

SALDATURA ROBOTIZZATA delle lamiere zincate

Fig.1 - Vista robot Panasonic mod. TM-1400WG3 con torcia Awp e tecnologia Tawers Zi-Active impiegato per la saldatura Mag del telaio posteriore del nuovo Suv Maserati che verrà presentato al mercato nel corso del 2015.

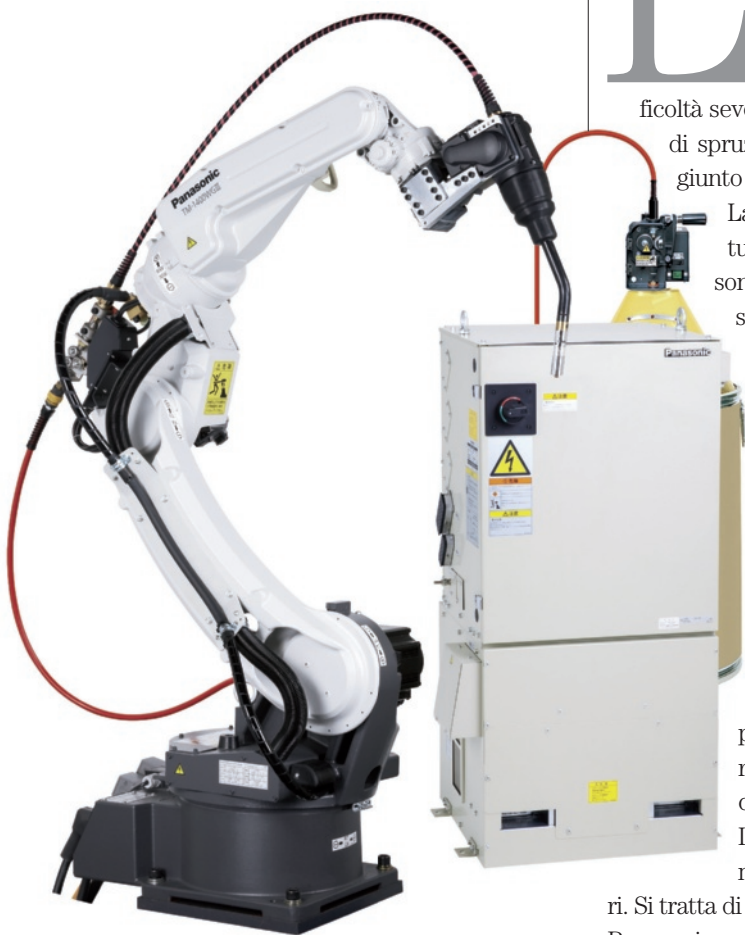
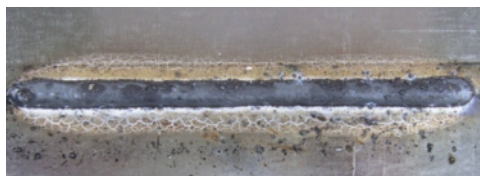


Fig.2 - La tecnologia Tawers in funzione Zi-Active è in grado di ridurre gli spruzzi di ca. l'80%, come pure la formazione di porosità e soffiature.



L'utilizzo delle lamiere zincate sta aumentando nel mondo grazie alle peculiarità di resistenza alla corrosione. D'altra parte la saldatura di queste lamiere comporta difficoltà severe sia in termini di generazione di spruzzi che di qualità intrinseca del giunto saldato (porosità e soffiature).

La tecnologia Tawers per la saldatura ad arco robotizzata di Panasonic si rivolge a questo particolare settore e si propone di risolvere in modo semplice ed efficace le problematiche sia dell'industria automotive, sia delle costruzioni saldate. Prerogative che hanno permesso a Roboteco S.p.A. di Ceranesi (GE), società concessionaria esclusiva di tale tecnologia, di acquisire un'importante commessa del valore di 2,3 milioni di euro per la saldatura Mag del telaio posteriore del nuovo Suv Maserati che verrà presentato al mercato nel corso 2015 con il nome Levante e prodotto nello stabilimento torinese F.C.A. di Mirafiori.

Si tratta di una linea completa con 12 robot Panasonic mod. TM-1400WG3 dotati appunto di tecnologia Tawers Zi-Active per la saldatura delle lamiere zincate. La linea è composta da

un totale di 9 celle QB forcolabili che soddisfano appieno le esigenze del Wcm (World Class Manufacturing), riducendo del 50% gli spazi occupati e ottimizzando il flusso dei materiali, in linea con il concetto giapponese di "frugal automation". La tecnologia Tawers, in particolare la funzione Zi-Active abbinata alla pendolazione a spirale della torcia, è risultata vincente su questa applicazione grazie alla possibilità di dosare al meglio l'apporto termico anche in presenza di scarsi accoppiamenti dei profili e di spessori disomogenei. A differenza delle tecnologie tradizionali per la lamiere zincate, con la citata funzione Zi-Active le saldature risultano del tutto prive di spruzzi, porosità e soffiature. Da segnalare che la linea sviluppata è anche provvista di un sofisticato sistema di monitoraggio e tracciabilità delle saldature. Tale sistema oltre a garantire la drastica riduzione degli scarti, consente di certificare il singolo componente attraverso la lettura del codice datamatrix stampigliato e di archiviare i parametri di processo effettivamente utilizzati sul singolo pezzo. Ulteriori sviluppi della tecnologia Tawers di Panasonic si rivolgeranno alla saldatura delle leghe leggere per uso automobilistico. Roboteco è infatti impegnata già da tempo nella messa a punto e nell'ottimizzazione dei giunti di componenti in alluminio (traverse urto, traverse plancia e portafari e particolari per sospensioni) che verranno montati sulla nuova linea di berline e suv Alfa Romeo, le cui linee di produzione verranno attivate entro la fine del 2015. Già negli stabilimenti FCA di Melfi e di Goiana (nella regione del Pernambuco in Brasile) sono in funzione ed in piena efficienza oltre dieci celle QB, realizzate da Roboteco per la saldatura di particolari in alluminio della nuova Jeep Renegade. ■

