

CASE STUDY

INNOVAZIONE BIDIMENSIONALE DI VALORE CASAPPA GESTISCE LE MACCHINE PER LA MARCATURA E IL COLLAUDO CON UN SISTEMA AUTOMATICO AVANZATO

Versione 1.0

CLIENTE
CASAPPA

SETTORE
INDUSTRIAL
MANUFACTURING

APPLICAZIONE
AUTO-ID,
VISIONE

TECNOLOGIA
CODICE
BIDIMENSIONALE
PDF417

L'AZIENDA

Fondata nel 1952, Casappa è oggi un'azienda leader a livello mondiale nella produzione di pompe e motori oleodinamici. I suoi principali punti di forza? Una gamma completa nell'offerta, elevati standard di qualità del prodotto e del servizio, un'attenzione costante alla ricerca e allo sviluppo che, negli anni, hanno permesso al brand italiano di confermare la propria avanguardia tecnologica rispetto ai competitor. L'innovazione è parte integrante della mission aziendale, volta a un percorso di costante miglioramento.

LE ESIGENZE

Uno dei progetti più interessanti volti alla reingegnerizzazione gestionale della produzione è stata l'introduzione del codice a barre bidimensionale a supporto di vari processi, a partire da quello relativo alla fase finale di punzonatura del prodotto finito. Questo passaggio, infatti, prevedeva l'utilizzo di macchine marchiatrici, comandate da un computer dedicato sul quale, di volta in volta, dovevano essere inseriti manualmente i dati relativi al prodotto e prelevati da una serie di archivi gestiti in locale. La criticità, in tal senso, era particolarmente sentita quando

il lavoro di punzonatura veniva svolto da macchine affidate a terze parti, il che rendeva più complesso l'esatto trasferimento dei dati di corredo. La direzione di Casappa voleva ottimizzare il processo produttivo, accelerando così le procedure di programmazione delle macchine punzonatrici, introducendo un sistema di automazione più evoluto. Dopo una fase di analisi per identificare aree di miglioramento e soluzioni possibili, Casappa cercava una soluzione autoconfigurante e autoportante, che permettesse di rendere indipendenti dai database locali le istruzioni per la punzonatura relative a ogni singola macchina punzonatrice. L'automazione avrebbe anche consentito di azzerare i margini di errore dovuti all'inserimento manuale dei dati.

LA SOLUZIONE

Tenenga ha risolto il problema identificando una soluzione incentrata sull'utilizzo del codice PDF417, un codice a barre bidimensionale all'interno del quale è possibile registrare fino a 2500 caratteri. Negli anni il progetto si è sviluppato e potenziato per supportare anche i processi legati alle nuove marchiatrici laser e alle fasi di collaudo. Grazie alle caratteristiche del PDF417, per le macchine punzonatrici è stato possibile creare un'etichetta di produzione che, oltre a tutte le altre informazioni e codici, contiene anche la sequenza di comandi per

la punzonatura del prodotto. Tramite uno scanner collegato direttamente alla punzonatrice, la macchina oggi è in grado di eseguire automaticamente tutte le operazioni previste. Per quanto riguarda le nuove marchiatrici laser, che andavano a sostituire le macchine a percussione, invece, il codice PDF417 ha supportato il passaggio, contenendo tutta la sequenza di comandi relativa al nuovo tipo di macchina. Infine, per la fase di collaudo, nell'etichetta PDF417 sono state inserite tutte le istruzioni per la configurazione del banco di prova, permettendo così di gestire in maniera completamente automatica questa delicata procedura, garantita dal supporto di una tracciabilità resa possibile dalla messa a sistema delle informazioni.

I BENEFICI

- Automazione dei processi
- Eliminazione dei database locali
- Velocizzazione e precisione nell'immissione e nella lettura dei dati
- Tracciabilità totale delle procedure di produzione e di collaudo
- Scalabilità della soluzione

