BRASS®
REGALANLAGEN GMBH

# Stari regalni sistemi

## Napotki za pregled regalov

SL Slovenščina



SPLOŠNI NAPOTKI . . . . . 3

STARI REGALNI SISTEMI

Regal za velike obremenitve SL80 . . . . . 4
Regal za velike obremenitve SL100 (stari) . . . . . 12
Široki regal LPR (stari). . . . . 14
Konzolni regal HEA160 . . . . . 16
Konzolni regal K1/K2 . . . . . 18

VZDRŽEVANJE

Redni vizualni pregledi . . . . . 20
Letni pregled regalov . . . . . 20
Ravnanje v primeru nesreč . . . . . 20
Poškodbe na stranskih delih . . . . . 21
Poškodbe na prečkah . . . . . 22
Poškodbe palet . . . . . 22

**Po opravljeni montaži je treba ta navodila shraniti za poznejšo uporabo**

**© Brass Regalanlagen GmbH. Ponatis, kopiranje ali posredovanje na lastnih medijih, tudi izvlečkov, je dovoljeno samo s predhodnim pisnim dovoljenjem.**

**Stanje: 09.2022 – Pridržujemo si pravico do sprememb zaradi tehničnih izboljšav**

# SPLOŠNI NAPOTKI

Spoštovani,

v tej publikaciji smo zbrali informacije o starem regalnem sistemu podjetja Brass. Ti regali že nekaj let niso več v ponudbi, vendar so marsikje še v uporabi. Če je tako tudi pri vas, boste v nadaljevanju našli naše napotke za pregled regalov, za morebitne predelave in ponujene nadomestne dele.

## Pregled regalov

- Opremo in delovanje skladišč z regali ureja DIN EN 15635 in pravilnik DGUV 108-007 (prej BGR 234). Med drugim zahtevata **letni pregled regalov** (glej 20. stran).
- **Poškodovane sestavne dele sme popravljati samo proizvajalec.** Podjetje Brass nudi popravila lažje poškodovanih elementov. Sporočite nam obseg poškodbe; pripravili vam bomo ponudbo.

## Predelava

- Primerno in šolano osebje sme **obstoječe regale predelati** samo, če so prazni.
- Upravitelj regalov mora zagotoviti, da bodo tla na mestu postavitve primerna za obremenitve (za težo regalov + skladiščeno blago). Betonska podlaga mora biti vsaj kakovosti C 20/25. Zaradi statike morajo biti regali **vedno z mozniki pritrjeni v tla**. Zato so za postavitev primerna samo betonska tla z zadostno globino za vrtanje; asfaltna tla, tlakovana tla, prodnata tla, betonska tla s talnim gretjem in podobna tla **niso primerna**.
- Če **spremenite razdelitev polic in/ali postavitev**, je treba preveriti veljavnost obstoječih nalepk s podatki o obremenitvah. Če nalepke s podatki o obremenitvah ne veljajo več, pri nas zaprosite za nove nalepke.
- Če imate **vprašanja o požarni varnosti**, stopite v stik s svojo gasilsko postajo ali strokovnim podjetjem za varstvo pri delu in požarno zaščito (npr. pri uporabi gasilnih pršilnikov: vodoprepustne police).

Podrobni napotki so navedeni v navodilih za montažo in uporabo aktualnih regalnih sistemov.

# REGAL ZA VELIKE OBREMENITVE SL80

## Regalni stebri (stranski deli)

Regalni sistem SL80 je bil prvi regal za velike obremenitve podjetja Brass, ki so ga izdelovali od 1981 do 2005. Regale SL80 prepoznate po naslednjih značilnostih:

- po profilnih zarezah z integrirano okroglo luknjo za varovalne zatiče (»ključavnica«)
- po širini stebra ki znaša 80 mm in z notranjo mero 50 mm

Po regalnih nosilcih, ki so glede na izvedbo iz 2, 3 ali 4 mm debele jeklene pločevine. Debelina materiala vpliva na dovoljeno obremenitev (glej strani v nadaljevanju).

## Prečke

Pri prečkah so profili in kavlji (velikost rastra je 70 mm) enaki kot pri aktualnih regalih SL100. Prečke je zato mogoče zamenjati.

## Predelava

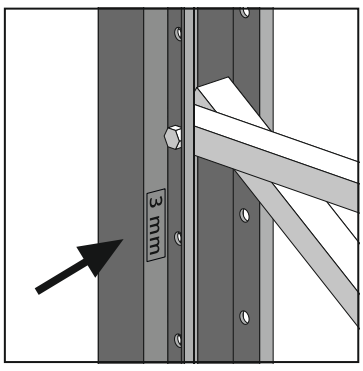
⚠ **Preverite stanje stebrov in prečk.** V primeru manjših poškodb lahko naročite nove posamezne dele. Prosite za katalog nadomestnih delov. Zelo poškodovane stranske dele je treba zaradi varnosti v celoti zamenjati.

⚠ Prvi stebri SL80 so bili še zvarjeni. Če se poškodujejo, jih je treba v celoti zamenjati.

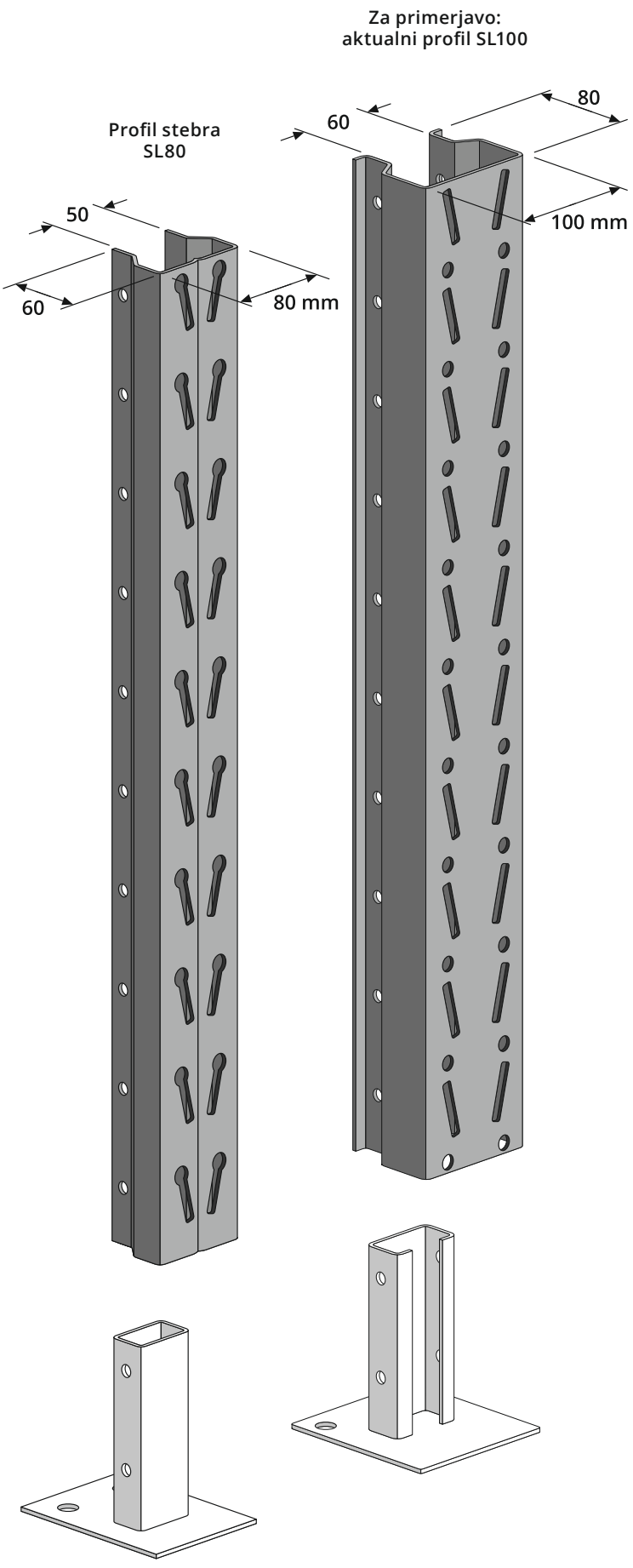
⚠ Vse stebre je treba pritrditi na tla z odobrenim talnim sidrom (npr. Hilti HS110/M12) ali enakovrednim sidrom. **Za vsako osnovno talno ploščo je treba vedno uporabiti 1 talno sidro.**

ⓘ Na vsak regal je treba nalepiti **nalepke s podatki o obremenitvah, na katerih morajo biti navedene največje dovoljene obremenitve polic in polj vašega regala.** Priporočamo eno nalepko na regalno vrsto. Pri različnih prečkah mora biti posamezna obremenitev polic jasno razvidna.

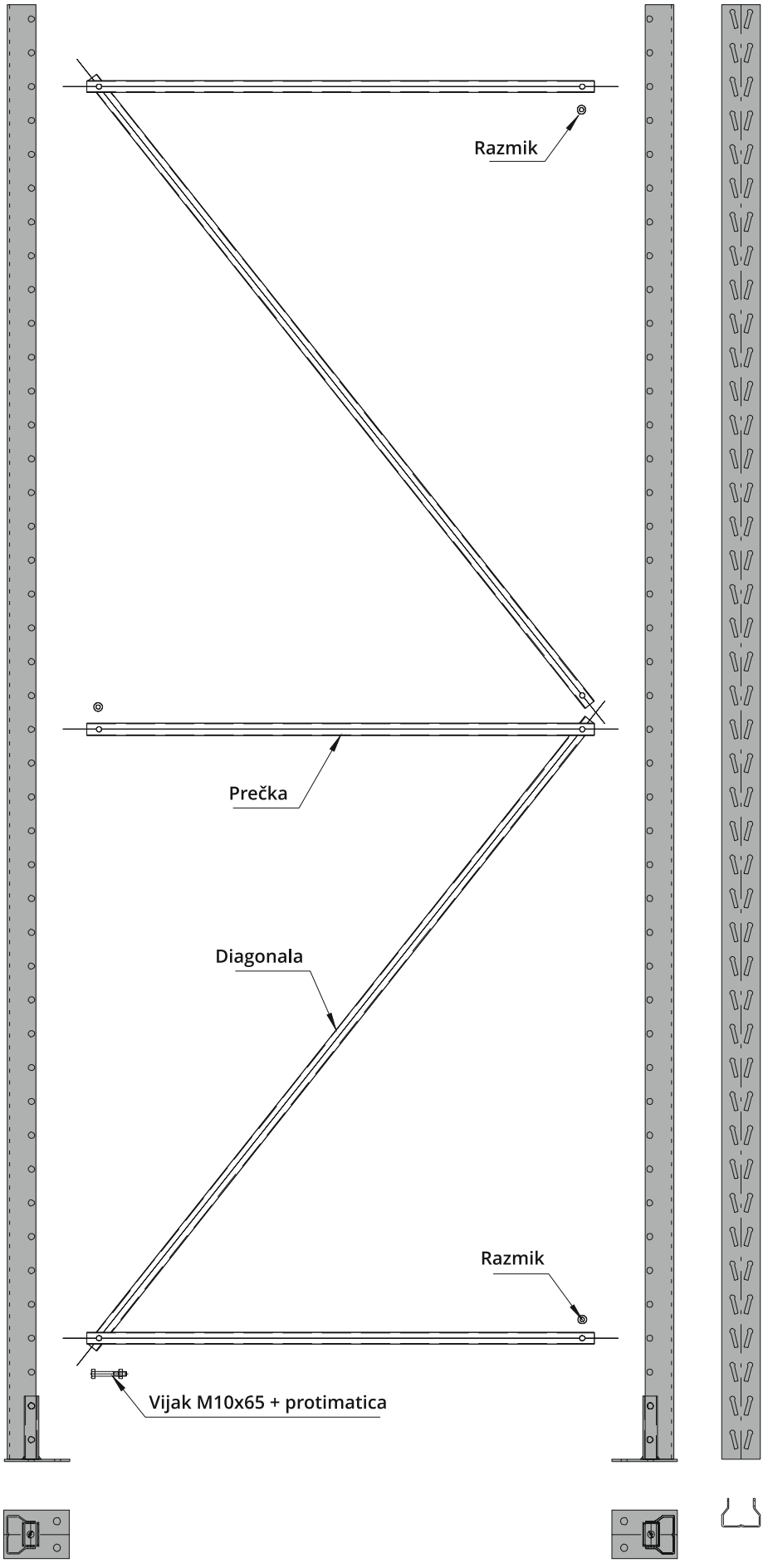
Dodatni napotki so navedeni v navodilih za montažo aktualnega regala SL100.

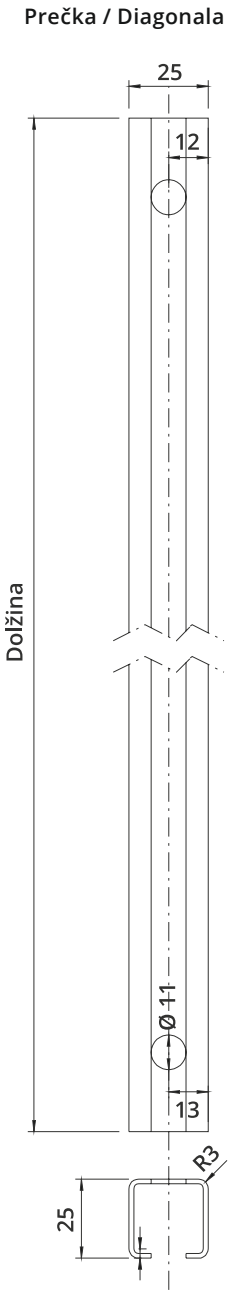



**Debelina materiala je označena na nalepki, ki je na notranji strani profila stojala (v višini pogleda)**



# Pregled


Razmik
Prečka
Diagonala
Razmik
Vijak M10x65 + protimatica


Prečka / Diagonala
25
12
Dolžina
Ø 11
13
R3
25

## Polnjenje

- **Teža spodaj.** Regale čim bolj enakomerno polnite od spodaj navzgor. Težja bremena skladiščite čim bolj spodaj, lažje blago pa čim bolj zgoraj.
- **Pazljivo manevriranje:** Paleto stransko izravnajte, ravno zapeljite nad regalno polico in jo navpično odložite na prečko.
- Če želite položaj palete **naknadno spremeniti**, jo pred tem dvignite. Odložene palete na prečkah ni dovoljeno premikati!

⚠ Na regal sme s primerno dvigalno napravo blago nalagati samo ustrezno šolano skladiščno osebje!

⚠ **Palete odlagajte oz. dvigajte previdno**. Zaradi sunkovitega odlaganja se palete lahko prelomijo!

⚠ Uporabljajte samo nepoškodovane palete; poškodovane palete se lahko prelomijo!

## Največja obremenitev police

Dovoljena obremenitev posamezne police (= par prečk) je odvisna od uporabljenih regalnih stebrov in prečk ter širine polja in višine police. Naslednje vrednosti veljajo za višino police do 1250 mm pri profilih z debelino pločevine 4 mm do višine police 2200 mm.

⚠ Največji dovoljeni upogib na prečko je D/200

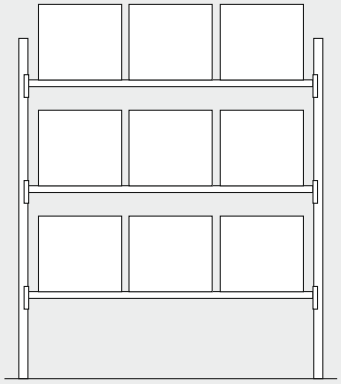
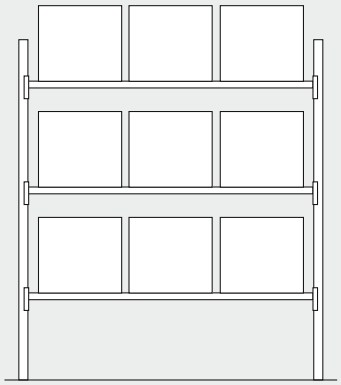
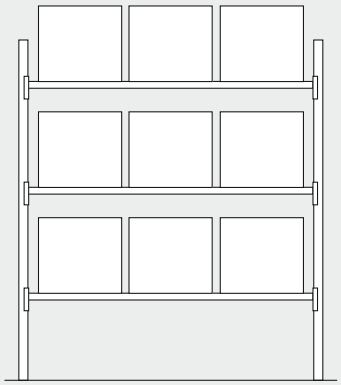
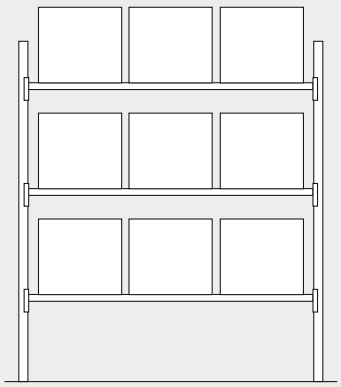
## Največja obremenitev polja

Dovoljeno obremenitev omejuje tudi nosilnost stranskih delov. Kot zgornja meja je navedena obremenitev polja, ki je vsota vseh obremenitev polic med dvema stranskima deloma.

⚠ Skupna obremenitev vseh polic v enem regalnem polju ne sme preseči največje obremenitve polja!

# Omejitve obremenitve

Poenostavljen prikaz za širino predala 270 cm, za višino predala do 200 cm.
Podatki veljajo za enakomerno porazdeljena bremena. Obremenitve predala za izvedbe s keramičnimi ploščicami najdete na naslednji dvojni strani.

| | | Steber SL80/2<br>deb. pločevine 2 mm | Steber SL80/3<br>deb. pločevine 3 mm | Steber SL80/4<br>deb. pločevine 4 mm |
|---|---|---|---|---|
| **Prečka RT60** |  | **600 kg<br>maks. obr. police**<br>**600 kg<br>maks. obr. police**<br>**600 kg<br>maks. obr. police**<br>**5.400 kg<br>maks. obr. polja** | **600 kg<br>maks. obr. police**<br>**600 kg<br>maks. obr. police**<br>**600 kg<br>maks. obr. police**<br>**10.000 kg<br>maks. obr. polja** | **600 kg<br>maks. obr. police**<br>**600 kg<br>maks. obr. police**<br>**600 kg<br>maks. obr. police**<br>**13.000 kg<br>maks. obr. polja** |
| **Prečka RT100** |  | **1.500 kg<br>maks. obr. police**<br>**1.500 kg<br>maks. obr. police**<br>**1.500 kg<br>maks. obr. police**<br>**5.400 kg<br>maks. obr. polja** | **2.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**2.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**2.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**10.000 kg<br>maks. obr. polja** | **2.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**2.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**2.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**13.000 kg<br>maks. obr. polja** |
| **Prečka RT120** |  | **2.300 kg<br>maks. obr. police**<br>**2.300 kg<br>maks. obr. police**<br>**2.300 kg<br>maks. obr. police**<br>**5.400 kg<br>maks. obr. polja** | **3.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**3.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**3.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**10.000 kg<br>maks. obr. polja** | **3.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**3.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**3.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**13.000 kg<br>maks. obr. polja** |
| **Prečka RTS120** |  | **3.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**3.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**3.000 kg<br>maks. obr. police**<br>**5.400 kg<br>maks. obr. polja** | **3.600 kg<br>maks. obr. police**<br>**3.600 kg<br>maks. obr. police**<br>**3.600 kg<br>maks. obr. police**<br>**10.000 kg<br>maks. obr. polja** | **4.200 kg<br>maks. obr. police**<br>**4.200 kg<br>maks. obr. police**<br>**4.200 kg<br>maks. obr. police**<br>**13.000 kg<br>maks. obr. polja** |

# Višinska izvedba/izvedba s keramičnimi ploščicami v SL80, višina 5530 mm

Za predstavitev izdelkov (npr. ploščic, talnih oblog) so na voljo posebne različice izvedb regalov. Pri tem morate upoštevati naslednja varnostna navodila:

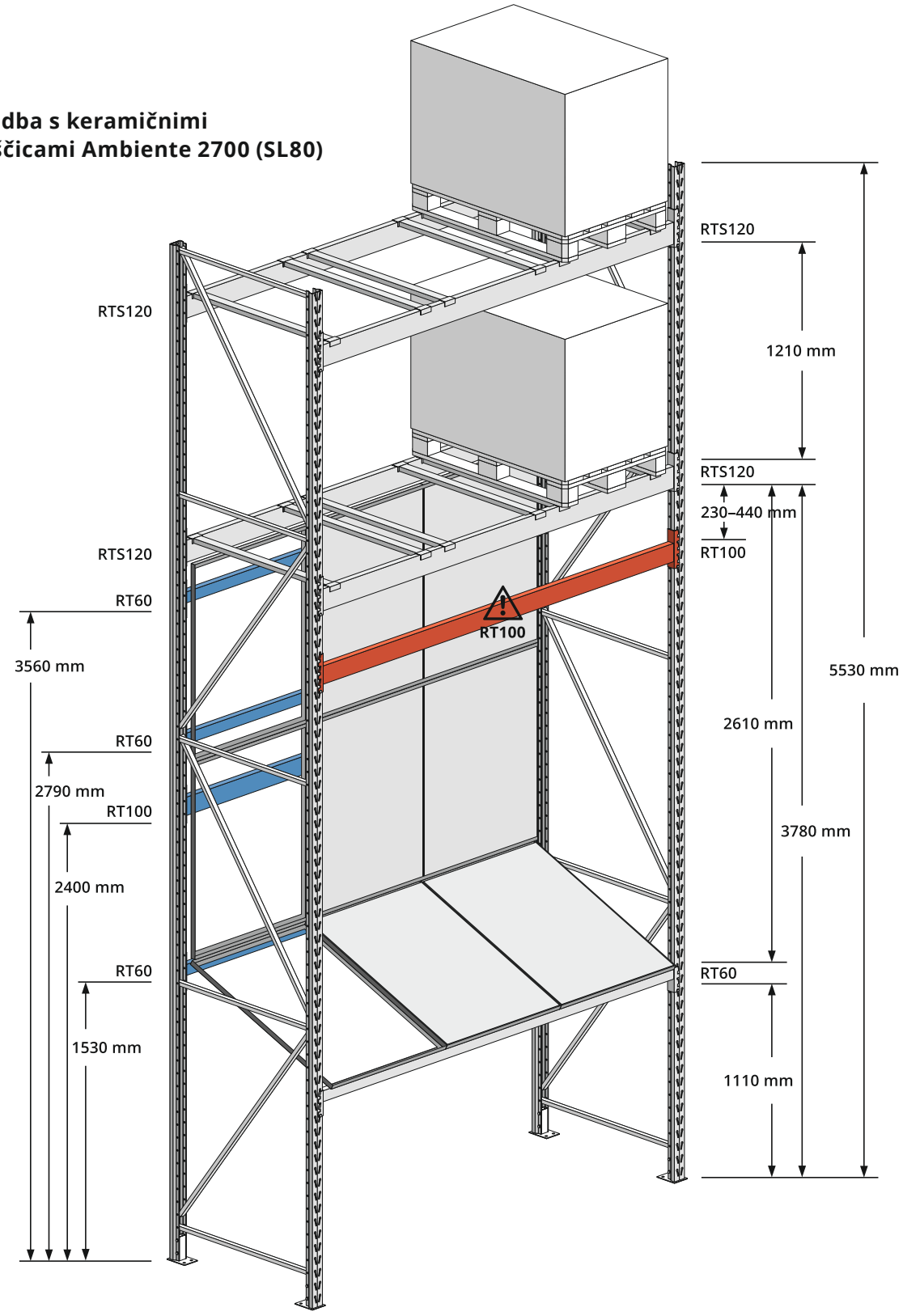
Na posamezno polje regala je treba vgraditi **najmanj 2 ravni shranjevanja**.

Za stabilnost je treba spredaj namestiti varnostno prečko najmanj 230 mm pod ravnjo shranjevanja. **Ta varnostna prečka je nujno potrebna zaradi statike!**

- **maks. obremenitev police:**
  **2300 kg (SL80/3*) oz. 3200 kg (SL80/4**)**
  Velja za 2 ravni shranjevanja; pri več predalih/ravneh shranjevanja je treba breme predala porazdeliti.
- **maks. obremenitev polja:**
  **4600 kg (SL80/3*) oz. 6400 kg (SL80/4**)**
  Velja za skladišča z najmanj 4 polji regala; pri 1 do 3 poljih se obremenitev polja zmanjša na 80 %.

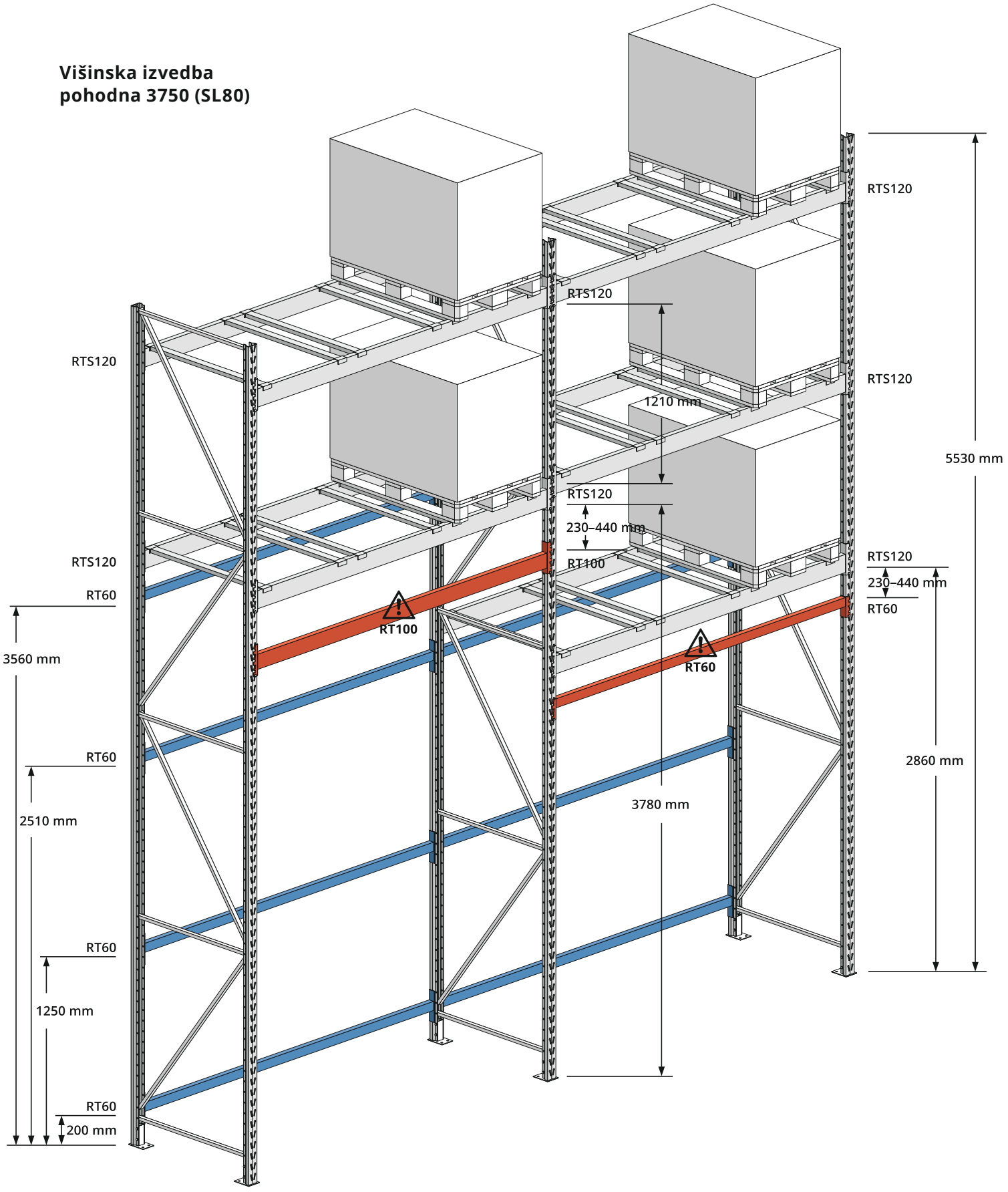
*** SL80/3: Pločevina debeline 3 mm, glej stran 4**
**** SL80/4: Debelina pločevine 4 mm, glej stran 4**

**Izvedba s keramičnimi ploščicami Ambiente 2700 (SL80)**



**Višinska izvedba pohodna 2650 (SL80)**

**Višinska izvedba pohodna 3750 (SL80)**



# Nalepke s podatki o obremenitvah

Skladno s pravilnikom DGUV 108-007 (prej BGR 234) je treba na fiksne regale z obremenitvijo polic od 200 kg ali obremenitvijo polja od 1.000 kg nalepiti nalepke s podatki o obremenitvah. Te nalepke s podatki o obremenitvah ste prejeli ob dostavi regala. Če manjkajo ali morda potrebujete dodatne nalepke, nam to sporočite.

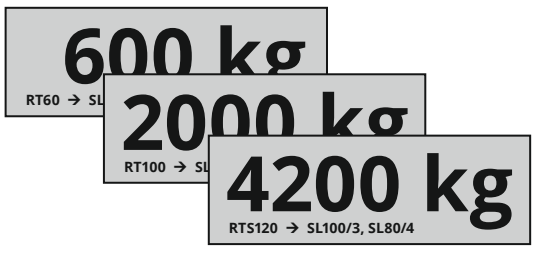
- Nalepke z obremenitvijo vsebujejo največjo dovoljeno obremenitev predala in polja za vaš regal. **Priporočamo, da na konce vrst z regali v višini oči namestite nalepke.**
- Dodatne **nalepke za traverze** uporabljamo samo pri paletnih regalih. Upoštevajte, da imajo traverze različne mejne vrednosti, ki so odvisne od tega, v katero stojalo jih obesite!
- Mesta za lepljenje prej temeljito očistite, da bo nalepka več let dobro prilepljena.

**⚠ Skladiščnemu osebju naročite, da pri uporabi regala ne sme preseči vrednosti obremenitev, ki so navedene na nalepkah s podatki o obremenitvah!**

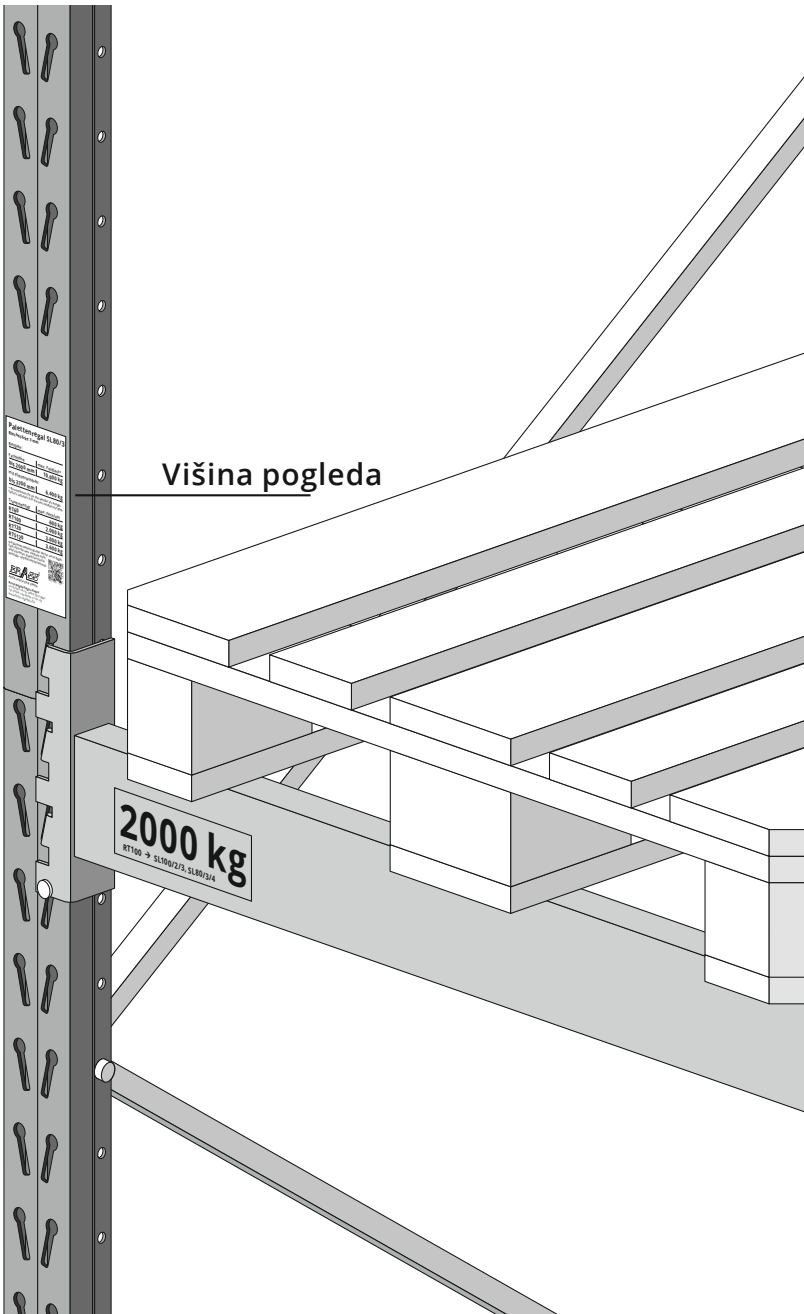
Ob predelavi regala (npr. spreminjanju višine polic ali števila parov prečk v regalnem polju) podatki na nalepkah morda ne bodo več veljali!




Nalepke z obremenitvijo




Primeri nalepk za traverze (samo paletni regali)



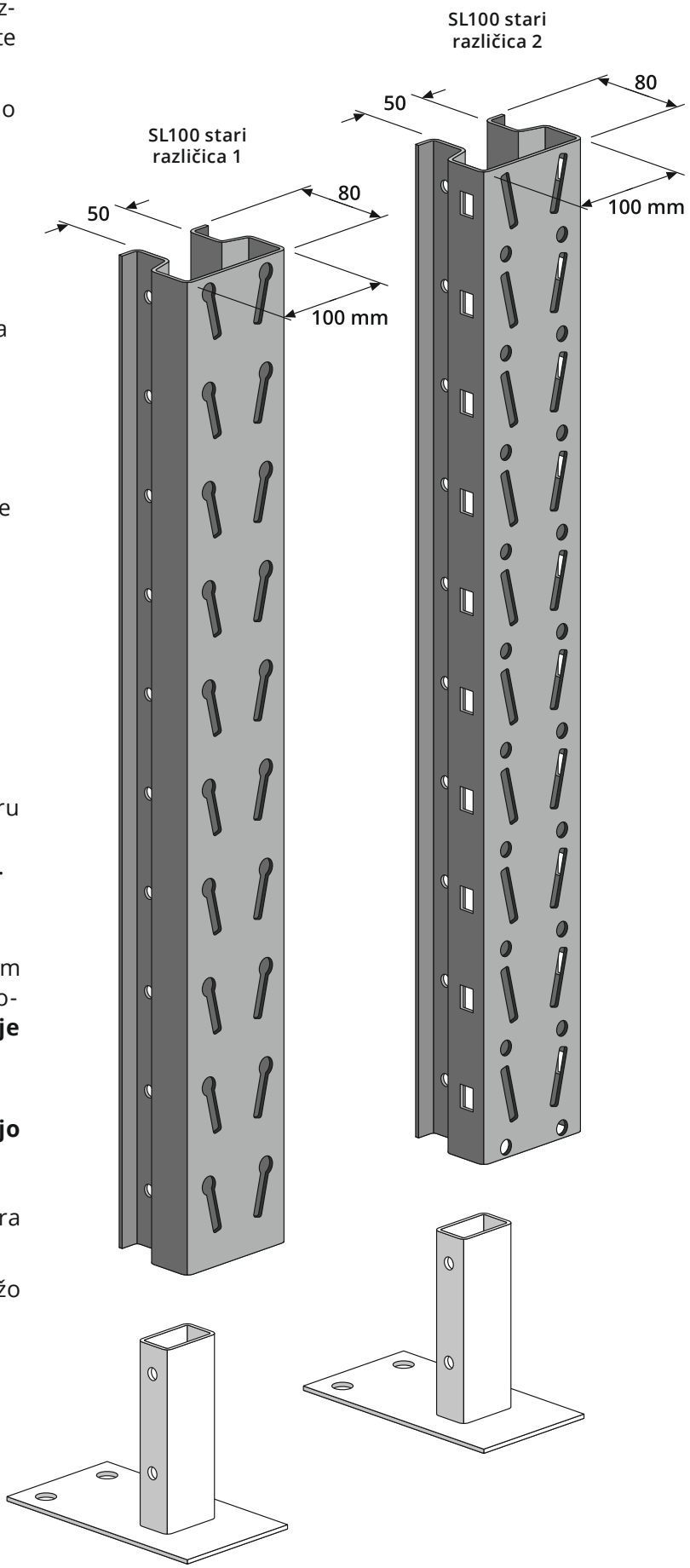
# REGAL ZA VELIKE OBREMENITVE SL100 (STARI)

## Regalni stebri (stranski deli)

Prvo generacijo regalnega sistema SL100 smo proizvajali od 1981 do 2005. Stare stebre SL100 prepoznate po naslednjih značilnostih:

- Različica 1: Po zarezah z integrirano okroglo luknjo za varovalne zatiče (»ključavnica«)
- Različica 2: Po zarezah in ločeni okrogli luknji, po stranskih kvadratnih luknjah
- Obe različici: Po širini stebra 100 mm in notranji meri 50 mm (aktualni regali SL100: 60 mm)

Po regalnih nosilcih, ki so glede na izvedbo iz 2 ali 3 mm debele jeklene pločevine. Debelina materiala vpliva na dovoljeno obremenitev.




## Prečke

Pri prečkah so profili in kavlji (velikost rastra je 70 mm) enaki kot pri aktualnih regalih SL100. Prečke je zato mogoče zamenjati.

## Največja obremenitev

Mejne vrednosti so navedene v navodilih za montažo in uporabo aktualnega regala SL100.

## Predelava

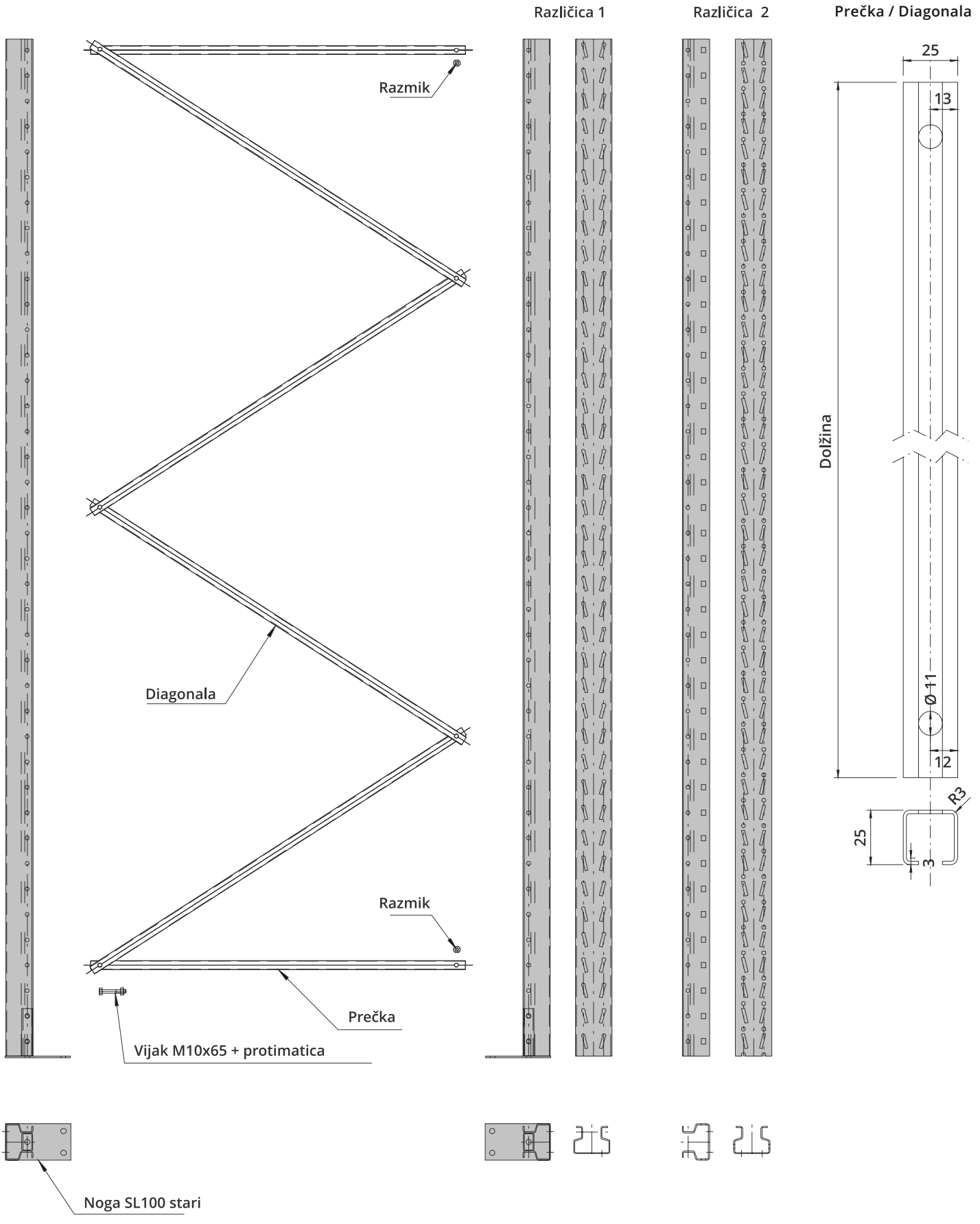
⚠ **Preverite stanje stebrov in prečk.** V primeru manjših poškodb lahko naročite nove posamezne dele. Prosite za katalog nadomestnih delov. Zelo poškodovane stranske dele je treba zaradi varnosti v celoti zamenjati.

⚠ Vse stebre je treba pritrditi na tla z odobrenim talnim sidrom (npr. Hilti HS110/M12) ali enakovrednim sidrom. **Za vsako osnovno talno ploščo je treba vedno uporabiti 1 talno sidro.**

ⓘ Na vsak regal je treba nalepiti **nalepke s podatki o obremenitvah, na katerih morajo biti navedene največje dovoljene obremenitve polic in polj vašega regala.** Priporočamo eno nalepko na regalno vrsto. Pri različnih prečkah mora biti posamezna obremenitev polic jasno razvidna.

Dodatni napotki so navedeni v navodilih za montažo aktualnega regala SL100.

# Pregled


Različica 1
Različica 2
Prečka / Diagonala
Razmik
Diagonala
Razmik
Prečka
Vijak M10x65 + protimatica
Noga SL100 stari
25
13
Dolžina
Ø 11
12
R3
25
3

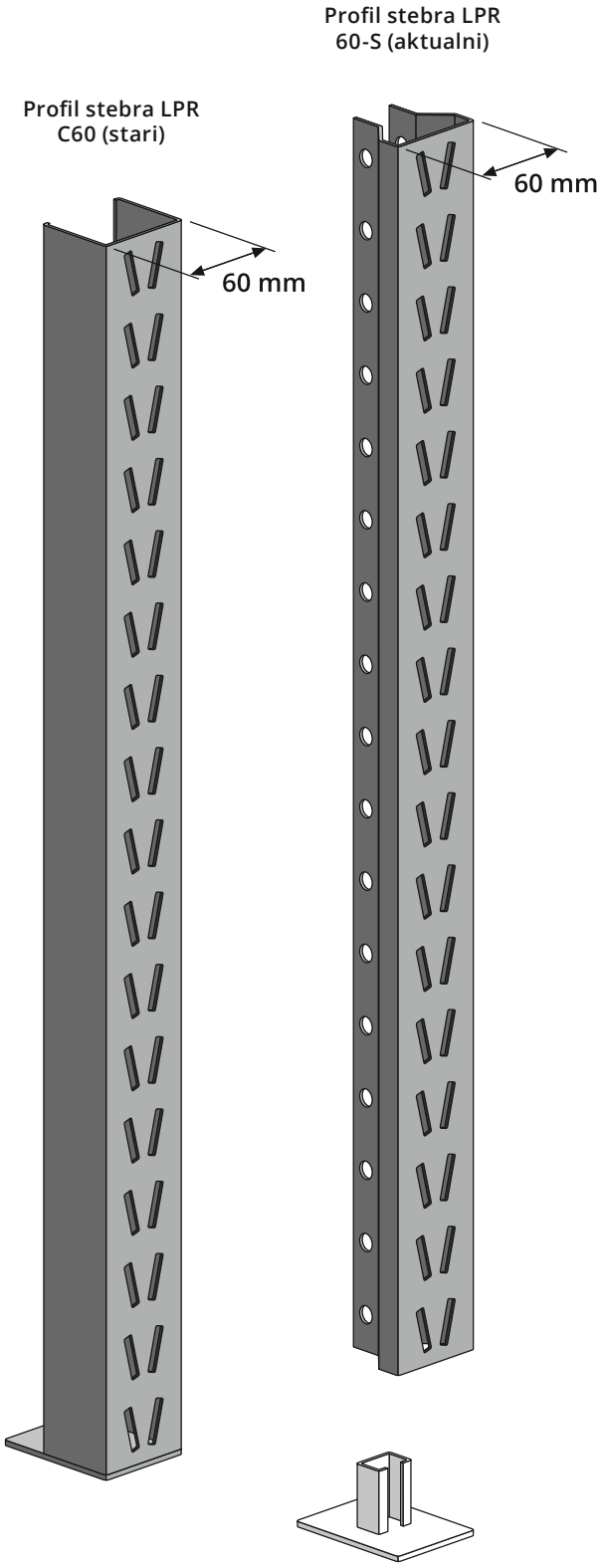
# ŠIROKI REGAL LPR (STARI)

## Regalni stebri (stranski deli)

Prvo generacijo regalnega sistema LPR smo proizvajali do 2005:

- Profil stebra C60, brez dvojnega zgiba aktualnih profilov 60-S
- Vezi so privarjene, medtem ko so pri aktualnih stebrih privite
- Profili stebrov so pri obeh različicah široki 60 mm

Poškodovane stebre C60 je mogoče zamenjati z novimi stebri s profilom 60-S.




## Prečke

Pri prečkah so profili in kavlji (velikost rastra je 40 mm) enaki kot pri aktualnih regalih LPR. Prečke je zato mogoče zamenjati.

## Največja obremenitev

Mejne vrednosti so navedene v navodilih za montažo in uporabo aktualnega regala LPR.

## Predelava

⚠ **Preverite stanje stebrov in prečk.** Poškodovane sestavne dele je treba iz varnostnih razlogov zamenjati.

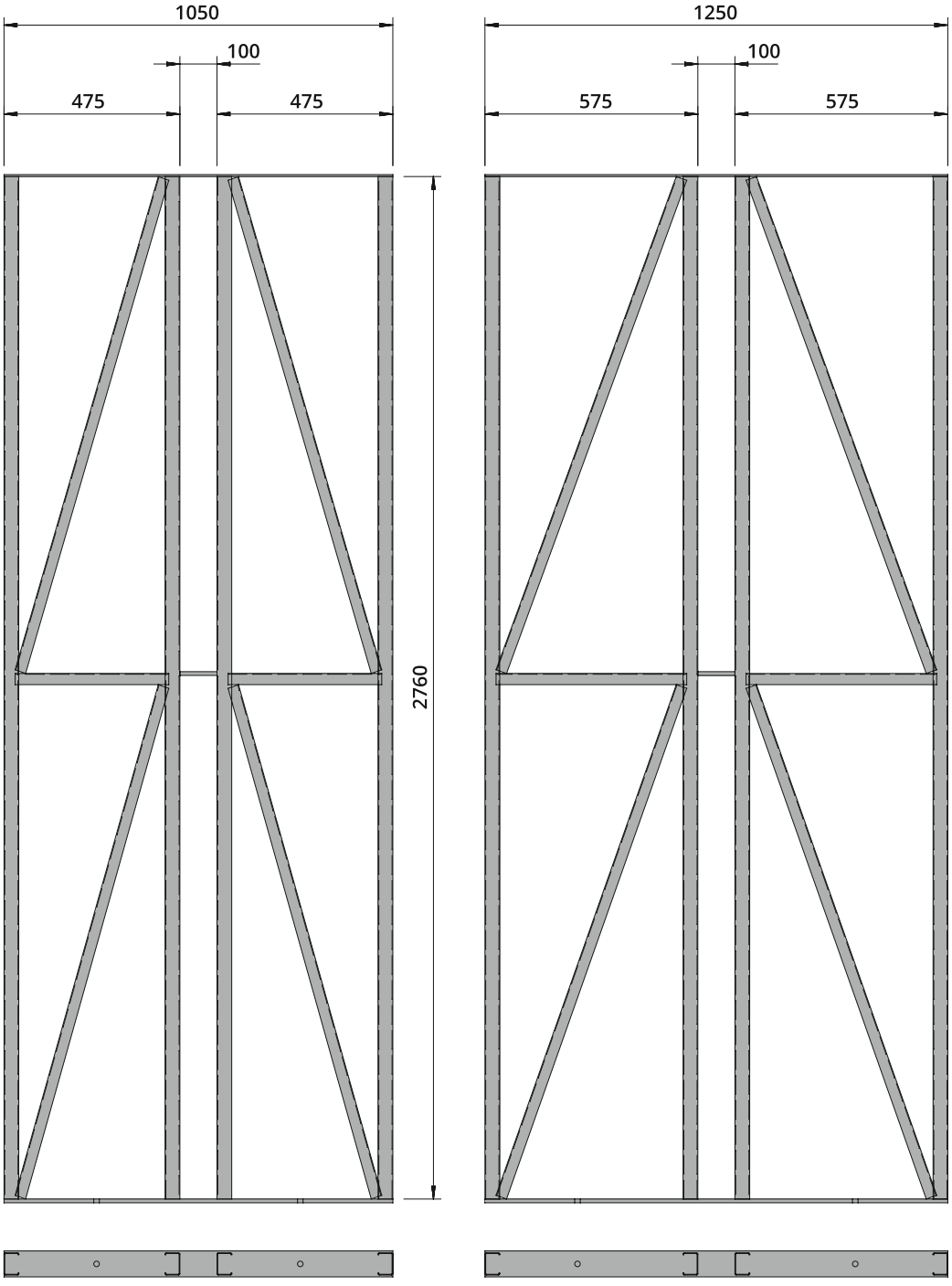
⚠ Vse stebre je treba pritrditi na tla s segmentnim sidrom tipa Hilti HSA M12x115 ali enakovrednim sidrom. **Za vsako osnovno talno ploščo je treba vedno uporabiti 1 talno sidro.**

ⓘ Na vsak regal je treba nalepiti **nalepke s podatki o obremenitvah, na katerih morajo biti navedene največje dovoljene obremenitve polic in polj vašega regala.** Priporočamo eno nalepko na regalno vrsto. Pri različnih prečkah mora biti posamezna obremenitev polic jasno razvidna.

Dodatni napotki so navedeni v navodilih za montažo aktualnega regala LPR.

# Pregled

Dvojni stebri so bili do leta 2005 varjeni v kosu, z globinama 105 in 125 cm. Zamenjala sta jih dva enojna stebra z regalnimi vezniki.



# KONZOLNI REGAL HEA160

## Regalni stebri

Konzolni regal HEA160 smo proizvajali do leta 2000.

- Profil stebra HEA160, konzole IPE120
- Luknje z razmikom 200 mm
- Konzole so privite
- Noge so privarjene

## Največja obremenitev

- Največja obremenitev na konzolo/nogo: 600 kg
- maks. obremenitev na steber: 3.000 kg

Obeh vrednosti ni dovoljeno preseči.

## Predelava

**Preverite stanje stebrov in konzol.** Poškodovane sestavne dele je treba iz varnostnih razlogov zamenjati.

Vse stebre je treba na tla pritrditi s 4 talnimi sidri (izvrtine v nožnih profilih).

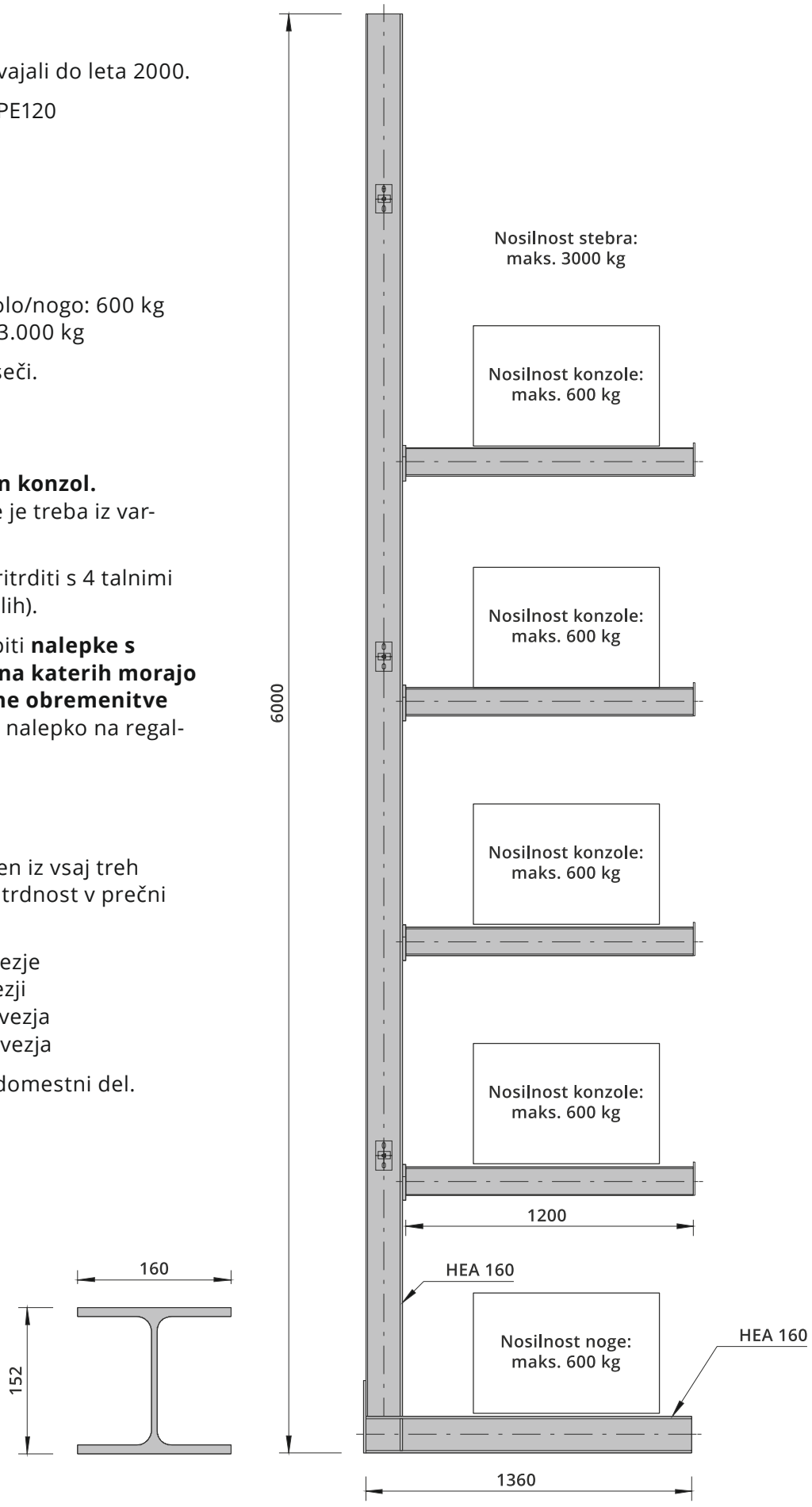
Na vsak regal je treba nalepiti **nalepke s podatki o obremenitvah, na katerih morajo biti navedene največje dovoljene obremenitve vašega regala**. Priporočamo eno nalepko na regalno vrsto.

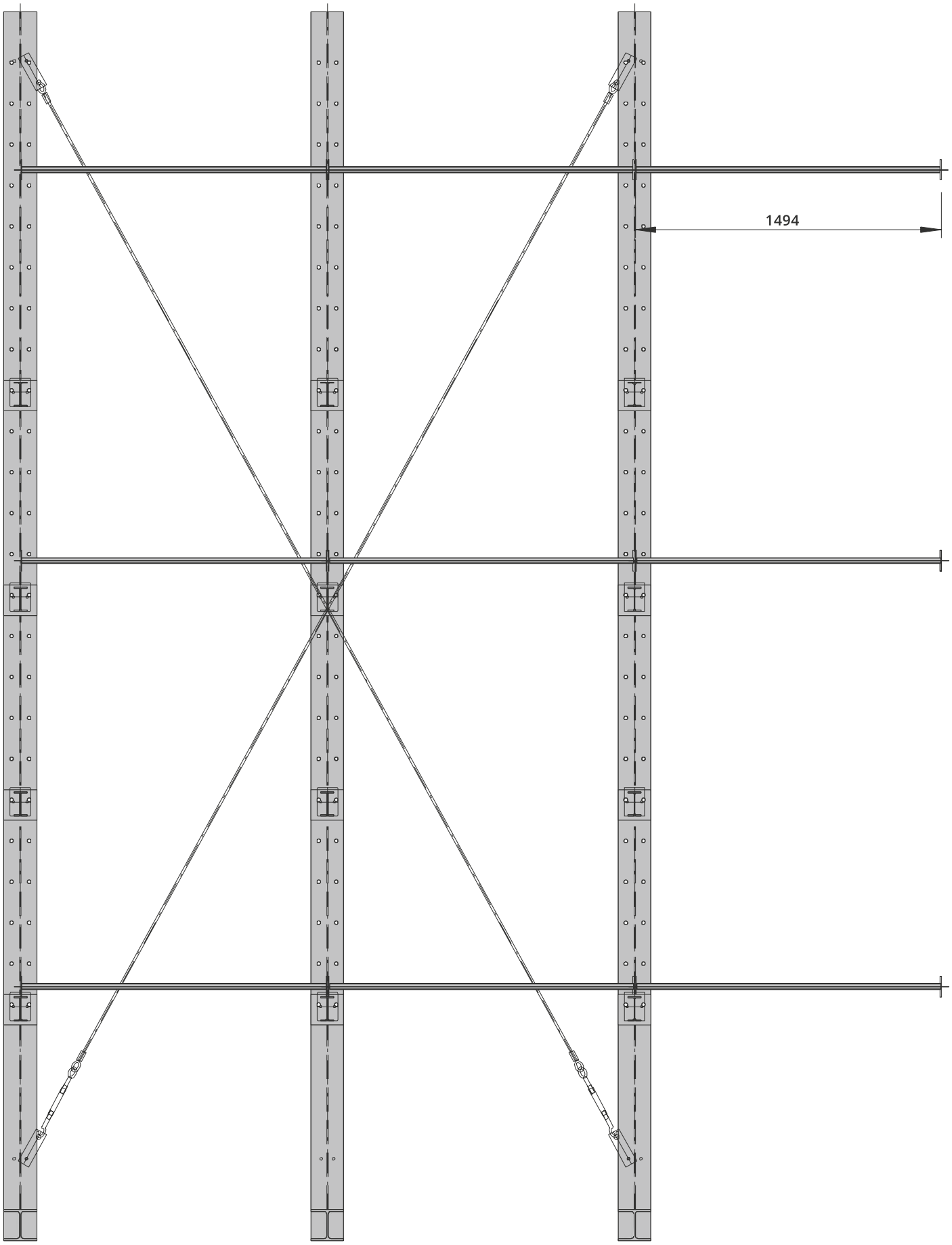
## Križno povezje

Konzolni regal HEA160 je sestavljen iz vsaj treh regalnih nosilcev (2 regalni polji), trdnost v prečni smeri pa mu dajejo vrvične vezi.

- od 2 regalnih polj: 1 križno povezje
- od 4 regalnih polj: 2 križni povezji
- od 12 regalnih polj: 3 križna povezja
- od 22 regalnih polj: 4 križna povezja

Križna povezja so na voljo kot nadomestni del.




1494

# KONZOLNI REGAL K1/K2

## Regalni stebri

Konzolni regal K1/K2 smo proizvajali do leta 2005.

- Regal K1: Profil IPE200
- Regal K2: Nosilec IPE2400, noga IPE270
- Luknje z razmikom 100 mm
- Konzole so vpete z 2 sornikoma
- Noge so privarjene

## Največja obremenitev

- Največja obremenitev na konzolo/nogo: 600 kg
- maks. obremenitev na steber: 3.000 kg

Obeh vrednosti ni dovoljeno preseči.

## Predelava

**Preverite stanje stebrov in konzol.** Poškodovane sestavne dele je treba iz varnostnih razlogov zamenjati.

Vse stebre je treba v tla pritrditi s 4 talnimi sidri (zavihki na nožnih profilih).

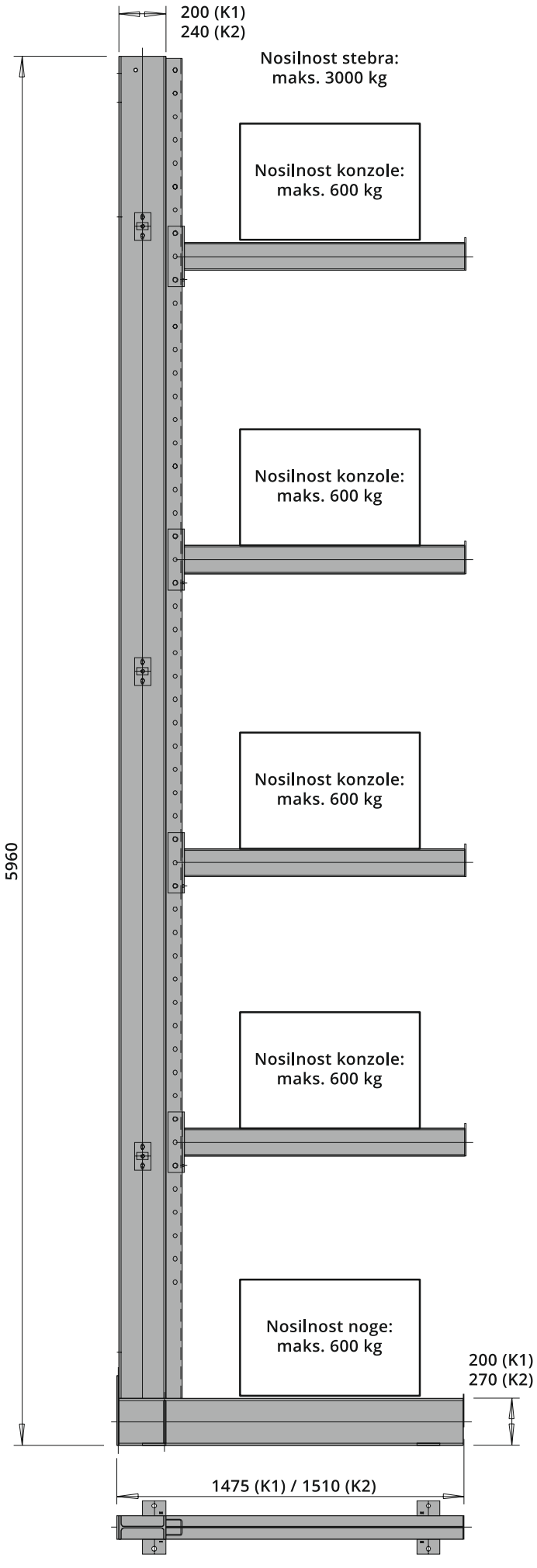
Na vsak regal je treba nalepiti **nalepke s podatki o obremenitvah, na katerih morajo biti navedene največje dovoljene obremenitve vašega regala**. Priporočamo eno nalepko na regalno vrsto.

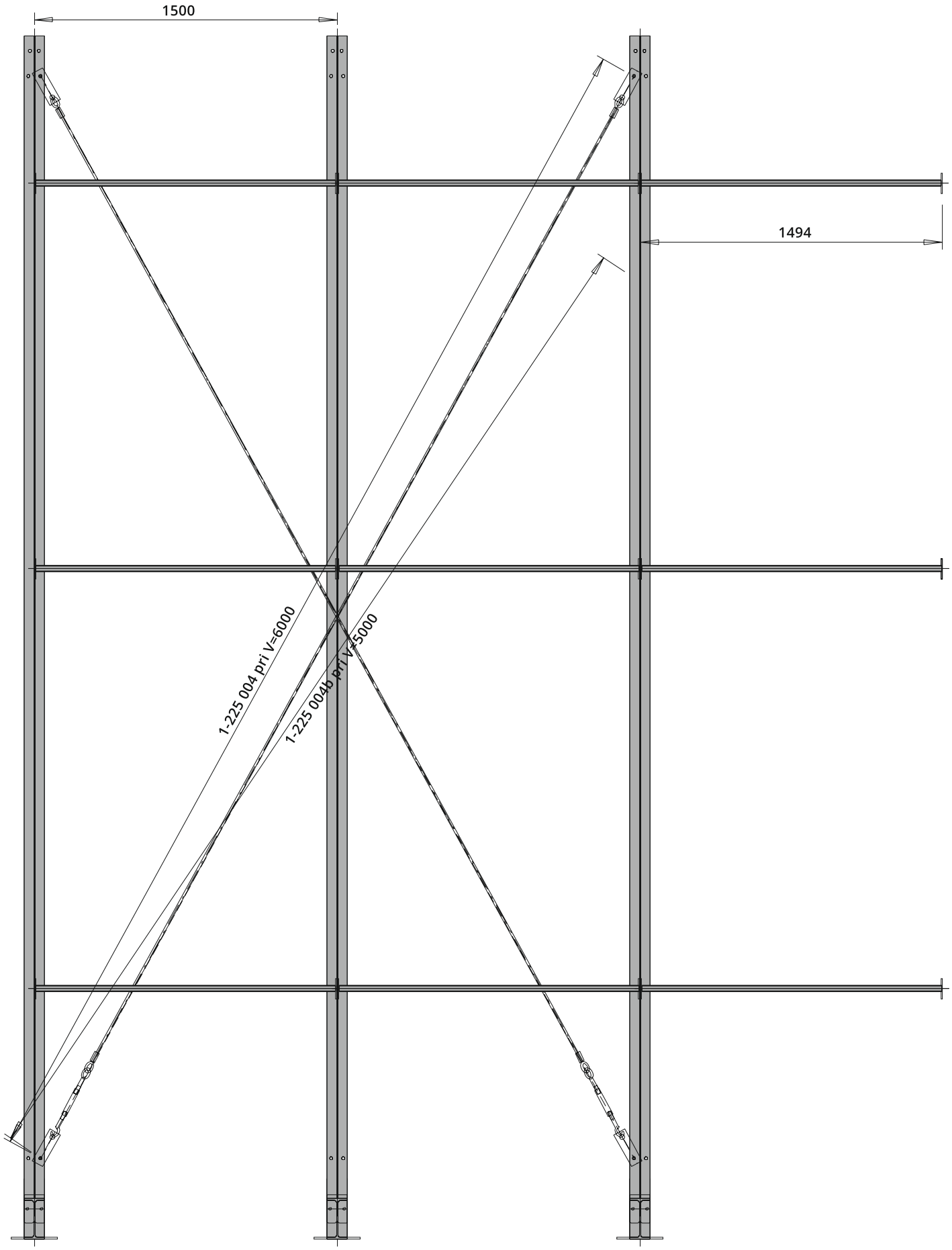
## Križno povezje

Konzolni regal K1/K2 je sestavljen iz vsaj treh regalnih nosilcev (2 regalni polji), trdnost v prečni smeri pa mu dajejo vrvične vezi.

- od 2 regalnih polj: 1 križno povezje
- od 4 regalnih polj: 2 križni povezji
- od 12 regalnih polj: 3 križna povezja
- od 22 regalnih polj: 4 križna povezja

Križna povezja so na voljo kot nadomestni del.




1500
1494
1-225 004 pri V=6000
1-225 004b pri V=5000

# VZDRŽEVANJE

Če škodo pravočasno prepoznamo, lahko preprečimo številne hude nesreče in v večini primerov tudi zmanjšamo stroške popravil. S temeljito analizo škode je pogosto mogoče odkriti vzroke in nato zagotoviti primerne preventivne ukrepe. Primeri iz drugih evropskih držav, npr. Velike Britanije ali Nizozemske, v katerih takšne preglede izvajajo že več let, kažejo, da je mogoče izboljšati varnost in hkrati zmanjšati stroške popravil.

## Redni vizualni pregledi

Upravitelj (vodstvo) mora zagotoviti, da bodo regalni sistemi redno pregledani. Izdelati in shraniti je treba formalno pisno poročilo. Preglede mora izvajati pooblaščenec za varnost ali druga oseba, ki opravlja to nalogo.

## Letni pregled regalov

V razmiku ne več kot 12 mesecev mora pregled opraviti strokovna oseba. Podatke o uradnih inšpektorjih za regale dobite pri podjetju Brass Regalanlagen GmbH ali pri organizaciji za tehnični nadzor v vaši državi (v Nemčiji je to TÜV).

**Pravna podlaga**

Evropski standard EN 15635 in nemška Uredba o varnosti obratovanja (BetrSichV) zahtevata, da upravitelji skladišč zagotovijo redne preglede regalnih sistemov, ki jih mora opraviti uradni inšpektor za regale. Uredba BetrSichV velja za zagotavljanje regalov s strani delodajalca in za uporabo regalov s strani zaposlenega. V 10. odstavku uredbe BetrSichV so predpisani redni pregledi naprav za skladiščenje. V skladu s 3. členom je treba za regale določiti vrsto, obseg in roke potrebnih pregledov. Obseg in potek pregledov naprav za skladiščenje ureja evropski standard EN 15635.

**Kaj se preverja**

- Splošno stanje regalov
- Stabilnost regalov (zaščita pred prevračanjem)
- Navpičen položaj regalov
- Strokovna montaža
- Preverjanje nepoškodovanosti vseh sestavnih delov regala/varnostne zaščite
- Ocena primernosti/razporeditve nosilcev bremena in bremena
- Pravilna označitev regalov

**Poročilo**

Po koncu pregleda je treba vodji oz. odgovornemu za regalne sisteme predati pisno poročilo s pripombami in predlogi za ukrepe.

## Ravnanje v primeru nesreč

Varna uporaba vašega regalnega sistema je zagotovljena samo znotraj predpisanih dovoljenih odstopanj. Če se deli regala pri nesreči ali iz drugega razloga preoblikujejo, je treba oceniti škodo in po potrebi sprejeti dodatne ukrepe (glej strani v nadaljevanju).

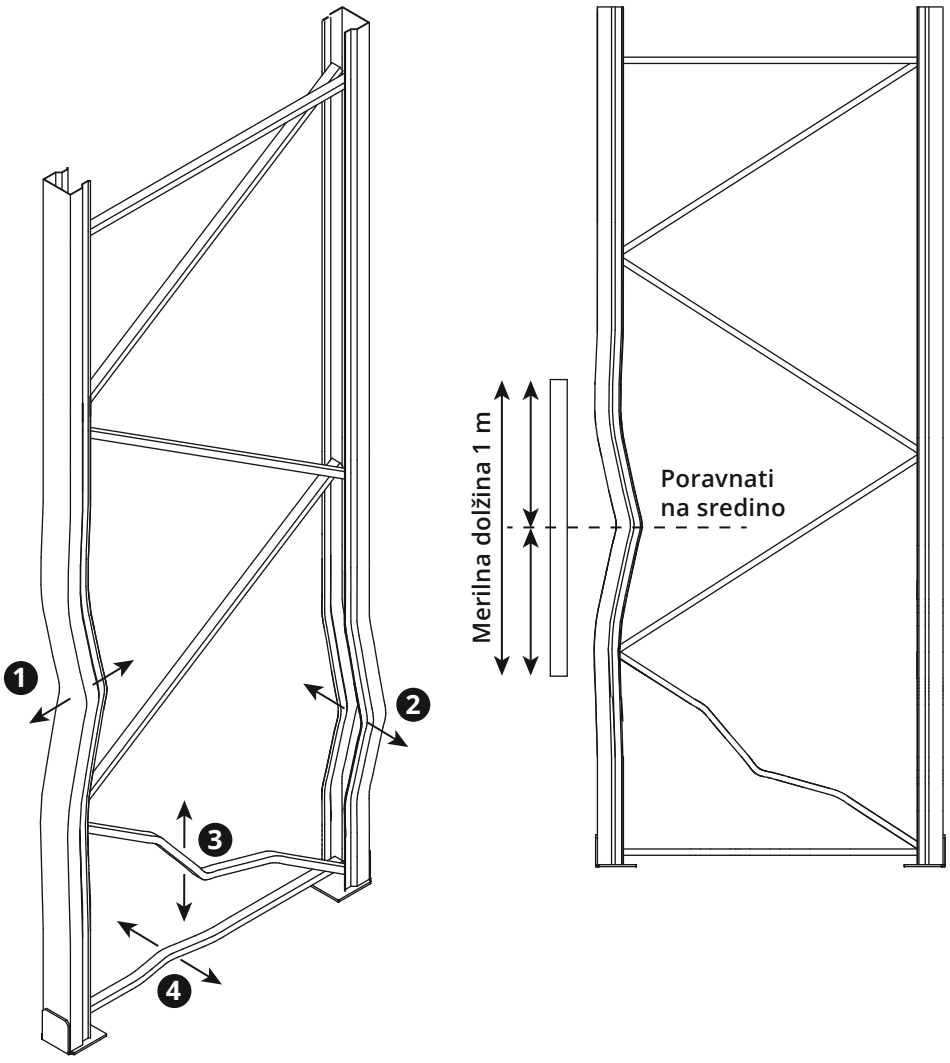
⚠ **Sodelavcem v skladišču naročite, da vidne poškodbe na regalu takoj javijo svojemu nadrejenemu vodji oz. odgovornemu za regalne sisteme!**

# Poškodbe na stranskih delih

Preoblikovanja na profilnih okvirjih (pogosto zaradi trčenja viličarja) je treba oceniti glede stopnje nevarnosti. Če na posameznih delih regala najdemo deformacije, moramo v skladu s standardom EN 15635 globino deformacije izmeriti s 1000 mm dolgo merilno palico (sredino merilne palice položimo nad sredino deformacije).

Glede na velikost deformacije je treba ukrepati, kot je navedeno v nadaljevanju, npr. izprazniti regal ali zamenjati deformiran del. Samovoljna popravila brez soglasja proizvajalca ali originalnih sestavnih delov so prepovedana!

| Deformacija: | **1** | **2** | **3** | **4** | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zelena stopnja nevarnosti: Nadzor!** | do 3 mm | do 5 mm | do 10 mm | do 10 mm | Vrednosti obremenitve se ne spremenijo, regal je mogoče še naprej uporabljati.<br>Poškodovana mesta je treba jasno označiti za naslednji pregled. |
| **Oranžna stopnja nevarnosti: S popravilom ne odlašajte!** | do 5 mm | do 9 mm | do 19 mm | do 19 mm | Poškodbe je treba čim prej odpraviti! Regala ni treba obvezno takoj razbremeniti, že razbremenjenih delov pa ni dovoljeno znova obremenjevati.<br>Ko je regal izpraznjen, ga mora upravitelj označiti kot blokiranega in ga lahko za skladiščenje znova da na razpolago po popravilu. |
| **Rdeča stopnja nevarnosti: Takojšnje popravilo!** | od 6 mm | od 10 mm | od 20 mm | od 20 mm | **Regal je treba takoj izprazniti in preprečiti kakršnokoli uporabo!** Vključiti je treba proizvajalca in zamenjati vse prizadete sestavne dele! |




**1** Frontalna deformacija okvirnega profila v globino

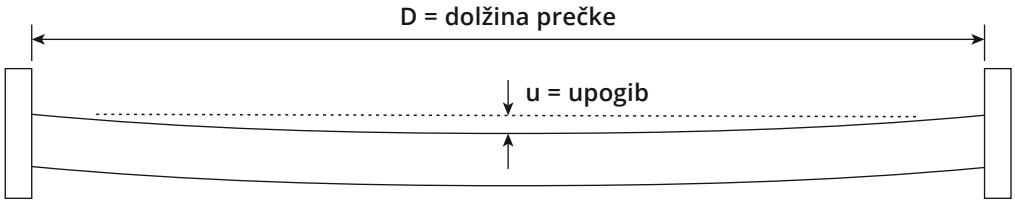
**2** Stranska deformacija okvirnega profila

**3** Navpična deformacija vpetja

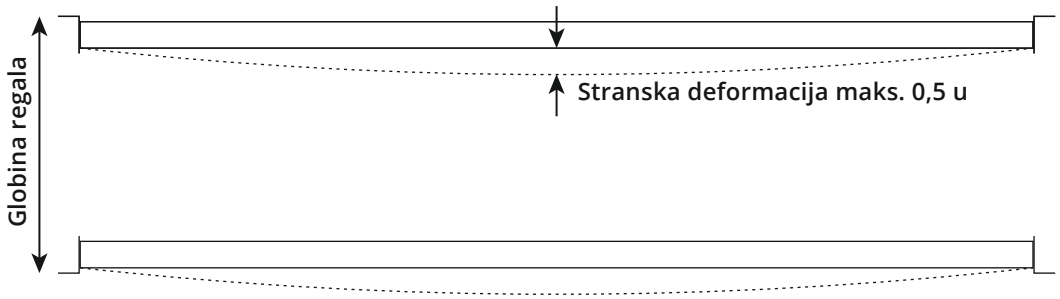
**4** Stranska deformacija vpetja

# Poškodbe na prečkah (SL80, SL100, LPR)

- Pri polni obremenitvi se smejo prečke navzdol upogniti za največ 1/200 svoje dolžine (D/200). Večja upogibanja niso dovoljena. Po izpraznjenju upogib več ne sme biti viden (elastičnost materiala). Prečke, ki so tudi neobtežene upognjene, so poškodovane in jih je treba takoj zamenjati!




- Stransko preoblikovanje ali zvijanje prečke, ki nastane zaradi preobremenitve, ne sme presegati 50 % normalnega navpičnega upogibanja pri polni obremenitvi. Prečke z večjimi deformacijami je treba zamenjati!



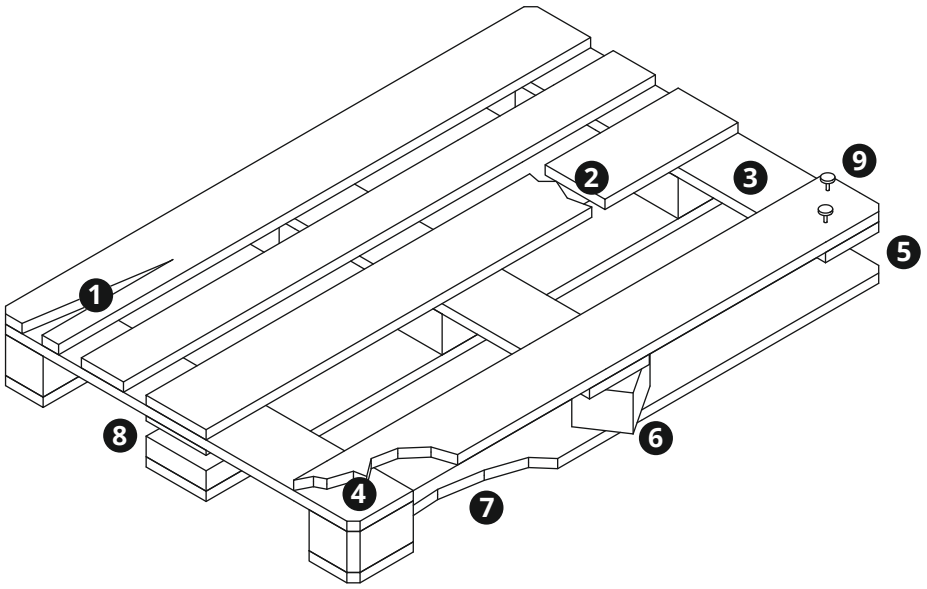

- Tudi prečke, ki so poškodovane zaradi trčenja, in prečke s poškodovanimi kavlji za obešanje ali zvari (razpoke) je treba zamenjati!

V primeru dvoma vam bomo z veseljem odgovorili na vaša vprašanja.

# Poškodbe palet

Da bi preprečili nesreče, je treba v regalu praviloma vedno uporabljati samo neoporečne in nepoškodovane palete. Palete z eno izmed naslednjih poškodb je treba takoj zamenjati, saj nosilnost v tem primeru več ni zagotovljena (glejte tudi standard EN 18613).

1 **Špranje, ki so širše od polovice dolžine ali širine deske**
2 **Prelomljena deska**
3 **Deska manjka**
4 **Manjka več kot tretjina širine deske**
5 **Manjka kocka**
6 **Kocka je obrnjena za več kot 30°**
7 **Manjka več kot četrtina širine deske med dvema kockama**
8 **Špranje, ki so širše od polovice širine ali višine kocke**
9 **Štrleči žeblji**



**Brass Regalanlagen GmbH**
Im Sichert 14+16, 74613 Öhringen, Germany
Tel.: +49 (0) 7941 / 64 69 66-0 info@brass-regalbau.de
www.brass-regalbau.de

DIN EN 1090
REG.-NR. 0114408

BRA 2022-014 | Studio2.de