

Tecnologie Robotiche per la Logistica Farmaceutica

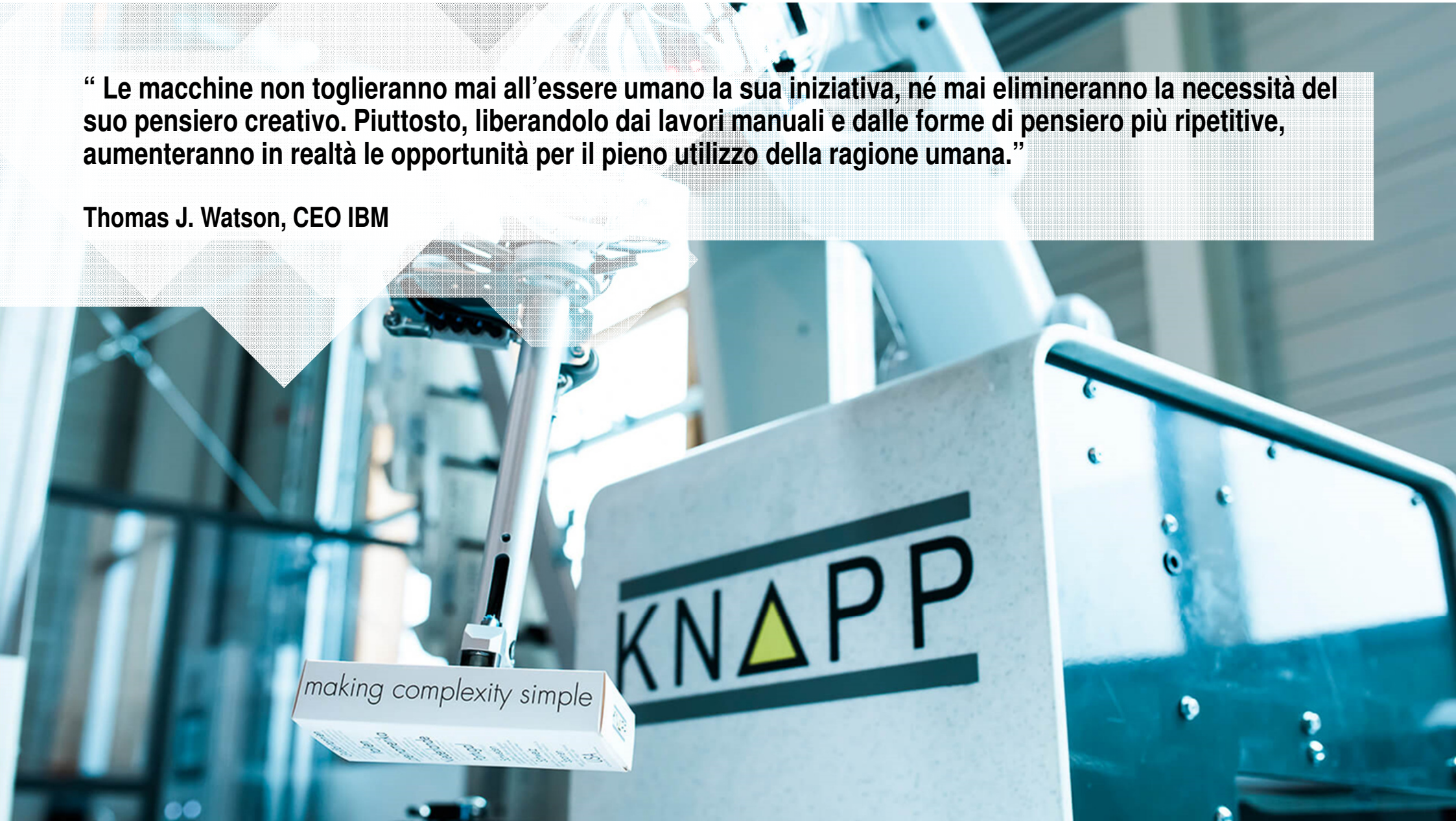
La Robotica “oggi e domani” nei magazzini dei farmaci e dispositivi medici

The logo for Knapp, featuring the letters 'KN' followed by a yellow triangle with a black outline, and 'PP' in a bold, sans-serif font. The entire logo is centered between two horizontal grey bars.

KN  PP

“ Le macchine non toglieranno mai all’essere umano la sua iniziativa, né mai elimineranno la necessità del suo pensiero creativo. Piuttosto, liberandolo dai lavori manuali e dalle forme di pensiero più ripetitive, aumenteranno in realtà le opportunità per il pieno utilizzo della ragione umana.”

Thomas J. Watson, CEO IBM



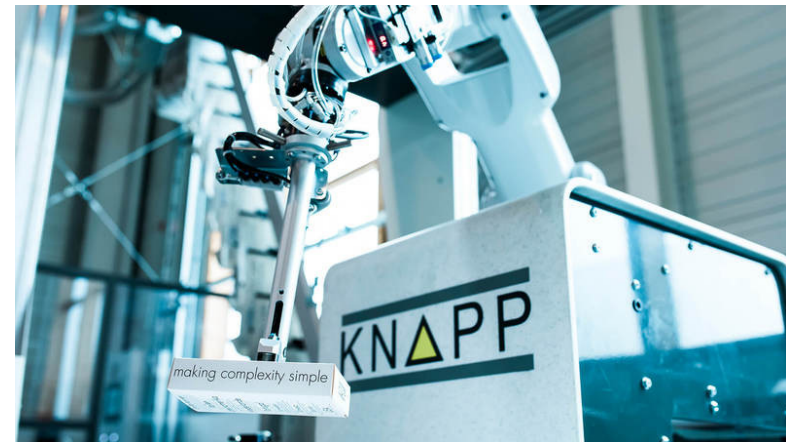
Il trend nella Robotica

- + Enorme progresso tecnologico
 - + Aumento delle capacità di calcolo dei computer
 - + Sviluppo della sensoristica
 - + Sistemi innovativi di processo delle immagini
- + Programmi governativi di investimento (Industria 4.0)
- + Coinvolgimento diretti di aziende come Amazon, Google, Apple



Vantaggi della robotica

- + Svolge compiti faticosi, ripetitivi e monotoni
- + Assicura qualità costante nell'esecuzione dei compiti
- + Affidabilità del sistema nel tempo
- + Elevate performance e precisione



Settore di Applicazione

HEALTHCARE

+ Specificità:

- + Esigenze di prelievo urgente
- + Accuratezza dei prelievi
- + Tracciatura dei prodotto
- + Gestione di articoli di forme differenti



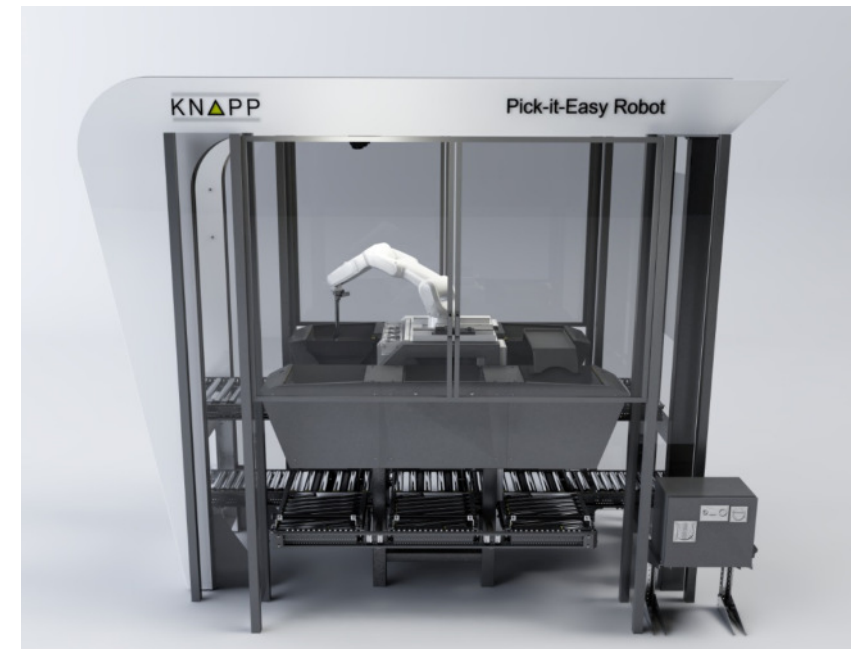
Allestimento degli articoli (Picking)

- + Qualità, tempo e costi sono i fattori determinanti per l'allestimento.
- + L'ordine del cliente viene in un certo senso "prodotto".
- + I sistemi di allestimento orientati al mercato offrono un contributo decisivo alla competitività delle aziende.
- + I costi sostenuti per l'allestimento degli ordini rappresentano una componente considerevole dei costi della logistica e vanno pertanto presi in seria considerazione.



KNAPP “Pick-it-Easy Robot”

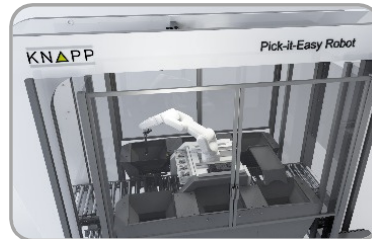
- + Il Pick-it-Easy Robot é un sistema automatico di picking
- + Il Pick-it-Easy Robot é in grado di effettuare il prelievo da un contenitore dove il prodotto è disposto in modo casuale.



Tipo di applicazione

- + Integrabile facilmente nella famiglia KNAPP di prodotti
- + Connesso to OSR Shuttle
- + Concetto Goods-to-robot
- + Integrabile con stazioni manuali Goods-to-man

Goods-to-robot
picking



Storage

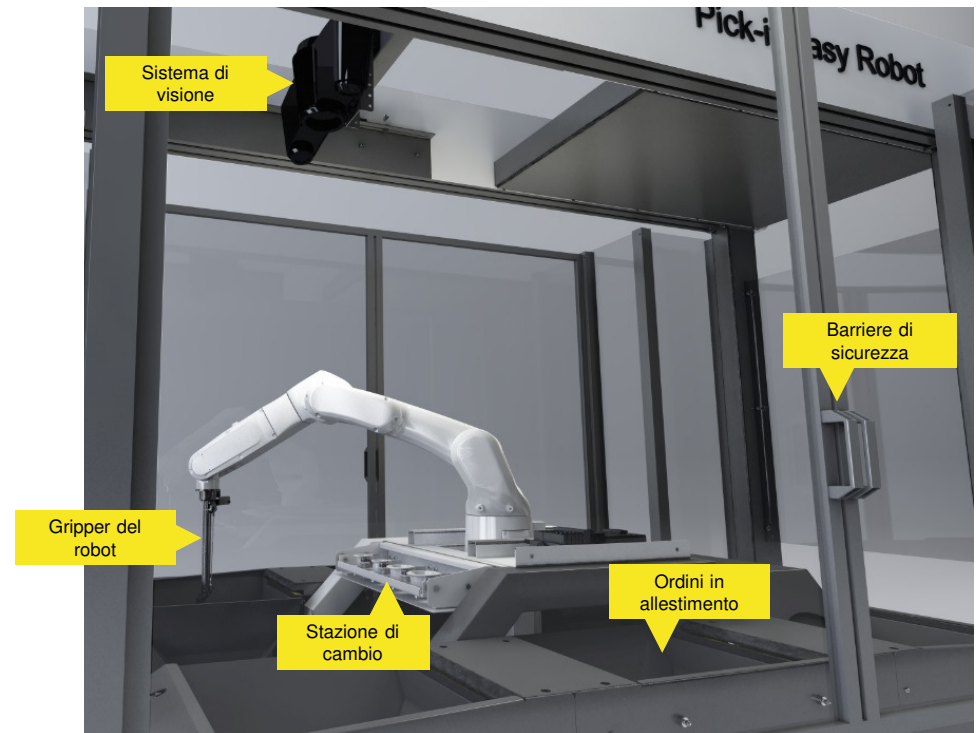
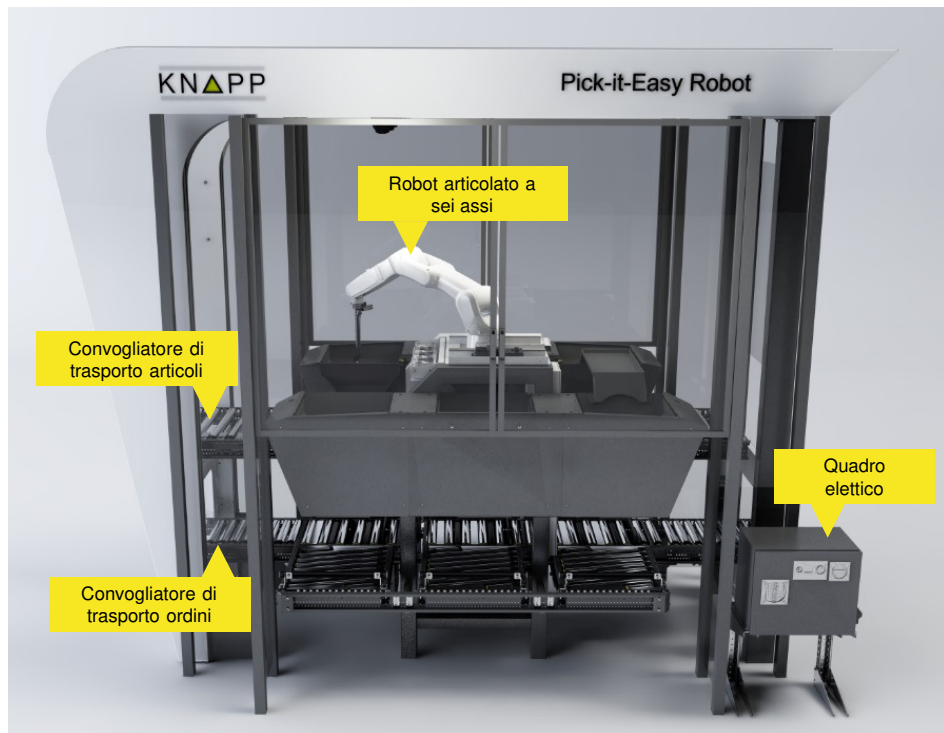


Pre-zone



Goods-to-person
picking

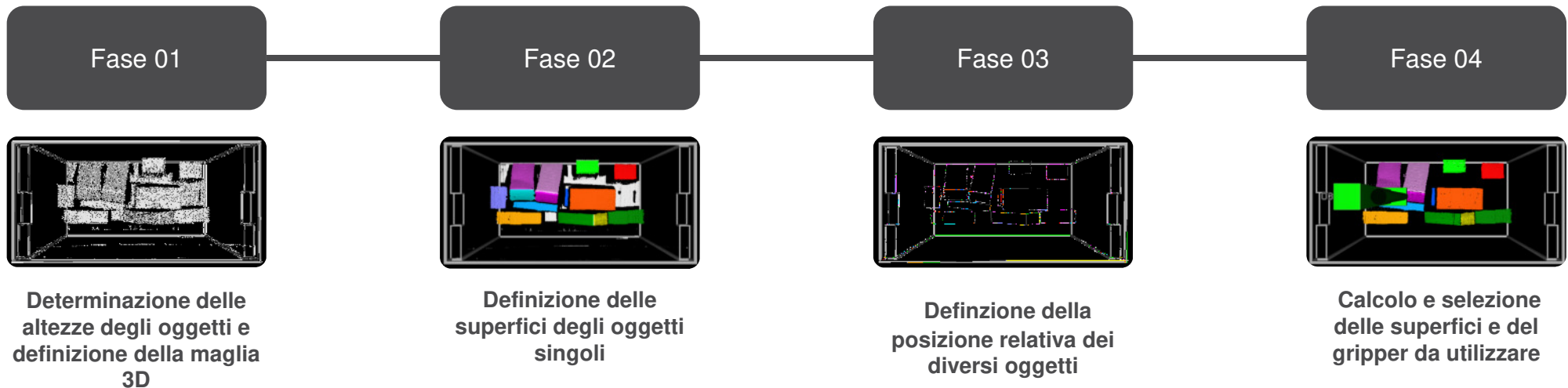
Componenti del sistema



Componenti del sistema

Sistema di Visione

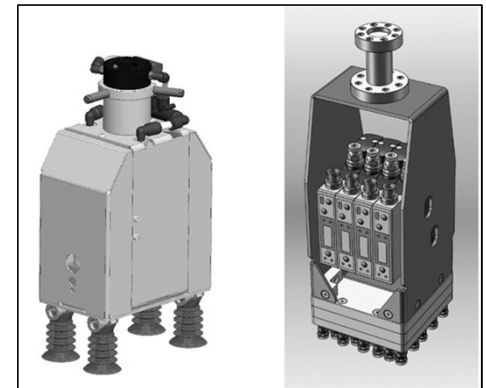
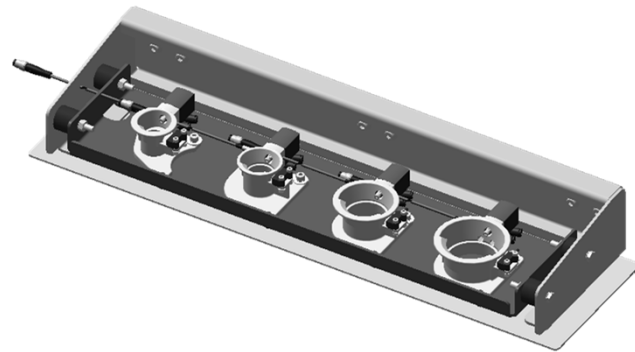
- + Permette l'individuazione degli articoli e calcola il punto di prelievo
- + Fasi principali:



Componenti del sistema

Robot gripper

- + Funzioni:
 - + Prelievo
 - + Orientamento
 - + Deposito articolo
- + Esistono diversi gripper selezionabili dal Robot in base alla superficie di presa



Pick-it-Easy Robot

▶ PLAY



“KNAPP Store”

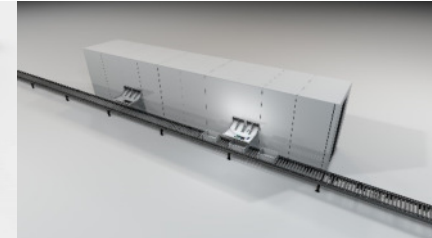
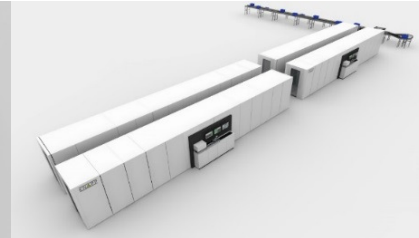
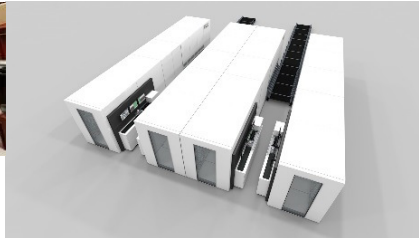
- + Il Sistema KNAPP Store è un magazzino automatico per i farmaci destinato alle farmacie, agli ospedali e ai distributori di farmaci.
- + Permette di aumentare la capacità di stoccaggio , di accorciare le operazioni di messa a scorta e prelievo e di gestire in modo semplice scadenze e lotti.



Tipo di Applicazione



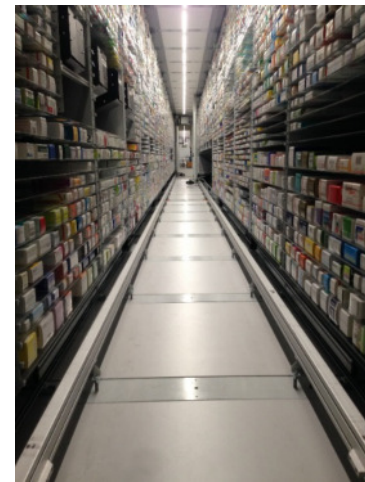
Magazzini



Farmacie

Componenti del sistema

- Stoccaggio su ripiani in vetro
- Doppio robot di prelievo



Profondità dei ripiani: 400 mm

Dimensioni

Lunghezza (m)

6,5 – 20,00

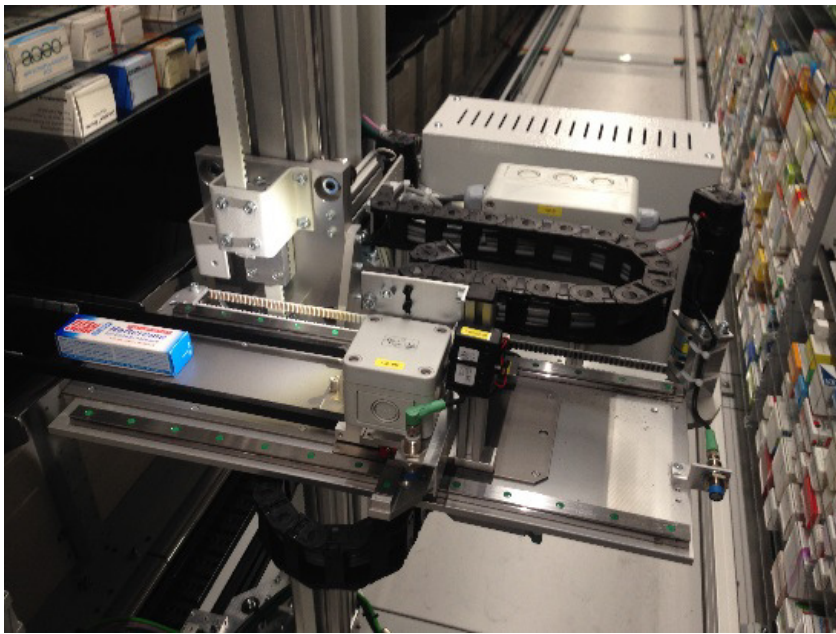
Larghezza (m)

1,75

Altezza (m)

2,00 – 3,60

Componenti del sistema: Pinza



Confezioni multiple



Multipack



Rilascio



Combipick

Componenti del sistema : Ingresso

KNAPP-Store

Modulo ingresso merci "extended"



Organo di trasferimento

Identificazione degli articoli

I-Scan II per codici a barre 1D e 2D

- ✓ Opzione pesatura
- ✓ Opzione KiSoft Cube | Stampa in rilievo e cacografica
- ✓ Opzione postazione di lavoro ergonomico

Touch screen

Trasportatore per ingresso merci

Componenti del sistema : Ingresso



Scansione – sul nastro – fatto

Non serve smistare né posizionare correttamente gli articoli

Sicurezza grazie a un sistema di videosorveglianza

Sicurezza grazie a un sistema di misurazione degli articoli

Vassoi di raccolta per la corretta separazione degli ordini

Monitoraggio: numero di lotto, data di scadenza

Variabilità dei processi di comando dell'ingresso merci

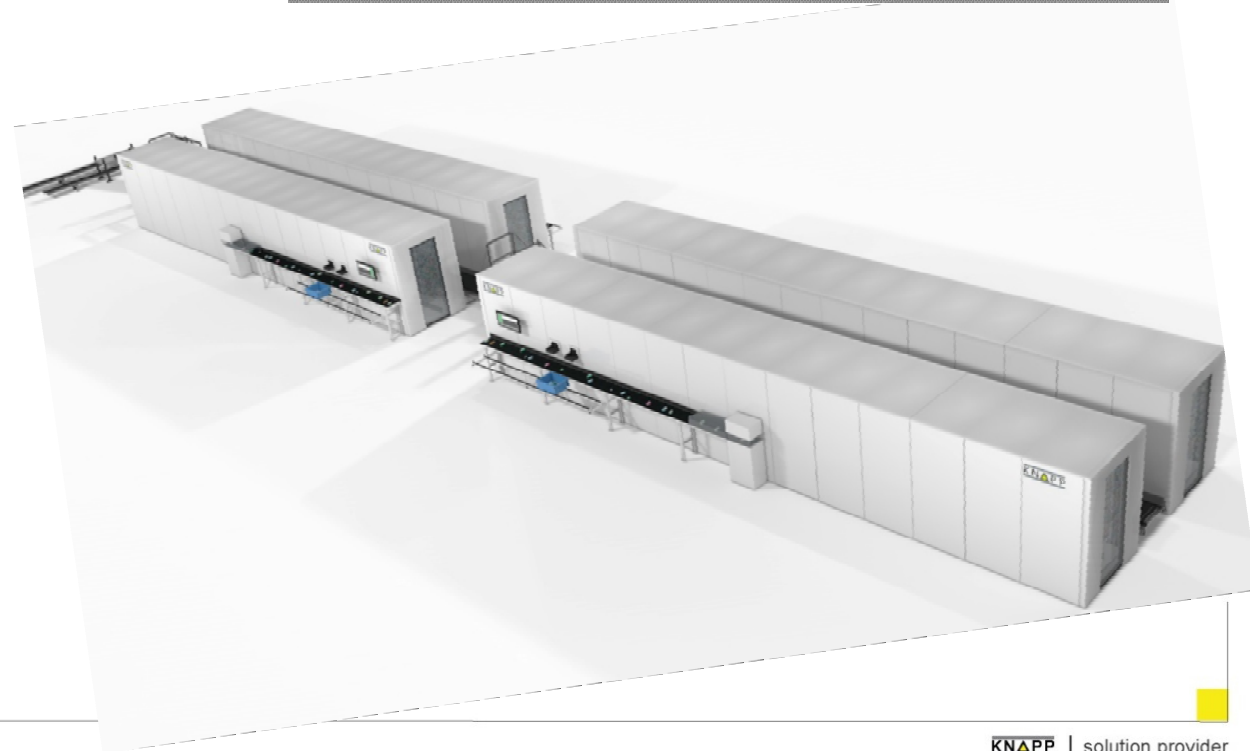
Componenti del sistema : Uscite (1)

KNAPP-Store Standard

- Prelievo completamente automatico
- Uscita su nastro centrale
- Possibilità di combinazione con espulsori singoli (SDA)
- Espandibile su entrambi i lati



KNAPP-Store



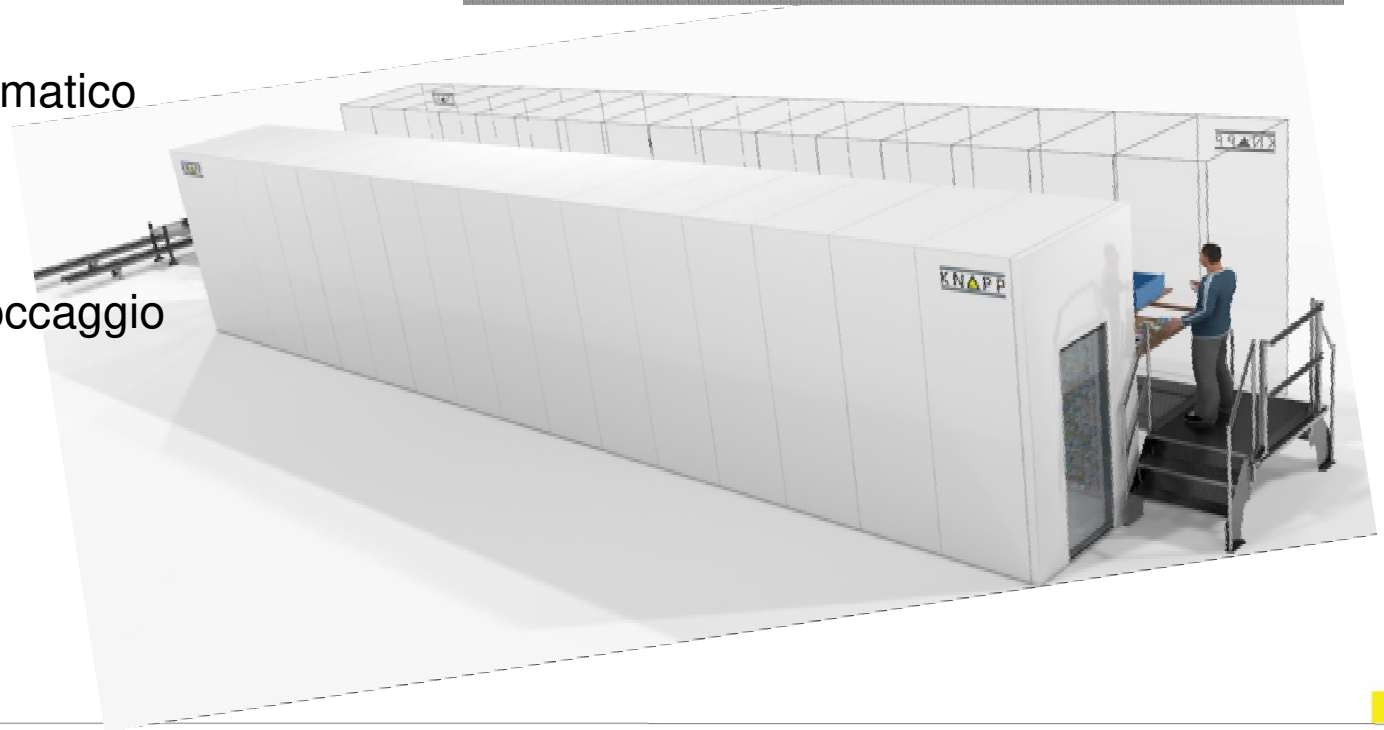
Componenti del sistema : Uscite (2)

KNAPP-Store Compact

- Prelievo completamente automatico
- Unico ingresso merce
- Moduli affiancabili
- Aumento della capacità di stoccaggio



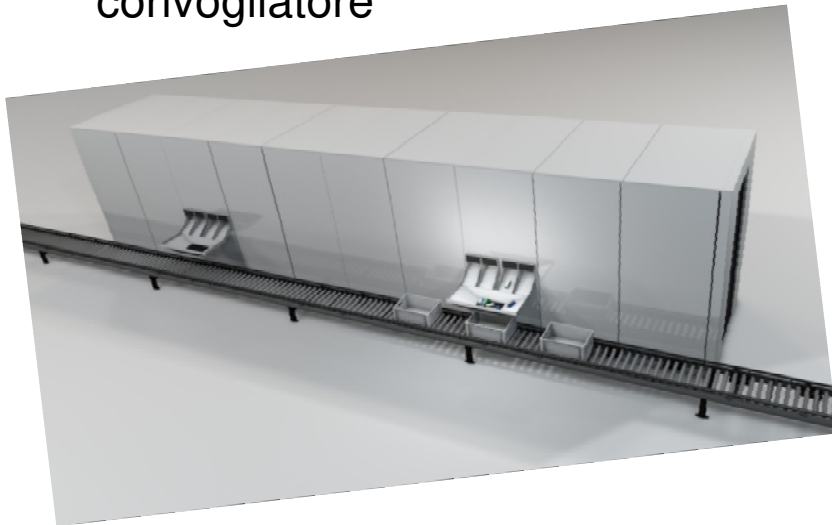
KNAPP-Store



Componenti del sistema : Uscite (3)

KNAPP-Store Direct

- Uscita direttamente su convogliatore



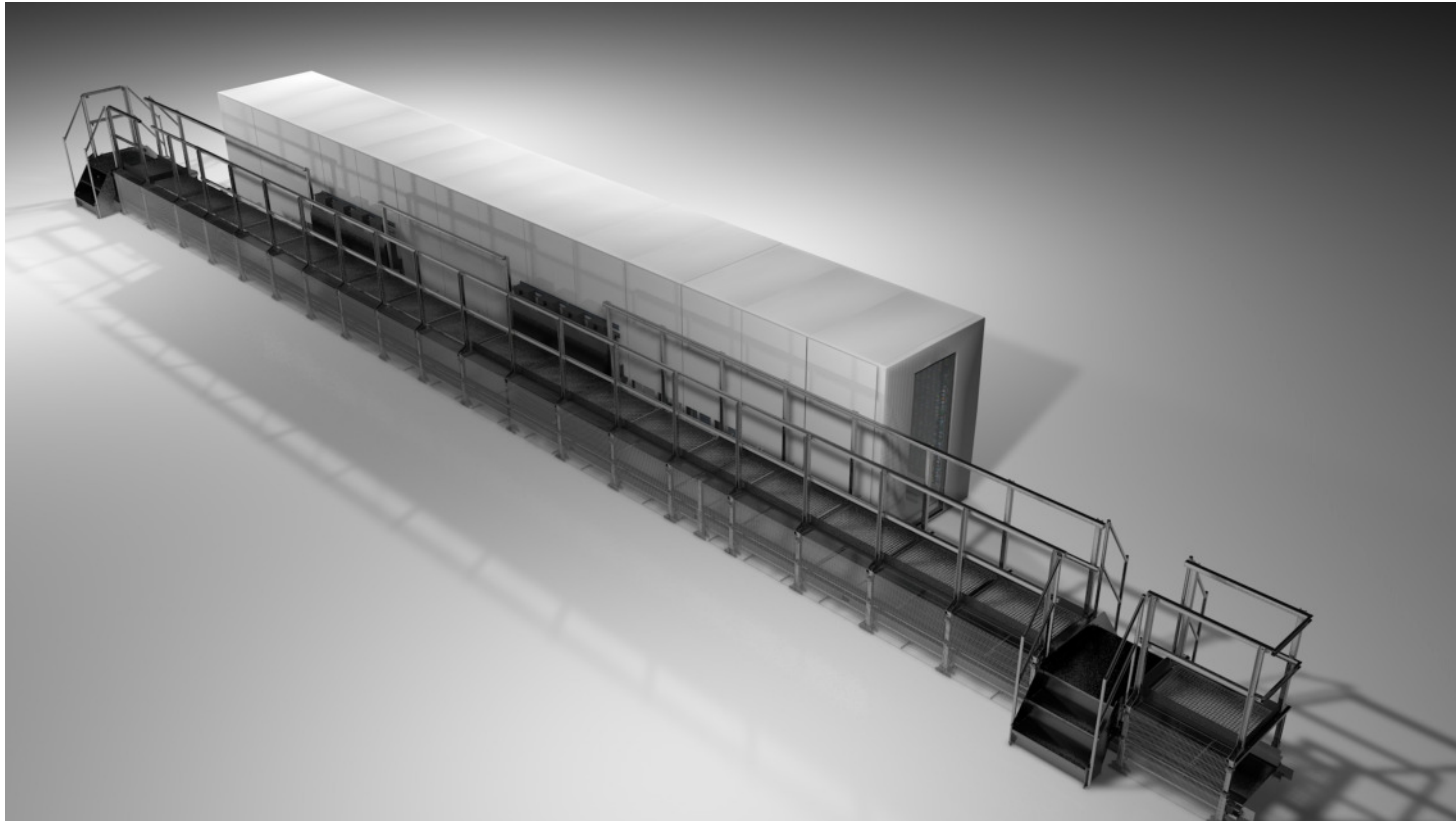
KNAPP-Store Standalone

- Integrazione stazione manuale



KNAPP Store

▶ PLAY

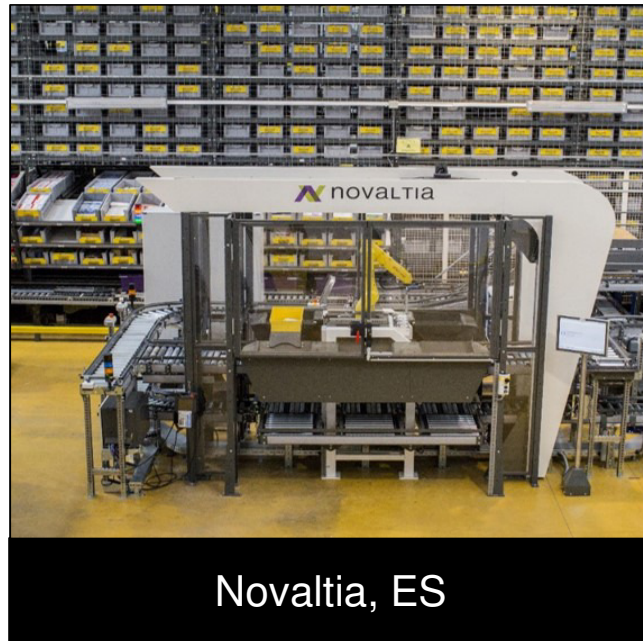


Vantaggi dell'automazione

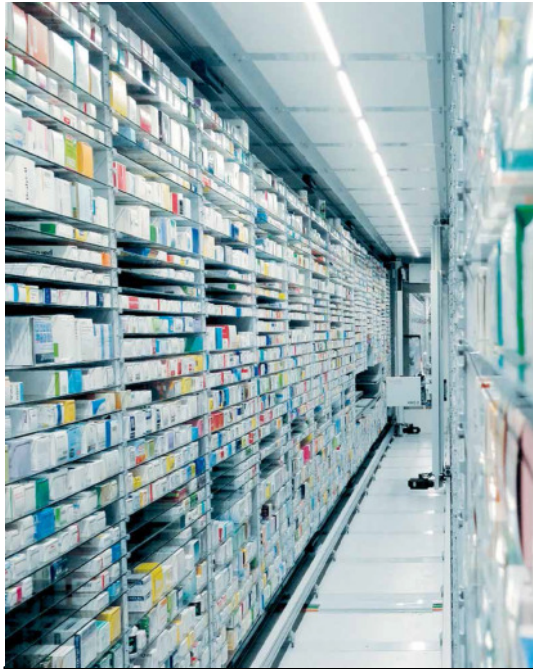
- + Aumento di produttività
- + Riduzione del tasso di errore
- + Sicurezza sulla qualità del prelievo
- + Flessibilità
- + Operatività 24/24
- + Veloce tempo tempo di allestimento



Referenze Pick it Easy Robot



Referenze KNAPP Store



Apologistics, DE



Novaltia, ES



Corofar, IT

Grazie dell'attenzione

Grazie !