# Instrucțiuni de montaj și utilizare

Raft pentru paleți PROMETALL – înălțime 6.000 mm, adâncime 1.100 mm, traverse 2.700 mm, parter + 3 niveluri

**IMPORTANT – citiți înainte de montaj.** Montajul se face de cel puțin 2 persoane instruite, cu echipament de protecție (cască, mănuși, încălțăminte de protecție). Nu modificați raftul (găurire, sudură, tăiere) și nu folosiți componente de la alți producători. Păstrați acest document la locul de utilizare.

**FIXAREA ÎN BETON ESTE OBLIGATORIE.** Fiecare talpă de montant se ancorează în pardoseala de beton cu 2 ancore M10 × 90, înainte de prima încărcare. Ancorele nu sunt incluse în preț; le livrăm și le facturăm la cerere.

## CE CONȚINE LIVRAREA

| Componentă | Observații |
|---|---|
| Cadre (montanți) asamblate | 6.000 × 1.100 mm, montant 100 × 77 × 2 mm, cu tălpi – livrate gata asamblate, nu mai este nevoie de asamblarea contravântuirilor |
| Traverse tip CC 2.700 mm | cu conectori cu cârlige; tipul (CC 80–140) depinde de varianta comandată |
| Cuie de siguranță | câte unul pentru fiecare capăt de traversă |
| Ancore M10 × 90 (obligatorii, la cerere) | 2 pentru fiecare talpă – fixarea în beton este obligatorie; nu sunt incluse în preț |
| Opțional (la cerere) | montant final, distanțiere, protecții U / L, suporturi de palet |

## SCULE NECESARE

- ciocan de cauciuc
- nivelă (min. 1 m) și ruletă
- sfoară / laser pentru aliniere
- rotopercutor cu burghiu Ø 10 mm (pentru ancore)
- cheie fixă / tubulară
- platformă de lucru sau schelă pentru nivelurile înalte

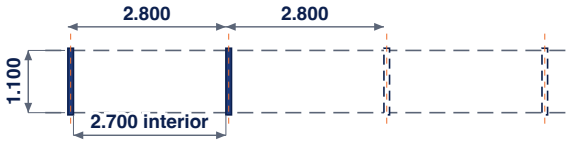
## CONDIȚII PENTRU AMPLASARE

- Pardoseală din beton cu capacitate suficientă pentru sarcina concentrată sub tălpi; fără fisuri sau rosturi sub tălpi.
- Distanță de siguranță față de instalații (sprinklere, iluminat, tablouri electrice) conform normelor PSI și a proiectului clădirii.
- Lățimea culoarelor se stabilește după utilajul folosit (transpalet / stivuitor), conform specificațiilor acestuia.

## PAȘII DE MONTAJ

### 1 Pregătire și trasare

Verificați pardoseala: beton armat, plan și orizontal. Trasați pe pardoseală linia rândului și pozițiile cadrelor la pas de 2.800 mm. Lăsați culoarele de lucru prevăzute pentru stivuitor/transpalet.



Trasare pe pardoseală – vedere de sus

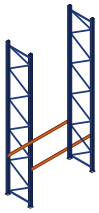
### 2 Ridicarea cadrelor

Ridicați primul cadru în poziție verticală (2 persoane) și sprijiniți-l provizoriu. Ridicați al doilea cadru (al modulului vecin sau montantul final) la distanța interioară de 2.700 mm. Fețele perforate ale montanților sunt orientate spre culoar.



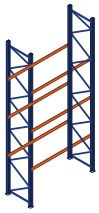
### 3 Montarea primului nivel

Agățați traversele primului nivel (față și spate) în perforațiile montanților, la înălțimea dorită (cu cât primul nivel este mai sus, cu atât scade capacitatea portantă a montanților). Bateți ușor conectorii în jos cu un ciocan de cauciuc până la așezarea completă și introduceți câte un cui de siguranță la fiecare capăt.



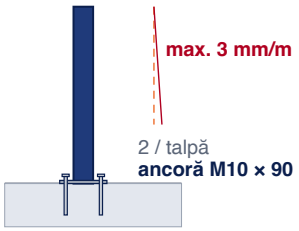
### 4 Celelalte niveluri

Montați în același mod nivelurile următoare (de jos în sus), folosind o platformă de lucru sigură, niciodată raftul. Verificați ca fiecare traversă să fie orizontală și cuiele de siguranță să fie complet presate. Rafturi H 6.000 mm: parter + 3 niveluri.



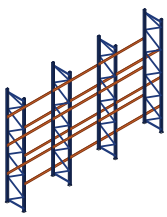
### 5 Aliniere, verticalitate, ancorare

Aliniați rândul și verificați verticalitatea cu nivela: abatere maximă 3 mm pe metru de înălțime, în ambele direcții. Ancorați **obligatoriu** fiecare talpă în beton cu 2 ancore M10 × 90 (gaură Ø 10 mm, adâncime conform producătorului ancorei).

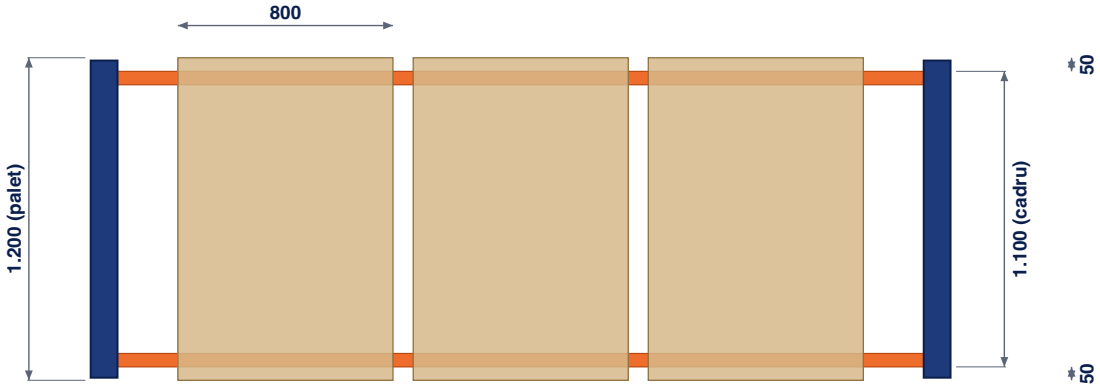



### 6 Extinderea rândului și finalizare

Fiecare modul nou se montează pe cadrul modulului precedent; la capătul rândului se montează montantul final. Rândurile spate în spate se leagă cu distanțiere. Montați protecțiile de montant la colțurile expuse traficului și afișați plăcuța de sarcină la vedere.



## UTILIZARE CORECTĂ




**Paletul se așază pe ambele traverse, cu depășire egală față/spate (≈ 50 mm)**

Așezarea europaleților (800 × 1.200 mm) pe nivel – vedere de sus

### Reguli de încărcare

- Nu depășiți sarcina pe nivel înscrisă pe plăcuța de sarcină.
- Încărcați de jos în sus și descărcați de sus în jos; distribuiți greutatea uniform pe cele două traverse.
- Paleții se așază centrat, sprijiniți pe ambele traverse; folosiți paleți în stare bună.
- Marfa nu depășește în culoar conturul paletului.
- Așezați și ridicați paletul fără a lovi traversele sau montanții; nu împingeți paleții cu stivuitorul pe traverse.
- Nu vă cățărați pe raft și nu stați sub sarcini ridicate.

### Greutate maximă pe palet (3 paleți / nivel)

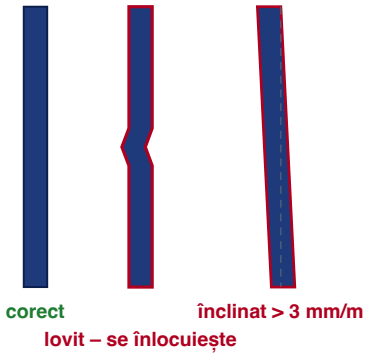
| Sarcină pe nivel | Traverse | Max. / palet |
|---|---|---|
| 1.400 kg | CC 80 | ≈ 465 kg |
| 2.300 kg | CC 100 | ≈ 765 kg |
| 2.800 kg | CC 120 | ≈ 935 kg |
| 3.500 kg | CC 140 | ≈ 1.165 kg |

Pentru mărfuri nepaletizate sau plăci (OSB, PAL) folosiți **suporturi pentru paleți** de 1.100 mm montate între traversa din față și cea din spate.

## INSPECȚIE ȘI ÎNTREȚINERE

Recomandăm organizarea inspecțiilor după principiile standardului **SR EN 15635** (utilizarea și întreținerea sistemelor de depozitare): o persoană responsabilă cu siguranța rafturilor, inspecții vizuale periodice și o inspecție detaliată anuală efectuată de o persoană competentă.

| Când | Ce se verifică |
|---|---|
| Zilnic / la fiecare tură | lovituri vizibile ale montanților și traverselor, paleți deteriorați, marfă instabilă |
| Săptămânal | prezența tuturor cuielor de siguranță, ancorele, plăcuțele de sarcină |
| Lunar | verticalitatea montanților, starea pardoselii, protecțiile |
| Anual | inspecție completă documentată de o persoană competentă |




Exemple de defecte care impun înlocuirea

| Nivel de risc | Acțiune |
|---|---|
| **VERDE** – deformare minoră | se notează și se monitorizează la următoarea inspecție |
| **PORTOCALIU** – deteriorare | nu se mai încarcă zona; componenta se înlocuiește cât mai repede |
| **ROȘU** – deteriorare gravă | se descarcă imediat zona și se izolează până la înlocuire |

**Orice element lovit, îndoit sau cu adâncituri (montant, contravântuire, traversă) se înlocuiește imediat cu piese originale.** Nu îndreptați piesele deformate. Orice modificare a configurației (înălțimea nivelurilor, numărul de niveluri) se face numai cu raftul descărcat și cu acordul furnizorului.

**PLĂCUȚĂ DE SARCINĂ – SE AFIȘEAZĂ PE RAFT**

**max. ..... kg / nivel**

sarcină distribuită uniform pe o pereche de traverse · max. 3 europaleți pe nivel

Furnizor: FRAMEWORKS SRL · Tel. 0786.537.000 / 0762.12.88.33 · rafturionline.ro

**Pentru întrebări, piese de schimb sau calculul capacității:**
FRAMEWORKS SRL – Rafturi Online
Tel. 0786.537.000 / 0762.12.88.33
E-mail comenzi@rafturionline.ro
Sediu: Str. Nerva Traian nr. 27-33, sc. B, et. 1, birou 6, sector 3, București
**rafturionline.ro**