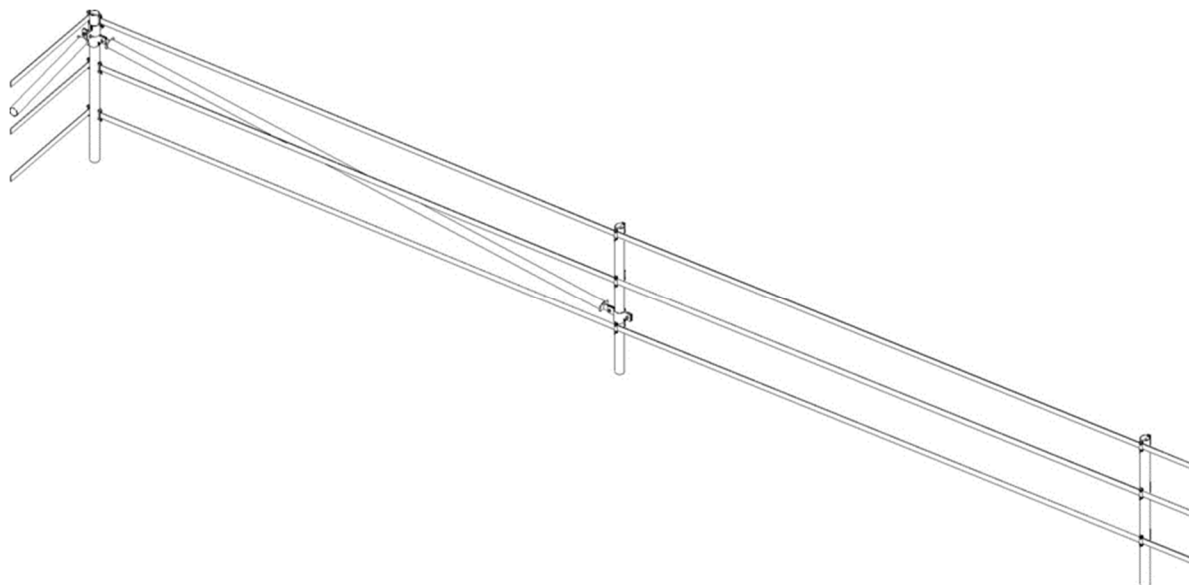


# GOLDBECK - Ochrana plochých střech DIN EN 13374- A

## Návod k montáži a použití

GOLDBECK Bauelemente Bielefeld SE, Ummelner Str. 4-6, 33649 Bielefeld



### Obsah

1	Použijte .....	2
2	Obecné .....	2
3	Jednotlivé díly .....	3
4	Proces montáže .....	5
5	Ochrana zadního schodu .....	11
6	Přístup na střechu - lešenářská věž .....	12
7	Upínací prvky s patentovaným indikátorem měření předpětí TFI.....	13
8	Demontáž a manipulace s komponenty.....	18
9	Potřebné nástroje.....	18
10	Kontrolní dokumentace pro GOLDBECK - ochrana plochých střech .....	19
11	Údaje o zatížení konstrukce - předpínací síla napínacích popruhů.....	20
12	Vysvětlení značení .....	21

Index: e      19.11.2021      Wolf, Cornelius				vytvořeno      Eilers, Thomas			
Poznámka pod čarou na str.4, poznámka pod čarou 4.10, datum vydání				audítov			
normy značka CS nepoužitelné				áno:			
Tabulka 0	Tabulka 1	Tabulka 2	Tabulka 3	Typ	Tabulka 2	Pořadové číslo	Index
				D	Z11	0198	e

## 1 Použijte

- 1.1 GOLDBECK "ochrana plochých střech" se používá jako ochrana proti pádu na vnějších okrajích střech se sklonem do 15°. Byl testován podle normy DIN EN 13374: jako2019 dočasný systém boční ochrany třídy A a splňuje požadavky normy.
- 1.2 Maximální rozteč zajišťovacích sloupků nesmí překročit předpínací sílu. **1000 daN 7,5 m** nesmí být překročeno. Pro vzdálenosti do **6,0 m** včetně stačí předpínací síla **750 daN**. V případě různých délek panelů platí pro výběr předpětí vždy největší panel. Montáž a použití naleznete v popisu v bodě 7 tohoto návodu.

Vzhledem k tomu, že ochrana plochých střech má být použita bez prstové desky, platí pro její použití následující omezení: Betonové střechy (za předpokladu, že v oblasti stěn nevyčnívají nad úroveň střechy žádné stěnové prvky), profilované panelové střechy se závěsným žlabem, studené a dvouplášťové střechy, jakož i sendvičové střešní prvky není dovoleno používat v souladu s tímto návodem k montáži a použití.

### Důležité bezpečnostní pokyny:



#### **Pozor: Nebezpečí pádu!**

Při rozkládání balíků střešních plechů dbejte na to, aby nebyly umístěny na krajní (okrajové) podpěře na štítové straně. Při pokládce střešních plechů je třeba dbát na to, aby se nešlapalo na krajní (okrajové) podpěry. V oblasti okraje střechy hrozí akutní nebezpečí pádu, dokud zde není položen plech. Poté je nutné dodržovat bod 5 tohoto návodu k montáži a použití!

## 2 Obecné

- 2.1 Ochranu plochých střech mohou instalovat a demontovat pouze osoby, které byly poučeny v tomto návodu k instalaci a použití.
- 2.2 Ve fázi výstavby smí být montáž ochrany plochých střech prováděna pouze z bezpečných pracovišť, např. ze zvedacích plošin nebo pojízdných lešení. Pro pozdější údržbu nebo servisní práce musí být stanoven definovaný pracovní postup pro montáž a demontáž. Bezpečný přístup na střechu musí být naplánován a zajištěn jak pro fázi výstavby, tak pro pozdější práce (např. "Přístup na střechu - lešení" viz bod 6).
- 2.3 Před každým použitím musí uživatel zkontrolovat, zda nejsou na součástech zjevné závady. Poškozené součásti se **NESMÍ** používat! Pokud jsou během používání zjištěny poškozené součásti, je třeba je okamžitě vyměnit. Do té doby musí být pracovní prostor zablokován.
- 2.4 Při montáži a demontáži ochrany plochých střech musí osoby provádějící práce vypracovat plán záchranných opatření, který zohlední všechny možné mimořádné situace, které mohou během prací nastat.
- 2.5 Při použití ochrany plochých střech není dovoleno pracovat v ledu a sněhu.

2.6 Při použití ochrany plochých střech je v zásadě nutné dodržovat národní předpisy.

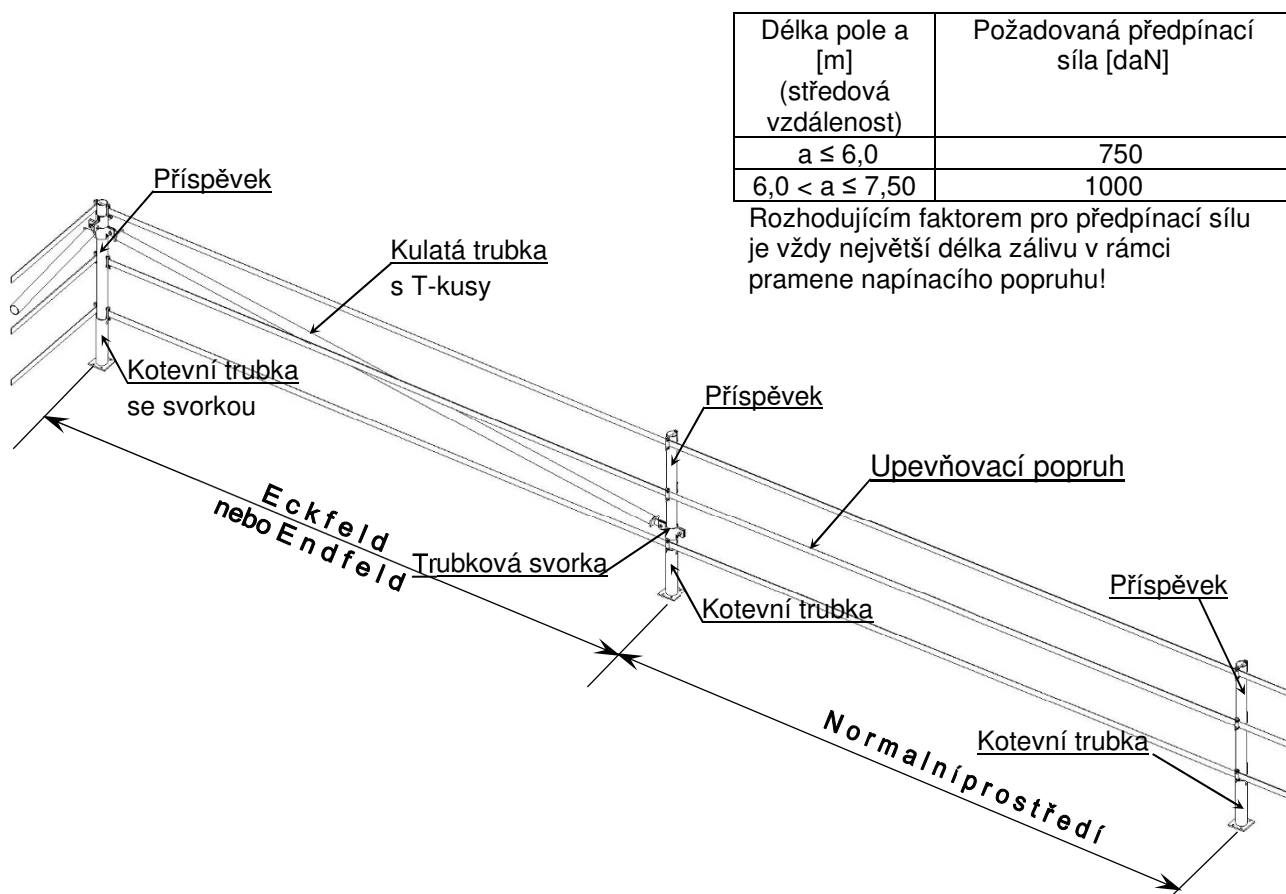
### Za zmínku stojí zejména:


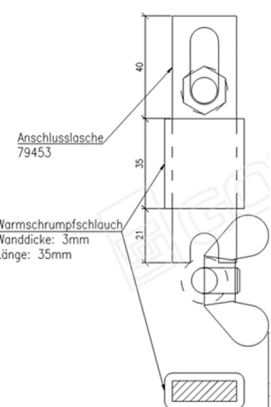
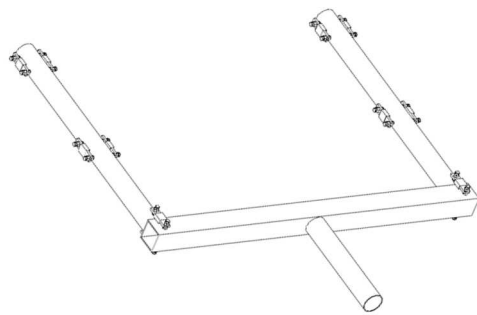

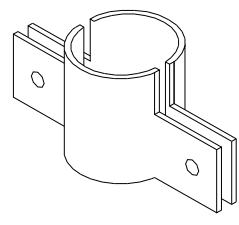
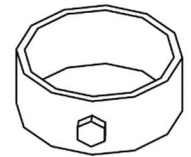
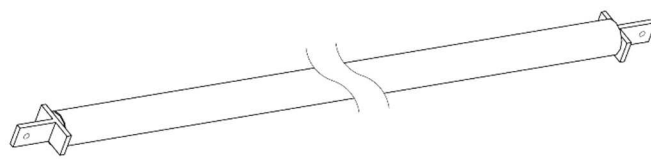
Použití nástrojů a součástí s ostrými hranami v souvislosti s napínacími řemeny může vést k jejich poškození.

Po pádu osoby nebo předmětu na bezpečnostní zařízení pro ploché střechy GOLDBECK a jeho příslušenství nebo do něj může být součástí bezpečnostního zařízení pro ploché střechy dále používána pouze po kontrole provedené osobou oprávněnou k provádění takových kontrol.

Otvory mezi bočními ochrannými systémy a ostatními konstrukcemi musí být co nejmenší, ale nesmí být větší než 120 mm u svodidel a 20 mm u prken.

## 3 Jednotlivé díly

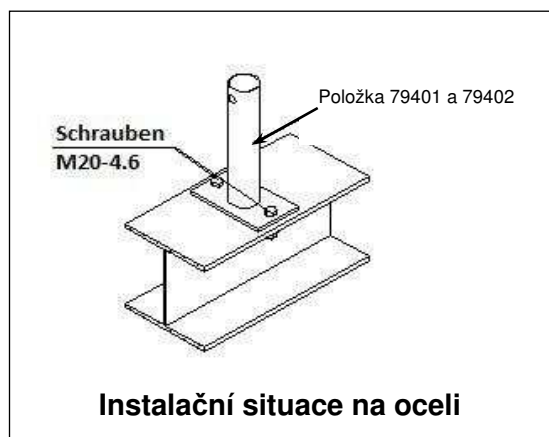
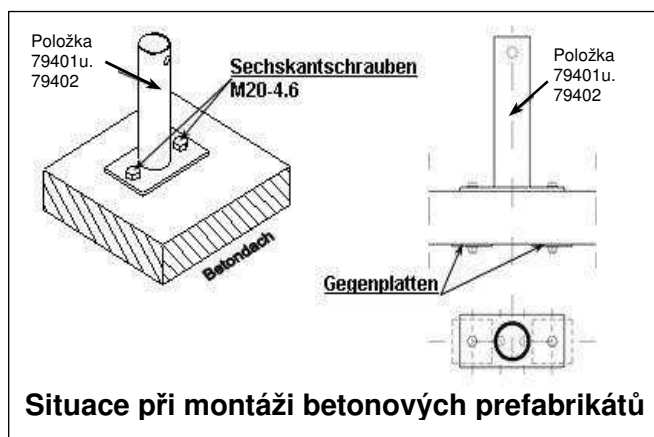
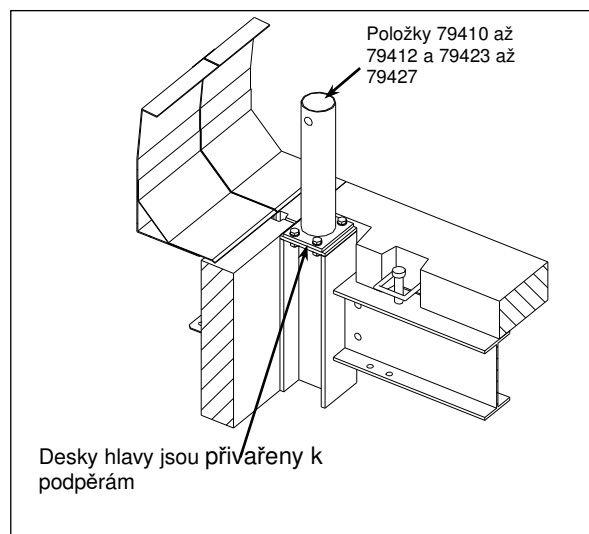
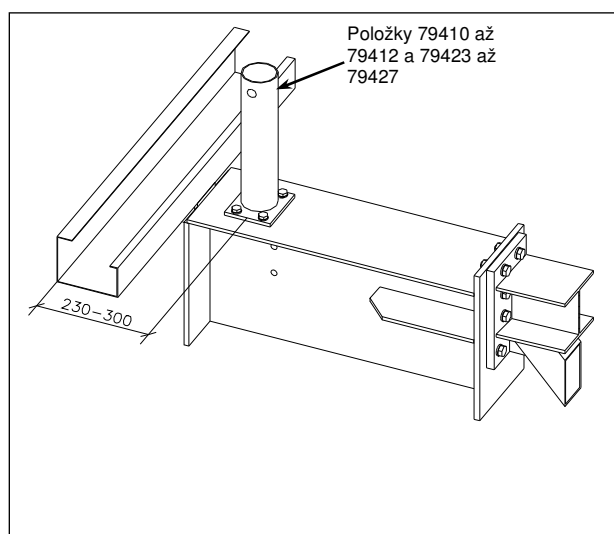


 <p>Příspěvek Položka 79415</p>	 <p>Anschluslosche 79453</p> <p>Warmschrumpfschlauch Wanddicke: 3mm Länge: 35mm</p> <p>Příloha k příspěvku Položka 79415 jednostranná s ochrannou hadicí</p>	 <p>Střešní přístupový<sup>1</sup> prvek poz. 79430</p>
<p>Kotevní trubky (vnější <math>\varnothing = 88,9</math> mm), s různými spojovacími deskami, s PVC spojovacím pouzdrím i bez něj.</p> <p>Upevnění k ocelovým konstrukcím:          L = 400 mm Pos. 79423,          Položka 79410 (s PVC pouzdrím)          L = 460 mm Pos. 79425          Položka 79412 (s PVC pouzdrím)          L = 525 mm Pos. 79424          Položka 79411 (s PVC pouzdrím)          L = 855 mm Pos. 79427          Položka 79426 (s PVC pouzdrím)</p> <p>L = 200 mm Pos. 79419</p> <p>Upevnění na betonové stropy:          L = 360 mm Pos. 79401          Položka 79402 (s PVC pouzdrím)</p> <p>Jsou možné i jiné délky trubek: t = 2,9 mm pro L = 360 - 650 mm          t = 5,0 mm pro L = 150 - 350 mm</p> <p>Jiná kotvení jsou přípustná, pokud je upevnění ke konstrukci staticky prokázáno.</p>		 <p>Upevňovací popruh položka 41025</p>
 <p>Pár svorek 2x poz. 41038</p>		
 <p>Svorka Položka 41026</p>		
 <p>Pro jiné délky polí (min. 1,0 m; max. 7,5 m) se vyrábějí speciální díly na objednávku!</p>		<p>Kulatá trubka s T-kusem jako tlaková trubka</p> <p>Délka zálivu a = 5,0 m Položka 79465          Délka zálivu a = 6,0 m Položka 79466</p>

<sup>1</sup> Prvek přístupu na střechnu není zahrnut do typového zkoumání. Jedná se o doplňkovou součást, která rovněž splňuje požadavky normy DIN EN 13374- A, byla staticky ověřena podle norem a interně testována společností GOLDBECK.

#### 4 Proces montáže

- 4.1 Tato standardní montážní posloupnost platí, pokud projektant nestanoví jinak. Před montáží se provede vizuální kontrola součástí, přičemž je třeba věnovat pozornost prasklinám a silné korozi na ocelových prvcích. Kromě toho je třeba zohlednit kritéria pro vyřazení vázacích popruhů podle podmínek bodu 7.6.
- 4.2 Ocelové trubky se spojovacími deskami (poz. do 79410/79412 a 79423 do 79427) se přišroubují ke stávající ocelové konstrukci jako kotvení pro sloupky pomocí 4 šroubů (HV šrouby M12\*...10.9) nebo poz. 79401 a 79402 pomocí 2 šroubů M20\*..... 4.6. Položky 79401 a 79402 se používají na betonové prvky. Za tímto účelem se vyvrtá průchozí otvor pro ukotvení a pevně se přišroubuje pomocí 2 šroubů M20\*.....4.6 a protiplechu.



- 4.3 Sloupky poz. 79415 se zasunou do kotevních trubek. (Vezměte prosím na vědomí pokyny v bodě 4.4 pro rohové sloupky).

4.4 V rohových polích (vnitřní a vnější rohy) se podle zadání projektanta instalují kruhové trubky s T-kusy, které vyztužují ochranu ploché střechy.

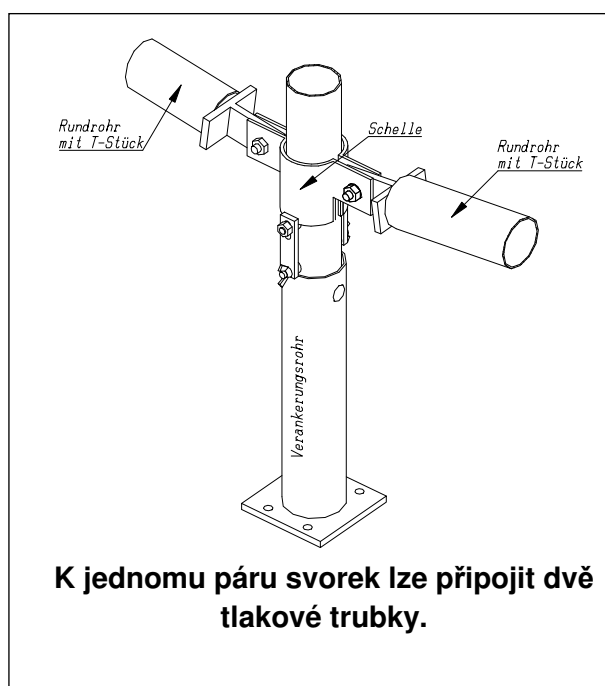
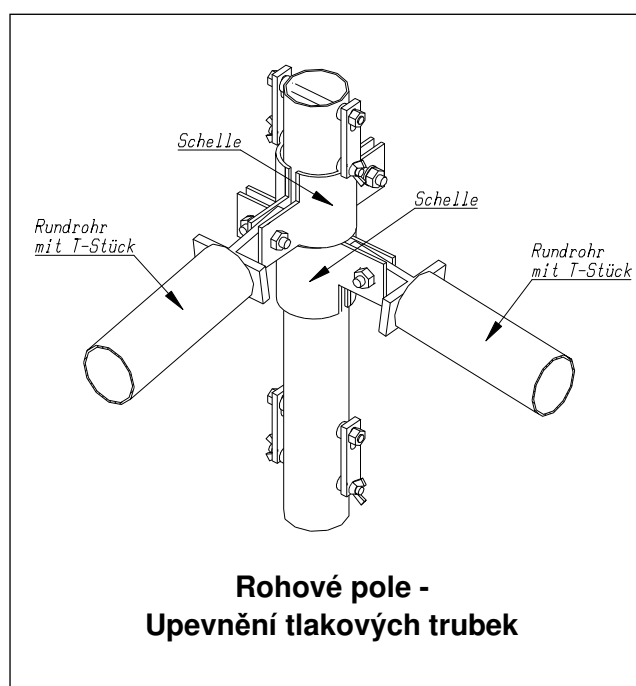
Přítlačné úhlopříčky jsou ke sloupkům připevněny pomocí svorek. Upevnění se provádí pomocí šroubů HV M12\*45, 10.9.

**Provedení:** nejprve namontujte spodní přípojku tlakové diagonály a poté horní přípojku. Tím se zabrání prokluzování horní svorky.

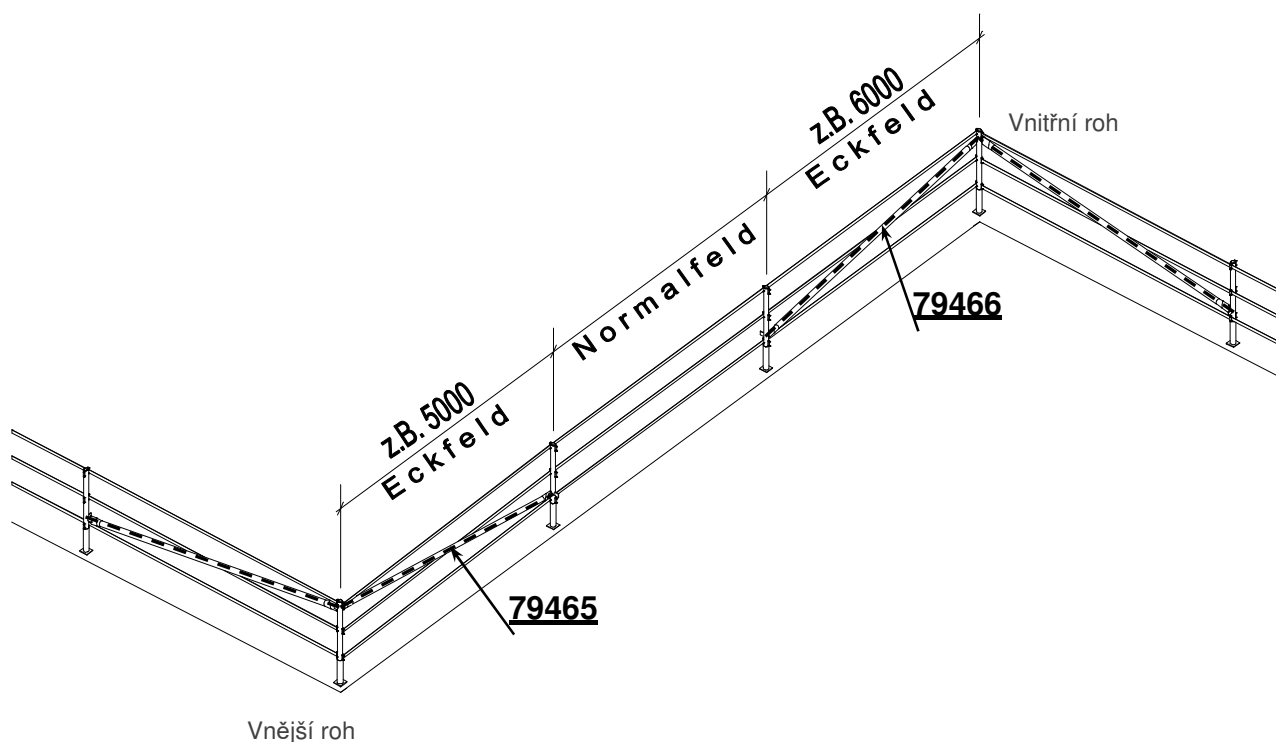
### **DŮLEŽITÉ!**

Projektant ve fázi plánování a montér na stavbě musí zajistit, aby byla tlaková diagonála provedena také jako diagonála!

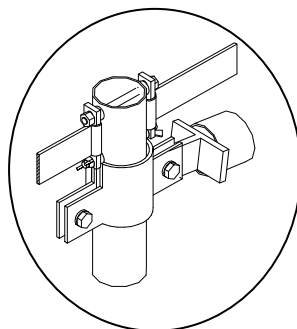
➔ Na konci pásu nebo v rozích se přítlačná diagonála umístí úplně nahoře přímo pod nejvyšší pás. Druhá strana by měla být umístěna dole nad nejnižším pásem. (viz následující obrázky)



Pro osovou vzdálenost 5000 mm je třeba použít tlakovou trubku poz. 79465, pro osovou vzdálenost 6000 mm poz. 79466.



**Další tlakové úhlopříčky jsou nutné ve vzdálenosti max. 60,0 m.**



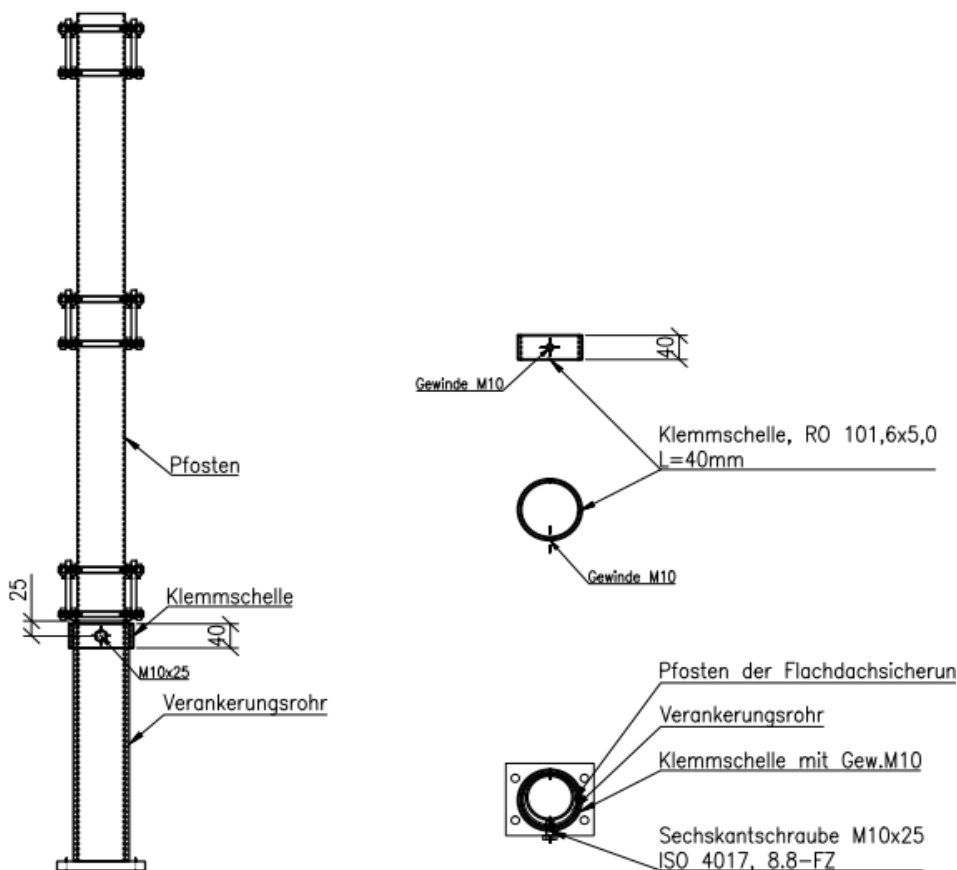
**! AKCOUNT !**

Nový řemen musí začínat také u horní přípojky tlakového potrubí.

Pokud je pás veden dále, nepřenášejí se žádné síly na sloupek, a tím ani na tlakovou trubku.

#### 4.5 Ochrana sloupu při výkopu:

Sloupek, na kterém je umístěna horní přípojka tlakové trubky, musí být zajištěn svorkou č. 41026 a šroubem M 10x25. Za tímto účelem je nutné před montáží sloupku nainstalovat svorku. Šroub musí být zašroubován do otvoru v kotevní trubce tak, aby byl sloupek upnut.



4.6 Běžné panely se montují podle popisu v bodech 4.2 a 4.3. Instalace tlakových diagonál zde není nutná.

4.7 Na každém sloupku jsou připevněny tři napínací popruhy.

Na jedné straně koncovka s napínacím prvkem, na druhé straně jednoduchá koncovka řemene. Jeden pás lze napnout na maximální délce 18,0 m.

Při montáži popruhů dbejte na to, aby byly instalovány na straně povrchu střechy. Nástavce na sloupcích jsou z jedné strany zakryty ochrannou trubkou. Tato strana musí být vždy na straně, kde jsou připevněny napínací popruhy.

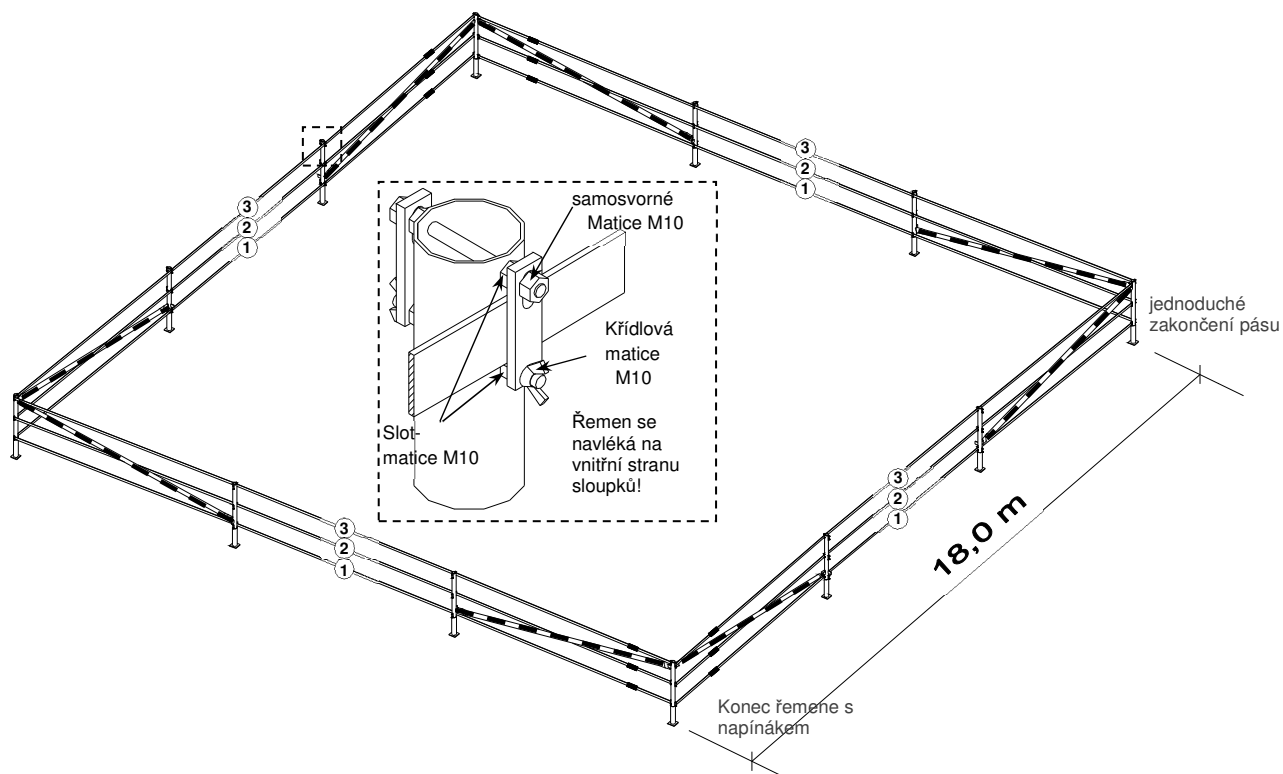
4.8 **POZOR:** Napínací popruh **nesmí** procházet kolem rohu. To znamená, že řemínek musí začínat nebo končit ve vnitřním a vnějším rohu a také na hřbetu nebo hrdle. V opačném případě nelze použít předepsané tahové napětí.



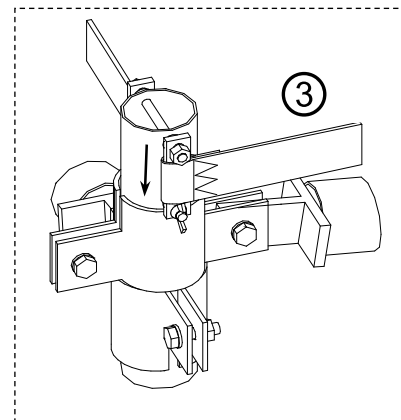
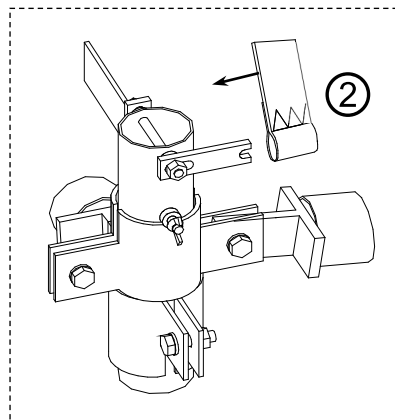
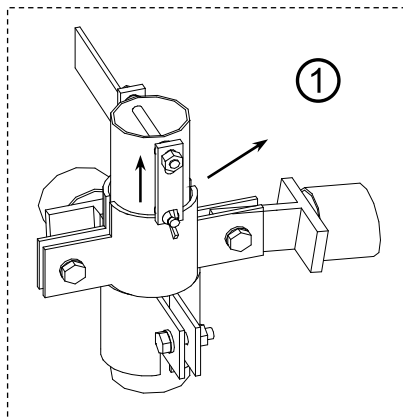
4.9 Napínací popruhy jsou navlečeny zcela kolem dokola od spodu (popruhy ①) k hornímu okraji (popruhy ③) a jsou **předepnuty**. Teprve ve druhém kroku se musí uvést do konečného napětí, opět od spodu (řemeny). ①

### DŮLEŽITÉ!

Při napínání řemenů dbejte na to, aby byly řemeny pevně protaženy drážkovaným hřídelem a aby byly 2 až 3 vinutí (viz bod 7.3)!



### Přípevněte konce pásu:



- 4.10 Správný stav ochrany plochých střech musí příslušný uživatel kontrolovat každý pracovní den před použitím nebo po delším přerušení práce.  
Kontrola se provádí vizuální kontrolou, při níž se hledají trhliny a silná koroze na ocelových prvcích.  
Kromě toho musí být součásti po každé demontáži nebo alespoň jednou ročně zkontrolovány osobou kvalifikovanou k provádění kontroly. V závislosti na podmínkách použití a provozních okolnostech mohou být nutné průběžné kontroly.  
Pro upevňovací popruhy platí podmínky pro připravenost k vyřazení uvedené v bodě 7.6 tohoto návodu k montáži a používání.  
Pokud je zjištěno poškození, musí být součásti vyřazeny z používání.  
Kromě toho se při každodenní kontrole ujistěte, že je napětí v upevňovacích popruzích dostatečné. Napnutí lze kontrolovat pomocí TFI instalovaného na popruzích (viz bod 7.1 tohoto návodu k montáži a použití).

**Poznámka: Nezapomeňte použít protokol o montáži, předání a demontáži!**

- 4.11 Demontáž spodního pásu je povolena až po montáži stěnových prvků.
- 4.12 Demontáž "ochrany plochých střech" GOLDBECK (sloupků, přítlačných diagonál a napínacích pásů) je povolena až po dokončení střešních prací.
- 4.13 Napínací pásy musí být kontrolovány osobou způsobilou k jejich kontrole po každém návratu ze stavby, nejméně však jednou ročně.
- 4.14 Při následné údržbě a servisních pracích na budově je možné ochranu plochých střech GOLDBECK znovu namontovat.  
Jako ochrana proti pádu při montážních pracích při rekonstrukci ochrany ploché střechy se mají používat vodní vaky nebo podobné, ale také stávající kotevní zařízení.  
Montáž mohou provádět pouze osoby, které byly speciálně poučeny a přezkoušeny v souladu se zásadou 41 "Práce spojené s rizikem pádu" Asociace pojištění odpovědnosti zaměstnavatele.  
Před použitím je třeba zkontrolovat, zda jsou kotevní trubky bezpečné.
- 4.15 Na součástech ochrany plochých střech GOLDBECK se nesmí provádět žádné změny ani doplňky.  
Veškeré opravy lze provádět pouze v souladu s opatřeními stanovenými výrobcem.
- 4.16 Demontáž ochrany plochých střech GOLDBECK se provádí za použití ochranných opatření popsanych v bodě 4.14 nebo ze zvedacích plošin.  
Není dovoleno řezat upevňovací popruhy, povolovat pojistné matice, odstraňovat trvale namontované součásti nebo shazovat součásti ze střechy.

## 5 Ochrana zadního schodu

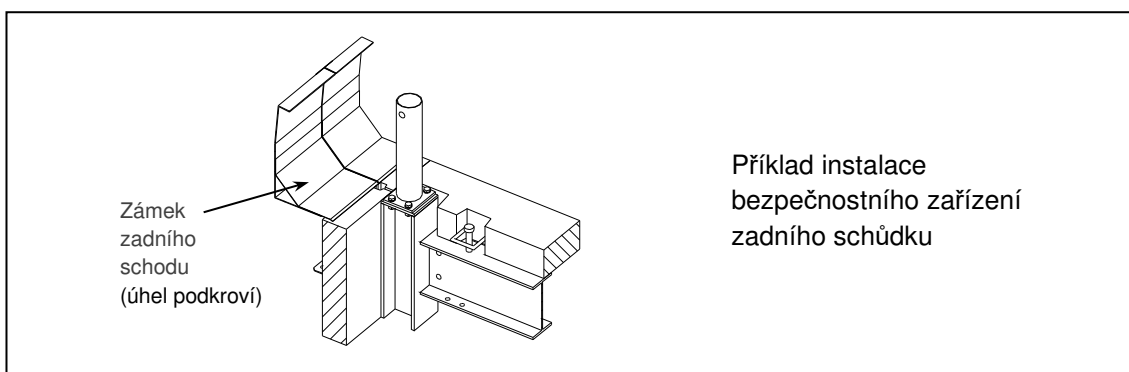
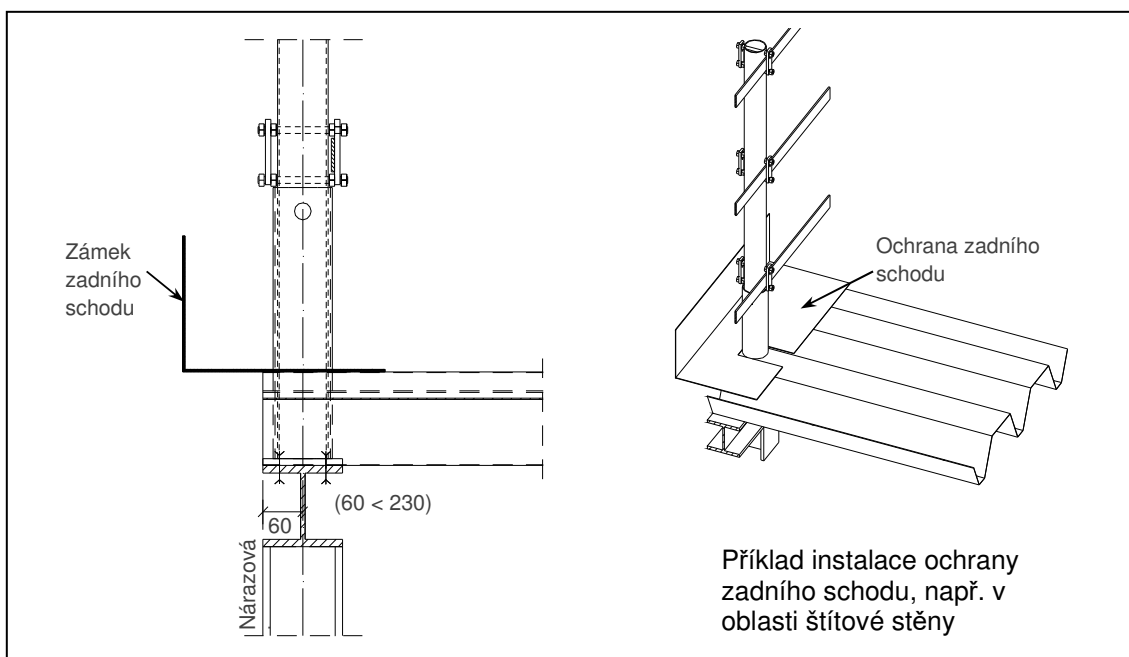
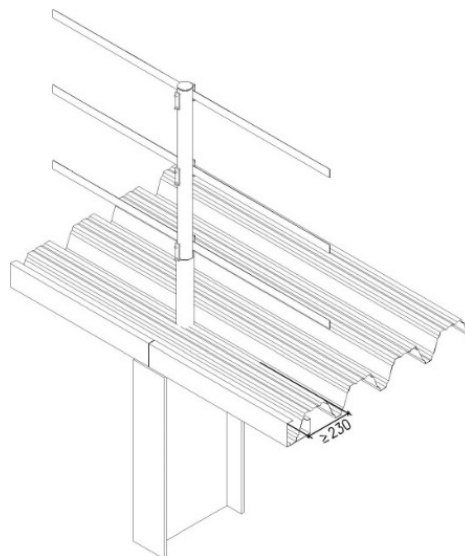
### 5.1 Kdy je nutná ochrana zadních stupňů?

Pokud je vzdálenost od osy sloupku k okraji pádu menší než 230 mm, je nutné použít zadní ochranný kryt.

### 5.2 Zadní ochrana schodu je tvořena ohnutým plechovým úhelníkem, který slouží k pozdějšímu upevnění fasády.

### 5.3 **Důležité!** Úhelník z plechu musí být namontován ihned po položení trapézových plechů. K trapézovému plechu musí být připevněn slepými nýty. U patrových budov s betonovými stropy musí být za tímto účelem instalován parapetní úhelník.

### 5.4 Teprve nyní je povrch střechy dostatečně zajištěn pro následné práce. Případně dodržujte bod 6 tohoto návodu k montáži a použití.



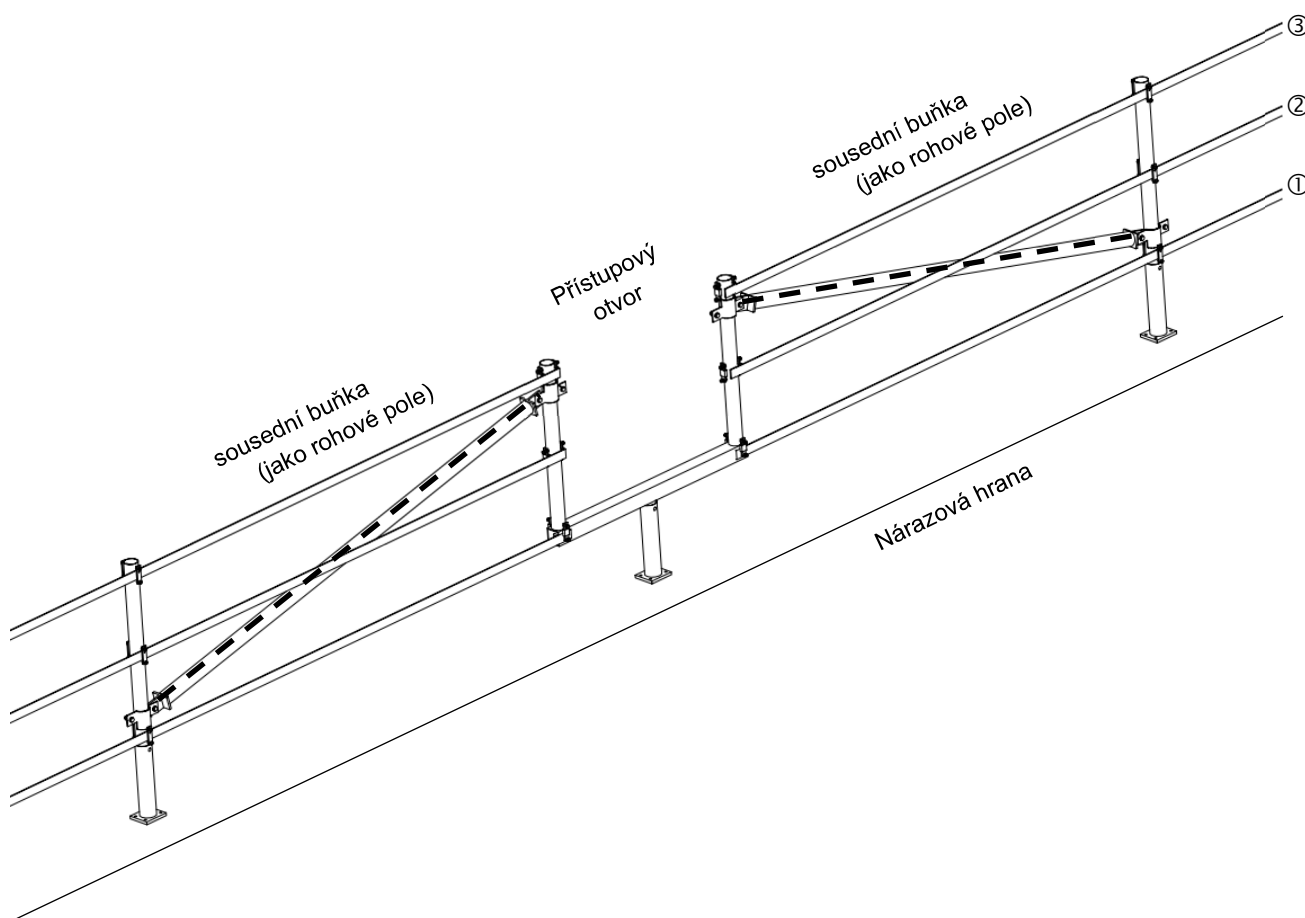
## 6 Přístup na střechu - lešenářská věž

**Poznámka: Tento vzor je chráněn zákonem o užitných vzorech!**

- 6.1 Pro přístup na střechu je určeno místo pro lešení. V tomto bodě se do kotevní trubky místo sloupku vloží střešní přístupový prvek.
- Uspořádání je možné od 3. podpěry od rohu haly.
- 6.2 V přilehlých polích je nutné instalovat přitlačné diagonály, které se pomocí svorek připevní ke stávajícím sloupkům a střešnímu vjezdovému prvku (viz také bod 4.4).

**Pozor!** Pro délku tlakových úhlopříček je třeba zohlednit velikost střešního vjezdového prvku!

- 6.3 Nyní se řemeny připevní také v této oblasti, jak je popsáno v bodech 4.6 až 4.9, a předeprnou se nebo se uvedou do konečného napnutí.
- 6.4 Připevnění lešenářské věže k výstupu na střechu nebo ke sloupku ochrany ploché střechy GB není povoleno.
- 6.5 Pokud má být střešní výstupní prvek použit jako schod, musí být použita protiskluzová fólie. Případně může lešenář přístupový prvek postavit nad ním.



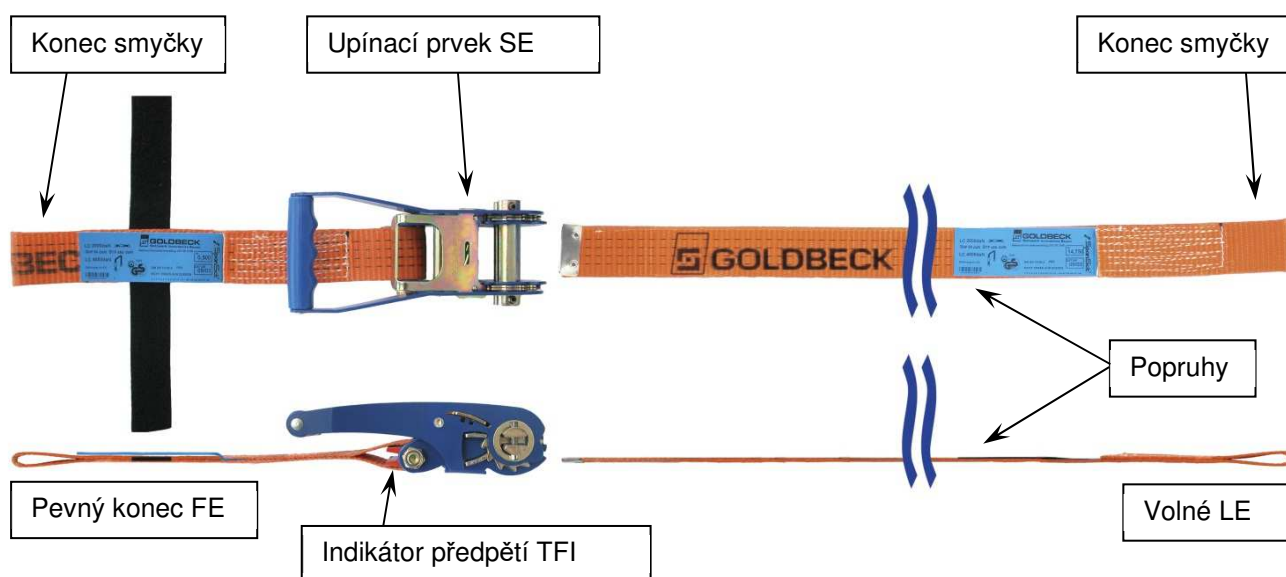
## 7 Upínací prvky s patentovaným indikátorem měření předpětí TFI

7.1 Pro zajištění plochých střech GOLDBECK lze použít pouze napínací prvek s dvojitým jezdcem pro zvýšení napínací síly s integrovaným měřicím indikátorem napnutí TFI.

Použit lze pouze nepoškozené systémy bez zjevných závad. Zajišťovací systémy pro ploché střechy musí být opatřeny identifikačním štítkem, jehož nápis musí být jasně čitelný.

7.2 Konstrukce systému napínacích popruhů:

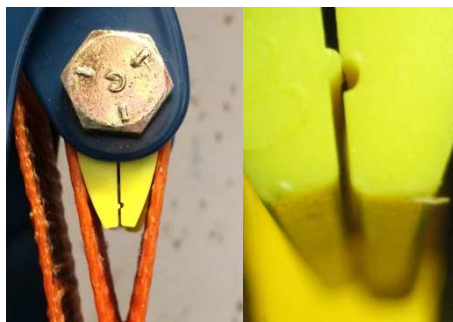
Systém se skládá z dvoudílného napínacího systému. Skládá se z pevného konce (FE) a potaženého popruhu se spojovací smyčkou, napínacího prvku (SE) s integrovaným indikátorem předpětí TFI. Volný konec (LE) z potaženého popruhu s našitou spojovací smyčkou.



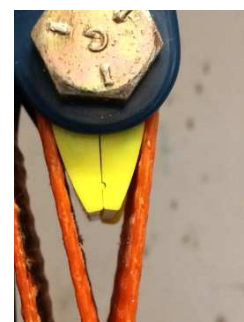
### Displej TFI



Otevřený displej. Popruhy nejsou napnuté.



Displej se dotáhl až k první značce. Použitá předpínací síla je 750 daN.

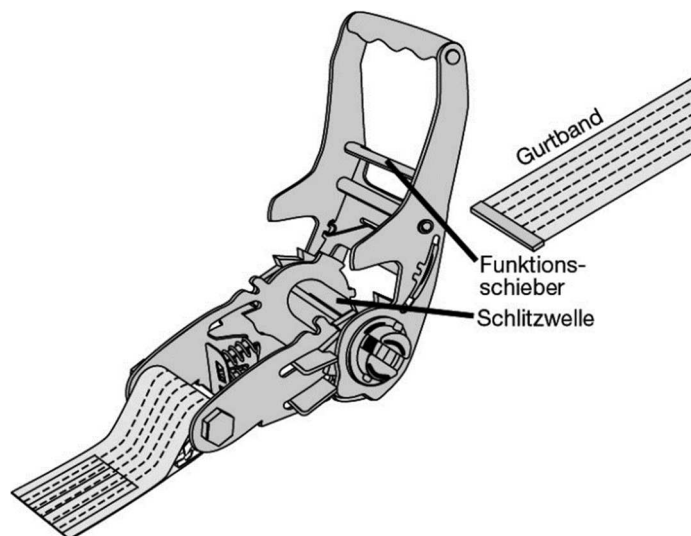


Obě nohy leží proti sobě a vyboulenina leží v prohlubni. Použitá předpínací síla je 1000 daN.

### 7.3 Montáž ochrany plochých střech

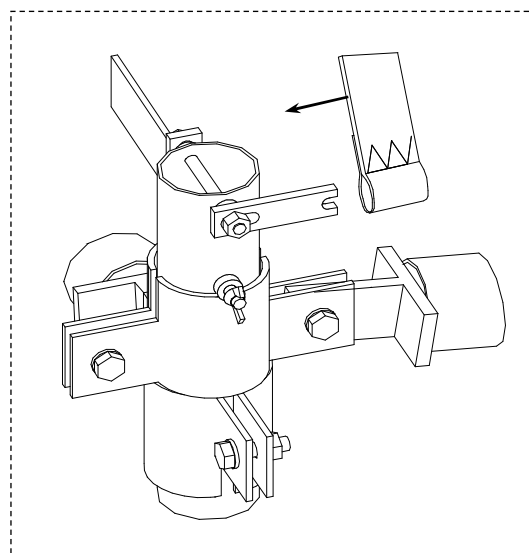
#### Normální poloha upínacího prvku SE

Ve výchozí poloze otevřete páku napínáku a prázdnou drážkovanou hřídel uveďte do polohy pro navlékání popruhu.

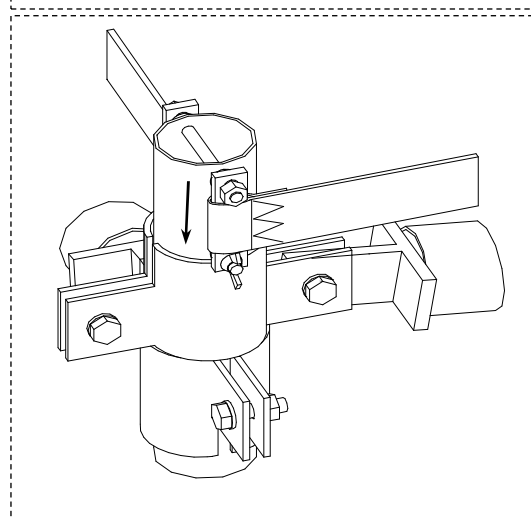


#### Upevnění napínacích popruhů

Nasadte napínací popruh a pevně zahákněte koncovou smyčku do sloupků.



Po nasazení napínacího pásku utáhněte křídlové matice ručně.



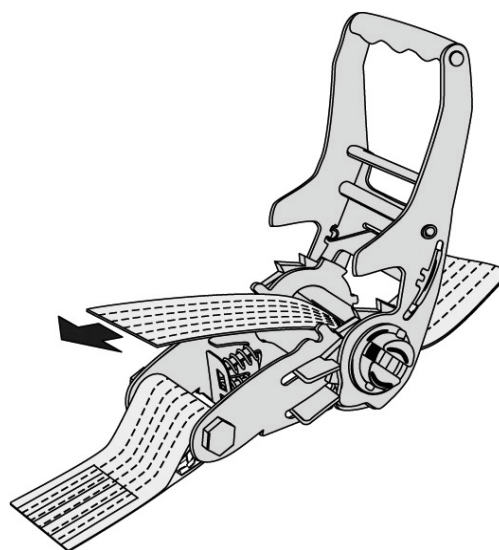


### Nastavení délky napínacího popruhu

Navlékněte napínací popruh do drážkované hřídele a protáhněte jej, dokud nebude napínací popruh napnutý.

#### **DŮLEŽITÉ!**

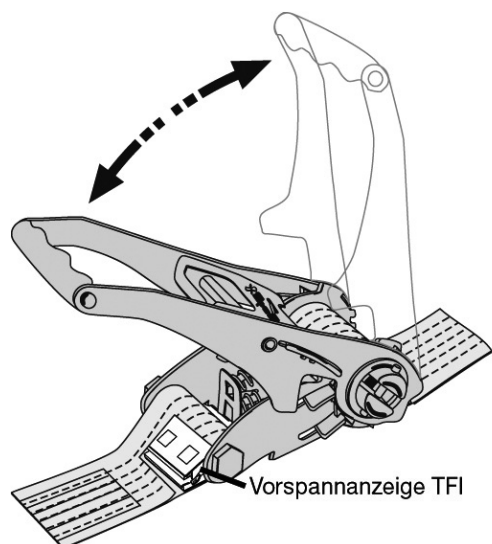
Pokud není řemen pevně protažen drážkovaným hřídelem, není možné napínání s 2 až 3 ovinutími na drážkovaném hřídeli a také při uvolnění napínacího řemene je tím napínací prvek zablokovaný!



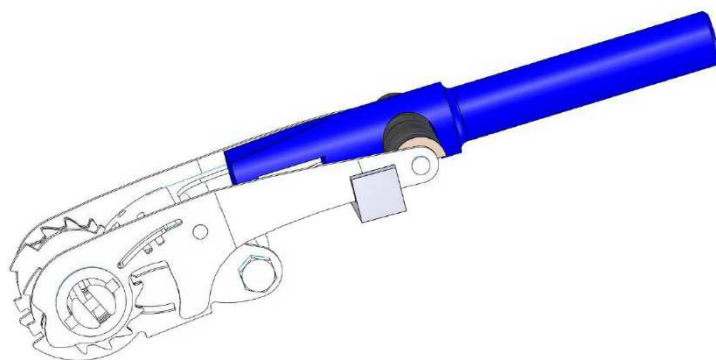
### Napínání systému

Napínejte, dokud nedosáhnete požadovaného předpětí. SE musí mít na **drážkovaném hřídeli nejméně 2 vinutí, nejvýše však 3 vinutí.**

SE s indikátorem předpětí zobrazují použitou sílu předpětí. Na displeji TFI musí být ve všech třech pásmech zajištění ploché střešky viditelných nejméně 750 daN nebo 1000 daN (viz body 1.2 a 3).

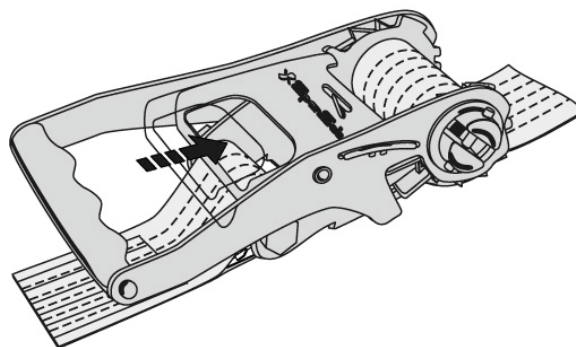


Pro usnadnění napínání lze k páce SE připojit **schválený nástavec** (ráčnový nástavec od společnosti Strenge, č. položky 8124470) a použít jej k napínání. Je třeba dodržovat pokyny pro použití pákového nástavce.



### Bezpečný upínací prvek

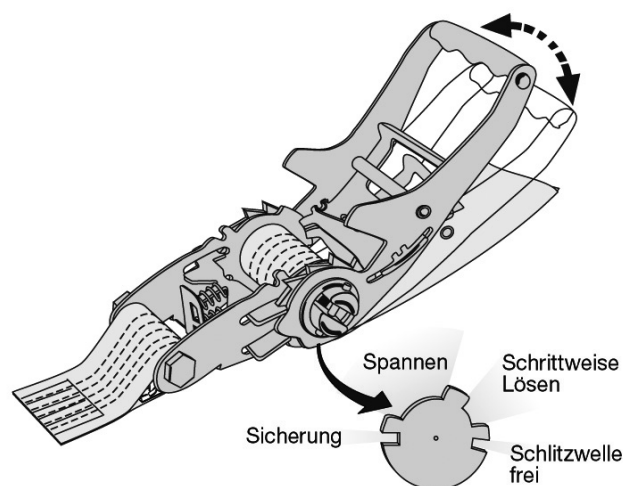
Po napnutí vytáhněte funkční šoupátko a otočte páčku SE do zavřené polohy, dokud šoupátko nezapadne do bezpečnostní prohlubně. Nyní zavřený a uzamčený SE se neotevře ani při silném zatřesení.



## 7.4 Demontáž zařízení pro zajištění ploché střechy

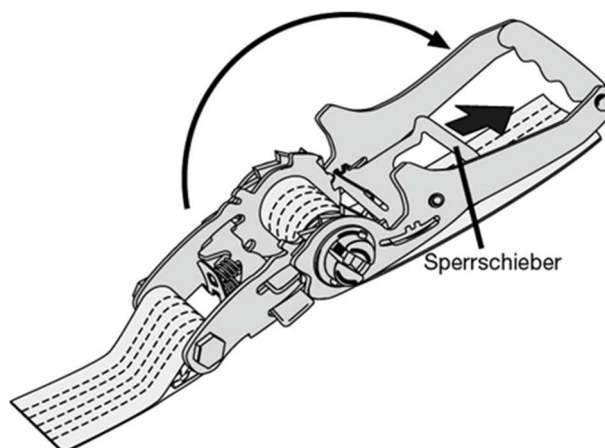
### Uvolnění napínacích popruhů

Při uvolňování předpětí umožňuje zámek ploché střechy uvolňovat použitou předpínací sílu v malých krocích. Za tímto účelem přesuňte páčku SE do uvolňovací polohy. Pohybem funkční páky dopředu a dozadu se postupně uvolňuje předpínací síla. Přesunutím páčky SE do maximální polohy se drážkovaná hřídel volně pohybuje a napínací řemen lze snadno vytáhnout.



### Uvolněte upínací prvek

Vytáhněte funkční jezdec a otočte páku SE o cca 180° až na doraz, aby jezdec zapadl do posledního možného vybrání. Pozor! Předpínací síla se uvolní jedním úderem.





## 7.5 Obecné bezpečnostní pokyny



Upínací a spojovací prvky se nesmí opírat o hrany, aby nebyly namáhány ohybem.

U napínacích prvků lze použít nejméně dvě a nejvýše tři otočení napínacího pásku.

Po zlomení nebo deformaci upevňovacích prvků a/nebo napínacích prvků se nesmí napínací pásy dále používat.

Upínací prvky musí být po upnutí zajištěny.

Smí se používat pouze schválené nástavce páky.

## 7.6 Monitorování a testování

Upínací systémy by měly být během používání kontrolovány, zda nemají zjevné závady. Zejména je třeba zkontrolovat opotřebení řetězových kol.

Pokud jsou zjištěny závady, které snižují bezpečnost, musí být systémy staženy z dalšího používání. Upínací systémy, které jsou znečištěny agresivními nebo jinými látkami, které jsou nebezpečné pro použití, je třeba pečlivě zkontrolovat a v případě potřeby prověřit (např. výrobce).

Kromě toho musí být upínací systémy kontrolovány po každé demontáži nebo alespoň jednou ročně osobou oprávněnou k provádění kontrol. V závislosti na podmínkách použití a provozních podmínkách mohou být nutné průběžné kontroly.

## 7.7 Vyřazené

Napínací popruh musí být vyřazen z používání, když:

- Přetržení nebo pořezání příze, zejména pořezání okrajů nebo jiná pochybná poranění.
- Chybějící nebo nečitelné označení
- Poškození spojovacích švů
- Deformace vlivem tepla
- Poškození v důsledku působení agresivních látek

Spojovací a upínací prvky je třeba vyřadit z používání v případě:

- Trhliny, praskliny nebo výrazné známky koroze či poškození.
- Zjistitelné trvalé deformace na nosných částech

## 7.8 Úložiště

Napínací systémy pro zajištění plochých střech musí být skladovány na suchém a větraném místě a chráněny před povětrnostními vlivy a agresivními látkami.

Upínací systémy se nesmí skladovat v blízkosti ohně a jiných částí. Teplota +100 °C nesmí být překročena. Před použitím odstraňte led z mokrých a zmrzlých systémů.

## 7.9 Opravy

Opravy napínacích systémů plochých střech smí provádět pouze výrobce.

## 8 Demontáž a manipulace s komponenty

Ochrana plochých střech GOLDBECK se demontuje pomocí ochranných opatření popsanych v bodě 4.14 nebo ze zvedacích plošin. Při demontáži postupujte následovně:

- Uvolněte napínací popruhy v pořadí zdola nahoru. Ujistěte se, že jsou napínací prvky kontrolovaně uvolněny, jak je popsáno v bodě 7.
- Odstraňte popruhy ze sloupku. To se provádí stejným způsobem, jaký je popsán v kapitole 4.9.
- Po demontáži pásů je srolujte.
- Nyní odstraňte diagonální trubky a sloupky.
- Kotevní trubky zůstávají v konstrukci.
- Na kotevní trubky umístěte kryty, které chrání před vniknutím vlhkosti.

Prořezávání napínacích pásů, povolování pojistných matic nebo odstraňování trvale namontovaných součástí, jakož i shazování součástí ze střechy není dovoleno.

Pro přepravu zabalte komponenty do vhodných přepravních obalů, jako jsou palety, síťové boxy nebo přepravní regály.

## 9 Potřebné nástroje

Pro ochranu plochých střech GOLDBECK je zapotřebí následující nářadí.

Klíč pro upevnění kotevních trubek (HV M12) a trubkových objímek s diagonálami (HV M12) a pro ochranu výkopu (M10).

Prodloužení páky výrobce upínacího prvku pro použití předpínací síly zejména při 1000 daN (viz napínání systému v bodě 7.3).

- ➔ Nástavec s ráčnou od společnosti Streng, č. výrobku 8124470

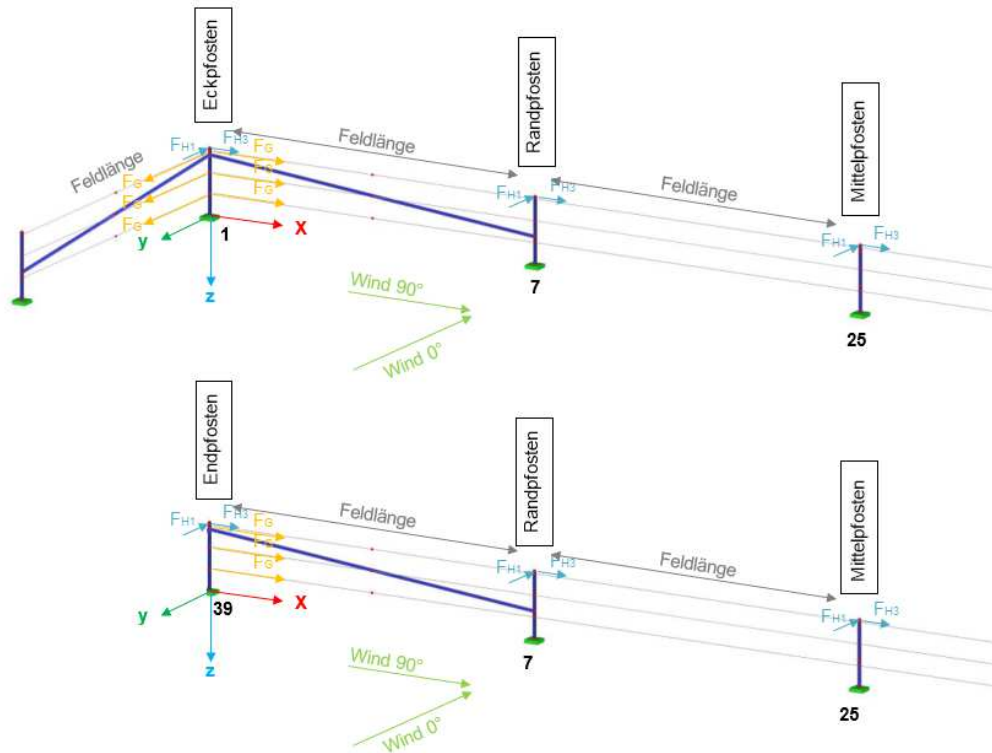
K údržbě a opravám sloupků je zapotřebí také klíč na drážkované matice (M10) a klíč na samojistné matice (M10).

Ke zkoušce napínacích popruhů se doporučuje použít navíječku napínacích popruhů.



11 Údaje o zatížení konstrukce - předpínací síla napínacích popruhů

**Spojovací síly a momenty sloupků ochrany ploché střechy jako návrhové hodnoty**



**Berücksichtigte Belastungen und Teilsicherheitsbeiwerte:**

Gurtspannkraft:  $\gamma_G = 1,0$  (Gurtspannkraft wird mit Ratsche aufgebracht und mit TFI geprüft)

- Feldlänge bis 6,0 m:  $F_G = 7,5$  kN je Gurt
- Feldlänge bis 7,5 m:  $F_G = 10,0$  kN je Gurt

Weitere Belastungen gemäß DIN EN 13374 - Temporäre Seitenschutzsysteme:

- Windbelastung auf Pfosten und Gurte
- Horizontallast am Pfosten:  $F_{H1} = 0,3$  kN
- parallele Last am Pfosten:  $F_{H3} = 0,2$  kN

berücksichtigt mit Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma = 1,5$

Folgende Belastung wurde nicht berücksichtigt:

- vertikale Personenauflast am Pfostenkopf:  $F_D = 1,25$  kN,  $\gamma = 1,0$

max. Feldlänge: 7,50 m

Pozice	Napínací síla řemene	Nosné síly (kN)			Ložiskové síly (kNm)	
		Px	Py	Pz	Mx	Moje
Rohový sloupek	7,5 kN	6,56	6,53	-1,19	1,97	-2,04
	10,0 kN	9,45	9,42	-1,49	2,94	-3,01
Příspěvky na okrajích	7,5 kN	5,21	-0,54	0,58	-0,47	-3,09
	10,0 kN	8,10	-0,56	0,73	-0,48	-4,68
Středový post	7,5 kN	0,30	-0,45	0	-0,4	0,4
	10,0 kN	0,30	-0,45	0	-0,4	0,4
Konec příspěvku	7,5 kN	6,54	-0,09	-0,58	-0,07	-2,04
	10,0 kN	9,43	-0,11	-0,73	-0,08	-3,01

## 12 Vysvětlení značení

### 12.1 Skladované standardní komponenty (vlastní výroba)

#### **Standardní číslo dílu - výrobní dávka Rok výroby**

Příklad:

Standardní číslo dílu = 79410

Výrobní šarže (pořadové číslo kusovníku) = 20

Rok výroby = 2018

Rytina: **79410 - 20  
2018**

### 12.2 Standardní komponenty na skladě (externí výroba)

#### **Standardní číslo dílu Objednací číslo**

Příklad:

Standardní číslo dílu = 79410

Objednací číslo = BI 1 8- 12125nebo VL 18 - 56617

Rok výroby lze zjistit z objednáčeho čísla.

Rytina: **79410  
BI 12 - 12125**

### 12.3 Komponenty související s objednávkou (vlastní výroba)

#### **Objednací číslo - Číslo součásti Rok výroby**

Příklad:

Objednací číslo = BI 4711

Číslo součásti = 199 (může být i standardní číslo součásti)

Rok výroby = 2018

Rytina: **BI 4711 - 199  
2018**

### 12.4 Součásti související s objednávkou (externí výroba)

#### **Objednací číslo - Číslo součásti Objednací číslo**

Příklad:

Objednací číslo = HH 1963

Číslo součásti = 151 (může být i standardní číslo součásti)

Objednací číslo = BI 1 8- 12125nebo VL 18 - 56617

Rok výroby lze zjistit z objednáčeho čísla.

Rytina: **HH 1963 - 151  
BI 18 - 12125**

## 12.5 Označení napínacích řemenů a napínacích prvků pomocí napínacího pásku



Napínací popruh a prvek se štítkem



Upevňovací popruh se štítkem

## Výrobce GOLDBECK - ochrana plochých střech:

GOLDBECK Stavební prvky Bielefeld SE  
 Ummelner Str. 4-6  
 33649 Bielefeld  
 Tel.: 0521 / 9488-0



## GOLDBECK - ochrana plochých střech byla testována:

DEKRA Testing and Certification GmbH  
 Dinnendahlstraße 9  
 44809 Bochum  
 Tel.: 0234 / 3696-0

