
- **ROI rapido**, grazie alla continuità operativa, al minore scarto e all'ottimizzazione della forza lavoro;

È una soluzione strategica per le imprese che desiderano **ottimizzare la qualità senza aumentare i costi fissi**, specialmente in settori come automotive, impiantistica, meccanica leggera e carpenteria.



In anteprima a LAMIERA 2025

La nuova **cella di saldatura collaborativa sarà presentata in anteprima presso lo stand Homberger alla fiera LAMIERA 2025 Pad.15 Stand E30**, uno degli eventi principali per l'innovazione tecnologica nella deformazione della lamiera, automazione e robotica industriale.

Sarà l'occasione per vedere dal vivo le capacità della cella in dimostrazioni pratiche, confrontarsi con i tecnici Homberger e valutare l'integrazione della soluzione nel proprio processo produttivo.

La proposta di Homberger rappresenta una risposta concreta alle nuove esigenze di **automazione flessibile, sostenibile e sicura**. Con l'abbinamento tra **robot collaborativi Doosan** e **tecnologie di saldatura avanzate**, questa cella consente di portare la saldatura ad un nuovo standard di sicurezza e precisione, mantenendo la possibilità di svolgere il processo manuale in caso di necessità.

Un'occasione da non perdere a **LAMIERA 2025** per toccare con mano l'evoluzione della saldatura industriale.

---

www.puntosicuro.it