



**SOFTWARE WMS DEDICATI E
SOLUZIONI LOGISTICHE AUTOMATIZZATE**

Ci occupiamo di logistica e sistemi per la gestione delle automazioni

Dal 2008 progettiamo e sviluppiamo un programma per la gestione del magazzino sempre più evoluto, efficiente e personalizzato.

Il nostro obiettivo è offrire ai nostri clienti un software WMS su misura. La nostra soluzione supporta a 360° la gestione interna del magazzino, favorendo così il miglioramento di tutti i processi aziendali.



Grazie al nostro software, ottimizzerai tempi e costi aziendali, aumentando efficienza e produttività:

18.000 ore
di lavoro risparmiate

Ogni mese i nostri clienti risparmiano mediamente 15 ore grazie alle ottimizzazioni e alla riduzione degli errori del nostro WMS

450
risorse riqualificate

Ad ogni implementazione del nostro WMS vengono successivamente riqualificate 2 risorse su 10, sollevandole da attività a basso valore a favore di attività strategiche

6 MESI
ritorno medio dell'investimento

Il ritorno dell'investimento avviene tra i 6 ed i 12 mesi, grazie all'aumento delle performance del magazzino, già dopo qualche settimana dall'avvio del nostro WMS



La nostra evoluzione nel tempo

La nostra mission

Offrire al cliente il piacere di una logistica organizzata ed efficiente, grazie a soluzioni tecnologiche all'avanguardia che ottimizzano il lavoro e riducono gli errori.

La nostra vision

AUTOMOVE® è destinato a diventare il WMS di riferimento per il mercato italiano ed estero, grazie alla sua continua evoluzione e all'attenzione per le reali esigenze delle aziende.

2008

Nel 2008 nasce HSA, non come semplice fornitore di tecnologia, ma come risposta concreta alle sfide che le aziende affrontano ogni giorno nella gestione logistica e produttiva. Alle origini, l'azienda distribuisce software WMS di terze parti, offrendo al contempo consulenze specialistiche e dispositivi hardware — terminali in radiofrequenza, stampanti termiche, strumenti pensati per semplificare il lavoro e renderlo più efficiente.

Ma il vero obiettivo è sempre stato chiaro: creare qualcosa di proprio, un sistema capace di adattarsi davvero alla realtà di chi lo utilizza. Da questa visione prende forma un software WMS proprietario, pensato per essere flessibile, evolutivo e modellato sulle esigenze specifiche di ogni cliente.

2016

Dopo anni di esperienza sul campo e un'attenta analisi del mercato, nel 2016 HSA decide di compiere un passo che cambia il corso della sua storia: nasce AUTOMOVE®, un software pensato per rivoluzionare la gestione del magazzino.

Non si tratta di una semplice applicazione, ma di una soluzione concreta alle esigenze di efficienza, automazione e controllo che le aziende affrontano ogni giorno. AUTOMOVE® nasce per mettere ordine nel caos, per rendere i flussi logistici fluidi e intelligenti, e per offrire agli operatori una visione chiara e centralizzata di ogni movimento.

La registrazione del software presso l'Ufficio Brevetti ne sancisce l'unicità: un sistema proprietario, in continua evoluzione, capace di adattarsi alle sfide operative del presente e di anticipare quelle del futuro.

AUTOMOVE® non è solo tecnologia: è il risultato di una visione, di ascolto attivo e di una profonda conoscenza dei processi industriali. Da quel momento, HSA smette di essere un semplice fornitore e diventa un partner strategico nella trasformazione digitale delle imprese.

2026

Oggi, con molte installazioni attive e un know-how consolidato nel settore industriale, AUTOMOVE® è molto più di un software: è un compagno di crescita. Dalla produzione alla logistica, fino alla distribuzione, si è affermato come uno strumento strategico per quelle imprese che puntano a evolversi, scalare e trasformare i propri processi operativi in leve concrete di efficienza e competitività.

Ogni implementazione porta con sé una nuova sfida e un'opportunità di miglioramento, facendo di AUTOMOVE® un vero alleato digitale in un percorso di innovazione.

Con lo sguardo sempre rivolto al futuro, oggi il team di sviluppo è impegnato nell'introduzione di nuove funzionalità avanzate, con l'obiettivo di eliminare le attività a basso valore e potenziare l'efficacia dei flussi aziendali.

HSA non è solo un fornitore, ma un partner che accompagna le aziende lungo percorsi di digitalizzazione concreta, unendo competenza, ascolto e soluzioni che crescono insieme ai clienti.

Settori di utilizzo



Che cos'è AUTOMOVE®

AUTOMOVE® è il software WMS di HSA che si occupa della gestione operativa delle attività necessarie per il magazzino efficiente e organizzato.

Questi ultimi termini sono sinonimi di razionalizzazione dei costi di gestione e riduzione dei tempi morti e degli errori, in special modo nelle fasi di ricevimento, movimentazione interna e spedizione merce.

Funzionalità principali

- ▶ identificazione e controllo delle merci in ricevimento
- ▶ composizione in Unità Di Carico (UDC)
- ▶ smistamento dei materiali in entrata
- ▶ spostamenti interni
- ▶ schedulazione delle richieste di uscita (ordini clienti, ordini di lavorazione e produzione)
- ▶ gestione delle missioni di prelievo (standard, frazionato o massivo)
- ▶ ricomposizione ordini in area spedizioni (unione frazioni o ventilazione dei prelievi massivi)
- ▶ gestione delle operazioni d'imballo
- ▶ controllo e spunta delle spedizioni
- ▶ stampa dei documenti di supporto alle spedizioni
- ▶ inventario totale, a rotazione e molte altre funzioni a supporto
- ▶ AUTOMOVE® è configurabile e adattabile a qualsiasi tipologia di articolo e settore
- ▶ scalabile e adattabile nel tempo
- ▶ multi-stabilimento e multi-magazzino
- ▶ gestione a FIFO, FEFO, LIFO, commessa, lotto, matricola e data scadenza
- ▶ gestione gerarchica dei ruoli utente

Ottimizzazioni conseguibili

- ▶ Eliminazione degli errori
- ▶ Aumento della produttività
- ▶ Maggiore comfort lavorativo
- ▶ Visibilità in tempo reale dello stato dei lavori
- ▶ Riduzione delle scorte
- ▶ Ottimizzazione dei percorsi e dei tempi di prelievo
- ▶ Affidabilità degli inventari
- ▶ Consapevolezza dei parametri di funzionamento del magazzino



Funzionalità principali



Funzionalità

► Configurazione del magazzino

Il magazzino viene mappato e reso disponibile da AUTOMOVE® secondo le seguenti logiche:

- Stabilimento
- Area
- Posizione
- Magazzino
- Corsia
- Cella

Utilizzando l'apposita funzione facile ed intuitiva è possibile creare qualsiasi tipologia di modulo campata replicando la reale situazione del magazzino e definendo dinamicamente la struttura delle scaffalature: altezza, larghezza e profondità, la tipologia di celle (stock o picking, pallet o altro), semplicemente compilando dei parametri nelle apposite caselle.

In caso di campate uguali, una volta configurata la prima è possibile replicarla, risparmiando tempo ed evitando errori di distrazione.

Questo permette una mappatura rapida e precisa di tutti gli stabilimenti aziendali ed è possibile gestire modifiche o implementazioni in qualsiasi momento in quanto si tratta di un software dinamico che cresce e si adatta alle esigenze del momento.

Il sistema genera automaticamente il layout e la stampa delle etichette ubicazione da applicare alle rispettive aree mappate: scaffalature, aree a terra, magazzini automatici, linee di assemblaggio e quanto altro necessario.

► Anagrafiche

Le anagrafiche sono le tabelle relative agli articoli dei prodotti movimentati, ai tipi di pallet/contenitori/imballi, ai clienti, ai vettori, ai fornitori. Il popolamento delle anagrafiche può essere fatto con i dati ricevuti da Host o con l'inserimento (totale o a completamento) da una postazione di AUTOMOVE®.

I dati principali dell'anagrafica articoli sono:

- Codice articolo, colore/taglia (se gestiti), codice EAN, descrizione, unità di misura di stoccaggio e di acquisto, tipo articolo, ecc.
- Dimensioni e pesi
- Classe ABC
- Scorta minima e massima
- Flag di blocco/sblocco
- Confezione/imballo/pallet/contenitore std e alternativi, lato di inforamento
- Piano di pallettizzazione, impilabilità
- Settore merceologico, famiglia, marchio, ecc.
- Zona preferenziale di stoccaggio ed alternative
- Personalizzazione articolo per magazzino
- Personalizzazione articolo per Cliente

Per le anagrafiche di clienti, fornitori e vettori, oltre a tutte le informazioni tipiche, sono previsti i seguenti dati aggiuntivi:

- Zona e macro zona
- Orari di carico/scarico
- UDC standard
- Punti di carico/scarico
- Giorni di chiusura
- N. UDC per automezzo



Funzionalità

► Utenti

La configurazione degli utenti di AUTOMOVE® prevede che questi siano abilitati ad operare su postazione PC, su terminali radio e sui mezzi di movimentazione.

L'accesso ai terminali radio e ai PC è abilitato tramite username e password.

Le abilitazioni sono differenziate per le funzioni PC e per quelle da terminale radio e sono personalizzabili per tutti gli accessi al sistema, sia per la normale operatività, sia per le modifiche di configurazione.

Funzionalità

► Unità di carico (UDC)

Può essere gestita qualunque tipo di UDC, così come qualunque tipo di imballo o di confezione.

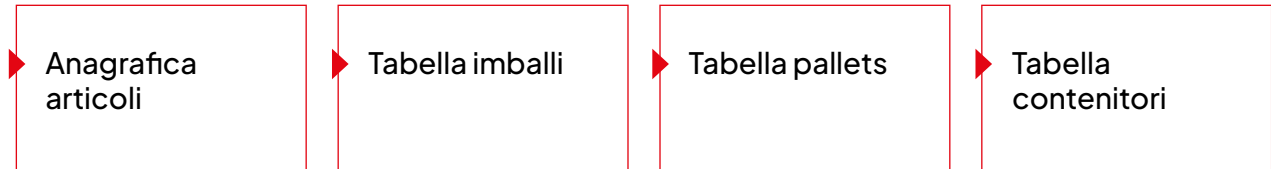
Per ogni articolo possono essere abbinati diversi tipi di pallet, di imballi/confezioni, che secondo il piano di pallettizzazione in anagrafica (n. pezzi per imballo, n. imballi per strato, n. strati di imballi) porta alla formazione dell'UDC mono referenza. È inoltre possibile gestire UDC multi referenza.

Tutte le UDC sono etichettabili con etichette stampate da AUTOMOVE® per la riconoscibilità in qualsiasi momento della loro vita nel magazzino. L'etichetta riporta un n. progressivo univoco e può contenere, se necessario, anche altre informazioni quali il codice articolo, il lotto, ecc.

Al momento della formazione dell'UDC il sistema abbina al n. identificativo tutte le informazioni necessarie. Vengono inoltre gestite e generate le etichette GS1 SSCC.



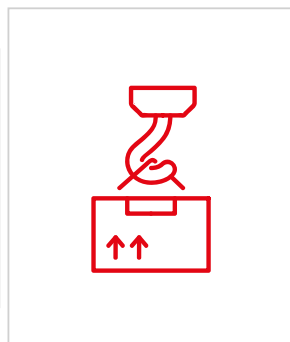
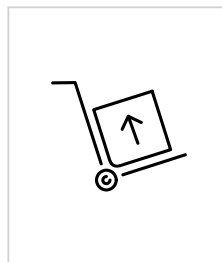
I dati dimensionali e di peso sono calcolati automaticamente con i dati ricavati da:



Nel caso di prodotti non pallettizzati l'UDC può essere il singolo imballo, cartone, ecc.



Le funzioni di movimentazione



AUTOMOVE® consente la movimentazione delle merci utilizzando terminali portatili in radiofrequenza.

All'occorrenza (in caso di malfunzionamenti nell'impianto radio) sono disponibili le funzioni manuali (con l'utilizzo di PC in rete).

Tutte le movimentazioni avvengono quindi in tempo reale ed il sistema è in grado di rispondere in qualunque momento in merito alla disponibilità e alla locazione dei prodotti da evadere.

AUTOMOVE® controlla tutto il processo dall'entrata delle merci a magazzino fino all'uscita per vendita o per altra natura di movimento.

► L'accettazione materiali

Con questa funzione sono gestite tutte le movimentazioni di prodotti provenienti da:

1. ► Produzione esterna
2. ► Acquisti da fornitore
3. ► Lavorazioni di terzi
4. ► Resi da cliente

Questa funzione permette inoltre di produrre le etichette UDC (articolo, confezione, imballo e versamento) attraverso la lettura con terminale a radio frequenza.

1. ► Produzione esterna

Trattasi di prodotti inviati al magazzino e provenienti da stabilimenti esterni. In questo caso è possibile che lo stabilimento esterno sia direttamente collegato al sistema centrale dell'azienda e pertanto, all'emissione della bolla di accompagnamento delle merci, è possibile far pervenire al sistema dipartimentale l'informazione sui prodotti in arrivo al magazzino.

Nel caso in cui lo stabilimento non sia collegato al sistema centrale, è possibile caricare i dati sintetici ed essenziali direttamente da apposita procedura di AUTOMOVE®

In entrambi i casi, i dati vengono caricati come "provvisori" (materiali da ricevere) nell'area accettazione materiali (ACEMA).

Al ricevimento fisico del materiale, l'informazione viene trasferita da "provvisoria" a "definitiva" e pertanto la merce risulta caricata in ACEMA. Dall'area ACEMA la merce può essere passata all'area COLLAUDO o messa direttamente a scaffale.



2. ▶ Acquisti da fornitore

La procedura prevede le stesse modalità sopra descritte nel caso di stabilimento non collegato con il sistema centrale.

Le bolle fornitore caricate, controllate (lettura BarCode) e stoccate, sono su richiesta trasferite al sistema centrale che provvederà ad aggiornare i propri archivi ordini a fornitore e magazzino contabile.

È possibile comunque la procedura inversa che prevede il primo caricamento su sistema centrale e il successivo trasferimento ad AUTOMOVE®.

3. ▶ Lavorazione di terzi

La procedura prevede ove necessario la rintracciabilità dei componenti.

Sono gestite come per i casi precedenti le quadrature per i prodotti usciti a conto lavorazione e successivamente rientrati.

L'applicativo AUTOMOVE® prevede inoltre il collegamento on-line con eventuali fornitori conto lavorazione con i quali l'azienda intenda operare a stretto contatto.

4. ▶ Resi da cliente

La procedura è riconducibile ai casi appena descritti.

► Il riconoscimento dei materiali

Come precedentemente detto, i materiali sono riconosciuti dal sistema AUTOMOVE® attraverso la lettura di barcode posizionato in ogni singola UDC. Vanno distinti quindi due casi particolari:

- Materiali da stabilimento già etichettati
- Materiali caricati in ACEMA e non etichettati

Nel primo caso AUTOMOVE® è già in condizione di trattare il materiale ricevuto a magazzino.

Nel secondo caso, la procedura che gestisce l'accettazione materiali è in grado di produrre le etichette (UDC, articolo, confezione, imballo e pallet) necessarie per il versamento attraverso la lettura laser con terminale a radio frequenza.

Prevede la gestione anche di materiali/prodotti gestiti a MATRICOLA ed eventualmente appartenenti ad un determinato LOTTO di produzione.

È evidente quindi, che le etichette materiale/prodotto possono contenere più informazioni utili per il riconoscimento automatico di queste informazioni.

È disponibile in AUTOMOVE® il modulo per il collegamento a bilance conta pezzi con emissione automatica delle etichette prodotto ma anche bilance dimensionali, confezionatrici automatiche o altre automazioni.

► Materiali a collaudo

Come anticipato nel paragrafo "L'accettazione materiali", i prodotti in ingresso a magazzino possono essere sottoposti ad operazione di COLLAUDO.

La funzione prevede un archivio di appoggio (eventualmente fasato in automatico dal sistema centrale, se questo gestisce l'informazione) nel quale sono identificati tutti i fornitori/prodotti che necessitano di collaudo.

Al ricevimento di questi, AUTOMOVE® segnala immediatamente al magazziniere se il materiale è da collaudare.

Il collaudo può essere effettuato a campione o su tutto il lotto di prodotto in entrata. Nel primo caso AUTOMOVE® permette di comportarsi nel seguente modo:

- ▶ Trasferimento del prodotto campione da collaudare da ACEMA ad area COLLAUDO
- ▶ Stoccaggio del prodotto restante in celle a magazzino con contrassegno di “prodotto NON prelevabile”. Le celle risultano occupate ma il prodotto non è disponibile se non attraverso una forzatura.

In alternativa il prodotto restante resta ubicato in ACEMA fino al riscontro di collaudo avvenuto. Solo in questo momento il prodotto può essere versato a magazzino. Nel secondo caso, il prodotto viene trasferito interamente all’area di collaudo e ad esito positivo stoccato a magazzino.

Le funzioni di movimentazione

▶ **Versamento a magazzino**

La funzione si avvale di strumentazione a radio frequenza con lettore laser integrato per il riconoscimento del materiale che si intende versare a magazzino.

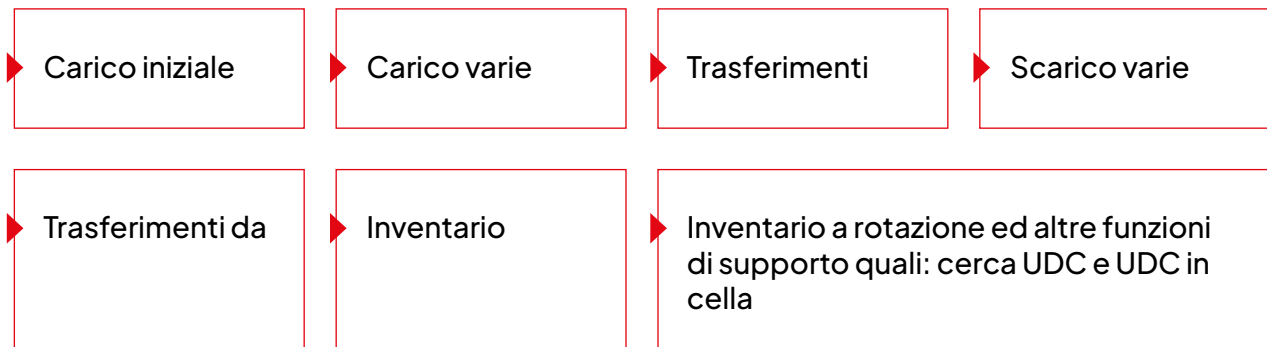
È in grado di gestire il versamento di uno o di più prodotti in contemporanea, nel caso di più prodotti viene ottimizzato il percorso del carrello. Il sistema indica all’operatore l’esatta ubicazione (cella) dove posizionare il prodotto considerandone le eventuali posizioni preferenziali.



► Funzioni varie di movimentazione

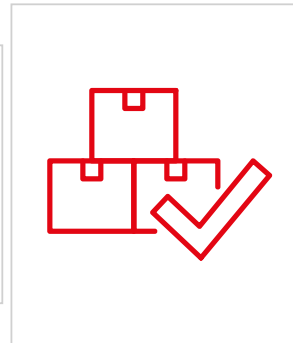
Sotto questa voce si trovano tutte le funzioni del prodotto AUTOMOVE® che gestiscono quindi tutte le movimentazioni (ad eccezione di quelle dettagliatamente descritte ivi compresa la procedura di spedizione) di carico/scarico che quotidianamente vengono effettuate a magazzino.

In elenco troviamo:



Tutte le operazioni generano movimenti di magazzino in ambiente AUTOMOVE® e sono pilotati da causali di movimentazione che determinano se il movimento deve essere restituito al sistema centrale oppure no. Le movimentazioni sono guidate sempre attraverso l'utilizzo del software AUTOMOVE® su terminali in radiofrequenza.

La spedizione



È la parte di prodotto sicuramente più importante in quanto ritroviamo tutte le logiche e le tecniche per l'approntamento della spedizione.

Il flusso generale è costituito dai seguenti passi:

1. ▶ Ricevimento liste di prelievo
2. ▶ Formazione viaggi
3. ▶ Generazione missioni per il prelievo
4. ▶ Assegnazione viaggi
5. ▶ Abbassamenti (refilling celle di picking)
6. ▶ Prelevamento (pallet interi-picking)
7. ▶ Preparazione UDC di spedizione
8. ▶ Spunta spedizione
9. ▶ Conferma spedizione

la spiegazione di ognuno di questi è demandata ai paragrafi successivi.



La spedizione

► Il ricevimento delle liste di prelievo da Host

Il ricevimento delle liste di prelievo da Host avviene in modo automatico attraverso un programma attivato a tempo, il quale cattura tutte le liste inviate dal sistema centrale. Le liste quindi possono essere inviate ad AUTOMOVE® ogni qualvolta sia necessario comunicare al magazzino nuovi ordini di approntamento delle spedizioni o variazioni su ordini precedentemente passati.

La spedizione






► La preparazione

Le liste di prelievo pervenute sono processate da AUTOMOVE® secondo i seguenti passi:

1. ► **Attribuzione lista a viaggio**
2. ► **Creazione missioni di prelievo**

1. ► **Attribuzione lista a viaggio**

Con questa funzione è possibile raggruppare più ordini clienti in un unico viaggio. Questo permette al responsabile di magazzino di formare al meglio i mezzi di spedizione (camion, vagoni ferroviari etc.) in funzione di:

-  pesi
-  volumi
-  numero dei colli e/o bancali
-  destinazione
-  priorità

2. ▶ Creazione missioni di prelevamento

A fronte del viaggio formato, vengono generate le missioni di prelevamento a magazzino e impegnati i prodotti nelle loro ubicazioni. Durante questa fase, il sistema evidenzia eventuali mancanze di prodotto a magazzino (questo è possibile anche se il sistema centrale dispone già del calcolo di disponibilità del prodotto a magazzino, in quanto basato su giacenze contabili e non fisiche).

La spedizione

▶ Criteri di prelevamento dei prodotti

La logica di prelevamento dei prodotti da magazzino è diversificata in base a come l'azienda predispone i mezzi di spedizione, e in funzione di come sono ripartiti i compiti anche in base alle aree operative dei singoli operatori.

È possibile infatti evadere i viaggi secondo le modalità:

- ▶ per lista di prelievo (ordine cliente)
- ▶ per raggruppamento articolo
- ▶ per ottimizzazione di picking (formazione bancali multi referenza)
- ▶ per ottimizzazione del carico (priorità di consegna)

In tutti i casi appena esposti il sistema comunque ottimizza i percorsi dei carrelli al fine di ridurre i tempi di prelevamento e di spedizione.

La spedizione

▶ Cross-docking

La funzione di cross-docking permette al sistema di individuare, già in fase di ricevimento, gli articoli necessari a completare ordini con componenti mancanti.

Il processo è completamente configurabile in base alle esigenze operative. In pratica, quando l'operatore riceve la merce, il sistema lo avvisa immediatamente se alcuni articoli sono richiesti da ordini in attesa. L'operatore viene quindi guidato a metterli da parte e a trasferirli nella ribalta corretta o direttamente sulla linea produttiva interessata.

In alternativa, il sistema può notificare al prelevatore, generando automaticamente una missione di prelievo e indicando la posizione esatta da cui prelevare l'articolo e l'area in cui depositarlo.

► Assegnazione

Questa procedura è utilizzata nel caso in cui sia il responsabile di magazzino a decidere a chi assegnare le missioni di prelevamento di un viaggio. È questa la procedura comunemente più usata; è comunque disponibile in AUTOMOVE® l'assegnazione "automatica", che consiste nel rendere disponibili a tutti i carrellisti i viaggi da prelevare.

Sul terminale radio è possibile selezionare (da parte del carrellista) il viaggio che s'intende prenotare e iniziare.

È possibile assegnare uno o più viaggi a più carrellisti e questo per motivi di:

- prelevamento prodotti in aree di magazzino di diversa competenza
- viaggi con notevoli quantitativi di prodotto e dove quindi necessita che sia una squadra di carrellisti ad occuparsene
- velocizzare le operazioni di prelevamento

Ad ogni viaggio assegnato viene associata la propria area di ribalta.

► L'operazione di prelevamento

Si tratta di una fase procedurale interamente automatizzata, nella quale l'addetto al carrello riceve in successione sul display del terminale le missioni di prelevamento da effettuare.

Il sistema indica, sulla base dei criteri di ottimizzazione sopra citati, in quale ubicazione si trova il prodotto da prelevare e la quantità richiesta. L'operatore conferma il prelevamento attraverso la lettura del barcode prodotto e il sistema indica l'area di ribalta in cui questo deve essere portato.

È richiesta la lettura del barcode ubicazione relativo all'area di ribalta a conferma di operazione avvenuta.

In AUTOMOVE® è da ora disponibile anche una funzione di prelievo Pick & Pack (prelievo e imballaggio allo stesso tempo).

Le nostre soluzioni



Software specifico per la riduzione dei tempi di movimentazione della merce.



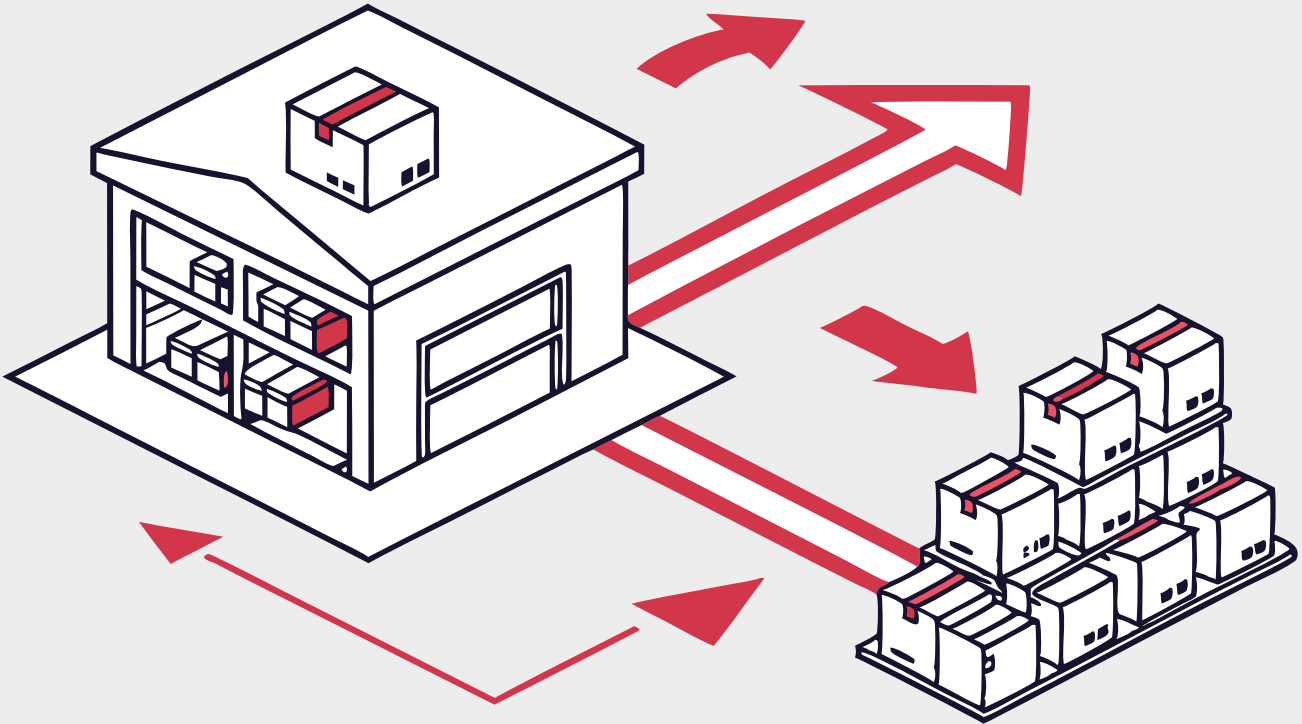
Software specifico per la gestione dei magazzini verticali



Software specifico per la gestione dei magazzini automatici



Software specifico che aiuta le piccole imprese ad organizzare il magazzino.





**SOFTWARE WMS DEDICATI E SOLUZIONI
LOGISTICHE AUTOMATIZZATE**



Via San Marco, 70

35020 Sant'Angelo di Piove di Sacco (PD)

Tel. +39 049 6454858

www.hsasoluzionilogistiche.it