BRASS®
REGALANLAGEN GMBH

Staré regálové systémy

Pokyny pro kontrolu regálu

CS Český



VŠEOBECNÉ POKYNY 3

STARÉ REGÁLOVÉ SYSTÉMY

Regál pro velké zatížení SL80 4
Regál pro velké zatížení SL100 (starý) 12
Regál s velkým rozpětím LPR (starý) 14
Konzolový regál HEA160 16
Konzolový regál K1 / K2 18

ÚDRŽBA

Pravidelná vizuální kontrola 20
Roční inspekce regálů 20
Chování při nehodách 20
Poškození bočních dílů 21
Poškození příčníků 22
Poškození palet 22

Tento návod si po skončení montáže uschovejte pro pozdější použití

© Brass Regalanlagen GmbH. Dotisk, kopírování nebo další použití ve vlastních médiích, a to i ve zkrácené podobě, jen po předchozím písemném souhlasu.

Stav: 09.2022 – změny na základě technického pokroku vyhrazeny

VŠEOBECNÉ POKYNY

Vážený zákazníku,

tato publikace představuje shrnutí informací týkajících se dřívějších regálových systémů od společnosti Brass. Tyto regály již nejsou několik let v nabídce, na mnoha místech jsou však stále používány. Pokud je to i Váš případ, pak na následujících stránkách najdete naše pokyny a upozornění týkající se kontroly regálů, jejich případné přestavby a nabízených náhradních dílů.

Kontrola regálů

- Vybavení a používání regálových systémů upravuje norma DIN (ČSN) EN 15635 a norma DGUV 108-007 (původně směrnice BGR 234). Zde je stanovena mj. povinnost provést **jednou ročně kontrolu regálů** (viz strana 20).
- **Opravy poškozených konstrukčních dílů smí provádět pouze výrobce.** Společnost Brass Vám nabízí servis pro opravy mírně poškozených konstrukčních prvků. Sdělte nám, prosím, rozsah poškození, rádi pro Vás připravíme nabídku.

Přestavba

- **Přestavba stávajících regálů** smí probíhat pouze tehdy, jsou-li regály prázdné, a jen prostřednictvím způsobilého a vyškoleného personálu.
- Provozovatel regálů musí zaručit, že podlaha na místě instalace má dostatečnou nosnost, aby bezpečně unesla vznikající zatížení (vlastní hmotnost regálu + hmotnost skladovaných předmětů). Podklady z betonu musejí být minimálně kvality C 20/25. Ze statických důvodů musejí být regály **vždy připevněné hmoždinkami k podlaze.** Instalace je proto dovolena pouze na betonových podlahách s dostatečnou hloubkou pro vyvrtání otvorů. Asfaltové podlahy, zámková dlažba, štěrkové podlahy, betonové podlahy s podlahovým topením a obdobné podlahy, **nejsou k instalaci regálů způsobilé.**
- V případě **změn v rozvržení polic a / nebo v ustavení regálu** musí být ověřena platnost stávajících lepicích štítků s informacemi o zatížení. Nejsou-li již lepicí štítky s informacemi o zatížení platné, vyžádejte si u nás nové lepicí štítky.
- **Otázky týkající se protipožární ochrany** konzultujte, prosím, se svým místním hasičským sborem nebo se specializovanou firmou v oblasti provozní bezpečnosti a protipožární ochrany (např. používáte-li samočinná hasicí zařízení, tzv. požární sprchy: vodopropustná vkládací dna).

Podrobné instrukce najdete v návodech k montáži a provozu aktuálních regálových systémů.

REGÁL PRO VELKÉ ZATÍŽENÍ SL80

Regálové stojiny (boční díly)

Regálový systém SL80 byl prvním regálem pro velké zatížení od společnosti Brass, vyráběným v letech 1981 až 2005. Regály SL80 lze poznat podle těchto charakteristických znaků:

- Profilové drážky s integrovaným kruhovým otvorem pro zajišťovací kolíky („klíčová dírka“)
- Šířka stojanu 80 mm, vnitřní rozměr 50 mm

Policové vzpěry jsou vyrobeny, v závislosti na konkrétním provedení, z ocelového plechu tloušťky 2, 3 nebo 4 mm. Tloušťka materiálu je jedním z faktorů určujících dovolené zatížení (viz následující strany).

Příčníky

V případě příčníků jsou použity stejné profily a výstupky (rozměr rastru 70 mm) jako u aktuálně vyráběných regálů SL100. Příčníky lze proto zaměnit.

Přestavba

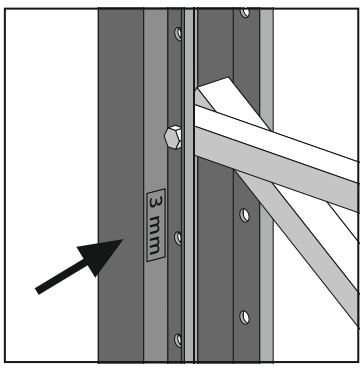
⚠ **Zkontrolujte stav stojin a příčníků.** V případě mírného poškození lze jednotlivé díly dodatečně objednat. Vyžádejte si za tímto účelem náš katalog náhradních dílů. Boční díly s většími poškozeními musejí být z bezpečnostních důvodů celé vyměněny.

⚠ První stojiny SL80 byly ještě svařovány. Dojde-li k jejich poškození, je nutno je celé vyměnit.

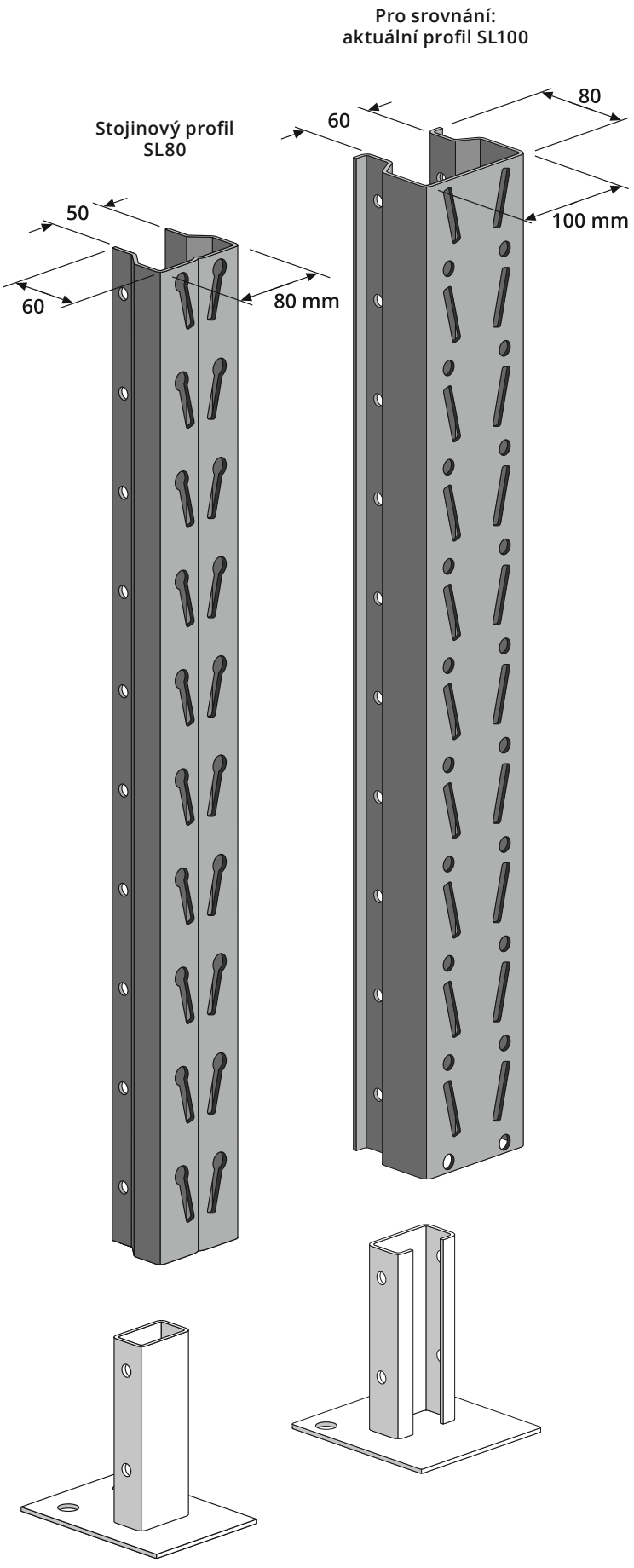
⚠ Všechny stojiny musejí být připevněny k podlaze pomocí schválených podlahových kotev (např. Hilti HS110/M12) nebo ekvivalentního způsobu ukotvení. **Použijte vždy 1 podlahovou kotvu na každou z patek.**

ⓘ Na každém regálu musejí být připevněny **lepicí štítky s informacemi o dovoleném nejvyšším zatížení polic a polí Vašeho regálu.** Doporučujeme připevnit jeden lepicí štítek na každou regálovou řadu. Jsou-li použity různé příčníky, musí být příslušné zatížení jednotlivých polic zřetelně identifikovatelné.

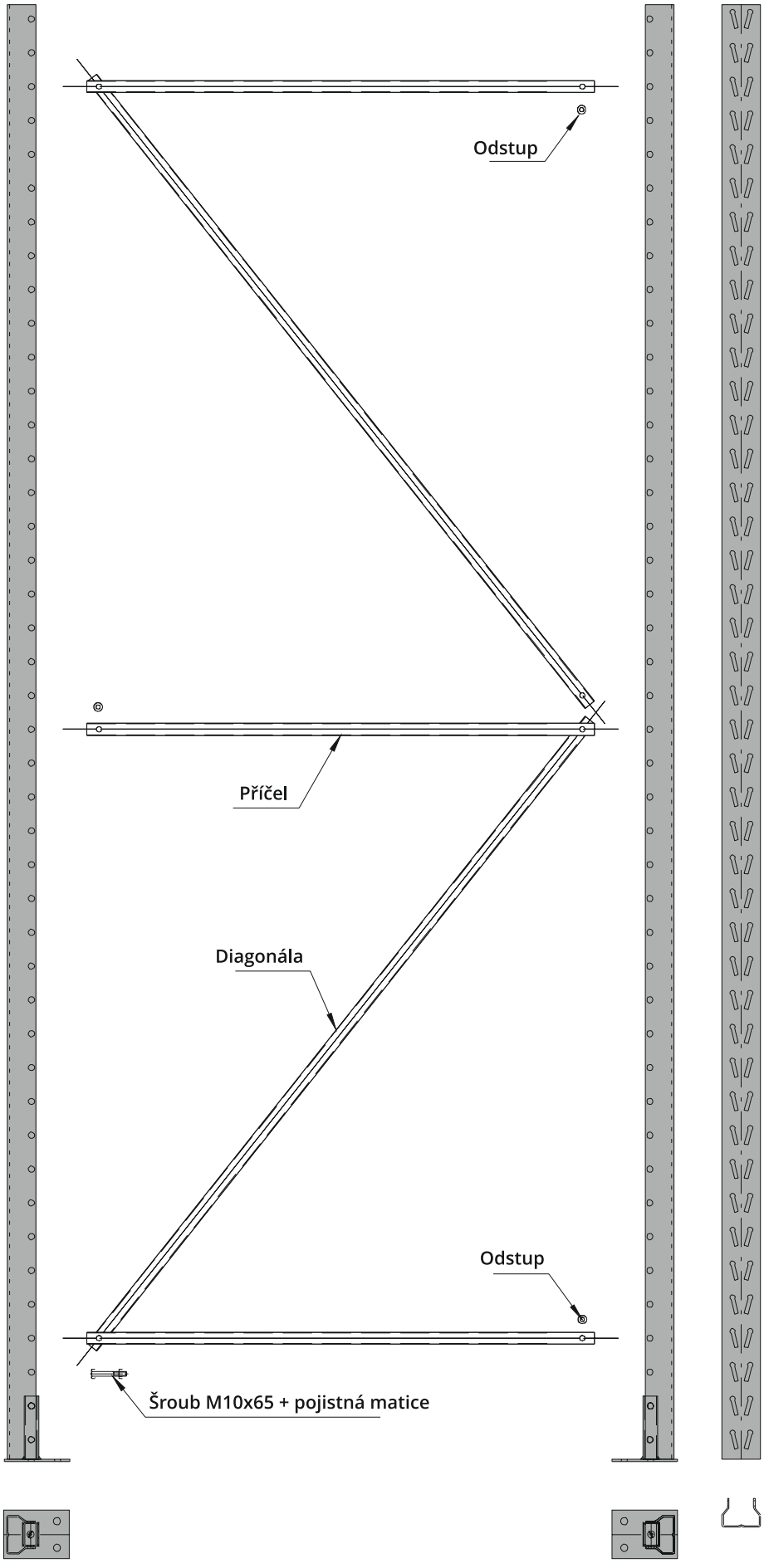
Další pokyny si, prosím, vyhledejte v návodu k montáži aktuálně vyráběného regálu SL100.



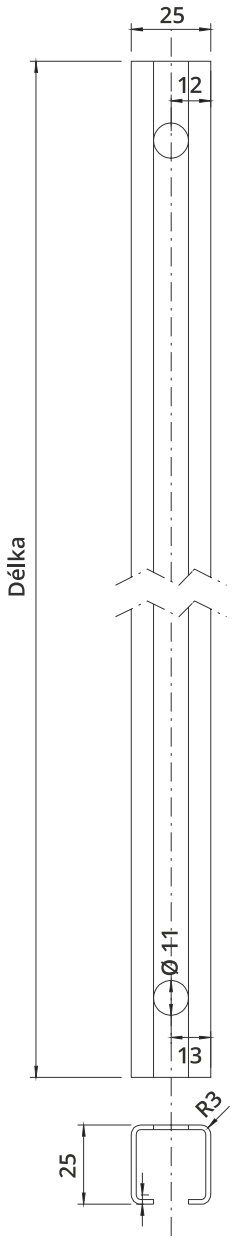
Tloušťka materiálu je uvedena na nálepce na vnitřní straně profilu stojiny (ve výšce očí)



Přehled



Příčel / diagonála



Postup při plnění

- **Těžší věci patří dolů.** Plňte regály co možná nejrovnoměrněji, směrem odspoda nahoru. Těžká břemena ukládejte co možná nejníže, lehčí předměty více nahoru.
- **Popojíždějte opatrně:** Paletu stranově vyrovnejte, rovně ji zasuňte do regálové police, usaďte ji kolmo k příčníku.
- V případě **dodatečné úpravy** polohy usazenou paletu nejprve nadzdvihněte. Posunování usazené palety po příčnících není dovoleno!

⚠ Obsluhu regálu pomocí stohovače musí provádět vyškolený skladový personál, vybavený pro tento účel vhodným zdvihacím vozíkem!

⚠ **Palety usazujte, resp. opětovně zdvihejte co nejopatrněji.** Trhavé usazení palety může vést k jejímu proražení!

⚠ Používejte pouze nepoškozené palety, vadné palety se mohou za určitých okolností prolomit!

max. zatížení police

Dovolené zatížení na polici (= na jeden pár příčníků) závisí na použitých stojinových rámech a příčnících, ale také na délce pole a výšce police. Následující hodnoty platí pro výšku police do 1250 mm, u profilů z plechu o tloušťce 4 mm pro výšku police do 2200 mm.

⚠ Maximální dovolený průhyb na příčník činí D / 200

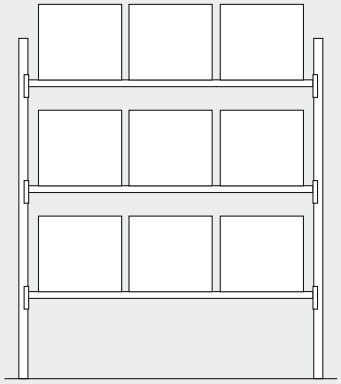
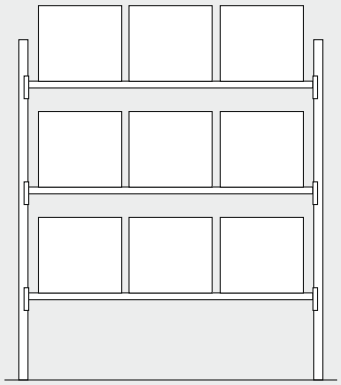
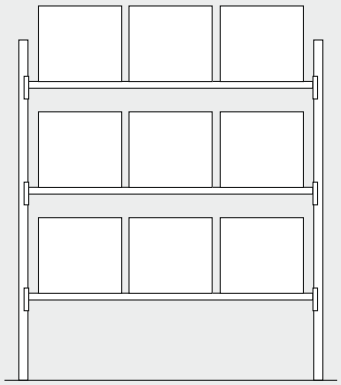
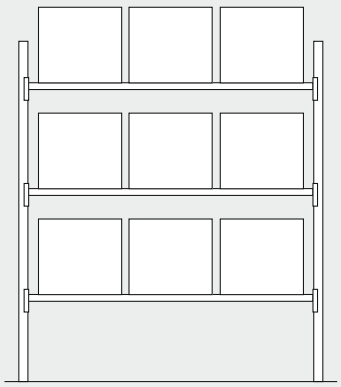
max. zatížení pole

Dovolené zatížení je limitováno rovněž nosností bočních dílů. Horní mez udává zatížení pole, které představuje úhrn všech zatížení polic mezi dvěma bočními díly.

⚠ Celkové zatížení všech polic v regálovém poli nesmí převyšovat max. zatížení pole!

Meze zatížení

Zjednodušené znázornění pro šířku polic 270 cm, výšku polic do 200 cm.
Údaje platí pro rovnoměrné rozložení zátěže. Zatížení polic vybavení pro prezentaci dlaždic najdete na následující dvoustraně.

		Stojina SL80/2 tloušťka plechu 2 mm	Stojina SL80/3 tloušťka plechu 3 mm	Stojina SL80/4 tloušťka plechu 4 mm
Příčník RT60		**600 kg max. zatížení police** **600 kg max. zatížení police** **600 kg max. zatížení police** **5 400 kg max. zatížení pole**	**600 kg max. zatížení police** **600 kg max. zatížení police** **600 kg max. zatížení police** **10 000 kg max. zatížení pole**	**600 kg max. zatížení police** **600 kg max. zatížení police** **600 kg max. zatížení police** **13 000 kg max. zatížení pole**
Příčník RT100		**1 500 kg max. zatížení police** **1 500 kg max. zatížení police** **1 500 kg max. zatížení police** **5.400 kg max. zatížení pole**	**2 000 kg max. zatížení police** **2 000 kg max. zatížení police** **2 000 kg max. zatížení police** **10 000 kg max. zatížení pole**	**2 000 kg max. zatížení police** **2 000 kg max. zatížení police** **2 000 kg max. zatížení police** **13 000 kg max. zatížení pole**
Příčník RT120		**2 300 kg max. zatížení police** **2 300 kg max. zatížení police** **2.300 kg max. zatížení police** **5 400 kg max. zatížení pole**	**3 000 kg max. zatížení police** **3 000 kg max. zatížení police** **3 000 kg max. zatížení police** **10 000 kg max. zatížení pole**	**3 000 kg max. zatížení police** **3 000 kg max. zatížení police** **3 000 kg max. zatížení police** **13 000 kg max. zatížení pole**
Příčník RTS120		**3 000 kg max. zatížení police** **3 000 kg max. zatížení police** **3 000 kg max. zatížení police** **5 400 kg max. zatížení pole**	**3 600 kg max. zatížení police** **3 600 kg max. zatížení police** **3 600 kg max. zatížení police** **10 000 kg max. zatížení pole**	**4 200 kg max. zatížení police** **4 200 kg max. zatížení police** **4 200 kg max. zatížení police** **13 000 kg max. zatížení pole**

Konstrukce pro prezentaci vysokoformátových obkladů/dlaždic v SL80, výška regálu 5530 mm

Pro prezentační účely (např. dlaždice, podlahové krytiny) existují speciální varianty rozšíření regálů. U nich je nutné dodržovat následující bezpečnostní pokyny:

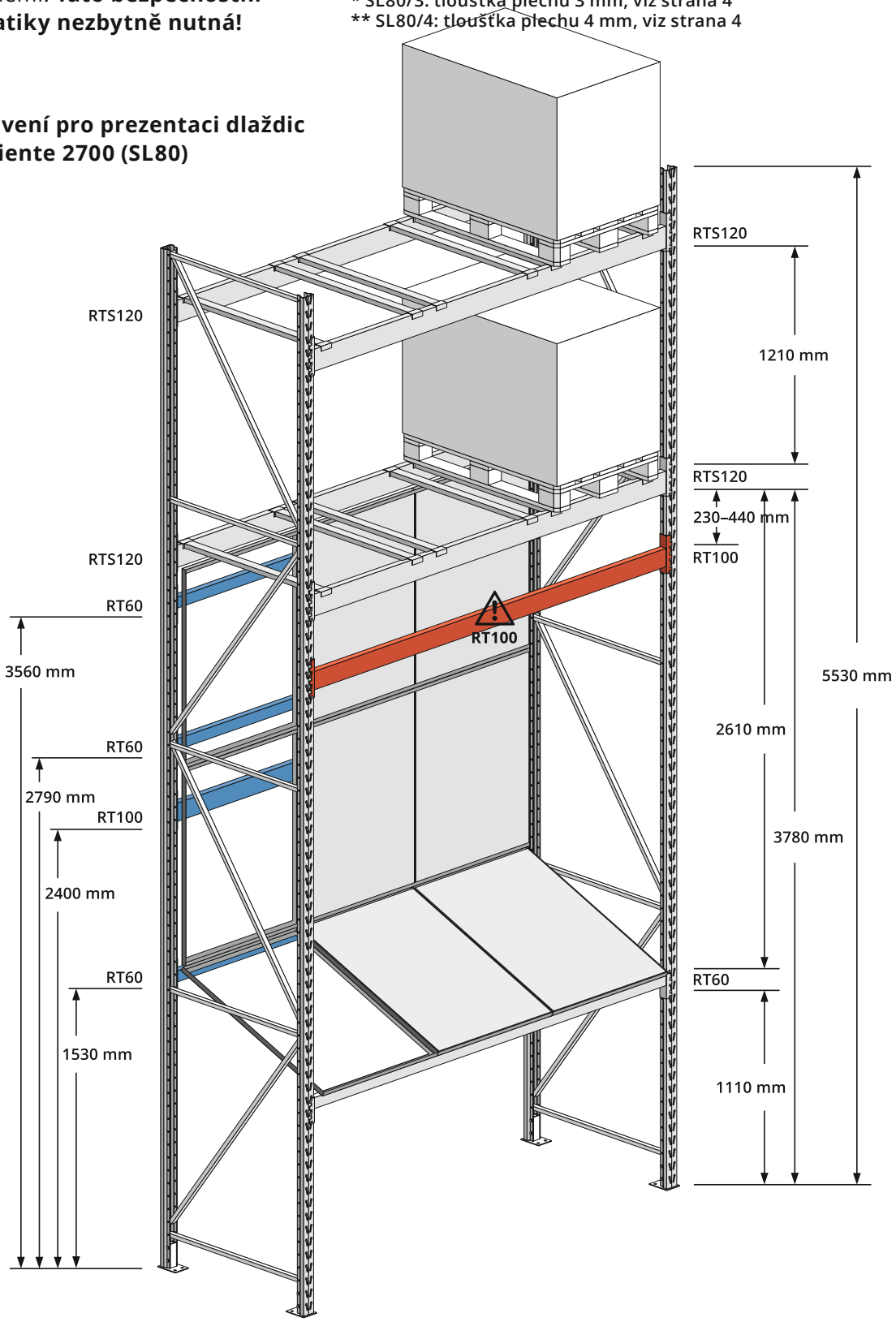
⚠ Na jedno regálové pole je třeba využít **minimálně 2 ukládací úrovně**.

⚠ Pro stabilizaci musí být v přední části nainstalována bezpečnostní traverza, min. 230 mm pod ukládacími úrovněmi. **Tato bezpečnostní traverza je podle statiky nezbytně nutná!**

- **max. zatížení police:**
  2 300 kg (SL80/3*), resp. 3 200 kg (SL80/4)**
  Platí pro 2 ukládací úrovně; v případě více polic/ukládacích úrovní je nutné zatížení polic rozložit.
- **max. zatížení pole:**
  4 600 kg (SL80/3*), resp. 6 400 kg (SL80/4)**
  Platí pro systémy s min. 4 regálovými poli; v případě 1 až 3 polí se zatížení pole snižuje na 80 %.

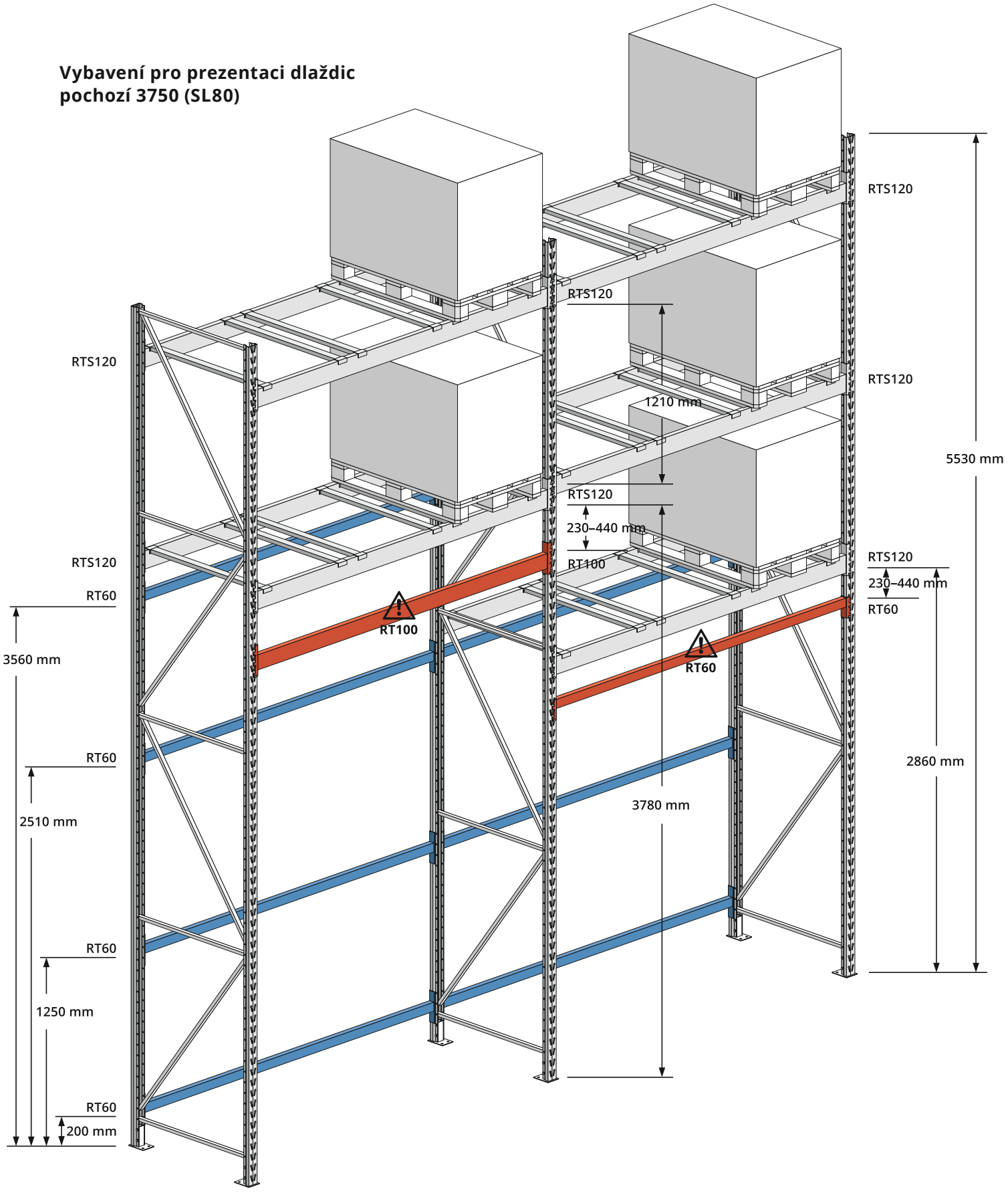
* SL80/3: tloušťka plechu 3 mm, viz strana 4
** SL80/4: tloušťka plechu 4 mm, viz strana 4

Vybavení pro prezentaci dlaždic Ambiente 2700 (SL80)



Vybavení pro prezentaci dlaždic pochozí 2650 (SL80)

Vybavení pro prezentaci dlaždic pochozí 3750 (SL80)



Lepicí štítky s informacemi o zatížení

Podle normy DGUV 108-007 (původně směrnice BGR 234) musejí být na stacionárních regálech se zatížením polic od 200 kg nebo zatížením pole od 1000 kg připevněny lepicí štítky s informacemi o zatížení. Tyto lepicí štítky s informacemi o zatížení jste obdrželi jako součást dodávky. Pokud lepicí štítky chybějí nebo potřebujete další, dejte nám, prosím, vědět.

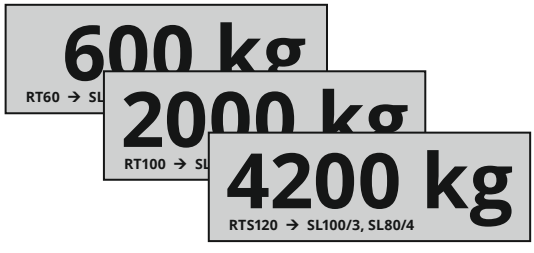
- Nálepky s údaji o zatížení obsahují max. přípustné zatížení polic a polí regálu. **Nálepku doporučujeme umístit vždy na konec řady regálů ve výšce očí.**
- Dodatečné **nálepky na traverzy** se používají pouze u paletových regálů. Mějte na paměti, že některé traverzy mohou mít odlišné limity zatížení, podle toho, ve které stojině jsou zavěšeny!
- Místo určené k nalepení štítku nejprve důkladně očistěte, aby štítek pevně držel po řadu let.

⚠ Vydejte svému skladovému personálu pokyny, z nichž bude vyplývat povinnost nepřekračovat při obsluze regálů hodnoty zatížení uvedené na lepicích štítcích s informacemi o zatížení!

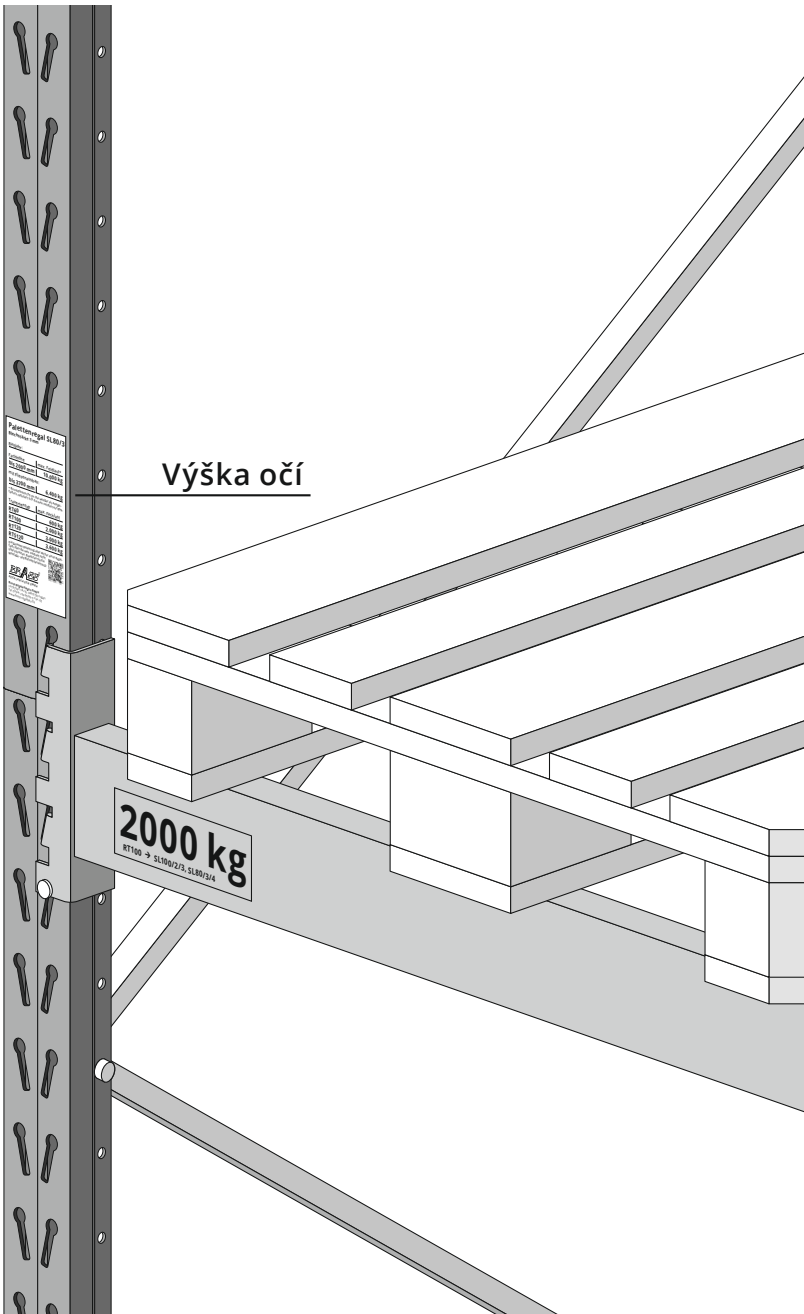
Při přestavbě regálů (např. změna výšek polic nebo počtu párů příčníků v regálovém poli) mohou údaje na lepicích štítcích popř. ztratit svoji platnost!



Nálepky s údaji o zatížení



Příklady nálepek na traverzy (pouze paletové regály)



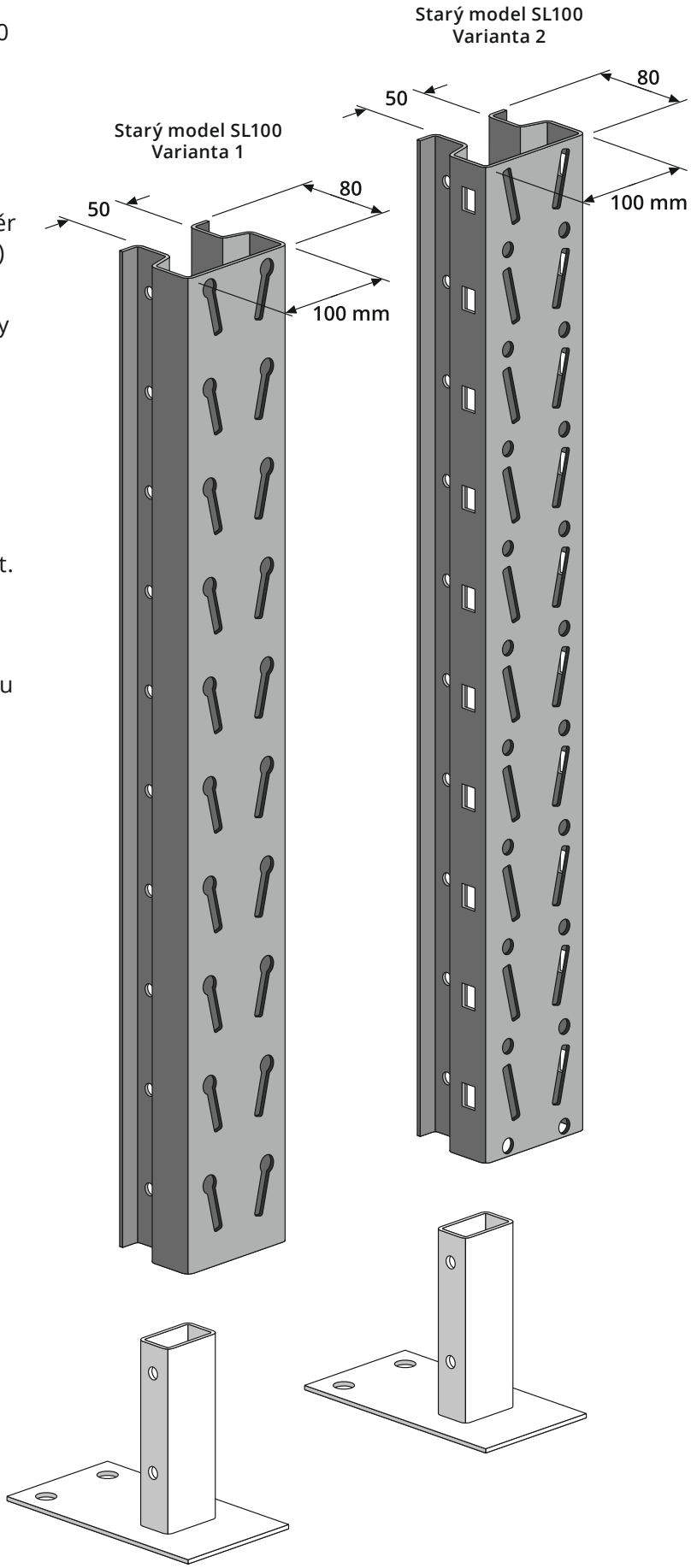
REGÁL PRO VELKÉ ZATÍŽENÍ SL100 (STARÝ)

Regálové stojiny (boční díly)

První generace regálového systému SL100 byla vyráběna v letech 1981 až 2005. Staré stojiny SL100 lze poznat podle těchto charakteristických znaků:

- Varianta 1: Drážky s integrovaným kruhovým otvorem pro zajišťovací kolíky („klíčová dírka“)
- Varianta 2: Drážky a samostatný kruhový otvor, čtyřúhelníkové děrování na bocích
- Obě varianty: Šířka stojiny 100 mm, vnitřní rozměr 50 mm (aktuálně vyráběné regály SL100: 60 mm)

Policové vzpěry jsou vyrobeny, v závislosti na konkrétním provedení, z ocelového plechu tloušťky 2 nebo 3 mm. Tloušťka materiálu je jedním z faktorů určujících dovolené zatížení.



Příčníky

V případě příčníků jsou použity stejné profily a výstupky (rozměr rastru 70 mm) jako u aktuálně vyráběných regálů SL100. Příčníky lze proto zaměnit.

max. zatížení

Mezní hodnoty najdete v návodu k montáži a provozu aktuálně vyráběného regálu SL100.

Přestavba

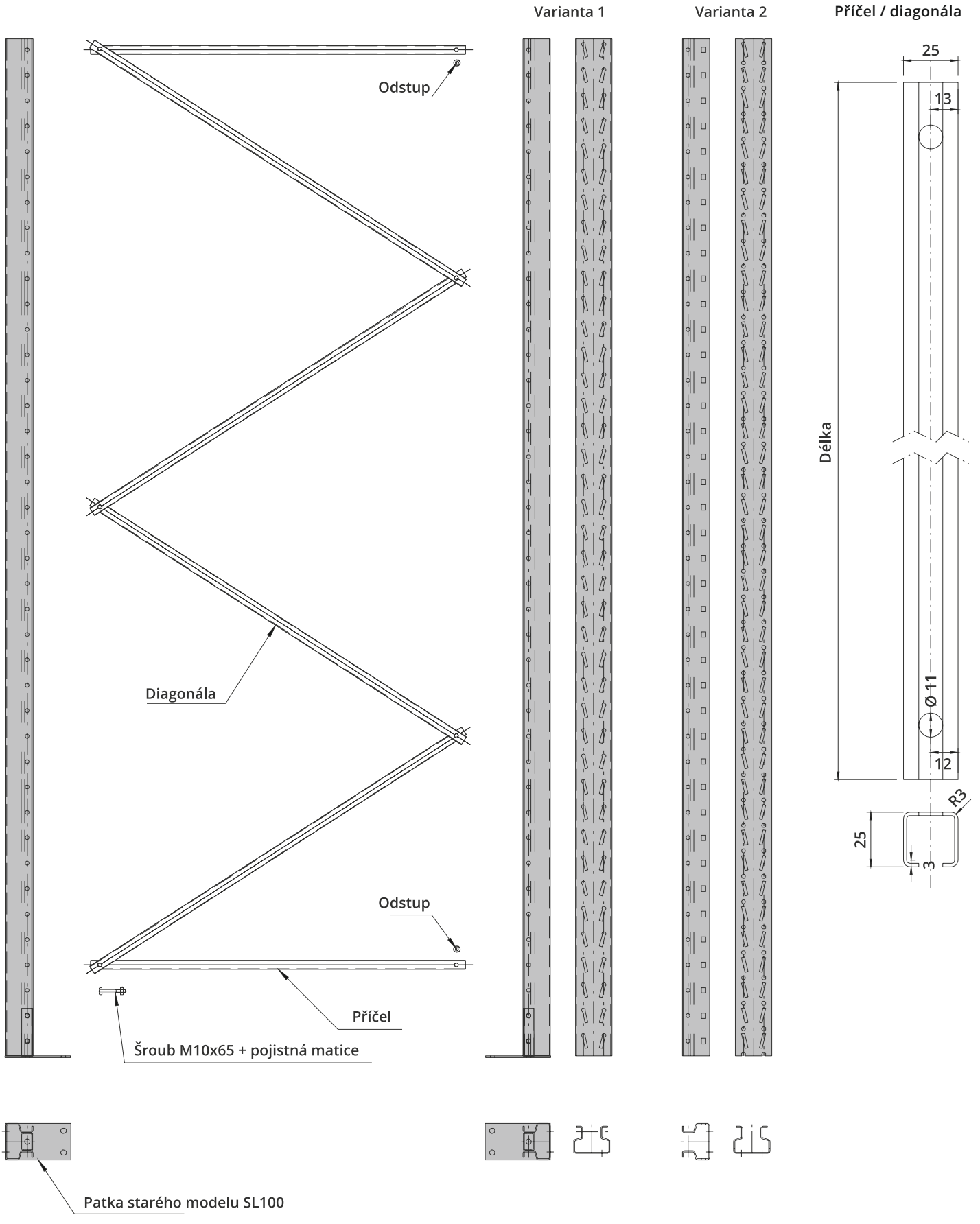
⚠ **Zkontrolujte stav stojin a příčníků.** V případě mírného poškození lze jednotlivé díly dodatečně objednat. Vyžádejte si za tímto účelem náš katalog náhradních dílů. Boční díly s většími poškozeními musejí být z bezpečnostních důvodů celé vyměněny.

⚠ Všechny stojiny musejí být připevněny k podlaze pomocí schválených podlahových kotev (např. Hilti HS110/M12) nebo ekvivalentního způsobu ukotvení. **Použijte vždy 1 podlahovou kotvu na každou z patek.**

ℹ Na každém regálu musejí být připevněny **lepicí štítky s informacemi o dovoleném nejvyšším zatížení polic a polí Vašeho regálu.** Doporučujeme připevnit jeden lepicí štítek na každou regálovou řadu. Jsou-li použity různé příčníky, musí být příslušné zatížení jednotlivých polic zřetelně identifikovatelné.

Další pokyny si, prosím, vyhledejte v návodu k montáži aktuálně vyráběného regálu SL100.

Přehled


Varianta 1
Varianta 2
Příčel / diagonála
Odstup
Diagonála
Odstup
Příčel
Šroub M10x65 + pojistná matice
Délka
25
13
Ø 11
12
R3
25
3
Patka starého modelu SL100

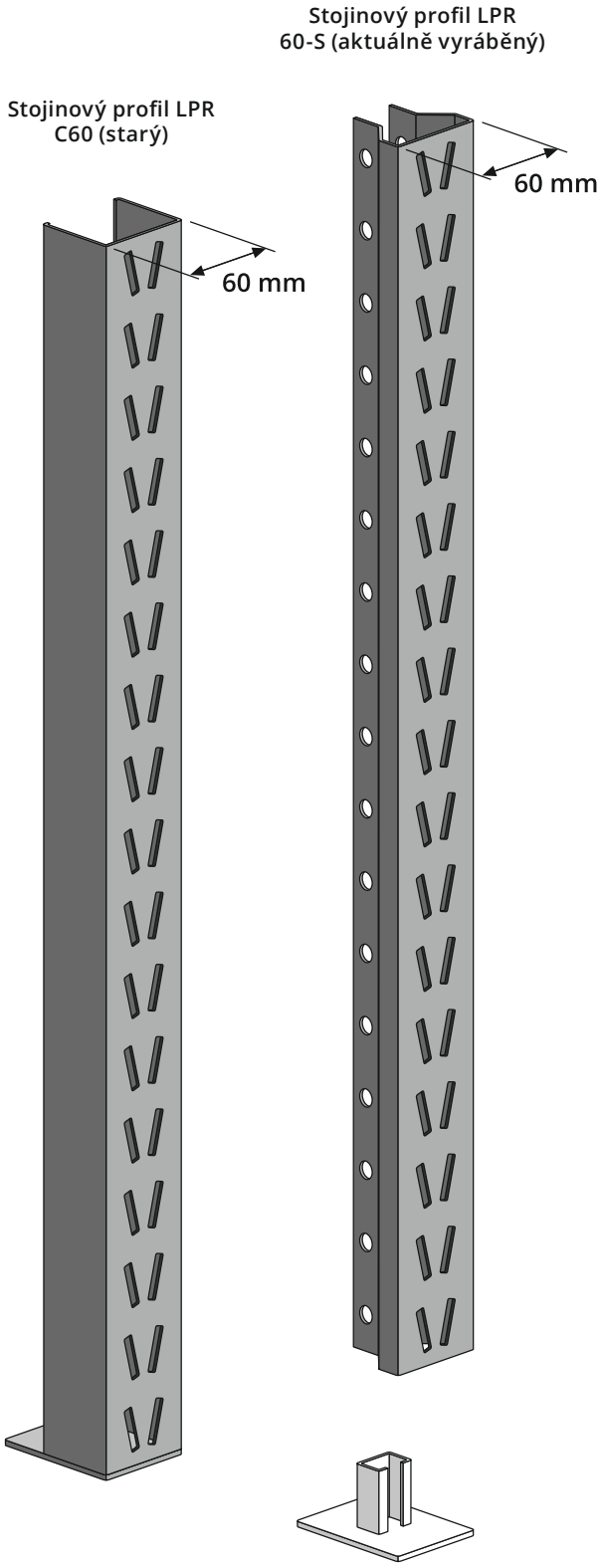
REGÁL S VELKÝM ROZPĚTÍM LPR (STARÝ)

Regálové stojiny (boční díly)

První generace regálového systému LPR byla vyráběna do r. 2005:

- Stojinový profil C60, bez dvojitého přehybu, jaký mají aktuálně vyráběné profily 60-S
- Výplň je přivařená, u aktuálně vyráběných stojin je sešroubovaná
- Stojinové profily mají v obou variantách šířku 60 mm

Poškozené stojiny C60 mohou být vyměněny za nové stojiny s profilem 60-S.



Příčníky

V případě příčníků jsou použity stejné profily a výstupky (rozměr rastru 40 mm) jako u aktuálně vyráběných regálů LPR. Příčníky lze proto zaměnit.

max. zatížení

Mezní hodnoty najdete v návodu k montáži a provozu aktuálně vyráběného regálu LPR.

Přestavba

⚠ **Zkontrolujte stav stojin a příčníků.** Poškozené konstrukční díly musejí být z bezpečnostních důvodů vyměněny.

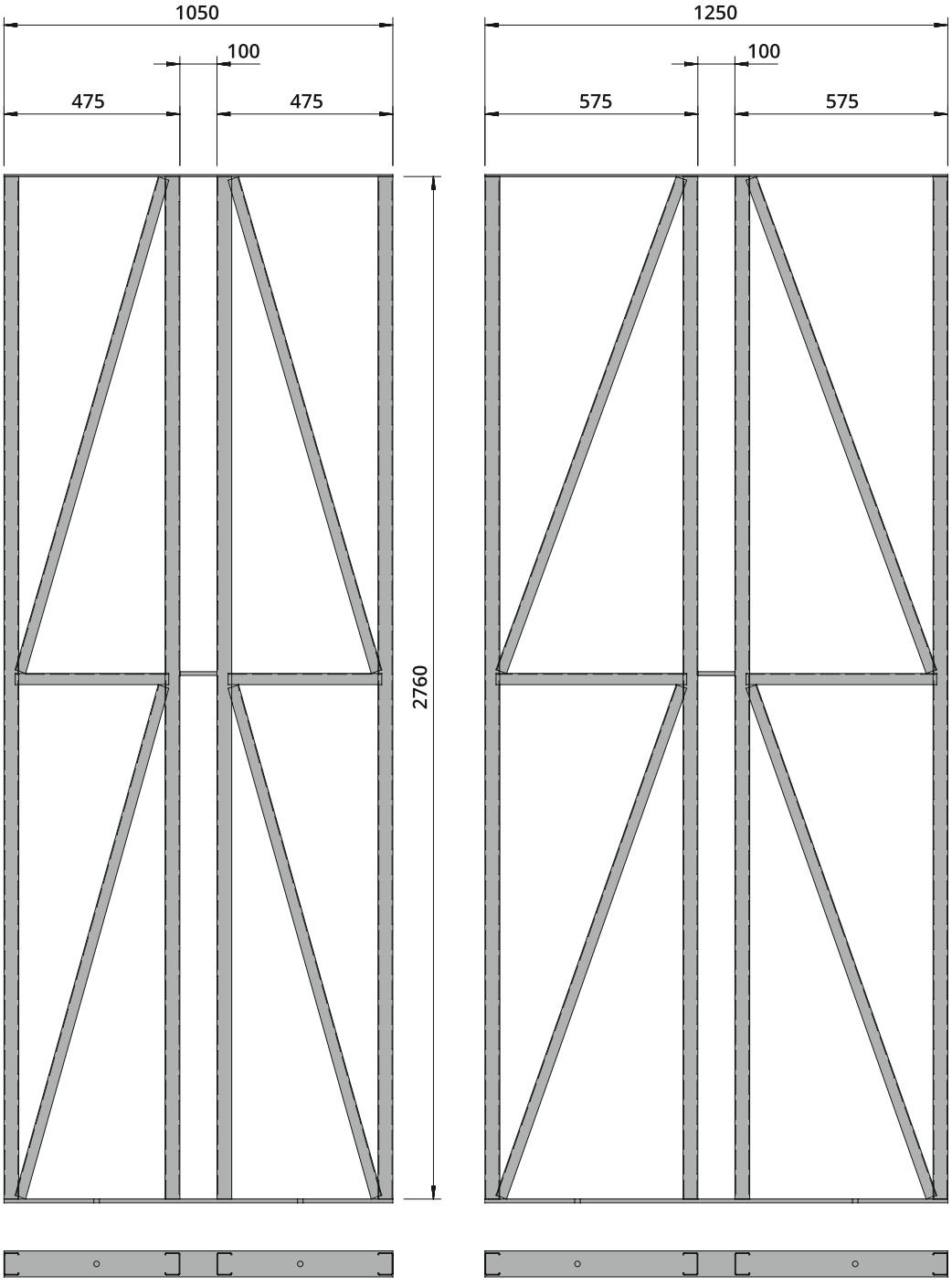
⚠ Všechny stojiny musejí být připevněny k podlaze pomocí segmentových kotev typu Hilti HSA M12x115 nebo ekvivalentního způsobu ukotvení. **Použijte vždy 1 podlahovou kotvu na každou z patek.**

ⓘ Na každém regálu musejí být připevněny **lepicí štítky s informacemi o dovoleném nejvyšším zatížení polic a polí Vašeho regálu.** Doporučujeme připevnit jeden lepicí štítek na každou regálovou řadu. Jsou-li použity různé příčníky, musí být příslušné zatížení jednotlivých polic zřetelně identifikovatelné.

Další pokyny si, prosím, vyhledejte v návodu k montáži aktuálně vyráběného regálu LPR.

Přehled

Dvojité stojiny byly do r. 2005 svařovány do jednoho kusu, v hloubce 105 a 125 cm. Byly nahrazeny dvěma samostatnými stojinami s regálovými spojkami.



KONZOLOVÝ REGÁL HEA160

Regálové stojiny

Konzolový regál HEA160 byl vyráběn do r. 2000.

- Stojinový profil HEA160, konzoly IPE120
- Děrování s roztečí otvorů 200 mm
- Konzoly jsou sešroubované
- Patky jsou svařované

max. zatížení

- max. zatížení na konzolové rameno / patku: 600 kg
- max. zatížení na stojinu: 3000 kg

Ani jedna z obou hodnot nesmí být překročena.

Přestavba

⚠ **Zkontrolujte stav stojin a konzolových ramen.** Poškozené konstrukční díly musejí být z bezpečnostních důvodů vyměněny.

⚠ Všechny stojiny musejí být připevněny k podlaze pomocí 4 podlahových kotev (otvory v patkových profilech).

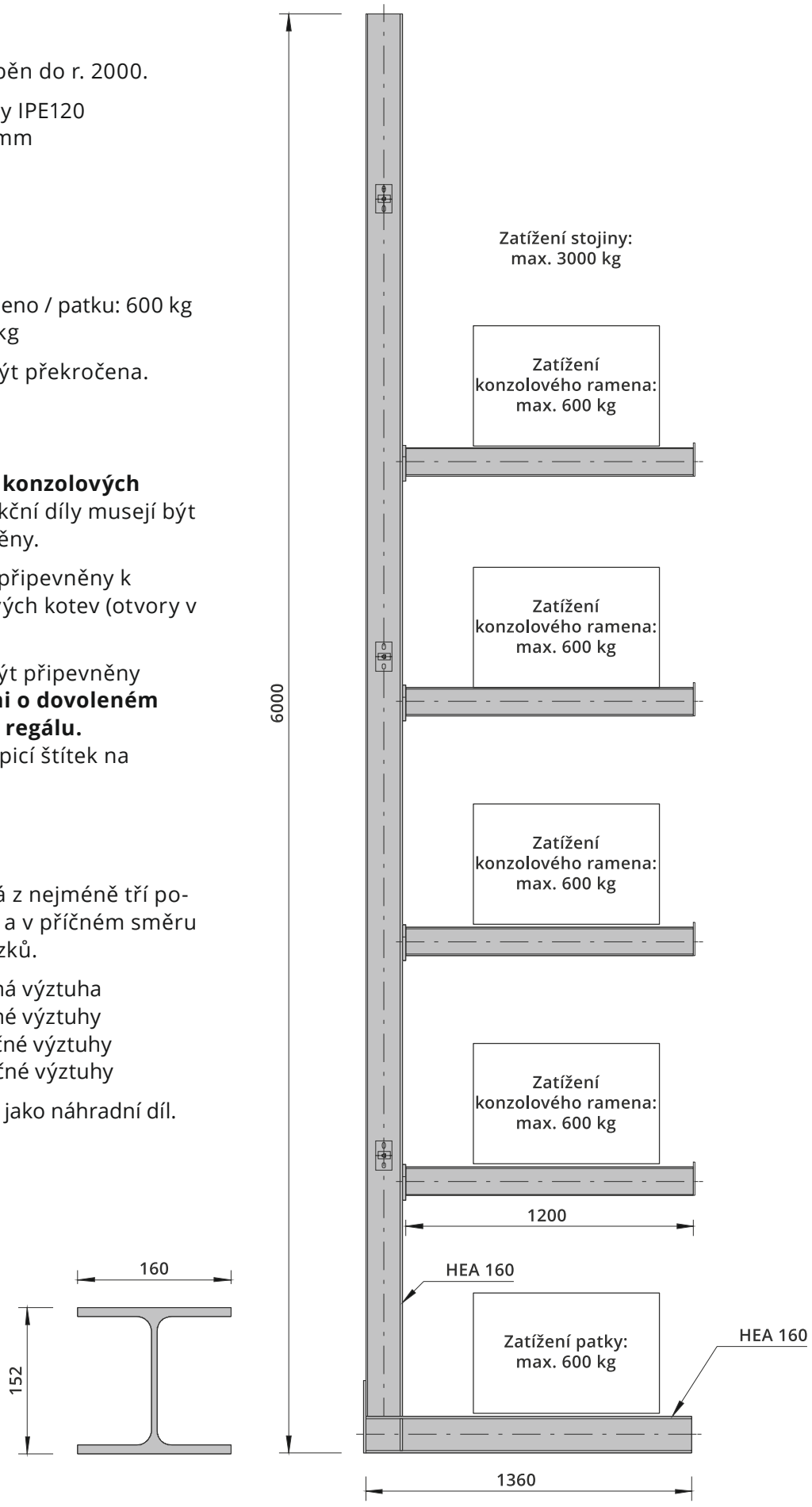
ⓘ Na každém regálu musejí být připevněny **lepicí štítky s informacemi o dovoleném nejvyšším zatížení příslušného regálu.** Doporučujeme připevnit jeden lepicí štítek na každou regálovou řadu.

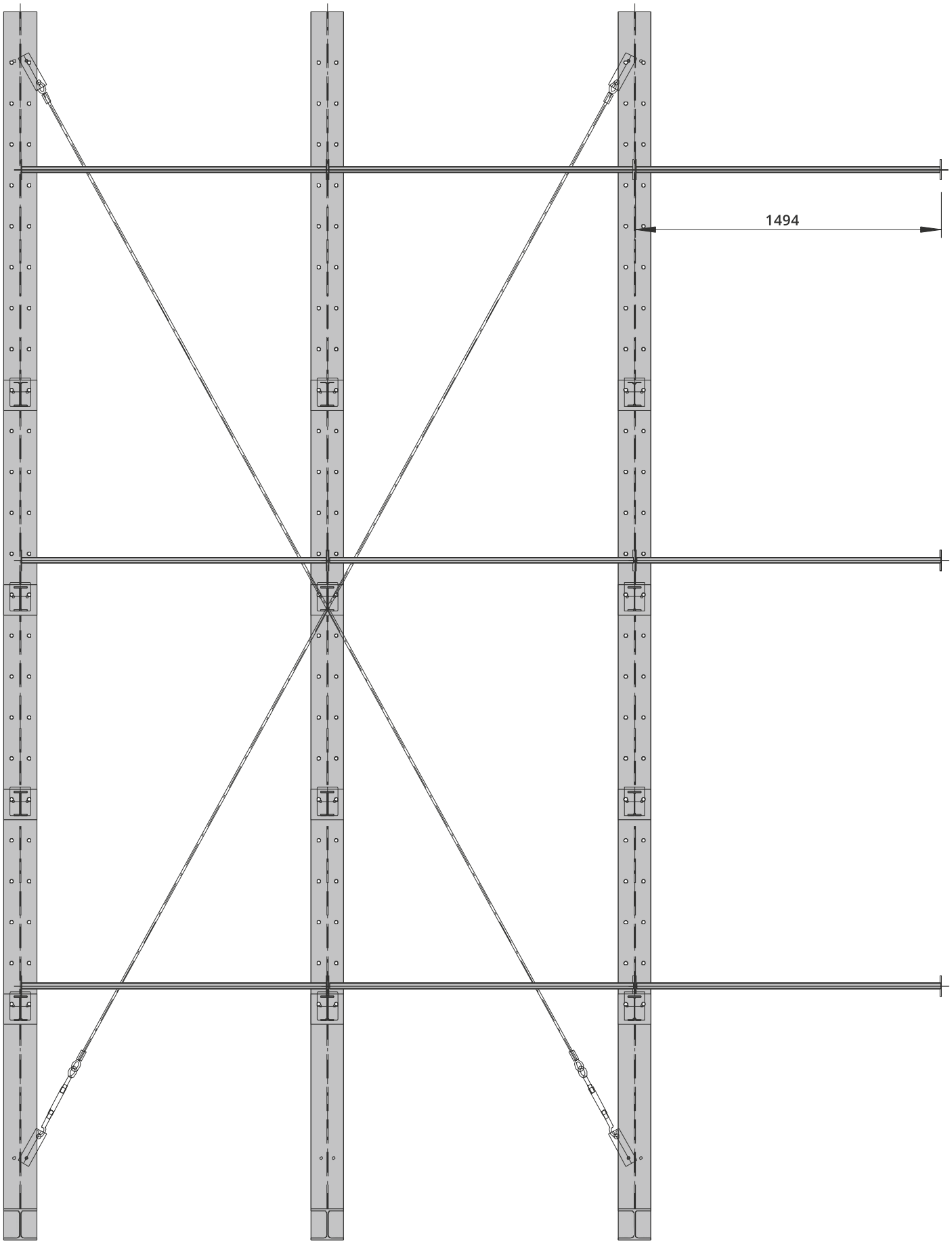
Úhlopříčné výztuhy

Konzolový regál HEA160 se skládá z nejméně tří policových podpěr (2 regálová pole) a v příčném směru je vyztužen pomocí lanových svazků.

- od 2 regálových polí: 1 úhlopříčná výztuha
- od 4 regálových polí: 2 úhlopříčné výztuhy
- od 12 regálových polí: 3 úhlopříčné výztuhy
- od 22 regálových polí: 4 úhlopříčné výztuhy

Úhlopříčné výztuhy jsou dostupné jako náhradní díl.




1494

KONZOLOVÝ REGÁL K1 / K2

Regálové stojiny

Konzolový regál K1/K2 byl vyráběn do r. 2005.

- Regál K1: Profil IPE200
- Regál K2: Podpěra IPE2400, patka IPE270
- Děrování s roztečí otvorů 100 mm
- Konzolová ramena jsou zavěšena za pomoci 2 čepů
- Füße verschweißt

max. zatížení

- max. zatížení na konzolové rameno / patku: 600 kg
- max. zatížení na stojinu: 3000 kg

Ani jedna z obou hodnot nesmí být překročena.

Přestavba

⚠ **Zkontrolujte stav stojin a konzolových ramen.** Poškozené konstrukční díly musejí být z bezpečnostních důvodů vyměněny.

⚠ Všechny stojiny musejí být připevněny k podlaze pomocí 4 podlahových kotev (lamely na patkových profilech).

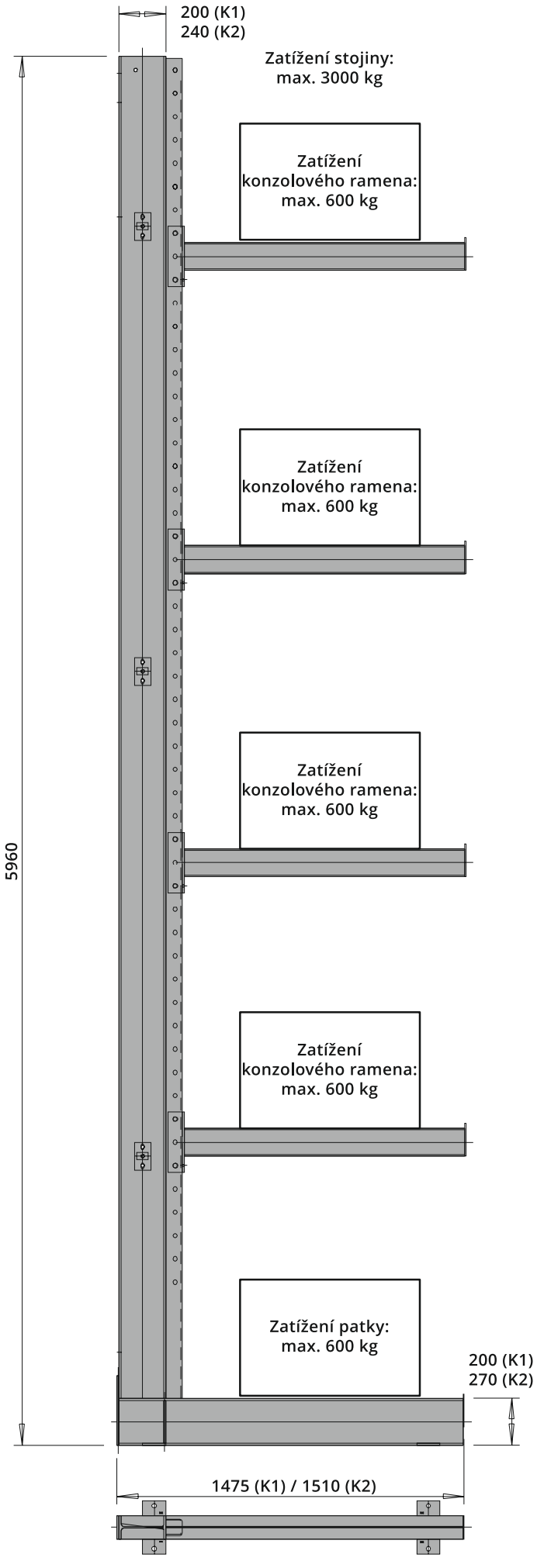
ⓘ Na každém regálu musejí být připevněny **lepicí štítky s informacemi o dovoleném nejvyšším zatížení příslušného regálu.** Doporučujeme připevnit jeden lepicí štítek na každou regálovou řadu.

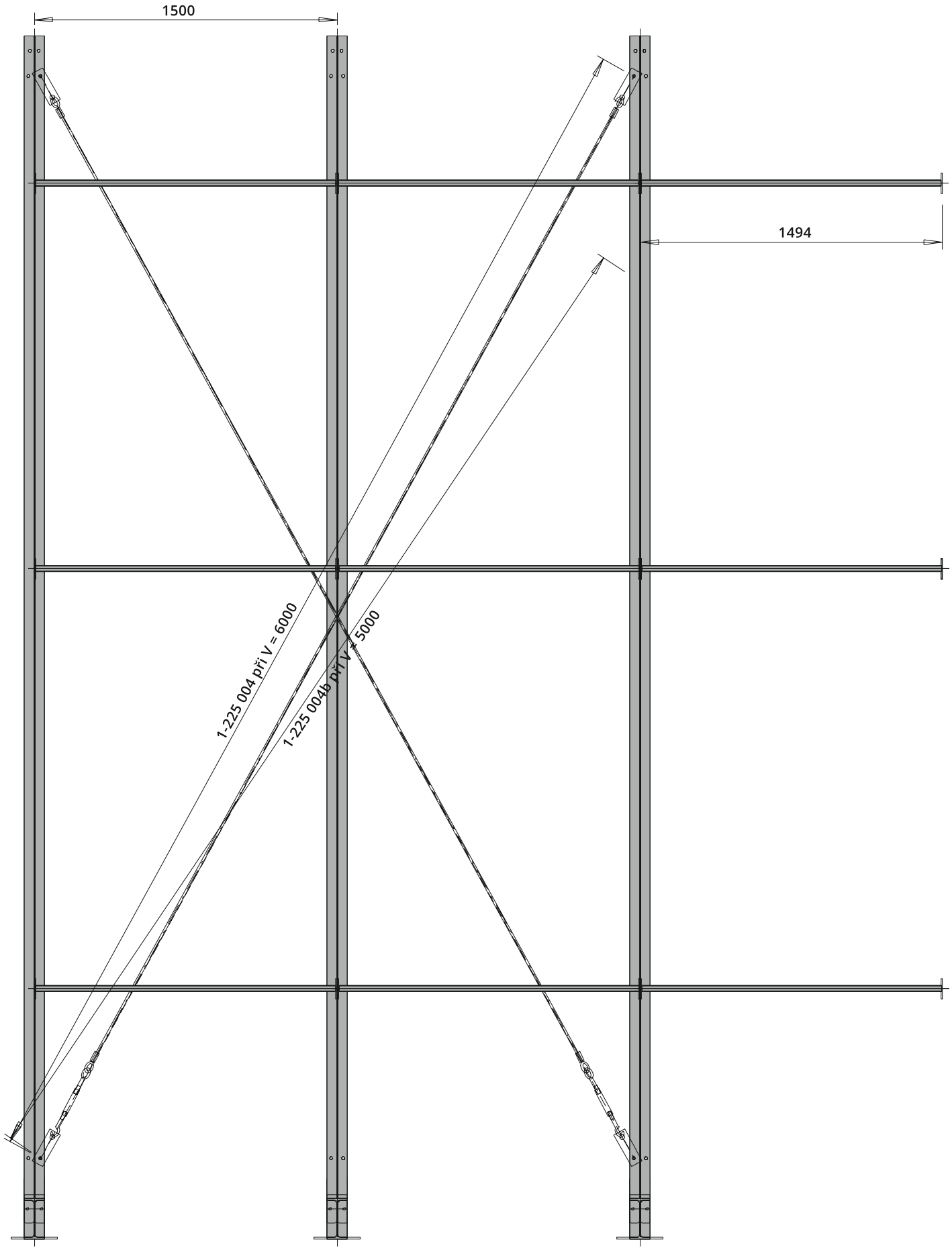
Úhlopříčné výztuhy

Konzolový regál K1/K2 se skládá z nejméně tří policových podpěr (2 regálová pole) a v příčném směru je vyztužen pomocí lanových svazků.

- od 2 regálových polí: 1 úhlopříčná výztuha
- od 4 regálových polí: 2 úhlopříčné výztuhy
- od 12 regálových polí: 3 úhlopříčné výztuhy
- od 22 regálových polí: 4 úhlopříčné výztuhy

Úhlopříčné výztuhy jsou dostupné jako náhradní díl.




1500
1494
1-225 004 při V = 6000
1-225 004B při V = 5000

ÚDRŽBA

Na základě včasného rozpoznání škod lze zabránit řadě závažných úrazů a ve většině případů rovněž minimalizovat náklady na opravu. Jelikož důkladná analýza vzniklých škod často odhalí jejich příčiny, mohou být v návaznosti na to přijata preventivní opatření. Příklady z jiných evropských zemí, např. z Velké Británie nebo Nizozemska, kde jsou takové inspekce již řadu let prováděny, ukazují, že jimi lze zvýšit bezpečnost a současně snížit náklady nutné na opravy.

Pravidelná vizuální kontrola

Provozovatel (vedení podniku) musí zajistit pravidelné inspekce regálových systémů. Provedení je nutno vždy zachytit do formální písemné zprávy a tuto si uschovat. Kontroly probíhají prostřednictvím bezpečnostního technika nebo jiné, tímto úkolem pověřené osoby.

Roční inspekce regálů

V intervalech nejméně každých 12 měsíců musí být provedena inspekce odborně znalou osobou. Certifikované inspektory regálů si můžete vyhledat prostřednictvím společnosti Brass Regalanlagen GmbH nebo své stanice technické kontroly.

Právní podklady

Evropská norma DIN EN 15635 a německá vyhláška o bezpečnosti provozu (zkr. BetrSichV) požadují po provozovatelích skladů provádění pravidelných inspekcí jejich regálových systémů prostřednictvím certifikovaného inspektora regálů. Německá vyhláška o bezpečnosti provozu platí jak pro zpřístupnění regálů zaměstnavatelem, tak i pro používání regálů zaměstnanci. § 10 této vyhlášky stanoví povinnost provádění pravidelných kontrol skladovacích systémů a zařízení. Podle § 3 je pro regály nutno stanovit druh, rozsah a lhůty nezbytných kontrol. Rozsah a průběh kontrol skladovacích systémů a zařízení upravuje evropská norma DIN EN 15635.

Co kontrola zahrnuje

- Posouzení všeobecného stavu regálů
- Posouzení stability regálů (bezpečnosti proti převržení)
- Posouzení kolmosti ustavení regálů
- Posouzení, zda byla montáž provedena odborným způsobem
- Prověření plného počtu všech regálových komponentů / ochranných zařízení a jejich případných poškození
- Posouzení vhodnosti / uspořádání nosičů nákladu a skladovaných předmětů
- Prověření řádného označení regálů

Kontrolní zpráva

Po provedení kontroly je vedení podniku resp. osobě odpovědné za regálové systémy předána písemná zpráva obsahující zjištěné poznatky a návrhy nezbytných úkonů.

Chování při nehodách

Bezpečný provoz Vašeho regálového systému je zaručen pouze při dodržení předem daných tolerancí. Dojde-li následkem nehody nebo z jiného důvodu ke zdeformování regálových komponentů, musí být toto poškození posouzeno a popř. přijata další opatření (viz následující strany).

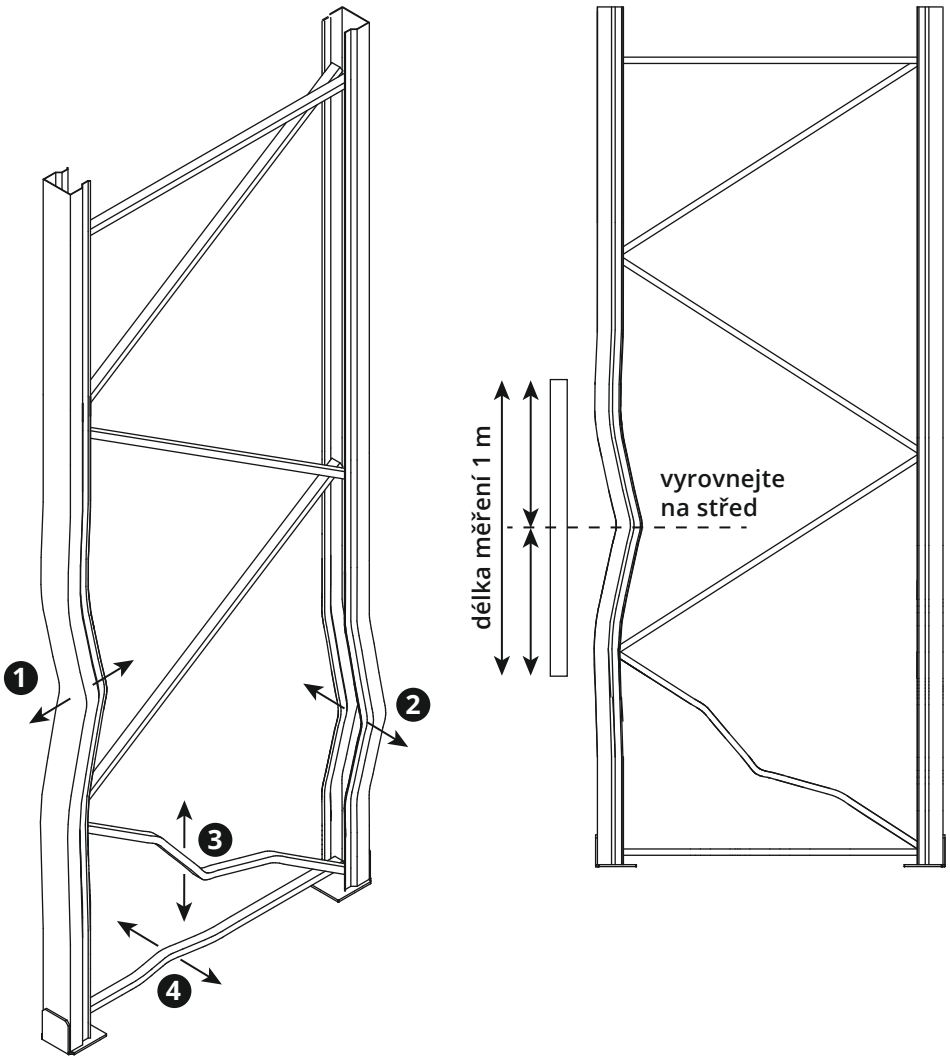
⚠ **Dejte vašemu skladovému personálu takové pokyny, aby každé viditelné poškození regálů ihned hlásil vedení podniku resp. osobě odpovědné za regálové systémy!**

Poškození bočních dílů

Při zdeformování profilových rámů (většinou následkem nárazu vysokozdvižného vozíku) musí být provedeno posouzení ohledně stupně rizika. Po zjištění viditelné deformace komponentů regálu musí být podle normy DIN EN 15635 na příslušném místě změřena **hloubka zdeformování** pomocí měřicí tyče délky 1000 mm (střed měřicí tyče nad středem deformace).

V závislosti na míře zdeformování je následně nutno **přijmout uváděná opatření,** jako je např. vyprázdnění regálu nebo výměna jeho konstrukčních dílů. Svémocné opravy prováděné bez svolení výrobce nebo za použití neoriginálních konstrukčních dílů jsou zakázány!

Deformace:	**1**	**2**	**3**	**4**	
Zelený stupeň rizika: Sledovat!	do 3 mm	do 5 mm	do 10 mm	do 10 mm	Žádná změna hodnot zatížení, regál lze nadále používat. Poškozená místa musejí být zřetelně označena pro příští kontrolu.
Oranžový stupeň rizika: Je třeba brzy jednat!	do 5 mm	do 9 mm	do 19 mm	do 19 mm	Poškození musejí být co možná nejrychleji odstraněna. Okamžité odlehčení regálu není nezbytně nutné, již uvolněné části však nesmějí být znovu použity k uskladnění. Jakmile je tento regál vyprázdněný, musí ho provozovatel označit jako regál mimo provoz a tento smí být opětovně uvolněn k použití pro účely skladování až po provedené opravě.
Červený stupeň rizika: Okamžitě jednat!	od 6 mm	od 10 mm	od 20 mm	od 20 mm	**Regál musí být ihned vyprázdněn a postaven mimo provoz pro jakékoli užití!** Musí být zajištěno zapojení výrobce a všechny dotčené konstrukční díly musejí být vyměněny!



1 Čelní zdeformování rámového profilu ve směru do hloubky

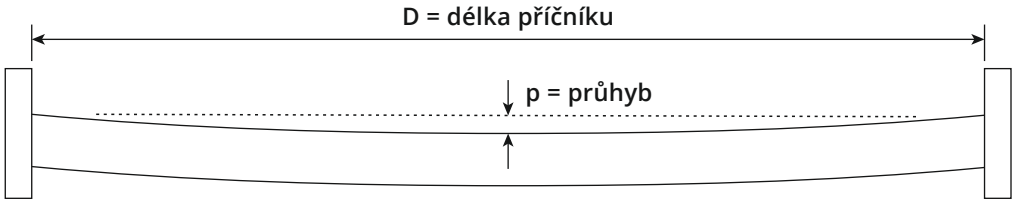
2 Boční zdeformování rámového profilu

3 Svislé zdeformování výztuh

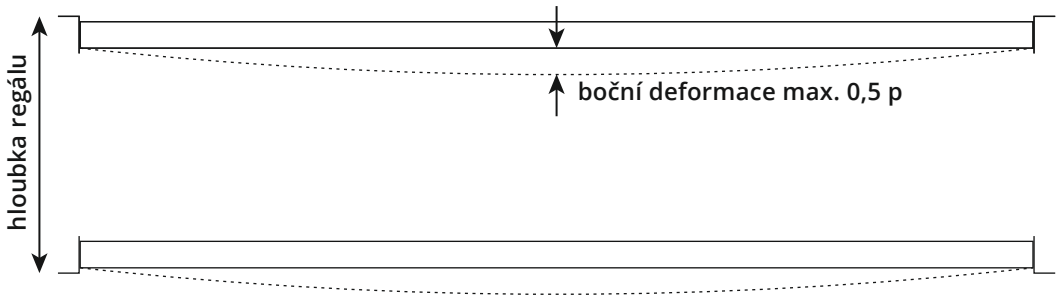
4 Boční zdeformování výztuh

Poškození příčníků (SL80, SL100, LPR)

- Příčníky se smějí při plném zatížení prohnout směrem dolů o max. 1/200 své délky (D / 200). Větší průhyby nejsou přípustné. Po vyprázdnění regálu již nesmí být průhyb přítomen (pružnost materiálu). Příčníky, u nichž deformace průhybem přetrvává i po vyprázdnění regálu, jsou vadné a musejí být obratem vyměněny!



- V důsledku nadměrného zatížení vznikající boční zdeformování nebo zkroucení příčníku nesmí překročit 50 % běžného vertikálního průhybu při plném zatížení. Příčníky vykazující větší deformace musejí být vyměněny!



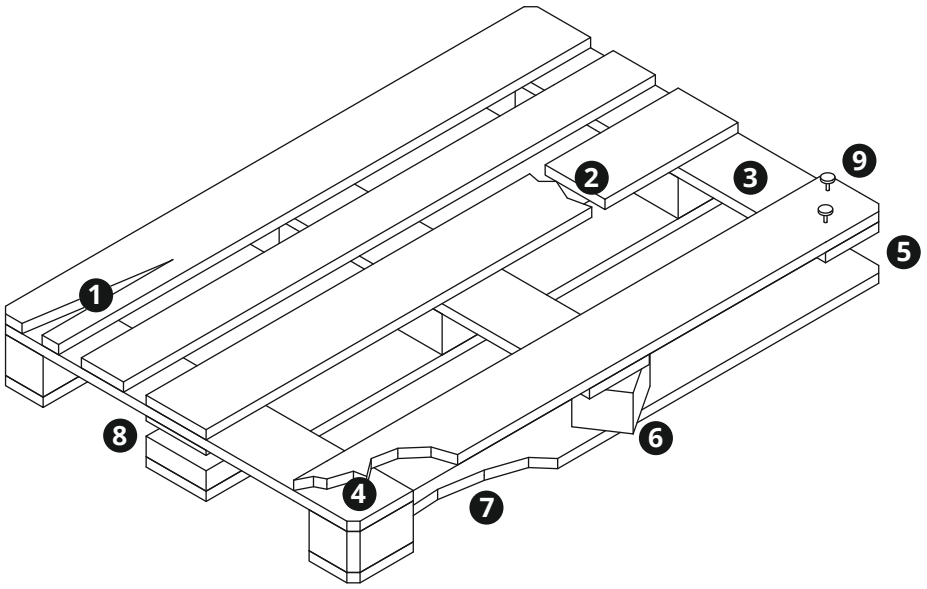
- Vyměnit je nutno rovněž příčníky poškozené v důsledku najetí vysokozdvižným vozíkem a příčníky s poškozenými závěsnými výstupky nebo svary (trhliny!

V případě pochybností jsme Vám k dispozici a rádi odpovíme na Vaše dotazy.

Poškození palet

Aby se zabránilo úrazům, smějí být pro ukládání do regálu používány zásadně pouze bezvadné a nepoškozené palety. Palety poškozené některým ze zde uvedených způsobů musejí být okamžitě vyměněny, neboť již pak není zaručena jejich únosnost (viz též norma DIN EN ISO 18613).

1 **Praskliny/pukliny na více než polovině délky nebo šířky prkna**
2 **Proražené prkno**
3 **Zcela chybějící prkno**
4 **Chybějící více než jedna třetina šířky prkna**
5 **Chybějící špalík**
6 **Špalík vyvrácený o více než 30°**
7 **Chybějící více než jedna čtvrtina šířky prkna mezi dvěma špalíky**
8 **Praskliny/pukliny na více než polovině délky nebo šířky špalíku**
9 **Vyčnívající hřebíky**



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