



DOSSIER 2021
TECNOLOGIE

MAGAZZINI AUTOMATICI E ATTREZZATURE PER IL MAGAZZINO

ICAM

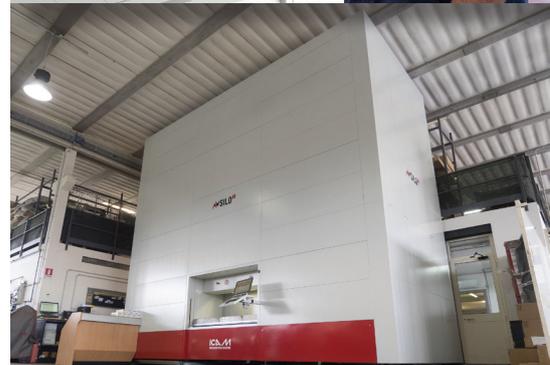
Ottimizzare lo spazio in magazzino; prevenire il rischio di interruzione o di rallentamento della catena di approvvigionamento e fornitura, senza sovradimensionare i livelli di stock; ridurre tempi, costi ed errori, sono alcuni dei benefici generati dalle soluzioni intelligenti di ICAM per l'intralogistica

SISTEMI AUTOMATICI PER LO STOCCAGGIO, LA DISTRIBUZIONE E IL PICKING INTELLIGENTE

La crescente domanda di personalizzazione, la diffusione del paradigma dell'omnicanalità e la maggiore attenzione alla sostenibilità richiedono Value Chain e Supply Chain estremamente agili, flessibili, collaborative. In un contesto in cui le referenze si moltiplicano, i lead time si riducono, e gli spazi a magazzino si saturano, il futuro della produzione e distribuzione "on demand" si giocherà sulla capacità delle aziende non solo di re-ingegnerizzare i prodotti ma soprattutto di sincronizzare le varie fasi di lavorazione con il flusso dei materiali; ottimizzare gli spazi a disposizione; velocizzare le operazioni di picking e replenishment. **Le soluzioni intelligenti per lo stoccaggio e la distribuzione** di ICAM, finanziabili con le agevolazioni previste dalla Legge di Bilancio 2021, offrono una risposta rapida ed efficiente ai principali cambiamenti in atto, in linea con gli standard 4.0, riducendo tempi, costi, errori.

LA PIÙ VASTA GAMMA DI MAGAZZINI AUTOMATICI VERTICALI

Nel panorama delle soluzioni offerte, la gamma dei magazzini verticali ICAM si distingue per la versatilità applicativa dei modelli, concepiti per



ICAM
INTELLIGENT SPACE SOLUTIONS

ICAM SRL

Contatto aziendale:
Elisabet Fasano

S.P. 237 Delle Grotte
70017 Putignano BA

Telefono 080 4911377
Fax 080 4911529

elisabet.fasano@icamonline.eu
www.icamonline.eu



soddisfare le esigenze intralogistiche di diversi comparti industriali e per adattarsi a qualsiasi contesto, indoor o outdoor. Oltre ai tradizionali modelli mono colonna, ICAM propone gli innovativi modelli multi-colonna, offrendo così a ciascuno la sua soluzione:

- **SILO²**, il magazzino multi-colonna su misura con oltre un miliardo di configurazioni possibili di serie;
- **SILO Plus**, il magazzino multi-colonna per il picking veloce di carichi leggeri fino a 100 kg;
- **SILO^L**, il magazzino mono colonna versatile;
- **SILO^{XL}**, il magazzino mono colonna per corpi lunghi (fino a 7 metri) e pesanti (fino a 1.000 kg);
- **Rolltech**, il magazzino per lo stoccaggio dei materiali cilindrici, disponibile nella versione mono e multi-colonna.

Grazie al design modulare, i magazzini multi-colonna, **configurabili da 2 a 7 colonne**, sono in grado di sfruttare tutto lo spazio disponibile sia in altezza che in pianta. Un solo magazzino multi-colonna può sostituire il lavoro di più magazzini mono-colonna garantendo la stessa capacità di stoccaggio con un minore ingombro a pavimento, un minor costo di investimento iniziale e minori costi di manutenzione. L'ampio assortimento di vassoi e di accessori **permettono lo stoccaggio organizzato e sicuro di materiali vari, anche con una portata specifica molto elevata** (da 99,4 a 1.001 kg/m²).

La possibilità di configurare ciascun magazzino con più baie, affiancate, contrapposte o su livelli differenti, riduce drasticamente i tempi di prelievo e/o deposito: mentre l'addetto effettua le opera-

zioni presso una baia, il traslo-elevatore procede con il prelievo ed il rilascio del vassoio successivo nella seconda baia che, in caso di baie affiancate, sarà immediatamente accessibile.

L'integrazione di optional innovativi incrementa la velocità e l'accuratezza in fase di picking e refilling, condizione necessaria per soddisfare le nuove esigenze di mercato.

IRIDE è l'innovativo sistema multimediale e interattivo che **guida l'operatore passo dopo passo durante tutto il processo di picking o refilling**: un fascio di luce colorata (Light Picking Guide) identifica la corretta locazione contenente il materiale da gestire e tutte le informazioni necessarie vengono proiettate sul cruscotto digitale (Head-up Digital Dashboard), proprio di fronte l'operatore che potrà, in tempo reale, interagire con esse modificando il numero degli articoli da prelevare o depositare, confermare o cancellare l'operazione grazie alla pulsantiera presente in baia, senza la necessità di recarsi a bordo PC.

Il sistema di **Smart Vision**, grazie a sofisticati algoritmi di *Image Processing* e a una telecamera che consente la rilevazione della superficie del vassoio e la lettura di un QR code posizionato sul lato superiore di ogni articolo stoccato, garantisce il **corretto prelievo o deposito e la giusta allocazione del vassoio** all'interno della macchina, segnalando eventuali anomalie.

Per liberare gli operatori da attività ripetitive e talvolta faticose, a basso valore aggiunto, **è possibile interfacciare i magazzini SILO con robot collaborativi**. Guidati da un sistema di visione 3D, i cobot sono in grado di manipolare articoli, di qualunque forma e dimensione, lavorando a stret-

to contatto con gli operatori, senza rischi per la sicurezza.

In tal modo, è possibile realizzare delle isole robotizzate di Pick & Place per automatizzare le fasi di asservimento centri di lavoro o macchine utensili, allestimento kit, preparazione degli ordini e confezionamento.

SAFEBOX: MATERIALI AL SICURO E SEMPRE DISPONIBILI, H 24/7, SENZA CONTATTI TRA PERSONE

Se la digitalizzazione e la sincronizzazione delle fasi di lavorazione con il workflow interno dei materiali è importante, l'integrazione e l'armonizzazione dei processi lungo tutta la catena di fornitura è essenziale per garantire merci disponibili, quando e dove servono, nelle giuste quantità e condizioni, al giusto prezzo. Di fronte a questo scenario, l'evoluzione collaborativa delle Value Chain diventa strategica.

Per questo nasce **SafeBox: la prima soluzione self-service per lo stoccaggio ad alta densità, la distribuzione e il replenishment intelligente, contact-free, H24/7**, di materiali ad elevata rotazione o di alto valore, anche di grandi dimensioni e peso. Con SafeBox è possibile gestire e distribuire in sicurezza, in un unico punto, una grande quantità di materiali diversi, anche voluminosi o pesanti, offrendo il **miglior rapporto prezzo/capacità di stoccaggio e superando i limiti dei tradizionali distributori automatici**. L'installazione outdoor o l'apertura di un punto In-Out all'esterno e il semplice interfacciamento tramite API, con i più diffusi sistemi gestionali (ERP, WMS, software HSE, piattaforme di fornitori e corrieri) consentono lo **scambio sicuro dei materiali tra gli attori della catena di fornitura**, abilitando nuovi modelli di gestione come il "*Consignment Stock*" o il "*Vendor Managed Inventory*". Ne deriva una maggiore visibilità e tracciabilità, un incremento nel livello di servizio offerto ai clienti e un'ottimizzazione dei processi di approvvigionamento, con relativa riduzione dei costi operativi.