

SCASERV

akciová společnost



Mobilní věže BoSS 1450/850
Návod na montáž a použití EN 1298-IM-CZ

08/2012

1.0 Obsah

1.0 Obsah	1
2.0 Základní informace	2
2.1 Charakteristické vlastnosti	2
2.2 Bezpečnostní pokyny	2
2.3 Základní parametry věží	2
3.0 Přehled	3
3.1 Kontrolní list	4
4.0 Komponenty	5
5.0 Pokyny k montáži	17
5.1 Než začnete s montáží	17
5.2 Montáž věže v jedenácti krocích	18
5.3 Sestavy	22
5.4 Správné osazení vodorovných vzpěr (zábradlí)	26
5.5 Stabilizace věží	26
5.5.1 Stabilizátory	27
5.5.2 Zátěžové bloky 12,5 kg	29
5.5.3 Zátěže z tuhého materiálu	30
5.5.4 Kotvení	31
6.0 Užívání	32
7.0 Přesouvání	33
8.0 Prohlídky, údržba, skladování, transport	33
8.1 Konstrukce lešení (pojízdné věže)	33
8.2 Součásti lešení	33
9.0 Dovolené zatížení věží a pracovních podlah	34
10.0 Seznam komponentů věží	35
10.1 Věž šířky 850 mm	35
10.2 Věž šířky 1450 mm	36
11. 0 Rozšíření věží	37
11.1 Konzoly 0,85 m	37
11.2 Příhradové nosníky	38
12.0 Kontrolní kritéria pro posouzení poškození dílců	41

2.1 Charakteristické vlastnosti

Pojízdné lehké hliníkové věže BoSS jsou určeny především pro krátkodobé práce ve výškách, jako je údržba, opravy, instalátéřské práce. Věže je možné používat v interiéru i exteriéru. Výškovou úroveň pracovní podlahy lze zvolit v rozsahu od 2,2 – 16,2m. Maximální pracovní výška je 18,2m.

2.2 Bezpečnostní pokyny

Tento návod je součástí věže a musí být k dispozici na místě, kde je pojezdňé lešení používáno.

Návod k obsluze je zpracován tak, aby uživatelé věže BoSS seznámil krok za krokem se všemi instrukcemi zajišťujícími bezpečnou stavbu, užívání a demontáž věže. Dodržujte pokyny uvedené v tomto návodu. Odchylné řešení musí být zvlášť posouzeno. Všichni zúčastnění pracovníci při montáži, demontáži, přemísťování, provozu a údržbě musí být prokazatelně seznámeni s tímto návodem. Lešení smějí montovat a demontovat jen pracovníci, kteří prošli zvláštní instruktáží a prokázali požadované znalosti montážního postupu a jsou zdravotně a odborně způsobilí. Lešení smějí používat pracovníci po zvláštní instruktáži o chování se na lešení a zacházení s ním.

Sestavení věže provádějte na místě, kde bude věž provozována. Na staveništi musí být dodržovány veškeré platné národní předpisy a nařízení týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví. Současně musí být

dodržovány příslušné technické normy, zejména ČSN EN 1004 a ČSN 738102.

Používejte pouze originální, nepoškozené komponenty dodané firmou SCASERV.

Veškeré díly musí být před použitím vizuálně kontrolovány. Je ověřován původ a stav dílů. Poškozené díly musí být vyřazeny a nahrazeny bezvadnými. V případě oprav smějí být použity pouze originální díly dodané firmou SCASERV.

Použití našeho systémového lešení společně se systémy nebo prvky jiných výrobců, nejsou-li uvedeny v návodu, je zdrojem rizik, která musí být předem pečlivě posouzena a eliminována.

Technické detaily uvedené v návodu slouží jako vzorová řešení pro montáž a užívání. Při práci musí být dodržovány platné předpisy bezpečnosti práce. Veškerá bezpečnostní rizika musí být individuálně posouzena a přijata příslušná opatření k jejich zamezení.

Vyobrazené detaily ukazují vhodná řešení. Z důvodu přehlednosti nemusí zobrazovat související bezpečnostní prvky. Veškeré prvky, pro splnění platných bezpečnostních předpisů, musí být osazeny bez ohledu na vyobrazení detailu.

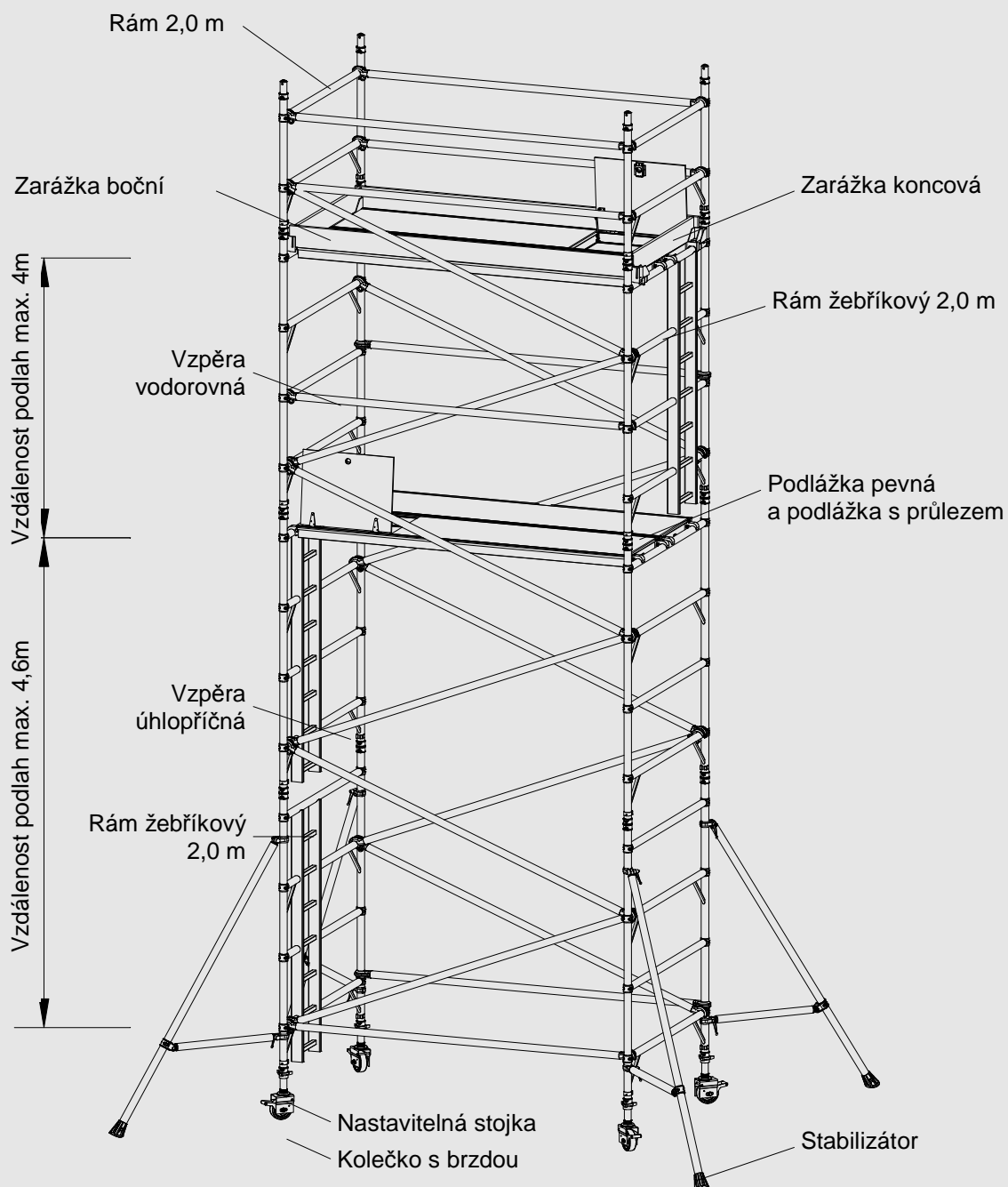
Vyhrazujeme si právo změny z důvodu dalšího technického rozvoje.

Nejnovější vydání návodu na sestavení a použití získáte prostřednictvím internetu, nebo si jej vyžádejte přímo u společnosti SCASERV.

2.3 Základní parametry věží

	BoSS 850			BoSS 1450		
Šířka (m)	0,850			1,450		
Délka (m)	1,8	2,5	3,2	1,8	2,5	3,2
Max. výška pracovní podlahy věže (interiér / exteriér)	12,2 / 12,2			16,2 / 16,2		
Užitné zatížení pracovní podlahy (kN/m ²)	2,0			2,0		
*) součet užitného zatížení a vlastní hmotnosti věže nesmí překročit 950 kg. Z toho důvodu je nutné u vyšších věží příslušně redukovat hodnotu užitného zatížení	třída III podle ČSN EN 1004, ČSN EN 12811-1			třída III podle ČSN EN 1004, ČSN EN 12811-1		

3.0 Přehled



KOMPONENTY PŘED MONTÁŽÍ ZKONTROLOVÁNY,
POŠKOZENÉ KOMPONENTY VYŘAZENY, NAHRAZENY BEZVADNÝMI



PŘEKONTROLOVÁNA FUNKČNOST UZAMYKACÍCH HÁKŮ VZPĚR



VĚŽ ZKONTROLOVÁNA PŘED POUŽITÍM



SVISLOST VĚŽE ZKONTROLOVÁNA



KOLEČKA ZABRŽDĚNA, NASTAVITELNÉ STOJKY SPRÁVNĚ NASTAVENY



VŠECHNA ZTUŽENÍ NAMONTOVÁNA



STABILIZÁTORY / ZÁTĚŽOVÉ BLOKY OSAZENY DLE SEZNAMU
KOMPONENTŮ VĚŽÍ



PODLAHY V POŽADOVANÝCH ÚROVNÍCH



PODLÁŽKY ZAJIŠTĚNY PROTI NADZVEDNUTÍ



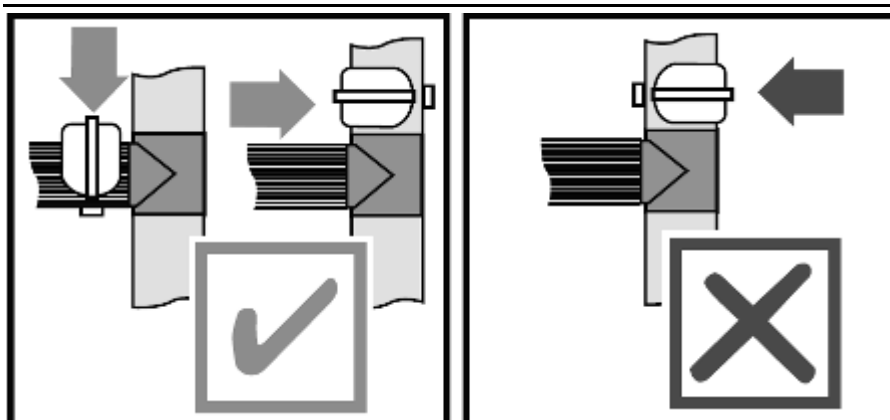
ZÁBRADLÍ OSAZENO



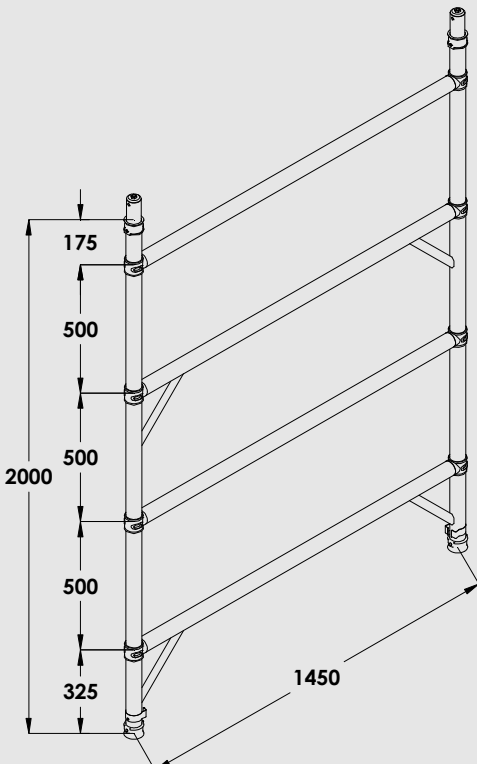
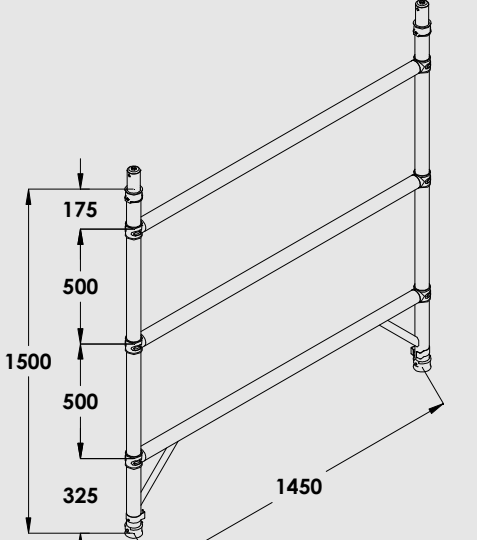
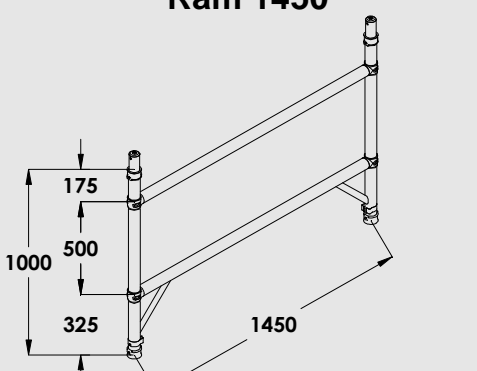
ZARÁŽKY OSAZENY



ZÁBRADLÍ JE PŘIPEVNĚNO HÁKY ZE VNITŘ VĚŽE DLE OBR. NÍŽE



4.0 Komponenty

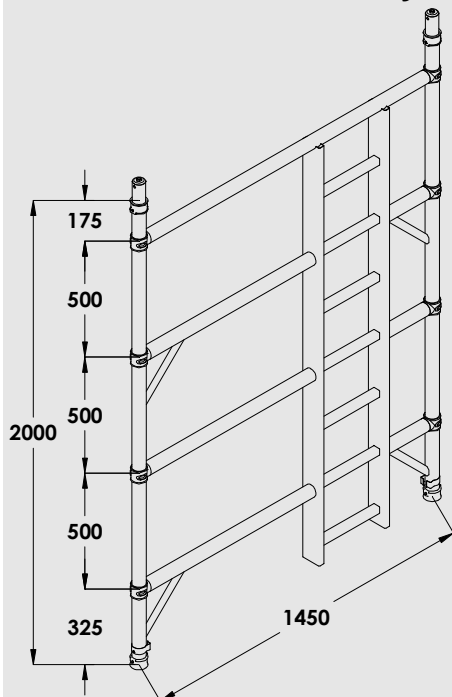
	označení	kód	váha kg
<p>Rám 1450</p> 	<p>BoSS Rám 1450 2,0 m</p> <p>Rám se čtyřmi příčníky je základním svislým nosným prvkem, ke kterému se připevňují vzpěry a podlážky. Rám není určený pro výstup na lešení. Na protější straně věže proto musí být použitý žebříkový rám.</p>	303513	8,05
<p>Rám 1450</p> 	<p>BoSS Rám 1450 1,5 m</p> <p>Rám se třemi příčníky.</p>	304513	6,13
<p>Rám 1450</p> 	<p>BoSS Rám 1450 1,0 m</p> <p>Rám se dvěma příčníky.</p>	305513	4,42

označení

kód

váha kg

Rám 1450 žebříkový



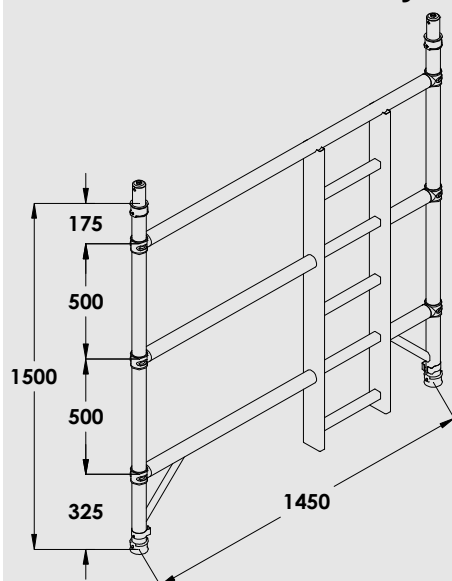
BoSS Rám 1450 žebříkový 2,0 m

Plní stejnou funkci jako rám 1450, je navíc vybavený integrovaným žebříkem pro výstup vnitřkem věže.

309513

10,55

Rám 1450 žebříkový



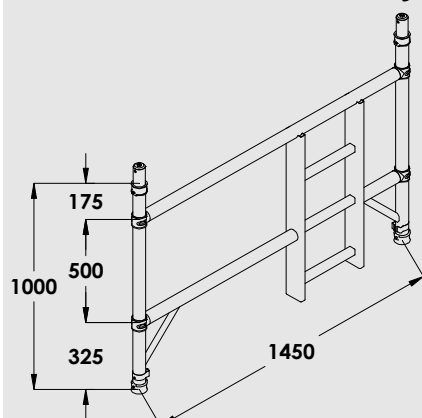
BoSS Rám 1450 žebříkový 1,5 m

Rám se třemi příčnicíky.

310513

8,05

Rám 1450 žebříkový



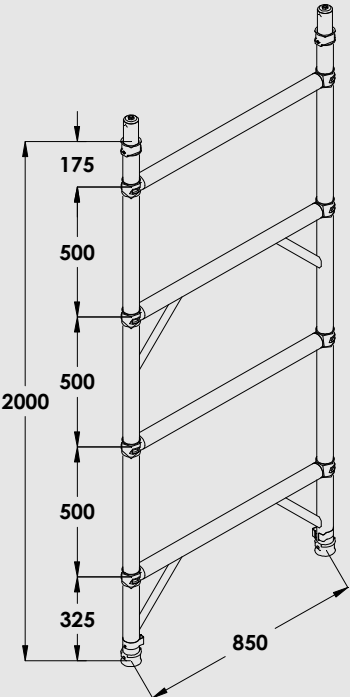
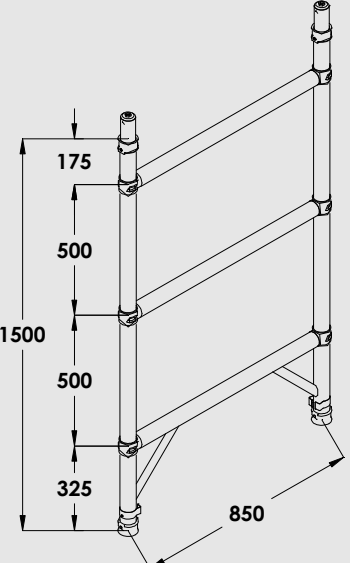
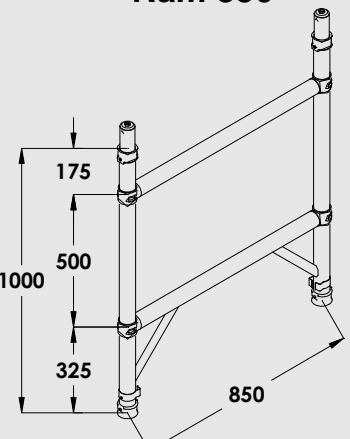
BoSS Rám 1450 žebříkový 1,0 m

Rám se dvěma příčnicíky.

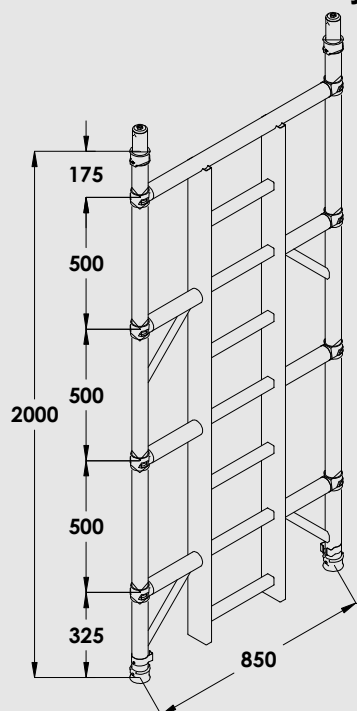
311513

5,65

4.0 Komponenty

	označení	kód	váha kg
<p>Rám 850</p> 	<p>BoSS Rám 850 2,0 m</p> <p>Rám se čtyřmi příčnicí je základním svislým nosným prvkem, ke kterému se připevňují vzpěry a podlážky. Rám není určený pro výstup na lešení. Na protější straně věže musí být proto použitý žebříkový rám.</p>	<p>300513</p>	<p>6,58</p>
<p>Rám 850</p> 	<p>BoSS Rám 850 1,5 m</p> <p>Rám se třemi příčnicí.</p>	<p>301513</p>	<p>4,99</p>
<p>Rám 850</p> 	<p>BoSS Rám 850 1,0 m</p> <p>Rám se dvěma příčnicí.</p>	<p>302513</p>	<p>3,52</p>

Rám 850 žebříkový



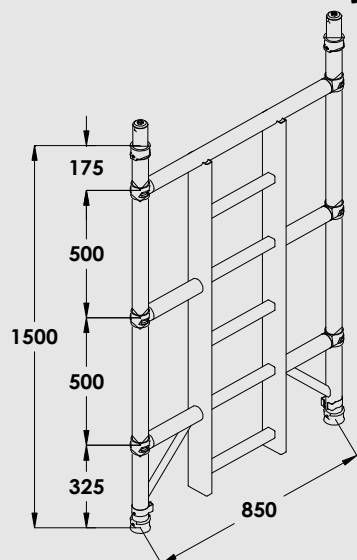
BoSS Rám 850 žebříkový 2,0 m

Plní stejnou funkci jako rám 850, je navíc vybavený integrovaným žebříkem pro výstup vnitřkem věže.

306513

8,96

Rám 850 žebříkový



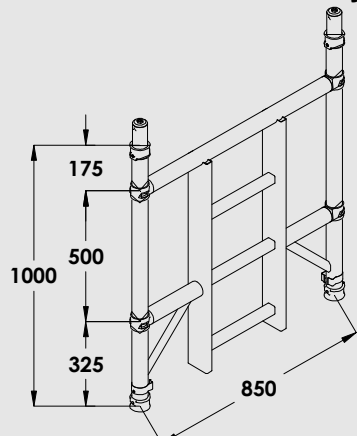
BoSS Rám 850 žebříkový 1,5 m

Rám se třemi příčnicíky.

307513

6,81

Rám 850 žebříkový



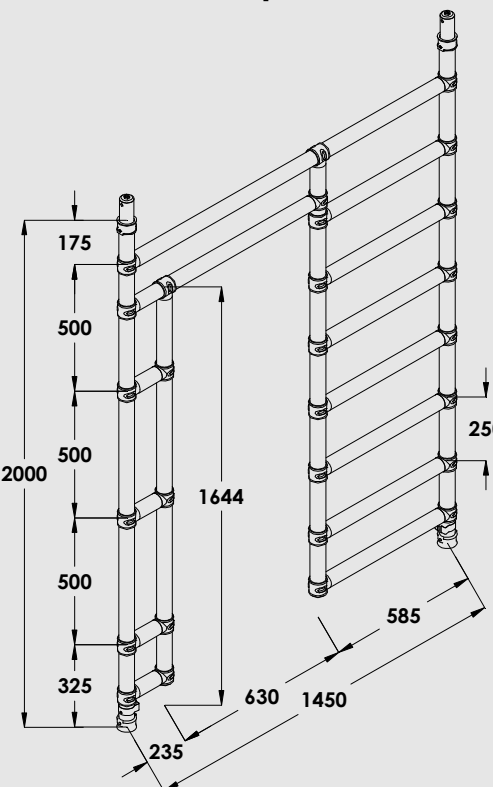
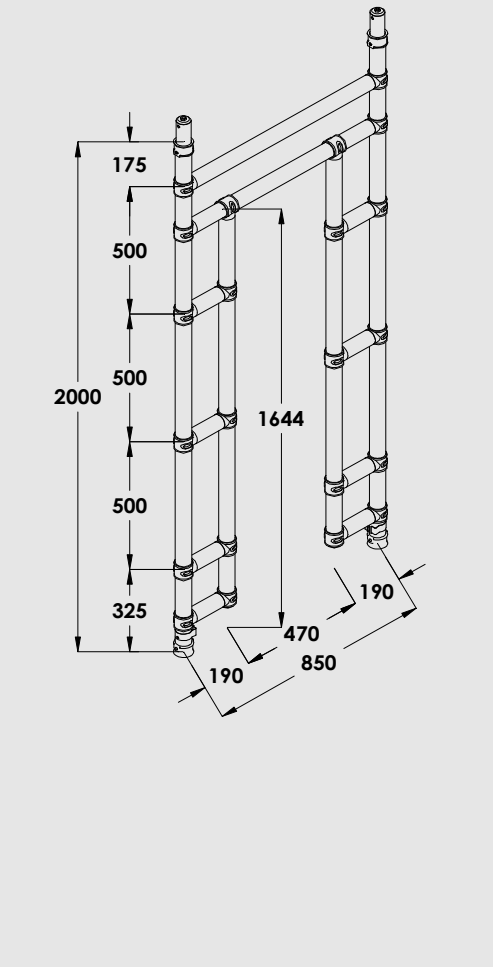
BoSS Rám 850 žebříkový 1,0 m

Rám se dvěma příčnicíky.

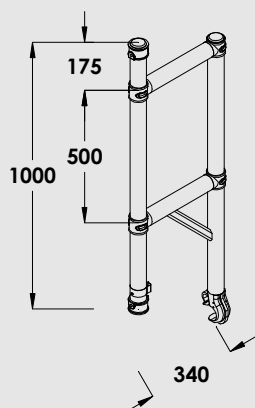
308513

4,65

4.0 Komponenty

	označení	kód	váha kg
<p>Rám 1450 průchozí</p> 	<p>BoSS Rám 1450 průchozí 2,0 m</p> <p>Umožňuje průchod rámem. Může být též použitý jako nástupní rám pro schodišťovou věž 1450 ve spojení se základovým příčnickem pro osazení schodiště.</p>	<p>330513</p>	<p>14,00</p>
<p>Rám 850</p> 	<p>BoSS Rám 850 průchozí 2,0 m</p> <p>Umožňuje průchod rámem.</p>	<p>329513</p>	<p>9,80</p>

Rám 1450 průchozí



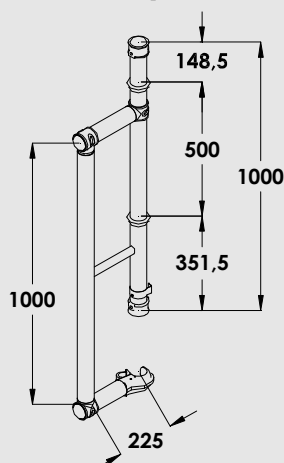
BoSS Rám 1450 zábradlový průchozí

331513

2,70

Používá se v páru. Umožňuje volný průchod po horní podlaze při spojení více věží do řadového lešení.

Rám 850 průchozí



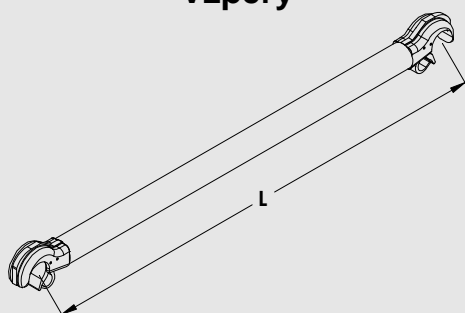
BoSS Rám 850 zábradlový průchozí

332513

2,54

Používá se v páru. Umožňuje volný průchod po horní podlaze při spojení více věží do řadového lešení.

Vzpěry



BoSS Vzpěra vodorovná 1,8 m

312513

1,88

BoSS Vzpěra vodorovná 2,5 m

348513

2,37

BoSS Vzpěra vodorovná 3,2 m

349513

3,18

Pro rozlišení má patky červené barvy. Připevňuje se kolmo na rámy vodorovně. Slouží pro vytvoření zábradlí na pracovních a pomocných podlahách a pro spojení rámu v úrovni založení.

BoSS Vzpěra úhlopříčná 2,1 m

313513

2,06

BoSS Vzpěra úhlopříčná 2,7 m

314513

2,50

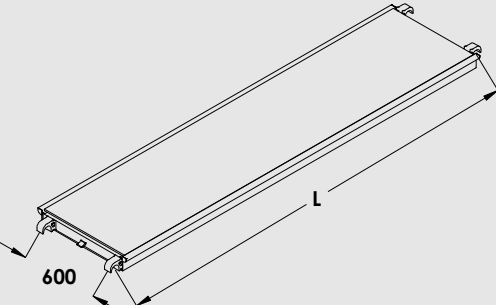
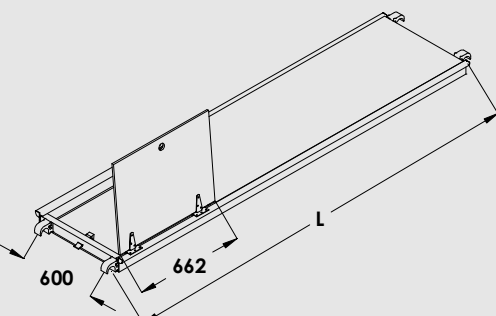
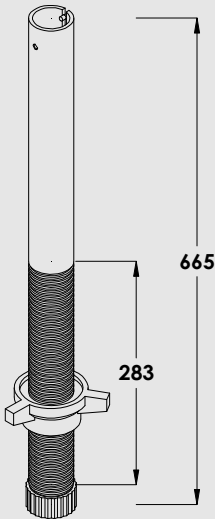
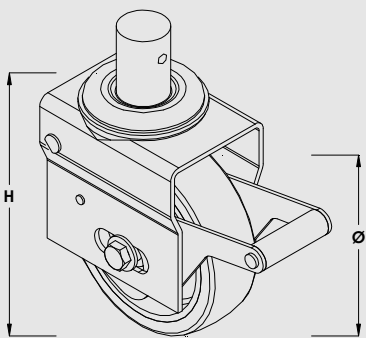
BoSS Vzpěra úhlopříčná 3,4 m

315513

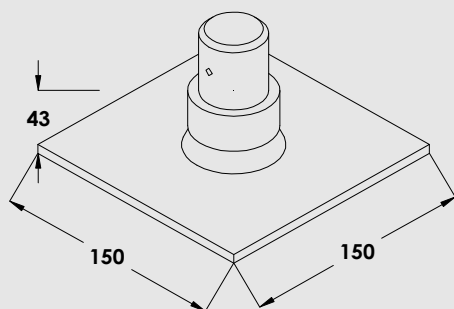
2,95

Pro rozlišení má patky modré barvy. Slouží pro vytvoření svislého úhlopříčného ztužení v rovině kolmo na rámy.

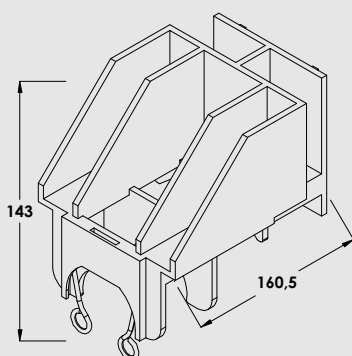
4.0 Komponenty

	označení	kód	váha kg
Podlážka pevná 	BoSS Podlážka pevná 1,8 m (L=1,8 m)	301511	13,61
	BoSS Podlážka pevná 2,5 m (L=2,5 m)	302511	18,83
	BoSS Podlážka pevná 3,2 m (L=3,2 m)	303511	24,95
Podlážka s průřezem 	BoSS Podlážka s průřezem 1,8 m (L=1,8m)	304511	14,35
	BoSS Podlážka s průřezem 2,5 m (L=2,5m)	305511	19,15
	BoSS Podlážka s průřezem 3,2 m (L=3,2m)	306511	25,64
Nastavitelná stojka 	BoSS Nastavitelná stojka	335513	1,10
Kolečko 	BoSS Kolečko 200 mm bez pneu H=240 mm, ø=200 mm	329423	3,90
	BoSS Kolečko 150 mm bez pneu H=190 mm, ø=150 mm	328423	3,25
	BoSS Kolečko 125 mm bez pneu H=160 mm, ø=125 mm	333513	2,50
	BoSS Kolečko 200 mm s pneu H=240 mm, ø=200 mm	319423	3,90
	BoSS Kolečko 150 mm s pneu H=190 mm, ø=150 mm	318423	3,25
	Nasazuje se na stavitelnou stojku. Umožňuje poježdění věže po podkladu všemi směry (rejdové kolečko). Kolečko je opatřeno brzdou.		

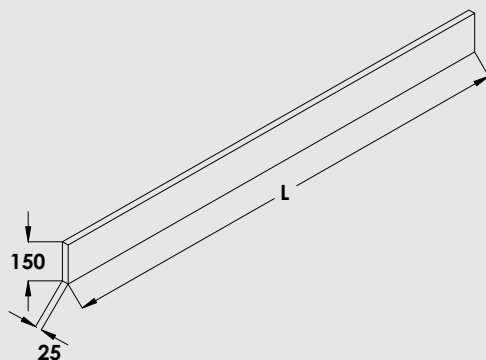
Nánožka pevná



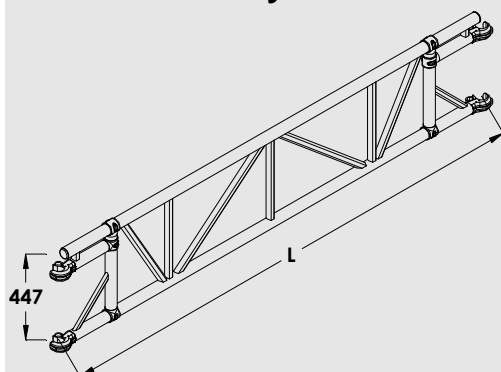
Držák zarážek



Zarážky



Příhradový nosník



BoSS Nánožka výkyvná

Nasazuje se na nastavitelnou stojku. Slouží pro roznesení tlaku ze stojek rámu na větší plochu. Použije se v případě, že není uvažováno s pojižděním věže.

330413

1,90

BoSS Držák zarážek

Uchycuje se na příčník rámu a osazují se do něj dřevěné zarážky chránící volný okraj pracovní podlahy.

301509

0,32

BoSS Zarážka koncová 0,85 m

L=585 mm

302509

1,04

BoSS Zarážka koncová 1,45 m

L=1185 mm

303509

2,11

BoSS Zarážka boční 1,8 m

L=1790 mm

304509

3,18

BoSS Zarážka boční 2,5 m

L=2490 mm

305509

4,42

BoSS Zarážka boční 3,2 m

L=3190 mm

306509

5,67

BoSS Příhradový nosník 1,9 m

(L=1,9 m)

325513

7,25

BoSS Příhradový nosník 2,5 m

(L=2,5 m)

326513

8,40

BoSS Příhradový nosník 3,1 m

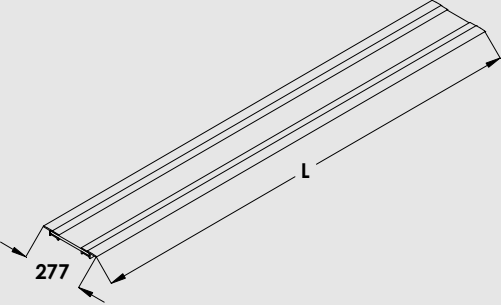
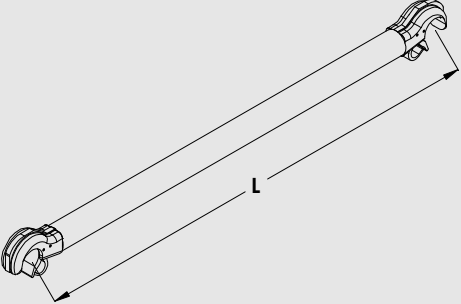
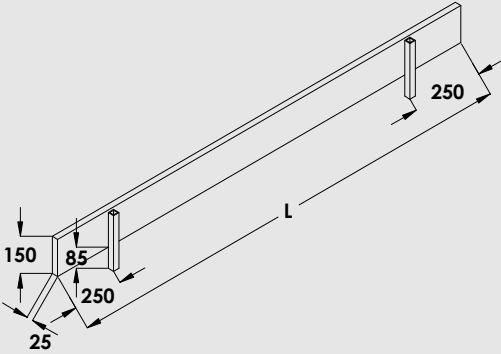
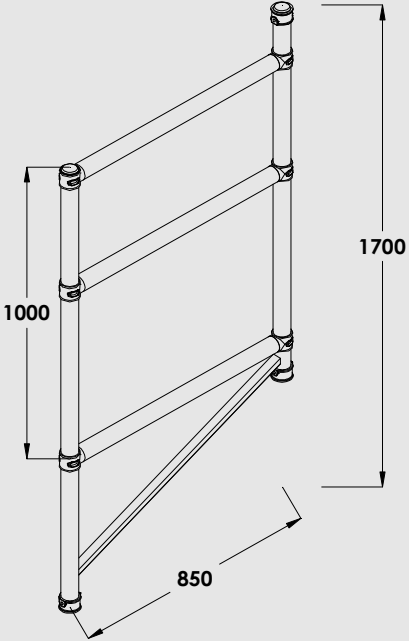
(L=3,1 m)

327513

9,87

Umožňuje vzájemné spojení dvou věží Boss a vytvoření pracovní podlahy mezi nimi.

4.0 Komponenty

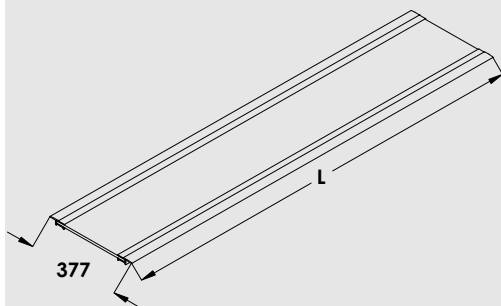
	označení	kód	váha kg
<p>Mezipodlážky nosníku</p> 	<p>BoSS Mezipodlážka příhrad. nosníku 1,8m L=1670 mm</p>	310511	5,80
	<p>BoSS Mezipodlážka příhrad. nosníku 2,5m L=2370 mm</p>	311511	8,20
	<p>BoSS Mezipodlážka příhrad. nosníku 3,2m L=3070 mm</p>	312511	10,65
<p>Vzpěry</p> 	<p>BoSS Vzpěra příhrad. nosníku 1,9 m L=1,9 m</p>	354513	1,90
	<p>BoSS Vzpěra příhrad. nosníku 3,1 m L=3,1 m</p>	355513	3,10
<p>Slouží k vytvoření vodorovného zábradlí podél příhradových nosníků. Pro rozlišení jsou patky v barvě kovu (bez zvláštního barevného označení).</p>			
<p>Zarážky</p> 	<p>BoSS Zarážka příhrad. nosníku 1,9m L=1890 mm</p>	310509	3,68
	<p>BoSS Zarážka příhrad. nosníku 2,5m L=2490 mm</p>	311509	4,74
	<p>BoSS Zarážka příhrad. nosníku 3,1m L=309 mm</p>	312509	5,80
<p>Zajišťuje volný okraj pracovní podlahy vytvořené na příhradových nosnících proti pádu osob a předmětů z podlahy.</p>			
<p>Konzola</p> 	<p>BoSS Konzola 0,850 m</p>	340513	4,65
<p>Používá se pro rozšíření pracovní podlahy.</p>			

označení

kód

váha kg

Mezipodlážky konzoly



BoSS Mezipodlážka konzoly 1,8 m

L=1670 mm

BoSS Mezipodlážka konzoly 2,5 m

L=2370 mm

BoSS Mezipodlážka konzoly 3,2 m

L=3070 mm

313511

7,50

314511

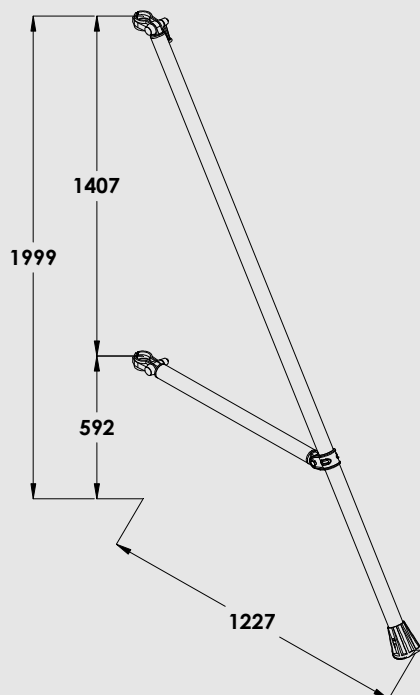
10,60

315511

13,70

Tvoří přechod mezi pracovní podlahou věže a pracovní podlahou konzolového rámu.

Stabilizátor



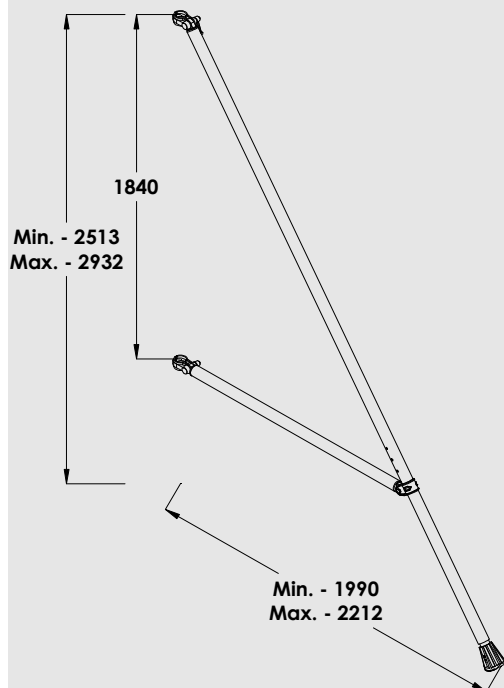
BoSS Stabilizátor pevný SP7

317513

5,80

Zajišťuje stabilitu věže. Šikmá vzpěra je pevná, bez nastavení délky.

Stabilizátor



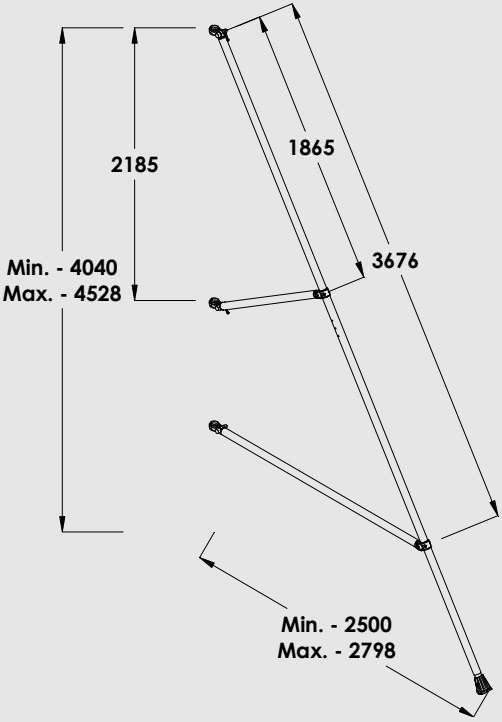
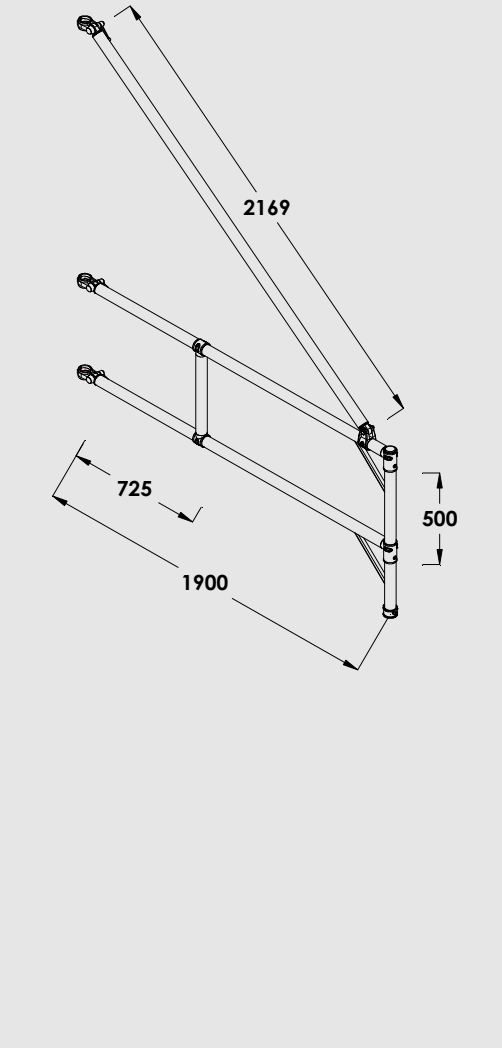
BoSS Stabilizátor pevný SP10

318513

9,07

Zajišťuje stabilitu věže. Délka šikmé vzpěry je nastavitelná.

4.0 Komponenty

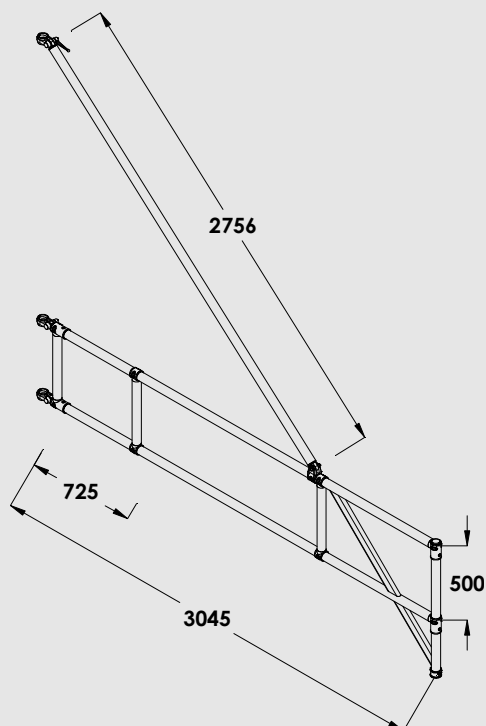
	označení	kód	váha kg
<p data-bbox="236 241 421 275">Stabilizátor</p> 	<p data-bbox="625 241 1007 275">BoSS Stabilizátor pevný SP15</p> <p data-bbox="625 297 1166 353">Zajišťuje stabilitu věže. Délka šikmé vzpěry je nastavitelná.</p>	319513	12,70
<p data-bbox="165 1025 491 1059">Stabilizátor mobilní</p> 	<p data-bbox="625 1025 1015 1059">BoSS Stabilizátor mobilní MP7</p> <p data-bbox="625 1081 1142 1171">Zajišťuje stabilitu věže. Do svislé stojky se před montáží nasadí kolečko se stavitelnou stojkou.</p>	320512	8,85

označení

kód

váha kg

Stabilizátor mobilní



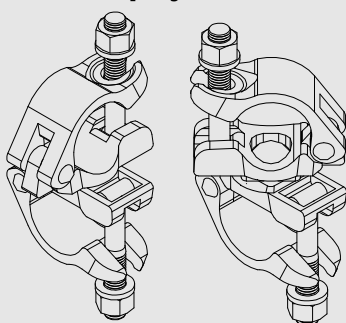
BoSS Stabilizátor mobilní MP16

321513

13,15

Zajišťuje stabilitu věže. Do svislé stojky se před montáží nasadí kolečko se stavitelnou stojkou.
Používá se zejména pro vysoké věže nad 10,0 m.

Spojka



BoSS Spojka pevná 50,8x48,3
BoSS Spojka otočná 50,8x48,3

740900

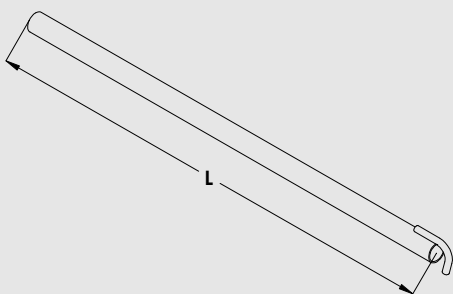
1,20

740800

1,70

Slouží k připojení kotevních trubek ke sloupkům rámu.
Nikdy nenahrazujte spojky 48,3x48,3!

Kotevní trubka



Kotevní trubka L=1,2 m
Kotevní trubka L=1,5 m
Kotevní trubka L=2,0 m
Kotevní trubka L=2,5 m

587232

4,80

587231

6,90

587233

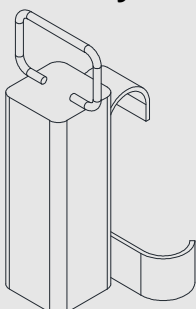
7,90

587230

9,70

Používá se k zakotvení věže, není-li možné s ohledem na výšku věže zajistit její stabilitu pomocí stabilizátorů a zátěže.

Zátěžový blok



BoSS Zátěžový blok

1325001

12,50

Slouží pro zajištění stability vyšších věží v kombinaci se stabilizátory. Zavěšuje se na příčnicku rámu. Při spodní hraně je opatřen oboustrannou objímkou pro zajištění polohy zasunutím za stojku rámu.

5.0 Pokyny k montáži

5.1 Než začnete s montáží

Postup montáže věže je popsán a vyobrazený v následujících částech návodu. Abyste se vyvarovali chyb při montáži a splnili technické a legislativní požadavky, kladené na konstrukce pojízdných lešení, seznamte se nejprve s těmito instrukcemi:

- během celé montáže je nutné dodržovat platné normy, předpisy a vyhlášky týkající se bezpečnosti práce a práce ve výšce a nad volnou hloubkou.
- přesvědčte se, zda máte všechny komponenty připravené a plně funkční – viz. tabulka seznam komponentů.
- prověřte stav podkladu a povrchu, na kterém se bude věž montovat a po kterém se bude přemisťovat. Podklad musí být dostatečně únosný pro přenesení zatížení a pro zajištění stability.
- lešení se nesmí stavět ani přemisťovat přímo na nebezpečném povrchu terénu. V takových případech se musí na urovnaný povrch terénu položit pojezdové prahy s úpravou proti sjetí kol.
- během montáže a demontáže lešení musí být pojezdová kola zajištěna proti samovolnému pohybu. Kola jsou vybavené brzdou, přesvědčte se, že jsou kola správně zabrzděna.
- montáž a demontáž je nutné přerušit při větru o rychlosti větší než $8,0 \text{ ms}^{-1}$ (tj. 5. stupeň Beaufortovy stupnice). Konstrukce věže musí být po dobu odstávky zabezpečená proti samovolnému pojezdu a proti převržení.
- výstup / sestup se vždy (během montáže i vlastního užívání) provádí vnitřkem věže po žebříku integrovaném v rámu.
- komponenty při zdvihání během montáže věže musí být bezpečně zavěšeny na vhodném laně.
- zvedání a spouštění komponentů pomocí lana se může provádět pouze uvnitř základny věže. Základnou

věže se rozumí čtvercový půdorys, jehož vrcholy vytyčují patky vzpěr stabilizátorů. Není dovoleno překračovat povolené zatížení podlah ani celé věže.

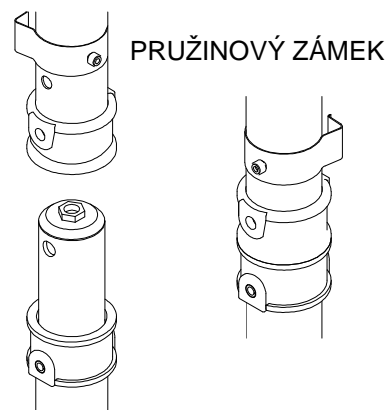
- na lešení vyšším než 4,6 m se musí zřídit pomocné podlahy. Na pomocných podlahách je možné použít jednotýčkové zábradlí bez zarážky u podlahy. Největší svislá vzdálenost mezi pomocnými podlahami je 4 m.
- žebříkové rámy se musí vystřídat tak, aby výstupové otvory v pomocných a pracovních podlahách bezprostředně výškově sousedících nebyly nad sebou. Poklop výstupového otvoru se musí otvírat směrem k zábradlí (nikdy ne dovnitř věže). Žebříkové rámy a výstupové podlahy se proto musí po výšce střídát asymetricky (nikoliv zrcadlově) - viz. obr. kapitola „Sestavy“.
- během montáže věže je doporučeno používat dočasně osazených výstupových podlážek po výšce 2,0m a zábradlových vodorovných vzpěr 1m nad dočasnou podlážkou po obou stranách.
- Každá část konstrukce osazená na místo určení musí být ihned připevněna.
- současně s postupem montáže hlavních nosných prvků se musí zajišťovat i prostorová tuhost a stabilita konstrukce a provádět montáž podlah a pomocných částí (zábradlí).
- pevné či mobilní stabilizátory, nebo zátěže proti překlopení se musí použít vždy, jsou-li předepsány.
- postup demontáže musí být volen tak, aby v žádné její fázi nebyla ohrožena stabilita nebo tuhost zbytku demontované konstrukce.
- po smontování věže překontrolujte její svislost – vyrovnejte nastavitelné stojky.
- překontrolujte kompletnost a funkčnost věže před použitím. Překontrolujte, zda jsou všechna kola zabrzděna.

1

Tato část návodu popisuje montáž vlastní věže. Současně se stavbou věže je vždy třeba zajistit její stabilitu, která je podrobně popsána v části stabilizace věží. Potřebné stabilizátory a zátěže musí být osazeny nejpozději při osazení druhé úrovně rámu, t.j. obvykle po dosažení výšky 4,2m, po té lze pokračovat ve stavbě věže do požadované výšky.

Pro usnadnění montáže doporučujeme stavbu věže dvěma osobami.

Nejprve zkontrolujte, jsou-li u všech rámu uvolněny pružinové zámkové (uvolnění se provede odtlačení). Po nasazení vyššího rámu zasuňte pojistku až čep zcela zapadne do otvoru a tak zajistí spojení rámu proti vysunutí z čepu.

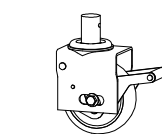
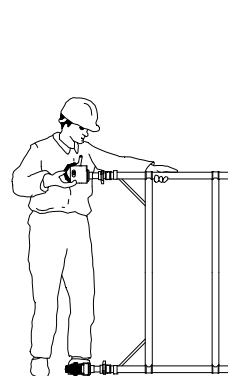


ROZPOJENÉ

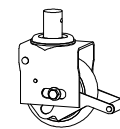
SPOJENÉ

2

Nasuňte kolečka do nastavitelných stojek, vložte dvě nastavitelné stojky s kolečky do rámu. Upravte vytočení stojek přibližně na 350 mm (tj. ponechte v závitě vůli cca 100 mm) pro případné korekce výšky. Kolečka zabrzděte. Shodný postup opakujte s žebříkovým rámem. V případě nepojízdné věže lze k nastavitelným stojkám připojit pevné nánožky výkyvné.



ODBRŽDĚNO

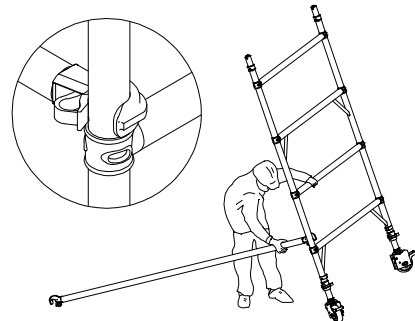


ZABRŽDĚNO

3

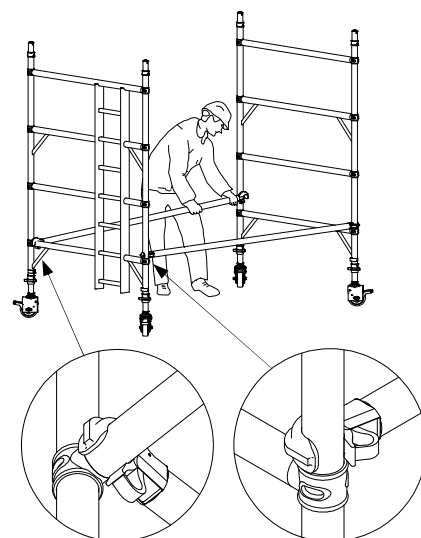
Připojte vodorovnou vzpěru (červený kohoutek) z vnitřní strany na stojku rámu těsně nad dolním příčným.

POZNAMKA: všechny západky tyčových prvků musí být před montáží uvolněny natažením „kohoutku“. Při správném nasazení prvku západka musí zacvaknout, o čemž se vždy přesvědčte. Po demontáži západky vždy zaklapněte, aby při skladování nebyla pružina zbytečně namáhána.



4

Připojte opačný konec vodorovné vzpěry na žebříkový rám (z vnitřní strany na stojku rámu). Připevněte druhou vodorovnou vzpěru na protilehlé straně obou rámu, tentokrát shora na jejich dolní příčníky.

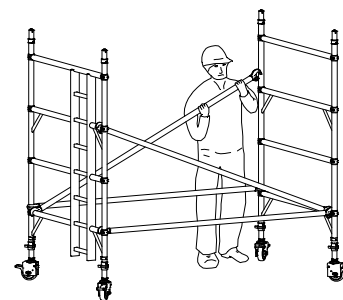


ZAMČENO

5.2 Montáž věže v jedenácti krocích

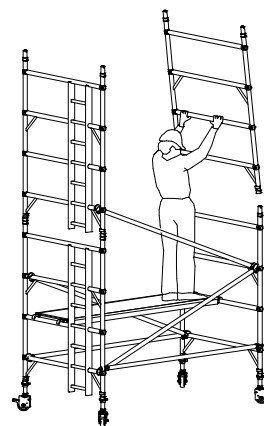
5

Připevněte dvě úhlopříčné vzpěry (modrý kohoutek) po obou stranách věže tak, aby začínaly na nejnižších příčnicích v protilehlých rozích věže (úhlopříčky musí mít opačný sklon, propojují 1. a 3. příčník rámu). Upravte vytočení nastavitelných stojek tak, aby věž stála svíse (zkontrolujte vodováhou) a měla pravouhý půdorys. Umístěte prozatímní pevnou podlážku na druhý příčník rámu a zajistěte ji západkami pod příčníky rámu proti nadzvednutí.



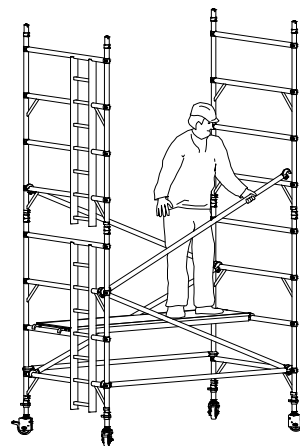
6

Osadte další patro rámu a ujistěte se, že žebřík je ve správné poloze. Správná poloha žebříků je zřetelně vyznačená na obrázcích v následující kapitole - „Sestavy“. Zajistěte propojení stojek rámu prostřednictvím pružinové pojistky s čepem. Zasuňte pružinovou pojistkou až čep zcela zapadne do otvoru skrz oba rámy - překontrolujte.



7

Připojte další úhlopříčné vzpěry (modrý kohoutek) na obou stranách věže podle principu, že dolní konec horní úhlopříčné vzpěry je připojen k příčníku v místě připojení horního konce dolní úhlopříčné vzpěry (vzpěry mají střídavý sklon - tvoří ztužení „cik-cak“).



8

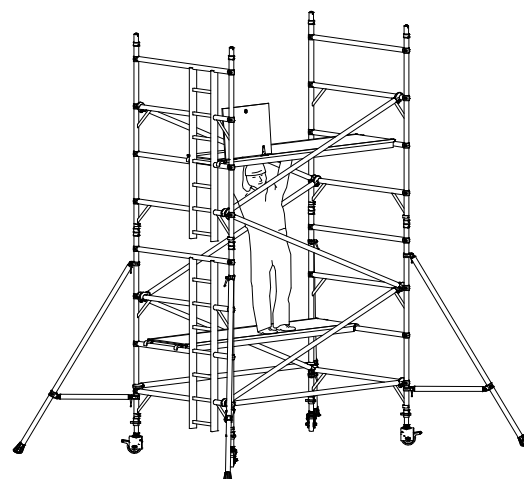
Umístěte prozatímní podlážku s průlezem na druhý příčník vyššího rámu (2m nad dolní podlážku). Dbejte, aby se poklop průlezu otvíral k vnější straně věže. Zajistěte podlážku západkami proti příčnicům rámu. Z výstupového otvoru osadte prozatímní zábradlí 1m nad podlážku. Další úrovně montujte obdobně s výše uvedeným postupem (body 6, 7 a 8) dokud nedosáhnete požadované výšky.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: na lešení vyšším než 4,6 m se musí zřídit pomocné podlahy každé 4 m po výšce. Na pomocných podlahách je možné použít jednotycové zábradlí bez záračky. V úrovni pomocné podlahy se musí vystřídání žebříkové a standardní rámy, aby výstupové otvory nebyly nad sebou. Bude-li požadována úplná pracovní podlaha, je třeba doplnit dvě zábradlové vzpěry (0,5 m nad podlahou) a záračky (2 boční a 2 čelní) včetně 4 držáků záraček.

Vystřídání žebříkových rámu, výstupových otvorů a poloha pomocných podlah je zřejmé z kapitoly „Sestavy“.

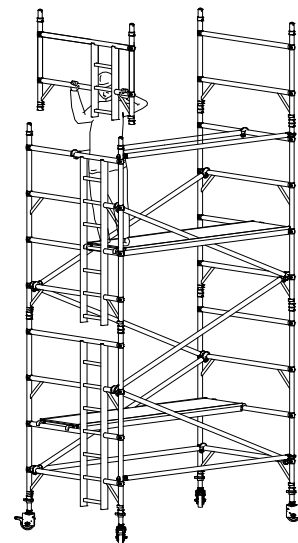
POZNÁMKA: pokud stavíte více než jedno patro rámu, připojte nyní patřičné pevné či mobilní stabilizátory, příp. zátěže (prostudujte pečlivě informace uvedené v kapitole „stabilizace“ věží v další kapitole tohoto návodu).

UPOZORNĚNÍ: Vždy vystupujte/sestupujte pouze po žebříku uvnitř věže.



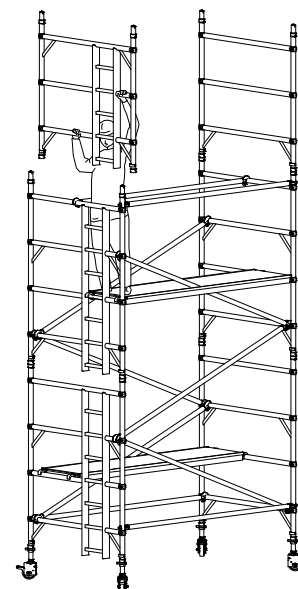
Zakončení věže rámem se dvěma příčnicí 1,0 m

Připojte na nejvyšší příčnicí rámu z každé strany jednu vodorovnou vzpěru (červený kohoutek) jako dočasné zábradlí. Nasaďte rám se dvěma příčnicí a zkontrolujte jeho zajištění prostřednictvím pružinového zámku. Upevněte jednu vodorovnou vzpěru zábradlí na každé straně rámu na jeho horním konci, a to buď shora na nejvyšší příčnicí nebo zevnitř na stojku rámu, **nikdy však na stojku rámu zvenku**. Upevněte úhlopříčnou vzpěru (modrý kohoutek) na jedné straně věže tak, aby probíhala od horního konce nižší úhlopříčné vzpěry k dolnímu příčnicí protilehlého rámu se dvěma příčnicí. Celkem je použito lichého počtu úhlopříčných vzpěr. Správné umístění vzpěr je zřejmé z obrázků v následující kapitole - „Sestavy“. Stavbu věže dokončete krokem 10 a 11.



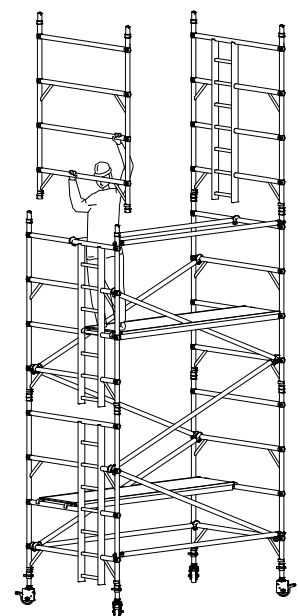
Zakončení věže rámem se třemi příčnicí 1,5 m

Shodně dle bodu 9 připojte na nejvyšší příčnicí vodorovné vzpěry jako dočasné zábradlí. Umístěte rám se třemi příčnicí. Překontrolujte jeho zajištění pojistkami. Nasaďte dvě vodorovné vzpěry zábradlí (červený kohoutek) na střední příčnicí rámu se třemi příčnicí po obou stranách věže. Osadte dvě úhlopříčné vzpěry (modrý kohoutek) po obou stranách věže tak, aby probíhaly od středního příčnicí rámu se třemi příčnicí k hornímu příčnicí nižšího protilehlého rámu. Vzpěry nesmí být připojeny v úrovni podlahy, ale na příčnicí o 0,5 m výš. Správné umístění vzpěr je zřejmé z obrázků v následující kapitole - „Sestavy“. Podlážku pevnou a podlážku s průlezem umístěte na dolní příčnicí horního rámu. Ujistěte se, že průlez je nad žebříkem a otvírá se směrem k vnější straně věže. Zajistěte podlážky zasunutím pojistek pod příčnicí rámu. Odstraňte vodorovné vzpěry provizorního zábradlí 0,5 m pod nejvyšší podlahou a připojte je na horní příčnicí rámu se třemi příčnicí po obou stranách věže. Stavbu věže dokončete krokem 11 - osazení zárážek.



Zakončení věže rámem se čtyřmi příčnicí 2,0 m

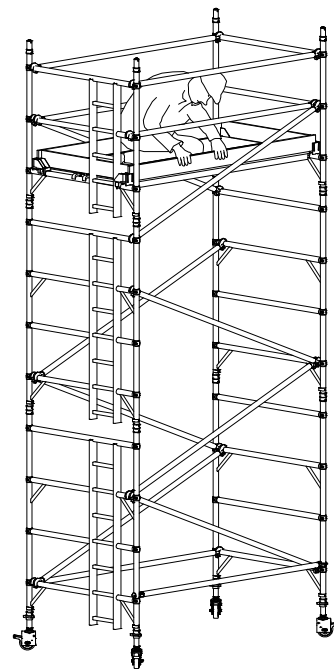
Shodně dle bodu 9 připojte na nejvyšší příčnicí vodorovné vzpěry jako dočasné zábradlí. Umístěte rám se čtyřmi příčnicí. Překontrolujte jeho zajištění pojistkami. Osadte (jednu + dvě) úhlopříčné vzpěry (modrý kohoutek) podle principu uvedeném v bodě 7 přičemž nejvyšší vzpěra je jen na jedné straně věže (celkem lichý počet vzpěr). Správné umístění vzpěr je zřejmé z obrázků v následující kapitole - Sestavy. Nasaďte dvě vodorovné vzpěry zábradlí (červený kohoutek) po obou stranách věže na třetí dolní příčnicí rámu se čtyřmi příčnicí. Podlážku pevnou i s průlezem umístěte na druhý dolní příčnicí rámu se čtyřmi příčnicí. Ujistěte se, že průlez je nad žebříkem a otvírá se směrem k vnější straně věže. Zajistěte podlážky zasunutím pojistek pod příčnicí rámu. Odstraňte vodorovné vzpěry provizorního zábradlí (1 m pod nejvyšší podlahou) a připojte je na horní příčnicí nejvyššího rámu po obou stranách věže. Stavbu věže dokončete krokem 11 - osazení zárážek.



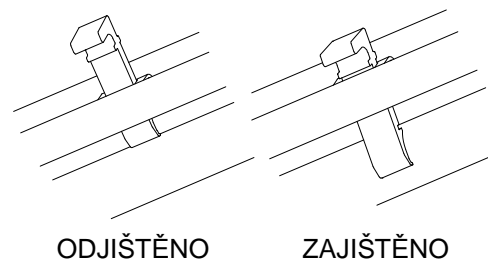
5.2 Montáž věže v jedenácti krocích

10

Uložte pevnou podlážku na pravou stranu věže (při pohledu na žebřík zevnitř) na nejvyšší příčnický rámu pod rámem se dvěma příčnickami a přemístěte podlážku s průlezem do stejné úrovně. Ujistěte se, že průlez je nad žebříkem a otvírá se směrem ke vnější straně věže. Zajistěte podlážku zasunutím pojistek pod příčnický rámu. Odstraňte provizorní vodorovné vzpěry zábradlí v úrovni podlahy a umístěte je na druhý příčnický rámu po obou stranách rámu se dvěma příčnickami. Osadte zarážky (viz krok 11).



POJISTKA PODLÁŽKY



ODJIŠTĚNO

ZAJIŠTĚNO

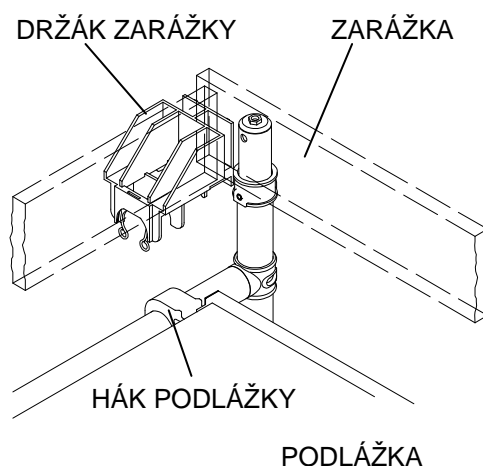
11

Osazení zarážek

Osadte žluté plastové držáky zarážek nasunutím shora přes hák podlážky na příčnický rámu, jak je ukázáno na obrázku. Je potřeba použít mírný tlak k překonání odporu pružinové pojistky při jejím rozevírání. Držáky se orientují symetricky tak, že háky jsou blíže středu příčnicku rámu. Do držáků se vloží zarážky z prken tloušťky 25 mm.

POZNÁMKA: dokončená věž musí mít na nejvyšší pracovní ploše a případných dalších pracovních plochách v nižších úrovních zabezpečený volný okraj po obvodě dvoutyčovým zábradlím se zarážkami. Na pomocných podlahách pro výstup lze použít jednotyčové zábradlí bez zarážky.

Při demontáži věže postupujte podle pokynů v bodech 11 až 2 v obráceném pořadí.



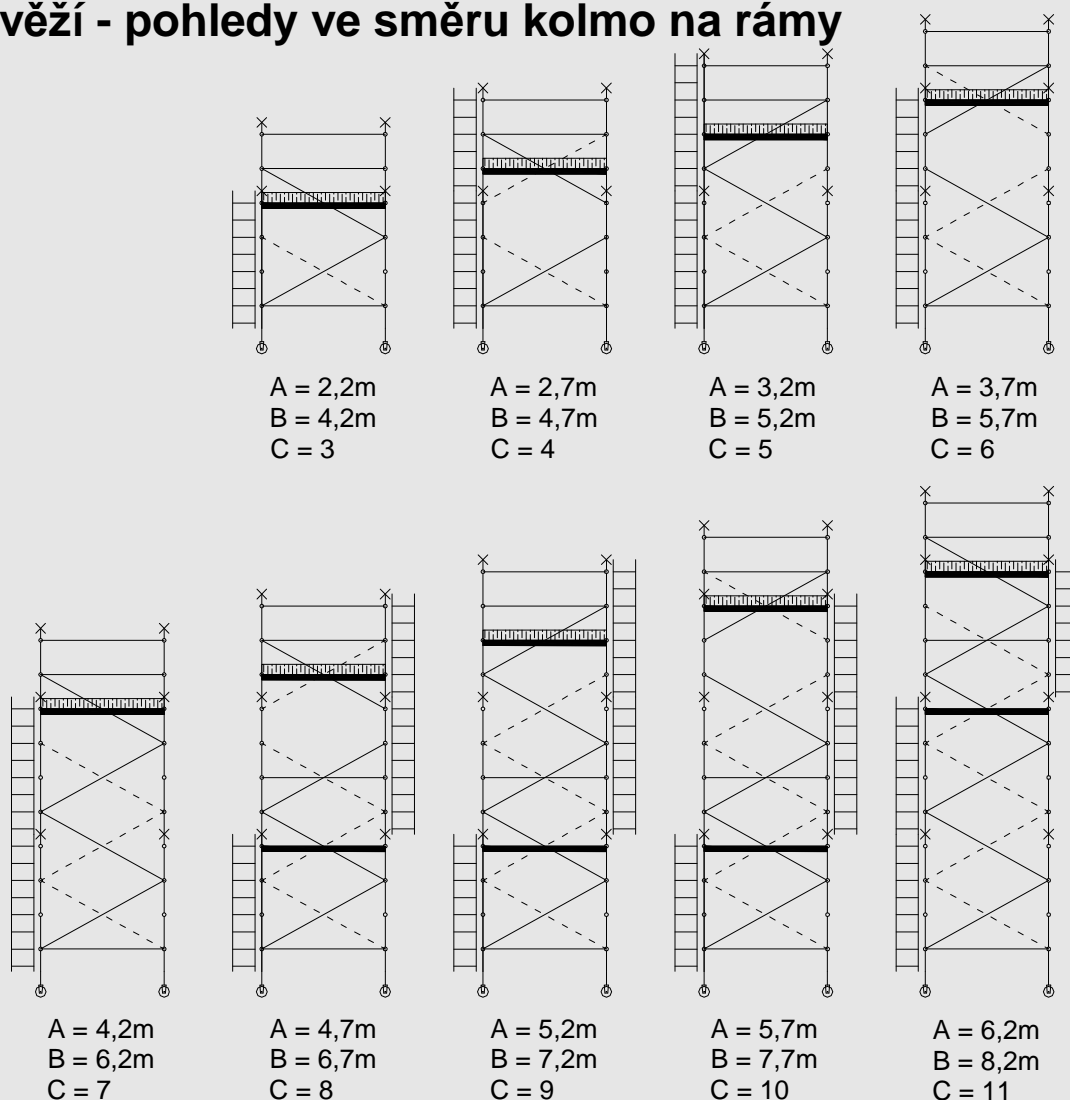
Vysvětlivky

- Sestavy zobrazují pro přehlednost pouze schéma věží bez stabilizujících prvků. Ty musí být použity vždy, jsou-li předepsány - viz kapitoly „Stabilizace věží“, „Seznam komponentů věží“.
- Pomocné podlahy pro výstup mohou být osazeny i v jiných výškových úrovních, než je vyobrazeno na sestavách. Vždy však musí být dodrženy tyto zásady:
 - Největší svislá vzdálenost mezi pomocnými podlahami je 4 m.
 - Výstupové otvory v podlahách nesmí být nad sebou (musí být vystřídány). Výstup je možný pouze pomocí žebříkových rámu. Je třeba dbát, aby žebříkový rám byl osazený vždy na straně výstupu - viz. obr. schéma.

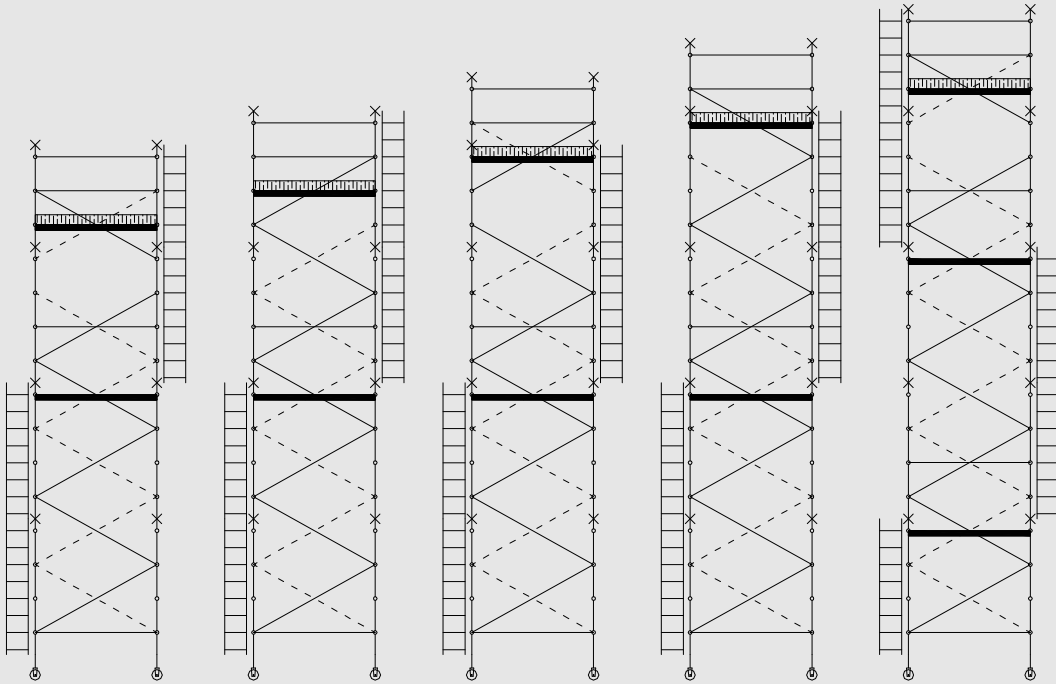
Piktogramy



Schéma věží - pohledy ve směru kolmo na rámy



5.3 Sestavy



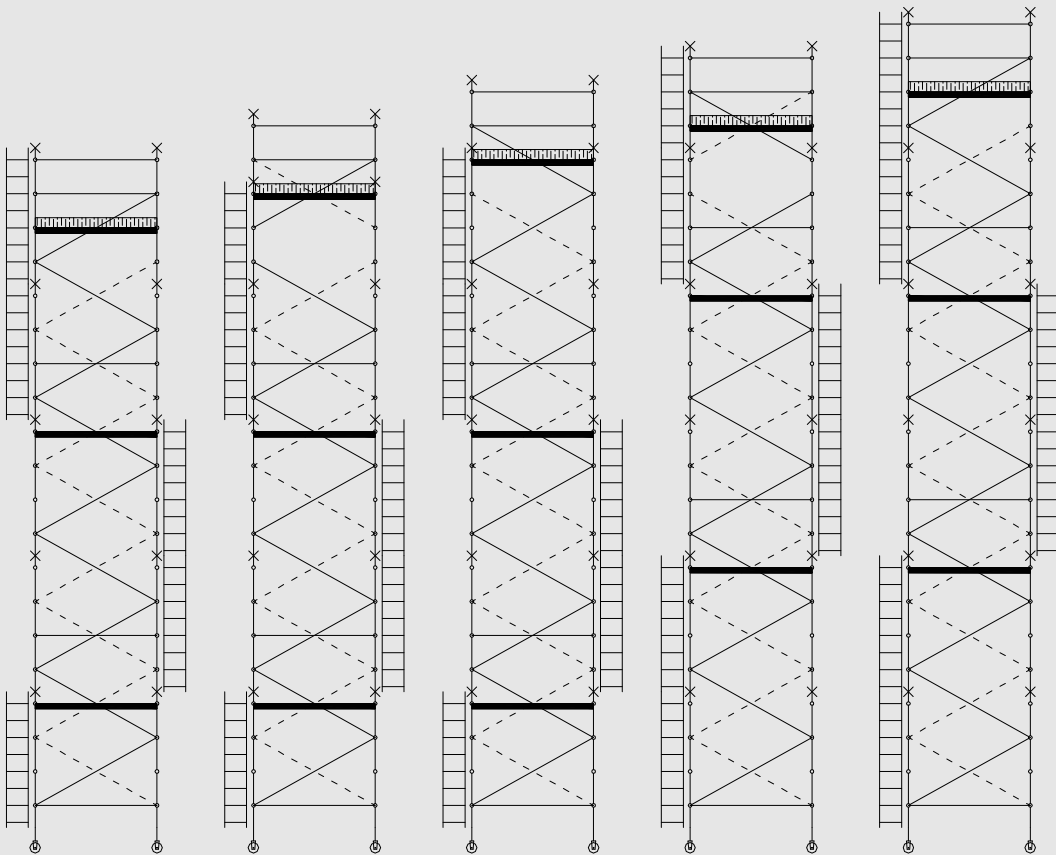
A = 6,7m
B = 8,7m
C = 12

A = 7,2m
B = 9,2m
C = 13

A = 7,7m
B = 9,7m
C = 14

A = 8,2m
B = 10,2m
C = 15

A = 8,7m
B = 10,7m
C = 16



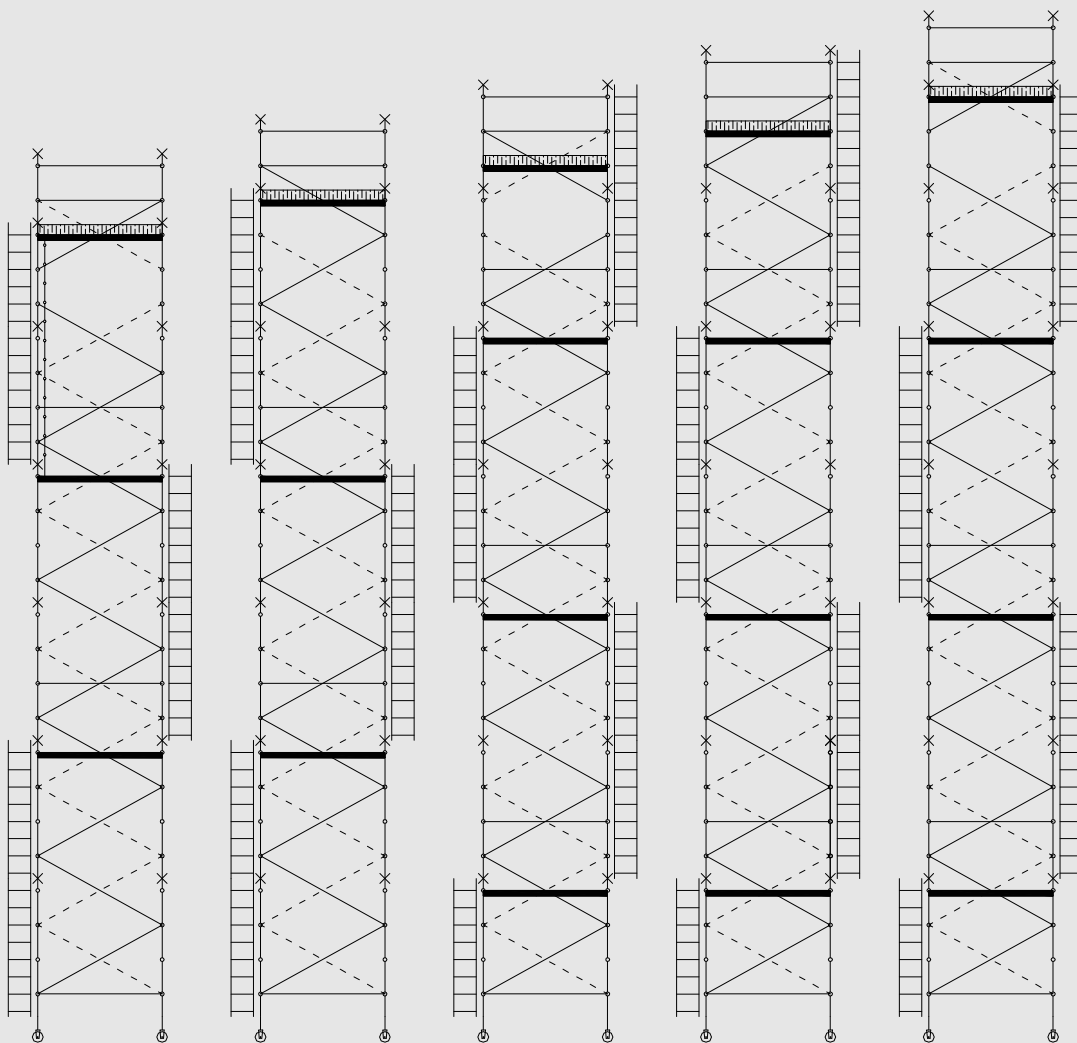
A = 9,2m
B = 11,2m
C = 17

A = 9,7m
B = 11,7m
C = 18

A = 10,2m
B = 12,2m
C = 19

A = 10,7m
B = 12,7m
C = 20

A = 11,2m
B = 13,2m
C = 21



A = 11,7m
B = 13,7m
C = 22

A = 12,2m
B = 14,2m
C = 23

A = 12,7m
B = 14,7m
C = 24

A = 13,2m
B = 15,2m
C = 25

A = 13,7m
B = 15,7m
C = 26

5.3 Sestavy

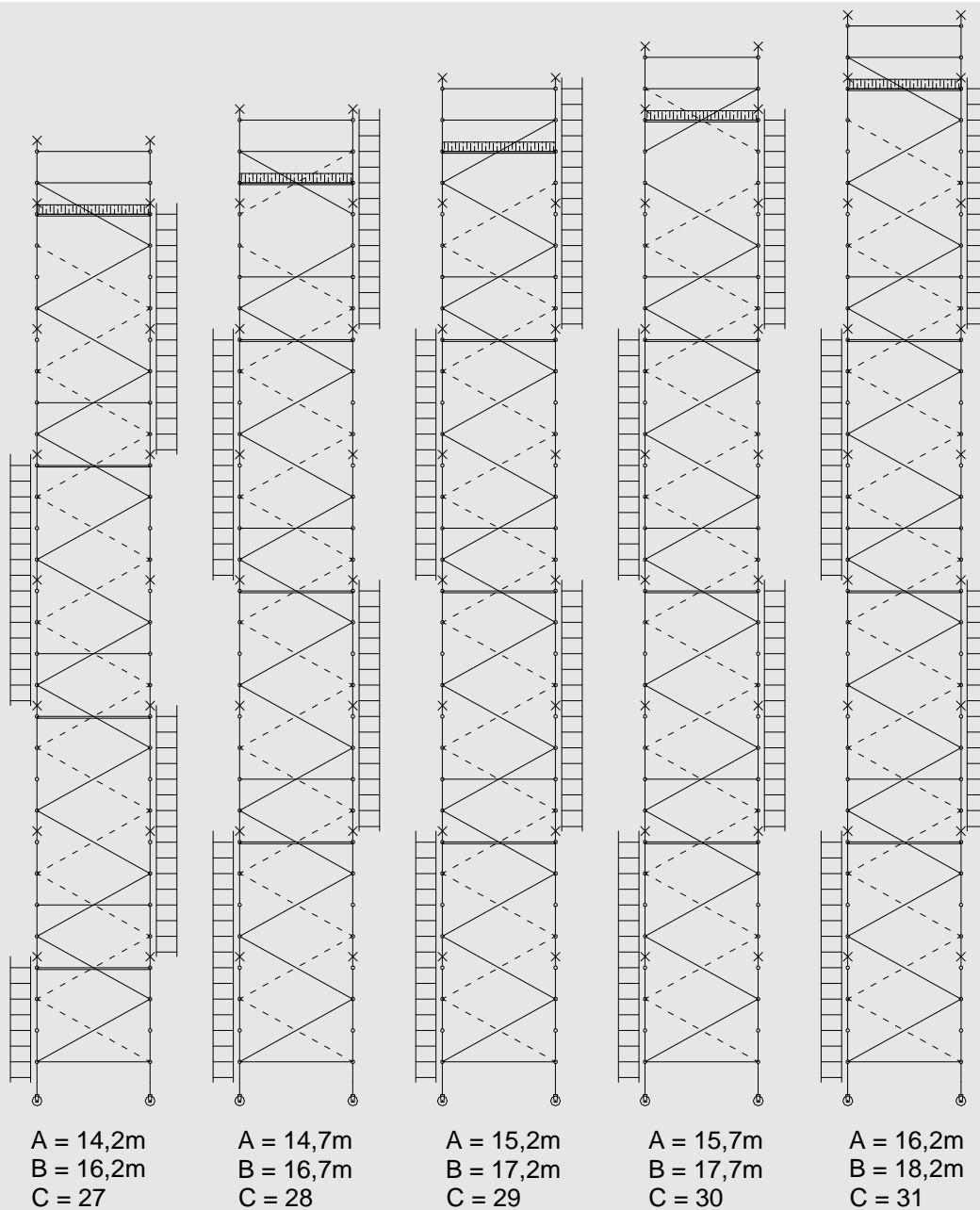
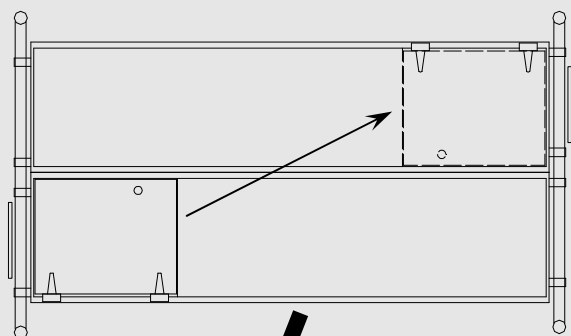


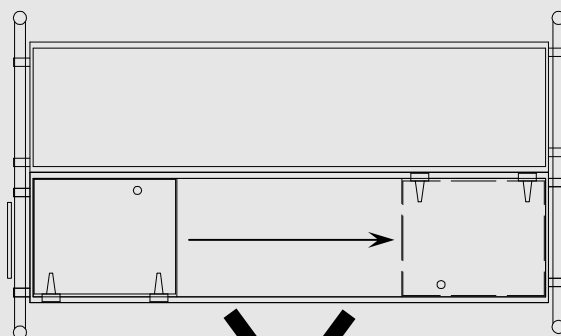
Schéma přetáčení rámu a podlažek - půdorys

ASYMETRICKY

ZRCADLOVĚ

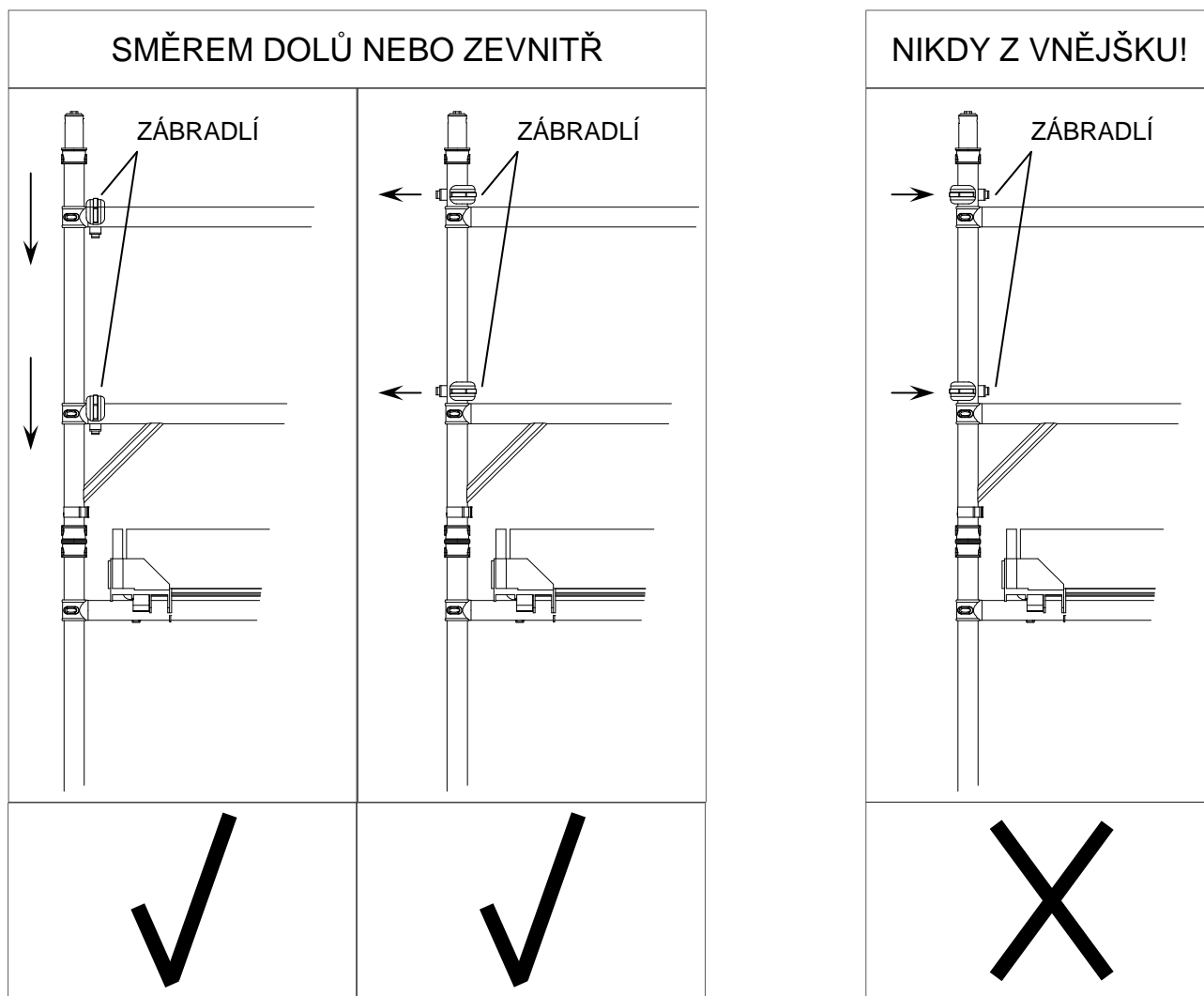


ANO



NE





5.5 Stabilizace věží

Vždy je nutné zajistit předepsanou stabilitu věže. To platí při montáži, užívání, přesouvání a odstavení věže z provozu. Při montáži je nutné osadit potřebné stabilizační prvky již po smontování spodní části věže.

Stabilitu věže je možné zajistit těmito prostředky:

- stabilizátory SP7 – MP 16
- zátěžovými bloky 12,5 kg
- kombinací stabilizátorů a zátěží
- zátěžemi z tuhého materiálu - dodávka stavby, zákazníka
- kotvením

S rostoucí výškou věže se mění i velikost stabilizátorů od SP7 až po MP16 a současně od dosažení určité výšky věže je nutné stabilizátory doplnit o zátěž náležitě

hmotnosti tak, aby byla zajištěná předepsaná stabilita dle ČSN EN 1004. Je zřejmé že existuje celá řada kombinací stabilizátorů a zátěží. Tento návod uvádí některé z nich v následujících kapitolách:

Zátěže z tuhého materiálu – v tabulce je uvedený stabilizátor a k němu příslušná zátěž v kg.

Seznam komponentů věží – v tabulce je uvedený stabilizátor a k němu potřebný počet zátěžových bloků 12,5 kg.

Pevné či mobilní stabilizátory, nebo zátěž proti překlopení se musí použít vždy, jsou-li předepsány.

Bude-li v konkrétním případě potřeba zvolit jinou kombinaci, než je uvedená v návodu, obraťte se na příslušnou pobočku firmy SCASERV.

5.5.1 Stabilizátory

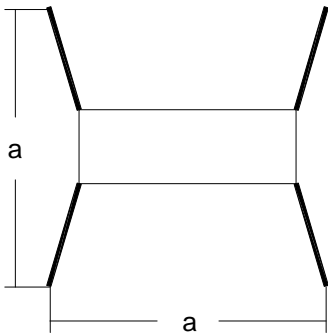
Pevné stabilizátory

Připojte po jednom stabilizátoru na každý roh věže tak, aby vznikla základna čtvercového půdorysu. Vzdálenosti mezi patkami stabilizátorů závisí na vytočení stojek (vysunutí stabilizátorů), minimální vzdálenosti ukazují obrázky níže. Montáž každého stabilizátoru zahajte připojením jeho horního konce na stojku rámu. Snažte se, aby svorka byla umístěna pokud možno těsně pod styčником rámu (pod odlitkem spojujícím příčník a stojku) a lehce ji utáhněte. Pokud příčník rámu brání otáčení matice na svorce stabilizátoru, úplně svorku rozšroubujte a nasadte šroub s maticí obráceně. Připojte dolní vzpěru stabilizátoru tak, aby byla přibližně vodorovně a svorku lehce utáhněte. Vysuňte teleskopickou část stabilizátoru až se dotkne patkou země. Zajistěte požadované vysunutí zajišťovacím čepem v nejbližším otvoru. Posunováním dolní svorky stabilizátoru nahoru či dolů po

stojce rámu zajistěte pevné doražení patky stabilizátoru k zemi. Dolní svorka má být umístěna tak nízko, jak je to možné (viz. obrázek). U stabilizátoru SP15 upevněte střední svorku. Dotáhněte řádně všechny svorky, aby byla zajištěna tuhá základna celé věže.

Při přesunu věže zajistěte polohu stabilizátorů těsně nad zemí mírným posunutím dolní svorky a odbrzděte kolečka. Ujistěte se o pevnosti podkladu, odstraňte všechny překážky z podkladu a prostoru, v němž se bude věž pohybovat, pak věž posuňte. Na novém místě zabrzděte všechna kolečka a zkontrolujte, jsou-li řádně v kontaktu s podložkou a stojí-li věž svisle. Provedte případné korekce pootočením matic nastavitelných stоек. Stabilizátory nyní opět řádně opřete patkami o podložku přesunutím dolní svorky. Stabilizátory vždy natočte tak, aby opěrky tvořily čtvercovou základnu dle vyobrazení níže.

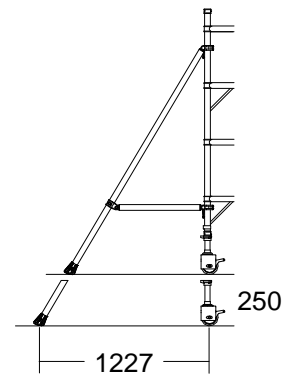
Pevný stabilizátor SP7



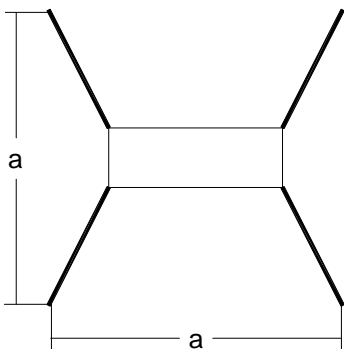
Délka čtvercové základny „a“:

Věž 850:
 Délka věže 1,8 m a=2,99 m
 Délka věže 2,5 m a=3,20 m
 Délka věže 3,2 m a=3,30 m

Věž 1450:
 Délka věže 1,8 m a=3,35 m
 Délka věže 2,5 m a=3,63 m
 Délka věže 3,2 m a=3,82 m



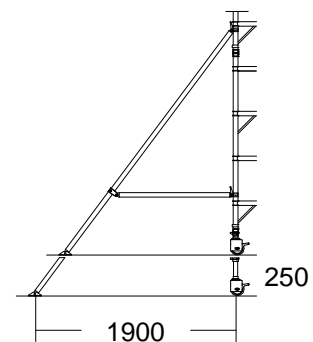
Pevný stabilizátor SP10



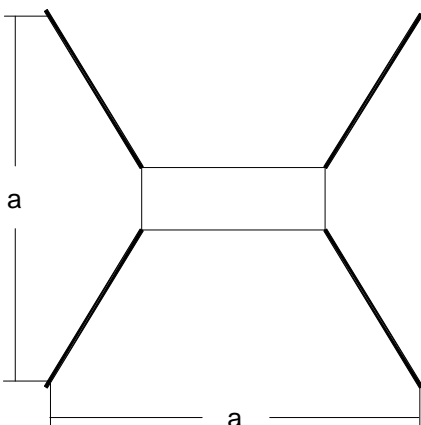
Délka čtvercové základny „a“:

Věž 850:
 Délka věže 1,8 m a=3,97 m
 Délka věže 2,5 m a=4,23 m
 Délka věže 3,2 m a=4,44 m

Věž 1450:
 Délka věže 1,8 m a=4,30 m
 Délka věže 2,5 m a=4,61 m
 Délka věže 3,2 m a=4,86 m



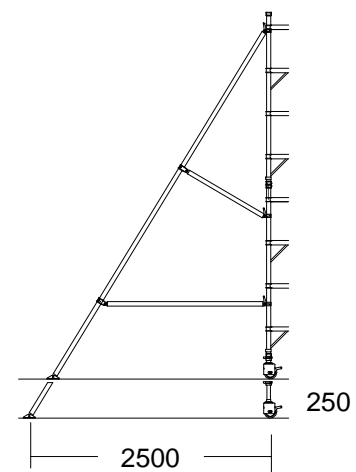
Pevný stabilizátor SP15



Délka čtvercové základny „a“:

Věž 850:
 Délka věže 1,8 m a=4,82 m
 Délka věže 2,5 m a=5,11 m
 Délka věže 3,2 m a=5,36 m

Věž 1450:
 Délka věže 1,8 m a=5,15 m
 Délka věže 2,5 m a=5,47 m
 Délka věže 3,2 m a=5,75 m



Mobilní stabilizátory

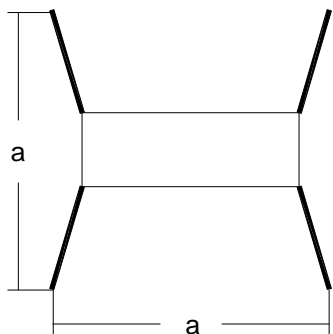
Vsuňte nastavitelnou stojku spojenou s kolečkem do stojky stabilizátoru a kolečko zabrzděte. Postupně připojte na každý roh věže jeden stabilizátor následujícím způsobem:

Rám stabilizátoru připojte dvěma svorkami na stojku věže tak, aby dolní svorka byla upevněna těsně nad nejnižším styčником rámu (nad odlitkem spojujícím příčník a stojku). Pokud příčník rámu brání otáčení matice na svorce stabilizátoru, úplně svorku rozšroubujte a nasadte šroub s maticí obráceně. Svorky přiměřeně utáhněte.

Otáčením matice nastavitelné stojky upravte výšku kolečka tak, aby spočívalo na podkladu. Připojte vzpěru stabilizátoru k rámu, svorka by měla být umístěna těsně pod styčником rámu. Lehce svorku utáhněte. Spojte

stabilizátor se stojkou rámu vodorovnou stabilizátorovou vzpěrou (zelený kohoutek), která přesně vymezi půdorysnou polohu stabilizátoru (viz obrázek – znázorňuje čtvercový tvar základny). Dotáhněte pevně všechny svorky. Po namontování všech stabilizátorů znovu přezkontrolujte, že všechna kolečka jsou v kontaktu s podkladem a jsou řádně zabrzděna. Před přemístěním věže odbrzděte kolečka. Provéřte pevnost podkladu, odstraňte všechny překážky z podkladu a z prostoru, v němž se bude věž pohybovat, pak věž posuňte. Na novém místě zabrzděte všechna kolečka a zkontrolujte, že řádně dosedají na podložku a že věž stojí svisle. Proveďte případné korekce pootočením matic nastavitelných stojek.

Mobilní stabilizátor MP7



Délka čtvercové základny „a“:

Věž 850:

Délka věže 1,8 m

a=3,97 m

Délka věže 2,5 m

a=4,23 m

Délka věže 3,2 m

a=4,44 m

Věž 1450:

Délka věže 1,8 m

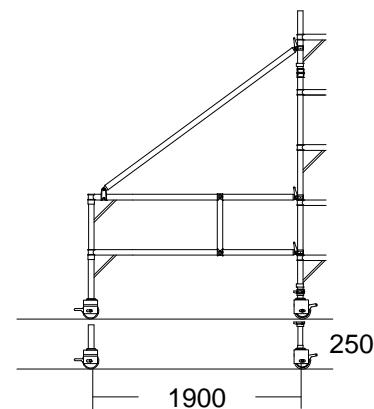
a=4,31 m

Délka věže 2,5 m

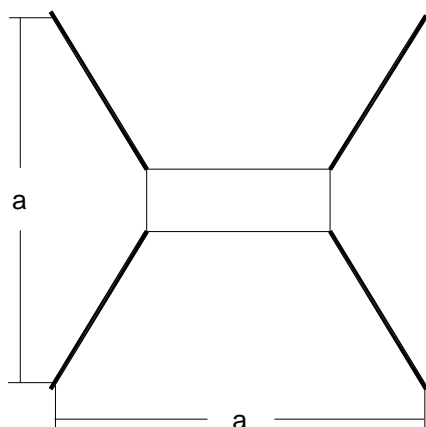
a=4,61 m

Délka věže 3,2 m

a=4,87 m



Mobilní stabilizátor MP16



Délka čtvercové základny „a“:

Věž 850:

Délka věže 1,8 m

a=5,60 m

Délka věže 2,5 m

a=5,90 m

Délka věže 3,2 m

a=6,16 m

Věž 1450:

Délka věže 1,8 m

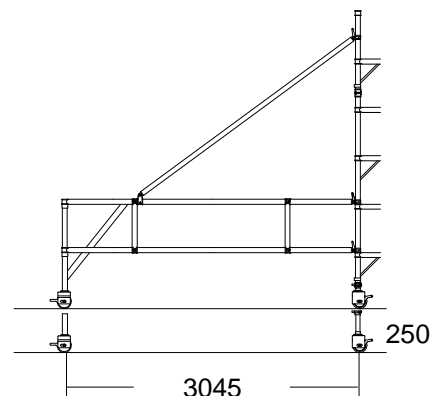
a=5,92 m

Délka věže 2,5 m

a=6,24 m

Délka věže 3,2 m

a=6,54 m



5.5.2 Zátěžové bloky 12,5 kg

Zátěžové bloky Boss slouží k zajištění stability věží pro výšky, kde již nestačí pouze příslušné stabilizátory. Počet bloků závisí na výšce věže a použitém typu stabilizátoru (potřebný počet bloků naleznete v kapitole Seznam komponentů věží). Díky ergonomickému držadlu se zátěžový blok snadno přenáší a montuje.

Zátěže se umísťují od nejspodnějšího příčnicku, vždy do spoje příčnicku a svislé stojky rámu tak, aby se zátěž nekývala. V každém patře musí být umístěny vždy čtyři bloky po jednom v každém rohu. V případě, že nelze z důvodu křížení se ztúžením zátěž osadit, umístí se na další vyšší příčnick.

V každém rohu věže musí být osazen stejný počet zátěží.

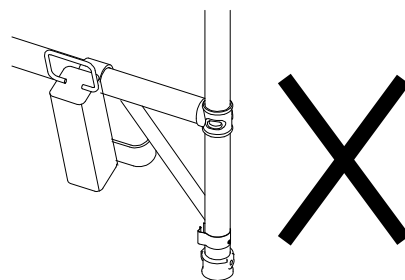
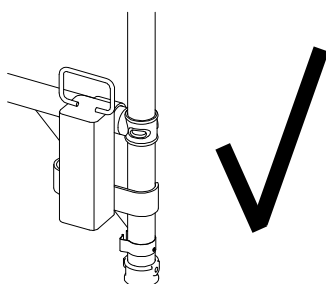
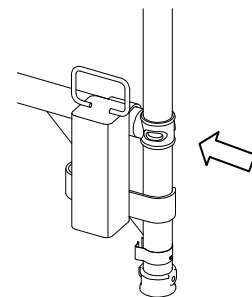
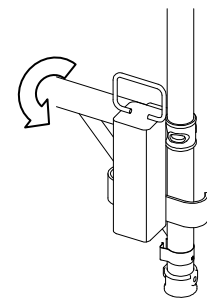
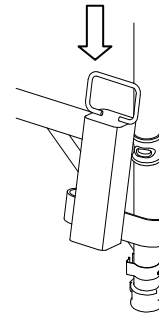
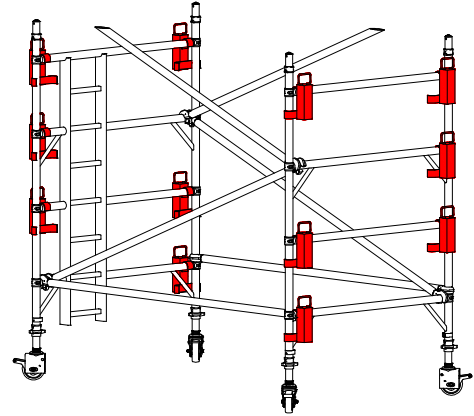
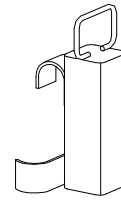
Před přesunem věže se musí všechny zátěže demontovat. V žádném případě se nesmí pojíždět s věží, na které jsou osazeny zátěže.

MONTÁŽ ZÁTĚŽÍ

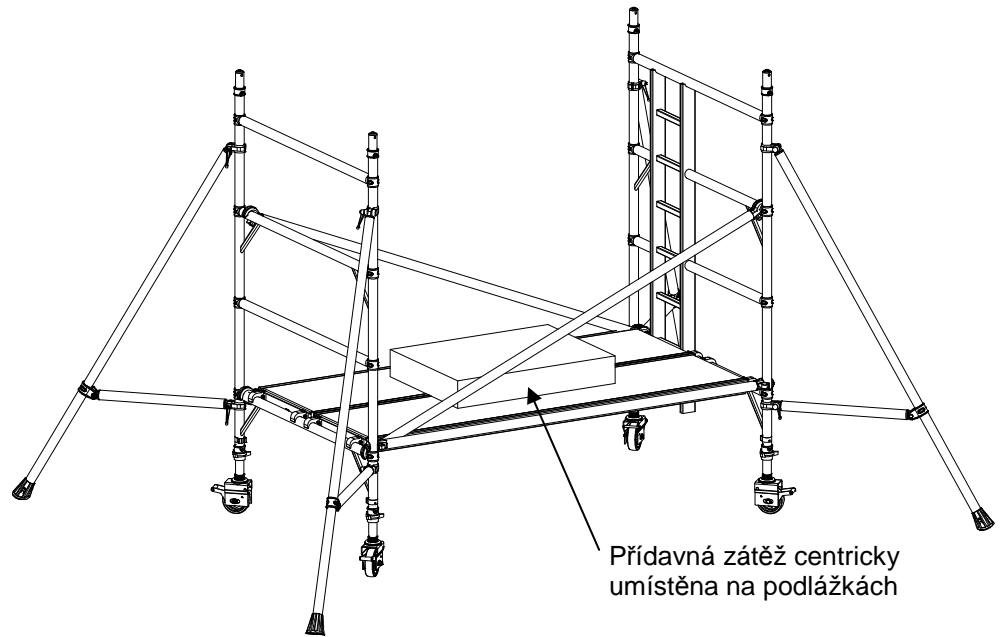
1. Nasaďte horní závěsný hák zátěže na příčnick rámu věže. Zátěž je třeba umístit co nejbližše ke sloupku rámu.

2. Boční hák opřete o sloupek rámu.

3. Zasuňte boční hák na doraz ke sloupku rámu. Hák musí zcela obepínat sloupek rámu. Tím se zabrání možnosti kývání zátěžového bloku.



Zátěž je dodávkou zákazníka



- Zátěž musí být z tuhého materiálu (nelze používat sypké, volně ložené materiály ani vodu) a musí být rozložena tak, aby nepřetížila jednotlivé prvky věže. Zátěž musí být zajištěna proti posunutí z těžiště věže.
- Pokud je podle níže uvedených tabulek nutná přídavná zátěž, je třeba seznam komponentů věže BoSS1450/850 doplnit o dvě/jednu pevné podlážky odpovídající délky pro uložení zátěžových bloků v úrovni spodních příčníků.

BoSS 850:

BoSS 850 INTERIÉR - HMOTNOST PŘÍDAVNÉ ZÁTĚŽE (kg):

Do výšky věže 12,2m není v interiéru nutná přídavná zátěž.

BoSS 850 EXTERIÉR - HMOTNOST PŘÍDAVNÉ ZÁTĚŽE (kg):

Výška podlahy	STABILIZÁTOR	Délka podlahy		
		1,8 m	2,5 m	3,2 m
2,2 - 3,7	SP7	.	-	-
4,2	SP7	7	-	-
4,7 - 5,7	SP10	-	-	-
6,2	SP10	15	-	-
6,7	SP10	35	26	16
7,2	SP15	11	-	-
7,7	SP15	26	17	-
8,2	SP15	44	36	26
8,7	SP15	58	48	34
9,2	SP15	79	70	58
9,7	SP15	98	90	80
10,2	SP15	121	114	105
10,7	SP15	147	142	135
11,2	SP15	172	168	163
11,7	SP15	194	192	188
12,2	SP15	221	220	218

5.5.3 Zátěže z tuhého materiálu

BoSS 1450:

BoSS 1450 INTERIÉR - HMOTNOST PŘÍDAVNÉ ZÁTĚŽE (kg):

Pouze pro věž délky 1,8 m a výšky 2,2 m je potřeba zátěž hmotnosti 17 kg.

BoSS 1450 EXTERIÉR - HMOTNOST PŘÍDAVNÉ ZÁTĚŽE (kg):

Výška podlahy	STABILIZÁTOR	Délka podlahy		
		1,8 m	2,5 m	3,2 m
2,2	-	17	-	-
2,7 - 5,2	SP7	-	-	-
5,7	SP7	9	-	-
6,2	SP7	34	-	-
6,7	SP10	-	-	-
7,2	SP10	14	-	-
7,7	SP10	33	-	-
8,2	SP10	57	12	-
8,7	SP10	53	9	-
9,2	SP15	23	-	-
9,7	SP15	44	-	-
10,2	SP15	69	16	-
10,7	SP15	96	41	12
11,2	SP15	124	64	37
11,7	SP15	149	85	60
12,2	SP15	179	111	87
12,7	MP16	107	42	5
13,2	MP16	136	67	32
13,7	MP16	161	89	56
14,2	MP16	192	115	84
14,7	MP16	225	145	116
15,2	MP16	259	174	146
15,7	MP16	288	198	173
16,2	MP16	324	228	205

5.5.4 Kotvení

- Kotvení je nutné použít vždy, není-li možné s ohledem na výšku věže zajistit její stabilitu pomocí stabilizátorů a zátěže, nebo hrozí-li ztráta stability věže např. při očekávané rychlosti větru 11,3 m/s. Kotvy mají být tuhé a musí zajistit stabilitu v obou směrech a obvykle se připojují na oba sloupky rámu pomocí pevných nebo otočných objímkových spojek vhodných pro trubky průměru 50,8 mm. Kotvení může být provedeno buď opásáním tuhé konstrukce pomocí trubek nebo zakotvením pomocí kotevních vrutů.
- Hustota kotvení se může lišit podle aplikace, avšak maximální vzdálenost mezi kotvami po výšce musí být max. 4 m.

- Před předáním lešení do provozu se musí konstrukce věže prohlédnout a zejména přezkoumat její stabilita, vyzkoušet pojezd, brzdění kol, správné nastavení a zajištění stabilizátorů (případně také zátěžových bloků) a zkontrolovat zabezpečení výstupu a ohrazení pracovních a pomocných podlah. Totéž se musí opakovat po každém přemístění věže. Ke kontrole věže je výhodné použít kontrolní list, který je součástí návodu - kapitola 3.1.
- Lešení smějí používat pracovníci po zvláštní instruktaži o chování se na lešení a zacházení s ním.
- Na lešení používaném v otevřené expozici se nesmí pracovat ani prodlévat při větru o rychlosti větší než 8,0 m/s (tj. 5. stupeň Beaufortovy stupnice), za deště,

sněžení, bouři apod. Po dobu odstavení z provozu se musí lešení zabezpečit proti samovolnému pojezdu a proti převržení.

- Při předpokladu, že vítr ještě zesílí a zřejmě dosáhne rychlosti 11,3 m/s, je třeba věž kotvit k tuhé a stabilní konstrukci. Při pravděpodobnosti, že vítr dosáhne až rychlosti vichřice (tj. 18 m/s), musí být věž demontována. Rozhodnutí o případném kotvení či demontáži a jeho realizování musí být provedeno ještě před tím, než vítr dosáhne rychlosti 8 m/s.
- Dbejte opatrnosti u budov s otevřenými protilehlými stěnami, kde může docházet ke zrychlení větru vlivem tunelového efektu.

Označení větru	Rozpoznávací znaky	Stupeň Beauforta	Rychlost m/s
Mírný vítr	Zvedá se prach a útržky papíru	4	5,3 – 7,4
Střední vítr	Začínají se hýbat listnaté keře	5	7,5 – 9,8
Silný vítr	Pohybují se silné větve, sviští telegrafní dráty	6	9,9 – 12,4
Bouřlivý vítr	Chůze je obtížná	8	15,3 – 18,2

- Nepoškozujte díly. Poškozené, vadné nebo jiné než originální komponenty není dovoleno používat.
 - Zvedání a spouštění nářadí nebo materiálu pomocí lana se může provádět pouze uvnitř základny věže. Není dovoleno překračovat povolené zatížení podlah ani celé věže.
 - Smontovaná věž slouží jako pracovní plošina a nemůže se používat k výstupu na jiné konstrukce.
 - Vyvarujte se vyvolání vodorovných sil (např. nevhodnou manipulací s nářadím, používáním kladky, zasíťováním, zaplachtováním apod.), které mohou způsobit ztrátu stability věže.
- Maximální dovolená vodorovná síla je 30 kg v jediné pracovní úrovni.**
- Při častém vertikálním pohybu osob, nářadí a materiálu doporučujeme používat variantu věže s výstupem schodištěm.

- Mobilní věže nejsou obecně navrženy k zavěšování nebo zvedání, v případě takové potřeby kontaktujte svého dodavatele.
- Nikdy nepoužívejte různé předměty nebo žebříky ke zvětšení výšky dosahu.
- V žádném okamžiku používání či přesouvání věže nesmí být překročeno maximální povolené vytočení nastavitelných stojek, které je omezeno hodnotou 500 mm (svislá vzdálenost od podkladu věže po dolní úroveň stojek nejnižších rámu).
- Pokud pojízdná věž zůstává bez dozoru, doporučuje se její zakotvení a zajištění proti vstupu nepovolaných osob.
- U jakýchkoli jiných sestav komponentů odlišných od tohoto návodu či při vynechání některých komponentů neručí dodavatel za pevnost, stabilitu či funkčnost konstrukcí. Všechny případné změny sestav je nutno předem konzultovat s dodavatelem věže.

7.0 Přesouvání

- Odbrzďte kola – zdvihněte páku brzdy z vodorovné polohy do svislé na všech kolech.
- Věž je povoleno přesouvat pouze ručně a musí se tlačit nebo táhnout co nejnižší u základny.
- Nejvyšší dovolená rychlost pojezdu při přesouvání věže je 0,5 m/s.
- Při přesunu je nutné vyvarovat se kontaktu s dráty jakéhokoliv vedení nebo s pohyblivými částmi mechanizačních či výrobních prostředků.
- Při přemísťování se musí postupovat obezřetně, pojíždět pomalu a dbát, aby lešení nenasrazilo na překážku, nebo se nerozhoupalo.
- Na věži nesmí být během jejího přemísťování přítomny žádné osoby, nebo materiál.
- Zvláštní pozornost je třeba věnovat přesunu věže po nerovném, skloněném či jinak nejistém terénu. Jsou-li namontovány pevné stabilizátory, přizvednou se a zajistí v pozici s patkami těsně nad povrchem tak, aby právě jen umožňovaly přesun věže.
- Výška přesouvané věže smí být nejvýše 2,5 násobek menšího rozměru základny.
- Pojízdné lešení není navrženo tak, aby mohlo být zvedáno, nebo zavěšováno.
- Nepřesouvejte věž při rychlosti větru větší než 7,7m/s.
- Po přesunutí věže zabrzděte všechny kola – páku brzdy přesuňte do vodorovné polohy.
- Ihned po přesunutí věže proveďte kontrolu svislosti, kompletnosti, funkčnosti věže a účinnosti stabilizátorů.

8.0 Prohlídky, údržba, skladování, transport

8.1 Konstrukce lešení (pojízdné věže)

- Konstrukce lešení musí být stále udržována tak, aby mohla bezpečně plnit funkci, pro kterou byla zřízena. Konstrukce lešení musí být pravidelně každých 14 dní odborně prohlíženy. Po mimořádných okolnostech, které by mohly mít nepříznivý vliv na bezpečnost lešení popř. na okolí, se musí konstrukce ihned prohlédnout.
- Mimo pravidelné prohlídky se provádí denně před zahájením práce zběžná prohlídka, při které se kontroluje zejména kompletnost lešení.
- Požadavky na uvedené prohlídky jsou podrobněji popsány v ČSN 738101 čl. 8.4.

8.2 Součásti lešení

- Všechny komponenty a jejich části musí být pravidelně kontrolovány. Kontroluje se, zda jsou jednotlivé komponenty úplné, funkční a nepoškozené. Zvláštní pozornost je třeba věnovat kontrole správné funkce spojovacích prvků. Ztracené nebo poškozené součásti musí být doplněny, resp. nahrazeny. Trubky poškozené vtiskem hlubším než 5 mm musí být vyřazeny. Závity stavitelných stojek musí být udržovány čisté a lehce promazané pro snadný pohyb.
- Z hlediska správné funkce zámků musí být kontrolována háky vzpěr, spojovací čepy ráků, háky, panty a zámkové podlážek.
- Podrobné informace, jak provádět kontrolu dílců, naleznete v kapitole „Kontrolní kritéria pro posouzení poškození dílců“.
- Při skladování věnujte pozornost předcházení poškození komponentů.
- Dbejte předcházení poškození dílů při transportu. Během dopravy, při nevhodném uložení nákladu, mohou být díly poškozeny v důsledku působení extrémních sil, na které nejsou dimenzovány.

CELKOVÁ ZATÍŽITELNOST VĚŽE

Celkovou zatížitelností věže se rozumí součet vlastní hmotnosti věže a provozního zatížení (součet hmotnosti pracovníků, nářadí a materiálu). Celková zatížitelnost věže je 950 kg. Velikost maximálního provozního zatížení je tedy rovný rozdílu celkové zatížitelnosti věže a vlastní hmotnosti věže. V závislosti na rozměrech a výšce věže se pak tato hodnota bude měnit.

Příklad 1:

Věž BoSS 1450 délka 2,5m, výška pracovní podlahy 9,7m
Vlastní hmotnost věže = 362 kg
950 kg – 362 kg = 588 kg
588 kg = maximální provozní zatížení (součet hmotnosti pracovníků, nářadí a materiálu)

Věž BoSS 850 délka 2,5m, výška pracovní podlahy 4,2m
Vlastní hmotnost věže = 142 kg
950 kg – 142 kg = 808 kg
808 kg = maximální provozní zatížení (součet hmotnosti pracovníků, nářadí a materiálu)

Příklad 2:

DOVOLENÉ ZATÍŽENÍ PRACOVNÍCH PODLAH

Věže BoSS jsou schváleny pro třídu zatížení 3 dle ČSN EN 1004. Celkové maximální rovnoměrné zatížení podlahy pro třídu 3 je 2,0 kN/m² (200 kg/m²). Podlaha je tvořena podlázkami (podlážka = jeden komponent) a může tedy zahrnovat buď jednu podlážku (BoSS 850) nebo dvě podlážky (BoSS 1450).

BoSS 850:

Celkové maximální zatížení podlahy tvořené jednou podlázkou 1,8/2,5/3,2 m je pak 210/295/380 kg.

BoSS 1450:

Celkové maximální zatížení podlahy tvořené dvěma podlázkami 1,8/2,5/3,2 m je pak 420/590/760 kg.

Současně platí podmínka celkové max. zatížitelnosti věže 950 kg. Je třeba si uvědomit, že u vyšších a delších, širších věží je jejich vlastní hmotnost rozhodujícím faktorem (viz příklad výše) a zatížení podlah bude třeba redukovat.

PRACOVNÍ A POMOCNÉ PODLAHY- ochrana volného okraje, vystřídání žebříků

V souladu s ČSN EN 1004 a ČSN 738102 je nejvyšší podlaha uvažována jako pracovní, ostatní podlahy jsou pomocné pro výstup. Počty komponentů zahrnuté v tabulce seznamu komponentů věží odpovídají této definici. To znamená že, nejvyšší pracovní podlaha je po obvodě opatřena dvoutyčovým zábradlím se zarážkou a ostatní pomocné podlahy jednotyčovým zábradlím bez zarážky. Pokud by pomocné podlahy měly být užívány

jako pracovní, je na nich nutné doplnit střední tyče zábradlí ve výšce 0,5 m a zarážky.

U věží vyšších než 4,6 m musí být osazeny pomocné podlahy, jejich vzdálenost je max. 4,0m.

Na podlahách je nutné vystřídání žebříkový a běžný rám, aby průlezové otvory nebyly nad sebou.

10.0 Seznam komponentů věží

10.1 Věž BoSS šířky 850 mm

Výška pracovní podlahy	2.2	2.7	3.2	3.7	4.2	4.7	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.7	12.2	
	Pracovní výška	4.2	4.7	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.7	12.2	12.7	13.2	13.7	14.2
Kolečko 150 mm	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Nastavitelná stojka	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Rám 850 1,0 m	2			2	2				2	2						2	2					
Rám 850 žebříkový 1,5 m		1		1	1		1		1	1		1		1	1		1		1		1	
Rám 850 1,5 m		1		1	1		1		1	1		1		1	1		1		1		1	
Rám 850 žebříkový 2,0 m	1	1	2	1	2	1	2	3	2	3	4	3	4	4	4	5	4	5	5	6	5	6
Rám 850 2,0 m	1	1	2	1	2	1	2	3	2	3	4	3	4	4	4	5	4	5	5	6	5	6
Podlážka s průlezem 1,8 / 2,5 / 3,2 m	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
Vzpěra vodorovná 1,8 / 2,5 / 3,2 m	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10
Vzpěra úhlopříčná 2,1 / 2,4 / 3,4 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23
Zarážka boční 1,8 / 2,5 / 3,2 m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Zarážka koncová 0,85 m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Držák zarážek	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Stabilizátor SP7	4	4	4	4	4	4																
Stabilizátor SP10						4	4	4	4	4												
Stabilizátor SP15											4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Celková hmotnost věže, kg:

Věž délky 1,8 m	104	111	117	122	128	162	172	177	183	190	210	216	221	246	252	258	263	270	276	281	287
Věž délky 2,5 m	116	123	129	135	142	181	192	198	204	211	232	238	244	275	281	287	294	301	307	313	319
Věž délky 3,2 m	131	139	146	152	159	205	218	224	231	239	260	266	273	313	319	325	332	340	347	353	359

Počet zátěžových bloků 12,5 kg (pouze pro exteriér):

Věž délky 1,8 m					4				4	4	4	4	4	4	8	8	12	12	16	16	20
Věž délky 2,5 m										4		4	4	4	8	8	12	12	16	16	20
Věž délky 3,2 m										4		4	4	4	8	8	12	12	16	16	20

POZNÁMKY:

V interiéru až do výšky podlahy 12,2m není nutná přídavná zátěž (zátěžové bloky).

10.2 Věž BoSS šířky 1450 mm

	2,2	2,7	3,2	3,7	4,2	4,7	5,2	5,7	6,2	6,7	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,2	10,7	11,2	11,7	12,2	12,7	13,2	13,7	14,2	14,7	15,2	15,7	16,2	
Výška pracovní podlahy	4,2	4,7	5,2	5,7	6,2	6,7	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,2	10,7	11,2	11,7	12,2	12,7	13,2	13,7	14,2	14,7	15,2	15,7	16,2	16,7	17,2	17,7	18,2	
Pracovní výška	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Kolečko 150 mm s pneu	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Nastavitelná sňojka	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Rám 1450 1,0 m	2							2	2								2	2												
Rám 1450 žebříkový 1,5 m		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1
Rám 1450 1,5 m		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1
Rám 1450 žebříkový 2,0 m	1	1	2	1	2	2	3	2	3	3	4	3	4	4	5	4	5	5	6	5	6	6	7	6	7	7	8	7	8	
Rám 1450 2,0 m	1	1	2	1	2	2	3	2	3	3	4	3	4	4	5	4	5	5	6	5	6	6	7	6	7	7	8	7	8	
Podlážka pevná 1,8 / 2,5 / 3,2 m	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Podlážka s průlezem 1,8 / 2,5 / 3,2 m	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Vzpěra vodorovná 1,8 / 2,5 / 3,2 m	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Vzpěra úhlopříčná 2,1 / 2,4 / 3,4 m	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Zarážka boční 1,8 / 2,5 / 3,2 m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Zarážka koncová 1,45 m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Držák zarážek	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Stabilizátor SP7		4	4	4	4	4	4	4	4																					
Stabilizátor SP10									4	4	4	4	4	4																
Stabilizátor SP15															4	4	4	4	4	4	4									
Stabilizátor MP16																						4	4	4	4	4	4	4	4	4

Celková hmotnost věže, kg:

1,8 m	102	132	139	145	152	187	197	204	210	231	237	244	250	289	310	317	323	331	337	344	350	408	415	421	428	435	442	448	455
2,5 m	119	150	157	163	170	216	228	235	242	263	270	276	283	334	355	362	369	377	384	391	398	467	474	481	488	496	503	510	517
3,2 m	140	171	179	186	194	252	266	274	281	302	310	317	324	390	411	419	426	435	442	449	457	541	548	556	563	571	579	586	593

Počet zátěžových bloků 12,5 kg (pouze pro exteriér):

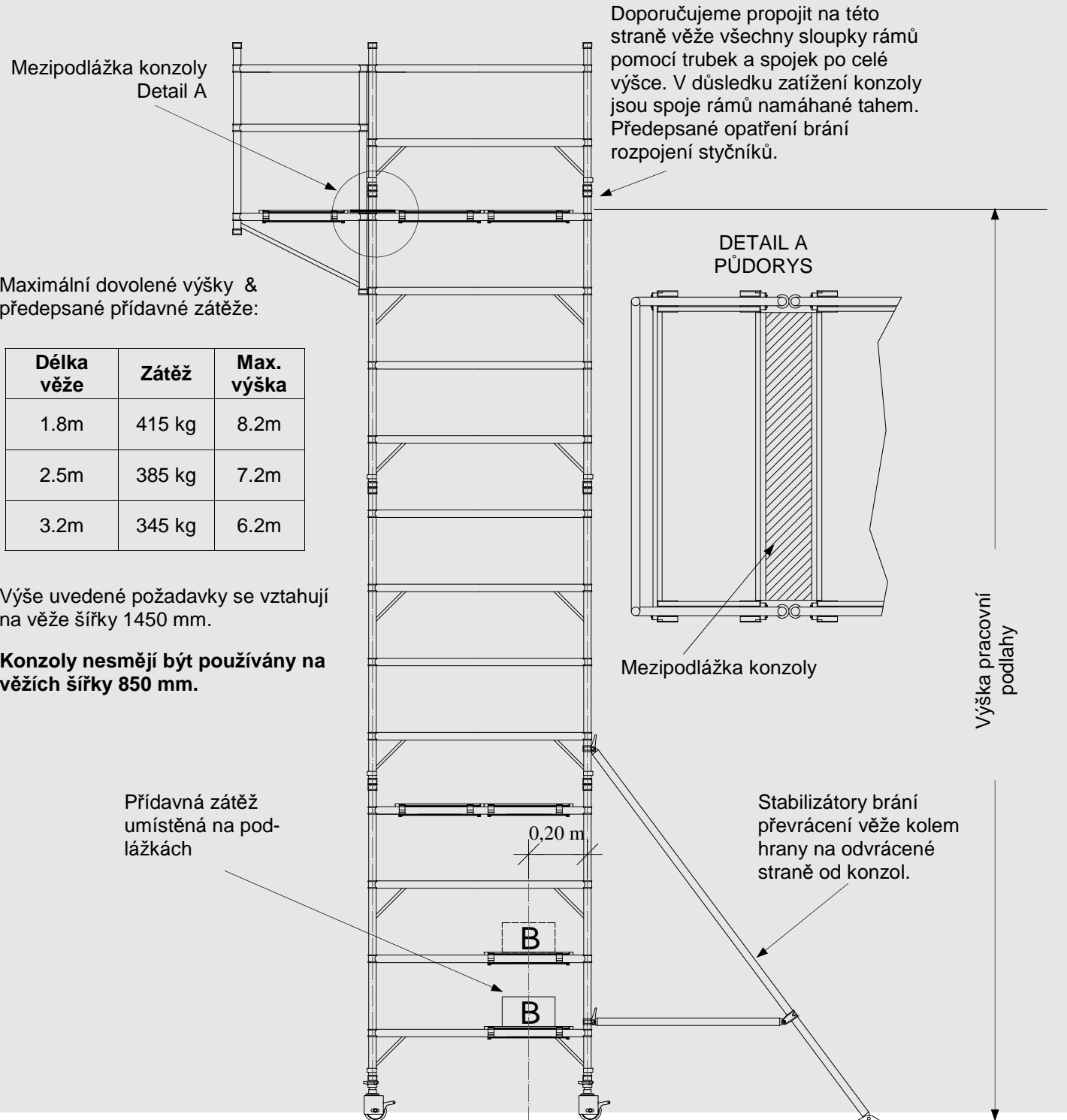
1,8 m	4							4	4			4	4	8	4	4	8	8	12	12	16	12	16	16	20	24	24	28
2,5 m													4	4			4	4	8	8	12	4	8	8	12	16	16	20
3,2 m																	4	4	8	8	12	4	4	8	8	12	16	20

POZNÁMKY:

V interiéru jsou potřeba zátěžové bloky - 4 ks pouze pro věž délky 1,8 m a výšky 2,2 m.

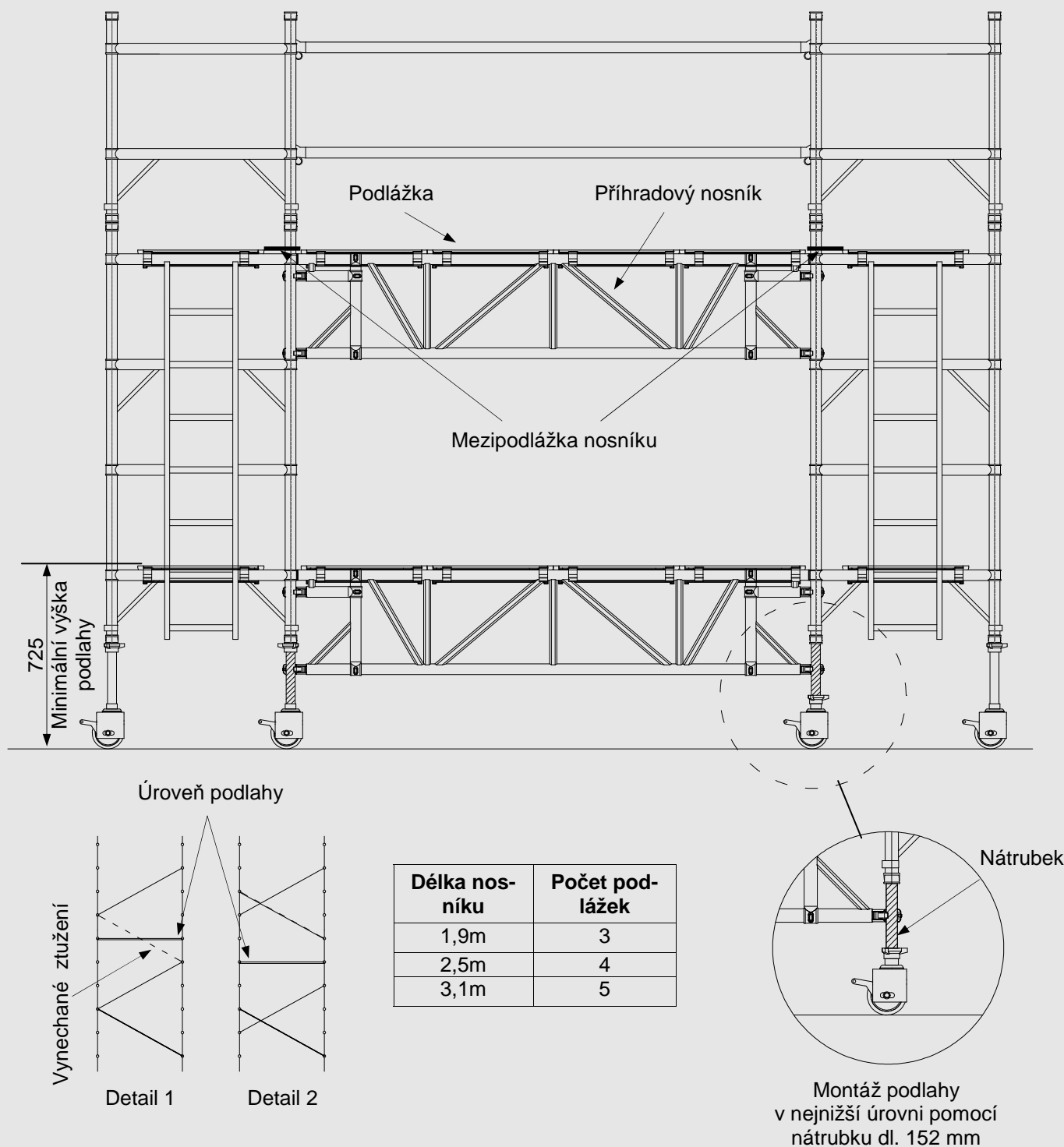
11.0 Rozšíření věží

11.1 Konzoly 0,85 m



POZNÁMKY:

1. Pozornost musí být věnována ujištění, že hmotnost zátěže a její umístění je správné pro zajištění stability věže a současně nedochází k přetížení stojek věže (max. dovolené zatížení stojky = 300 kg).
2. Předepsaná zátěž překračuje hodnotu dovoleného rovnoměrného zatížení podlahového dílce. Proto musejí být zátěže umístěny co nejbližší k uložení podlážek na rámy, nebo rozděleny na 2 podlážky nad sebou. Zátěž na podlážkách musí být umístěna co nejbližší ke sloupkům rámu na straně odvrácené od konzol - max. vzdálenost osy zátěže od osy sloupku rámu = 0,20m.
3. Hmotnost zátěže odpovídá požadavku na poměr stabilizujícího a překlápějícího momentu. Součinitel spolehlivosti proti převrácení $S = 1.5$.
4. Maximální dovolené zatížení podlážky na konzole je 150 kg. Stejné zatížení je dovolené i na vnitřní ploše podlahy v pracovní úrovni.

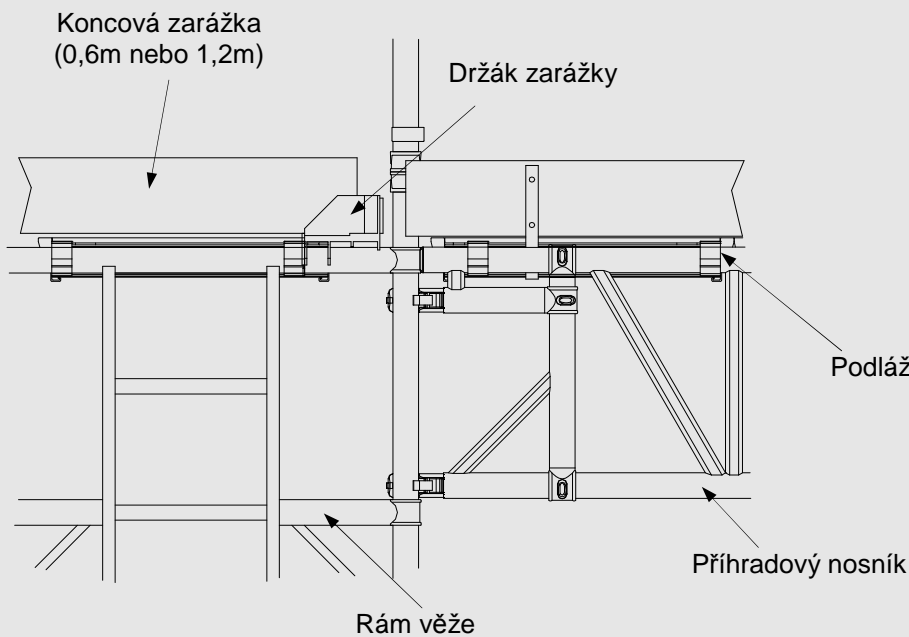
**POZNÁMKY:**

- V případě, že příhradový nosník slouží pro podlahu osazenou v nižší úrovni než je výška věže, je nezbytné upravit rozmístění ztužujících vzpěr tak, aby vzpěry nekolidovaly s mezipodlážkami nosníku.
* V případě, že ztužující vzpěra prochází rovinou podlahy bude vynechána (Detail 1).
* Pokud vychází styčnický diagonál do roviny podlahy, bude dolní vzpěra posunuta o 0,5m, t.j. o jednu příčku směrem dolů a horní vzpěra symetricky směrem nahoru (Detail 2).
- Nátrubek (spotřební položka), se vyřízne ze zbytku poškozené vzpěry (průměr 50,8, tl. 1,55, délka 152 mm). Nátrubek se nasune na stojku a opře o matici. Tak je zajištěné správné uzamknutí háku příhradového nosníku, pokud je požadováno jeho umístění v této nejnižší úrovni. Osazování nosníků pod touto nejnižší úrovní není dovoleno.
- Stabilitu lze zajistit shodně jako u samostatných věží, nebo optimalizovat na základě statického posouzení.

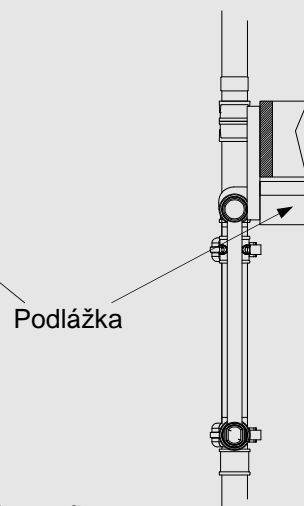
11.2 Příhradové nosníky

Osazení zarážky příhradového nosníku

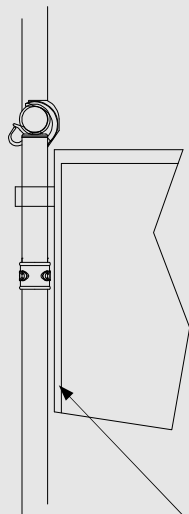
Pohled



Řez



Půdorys - výřez

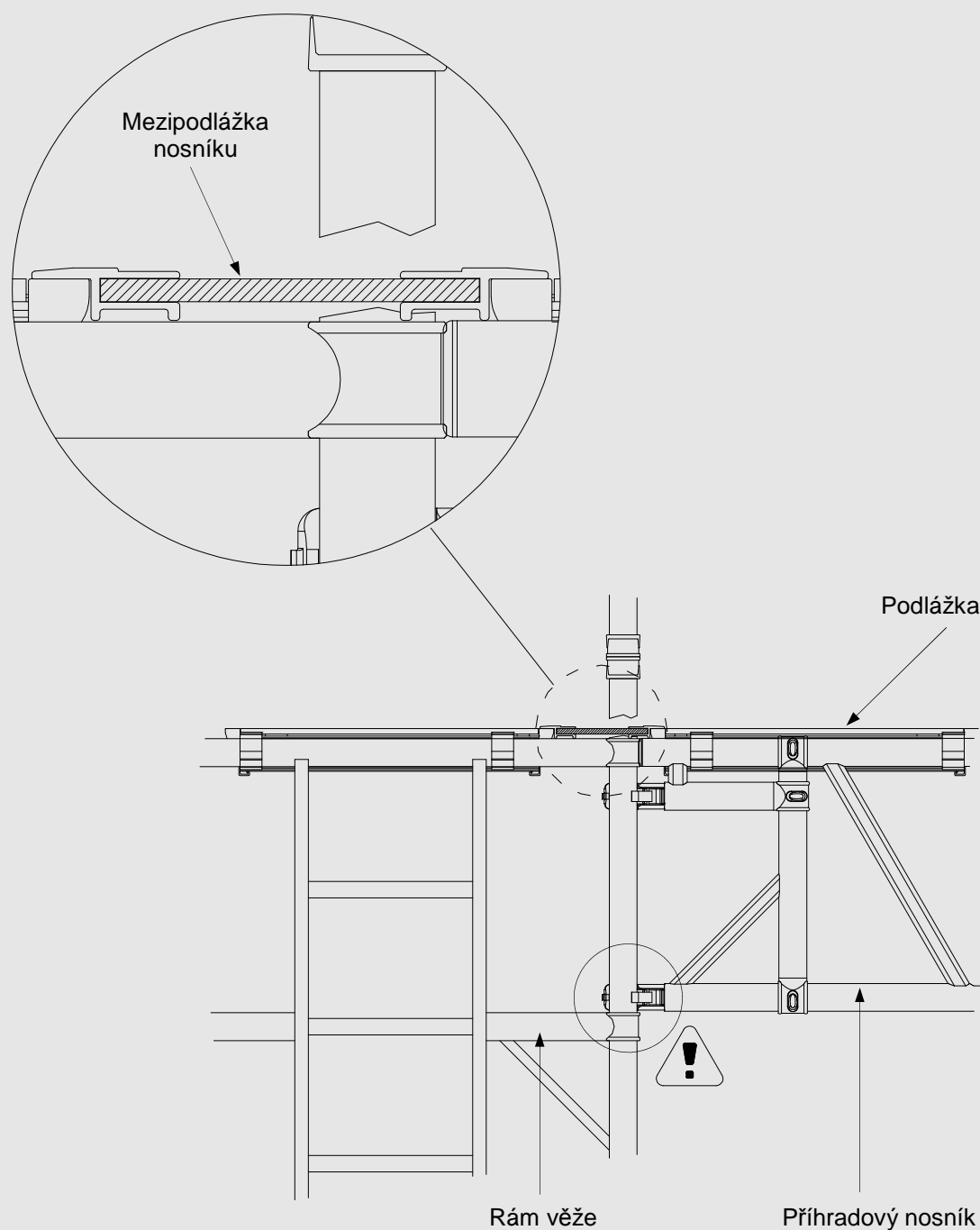


Zarážka se zasune do mezery mezi horní pásnicí nosníku a čelem podlážky

POZNÁMKY:

Zarážky příhradového nosníku jsou ve 3 délkách – 1,9m, 2,5m a 3,1m

Osazení mezipodlázky příhradového nosníku

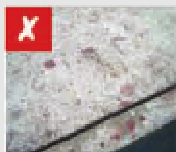


POZNÁMKY:

1. Příhradový nosník má být namontovaný uvnitř konstrukce věže s háky otevřenými směrem ven.

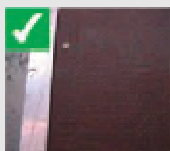
11.0 Kontrolní kritéria pro posouzení poškození dílců

PODLÁŽKY



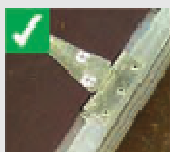
Překližka:

- správně osazená v rámu
- nemá trhliny, zářezy, nebo otvory
- pochozí strana je opatřena protiskluzovým povrchem s laminací
- povrch není nadměrně znečištěný barvami, omítkou, olejem ani jinak



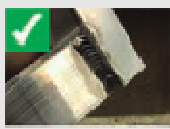
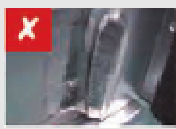
Nýty:

- nechybí
- nejsou poškozené
- jsou funkční



Panty průlezu, pojistka průlezu a zámek:

- nejsou ztracené
- nejsou nadměrně opotřebené, nebo zkorodované
- panty a pojistka jsou funkční
- úplně otevřete dvířka poklopu a uvolněte je – musí se sami zavřít a uzamknout



Rám podlážky:

- není poškozený, nemá trhliny, otvory a není nadměrně poškozený korozí (zejména kolem svarů a háků)
- ne více než jeden důlek v délce 300mm
- zkontrolovat bezvadnost všech nýtů a spojů
- obdélníkový půdorys je v rozměrové toleranci 5mm
- rovinnost podlážky je v toleranci 15mm
- pojistka proti nadzvednutí je funkční
- nálepka s hodnotou max. zatížení podlážky je čitelná



POZNÁMKA:



Pro delší životnost aplikujte mazivo na panty a pojistku průlezu

STABILIZÁTORY



Trubky:

- maximální průhyb je 5mm na délku 1000mm
- žádné promáčknutí, max. vtisk hloubky 5 mm
- ne více než jeden vtisk v délce 300mm
- bez trhlin, zářezů, otvorů, koroze nebo nadměrného znečištění
- teleskopické trubky se pohybují volně
- pružinová pojistka je na místě, není poškozená a funguje správně



Svorky:

- svorky, šrouby a rukojeti jsou na místě a nejsou poškozené
- svorky nemají trhliny
- šrouby a závity rukojeti nejsou nadměrně opotřebené
- čepy se volně otáčejí
- svorky se zamykají bezpečně na trubce rámu



Patky:

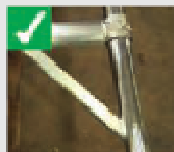
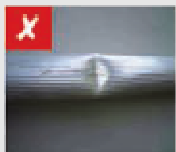
- čepy se točí volně (pro verzi s otočnými patkami)
- jsou bez trhlin a jiného poškození, nejsou nadměrně opotřebené
- zkontrolujte nýt připojující plastovou patku

POZNÁMKA



Pro delší životnost aplikujte mazivo na čepy, závity šroubů a rukojeti

RÁMY



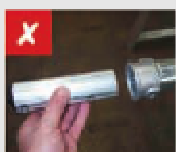
Trubky a rámové výztuhy:

- maximální průhyb je 5mm na délku 1000mm • žádné promáčknutí, max. vtisk hloubky 5 mm • ne více než jeden vtisk v délce 300mm • bez trhlin, zářezů, otvorů a koroze • bez nadměrného znečištění, které by ohrožovalo bezpečnost montáže a manipulace



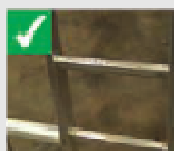
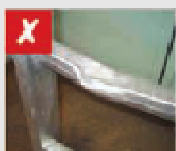
Spoje:

- nemají trhliny, svary a okolí nejsou poškozené korozí
- odlitky nejsou poškozené trhlinami a nadměrnou korozi
- spoje jsou pravoúhlé



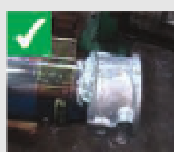
Čepy:

- nechybí a jsou rovné • bez zářezů, promáčknutí a nadměrné koroze
- bezpečně připevněné, ale s vůlí • otvor pro čep 12mm není poškozený
- nechybí plastová zátká



Integrované žebříky:

- podélníky a příčky žebříků bez trhlin, zářezů, nebo nadměrné koroze
- svary a okolí nejsou poškozené korozí • příčky jsou bezpečně připojené k podélníkům
- bez nadměrného znečištění barvou, omítkou, olejem nebo jinými látkami



Pružinové zámky:

- pružinové zámky nechybí, jsou funkční
- nejsou zdeformované ani nadměrně zkorodované
- trn pružinového zámku není opotřebovaný



Nálepky:

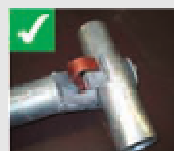
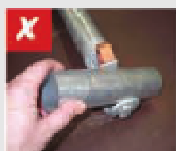
- nálepky jsou čitelné

VZPĚRY



Trubky:

- maximální průhyb je 5mm na délku 1000mm • žádné promáčknutí, max. vtisk hloubky 5 mm • ne více než jeden vtisk v délce 300mm • bez trhlin, zářezů, otvorů a koroze • bez nadměrného znečištění, které by ohrožovalo bezpečnost montáže a manipulace



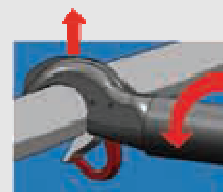
Háky:

- nejsou poškozené a deformované, bez koroze a jsou plně funkční
- vyzkoušejte připojení háku na trubce rámu. Hák musí zůstat zcela uzavřený při působení síly velikosti 30 kg

POZNÁMKA:

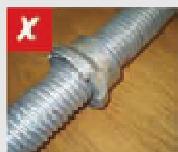


Pro delší životnost aplikujte mazivo na zamykací mechanismus



11.0 Kontrolní kritéria pro posouzení poškození dílců

NASTAVITELNÉ STOJKY



Všechny části:

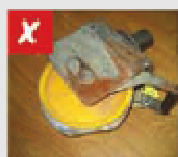
- jsou funkční, stojka je rovná (maximální průhyb 5mm po celé délce), žádné promáčknutí
- bez trhlin, zářezů, otvorů nebo koroze
- zajišťovací pružiny jsou na místě
- stojku lze vsunout do rámu a je zajištěna zajišťovací pružinkou
- kolečko lze vsunout do nastavitelné stojky

POZNÁMKA



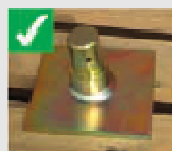
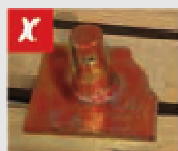
Pro delší životnost aplikujte mazivo na závit nastavitelné stojky a kolečka

KOLEČKA



Kolečka:

- zkontrolujte správnou funkci brzdy kolečka
- kolečko, čep a otočné ložisko není nadměrně opotřebené nebo poškozené
- kuličková pojistka zajišťuje kolečko v nastavitelné stojce



Nánožky:

- bez nadměrné deformace a koroze
- spojení čepu a patního plechu je pevné
- zkontrolujte zajištění nánožky v nastavitelné stojce

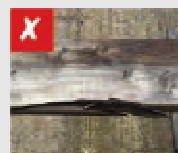
POZNÁMKA:



Pro delší životnost aplikujte mazivo na otočné ložisko a ložisko kolečka.

POZOR! Při aplikaci maziva zkontrolujte, zda nedošlo ke kontaktu maziva s povrchem kolečka nebo brzdy kolečka

ZARÁŽKY A DRŽÁKY ZARÁŽEK



Zarážky:

- bez trhlin
- nejsou nadměrně zkroucené

Držáky:

- nasadíte držák zarážky na trubku rámu a zkontrolujete jeho správnou funkci



SCASERV a.s.

Ostrava

Lihovarská 663/38
718 00 Ostrava - Kunčičky
phone: +420 595 222 200
fax: +420 595 222 213
E-mail: ostrava@scaserv.cz

Praha

Bečovská 939
104 00 Praha 10 - Uhřetěves
phone: +420 272 101 511
fax: +420 272 101 530
E-mail: praha@scaserv.cz

Praha

Vinohradská 74
61800 Brno - Černovice
phone: +420 548 212 997
fax: +420 548 212 998
E-mail: brno@scaserv.cz

SCASERV s r.o.

Bratislava

Vajnorská 135
831 04 Bratislava 3
phone: +421 244 459 871
fax: +421 244 458 691
E-mail: bratislava@scaserv.sk

www.scaserv.cz

www.scaserv.sk