

Paletni regali

Razna rešenja statičnog i dinamičnog skladištenja paleta





Još pre 50 godina uspostavljeni su standardi u upotrebi perforiranih čeličnih profila u tehnologiji skladištenja, čime se došlo do većeg ispunjenja potreba klijenata. Od tada sve do danas radimo na usavršavanju proizvoda u skladu sa visokim propisima kvaliteta ne samo da radimo za naše klijente već radimo i sa njima.

Varijabilni paletni regali

Nudimo vam efikasna i po meri napravljena rešenja za skladišnu logistiku. Svojim dugogodišnjim iskustvima u tehnologiji skladištenja i uvažavanjem mišljenja klijenata neprestano dopunjavamo ponudu u smislu, inženjeringa, kvaliteta i dizajna.

Na kraju krajeva, naš cilj nije prodaja konačnog već sastavljenog sistema, odnosno da na osnovu vaših mera izradimo najbolje rešenje koje tačno ispunjava vaše potrebe. Sistem paletnih regala sa svojim brojnim dodacima, najbolje je rešenje za statičko i dinamično skladištenje paleta.

Svaki regal je moguće lako opremiti dodacima. Mrežne ploče preoblikuju paletni regal u sistem polica za slučajevne čuvanja manjih skladišnih jedinica. Upotrebljavaju se na područjima česte manipulacije ali i u slučajevima višespratnog skladištenja robe.

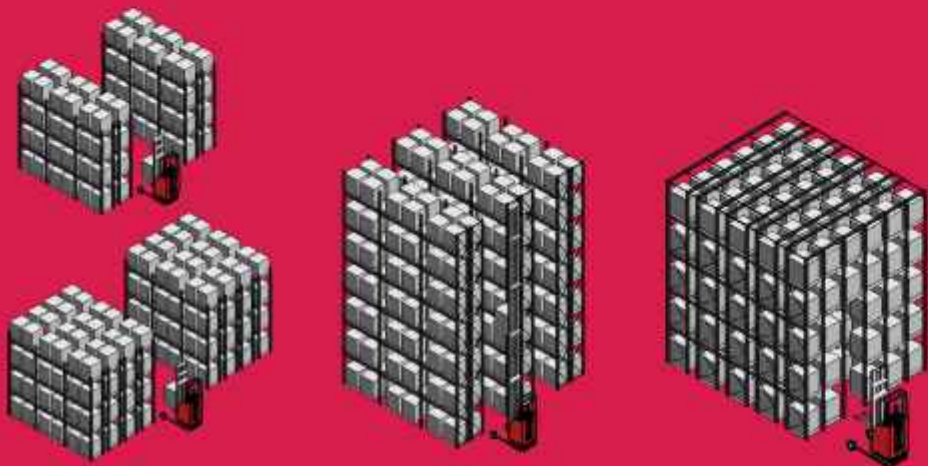


Različita roba i posebni zahtevi kupaca znače da su individualna rešenja često poželjna za paletna skladišta.

Da li je roba nestandardnih dimenzija? Da li je potrebno da skladištite veliku količinu iste vrste robe?

Da li se asortiman robe često menja?

Iako dinamički sistemi postaju sve važniji u ovoj oblasti, u većini slučajeva palete se i dalje čuvaju statički.



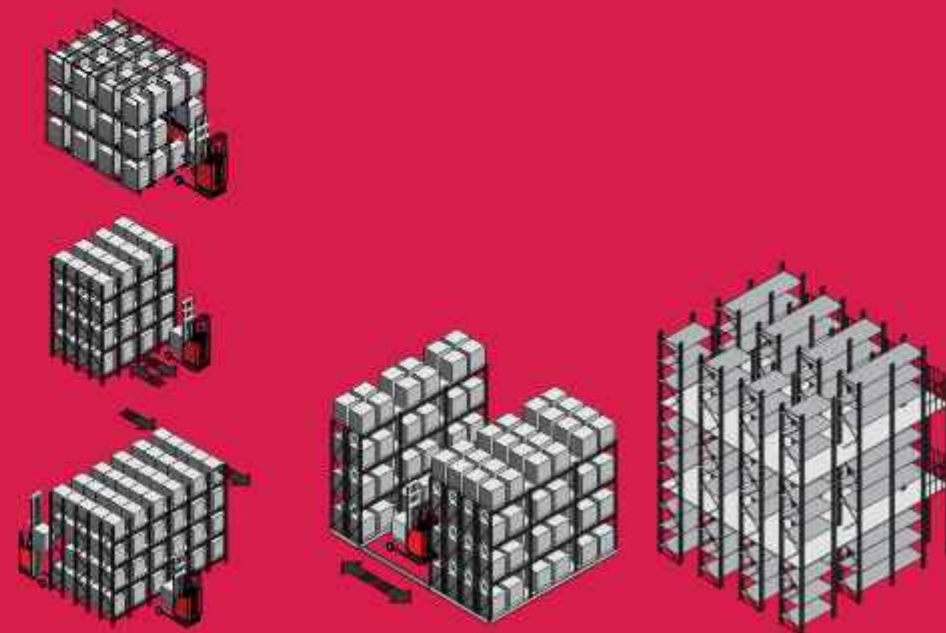
PALETNI REGALI SA ŠIROKIM PROHODOM
nude potpuno podesive poprečne nosače paleta kako bi odgovarali različitim visinama paleta. Ovo omogućava 100% pristupačnost paletama, a prolazi su postavljeni tako da njihova širina omogućava da se mimođu skladišna vozila.

PALETNI REGALI SA DUPLOM ŠIRINOM
Strankama koje imaju mogućnost korišćenja viljuškara sa teleskopskim viljuškama, nudimo paletne regale dvostruke dubine koji dodatno štede prostor.

Pri manipulaciji robom u jednom prolazu mogu se čuvati po dve palete po dubini na svakoj strani i levo i desno.

PALETNI REGALI SA USKIM PROHODOM
oni održavaju fleksibilnost regala sa širokim prolazom, ali povećavaju kapacitet skladištenja smanjenjem prolaza i skladištenjem paleta na više nivoa po visini. Oni takođe omogućavaju dobar protok robe.

DRIVE-IN REGALI
oni su sporiji u radu, ali nude veliku gustinu skladištenja za ograničenu količinu zaliha. Ova velika gustina skladištenja je posebno pogodna za hladne režime skladištenja.



PALETNI REGALI SA SATELITSKIM SISTEMOM ČUVANJA
automatizovanje skladištenje putem satelitskog ili šinskog pomeranja u drive-in prolazima, koristeći maksimalnu zapreminu skladišta. Šinskim vođenjem takođe izbegavaju se potencijalna oštećenja sistema regala u poređenju sa pomeranjem robe viljuškama koji voze u prolazima.

PUSH BACK REGALI
predstavljaju sistem regala sa kojim možemo postići veći nivo popunjenosti nego kod bilo kog drugog oblika skladištenja visoke gustine. Omogućavaju brz pristup paletama pomoću standardnog viljuškara.

LIVE SKLADIŠTENJE PALETA
omogućava automatsko vođenje zaliha „first in first out“ na postizanju veoma dobrog iskorišćenja prostora. Za optimalan učinak moramo obratiti pažnju na to da palete budu čvrste i visoko kvalitetne.

MOVIO PALETNI REGALI
Sa pokretnim sistemima regala najbolje će iskoristiti skladišni prostor. Zahvaljujući njima koristi se dupli kapacitet skladištenja u odnosu na obične paletne regale. Snižavaju se troškovi novih investicija kao što su energetska, troškovi upravljanja i održavanja. Pored toga različiti dodaci za sistem MOVIO omogućavaju čuvanje raznovrsnih oblika proizvoda. Savremena senzorska tehnologija napravljena je za potpunu bezbednost osoblja i vozila.

VIŠESPRATNI PALETNI REGALI
U slučaju načina rada gde više ljudi istovremeno traži robu, dokumenta, odeću i sl. u magacinu, regal se može izgraditi na više spratova. Radnici u skladištu koriste stepenice za pristup višim nivoima skladištenja. Takve konstrukcije su takođe opremljene otvorima na svakom nivou, koji omogućavaju isporuku paleta sa zaliha. Liftovi i transportni sistemi mogu biti uključeni u višespratni sistem.

Podesivi paletni regali sa širokim prohodom

Podesivi paletni regali su najrasprostranjeniji sistemi skladištenja za svu paletnu i nepaletnu robu. Jednostrani ili dvostrani regali su odvojeni širokim prolazima, čije se veličine mogu prilagoditi postojećim skladišnim vozilima ili viljuškama:

- ← 100% dostupnost do pojedinačne palete
- ← Raznovrsna upotreba - fleksibilni nosači paleta omogućavaju kreiranje sistema koji odgovara svim veličinama paleta i na taj način postiže maksimalno iskorišćenje prostora
- ← Upotreba standardnih viljuškara - isplativo
- ← Jednostavna montaža i demontaža
- ← Visok nivo popunjenosti regala

Paletni regali sa dvostrukom dubinom

Regali sa dvostrukom dubinom se sastoje od dva dvostrana regala. Palete se skladište na način "2 - po dubini" i do njih se može doći korištenjem specijalnih viljuškara sa pantografom ili teleskopskim viljuškama



Podesivi paletni regali sa širokim prohodom



Paletni regali sa dvostrukom dubinom

Učink. paletnih regala	Podceni paletni regali	Dvostruko dubino
Iskorišćenje podnih površina	50%	70%
Iskorišćenje visine	70%	70%
Brzina pristupa i protoka	50%	50%
Pristup do pojedinačnih paleta	100%	50%
Nivo popunjenosti	50%	70%
Obrt zalih	50%	40%
Jednostavnost upotrebe i kontrole	50%	50%
Stručnost rukovanje opremom	Ne	Da
Jednostavnost promene	100%	100%
Prilagodljivost sisteme	100%	100%



Paletni regali sa uskim prohodom

Regali sa uskim prolazima sastoje se od istih osnovnih komponenti kao i standardni regali, ali zbog smanjenja širine prolaza dobijamo dodatni prostor za skladištenje. Sa paletama smeštenim u nekoliko nivoa po visini, možemo maksimizirati raspoloživu zapreminu skladišta. Ove palete se tako može doći specijalnim teretnim vozilima, namenjenim za vaoma uske prostore, koja se kreću po šinama ili su na drugi način elektronski kontrolisana.

- ← 100% dostupnost do pojedinačne palete
- ← Dizajniran za optimalno skladištenje, kompaktnost i efikasnost
- ← U uskim prolazima radi se specijalnim viljuškama za uske prostore
- ← Bolje iskorišćenje prostora
- ← Visoka cena viljuškara može se nadoknaditi dodatnom vrednošću boljeg iskorišćenja prostora
- ← Visok nivo popunjenosti regala



Regali sa uskim prohodom



Viljuškar za uske prostore u radu: Skladističar u kabini se pomera zajedno sa paletom. Regali mogu biti opremljeni šinskim vođenicima ili se viljuškar može elektronski kontrolisati.

Učinek paletnih regala	Regali sa uskim prohodom
Iskorišćenje podnih površine	80%
Iskorišćenje visine	85%
Širina pristupa i protoka	50%
Pristup do pojedinačnih paleta	100%
Nivo popunjenosti	90%
Operativne	85%
Jednostavnost upravljanja i kontrola	50%
Brzina u rukovanju opremom	2%
Jednostavnost promena	100%
Prilagodljivost sistema	80%



Drive-In / Drive-Through regali

Drive-In regali se koriste svuda gde je potrebna velika gustina skladištenja. Često se koriste u objektima sa malim brojem proizvodnih linija. Paleta se skladišti u blok sistemu gde jedan operativni prolaz obično posluhuje dva bloka paleta. On vozi kamion u regali za utovar ili istovar paleta uskladištenih na konzolnim šinama koje prolaze kroz sistem. Prva postavljena paleta poslednja izlazi, oalm kada se koristi Drive-Through sistem, kojim se paleta mogu utovariti i ukloniti sa obe strane.

- ← Velika gustina skladištenja - maksimiziranje zapremine - ekonomično, sa više paleta uskladištenih po kubnom metru u poređenju sa drugim sistemima za skladištenje
- ← Mali promet - pogodno za sezonsku robu
- ← Pogodno za hladno i smrznuo skladištenje i skladištenje neupakovane robe
- ← Primer za osetljiv ili nestabilan teret koji se ne može sigurno jedan na drugi



Drive In / Drive-Through regali



Učinak regalnih sistema	drive-in drive-through
Ispoljavanje podnog prostora	80%
Ispoljavanje visine	70%
Brzina protoka i protoka	80%
Pristup do pojedinačnih paleta	40%
Nivo popunjivosti	80%
Održavljiva	80%
Jednostavnost upravljanja i kontrole	80%
Širina u rukovanju opremom	Ne, ali ograničena
Jednostavnost promena	70%
Prilagodljivost sistema	100%



Satelitski sistem čuvanja

Automatizuje skladištenje u visoko zbijenim linijama koje omogućavaju maksimalno korišćenje skladišnog prostora. Ulazak viljuškara u statički prolaz zahteva mnogo veštine, vremena i koncentracije i može prouzrokovati oštećenje regala i proizvoda. Satelitski sistem na taj način omogućava da se procedure odvijaju bez uključivanja u regali, jer se sve pokrete kontroliše daljinska radno jedinica.

- Veći protok od drugih visoko koncentrisanih sistema
- Postignut je veći stepen popunjenosti
- Rastojanje između tereta može se podesiti sa maksimalnom preciznošću
- Mogućnost rada u FIFO ili LIFO sistemu
- Može se koristiti u hladnim i mlinunim režimima skladištenja
- Nema potrebe za posebnom opremom
- Funkcija „Autopower-off“ za produženje veka napajanja
- Jednostavan za upotrebu i održavanje



Satelitski sistem čuvanja



Učinek regalnih sistema	Satelitski sistem čuvanja
Ikoriscavanje podnog prostora	80%
Ikoriscavanje visine	70%
Brzina pristupa i protoka	80%
Pristup do pojedinačne palete	80%
Nivo popunjenosti	80%
Održalivost	100%
Automatski FIFO	Da
Širina u korišćenju u opreme	Ne
Jednostavnost promena	70%
Prilagodljivost sistema	80%



Push Back regali

To je oblik LIVE sistema skladištenja gde se palete skladište dva, tri ili četiri po dubini. Palete se utovaraju na košice, koje guraju ostatak paleta nazad duž kanala. Kada se prva paleta ukloni, sledeća se pomera na sledeću poziciju prema izlazu. Palete su dostupne samo sa jedne strane.

- Brzi i lak pristup svim linijama
- Maksimalna upotreba površine poda
- Mogućnost zajedničkog skladištenja različitih paleta
- Može se koristiti za skladištenje neupakovane robe / robe za hladnjače / robe za zamrzivače

LIVE paletno skladište

Palete se čuvaju u blok sistemu na gravitacionim košicama postavljenim na paletni regali. Palete se utovaraju sa zadnje strane i pomeraju napred pod dejstvom gravitacije kada se prva paleta ukloni sa prednje strane. Može se koristiti za palete ili kartonsku ambalažu.



Push back regali



LIVE paletno skladište

- Sistem „first in, last out“ obezbeđuje automatski obrt zaliha
- Kompaktan način skladištenja
- Jedna stranica predviđena za utovar i druga za istovar - brže rukovanje zalihama u magacinu



Učinkovitost sistema	Push back regali	LIVE paletno skladište
Izkorišćenje podne površine	70%	80%
Izkorišćenje visine	70%	70%
Visina pristupa i protoka	70%	80%
Pristup do pojedinačnih paleta	80%	70%
Iziva popunjenosti	80%	80%
Operativna	80%	100%
Jednostavnost upravljanja i kontrole	80%	80%
Širina u korišćenju opreme	Ne st. je potrebno proveriti kod proizvođača	Ne
Jednostavnost promene	80%	70%
Prilagodljivost sistema	100%	40%



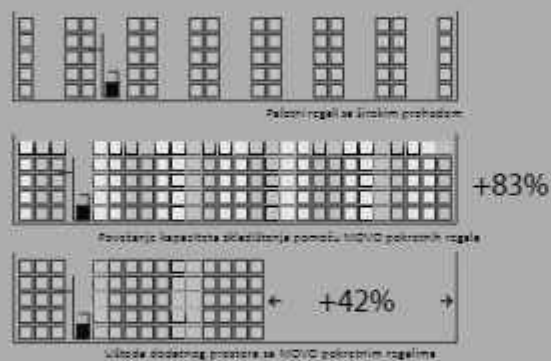
MOVO pokretni regali

Pokretni regali predstavljaju poseban sistem namijenjen za dugotrajnije skladištenje paleta ili druge teške robe. Regali se montiraju na pokretne osnove koje se kreću duž šina ugrađenih u pod magacina. Pojedinačne jedinice sistema se kreću elektronski, a ceo sistem ima samo jedan prolaz, koji se može otvoriti po želji.

- ← Maksimalna iskoristivenost podnih površina – potreban je samo jedan manipulativni prolaz
- ← Visok nivo popunjenosti regala
- ← 100% dostupnost pojedinačnim paletama
- ← Posebno pogodan za prostorije sa kontrolisanom temperaturom



MOVO pokretni regali



Višespratni paletni regali

Višespratni regaliastoje se od podešljivih paletnih regala. Prilazni nivo može se nadograditi sa regali sa hodnicima i stepenicama koji omogućavaju osobiju u magacinu da pristupi odabranoj robl. Ovo maksimizira dostupnu visinu. Idealno je za skladištenje širokog spektra upakovane robe za ručno rukovanje.

- Povećava iskorisćenost kapaciteta skladištenja
- Može se prilagoditi različitim zahtevima za skladištenje
- Idealno za skladištenje armira
- Sistem pogodan za ručni izbor
- Takođe prilagodljiv sofisticiranim sistemima automatskog odabira



Višespratni paletni regali



Za metode rada gde više ljudi istovremeno traži robu, dokumenta, odeću ili u magacinu, višespratni regali su kombinovani sa stepenicama i hodnicima za uvoz i izlaz na više nivoa. Takve konstrukcije su takođe opremljene otvorima za pelete sa svih strana. Police za odlaganje kutija, sanduka ili slobodno uskladištenog materijala mogu biti mrežaste, metalne ili drvene.



Okviri i elementi za povezivanje

Vodeće industrijske specifikacije su zadovoljene kako bi se odgovorilo vašim zahtjevima. Projektovani i izrađeni da premaše trenutne evropske standarde (F.E.M.) i V8 (S.E.M.A.).



Stub:

- Širina 90 mm, korak perforacije 50 mm
- Potpuno leto sa obe strane
- Horizontalne i dijagonalne veze sa vijcima

Prečke:

- Držač paleta je pričvršćen za postolja na pet mesta - ojačana rebra i cilindrične ivice pružaju veću stabilnost
- Prilagodljivi profil



Spoj:

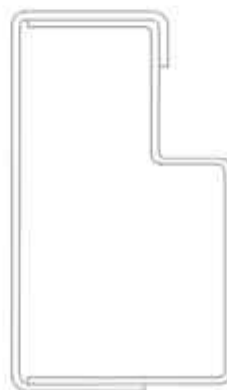
- Cilindrični spojevi se mogu koristiti kao unutrašnja armatura

Sve komponente su dostupne i toplo galvanizovane.

Debljina okvira

M95	- 1.5mm
H95	- 1.9mm
P95	- 2.1mm
X095	- 2.4mm
X0H95	- 2.6mm

Profili poprečnih posaća paleta



L - prečka

L - prečka je dostupna u dve standardne dubine. Ostalo na zahtev.



Otvorene prečke

Otvorene prečke su dostupne u jednoj standardnoj visini. Ostalo na zahtev.



Pravougaone prečke

Pravougaone prečke dostupne su u širokom rasponu kako bi zadovoljile većinu zahteva za nosivošću. Materijal za pravougaone prečke dostupni su u debljinama od 1,5 mm (X) do 1,78 mm (B) za veća opterećenja.

Standardna dubina prečke

90	90 mm
75	75 mm

Standardna dubina prečke

60H	60mm
-----	------

Standardna dubina prečke

80 X	80 mm
92 X	92 mm
105 X	105 mm
114 X	114 mm
127 X	127 mm
140 X	140 mm
140 B	140 mm
155 B	155 mm

Dodatki



Metalne ispunje
Metalne ispunje se stavljaju između L prečki tako da obrazuju ravnu površinu.



Mrežne police:
Paneli mrežnih ispunja obezbeđuju dobar protok vazduha oko uskladištena roba, a pogodni su i za instalacije gde je, u funkciji sistema, prekalica. Prilagođena veličina je dostupna kada se koriste pravougaone ili L prečke.



Odstojnici za utovar:

Odstojnici za utovar je podignuti nosač koji omogućava utovar i istovar ravnih tereta (bez palete) viljuškarom.



Police od Iverice:

Police od Iverice ekonomične i izdržljive. Idealne su za čuvanje arhiva, raznih alata za rad, paketi i sl.



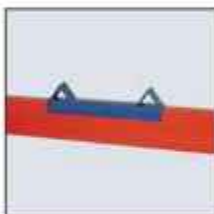
Nosači za palete:

Nosači za palete se koriste u paru na vrhu pravougaonih prečki i pružaju dodatnu podršku za slabe palete. Dostupni su i kao nosači za police od Iverice.



Paletni kanali:

Paletni kanali se koriste u parovima između poprečnih šipki. Omogućavaju skladištenje paleta, paletnih kutija, mrežastih korpi i drugih skladišnih jedinica sa postoljem.



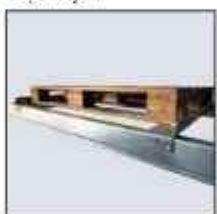
Nastavci za burad:

Priključci za bure se uklapaju na prvu i poslednju prečku i omogućavaju smeštanje buradi ili cilindara. Prilagodljivi su za sve veličine prečke.



Podrška namotaja:

Nosači namotaja su povezani sa 2 pravougaone prečke i služe kao pretača roba kao što su žica i čelični kalemovi.



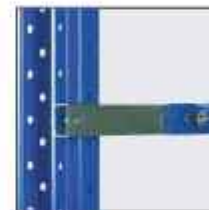
Ugaone potporne šipke:

Svrha ugaonih nosača je da pruže dodatnu stabilnost paletama. Izrađeni su od pocinkovanog čelika.



Pričvršćivači:

Pričvršćivači se koriste za povezivanje susjednih regala. Njihova svrha je da obezbede snagu i jedinstvo cele strukture.



Zidne vezice:

Zidne vezice se koriste za pričvršćivanje regala na zid ili deo strukture. Oni pružaju snagu i jedinstvo sistemu.



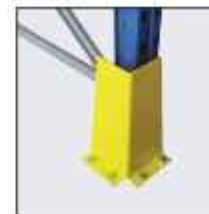
Šina za zatvaranje:

Snažni krajnji regali mogu da izdrže izazove svakodnevnih magacinskih aktivnosti. Napravljen je da ispunji vaše zahteve.



Zaštita postolja:

Standardni metalni uspravni štitnik je napravljen od jednog komada čelika.



Zaštita uglova:

Ugaona zaštita se sastoji od jednog komada čelika. Postavlja se na kraju reda radi zaštite donjeg dela staka.



Zaštita police:

Zaštita police - polufleksibilni plastični kanal, dostupan u svetlo žutoj boji. Dostupan i u metalnoj verziji.

Ostali načini uporabe



Spoljašnja upotreba



Vertikalno skladištenje



Konzolni regali



Čuvanje kolutova za kablove

TREVIS čelični ošlonac vašeg preduzeća

TREVIS d.o.o. Beograd
Nikole Demonje 42
11 273 Batajnica

Tel.: +381 11 21 95 839
Fax: +381 11 40 42 393

e-mail: prodaja@trevis.rs

www.trevis.rs