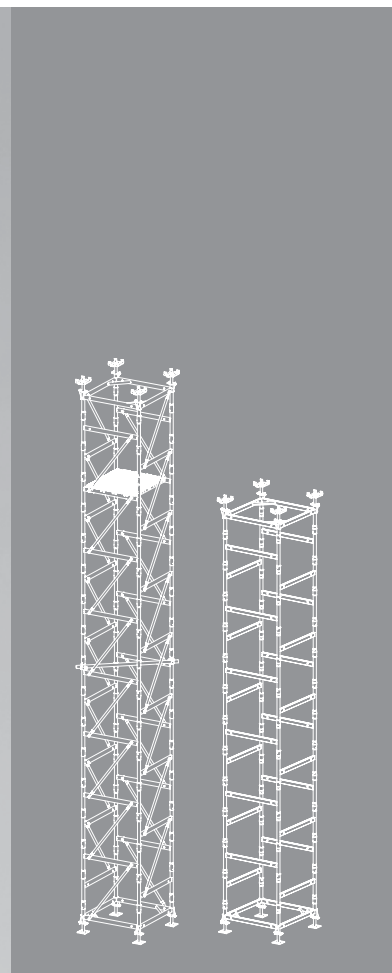
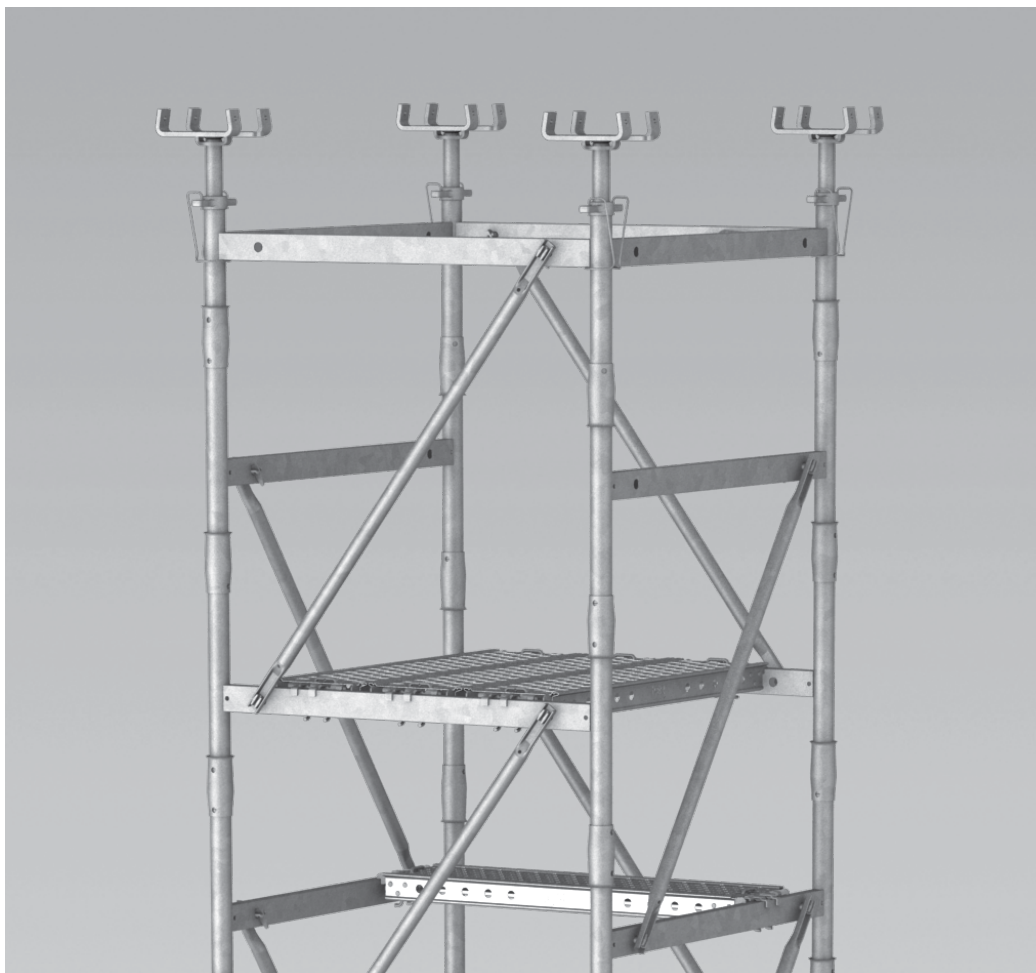


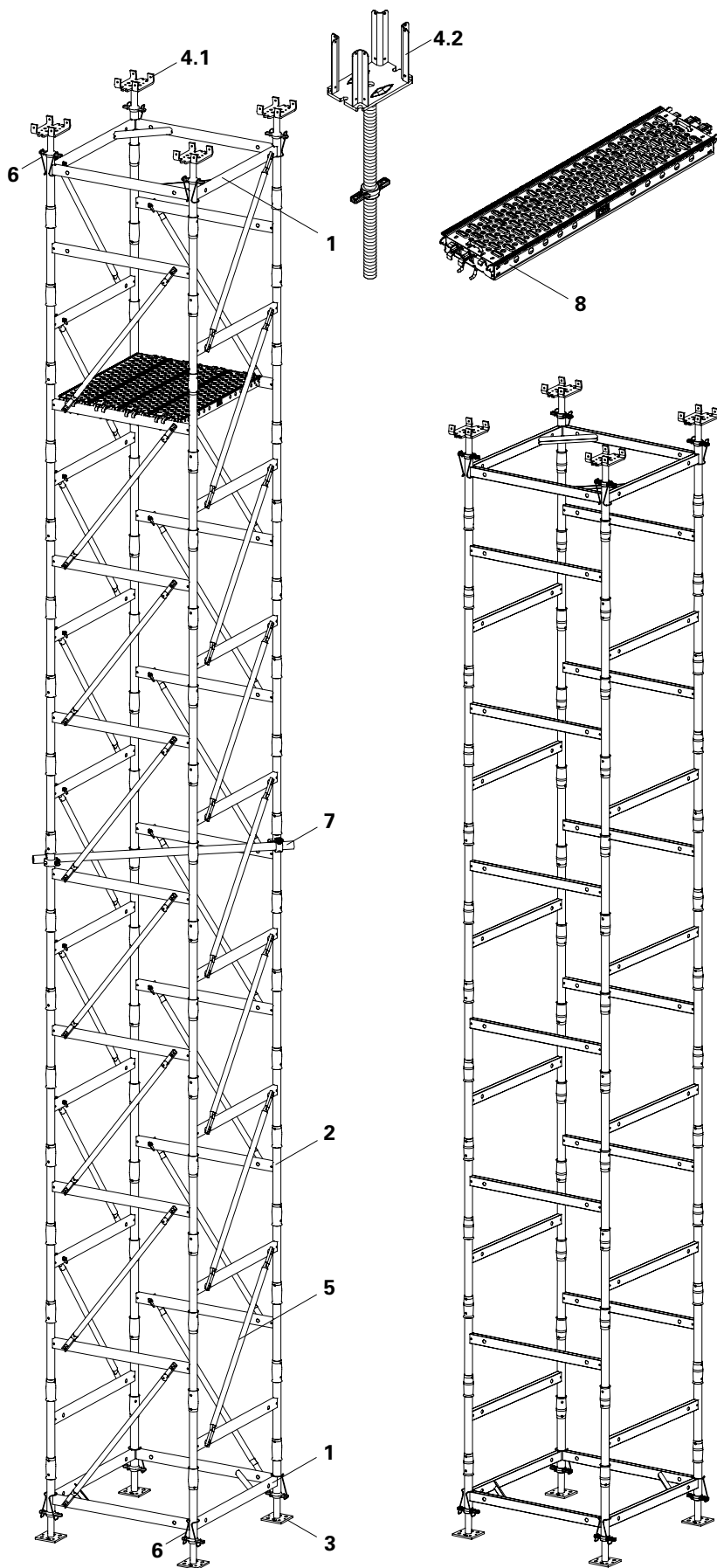
Podpěrná věž ST 100

Podpěrné lešení

Návod k montáži a používání – vydání 07 | 2018



Přehled, základní díly




- 1 Základní rám ST 100
- 2 Nástavec ST 100
- 3 Stavěcí patka TR 38-70/50
- 4.1 Kloubová hlava TR 38-70/50
- 4.2 Stavěcí křížová hlava TR 38-70/50
- 5 Diagonální výztuha ST 100
- 6 Pojistka vřetena ST 100
- 7 Horizontální diagonála
- 8 Průmyslová podlaha UDG 25 x 100


Úvod		
Přehled, základní díly		1
Legenda, upozornění		2
Cílové skupiny, dodatečná technická dokumentace		3
Zásady pro používání, Pokyny k používání, kontrola a předání		4
Pokyny pro čištění a údržbu		5
Bezpečnostní pokyny		
Napříč systémy		6
Systémové		7
Skladování a přeprava		7
Montáž a demontáž		
A1 Montáž v poloze naležato		
Montáž základny		8
Montáž diagonály		8
Montáž podpěrné věže		9
Stavěcí hlavy		10
Postavení podpěrné věže		10
A2 Montáž věže nastojato		
Montáž základny		11
Montáž podpěrné věže		11
A3 Přemístování		
Přemístování jeřábem		12
Přemístování s kolečky		12
A4 Demontáž		14
A5 Podepření věže		
Podepření stabilizátory		15
Podepření sestav		15
A6 Skladování a přeprava		16
A7 Materiálová potřeba		17
Tabulky		
Tabulky únosnosti ST 100		18
Výrobní program		
Výrobní program		26

Legenda

Piktogram | Definice


 Bezpečnostní upozornění


 Upozornění

 Bod uchycení břemena


 Vizuální kontrola


 Tip

 Ochranná přilba

 Ochranná obuv

 Ochranné rukavice

 Ochranné brýle

 Osobní ochranné prostředky proti pádu z výšky (OOPP)

 Nesprávné použití

Uvedené rozměry

Rozměry jsou udávány zpravidla v cm. Odlišné jednotky, např. m, jsou uvedeny u zobrazení.

Pravidla

- Pracovní postupy jsou číslovány: 1., 2., 3.
- Výsledný stav je znázorněn následovně: →
- Čísla součástí jsou pro jednotlivé díly jasně daná a uvedena ve výkresu, např. **1**, v textu v závorkách, např. (1).
- Více čísel součástí, tj. alternativní konstrukční díly, jsou znázorněny s lomítkem, např. **1 / 2**.

Šipky

- ➔ akční šipka jednoho úkonu
- ⇒ reakční šipka jednoho úkonu*
- ➞ zvýrazněná šipka

* pokud není stejná jako akční šipka

Upozornění

Obrázek na titulní straně je znázorněním systému. Montážní postupy uvedené v tomto návodu k montáži a používání jsou zobrazeny pouze v jedné velikosti, jako vzor. Platí dle potřeby pro všechny velikosti konstrukčních dílů obsažené v návodu.

Pro lepší srozumitelnost jsou některé detaily neúplné. Bezpečnostní prvky, které nejsou zobrazeny, musí být přesto k dispozici.

Cílové skupiny

Uživatel

Tento návod k montáži a používání je určen uživatelům, kteří lešení buď

- montují, přestavují a demontují, nebo
- užívají, např. pro betonáž, nebo
- dají k užívání, např. pro bednicí práce.

Koordinátor stavby

Koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*

- je jmenován stavitelem,
- musí během projektování rozeznat eventuální rizika,
- stanoví opatření, která chrání před nebezpečím,
- vypracuje plán bezpečnosti a ochrany zdraví,
- koordinuje bezpečnostní opatření firem a pracovníků tak, aby se vzájemně neohrožovali,
- hlídá dodržování bezpečnostních opatření.

Odborně způsobilé osoby

Na základě odborných znalostí z profesního vzdělání, zkušeností v oboru a aktuální činnosti v oboru odborně způsobilá osoba spolehlivě chápe bezpečnostně-technické záležitosti a může provádět řádné kontroly. V závislosti na komplexnosti kontrolní úlohy, jako např. rozsahu kontroly, druhu kontroly nebo používání určitých měřicích přístrojů, jsou nutné různé odborné znalosti.

Odborně způsobilí pracovníci

Lešení může být montováno, přestavěno nebo demontováno pouze pracovníky, kteří jsou pro tyto činnosti odborně způsobilí. Odborně způsobilí pracovníci musí obdržet pro práce, které mají být provedeny, instruktáž**, minimálně s následujícími body:

- vysvětlení plánu montáže, přestavby nebo demontáže lešení srozumitelným způsobem a řečí,
- popis opatření pro bezpečnou montáž, přestavbu nebo demontáž lešení,
- specifikace preventivních opatření pro zabránění nebezpečí pádu osob a různých předmětů,

- specifikace bezpečnostních opatření v případě změny povětrnostních podmínek, kdy by mohla být negativně ovlivněna bezpečnost osob nebo lešení,
- údaje k dovozeným zatížením,
- popis všech dalších nebezpečí, která mohou vzniknout ve spojení s montáží, přestavbou nebo demontáží.



Při používání našich výrobků musí být dodržovány předpisy a normy platné v ČR. Jedná se zejména o Nařízení vlády 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a o Nařízení vlády 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

* V Německu platí: pravidla pro bezpečnost práce na stavbách 30 (RAB 30).

** Instruktáž provádí buď uživatel (pronajímatel) osobně nebo jím určená, odborně způsobilá osoba.

Dodatečná technická dokumentace

- Prospekt - Podpěrná věž ST 100
- Protokol o typové zkoušce ST 100
- Návod k používání
 - Palety a paletové příložky
- Technický list - Kotevní šroub PERI 14/20 x 130
- Tabulky PERI - bednění a podpěrné lešení

Zásady pro používání

Popis výrobku

Výrobky PERI jsou určeny výhradně k využití odborně způsobilými pracovníky.

Podpěrná věž ST 100 se používá jako podpěrné lešení. Může stát samostatně nebo může být uchycena nahoře.

Použitím pouhého jednoho typu rámu lze sestavit věž jakékoliv výšky. Jednotlivé díly rámu se spojují bez drobných spojovacích dílů, pouze se na sebe nasazují. S pomocí diagonál je vytvořeno pevné spojení, které umožňuje přemísťování jeřábem, případně postavení věže.

Montáž i demontáž ležících i stojících věží je možné provádět bez pomoci jeřábu.

Podpěrná věž ST 100 je pozinkována a nevyžaduje údržbu.

Technické údaje

dovolené únosnosti viz Protokol o typových zkouškách a Tabulky PERI

Typové zkoušky provedeny pro montážní výšky samostatně stojících věží:

- samostatně stojící do $h = 7,29$ m
- s horním uchycením do $h = 22,29$ m

Systémové rozměry

osové rozměry čtvercového půdorysu
1,00 m x 1,00 m

Pokyny k používání

Použití jiným způsobem, než je uvedeno v tomto návodu k montáži a používání nebo odchylky od běžného způsobu resp. používání dle určení, představuje chybné použití s bezpečnostním rizikem, např. nebezpečím pádu z výšky.

Použity mohou být pouze originální díly PERI. Použití jiných výrobků a jiných náhradních dílů není dovoleno.

Jakékoliv úpravy konstrukčních dílů PERI jsou zakázány.

Kontrola a předání

Postavené podpěrné lešení musí být zhotovitelem stavby zkontrolováno a ověřen jeho řádný stav. Pokud postavené lešení odpovídá platným předpisům, může být předáno uživateli. Předání se doporučuje provést společně s uživatelem a zdokumentovat v předávacím protokolu.

Pokyny pro čištění a údržbu

Pro dlouhodobé zachování hodnoty a schopnosti nasazení výrobků PERI je nutné díly po každém použití vyčistit.

Vzhledem k náročnému pracovnímu nasazení jsou z části nevyhnutelné dílčí opravy. Následující pokyny mají pomoci k tomu, aby byly náklady na čištění a údržbu co možná nejnižší.

Práškově lakované nebo pozinkované díly nikdy nečistit ocelovým kartáčem nebo kovovou škrabkou.

Mechanické konstrukční díly musí být před a po použití očištěny od zbytků betonu, popř. jiného znečištění a opatřeny vhodným mazivem.

Lešenářské spojky musí být montovány tak, aby se nepoškodil povrch trubky.

Během čištění je nutno zajistit díly tak, aby nedošlo k jejich posunutí.

Nikdy nečistit díly zavěšené na jeřábu.

Opravy výrobků PERI smí provádět pouze kvalifikovaný personál PERI.

Napříč systémy

Obecně

Zhotovitel musí zajistit, aby byly všechny potřebné návody k montáži a používání napsány srozumitelně a kdykoliv k dispozici uživatelům na stavbě.

Tento návod k montáži a používání může být použit jako podklad pro vytvoření vyhodnocení rizik. Vyhodnocení rizik vypracuje uživatel. Tento návod nenahrazuje vyhodnocení rizik!

Bezpečnostní pokyny a dovolená zatížení musí být zohledněny a dodrženy.

Při používání a provádění revizí výrobků PERI je nutné dodržovat zákony a předpisy v aktuálním znění platné v zemi, ve které jsou výrobky používány.

Před každým použitím a montáží musí být prováděna pravidelná kontrola:

- poškození,
- stability a
- funkčnosti.

Poškozené díly musí být okamžitě vyřazeny a nesmí být dále používány.

Bezpečnostní díly odstraňovat teprve tehdy, když nejsou potřebné.

Vlastnosti dílů dodávaných stavbou musí odpovídat požadavkům tohoto Návodu k používání, jakož i platným zákonům a normám. Pokud není uvedeno jinak, platí:

- díly ze dřeva: třída pevnosti C24 pro konstrukční dřevo EN 338,
- lešenářské trubky: pozinkované ocelové trubky s minimálním průměrem $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mm dle EN 12811-1:2003 4.2.1.2,
- lešenářské spojky dle EN 74.

Odchylky od běžného provedení jsou přípustné pouze po zvláštním vyhodnocení rizik uživatelem.

Na základě tohoto vyhodnocení rizik musí být učiněna vhodná opatření pro zajištění bezpečnosti práce, provozu a stability.

Odpovídající důkazy stability mohou být na přání poskytnuty firmou PERI, pokud je k dispozici vyhodnocení rizik a z toho vyplývající opatření.

Před a po mimořádných událostech, které by mohly ovlivnit bezpečnost lešení, musí zhotovitel neprodleně:

- vytvořit nové vyhodnocení rizik, podle kterého musí být provedena vhodná opatření pro bezpečnost a stabilitu lešení,
- zajistit mimořádnou kontrolu systému kvalifikovanou osobou. Cílem této kontroly je včas odhalit poškození a odstranit ho takovým způsobem, aby mohlo být lešení nadále bezpečně používáno.

Mimořádnými událostmi mohou být:

- nehody,
- delší odstávky systému,
- přírodní úkazy, např. silný déšť, námraza, silné sněžení, bouře a zemětřesení.

Montáž, přestavba a demontáž

Lešení může být montováno, přestavěno a demontováno pouze pod vedením oprávněné osoby a odborně způsobilých osob. Způsobilí pracovníci musí být prováděné práce řádně proškoleni s ohledem na specifická nebezpečí.

Na základě vyhodnocení rizik a Návodu k montáži a používání musí zhotovitel vytvořit instrukce pro montáž tak, aby byla zajištěna bezpečná montáž, přestavba i demontáž systému lešení.

Oprávněná osoba musí před prvním použitím lešení zkontrolovat jeho bezpečnou funkci. Výsledek kontroly musí být zdokumentován v předávacím protokolu.

Zhotovitel se musí postarat o to, aby byly k dispozici osobní ochranné prostředky pro montáž, přestavbu a demontáž systému lešení, jako např.

- ochranná přilba,
 - ochranná obuv,
 - ochranné rukavice,
 - ochranné brýle,
- a používány podle určení.

Pokud je nutné použít osobní ochranné prostředky proti pádu z výšky (OOPP) nebo je jejich použití stanoveno místními předpisy, musí zhotovitel podle vyhodnocení rizik určit vhodná místa pro uvázání.

Zhotovitel určí jaké OOPP mají být použity.

Zhotovitel musí:

- zajistit vytvoření bezpečných pracovišť, včetně bezpečných přístupů, nebezpečná místa je třeba uzavřít a označit,
- zajistit stabilitu ve všech fázích výstavby, především během montáže, přestavby a demontáže,
- zajistit a prokázat, že budou všechny vznikající síly spolehlivě odvedeny.

Používání

Každý, kdo používá nebo nechá používat systémy lešení, nese zodpovědnost za jejich řádný stav.

V případě využívání lešení více uživateli zároveň nebo po sobě, musí bezpečnostní pracovník poukázat na možná vzájemná ohrožení a koordinovat práce.

Systemové

Díly bednění se mohou odbedňovat až po dostatečném zatvrdnutí betonu a odsouhlasení zodpovědnou osobou.

Ukotvení může být zatíženo až po dosažení dostatečné pevnosti betonu, do kterého je kotveno.

Musí být zabráněno vodorovnému posunu podepíraných stavebních prvků (výjimka: volně stojící věže).

Podklady roznášející zatížení, jako např. fošny, musí být přizpůsobeny podloží. Při použití více vrstev se fošny skládají křížem.

V případě nasazení naležato jako vodorovné vyztužení je vyžadováno pro každý projekt zvláštní prokázání stability.

Podpěrná věž není žádným pomocným zařízením pro výstup!

Skladování a přeprava

Díly je nutné skladovat a přepravovat takovým způsobem, aby nemohlo dojít k samovolné změně jejich polohy. Prostředky k uchopení břemena a vázací prostředky uvolňovat z osazených dílů vždy až poté, kdy již nemohou samovolně změnit svou polohu.

Díly nikdy neházet dolů!

Používat výhradně prostředky k uchopení břemena a vázací prostředky PERI, a body určené k zavěšení břemena vyskytující se na konstrukčních dílech.

Při přemísťování

- konstrukční díly uchytit a usadit tak, aby nemohlo dojít k jejich převrácení, rozpadnutí, sesunutí, spadnutí nebo odvalení,
- pod břemenem se nesmí nikdo zdržovat.

Předem smontovaná pole lešení, sestavy lešení nebo úseky lešení při přemísťování jeřábem vždy navádět pomocí lan.

Komunikační trasy na stavbě musí být bez překážek, hrbolatých míst a zabezpečeny proti uklouznutí.

Podloží musí být dostatečně únosné pro přepravu.

Používat originální systémy PERI určené pro skladování a přepravu jako jsou např. mřížové palety, palety nebo paletové příložky.

Montáž základny

1	Základní rám	1x
2	Nástavec	6x
3	Stavěcí patka TR 38-70/50	4x
5	Diagonální výztuha ST 100	4x
6	Pojistka vřetena ST 100	4x



Nástavce nasazovat vždy křížem!

Montáž

1. Čtyři stavěcí patky TR 38-70/50 (3) nasadit do základního rámu ST 100 (1). (obr. A1.01)
2. Matice (3.1) vyšroubovat do požadované výšky. Pozor na maximální přípustné vytažení (viz Tabulky)!
3. Vyrovnat podle vodováhy, případně dotočit matice patek. (obr. A1.02)
4. Patky zajistit pojistkami vřeten (6). (obr. A1.03 + A1.03a)
5. Nástavce nasazovat křížem (2). (obr. A1.04 + A1.04a)
6. Namontovat diagonály (5), viz dole. (obr. A1.04)
7. Základnu věže s patkami položit na hranoly. (obr. A1.05)



- Pojistky se musí zavěsit do podélných otvorů matice.
- Sloupky nástavců musí doléhat. (obr. A1.04a)

Montáž diagonály

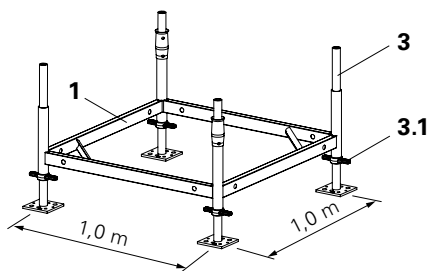
Diagonály se mohou montovat z vnitřní i z vnější strany.



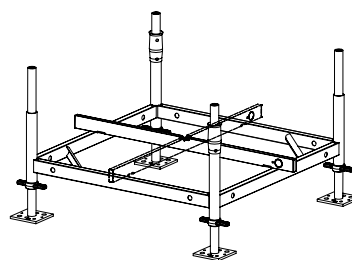
Diagonály na spodní straně montovat zevnitř!

Montáž

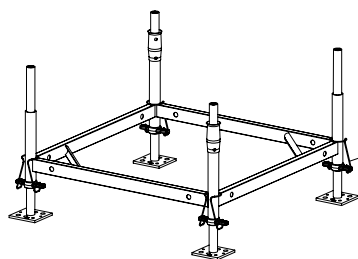
1. Závěsný zobáček (5.1) zavěsit do základního rámu nebo nástavce. (obr. A1.05a)
 2. Druhý konec nasadit do vyššího rámu a zajistit pomocí sklopného kolíku (5.2). (obr. A1.05b)
- Diagonála je pevně vestavěna a přeneset tahové i tlakové síly.



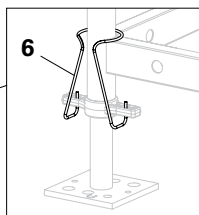
obr. A1.01



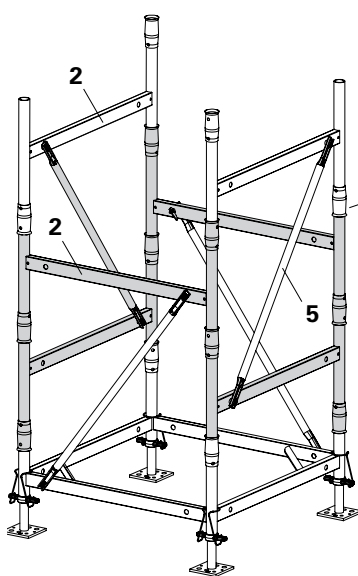
obr. A1.02



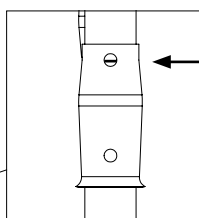
obr. A1.03



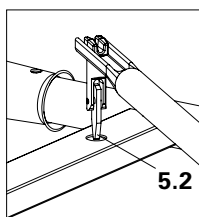
obr. A1.03a



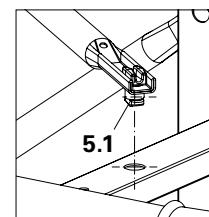
obr. A1.04



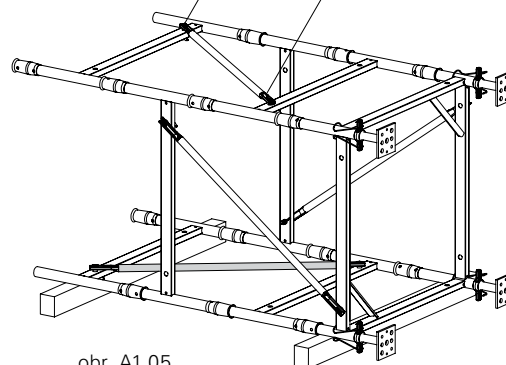
obr. A1.04a



obr. A1.05b



obr. A1.05a



obr. A1.05

Montáž podpěrné věže

1	Základní rám	1x
2	Nástavec*	4x
4.1	Kloubová hlava TR 38-70/50	4x
4.2	Stavěcí kříž. hlava TR 38-70/50	4x
5	Diagonální výztuha ST 100*	4x
6	Pojistka vřetena ST 100	4x

* na každý metr výšky



Při montáži položené věže musí být vždy osazeny všechny diagonály a pojistky vřeten!

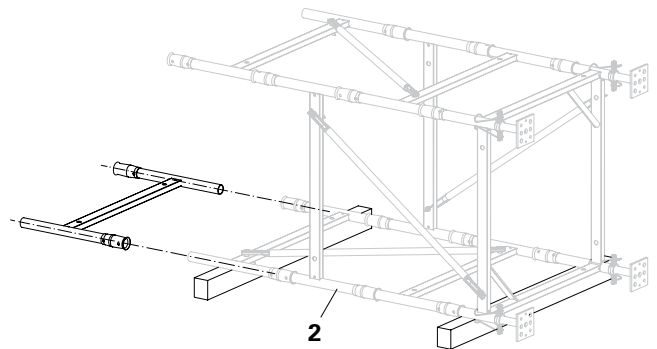


- Pro zajištění tvarové stálosti věží s výškou $h > 8,30$ m je nutné osadit zhruba v polovině výšky věže horizontální diagonálu (7), cca ve výšce $h/2$, viz A2.
Skládá se z: 1 lešenářské trubky $\varnothing 48,3$ a 2 pevných spojek.
- Pro demontáž je potřebný volný prostor 90 cm pro demontování stavěcí hlavy.

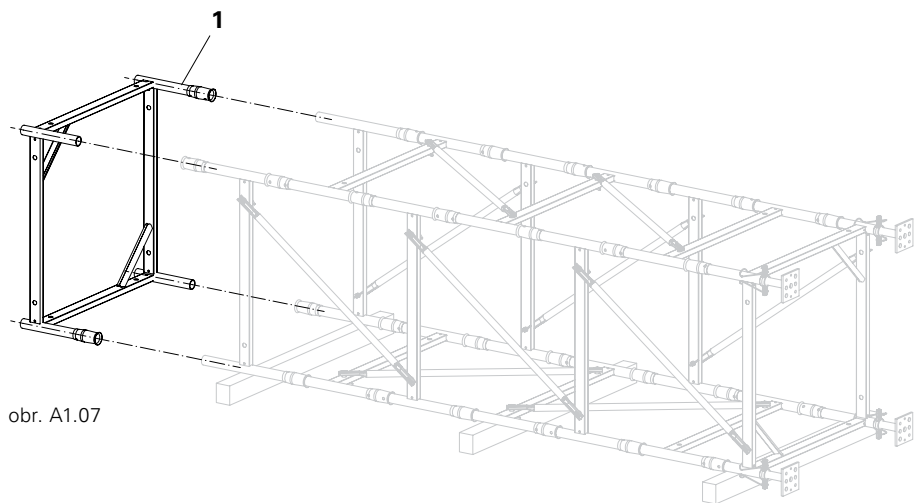
Montáž

1. Nasazovat nástavce (2) až do požadované výšky (4 nástavce na každý metr výšky). (obr. A1.06)
2. Průběžně zároveň s rostoucí konstrukcí věže osazovat i diagonály.
3. Nasadit základní rám (1). (obr. A1.07)
4. Stavěcí hlavy (4) nastavit na požadovanou výšku. Pozor na maximální povolené vytočení (viz Tabulky)!
5. Hlavy vsadit do základního rámu a zajistit pojistkami (6). (obr. A1.08)

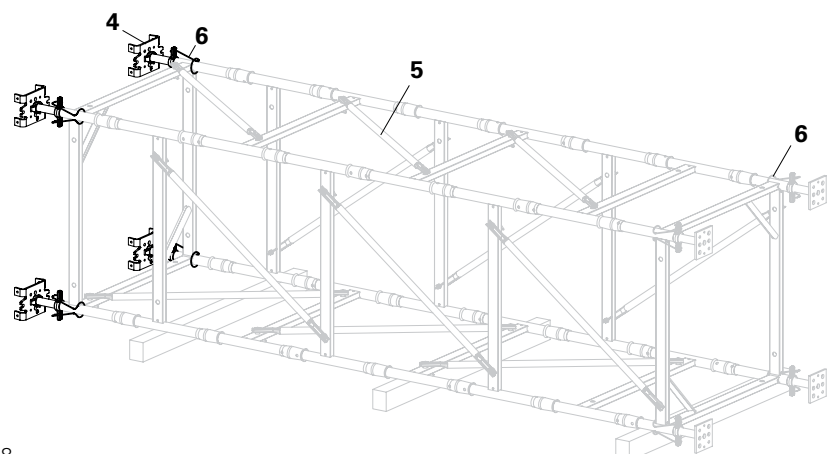
Podpěrná věž je pevně spojená.



obr. A1.06



obr. A1.07



obr. A1.08

Stavěcí hlavy

4.1 Kloubová hlava TR 38-70/50	4x
4.2 Stavěcí kříž. hlava TR 38-70/50	4x

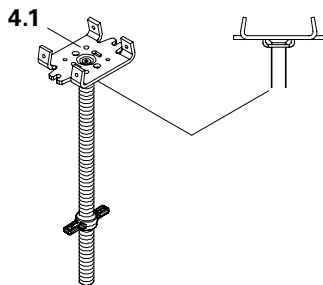
Kloubová křížová hlava TR 38-70/50

(4.1)

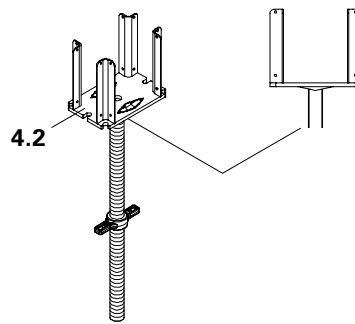
S kloubově uloženou hlavovou deskou, s centricky přenášeným zatížením.

Max. náklon vidlice 4,4° na všechny strany.

Do hlav mohou být nasazeny různé druhy spodních nosníků např.: ocelové závory SRZ/SRU nebo dřevěné nosníky. (obr. A1.09a)



obr. A1.09a



obr. A1.09b

Stavěcí křížová hlava TR 38-70/50

(4.2)

S tuhou hlavovou deskou pro uložení jednoho nebo dvou nosníků GT 24 nebo VT 20 bez nebezpečí jejich překlopení.

(obr. A1.09b)

Postavení podpěrné věže



Pozor na stabilitu!

Podpěrnou věž zajistit proti překlopení!

Postavení

1. Věž zdvihnout a postavit na rovný a únosný podklad.
2. Věž zajistit ve svislém směru. Svislost sloupků zkontrolovat a popř. upravit.
3. Věž podepřít, viz Kapitola A5.
4. Vytvořit montážní plochu pro umístění vazeb nebo uvolnění jeřábových závěsů, např. průmyslovými podlahami UDG.

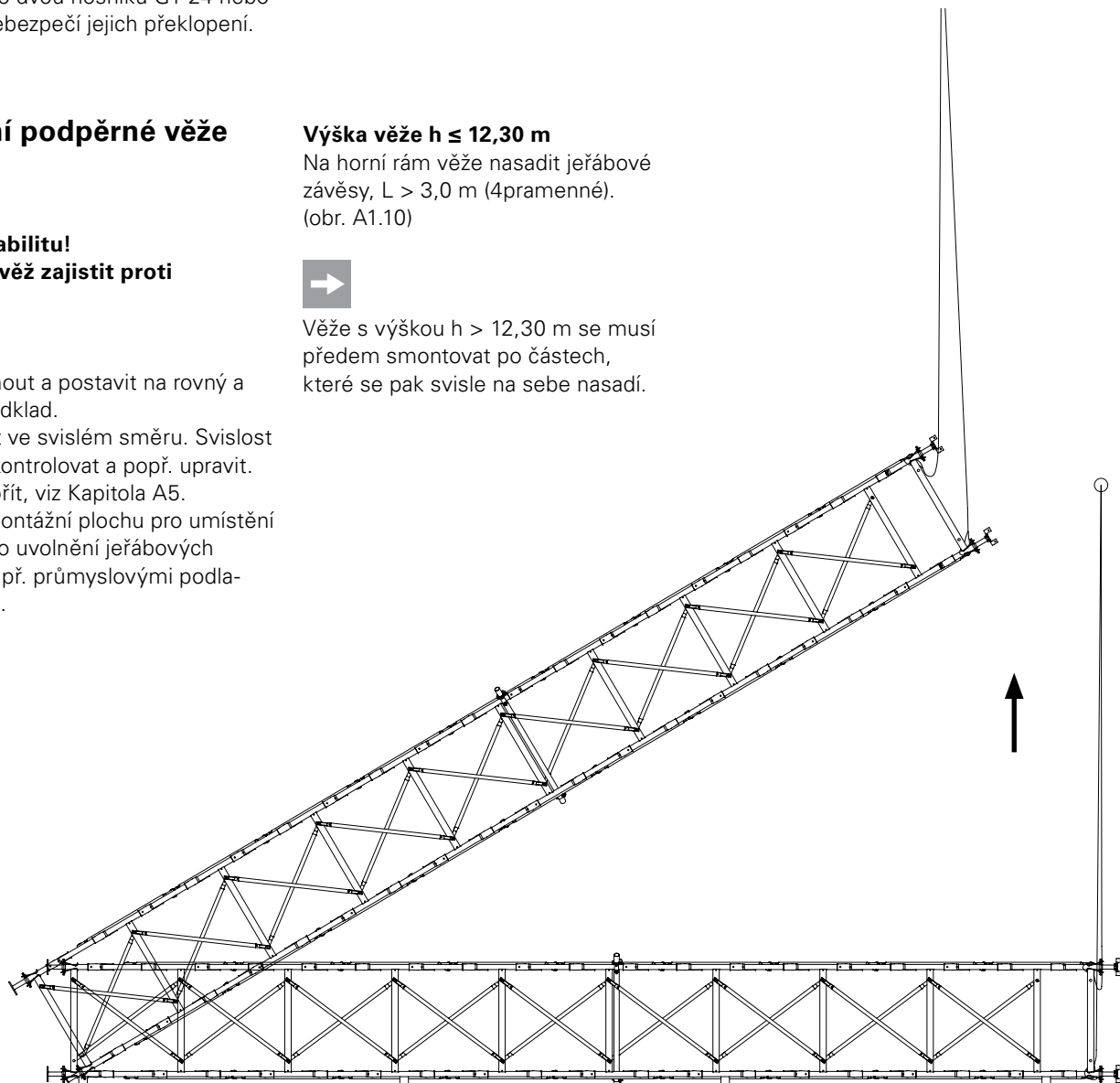
Výška věže $h \leq 12,30$ m

Na horní rám věže nasadit jeřábové závěsy, $L > 3,0$ m (4pramenné).

(obr. A1.10)



Věže s výškou $h > 12,30$ m se musí předem smontovat po částech, které se pak svisle na sebe nasadí.



obr. A1.10

Montáž základny

Viz A1 Montáž věže naležato.

Montáž podpěrné věže

1	Základní rám	1x
2	Nástavec*	4x
4.1	Kloubová hlava TR 38-70/50	4x
4.2	Stavěcí kříž. hlava TR 38-70/50	4x
5	Diagonální výztuha ST 100*	4x
6	Pojistka vřetena ST 100	4x

* na každý metr výšky

Pomoc při montáži

8	Průmyslová podlaha UDG 25 x 100
---	---------------------------------



Nebezpečí pádu z výšky!

Pozor na stabilitu!

Podpěrnou věž zajistit proti překlopení!

Všechny části zdvíhat a montovat z bezpečného místa stávající věže (srov. obr. A2.01)!

Montáž

1. Nasazovat nástavce (2) až do požadované výšky (4 nástavce na každý metr výšky). Svislost sloupků zkontrolovat a popř. upravit. (obr. A2.01)
2. Pro možnost výstupu a jako montážní plošiny osazovat průmyslové podlahy UDI 25 x 100 (8) do spirály. (obr. A2.02)
3. Podle způsobu použití a na základě statických požadavků namontovat diagonály (5) a pojistky vřetene. Montáž viz A1.
4. Nasadit základní rám (1).
5. Vytočení hlav (4) nastavit na požadovanou výšku a takto upravené hlavy nasadit do základního rámu. (obr. A2.02)

Pozor na maximální přípustné vytočení! (viz Tabulky)

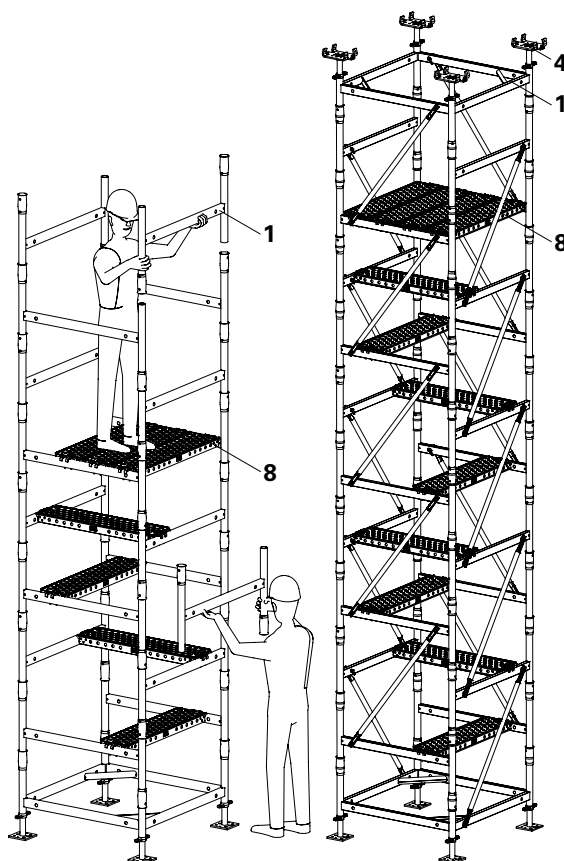
Může být montováno bedněmi.



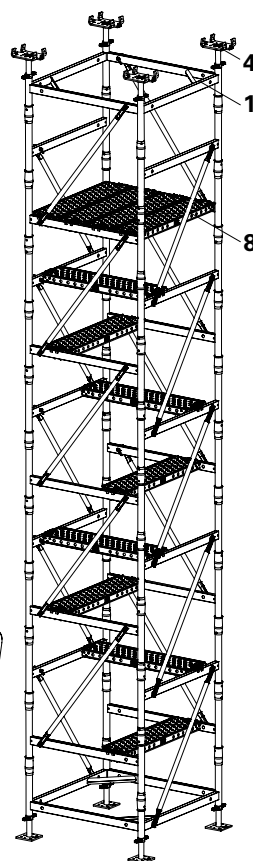
Pro zajištění tvarové stálosti věží s výškou $h > 8,30$ m je nutné osadit zhruba v polovině výšky věže horizontální diagonálu. (obr. A2.03)

Sestává z:

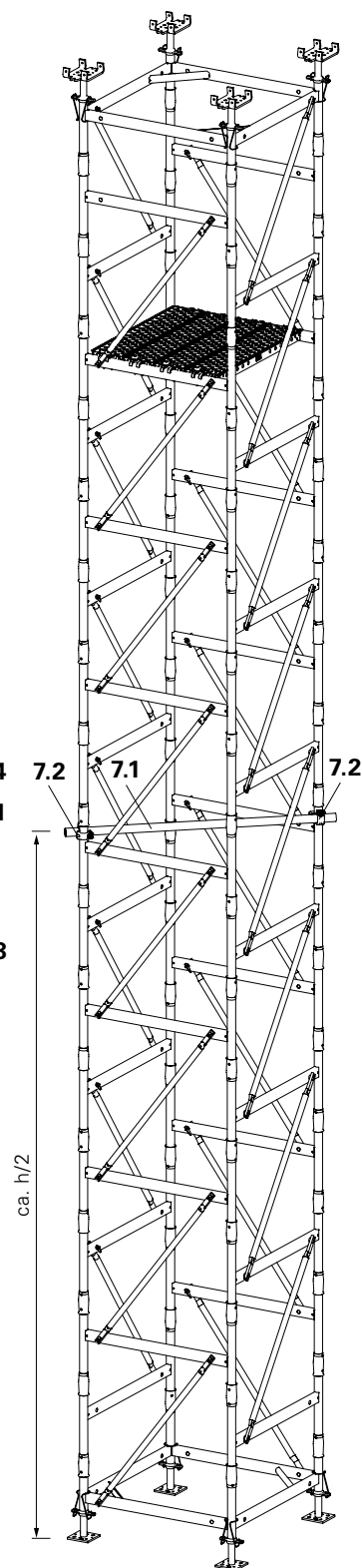
- 1 ks Lešenářská trubka $\varnothing 48,3$ (7.1)
- 2 ks Pevná spojka (7.2)



obr. A2.01



obr. A2.02



obr. A2.03

Přemístování jeřábem

Přemístování

1. Všechny rámy provázat diagonálami (5) a zajistit pojistkami vřetene (6).
2. Nasadit jeřábové závěsy a věž přemístit.
3. Věž zajistit proti posunutí a překlopení, viz Kapitola A5. (obr. A3.01)
4. Uvolnit jeřábové závěsy.

Přemístování s kolečky

9a Kolečko UEW*	4x
9b Připojení pro kolečko ST 100*	4x

* na věž



Kolečko slouží výlučně pro posun podpěrné věže!

Únosnost na kolečko:

- 3,5 kN při vytažení vřetene do 30 cm!
- 2,5 kN při plném zatížení (není součástí typové zkoušky)!



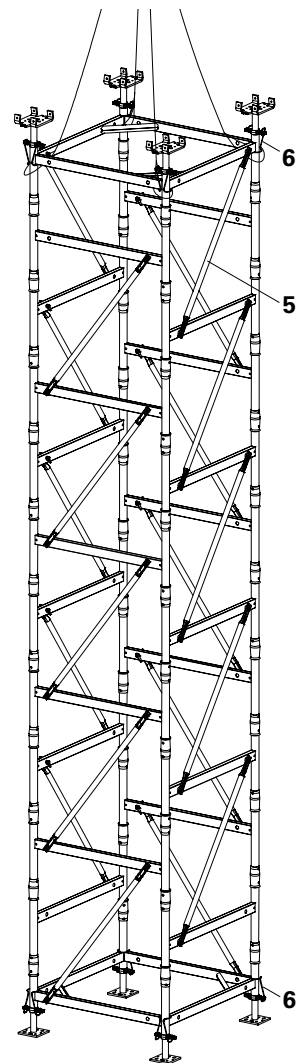
Spojka se zavře pouze v případě, že základní rám přiléhá k upevnění a základní rám a nástavec přiléhají.

Příprava

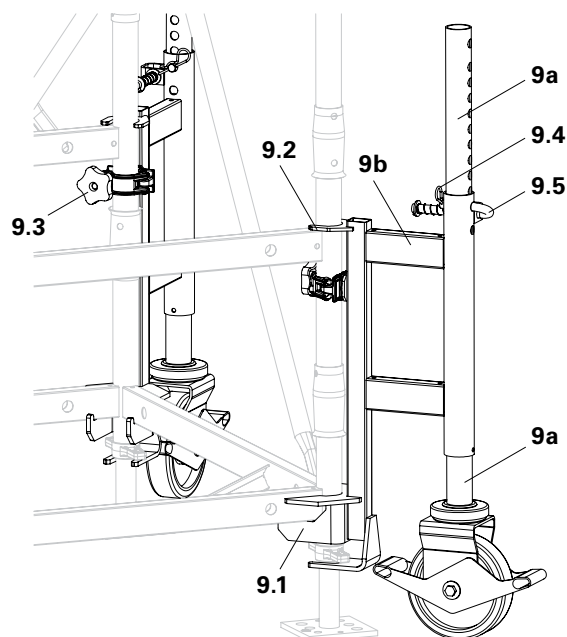
1. Podpěrnou věž $h > 4,50$ m pevně spojit diagonálami.
2. Odstranit pojistky patek.

Montáž kolečka

1. Kolečko UEW (9a) nasunout tak daleko jako je možné do připojení pro kolečko ST 100 (9b) a uvolnit. Otevřít pojistku.
2. Kolečko zasunout úchyty (9.1) pod základní rám.
3. Kolečko nazdvihnout a postavit do svislé polohy. Zarážka (9.2) se zachytí za nástavec.
4. Spojku s hvězdicovým kolečkem (9.3) uzavřít. (obr. A3.02)
5. Kolečka namontovat na všechny sloupky podpěrné věže.



obr. A3.01



obr. A3.02

Přemístování s kolečky

Hmotnost věže rozložit na všechna kolečka současně.

1. Závlačku (9.4) uvolnit a čep (9.5) vytáhnout.
2. Kolečka UEW (9a) poklesnout až na zem a zajistit čepy (9.5) v odpovídající skupině otvorů.
3. Zajistit závlačkou.
4. Patky střídavým otáčením všech čtyř matic uvolňovat tak dlouho, dokud se hmotnost podpěrné věže nepřenesou na kolečka.
(obr. A3.03)



Vždy vyrovnat do svislé polohy!

Přemístování



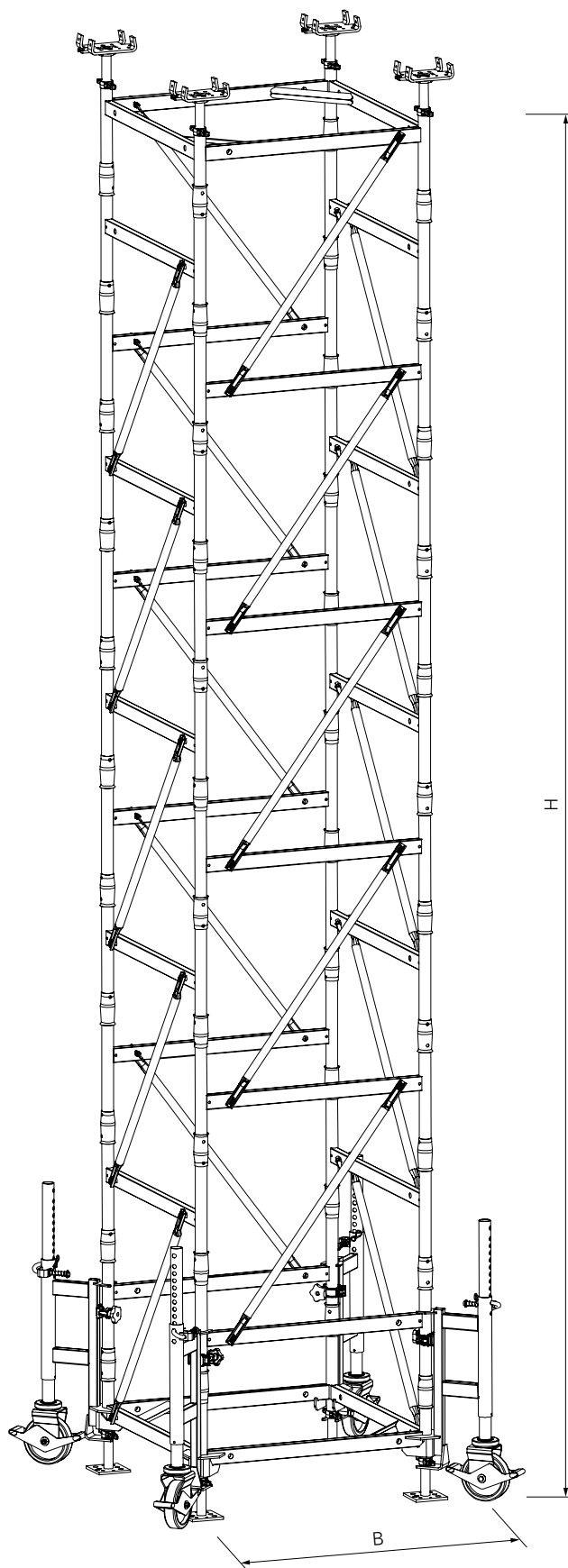
Přemístování podpěrné věže musí provádět vždy minimálně 2 osoby. Podpěrnou věž $h > 4,50$ m zajistit při přemístování proti překlopení.

Pojíždění

1. Bednění, podlahy a volné díly odstranit.
2. S podpěrnými věžemi se smí pojíždět pouze po čistém a rovném podkladu.

Umístění podpěrné věže

1. Pomocí vřeten patek věž přizvednout.
2. Věž vyrovnat do svislého směru a zajistit proti překlopení, viz Kapitola A5.
3. Uvolnit čepy (9.5), zasunout kolečka (9a) a zajistit závlačkou.
4. Spojky s hvězdicovými kolečky (9.3) povolit a otevřít.
5. Odstranit kolečka.



obr. A3.03

Demontáž je možné provádět u postavené nebo položené věže.



- Pro demontáž je potřebné volné místo 90 cm pro demontování stavěcí hlavy.

Demontáž stojící věže

Všechny části demontovat z bezpečného místa stávající věže.



Nebezpečí pádu z výšky!

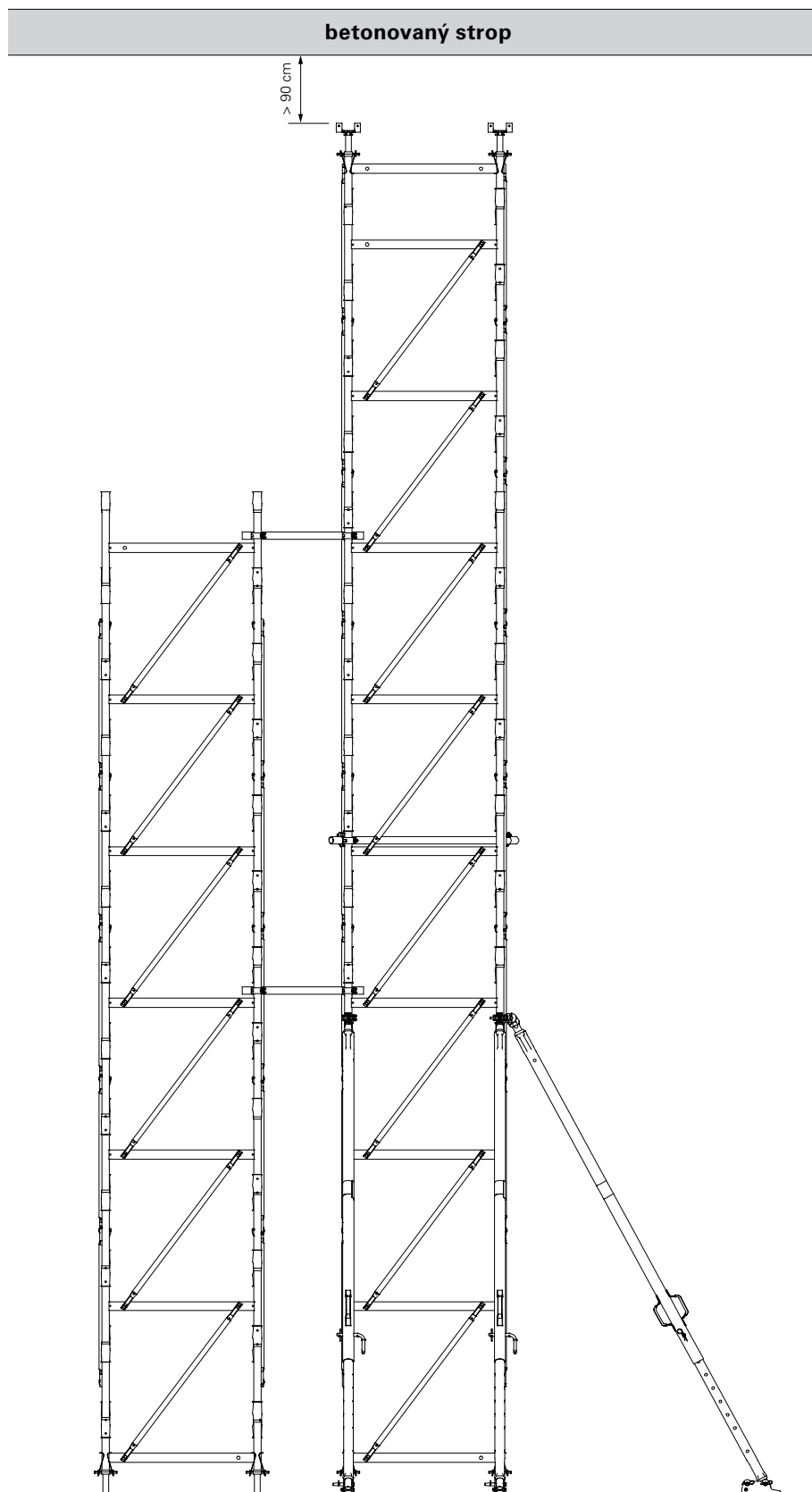
Během demontáže zajistit dostatečnou stabilitu!

Podpěrné věže zajistit proti překlopení!

1. Ocelové podlahy osazovat do spirály jako montážní plošiny.
2. Uvolnit zatížení z podpěrné věže.
3. Odstranit bednění.
4. Podpěrnou věž demontovat postupně shora dolů. Horizontální provázání věží uvolnit teprve po zajištění jejich stability. (obr. A4.01)

Demontáž položené věže

1. Uvolnit zatížení z podpěrné věže.
2. Věž vysunout z prostoru pod vybetonovanou stropní deskou.
3. Nasadit jeřábové závěsy a podpěrnou věž sklopit na rovný podklad.
4. Podpěrnou věž demontovat.



obr. A4.01

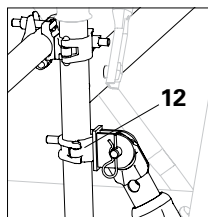
V průběhu montáže, popř. demontáže musí být věže nebo části věže zabezpečeny dočasným pomocným opatřením proti překlopení.



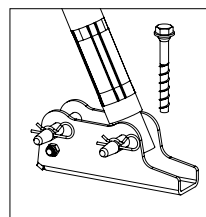
Nebezpečí překlopení!

Sestavy mezi sebou vyztužit.

Pro zajištění stability namontovat jako dočasnou montážní pomůcku 3 stabilizátory.



obr. A5.01a



obr. A5.01b

Podepření stabilizátory

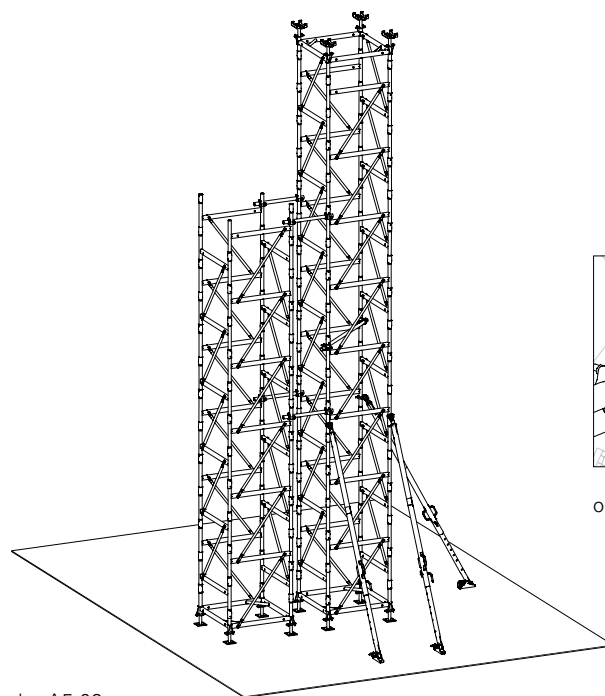
Montáž

1. Úchyt pro stabilizátor HDR (12) připevnit na sloupky nástavce.
2. Stabilizátor připevnit čepem a závlačkou. (obr. A5.01a)
3. Patku RSS připevnit kotevním šroubem k základu.
4. Stabilizátor připevnit čepem a závlačkou k patce. (obr. A5.01b)
5. Podpěru uvolnit z jeřábu.

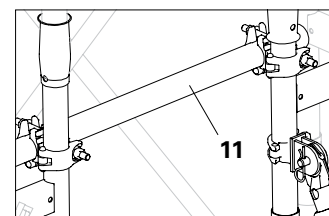
Spojení úchyty a lešenářskými trubkami

Montáž

1. Úchyty připevnit na sloupky nástavce.
2. Věže spojit lešenářskými trubkami (11). (obr. A5.02 + A5.02a)



obr. A5.02



obr. A5.02a

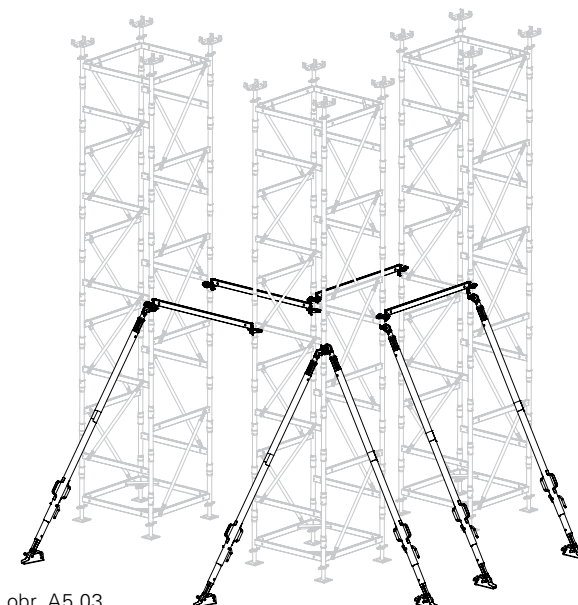
Podepření sestav

Spojení šroubovacími rozetami a horizontálami

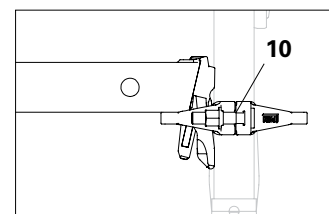
(systém modulového lešení PERI UP Rosett)

Montáž

1. Podpěrné věže uspořádat v metrickém modulu.
2. Spojkové rozety (10) připevnit na sloupky nástavce. (obr. A5.03a)
3. Horizontály vhodné délky zavěsit do spojkových rozet.
4. Klín pevně zarazit. (obr. A5.03)



obr. A5.03



obr. A5.03a



Dbejte Návodu k používání Palety a paletové příložky PERI!

Ručně zhotovené přepravní jednotky musí být odborně vystohovány a zajištěny!

Skladování

Konstrukční díly systému ST 100 se skladují a přepravují v paletách ST 100 (13a).

Kapacita:

- 84 nástavců +
 - stavěcí patky a hlavy +
 - diagonály ST 100,
- (obr. A6.01a)

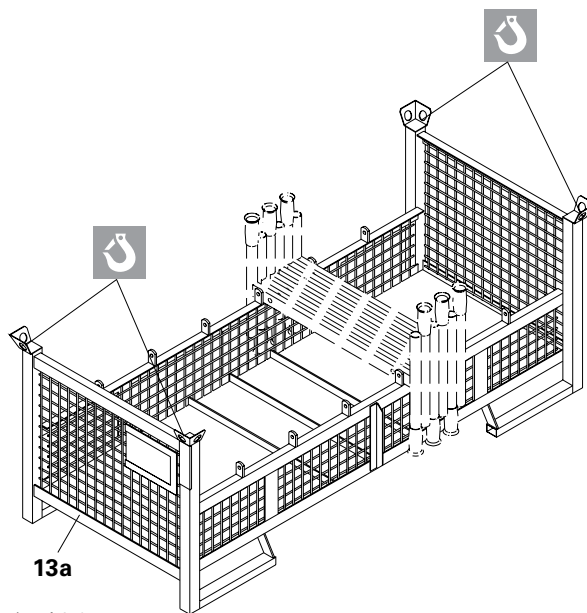
Základní rámy ST 100 (1) se skladují a přepravují dle platných předpisů. (obr. A6.01b)

Díly systému ST 100 je možné také skladovat a přepravovat v mřížové paletě (13b). (obr. A6.01c)

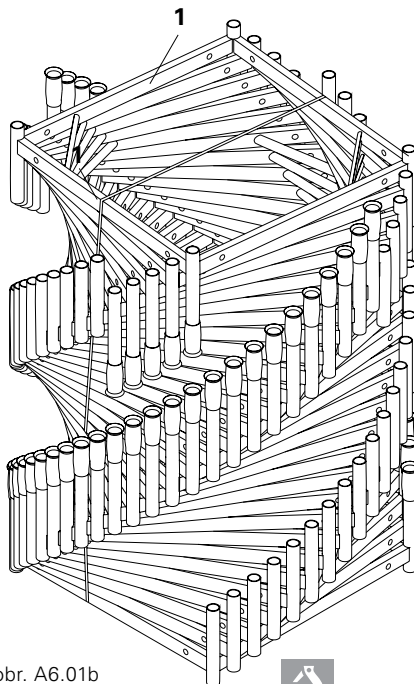
Přeprava

Palety a paletové příložky jsou uzpůsobeny pro transport jeřábem nebo vysokozdvizným vozíkem. Mohou být přepravovány též paletovým vozíkem PERI. Všechny palety a paletové příložky jsou obsluhovatelné z jejich kratší i delší strany.

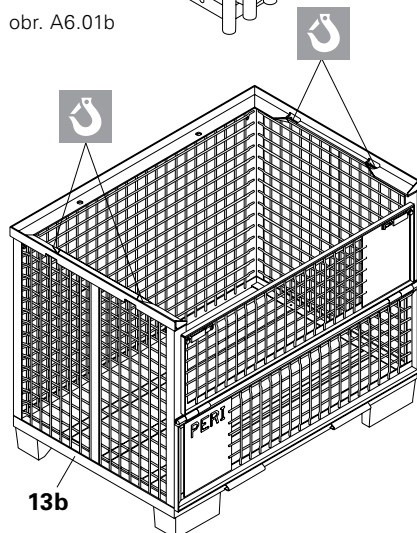
Znázorněné obrázky jsou ukázkami.



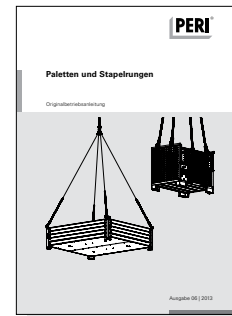
obr. A6.01a



obr. A6.01b



obr. A6.01c



Počet dílů pro podpěrnou věž ST 100 vysokou 1,80 až 22,29 m

výška věže [m] min. – max.	nástavce	diagonály (dle potřeby)	hmotnost [kg]* s diagonál.	hmotnost [kg]* bez diagonál
1,80 – 2,29	4	4	121,76	112,60
2,30 – 2,79	6	6	139,98	126,24
2,80 – 3,29	8	8	158,20	139,88
3,30 – 3,79	10	10	176,42	153,52
3,80 – 4,29	12	12	194,64	167,16
4,30 – 4,79	14	14	212,86	180,80
4,80 – 5,29	16	16	231,08	194,44
5,30 – 5,79	18	18	249,30	208,08
5,80 – 6,29	20	20	267,52	221,72
6,30 – 6,79	22	22	285,74	235,36
6,80 – 7,29	24	24	303,96	249,00
7,30 – 7,79	26	26	322,18	262,64
7,80 – 8,29	28	28	340,40	276,28
8,30 – 8,79	30	30	368,52	
8,80 – 9,29	32	32	386,74	
9,30 – 9,79	34	34	404,96	
9,80 – 10,29	36	36	423,18	
10,30 – 10,79	38	38	441,40	
10,80 – 11,29	40	40	459,62	
11,30 – 11,79	42	42	477,84	
11,80 – 12,29	44	44	496,06	
12,30 – 12,79	46	46	514,28	
12,80 – 13,29	48	48	532,50	
13,30 – 13,79	50	50	550,72	
13,80 – 14,29	52	52	568,94	
14,30 – 14,79	54	54	587,16	
14,80 – 15,29	56	56	605,38	
15,30 – 15,79	58	58	623,60	
15,80 – 16,29	60	60	641,82	
16,30 – 16,79	62	62	669,94	
16,80 – 17,29	64	64	688,16	
17,30 – 17,79	66	66	706,38	
17,80 – 18,29	68	68	724,60	
18,30 – 18,79	70	70	742,82	
18,80 – 19,29	72	72	761,04	
19,30 – 19,79	74	74	779,26	
19,80 – 20,29	76	76	797,48	
20,30 – 20,79	78	78	815,70	
20,80 – 21,29	80	80	833,92	
21,30 – 21,79	82	82	852,14	
21,80 – 22,29	84	84	870,36	

Základní díly potřebné pro každou věž:

- 2 Základní rámy ST 100
- 4 Stavěcí patky TR 38-70/50
- 4 Kloubové křížové hlavy TR 38-70/50
nebo
- 4 Stavěcí křížové hlavy TR 38-70/50
- 8 Pojistek vřetene (v případě potřeby)

Udaná výška věže je celková včetně
vestavěných hlav a patek.
Při výšce věže: > 8,30 m osadit 1 hori-
zont. diagonálu,
> 16,30 m osadit 2 horizont. diagonály
(viz A2 Montáž věže nastojato).
* Udaná hmotnost věží je včetně křížo-
vých hlav TR 38-70/50.

Koncepce dimenzování s dílčím součinitelem bezpečnosti

Posouzení podle norem

Pro Českou republiku a Evropu již nějaký čas platí normy přesahující dimenzační koncepce s dílčími součiniteli bezpečnosti. Přitom je porovnáván účinek (zatí-

žení) s odporem (únosností) statického systému. V takovém případě dochází na úrovni dimenzování (index d pro „design“) ke zvýšení charakteristických

účinků a snížení charakteristického odporu (index k) pomocí vhodných dílčích součinitelů bezpečnosti. Úroveň bezpečnosti zůstává stejná.

Rovnice posouzení:

$$E_d \leq R_d$$

$$s \quad E_d = E (\sum F_d), \quad F_d = \gamma_F \cdot F_k$$

$$a \quad R_d = \frac{R_k}{\gamma_M}$$

Strana odporu

R_k	Charakteristická hodnota odporu (maximální únosnost, která má být použita)
R_d	Dimenzační hodnota odporu
γ_M	Dílčí součinitel bezpečnosti pro odpor materiálu ocel: $\gamma_M = 1,10$ dřevo: $\gamma_M = 1,30$

Pro dřevo navíc platí:

$$R_d = k_{mod} \cdot \frac{R_k}{\gamma_M}$$

k_{mod} Modifikační koeficient zohledňující vlhkost dřeva a dobu trvání účinku

Strana účinku

F_k	Charakteristická hodnota účinku (např. skutečné vlastní hmotnosti, daného provozního zatížení, předpokládaného zatížení větrem)
E_d	Dimenzační hodnota účinku (např. velikost průřezu nebo napětí) na základě součtu všech účinků $\sum F_d$ z jedné kombinace zatížení
γ_F	Dílčí součinitel bezpečnosti pro účinky vždy dle kombinace zatížení (např. $\gamma_F = 1,35$ pro vlastní hmotnost nebo $\gamma_F = 1,50$ pro provozní zatížení a vítr)

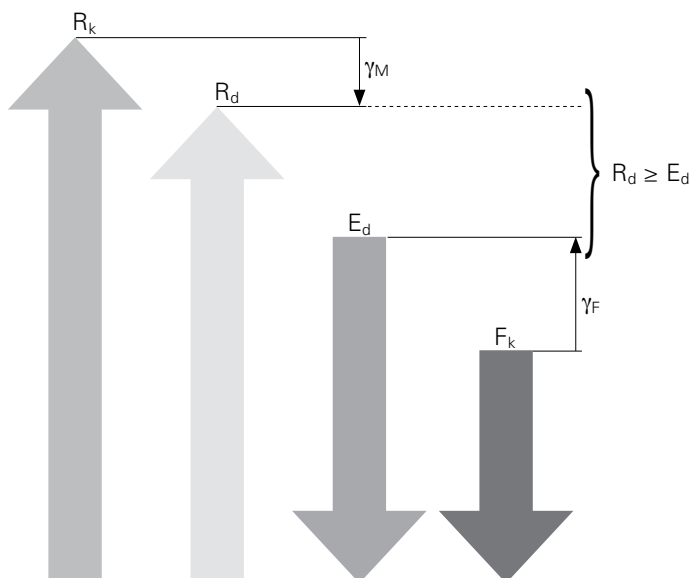
Předpoklad:

Charakteristické hodnoty odporu byly stanoveny obecně výpočtem ze známých mezních napětí nebo testováním. Přitom zásadně platí princip 95%-kvan-til. Tzn. z pohledu statiky 95% selhání všech hodnot leží nad charakteristickou pevností.

Varování:

Charakteristické (skutečné) hodnoty účinku jsou vždy zvýšeny dílčím součinitelem bezpečnosti γ_F , aby mohly být porovnány s dimenzační hodnotou odporu.

Princip postupu dimenzování s dílčím součinitelem bezpečnosti



Upozornění:

Zvláštní tabulky s dimenzačními hodnotami R_d , které musí být použity pro novou koncepci s dílčími součiniteli bezpečnosti, jsou u PERI přesně definovány. Dimenzační hodnoty mohou být po vydělení $\gamma_F = 1,5$ použity také jako dovolené zatížení pro postup s globálním součinitelem bezpečnosti.

Stará koncepce dimenzování s globálním součinitelem bezpečnosti

Rychleji k výsledku

Pro rychlý přibližný výpočet prováděný na stavbě jsou běžné výpočty prováděné dle staré dimenzační koncepce s globálním součinitelem bezpečnosti. Obecně vedou rychle k cíli.

PERI proto nabízí uživatelům i nadále v tabulkách pouze dovozená zatížení a z toho vyplývající reakce v podporách.

Efektivní bezpečnost proti selhání je dána pro oba dimenzační postupy. Důležité je pouze to, aby uživatel věděl, se kterou hodnotou pracuje.

Rovnice posouzení:

$$F_{skut.} \leq F_{dov.}$$

$$\text{kde: } F_{dov.} = \frac{F_{hr.}}{\gamma_{tot}} \left(= \frac{R_k}{\gamma_M \gamma_F} \right)$$

Strana odporu

$F_{hr.}$ Hraniční únosnost (maximální daná únosnost, u oceli např. mez pružnosti) odpovídá charakteristické hodnotě odporu R_k

$F_{dov.}$ Dovolená únosnost

γ_{tot} Globální součinitel bezpečnosti dle druhu materiálu
 ocel: $\gamma_{tot} = 1,65$
 dřevo: $\gamma_{tot} = 2,17$

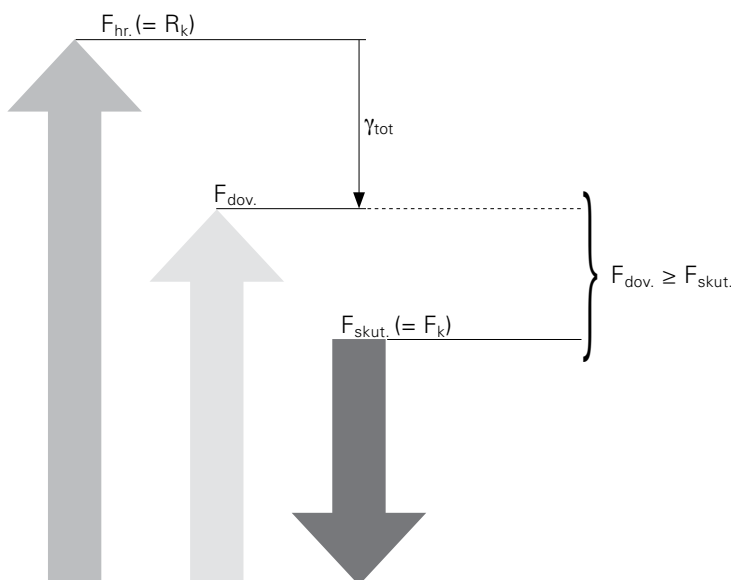
Strana účinku

$F_{skut.}$ Skutečný účinek (např. skutečná vlastní hmotnost, dané provozní zatížení, předpokládané zatížení větrem) odpovídá charakteristické hodnotě účinku F_k

Upozornění:

Tento dimenzační postup odpovídá normě DIN 4421. Díky předpokladu konstantní hodnoty součinitele bezpečnosti pro účinky $\gamma_F = 1,5$ nachází se toto posouzení na bezpečné straně.

Princip postupu dimenzování s globálním součinitelem bezpečnosti



Upozornění:

Všechny tabulky v tomto katalogu PERI nebo prospektech PERI, které nejsou zvlášť identifikovány, obsahují dovozené únosnosti dle tohoto postupu dimenzování. Dovolená únosnost může být vynásobením součinitelem $\gamma_F = 1,5$ převedena jako dimenzační hodnota odporu R_d pro postup s dílčím součinitelem bezpečnosti.

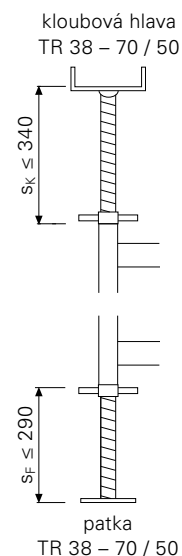
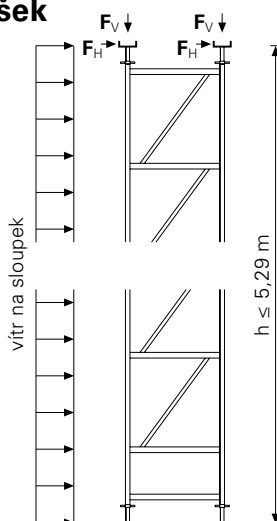
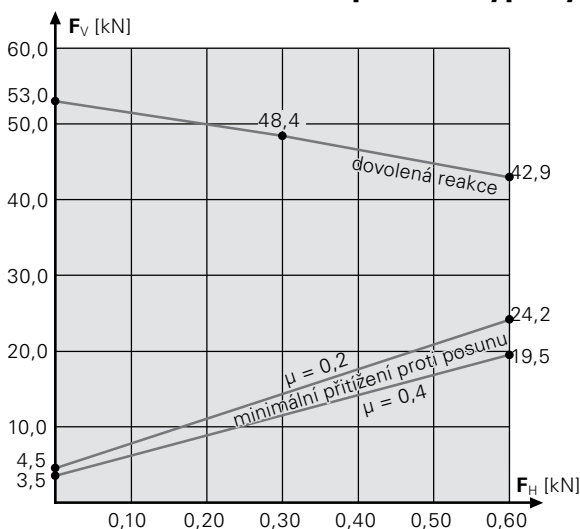
Podpěrná věž ST 100

Samostatně stojící, s kloubovou stavěcí hlavou s vidlicí

Podmínky nasazení (D1)

- samostatně stojící
- s působením větru
- s diagonálami
- $h \leq 5,29$ m

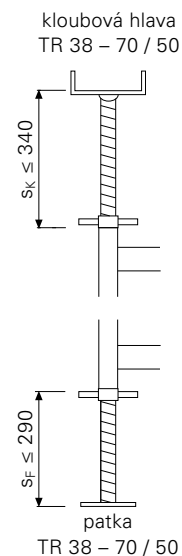
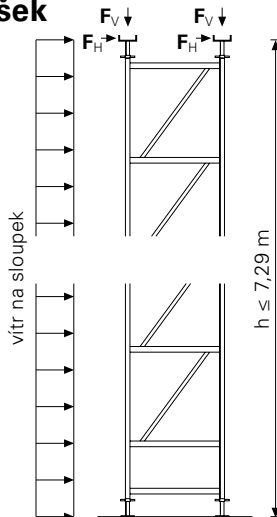
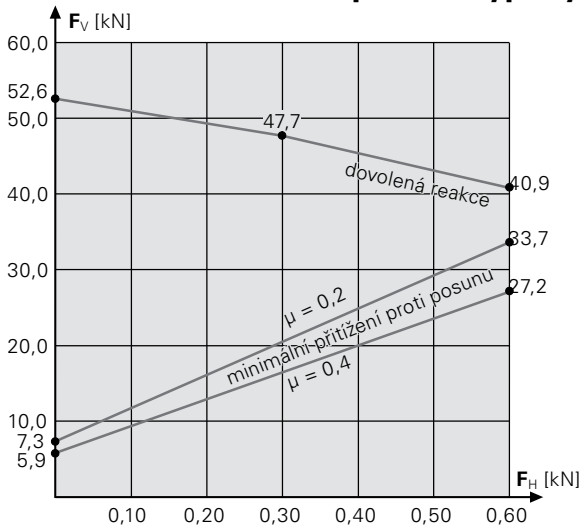
Dovolené zatížení sloupku dle typových zkoušek



Podmínky nasazení (D2)

- samostatně stojící
- s působením větru
- s diagonálami
- $h \leq 7,29$ m

Dovolené zatížení sloupku dle typových zkoušek



Podpěrná věž ST 100

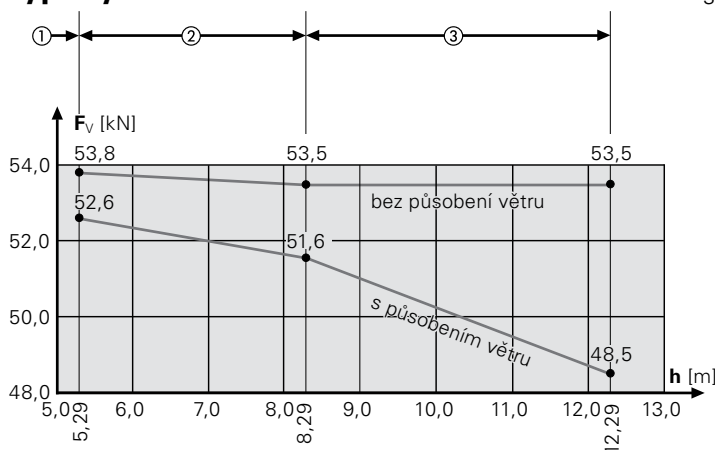
S horním uchycením, s kloubovou stavěcí hlavou s vidlicí

Podmínky nasazení (D3)

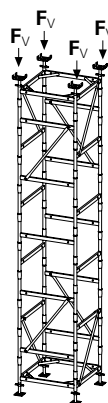
- s horním uchycením
- s/bez větru
- ① $h \leq 5,29$ m po 1 diagonále u hlavy i paty věže
- ② $5,29$ m $< h \leq 8,29$ m po 2 diagonálách u hlavy i paty věže
- ③ $8,29$ m $< h \leq 12,29$ m po 3 diagonálách u hlavy i paty věže + příčná výztuha v 1/2 výšky

③ **53,5 kN / sloupek**
bez působení větru
48,5 kN / sloupek
s působením větru

Dovolené zatížení sloupku dle typových zkoušek

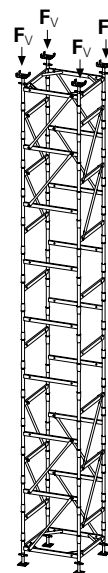


① **53,8 kN / sloupek**
bez působení větru
52,6 kN / sloupek
s působením větru



h ≤ 5,29 m:
po jedné diagonále
u hlavy i paty věže
na každé straně

② **53,5 kN / sloupek**
bez působení větru
51,6 kN / sloupek
s působením větru



h 5,29 m – 8,29 m:
po dvou diagonálách
u hlavy i paty věže
na každé straně

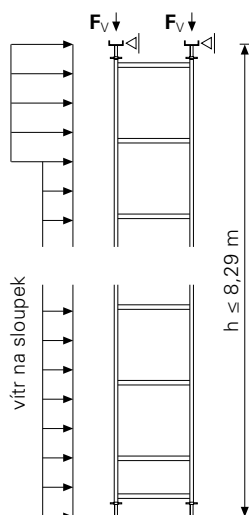
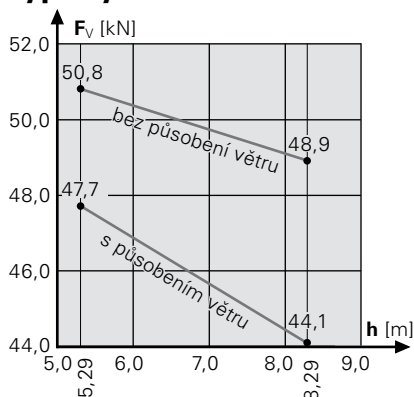


h 8,29 m – 12,29 m:
po třech diagonálách
u hlavy i paty věže na každé straně + příčná výztuha v polovině výšky

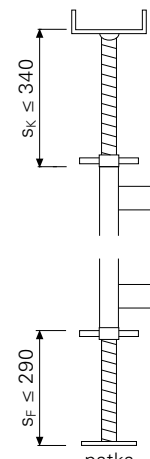
Podmínky nasazení (D4)

- s horním uchycením
- bez diagonál
- s/bez větru
- $h \leq 8,29$ m

Dovolené zatížení sloupku dle typových zkoušek



kloubová hlava
TR 38 – 70 / 50



patka
TR 38 – 70 / 50

Podpěrná věž ST 100

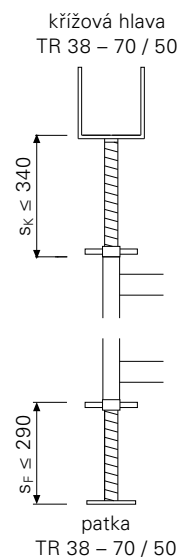
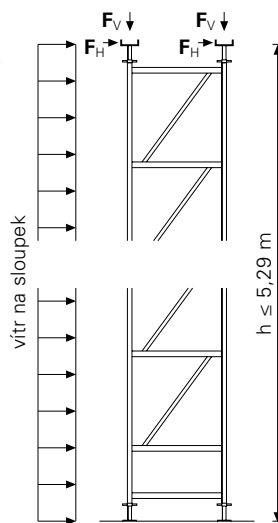
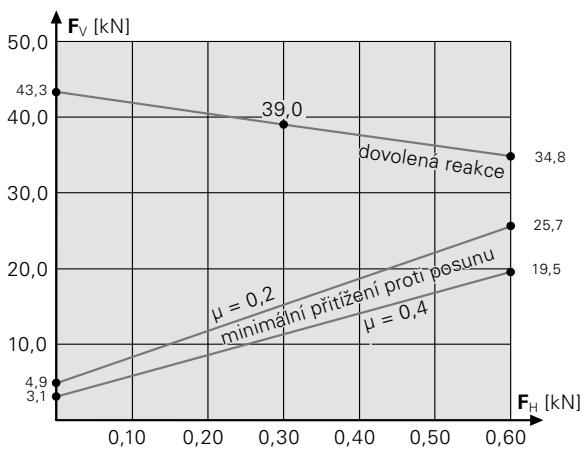
Samostatně stojící, s křížovými hlavami



Podmínky nasazení (D5)

- samostatně stojící
- s působením větru
- s diagonálami
- $h \leq 5,29$ m

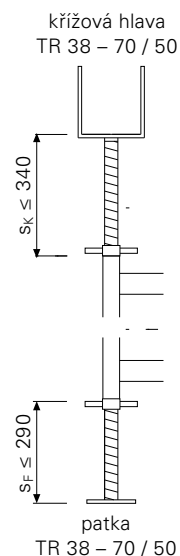
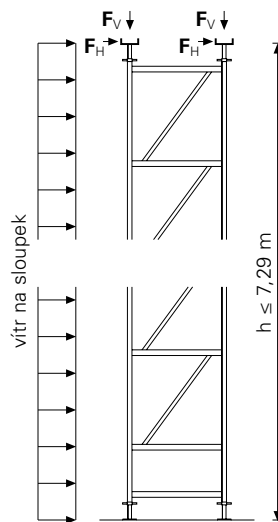
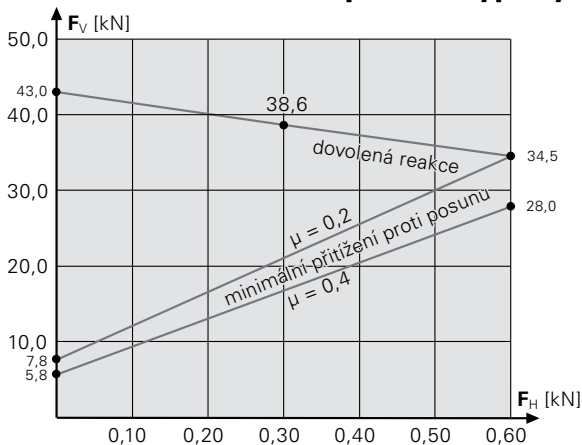
Dovolené zatížení sloupku dle typových zkoušek



Podmínky nasazení (D6)

- samostatně stojící
- s působením větru
- s diagonálami
- $h \leq 7,29$ m

Dovolené zatížení sloupku dle typových zkoušek



Podpěrná věž ST 100

S horním uchycením, s křížovými hlavami

Podmínky nasazení (D7)

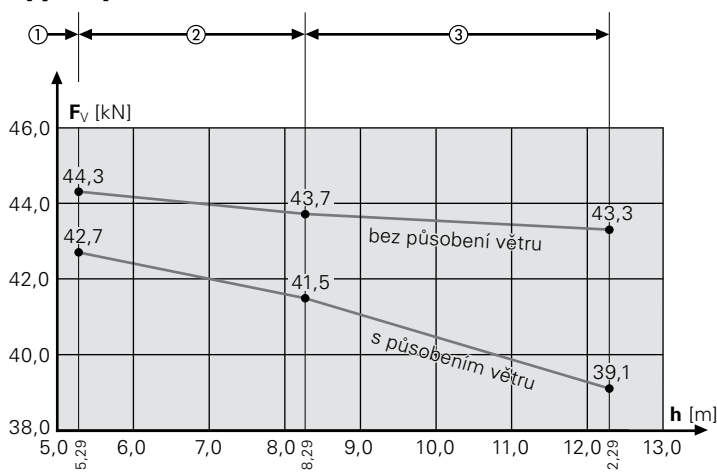
- s horním uchycením
- s/bez větru
- ① $h \leq 5,29$ m po 1 diagonále u hlavy i paty věže

② $5,29$ m < $h \leq 8,29$ m po 2 diagonálách u hlavy i paty věže

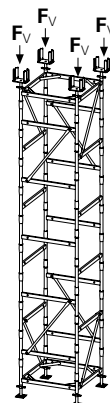
③ $8,29$ m < $h \leq 12,29$ m po 3 diagonálách u hlavy i paty věže + příčná výztuha v 1/2 výšky

③ **43,3 kN / sloupek**
bez působení větru
39,1 kN / sloupek
s působením větru

Dovolené zatížení sloupku dle typových zkoušek

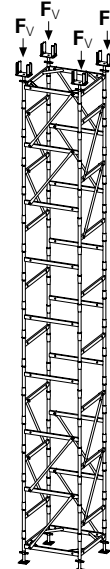


① **44,3 kN / sloupek**
bez působení větru
42,7 kN / sloupek
s působením větru

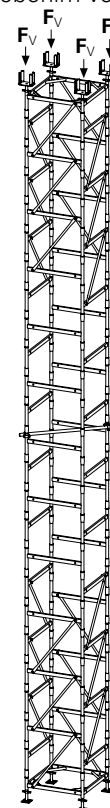


h ≤ 5,29 m:
po jedné diagonále u hlavy i paty věže na každé straně

② **43,7 kN / sloupek**
bez působení větru
41,5 kN / sloupek
s působením větru



h 5,29 m – 8,29 m:
po dvou diagonálách u hlavy i paty věže na každé straně

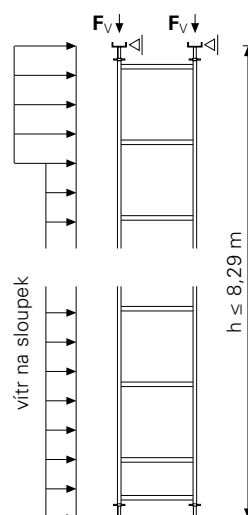
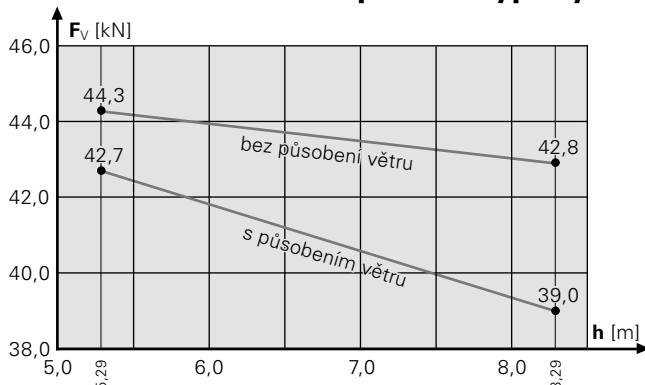


h 8,29 m – 12,29 m:
po třech diagonálách u hlavy i paty věže na každé straně + příčná výztuha v polovině výšky

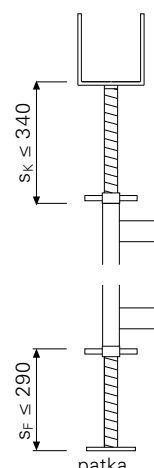
Podmínky nasazení (D8)

- s horním uchycením
- bez diagonál
- s/bez větru
- $h \leq 8,29$ m

Dovolené zatížení sloupku dle typových zkoušek



křížová hlava
TR 38 – 70 / 50



patka
TR 38 – 70 / 50

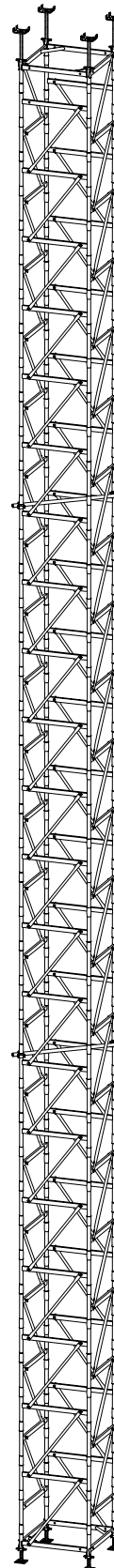
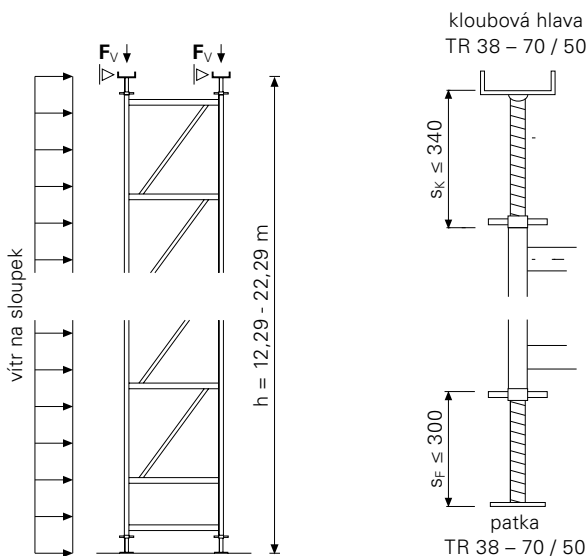
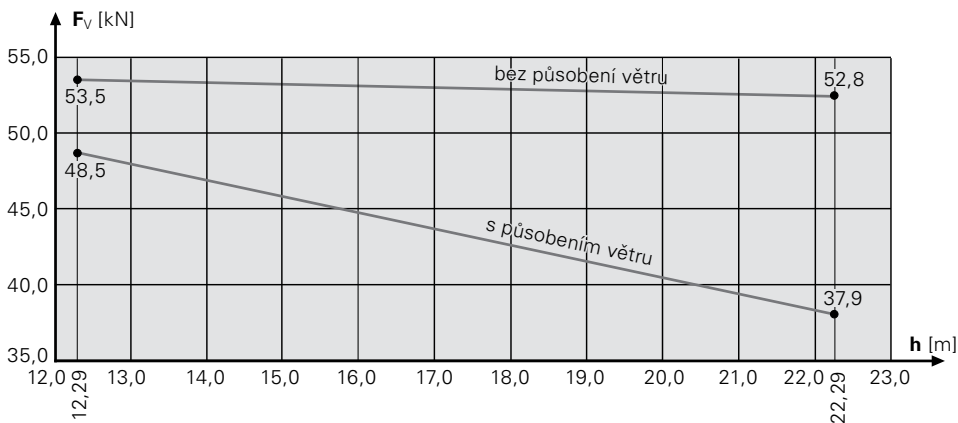
Podpěrná věž ST 100

S horním uchycením, $12,29 \text{ m} \leq h \leq 22,29 \text{ m}$,
s kloubovou křížovou hlavou

Doplnění k (D3)

- horní uchycení
- s/bez větru
- s diagonálami na každé straně
- s horizontálními výztuhami ve třetinách výšky

Dovolené zatížení sloupku



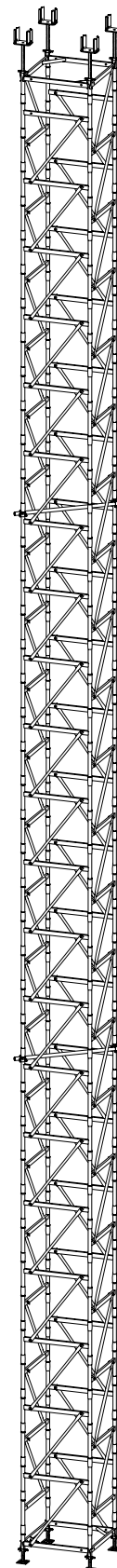
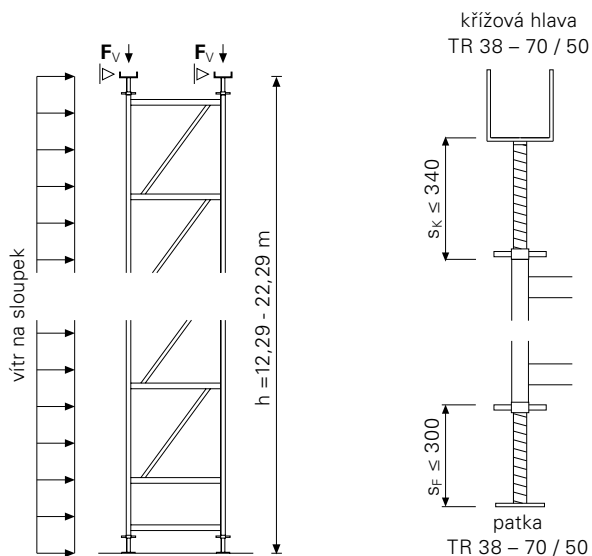
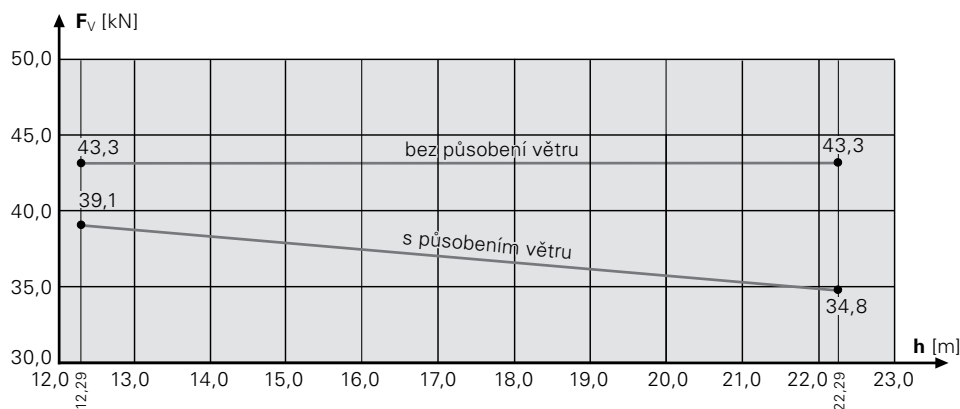
Podpěrná věž ST 100

S horním uchycením, $12,29 \text{ m} \leq h \leq 22,29 \text{ m}$,
s křížovou hlavou

Doplnění k (D7)

- horní uchycení
- s/bez větru
- s diagonálami na každé straně
- s horizontálními výztuhami ve třetinách výšky

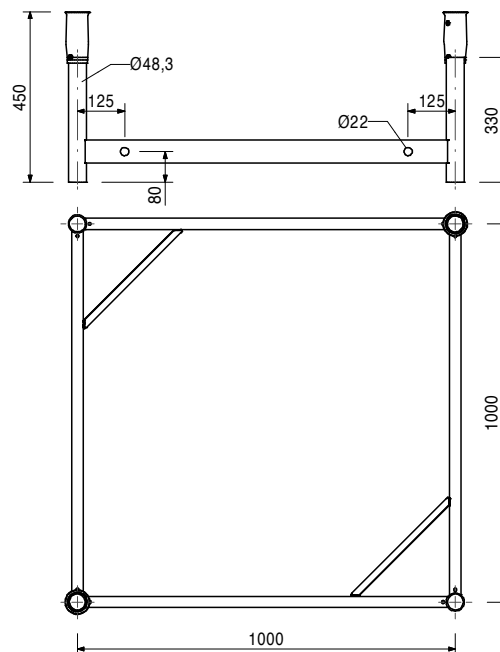
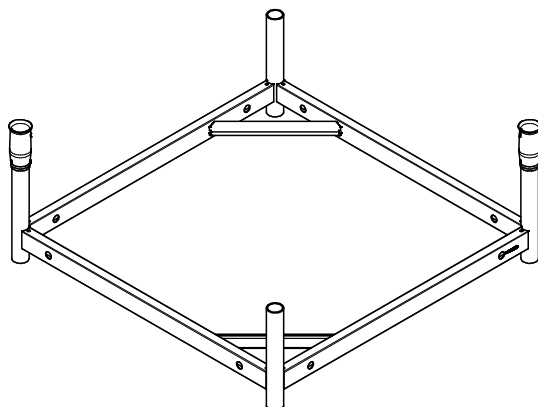
Dovolené zatížení sloupku



Podpěrná věž ST 100

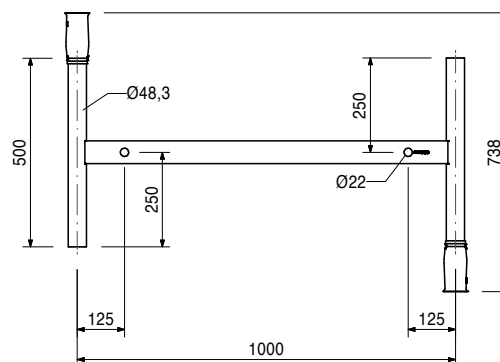
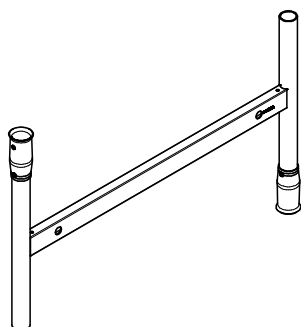
č. výř.	hmot. kg
019900	16,600

Základní rám ST 100, poz.
Patří i hlavový rám věže ST 100.



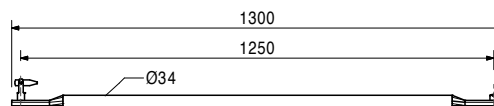
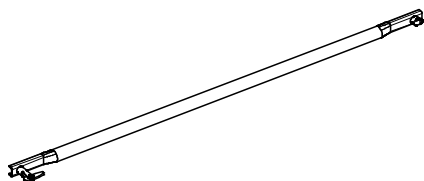
019910	6,820
--------	-------

Nástavec ST 100, poz.
Rámy věže ST 100 4 kusy na každý metr výšky.



019940	2,270
--------	-------

Diagonální výztuha ST 100, poz.
Diagonála podpěrné věže ST 100, počet na 1 věž dle požadavků statiky.



Podpěrná věž ST 100



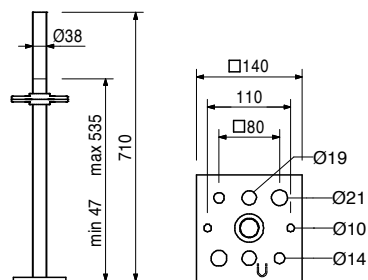
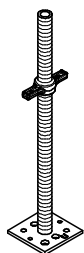
č. výr.	hmot. kg
019780	5,250

Stavěcí patka TR 38-70/50

Pro velmi zatížené podpěrné lešení.

Upozornění

S neztratnou stříbrnou rychlootočnou maticí.



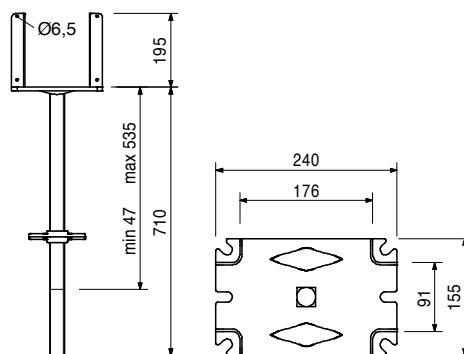
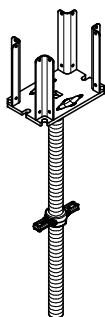
019950	7,770
--------	-------

Stavěcí křížová hlava TR 38-70/50

Hlava pro stabilní uložení jednoho nebo dvou nosníků GT 24 nebo VT 20 bez nebezpečí jejich překlopení.

Upozornění

S neztratnou rychlootočnou maticí.



Příslušenství

028590	0,568
--------	-------

Upevňovací třmen, 16 - 25, poz.

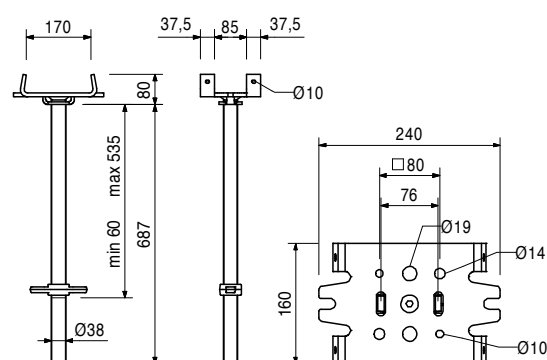
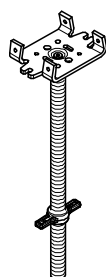
116081	7,040
--------	-------

Kloubová křížová hlava-2 TR 38-70/50

Maximální náklon hlavové desky 4,4° do všech stran.

Upozornění

S ochranou proti přetočení a neztratnou rychlootočnou maticí.



Příslušenství

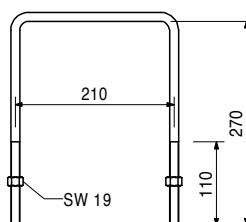
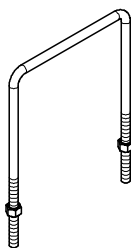
028590	0,568
018300	0,564

Upevňovací třmen, 16 - 25, poz. Přítlačná destička, poz.

č. výr.	hmot. kg
028590	0,568

Upevňovací třmen, 16 - 25, poz.

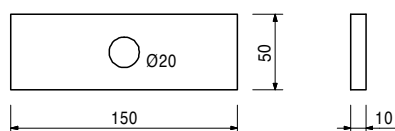
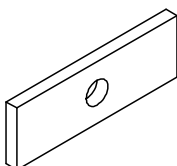
Pro pevné upnutí 2 nosníků GT 24 nebo VT 20 ke křížové, příp. kloubové hlavě TR 38 a křížové hlavě 20/24, popř. 20/24 S.



018300	0,564
--------	-------

Přítlačná destička, poz.

Pro připevnění ocelových závor SRZ a SRU ke kloubové hlavě TR 38.



018350	0,310
--------	-------

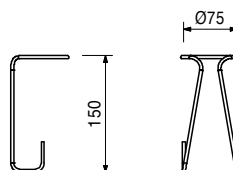
Příslušenství

Šroub ISO 4016 M16 x 160-4.6 MU, poz.

019800	0,063
--------	-------

Pojistka vřetena ST 100, poz.

Pro zajištění hlav a patek, aby při transportu nevypadly z rámu.



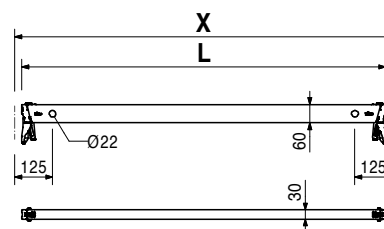
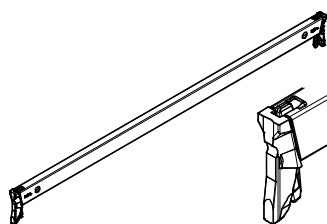
č. výr.	hmot. kg
114613	1,420
125840	1,770
114595	2,070
114629	2,730
114632	4,390
114638	5,340
114641	4,710
117032	5,380
114645	6,040
116356	6,700
114648	7,360
114651	8,680

Horizontály UH Plus
Horizontála UH 25 Plus
Horizontála UH 37,5 Plus
Horizontála UH 50 Plus
Horizontála UH 75 Plus
Horizontála UH 100 Plus
Horizontála UH 125 Plus
Horizontála UH 150 Plus
Horizontála UH 175 Plus
Horizontála UH 200 Plus
Horizontála UH 225 Plus
Horizontála UH 250 Plus
Horizontála UH 300 Plus

L	X
204	250
329	375
454	500
704	750
954	1000
1204	1250
1454	1500
1704	1750
1954	2000
2204	2250
2454	2500
2954	3000

Upozornění

S vyznačením délky pro snadnější identifikaci.



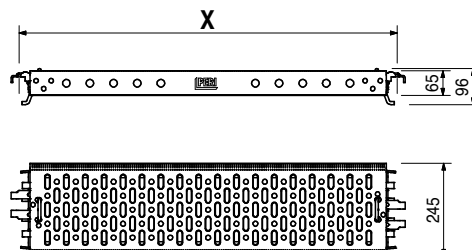
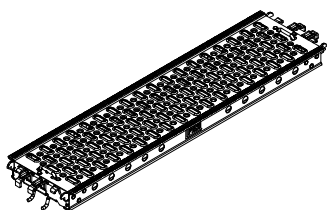
124118	6,630
--------	-------

Průmyslová podlaha UDG 25 x 100
 Osazuje se na horizontály UH.

X	dov. p [kN/m ²]	max. p [kN/m ²]
1000	6.0	40.0

Upozornění

Hodnoty odpovídají EN 12811-1. max. p = max. možné plošné zatížení bez omezení průhybu.



Podpěrná věž ST 100

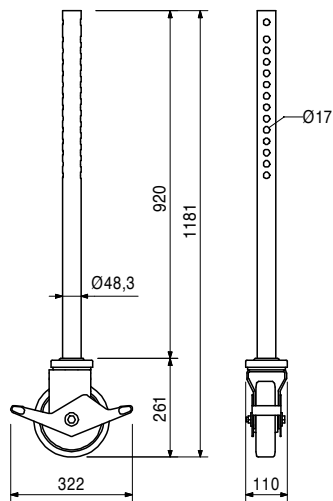
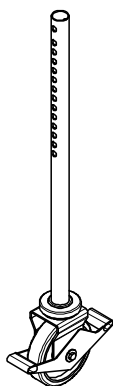
č. výr.	hmot. kg
116176	15,000

Kolečko UEW

Zasouvá se do trubky přípojení pro kolečko UER (pro Rosett) a ST 100.

Technické údaje

Dovolená únosnost na každé kolo 3,5 kN při vytažení vřetene podpěrné věže až 30 cm.



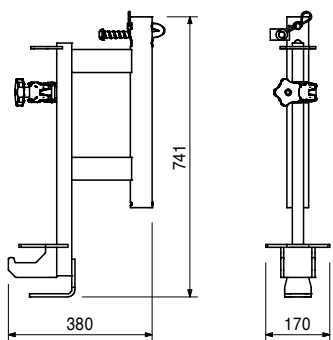
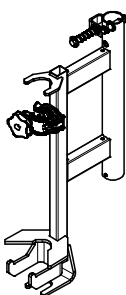
116800	8,430
--------	-------

Příslušenství

Přípojení pro kolečko ST 100

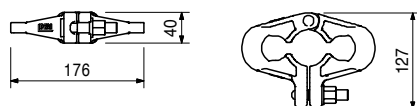
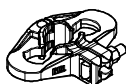
116800	8,430
--------	-------

Přípojení pro kolečko ST 100



116306	1,700
--------	-------

Spojková rozeta UEV 180°



Podpěrná věž ST 100

č. výr.	hmot. kg
065050	129,000

Paleta ST 100-2, poz.

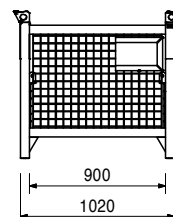
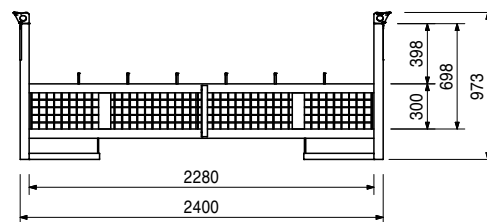
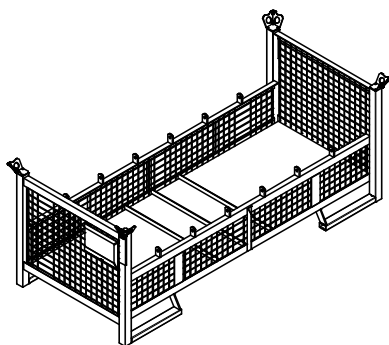
Pro stohování a přepravu dílů věže ST 100.
Kapacita: 84 nástavců + stavěcí hlavy a patky + diagonály.

Upozornění

Dodržujte návod k používání!

Technické údaje

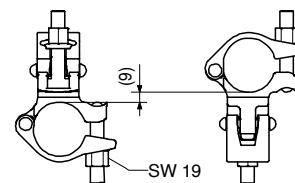
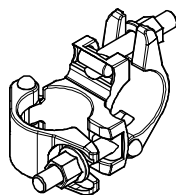
Dovolená únosnost 1,5 t.



017020	1,120
--------	-------

Pevná spojka NK 48/48, poz.

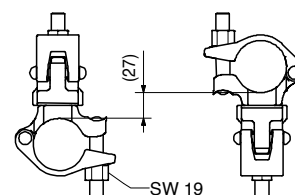
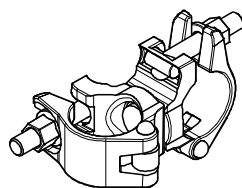
Pro lešenářskou trubku \varnothing 48 mm.



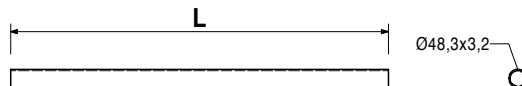
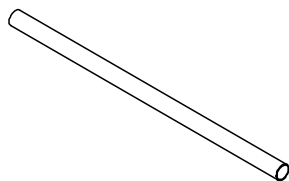
017010	1,400
--------	-------

Kloubová spojka DK 48/48, poz.

Pro lešenářskou trubku \varnothing 48 mm.



č. výr.	hmot. kg		L
026415	3,550	Lešenářské trubky ocelové Ø 48,3 x 3,2	
026417	0,000	Leš. trubka ocel. Ø 48,3 x 3,2, atyp. délky	
		Cena za řez leš. trubky	
026411	3,550	Leš. trubka ocelová Ø 48,3 x 3,2, l = 1,0 m	1000
026412	7,100	Leš. trubka ocelová Ø 48,3 x 3,2, l = 2,0 m	2000
026413	10,650	Leš. trubka ocelová Ø 48,3 x 3,2, l = 3,0 m	3000
026414	14,200	Leš. trubka ocelová Ø 48,3 x 3,2, l = 4,0 m	4000
026419	17,750	Leš. trubka ocelová Ø 48,3 x 3,2, l = 5,0 m	5000
026418	21,600	Leš. trubka ocelová Ø 48,3 x 3,2, l = 6,0 m	6000



Společnost PERI v České republice

Váš odborný poradce

Technické kanceláře

Jesenice u Prahy

bednění pozemních staveb
tel.: 222 359 340
fax: 222 359 303

dopravní stavby – mosty
tel.: 222 359 380
fax: 222 359 303

zvláštní konstrukce
tel.: 222 359 376
fax: 222 359 314

lešení
tel.: 222 359 360
fax: 222 359 303

Zlín

bednění
tel.: 577 615 555
fax: 577 001 500

lešení
tel.: 577 615 784
fax: 577 001 500

Ostrava

bednění
tel.: 597 464 226
fax: 597 464 227

lešení
tel.: 597 464 228
fax: 597 464 227

Brno

lešení
tel.: 543 212 134
tel.: 731 403 127

Obchodní oddělení a expedice

Jesenice u Prahy

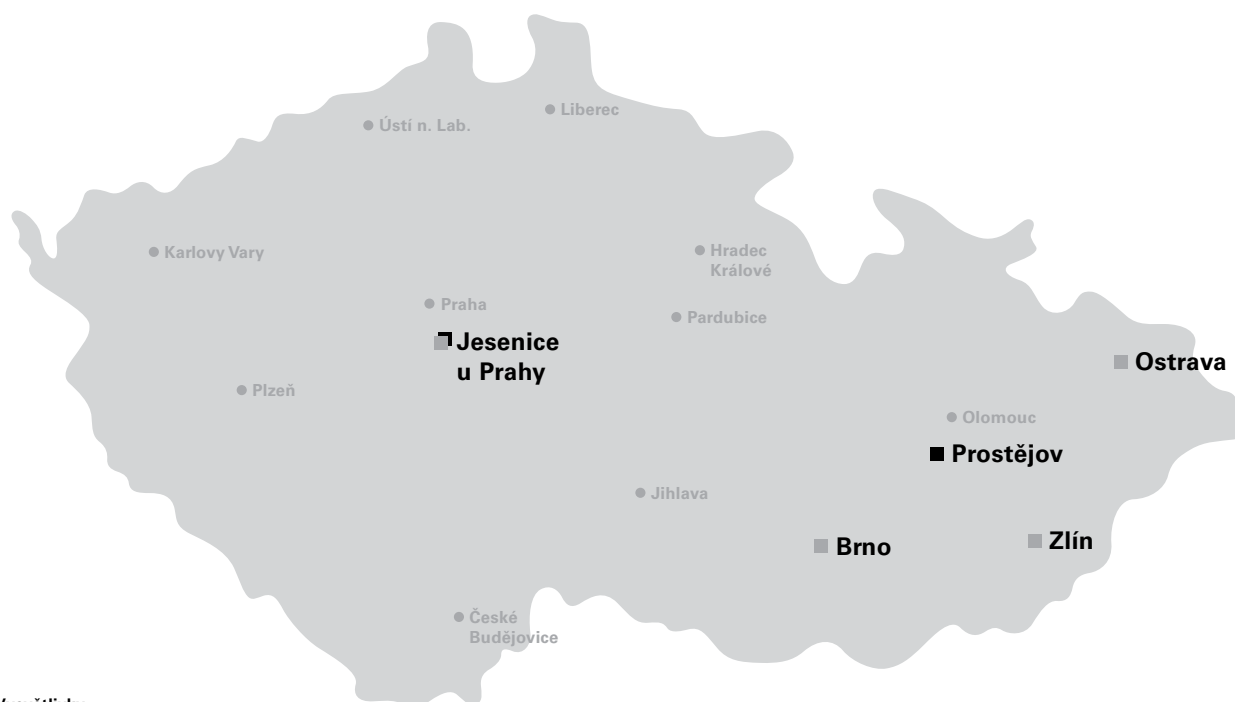
obchodní oddělení
tel.: 222 359 330
fax: 222 359 315

expedice
tel.: 222 359 320
fax: 222 359 315

Prostějov

obchodní oddělení
tel.: 581 010 010
fax: 582 365 733

expedice
tel.: 581 010 012
fax: 582 365 733

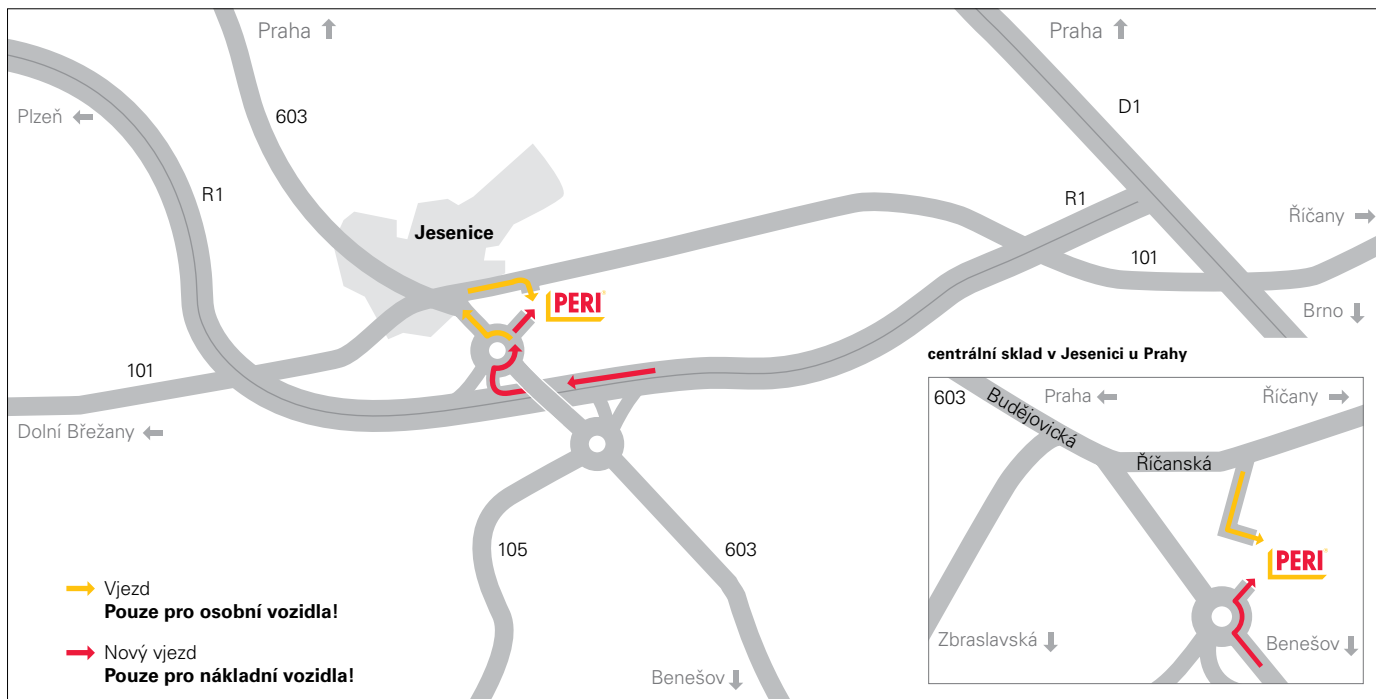


Vysvětlivky

- obchodní centra a sklady
- technické kanceláře

Kontakty na obchodní zástupce naleznete na:

www.peri.cz/info/kontakty.cfm



Zde nás naleznete

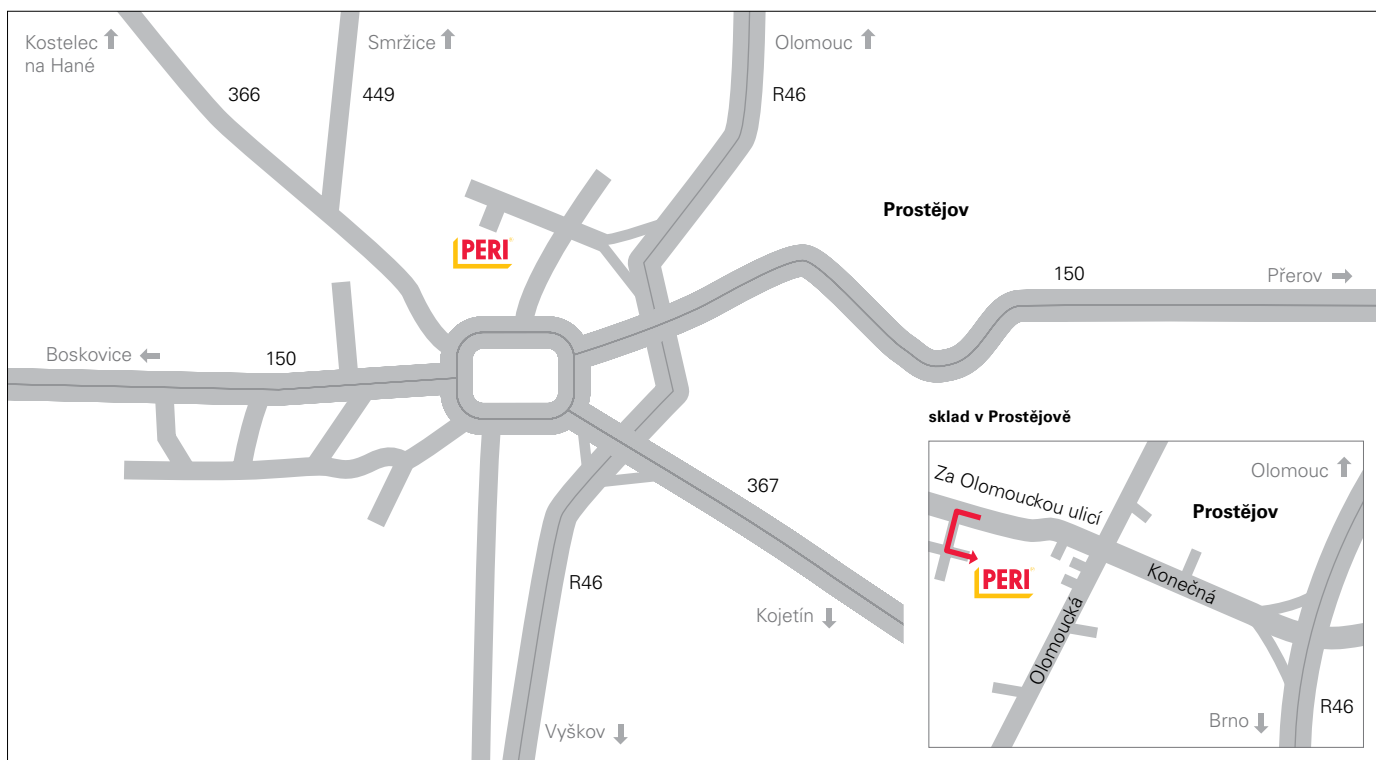
PERI spol. s r. o.
bednění lešení služby
Průmyslová 392
252 42 Jesenice u Prahy
info@peri.cz
www.peri.cz

PERI spol. s r. o.
bednění lešení služby
Zarámí 4077
760 01 Zlín

PERI spol. s r. o.
bednění lešení služby
Havličkovo nábřeží 38
702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

PERI spol. s r. o.
bednění lešení služby
Za Olomouckou ulicí 4591
796 07 Prostějov – Držovice

PERI spol. s r. o.
bednění lešení služby
Hlinky 116
603 00 Brno



**Optimální systém pro
každý projekt a jakýkoliv
požadavek**



Stěnová bednění



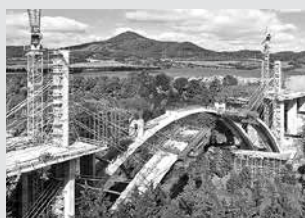
Sloupová bednění



Stropní bednění



Šplhavé systémy



Bednění mostů



Bednění tunelů



Podpěrné lešení



Pracovní lešení na staveništích



Fasádní pracovní lešení



Pracovní lešení v průmyslu



Schodišťové systémy



Zastřešení



Bezpečnostní systémy



Nesystémové příslušenství



Služby



PERI, spol. s r. o.
bednění lešení služby
Průmyslová 392
252 42 Jesenice u Prahy
tel. +420 222 359 311
fax +420 222 359 315
info@peri.cz
www.peri.cz

