

INNOVAZIONE BIDIMENSIONALE

CASE STUDY

GESTIONE AUTOMATICA DI MACCHINE PER LA MARCATURA E IL COLLAUDO

CLIENTE
CASAPPA



APPLICAZIONE

IDENTIFICAZIONE AUTOMATICA, VISIONE

SETTORE

INDUSTRIAL MANUFACTURING

TECNOLOGIA

CODICE BIDIMENSIONALE PDF417



L'AZIENDA

Fondata nel 1952, Casappa è oggi una delle aziende leader a livello mondiale nella produzione di pompe e motori oleodinamici. I suoi principali punti di forza sono: gamma completa, elevati standard di qualità del prodotto e del servizio, avanguardia tecnologica.

LE ESIGENZE

In prima analisi, l'esigenza progettuale evolutiva era stata individuata nella catena di produzione, più precisamente nella fase finale di punzonatura del prodotto finito. Questo passaggio prevedeva da tempo 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. Una definizione più dettagliata

degli obiettivi aveva poi manifestato la necessità di accelerare il processo di programmazione delle macchine punzonatrici, ma soprattutto di identificare un sistema che permettesse di non dover dipendere da database locali, svincolando così le istruzioni per la punzonatura dalle singole macchine marchiatrici. La

criticità, in tal senso, era particolarmente sentita quando il lavoro di punzonatura veniva svolto da macchine affidate a terzi.

LA SOLUZIONE

La chiave di volta di questa soluzione è stata l'implementazione innovativa del codice PDF417, un codice a barre bidimensionale all'interno del quale è possibile registrare fino a 2500 caratteri. Il progetto, negli anni, si è sviluppato in tre fasi principali e distinte.

□ **Macchine punzonatrici.** Grazie alle caratteristiche del PDF417, è stato possibile creare un'etichetta di produzione che, oltre a tutte le altre informazioni e codici, contenesse anche la sequenza di comandi per la punzonatura del prodotto. La semplice lettura del codice PDF417, con uno scanner collegato direttamente

alla punzonatrice, permetteva alla macchina di eseguire automaticamente tutti le operazioni previste.

□ **Nuove marchiatrici laser,** passo importante di Casappa per sostituire le precedenti macchine a percussione. Per affrontare questa evoluzione è stato sufficiente implementare un nuovo codice PDF417 che contenesse la sequenza di comandi per il nuovo tipo di macchina.

□ **Collaudo,** ossia l'ultima implementazione. Nell'etichetta PDF417 sono state inserite tutte le precise istruzioni per la configurazione del banco di collaudo, permettendo così di gestire in maniera completamente automatica e tracciabile questa delicata procedura.

I BENEFICI

- Dati, informazioni, configurazioni e comandi autoportanti.
- Eliminazione di computer dedicati e database locali.
- Soppressione dell'inserimento manuale dei dati, con conseguente eliminazione degli errori.
- Precisione e rapidità nell'immissione e nella lettura dei dati.
- Flessibilità in caso di aggiornamento dati e/o macchine.
- Tracciabilità totale delle procedure di produzione e di collaudo.