

RobotStudio ha aiutato il produttore di macchinari agricoli norvegese a ridurre i tempi di inattività della produzione del robot di saldatura da tre settimane a tre giorni.



Da Trondheim gli spazzaneve di Orkel vengono esportati in tutto il mondo.

Avviamento rapido per gli spazzaneve

Dalle slitte agli spazzaneve

Orkel AS è situata nel centro della Norvegia, nel comune di Orkdal, a circa 45 chilometri a sud-ovest della città di Trondheim. 50 anni fa, Orkel AS era una modesta officina di campagna che produceva slitte per ragazzi. Oggi Orkel è uno dei maggiori produttori norvegesi di macchinari agricoli con una considerevole rete di esportazione. La società è leader nello sviluppo di nuovi prodotti quali motrici, spazzaneve e imballatori.

Costose interruzioni della produzione

Orkel produce circa 150 spazzaneve all'anno. La procedura di saldatura è una delle parti principali della produzione in quanto ogni spazzaneve richiede oltre 300 saldature. La programmazione dei robot di saldatura determinava in Orkel 3 settimane di interruzione della produzione, con una conseguente perdita di produzione di circa 40 spazzaneve.

"Dovevamo ridurre i tempi del ciclo specialmente nel processo di saldatura, che aveva un periodo di

programmazione del robot estremamente lungo", afferma Ola

Slupphaug, responsabile della produzione.

Orkel ha valutato i vari prodotti software per la programmazione fuori linea disponibili sul mercato e alla fine ha scelto quello di ABB, RobotStudio.

Da tre settimane a tre giorni

"Il nostro obiettivo è stato ottenere una procedura più veloce per le modifiche della produzione di serie. ABB aveva la soluzione completa. Abbiamo acquistato un pacchetto completo: robot e software dedicato per le applicazioni di saldatura. Per noi si è rivelata la cosa migliore perché ci ha consentito di avere un unico fornitore come referente", dichiara Ola Slupphaug e prosegue:

"Con RobotStudio possiamo iniziare la programmazione delle saldature non appena il prodotto è stato costruito."

"RobotStudio ci aiuta a ridurre i tempi fermi del robot, da tre settimane di interruzione a tre giorni

con un ritocco. Al contempo, possiamo simulare la saldatura in RobotStudio prima che inizi la produzione”, spiega Ola Slupphaug.



Ogni spazzaneve richiede oltre 300 saldature.

ArcWeld PowerPac

Anders Småøien lavora alla costruzione e programmazione di robot in RobotStudio:

”I robot per la saldatura delle motrici per trattore e di spazzaneve ora vengono programmati fuori linea in RobotStudio ArcWeld PowerPac”.

RobotStudio ArcWeld PowerPac è un’applicazione su misura per il processo di saldatura ad arco. È stato sviluppato dagli esperti di processo di ABB e garantisce un prodotto finito efficiente e solido. Per essere in grado di simulare e creare programmi per robot non è necessario essere un esperto di processo o di robot.

Anders Småøien non aveva esperienze precedenti di robot di saldatura o di robot in generale:

”I robot rappresentano una novità per me, ma ora dispongo di competenze sulla programmazione dei robot e sulla costruzione. La mia esperienza di RobotStudio ha semplificato il mio lavoro quotidiano nella costruzione.”

Costruzione e programmazione

”Il vantaggio di utilizzare RobotStudio è che abbiamo spostato la programmazione nella sezione sviluppo, e abbiamo collegato più strettamente costruzione e programmazione dei robot. Con RobotStudio risolviamo i problemi con le maschere di saldatura in quanto sappiamo che sono corrette al primo tentativo. Poiché eseguiamo prima una simulazione, riduciamo notevolmente i rischi durante la fase di implementazione nel sistema robot reale”, spiega Anders Småøien.

Notevole flusso di produzione

Grazie a RobotStudio Orkel realizza una produzione continua nei robot di saldatura e ottiene un flusso migliore nel processo di produzione totale.

”Notiamo che da quando abbiamo introdotto RobotStudio nel processo di produzione la produttività sta gradualmente crescendo. Gli ultimi prodotti che stiamo realizzando dimostrano un notevole miglioramento. Riduciamo i tempi di inattività della stazione del robot e attualmente il robot è quasi costantemente in funzione senza interruzioni. Il fatto che RobotStudio riduce la percentuali di errori nella produzione ha determinato una riduzione dei costi che in passato erano determinati dalle interruzioni del robot”, dichiara Ola Slupphaug.



Programmazione in RobotStudio degli spazzaneve più recenti.

Futuro promettente

”RobotStudio offre un enorme potenziale. Avete avuto l’opportunità di dare tutto il supporto possibile alla produzione nella sezione sviluppo. Potete eseguire simulazioni nei prodotti e scoprire preventivamente gli errori nella linea di produzione”, conclude Ola Slupphaug. Anders Småøien conviene:

”In futuro programmeremo un maggior numero di prodotti in RobotStudio, principalmente la produzione parziale delle nostre motrici, spazzaneve e imballatori.”