

Hrbtenica vaše intralogistike.

Regalni skladišni sistemi in skladišna tehnika.

**JUNGHEINRICH**
Machines. Ideas. Solutions.



Vsebina

Skladiščenje palet – statično

Enojni paletni regal	6–7
Regalni skladiščni sistem s širokimi hodniki	8–9
Regalni skladiščni sistem z ozkimi hodniki	10–11
Visokoregalna silos konstrukcija	12–13
Drive-in regal	14–15

Skladiščenje palet – dinamično

Pretočni regal	16–17
Potisni regal	18–19
Kompaktno skladišče s shuttle sistemom	20–21
Prevozni regal	22–23

Skladiščenje drobnega materiala – statično

Polični regal	24–25
Komisionirni polični sistem s podestom	26–27
Avtomatsko skladišče za drobni material	28–29

Skladiščenje drobnega materiala – dinamično

Prevozni polični regal	30–31
Pretočni regal	32–33
Vertikalni karusel zalogovnik	34–35
Vertikalni zalogovnik s pladnji	36–37

Skladiščenje linijskega blaga in skladiščni podesti

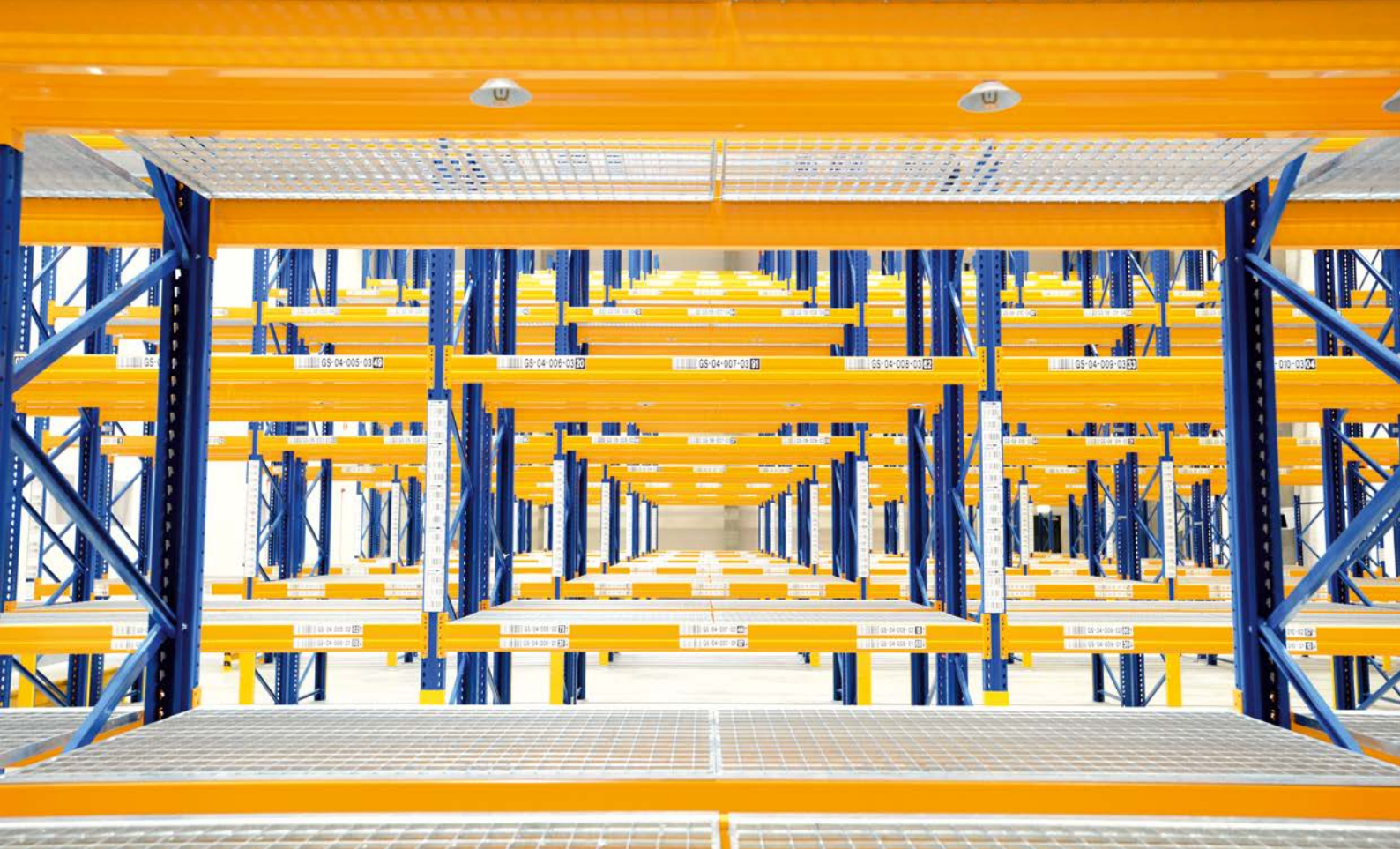
Konzolni regal	38–39
Jekleni podest	40–41

Dodatna oprema za regale

Regalna inšpekcija

Celotni program viličarjev

Izbira najboljše rešitve



Iščete celovito rešitev?

Mi jo nudimo iz prve roke.

Regali niso zgolj jeklo in železo. Regali so ključni za optimalno produktivnost, saj je pretok blaga v skladišču optimalen le, če zadoščajo dejanskim skladiščnim potrebam. Naša ponudba vsebuje ključne elemente za rešitev: regalne sisteme, podeste, samonosilna skladišča (silose) in ustrezn sistem za upravljanje skladišč – Jungheinrich WMS. Za skladiščenje palet, zabojev, pladnjev, škatel in linijskega blaga ponujamo rešitev celovitega načrtovanja skladišča, ki v obliki logističnega sistema zajema regale, viličarje in regalna dvigala. Ponujamo vse od idejnih zasnov do tehnološkega projektiranja in končne predaje na ključ ter svetovanja o financiranju po meri. Poleg tega se ponašamo z eno najbolj razpredenih servisnih mrež v Evropi.

Naše izkušnje, vaša korist

Kot eden od vodilnih proizvajalcev viličarjev poznamo zahteve, ki jih mora izpolnjevati regalni sistem, ki se ga poslužuje z viličarjem. Pri razvijanju regalnih sistemov upoštevamo izkušnje iz načrtovanja, projektiranja, izvedbe in predaje v uporabo več tisoč skladišč po vsem svetu.

Znamo svetovati

Naši svetovalci poznajo zahteve, ki morajo biti izpolnjene, da sta viličar in regal popolnoma usklajena. Pa naj gre za delo z ročnim paletnim vozičkom ali čelnim, regalnim oz. komisionirnim viličarjem. Ponujamo celovit paket, sestavljen iz viličarjev in regalnega sistema.



Vi predstavite zahteve. Mi ponudimo rešitev.

Skladiščenje palet – statično

- 1 Enojni paletni regal
- 2 Regalni skladiščni sistem s širokimi hodniki
- 3 Regalni skladiščni sistem z ozkimi hodniki
- 4 Visokoregalna silos konstrukcija
- 5 Drive-in regal

Skladiščenje palet – dinamično

- 6 Pretočni regal
- 7 Potisni regal
- 8 Kompaktno skladišče s shuttle sistemom
- 9 Prevozni regal



Skladiščenje drobnega materiala – statično

- 10 Polični regal
- 11 Komisionirni polični sistem s podestom
- 12 Avtomatsko skladišče za drobni material

Skladiščenje drobnega materiala – dinamično

- 13 Prevozni polični regal

- 14 Pretočni regal

- 15 Vertikalni karusel zalogovnik
- 16 Vertikalni zalogovnik s pladnji

Skladiščenje linijskega blaga in skladiščni podesti

- 17 Konzolni regal
- 18 Jekleni podest



Enojni paletni regal.

Optimalen izkoristek prostora posebej za mrežaste zaboje.

Lastnosti

Enojni paletni regali nosijo med dvema regalnima okvirjema v vsaki etaži po eno transportno – skladiščno enoto (npr. paleta, mrežast zaboj) na okno. Paleta ali mrežast zaboj sloni na dveh po globini nameščenih kotnih nosilcih, ki nadomeščata klasične prečno nameščene paletne nosilce, kar pomeni prihranek prostora v navpični smeri.

Uporaba

Enojni paletni regali so primerni za skladiščenje velikih količin posamičnih težkih artiklov. Zaradi enostavnega dostopa do skladiščnih enot so enojni regali primerni za komisioniranje neposredno s palet ali iz mrežastih zabojev.

Posluževanje

Enojne paletne regale je mogoče posluževati ročno in tudi avtomatsko – z viličarji ali regalnimi dvigali. Zaradi vzdolžno nameščenih nosilcev je uskladiščenje še posebej hitro in varno. Neposreden dostop do vsake skladiščne enote in varno skladiščenje tudi na velikih višinah sta prednosti enojnih paletnih regalov pred blokovnim skladiščem.

Prednosti

- Neposreden dostop do vseh artiklov
- Na voljo za ročno ali samodejno posluževanje regalov
- Prosta dodelitev skladiščne lokacije
- Uporabniku prijazno komisioniranje
- Metoda FIFO





Regalni skladiščni sistem s širokimi hodniki.

Klasična izvedba regalnega sistema.

Lastnosti

Paletni regali s širokimi hodniki so najpogosteje uporabljeni regalni sistem. V nasprotju z enojnimi paletnimi regali omogočajo klasični paletni regali skladiščenje več palet v enem paletnem oknu med dvema regalnima okvirjema. V standardni izvedbi so paletni regali visoki med 8 in 10 metrov, možna je visokoregalna izvedba do 12 metrov, ob uporabi z regalnimi dvigali pa dosegajo višine do 45 metrov. Z uporabo paletnih opor je mogoče palete in druge skladiščne enote po potrebi skladiščiti tudi prečno orientirane glede na regal.

Uporaba

Klasični paletni regali so primerni za skladiščenje velikih količin pretežno paletiziranega blaga. V nasprotju z blokvnim skladiščem omogočajo paletni regalni sistemi s širokim hodnikom neposreden dostop do vsake palete. Poleg tega uskladiščeno blago ni stisnjeno pod drugimi paletami. Ker je paletne nosilce mogoče enostavno nastavljati po višini, je s tem omogočena optimalna prostorska izkoriščenost skladišča. Možna je tudi izvedba paletnih regalov z dvojno globino odlaganja.

Posluževanje

Posluževanje paletnih regalov poteka z viličarji ali regalnimi dvigali.

Prednosti

- Neposreden dostop do vseh artiklov
- Na voljo za ročno in samodejno posluževanje regalov
- Prosta dodelitev skladiščne lokacije
- Metoda FIFO





Regalni skladiščni sistem z ozkimi hodniki.

Večja zmogljivost na manjši površini.

Uporaba

Regalni skladiščni sistemi z ozkimi hodniki so velikani med paletnimi regali. Imajo vse prednosti klasičnega paletnega regalnega sistema s širokimi hodniki (glejte 8. stran) z možnimi višinami nad deset metrov in stojijo samostojno v hali. Odlikujejo jih zelo ozki hodniki in izjemno visoke višine skladiščenja. Regalni skladiščni sistemi z ozkimi hodniki se obnesejo zlasti pri omejeni razpoložljivi površini in pri potrebi po višjem pretoku blaga v primerjavi s klasičnimi paletnimi regali.

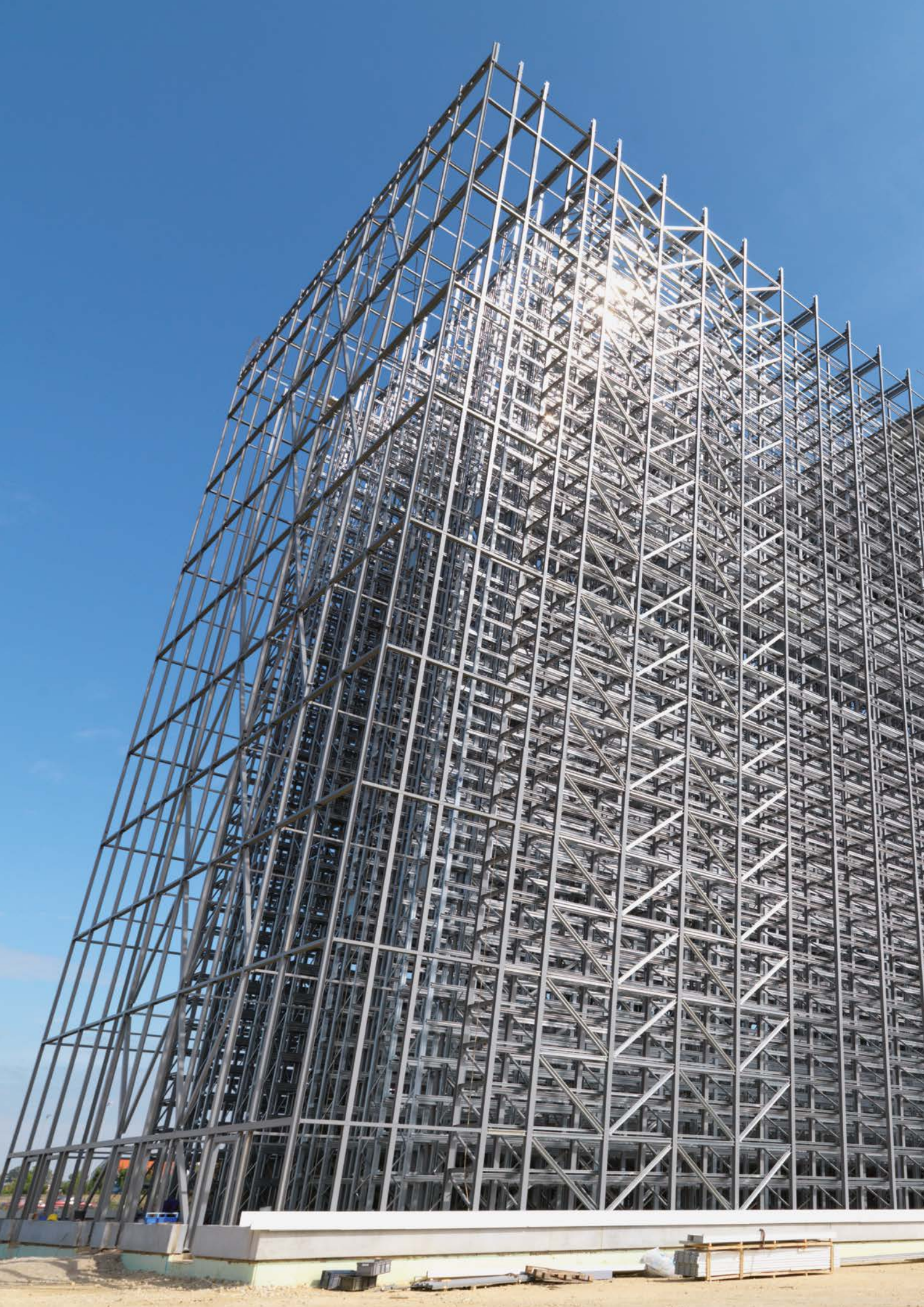
Posluževanje

Posluževanje regalov v ozkem hodniku poteka z viličarji, ki so bodisi tirnično bodisi induktivno vodeni. Viličarji so lahko tudi polavtomatski ali avtomatski. Regale je možno posluževati tudi z regalnim dvigalom.

Prednosti

- Zelo dober izkoristek prostora
- Visoka raven pretoka blaga
- Manjša širina delovnega hodnika
- Možnost postopne nadgradnje do povsem avtomatskega načina delovanja





Visokoregalna silos konstrukcija. Skladišča vseh dimenzij.

Lastnosti

Visokoregalni silosi so konstrukcije pri katerih regalni stebri in regalni nosilci nosijo strešne in stenske elemente – panele. Skladišča se največkrat upravljajo avtomatsko in omogočajo višine nad 40 metrov. Konstrukcija silosa omogoča kar najhitrejšo in stroškovno učinkovito postavitvev.

Uporaba

Visokoregalne silos konstrukcije se uporabljajo za skladiščenje velikih količin posameznih artiklov v procesih z visokim pretokom blaga.

Posluževanje

Regalni sistem je zasnovan za avtomatska regalna dvigala. Regalna dvigala Jungheinrich so primerna tudi za uporabo pri višinah nad 40 metri. Krivinska dvigala prosto prehajajo med hodniki, saj naš po vsej Evropi patentiran sistem kretnic omogoča enostavno obvladovanje zavojev. Ta sistem na preprost način zagotavlja varno in hitro menjavo hodnika.

Prednosti

- Možne izvedbe nad višino 40 m
- Izkoristek višine skladiščnega prostora
- Optimalna izraba površine prostora
- Brez zamud zaradi gradnje hale
- Prilagodljive možnosti nadgradnje





JUNGHEINRICH

JUNGHEINRICH

EV 030

SIEMENS
SIEMENS
SIEMENS

Drive-in regal.

Kompaktno sistematično skladišče.

Lastnosti

Pri drive-in regalih so transportno skladiščne enote (TSE) skladiščene ena za drugo v globino regala na dveh vzdolžno nameščenih drive-in paletnih nosilcih. Pri uskladiščenju in izskladiščenju je treba upoštevati določeno zaporedje. Obvezno zaporedje je določeno s tipom regala.

Viličarji lahko zapeljejo v regalne tunele. Pri enosmernem drive-in regalu poteka upravljanje samo z ene strani (metoda LIFO). Pri dvosmernem drive-in regalu pa je mogoče uskladiščiti z ene strani in hkrati izskladiščiti z druge strani (metoda FIFO). Pretok blaga je pri dvosmernih drive-in regalih znatno višji kot pri enosmernih.

Uporaba

Drive-in regali so optimalni za skladiščenje velikih količin težkega blaga ob majhni raznolikosti artiklov. Regalni sistem povezuje prednosti blokovnega in regalnega skladiščenja: kompakten izkoristek prostora brez medsebojnih obremenitev skladiščenega blaga.

Posluževanje

Blago se pred odlaganjem v kanal prosto dvigne na višino nad zelenim odlagalnim nivojem. Nato lahko viličar počasi zapelje v tunel. Pri tem je treba posebej paziti, da je izvedba viličarja ustrezna za uvoz v tunel. Zlasti je treba upoštevati obliko varnostnega loka kabine in nosilca vilic. Še posebej primerni so regalni viličarji z bočnim sedežem, saj ima voznik neoviran pogled tudi med vzvratno vožnjo.

Prednosti

- Zelo visoka izkoriščenost prostora
- Možna postopna nadgradnja
- Odlično za velike količine enakih artiklov
- Zlasti primerno za sezonska skladišča





Pretočni regal.

Najboljša izkoriščenost prostora za metodo FIFO.

Lastnosti

Pretočni regali Jungheinrich so sestavljeni iz zaporednih regalnih stebrov, ki podpirajo kanal. Uskladiščenje poteka na eni strani regala, izskladiščenje pa na drugi. Takoj ko se sprednja paleta izskladišči, se naslednje palete samodejno pomaknejo po nekoliko nagnjeni valjčni progji. Zavorni valji znižujejo hitrost premikajočih se palet. Končni separator zagotavlja, da na sprednjo paleto nikoli ne pritiska naslednja paleta. Opcijsko so na voljo mehansko gnani (avtomatski) valjčni transporterji v kanalu.

Uporaba

Pretočni regali so zlasti primerni za skladiščenje paletiziranega blaga iste vrste v velikih količinah. Metoda FIFO zagotavlja, da se nobena paleta ne založi.

Posluževanje

Paleta se uskladišči/izskladišči v vzdolžni smeri s pomočjo čelnih viličarjev, lahko pa tudi s pomočjo elektro-ročnih paletnih viličarjev s podpornimi kraki.

Prednosti

- Optimalen izkoristek prostora z dinamičnim blokovnim zlaganjem
- Ločeno uskladiščenje in izskladiščenje
- Krajše interne transportne poti





Potisni regal.

Najboljša izkoriščenost prostora za metodo LIFO.

Lastnosti

Potisni regali so sestavljeni iz zaporednih regalnih stebrov, ki podpirajo kanal. Naklon valjčnih prog je od tri do pet odstotkov. Uskladičenje in izskladičenje potekata na isti strani regala. Če je transportno skladiščna enota (TSE) že v kanalu, jo je potrebno z novo TSE predhodno potisniti proti naklonu. Pri izkladičenju sprednje palete se ostale palete v istem kanalu samodejno pomaknejo po valjčni progji proti začetku kanala. Običajno globina potisnih kanalov znaša od tri do pet palet v globino.

Uporaba

Potisni regali so zlasti primerni za skladiščenje paletiziranega blaga iste vrste v srednje velikih količinah.

Posluževanje

Manipulacija palet, ki so orientirane vzdolžno, poteka s čelnimi ali regalnimi viličarji.

Prednosti

- Optimalen izkoristek prostora z dinamičnim blokovnim skladiščenjem
- Odlična izbira za medfazna ali komisionirna skladišča
- Možna postopna nadgradnja





Kompaktno skladišče s shuttle sistemom.

Globoko. Kompaktno. Učinkovito.

Lastnosti

Shuttle vozički, ki se samostojno vozijo v paletnih kanalih, so osrčje Jungheinrichovega kompaktnega skladišča s shuttle sistemom. Gre za celovito rešitev, ki je sestavljena iz treh komponent: regala s kanali, viličarja in shuttle vozička. Posebnost sistema UPC (Under Pallet Carrier) je, da se shuttle voziček zapelje pod paleto. Na voljo je v številnih različicah, ki jih je mogoče prilagoditi vsem zahtevam. Z Jungheinrichovim shuttle skladiščnim sistemom je mogoče znižati število delovnih hodnikov in s tem povečati kapaciteto in izkoriščenost skladišča.

Uporaba

Namembnost je podobna kot pri drive-in regalih (glejte 14. stran) in je dodatno nadgrajena: pretok blaga shuttle sistemov je višji in homogenost artiklov je potrebna samo za posamezen kanal. Izkoriščenost prostora se zato močno poveča. Sistem je primeren za veliko in tudi srednje veliko število različnih artiklov s srednje veliko ali veliko zalogo posameznega artikla. Zlasti se uporablja v hladilnicah, komisionirnih ter medfaznih proizvodnih skladiščih.



Sistem UPC (Under Pallet Carrier)



Posluževanje sistema UPC

Pri konstantnem praznjenju/polnjenju kanala je z uporabo shuttle vozička UPC mogoče doseči visoko raven pretoka blaga, denimo zaradi večjega števila palet za posamezen artikel, daljših kanalov ali združevanja nalogov za pretežno iste artikle. Viličar uskladišči paletu na začetek kanala. Shuttle voziček paletu zajame in jo odpelje naprej vzdolž kanala. Tako se začetno mesto v kanalu izprazni in je takoj na voljo za uskladiščenje naslednje palete z viličarja. Izskladiščenje poteka v obratnem vrstnem redu.

Prednosti

- Odličen izkoristek površine in prostora
- Visoka raven pretoka blaga
- Ni poškodb tovora
- Izvedljivi metodi LIFO in FIFO
- Uporaba različnih vrst palet v istem regalnem sistemu
- Preprosta povezava z obstoječim skladiščnim informacijskim sistemom prek Jungheinrichovega Logističnega vmesnika





Prevozni regal.

Optimalen izkoristek prostora zaradi premičnega delovnega hodnika.

Lastnosti

Prevozni regali so nameščeni na premičnih, električno gnanih vozičkih. Na ta način lahko zmanjšamo število potrebnih delovnih hodnikov na minimum. Mogoče je sestaviti regalne bloke le z enim samim delovnim hod-

nikom. Delovni hodnik je mogoče odpreti med dvema prevoznima regalnima vrstama, med fiksno in prevozno regalno vrsto ter med prevozno regalno vrsto in steno.



Uporaba

Prevozni regali so posebej primerni za srednje velike količine blaga in srednje veliko število različnih artiklov, za katere ni potreben takojšen dostop. Prevozni regali zmanjšajo potrebno število delovnih hodnikov, in tako na enaki skladiščni površini ustvarijo dodaten skladiščni prostor (do 90 odstotkov v primerjavi z običajnimi regali za paletizirano blago). Kljub temu je vsaka transportno skladiščna enota vedno neposredno dostopna.

Posluževanje

Prevozne regale je mogoče posluževati tudi z viličarji, ki potrebujejo širši delovni hodnik, vendar pri tem ne izgubite veliko površine, saj potrebujete samo posamične hodnike. Upravljanje regalnih vrst na vozičkih lahko poteka s pomočjo gumbov na samih regalih, lahko pa tudi z daljinskim upravljalnikom. Varnostna svetlobna zavesa na obeh čelnih straneh regala sproži izklop v sili, takoj ko zazna oviro.

Prednosti

- Privarčevanje do 90 odstotkov skladiščne površine na račun delovnih hodnikov
- Boljša izkoriščenost skladiščne površine
- Dostop do posameznega paletnega mesta





DP

DQ

DQ

DR

JUNGHEINRICH

06

Polični regal.

Optimalen dostop do vsakega izdelka.

Lastnosti

Blago se skladišči na policah iz pločevine, ki so razvrščene v več nivojih. Polični regali Jungheinrich so lahko zatični ali privijačeni.

Visoki polični regal

V skladišču z ozkimi hodniki lahko doseže višino nad dvanajst metrov.

Uporaba

Če skladiščite številne različne artikle v majhnih ali srednje velikih količinah, potem so polični regali prava izbira. Regalni sistem je primeren za različne vrste blaga, prostorov in panog. Torej povsod tam, kjer se zahteva ročno posluževanje regala. Številni elementi in raznolika oprema omogočajo prilagoditev regalnega sistema vašim prostorskim zahtevam in uporabi.

Pri komisioniranju blaga po načelu človek k blagu je treba paziti, da ima komisionirni skladiščnik vedno neposreden dostop do blaga. Polični regal Jungheinrich ponuja najboljše pogoje za prilagodljivo uporabo, preprosto nastavitev in poljubno kombiniranje. Zlasti je primeren za nepaletirano blago v (zelo) majhnih zabojih. Ročno komisioniranje je olajšano in čas dostopa se skrajša.

Posluževanje

Polični regal je mogoče posluževati ročno, s horizontalnim ali vertikalnim komisionirnim viličarjem oz. regalnim dvigalom.

Prednosti

- Neposreden dostop do vseh artiklov
- Prilagodljiva razširitev
- Poljubna kombinacija
- Preprosta montaža





Komisionirni polični sistem s podestom.

Optimalen izkoristek prostora.

Lastnosti

Če je treba skladiščiti veliko drobnega materiala, pritlična etaža včasih ne zadošča. S komisionirnim poličnim sistemom s podestom lahko optimalno izkoristite celotno višino hale. Večnadstropna konstrukcija omogoča, da lahko osebje komisionira blago v več nivojih hkrati.

Uporaba

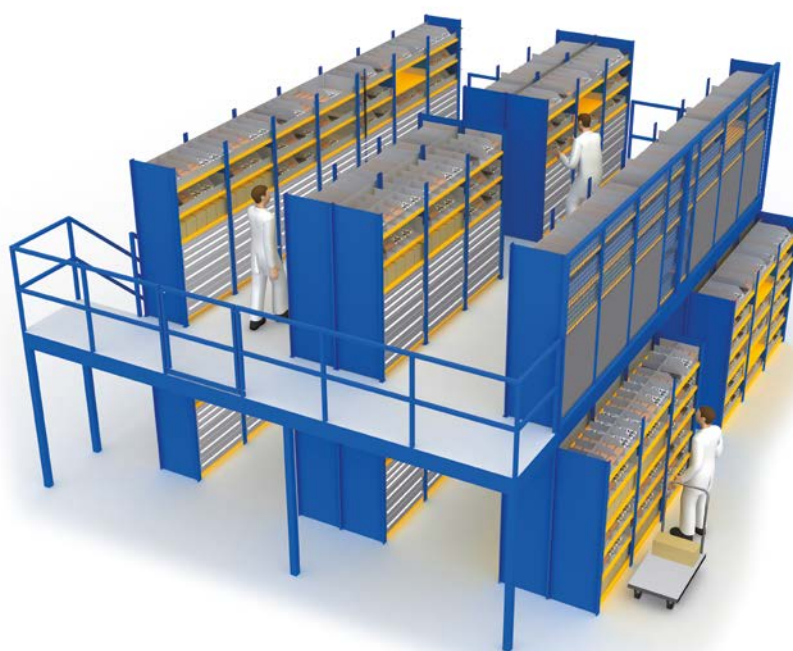
S komisionirnimi poličnimi sistemi s podestom lahko celotno višino hale vključite v komisionirno območje. Vertikalni komisionirni viličarji niso več potrebni.

Posluževanje

Ročni in električni paletni vozički olajšajo komisioniranje. Na odlagalnih mestih lahko viličarji odložijo cele palete z blagom za uskladiščenje oziroma odpeljejo palete s komisioniranim blagom.

Prednosti

- Optimalen izkoristek prostora
- Kratke poti komisioniranja
- Preprosta nadgradnja





Avtomatsko skladišče za drobni material.

Za največji pretok materiala v skladišču.

Lastnosti

Avtomatska skladišča za drobni material zagotavljajo nadvse kompaktno skladiščenje drobnega materiala v zabojih, škatlah ali na pladnjih. Ti se v regalih skladiščijo na kotnih nosilcih, s čimer je zagotovljena optimalna izkoriščenost prostora po višini.

Uporaba

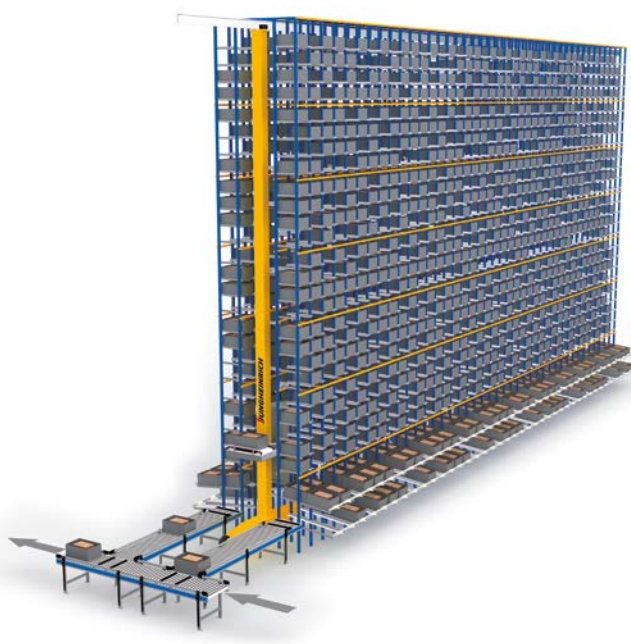
Avtomatska skladišča za drobni material se uporabljajo predvsem za skladiščenje drobnega materiala z raznolikimi artikli, ki so v omejenih količinah in zahtevajo visok pretok.

Posluževanje

Avtomatsko skladišče drobnega materiala se pretežno poslužuje z avtomatskimi regalnimi dvigali.

Prednosti

- Hiter dostop
- Visoka raven procesne varnosti
- Visoka raven pretoka blaga
- Optimalen izkoristek prostora
- Neposreden dostop do posameznega izdelka





Prevozni polični regal.

Najboljše iz dveh sistemov.

Lastnosti

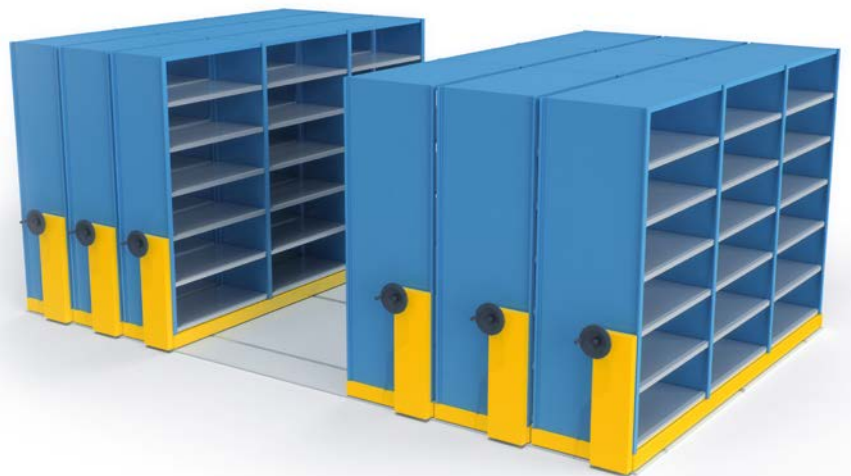
Prevozni polični regal podobno kot njegov veliki brat prevozni paletni regal omogoča preprosto posluževanje. Vozičke (podnožja) je mogoče na zelenem mestu razmakniti in tako ustvariti delovni hodnik, ki omogoča neposreden dostop do posameznega skladiščnega artikla.

Uporaba

Lahko je klasičen arhivski regal za registratorje oziroma kartonske škatle ali blagovno skladišče za artikle, ki niso primerni za skladiščenje na paletah. Česar ne potrebujete ves čas, je v premičnem poličnem regalu varno shranjeno. Način delovanja je nadvse preprost: delovni hodnik je vedno tam, kjer delate. In samo tam.

Prednosti

- Visok izkoristek prostora
- Blago je skoraj brez prahu, tudi po daljšem skladiščenju v zaprtem hodniku
- Možnost izvedbe avtomatizacije





Pretočni regal.

Rešitev za drobni material.

Lastnosti

Pretočni regali delujejo po metodi FIFO in so primerni za skladiščenje drobnega materiala oziroma zabojev različnih velikosti. Po valjčnih progah se skladiščeno blago samodejno premika do prevzemnega mesta. Strogo upoštevanje zaporedja zagotavlja, da se v pretočnem skladišču artikli ne založijo. Izredno kompaktna oblika skladiščenja zagotavlja kratke poti pri komisioniranju. Opcijska vodila omogočajo jasnejšo razdelitev valjčnih prog po širini, kar zmanjša število napak.

Uporaba

Pretočni regali so uporabni zlasti pri komisioniranju drobnega materiala. Valjčne proge se lahko vgradijo v standardne paletne regale in s tem dopolnjujejo Jungheinrichovo ponudbo paletnih regalov. Pretočni regali so v samostojni ali integrirani obliki na voljo tudi za hladilnice. Na voljo so tudi s svetlobnim komisioniranjem (pick-by-light).

Posluževanje

Posluževanje poteka ročno in s horizontalnim ali komisionirnim viličarjem, v primeru večnadstropnega sistema se uporabljajo tudi komisionirni podesti.

Prednosti

- Prehodna medfazna skladišča
- Ločeno uskladiščenje in izskladiščenje
- Prilagodljiva nadgradnja
- Metoda FIFO





Vertikalni karusel zalogovnik.

Zgostite skladiščni prostor.

Povečajte skladiščno površino.

Lastnosti

Kompaktna konstrukcija Jungheinrichovega vertikalnega karusel zalogovnika PRK ponuja maksimalno skladiščno površino na minimalnem tlorisu. Postavitev v obliki prostostoječega zalogovnika ali pa zalogovnika integriranega z arhitekturo objekta omogoča višine do 10 m ter več posluževalnih odprtin. Zgoščeno skladiščenje drobnih artiklov omogoča najvišjo zmogljivost skladiščnega sistema.

Uporaba

Uporaba avtomatiziranega zalogovnika je smiselna povsod, kjer prostor ali čas komisioniranja pri statičnem skladiščenju ne zadoščata več, denimo ob proizvodnji ali v skladišču. Povezava s katerim koli sistemom za upravljanje skladišč WMS prek Jungheinrichovega Logističnega vmesnika je mogoča kadarkoli.

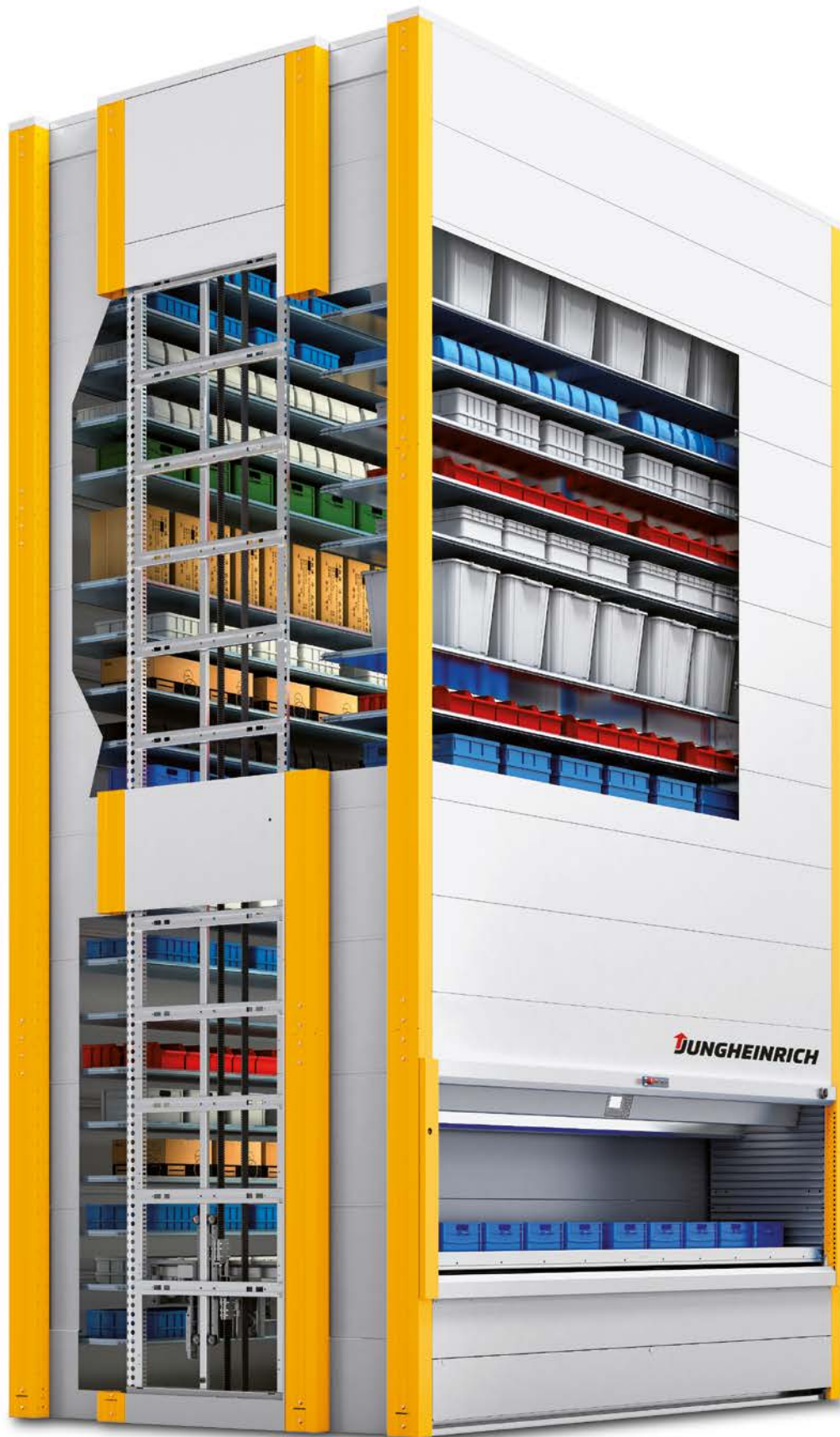
Upravljanje

Vertikalni karusel zalogovnik Jungheinrich je zaprt sistem s povezanimi transporterji za skladiščenje artiklov. Temelji na načelu blago k človeku, zato je prava izbira za skladiščenje drobnega blaga, do katerega pogosto dostopate.

Prednosti

- Vertikalni karusel zalogovnik za učinkovito in prilagojeno skladiščenje
- Hitro kroženje – hiter dostop do vseh uskladiščenih artiklov
- Več skladiščne površine zaradi zelo zgoščenega skladiščenja
- Maksimalni izkoristek prostora na minimalni osnovni površini
- Obsežna varnostna oprema in ergonomska oblika





Vertikalni zalogovnik s pladnji.

Zmanjšajte tloris.

Povečajte skladiščno površino.

Lastnosti

Vertikalni zalogovnik s pladnji LRK odlikujejo visoka hitrost, minimalni čas čakanja in posledično višja učinkovitost komisioniranja – vse to poveča produktivnost v vašem skladišču. Neodvisno od lokacije sistema je blago v najkrajšem času pri osebju. Vodila za pladnje v posluževalni odprtini omogočajo pozicioniranje več pladnjev znotraj posluževalne odprtine. Tako lahko komisionirate na enem pladnju, medtem ko ekstraktor v ozadju pripravlja naslednjega.

Uporaba

Avtomatski zalogovnik omogoča zelo zgoščeno skladiščenje na majhnem tlorisu ter je primeren za uporabo tako v proizvodnem procesu kot tudi v skladišču. Opcijski Logistični vmesnik zalogovnik poveže s sistemom za upravljanje skladišč WMS in zagotavlja učinkovito integracijo vertikalnega zalogovnika s pladnji v vaše skladiščne procese.

Upravljanje

Vertikalni zalogovnik je zaprt sistem s pladnji na obeh straneh, ekstraktorjem in dvigalom, ki pripelje potrebno blago do ergonomsko nameščene posluževalne odprtine.

Prednosti

- Vertikalni zalogovnik s pladnji za zelo zgoščeno skladiščenje na majhnem tlorisu
- Več skladiščne površine na bistveno manjšem tlorisu
- Povezava z obstoječimi informacijskimi sistemi za upravljanje blaga omogoča natančen popis zalog
- Več varnosti in zaščite za upravljavca in skladiščeno blago
- Modularna razširljivost





Konzolni regal.

Skladiščenje raznovrstnega linijskega blaga.

Lastnosti

Konzolne regale lahko postavite enega zraven drugega v poljubnem številu. Ti regali so zlasti primerni za skladiščenje linijskega blaga, denimo palic, cevi in plošč. Regalni stebri so opremljeni s konzolnimi rokami na katere lahko varno odložimo tovor. Razdalja med stebri je odvisna od teže skladiščenega blaga. Opcijsko dobavljivi omejevalniki na konzolah še dodatno ščitijo tovor pred padcem s konzolne roke.

Uporaba

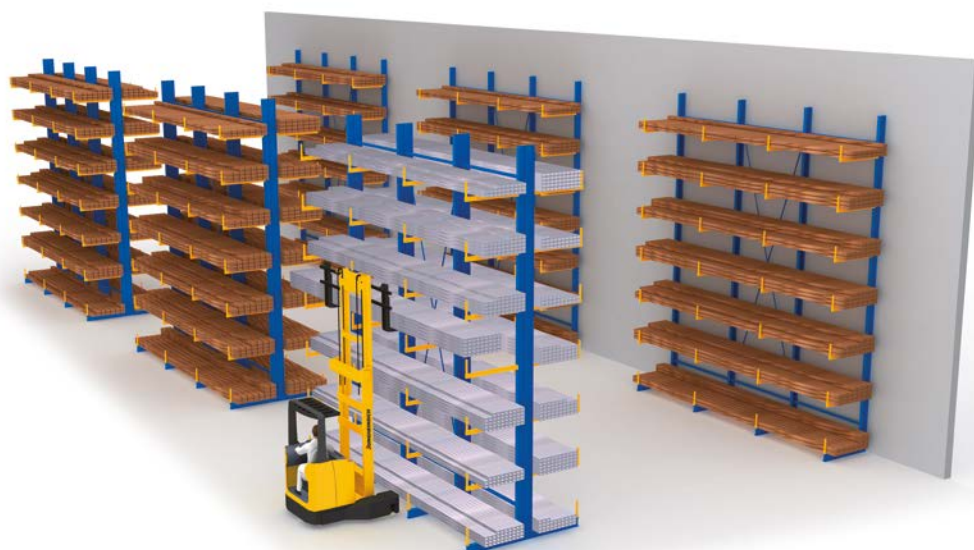
Na konzolnih rokah lahko skladiščite srednje težko in zelo težko blago v majhnih in srednje velikih količinah posameznega artikla, ki ima srednje velik pretok blaga. Opcijsko so konzole lahko medsebojno povezane z rešetko ali policami. Tako omogočajo skladiščenje različno širokega blaga na paletah, ne da bi bile medsebojne distance konzolnih rok vezane na nek raster. Uporabljajo se lahko tudi kot prevozni regali kar omogoča še boljši izkoristek prostora.

Posluževanje

Posluževanje poteka z viličarji, denimo z večpotnimi regalnimi viličarji Jungheinrich. Ti viličarji v hodniku ne potrebujejo obračanja, zato je hodnik lahko zelo ozek.

Prednosti

- Možnost poljubnega podaljšanja in nadgradnje
- Hitra prilagoditev na spremembe sortimenta blaga v skladišču
- Možna postopna nadgradnja





Jekleni podest.

Dodaten skladiščni prostor brez gradbenih posegov v objekt.

Lastnosti

Jekleni podest je samonosilna, pohodna in deloma prevozna jeklena konstrukcija. Dodatna etaža zagotavlja novo delovno površino, ne da bi pri tem morali spremeniti arhitekturo objekta.

Uporaba

Jekleni podesti ustvarijo dodatno skladiščno površino na samem podestu in hkrati pod njim, denimo za proizvodne potrebe, ne da bi bilo treba zgraditi nove delovne prostore. Zlasti v primerjavi s fiksnimi medetažami ponujajo jekleni podesti številne možnosti prilagajanja. Lahko jih uporabite tudi kot komisionirne podeste.

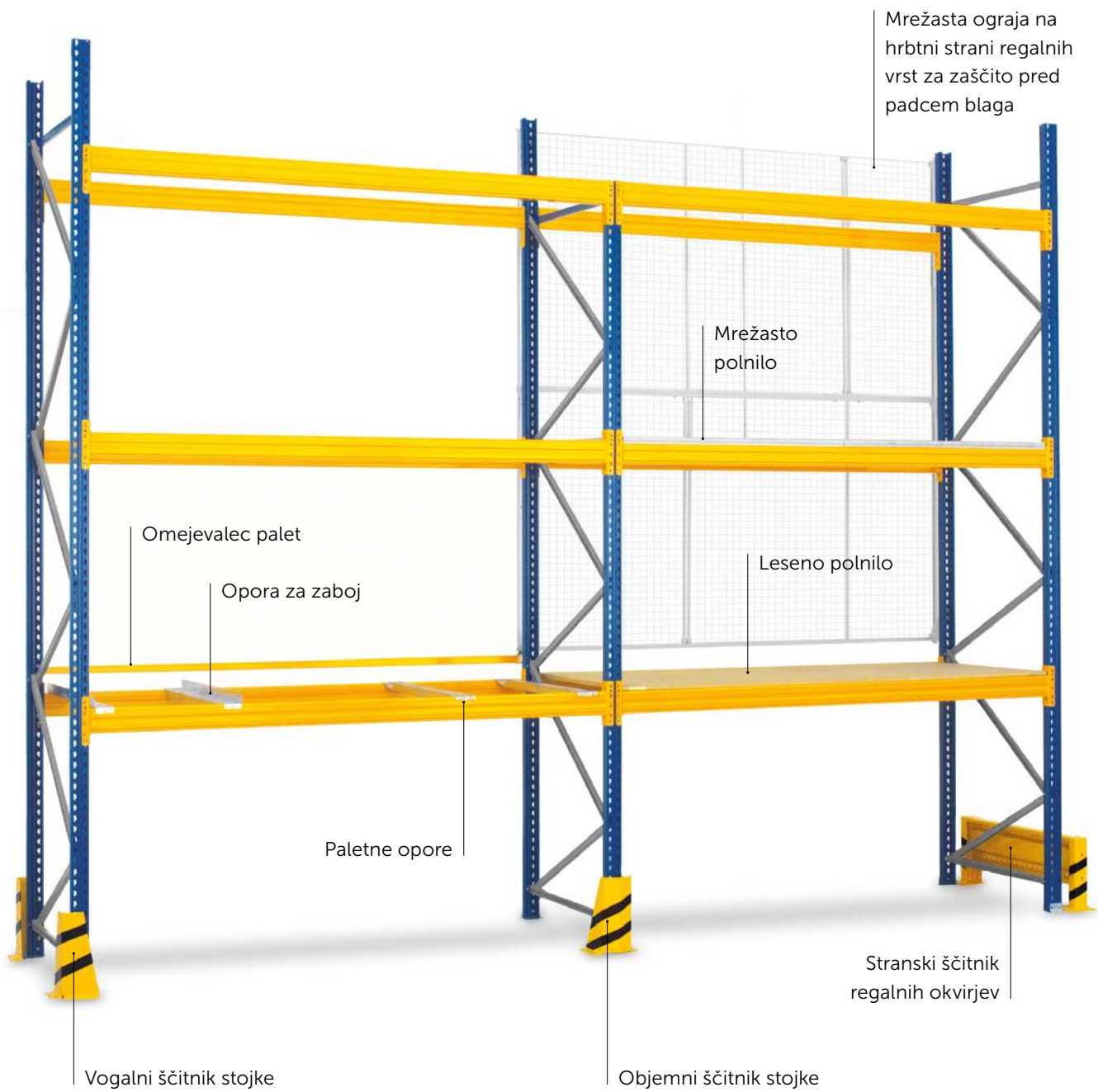
Posluževanje

Jeklene podeste je mogoče postaviti tako, da lahko po njih vozite z ročnimi in tudi električnimi paletnimi vozički. Pretok blaga s pritličja na podest zagotavljajo viličarji ali transporterji. Osebe dostopa po stopnicah ali z dvigali.

Prednosti

- Povečanje skladiščne površine
- Učinkovita izkoriščenost višine prostora
- Prilagodljiv prostor na podestu in pod njim





Pallet rack



- Conduct regular inspections.
- Notice operating instructions.
- Are the loads within the authorised safety limits?
- Check for damage due to accidents or dislodgement of structural components.



Please report all damage to the company safety officer!



Modifications to the construction may only be executed after consultation of and approval by the manufacturer.



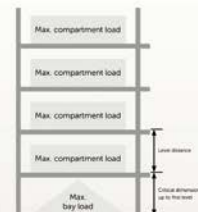
Do not climb racking!



If in doubt always contact manufacturer!



The operation and maintenance of the storage equipment has to be carried out according to the EN 15635 – Steel static storage systems.



Year of manufacture	2011
Rack type	MP-B
Order number	1112040259
Max. bay load*	25,200 kg
Max. level distance	9,100 mm
Frame profile	B'30'P

Clear bay	Profile	Max. compartment-width
3,000 mm	145/50/1.75	3,600 kg

The max. field load must not be exceeded by summation of compartment loads. Compartment loads are uniformly distributed loads. Damaged or deformed rack components must, due to the significant reduction of the bay load, be replaced immediately. Please note the assembly and service instructions.

*The basis of the static verification is the DIN EN 15512

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Am Stadtrand 35
22047 Hamburg
Germany
Telephone +49 40 6948-0
Teletax +49 40 6948-1777

info@jungheinrich.com
www.jungheinrich.com

JUNGHEINRICH
Machines. Ideas. Solutions.

Dodatna oprema za regale. Pika na i vašega skladišča.

Nudimo vse, kar potrebujete za optimalno usklajenost viličarjev in regalnih sistemov, od stranskega ščitnika regalnih okvirjev pa do označevanja skladiščnih lokacij. Poleg tega nudimo še številne oznake regalnih vrst, hodnikov in lokacij, opozorilne znake ter table z navodili, opozorili in prepovedmi, paletne opore, zaščitne mrežaste ograje ter mrežasta ali lesena polnila.

Sistematično označevanje skladiščnih lokacij je prvi korak do organiziranega skladišča in je hkrati osnova za ročne in informacijsko podprte sisteme za upravljanje skladišč.



Regalni inšpektor.

Strokovnjak za varnost v skladišču.

Skladno z direktivo 2009/104/Es in z 9. členom Pravilnika o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. list RS št. 101/04) ter z 19. členom Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Ur. list RS št. 43/11), so delodajalci zavezani k obdobjnim pregledom in preizkusom delovne opreme – v to kategorijo sodijo tudi regali. Tudi za to smo pripravili ustrezno rešitev: regalno inšpekcijo, ki jo opravi naš regalni inšpektor.

Tudi najzmogljivejši regalni sistem se sčasoma spremeni. Poškodb regalov ni mogoče preprečiti niti z največjo mero previdnosti. Velikosti palet se spremenijo, paletni nosilci se prestavijo, oznake nosilnosti se izgubijo ... Lahko pride do razmeroma resne oslabitve varnosti in nosilnosti, ki jo v hitrem delovnem vsakdanu običajno opazimo prepozno. Regalna inšpekcija Jungheinrich to prepreči. Pregled obsega številne kontrolne točke, ki pomembno prispevajo k varnosti regalnega sistema.

- Pregled regalnega sistema po SIST EN 15635 (Uporaba in vzdrževanje opreme za skladiščenje)
- Primerjava oznak nosilnosti regala s konstrukcijo
- Preverba konstrukcije regalnega sistema skladno z načrtom
- Vizualni pregled stebrov in podpornikov glede opaznih preoblikovanj in poškodb s tal
- Namestitev kontrolne nalepke po končanem pregledu
- Priprava poročila o pregledu
- Priprava ponudbe za zamenjavo poškodovanih delov

Je treba vašo skladiščno opremo strokovno pregledati?

Potem upoštevajte naslednje:

Kaj pravi zakonodaja?

Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. list RS št. 43/11) v 19. členu med drugim narekuje delodajalcu, da pripravi oceno tveganja delovnih razmer in zagotovi njihovo varnost z obdobjnimi pregledi in preizkusi delovne opreme.

V 9. členu Pravilnika o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. list RS št. 101/04) zakonodaja med drugim narekuje, da mora delodajalec zagotoviti nadzor nad delovno opremo, katere uporaba je lahko nevarna ali škodljiva za delavce, in sicer:

- z rednimi kontrolnimi pregledi in, kjer je potrebno, s preskusi, ki jih opravijo pristojne osebe v skladu s predpisi in
- s posebnimi pregledi, ki jih opravijo pristojne osebe, če pride do izjemnih okoliščin, ki lahko ogrozijo varnost delovanja delovne opreme (npr. sprememba načina dela, poškodba opreme pri delu, nevarni pojav ali daljše obdobje nedelovanja), da se zagotovi upoštevanje varnostnih in zdravstvenih zahtev ter pravočasno odkrivanje in odpravljanje napak.

Je pregled obvezen za vse vrste regalov?

Po navedbah poklicnega združenja je strokovni pregled načelno obvezen za vse vrste regalov.

Mednje spadajo:

- paletni regali,
- polični regali,
- komisionirni polični sistem s podestom,
- konzolni regali,
- drive-in regali
- pretočni regali,
- ročni prevozniki regali,
- arhivski regali.

Kateri redni pregledi so predpisani?

Za regale je od avgusta 2009 v veljavi evropski standard SIST EN 15635 (glejte <http://www.sist.si/>).

Standard izrecno navaja, da je treba regale uporabljati vestno in pravilno. Uporaba dodatne sile ali udarjanja ni dovoljena, kar je lahko posledica denimo napačne uporabe. V 9. poglavju standarda so navedeni pregledi, ki so zavezujoči za upravitelja. Pri tem je treba razlikovati med takojšnjim poročanjem, vizualnim pregledom in strokovnim pregledom.

Takojšnje poročanje

Za vse zaposlene velja, da morajo o odkriti škodi nemudoma obvestiti varnostnega inženirja.

Vizualni pregledi

Pooblaščen osebje mora tedensko izvajati vizualne preglede. Interval za pregled je lahko tudi drugačen, če je tako predvideno v oceni tveganja. Uradno, pisno poročilo je treba shraniti.

Strokovni pregled

Vsaki (največ) dvanajst mesecev mora strokovnjak izvesti pregled.

Kdo je pooblaščen oseba?

Potrdilo o tehnični ustreznosti regalne konstrukcije lahko izda le oseba, ki je pooblaščen s strani Ministrstva za delo, družino in socialne zadeve.

Racking Inspection



▲
Your next inspection

Note: The inspection sticker does not replace the full inspection report.

JUNGHEINRICH

Za vsak regal je na voljo ustrezen viličar. Gospodarni, zanesljivi in po meri.

V svoji paleti vozil za vsako situacijo ponujamo ustrezen paletni voziček, viličar, komisionirni viličar ali vlačilec. Na izbiro je več kot 600 različnih izvedb vozil in med njimi boste gotovo našli pravega za svoje zahteve, ne glede na višino dviga, tla ali transportno pot. Izbirate lahko med ročnimi, polavtomatskimi in avtomatskimi viličarji, ki bodo izpolnili vse zahteve. Če vendarle ne bi našli ustrezne izvedbe, kar je skoraj nemogoče, bomo preprosto sestavili viličar po meri. Povsem skladno z vašim zahtevami in zagotovo edinstven na svetu. Vsekakor svetujemo, da si

najprej ogledate naš serijski program (na desni). Če želite denimo prevažati blago na kratkih razdaljah, in ga ne boste zlagali v regal, potem boste v kategorijah »transportiranje« in »kratka razdalja« našli ročni paletni voziček AM in elektro ročni paletni voziček EJE C.

S tem ste že naredili prvi pomemben korak. Če želite več informacij ali imate kakršno koli vprašanje, vam bomo z veseljem svetovali in pomagali.



Pretovarjanje	S tal	EFG Trikolesni elektro čelni viličar s pogonom spredaj ali zadaj	EFG Štirikolesni elektro čelni viličar	DFG/TFG Dizelski/plinski čelni viličar	ETV C Regalni viličar za uporabo v pokritem prostoru ali na prostem	
	Preko nakladalne rampe	AM Ročni paletni voziček	EJE Elektro ročni paletni voziček	ERE Elektro ročni paletni voziček s platformo za voznika	ESE Električni paletni voziček s stojščem/sedežem	EJD Elektro ročni paletni voziček/viličar
		ERD Elektro ročni paletni voziček/viličar s platformo	ESD Električni viličar s stojščem in bočnim sedežem z dvojnimi vilicami			
Transportiranje	Kratke razdalje	AM Ročni paletni voziček	EME Elektro ročni paletni voziček	EMD Elektro ročni paletni voziček/viličar	EJE C Elektro ročni paletni voziček	
	Srednje razdalje	EJE Elektro ročni paletni voziček	EJD Elektro ročni paletni voziček/viličar	ETV Q Večpotni viličar za linijsko blago		
	Dolge razdalje	ERE Elektro ročni paletni voziček s platformo	ESE Elektro paletni voziček s stojščem/sedežem	ERD Elektro ročni paletni voziček/viličar s platformo	ESD Elektro viličar s stojščem in bočnim sedežem z dvojnimi vilicami	EZW Vlačilec s kesonom
Skladiščenje/skladanje	Višina dviga do 5.350 mm	HC Elektro ročni paletni viličar	EMC Elektro ročni paletni viličar	EJC Elektro ročni paletni viličar	ERC Elektro ročni paletni viličar s platformo za voznika	ESC Elektro paletni viličar s stranskim sedežem
	Višina dviga do 7.000 mm	EFG Trikolesni elektro čelni viličar s pogonom spredaj ali zadaj	EFG Štirikolesni elektro čelni viličar	DFG/TFG Dizel/plinski čelni viličar	ETV Q Večpotni viličar za linijsko blago	EFX Visokoregalni tristranski viličar
	Višina dviga do 17.000 mm	ETM/ETV Regalni viličar	ETR Regalni viličar s potisnimi vilicami	EKX Visokoregalni komisijerni viličar z dvizno kabino	ETX Visokoregalni viličar	
Komisioniranje	Doseg komisijerniranja do 2. nivoja palet	EJE C Elektro ročni paletni voziček	ECE Horizontalni komisijerni voziček	ECD Horizontalni komisijerni voziček	ECR Horizontalni komisijerni voziček	
	Doseg komisijerniranja do 11.345 mm	EKS Vertikalni komisijerni viličar z dvizno kabino				
	Doseg komisijerniranja do 17.500 mm	EKX Visokoregalni komisijerni viličar z dvizno kabino				
Avtomatizacija	Višina dviga do 6.000 mm	AGV EKS 215a Avtomatski paletni viličar	AGV ERC 215a Avtomatski paletni viličar	AGV ERE 225a Avtomatski paletni voziček	AGV EZS 350a Avtomatski vlačilec	
	Višina dviga do 14.500 mm	AGV ETXa Avtomatski visokoregalni viličar	AGV EKXa Avtomatski visokoregalni viličar			
Vleka	Vlečna moč do 1.000 kg	EZS 010 Vlačilec				
	Vlečna moč do 3.000 kg	EZS 130 Vlačilec				
	Vlečna moč do 4.000 kg	EZS C40 Vlačilec				
	Vlečna moč do 5.000 kg	EZS 350 Vlačilec				
	Vlečna moč do 9.000 kg	EZS 570/580/590 Vlačilec				
	Vlečna moč do 25.000 kg	EZS 6250 Vlačilec				

Da ali ne?

Izberite najboljšo rešitev.

Celovite rešitve na enem mestu

Na vsakem koraku – od analize in optimizacije obstoječega sistema prek optimalnega projektiranja novega sistema ter vse do izvedbe in uspešne predaje projekta – se prilagodimo vašim zahtevam in najdemo ustrezno rešitev, ki je varna tudi za prihodnost. Korak pred konkurenco lahko namreč ohranite samo z logističnimi sistemi, ki so povsem usklajeni z vašim poslovanjem. Uporabljamo strokovno znanje iz naše glavne dejavnosti proizvodnje viličarjev in regalov ter ga nadgrajujemo z odlično ponudbo. Cilj je optimizacija in povečanje učinkovitosti, ki ga dosežemo z informatizacijo in avtomatizacijo vaših obstoječih skladiščnih procesov.

Odgovorna sistemska integracija

Pri Jungheinrichu skrbimo, da so ob pravem času na pravem mestu ne samo strojna oprema, kot npr. regali, regalna dvigala in viličarji, vendar kot celovit ponudnik in sistemski integrator tudi zagotavljamo, da so vsi sistemi povezani in optimalno usklajeni. S programsko opremo po meri bo vaša skladiščna rešitev resnično zaživel. Naš cilj je predaja zmogljivega sistema na ključ.

Servis s strokovnim znanjem proizvajalca

Izkoristite ponudbo našega servisa in s tem strokovno znanje proizvajalca. Naj bo to celostni servis ali pa individualno dogovorjeni intervali vzdrževanja ... Naš servis vas bo prepričal z raznoliko ponudbo, ki se prilagaja vašim zahtevam ter s tem omogoča dolgoročno varnost naložbe in načrtovanja. Lastna gosto razpredena prodajno-servisna mreža in vrhunsko usposobljeno tehnično osebje omogočajo hitro odzivnost, kratkotrajen izpad delovanja vozil in s tem tudi nizke operativne stroške.

Nižji izpust CO₂ in stroški porabe energije

Naše tehnološke inovacije in razvojne rešitve so v zadnjih desetih letih znatno zmanjšale izpust CO₂ naših izdelkov, vrednost je kar dvomestna. Danes so prisotne v celotnem Jungheinrichovem ciklu: od proizvodnje in uporabe do obnove. Zlasti na stopnji uporabe, na kateri nastane več kot 80 odstotkov vsega izpusta, predstavljajo Jungheinrichove visokotehnološke rešitve merilo. Uporabite to v svoj prid ter takoj znatno zmanjšajte stroške porabe in hkrati imejte najvišjo raven pretoka blaga.

Ekološka bilanca s certifikatom TÜV

Certifikacijski organ TÜV Nord je bilanco sistematično analiziral in certificiral skladno s standardom DIN EN ISO 14040 ter Jungheinrichu podelil okoljski certifikat za preverjeno ekološko bilanco za njegove izdelke.

www.jungheinrich.de/oekobilanz





Kaufkraft
(200 Punkte)
Produktion

Kaufkraft

Produktion

Lernkurve

+L+

+B+


Produktion

Lernkurve

+L+

+B+

ISO 9001 Certificirani so nemški proizvodni
ISO 14001 obrati v krajih Norderstedt,
 Moosburg in Landsberg.

 Villčarji in vozički podjetja
Jungheinrich ustrezajo evropskim
varnostnim predpisom.

Jungheinrich, d.o.o.

Korenova cesta 11
1241 Kamnik
Telefon:
Centrala 01 561 04 80
Prodaja 01 561 04 85
Najem 01 561 04 90
Servis 01 561 04 95
Faks 01 562 17 79

info@jungheinrich.si
www.jungheinrich.si

**JUNGHEINRICH**
Machines. Ideas. Solutions.