

# ELEVATA PRODUTTIVITÀ ED ECCELLENTE QUALITÀ DELLA SALDATURA

## READY-TO-ROBOT: ENORMI VANTAGGI ALLE AZIENDE DI MEDIE DIMENSIONI

MTS Schrode AG è un'azienda specializzata nell'edilizia del sottosuolo e nell'ingegneria stradale che si è guadagnata una reputazione grazie a compressori innovativi. L'azienda a conduzione familiare di Hayingen produce i ricercati utensili da costruzione in sette diverse versioni dal "leggero" V3 Mini da 100 kg fino al V10 di oltre 1,6 t di peso. Ogni compressore è realizzato in acciaio da costruzione di 15 - 30 mm di spessore per il collegamento dei singoli componenti fino a formare un'unica unità. Le oltre due dozzine di cordoni di saldatura devono compensare sollecitazioni estreme. Le vibrazioni costanti agiscono sul materiale oltre all'effetto della pressione di contatto fino a 6 tonnellate. Per questo motivo, i cordoni di saldatura ad elevate sollecitazioni sono assolutamente indispensabili e la realizzazione manuale dei cordoni di saldatura costituisce una grande sfida. L'azienda ha scelto una soluzione di saldatura automatizzata di Lorch per produrre i tanto richiesti compressori nelle diverse varianti con l'elevata qualità necessaria e in modo tempestivo, nonostante

la prevalente carenza di tecnici specializzati. Il cuore pulsante di questa soluzione è costituito dal generatore della saldatura robotizzata MIG-MAG ad alte prestazioni S5-RoboMIG nella versione SpeedPulse. Grazie alla soluzione Ready-to-Robot e ai processi Speed MIG-MAG in grado di aumentare la produttività, i risparmi dell'impresa nel processo produttivo raggiungono l'80% circa.

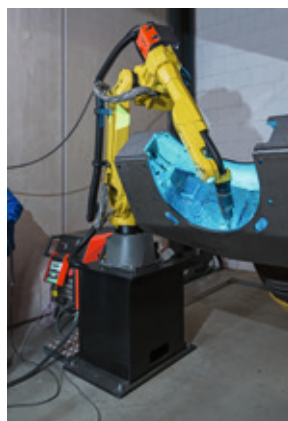
### IL CLIENTE A COLPO D'OCCHIO

#### MTS SCHRODE AG

- Hayingen, Germania
- 70 dipendenti
- Ingegneria meccanica
- [www.mts-online.de](http://www.mts-online.de)



Finiture d'eccellenza, quasi prive di schizzi: grazie all'utilizzo dei robot le rifiniture per ogni cordone di saldatura sono ridotte ad un valore minimo assoluto.



Flessibilità: l'esatta interazione del braccio del robot e del posizionatore consente di eseguire le saldature sempre nella posizione ottimale per il serbatoio.



Intelligenza: grazie alla funzione Seam-Tracking, il robot individua sempre il percorso di saldatura ideale.

SpeedPulse e funzione SeamTracking

## CORDONI DI SALDATURA VELOCI E PRECISI ANCHE NEI PEZZI PIEGATI

L'utilizzo della soluzione Ready-to-Robot si è rivelato un vantaggio decisivo per MTS dato che tutti i processi MIG-MAG-Speed possono essere utilizzati per la produzione. Con il processo di saldatura Speed-Pulse, non solo è stato possibile aumentare significativamente la velocità di saldatura, ma anche ridurre significativamente le rifiniture grazie ai minimi schizzi. Un altro punto a favore dell'azienda è costituito dalla funzione SeamTracking. Dato che il più delle volte vengono utilizzati pezzi piegati, possono verificarsi irregolarità fino a

5 millimetri. In questo ambito, il robot tenta di individuare il tracciato ottimale in modo autonomo, calcola le tolleranze e dispone anche le altre saldature con precisione. In questo modo, il sistema robotizzato non produce solo cordoni di saldatura di qualità superiore, ma anche tempi di saldatura significativamente più ridotti. Mentre prima erano necessarie otto ore e mezza circa per la saldatura manuale e la rettifica di un unico telaio, grazie alla cella robotizzata tutto il processo produttivo richiede attualmente appena poco più di due ore.



*"Grazie alla cella di saldatura robotizzata di Lorch, abbiamo ridotto i tempi di lavorazione a un quarto e siamo anche molto più flessibili. A seconda della variante del compressore ordinato, siamo immediatamente pronti alla partenza e siamo sempre in grado di garantire una qualità di saldatura ottimale."*

– Armin Galster, direttore tecnico

## DATI

- Guida della torcia uniforme e, di conseguenza, qualità uniforme dei cordoni dall'inizio alla fine della saldatura
- Lunghezze del cordone di saldatura pari e superiori ad 1,5 metri in un unico processo di saldatura
- Rotazione e posizionamento flessibile dei pezzi in lavorazione consentendo sempre una posizione di saldatura ottimale nel serbatoio
- Numero inferiore di strati per ogni cordone di saldatura grazie al rivestimento di un range di saldatura più ampio fino a 8,5 mm attraverso i movimenti pendolari
- Esclusione di crateri attraverso gli strati più ampi
- Forte riduzione delle rifiniture (rettifiche) attraverso un processo di saldatura regolato in modo ottimale (cioè meno spruzzi, cordoni di saldatura puliti)
- Riduzione dell'80% circa del tempo di produzione totale mantenendo sempre la stessa elevata qualità del cordone di saldatura

[www.lorch.eu](http://www.lorch.eu)



**LORCH**  
smart welding