



IL MAGAZZINO AUTOMATICO: CENTRO VITALE DELL'AZIENDA

La CLM è una società cooperativa che produce, su specifiche dei propri clienti, particolari in lamiera aventi uno spessore massimo di 3 mm.

La CLM occupa una posizione di primaria importanza nella lavorazione delle lamiere destinate principalmente al rivestimento di caldaie, stufe a pellet, compressori d'aria, essiccatori, refrigeratori, pompe di calore, distributori automatici, armadi elettrici etc.

Lo stabilimento di Monteforte D'Alpone (VR), è il centro di produzione delle lamiere. In questa sede operano diverse macchine per la lavorazione delle lamiere sia esse completamente automatiche sia esse semiautomatiche o manuali.

Oltre a dotarsi dei migliori macchinari reperibili sul mercato, l'azienda si è strutturata con un magazzino automatico capace di asservire direttamente le macchine di lavorazione distribuite lungo tutto il suo perimetro.

A servizio delle macchine di lavorazioni

Wise ha progettato e messo in servizio un magazzino inter operativo che fa da fulcro a tutte le movimentazioni ed attività dello stabilimento. Le macchine di lavorazione lamiera, periferiche rispetto al magazzino, sono collegate ad esso mediante navette motorizzate e/o convogliatori a catene.



Vista interna del magazzino

Descrizione della realizzazione

Il magazzino è costituito da un trasloelevatore bi-colonna che si muove all'interno di una scaffalatura metallica a mensole.

Le unità di carico "UDC" che sono stoccate e movimentate sono costituite da vassoi

metallici con dimensione in pianta 3400 x 1650mm. Sui vassoi è possibile caricare sia la materia prima costituita da pacchi di lamiera con dimensione massima 3000 x 1500 x 90 mm e peso massimo 3000 kg sia il semilavorato impilato direttamente dalle macchine di lavorazione fino ad un'altezza massima di 250mm.

I dati tecnici del magazzino sono:

Altezza	9,00 mt.
Lunghezza	88,00 mt.
Locazioni riservate alla materia prima	350
Locazioni riservate al semilavorato	280

Le macchine di lavorazione lamiera che sono direttamente collegate al magazzino automatico sono:

Nr. 2 punzonatrici automatiche FINN POWER, ciascuna interfacciata al magazzino mediante due navette traslanti:

- una navetta per la movimentazione della materia prima,
- l'altra per la movimentazione del semilavorato – il semilavorato prodotto dalle punzonatrici rientra sempre al magazzino automatico.

Nr. 2 taglio laser automatiche SALVAGNINI ciascuna interfacciata al magazzino mediante due navette traslanti:

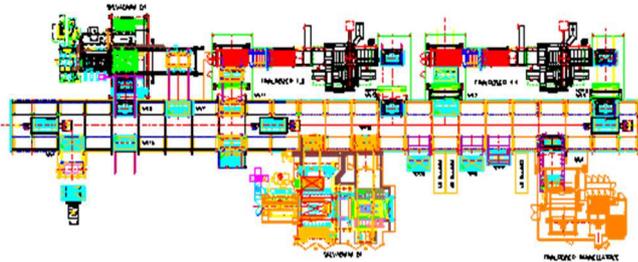
- una navetta per la movimentazione della materia prima,

Problematiche ed obiettivi

Vincere la sfida in un mercato estremamente competitivo e diversificato, con produzioni di lotti sempre più piccoli e da evadere nel minor tempo possibile, imponeva all'azienda di dotarsi di tutte le infrastrutture necessarie al conseguimento dell'obiettivo.

- l'altra per la movimentazione del semilavorato – il semilavorato prodotto dalle due taglio laser rientra sempre al magazzino automatico.

Nr. 1 pannellatrice automatica FINN POWER interfacciata al magazzino mediante una sola navetta traslante. I materiali che vanno in lavorazione alla pannellatrice sono i semilavorati prodotti dalle macchine precedentemente citate. I prodotti della lavorazione della pannellatrice non rientrano al magazzino automatico ma vanno ad altri reparti di lavorazione.



Vista in pianta del magazzino

Nr. 3 presso-piegatrici cnc CODATTO manuali (Codatto dal 2013 fa parte del gruppo TRUMPF) ciascuna interfacciata da un convogliatore a catene. I materiali lavorati presso questi centri di lavoro sono i semilavorati prodotti dalle automatiche precedentemente citate. I prodotti delle lavorazioni eseguite presso questi centri di lavoro non rientrano al magazzino automatico ma vanno ad altri reparti di lavorazione.

Descrizione del sistema di gestione W-Log

Il sistema di gestione W-Log che sovrintende al funzionamento dell'intera struttura produttiva è un sistema "custom-tailored" realizzato totalmente da Wise. Il software W-Log integra strettamente i vari livelli operativi collegandosi sia con il sistema gestionale aziendale, sia con il software di automazione del magazzino automatico; W-Log gestisce (attraverso protocolli di comunicazione sviluppati "ad hoc") l'interfacciamento di tutte le macchine di lavorazione lamiera collegate al magazzino e realizzate da costruttori differenti.

- ampliare la capacità di stoccaggio ottimizzando l'impiego dello spazio;
- aumentare la produttività delle macchine velocizzando i cambi formato e quindi i tempi di impiego delle macchine;
- aumentare la produttività delle macchine lavorando in turni non presidiati (notturni e festivi);
- opportunità di dotarsi di un parco macchine eterogeneo non privilegiando un marchio specifico.

Vantaggi?

L'implementazione del magazzino automatico direttamente interfacciato alle differenti (per tipologia e costruttore) macchine di lavorazione lamiera, ha permesso alla CLM di:

- strutturare un'area completamente automatizzata destinata all'asservimento delle macchine di lavorazione ed allo stoccaggio sia della materia prima sia di materiale semilavorato;

Wise Ingegneria e Soluzioni Software è specializzata in soluzioni di automazione industriale e logistica interna, dall'organizzazione della struttura alla progettazione dei traslo elevatori, dall'automazione della movimentazione e trasporto al software di gestione operativo (MES) integrato con l'ERP aziendale e con l'impianto fisico.



www.wiseingegneria.it