



Priročnik za varnost pri delu v skladišču

Delovanje, uporaba, pregledi in vzdrževanje podestov



KAZALO

NAVODILA ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE PODESTOV

3	Uvod
4	Elementi podesta
4	Betonska plošča
5	Struktura podesta
5	Podest Sigma
5	Podest GL
5	Kombiniran sistem podesta
7	Tla podesta
8	Ograje in vrata
9	Stopnice in medetaže
10	Kar je potrebno upoštevati



UVOD

Pojma produktivnost in delovni pogoji sta v skladiščnem okolju osnova. Predvsem je treba poskrbeti za vzpostavitev varnih pogojev za uporabo opreme za skladiščenje in preprečiti, da bi bilo osebje izpostavljeno kakršnemu koli tveganju.

Ustrezno stanje podesta olajša delo, ki se v njem izvaja. Vendar lahko napačna uporaba posameznih elementov v njem povzroči nesrečo.

Da bi se preprečile morebitne situacije, ki povzročajo nevarnost poškodb oseb, drage prekinitve obratovanja ali škode na sistemu ali blagu, je priporočljivo sprejeti naslednje ukrepe:

- **Preprečevanje:** usposabljanje osebja za pravilno uporabo sistema in naprav;
- **Nadzor:** stalni pregledi s strani osebja, da se zagotovi izpolnjevanje vseh optimalnih pogojev uporabe;
- **Vzdrževanje:** morebitne okvare ali nepravilno delovanje posameznih elementov skladišča je treba takoj odpraviti.

Za varno in racionalno uporabo sistema je potrebno sodelovanje uporabnika ter proizvajalcev v sektorju.

Skupina Mecalux je pripravila ta priročnik, da bi svojim strankam svetovala glede pravilne uporabe medetaž glede na njihovo strukturo. Sestavljen je bil na podlagi priporočil evropskih organizacij in evropskega standarda EN 15635 »Stabilni jekleni sistemi za skladiščenje. Uporaba in vzdrževanje opreme za skladiščenje«.

ZELO POMEMBNO!

Odgovornost za nadzor uporabo in stanje instalacije je strankina. Ta mora vsebino tega priročnika posredovati vodjem in uporabnikom skladišča.

Uporabnik mora upoštevati posebne predpise za tovrstno namestitve, ki veljajo v posamezni državi.



ELEMENTI PODESTA

Osnovni elementi, ki jih najdemo na podestu so:

- Betonska plošča.
- Struktura podesta.
- Tla
- Ograje in vrata.
- Stopnice in medetaže.

Vsaka instalacija lahko vključuje vse ali le del teh elementov. Ti so navedeni v predloženih načrtih in razpisni dokumentaciji.

BETONSKA PLOŠČA

Betonska plošča je osnovni strukturalni element, ki ga je možno zamenjati z masivnim betonom ali armiranim betonom. Za njeno izgradnjo je potrebno upoštevati:

- **Stabilnost in trdnost** morata biti zadostni za obremenitve, ki jih prenaša podest in naprave za manipulacijo s tovorom.
- **Debelina betonske plošče** mora biti primerna za vgradnjo sidrišč za temelje stebrov podesta.
- **Ravnanje ali niveliranje betonske plošče** mora biti v skladu z evropskim standardom EN 15620.

Tla na osnovi keramike, teraca ali asfalta niso primerna za absorpcijo obremenitev, ki jih prenaša konstrukcija.



STRUKTURA PODESTA

Struktura podesta je v osnovi sestavljena iz naslednjih sestavnih delov:

- Stebri
- Glavni (primarni) nosilci
- Pomožni (sekundarni) nosilci



Podest Sigma

1. Steber Sigma
2. Glavni nosilec (Profil Sigma)
3. Pomožni nosilec (Profil Sigma)



Podest GL

1. Steber HEA GL
2. Glavni nosilec
3. Pomožni nosilec

Kombiniran sistem podesta

1. Steber HEA GL
2. Glavni nosilec
3. Pomožni nosilec (profil Sigma)



Pomožni nosilci prenašajo obremenitev na glavne nosilce, ti pa na stebre. Stebri pa prenašajo sile s podesta na ploščo ali betonsko ploščo.

Sistem GL je najprimernejši, kadar se zahteva določena požarna stabilnost medetažne konstrukcije.

Vsak projekt temelji na potrebah in zahtevah:

- Namembnost podesta.
- Razdalje ali razponi med stebri.
- Predvidena obremenitev.
- Svetla višina (pod nosilci).
- Vrsta zahtevanih tal.

Glede na te zahteve bo Mecalux predlagal najboljšo rešitev.



Sistem podestov Sigma

Sistem za majhne in srednje razpone med stebri ter srednje obremenitve. Strukturo sestavljajo hladno oblikovani elementi s profili Sigma.



Sistem podestov GL

Sistem, primeren za velike razpone med stebri ter srednje in velike obremenitve. Strukturo sestavljajo standardni vroče valjani profili (IPN, IPE, itd.).

Ta sistem se priporoča tudi, kadar je zahteva po določeni požarni varnosti strukture in se zato kombinira z zaščitnimi sistemi, ki so na voljo na trgu, na primer z intumescentno barvo.



Kombiniran sistem podestov

Uporablja se za gradnjo velikih struktur z združevanjem prejšnjih dveh sistemov. Konstrukcijo sestavljajo glavni nosilci s standardnimi profili in sekundarni nosilci s profili Sigma.

TLA PODESTA

Glede na potrebe posameznega projekta so tla podesta lahko iz:

- Konstrukcijske iverne plošče
- Iverna plošča + kovinska pločevina z zgornjo obdelavo
- Kovinska tla



Tla z ivernimi ploščami



Iverna plošča

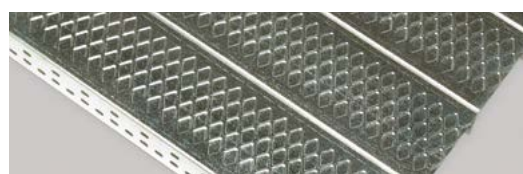


Iverna plošča z melaminskim slojem MA/ML



Lesena tla s kovinsko pločevino

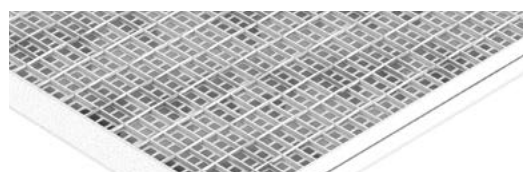
Kovinska tla



Narebrena kovinska pločevina z obrobo



Preluknjana kovina



Mrežasta kovina - rešetke

OGRAJE IN VRATA

Porobu podesta, ki se ne stika s stenami, je treba obvezno namestiti ograje.

Če je treba zagotoviti prostor za dostop blaga, je treba v ograji narediti odprtine. Te vrzeli je treba zaščititi s sistemi, ki preprečujejo, da bi ostale nezaščitene.



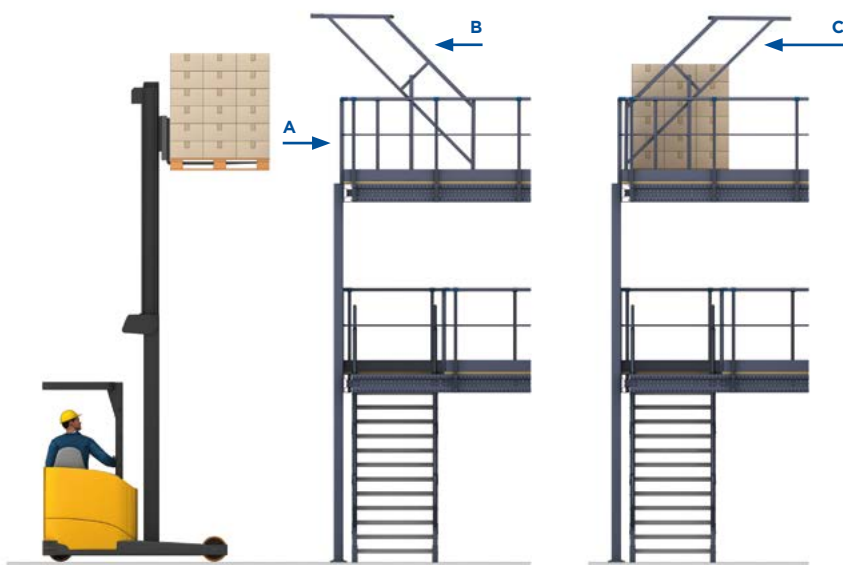
Ograja



Dvižna (prekucna) vrata



Vrata na tečajih



A. Dostop za viličarje

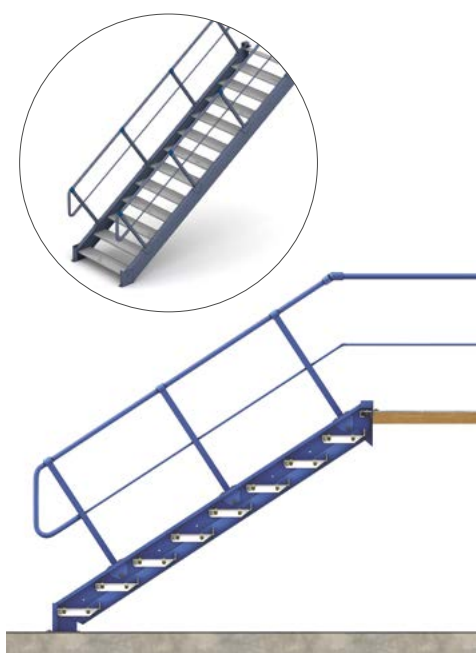
B. Varnostna vrata: dostop zaprt za osebje in odprt za viličarje

C. Varnostna vrata: dostop zaprt za viličarje in odprt za osebje

STOPNICE IN MEDETAŽE

Največja višina, ki jo lahko premagamo z enoramnimi stopnicami, ne sme presegati 3 m.

Če je treba premagati večje višine, je treba zagotoviti stopnice z medetažo.



Stopnice brez medetaže



Stopnice z medetažo (neprekinjene stopnice s podestom)

Kar je potrebno upoštevati

V nadaljevanju je seznam vsega, kar mora uporabnik podesta upoštevati, da bi čim bolj zmanjšal tveganja in se izognil nesrečam. Pomembno je, da uporabnik upošteva vse naslednje zahteve.

- Uporabnik mora upoštevati obremenitve, katere so bile izračunane za podest in ki so navedene v specifikacijah in na podatkovni ploščici, ter jih v nobenem primeru ne sme preseči.
- Podatkovna(-e) ploščica(-e) mora(-jo) biti vedno vidna(-e).
- Vrsta preobremenitve podesta (enakomerno porazdeljene ali točkovne obremenitve) se ne sme spreminjati brez predhodnega obvestila podjetju Mecalux.
- Če ni predhodno navedeno drugače, se na podest ne sme namestiti opreme, ki povzroča vibracije na tleh podesta.
- Strukturni elementi, kot so nameščena tla, ne smejo biti počeni ali poškodovani zaradi udarcev. Uporaba instalacije je prepovedana, če so poškodovani strukturni elementi.
- Uporabnik strukture ne sme spremeniti brez predhodnega dovoljenja podjetja Mecalux.
- Uporabnik ne sme spreminjati (rezati, zamenjati, variti, vrtati, premikati ...) nobenega od konstrukcijskih elementov podesta.
- Prvotne uporabe podesta ni mogoče spremeniti brez odobritve podjetja Mecalux.
- Pri uporabi manipulacijskih naprav, ki se nahajajo na podestu in bi lahko povzročile udarce, je treba biti zelo previden.
- Če se po objektu gibljejo viličarji in bi lahko trčili v stebre, je priporočljivo, da so stebri zaščiteni.
- Rob podesta mora biti zaščiten, da se prepreči nenamern padec. Ograje morajo biti v dobrem stanju.
- Vrata, ki jih je treba namestiti, so varnostna vrata in jih je treba vzdrževati v dobrem stanju.



Primer podatkovne ploščice



Poleg zgoraj navedenega mora uporabnik izvajati redne preglede in letni pregled, ki ga opravi strokovnjak.



ODGOVORNOST STRANKE

V skladu z evropskimi predpisi in zakonodajo, stranka/uporabnik nosi odgovornost za varnost oseb in vzdrževanje naprav za manipulacijo s tovorom v varnih delovnih pogojih. Stranka je zato odgovorna za izvajanje potrebnih pregledov in vzdrževanja ter za imenovanje osebe, odgovorne za varnost, kot tudi za izvajanje načrta za preprečevanje tveganj za to instalacijo.

MECALUX SLOVENIJA

BRNIK

Tel. +386 41 379 122

Zgornji Brnik 300

4210 Brnik

Mecalux ima pisarne v 26 državah

Argentina - Belgija - Brazilija - Češka - Čile - Estonija - Francija - Hrvaška - Italija - Kanada - Kolumbija - Latvija
Litva - Mehika - Nemčija - Nizozemska - Poljska - Portugalska - Romunija - Slovaška - Slovenija - Španija - Turčija
Urugvaj - Združeno kraljestvo - ZDA



e-mail: pisarna@mecalux.com - mecalux.si

Skupina Mecalux vsem svojim strankam ponuja posebno storitev tehničnega inšpekcijskega pregleda, v okviru katerega pregleda sistem po končani montaži ter svetuje v primeru sprememb, poškodb regalov ali razširitev.

V primeru incidenta, povezanega s sistemom, takoj obvestite naš oddelek za tehnične inšpekcijske preglede, da se lahko hitro izvede ustrezen pregled in/ali popravilo.

Upamo, da bomo na ta način še naprej napredovali v smeri stalne kakovosti, po kateri stopamo že vrsto let in ki nam omogoča, da svojim strankam ponujamo vsak dan boljše storitve.

