

Konzolový regál CC

Návod k montáži a provozu

CS

Vydání BAUHAUS
Český



VŠEOBECNÉ POKYNY

Vážený zákazníku,

rozhodli jste se pro konzolový regál CC, vysoce kvalitní a flexibilní skladový systém, konstruovaný pro jednoduchou a bezpečnou manipulaci především s dlouhým materiálem, ale s možností skladování také jiného skladovaného zboží při použití vkládaných podlážek.



Konzolový regál CC smí být sestaven a používán pouze způsobem, který je v souladu s tímto návodem k montáži a provozu. Z tohoto důvodu své montážní pracovníky, řidiče stohovačů / zdvihacích vozíků a skladové pracovníky zaškolte podle tohoto návodu. V případě neodborně provedené montáže nebo použití v rozporu s určeným účelem žádným způsobem neodpovídáme za škody ani újmy na zdraví, které by následkem toho vznikly.

Konzolový regál CC

- Konzolový regál CC je nabízen v jednostranném provedení (CC3) a oboustranném provedení (CC4). Rozdíly: Ocelový plech stojin má u regálu CC3 tloušťku 3 mm, u regálu CC4 jsou to 4 mm. Patky jsou u regálu CC3 navařené, u regálu CC4 se montují na místě instalace.
- Standardní výška regálu činí 5 m. Šířka činí nejméně 2 x 1,50 m (min. 2 regálová pole) a lze ji rozšiřovat v krocích po 1,50 m.
- Konzolová ramena je možno polohovat pomocí otvorů v rozestupu 100 mm. Každé konzolové rameno je na konci opatřeno našroubovací deskou, na niž lze montovat různá příslušenství, např. uzávěru proti odvalení, ochranu hlavy atd.
- Mějte, prosím, na zřeteli, že konzolový regál CC byl navržen k instalaci ve vnitřních prostorech. Jeho používání pod širým nebem není dovoleno.

Požadavky na podklad

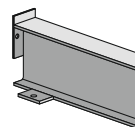
- Provozovatel regálů musí zaručit, že podlaha na místě instalace má dostatečnou nosnost, aby bezpečně unesla vznikající zatížení (vlastní hmotnost regálu + hmotnost skladovaných předmětů). Podklady z betonu musejí být minimálně kvality C 20/25.
- Ze statických důvodů musejí být regály **vždy připevněné hmoždinkami k podlaze**. Instalace je proto dovolena pouze na betonových podlahách s dostatečnou hloubkou pro vyvrtání otvorů; asfaltové podlahy, zámková dlažba, štěrkové a obdobné podlahy, **nejsou k instalaci regálů způsobilé**. Pro další pokyny k ukotvení k podlaze viz strana 7.

Správné používání

- Regály plňte pokud možno směrem odspoda nahoru. Břemena nesmějí být po konzolových ramenech posunována, ani na ně nárazově usazována. Při plnění regálů dbejte na to, abyste měli dostatek volného prostoru.
- **Uvedené max. dovolené nosnosti nesmějí být překročeny** (strana 10).
- **Stoupat na regály, šplhat po nich a opírat o ně žebříky je zásadně zakázáno!**

Předpisy pro regálové systémy

- 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 11).
- **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 vkladací dna).



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: 01.2023 – změny na základě technického pokroku vyhrazeny

MONTÁŽ REGÁLU

Konstrukční díly

Stojina pro konzolová ramena
jednostranná

V 500 cm H 142 cm

Stojina pro konzolová ramena
oboustranná

V 500 cm H 261 cm

Úhlopříčná výztuha

Š 143 cm

Spojka

Š 143 cm

Konzolové
rameno

H 120 cm

Ochrana hlavy
Ø 20 cm

Montážní příslušenství

- 6 upevňovacích šroubů / matic na boční díl k sešroubování úhlopříčných výztuh a spojek (součást dodávky)
- 4 podlahové kotvy na stojinu: Fixní (podlahové) kotvy Würth W-FAZ/S M12-50-70/145 (součást dodávky)
- 1 zajišťovací kolík/pružinová závlačka na konzolové rameno k zasunutí (součást dodávky)
- Lepicí štítek s informacemi o zatížení (součást dodávky)

Nářadí

- Měřicí pásma a vodováha k vyrovnaní regálových komponentů
- Klíč na šrouby vel. 17, u regálu CC4 navíc vel. 27
- Vrták Ø 12 pro připevnění k podlaze

Ochranná tyč
proti odvalení
D 230 cm

Podlaha z
mřížového roštu
Š 300 cm
H 119 cm

Ochranný oblouk
proti převrnutí
Š 100 cm
V 100 cm

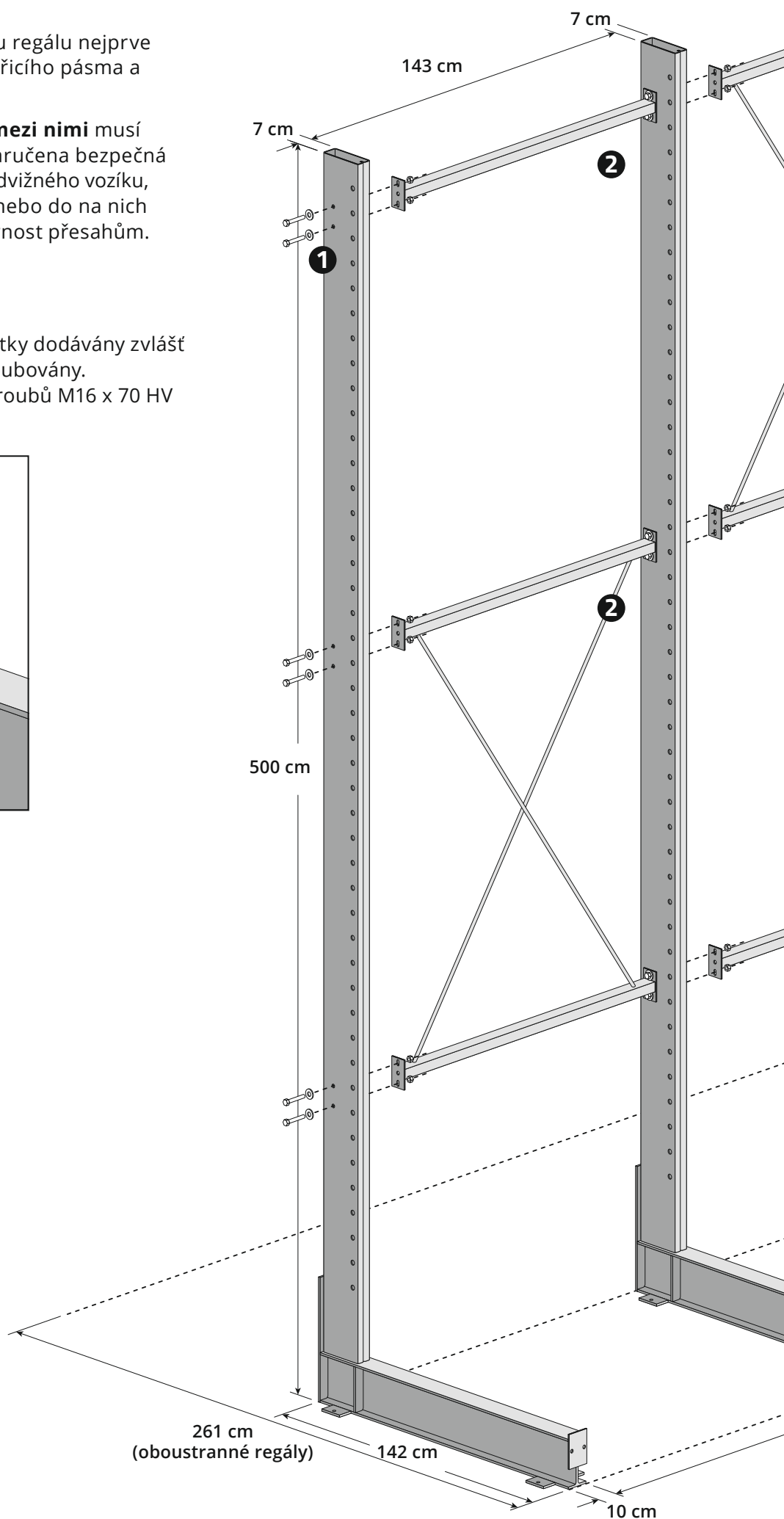
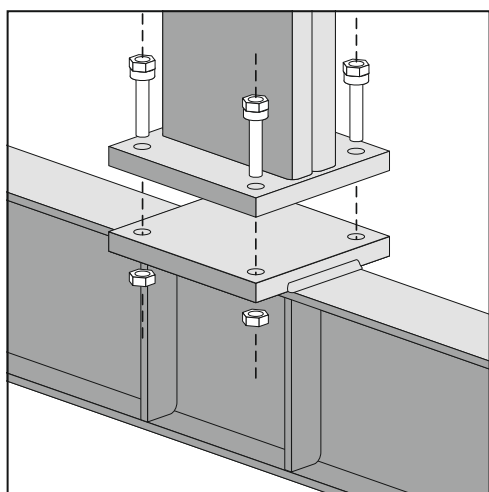
Uzávěra
proti odvalení
D 50 cm

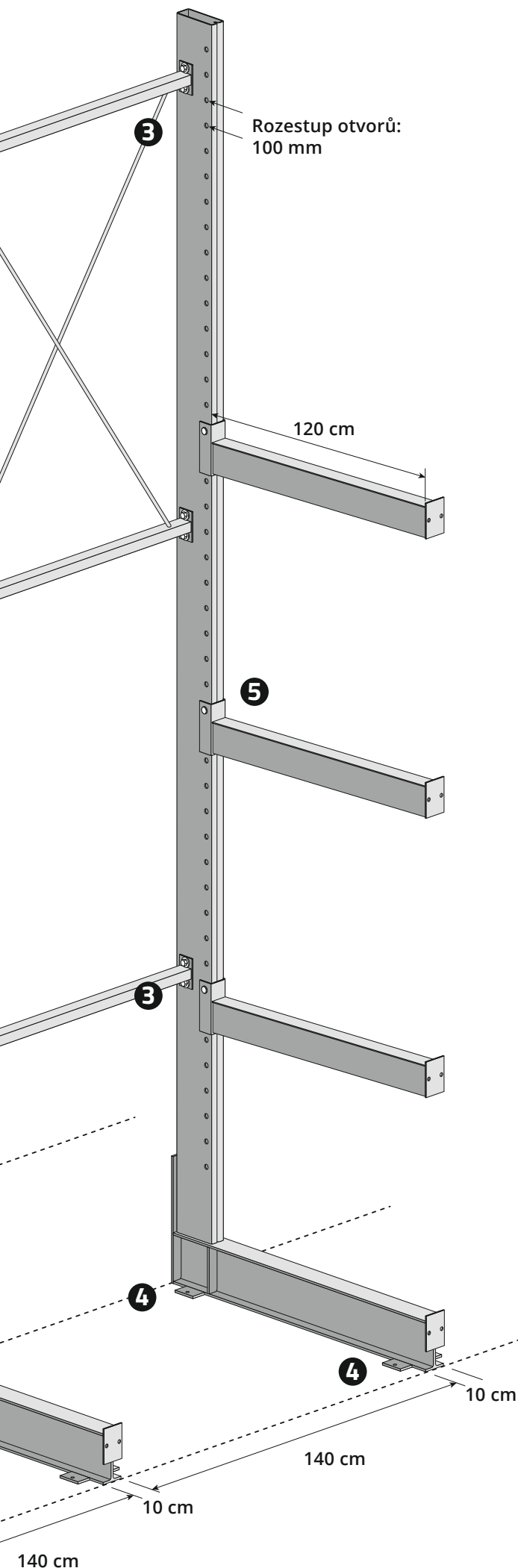
Příprava

- Doporučujeme, abyste si polohu regálu nejprve vyznačili na podlaze pomocí měřicího pásma a křídly nebo tužky.

i **Prostor před regály resp. mezi nimi** musí být vyměřen tak, aby byla zaručena bezpečná jízda a otáčení naloženého vysokozdvížného vozíku, aniž by při tom narážel do regálů nebo do na nich uskladněného zboží (věnujte pozornost přesahům).

! V případě regálu CC4 jsou patky dodávány zvlášť a musejí být na stojiny přišroubovány. Používejte pouze dodávané sady šroubů M16 x 70 HV (šrouby, matky a podložky).





Ustavení regálu

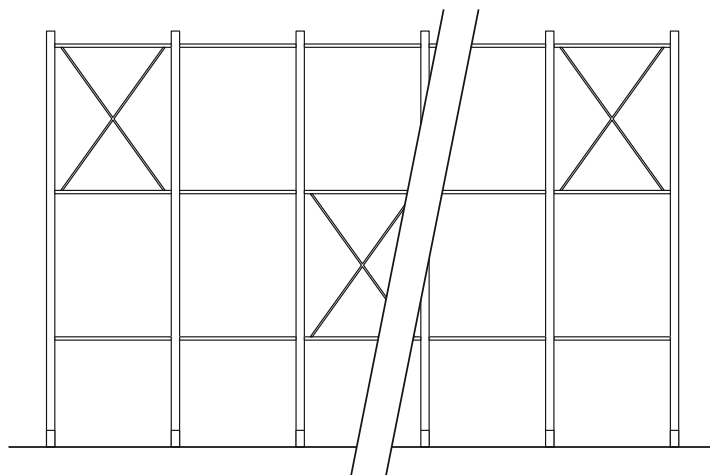
- 1 Narovnejte první stojinu a zajistěte ji proti spadnutí nebo ji odborným způsobem podepřete.
- 2 Připevněte druhou stojinu pomocí úhlopříčné výztuhy k první stojině a ihned je dodatečně zajistěte pomocí spojky. **Dodávané šrouby (M10 x 100, včetně podložek a pojistné matice) je nejprve třeba utáhnout pouze rukou.**



K montáži prvních stojin je třeba spolupráce 3 osob.

- 3 Nyní nainstalujte stejným způsobem další stojiny. Namontujte vždy ihned příslušné spojky, abyste regálu zajistili stabilitu.
- i Umístěte stojiny pokud možno co nejpřesněji do požadované polohy, neboť Vám to usnadní následné vyrovnávání regálu.

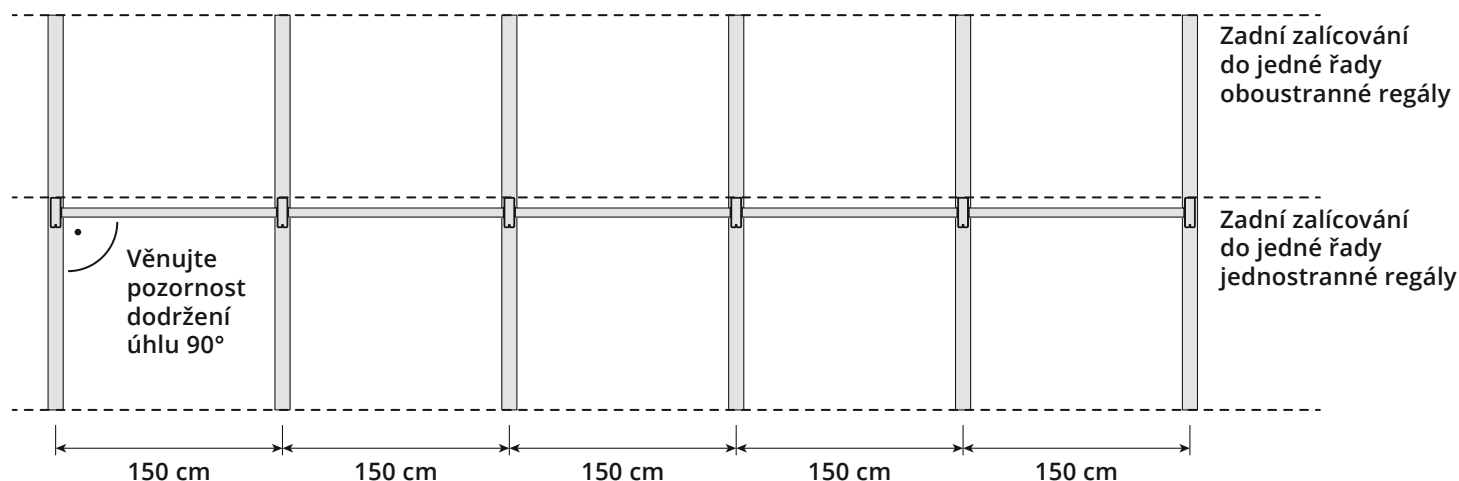
- 4 Jakmile je základní konstrukce kompletně sestavena, provede se konečné vyrovnání regálu a tento se přišroubuje k podlaze (strany 6 a 7). Pevně utáhněte šrouby na spojkách.
- 5 Nyní mohou být do požadovaných poloh zavěšena a zajištěna konzolová ramena.
 - Nezapomeňte na smontovaný a ustavený regál připevnit **lepicí štítky s informacemi o zatížení** (strana 10)



Umístění úhlopříčných výztuh

Ze statických důvodů musejí být smontovány **nejméně 3 stojiny a 2 úhlopříčné výztuhy**. U této minimalistické konstrukce je nutno úhlopříčné výztuhy namontovat s přesazením (viz velký obrázek). **U delších regálových systémů** se do každého druhého pole vestaví jedna úhlopříčná výztuha, a to střídavě nahoře a dole (malý obrázek).

V případě zakoupení **regálových sad** (základní regály, sektorové regály) je dodávána úhlopříčná výztuha pro každé regálové pole, vestavba probíhá střídavě nahoře a dole.



Vyrovňání a přišroubování

Znovu zkontrolujte regálové komponenty a v případě potřeby proveďte úpravy:

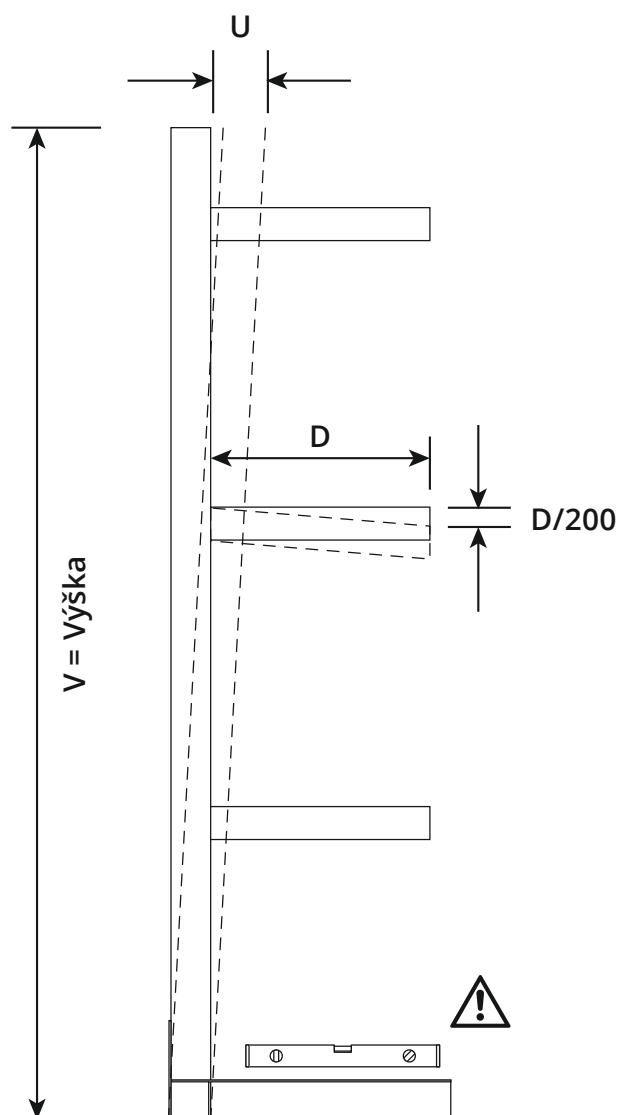
- Stojiny musejí být ustaveny zalícované v jedné řadě a se správným odstupem od stěny.
- Patky stojin musejí stát ve vodorovné poloze a nacházet se ve stejné výšce. Je-li to třeba, podložte patky podložkami.



Od rozdílu 10 mm je nutné celou plochu podložit, resp. vyplnit (viz strana 2)

- V případě sklonu stojin nesmějí být překročeny toleranční hodnoty. **Za tímto účelem se smí vodováha přikládat pouze na patku** – stojina již má, z důvodu předpětí, sklon cca. 1°.

Nyní se pevně sešroubují spoje úhlopříčných výztuh a spojky.



Toleranční hodnoty pro montáž

Pro zaručení stability a tím i bezpečnosti Vašeho regálu nesmějí být překročeny následující toleranční hodnoty:

- **Konzolová ramena:** max. dovolená deformace při plném zatížení (max. 500 kg na konzolové rameno):
 $D / 200 = 6 \text{ mm}^*$
- **Regálové stojiny:** max. dovolená deformace při plném zatížení z jedné strany:
 $U = V / (100 + V^2 / (2 \times 106)) = 45 \text{ mm}^*$
 pokud konkrétní způsob použití nevyžaduje nižší míru deformace

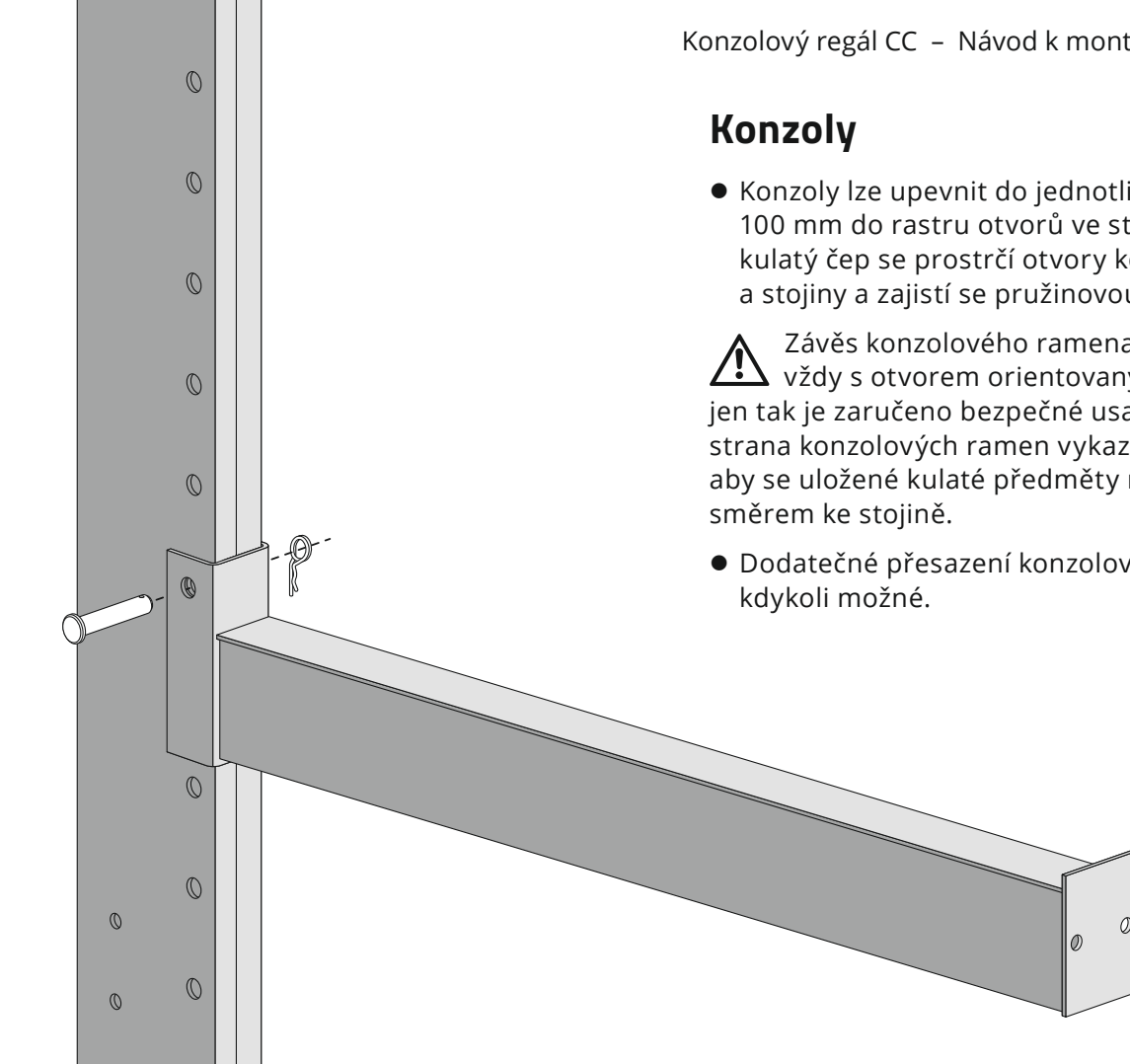
* při zohlednění tuhosti připojení

Konzoly

- Konzoly lze upevnit do jednotlivých poloh po kroku 100 mm do rastru otvorů ve stojině. Dodávaný kulatý čep se prostrčí otvory konzolového ramena a stojiny a zajistí se pružinovou závlačkou.

! Závěs konzolového ramena musí být montován vždy s otvorem orientovaným nahoru, neboť jen tak je zaručeno bezpečné usazení ramena. Horní strana konzolových ramen vykazuje mírný sklon tak, aby se uložené kulaté předměty mohly kutálet pouze směrem ke stojině.

- Dodatečné přesazení konzolových ramen je kdykoli možné.

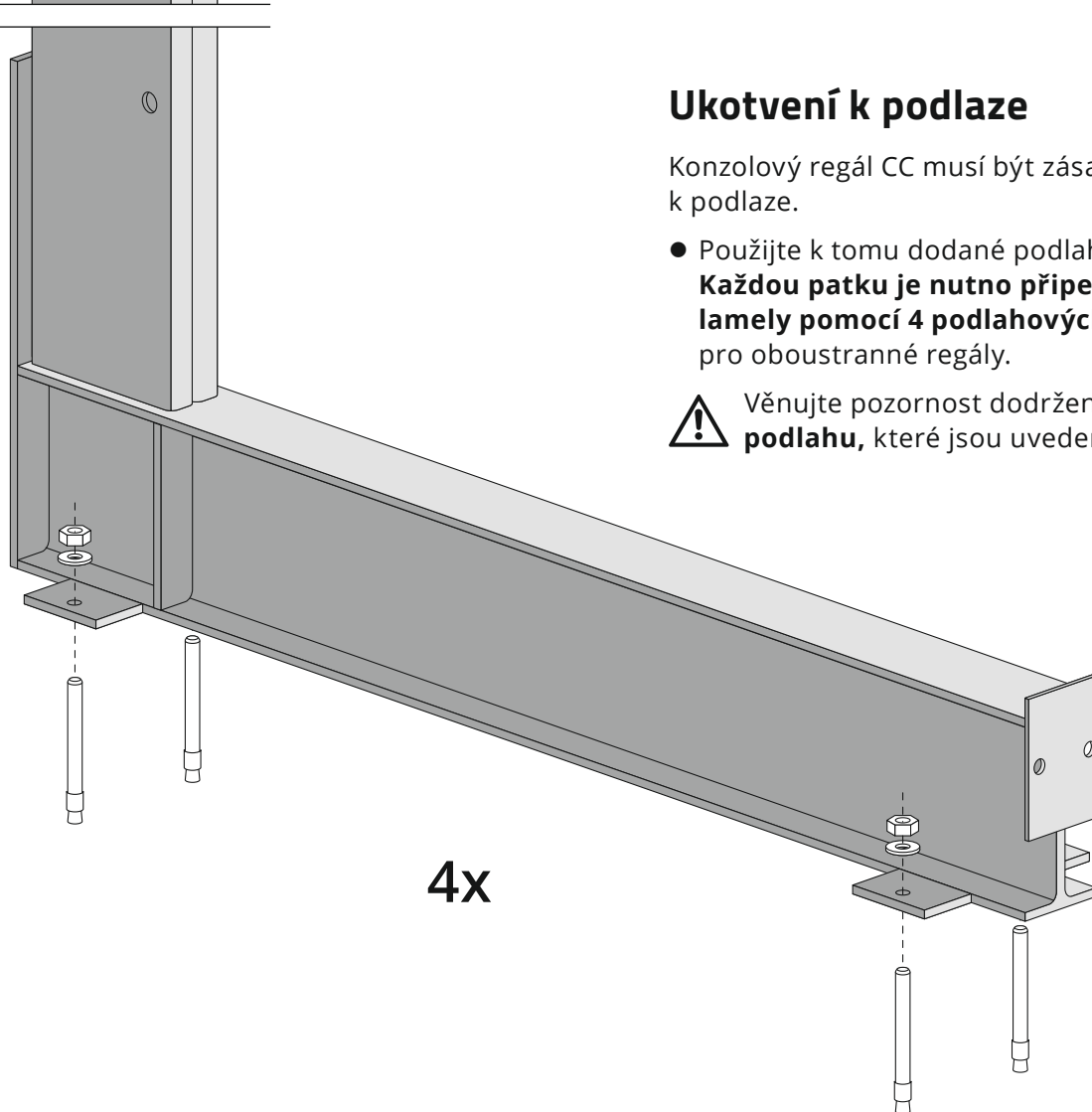


Ukotvení k podlaze

Konzolový regál CC musí být zásadně ukotven k podlaze.

- Použijte k tomu dodané podlahové kotvy.
Každou patku je nutno připevnit za podlahové lamely pomocí 4 podlahových kotev, to platí i pro oboustranné regály.

! Věnujte pozornost dodržení **požadavků na podlahu**, které jsou uvedeny na straně 2.



Police z mřížového roštu

Jako nosná dna polic (podlážky) slouží mřížové rošty z pozinkovaného ocelového plechu. Zabírají při tom plochu 2 regálových polí (kratší dna na vyžádání).

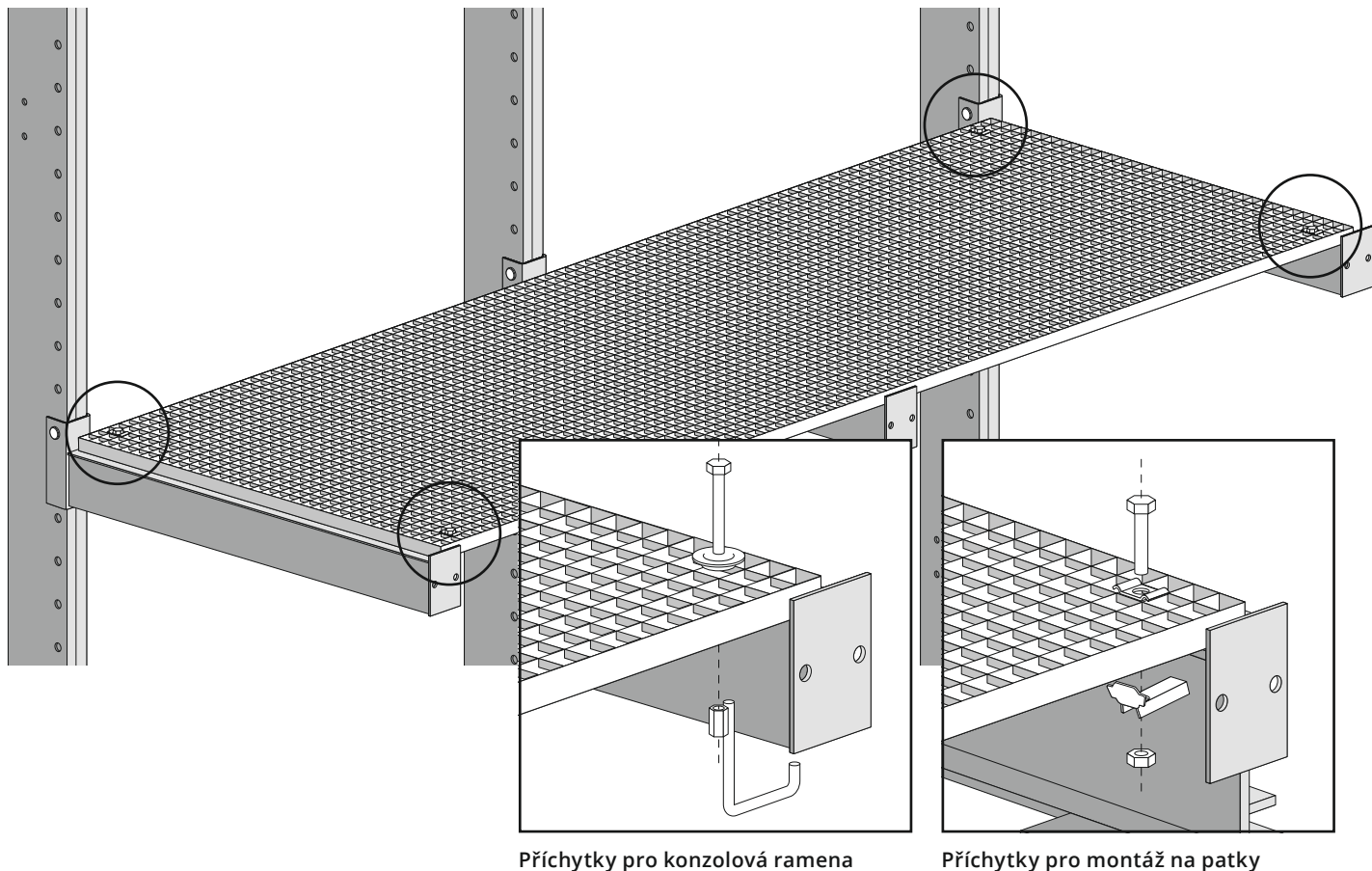
- Dna připevníte ke konzolovým ramenům pomocí dodávaných montážních příchytek.



Maximální přípustné zatížení činí 400 kg/m²



Věnujte pozornost pokynům pro plnění regálů, uvedeným na straně 10



Příchytky pro konzolová ramena

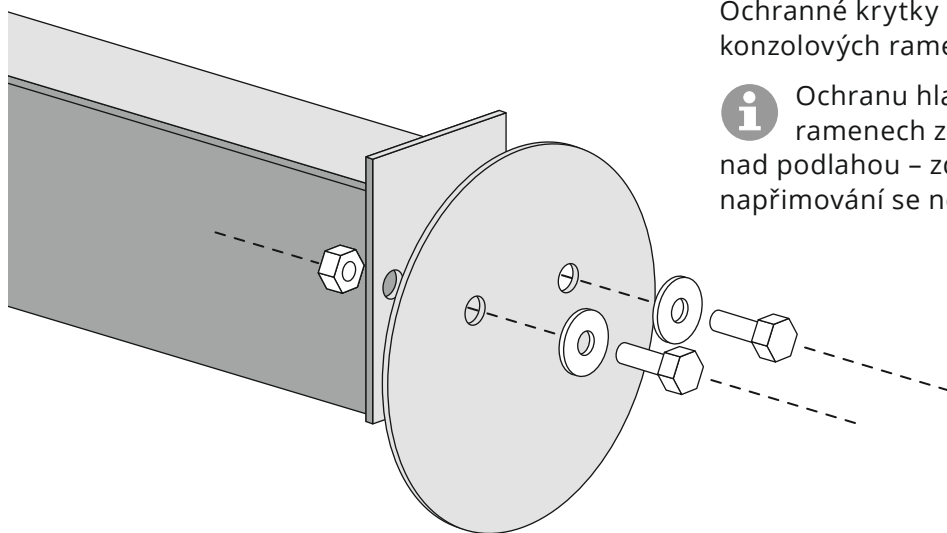
Příchytky pro montáž na patky

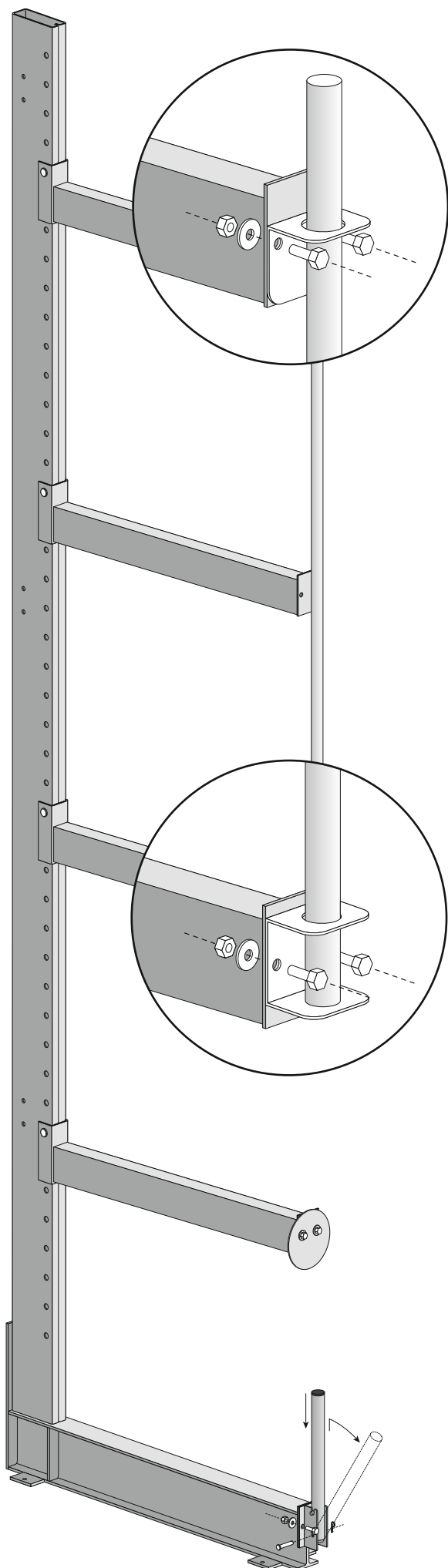
Ochrana hlavy

Ochranné krytky z pěnové pryže na čelní straně konzolových ramen chrání před poraněním hlavy.



Ochranu hlavy doporučujeme na konzolových ramenech zakončenými ve výšce 1 až 2 metrů nad podlahou – zde hrozí při ohýbání a opětovném napřímování se největší nebezpečí naražení.





Ochranná tyč proti odvalení

Kolmé ochranné tyče proti odvalení zajišťují vícero polic do výšky 2,30 m.

- Závěsy se montují na čelních stranách konzolových ramen.
- Tyče se zavádějí skrz horní závěs, načež jsou usazeny ve spodním závěsu. Stejným způsobem je možno je opět odstranit.

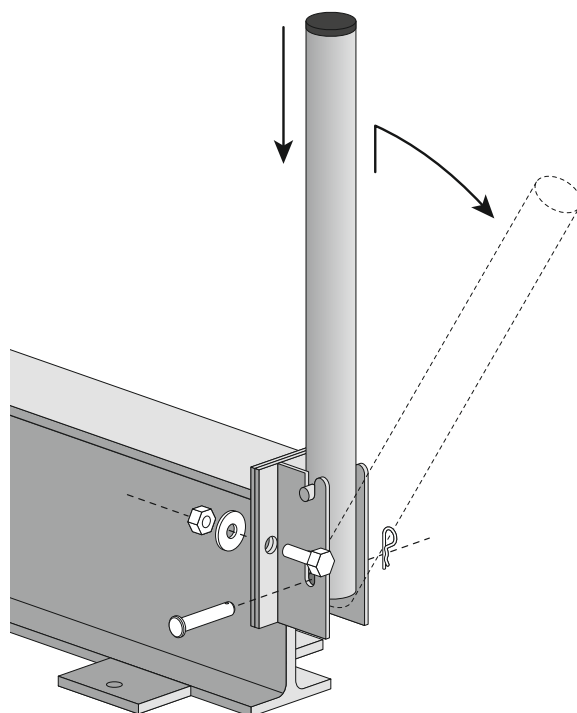
 Věnujte pozornost tomu, aby uskladněné zboží při odebírání tyčí nevypadlo.

Uzávěra proti odvalení

Uzávěry proti odvalení zabraňují tomu, aby se jednotlivé tyče nebo trubky vyvalily ven z polic.

- Uzávěry proti odvalení namontujte podle potřeby na patky stojin nebo na konzolová ramena
- Při plnění regálu lze zavěšené tyče také sklopit nebo dokonce zcela odstranit (po vyjmutí pružinové závlačky a zajišťovacího kolíku)

 Věnujte pozornost tomu, aby uskladněné zboží při sklápění nebo odebírání uzávěry proti odvalení nevypadlo.



PLNĚNÍ REGÁLŮ

Postup při plnění

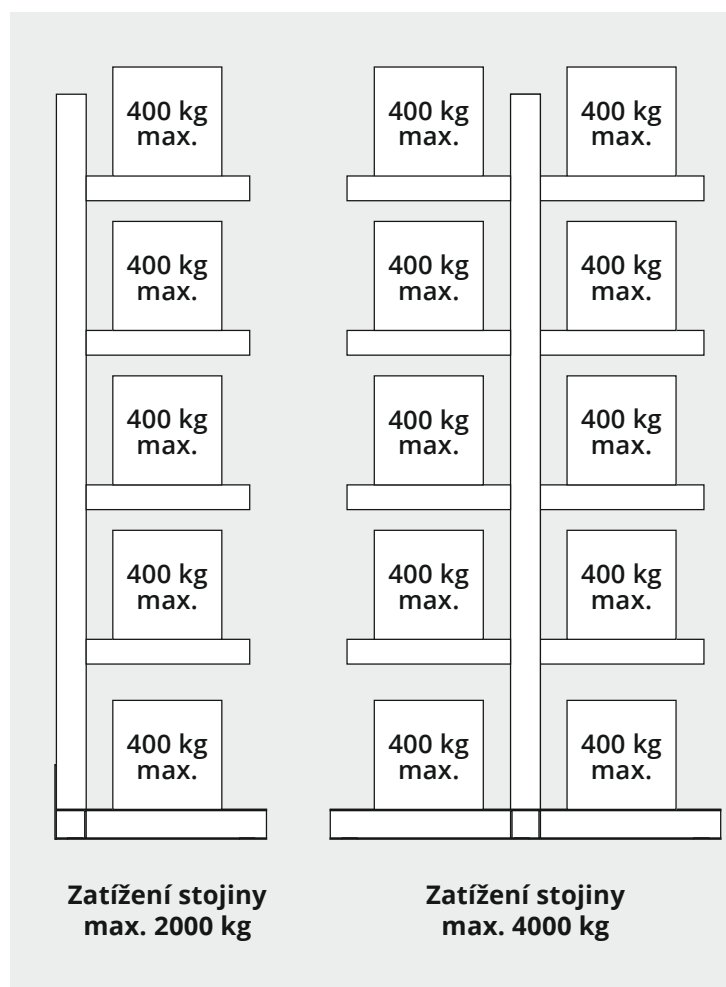
- Plňte regály co možná nejrovnoměrněji, směrem odspoda nahoru. Těžká břemena ukládejte co možná nejnižše.
- **Břemena ukládejte, resp. opětovně zdvihejte co nejopatrněji.** V případě, že chcete polohu uložených předmětů dodatečně upravit, tyto nejprve nadzdvihněte. Posunovat předměty po konzolových ramenech není dovoleno!

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

max. nosnost

Max. nosnost konzolového ramena je 400 kg. Na jednu stranu stojin smí však být uloženo max. 2000 kg (zatížení stojiny).

 Všechny údaje týkající se zatížení platí při rovnoměrném rozložení zátěže!

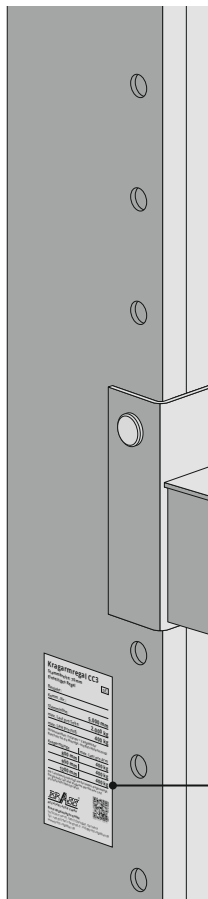


Lepicí štítky s informacemi o zatížení

Podle normy DGUV 108-007 (původně směrnice BGR 234) musejí být na konzolovém regálu CC připevněny informační lepicí štítky týkající se zatížení. Tyto lepicí štítky s informacemi o zatížení jste obdrželi jako součást dodávky. Informujte nás, pokud chybí nebo pokud potřebujete další nálepky.

- Udávané hodnoty zatížení se vztahují k výše specifikovanému standardnímu uspořádání. **V případě více nebo méně než 5 skladovacích úrovní musejí být lepicí štítky s informacemi o zatížení odpovídajícím způsobem upraveny.**
- **Zapište sem, prosím, č. zakázky,** aby byly při pozdějších zpětných dotazech nebo dodatečných objednávkách všechny informace po ruce.
- Doporučujeme připevnit **jeden lepicí štítek na každou regálovou řadu** – nejlépe ve výši očí.

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



Konzolový regál CC3

Základní šířka: 70 mm
Jednostranný regál CS

Rok výroby: _____
Č. zakázky: _____

Základní výška: **5 000 mm**

max. zatížení na stranu: **2 000 kg**

max. zatížení na patku: **400 kg**

Minimální konstrukce: 3 stojiny = 2 regálová pole
Dodržte návod k montáži a použití!

Délka ramene	max. na rameno
800 mm	400 kg
950 mm	400 kg
1200 mm	400 kg

Těžiště se nachází v polovině délky konzolového ramene.
Celkové zatížení všech konzolových ramen nesmí překročit max. zatížení na stranu.




BRASS
REGALANLAGEN GMBH
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

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.

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 kontrola odborníkem. Společnost Brass Regalanlagen GmbH vám pro tuto kontrolu nabízí akreditované inspektory regálů.

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!

