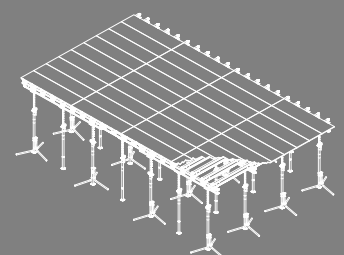
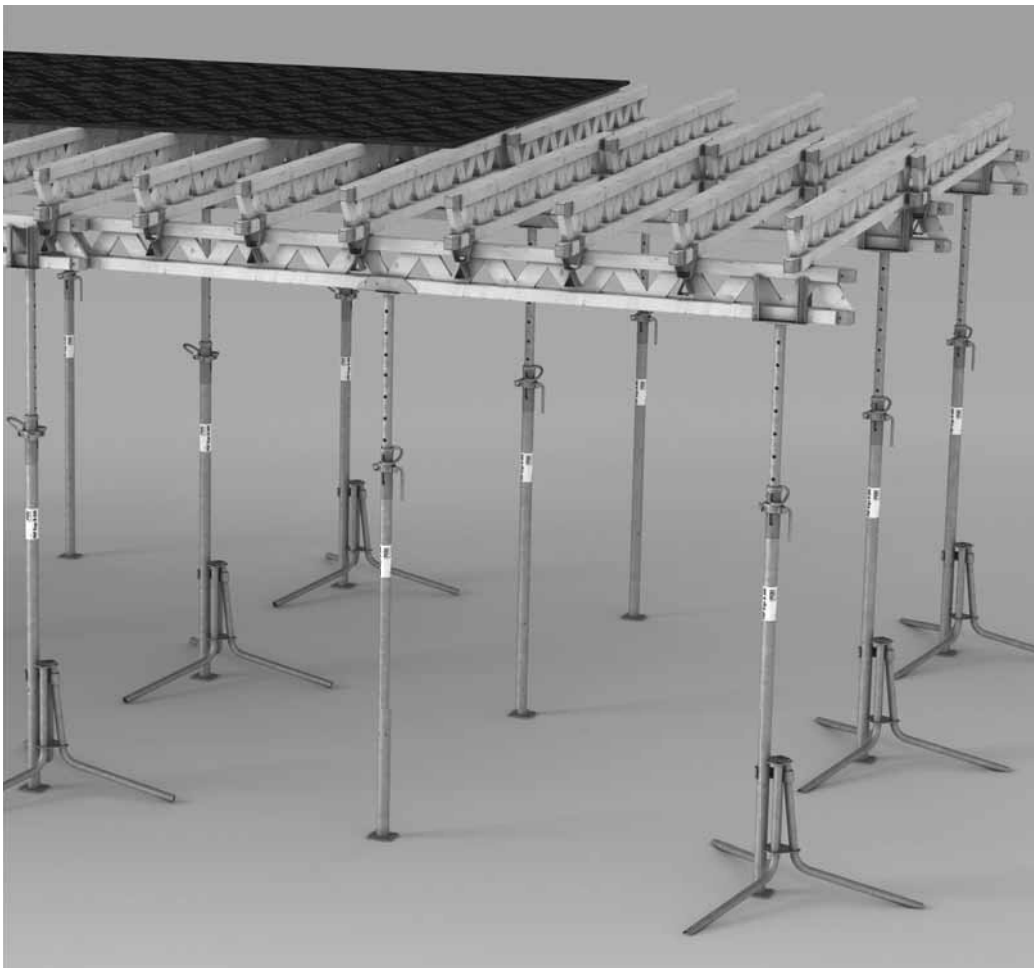


# MULTIFLEX

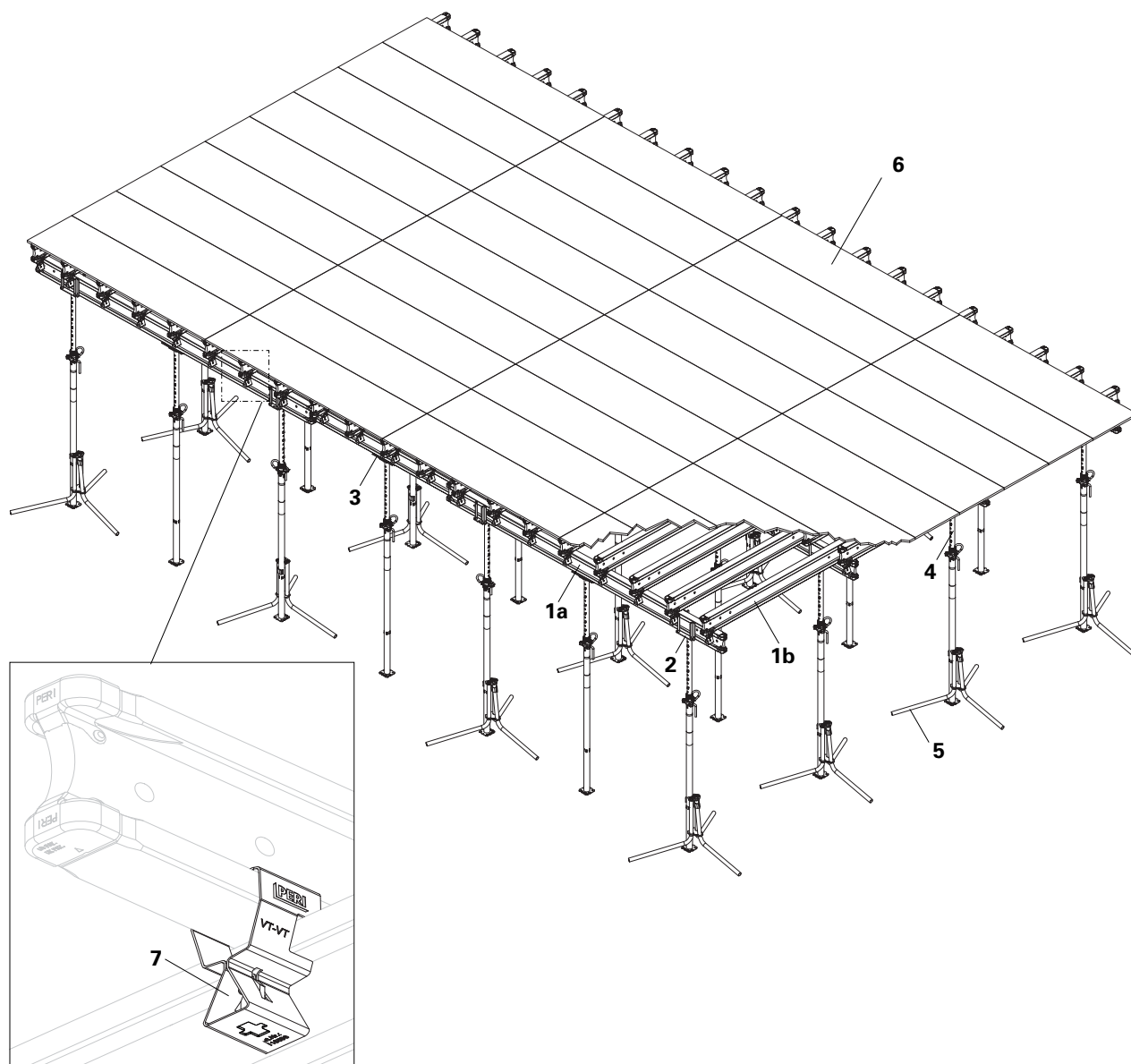
## Stropné nosníkové debnenie

Návod na montáž a použitie – Štandardné zhotovenie – Verzia 2.0



<b>Prehľad</b>			
Hlavné prvky	3		
Legenda	4		
<b>Úvod</b>			
Cielové skupiny	5		
Popis produktu	6		
Pokyny pre čistenie a údržbu	7		
Doplňujúca technická dokumentácia	8		
Návod na použitie	8		
RFID čip	8		
Likvidácia	8		
<b>Bezpečnostné predpisy</b>			
Naprieč systémom	9		
Špecifické pre systém	11		
Skladovanie a preprava	12		
<b>Montáž a demontáž</b>			
A1 Skladovanie a preprava	13		
A2 Prvky systému	14		
Debniace dosky	14		
Nosník GT 24	15		
Nosník VT 20K a VT 20 Alpha	18		
Stropné stojky	19		
Podopretie debnenia	19		
Montážne pomôcky	20		
Debniace pomôcky	21		
A3 Zadebnenie	23		
Metóda zadebnenia: Zadebnenie systému			
MULTIFLEX zdola	23		
Metóda zadebnenia: MULTIFLEX			
s bezpečnostným systémom HAMMOCK	23		
Metóda zadebnenia: MULTIFLEX			
so SKYAnchor (OOPP)	24		
Montáž debnenia	29		
A4 Zadebnenie priečneho nosníka a zaistenie			
proti prevráteniu	30		
Osadenie priečných nosníkov s Dišťančnou			
šablónou MF-Plus	30		
Pripevnenie Flexclipu, pripevnenie spojky			
pre hranoly	31		
A5 Zábradlie, čelné debnenie	33		
Zábradlia na okraji stropu so stropnými stolmi	33		
Zábradlia na betónovaných úsekoch			
s debniacim uholníkom	33		
Zábradlie s Držiakom zábradlia GT 24 /			
VT 20 a Stĺpikom zábradlia HSGP-2			
(napr. na betónovanom úseku)	34		
A6 Zavetrenie	35		
Zavetrenie nosníkov VT 20	35		
Zavetrenie a prípustné zaťaženia pre Hlavu			
stabilizátora GT 24 / VT 20	37		
A7 Oddebnenie	38		
A8 Prievlaky, debnenie okrajov		41	
S Prievlakovým rámom UZ		41	
S AW debniacim uholníkom		41	
A9 Príklad použitia		44	
Prehľad krajných stolov		44	
A10 Statický návrh stropného debnenia		46	
<b>Tabuľky</b>			
Debniace dosky		48	
Nosník GT 24 použitý ako stropný nosník		50	
Nosník VT 20 použitý ako stropný nosník		52	
Hlavný nosník: 2 x GT 24		54	
Hlavný nosník: 2 x VT 20		56	
Stropné stojky PEP		58	
Stropné stojky MULTIPROP		68	
Debnenie prievlakov UZ		70	
AW debniaci uholník		71	
Debniaci uholník plastový		72	
Debniaci stĺpik 105		73	
<b>Prehľad prvkov</b>			
MULTIFLEX Stropné nosníkové debnenie			74


## Hlavné prvky




- |    |                |   |                |
|----|----------------|---|----------------|
| 1a | Hlavný nosník  | 4 | Stojka         |
| 1b | Priečny nosník | 5 | Trojnožka      |
| 2  | Křížová hlava  | 6 | Debníaca doska |
| 3  | Priama hlava   | 7 | Flexclip       |


## Legenda


### Piktogram | Definícia

 Nebezpečenstvo / Výstraha / Upozornenie

 Poznámka

 Splniť

 Bod prenosu zaťaženia

 Vizuálna kontrola

 Nápad


 Nesprávne použitie


 Bezpečnostná prilba

 Bezpečnostné topánky

 Bezpečnostné rukavice


 Bezpečnostné okuliare

 Osobné ochranné vybavenie proti pádu z výšky

 Doplnujúca technická dokumentácia

### Šípky

 Šípka reprezentujúca akciu

 Šípka reprezentujúca reakciu na akciu\*

 Šípka reprezentujúca sily

\* Ak nie je rovnaká ako šípka akcie.

### Katégorie bezpečnostných upozornení

Bezpečnostné upozornenia varujú stavebný personál pred rizikami a poskytujú informácie, ako sa týmto rizikám vyhnúť. Bezpečnostné upozornenia sú na začiatku odseku alebo pred upozorneniami a sú zvýraznené nasledovne:

#### **Nebezpečenstvo**

Táto značka poukazuje na extrémne nebezpečnú situáciu, ktorá môže zapríčiniť smrť alebo vážne zranenie, ak nie sú dodržané bezpečnostné pokyny.

#### **Výstraha**

Táto značka poukazuje na nebezpečnú situáciu, ktorá povedie k smrti alebo vážnemu zraneniu, ak nie sú dodržané bezpečnostné pokyny.

#### **Upozornenie**

Táto značka poukazuje na nebezpečnú situáciu, ktorá povedie k miernemu alebo vážnemu zraneniu, ak nie sú dodržané bezpečnostné pokyny.

#### **Poznámka**

Táto značka poukazuje na situácie, pri ktorých zanedbanie informácií môže viesť k škodám na materiáli.

### Nastavenie bezpečnostných upozornení

#### **Výstražné slovo**

Typ a zdroj nebezpečenstva!  
Dôsledky nesúladu.  
⇒ Preventívne opatrenia.

### Rozmery

Rozmery sú obvykle uvádzané v cm. Iné merné jednotky, napr. m, sú zobrazené na ilustrácii.

### Zvyklosti

- Upozornenia sú číslované s: 1. ...., 2. ...., 3. ....
- Výsledok upozornenia je zobrazený ako:
- Číslo pozícií sú jasne uvádzané pre jednotlivé prvky a sú vo výkresoch, napr. **1**, uvedené v texte v zátvorkách, napr. **(1)**.
- Viaceré čísla pozícií, napr. alternatívne prvky, sú oddelené lomítkom, napr. **1 / 2**.

### Poznámky ku ilustráciám

Ilustráciu na obálke tohoto návodu treba brať len ako reprezentáciu systému. Postupy montáže v tomto Návode na montáž a použitie sú zobrazené formou príkladu len s jednou veľkosťou prvku. Platné sú pre všetky rozmery prvkov obsiahnutých v štandardnom zhotovení.

Pre lepšie pochopenie sú ilustrácie čiastočne neúplné. Bezpečnostné vybavenie, ktoré nie je zobrazené v týchto detailných popisoch, musí byť napriek tomu dostupné.

### Terminológia

Prvky nie sú vždy úplne pomenované, aby boli ľahšie čitateľné. Môžu sa použiť všetky prvky, ktoré sa považujú za platné podľa Prehľadu prvkov. Výnimky sú špecifikované.

Príklad:  
– VT 20  
zodpovedá:  
– VT 20K  
– VT 20 Alpha.



## Cieľové skupiny

### Zhotovitelia

Tento Návod na montáž a použitie je určený pre zhotoviteľov, ktorí debniace systémy

- montujú, upravujú a demontujú,
- používajú, napr. pre betonáž, alebo
- ich poskytujú pre iné procesy, napr. pre murárske alebo elektrikárske práce.

### Koordinátor BOZP\*

- je určený zákazníkom,
- musí identifikovať potenciálne nebezpečenstvá počas prípravnej fázy,
- určuje opatrenia, ktoré poskytujú ochranu pred rizikami,
- vytvára plán pre dodržiavanie BOZP,
- koordinuje ochranné opatrenia pre zhotoviteľa a stavebný personál tak, aby sa navzájom neohrozovali,
- monitoruje dodržiavanie ochranných opatrení.

### Kompetentná osoba

- je určená zákazníkom,
- musí byť na stavbe pre všetky prevádzky systému,
- pripravuje a dopĺňa plán na montáž, úpravu a demontáž,
- pripravuje a dopĺňa plán pre použitie systému používateľom,
- dohliada na montáž, úpravu a demontáž (dozor).

### Kompetentná osoba oprávnená vykonávať kontroly

Vďaka špeciálnym znalostiam získaným na profesionálnych školeniach, pracovným skúsenostiam a súčasným profesionálnym aktivitám, má kompetentná osoba oprávnená vykonávať kontroly spoľahlivé porozumenie pre problematiku bezpečnosti a môže vykonávať správnu kontrolu. Podľa zložitosti vykonávanej kontroly, napr. rozsahu testovania, typu testovania alebo použitia konkrétnych meračiek, sú potrebné špeciálne vedomosti.

### Kvalifikovaný personál

Systémy PERI môžu byť montované, upravované alebo demontované personálom, ktorý je na to vhodne kvalifikovaný. Odborne spôsobilí pracovníci musia byť pre práce, ktoré idú vykonávať zaškolení\*\*, minimálne v nasledujúcom rozsahu:

- Vysvetlenie plánu montáže, úpravy alebo demontáže systému v zrozumiteľnej forme a jazyku.
- Popis opatrení pre bezpečnú montáž, úpravu alebo demontáž systému.
- Pomenovanie preventívnych opatrení, ktoré treba zohľadniť pre zamedzenie rizika pádu osôb a predmetov.

- Pomenovanie bezpečnostných opatrení v prípade zmeny poveternostných podmienok, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť bezpečnosť systému a personálu.
- Detaily týkajúce sa dovoleného zaťaženia.
- Popis všetkých ostatných rizík a nebezpečenstiev spojených s montážou, úpravou alebo demontážou.



- **Zabezpečte, aby boli dodržané príslušné aktuálne verzie príslušných národných smerníc a nariadení!**
- **Ak neexistujú národné nariadenia, potom PERI odporúča postupovať podľa nemeckých vyhlášok a nariadení.**

\* Platné v Nemecku napr.: Nariadenia pre BOZP na stavbách 30 (RAB 30).

\*\* Inštrukcie dáva sám zhotoviteľ alebo ním určená kompetentná osoba.

## Popis produktu

### Štandardná montáž

Tento návod na montáž a použitie popisuje štandardnú montáž a plánované použitie stropného nosníkového debnenia MULTIFLEX.

Tento systém je debniaci systém pre vytváranie stropného nosníkového debnenia.

Skladá sa hlavne zo stojok, hlavných nosníkov a priečných nosníkov ako aj debniacich dosiek.

### Vlastnosti

PERI MULTIFLEX je flexibilný systém stropného nosníkového debnenia pre hrúbky stropov do 1,00 m.

Debnenie sa skladá z hlavných nosníkov a priečných nosníkov, debniacich dosiek spolu s krížovými hlavami a priamymi hlavami. Možné sú nasledujúce kombinácie hlavných nosníkov / priečných nosníkov:

VT 20 / VT 20,  
GT 24 / VT 20,  
GT 24 / GT 24.

Používatelia si môžu vybrať typ potrebných debniacich dosiek.



- VT 20K: Plnostenný nosník s ocelovými krytmi na koncoch
- VT 20 Alpha: Plnostenný nosník bez ocelových krytov na koncoch

Plochy vystavené vetru nie sú kvôli ľadu zohľadnené. Zataženie snehom a ľadom nie je zohľadnené.

### Technické údaje

#### GT 24 ako hlavný nosník a priečný nosník

Hrúbka stropu až do 1,00 m

#### VT 20 ako hlavný nosník a priečný nosník

(zobrazené nižšie)

Hrúbka stropu až do 0,50 m

#### GT 24 ako hlavný nosník

#### VT 20 ako priečný nosník

Hrúbka stropu až do 0,50 m

#### 2 x GT 24 ako hlavné nosníky

#### 1 x GT 24 ako priečný nosník

Hrúbka stropu až do 1,00 m

#### 2 x VT 20 ako hlavné nosníky

#### 1 x VT 20 ako priečný nosník

Hrúbka stropu až do 1,00 m

Pre prípustné hrúbky stropu a dostupné zataženia stojok a dostupné zataženia stojok: viď PERI statické tabuľky.

### Plánované použitie

- Použitie ako stropné debnenie vo forme dočasnej stavebnej konštrukcie pre poskytnutie bezpečnej pracovnej plochy pre výstavbu, údržbu, opravy a demoláciu budov a iných konštrukcií a pre potrebný prístup pre vykonávanie prác. (Výťah z DIN EN 12811-1:2004-03)
- Ochrana personálu pred nehodami.
- Ochrana okoloidúcich pred padajúcimi predmetmi, špinou, hlukom.

PERI produkty boli navrhnuté pre použitie výlučne v priemyselnom a komerčnom sektore vhodne zaškoleným personálom.

### Predvídateľné nesprávne použitie

- Preprava osôb a nákladu
- Zataženie nie je možné prenášať do systému.
- Montáž, použitie a demontáž v orientácii, polohe alebo mieste nešpecifikovanom alebo neukázanom v štandardnej montáži.

## Pokyny pre čistenie a údržbu

Pre zachovanie hodnoty a prevádzky-schopnosti debniaceho materiálu počas dlhej doby treba čistiť panely po každom použití.

Tiež môžu byť nevyhnutné niektoré opravy kvôli náročným pracovným podmienkam.



Zhotoviteľ musí zabezpečiť, aby boli osobné ochranné pracovné prostriedky, ako napr:

- bezpečnostná prilba,
  - bezpečnostné topánky,
  - bezpečnostné rukavice,
  - bezpečnostné okuliare,
- potrebné pre montáž, úpravu a demontáž debniaceho systému dostupné a používané podľa ich určenia.

Nasledovné body by mali prispieť k čo najnižším nákladom na čistenie a údržbu.

Čistiace nástroje musia byť prispôbené príslušným povrchom prvkov tak, aby ich nepoškodili.

Pred každým použitím nastriekať obe strany debnenia oddebnovacím olejom. To zjednoduší a urýchli čistenie debnenia. Oddebnovací olej nastriekať v tenkej vrstve a rovnomerne!

Pracovné lávky a prístupové cesty nepostrekovať oddebnovacím olejom. Nebezpečenstvo pošmyknutia.

Vodou ostriekať zadnú stranu debnenia hneď po betonáži. Tým sa predíde časovo náročnému a nákladnému čisteniu.

Pri nepretržitej prevádzke nastriekať dosky oddebnovacím olejom hneď po oddebnení. Potom ich očistiť škrabkou, kefou alebo gumenou stierkou.

Dôležité: Nečistiť drevenú preglejku vysokotlakovým zariadením. To môže viesť k poškodeniu preglejky.

Debnenie otvorov a montážnych prvkov pripieňovať klincami s dvojitou hlavou. Tým je možné klince neskôr jednoducho vybrať a vo veľkej miere sa zamedzí poškodeniu preglejky.

Utesniť zátkami všetky nepoužité otvory pre tiahla. Tým sa zamedzí akémukoľvek ďalšiemu čisteniu alebo opravám.

Otvory pre tiahla, ktoré sú náhodne blokované betónom, vyčistiť pomocou oceľovej tyče zo strany preglejky.

Pri ukladaní balíkov výstuže alebo iných ťažkých predmetov na vodorovne uskladnené debniace panely, je potrebné použiť vhodné podloženie napr. hranolmi. Tým sa vo veľkej miere zabráni otlakom a poškodeniu preglejky.

Vnútorne vibrátory by mali byť vybavené gumenými koncovkami. Výsledkom bude zníženie poškodenia preglejky náhodným zaseknutím vnútorného vibrátora medzi výstužou a preglejkou.

Nikdy nečistiť prvky s práškovou farbou, napr. panely a príslušenstvo, pomocou oceľových kartáčov alebo škrabkou z tvrdého kovu. To zaistí, že prášková farba zostane neporušená.

Používať dištančné podložky s veľkou plochou pod výstuž. Tým sa vo veľkej miere zabráni otlakom do preglejky pri jej zatažení.

Mechanické súčiastky, napr. vretená alebo prevody, musia byť očistené od špiny alebo zvyškov betónu pred a po použití a potom namazané vhodným lubrikantom.

V priebehu čistenia je potrebné skladovať prvky tak, aby nemohlo dôjsť k samovoľnej zmene ich polohy.

Nečistiť prvky zavesené na zdvíhacom zariadení žeriava.

## Doplňujúca technická dokumentácia

- Návod na montáž a použitie:
  - PEP Ergo, PEP
  - MULTIPROP MP
  - MULTIPROP systém
  - VARIODECK
  - Poznámka k použitiu pre pojazdné lešenie PERI UP FLEX
- Návod na použitie:
  - Palety a stohovacie pomôcky
  - Oddebňovací vozík ASW 465
  - Hliníkový oddebňovací vozík
  - Paletovací vozík
  - Bezpečnostný systém HAMMOCK
  - Sky-Anchor
- Informácie o produkte:
  - Informácia pre použitie nosníka GT 24
  - Informácia pre použitie nosníka VT 20K-2 a VT 20-2
  - Kotevná skrutka 14/20 x 130
- Prospekt MULTIFLEX

## Návod na použitie

Použitie mimo účelu popísaného v Návode na montáž a použitie, alebo akékoľvek odchýlky od štandardného zloženia alebo určeného použitia, predstavujú nesprávne použitie s potenciálnym bezpečnostným rizikom, ako je napr. riziko pádu.

Použitie môžu byť len originálne PERI prvky. Použitie iných prvkov alebo náhradných dielov nie je povolené a predstavuje nesprávne použitie

a s tým súvisiace bezpečnostné riziko.

Zmeny na PERI prvkoch nie sú povolené.

Systém popísaný v tomto Návode na montáž a použitie môže obsahovať prvky s chráneným patentom.

## RFID čip

Jednotlivé prvky sú vybavené s RFID čipmi. RFID čipy kombinujú hardvér s doplnkovým softvérom pre vytvorenie smart produktu. Podľa prvku a digitálneho riešenia môžete:

- vyvolať technické dokumenty,
- zobrazit plány údržby,
- sledovať informácie o doprave a logistike.



Pre viac informácií viď "RFID LA-TAG Informácia pre používateľov montážnej sady".

## Likvidácia

Likvidáciu vykonať v súlade s príslušnými národnými nariadeniami.

Dodržať bezpečnostnú kartu pomocných a pracovných materiálov.

## Naprieč systémom



### Bezpečnostné predpisy sú určené pre všetky fázy životnosti systému.

#### Všeobecné informácie

Zhotoviteľ musí zabezpečiť, aby Návod na montáž a použitie od PERI bol vždy k dispozícii a aby mu stavebný personál rozumel.

Tento Návod na montáž a použitie je možné použiť ako základ pre posúdenie rizika. Posúdenie rizika vykonáva zhotoviteľ. Návod na montáž a použitie nenahrádza posúdenie rizika!

Dodržiavať bezpečnostné predpisy a dovoľené zaťaženia.

Pre používanie a kontrolu PERI produktov treba dodržiavať aktuálne bezpečnostné vyhlášky a nariadenia platné v danej krajine.

Materiály a pracovné priestory je treba kontrolovať pravidelne, obzvlášť pred každým použitím a montážou, za účelom zistenia:

- poškodenia,
- stability
- a správnej funkčnosti.

Poškodené prvky musia byť na stavbe ihneď vymenené a nemôžu byť naďalej používané.

Bezpečnostné prvky je možné odstrániť, až keď nie sú potrebné.

Keď ste na stropnom debnení, lešení a pracovných lávkach:

- neskáčte,
- nebežte,
- nezhadzujte nič z nich ani na nich.

Prvky dodávané zhotoviteľom musia zodpovedať potrebným vlastnostiam popísaným v tomto Návode na montáž a použitie, ako aj platným stavebným nariadeniam a normám. Ak nie je inak určené, tak sa to vzťahuje hlavne na:

- prvky z reziva:
  - pevnostná trieda C24 pre plné rezivo podľa DIN EN 338:2016-07,
- lešenárske rúrky:
  - pozinkované ocelové rúrky s minimálnym rozmerom  $\varnothing 48,3 \times 3,2$  mm podľa DIN EN 12811-1:2004-03 4.2.1.2.
- lešenárske spojky: pozinkované ocelové spojky podľa EN 12811-1:2003 4.2.1.2,

Odchýlky od štandardnej zostavy sú dovoľené až po posúdení rizika vykonanom zhotoviteľom.

Vhodné opatrenia pre BOZP a stabilitu sú definované na základe posúdenia rizika.

Príslušnú skúšku stability môže poskytnúť PERI na požiadanie, ak je k dispozícii posúdenie rizika a z neho vyplývajúce opatrenia.

Klince a drevené skrutky nesmú vyčnievať. Ostatné spojovacie prvky nechať vyčnievať len v nevyhnutnej miere.

V prípade potreby označiť prečnievajúce prvky alebo na nich pripevniť ochranný materiál.

Všetky čapy zaistiť závlačkami a všetky skrutky maticami.

Pred a po výnimočnej udalosti, ktorá mohla mať vplyv na bezpečnosť debniaceho systému, musí zhotoviteľ okamžite

- vypracovať ďalšie posúdenie rizika, ktorého výsledky je potrebné použiť na realizáciu vhodných opatrení na zabezpečenie stability systému,
- zorganizovať vykonanie výnimočnej kontroly kompetentnou a kvalifikovanou osobou. Cieľom tejto kontroly je identifikovať a napraviť akékoľvek poškodenia v správnom čase za účelom zaistenia bezpečného používania systému.

Výnimočnými udalosťami môžu byť:

- nehody, oheň, výbuchy, kolízie,
- dlhšie obdobia bez používania,
- prírodné udalosti, napr. hustý dážď, námraza, husté sneženie, búrky alebo zemetrasenie.

Vhodnými opatreniami môžu byť:

- odstrániť siete,
- očistiť od snehu a ľadu,
- znížiť prevádzkové zaťaženie,
- zaistiť voľné materiály.

## Montáž, úprava a demontáž

Systémy PERI môžu byť montované, upravované alebo demontované pod dohľadom kvalifikovanej osoby a technicky vhodnými zamestnancami. Kvalifikovaný personál musí dostať vhodné školenie pre vykonávané práce s dôrazom na špecifické riziká a nebezpečenstvá.

Na základe posúdenia rizika a Návodu na montáž a použitie musí zhotoviteľ vytvoriť predpisy pre používanie, aby bola zaistená bezpečná montáž, úprava a demontáž debniaceho systému.



Zhotoviteľ musí zabezpečiť, aby boli osobné ochranné pracovné prostriedky

- bezpečnostná prilba,
- bezpečnostné topánky,
- bezpečnostné rukavice,
- bezpečnostné okuliare,

potrebné pre montáž, úpravu a demontáž debniaceho systému dostupné a používané podľa ich určenia.

Pri práci na vyššom poschodí použiť schválený rebrík alebo systém látok alebo montážne lešenie.



Ak je potrebné alebo určené v lokálnej vyhláške osobné ochranné vybavenie proti pádu z výšky, potom musí zhotoviteľ určiť vhodné body pre jeho pripojenie na základe posúdenia rizika. Zhotoviteľ určuje použitie takéhoto vybavenia pre zabezpečenie proti pádom.

Zhotoviteľ musí:

- poskytnúť bezpečné pracovisko pre stavebný personál, ktoré je prístupné z bezpečných komunikácií, ohraničiť a zreteľne označiť nebezpečné zóny,
- zaistiť stabilitu počas všetkých fáz výstavby, obzvlášť počas montáže, zmien a demontáže,
- zaistiť a preukázať, že všetky zaťaženia, ktoré sa vyskytnú, sú bezpečne prenesené,
- vyvinúť záchranný koncept,
- zaistiť, aby skúsení pracovníci dostali inštrukcie.

## Použitie

Každý zhotoviteľ používajúci alebo umožňujúci prácu so systémami PERI je zodpovedný za zaistenie ich dobrého stavu.

Ak sa systém používa opakovane alebo súčasne niekoľkými zhotoviteľmi, potom musí koordinátor BOZP poukázať na akékoľvek možné nebezpečenstvá a všetky práce musia byť koordinované.

Keď sa systémy používajú na verejných priestranstvách,

- musia byť vykonané opatrenia, aby sa zamedzilo neoprávnenému použitiu, napr. zavretie prístupu.
- Vykonávajú sa opatrenia proti zraneniam spôsobeným narazením do vyčnievajúcich prvkov, napr. montáž ochranných prvkov.

Kontaktné plochy systému vždy uchovávať bez znečistenia, objektov, snehu a ľadu.

Pri extrémnych poveternostných podmienkach ohradiť systém.

## Špecifické pre systém

Odstrániť prvky, len ak betón dostatočne stvrdol a zodpovedná osoba dala pokyn na oddebenie.

Ukotvenie urobiť, len ak má miesto kotvenia dostatočnú pevnosť betónu.

Použitá roznášacia plocha, napr. dosky, musí vyhovovať príslušnému použitému podkladu. Ak sú potrebné viaceré vrstvy, dosky je potrebné prekladať krížom.

Počas oddebnovania neodtrhovať debniace zostavy žeriavom.

Aktuálne zaťaženie v stojkách (viď Statické tabuľky) musí byť bezpečne prenesené do stropných stojok alebo systémov veží s dostatočnou únosnosťou.

Pri skladovaní ťažkých predmetov na debnení musí byť zohľadnená jeho únosnosť.

Na vyloženia je možné vstúpiť iba po zavetrení a osadení ochrany proti pádu.

Horizontálna pevná poloha stropného debnenia musí byť garantovaná. To je zabezpečené stenami po celom obvode a vopred vybetónovanými prievlakmi. Inak sa musia horizontálne sily preniesť iným spôsobom dodaným zhotoviteľom (napr. zavetrením). Prenášanie horizontálneho zaťaženia zodpovedá norme DIN EN 12812.

Zhotoviteľ (používateľ) musí vykonať kontrolu kotvenia a príslušných prvkov.

Opláštenie lávok alebo montáž dodatočných plôch nie je dovolené, pretože bude ovplyvnený výpočet zaťaženia vetrom.

Lávky treba skontrolovať kvôli poškodeniu v pravidelných intervaloch autorizovanou a kompetentnou osobou.

Špinu, ktorá bráni funkčnosti, je potrebné ihneď odstrániť.

Pri vstupovaní na lávky dávať pozor na nebezpečenstvo a v prípade potreby používať OOPP.

Pri práci na otvorených okrajoch budovy, napr. pri preprave lávok, musí byť stavebný personál vždy zaistený proti pádu, napr. s OOPP. Ohradiť nebezpečné priestory.

Za účelom vyhnutia sa preťaženiu pomocných stojok musí byť aktivovaná únosnosť už zhotovených stropov a prievlakov. K tomu je nutné, aby sa dané konštrukcie voľne prehli. To sa robí uvoľnením a opätovným pripevnením všetkých existujúcich pomocných stojok a je to tiež potrebné pri debniacich systémoch, v ktorých sú hlavy súčasťou stropného debnenia.

Pre podopretie prefabrikovaných stropov treba zohľadniť aj detaily poskytnuté výrobcom.

V prípade nepriaznivých tvarov konštrukcie alebo vyšších rýchlostiach vetra treba zaviesť aj doplňujúce bezpečnostné opatrenia, napr:

- protizávažie,
- zavetrenie,
- demontáž debnenia a pod.

Bezpečnostné systémy pre MULTIFLEX:

- Ochrana proti pádu v podobe bezpečnostnej siete, bezpečnostného systému HAMMOCK v kombinácii s debnením pre systémy MULTIFLEX.
- Ochrana proti pádu, akou je mobilný pripájací bod (OOPP) pre individuálnu ochranu pri debniacich prácach.

Stavebný personál, stavebný materiál alebo náradie nesmú byť prepravované žeriavom počas premiestňovania. Výnimky k tomuto môžu byť určené v operatívnych a montážnych pokynoch na základe príslušného posúdenia rizika vykonaného zhotoviteľom.

Pri prevádzke zdvíhacieho zariadenia v blízkosti lávky je riziko náhodného uvoľnenia bremena. Toto riziko treba zohľadniť pri vytváraní pracovných a montážnych inštrukcií špecifických pre danú stavbu.

## Skladovanie a preprava

### Všeobecné informácie

- Skladovať a prepravovať prvky tak, aby nedošlo k neočakávanej zmene ich polohy. Odopnúť zdvíhacie zariadenie a reťaze z ukladaných prvkov, len ak sú v stabilnej polohe a nedôjde k neočakávanej zmene ich polohy.
- Prvky nezhadzovať.
- Vždy používať iba schválené a skontrolované transportné prostriedky z PERI vrátane viazania, zdvíhacieho zariadenia a ôk.
- Vždy pripevniť prostriedky prepravy na príslušné body pripojenia pomocou lán a zdvíhacieho zariadenia.

### Počas premiestňovania

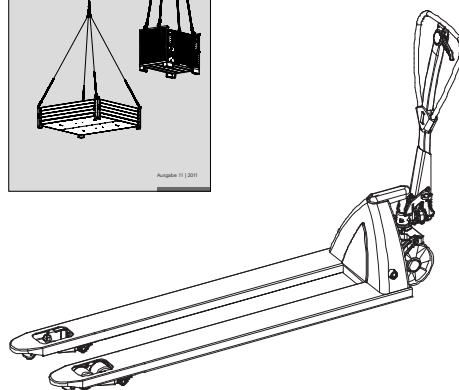
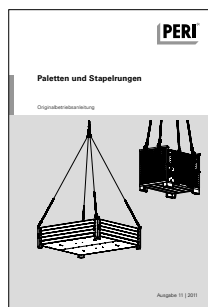
- Prvky osadiť a zaistiť tak, aby nemohlo dôjsť k ich samovoľnému prevráteniu, posunutiu, pádu alebo skĺznutiu.
- Vždy používať laná pre navádzanie prvkov a zostáv, ktoré sú náchylné na vietor počas ich prepravy žeriavom.
- Nikomu nie je dovolené zostať pod zaveseným bremenom.
- Trasy komunikácie na stavbe musia byť bez prekážok, hrboľatých miest a musia byť zabezpečené proti skĺznutiu.
- Pre prepravu platí, že všetky plochy musia byť dostatočne únosné.
- Používať originálne PERI príslušenstvo pre skladovanie a prepravu, napr. sieťové palety, palety alebo stohovacie pomôcky.



## ! POZNÁMKA

Nesprávne skladované alebo prepravované prvky sa môžu poškodiť. Poškodené prvky nie sú bezpečné a nesmú sa používať.

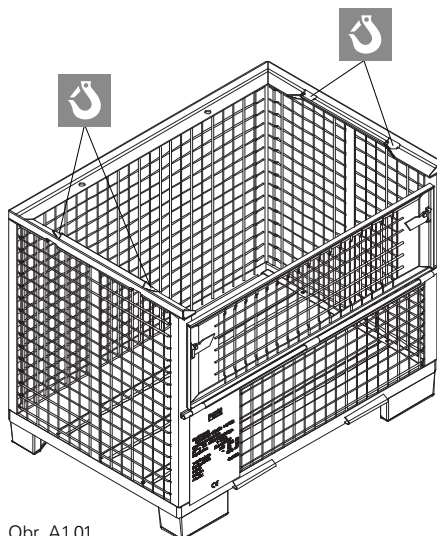
- Treba zohľadniť návod na použitie PERI paliet a stohovacích pomôcok!
- Transportné jednotky, ktoré boli zostavené ručne, musia byť odborným spôsobom naskladnené a riadne zaistené.
- Palety a nastohované prvky treba ochrániť proti účinkom počasia, napr. zabezpečiť prvky proti nadvihnutiu pomocou popruhov!
- Vždy pripevniť štvorpramenný záves k štyrom závesným bodom.



## Preprava bremien

PERI sieťové palety a stohovacie pomôcky sú vhodné pre zdvíhanie žeriavom alebo vysokozdvížným vozíkom. Tiež je možné ich prepravovať PERI paletovacím vozíkom.

- Vždy pripevniť štvorpramenný záves k štyrom závesným bodom.
- Žeriavom sa prepravuje vždy len jedna paleta.

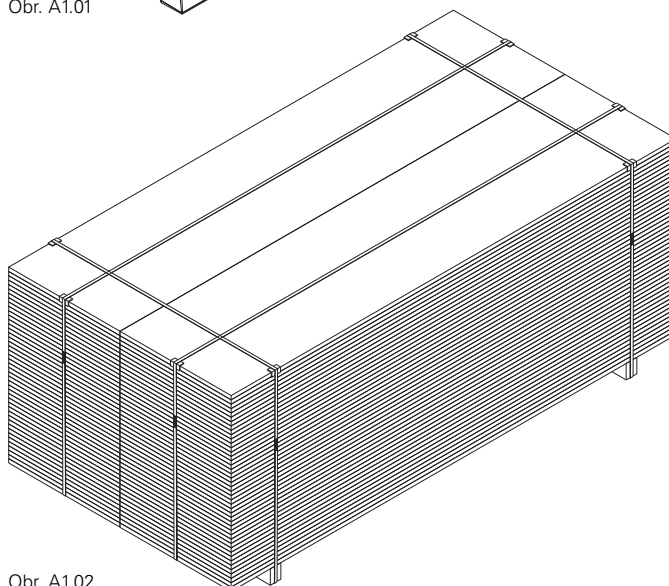


Obr. A1.01

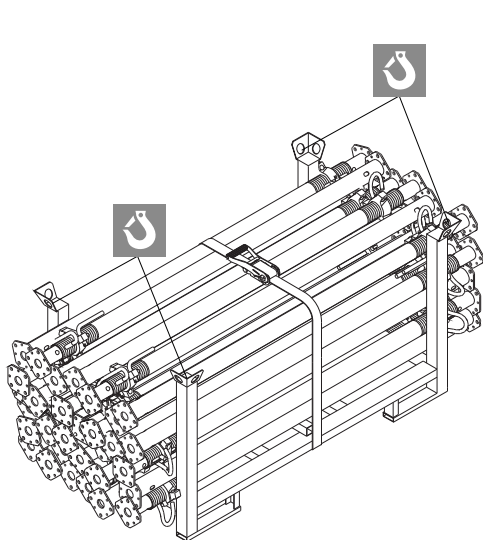


Viazacie popruhy sú vyrábané podľa DIN EN 12195-2 a treba ich pravidelne kontrolovať podľa tejto normy.

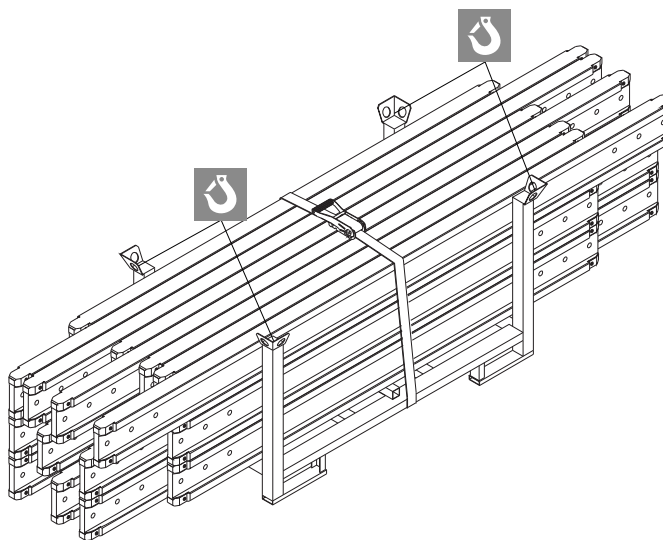
Zobrazené sú len niektoré príklady. (Obr. A1.01 – A1.02a)



Obr. A1.02



Obr. A1.02a



Obr. A1.02b

---

## A2 Prvky systému

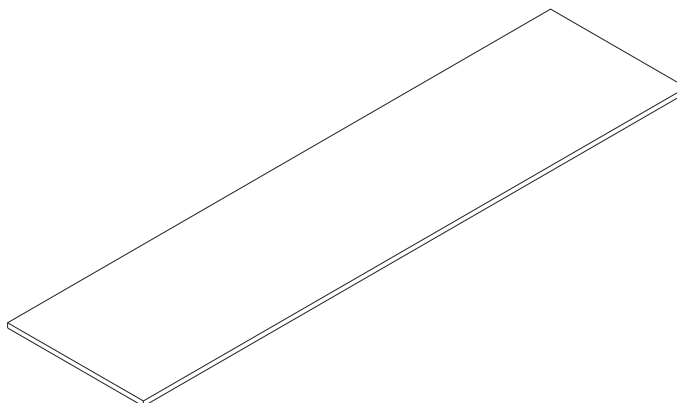
### Debníacie dosky

Pre iné debníacie dosky vid' Výrobný program PERI.

3-S doska, 21 mm je zohľadnená v PERI Statických tabuľkách.

(Obr. A2.01)

Použitie iných debniacich dosiek musí byť staticky posúdené.



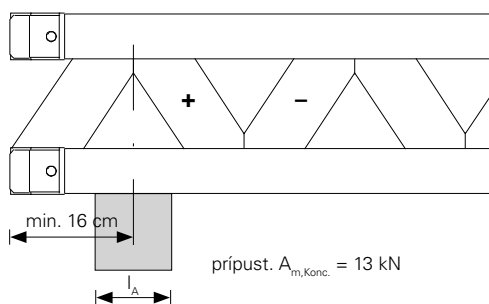
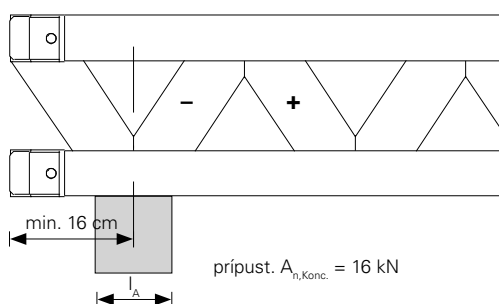
Obr. A2.01

## Nosník GT 24

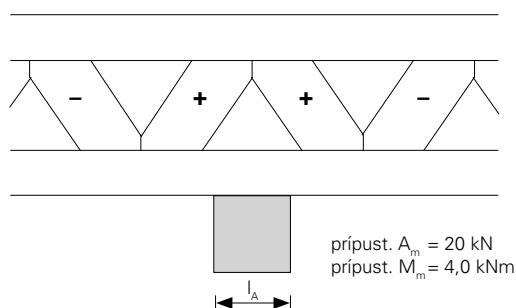
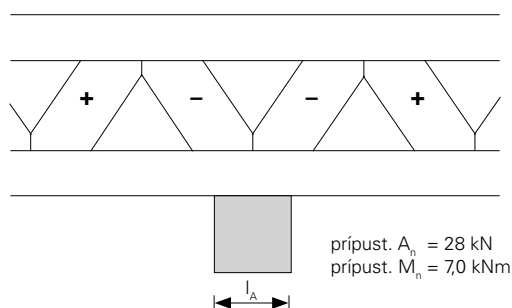
### Prípustné vnútorné a podperné sily

Prípustná šmyková sila	prípust. $Q = 13,0 \text{ kN}$
Prípustná podperná sila v styčnÍku (+/- 2 cm)	prípust. $A_n = 28,0 \text{ kN}$
Prípustná podperná sila medzi styčnÍkmi	prípust. $A_m = 20,0 \text{ kN}$
Prípustný ohybový moment	prípust. $M = 7,0 \text{ kNm}$
Prípustný podperný moment (podopretie v styčnÍku)	prípust. $M_n = 7,0 \text{ kNm}$
Prípustný podperný moment (podopretie medzi styčnÍkmi)	prípust. $M_m = 4,0 \text{ kNm}$
Ohybová tuosť	$EI = 887 \text{ kNm}^2$

### Koncové podpery pre samostatné rozpätie a spojité nosníky



### Podpery pre spojité a vyložené nosníky



Pre prenos maximálnej reakcie do nosníku GT 24 musí byť porovnaná dĺžka uloženia  $I_A$  s nasledujúcimi minimálnymi rozmermi:

- 13,5 cm pri podopretí v styčnÍku,
- 14,5 cm pri podopretí medzi styčnÍkmi.

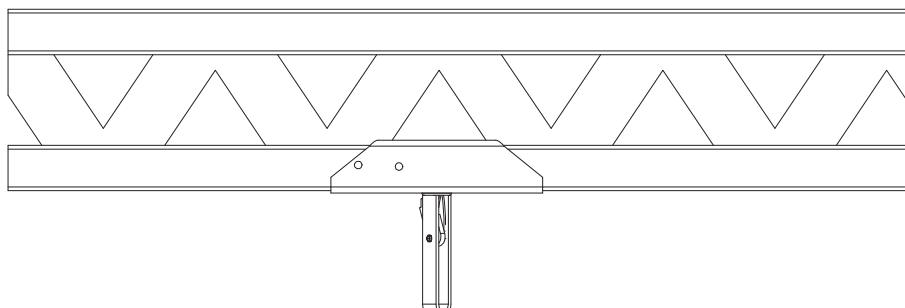
### Nosník GT 24 s priamou hlavou

Prípustná podperná sila medzi styčnými

prípust. Am = 27,1 kN

#### Pre medziľahlé podopretie debniacich nosníkov:

Prípevniť medziľahlé podpery k nosníku GT 24 použitím priamej hlavy. Podľa toho nastaviť dĺžku stojok.





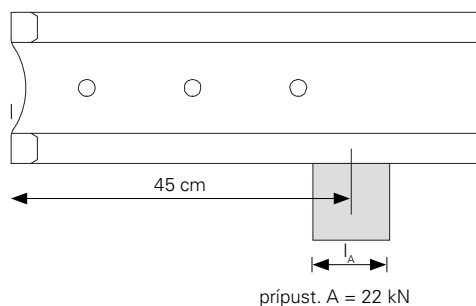
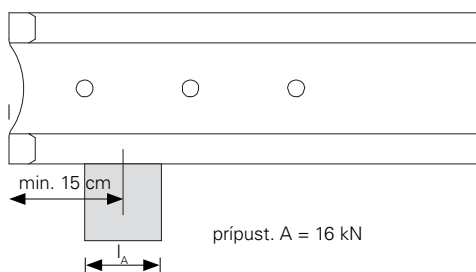
## Nosník VT 20K a VT 20 Alpha

### Prípustné vnútorné a podperné sily:

Prípustná šmyková sila  
 prípust.  $Q = 11,0 \text{ kN}$   
 Prípustná podperná sila  
 prípust.  $A = 22,0 \text{ kN}$   
 Prípustný ohybový moment  
 prípust.  $M = 5,0 \text{ kNm}$

Ohybová tuhosť  
 $EI = 460 \text{ kNm}^2$

### Koncové podpory pre samostatné rozpätie a spojité nosníky



Presah nosníkov musí byť aspoň 15 cm.

Vzhľadom na vyčnievajúcu dĺžku nosníku medzi dvomi hodnotami  $A = 16 \text{ kN}$  a max. prípust.  $A = 22 \text{ kN}$ , môže byť prípustná sila v podpore lineárne interpolovaná.

Pre prenos maximálnej reakcie do nosníku GT 20 musí byť podperná dĺžka  $l_A$  aspoň 13,5 cm.

### Tlak:

Prípust. podperná sila  $A = w \times L_{ef} \times k_c \times \text{prípust. } \sigma_{DL}$

$w$  = šírka uloženia

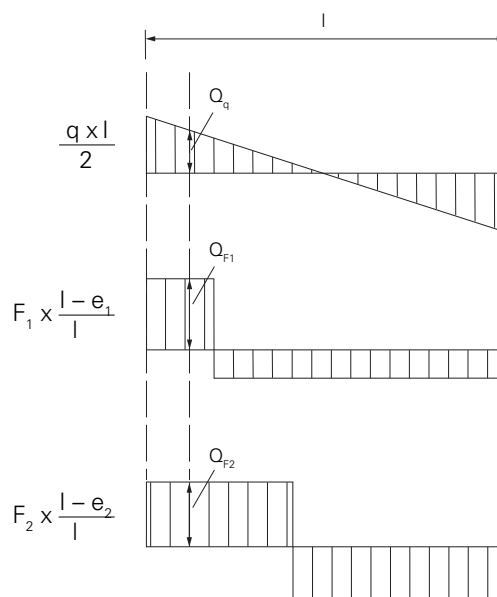
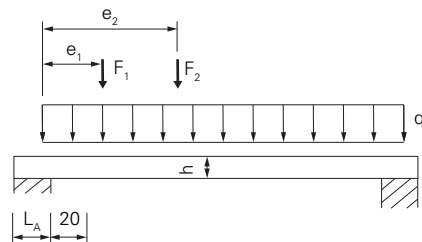
$L_{ef}$  = účinná dĺžka uloženia

=  $L_A + 2 \times 3 \text{ cm}$ , ale  $\leq 2 \times L_A$

Typický súčiniteľ priečneho tlaku pre  $k_{c,90,n} = 1,15$

Prípust. tlak v podpore  $\sigma_{DL} = 1,24 \text{ N/mm}^2$

### Špecifické šmykové sily



Pre statický návrh môžu byť šmykové sily (externé zaťaženia) znížené nasledovne:

$$Q_{q,zníž.} = \frac{q \times l}{2} \times \left(1 - \frac{L_A}{l} - \frac{40 \text{ cm}}{l}\right)$$

$$e_1 < 50 \text{ cm}: Q_{F1,zníž.} = F_1 \times \frac{l - e_1}{l} \times \frac{e_1}{50 \text{ cm}}$$

$$e_2 > 50 \text{ cm}: Q_{F2} = F_2 \times \frac{l - e_1}{l}$$

$$Q_{zníž.} = Q_{q,zníž.} + Q_{F1,zníž.} + Q_{F2}$$

**$Q_{zníž.} \leq \text{prípust. } Q = 11 \text{ kN}$**

Okrem toho, šmyková sila

$$Q = Q_q + Q_{F1} + Q_{F2}$$

musí byť overená priamo nad podperou.

**$Q \leq \text{prípust. } Q_n = 16 \text{ kN}$**

Nasledujúce sa vzťahuje na vyložené nosníky:

$$l = 2 \times l_k$$

## Stropné stojky



### NEBEZPEČENSTVO

Nadmerné zaťaženie na stropnom debnení MULTIFLEX!

Riziko ohrozenia života kvôli kolapsu stropného debnenia a betónového stropu!

- Zaťaženia zo stropného debnenia MULTIFLEX musia byť bezpečne prenesené do podkladu.
- Neprekračovať prípustné únosnosti!

### Podperná konštrukcia PERI

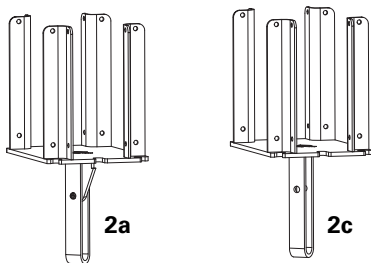
- Oceľové stropné stojky PEP (4a).
- Hliníkové stojky MULTIPROP MP (4b).
- Podperné veže zo systému MULTIPROP, PERI UP Flex, PD 8, ST 100 (nezobrazené).

Vid' príslušný Návod na montáž a použitie.

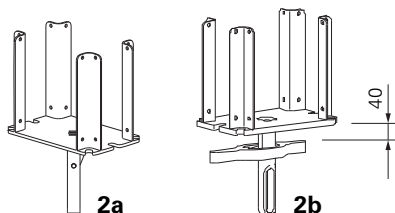
- Podľa dostupných verzií hláv, vybrať nasledovné:
  - Pre hlavy so samoistiacou poistkou zasunúť poistku a skontrolovať funkčnosť.
  - Pre hlavy bez samoistickej poistky zaistiť čapmi a závlačkami.
- Postaviť stojku. (Obr. A2.03)

### Uvolnenie:

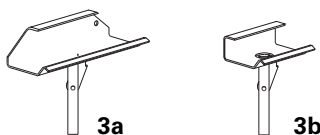
Uvolniť samoistiacu poistku alebo uvoľniť čap a odstrániť hlavu.



Obr. A2.02a



Obr. A2.02b



### Na konci nosníka alebo v mieste spojenia nosníkov.

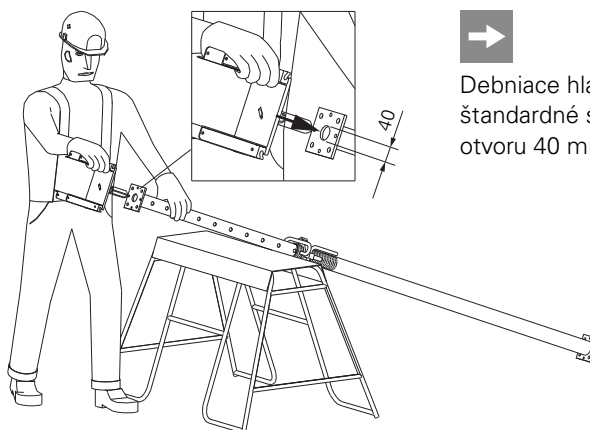
- Krížová hlava 20/24 S (2a) so samoistiacou poistkou.
- Krížová hlava 20/24 (2c) s čapmi a závlačkami.
- Spúšťacia hlava 20/24 (2b) s čapmi a závlačkami. (Obr. A2.02a a Obr. A2.02b)

### Pre medziľahlé podopretie

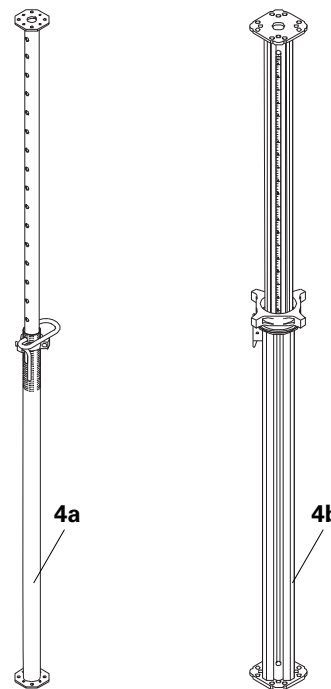
- Priama hlava 24 S so samoistiacou poistkou (3a).
- Priama hlava 16/20 S so samoistiacou poistkou (3b). (Obr. A2.02b)

### Montáž:

- Hlavu umiestniť na stojku.



Obr. A2.03



Obr. A2.01



Pri vysúvaní stojky dbať na požadovanú dĺžku spustenia (min. 40 mm).

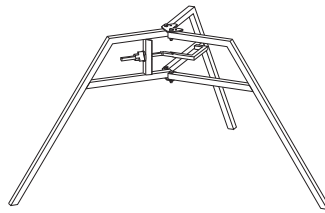


Debniace hlavy pasujú na všetky štandardné stropné stojky s priemerom otvoru 40 mm.

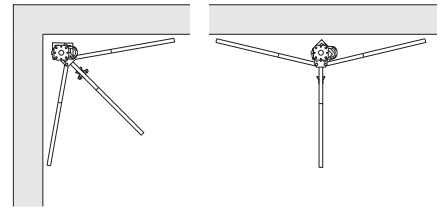
## Montážne pomôcky

### Univerzálna trojnožka

Pre stropné stojky  $\varnothing 57 - \square 120$  mm.  
(Obr. A2.04a)



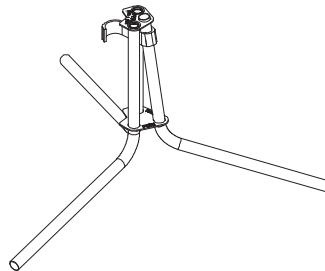
Obr. A2.04a



### Trojnožka PEP Ergo

Pre stropné stojky  $\varnothing 44 - \square 64$  mm.  
(Obr. A2.04b)

Vďaka sklopnému dizajnu ich je možné osadiť aj v rohoch alebo pozdĺž stien.

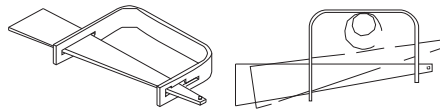


Obr. A2.04b

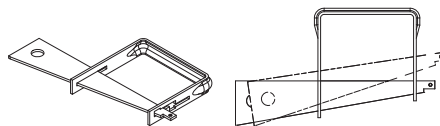
### Spona pre zavetrovanie

Pre zavetrenie s doskami.

- Pre stropné stojky  $\varnothing 48 - 76$  mm.  
(Obr. A2.05a)
- Pre stropné stojky  $\varnothing 76 - 89$  mm  
a  $100$  mm x  $100$  mm  
až do  $120$  mm x  $120$  mm.  
(Obr. A2.05b)



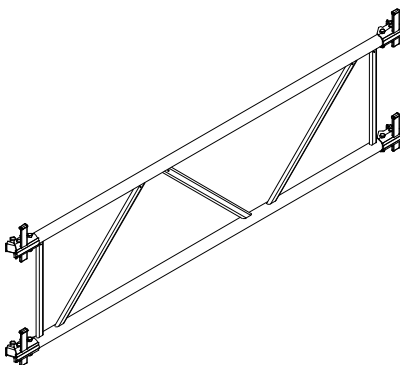
Obr. A2.05a



Obr. A2.05b

### MULTIPROP rám MRK

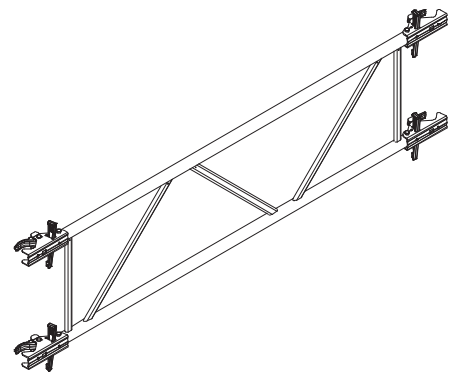
Pre zavetrenie stojok PERI MULTIPROP.  
(Obr. A2.06)



Obr. A2.06

### PEP rám PRK

Pre zavetrenie stojok PERI PEP.  
(Obr. A2.07)



Obr. A2.07



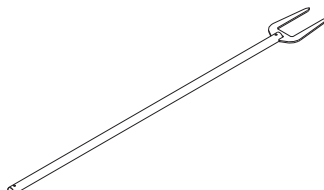
## Debniace pomôcky

### Montážna vidlica

Pre montáž a odstránenie nosníkov.

#### Pre GT 24 a VT 20

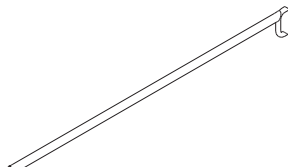
Montážna vidlica GT / VT (Obr. A2.08)



Obr. A2.08

#### Pre nosník GT 24

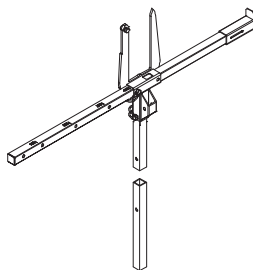
Montážna vidlica 24. (Obr. A2.09)



Obr. A2.09

### Dištancná šablóna MF-Plus

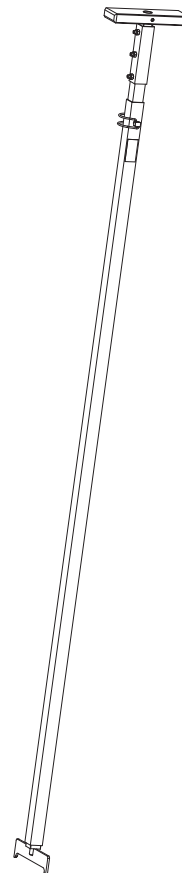
Pre pripevnenie a vyrovnanie debniacich nosníkov systému MULTIFLEX a pre montáž Flexclipov, viď A4. (Obr. A2.10)



Obr. A2.10

### Oddebňovacie kladivo SXP SH

Oddebňovacie kladivo SXP SH je možné použiť pre uvoľnenie klinu spúšťacej hlavy z bezpečnej úrovne. (Obr. A2.11)



Obr. A2.11

## Oddebňovací vozík

Oddebňovací vozík PERI ASW 465

(Obr. A2.12)

alebo

Oddebňovací vozík Alu (nezobrazený).

## Pojazdné lešenie PERI UP FLEX

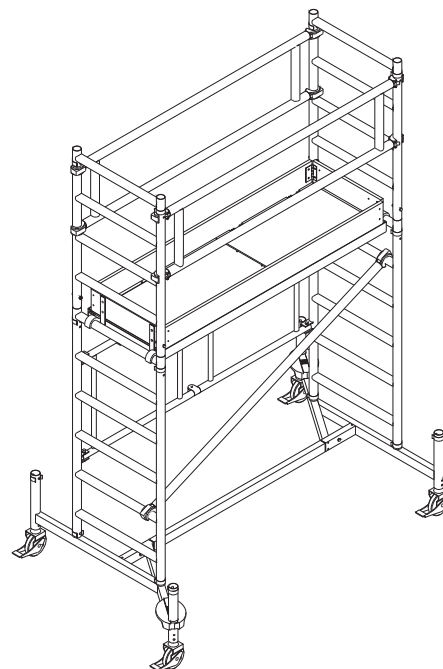
Variabilne polohovateľná pracovná podlaha, dostupná vo výškach 1,0 m a 1,5 m

(Obr. A2.13)

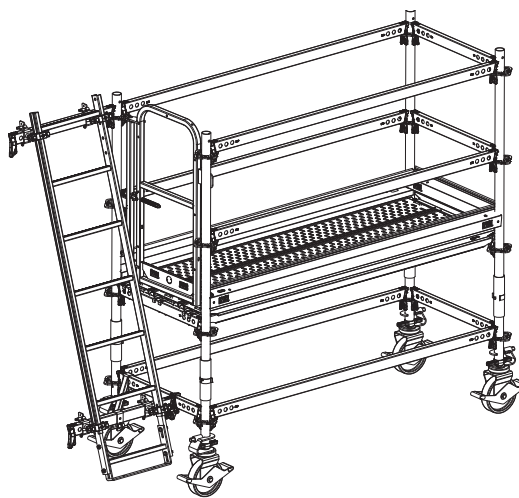
## Pojazdné lešenie PERI UP FLEX

Variabilne polohovateľná pracovná podlaha pre jednoduchý prístup, dostupná vo výškach 0,75 m a 1,0 m.

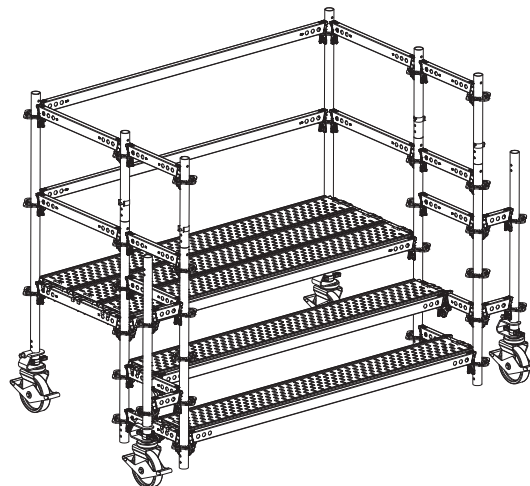
(Obr. A2.14v)



Obr. A2.12



Obr. A2.13



Obr. A2.14

## POZNÁMKA

Aktuálne aplikovateľné normy a nariadenia musia byť dodržané pri používaní Stropného debnenia MULTIFLEX.

### **Metóda zadebnenia: Zadebnenie systému MULTIFLEX zdola**

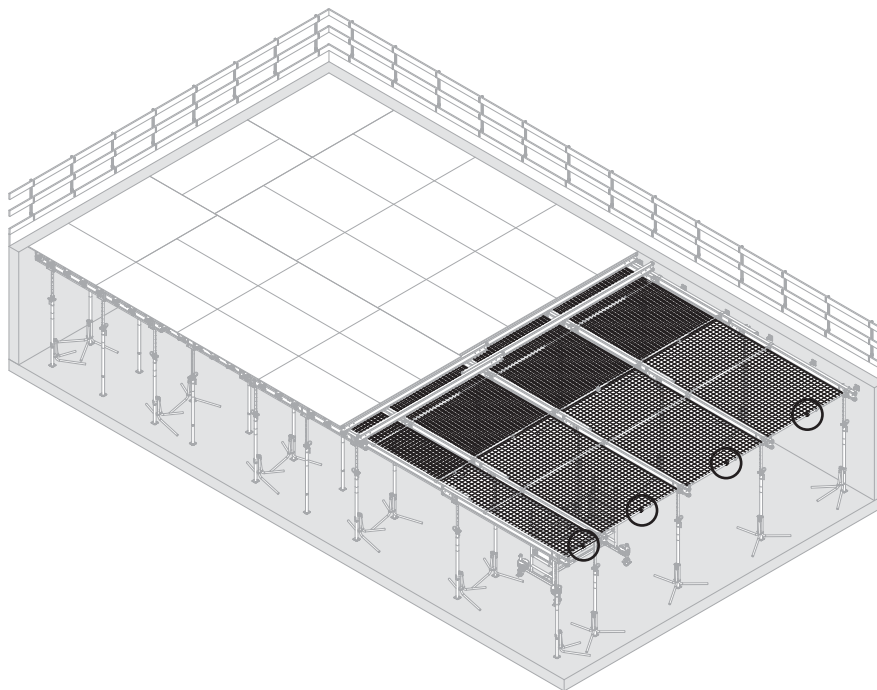
Zadebnenie hlavných nosníkov a priečných nosníkov ako aj polozenie a priklincovanie preglejky stropného nosníkového debniaceho systému MULTIFLEX z bezpečnej polohy zdola alebo použitím vhodných pomôcok, ktoré umožňujú montáž zdola (napr. fasádne lešenie, pojazdné lešenie, pojazdná pracovná plošina, manipulátor). S týmto bezpečnostným opatrením nehrozí pád. Priečne nosníky je možné osadiť vo vzdialenosti danej statickými požiadavkami.

### **Metóda zadebnenia: MULTIFLEX s bezpečnostným systémom HAMMOCK**

Zabezpečenie debnenej plochy s bezpečnostným systémom HAMMOCK. Týmto technickým bezpečnostným opatrením je možné namontovať bezpečne z hornej úrovne priečne nosníky a preglejky stropného nosníkového systému MULTIFLEX. Hlavný nosník a bezpečnostný systém HAMMOCK sa montujú zdola.



Bezpečnostný systém HAMMOCK -  
Originálny návod na montáž:



Obr. A3.01

## Metóda zadenenia: MULTIFLEX so SKY-Anchor (OOPP)

Túto metódu použiť, ak podľa posúdenia rizika zhotoviteľom nebolo možné použiť predchádzajúce možnosti pre bezpečné zadenenie.

Z pracovných dôvodov alebo pri prekážkach, ako napr. okolo stĺpov, prievlakov, otvorov alebo prácach pri veľkej svetlej výške, môže byť zadenenie zhora vhodnejšie.

Z ergonomických dôvodov môžu byť tieto systémy použité len pre určité svetlé výšky.

### V prípade malých prekážok (napr. otvorov v zadenovanej ploche):

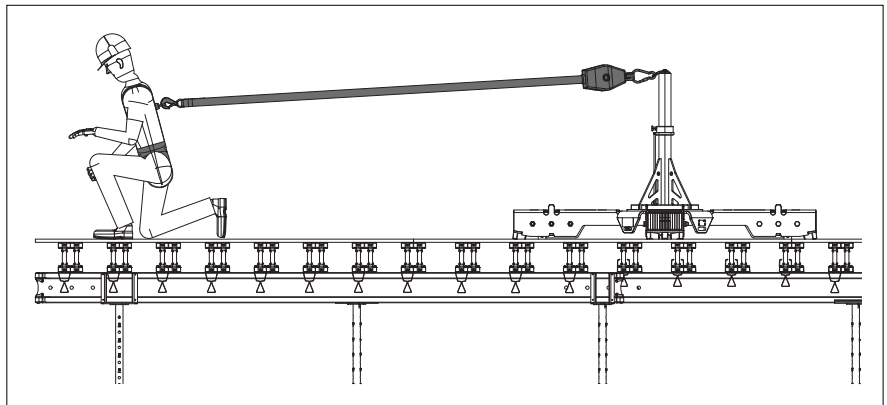
Bezpečne zadeniť hlavné nosníky a priečne nosníky vrátane debniacich dosiek použitím jednej z vyššie uvedených bezpečných metód. Pre osadenie debniacich dosiek blízko prekážok > 30 cm v stropnej doske, umiestniť SKY-Anchor, ako mobilný bod pripojenia, spolu s OOPP na povrch stropnej dosky.

### V prípade veľkých prekážok (otvory v strope, neúnosné podklady, "les stojok"):

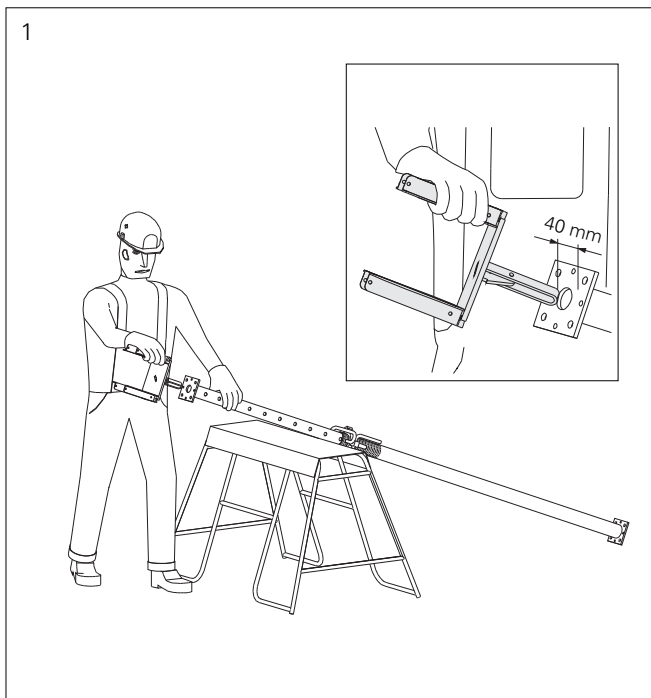
Bezpečne zadeniť hlavné nosníky a priečne nosníky ako aj debniace dosky, až kým nie je dostupná dostatočná plocha pre správne osadenie SKY-Anchor tak, ako je špecifikované v Návode na montáž a použitie. Potom osadiť SKY-Anchor na debnenie a zaistiť debnenie zhora s použitím OOPP.



SKY-Anchor - Preklad originálneho návodu na montáž:



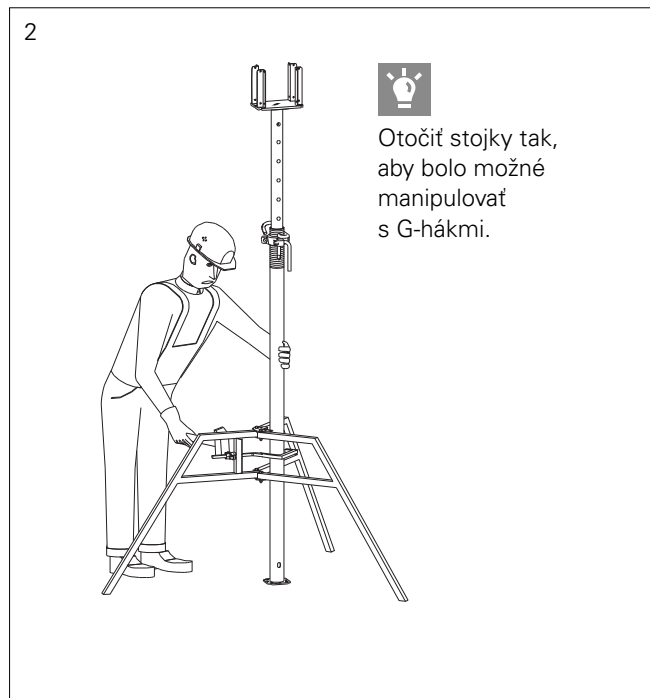
Obr. A3.02



Namontovať krížovú hlavu alebo priamu hlavu na stojku a zaistiť ju (v prípade samoistiaccej poistky). Vo všetkých ostatných prípadoch zaistiť čapmi a závlačkami.

**Alternatíva ku krížovej hlave:**

Spúšťacia hlava 20/24 pre okamžité spustenie.

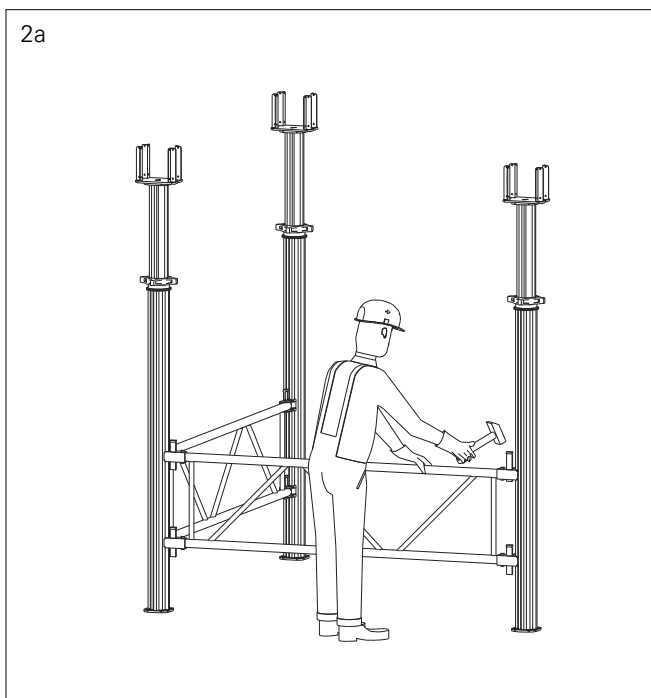


Stojky s krížovými hlavami umiestniť na rovný, čistý a dostatočne únosný podklad. Zaistiť trojnožkou (montážna pomôcka).



Pre použitie v spáde je potrebná samostatná skúška stability! S trojnožkou:

Horizontálne zaťaženia z debniacich prác je možné preniesť len do výšky cca 3,0 m.

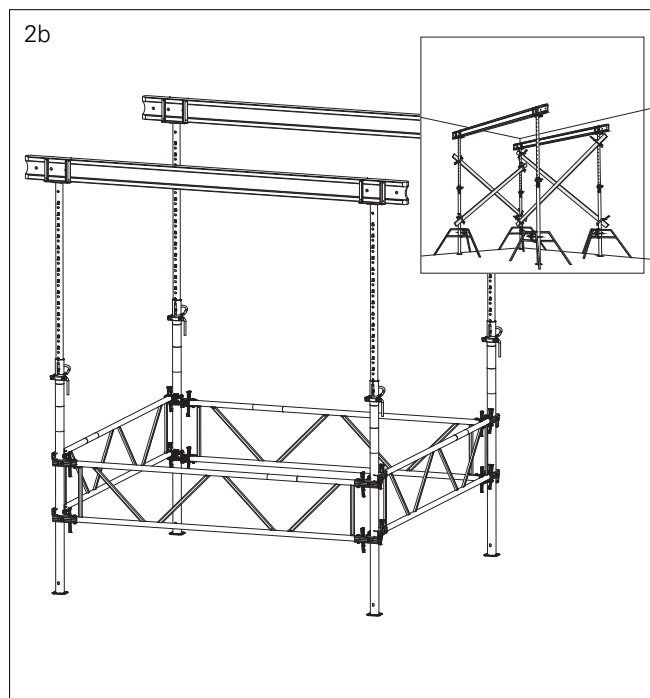


### Výška debnenia > 3,0 m so stojkou MULTIPROP

Zavetrit stojky s rámom MRK ako montážnou pomôckou.  
Pre bližšie detaily pozrieť typovú skúšku a Návod na montáž a použitie pre MULTIPROP.



Debnenie musí byť zaistené proti preklopeniu!

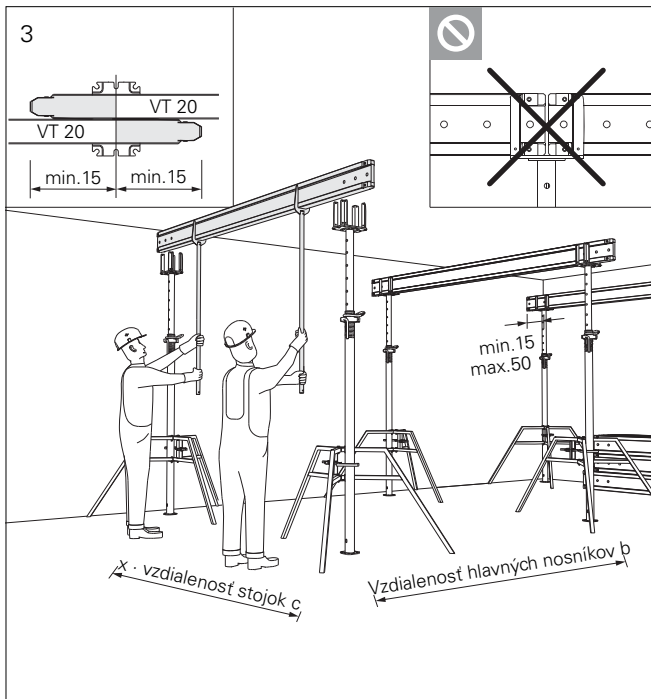


### Výška debnenia > 3,0 m s ocelovou stojkou PEP

Zavetrit stojky s rámom PRK ako montážnou pomôckou.

#### Alternatívne:

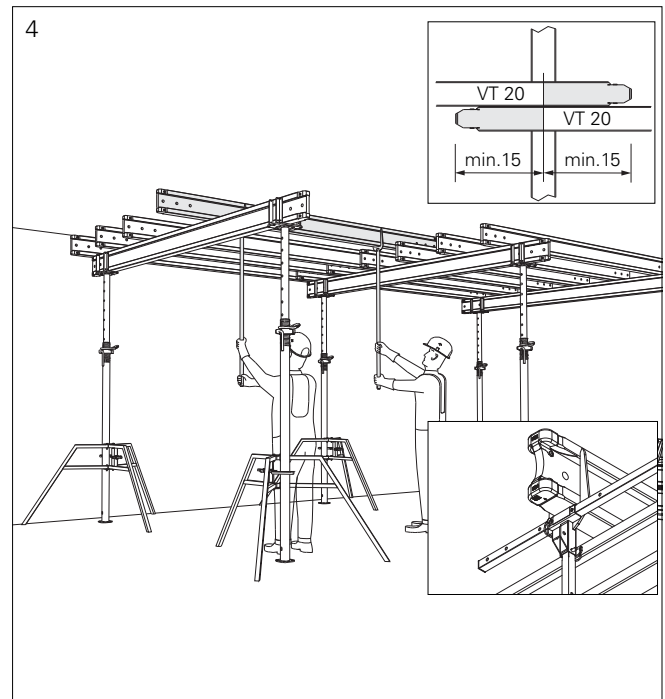
Namontovať diagonálne zavetrenie s doskami a sponami ako montážnymi pomôckami.



Zrovnať stojky s krížovými hlavami. Hlavný nosník namontovať zdola s montážnou vidlicou. Krížová hlava bezpečne podopiera jeden alebo dva hlavné nosníky bez rizika prevrátenia.  
 Vyloženie: VT 20 max. 50 cm  
 GT 24 max. 45 cm  
 Nezačínať betonáž na vyložení.



Hlavné nosníky musia byť umiestnené v krížovej hlave tak, aby presahovali aspoň 15 cm za os stojky. Nosníky sa nesmú na krížovej hlave dotýkať svojimi koncami.



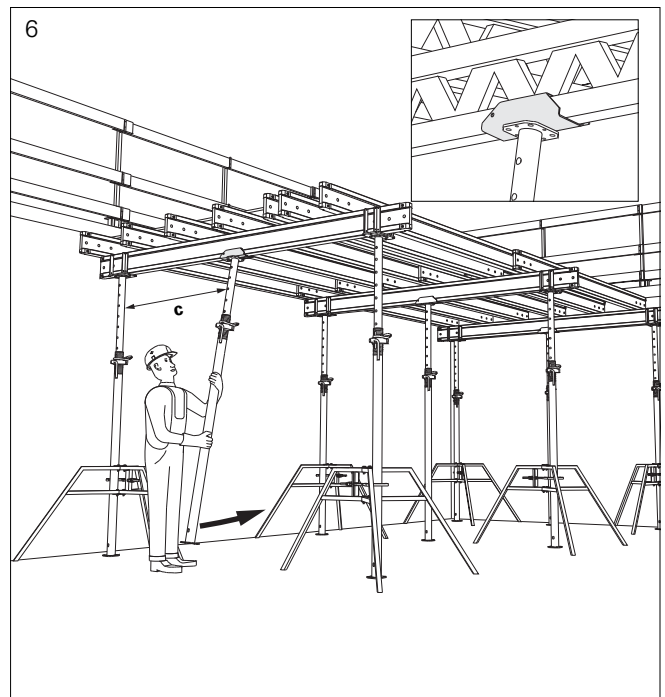
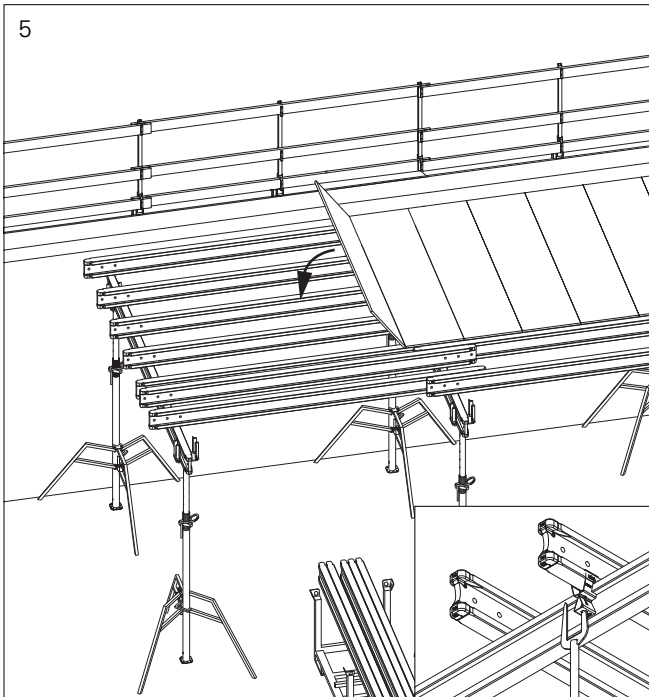
Priečny nosník osadiť zdola s montážnou vidlicou. Priečne nosníky vyrovať tak, aby spoj debniacich dosiek ležal na priečnom nosníku alebo na dvojici nosníkov.



Použitie bezpečnostného systému HAMMOCK

### Alternatívne:

Nastaviť vzdialenosť priečných nosníkov pomocou Dištančnej šablóny MF-Plus a tým priečne nosníky zrovnať. Presah nosníkov na oboch stranách:  
 VT 20 aspoň 15,0 cm  
 GT 24 aspoň 16,3 cm



## NEBEZPEČENSTVO!

- Pracovná plocha vo veľkej výške!  
 Ohrozenie života kvôli pádu!
- Pred zadebnením namontovať zábradlie podľa platných nariadení!
  - Použiť osobné ochranné vybavenie proti pádu z výšky!

Priečne nosníky zaistiť proti prevráteniu, napr. pomocou systému Flexclip MULTIFLEX.  
 Namontovať debniace dosky a zaistiť klincami.  
 Zrovnať debnenie a nastriekať, napr. s PERI Bio Clean.  
 Pozor: riziko pošmyknutia!



Debniace dosky zaistiť klincami, aby sa predišlo ich nadvíhaniu pri vetre a spevní to aj stropné debnenie!



## NEBEZPEČENSTVO

- Stojky sa môžu preklopiť v prípade nesprávnej montáže!  
 Prevrátenie debnenia predstavuje ohrozenie života!
- Zaistiť bezpečné prenesenie zaťaženia!

Pripevniť medziľahlé stojky k nosníku pomocou priamej hlavy podľa vzdialenosti stojok  $c$ . Nastaviť dĺžku stojok.

Teraz je možné stropné debnenie MULTIFLEX zaťažiť. Uistiť sa, že palety sú počas oddebňovania k dispozícii na zadebnenej ploche.



## Montáž debnenia

S nosníkmi GT 24 a VT 20 sú možné tri kombinácie:

### 1. VT 20 / VT 20

(Obr. A3.01)

### 2. VT 20 / GT 24

(Obr. A3.02)

### 3. GT 24 / GT 24

(Obr. A3.03)

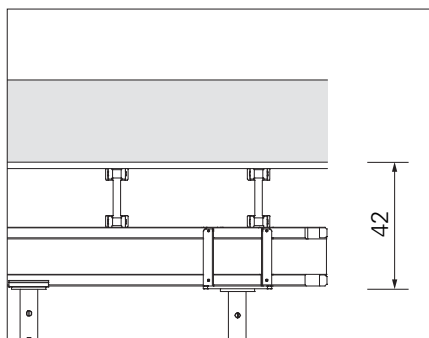
### 1. VT 20 / VT 20

Debniaca doska 21 mm

Priečny nosník VT 20

Hlavný nosník VT 20

h = 42 cm



Obr. A3.03

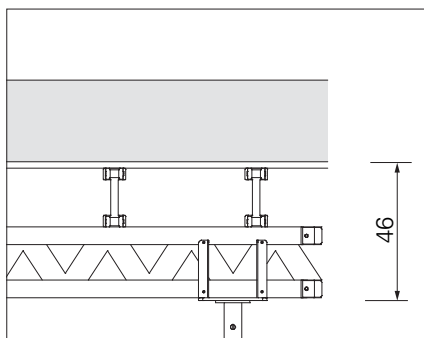
### 2. VT 20 / GT 24

Debniaca doska 21 mm

Priečny nosník VT 20

Hlavný nosník GT 24

h = 46 cm



Obr. A3.04

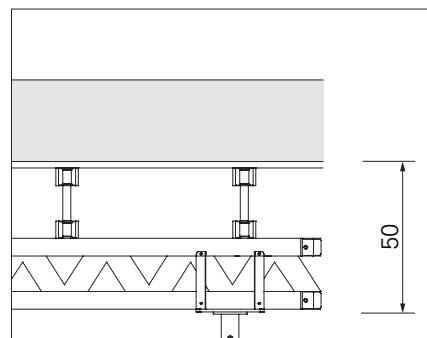
### 3. GT 24 / GT 24

Debniaca doska 21 mm

Priečny nosník GT 24

Hlavný nosník GT 24

h = 50 cm

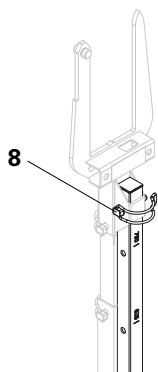


Obr. A3.05

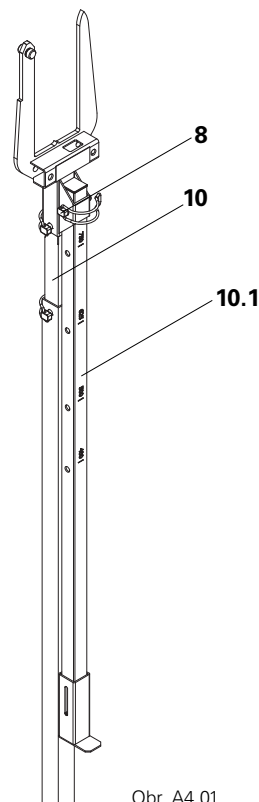
# A4 Zadebnenie priečného nosníka a zaistenie proti prevráteniu

## Osadenie priečných nosníkov s Dištančnou šablónou MF-Plus

Dištančnú šablónu MF-Plus (10) je možné prispôbiť rôznym vzdialenostiam a tým eliminovať meranie vzdialeností priečných nosníkov. V prípade vyšších stropov je možné teleskopickú rúrku predĺžiť za účelom osadenia priečných nosníkov z úrovne podlahy. (Obr. A4.01)



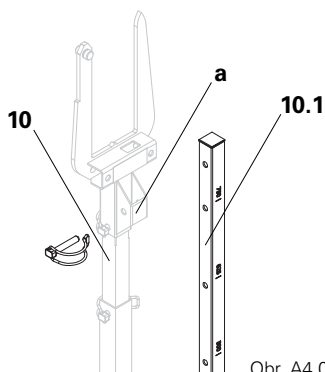
Obr. A4.02



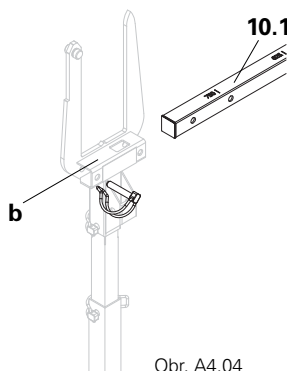
Obr. A4.01

## Nastavenie Dištančnej šablóny MF-Plus na správnu vzdialenosť.

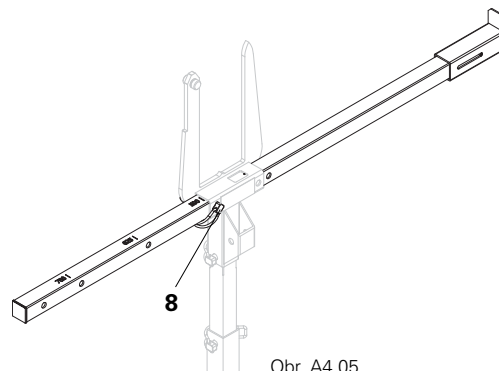
1. Vytiahnuť poistku rúrky (8). (Obr. A4.02)
2. Vytiahnuť meraciu tyč (10.1) dištančnej šablóny z držiaka (a). (Obr. A4.03)
3. Vložiť meraciu tyč (10.1) do držiaka (b). Pri vkladaní sa uistiť, že miery sú viditeľné v hornej časti. Nastaviť dištančnú šablónu na zaistenie správnej vzdialenosti priečných nosníkov. (Obr. A4.04)
4. Zaisťiť poistkou rúrky (8). (Obr. A4.05)



Obr. A4.03



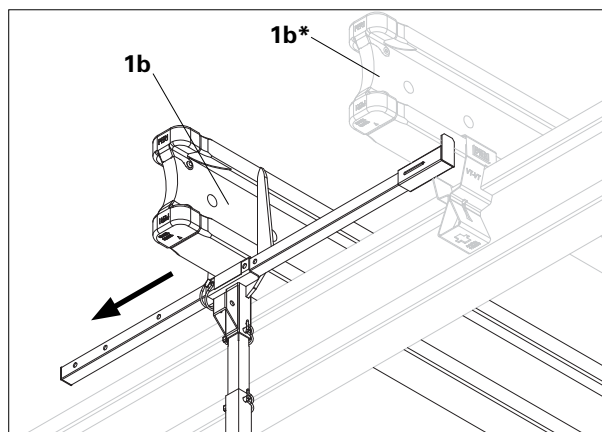
Obr. A4.04



Obr. A4.05

## Montáž:

Z bezpečnej polohy zdola posunúť priečne nosníky (1b) na požadované vzdialenosti dištančnou šablónou. Posunúť priečný nosník (1b) doľava, kým sa dištančná šablóna dotkne priečného nosníka (1b\*). To znamená, že už nie je potrebné vykonávať meranie. (Obr. A4.06)



Obr. A4.06

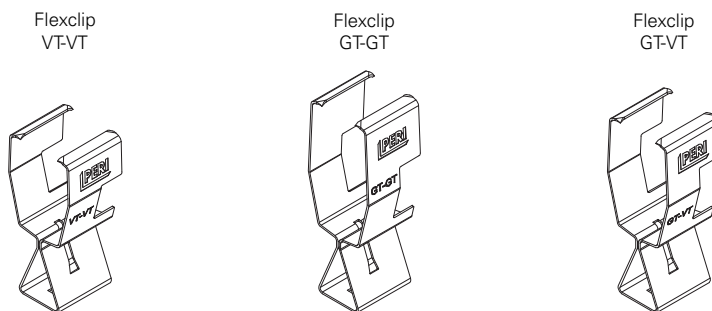
# A4 Zadebnenie priečného nosníka a zaistenie proti prevráteniu

## Prípevnenie Flexclipu, prípevnenie spojky pre hranoly

Pre zaistenie priečných nosníkov (**1b**) proti ich sklápaniu na hlavnom nosníku (**1a**). Montáž sa vykonáva bezpečne z montážnej plochy.

### Variety Flexclipu:

- Flexclip VT20 \ VT20 (Obr. A4.07)
- Flexclip GT24 \ GT24 (Obr. A4.07)
- Flexclip GT24 \ VT20 (Obr. A4.07)



Obr. A4.07



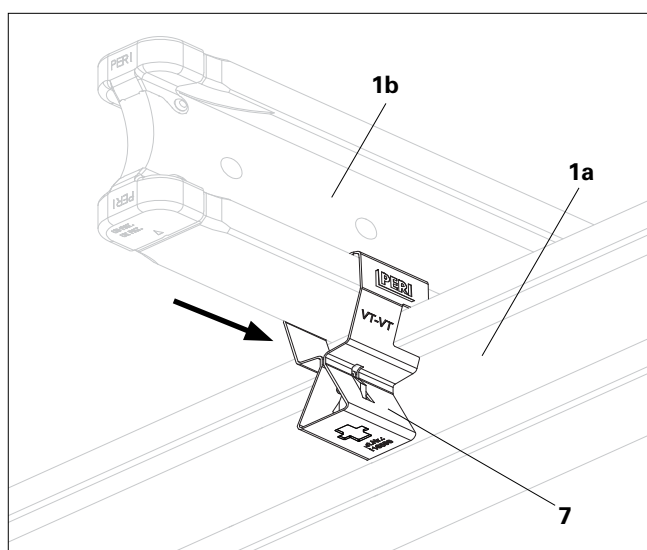
Jeden Flexclip je potrebný pre každý priečný nosník. Flexclip nasadiť na jednej strane medzi priečný nosník a pozdĺžny nosník.

### Montáž v nízkych výškach:

1. Z konca nosníka ručne zasunúť Flexclip (**7**) na priečný nosník (**1b**) (dolná pásnica) až nadoraz.
2. Priečný nosník je teraz zabezpečený. (Obr. A4.08)

### Alternatívne:

Spojky pre hranoly (**12**) môžu byť použité namiesto Flexclipov (**7**). Priečne nosníky (**1b**) a hlavné nosníky (**1a**) sú zabezpečené priklinčovaním spojky pre hranoly (**12**). (Obr. A4.09)



Obr. A4.08

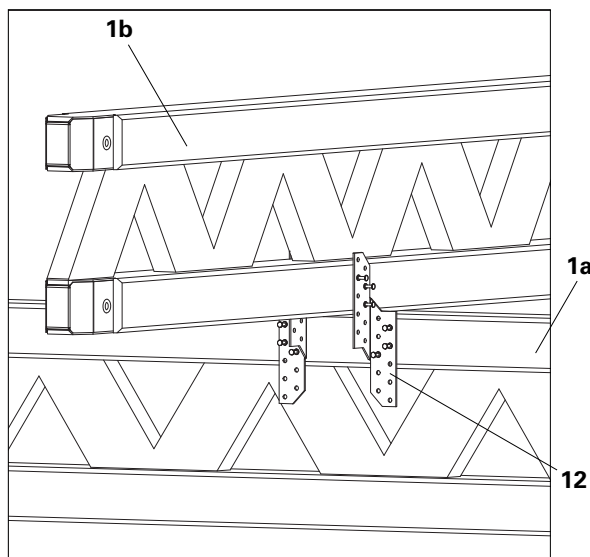
# A4 Zadebnenie priečného nosníka a zaistenie proti prevráteniu

## Montáž vo vysokých výškach:

1. Použiť Dištančnú šablónu MF-Plus (10) na rozloženie Flexclipov (7). (Obr. A4.09)
2. Vložiť na priečný nosník (1b) (dolná pásnica) a nasunúť na spoj priečného a pozdĺžneho nosníka.
3. Dištančnú šablónu stiahnuť dole z Flexclipu (7).
4. Flexclip (7) sa uzatvorí a priečný nosník je zaistený. (Obr. A4.10)

## Alternatívne:

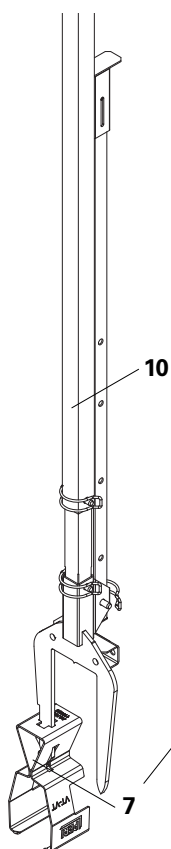
Prí pripievňovaní Flexclipov je možné pripievať Pripevňovaciu pomôcku MF-Plus (nezobrazená) k teleskopической rúrke.



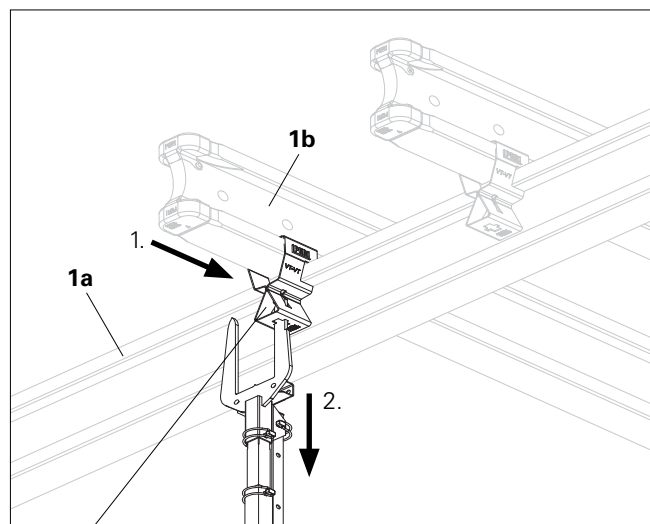
Obr. A4.09

## Odstránenie:

1. Vložiť Dištančnú šablónu MF-Plus alebo Pripevňovaciu pomôcku MF-Plus do Flexclipu na nosníku a tým ho otvoriť.
2. Opatrne stiahnuť Flexclip z nosníka.
3. Odstrániť Flexclip z dištančnej šablóny alebo pripevňovacej pomôcky a uložiť do palety.



Obr. A4.10



Obr. A4.11

## Zábradlia na okraji stropu so stropnými stolmi

Volný okraj budovy je zabezpečený stropnými stolmi PERI.  
(Obr. A5.01)



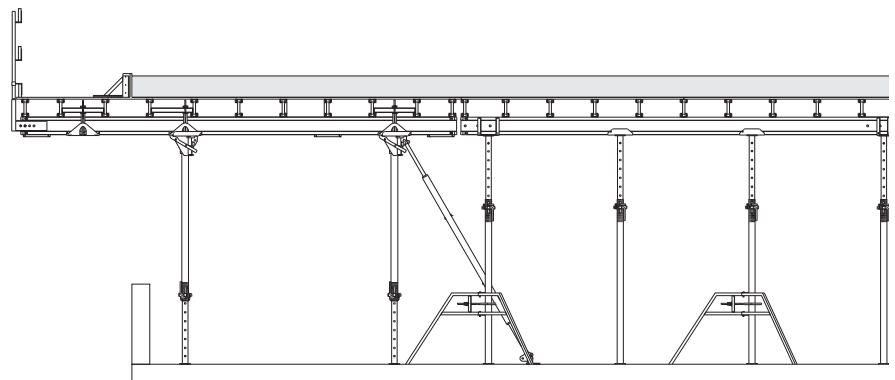
### NEBEZPEČENSTVO

Čelné debnenie treba zaistiť!

Ohrozenie života kvôli riziku kolapsu!

- Preniesť horizontálne zaťaženia z hornej konštrukcie do budovy.
- To môže byť urobené vyklinovaním medzi stenami alebo stôjkami.
- V prípade potreby použiť zavetrenie alebo iné vhodné opatrenia.

Vid' napr. Návod na montáž a použitie pre PERI VARIODECK.



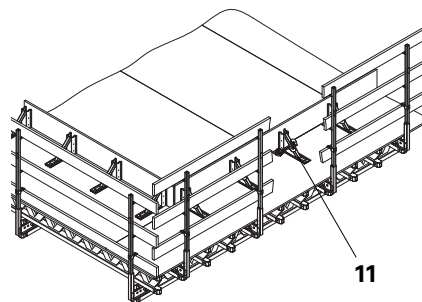
Obr. A5.01

## Zábradlia na betónovaných úsekoch s debniacim uholníkom

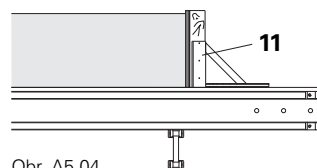
### Montáž

AW debniaci uholník (11) alebo plastový uholník môže byť pripevnený v pozdĺžnom smere nosníka a kolmo na neho.

- 8 skrutkových klincov  $\varnothing 3,1 \times 65$  (6 kusov vpredu, 2 kusy vzadu, č. výr. 018280).
- AW debniaci uholník môže byť pripevnený k nosníku alebo hranolu so Sponou AW.



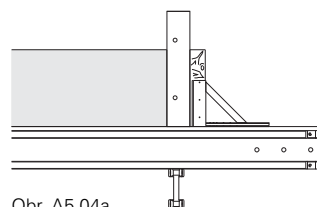
Obr. A5.02



Obr. A5.04

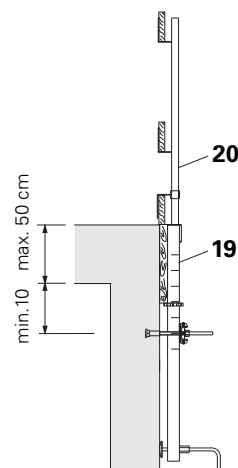
S tradičným čelným debnením.  
(Obr. A5.04)

S rámovým debnením.  
(Obr. A5.04a)



Obr. A5.04a

S Debniacim stĺpikom 105 (19) a Stĺpikom zábradlia HSGP-2 (20).  
(Obr. A5.03)



Obr. A5.03

### Bočná ochrana

Zaistiť bočné ochranné bariéry so skrutkovými klincami!

### Technické údaje

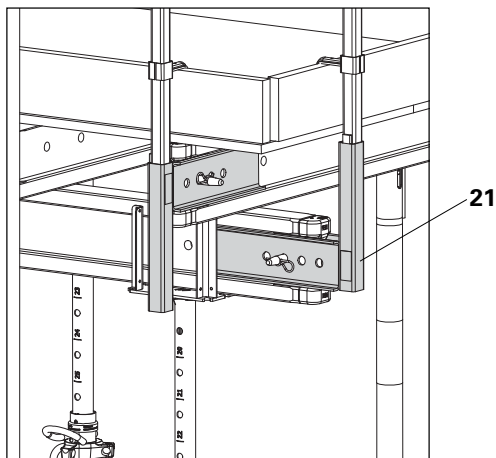
Pre prípustné roznášacie šírky vid':

- Návod na montáž a použitie pre Debnenia okrajov PERI
- Informácie o produkte pre plastové debniace uholníky

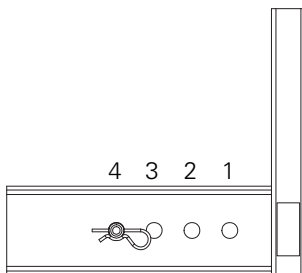
## Zábradlie s Držiakom zábradlia GT 24 / VT 20 a Stĺpikom zábradlia HSGP-2 (napr. na betónovanom úseku)

Prípustná roznášacia šírka pre HSGP-2 je 2,10 m s doskami zábradlia. (Obr. A5.05)

Pri používaní Debniacich nosníkov VT 20, používať iba otvory 1 – 3 na držiak zábradlia (**21**)!  
– (Obr. A5.05a)



Obr. A5.05



Obr. A5.05a

## Zavetrenie nosníkov VT 20

Nosníky VT 20 môžu byť zavetrené s hlavami stabilizátora alebo napnutím s reťazou.

### Zavetrenie so stabilizátormi:

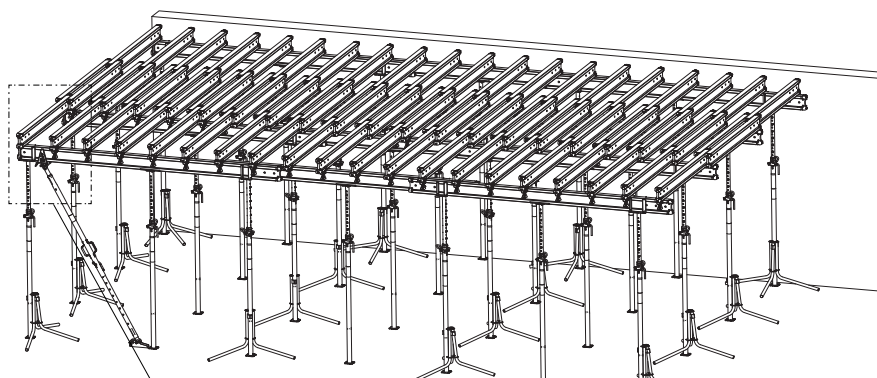
Hlava stabilizátora MPB 24 (**15**) môže byť použitá pre zavetrenie nosníkov VT 20. (Obr. A6.012)

Čapy  $\varnothing 21 \times 120$  (**16**) a závlačky 4/1 (**16.1**) môžu byť použité pre pripojenie v druhom a treťom otvore.

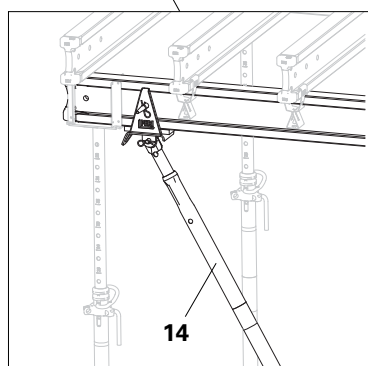
(Obr. A6.01 + Obr. A6.01a + Obr. A6.01b)



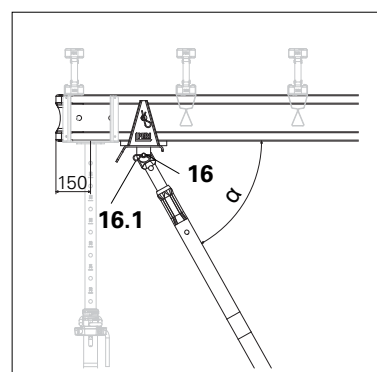
- Sily, ktoré môžu byť prenesené pomocou stabilizátorov (**14**) (viď Tabuľka A6.01).
- Použiť vhodný fixačný materiál pre kotevnú reťaz, napr. Kotevná skrutka PERI 14/20x130.



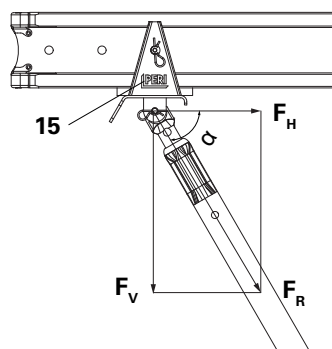
Obr. A6.01



Obr. A6.01a



Obr. A6.01b



Obr. A6.02

Zavetrenie so stabilizátormi			
$\alpha$ [°]	Sila v stabilizátore $F_R$ [kN]	pripust. vertikálna sila $F_V$ [kN]	pripust. horizontálna sila $F_H$ [kN]
15	2,3	0,6	2,2
30	2,3	1,1	2,0
45	2,4	1,7	1,7
60	2,7	2,3	1,3
75	3,3	3,1	0,8
90	4,6	4,6	0

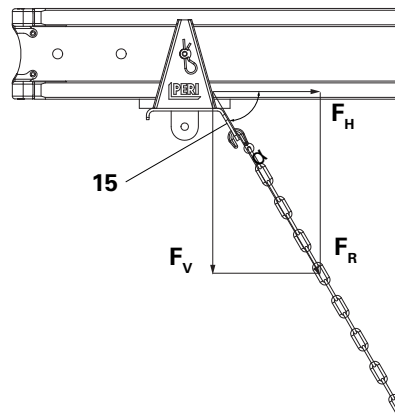
Tab. A6.01

## Zavetrenie s reťazou:

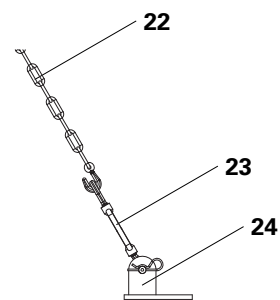
- Pri zavetrení s reťazou použiť držiak reťaze na plechu Hlavy stabilizátora MPB 24 (**15**).
  - Zaháknúť napínač (**23**) do reťaze a pätky (**24**). Vyrovnáť a pripevniť pätku do podlahy.
  - Napnúť reťaz.
- (Obr. A6.03 + Obr. A6.04)

## Prvky:

- 22** Reťaz 250/3,0 kN
- 23** Napínač M12/3,0 kN
- 24** Pätko



Obr. A6.03



Obr. A6.04

Zavetrenie s reťazou			
$\alpha$ [°]	Reťaz $F_R$ [kN]	pripust. vertikálna sila $F_V$ [kN]	pripust. horizontálna sila $F_H$ [kN]
15	2,4	0,6	2,3
30	2,8	1,4	2,4
45	3,0 (3,4)*	2,1 (2,4)*	2,1 (2,4)*
60	3,0 (4,2)*	2,6 (3,6)*	1,3
75	2,7	2,6	0,7
90	2,1	2,1	0

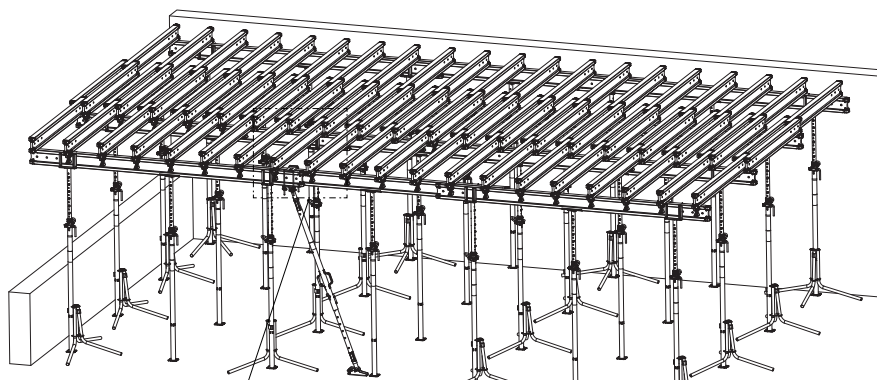
Tab. A6.02

\* Hodnoty v zátvorkách sú maximálne hodnoty pri použití reťazí s vyššou únosnosťou.

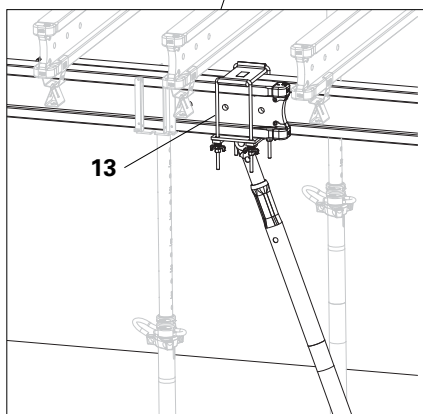


## Zavetrenie a prípustné zaťaženia pre Hlavu stabilizátora GT 24 / VT 20

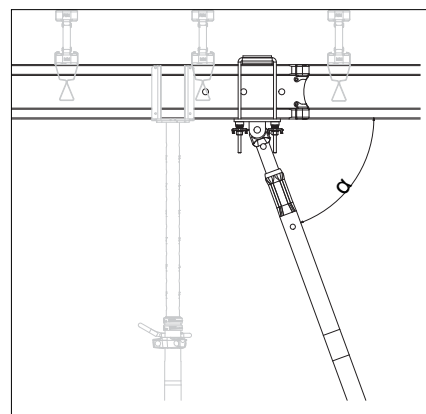
Hlava stabilizátora GT 24 / VT 20 (**13**) sa používa pre pripojenie stabilizátorov k zdvojeným nosníkom GT 24 / VT 20. (Obr. A6.05 + Obr. A6.05a + Obr. A6.05b)



Obr. A6.05



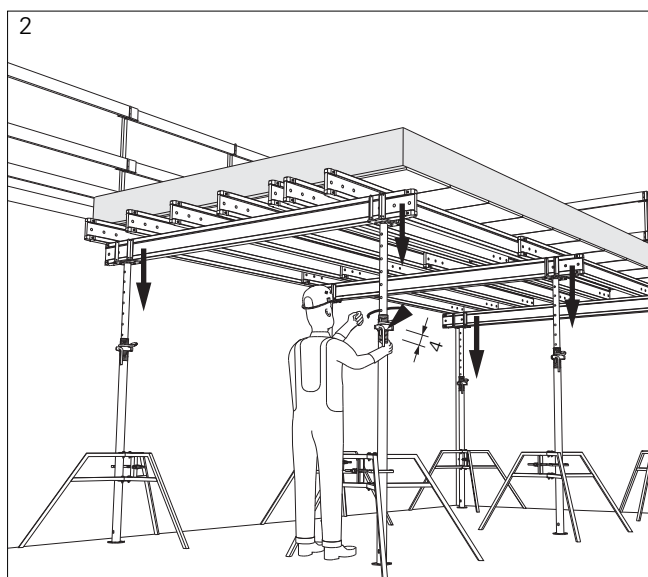
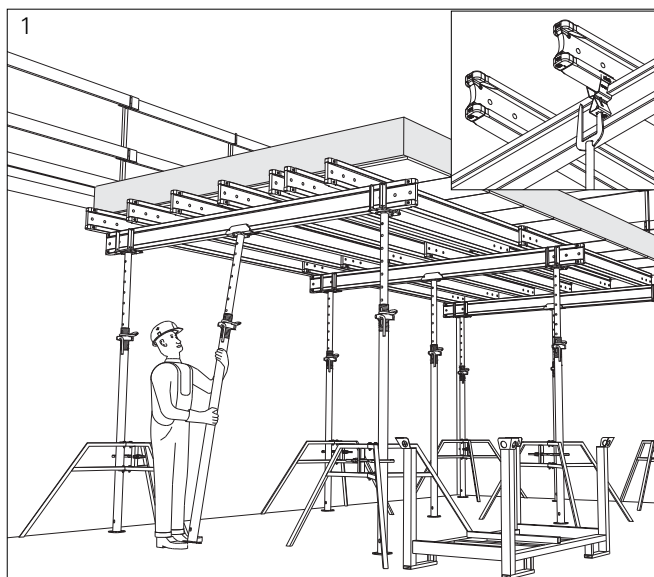
Obr. A6.05a



Obr. A6.05b

$\alpha$ [°]	prípustné zaťaženia	
	GT 24 F [kN]	VT 20 F [kN]
30	8,0	8,0
45	9,8	9,8
60	13,1	13,1

Tab. A6.03



## Výstraha

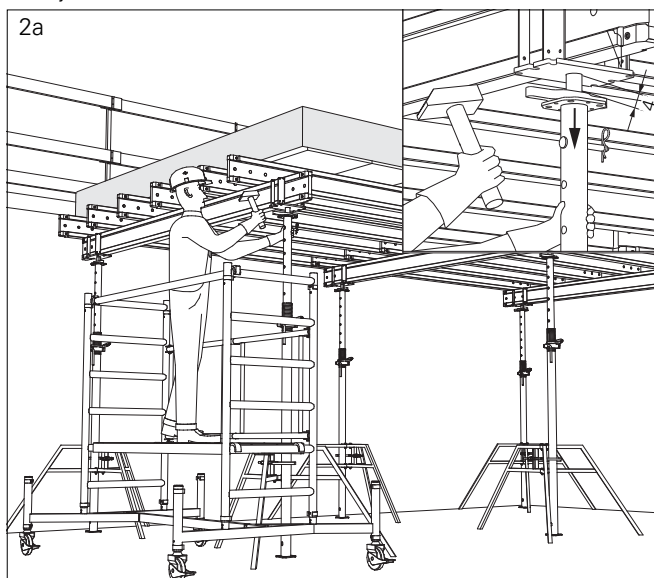
Neoddebňovať debnenie, kým na to nevydala pokyn kompetentná osoba!  
 Ohrozenie života, ak sa zrúti betónový strop!  
 → Treba dodržať čas zretia!



Spustiť všetky stojky s krížovými hlavami o cca 4 cm.

Pre veľké rozpätia spúšťať a odstraňovať stojky najskôr v strede stropu.

Odstrániť medzilahlé stojky a uskladniť do paliet.  
 Odstrániť Flexclip s Náradím MF-Plus.  
 Pre horizontálnu prepravu nechať hlavy pripevnené k stojkám!

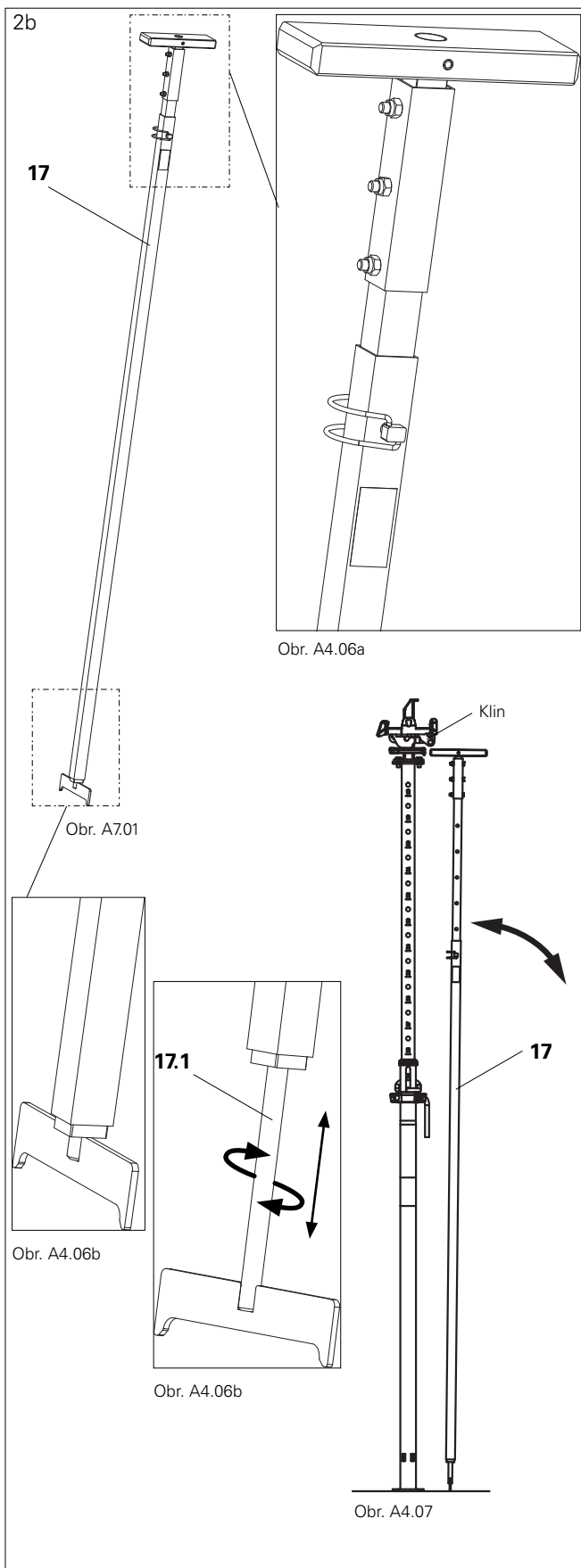


## Alternatíva k obrázku 2

Použití úder kladiva na spustenie spúšťacej hlavy = 4 cm.



Klin zatlačiť naspäť do pôvodnej polohy pre ďalšie použitie a jemne ho zatíť kladivom.

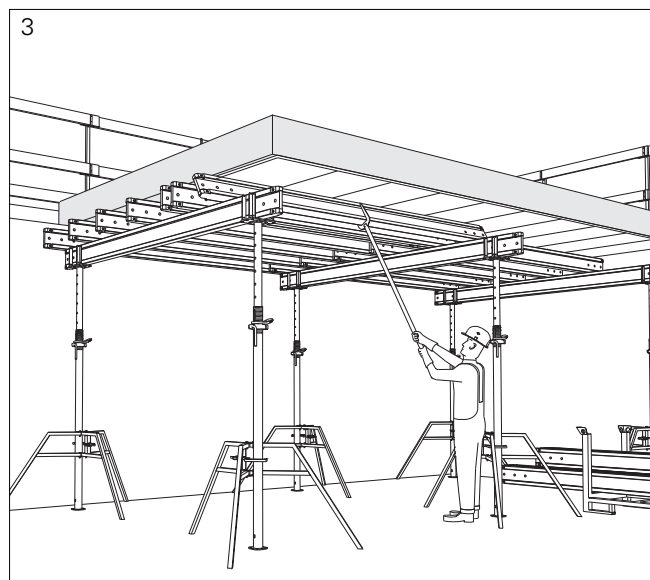


## Alternatíva k obrázku 2

Oddebňovacie kladivo SXP SH (**17**) je možné použiť pre uvoľnenie klinu spúšťacej hlavy z bezpečnej úrovne. (Obr. A4.06 + A4.06a + A4.06b)

### Použitie Oddebňovacieho kladiva SXP SH:

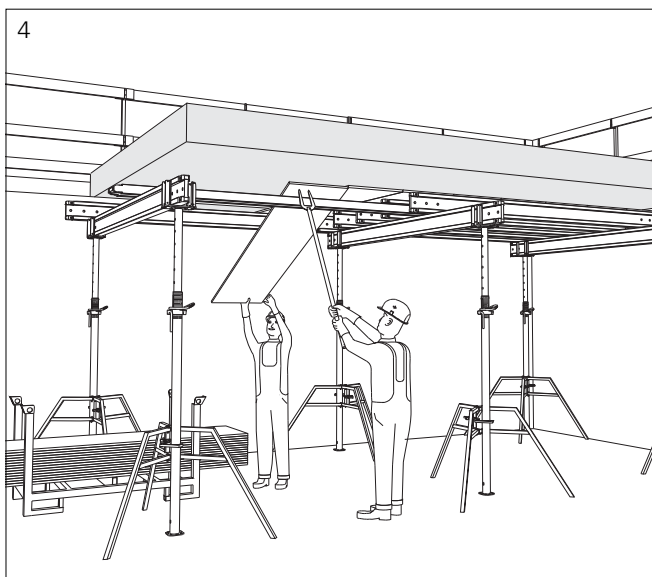
1. Nahrubo nastaviť dĺžku v nastavovacom rastrí, jemne pod klinom. Jemné nastavenie dĺžky urobí s tiahľom Betomax (17.1). (Obr. A4.06b)
2. Oddebňovacie kladivo oprieť o zem a zaistiť jeho pevnú stabilitu.
3. Vykonať kývavý pohyb a proces uvoľňovania a udríeť niekoľkokrát na klin kladivom až do jeho uvoľnenia. (Obr. A4.07)
4. Dĺžka je nastaviteľná v 10 cm rastrí od 2,00 m do 3,70 m.
5. Jemné nastavenie dĺžky urobí s tiahľom Betomax.
  - To môže byť urobené v krokoch až do 1,20 m.



Priečne nosníky sklopiť z dolnej úrovne pomocou montážnej vidlice, odstrániť ich a uložiť do paliet.



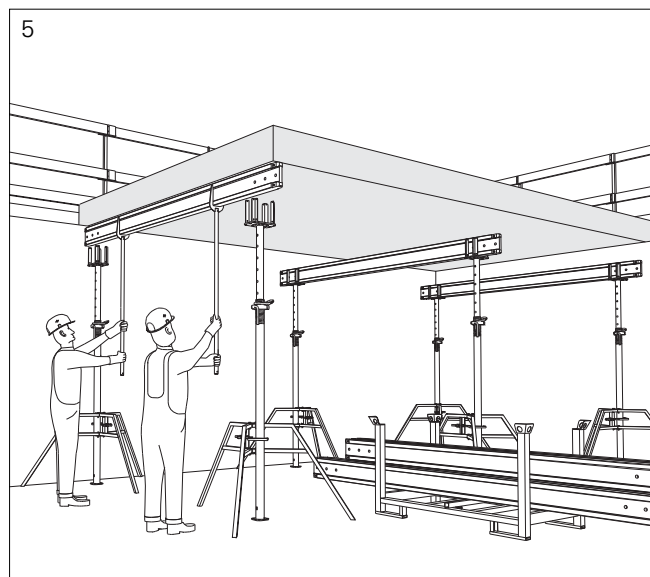
- Priečne nosníky pod spojom debniacich dosiek zostávajú na svojom mieste.
- Zaistiť stropné stojky trojnožkami!



Odstrániť debniace dosky a zostávajúce priečne nosníky uskladniť do palet.

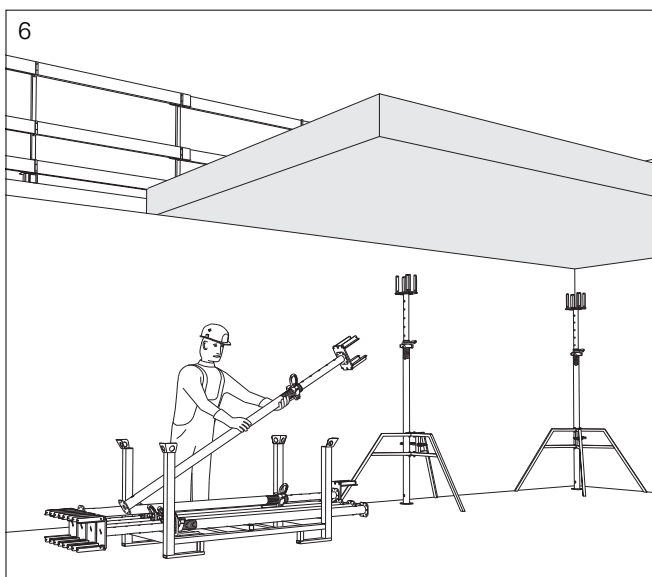


Nastohovať debniace dosky dôkladne tak, aby mohli byť hrany v balíku očistené.



Odstrániť hlavné nosníky a uskladniť ich do palet. Zohľadniť únosnosť stojok!

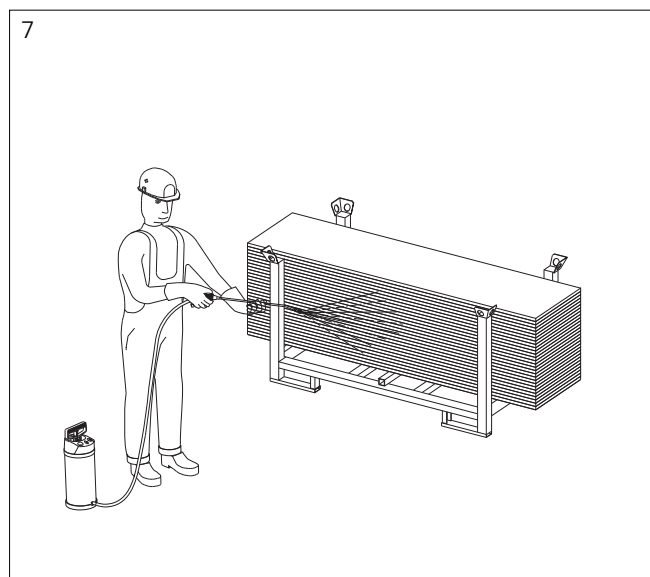
Ak nie je debnenie odstránené, alebo ak je použité dodatočné podstojkovanie, potom môžu byť počas betonáže vyššieho stropu stojky preťažené.



Odstrániť stojky s krížovými hlavami a uskladniť ich do palet.



- Pre horizontálnu prepravu nechať hlavy pripevnené k stojkám!
- Nastohovať debniace dosky dôkladne tak, aby mohli byť hrany v balíku očistené.



Pred prvým a každým ďalším použitím dosiek nastriekať ich okraje napr. s PERI Bio Clean. Uľahčuje to zadebnenie a oddebnenie a ochraňuje debniace dosky.

## S Prievlakovým rámom UZ

### Pre nosníky do h = 80 cm

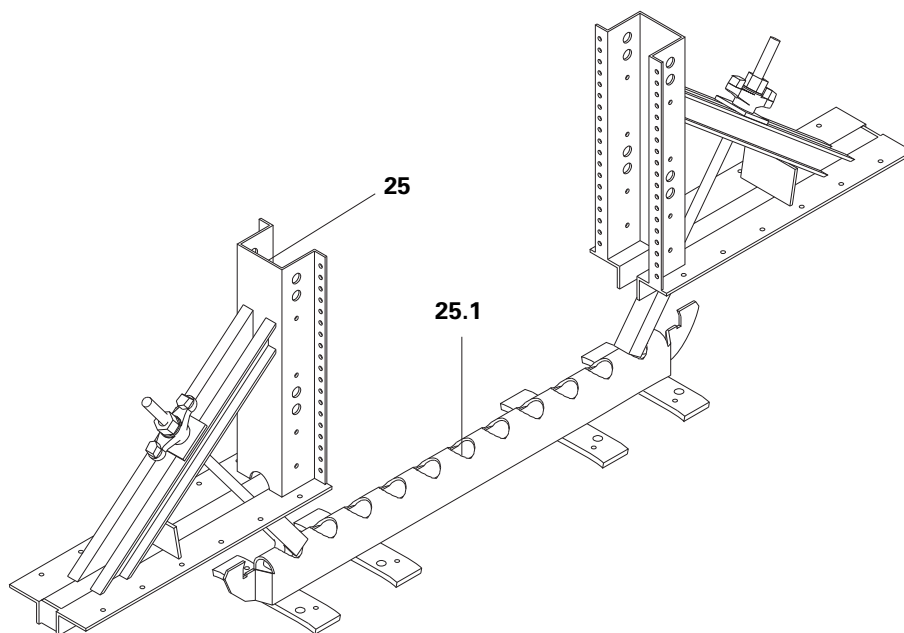
Skladá sa z Prievlakového rámu UZ 40 (25) a dierovaného profilu (25.1).

- Bez tiahol do h = 80 cm.
- Plynulé debnenie prierezov.
- Nosníky, hranoly alebo napr. panely TRIO môžu byť použité ako bočné debnenie.
- Pre obzvlášť široké prievlaky je možné spojiť dierované profily.

### Max. šírky prievlakov

pre hrúbku bočného debnenia  
b = 10 cm

- 1 x UZ Dierovaný profil 80 = 45 cm
- 2 x UZ Dierovaný profil 80 = 135 cm
- 1 x UZ Dierovaný profil 129 = 95 cm (Obr. A7.01)



Obr. A7.01

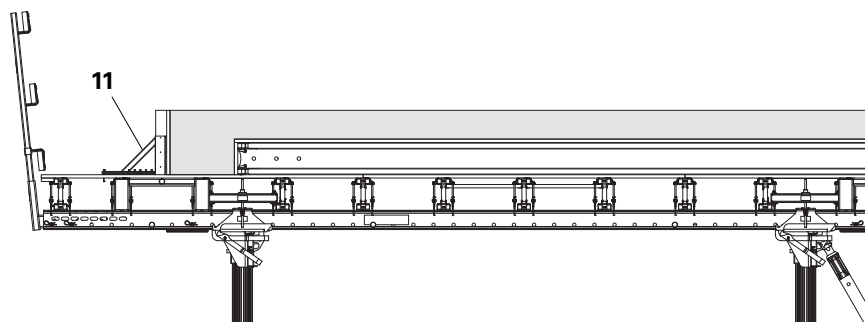
## S AW debniacim uholníkom

### Pre nosníky do h = 60 cm

AW debniaci uholník (11) je možné priklinčovať k doske pre debnenie okraja do h = 40 cm. (Obr. A7.02)

S AW svorkou 8-10 (11.1) sú možné väčšie prievlaky. (Obr. A7.03)

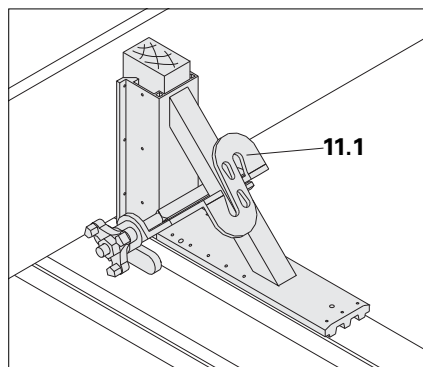
Panely TRIO, MAXIMO alebo DOMINO môžu byť tiež použité pre debnenie okraja. (Obr. A7.04)



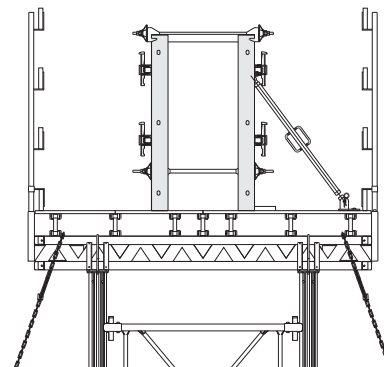
Obr. A7.02



Použitie debniace dosky môžu byť použité pre pracovné plochy.



Obr. A7.03

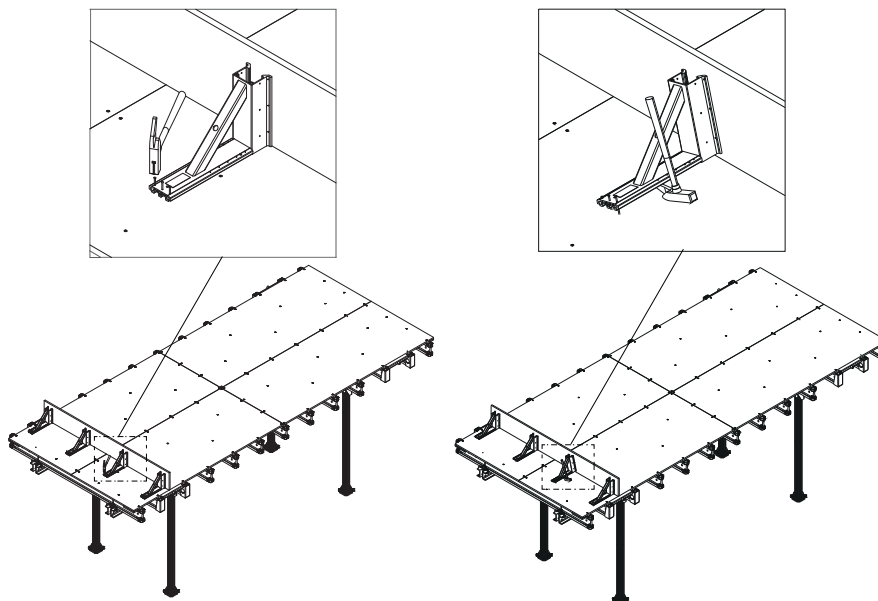


Obr. A7.04

## S AW debniacim uholníkom

### Pripevnenie klincami

- Priklincovanie sa vykonáva na preglejke, doskách, podlahe, paneloch a hranoloch.
- Priklincovanie pod uhlom zabezpečuje lepšie uchytenie a taktiež chráni nosník alebo preglejku.
- Klinovaný spoj zjednodušuje oddebnenie.



### Pripevnenie s AW svorkou 8 - 10

- Zatlačiť AW svorku 8 - 10 cez AW debniaci uholník.
- Zopnúť AW debniaci uholník spolu so svorkou pevne k debneniu okraja.
- Dotiahnuť maticu AW svorky kladivom.

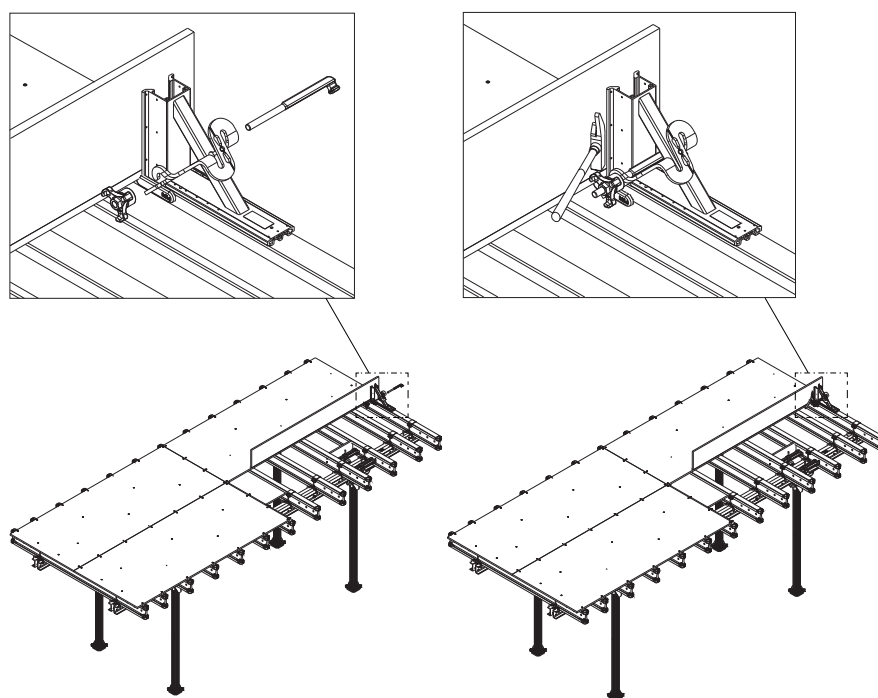


Uzatvoriť otvorené plochy a osadiť bočnú ochranu.



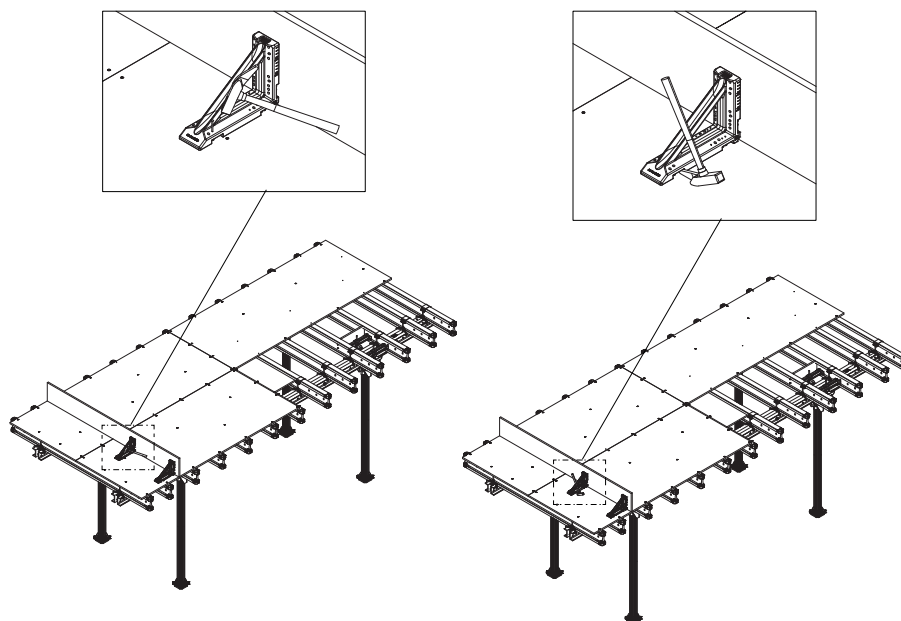
### Nebezpečenstvo

Riziko pádu!



## S Plastovým debniacim uholníkom

Klincovanie sa robí pomocou 8 klincov  
Ø 3,1 x 65 mm (6 vpredu, 2 vzadu).



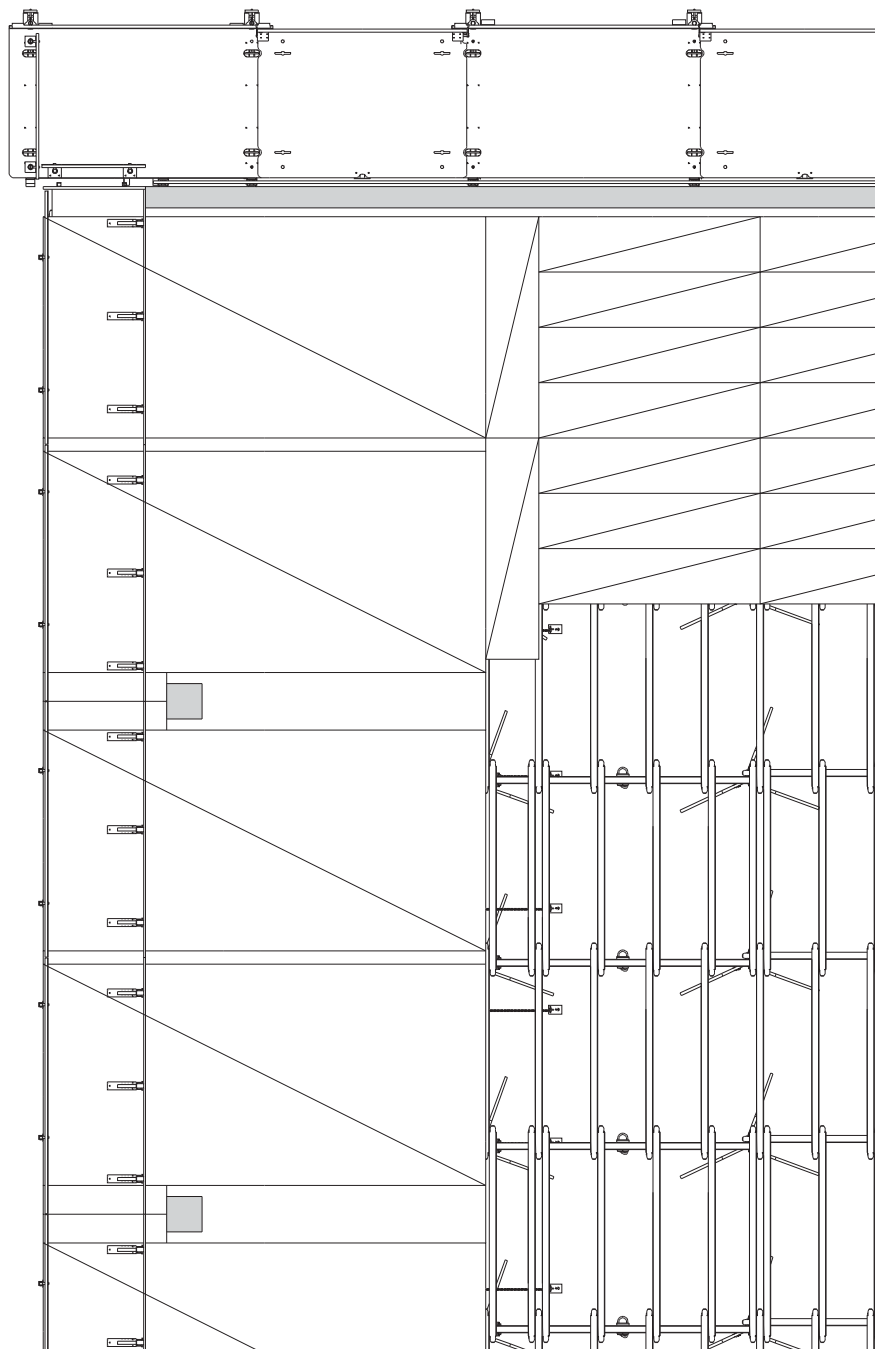
## Prehľad krajných stolov

(Obr. A8.01)



Základom MULTIFLEXu je stropné debnenie, ktoré sa nemôže pohnúť vodorovne do žiadnej strany!

**To je zabezpečené stenami po celom obvode a vopred vybetónovanými prievlakmi. Inak treba na stavbe prijať opatrenia na zaistenie prenosu vodorovného zaťaženia podľa aplikovateľných noriem!**



Obr. A8.01

## Prehľad začiatočného poľa

(Obr. A8.02)

VT 20:  $c < 75 \text{ cm}$ ;  $e = c/2$

VT 20:  $c \geq 75 \text{ cm}$ ;  $e = 50 \text{ cm}$

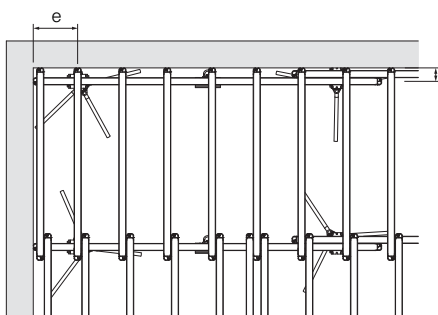
GT 24:  $c < 90 \text{ cm}$ ;  $e = 30 \text{ cm}$

GT 24:  $c \geq 90 \text{ cm}$ ;  $e = 45 \text{ cm}$

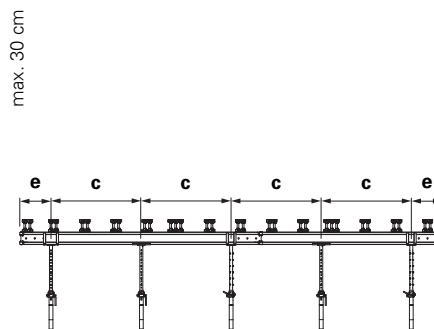
$c$ : osová vzdialenosť vnútorných polí hlavných nosníkov, alebo vzdialenosť stojok

$e$ : dĺžka vyloženia

Použiť bezpečnostný systém HAMMOCK!

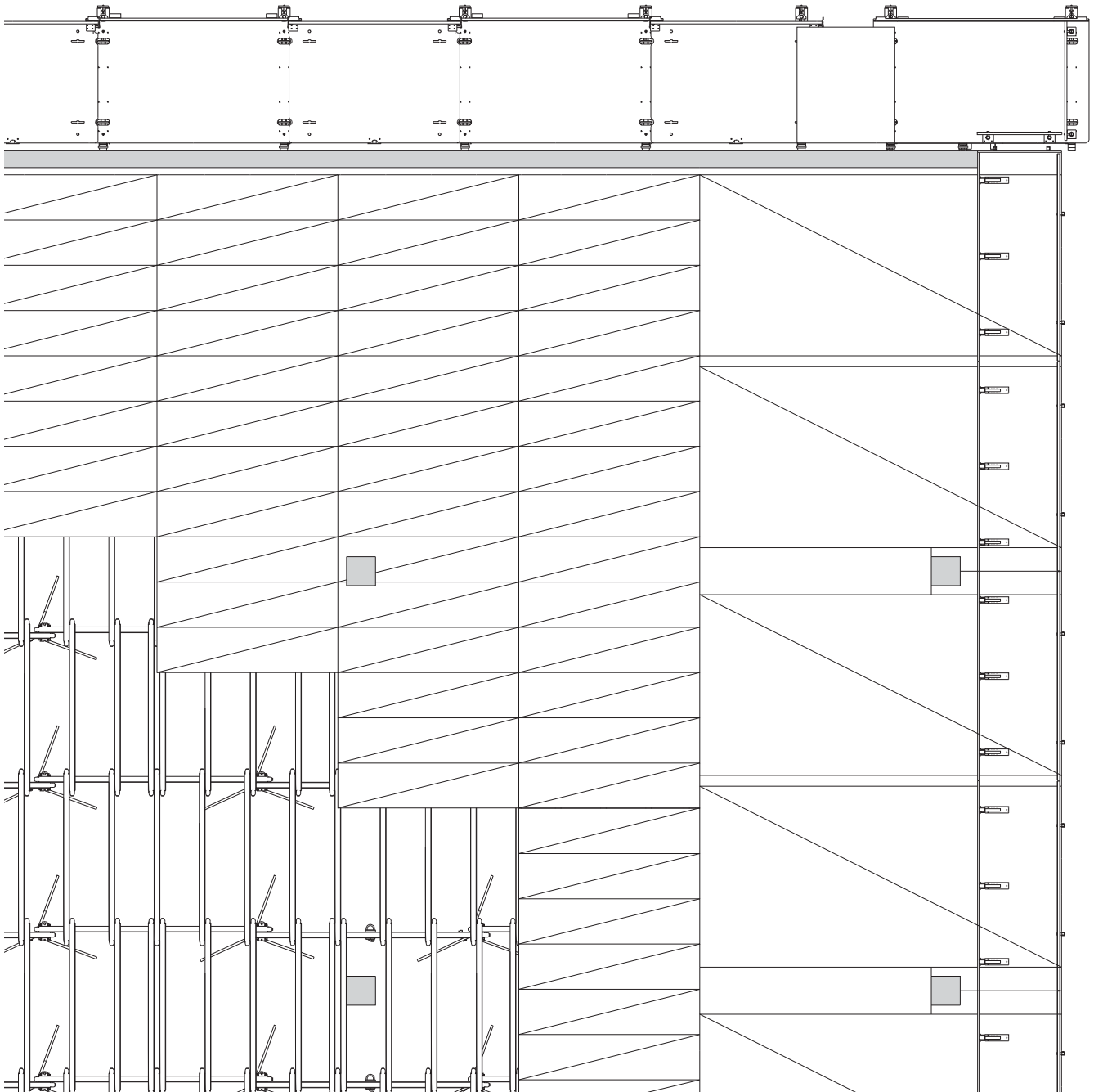


Obr. A8.02



Obr. A8.03





## PERI statické tabulky

**Príklad: statický návrh s kombináciou nosníkov**  
**VT 20/VT 20**

Hrúbka stropu:  $d = 20 \text{ cm}$   
 Svetlá výška miestnosti:  $h = 2,80 \text{ m}$   
 Hlavný nosník a priečný nosník: VT 20  
 Debniaca doska: 21 mm,  
 62,5 x 250 cm

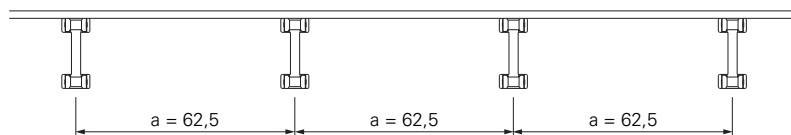
Hrúbka stropu $d$ [m]		0,10			0,12			0,14			0,16			0,18			0,20			
Zaťaženie $q^*$ [kN/m <sup>2</sup> ]		4,4			4,8			5,3			5,8			6,3			6,8			
Vzdialenosť priečných nosníkov $a$ [m]		0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	
Vyloženie $e$ [m]	0,25	0,50	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,48	2,91	3,09	3,33	2,79	2,97	3,20	2,70	2,86	3,09	2,61	2,77	2,99
			7,3	7,8	8,4	7,7	8,2	8,9	8,1	8,6	9,3	8,5	9,1	9,8	8,9	9,5	10,2	9,3	9,9	10,7
	0,375	0,75	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,48	2,91	3,09	3,33	2,79	2,97	3,20	2,70	2,86	3,09	2,61	2,77	2,99
			11,0	11,7	12,6	11,6	12,3	13,3	12,2	13,0	14,0	12,8	13,6	14,7	13,4	14,2	15,3	14,0	14,9	16,0
	0,50	1,00	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,48	2,91	3,09	3,33	2,79	2,97	3,20	2,70	2,86	3,09	2,61	2,77	2,99
			14,7	15,6	16,8	15,5	16,4	17,7	16,3	17,3	18,6	17,1	18,1	19,5	17,9	19,0	20,4	18,6	19,8	21,3
	0,50	1,25	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,46	2,91	3,09	3,14	2,79	2,88	2,88	2,66	2,66	2,66	2,46	2,46	2,46
			18,3	19,5	21,0	19,3	20,5	22,0	20,3	21,6	22,0	21,3	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	0,50	1,50	3,21	3,21	3,21	2,89	2,89	2,89	2,62	2,62	2,62	2,40	2,40	2,40	2,21	2,21	2,21	2,05	2,05	2,05
			22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	0,50	1,75	2,75	2,75	2,75	2,47	2,47	2,47	2,25	2,25	2,25	2,06	2,06	2,06	1,90	1,90	1,90	1,76	1,76	1,76
			22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
0,50	2,00	2,41	2,41	2,41	2,16	2,16	2,16	1,97	1,97	1,97	1,80	1,80	1,80	1,66	1,66	1,66	1,54	1,54	1,54	
		22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	

### Preglejka

Použitá bola 3-S doska, 21 mm.  
 Pre hodnoty iných dosiek vid' PERI statické tabulky.

### 1. Vzďialenosť priečných nosníkov $a$

Podopretie preglejky je závislé na hrúbke stropu a type použitej preglejky.  
 (Obr. A9.02).



Obr. A9.02

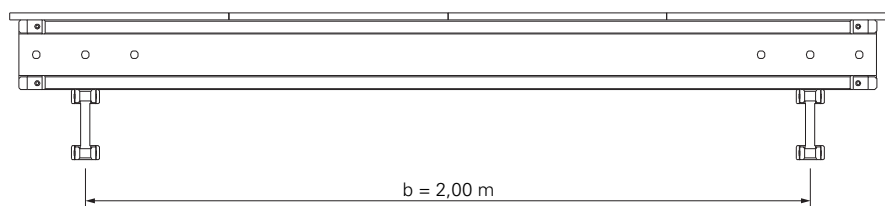
### Vzďialenosť priečných nosníkov 62,5 cm

### 2. Vzďialenosť hlavných nosníkov $b$

Podopretie priečných nosníkov. Prípustné vzdialenosti pre priečne nosníky podľa PERI statických tabuliek: 2,05 m.

Vybrané: 2,00 m, na základe priestorovej geometrie.

(Obr. A9.03)



Obr. A9.03

### Vzďialenosť hlavných nosníkov:

**2,00 m**

### 3. Vzďialenosť stojok c

Podopretie hlavných nosníkov.  
(Obr. A9.04)

### Vzďialenosť stojok 1,50 m

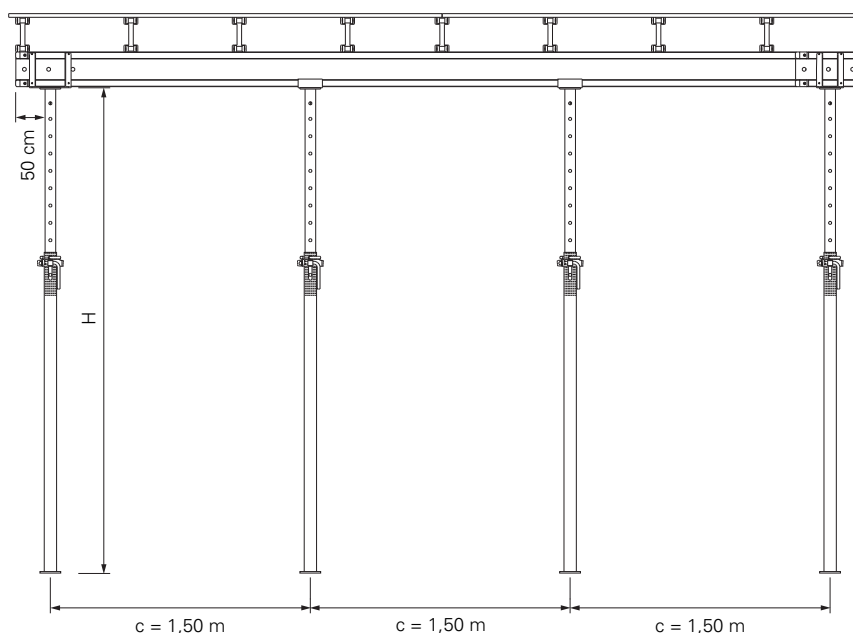
### 4. Zataženie stojky

Hodnota z PERI statických tabuliek = 22,0 kN.

Výsledkom výberu vzďialenosti hlavných nosníkov  $b = 2,00$  m je nasledovné zataženie stojky:

$$F = 22 \text{ kN} \times \frac{2,00 \text{ m}}{2,05 \text{ m}} = \mathbf{21,5 \text{ kN}}$$

Vybrať stropnú stojku PERI (PEP, MULTIPROP) podľa dĺžky vytiahnutia  $h$  s prípustným zatažením = 21,5 kN.



Obr. A9.04

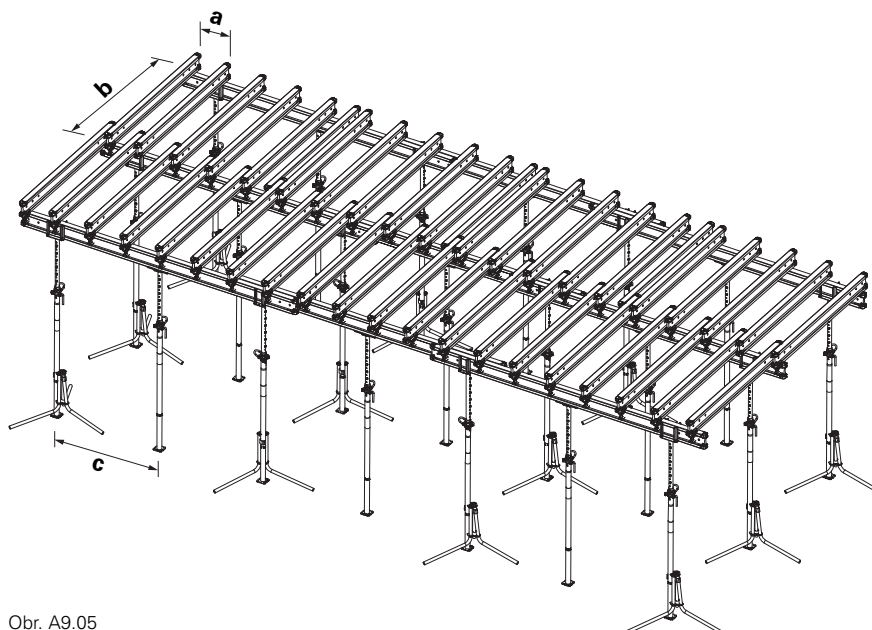
### Príklad s PERI Statickými tabuľkami

Vypracovať statický návrh pre stropné debnenie MULTIFLEX podľa kombinácie nosníkov použitím statických tabuliek. Vzďialenosti hlavných nosníkov a stojok sú závislé na hrúbke stropu, vybranej vzďialenosti priečných nosníkov a debniacej doske.  
(Obr. A9.05)



### PERI MULTIFLEX konfiguratör

Výpočty pre rýchlu optimalizáciu vzďialeností nosníkov a stojok môžu byť zrealizované pomocou PERI MULTIFLEX konfiguratöra. PERI MULTIFLEX konfiguratör je dostupný aj pre smartfóny a tablety.



Obr. A9.05

# Preglejka

## Prehľad, statické hodnoty



### Debniace dosky

Typ dosky	Hrúbka [mm]	Vrstvy	Modul pružnosti [N/mm <sup>2</sup> ] rovnobežne/priečne	Prípust. $\sigma$ [N/mm <sup>2</sup> ] rovnobežne/priečne
Fin-Ply	21	Breza	8560/6610	15,0/12,4
Fin-Ply, Maxi	20	Breza	7500/5760	13,0/10,5
Fin-Ply, USA	19 / ¾"	Breza	6180/6880	12,0/11,5
Fin-Ply	18	Breza	8730/6440	15,3/12,2
PERI Birch	21	Breza	8560/6610	15,0/12,4
PERI Birch, USA	19 / ¾"	Breza	9170/7060	15,7/13,6
PERI Spruce 400	21	Mäkké drevo	7000/4130	8,3/6,3
3-S doska	27	Smrek	8000/1070	4,9/1,5
3-S doska	21	Smrek	8000/1070	5,9/1,3
FinNa-Ply	21	Mäkké drevo	7910/3710	8,0/5,0

Statické/mechanické hodnoty uvedené v tabuľke sa vzťahujú k drevu s 15 % vlhkosťou na základe informácií výrobcu.

Avšak podľa GSV by mali hodnoty brať do úvahy 20% vlhkosť dreva.

Dané hodnoty je nutné redukovať: modul pružnosti E koeficientom 0,9167 a dovolené napätie koeficientom 0,875.

Vlákná vrchnej vrstvy sa napínajú v smere prvého z uvedených rozmerov dosky.

### Plnostenný nosník

	Modul pružnosti [N/mm <sup>2</sup> ] rovnobežne	Prípust. $\sigma$ [N/mm <sup>2</sup> ] rovnobežne
Mäkké drevo, pevnostná trieda C24	11000	11

Prípustná hodnota podľa DIN 1052 je výsledkom krátkodobého trvania zaťaženia pre triedu použitia 2.

# Preglejka

## Hrúbka dosky 21 mm

Modul pružnosti a prípustný tlak  
vyplyvajú z kvality a obsahu  
vlhkosti v doske.

(Vid' "Prehľad, Statické hodnoty")

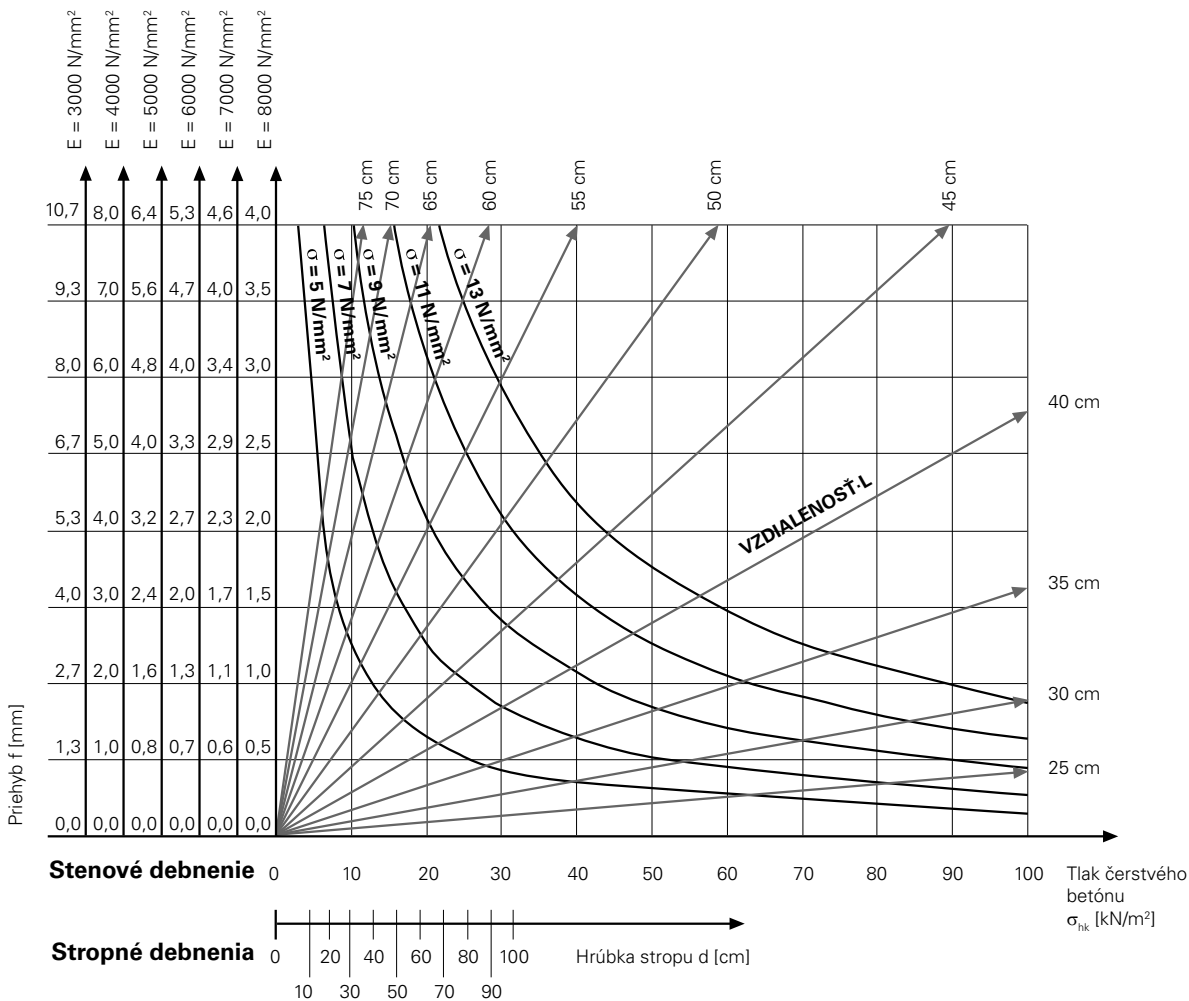
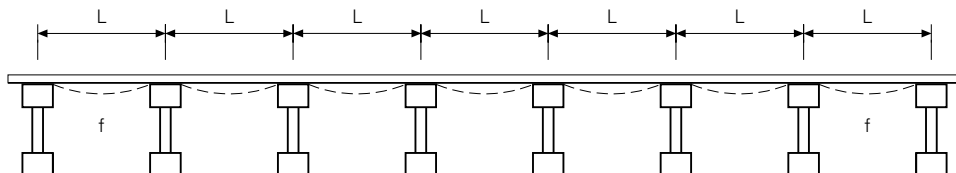
max. prieťah

$$f = \frac{0,0068 \cdot \sigma_{hk} \cdot L^4}{E \cdot I}$$

max. moment

$$M = 0,1071 \cdot \sigma_{hk} \cdot L^2$$

(platný pre min. 3 polia)



Hrúbka stropu d [m]		0,10			0,12			0,14			0,16			0,18			0,20			
Zaťaženie q* [kN/m <sup>2</sup> ]		4,4			4,8			5,3			5,8			6,3			6,8			
Vzdialenosť priečných nosníkov a [m]		0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	
Vyloženie e [m]	0,30	0,60	3,99	4,24	4,57	3,79	4,03	4,34	3,62	3,85	4,14	3,48	3,70	3,98	3,36	3,57	3,84	3,25	3,45	3,72
			10,9	11,6	12,5	11,6	12,3	13,2	12,2	12,9	13,9	12,8	13,5	14,6	13,3	14,2	15,3	13,9	14,8	15,9
	0,45	0,90	3,99	4,24	4,57	3,79	4,03	4,34	3,62	3,85	4,14	3,48	3,70	3,98	3,36	3,57	3,84	3,25	3,45	3,72
			16,4	17,4	18,8	17,3	18,4	19,8	18,2	19,4	20,9	19,1	20,3	21,9	20,0	21,3	22,9	20,9	22,2	23,9
	0,45	1,20	3,99	4,24	4,57	3,79	4,03	4,34	3,62	3,85	4,14	3,48	3,70	3,82	3,36	3,52	3,52	3,25	3,27	3,27
			21,9	23,3	25,1	23,1	24,6	26,4	24,3	25,8	27,8	25,5	27,1	28,0	26,7	28,0	28,0	27,8	28,0	28,0
	0,45	1,50	3,99	4,09	4,09	3,67	3,67	3,67	3,34	3,34	3,34	3,05	3,05	3,05	2,82	2,82	2,82	2,61	2,61	2,61
			27,4	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	0,45	1,80	3,41	3,41	3,41	3,06	3,06	3,06	2,78	2,78	2,78	2,55	2,55	2,55	2,35	2,35	2,35	2,18	2,18	2,18
			28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	0,45	2,10	2,92	2,92	2,92	2,62	2,62	2,62	2,38	2,38	2,38	2,18	2,18	2,18	2,01	2,01	2,01	1,87	1,87	1,87
			28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0

Hrúbka stropu d [m]		0,22			0,24			0,25			0,26			0,28			0,30			
Zaťaženie q* [kN/m <sup>2</sup> ]		7,3			7,8			8,0			8,3			8,8			9,3			
Vzdialenosť priečných nosníkov a [m]		0,75	0,625	0,50	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	
Vyloženie e [m]	0,30	0,60	3,15	3,35	3,61	3,26	3,51	3,79	3,22	3,47	3,74	3,18	3,43	3,69	3,11	3,35	3,61	3,04	3,28	3,53
			14,5	15,4	16,6	16,0	17,2	18,6	16,3	17,5	18,9	16,6	17,9	19,2	17,2	18,5	19,9	17,7	19,1	20,6
	0,45	0,90	3,15	3,35	3,61	3,26	3,51	3,79	3,22	3,47	3,69	3,18	3,43	3,58	3,11	3,35	3,38	3,04	3,20	3,20
			21,7	23,1	24,9	24,0	25,8	27,8	24,4	26,3	28,0	24,9	26,8	28,0	25,7	27,7	28,0	26,6	28,0	28,0
	0,45	1,20	3,05	3,05	3,05	2,86	2,86	2,86	2,77	2,77	2,77	2,69	2,69	2,69	2,54	2,54	2,54	2,40	2,40	2,40
			28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	0,45	1,50	2,44	2,44	2,44	2,29	2,29	2,29	2,22	2,22	2,22	2,15	2,15	2,15	2,03	2,03	2,03	1,92	1,92	1,92
			28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	0,45	1,80	2,03	2,03	2,03	1,90	1,90	1,90	1,85	1,85	1,85	1,79	1,79	1,79	1,69	1,69	1,69	1,60	1,60	1,60
			28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	0,45	2,10	1,74	1,74	1,74	1,63	1,63	1,63	1,58	1,58	1,58	1,54	1,54	1,54	1,45	1,45	1,45	1,37	1,37	1,37
			28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0

Hrúbka stropu d [m]		0,35		0,40		0,45		0,50		0,60		0,70		0,80		0,90		1,00		
Zaťaženie q* [kN/m <sup>2</sup> ]		10,6		11,9		13,3		14,6		17,3		20,0		22,5		25,0		27,4		
Vzdialenosť priečných nosníkov a [m]		0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	
Vyloženie e [m]	0,30	0,60	3,12	3,36	2,99	3,22	2,88	3,10	2,77	3,00	2,54	2,57	2,22	2,22	1,98	1,98	1,78	1,78	1,62	1,62
			20,8	22,4	22,5	24,2	24,1	25,9	25,5	27,6	27,7	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	0,45	0,90	2,80	2,80	2,48	2,48	2,23	2,23	2,03	2,03	1,71	1,71	1,48	1,48	1,32	1,32	1,19	1,19	1,08	1,08
			28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	0,45	1,20	2,10	2,10	1,86	1,86	1,67	1,67	1,52	1,52	1,28	1,28	1,11	1,11	0,99	0,99	0,89	0,89	0,81	0,81
			28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	0,45	1,50	1,68	1,68	1,49	1,49	1,34	1,34	1,22	1,22	1,03	1,03	0,89	0,89	0,79	0,79	0,71	0,71	0,65	0,65
			28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	0,45	1,80	1,40	1,40	1,24	1,24	1,12	1,12	1,01	1,01	0,86	0,86	0,74	0,74	0,66	0,66	0,59	0,59	0,54	0,54
			28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	0,45	2,10	1,20	1,20	1,06	1,06	0,96	0,96	0,87	0,87	0,73	0,73	0,63	0,63	0,56	0,56	0,51	0,51	0,46	0,46
			28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0

### Základy výpočtu:

\*Zaťaženie podľa EN 12812

Vlastná hmotnosť  
Zaťaženie od betónu  
Náhodné zaťaženie: betonáž

$$Q_1 = 0,40 \text{ kN/m}^2$$

$$Q_{2,b} = 24,5 \text{ kN/m}^3 \times d \text{ [m]}$$

$$Q_4 = 0,10 \times Q_{2,b}$$

$$0,75 \text{ kN/m}^2 \leq Q_4 \leq 1,75 \text{ kN/m}^2$$

$$Q_{2,p} = 0,75 \text{ kN/m}^2$$

Náhodné zaťaženie: pri práci  
Celkové zaťaženie

$$Q = Q_1 + Q_{2,b} + Q_{2,p} + Q_4$$

### Hodnoty v tabuľke zobrazujú nasledovné:

**2,77** prípust. vzdialenosť hlavných nosníkov b [m]

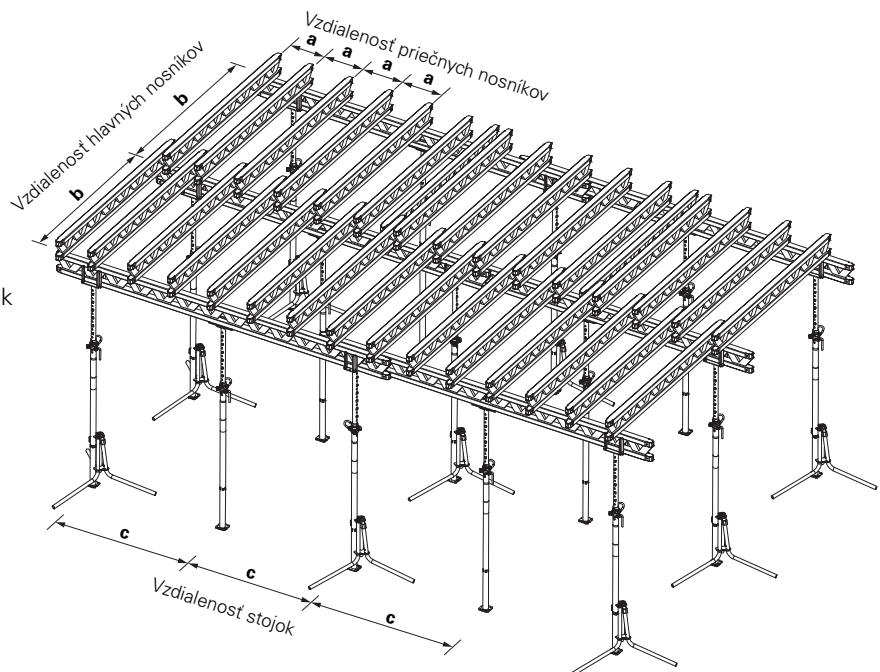
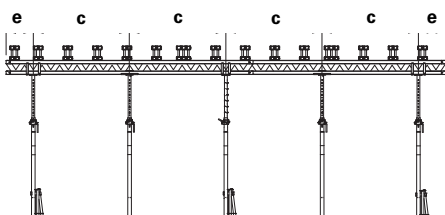
**28,0** aktuálne zaťaženie stojky [kN]

- Priehyb bol limitovaný na l/500
- Podopretie hlavného nosníka v styčniku
- Priečný nosník ako jednopólový nosník

### Pre vyloženia:

c < 90 cm; e = 30 cm  
c ≥ 90 cm; e = 45 cm

c: osová vzdialenosť vnútorných polí hlavných nosníkov, alebo vzdialenosť stojok  
e: dĺžka vyloženia



Hrúbka stropu d [m]		0,10			0,12			0,14			0,16			0,18			0,20			
Zaťaženie q* [kN/m²]		4,4			4,8			5,3			5,8			6,3			6,8			
Vzdialenosť priečných nosníkov a [m]		0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	
Vyloženie e [m]	0,25	0,50	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,48	2,91	3,09	3,33	2,79	2,97	3,20	2,70	2,86	3,09	2,61	2,77	2,99
			7,3	7,8	8,4	7,7	8,2	8,9	8,1	8,6	9,3	8,5	9,1	9,8	8,9	9,5	10,2	9,3	9,9	10,7
	0,375	0,75	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,48	2,91	3,09	3,33	2,79	2,97	3,20	2,70	2,86	3,09	2,61	2,77	2,99
			11,0	11,7	12,6	11,6	12,3	13,3	12,2	13,0	14,0	12,8	13,6	14,7	13,4	14,2	15,3	14,0	14,9	16,0
	0,50	1,00	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,48	2,91	3,09	3,33	2,79	2,97	3,20	2,70	2,86	3,09	2,61	2,77	2,99
			14,7	15,6	16,8	15,5	16,4	17,7	16,3	17,3	18,6	17,1	18,1	19,5	17,9	19,0	20,4	18,6	19,8	21,3
	0,50	1,25	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,46	2,91	3,09	3,14	2,79	2,88	2,88	2,66	2,66	2,66	2,46	2,46	2,46
			18,3	19,5	21,0	19,3	20,5	22,0	20,3	21,6	22,0	21,3	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	0,50	1,50	3,21	3,21	3,21	2,89	2,89	2,89	2,62	2,62	2,62	2,40	2,40	2,40	2,21	2,21	2,21	2,05	2,05	2,05
			22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	0,50	1,75	2,75	2,75	2,75	2,47	2,47	2,47	2,25	2,25	2,25	2,06	2,06	2,06	1,90	1,90	1,90	1,76	1,76	1,76
			22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
0,50	2,00	2,41	2,41	2,41	2,16	2,16	2,16	1,97	1,97	1,97	1,80	1,80	1,80	1,66	1,66	1,66	1,54	1,54	1,54	
		22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	

Hrúbka stropu d [m]		0,22			0,24			0,25			0,26			0,28			0,30			
Zaťaženie q* [kN/m²]		7,3			7,8			8,0			8,3			8,8			9,3			
Vzdialenosť priečných nosníkov a [m]		0,75	0,625	0,50	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	
Vyloženie e [m]	0,25	0,50	2,53	2,69	2,90	2,62	2,82	3,04	2,59	2,79	3,00	2,56	2,75	2,97	2,50	2,69	2,90	2,44	2,63	2,84
			9,7	10,3	11,1	10,7	11,5	12,4	10,9	11,7	12,6	11,1	12,0	12,9	11,5	12,4	13,3	11,9	12,8	13,8
	0,375	0,75	2,53	2,69	2,90	2,62	2,82	3,04	2,59	2,79	3,00	2,56	2,75	2,97	2,50	2,69	2,90	2,44	2,63	2,84
			14,5	15,5	16,7	16,1	17,3	18,6	16,4	17,6	19,0	16,6	17,9	19,3	17,2	18,6	20,0	17,8	19,2	20,7
	0,50	1,00	2,53	2,69	2,87	2,62	2,69	2,69	2,59	2,61	2,61	2,53	2,53	2,53	2,39	2,39	2,39	2,27	2,27	2,27
			19,4	20,6	22,0	21,4	22,0	22,0	21,8	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	0,50	1,25	2,30	2,30	2,30	2,15	2,15	2,15	2,09	2,09	2,09	2,03	2,03	2,03	1,91	1,91	1,91	1,81	1,81	1,81
			22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	0,50	1,50	1,92	1,92	1,92	1,80	1,80	1,80	1,74	1,74	1,74	1,69	1,69	1,69	1,59	1,59	1,59	1,51	1,51	1,51
			22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	0,50	1,75	1,64	1,64	1,64	1,54	1,54	1,54	1,49	1,49	1,49	1,45	1,45	1,45	1,37	1,37	1,37	1,29	1,29	1,29
			22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
0,50	2,00	1,44	1,44	1,44	1,35	1,35	1,35	1,31	1,31	1,31	1,27	1,27	1,27	1,20	1,20	1,20	1,13	1,13	1,13	
		22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0



Hrúbka stropu d [m]		0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00										
Zaťaženie q* [kN/m <sup>2</sup> ]		10,6	11,9	13,3	14,6	17,3	20,0	22,5	25,0	27,4										
Vzdialenosť priečných nosníkov a [m]		0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40									
Vyloženie e [m]	0,25	0,50	2,51	2,70	2,40	2,59	2,31	2,49	2,24	2,41	2,11	2,27	2,00	2,09	1,86	1,86	1,68	1,68	1,53	1,53
			13,9	15,0	15,0	16,2	16,1	17,4	17,2	18,5	19,2	20,6	21,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	0,375	0,75	2,51	2,64	2,34	2,34	2,10	2,10	1,91	1,91	1,61	1,61	1,40	1,40	1,24	1,24	1,12	1,12	1,02	1,02
			20,9	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	0,50	1,00	1,98	1,98	1,76	1,76	1,58	1,58	1,43	1,43	1,21	1,21	1,05	1,05	0,93	0,93	0,84	0,84	0,76	0,76
			22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	0,50	1,25	1,58	1,58	1,41	1,41	1,26	1,26	1,15	1,15	0,97	0,97	0,84	0,84	0,74	0,74	0,67	0,67	0,61	0,61
			22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	0,50	1,50	1,32	1,32	1,17	1,17	1,05	1,05	0,96	0,96	0,81	0,81	0,70	0,70	0,62	0,62	0,56	0,56	0,51	0,51
			22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	0,50	1,75	1,13	1,13	1,00	1,00	0,90	0,90	0,82	0,82	0,69	0,69	0,60	0,60	0,53	0,53	0,48	0,48	0,44	0,44
			22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
0,50	2,00	0,99	0,99	0,88	0,88	0,79	0,79	0,72	0,72	0,60	0,60	0,52	0,52	0,47	0,47	0,42	0,42	0,38	0,38	
		22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0

### Základy výpočtu:

\*Zaťaženie podľa EN 12812

Vlastná hmotnosť  
Zaťaženie od betónu  
Náhodné zaťaženie: betonáž

$$Q_1 = 0,40 \text{ kN/m}^2$$

$$Q_{2,b} = 24,5 \text{ kN/m}^3 \times d \text{ [m]}$$

$$Q_4 = 0,10 \times Q_{2,b}$$

$$0,75 \text{ kN/m}^2 \leq Q_4 \leq 1,75 \text{ kN/m}^2$$

$$Q_{2,p} = 0,75 \text{ kN/m}^2$$

$$Q = Q_1 + Q_{2,b} + Q_{2,p} + Q_4$$

Náhodné zaťaženie: pri práci  
Celkové zaťaženie

### Hodnoty v tabuľke zobrazujú nasledovné:

**2,61** prípust. vzdialenosť hlavných nosníkov b [m]

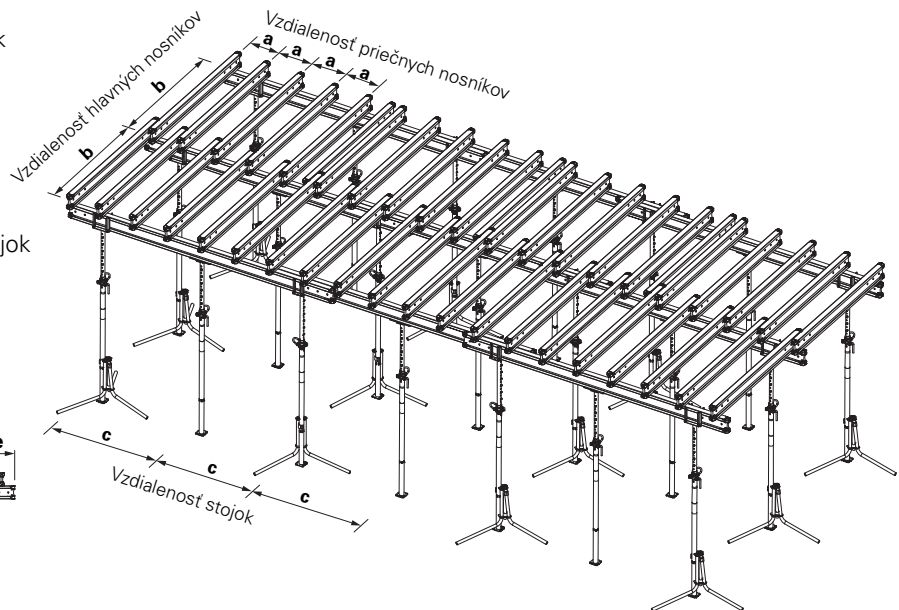
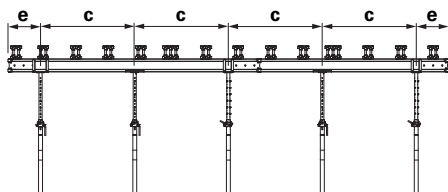
**22,0** aktuálne zaťaženie stojky [kN]

- Priehyb bol limitovaný na l/500
- Priečný nosník ako jednopólový nosník

### Pre vyloženia:

c < 75 cm; e = c/2 cm  
c ≥ 75 cm; e = 50 cm

c: osová vzdialenosť vnútorných poľí hlavných nosníkov, alebo vzdialenosť stojok  
e: dĺžka vyloženia



# MULTIFLEX

Priečný nosník: GT 24

Hlavný nosník: 2 x GT 24



Hrúbka stropu d [m]		0,10			0,12			0,14			0,16			0,18			0,20			
Zaťaženie q* [kN/m²]		4,4			4,8			5,3			5,8			6,3			6,8			
Vzdialenosť priečných nosníkov a [m]		0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	
Vyloženie e [m]	0,30	0,60	3,99	4,24	4,57	3,79	4,03	4,34	3,62	3,85	4,14	3,48	3,70	3,98	3,36	3,57	3,84	3,25	3,45	3,72
			10,9	11,6	12,5	11,6	12,3	13,2	12,2	12,9	13,9	12,8	13,5	14,6	13,3	14,2	15,3	13,9	14,8	15,9
	0,45	0,90	3,99	4,24	4,57	3,79	4,03	4,34	3,62	3,85	4,14	3,48	3,70	3,98	3,36	3,57	3,84	3,25	3,45	3,72
			16,4	17,4	18,8	17,3	18,4	19,8	18,2	19,4	20,9	19,1	20,3	21,9	20,0	21,3	22,9	20,9	22,2	23,9
	0,45	1,20	3,99	4,24	4,57	3,79	4,03	4,34	3,62	3,85	4,14	3,48	3,70	3,98	3,36	3,57	3,84	3,25	3,45	3,72
			21,9	23,3	25,1	23,1	24,6	26,4	24,3	25,8	27,8	25,5	27,1	29,2	26,7	28,3	30,5	27,8	29,6	31,9
	0,45	1,50	3,99	4,24	4,57	3,79	4,03	4,34	3,62	3,85	4,14	3,48	3,70	3,98	3,36	3,57	3,84	3,25	3,45	3,72
			27,4	29,1	31,3	28,9	30,7	33,1	30,4	32,3	34,8	31,9	33,9	36,5	33,3	35,4	38,2	34,8	37,0	39,8
	0,45	1,80	3,99	4,24	4,57	3,79	4,03	4,34	3,62	3,85	4,14	3,48	3,70	3,98	3,36	3,57	3,84	3,25	3,45	3,72
			32,8	34,9	37,6	34,7	36,8	39,7	36,5	38,8	41,7	38,3	40,6	43,8	40,0	42,5	45,8	41,7	44,4	47,8
	0,45	2,10	3,99	4,24	4,57	3,79	4,03	4,34	3,62	3,85	4,14	3,48	3,70	3,98	3,36	3,57	3,84	3,25	3,45	3,72
			38,3	40,7	43,9	40,4	43,0	46,3	42,5	45,2	48,7	44,6	47,4	51,1	46,7	49,6	53,4	48,7	51,8	55,8

Hrúbka stropu d [m]		0,22			0,24			0,25			0,26			0,28			0,30			
Zaťaženie q* [kN/m²]		7,3			7,8			8,0			8,3			8,8			9,3			
Vzdialenosť priečných nosníkov a [m]		0,75	0,625	0,50	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	
Vyloženie e [m]	0,30	0,60	3,15	3,35	3,61	3,26	3,51	3,79	3,22	3,47	3,74	3,18	3,43	3,69	3,11	3,35	3,61	3,04	3,28	3,53
			14,5	15,4	16,6	16,0	17,2	18,6	16,3	17,5	18,9	16,6	17,9	19,2	17,2	18,5	19,9	17,7	19,1	20,6
	0,45	0,90	3,15	3,35	3,61	3,26	3,51	3,79	3,22	3,47	3,74	3,18	3,43	3,69	3,11	3,35	3,61	3,04	3,28	3,53
			21,7	23,1	24,9	24,0	25,8	27,8	24,4	26,3	28,3	24,9	26,8	28,9	25,7	27,7	29,9	26,6	28,6	30,8
	0,45	1,20	3,15	3,35	3,61	3,26	3,51	3,79	3,22	3,47	3,74	3,18	3,43	3,69	3,11	3,35	3,61	3,04	3,28	3,53
			29,0	30,8	33,2	32,0	34,4	37,1	32,6	35,1	37,8	33,2	35,7	38,5	34,3	37,0	39,8	35,4	38,2	41,1
	0,45	1,50	3,15	3,35	3,61	3,26	3,51	3,79	3,22	3,47	3,74	3,18	3,43	3,69	3,11	3,35	3,61	3,04	3,28	3,53
			36,2	38,5	41,5	40,0	43,1	46,4	40,7	43,9	47,2	41,4	44,6	48,1	42,9	46,2	49,8	44,3	47,7	51,4
	0,45	1,80	3,15	3,35	3,61	3,26	3,51	3,79	3,22	3,47	3,69	3,18	3,43	3,58	3,11	3,35	3,38	3,04	3,20	3,20
			43,5	46,2	49,7	48,0	51,7	55,7	48,9	52,6	56,0	49,7	53,6	56,0	51,5	55,4	56,0	53,2	56,0	56,0
	0,45	2,10	3,15	3,35	3,48	3,26	3,26	3,26	3,16	3,16	3,16	3,07	3,07	3,07	2,90	2,90	2,90	2,75	2,75	2,75
			50,7	53,9	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0

Hrúbka stropu d [m]		0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00										
Zaťaženie q* [kN/m <sup>2</sup> ]		10,6	11,9	13,3	14,6	17,3	20,0	22,5	25,0	27,4										
Vzdialenosť priečných nosníkov a [m]		0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40									
Vyloženie e [m]	0,30	0,60	3,12	3,36	2,99	3,22	2,88	3,10	2,77	3,00	2,54	2,83	2,37	2,64	2,23	2,49	2,08	2,37	1,90	2,26
			20,8	22,4	22,5	24,2	24,1	25,9	25,5	27,6	27,7	30,8	29,8	33,3	31,6	35,4	32,8	37,2	32,8	39,0
	0,45	0,90	3,12	3,36	2,99	3,22	2,88	3,10	2,77	3,00	2,54	2,83	2,37	2,64	2,23	2,49	2,08	2,37	1,90	2,16
			31,2	33,6	33,7	36,3	36,1	38,9	38,2	41,4	41,6	46,2	44,7	50,0	47,4	53,0	49,1	55,9	49,1	56,0
	0,45	1,20	3,12	3,36	2,99	3,22	2,88	3,10	2,77	3,00	2,54	2,57	2,22	2,22	1,98	1,98	1,78	1,78	1,62	1,62
			41,6	44,8	44,9	48,4	48,2	51,9	51,0	55,2	55,5	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
	0,45	1,50	3,12	3,36	2,98	2,98	2,68	2,68	2,43	2,43	2,05	2,05	1,78	1,78	1,58	1,58	1,43	1,43	1,30	1,30
			52,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
	0,45	1,80	2,80	2,80	2,48	2,48	2,23	2,23	2,03	2,03	1,71	1,71	1,48	1,48	1,32	1,32	1,19	1,19	1,08	1,08
			56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
	0,45	2,10	2,40	2,40	2,13	2,13	1,91	1,91	1,74	1,74	1,47	1,47	1,27	1,27	1,13	1,13	1,02	1,02	0,93	0,93
			56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0

### Základy výpočtu:

\*Zaťaženie podľa EN 12812

Vlastná hmotnosť  
Zaťaženie od betónu  
Náhodné zaťaženie: betonáž

$$Q_1 = 0,40 \text{ kN/m}^2$$

$$Q_{2,b} = 24,5 \text{ kN/m}^3 \times d \text{ [m]}$$

$$Q_4 = 0,10 \times Q_{2,b}$$

$$0,75 \text{ kN/m}^2 \leq Q_4 \leq 1,75 \text{ kN/m}^2$$

$$Q_{2,p} = 0,75 \text{ kN/m}^2$$

Náhodné zaťaženie: pri práci  
Celkové zaťaženie

$$Q = Q_1 + Q_{2,b} + Q_{2,p} + Q_4$$

### Hodnoty v tabuľke zobrazujú nasledovné:

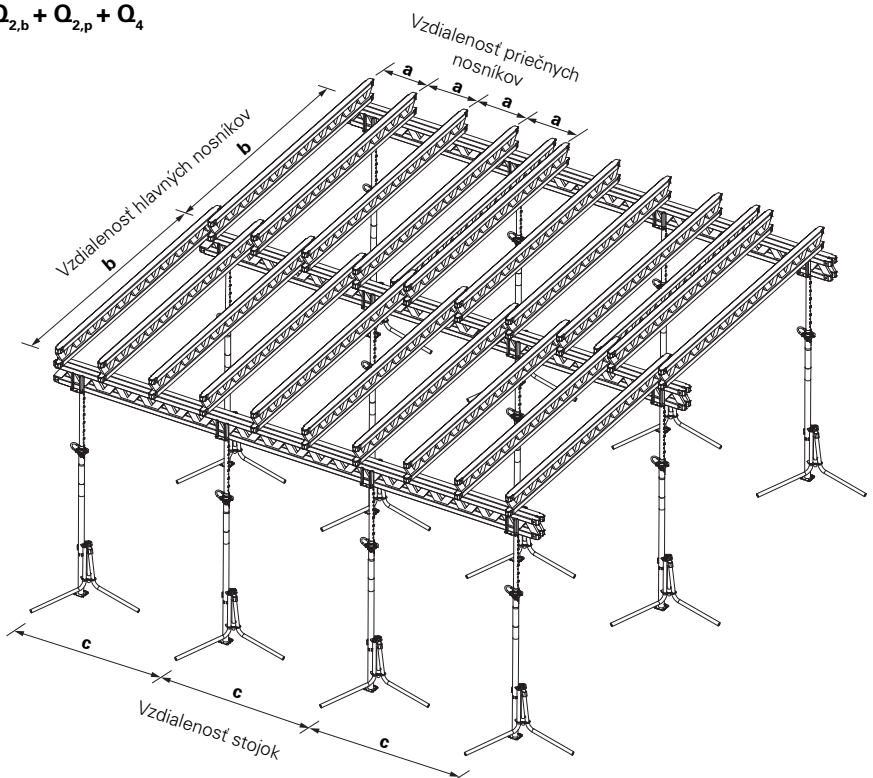
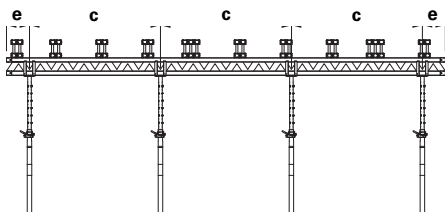
- 3,16** prípust. vzdialenosť hlavných nosníkov b [m]
- 56,0** aktuálne zaťaženie stojky [kN]

- Priehyb bol limitovaný na l/500
- Podopretie hlavného nosníka v styčniku
- Priečný nosník ako jednopoloový nosník
- Pre zaťaženia stojok < 28,0 kN, postačuje 1 x GT 24 ako hlavný nosník.

### Pre vyloženia:

c < 90 cm; e = 30 cm  
c ≥ 90 cm; e = 45 cm

c: osová vzdialenosť vnútorných polí hlavných nosníkov, alebo vzdialenosť stojok  
e: dĺžka vyloženia



# MULTIFLEX

Priečny nosník: VT 20

Hlavný nosník: 2 x VT 20



Hrúbka stropu d [m]		0,10			0,12			0,14			0,16			0,18			0,20			
Zaťaženie q* [kN/m <sup>2</sup> ]		4,4			4,8			5,3			5,8			6,3			6,8			
Vzdialenosť priečných nosníkov a [m]		0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	0,75	0,625	0,50	
Vyloženie e [m]	0,25	0,50	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,48	2,91	3,09	3,33	2,79	2,97	3,20	2,70	2,86	3,09	2,61	2,77	2,99
			7,3	7,8	8,4	7,7	8,2	8,9	8,1	8,6	9,3	8,5	9,1	9,8	8,9	9,5	10,2	9,3	9,9	10,7
	0,375	0,75	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,48	2,91	3,09	3,33	2,79	2,97	3,20	2,70	2,86	3,09	2,61	2,77	2,99
			11,0	11,7	12,6	11,6	12,3	13,3	12,2	13,0	14,0	12,8	13,6	14,7	13,4	14,2	15,3	14,0	14,9	16,0
	0,50	1,00	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,48	2,91	3,09	3,33	2,79	2,97	3,20	2,70	2,86	3,09	2,61	2,77	2,99
			14,7	15,6	16,8	15,5	16,4	17,7	16,3	17,3	18,6	17,1	18,1	19,5	17,9	19,0	20,4	18,6	19,8	21,3
	0,50	1,25	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,48	2,91	3,09	3,33	2,79	2,97	3,20	2,70	2,86	3,09	2,61	2,77	2,99
			18,3	19,5	21,0	19,3	20,5	22,1	20,3	21,6	23,3	21,3	22,7	24,4	22,3	23,7	25,6	23,3	24,8	26,7
	0,50	1,50	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,48	2,91	3,09	3,33	2,79	2,97	3,20	2,70	2,86	3,09	2,61	2,77	2,99
			22,0	23,4	25,2	23,2	24,7	26,6	24,4	25,9	27,9	25,6	27,2	29,3	26,8	28,5	30,7	27,9	29,7	32,0
	0,50	1,75	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,48	2,91	3,09	3,33	2,79	2,97	3,20	2,70	2,86	3,09	2,61	2,77	2,99
			25,7	27,3	29,4	27,1	28,8	31,0	28,5	30,3	32,6	29,9	31,7	34,2	31,3	33,2	35,8	32,6	34,7	37,3
0,50	2,00	3,21	3,41	3,67	3,04	3,23	3,48	2,91	3,09	3,33	2,79	2,97	3,20	2,70	2,86	3,09	2,61	2,77	2,99	
		29,3	31,2	33,6	30,9	32,9	35,4	32,5	34,6	37,3	34,1	36,3	39,1	35,7	38,0	40,9	37,3	39,6	42,7	

Hrúbka stropu d [m]		0,22			0,24			0,25			0,26			0,28			0,30			
Zaťaženie q* [kN/m <sup>2</sup> ]		7,3			7,8			8,0			8,3			8,8			9,3			
Vzdialenosť priečných nosníkov a [m]		0,75	0,625	0,50	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	0,625	0,50	0,40	
Vyloženie e [m]	0,25	0,50	2,53	2,69	2,90	2,62	2,82	3,04	2,59	2,79	3,00	2,56	2,75	2,97	2,50	2,69	2,90	2,44	2,63	2,84
			9,7	10,3	11,1	10,7	11,5	12,4	10,9	11,7	12,6	11,1	12,0	12,9	11,5	12,4	13,3	11,9	12,8	13,8
	0,375	0,75	2,53	2,69	2,90	2,62	2,82	3,04	2,59	2,79	3,00	2,56	2,75	2,97	2,50	2,69	2,90	2,44	2,63	2,84
			14,5	15,5	16,7	16,1	17,3	18,6	16,4	17,6	19,0	16,6	17,9	19,3	17,2	18,6	20,0	17,8	19,2	20,7
	0,50	1,00	2,53	2,69	2,90	2,62	2,82	3,04	2,59	2,79	3,00	2,56	2,75	2,97	2,50	2,69	2,90	2,44	2,63	2,84
			19,4	20,6	22,2	21,4	23,1	24,8	21,8	23,5	25,3	22,2	23,9	25,8	23,0	24,7	26,7	23,7	25,6	27,5
	0,50	1,25	2,53	2,69	2,90	2,62	2,82	3,04	2,59	2,79	3,00	2,56	2,75	2,97	2,50	2,69	2,90	2,44	2,63	2,84
			24,2	25,8	27,8	26,8	28,8	31,1	27,3	29,4	31,6	27,7	29,9	32,2	28,7	30,9	33,3	29,7	32,0	34,4
	0,50	1,50	2,53	2,69	2,90	2,62	2,82	3,04	2,59	2,79	3,00	2,56	2,75	2,97	2,50	2,69	2,90	2,44	2,63	2,84
			29,1	30,9	33,3	32,1	34,6	37,3	32,7	35,2	37,9	33,3	35,9	38,6	34,5	37,1	40,0	35,6	38,3	41,3
	0,50	1,75	2,53	2,69	2,90	2,62	2,82	3,04	2,59	2,79	2,98	2,56	2,75	2,90	2,50	2,69	2,73	2,44	2,59	2,59
			33,9	36,1	38,9	37,5	40,4	43,5	38,2	41,1	44,0	38,8	41,8	44,0	40,2	43,3	44,0	41,5	44,0	44,0
0,50	2,00	2,53	2,69	2,87	2,62	2,69	2,69	2,59	2,61	2,61	2,53	2,53	2,53	2,39	2,39	2,39	2,27	2,27	2,27	
		38,8	41,2	44,0	42,8	44,0	44,0	43,6	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	

Hrúbka stropu d [m]		0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00										
Zaťaženie q* [kN/m <sup>2</sup> ]		10,6	11,9	13,3	14,6	17,3	20,0	22,5	25,0	27,4										
Vzdialenosť priečných nosníkov a [m]		0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40									
Vyloženie e [m]	0,25	0,50	2,51	2,70	2,40	2,59	2,31	2,49	2,24	2,41	2,11	2,27	2,00	2,16	1,89	2,07	1,76	1,99	1,61	1,91
			13,9	15,0	15,0	16,2	16,1	17,4	17,2	18,5	19,2	20,6	21,0	22,7	22,3	24,4	23,1	26,1	23,1	27,5
	0,375	0,75	2,51	2,70	2,40	2,59	2,31	2,49	2,24	2,41	2,11	2,27	2,00	2,16	1,89	2,07	1,76	1,99	1,61	1,91
			20,9	22,5	22,6	24,3	24,2	26,0	25,7	27,7	28,7	31,0	31,5	34,0	33,4	36,6	34,7	39,1	34,7	41,2
	0,50	1,00	2,51	2,70	2,40	2,59	2,31	2,49	2,24	2,41	2,11	2,27	2,00	2,09	1,86	1,86	1,68	1,68	1,53	1,53
			27,8	30,0	30,1	32,4	32,2	34,7	34,3	37,0	38,3	41,3	42,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0
	0,50	1,25	2,51	2,70	2,40	2,59	2,31	2,49	2,24	2,29	1,94	1,94	1,67	1,67	1,49	1,49	1,34	1,34	1,22	1,22
			34,8	37,5	37,6	40,5	40,3	43,4	42,9	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0
	0,50	1,50	2,51	2,64	2,34	2,34	2,10	2,10	1,91	1,91	1,61	1,61	1,40	1,40	1,24	1,24	1,12	1,12	1,02	1,02
			41,8	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0
	0,50	1,75	2,26	2,26	2,01	2,01	1,80	1,80	1,64	1,64	1,38	1,38	1,20	1,20	1,06	1,06	0,96	0,96	0,87	0,87
			44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0
0,50	2,00	1,98	1,98	1,76	1,76	1,58	1,58	1,43	1,43	1,21	1,21	1,05	1,05	0,93	0,93	0,84	0,84	0,76	0,76	
		44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	

### Základy výpočtu:

\*Zaťaženie podľa EN 12812

Vlastná hmotnosť  
Zaťaženie od betónu  
Náhodné zaťaženie: betonáž

$$Q_1 = 0,40 \text{ kN/m}^2$$

$$Q_{2,b} = 24,5 \text{ kN/m}^3 \times d$$

$$Q_4 = 0,10 \times Q_{2,b}$$

$$0,75 \text{ kN/m}^2 \leq Q_4 \leq 1,75 \text{ kN/m}^2$$

$$Q_{2,p} = 0,75 \text{ kN/m}^2$$

$$Q = Q_1 + Q_{2,b} + Q_{2,p} + Q_4$$

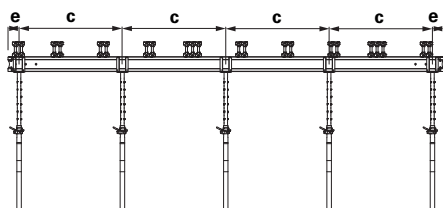
Náhodné zaťaženie: pri práci  
Celkové zaťaženie

- Priehyb bol limitovaný na l/500
- Priečný nosník ako jednopólový nosník
- Pre zaťaženia stojok < 22,0 kN, postačuje 1 x VT 20 ako hlavný nosník.

### Pre vyloženia:

c < 75 cm; e = c/2 cm  
c ≥ 75 cm; e = 50 cm

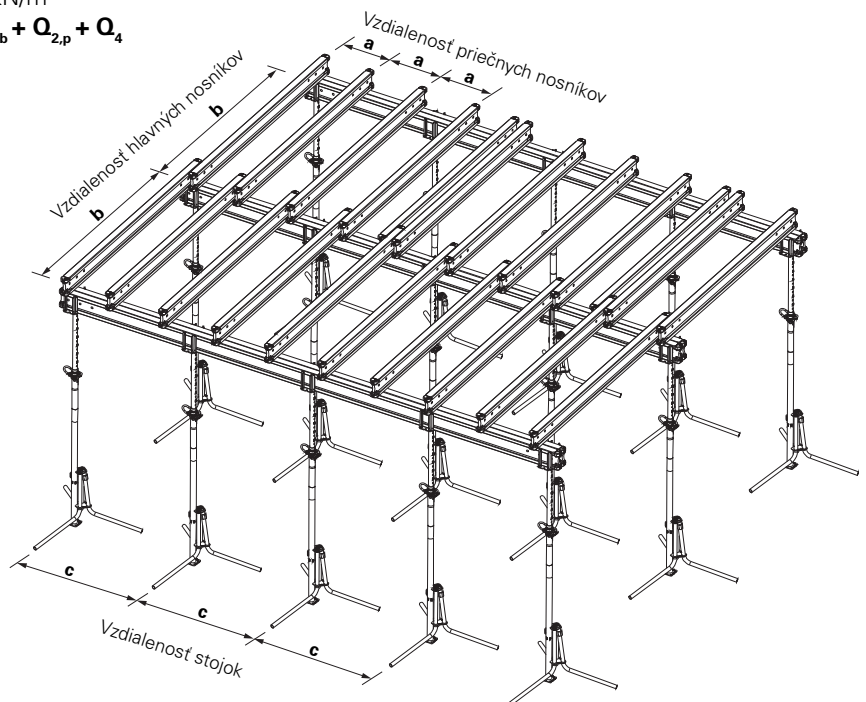
c: osová vzdialenosť vnútorných polí hlavných nosníkov, alebo vzdialenosť stojok  
e: dĺžka vyloženia



### Hodnoty v tabuľke zobrazujú nasledovné:

2,61 prípust. vzdialenosť hlavných nosníkov b [m]

44,0 aktuálne zaťaženie stojky [kN]



# Stropné stojky PEP

## PEP Ergo B

### Stropné stojky PEP

Prípustné zaťaženie stojky [kN]

Dĺžka vytiahnutia [m]	PEP Ergo B-300		PEP Ergo B-350	
	L = 1,97 – 3,00 m		L = 2,25 – 3,50 m	
	Vonkajšia rúra dole	Vnútoraná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútoraná rúra dole
2,00	30,8	30,8		
2,10	29,8	30,8		
2,20	27,0	30,8		
2,30	24,6	30,8	30,8	28,6
2,40	23,0	30,8	28,6	28,6
2,50	21,5	30,8	25,5	28,6
2,60	20,3	29,5	23,1	28,4
2,70	19,3	27,5	21,3	28,0
2,80	18,3	24,8	19,8	27,4
2,90	16,9	22,3	18,6	26,1
3,00	15,6	20,2	17,5	24,4
3,10			16,3	22,8
3,20			15,2	20,8
3,30			14,3	19,0
3,40			13,2	17,4
3,50			12,4	15,7

#### Poznámky:

- Stojky PERI PEP Ergo B-300 a PEP Ergo B-350 spĺňajú požiadavky na únosnosť pre triedu stojok B stanovené v DIN EN 1065.
- Všeobecné povolenie stavebného dozoru Z-8.311-934 Nemeckého úradu pre stavebnú techniku.

# Stropné stojky PEP

## PEP Ergo B s Pätkou MP 50

### Prípustné zaťaženie stojky [kN]

Celková výška [m] (vyliahnutie stojky + 50 cm)	PEP Ergo B-300		PEP Ergo B-350	
	L = 1,97 – 3,00 m		L = 2,25 – 3,50 m	
	Vonkajšia rúra dole	Vnútoraná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútoraná rúra dole
2,50	30,8	30,8		
2,60	29,3	30,8		
2,70	26,3	30,8		
2,80	23,8	30,8	30,8	30,5
2,90	21,8	30,8	28,1	30,2
3,00	20,4	28,3	25,0	29,6
3,10	19,2	25,1	22,4	28,9
3,20	18,1	22,5	20,6	27,5
3,30	16,9	20,4	19,0	25,0
3,40	15,6	18,6	17,7	22,6
3,50	14,3	16,9	16,5	20,5
3,60			15,2	18,7
3,70			14,1	16,9
3,80			13,1	15,0
3,90			12,2	13,4
4,00			11,2	11,9

# Stropné stojky PEP

## PEP Ergo D



### Prípustné zaťaženie stojky [kN]

Dĺžka vytiahnutia [m]	PEP Ergo D-150		PEP Ergo D-250		PEP Ergo D-300 +	
	L = 0,98 – 1,50 m		L = 1,47 – 2,50 m		L = 1,79 – 3,00 m	
	Vonkajšia rúra dole	Vnútrotná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútrotná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútrotná rúra dole
1,00	30,8	30,8				
1,10	30,8	30,8				
1,20	30,8	30,8				
1,30	30,8	30,8				
1,40	28,5	30,8				
1,50	26,4	30,8	35,0	35,0		
1,60			35,0	35,0		
1,70			32,9	35,0		
1,80			30,7	35,0	35,0	35,0
1,90			29,1	35,0	35,0	35,0
2,00			28,1	35,0	35,0	35,0
2,10			27,3	35,0	35,0	35,0
2,20			26,5	34,1	35,0	35,0
2,30			25,7	32,3	33,5	35,0
2,40			24,3	29,4	31,5	34,0
2,50			22,4	26,3	30,2	32,8
2,60					28,3	31,4
2,70					26,2	29,2
2,80					24,2	26,9
2,90					22,4	24,9
3,00					20,6	22,7

### Poznámky:

- Stojky PERI PEP Ergo D-150, PEP Ergo D-250, PEP Ergo D-300 +, PEP Ergo D-350 +, PEP Ergo D-400 a PEP Ergo D-500 spĺňajú požiadavky na únosnosť pre triedu stojok D normy DIN EN 1065.
- Stojka PEP Ergo D-250 spĺňa triedu stojok B normy DIN EN 1065.
- Všeobecné povolenie stavebného dozoru Z-8.311-934 pre PERI PEP Ergo D-150, PEP Ergo D-250 a PEP Ergo D-300 +.
- Všeobecné povolenie stavebného dozoru Z-8.311-941 pre PERI PEP Ergo D-350 +, PEP Ergo D-400 a PEP Ergo D-500.



# Stropné stojky PEP

## PEP Ergo D

### Prípustné zaťaženie stojky [kN]

Dĺžka vytiahnutia [m]	PEP Ergo D-350 +		PEP Ergo D-400		PEP Ergo D-500	
	L = 2,08 – 3,50 m		L = 2,51 – 4,00 m		L = 3,26 – 5,00 m	
	Vonkajšia rúra dole	Vnútorňá rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútorňá rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútorňá rúra dole
2,10	40,0	40,0				
2,20	40,0	40,0				
2,30	40,0	40,0				
2,40	39,7	40,0				
2,50	36,9	40,0				
2,60	34,7	40,0	40,0	40,0		
2,70	32,9	40,0	40,0	40,0		
2,80	31,6	40,0	40,0	40,0		
2,90	30,3	40,0	40,0	40,0		
3,00	29,2	39,1	40,0	40,0		
3,10	27,2	35,4	37,7	40,0		
3,20	25,4	32,1	35,7	40,0		
3,30	23,7	29,4	33,9	40,0	40,0	40,0
3,40	22,1	27,0	32,5	40,0	40,0	40,0
3,50	20,7	24,7	31,0	39,7	40,0	40,0
3,60			29,0	36,4	40,0	40,0
3,70			27,0	33,3	40,0	40,0
3,80			25,2	30,7	40,0	40,0
3,90			23,5	28,2	40,0	40,0
4,00			21,8	26,0	40,0	40,0
4,10					39,3	40,0
4,20					36,5	40,0
4,30					34,0	39,2
4,40					31,8	37,0
4,50					29,9	34,6
4,60					28,1	32,4
4,70					26,4	30,4
4,80					24,8	28,5
4,90					23,4	26,8
5,00					21,8	25,3

### Poznámky:

- Stojky PERI PEP Ergo D-150, PEP Ergo D-250, PEP Ergo D-300 +, PEP Ergo D-350 +, PEP Ergo D-400 a PEP Ergo D-500 spĺňajú požiadavky na únosnosť pre triedu stojok D normy DIN EN 1065.
- Stojka PEP Ergo D-250 spĺňa triedu stojok B normy DIN EN 1065.
- Všeobecné povolenie stavebného dozoru Z-8.311-934 pre PERI PEP Ergo D-150, PEP Ergo D-250 a PEP Ergo D-300 +.
- Všeobecné povolenie stavebného dozoru Z-8.311-941 pre PERI PEP Ergo D-350 +, PEP Ergo D-400 a PEP Ergo D-500.

# Stropné stojky PEP PEP Ergo E

## Prípustné zaťaženie stojky [kN]

Dĺžka vytiahnutia [m]	PEP Ergo E-300 +		PEP Ergo E-350 +		PEP Ergo E-400	
	L = 1,79 – 3,00 m		L = 2,08 – 3,50 m		L = 2,51 – 4,00 m	
	Vonkajšia rúra dole	Vnútorňá rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútorňá rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútorňá rúra dole
1,80	50,4	50,4				
1,90	50,4	50,4				
2,00	50,4	50,4				
2,10	50,4	50,4	50,4	50,4		
2,20	50,4	50,4	50,4	50,4		
2,30	50,4	50,4	50,4	50,4		
2,40	47,3	50,4	50,4	50,4		
2,50	45,6	50,4	50,4	50,4		
2,60	44,5	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4
2,70	43,3	50,4	48,5	50,4	50,4	50,4
2,80	41,8	50,4	46,4	50,4	50,4	50,4
2,90	40,3	48,0	44,5	50,4	50,4	50,4
3,00	37,5	43,0	43,0	50,4	50,4	50,4
3,10			41,5	50,4	50,4	50,4
3,20			38,7	46,1	50,4	50,4
3,30			36,0	41,9	50,4	50,4
3,40			33,3	38,2	50,4	50,4
3,50			30,9	34,9	48,5	50,4
3,60					46,0	50,4
3,70					42,7	48,4
3,80					39,7	44,7
3,90					36,9	41,1
4,00					34,1	37,7

### Poznámky:

- Stojky PERI PEP Ergo E-300 +, PEP Ergo D-350 + a PEP Ergo E-400 spĺňajú požiadavky na únosnosť pre triedu stojok E normy DIN EN 1065.
- Všeobecné povolenie stavebného dozoru Z-8.311-941 Nemeckého úradu pre stavebnú techniku (DIBt).

# Stropné stojky PEP PEP Alpha D

## Prípustné zaťaženie stojky [kN]

Dĺžka v mm	PEP Alpha D-300		PEP Alpha D-350	
	Vonkajšia rúra dole F <sub>max</sub> (kN)	Vnútoraná rúra dole F <sub>max</sub> (kN)	Vonkajšia rúra dole F <sub>max</sub> (kN)	Vnútoraná rúra dole F <sub>max</sub> (kN)
1700	36,1	36,1		
1800	36,1	36,1		
1900	36,1	36,1		
2000	36,1	36,1	36,1	36,1
2100	35,6	36,1	36,1	36,1
2200	33,8	36,1	36,1	36,1
2300	32,1	36,1	36,1	36,1
2400	30,9	36,1	36,1	36,1
2500	29,7	35,2	36,1	36,1
2600	27,5	33,2	35,6	36,1
2700	25,5	30,6	33,9	36,1
2800	23,6	28,1	32,7	36,1
2900	21,9	25,8	31,2	36,1
3000	20,6	23,5	29,1	36,1
3100			27,3	34,2
3200			25,5	31,4
3300			23,7	28,7
3400			22,1	26,3
3500			20,6	24,2



Stojky PEP Alpha D-300 a PEP Alpha D-350 spĺňajú požiadavky na únosnosť normy DIN EN 1065.

# Stropné stojky PEP

## PEP 20



### Prípustné zaťaženie stojky [kN]

Dĺžka vytiahnutia [m]	PEP 20 N 260*		PEP 20-300		PEP 20-350		PEP 20-400		PEP 20-500	
	L = 1,51 – 2,60 m		L = 1,71 – 3,00 m		L = 1,96 – 3,50 m		L = 2,21 – 4,00 m		L = 2,71 – 5,00 m	
	Vonkajšia rúra dole	Vnútrotná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútrotná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútrotná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútrotná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútrotná rúra dole
1,60	35,0	35,0								
1,70	35,0	35,0								
1,80	35,0	35,0	36,4	36,4						
1,90	35,0	35,0	36,4	36,4						
2,00	33,5	35,0	36,1	36,4	36,4	36,4				
2,10	31,9	35,0	33,2	36,4	36,4	36,4				
2,20	30,9	35,0	31,4	36,4	36,4	36,4				
2,30	29,8	35,0	29,9	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4		
2,40	28,6	35,0	28,7	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4		
2,50	27,1	32,9	27,7	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4		
2,60	24,8	29,4	26,9	36,3	34,8	36,4	36,4	36,4		
2,70			25,7	32,7	33,4	36,4	36,4	36,4		
2,80			24,0	29,3	32,1	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4
2,90			22,3	26,5	31,1	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4
3,00			20,5	23,9	30,1	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4
3,10					28,3	35,7	34,6	36,4	36,4	36,4
3,20					26,5	32,5	33,5	36,4	36,4	36,4
3,30					24,8	29,7	32,1	36,4	36,4	36,4
3,40					23,1	27,2	30,5	36,4	36,4	36,4
3,50					21,3	24,8	28,7	34,9	36,4	36,4
3,60							26,9	32,1	36,4	36,4
3,70							25,3	29,8	36,4	36,4
3,80							23,7	27,6	36,4	36,4
3,90							22,3	25,5	36,4	36,4
4,00							20,7	23,5	35,3	36,4
4,10									33,3	36,4
4,20									31,5	36,4
4,30									29,8	35,0
4,40									28,2	32,9
4,50									26,8	30,8
4,60									25,3	28,9
4,70									24,1	27,2
4,80									22,8	25,7
4,90									21,5	24,1
5,00									20,3	22,1

Všetky stojky PEP 20 zodpovedajú norme DIN EN 1065 trieda D, teda prípustné zaťaženie stojky pri každom vytiahnutí je min. 20 kN.

Pri používaní Stropných stolov PERI je prípustné zaťaženie pre všetky stojky PEP 20 min. 30 kN pri každom vytiahnutí kvôli upnutiu do stolovej hlavy alebo UNIPORTAL hlavy.

\*Pre stojku typu N je použitie s vnútrotnou rúrou dole možné iba so stropnými stolmi PERI alebo debnením SKYDECK (hlava je spojená s čapom).

# Stropné stojky PEP

## PEP 20 s Pätkou MP 50



### Prípustné zaťaženie stojky [kN]

Celková výška [m] (vylúčenie stojky + 50 cm)	PEP 20 N 260*		PEP 20-300		PEP 20-350		PEP 20-400		PEP 20-500	
	L = 1,51 – 2,60 m		L = 1,71 – 3,00 m		L = 1,96 – 3,50 m		L = 2,21 – 4,00 m		L = 2,71 – 5,00 m	
	Vonkajšia rúra dole	Vnútorná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútorná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútorná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútorná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútorná rúra dole
2,10	36,4	36,4								
2,20	36,4	36,4								
2,30	36,4	36,4	36,4	36,4						
2,40	34,2	36,4	36,4	36,4						
2,50	31,9	36,4	34,9	36,4	36,4	36,4				
2,60	30,4	36,4	31,8	36,4	36,4	36,4				
2,70	28,7	36,4	29,6	36,4	36,4	36,4				
2,80	27,3	34,7	27,8	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4		
2,90	26,3	30,7	26,4	35,8	36,4	36,4	36,4	36,4		
3,00	24,5	27,5	25,2	32,1	35,0	36,4	36,4	36,4		
3,10	22,2	24,7	24,2	28,8	32,9	36,4	36,4	36,4		
3,20			23,1	26,3	31,1	36,4	36,4	36,4		
3,30			21,4	23,9	29,7	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4
3,40			19,9	21,8	28,4	34,2	35,7	36,4	36,4	36,4
3,50			18,1	19,8	27,0	30,7	33,9	36,4	36,4	36,4
3,60					25,3	28,6	32,3	36,4	36,4	36,4
3,70					23,6	26,1	30,8	35,3	36,4	36,4
3,80					22,0	24,2	29,1	32,7	36,4	36,4
3,90					20,4	22,5	27,3	30,0	36,4	36,4
4,00					18,9	20,7	25,5	27,8	36,4	36,4
4,10							23,9	26,1	36,4	36,4
4,20							22,4	24,2	36,4	36,4
4,30							21,0	22,8	35,6	36,4
4,40							19,7	21,2	33,6	36,4
4,50							18,3	19,7	31,6	34,2
4,60									29,3	32,1
4,70									28,0	30,0
4,80									26,5	28,4
4,90									25,1	26,8
5,00									23,8	25,4
5,10									22,6	24,0
5,20									21,4	22,7
5,30									20,3	21,6
5,40									19,1	20,4
5,50									18,1	19,1

\*Pre stojku typu N je použitie s vnútornou rúrou dole možné iba so stropnými stolmi PERI alebo debnením SKYDECK (hlava je spojená s čapom).

# Stropné stojky PEP PEP 30



## Prípustné zaťaženie stojky [kN]

Dĺžka vytiahnutia [m]	PEP 30-150		PEP 30-250		PEP 30-300		PEP 30-350		PEP 30-400	
	L = 0,96 – 1,50 m		L = 1,46 – 2,50 m		L = 1,71 – 3,00 m		L = 1,96 – 3,50 m		L = 2,21 – 4,00 m	
	Vonkajšia rúra dole	Vnútrotná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútrotná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútrotná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútrotná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútrotná rúra dole
1,00	36,4	36,4								
1,10	36,4	36,4								
1,20	36,4	36,4								
1,30	35,9	36,4								
1,40	35,3	36,4								
1,50	34,5	36,4	42,9	42,9						
1,60			42,9	42,9						
1,70			42,9	42,9						
1,80			42,1	42,9	42,9	42,9				
1,90			39,7	42,9	42,9	42,9				
2,00			37,9	42,9	42,9	42,9	45,5	45,5		
2,10			36,4	42,9	42,9	42,9	45,5	45,5		
2,20			35,5	42,9	42,9	42,9	45,5	45,5		
2,30			34,3	41,5	42,9	42,9	45,5	45,5	41,5	41,5
2,40			33,1	38,7	42,7	42,9	45,5	45,5	41,5	41,5
2,50			31,0	35,9	41,1	42,9	45,5	45,5	41,5	41,5
2,60					40,0	42,9	45,5	45,5	41,5	41,5
2,70					38,5	42,9	45,5	45,5	41,5	41,5
2,80					36,9	41,6	45,5	45,5	41,5	41,5
2,90					34,2	38,3	45,0	45,5	41,5	41,5
3,00					31,3	34,8	43,6	45,5	41,5	41,5
3,10							41,4	44,2	41,5	41,5
3,20							38,7	42,1	41,5	41,5
3,30							36,1	38,7	41,5	41,5
3,40							33,3	35,7	41,5	41,5
3,50							30,7	32,5	41,5	41,5
3,60									41,5	41,5
3,70									41,3	41,5
3,80									38,5	41,3
3,90									35,9	38,1
4,00									33,2	34,9

Všetky stojky PEP 30 zodpovedajú norme DIN EN 1065 trieda E, teda prípustné zaťaženie stojky pri každom vytiahnutí je min. 30 kN.

Pri používaní Stropných stolov PERI je prípustné zaťaženie pre všetky stojky PEP 30 min. 40 kN (PEP 30-150 = 35 kN) pri každom vytiahnutí kvôli upnutiu do stolovej hlavy alebo UNIPORTAL hlavy.

# Stropné stojky PEP

## PEP 30 s Pätkou MP 50

### Prípustné zaťaženie stojky [kN]

Celková výška [m] (vyliahnuté stojky + 50 cm)	PEP 30-250 L = 1,46 – 2,50 m		PEP 30-300 L = 1,71 – 3,00 m		PEP 30-350 L = 1,96 – 3,50 m		PEP 30-400 L = 2,21 – 4,00 m	
	Vonkajšia rúra dole	Vnútoraná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútoraná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútoraná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútoraná rúra dole
2,00	42,9	42,9						
2,10	42,9	42,9						
2,20	42,9	42,9						
2,30	40,1	42,9	42,9	42,9				
2,40	37,2	42,9	42,9	42,9				
2,50	35,0	42,9	42,9	42,9	45,4	45,4		
2,60	33,2	42,3	42,9	42,9	45,4	45,4		
2,70	31,8	39,8	42,9	42,9	45,4	45,4		
2,80	30,6	36,4	41,6	42,9	45,4	45,4	41,5	41,5
2,90	28,4	32,3	39,5	42,9	45,4	45,4	41,5	41,5
3,00	26,7	28,5	37,6	42,5	45,4	45,4	41,5	41,5
3,10			36,2	41,2	45,4	45,4	41,5	41,5
3,20			33,9	37,9	45,1	45,4	41,5	41,5
3,30			32,1	34,2	43,0	45,4	41,5	41,5
3,40			29,4	31,2	40,0	43,0	41,5	41,5
3,50			26,9	27,9	38,2	40,9	41,5	41,5
3,60					35,8	37,6	41,5	41,5
3,70					33,4	34,5	41,5	41,5
3,80					30,9	31,8	41,5	41,5
3,90					28,6	29,6	43,1	41,5
4,00					26,3	27,1	40,6	42,1
4,10							37,8	39,1
4,20							35,3	36,2
4,30							33,0	33,9
4,40							30,8	31,4
4,50							28,4	29,0

# Stropné stojky MULTIPROP

## MULTIPROP 250, 350, 480, 625



### Stropné stojky MULTIPROP

#### Pripustné zaťaženie stojky [kN]

Dĺžka vytiahnutia [m]	MP 250 L = 1,45 – 2,50 m		MP 350 L = 1,95 – 3,50 m		MP 480 L = 2,60 – 4,80 m		MP 625 L = 4,30 – 6,25 m		
	Vonkajšia rúra dole	Vnútorňa rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútorňa rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútorňa rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútorňa rúra dole	
1,45	75,5	78,5							
1,50	75,5	78,5							
1,60	75,5	78,5							
1,70	75,5	78,5							
1,80	73,8	78,5							
1,90	70,6	78,5							
1,95	68,0	78,5	91,0	90,1					
2,00	67,3	78,5	91,0	90,1					
2,10	65,7	76,8	86,0	90,1					
2,20	64,1	75,1	80,6	90,1					
2,30	62,5	72,6	75,1	89,8					
2,40	60,8	69,1	70,7	87,9					
2,50	59,2	65,6	66,4	86,1					
2,60			63,7	83,1	88,5	73,6			
2,70			61,1	80,1	83,7	73,3			
2,80			59,2	77,1	78,8	72,9			
2,90			57,4	74,1	74,0	72,6			
3,00			56,0	70,3	69,1	72,2			
3,10			54,5	66,6	64,9	71,4			
3,20			52,9	61,8	60,7	70,7			
3,30			51,3	57,1	56,5	70,0			
3,40			47,7	51,7	54,1	68,2			
3,50			44,2	46,4	51,8	66,5			
3,60					49,4	64,7			
3,70					47,5	60,4			
3,80					45,7	56,1			
3,90					43,8	51,8			
4,00					41,8	48,4			
4,10					39,7	45,0			
4,20					37,7	41,6			
4,30					35,8	39,3	57,9	45,7	
4,40					33,9	37,0	56,3	45,7	
4,50					32,0	34,8	54,7	45,7	
4,60					30,2	32,5	52,5	45,1	
4,70					28,3	30,2	50,3	44,4	
4,80					26,4	27,9	47,9	43,5	
4,90							45,2	42,4	
5,00							42,5	41,3	
5,10	<b>Stojky MULTIPROP sú klasifikované podľa oficiálneho schválenia nasledovne:</b> MP 250 Trieda T 25 MP 350 Trieda R 35 <b>Poznámka:</b> Pre uvoľnenie zaťaženia > 60 kN odporúčame použitie Maticového kľúča HD, č. výr. 022027. Pri používaní Stropných stolov PERI je prípustné zaťaženie pre stojku MULTIPROP MP 350 min. 56 kN a min. 36 kN pre stojku MP 480 pri každom vytiahnutí kvôli upnutiu do stolovej hlavy alebo UNIORTAL hlavy.							39,9	39,9
5,20								37,2	38,5
5,30								34,9	37,1
5,40								32,8	35,6
5,50								30,8	34,1
5,60								29,3	32,6
5,70								27,8	31,2
5,80								26,4	29,6
5,90								25,1	27,9
6,00								23,8	26,2
6,10								22,7	24,8
6,20								21,6	23,4
6,25	21,0	22,7							



# Stropné stojky MULTIPROP

## MULTIPROP 250, 350, 480, 625 s Pätkou MP 50

### Prípustné zaťaženie stojky [kN]

Celková výška [m] (vytiahnutie stojky + 50 cm)	MP 250 + MP 50 L = 1,95 – 3,00 m		MP 350 + MP 50 L = 2,45 – 4,00 m		MP 480 + MP 50 L = 3,10 – 5,30 m		MP 625 + MP 50 L = 4,80 – 6,75 m	
	Vonkajšia rúra dole	Vnútoraná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútoraná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútoraná rúra dole	Vonkajšia rúra dole	Vnútoraná rúra dole
2,25	76,6	73,6						
2,30	74,5	72,9						
2,40	72,4	72,1						
2,50	66,1	69,8	87,6	84,2				
2,60	63,3	67,7	83,8	82,9				
2,70	60,5	65,6	79,9	81,7				
2,80	57,7	63,1	76,1	80,5				
2,90	55,1	60,1	70,0	77,0				
3,00	52,4	57,1	63,9	73,5				
3,10			60,8	70,6	76,8	73,3		
3,20			57,6	67,6	74,4	72,8		
3,30			55,2	64,7	71,9	72,3		
3,40			52,7	61,8	69,4	71,8		
3,50			50,8	59,1	67,0	71,3		
3,60			48,8	56,4	62,6	70,0		
3,70			46,9	52,2	58,2	68,7		
3,80			45,0	48,0	53,9	67,4		
3,90			41,8	43,9	51,2	62,9		
4,00			38,5	39,8	48,6	58,4		
4,10					45,9	53,9		
4,20					43,9	50,1		
4,30					41,9	46,3		
4,40					39,8	42,5		
4,50					37,7	40,0		
4,60					35,5	37,5		
4,70					33,3	35,0		
4,80					31,7	33,2	48,7	44,5
4,90					30,0	31,4	47,5	44,4
5,00					28,4	29,6	46,2	44,3
5,10					26,7	27,8	44,5	43,1
5,20					25,1	26,0	42,8	41,8
5,30					23,4	24,2	41,1	40,4
5,40							40,1	39,6
5,50							37,3	37,2
5,60							35,3	35,6
5,70							33,3	34,0
5,80							31,5	32,5
5,90							30,6	31,7
6,00							28,1	29,5
6,10							26,7	28,1
6,20							25,3	26,7
6,30							24,1	25,4
6,40							23,5	24,8
6,50							21,8	22,9
6,60							20,8	21,7
6,70							19,8	20,6
6,75							19,3	20,0

**Poznámka:**

Pre uvoľnenie zaťaženia > 60 kN odporúčame použitie Maticového kľúča HD, č. v. 022027.

# Prievlak

## Debnenie prievlakov UZ

### Debnenie prievlakov UZ

**Prípustná roznášacia šírka EB [m]**  
**pre Prievlakový rám UZ 40**  
**v závislosti od výšky prievlaku**  
**a hrúbky stropu**

Hrúbka stropu d [m]	Výška prievlaku h [m]											
	0,30		0,40		0,50		0,60		0,70		0,80	
	Verzia		Verzia		Verzia		Verzia		Verzia		Verzia	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	1 x GT 24	2 x VT 20	1 x GT 24	2 x VT 20	2 x GT 24	2 x VT 20	2 x GT 24	2 x VT 20	2 x GT 24	3 x VT 20	2 x GT 24	3 x VT 20
<b>0</b>	2,01	4,21	1,74	3,59	1,57	3,14	1,45	2,80	1,36	2,60	*1,29	*1,85
<b>0,20</b>	2,05	4,56	1,91	3,30	1,77	2,69	1,64	1,95	*1,35	*1,42	*1,02	*1,07
<b>0,25</b>	1,83	4,00	1,71	2,51	1,62	2,36	1,55	1,77	*1,23	*1,29	*0,94	*0,98
<b>0,30</b>	1,77	3,58	1,66	2,34	1,58	2,10	1,51	1,61	*1,13	*1,19	*0,86	*0,90
<b>0,35</b>	1,71	3,30	1,62	2,06	1,54	1,88	1,40	1,45	*1,04	*1,09	*0,77	*0,83

Hodnoty sa vzťahujú na únosnosť Prievlakového rámu UZ 40, zvislého hranolu 8 x 8 cm a priečných nosníkov tak, ako je zobrazené na obrázkoch.

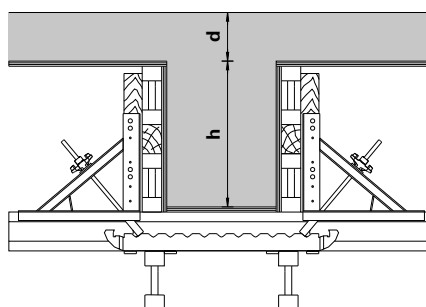
Podľa typu použitej preglejky môžu byť potrebné prídavné priečne nosníky.

Samostatný statický výpočet musí byť doložený pre dokázanie, že podperná konštrukcia prenesie všetky zaťaženia.

Vodorovne pôsobiace zaťaženie (V/100) a vodorovne pôsobiace sily iba na jednej strane prievlaku (napr. pri krajných prievlakoch) je nutné zaprieť klasickým spôsobom.

#### Verzia 1:

Bočné debnenie s 1 alebo 2 nosníkmi GT 24 (vertikálne)

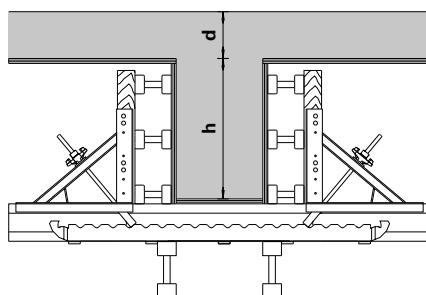


Maximálny priehyb je l/500

\*) vertikálny hranol 10 x 8 cm v Prievlakovom ráme UZ 40! (namiesto 8 x 8 cm)

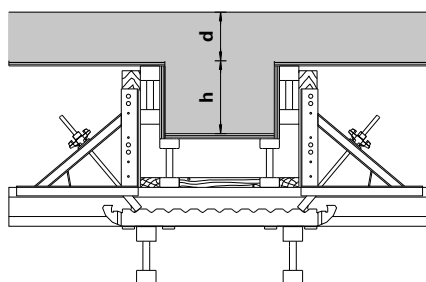
#### Verzia 2:

Bočné debnenie s 2 alebo 3 nosníkmi VT 20 (horizontálne)



#### Verzia 3:

Podopretie dna prievlaku



d = hrúbka stropu  
h = výška prievlaku

# Prievlak AW debniaci uholník

## AW debniaci uholník

Prípustná roznášacia šírka [m]  
pre Debniaci uholník AW  
v závislosti od hrúbky stropu,  
výšky prievlaku a typu pripevnenia

Nosná konštrukcia		Výška bočného debnenia h [m]															
		0,20				0,25				0,30				0,35			
		priklinované na		upnuté na		priklinované na		upnuté na		priklinované na		upnuté na		priklinované na		upnuté na	
Hrúbka stropu d [m]	SKYDECK*	Preglejška 21 mm	Pravouhlý hranol	Pravouhlý hranol	SKYDECK*	Preglejška 21 mm	Pravouhlý hranol	Pravouhlý hranol	SKYDECK*	Preglejška 21 mm	Pravouhlý hranol	Pravouhlý hranol	SKYDECK*	Preglejška 21 mm	Pravouhlý hranol	Pravouhlý hranol	
	0	3,27	3,27	3,27	3,27	2,82	2,86	2,86	2,86	1,63	2,60	2,60	2,60	0,97	2,21	1,69	1,90
0,20	1,19	2,75	2,05	1,88	0,71	1,64	1,24	1,32	0,45	1,02	0,79	0,99	-	0,69	0,54	0,76	
0,25	1,07	2,46	1,84	1,63	0,61	1,39	1,06	1,16	0,39	0,88	0,68	0,87	-	0,60	0,47	0,67	
0,30	0,93	2,15	1,61	1,43	0,54	1,23	0,94	1,03	-	0,77	0,60	0,78	-	0,53	0,41	0,60	
0,35	0,82	1,89	1,41	1,28	0,47	1,08	0,83	0,92	-	0,69	0,53	0,69	-	0,47	-	0,54	
0,40	0,73	1,69	1,26	1,14	0,42	0,96	0,73	0,83	-	0,62	0,48	0,63	-	0,42	-	0,49	

Nosná konštrukcia		Výška bočného debnenia h [m]											
		0,40				0,50				0,60			
		priklinované na		upnuté na		priklinované na		upnuté na		priklinované na		upnuté na	
Hrúbka stropu d [m]	SKYDECK*	Preglejška 21 mm	Pravouhlý hranol	Pravouhlý hranol	SKYDECK*	Preglejška 21 mm	Pravouhlý hranol	Pravouhlý hranol	SKYDECK*	Preglejška 21 mm	Pravouhlý hranol	Pravouhlý hranol	
	0	0,62	1,41	1,09	1,40	-	0,68	0,53	0,83	-	-	-	0,54
0,20	-	0,49	-	0,60	-	-	-	0,40	-	-	-	-	
0,25	-	0,43	-	0,53	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,30	-	-	-	0,48	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,35	-	-	-	0,44	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,40	-	-	-	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	

– Kľincovanie sa robí pomocou 8 kľincov Ø 3,1 mm (6 vpredu, 2 vzadu).

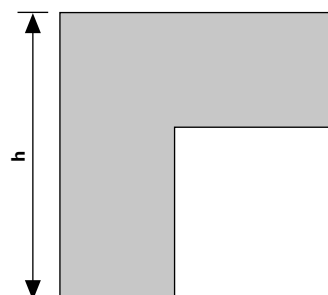
\* Použitie Střpiku zábradlia AW na paneloch SKYDECK nie je dovolené.

Samostatný statický výpočet musí byť doložený pre dokázanie, že podperná konštrukcia prenesie všetky zaťaženia. Vodorovne pôsobiace zaťaženie (V/100) a vodorovne pôsobiace sily iba na jednej strane prievlaku (napr. pri krajných prievlakoch) je nutné zapriet klasickým spôsobom.

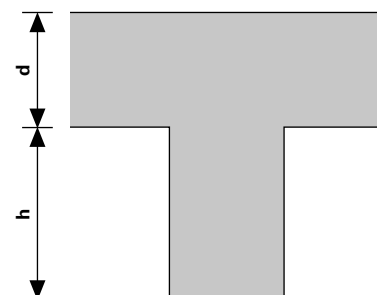
### 1. Stropné debnenia



### 2. Strop s krajným prievlakom



### 3. Strop s prievlakom



# Prievlak

## Debniaci uholník plastový

### Debniaci uholník plastový

Priprútna roznášacia šírka [m] pre Plastový debniaci uholník v závislosti od hrúbky stropu, výšky prievlaku a typu pripavenia

		Čelné debnenie stropu (1.) Krajný prievlak (2.)				Prievlak (3.)											
						$x_2$ [m]											
		0,00				0,20				0,25				0,30			
Nosná konštrukcia		priklinované na				priklinované na				priklinované na				priklinované na			
		Fin-Ply [mm]			Hranol	Fin-Ply [mm]			Hranol	Fin-Ply [mm]			Hranol	Fin-Ply [mm]			Hranol
		9	15	21	Nosníky	9	15	21	Nosníky	9	15	21	Nosníky	9	15	21	Nosníky
$x_1$ [m]	0,00					3,27	3,27	3,27	3,27	1,67	2,73	2,86	2,86	0,96	1,56	2,44	1,66
	0,20	2,33	3,27	3,27	3,27	0,73	1,20	1,66	1,26	0,43	0,70	0,97	0,75	0,28	0,45	0,67	0,49
	0,25	1,21	1,97	2,74	2,09	0,62	1,02	1,41	1,08	0,38	0,61	0,85	0,66	0,24	0,39	0,58	0,42
	0,30	0,72	1,17	1,62	1,25	0,54	0,89	1,24	0,94	0,32	0,53	0,73	0,57	-	0,35	0,51	0,37
	0,33	0,54	0,88	1,21	0,94	0,50	0,93	1,15	0,87	0,30	0,49	0,68	0,52	-	0,32	0,47	0,35
	0,35	0,45	0,73	1,01	0,78	0,48	0,79	1,09	0,83	0,29	0,47	0,65	0,50	-	0,31	0,45	0,33
	0,40	0,30	0,48	0,67	0,52	0,43	0,70	0,98	0,74	0,26	0,42	0,59	0,45	-	0,28	0,41	0,30

		Prievlak (3.)											
		$x_2$ [m]											
		0,35				0,40				0,50			
Nosná konštrukcia		priklinované na				priklinované na				priklinované na			
		Fin-Ply [mm]			Hranol	Fin-Ply [mm]			Hranol	Fin-Ply [mm]			Hranol
		9	15	21	Nosníky	9	15	21	Nosníky	9	15	21	Nosníky
$x_1$ [m]	0,00	0,59	0,96	1,33	1,02	0,39	0,63	0,88	0,68	-	0,32	0,44	0,34
	0,20	-	0,31	0,43	0,33	-	-	0,31	0,24	-	-	-	-
	0,25	-	0,27	0,38	0,29	-	-	0,28	-	-	-	-	-
	0,30	-	0,24	0,34	0,26	-	-	0,24	-	-	-	-	-
	0,33	-	-	0,31	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,35	-	-	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,40	-	-	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-

– Kľincovanie sa robí pomocou 8 kľincov  $\varnothing$  3,1 mm (6 vpredu, 2 vzadu).

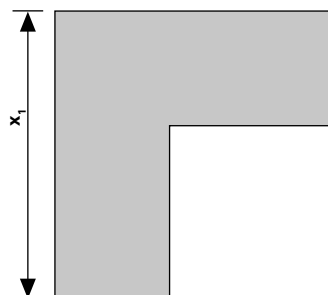
Samostatný statický výpočet musí byť doložený pre dokázanie, že podperná konštrukcia preniesie všetky zaťaženia. Vodorovne pôsobiace zaťaženie ( $V/100$ ) a vodorovne pôsobiace sily iba na jednej strane prievlaku (napr. pri krajných prievlakoch) je nutné zaprieť klasickým spôsobom.

Plastový debniaci uholník nesmie byť použitý ako konzola pre prenášanie zaťaženia, napr. pre vyložený strop alebo pracovnú lávku.

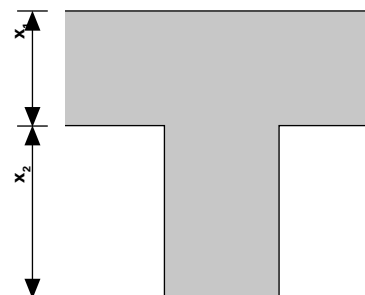
#### 1. Stropné debnenia



#### 2. Strop s krajným prievlakom



#### 3. Strop s prievlakom



## Debniaci stĺpik 105

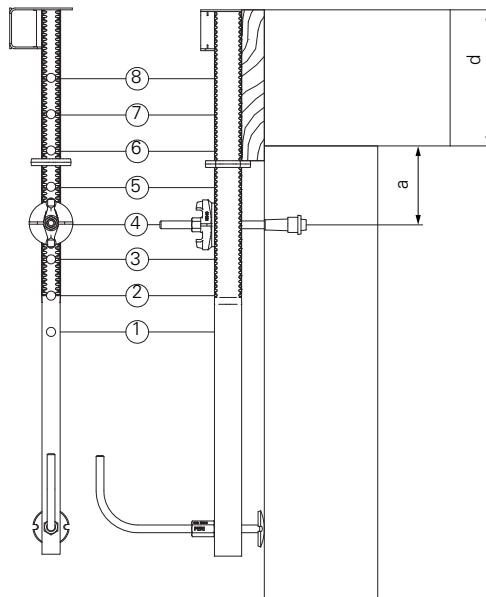
Prípustné vzdialenosti [m] v závislosti od hrúbky stropu

Hrúbka stropu d [m]	0,20	0,30	0,40	0,50	Otvor
S bočnou ochranou (dosky zábradlia alebo bočná ochranná mreža PMB)	1,20	1,12	0,80	0,66	1
	1,20	1,12	0,93	0,76	2
	1,30	1,24	1,14	0,99	3
	1,43	1,37	1,34	-	4
	1,58	1,53	-	-	5
	1,77	-	-	-	6
Bez bočnej ochrany	1,75	1,15	0,80	0,66	1
	2,22	1,56	1,12	0,89	2
	2,90	2,07	1,45	1,21	3
	3,00	1,67	2,00	-	4
	3,00	3,00	-	-	5
	3,00	-	-	-	6

Použiť spolu s HSGP-2 a doskami 15/3. Pripevnenie do konštrukcie sa robí napr. s debniacou objímkou DW 15\*.

Max. prípustná ťahová sila v tiahle je 6,3 kN.

\* Pre použitie s vzdialenosťou od okraja  $a < 15$  cm je potrebný samostatný výpočet kotvenia.

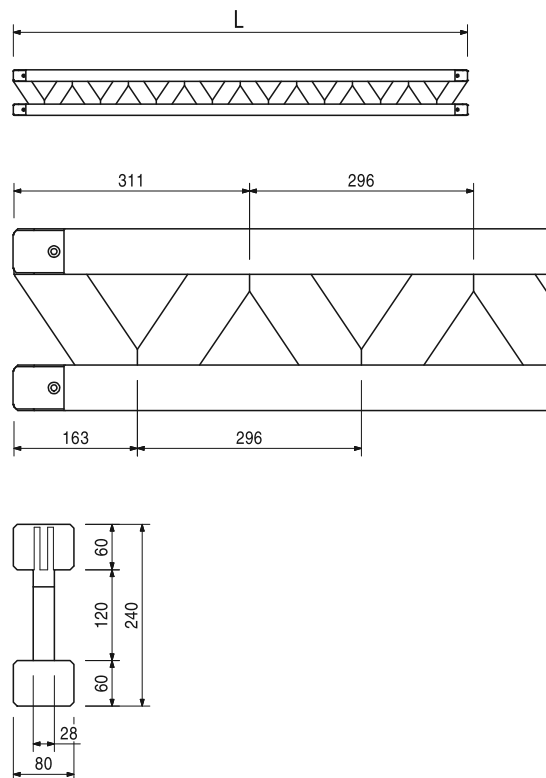
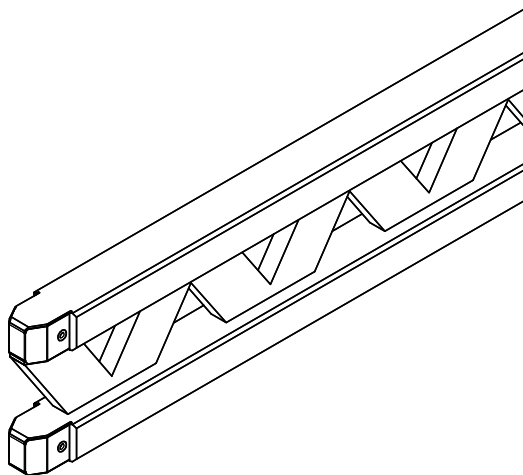


Č. výr.	Hmotnosť [kg]		L [mm]
<b>Nosníky GT 24</b>			
075100	5,300	<b>Nosník GT 24 90</b>	918
075120	7,100	<b>Nosník GT 24 120</b>	1214
075150	8,900	<b>Nosník GT 24 150</b>	1510
075180	10,600	<b>Nosník GT 24 180</b>	1806
075210	12,400	<b>Nosník GT 24 210</b>	2102
075240	14,200	<b>Nosník GT 24 240</b>	2398
075270	15,900	<b>Nosník GT 24 270</b>	2694
075300	17,700	<b>Nosník GT 24 300</b>	2990
075330	19,500	<b>Nosník GT 24 330</b>	3286
075360	21,200	<b>Nosník GT 24 360</b>	3582
075390	23,000	<b>Nosník GT 24 390</b>	3878
075420	24,800	<b>Nosník GT 24 420</b>	4174
075450	26,600	<b>Nosník GT 24 450</b>	4470
075480	28,300	<b>Nosník GT 24 480</b>	4766
075510	30,100	<b>Nosník GT 24 510</b>	5062
075540	31,900	<b>Nosník GT 24 540</b>	5358
075570	33,600	<b>Nosník GT 24 570</b>	5654
075600	35,400	<b>Nosník GT 24 600</b>	5950

Univerzálny debniaci nosník z dreva.

### Poznámky

Špeciálne dĺžky nad 6 m sú možné a môžu byť poskytnuté na základe požiadavky.

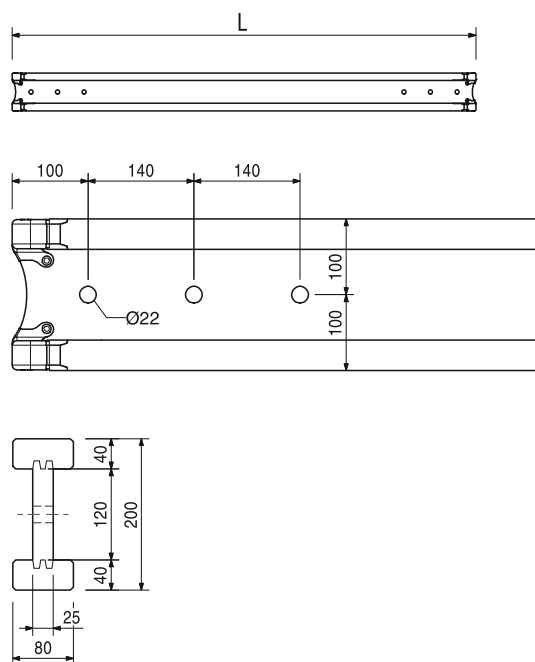
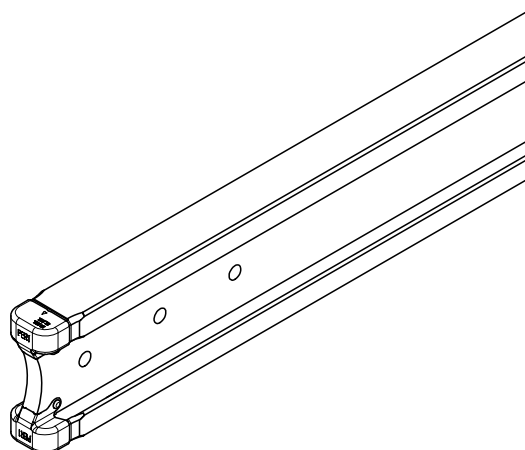


Č. výr.	Hmotnosť [kg]		L [mm]
<b>Nosníky VT 20K s oceľovým krytom</b>			
074990	8,230	<b>Nosník VT 20K 145</b>	1447
074905	12,010	<b>Nosník VT 20K 215</b>	2152
074910	13,630	<b>Nosník VT 20K 245</b>	2452
074890	14,710	<b>Nosník VT 20K 265</b>	2652
074920	16,060	<b>Nosník VT 20K 290</b>	2902
074930	18,220	<b>Nosník VT 20K 330</b>	3292
074940	19,840	<b>Nosník VT 20K 360</b>	3592
074950	21,460	<b>Nosník VT 20K 390</b>	3892
074960	24,700	<b>Nosník VT 20K 450</b>	4492
074970	26,860	<b>Nosník VT 20K 490</b>	4902
074980	32,260	<b>Nosník VT 20K 590</b>	5902

Univerzálny debniaci nosník z dreva.

### Poznámky

Nosník spĺňa všetky požiadavky DIN EN 13377 trieda P20 (Vyhlásenie o zhode).



Č. výr. Hmotnosť [kg]

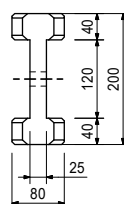
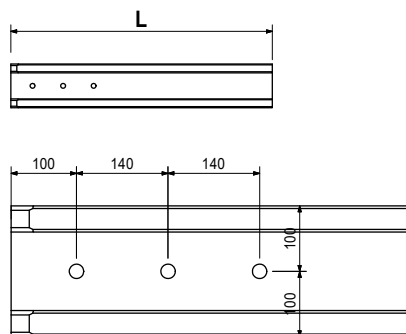
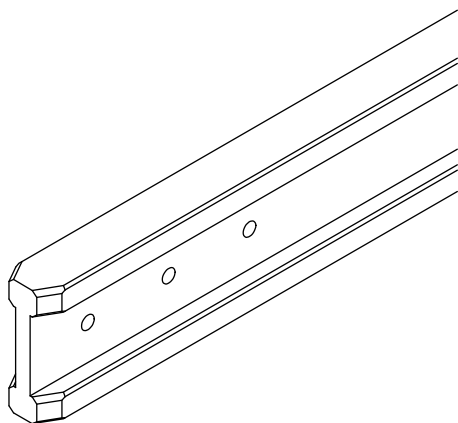
### Nosníky VT 20 Alpha

073650	7,830	<b>Nosník VT 20 Alpha 145</b>
073651	11,610	<b>Nosník VT 20 Alpha 215</b>
073652	13,230	<b>Nosník VT 20 Alpha 245</b>
073653	14,310	<b>Nosník VT 20 Alpha 265</b>
073654	15,660	<b>Nosník VT 20 Alpha 290</b>
073655	17,820	<b>Nosník VT 20 Alpha 330</b>
073656	19,440	<b>Nosník VT 20 Alpha 360</b>
073657	21,060	<b>Nosník VT 20 Alpha 390</b>
073658	24,300	<b>Nosník VT 20 Alpha 450</b>
073659	26,460	<b>Nosník VT 20 Alpha 490</b>
073660	31,860	<b>Nosník VT 20 Alpha 590</b>

Univerzálny debniaci nosník z dreva.

### Poznámky

Nosník spĺňa všetky požiadavky DIN EN 13377 trieda P20 (Vyhlásenie o zhode).



Č. výr. Hmotnosť [kg]

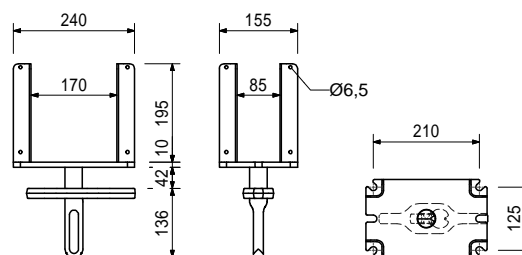
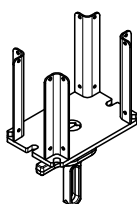
028870	5,430	<b>Spúšťacia hlava 20/24, pozink.</b>
--------	-------	---------------------------------------

Pre stabilné uloženie jedného alebo dvoch nosníkov GT 24 alebo VT 20 bez nebezpečia ich preklopenia s poklesom o 4 cm.

### Poznámky

Potrebný priemer otvoru koncovkej dosky stojky  $\varnothing 40$  mm.

Presah nosníkov na obe strany minimálne: 16,3 cm pre GT 24 a 15 cm pre VT 20.





Č. výr. Hmotnosť [kg]

### Křížové hlavy 20/24, pozink.

027890	3,080	<b>Křížová hlava 20/24, pozink.</b>
028680	3,190	<b>Křížová hlava 20/24 S, pozink.</b>

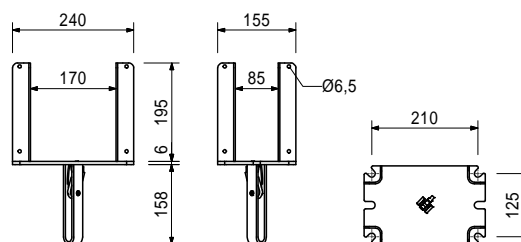
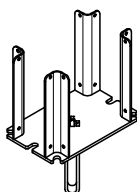
S poistkou alebo bez nej.

Pre stabilné uloženie jedného alebo dvoch nosníkov GT 24 alebo VT 20 bez nebezpečia ich preklopenia

### Poznámky

Potrebný priemer otvoru koncovkej dosky stojky  $\varnothing$  40 mm.

Presah nosníkov na obe strany minimálne: 16,3 cm pre GT 24 a 15 cm pre VT 20.



Príslušenstvo (nie je zahrnuté).

027990	0,150	<b>Čap <math>\varnothing</math> 14 x 107 mm, pozink.</b>
018060	0,014	<b>Závlačka 4/1, pozink.</b>

Č. výr. Hmotnosť [kg]

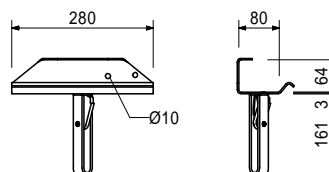
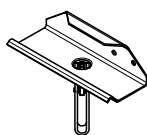
### Priame hlavy 24, pozink.

028880	1,540	<b>Priama hlava 24, pozink.</b>
028890	1,650	<b>Priama hlava 24 S, pozink.</b>

S poistkou alebo bez nej. Pre umiestnenie medzilahlých stojok na nosník GT 24 bez priklincovania.

### Poznámky

Potrebný priemer otvoru koncovkej dosky stojky  $\varnothing$  40 mm.



Príslušenstvo (nie je zahrnuté).

027990	0,150	<b>Čap <math>\varnothing</math> 14 x 107 mm, pozink.</b>
018060	0,014	<b>Závlačka 4/1, pozink.</b>

Č. výr. Hmotnosť [kg]

**Priame hlavy 16/20, pozink.**

028670	0,934
028660	1,040

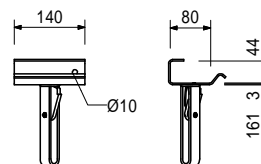
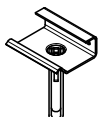
**Priama hlava 16-20, pozink.**

**Priama hlava 16-20 S, pozink.**

S poistkou alebo bez nej. Pre umiestnenie medzilahlých stojok na nosník VT 20 bez priklincovania.

**Poznámky**

Potrebný priemer otvoru koncovkej dosky stojky  $\varnothing$  40 mm.



Príslušenstvo (nie je zahrnuté).

027990	0,150
018060	0,014

**Čap Ø 14 x 107 mm, pozink.**

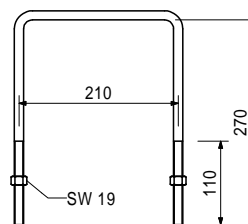
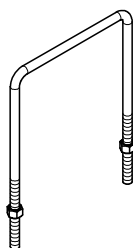
**Závlačka 4/1, pozink.**

Č. výr. Hmotnosť [kg]

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

**Napínacia spona dvojitá 16-25, pozink.**

Pre montáž dvoch nosníkov GT 24 alebo VT 20 na krížovú a kľbovú hlavu TR 38 a na krížovú hlavu 20/24 alebo 20/24 S.

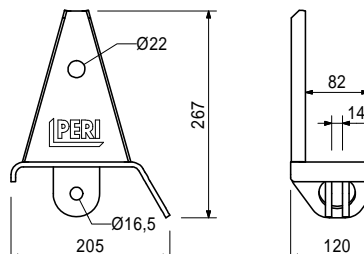
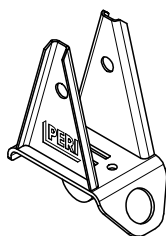


Č. výr. Hmotnosť [kg]

108213	2,590
--------	-------

**Hlava stabilizátora MPB 24**

Pre pripavenie stabilizátorov alebo zavetrenia k hliníkovému nosníku MPB 24.



Príslušenstvo (nie je zahrnuté).

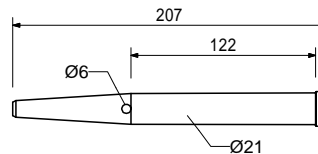
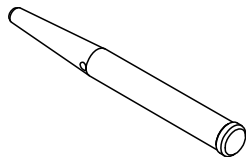
104031	0,462
018060	0,014

**Čap Ø 21 x 120 mm**

**Závlačka 4/1, pozink.**

Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
104031	0,462	<b>Čap Ø 21 x 120 mm</b>

Pre rôzne spojenia. Vysokoúnosné.

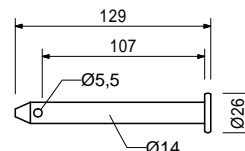
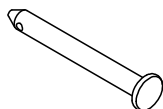


Príslušenstvo (nie je zahrnuté).

018060	0,014	<b>Závlačka 4/1, pozink.</b>
--------	-------	------------------------------

Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
027990	0,150	<b>Čap Ø 14 x 107 mm, pozink.</b>

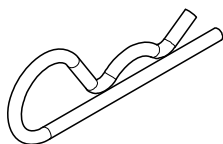
Pre rôzne spojenia.



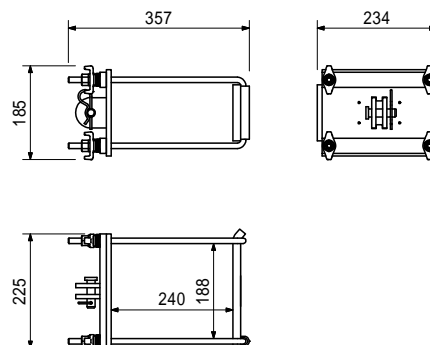
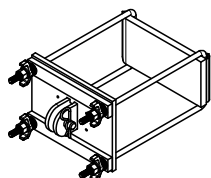
Príslušenstvo (nie je zahrnuté).

018060	0,014	<b>Závlačka 4/1, pozink.</b>
--------	-------	------------------------------

Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
018060	0,014	<b>Závlačka 4/1, pozink.</b>



Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
114359	9,170	<b>Nosníková hlava GT 24/MPB/VT 20</b>



Č. výr. Hmotnosť [kg]

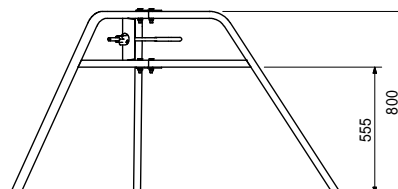
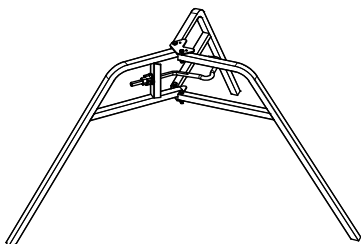
028000 9,190 **Univerzálna trojnožka Ø 57-120 mm**

Pre postavenie stropných stojok s priemerom Ø 57–120 mm a 120 x 120 mm.

Môže byť použitá v kombinácii so stropnými stojkami MULTIPROP MP a so všetkými stropnými stojkami s pätkami MP 50.

### Poznámky

Používať iba ako pomôcku pri stavaní stojok!



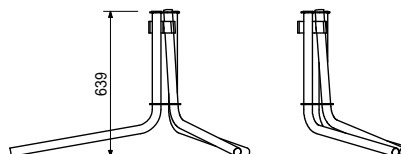
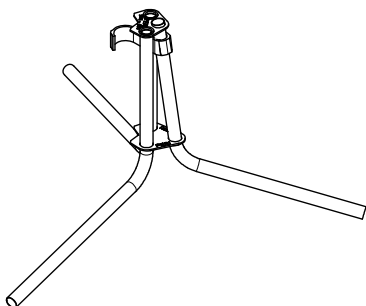
Č. výr. Hmotnosť [kg]

107152 5,810 **Trojnožka Ø 44-64 mm**

Pomôcka pre postavenie stropných stojok PEP Ergo s Ø 44–64 mm.

### Poznámky

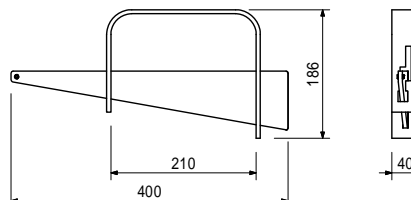
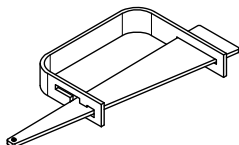
Používať iba ako pomôcku pri stavaní stojok!



Č. výr. Hmotnosť [kg]

027940 1,840 **Spona pre zavetrovanie stojok Ø 48-76 mm**

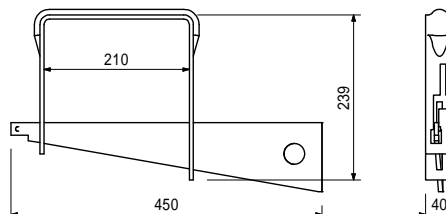
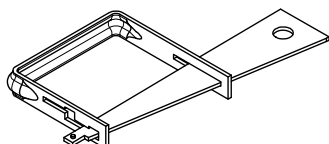
Pre montáž stužujúcich dosiek 3 x 15 cm k stropným stojkám Ø 48–76 mm.



Č. výr. Hmotnosť [kg]

027790 2,460 **Spona pre zavetrovanie stojok Ø 76-120 mm**

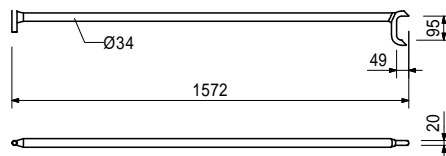
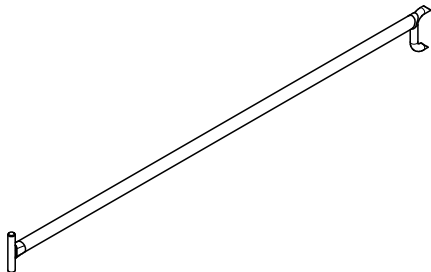
Pre montáž stužujúcich dosiek 3 x 15 cm k stropným stojkám Ø 76-89 mm a 100 x 100 mm až 120 x 120 mm.



Č. výr. Hmotnosť [kg]

027930 3,060 **Montážna vidlica 24, pozink.**

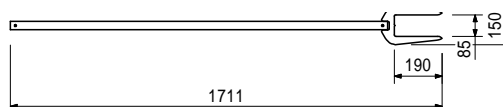
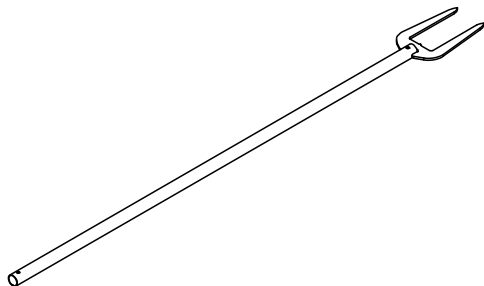
Pre zadebnenie systému MULTIFLEX s nosníkmi GT 24.



Č. výr. Hmotnosť [kg]

070740 2,980 **Montážna vidlica GT 24/VT 20, pozink.**

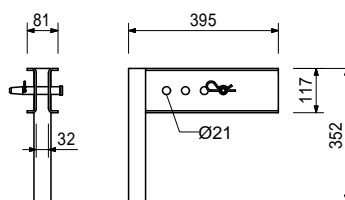
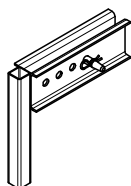
Pre zadebnenie systému MULTIFLEX s nosníkmi GT 24 alebo s nosníkmi VT 20.



Č. výr. Hmotnosť [kg]

101290 5,670 **Držiak zábradlia GT 24/VT 20**

Pre montáž zábradlia k nosníkom GT 24 alebo VT 20.



Príslušenstvo (nie je zahrnuté).

116292 4,720 **Stĺpik zábradlia HSGP-2**

061260 6,150 **Stĺpik zábradlia SGP**

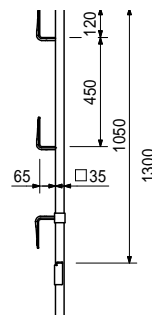
### Skladá sa z

1 ks 105400 Čap Ø 20 x 140 mm, pozink.

1 ks 018060 Závlačka 4/1, pozink.

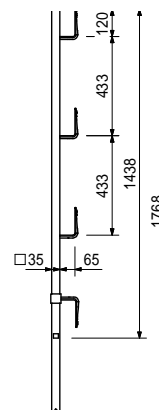
Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
116292	4,720	<b>Stĺpik zábradlia HSGP-2</b>

Ako zábradlie pre rôzne systémy.



Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
061260	6,150	<b>Stĺpik zábradlia SGP</b>

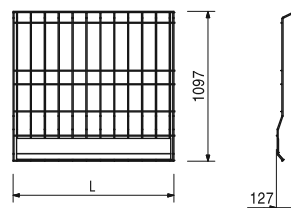
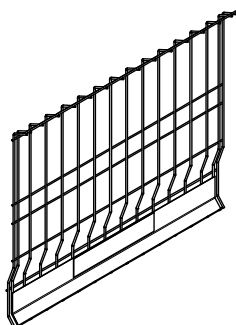
Ako zábradlie pre rôzne systémy.



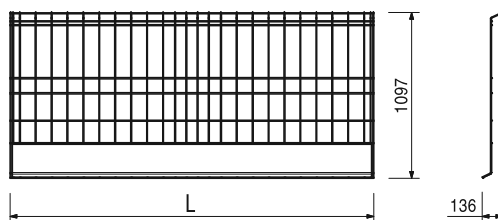
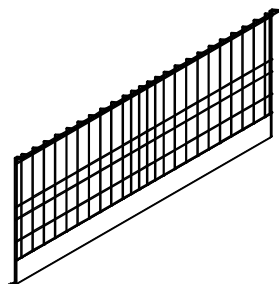
Č. výr.	Hmotnosť [kg]		L [mm]
		<b>Ochranné mreže PMB</b>	
126381	7,140	<b>Ochranná mreža PMB 90</b>	900
126376	9,260	<b>Ochranná mreža PMB 120</b>	1200
117327	10,500	<b>Ochranná mreža PMB 130</b>	1300
126371	17,700	<b>Ochranná mreža PMB 240</b>	2400
117326	19,700	<b>Ochranná mreža PMB 260</b>	2600

### Poznámky

Maximálna vzdialenosť s ochrannou mrežou: PMB 260 max. 2,4 m.

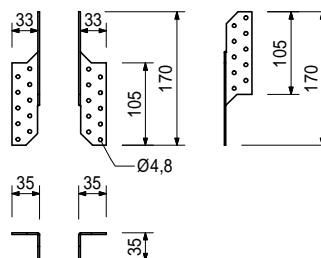
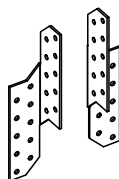


Č. výr.	Hmotnosť [kg]		L [mm]
<b>Ochranné mreže PMB S</b>			
138087	5,940	<b>Ochranná mreža PMB S 90</b>	900
138086	7,920	<b>Ochranná mreža PMB S 120</b>	1200
138085	14,560	<b>Ochranná mreža PMB S 240</b>	2400
138084	16,060	<b>Ochranná mreža PMB S 260</b>	2600



Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
018290	0,098	<b>Spojka pre hranoly, pozink.</b>

Pre rôzne drevené spojenia.



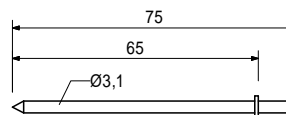
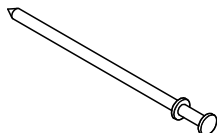
Príslušenstvo (nie je zahrnuté).

018280	1,000	<b>Klinec s dvojitou hlavou 65 mm</b>
--------	-------	---------------------------------------

Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
018280	1,000	<b>Klinec s dvojitou hlavou 65 mm</b>

### Poznámky

Dodávané v balení 1000 ks.

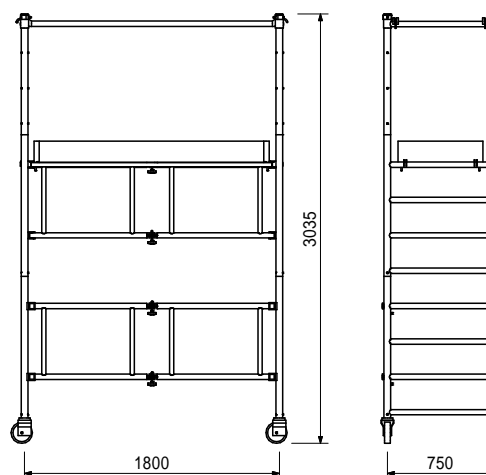
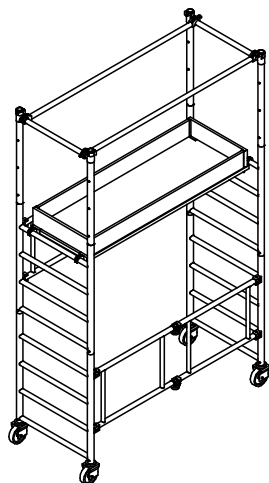


Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
130444	78,000	<b>Oddebňovací vozík-2 Alu</b>

Mobilné pracovné lešenie. Výškovo nastaviteľné v 25 cm rastrí. Výška plošiny: max. 2 m.

### Poznámky

Dodržať návod na montáž!  
Prípustné zaťaženie 100 kg/m<sup>2</sup>.





Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
102031	363,000	<b>Oddebňovací vozík ASW 465</b>

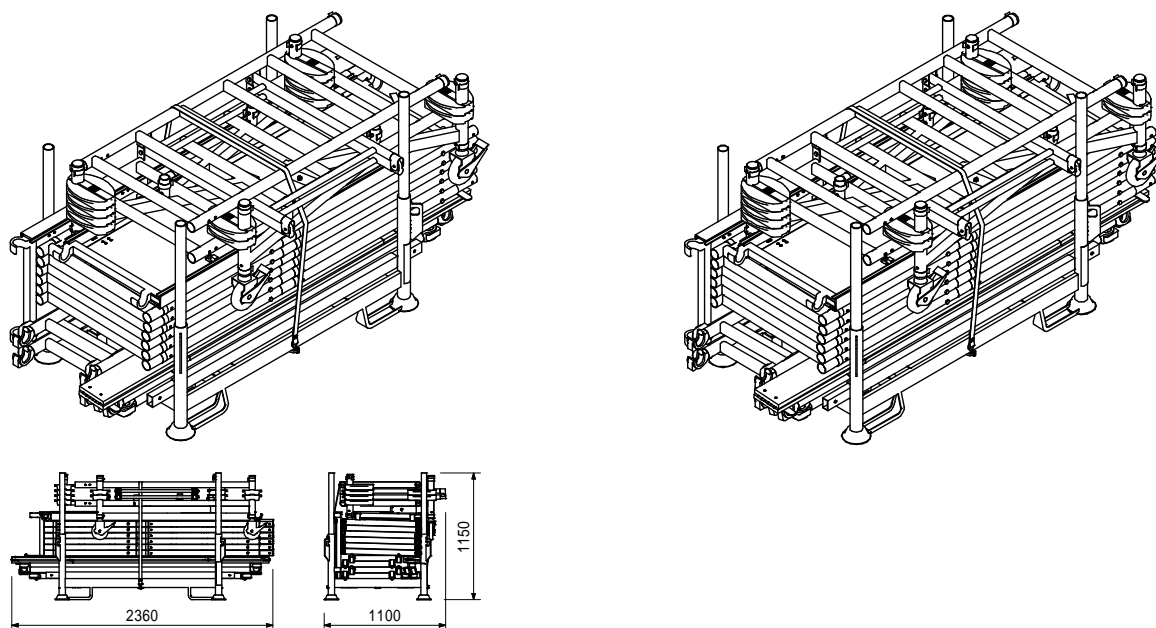
Mobilné pracovné lešenie. Výškovo nastaviteľné v 30 cm rastrí. Výška plošiny: max. 4,65 m.

Balené v:

Paleta USP 104 č. výr. 100678, s popruhom 25 x 575 č. výr. 100707 (x 1)  
a Lešenárska rúrka L = 1 m č. výr. 100706 (x 6).

### Poznámky

Dodržať návod na montáž!  
Prípustné zaťaženie 100 kg/m<sup>2</sup>.

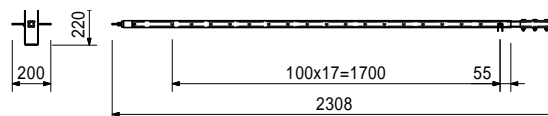
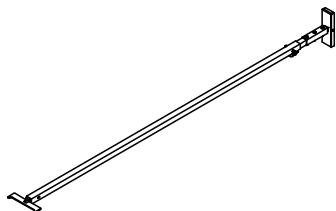


### Skladá sa z

- 1 ks 102025 Sklápacia základňa ASW 160/190
- 6 ks 102035 Vertikálny rám ASW 70/90
- 6 ks 102034 Vertikálny rám ASW 70/120
- 2 ks 102026 Vstupná podlaha ASW 190
- 1 ks 102030 Sada zarážok ASW 70/190
- 4 ks 102027 Dvojité zábradlie ASW 190
- 3 ks 102028 Diagonála ASW 210
- 2 ks 102029 Horizontála ASW 190
- 12 ks 102807 Závažie ASW 10 kg
- 2 ks 103040 Bočný diel ASW
- 1 ks 102587 Stredný diel ASW

Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
136713	8,630	<b>Oddebňovacie kladivo SXP SH</b>

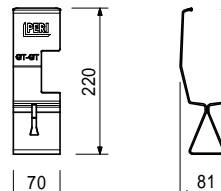
Pre zadebnenie až do výšky 5,30 m.



Č. výr. Hmotnosť [kg]

116614 0,537 **Flexclip GT 24/GT 24**

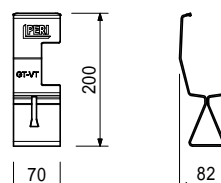
Pre spojenie nosníkov GT 24/GT 24.



Č. výr. Hmotnosť [kg]

116605 0,493 **Flexclip GT 24/VT 20**

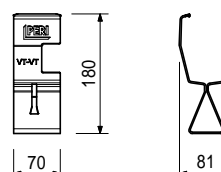
Pre spojenie nosníkov GT 24/VT 20.



Č. výr. Hmotnosť [kg]

116596 0,467 **Flexclip VT 20/VT 20**

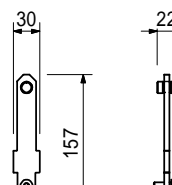
Pre spojenie nosníkov VT 20/VT 20.



Č. výr. Hmotnosť [kg]

117575 0,202 **Aretácia Flexclipu**

Pre montáž Flexclipov na debniace nosníky.



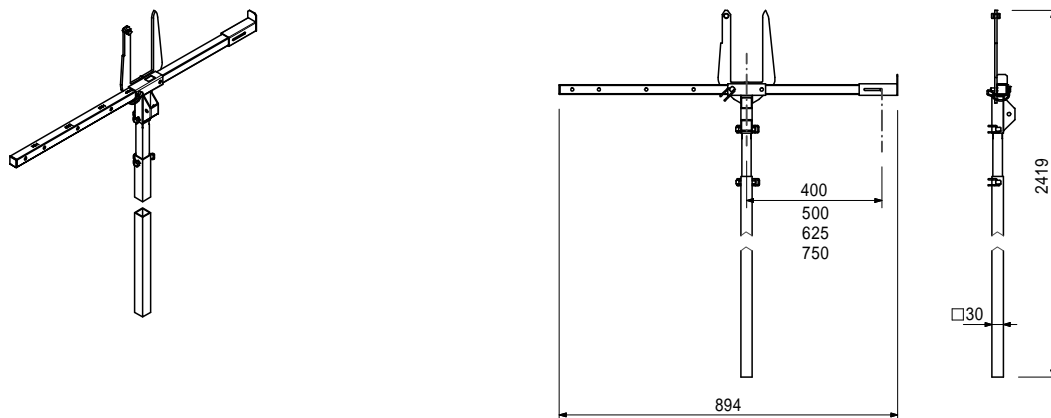
### Skladá sa z

2 ks 117097 Skrutka ISO7380-M8x020-10,9-pozink.

Č. výr. Hmotnosť [kg]

117574	5,940	<b>Distančná šablóna MULTIFLEX Plus</b>
--------	-------	---

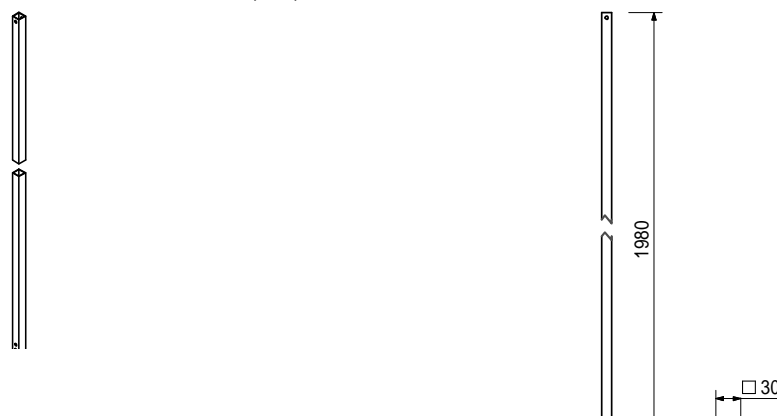
Pre uloženie, umiestnenie v nastavenej vzdialenosti a vyrovnanie debniacich nosníkov v systéme MULTIFLEX a montáž Flexclipov.



Č. výr. Hmotnosť [kg]

110103	1,200	<b>Teleskopická rúrka</b>
--------	-------	---------------------------

Pre montáž Flexclipu v kombinácii s aretáciou Flexclipu, pozink.



Príslušenstvo (nie je zahrnuté).

117575	0,202	<b>Areťácia Flexclipu</b>
--------	-------	---------------------------

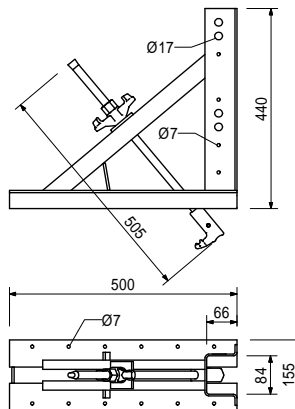
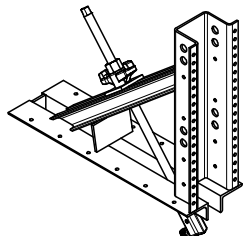
Č. výr. Hmotnosť [kg]

065056 11,300 **UZ prievlakový rám 40**

Pre debnenie prievlakov do výšky 80 cm. S pripevneným napínacím hákom a maticou.

### Poznámky

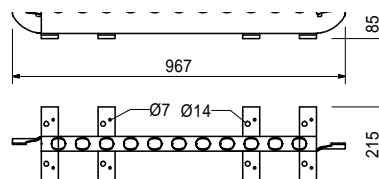
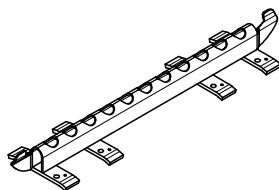
Dovolené zaťaženie: viď PERI statické tabuľky.



Č. výr. Hmotnosť [kg]

065057 7,060 **UZ dierovaný profil 80**

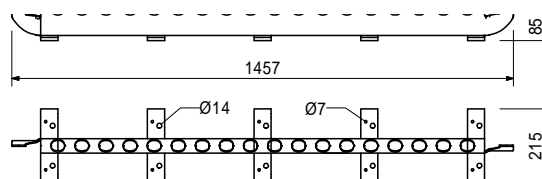
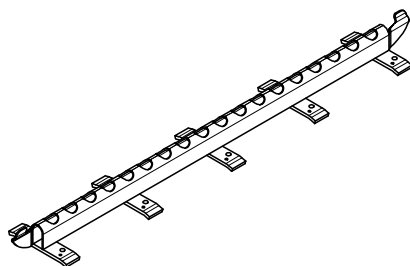
Pre použitie s UZ prievlakovým rámom 40. Pre prievlaky široké max. 40 cm. Pri prievlakoch so šírkou viac ako 40 cm je možné vzájomne prepojiť 2 a viac profilov.



Č. výr. Hmotnosť [kg]

065065 10,000 **UZ dierovaný profil 129**

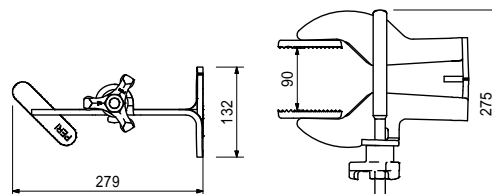
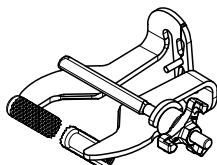
Pre použitie s UZ prievlakovým rámom 40. Pre prievlaky široké max. 90 cm. Pri prievlakoch so šírkou viac ako 90 cm je možné vzájomne prepojiť 2 a viac profilov.



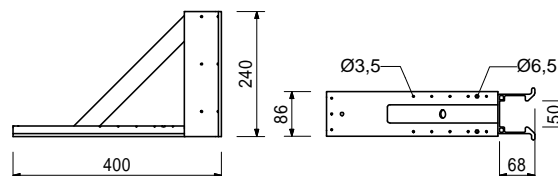
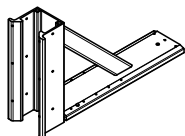
Č. výr. Hmotnosť [kg]

365072 3,270 **AW svorka 8-10**

Pre pripevnenie AW debniaceho uholníka na nosník alebo hranol o hrúbke 8-10 cm. S pripevnenou trojkřídlovou maticou.



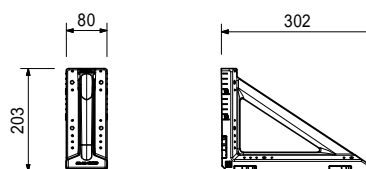
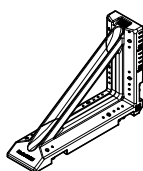
Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
365070	1,670	<b>AW debniaci uholník</b>



Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
126299	0,466	<b>Debniaci uholník plastový</b>

### Poznámky

Vid' PERI kartu s údajmi!

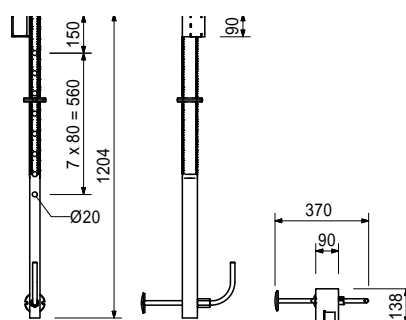
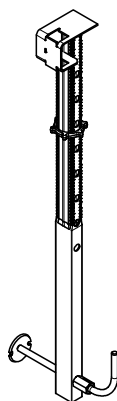


Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
065063	6,630	<b>Debniaci stĺpik 105</b>

Pre debnenie zvislého okraja stropnej dosky do hrúbky stropu 50 cm.

### Poznámky

Dovolené zaťaženie: vid' PERI statické tabuľky.



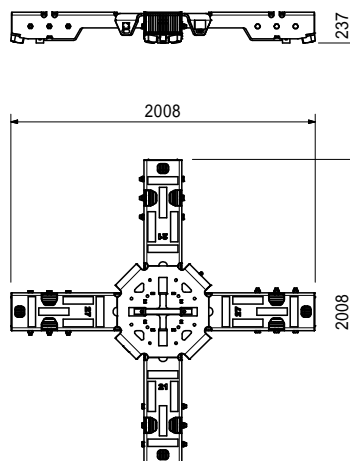
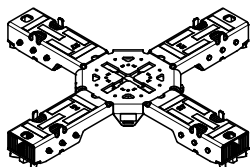
Príslušenstvo (nie je zahrnuté).

116292	4,720	<b>Stĺpik zábradlia HSGP-2</b>
--------	-------	--------------------------------

Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
136615	642,000	<b>SKY-ANCHOR podstavec</b>

### Poznámky

Mobilné kotevné zariadenie podľa DIN EN 795 E v kombinácii s nižšie uvedeným príslušenstvom.  
Dodržať návod na montáž!



Príslušenstvo (nie je zahrnuté).

131032	17,000	<b>SKY-ANCHOR 21</b>
133904	17,000	<b>SKY-ANCHOR 27</b>

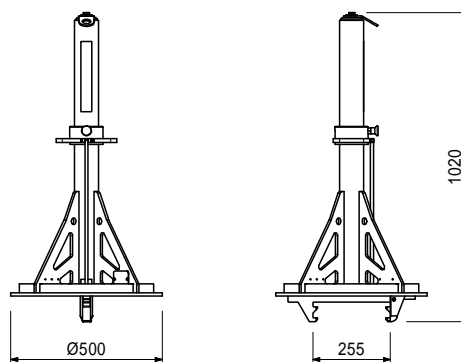
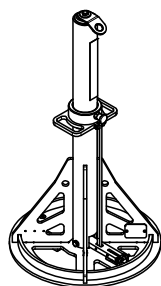
### Skladá sa z:

- 1 ks 129441 RFID LA-TAG D22 Montážna sada
- 12 ks 136612 Kolesový nárazník RP-HR-40x45x80 mm
- 4 ks 136613 Gumenokovová zarážka 35
- 24 ks 136614 Skrutka ISO4762-M06x016-8,8
- 8 ks 710416 Skrutka ISO4762-M08x016-8,8

Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
131032	17,000	<b>SKY-ANCHOR 21</b>

### Poznámky

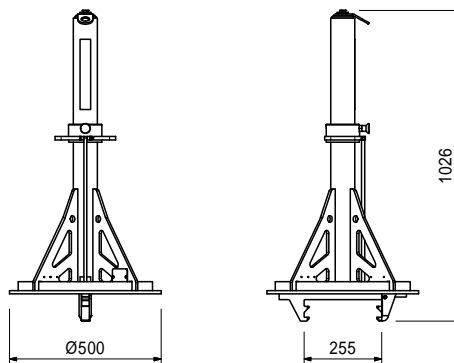
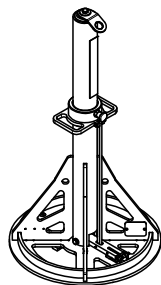
Pripevňovacie zariadenie podľa DIN EN 795 B.  
Dodržať návod na montáž!



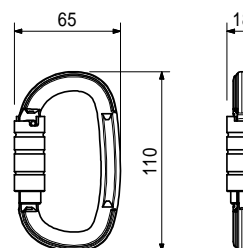
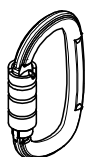
Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
133904	17,000	<b>SKY-ANCHOR 27</b>

### Poznámky

Pripevňovacie príslušenstvo podľa DIN EN 795 B.  
Dodržať návod na montáž!



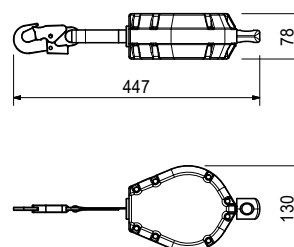
Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
131680	0,193	<b>Karabína oválna 65 x 111 mm</b>



Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
131033	1,500	<b>Zachytávač pádov 5,5 m EN360</b>

### Poznámky

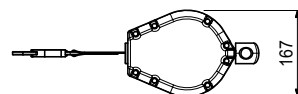
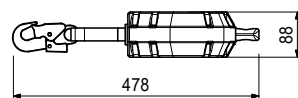
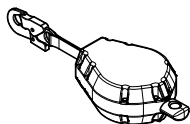
Dĺžka vytiahnutia 5,5 m.  
Dodržať návod na montáž!



Č. výr.	Hmotnosť [kg]		B [mm]	L [mm]
138072	2,300	<b>Zachytávač pádov 9 m EN360</b>	168	480

### Poznámky

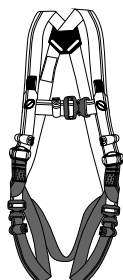
Dĺžka vyťahnutia 9 m.  
Dodržať návod na montáž!



Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
131034	0,950	<b>Celotelový postroj</b>

### Poznámky

Univerzálna veľkosť!  
Podľa DIN EN 361!  
Dodržať návod na montáž!



Príslušenstvo (nie je zahrnuté).

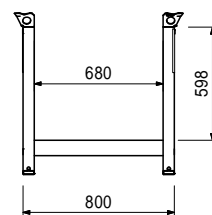
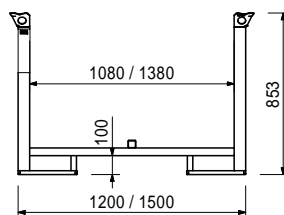
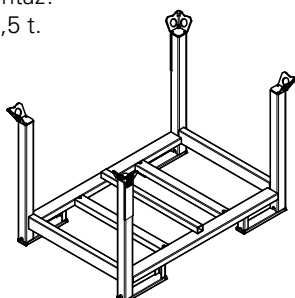
131033	1,500	<b>Zachytávač pádov 5,5 m EN360</b>
131680	0,193	<b>Karabína oválna 65 x 111 mm</b>
138072	2,300	<b>Zachytávač pádov 9 m EN360</b>

Č. výr.	Hmotnosť [kg]		L [mm]
		<b>Palety RP-2, pozink.</b>	
103434	38,500	<b>Paleta RP 80 x 120/2, pozink.</b>	1200
103429	45,300	<b>Paleta RP 80 x 150/2, pozink.</b>	1500

Pre stohovanie a prepravu debniacich a lešenárskych prvkov.

### Poznámky

Dodržať návod na montáž!  
Prípustná únosnosť 1,5 t.



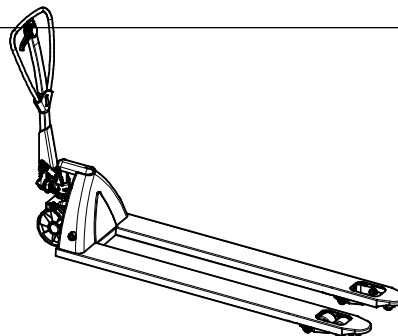


Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
061510	105,000	<b>Paletový vozík 1800 mm</b>

Pre prepravu palet a sietových palet.

### Poznámky

Dodržať návod na montáž!  
Dĺžka vidlice 1800 mm, šírka vidlíc 550 mm, zdvih 115 mm.  
Prípustná únosnosť 2 t.

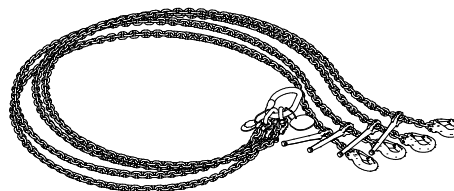


Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
117321	31,000	<b>Kombi záves MAXIMO</b>

Pre prepravu stohov MAXIMO a TRIO panelov. Pre pripevnenie Žeriavového háku MAXIMO 1,5 t a Stohovacej pomôcky MAXIMO.

### Poznámky

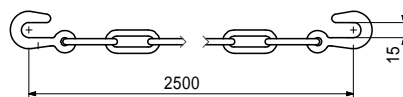
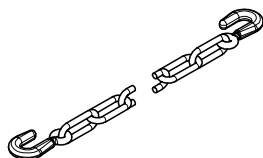
Dodržať návod na montáž!



Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
065073	1,370	<b>Reťaz 250/3,0 kN</b>

### Poznámky

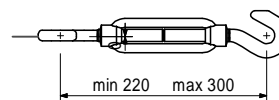
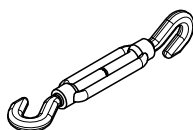
Prípustná ťahová sila 3,0 kN.



Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
065074	0,450	<b>Napínač M12/3,0 kN</b>

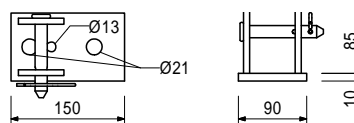
### Poznámky

Prípustná ťahová sila 3,0 kN.



Č. výr.	Hmotnosť [kg]	
028100	1,830	<b>Pätka RS</b>

Pre montáž stabilizátorov RS.



### Skladá sa z

- 1 ks 18050 Čap Ø 16 x 65/86 mm, pozink.
- 1 ks 18060 Závlačka 4/1, pozink.

**Optimálny systém pre  
každý projekt a každú  
požiadavku**



**Stenové debnenia**



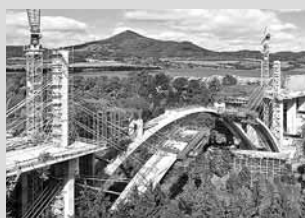
**Stĺpové debnenia**



**Stropné debnenia**



**Prekladané debnenia**



**Debnenia mostov**



**Debnenia tunelov**



**Podperné systémy**



**Pracovné lešenie na stavbách**



**Pracovné lešenie fasádne**



**Pracovné lešenie priemyselné**



**Schodiská**



**Zastrešenie**



**Bezpečnostné systémy**



**Príslušenstvo**



**Služby**



**PERI spol. s r.o.**  
**Debnenia Lešenia Inžiniering**  
 Šamorínska 18/4227  
 903 01 Senec  
 Slovensko  
 tel. +421 (0)2.492 09-111  
 fax +421 (0)2.492 09-110  
 info@peri.sk  
 www.peri.sk

