



## INTELIGENTNÉ SYSTÉMY SKLADOVANIA

vyriešia všetko čo v sklade potrebujete



**MECALUX**





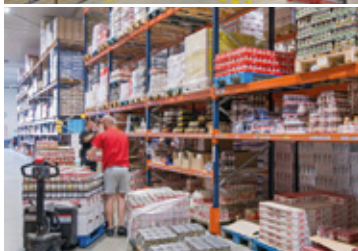
ZVÝŠTE EFEKTIVITU SVOJHO SKLADU  
INTELIGENTNÝM RIADENÍM CELÉHO PRIESTORU





## Riešenia pre palety

- 04** Konvenčné paletové regály
- 06** Vjazdové regály
- 08** Regálový systém Shuttle pre palety
- 10** Spádové paletové regály
- 12** Regály push-back
- 14** Mobilné regály Movirack
- 16** Samonosné regály



## Automatizované riešenia

- 18** Automatizované sklady pre palety
- 20** Automatizovaný systém Shuttle pre palety
- 22** Automatický trojstranný paletový zakladač
- 24** Dopravníkový systém pre palety
- 26** Automatizované sklady pre prepravky
- 28** Systém Shuttle pre prepravky
- 30** Dopravníkový systém pre prepravky



## Policové regály

- 32** Policové regály pre ťažší náklad
- 34** Policové regály pre ľahší náklad
- 35** Spádové policové regály

## Ďalšie systémy

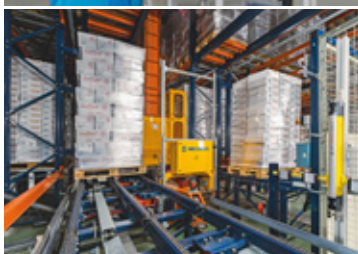
- 36** Bezpečnostné siete a zábrany
- 37** Konzolové regály
- 39** Skladové medzипoschodia

## Softvér pre riadenie skladov

- 41** Skladový riadiaci softvér Easy WMS

## Ďalšie služby

- 45** Technická inšpekcia regálov (ITE)



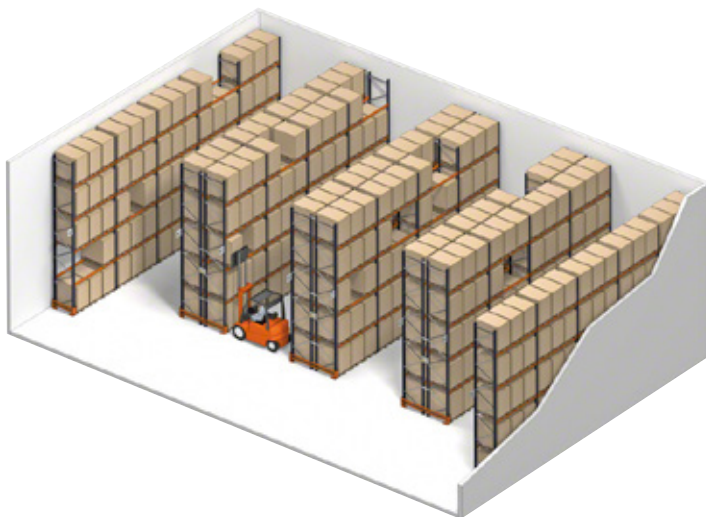


# KONVENČNÉ PALETOVÉ REGÁLY

Optimálne riešenie pre sklady s tovarom na paletách  
pri veľkej rôznorodosti tovaru.







- » **Priamy prístup** ku každému tovaru
- » Jednoduchá **kontrola zásob**: jedno úložné miesto pre jednu paletu
- » **Možnosť prispôsobenia** akémukoľvek priestoru, hmotnosti alebo veľkosti tovaru
- » Možnosť **zvýšiť skladovaciu kapacitu** nainštalovaním regálov s dvojitou hĺbkou



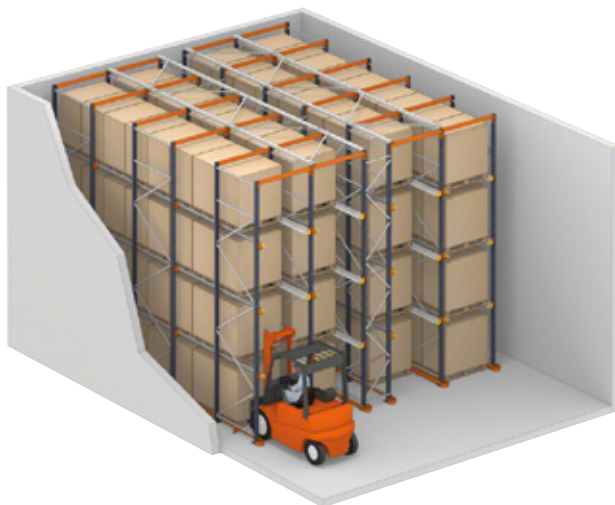
INOVATÍVNY IŠTIACI SYSTÉM, KTORÝ ZABRAŇUJE NÁHODNEJ  
ALEBO ÚMYSELNEJ MANIPULÁCII S NOSÍKMI

# VJAZDOVÉ REGÁLY

Ideálne pre manipuláciu väčšieho počtu tovaru rovnakého druhu.







- » Maximálne **využitie priestoru**, a to plošne aj výškovo (až 85 %)
- » Ideálne pre **homogénne produkty** s veľkým množstvom paliet s rovnakou jednotkou tovaru SKU
- » **Eliminácia uličiek** medzi regálmi
- » Ideálne pre **mraziarne**, kde je potrebné maximálne využitie skladovacieho priestoru



VHODNÉ PRE SYSTÉM LIFO (LAST IN, FIRST OUT) ALEBO  
FIFO (FIRST IN, FIRST OUT) S ROVNAKOU SÉRIOU TOVARU, KEĎ SÚ  
K DISPOZÍCII VIAC AKO TRI ULIČKY PRE JEDNOTKU TOVARU SKU

# REGÁLOVÝ SYSTÉM SHUTTLE PRE PALETY

Optimalizuje kapacitu skladu: pomocou elektrických vozíkov, ktoré sa pohybujú v jednotlivých ukladacích úrovniach regálov, sú palety samostatne nakladané a vykladané.







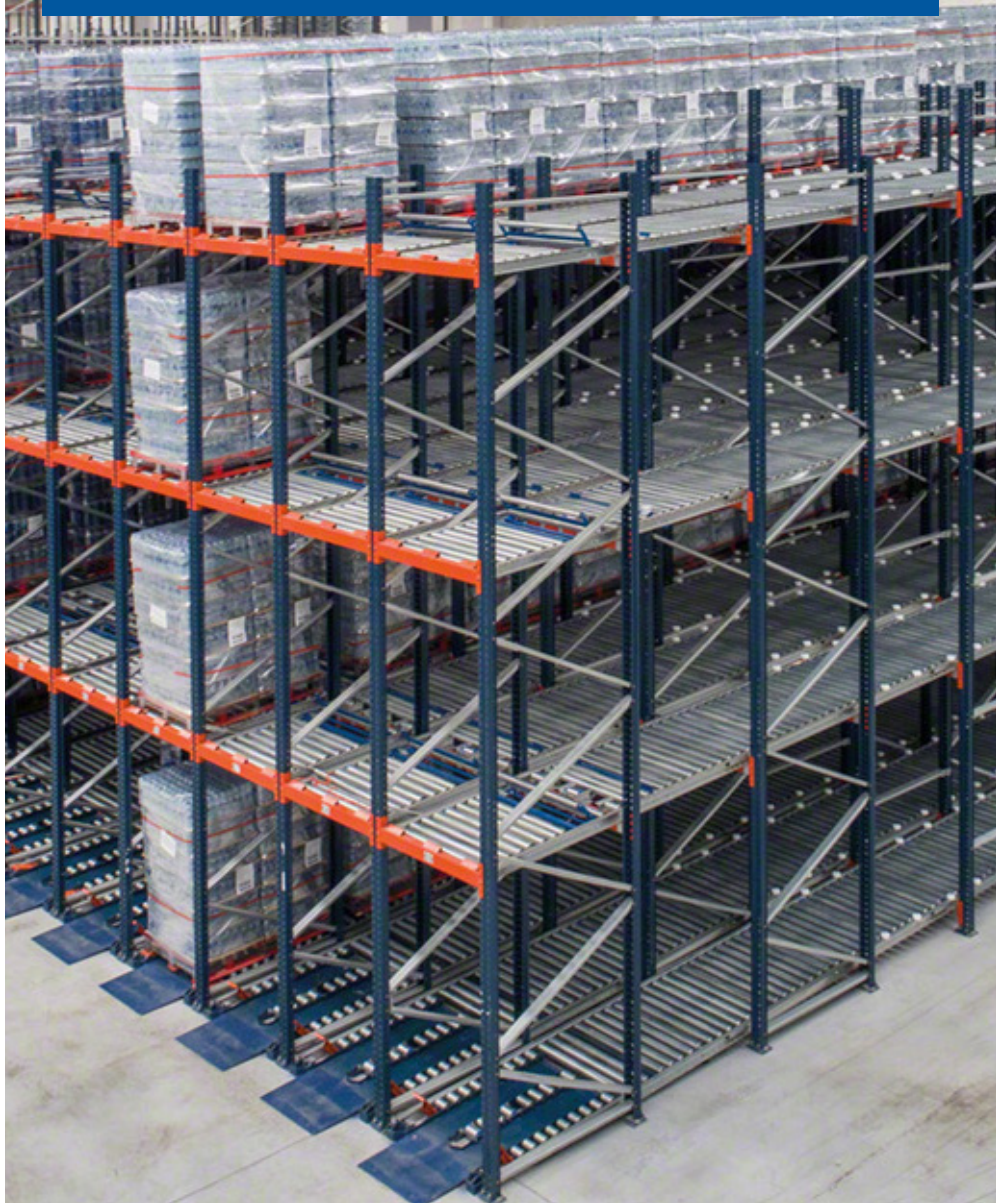
- » Zhutňovanie paletových miest, **maximalizácia kapacity**: až do hĺbky skladu 40 m
- » Vysoká **produktivita**: zvýšený tok palet za hodinu
- » Väčšia **diverzifikácia**: jedna tovarová jednotka SKU na každú ukladaciu úroveň regálu
- » Maximálna **bezpečnosť**: menej poškodení a nehôd



IDEÁLNE PRE SKLADOVANIE RÝCHLO-OBRÁTKOVÝCH PRODUKTOV  
S ČASTÝM NAKLADANÍM A VYKLADANÍM PALET.

# SPÁDOVÉ PALETOVÉ REGÁLY

Palety sa gravitáciou posúvajú v úložných úrovniach, čím sa maximalizuje kapacita skladu a umožňuje rýchla manipulácia.







- » **Dokonalý presun** paliet so systémom FIFO - prvá nakladaná paleta je zároveň aj prvá vykladaná paleta
- » Ideálny systém pre **produkty s nízkou trvanlivosťou**
- » Úspora miesta a času pri manipulácii s paletami
- » Optimálne **využitie plochy** až do hĺbky 30 paliet jednej úložnej úrovne regálu



NEPRERUŠOVANÝ TOK TOVARU: VĎAKA SAMOSTATNÝM ULIČKÁM URČENÝM ZVLÁŠŤ PRE VYKLADANIE A NAKLADENIE, NEVZNIKÁ VZÁJOMNÉ RUŠENIE MEDZI OBOMA ČINNOSŤAMI.

## REGÁLY PUSH-BACK

Maximalizujú dostupný priestor, pričom ponúkajú výborný prístup a rýchlosť pri manipulácii s tovarom.







- » Skvelé **využitie priestoru**: maximálne štyri palety za sebou
- » **System LIFO**: nakladanie a vykladanie sa vykonáva z rovnakej strany
- » Ideálne pre produkty so **strednou obrátkovosťou**
- » Každá nosná úroveň regálu umožňuje skladovať jednu **odlišnú jednotku SKU**
- » **Skrátenie časov** nakladania a vykladania palet



RÝCHLA A BEZPEČNÁ MANIPULÁCIA, KEĎŽE VYSOKOZDVIŽNÉ VOZÍKY  
NEMUSIA VSTUPOVAŤ DO REGÁLOV A PRACUJÚ IBA Z ULIČKY

# MOBILNÉ PALETOVÉ REGÁLY MOVIRACK

Maximalizujú kapacitu skladovania osadením regálov  
na mobilných základových jednotkách.



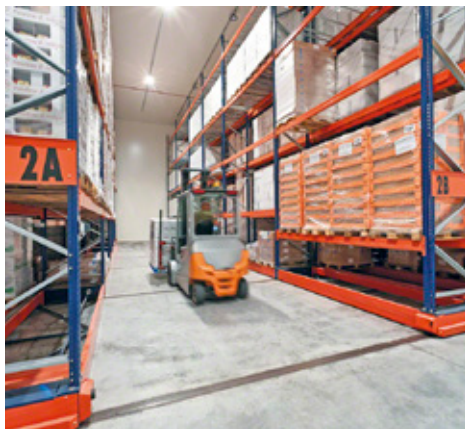




» **Priamy prístup** ku každej palete

» Pomocou mobilných základových jednotiek regálov sa vytvorí len **jedna pracovná ulička**, čím vzniká ďalší skladový priestor umožňujúci až zdvojnásobiť kapacitu skladu

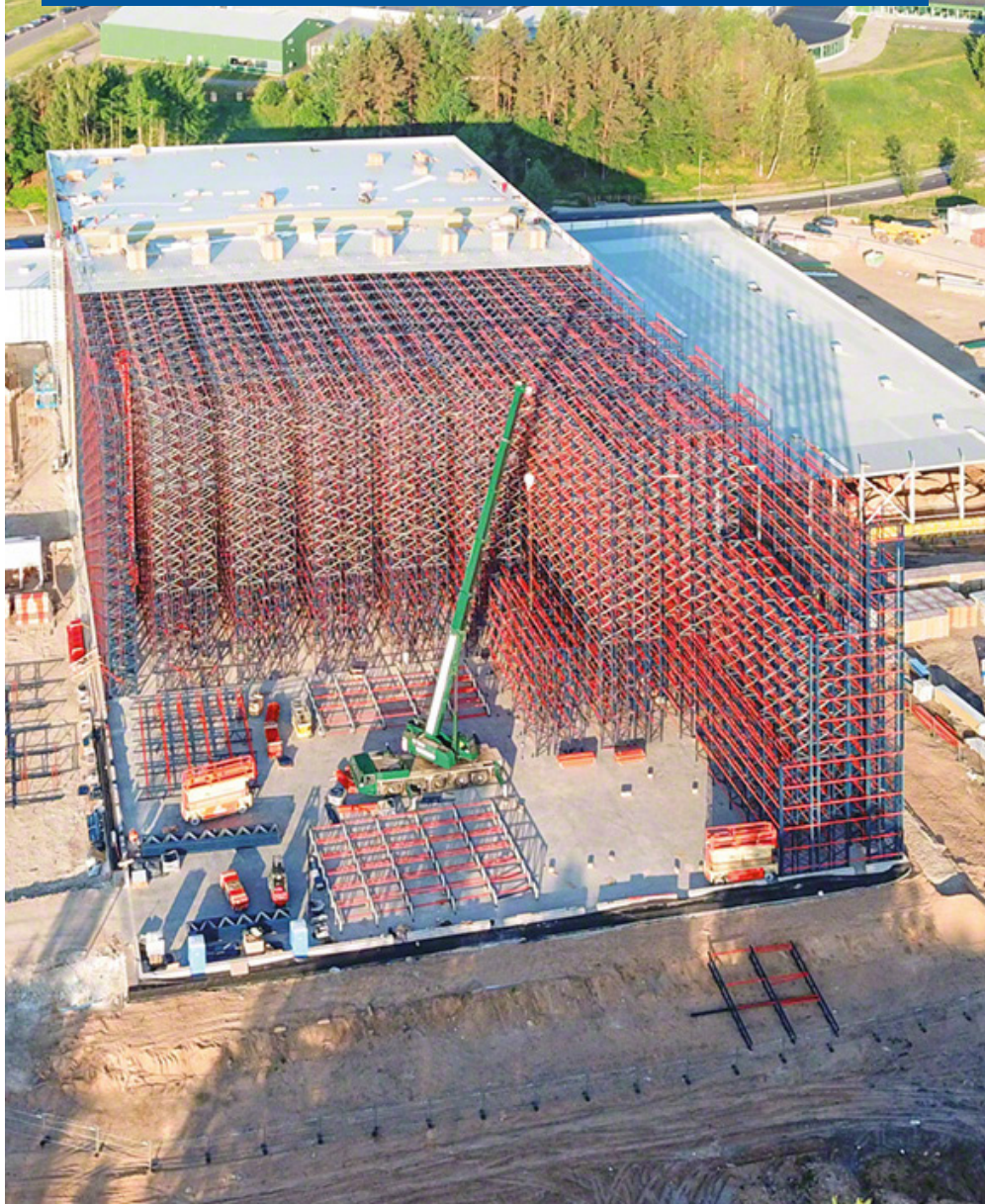
» Vhodné pre **chladiace sklady** alebo mraziarne vďaka nižšej energetickej spotrebe na skladovanú paletu



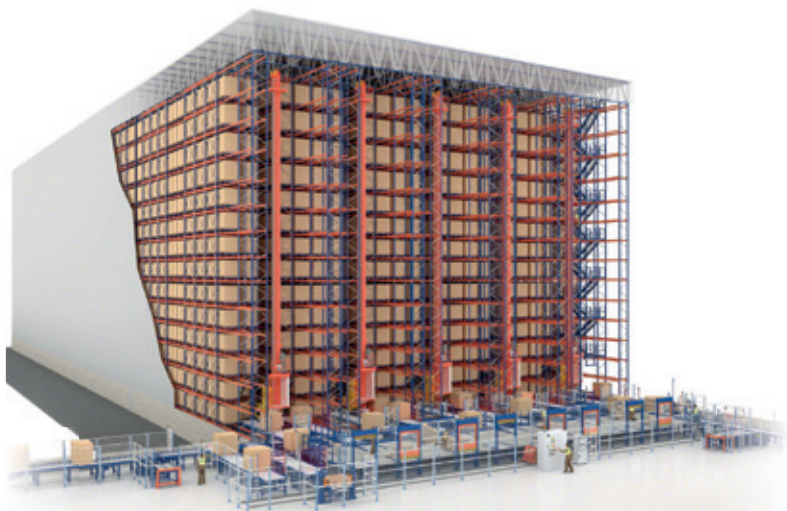
MAXIMÁLNA BEZPEČNOSŤ: REGÁLY SÚ VYBAVENÉ MNOHÝMI BEZPEČNOSTNÝMI PRVKAMI URČENÝMI NA OCHRANU OBSLUHY A TOVARU.

# SAMONOSNÉ REGÁLY

Najvhodnejšie riešenie pre skladovanie s vysokou výškou regálov a s maximálnym využitím dostupnej plochy.







» **Optimalizácia priestoru**, odstránením medziľahlých stĺpov haly sa zväčšuje úložný priestor

» **Rýchla montáž** s minimálnymi stavebnými úpravami: jednotlivé regály tvoria konštrukciu budovy

» **Vysoká výkonnosť** haly, v ktorej môžu byť implementované rôzne stupne automatizácie

» Ideálne **pre chladiace sklady** alebo mraziarne

» Možno zaviesť **automatizované**, ako aj **konvenčné** systémy



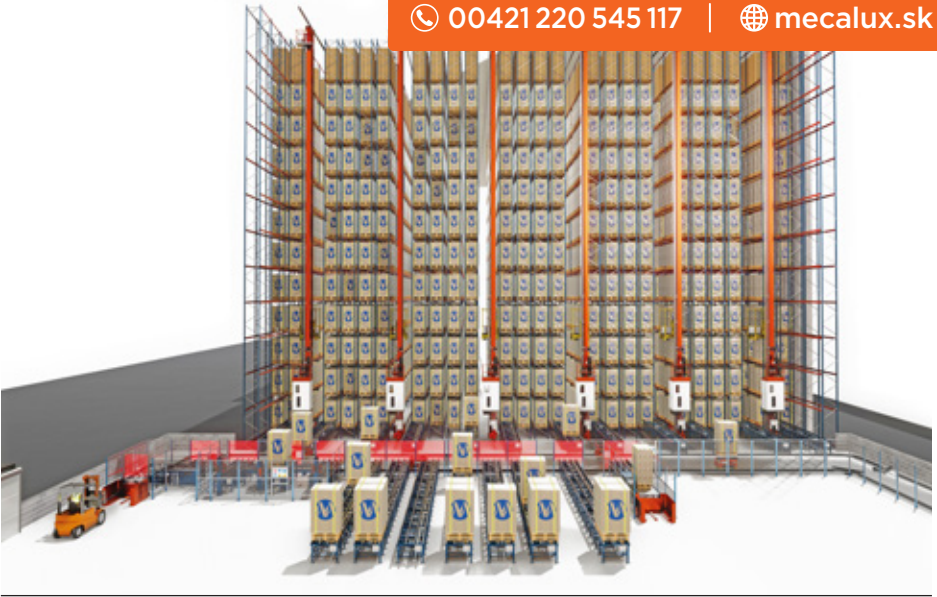
OPTIMÁLNA VÝŠKA KONŠTRUKCIE: SAMONOSNÉ REGÁLY JE MOŽNÉ POSTAVIŤ UŽ OD VÝŠKY 12 M, DO MAX. VÝŠKY 45 M

# AUTOMATIZOVANÉ SKLADY PRE PALETY

Zvyšujú produktivitu skladu automatickým nakladaním/  
vykladaním palet z regálov.







- » Zvýšená **produktivita** v procesoch vstupu a výstupu tovaru
- » Eliminácia **chýb** vznikajúcich pri manuálnom riadení
- » Neustála **kontrola** a aktualizácia **zásob tovaru**
- » Vysoká **ziskovosť**, zníženie nákladov za prácu a údržbu
- » Maximalizácia **priestoru**
- » **Bezpečnosť** manipulácie s tovarom



OPTIMALIZUJÚ PROCESY VSTUPU, UMIESTNENIA A VÝSTUPU TOVARU  
RIADENÝCH SKLADOVÝM SOFTVÉROM „WMS“.

# AUTOMATIZOVANÝ SYSTÉM SHUTTLE PRE PALETY

Spojenie všetkých výhod pri maximalizácii úložných miest  
a automatizácie.







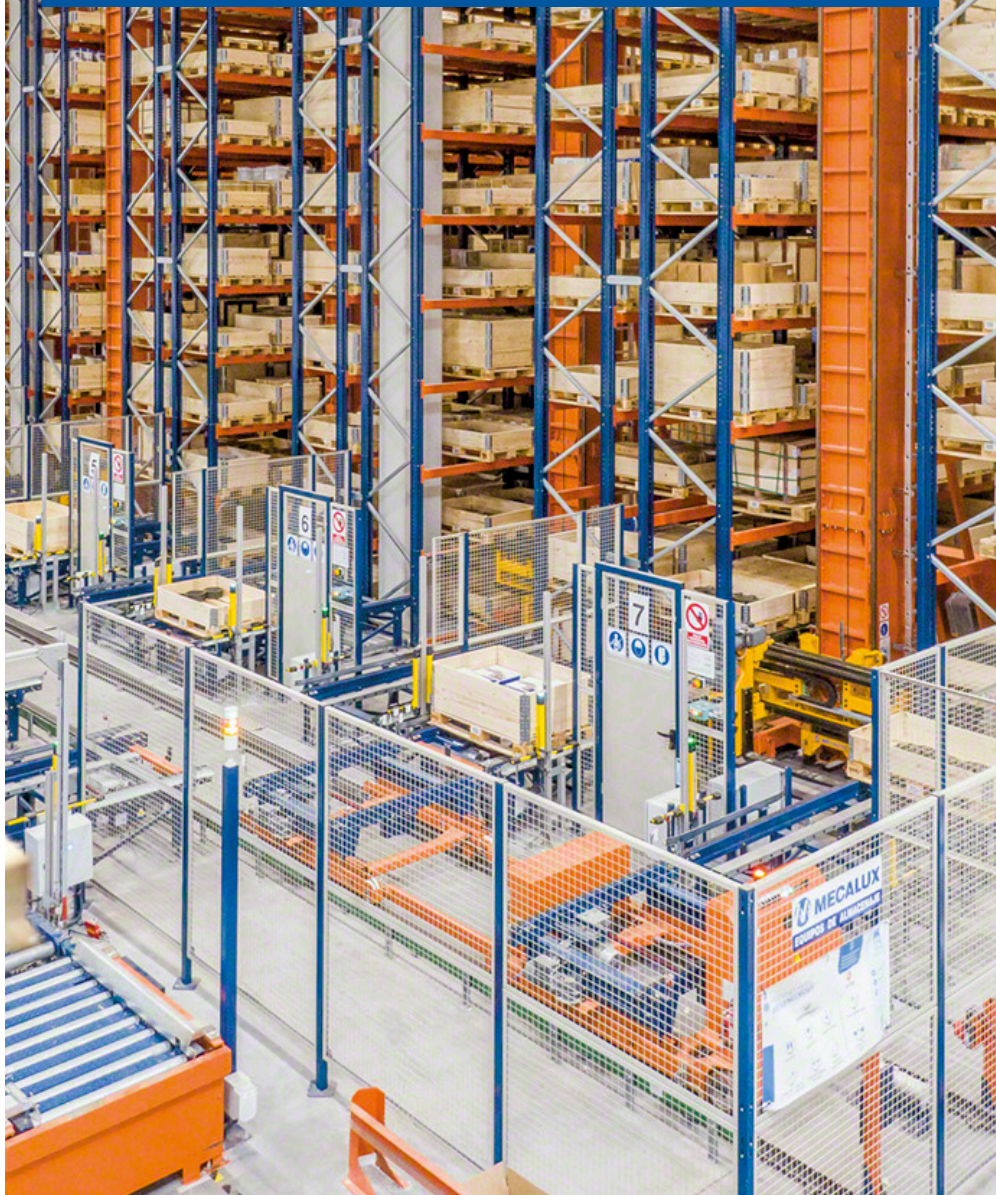
- » **Maximálna kapacita** s úložnými miestami až do hĺbky 40 metrov a regálmi vysokými vyše 40 metrov
- » **Zvýšenie produktivity** zvýšením počtu cyklov paliet za hodinu
- » **Automatizované** riadenie, eliminácia chybovosti
- » **Zníženie nákladov na prácu a energiu**, postačuje menšia halová plocha
- » **Zníženie rizika** nehôd a úplná kontrola tovaru



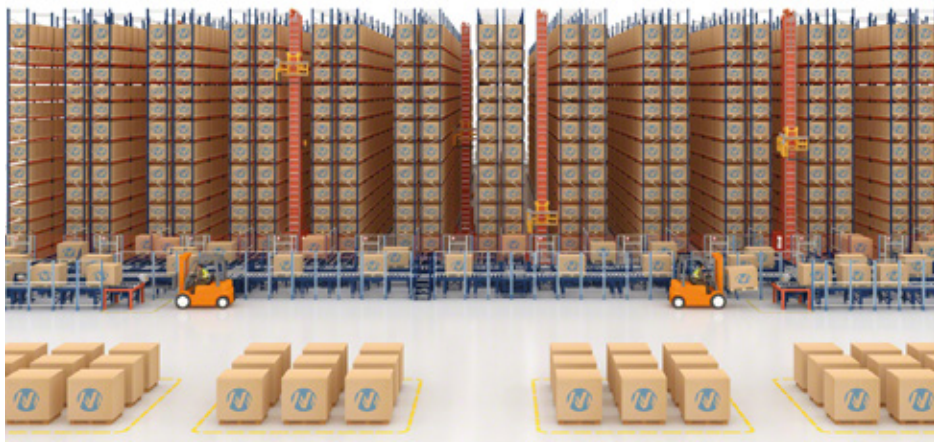
SYSTEM SHUTTLE PRE PALETY UMOŽŇUJE V KOMBINÁCII S PALETOVÝMI ZAKLADAČMI ZVÝŠIŤ VÝŠKU SKLADU AŽ DO 40 M.

# AUTOMATICKÉ TROJSTRANNÉ PALETOVÉ ZAKLADAČE

Dokonalé riešenie pre automatizáciu konvenčných paletových regálov až do výšky 15 m bez potreby úpravy konštrukcie skladu.







- » **Hospodárnosť automatizácie:** investícia sa rýchlo vráti
- » **Maximálne využitie** všetkých **úložných miest:** palety sú manipulovateľné od podlahovej úrovne
- » Zníženie prevádzkových **nákladov**
- » Zlepšenie **bezpečnosti** prevádzky v budove
- » Zníženie nákladov na **údržbu**
- » **Integrovaný trojstranný systém zakladania** vďaka otočnej hlave, ktorá vyberá a ukladá palety do troch úložných miest



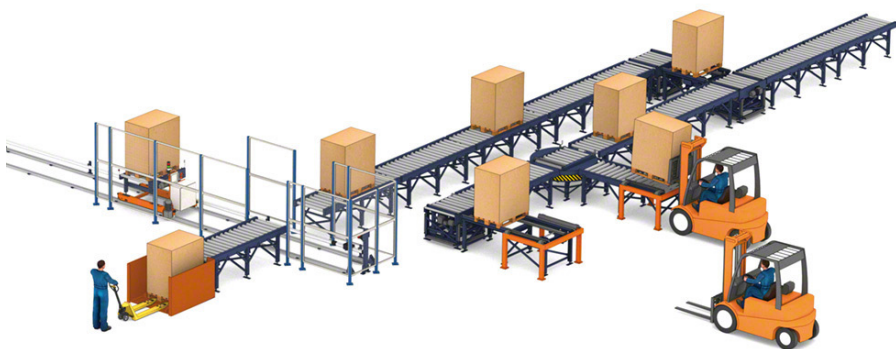
JEDNODUCHÁ IMPLEMENTÁCIA V NOVÝCH AJ EXISTUJÚCICH SKLADOCH, KEĎŽE KONŠTRUKCIU SKLADU NIE JE NUTNÉ UPRAVOVAŤ.

# DOPRAVNÍKOVÝ SYSTÉM PRE PALETY

Automatizujú vnútornú dopravu tovaru, optimalizujú presuny tovaru a zvyšujú produktivitu.







- » Spôľahlivosť pri **neustálom toku** tovaru
- » **Zníženie počtu nehôd** a chybovosti v porovnaní s manuálnou dopravou
- » **Široká škála** prvkov pre rôzne kombinácie a umiestnenie dráh



MAXIMÁLNA ŠTANDARDIZÁCIA ROZMEROV A KOMPONENTOV  
PRE ZJEDNODUŠENIE VÝROBY A ZNÍŽENIE NÁKLADOV.

# AUTOMATIZOVANÉ SKLADY PRE PREPRAVKY

Optimálne pre skladovanie a vychystávanie systémom  
tovar - zákazník.







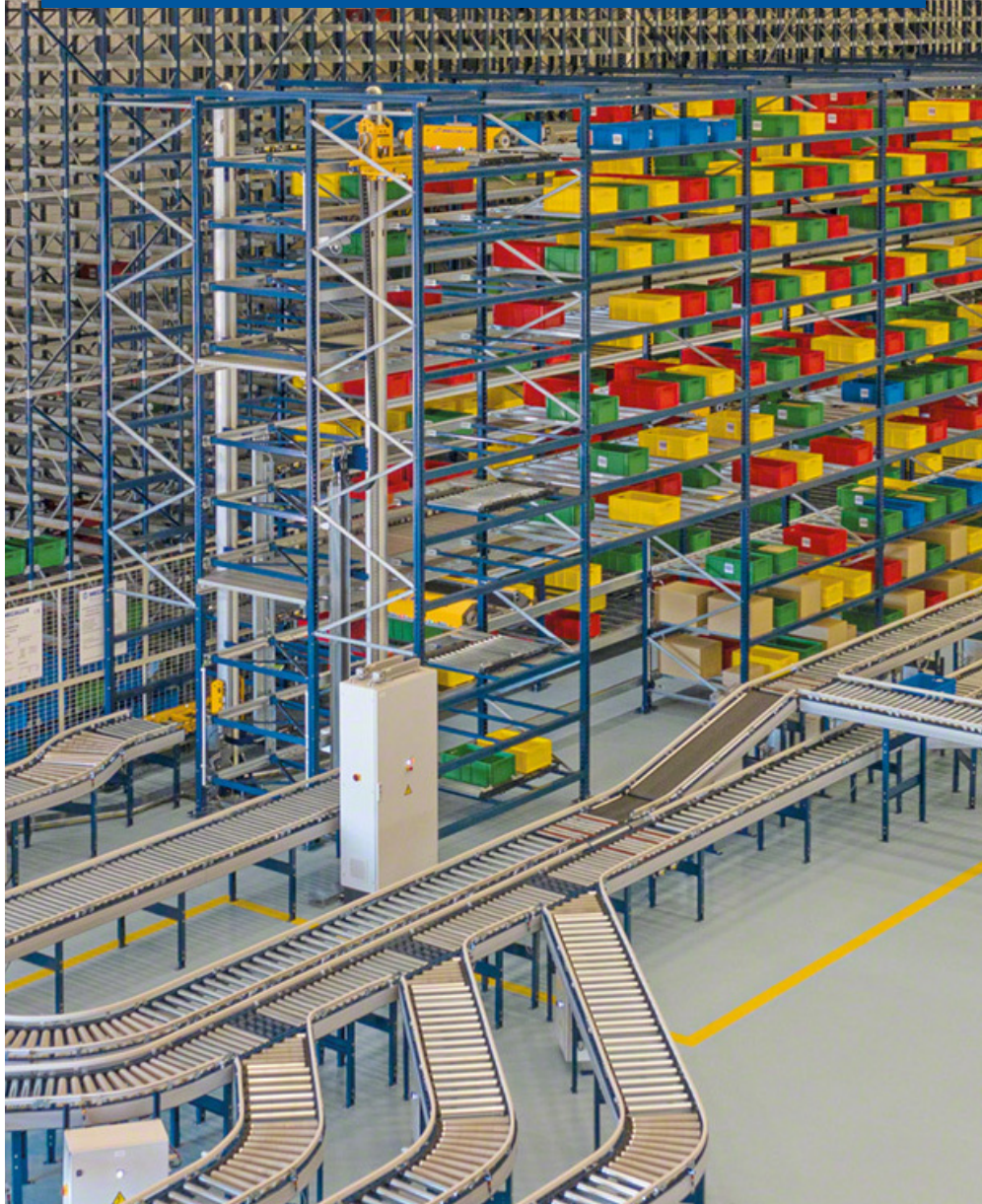
- » Úplná **automatizácia** vstupov a výstupov
- » Vysoká **produktivita**
- » Maximálne **využitie** dostupného priestoru
- » **Eliminácia chybovosti** vznikajúca pri manuálnom riadení skladu
- » Stála kontrola **zásob**
- » Vhodné pre skladovanie **malých položiek**



INTEGRUJE DO JEDNÉHO SYSTÉMU REGÁLY, PALETOVÝ ZAKLADAČ  
A SOFTVÉR NA RIADENIE SKLADOV „WMS“.

# SYSTÉM SHUTTLE PRE PREPRAVKY

Zvyšuje hustotu skladovania ako aj rýchlosť vychystávania, a tým aj produktivitu.







- » **Nepretržitý tok** a 24-hodinová prevádzka
- » **Maximálna rýchlosť** nakládky a vykládky tovaru
- » **Veľký počet pohybov tovaru** za hodinu
- » **Modulárny a upravovateľný**, podľa potrieb logistiky
- » **Optimalizácia plochy**, ktorá je k dispozícii, pre vytvorenie maximálnej skladovacej kapacity
- » **Jednoduchá** údržba bez potreby úplného zastavenia prevádzky zariadenia



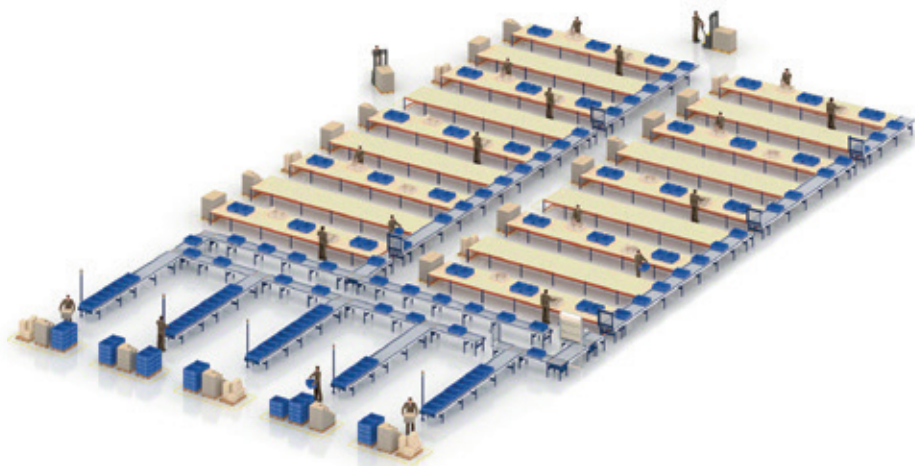
MOŽNOSŤ PRISPÔSOBENIA ROZLIČNÝM JEDNOTKÁM NÁKLADU:  
PREPRAVKY, KRABICE ALEBO KOVOVÉ PODNOSY.

# DOPRAVNÍKOVÝ SYSTÉM PRE PREPRAVKY

Zvyšujú rýchlosť manipulácie a presunu prepraviek  
a ľahkých nákladov v sklade.







- » Zlepšujú **komunikáciu** medzi rôznymi zónami alebo úrovňami
- » Môžu prepravovať tovar na **veľké vzdialenosti**
- » Umožňujú **triedenie** objednávok
- » Nevyhnutné v akomkoľvek **automatizovanom procese**
- » Možnosť **kombinovania** s akýmkoľvek iným systémom skladovania
- » Jednoduchá **údržba**



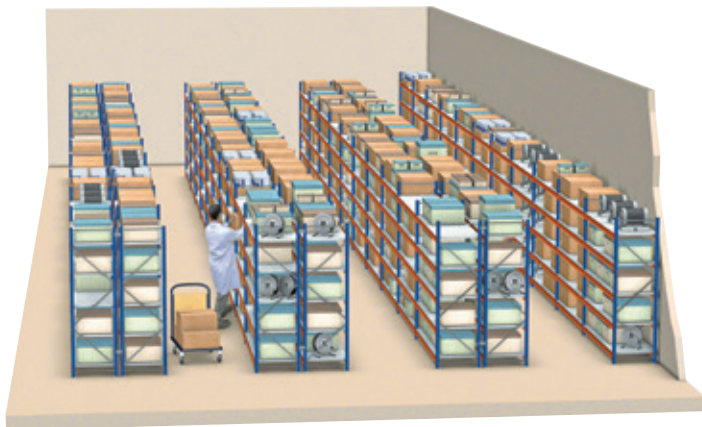
MODULOVATELNÉ A FLEXIBILNÉ: MOŽNOSŤ NAVRHOVAŤ  
NEKONEČNÉ MNOŽSTVO KONFIGURÁCIÍ A ROZŠIROVAŤ ALEBO  
UPRAVOVAŤ DOPRAVNÍKY POČAS PREVÁDZKY.

# POLICOVÉ REGÁLY PRE ŤAŽŠÍ NÁKLAD

Hospodárne a účinné riešenie pre manuálne skladovanie  
stredne ťažkých a ťažkých nákladov.







» **Vysoká odolnosť** a všestrannosť

» Vhodné pre **rôzne nákladové jednotky SKU** vrátane rozdielnej obrátkovosti jednotiek tovaru

» **Špecializované doplnky** pre skladovanie produktov rôznych tvarov: pneumatiky, odevy, náhradné diely a pod.

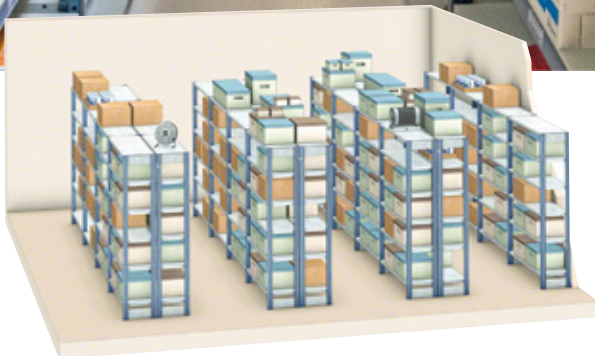
» Možnosť vytvoriť **úzke uličky na medzipodestách**, a tým využiť celú výšku skladovej haly



REGÁLY S VYTVORENÝMI ULIČKAMI NA MEDZIPODESTÁCH UMOŽŇUJÚ DOSIAHNUŤ VÝŠKU REGÁLU AŽ DO 20 M.

# POLICOVÉ REGÁLY PRE ĽAHŠÍ NÁKLAD

Základné manuálne skladovanie a archívny systém určený pre ľahký a stredne ťažký náklad: do 200 kg na úroveň.



» **Vysokokvalitné povrchové úpravy**, ktoré sú vhodné pre všetky typy objektov, od skladov až po kancelárie alebo garáže

» Jednoduchá **montáž a modulovateľnosť**

» **Široký sortiment príslušenstva**: prídavné moduly, vertikálne priehradky, oddeľovače kníh, kovové dvierka, plastové zásuvky a pod.



# SPÁDOVÉ POLICOVÉ REGÁLY

Zvyšujú rýchlosť pri vychystávaní, pričom minimalizujú presúvanie v sklade.



- » **Optimálny tok** tovaru (systém FIFO prvá vkladaná prepravka je zároveň aj prvá vykladaná prepravka)
- » Väčší **počet jednotiek SKU** na prednej strane regálov
- » **Bezzásahovosť** do procesu dopĺňania tovaru a vychystávania

# BEZPEČNOSTNÉ SIETE A ZÁBRANY

Zabezpečujú ochranu činností, tovaru a strojných zariadení v skladoch a vo výrobe.

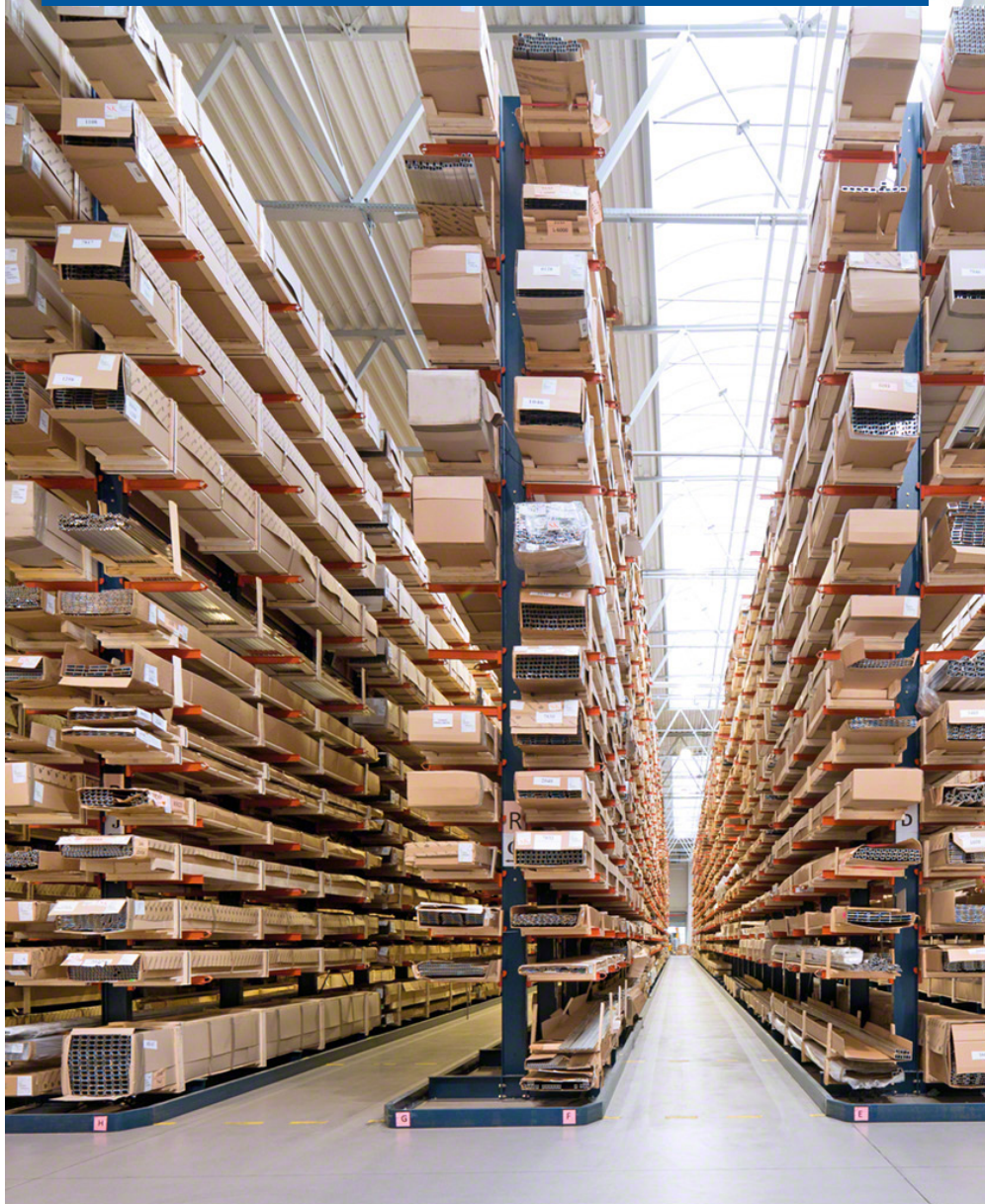


- » **Modulárny a nastaviteľný systém** pre akúkoľvek časť skladu s potrebou oddelenia priestoru
- » **Jednoduchá** a rýchla montáž
- » **Lahko rozširovateľné** a kedykoľvek upraviteľné
- » Vyhotovenie a montáž je v súlade s **bezpečnostnými normami** pre prácu v sklade



# KONZOLOVÉ REGÁLY

Určené pre skladovanie nákladu veľkej alebo variabilnej dĺžky.





- » Pre **nákladové jednotky** ako sú kovové profily, rúry, lišty, drevené dosky, plechové alebo plastové platne a pod.
- » Možnosť umiestniť nosné úrovne na jednu alebo obe strany konštrukcie regálu
- » Veľmi **jednoduchá a odolná** konštrukcia regálu
- » Disponuje prvkami potrebnými pre **inštaláciu v exteriéroch**

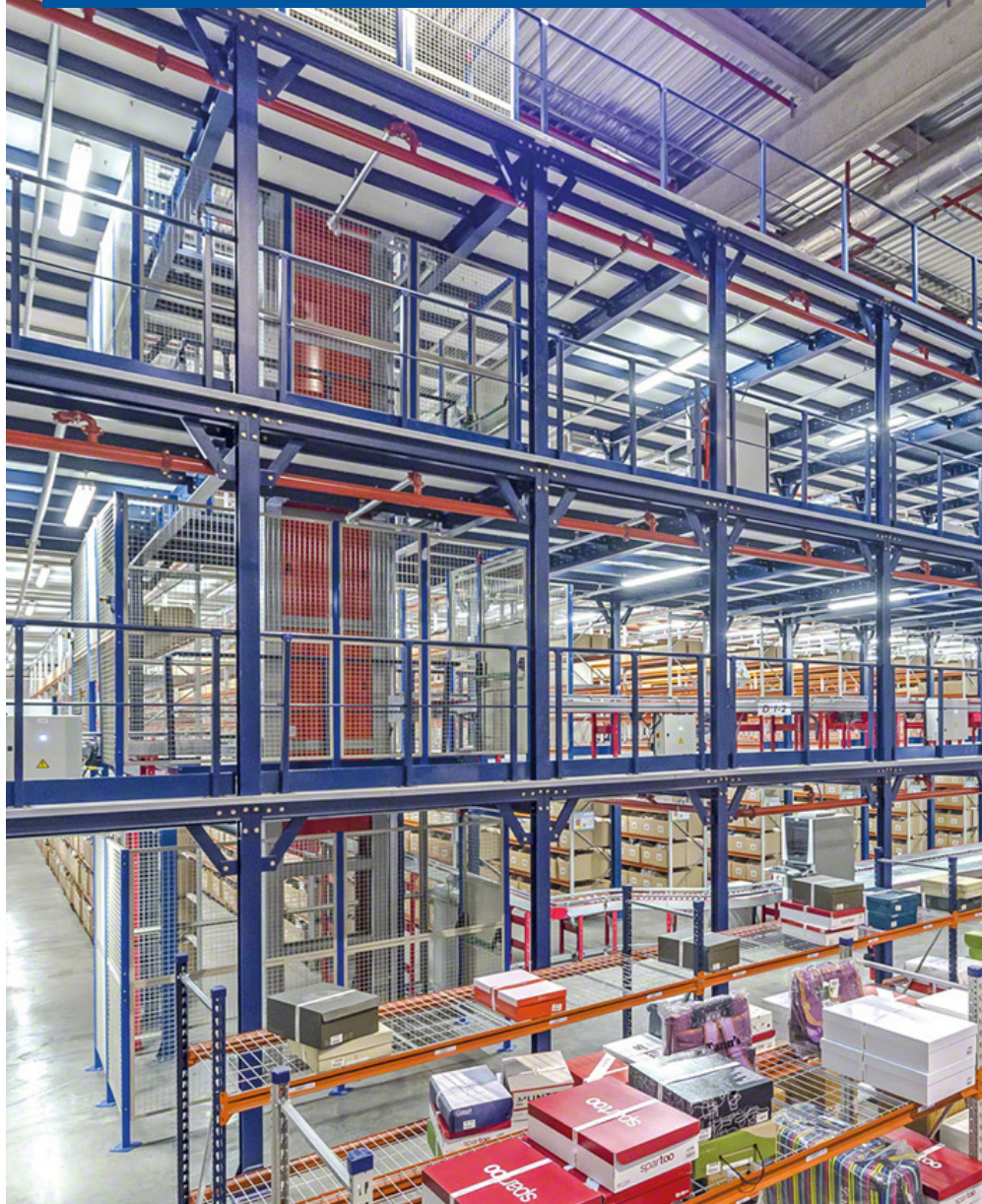


PRE ZVÝŠENIE KAPACITY SKLADOVANIA SA REGÁLY MÔŽU UMIESTNIŤ NA MOBILNÉ ZÁKLADNE.



# SKLADOVÉ MEDZIPOSCHODIA

Najjednoduchšie, najhospodárnejšie a najvšestrannejšie riešenie pre maximálne využitie výškového priestoru skladu.





- » **Väčšia kapacita** skladovania pridaním jedného alebo niekoľkých medziposchodí
- » Rýchla a **jednoduchá montáž**
- » **Možnosť prispôsobenia** akejkoľvek požiadavke vďaka širokej škále rozmerov, typov podláh, konštrukčných systémov a pod.
- » Úplne **demontovateľné** a opätovne použiteľné
- » Umožňujú **kombinovanie** s dopravníkmi a automatickými výtahmi



VARIABILITA POVRCHOVÝCH ÚPRAV A KONFIGURÁCIÍ, KTORÉ SA PRISPÔSOBIA AKÉMUKOLVEK TOVARU, TYPU SKLADU ALEBO LOGISTICKEJ PREVÁDZKE.



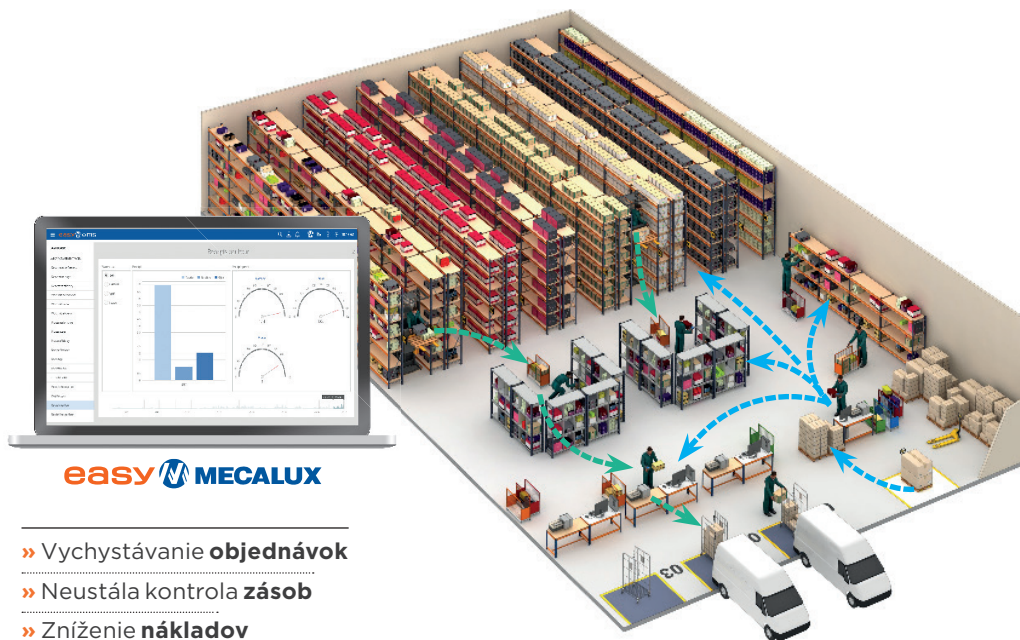
# SKLADOVÝ RIADIACI SOFTVÉR EASY WMS

Logistický softvér vytvorený odborníkmi v oblasti skladovania.



Easy WMS je výkonný, všestranný a flexibilný riadiaci softvér, ktorý riadi a optimalizuje všetky pohyby a činnosti prebiehajúce v sklade, a zároveň eliminuje chybovosť a znižuje logistické náklady.

Easy WMS spravuje manuálne ovládaný sklad (pomocou RF skenerov) s rovnakou účinnosťou ako automatizované zariadenie alebo internetový obchod, a to vďaka modulu WMS pre elektronické obchodovanie.



**easy**  **MECALUX**

- » Vychystávanie **objednávok**
- » Neustála kontrola **zásob**
- » Zníženie **nákladov**
- » Prispôsobenie **elektronickému obchodovaniu**
- » Eliminácia **chýb**

**Gartner**

**MECALUX V GARTNER®  
MAGIC QUADRANT™  
PRE WMS V ROKU 2024**

GARTNER je registrovaná ochranná známka a servisná značka spoločnosti Gartner, Inc. a/alebo jej pridružených spoločností v USA a medzinárodne, a MAGIC QUADRANT je registrovaná ochranná známka spoločnosti Gartner, Inc. a/alebo jej pridružených spoločností a sú tu použité s povolením. Všetky práva vyhradené. Gartner nepodporuje žiadneho dodávateľa, produkt ani službu zobrazenú vo svojich výskumných publikáciách a neodporúča technologickým používateľom, aby si vybrali len tých dodávateľov s najvyšším hodnotením alebo iným označením. Výskumné publikácie Gartneru pozostávajú z názorov výskumnej organizácie Gartneru a nemali by sa vykladať ako vyhlásenia faktov. Gartner sa zrieka všetkých záruk, výslovných aj predpokladaných, v súvislosti s týmto výskumom, vrátane akýchkoľvek záruk obchodovateľnosti alebo vhodnosti pre konkrétny účel.



## EASY WMS MAXIMALIZUJE VÝKONNOSŤ A PRODUKTIVITU SKLADU

Softvér posielá pokyny priamo operátorom, ktorí pracujú rýchlejšie a vždy vedia, čo majú robiť a kam majú ísť.

### PRÍJEM TOVARU

» Identifikuje, priraduje a overuje prijaté položky čítaním čiarových kódov.



» Zabezpečuje ideálne umiestnenie a premiestnenie tovaru. Zároveň kontroluje zásoby a ich trasovateľnosť.

### SKLADOVANIE PRODUKTOV



**easy wms**  
SOFTVÉR NA RIADENIE SKLADOV



### EXPEDÍCIA OBJEDNÁVOK

» Generuje potrebnú dokumentáciu a organizuje nakladanie rozvážajúceho vozidla.



### PRÍPRAVA OBJEDNÁVOK

» Odsiela pokyny, generuje trasy a optimalizuje preberanie a balenie na prípravu objednávok.

## EASY WMS v cloude



- » Nižšia **počiatočná investícia** – nie je potrebné investovať do serverov
- » Rýchlejšia a jednoduchšia **implementácia**
- » Jednoduchá a rentabilná **údržba**, absolútna bezpečnosť služby Microsoft Azure
- » Nepretržite **aktualizovaná verzia softvéru**
- » **Vždy k dispozícii**, aby sa zaručila plynulosť Vašej obchodnej činnosti

## VÝHODY, KTORÉ ZÍSKATE SO SOFTVÉROM EASY WMS

- Až **40%** zvýšenie využitia priestoru
- Až **99%** eliminovanie chybovosti
- Až **30%** zlepšenie produktivity pri vychystávaní
- Až **40%** zníženie nákladov na zásoby
- Až **30%** zníženie manipulačných činností
- Až **30%** zníženie manipulačných zariadení

## MODULY EASY WMS

WMS PRE ELEKTRONICKÉ  
OBCHODOVANIEMARKETPLACES &  
ECOMMERCE PLATFORMS  
INTEGRATION

PREVÁDZKA SKLADU

LABOR MANAGEMENT  
SYSTEM (LMS)MULTI CARRIER SHIPPING  
SOFTWAREWAREHOUSE SLOTTING  
SOFTWARE

WMS PRE VÝROBU

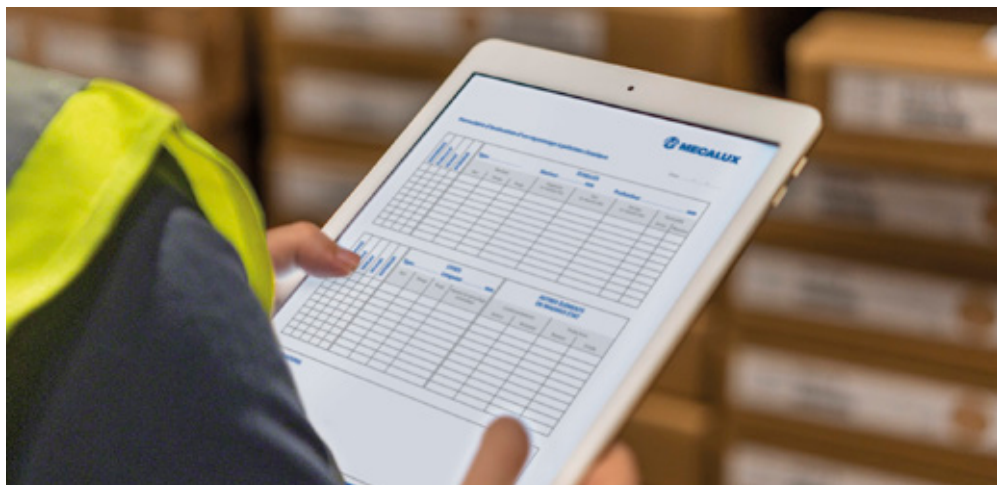
YARD MANAGEMENT  
SYSTEM (YMS)SOFTVÉR PRE ANALÝZU  
DODÁVATEĽOVINTEGRÁCIA WMS SO  
SYSTÉMOM PALLET SHUTTLERIADIACI SOFTVÉR  
3PL WMS

Naše riešenia sú certifikované spoločnosťami:



# TECHNICKÁ INŠPEKCIA REGÁLOV (ITE)

Norma EN 15635 zavádza povinnosť vykonávať ročnú inšpekciu regálových systémov kvalifikovaným externým pracovníkom.





Ciel inšpekcie je:

- » zlepšiť **bezpečnosť skladu**,
- » **znižiť riziká**.

Mecalux ponúka svojim zákazníkom službu technickej inšpekcie už viac ako 25 rokov, aby bol ich sklad bezpečnejší a efektívnejší.

Stav skladu sa potvrdzuje etiketou umiestnenou na viditeľnom mieste regálu, kde je uvedený dátum ďalšej inšpekcie.



NAŠI TECHNICI VYKONÁVAJÚ DÔSLEDNÚ INŠPEKCIU REGÁLOVÝCH SISTÉMOV, PRIČOM KONTROLUJÚ AJ CELKOVÝ STAV HALY.



 00421 220 545 117 |  [mecalux.sk](http://mecalux.sk)

**V prípade otázok prosím kontaktujte najbližšie zastúpenie firmy Mecalux.**

---

**MECALUX Slovensko s.r.o.**  
tel: 00421 220 545 117  
Boženy Němcovej, 811 04 Bratislava



**Mecalux pôsobí vo vyše 70 štátoch celého sveta**

**Pobočky:** Argentína - Belgicko - Brazília - Čile - Česko - Francúzsko - Holandsko - Kanada  
Kolumbia - Mexiko - Nemecko - Poľsko - Portugalsko - Slovensko - Španielsko  
Spojené kráľovstvo - Taliansko - Turecko - Uruguaj - USA



**Sledujte nás na sociálnych sieťach  
a žiadna novinka vám neunikne.**