

Il futuro della saldatura parte da qui



AMADA

NEGLI ULTIMI DUE ANNI IL GRUPPO AMADA HA IMPRESSO UNA NOTEVOLE ACCELERATA AGLI INVESTIMENTI IN INNOVAZIONE: DOPO L'APERTURA DELL'INNOVATION CENTER IN GIAPPONE (AGIC) E L'AMPLIAMENTO DELL'AMADA AUTOMATION EUROPE (AAE) IN FINLANDIA, È ORA LA VOLTA DELL'ITALIA: NASCE QUI IL WELDING TECHNICAL CENTER, NUOVO RIFERIMENTO EUROPEO PER LA SALDATURA



Se è vero che il termine saldatura indica l'unione di più parti perfettamente integrate insieme, allora non è un caso che il primo centro tecnologico europeo per la saldatura della lamiera di Amada sia nato in Italia, a Pontenure, accanto alla preesistente sede di Amada Italia. Stiamo parlando del Welding Technical Center (abbreviato WTC), neonata eccellenza della multinazionale giapponese e vero e proprio punto di riferimento per il mercato del vecchio continente; un centro che nasce come frutto della stretta collaborazione tra le sedi europee di Amada [Amada Weld Tech, Amada Engineering Europe e Amada Machinery Europe, guidate da Amada Italia come capofila, ndr], ma che trova nel nostro Paese la culla ideale per

ideare, progettare e sviluppare, insieme ai clienti, le soluzioni tecnologiche per la saldatura del futuro.

Alla presenza del Top Management di Amada, il WTC ha vissuto il proprio battesimo ufficiale lo scorso 25 ottobre. Una cerimonia, anche simbolica (con annessa piantumazione di un albero nel prospiciente giardino, a simboleggiare la nascita di una nuova vita), che ha visto il coinvolgimento dei principali partner dell'azienda, ed è stata incentrata non solo sulla presentazione della nuova struttura, ma anche sulla visita al rinnovato Technical Center dove è possibile osservare da vicino le più innovative soluzioni di piegatura, taglio laser e punzonatura di Amada, con annesse automazioni e soluzioni software.

AMADA WELDING TECHNICAL CENTER in cifre

625 m²
di superficie

8
tecnici dedicati

3
impianti di saldatura robotizzata disponibili

18
monitor interattivi

16
espositori con esempi di saldature realizzabili

2
tavoli touch-screen

1
software corner



Il taglio del nastro ha inaugurato formalmente il WTC. Da sinistra: Yasuhiro Takeuchi, Presidente di Hitachi Industrial Equipment Systems; Takaaki Yamanashi, CEO e Presidente di Amada; Tsutomu Isobe, Chairman di Amada; Alan Parrott, European Regional CEO di Amada, Luca Moia, CEO di Amada Italia

Obiettivo: vincere tre grandi sfide

A Tsutomu Isobe, Chairman di Amada, l'onore di aprire la cerimonia: «Il WTC rappresenta l'emblema della filosofia di Amada, che si basa sulla volontà di risolvere le problematiche di processo affiancando l'utilizzatore.

Questo centro infatti non solo mette in mostra le nuove tecnologie di saldatura, ma è il simbolo della nostra capacità di integrare tutti gli aspetti della lavorazione della lamiera, dalla piegatura alla micro-saldatura, riflettendo la volontà di Amada di risolvere i problemi produttivi a 360 gradi, dalla programmazione alla finitura del prodotto, insieme al cliente nostro partner».

Che il concetto di partnership sia nel DNA di Amada lo confermano anche le testimonianze di Yasuhiro Takeuchi, Presidente di Hitachi Industrial Equipment Systems – che collabora dal 2007 con Amada nella fornitura di sistemi per punzonatrici, piegatrici e segatrici a nastro – e di Andrea Reggiani, titolare della ditta FRACM, che ha già creduto nella gamma di saldatura FLW: «Dopo diverse analisi di mercato abbiamo scelto FLW consapevoli della massima qualità che Amada potrà offrirci. Ho avuto modo di testare la cella di saldatura e il suo sistema di programmazione offline con risultati entusiasmanti. Siamo clienti di Amada da oltre 40 anni e in questi anni abbiamo saggiato la scrupolosa attenzione alla sicurezza degli impianti, la rapidità dell'assistenza e l'alto livello di supporto tecnico. Questo nuovo step ci consentirà di consolidare la nostra posizione nel settore della lavorazione lamiera contoterzi». Principale protagonista di questa nuova avventura è stato, ovviamente, il team italiano di Amada, che in poco più di 6 mesi ha portato a compimento l'ambizioso progetto. È stato lo stesso Luca Moia, CEO di Amada Italia, a sottolineare l'impegno di tutto lo staff che ha permesso

di raggiungere questo traguardo: «è stata una vera impresa costruire il WTC, e il mio più sincero ringraziamento va a tutto il Team di Amada Italia. Questa inaugurazione rappresenta la terza pietra miliare nella storia della crescita dell'azienda, dopo le svolte del 2004 e del 2010 (rispettivamente il distacco dalla joint-venture con Schiavi e l'inaugurazione della sede di Pontenure). L'obiettivo del WTC sarà quello di vincere tre grandi sfide: costruire un futuro migliore per tutti, svilupparlo insieme ai clienti e innovare continuamente per offrire soluzioni all'avanguardia. Per raggiungerli, questa struttura si configurerà come un vero laboratorio di innovazione in cui tecnologia, ecologia e sostenibilità vadano di pari passo, e dove la sinergia tra la nostra esperienza e le idee dei nostri partner darà vita a soluzioni in grado di anticipare le esigenze del mercato». L'integrazione del WTC nel mercato europeo è inoltre funzionale alla crescita prevista dal Gruppo per il continente che, come ha chiosato Dave Fawcett, CEO e Presidente di Amada Weld Tech, ha l'obiettivo di passare dal 19% al 22% del fatturato globale entro il 2030.

WTC, il braccio e la mente

Entrando più nel dettaglio della struttura del Welding Technical Center, all'interno dei suoi 625 m² non passa inosservato il grande spazio riservato alle aree meeting, con sedute, tavoli dotati di grandi schermi digitali e un'ampia zona networking che si affaccia su un enorme display dalla doppia funzione: proiezione video e connessione in remoto per l'interattività. Questa centralità riservata alla relazione umana non è casuale. Funzione e obiettivo del WTC è infatti anzitutto sviluppare insieme al cliente le migliori soluzioni per le proprie esigenze di saldatura, prima ancora di proporgli dei macchinari. «La filosofia del WTC è quella di avere costantemente le "porte aperte" per ascoltare le esigenze del mercato e dei clienti», ha sottolineato Pierluigi Vaghini, Engineering Manager di Amada Italia. Ogni azienda ha necessità diverse, ma ha anche voglia di testare nuove strade. Noi ci affianchiamo a loro partendo dall'idea progettuale in un percorso che arriva fino al pezzo saldato. Per questo abbiamo bisogno di un costante interscambio di idee per permettere al cliente di prospettargli una soluzione diversa, e migliore, di quella di cui oggi dispone». A tradurre nei fatti queste soluzioni non è però la mente ma, com'è ovvio, il braccio – robotico in questo caso – rappresentato da ben tre impianti della gamma FLW che fanno bella mostra di sé nel WTC. Stiamo parlando di due modelli FLW-ENSISe, rispettivamente da 3 e 6kW, e il più compatto modello FLW-Le da 3kW. Caratteristica fondamentale delle macchine della famiglia FLW è la tecnologia Weaving che, replicando il movimento ondulatorio del saldatore esperto per allargare il bagno di saldatura, ottimizza il percorso del raggio laser, garantendo risultati di altissima qualità. La programmazione avviene offline attraverso il software proprietario VPSS 4ie, che consente la gestione remota riducendo notevolmente i tempi di setup e di programmazione. Ulteriore fiore all'occhiello della gamma ENSIS di Amada per la saldatura robotizzata è inoltre il sistema AI-TAS (Teaching Assist System) che, grazie all'introduzione di algoritmi di intelligenza artificiale, consente

Una gestione centralizzata del flusso produttivo

All'ingresso della show room del rinnovato Technical Center di Amada campeggiano controlli numerici con tre grandi monitor che illustrano il funzionamento di LIVLOTS, la soluzione software modulare lanciata da Amada per la digitalizzazione completa della produzione, utile per le aziende che non sono dotate di ERP o come complemento a un'interfaccia più avanzata.

LIVLOTS permette di controllare la produzione efficientemente, programmare le macchine in modo semplice e accurato, oltre a produrre i pezzi giusti nel momento giusto grazie all'interazione con i controlli numerici Amada. Il tutto direttamente dall'ufficio e tramite un tablet. La sua efficacia risiede nella capacità di prevenire rischi di interruzioni del ciclo produttivo, migliorando la reattività e diminuendo il lavoro manuale. Con LIVLOTS, Amada offre un controllo elevato sui processi produttivi, simulabili per una visione completa della catena produttiva. In grado di interfacciarsi con i sistemi ERP e la Suite CAD/CAM Amada VPSS 4ie, grazie alla sua capacità di gestire l'intero flusso di produzione dall'acquisizione dell'ordine alla consegna del prodotto, LIVLOTS accelera l'efficienza del processo favorendo incrementi di produttività e risparmi senza precedenti.

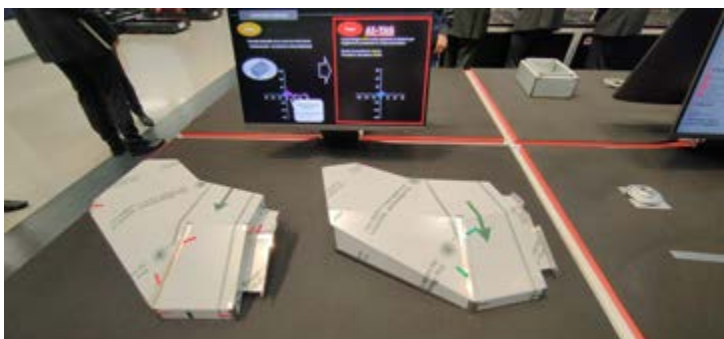


Competenze a fattor comune per uno sviluppo coerente

«Il WTC sarà un "laboratorio di futuro", incentrato su valori come innovazione, affidabilità e sostenibilità; valori che si fondano prima di tutto sulle persone e sul loro ruolo strategico, e senza le quali nulla di tutto ciò sarebbe possibile». Queste le parole rimarcate da Luca Moia nell'incontro con la stampa a margine dell'evento e rilanciate da Alan Parrott, European Regional CEO di Amada: «È stato in un certo senso naturale, per la casa madre giapponese, scegliere di avviare un progetto così ambizioso in questo Paese: in Amada Italia c'è un gruppo forte, giovane e molto motivato, che si avvale inoltre del ruolo strategico di tre filiali nella stessa struttura [Amada Weld Tech,

Amada Engineering Europe e Amada Machinery Europe, ndr]. La sinergia tra queste quattro componenti, che hanno beneficiato del riferimento di Amada Italia come leader trainante, è stata perciò determinante nella riuscita di questo progetto, favorito anche da un mercato che crede fortemente nelle soluzioni di automazione sostenute dagli incentivi governativi». Proprio per Amada Machinery Europe è intervenuto il General Manager Marco Rapelli: «Grazie alla sinergia con Amada Engineering, che sta sviluppando per noi una soluzione di automazione dedicata da aggiungere alle nostre segatrici a nastro, oggi siamo in grado di fornire al cliente un unico pac-

chetto di macchina con cella robotizzata e software. L'obiettivo è estendere questa sinergia anche a livello di service». Così infine David Fawcett, CEO e Presidente di Amada Weld Tech Europe: «Il WTC ci permetterà di mettere in mostra le nostre tecnologie di saldatura laser d'avanguardia, supportate dall'AI, anche per quelle applicazioni critiche che richiedono estrema precisione e accuratezza, come il medicale e l'aerospaziale. Oggi infatti non c'è nessun'altra compagnia in grado di offrire un range di soluzioni come il nostro e capace allo stesso tempo di supportare il cliente anche con test e sperimentazioni così avanzate su diversi tipi giunzioni in metallo».



AI WTC è possibile toccare con mano l'efficienza delle soluzioni basate su intelligenza artificiale, come la differenza tra particolari saldati con e senza il supporto della tecnologia AI-TAS che consente di adattare automaticamente e in tempo reale le posizioni delle giunzioni di saldatura correggendone i movimenti dei robot



Pierluigi Vaghini, Engineering Manager di Amada Italia, illustra il funzionamento del modello FLW-ENSIS da 6kW: il robot antropomorfo a 6 assi è montato su una rotaia lineare con una corsa di 3000 o 4000 mm a seconda delle versioni e una precisione di posizionamento di +/- 0.1 mm per consentire la saldatura precisa di pezzi anche di grandi dimensioni

di adattare automaticamente e in tempo reale le posizioni delle giunzioni di saldatura correggendo i movimenti del robot: ciò permette di non dover riprendere manualmente nessun programma, garantendo così risultati ottimali già dal primo pezzo e riducendo difetti e tempi di produzione.

«L'intelligenza artificiale apre porte fino a poco tempo fa impensabili e vogliamo sfruttarla nel modo più giusto e corretto, consentendoci di interagire con mercati che richiedono un estremo livello di qualità come l'horeca e l'aerospazio», ha sottolineato Vaghini.

Esclusiva della gamma ENSIS è inoltre la tecnologia Variable Beam Control che, grazie a uno specifico modulo in grado di variare l'ingresso del raggio nella fibra, permette di modificare la forma del raggio laser ottenendo un fascio più concentrato, utile per garantire una migliore penetrazione e una maggiore velocità di processo, oppure un fascio a tronco di cono, meno denso, utile nella saldatura di materiali dissimili o di giunti distanti fra loro. Tutto ciò senza andare a influire sulla dinamica del robot, velocizzando così la lavorazione e aumentando la precisione. Per agevolare la lavorazione, la gamma è inoltre integrata con tavole basculanti e un sistema di cambio tavola per il setup dei pezzi in tempo mascherato, aumentando così la produttività e la flessibilità, altro cavallo di battaglia della filosofia Amada. Centrale è, come sempre, la sicurezza: ne è riprova il fatto che le cabine di saldatura di tutti i modelli FLW siano in grado di resistere a un fascio laser della potenza di 6kW. Il WTC non diventa dunque "solo" un collettore delle migliori tecnologie di saldatura automatizzata, ma si configura come un vero e proprio laboratorio di innovazione dove i clienti potranno studiare le proprie soluzioni customizzate insieme ai tecnici Amada. In più grazie all'affiancamento, anche fisico, del rinnovato Technical Center, Amada Italia è finalmente in grado di offrire a 360 gradi la simulazione di un intero ciclo produttivo secondo l'esigenza del cliente – dalla progettazione al taglio, dalla piegatura fino, appunto, alla saldatura – attestandosi come riferimento per tutta Europa.