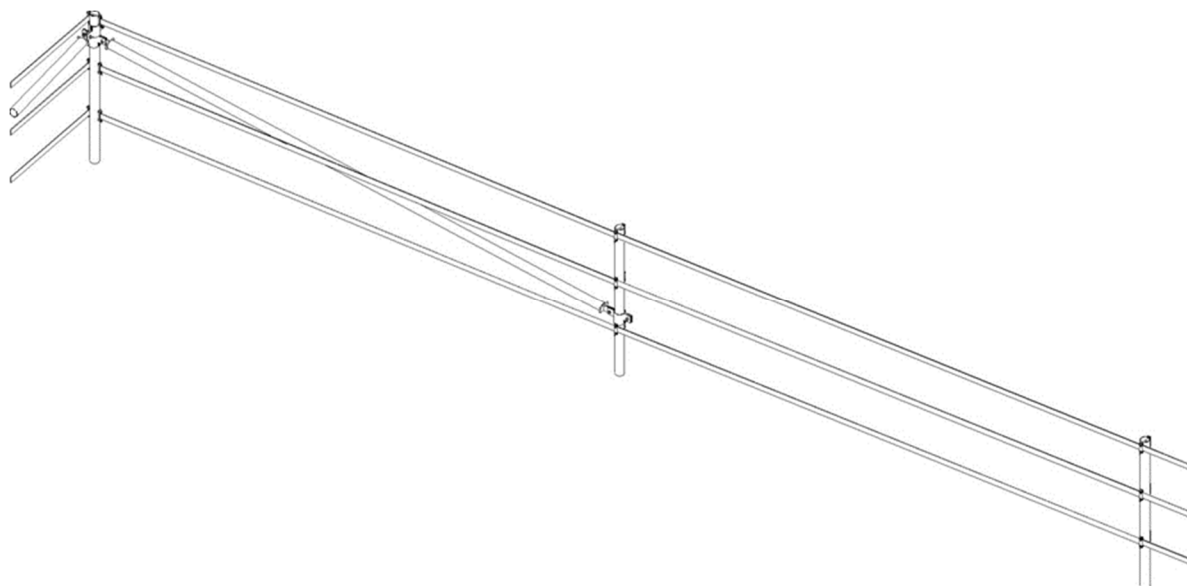


GOLDBECK - ochrona dachów płaskich DIN EN 13374- A

Instrukcja montażu i użytkowania

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



Spis treści

1	Użyj.....	2
2	Ogólne	2
3	Poszczególne części.....	3
4	Proces montażu	5
5	Zabezpieczenie tylnego stopnia	11
6	Dostęp na dach - wieża rusztowania.....	12
7	Elementy zaciskowe z opatentowanym wskaźnikiem pomiaru napięcia wstępnego TFI.....	13
8	Demontaż i obchodzenie się z komponentami	18
9	Wymagane narzędzia	18
10	Dokumentacja kontrolna dla GOLDBECK - ochrona dachów płaskich.....	19
11	Szczegóły dotyczące obciążenia konstrukcji - siła naprężenia wstępnego pasów napinających	20
12	Objaśnienie oznaczeń.....	21

Indeks: e				19.11.2021				Wilk, Korneliusz				stworzo				Eilers, Thomas															
Przypis str.4, uwaga pod 4.10, data wydania normy, znak GS nie dotyczy.												kontrolo																			
								Typ				Tabela 2				Numer sekwencji				Indeks											
Tabela 0				Tabela 1				Tabela 2				Tabela 3				D				Z11				0198				e			

1 Użyj

- 1.1 GOLDBECK "ochrona dachów płaskich" służy do ochrony przed upadkiem na zewnętrznych krawędziach dachów o nachyleniu do 15°. Został on przetestowany zgodnie z normą DIN EN 13374: jako 2019 tymczasowy system ochrony bocznej klasy A i spełnia wymagania tej normy.
- 1.2 Maksymalny rozstaw słupków zabezpieczających nie może przekraczać siły napinającej wynoszącej **1000 daN** **7,5 m nie może** być przekroczone. Przy odległościach do **6,0 m** włącznie wystarczy siła naprężenia wstępnego **750 daN**. W przypadku różnych długości paneli, przy wyborze naprężenia wstępnego obowiązuje zawsze największy panel. Prosimy o zapoznanie się z opisem montażu i użytkowania w punkcie 7 niniejszej instrukcji.

Ponieważ ochrona dachu płaskiego ma być stosowana bez palisady, obowiązują następujące ograniczenia w jej stosowaniu: Dachy betonowe (pod warunkiem, że w obszarze ścian żadne elementy ścienne nie wystają ponad poziom dachu), dachy z płyt profilowanych z rynną osłonową, dachy zimno- i dwupowłokowe oraz elementy dachów typu "sandwich" nie mogą być stosowane zgodnie z niniejszą instrukcją montażu i użytkowania.

Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:



Uwaga: Niebezpieczeństwo upadku!

Przy układaniu pakietów blach dachowych należy zwrócić uwagę, aby nie były one układane na podporze krawędziowej od strony szczytu. Przy układaniu blach dachowych należy również zwrócić uwagę na to, aby nie nadebrać na podparcie krawędziowe (brzegowe). W obszarze krawędzi dachu istnieje duże ryzyko upadku, dopóki nie zostanie tam ułożona blacha. Następnie należy bezwzględnie przestrzegać punktu 5 niniejszej instrukcji montażu i użytkowania!

2 Ogólne

- 2.1 Montaż i demontaż zabezpieczenia dachu płaskiego może być przeprowadzany wyłącznie przez osoby przeszkolone w zakresie niniejszej instrukcji montażu i użytkowania.
- 2.2 W fazie budowy montaż ochrony dachu płaskiego może być przeprowadzany wyłącznie z bezpiecznych miejsc pracy, np. podnośników lub rusztowań ruchomych. W przypadku późniejszych prac konserwacyjnych lub serwisowych należy ustalić określoną kolejność prac przy montażu i demontażu. Bezpieczne wejście na dach musi być zaplanowane i zapewnione zarówno na etapie budowy, jak i podczas późniejszych prac (np. "Wejście na dach - wieża rusztowania" patrz punkt 6).
- 2.3 Przed każdym użyciem komponenty muszą być sprawdzone przez użytkownika pod kątem widocznych wad. Uszkodzonych elementów **nie** wolno używać! Jeśli podczas użytkowania zostaną wykryte uszkodzone elementy, należy je natychmiast wymienić. Do tego czasu obszar pracy musi być zablokowany.

- 2.4 Podczas montażu i demontażu zabezpieczeń dachów płaskich, osoby wykonujące prace muszą opracować plan działań ratunkowych, uwzględniający wszystkie możliwe sytuacje awaryjne, które mogą wystąpić podczas prac.
- 2.5 Podczas stosowania ochrony dachu płaskiego nie wolno pracować w lodzie i śniegu.
- 2.6 Zasadniczo przy stosowaniu ochrony dachów płaskich należy przestrzegać przepisów krajowych.

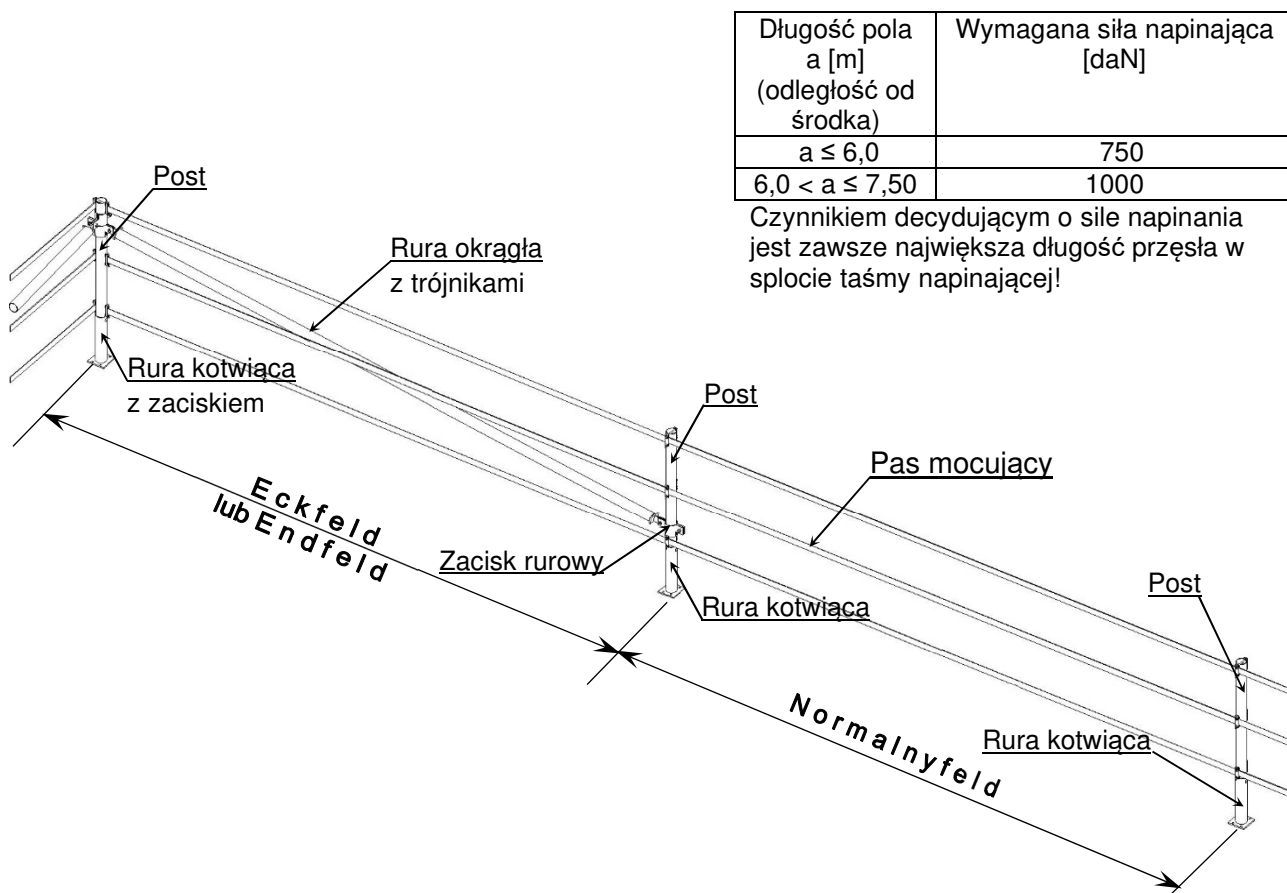
Na szczególną uwagę zasługują:


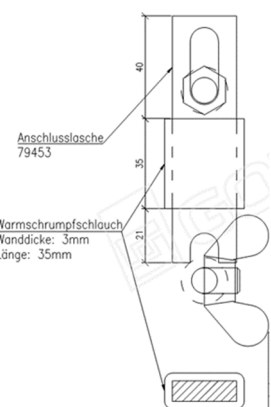
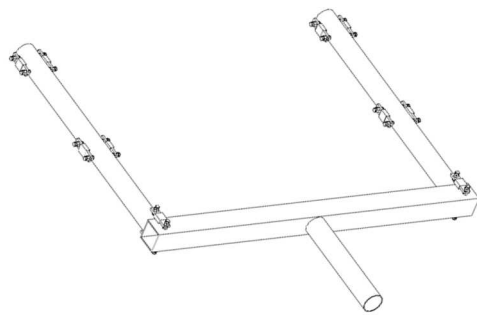
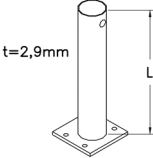
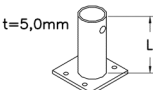
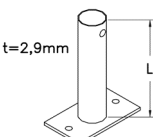

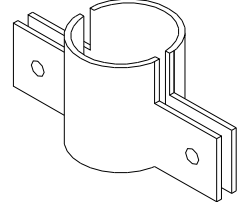
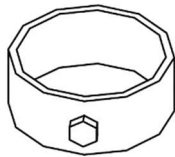
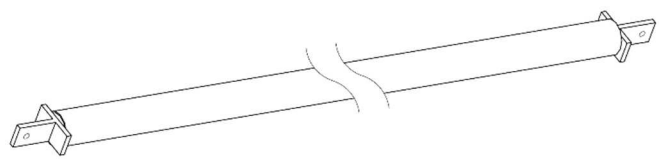
Używanie narzędzi i elementów o ostrych krawędziach w połączeniu z paskami napinającymi może prowadzić do ich uszkodzenia.

Po upadku osoby lub przedmiotu na urządzenie zabezpieczające do dachów płaskich GOLDBECK i akcesoria, element urządzenia zabezpieczającego do dachów płaskich może być dalej używany tylko po przeprowadzeniu kontroli przez osobę upoważnioną do przeprowadzania kontroli.

Otworki między systemami osłon bocznych a innymi konstrukcjami powinny być możliwie jak najmniejsze, ale nie powinny przekraczać 120 mm w przypadku barierek ochronnych i 20 mm w przypadku burt.

3 Poszczególne części

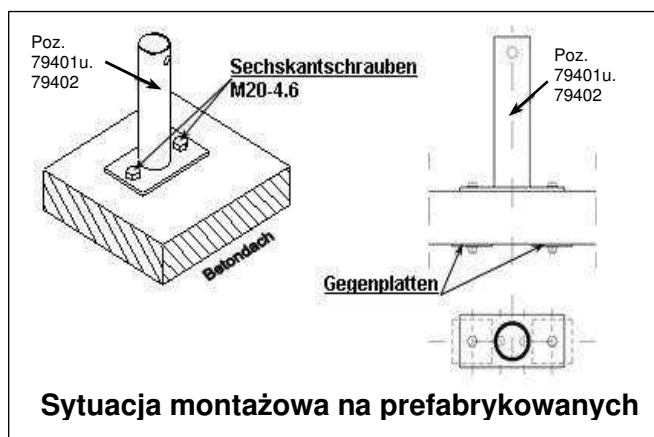
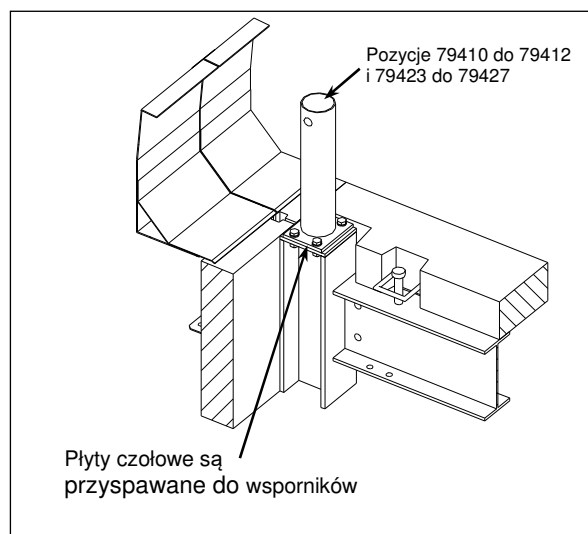
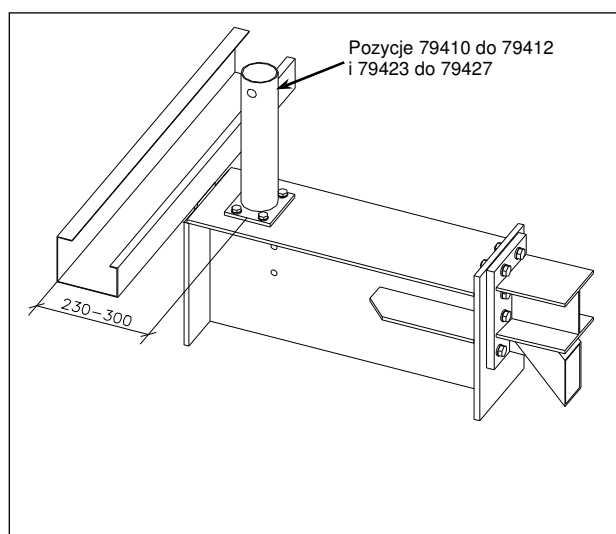


 <p>Post Pozycja 79415</p>	 <p>Załącznik do postu Poz. 79415 jednostronnie z węzłem ochronnym</p>	 <p>Dachowy 1 element dostępu poz. 79430</p>
<p>Rury kotwiące (zewn. $\varnothing = 88,9$ mm), z różnymi płytami łączącymi, z lub bez tulei łączącej z PVC</p> <p>Mocowanie do konstrukcji stalowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> L = 400 mm Poz. 79423, Poz. 79410 (z osłoną PCV) L = 460mm Poz. 79425 Poz. 79412 (z osłoną PCV) L = 525mm Poz. 79424 Poz. 79411 (z osłoną PCV) L = 855mm Poz. 79427 Poz. 79426 (z osłoną PCV) L = 200 mm Poz. 79419 <p>Mocowanie do stropów betonowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> L = 360mm Poz. 79401 Poz. 79402 (z osłoną PCV) <p>Możliwe są inne długości rur: t = 2,9mm dla L = 360 - 650mm t = 5,0mm dla L = 150 - 350 mm</p> <p>Inne zakotwienia są dopuszczalne, jeśli zamocowanie do konstrukcji jest statycznie potwierdzone.</p>   	 <p>Pas mocujący poz. 41025</p>	 <p>Para zacisków 2x poz. 41038</p>
	 <p>Zacisk Nr art. 41026</p>	
 <p>Dla innych długości pól (min. 1,0 m; maks. 7,5 m) produkowane są części specjalne na zamówienie!</p>	<p>Rura okrągła z trójnikiem jako przewód</p> <p>Długość przęsła a = 5,0m Poz. 79465 Długość przęsła a = 6,0m Poz. 79466</p>	

¹ Element wyjścia na dach nie jest objęty badaniem typu. Jest to komponent uzupełniający, który spełnia również wymagania normy DIN EN 13374- A, został sprawdzony statycznie zgodnie z normami i przetestowany wewnętrznie przez GOLDBECK.

4 Proces montażu

- 4.1 Ta standardowa kolejność montażu obowiązuje, o ile projektant nie określił inaczej. Przed montażem przeprowadza się oględziny elementów, przy czym należy zwrócić uwagę na pęknięcia i silną korozję na elementach stalowych. Ponadto należy uwzględnić kryteria odrzutu dla pasów mocujących zgodnie z warunkami określonymi w pkt 7.6.
- 4.2 Rury stalowe z płytami łączącymi (poz. do 79410/79412 i 79423 do 79427) należy przykręcić do istniejącej konstrukcji stalowej jako zakotwienie słupków za pomocą 4 śrub (śruby HV M12*...10,9) lub poz. 79401 i 79402 za pomocą 2 śrub M20*.... 4.6. Pozycje 79401 i 79402 stosuje się na elementach betonowych. W tym celu należy wywiercić otwór przelotowy do zakotwienia i mocno przykręcić za pomocą 2 śrub M20*.....4.6 i płytki kontrolującej.



- 4.3 Słupki poz. 79415 wkłada się do rur kotwiących. (Proszę zwrócić uwagę na wskazówki w punkcie 4.4 dla słupków narożnych).

4.4 Rury okrągłe z trójnikami montowane są w polach narożnych (narożniki wewnętrzne i zewnętrzne) zgodnie z wytycznymi projektanta w celu usztywnienia zabezpieczenia dachu płaskiego.

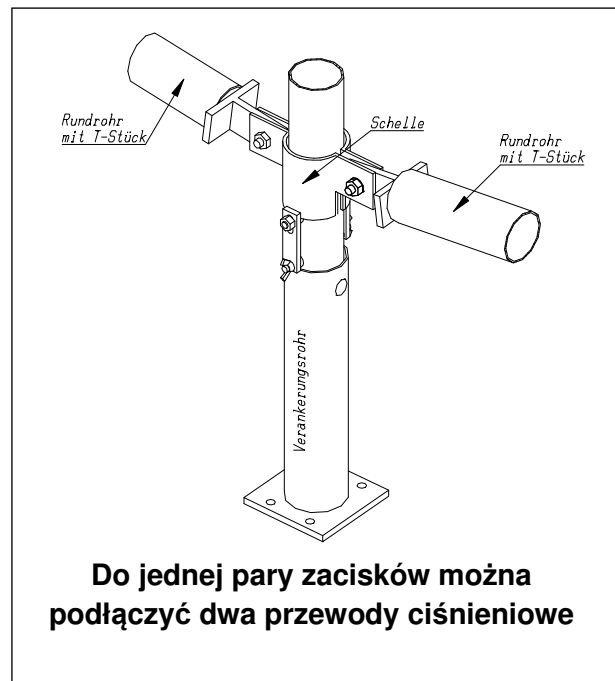
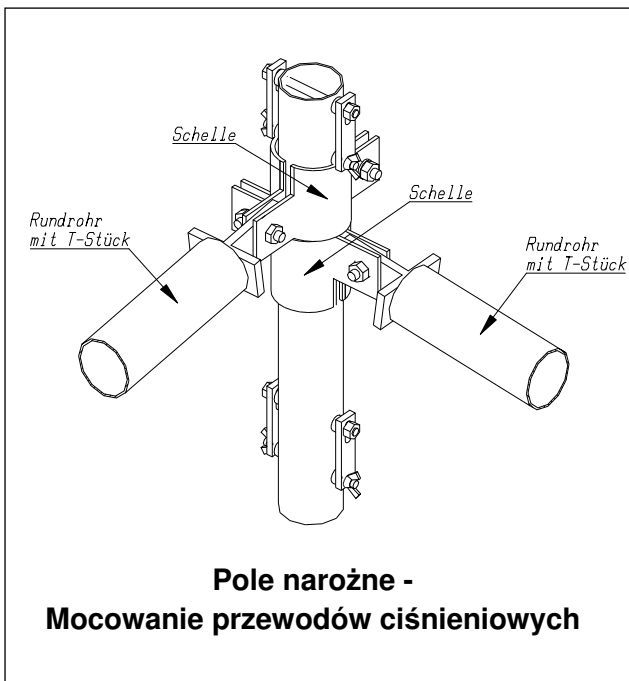
Przekątne dociskowe są mocowane do słupków za pomocą zacisków. Mocowanie odbywa się za pomocą śrub HV M12*45, 10.9.

Konstrukcja: najpierw zamontować dolne przyłącze przekątnej ciśnienia, a następnie górne przyłącze. Zapobiega to ześlizgiwaniu się górnego zacisku.

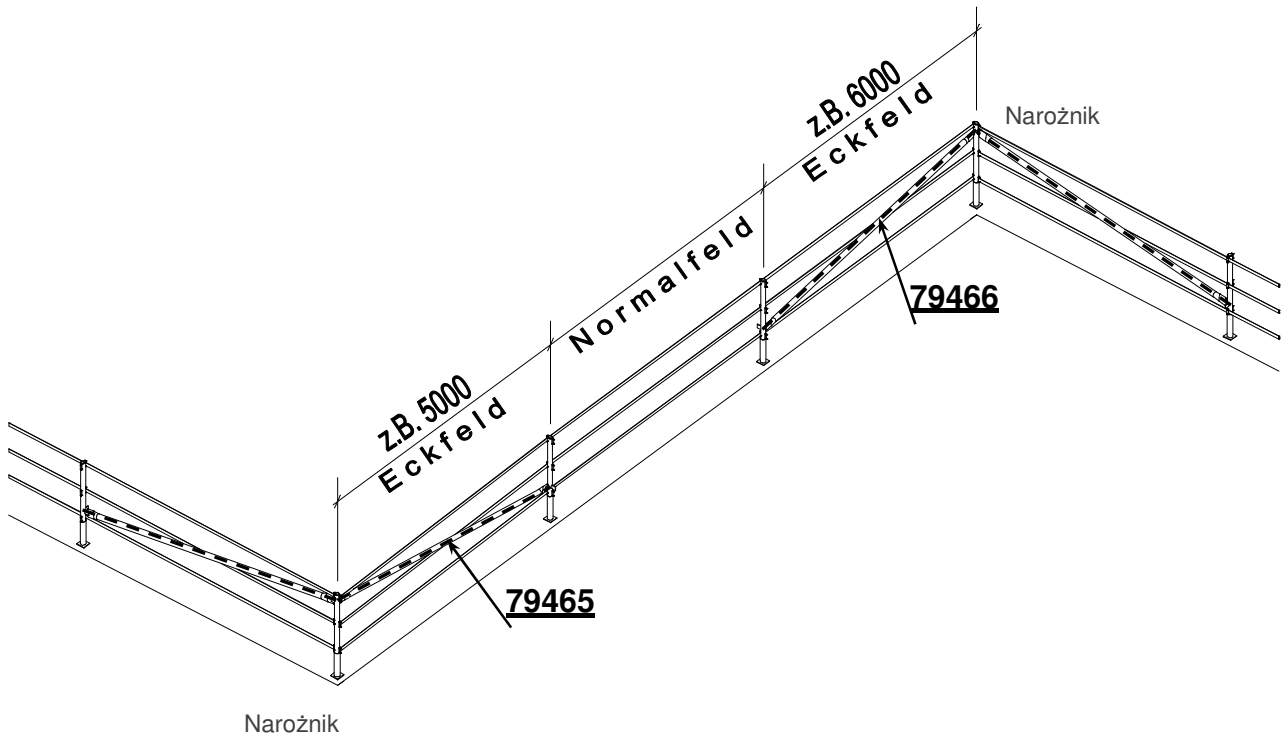
WAŻNE!

Projektant na etapie planowania i monter na placu budowy muszą zadbać o to, aby przekątna dociskowa została wykonana również jako przekątna!

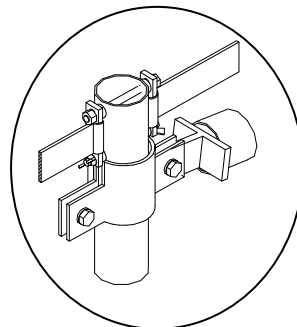
➔ Na końcu pasa lub w narożnikach, przekątna dociskowa powinna być umieszczona na samej górze, bezpośrednio pod najwyższym pasem. Druga strona powinna być umieszczona na dole, nad najniższym pasem. (patrz poniższe ilustracje)



Dla odległości osi 5000 mm należy zastosować rurę ciśnieniową poz. 79465, dla odległości osi 6000 mm poz. 79466.



W odległości maks. 60,0 m wymagane są dodatkowe przekątne dociskowe.

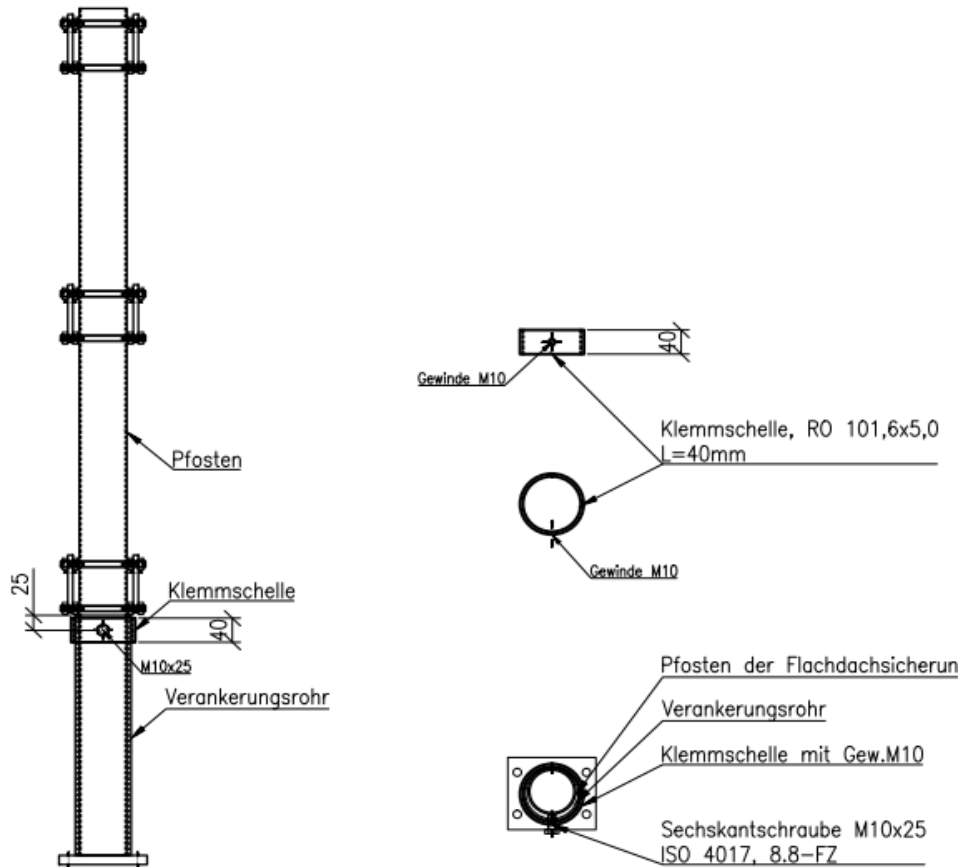


! WYSOKOŚĆ !

Nowa taśma musi również zaczynać się od górnego przyłącza przewodu ciśnieniowego. Jeżeli taśma jest prowadzona dalej, nie są przenoszone siły na słupki, a tym samym na rurę ciśnieniową.

4.5 Zabezpieczenie wykopu na stanowisku:

Słupek, na którym znajduje się górne przyłącze przewodu ciśnieniowego należy zabezpieczyć obejmą poz. 41026 i śrubą M 10x25. W tym celu należy obowiązkowo zamontować zacisk przed montażem słupka. Śrubę należy wkręcić przez otwór w rurze kotwiącej tak, aby słupek został zaciśnięty.



4.6 Normalne panele są montowane w sposób opisany w punktach 4.2 i 4.3. Montaż przekątnych dociskowych nie jest tu konieczny.

4.7 Na każdym słupku zamontowane są trzy pasy napinające.

Z jednej strony końcówka z elementem napinającym, z drugiej strony prosta końcówka paska. Jeden pas może być napięty na maksymalnej długości 18,0 m.

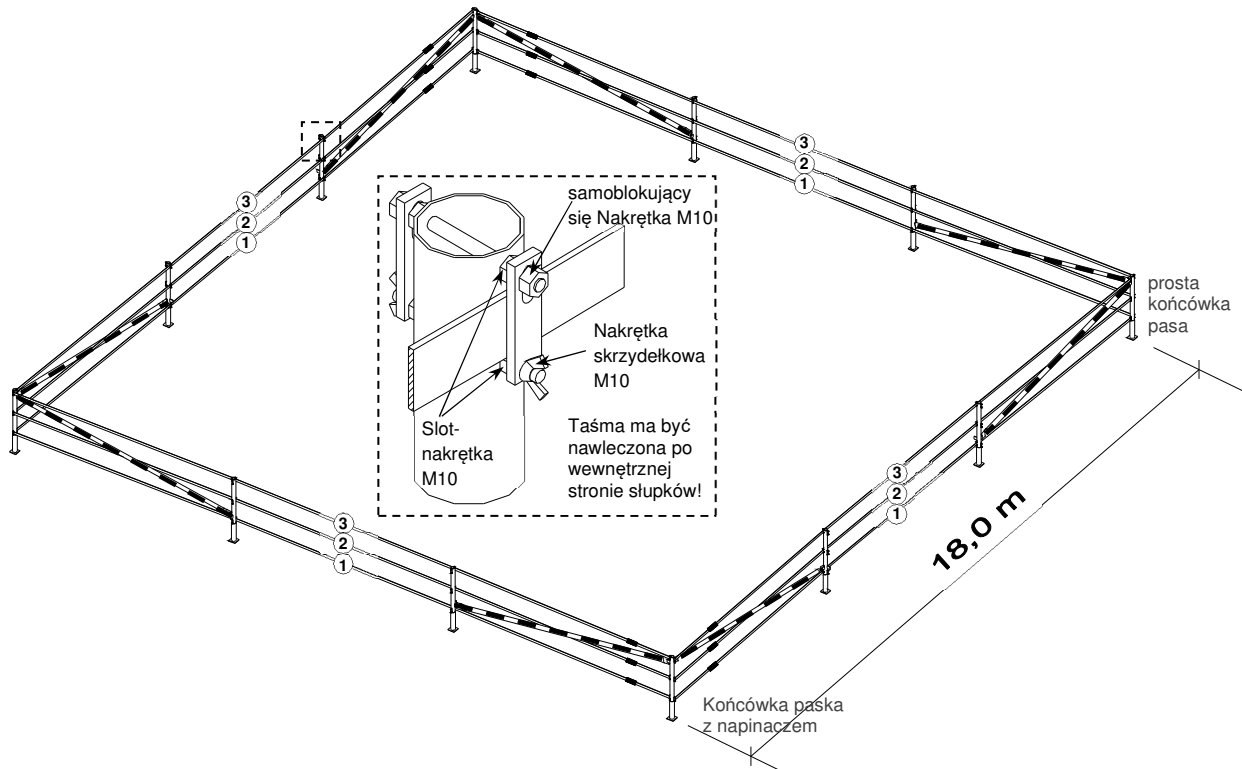
Podczas montażu pasów należy upewnić się, że są one zamontowane z boku powierzchni dachu. Elementy mocujące na słupkach są z jednej strony osłonięte rurką ochronną. Strona ta musi być zawsze po stronie, po której zamocowane są pasy napinające.

4.8 **UWAGA:** Taśma napinająca **nie** może przebiegać wokół narożnika. Oznacza to, że pasek musi zaczynać się lub kończyć w rogach wewnętrznych i zewnętrznych, a także na grzbiecie lub gardle. W przeciwnym razie nie można zastosować zalecanych naprężeń rozciągających.

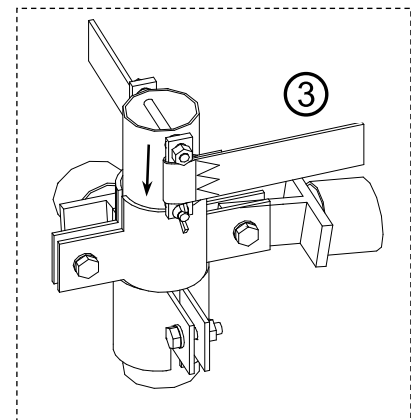
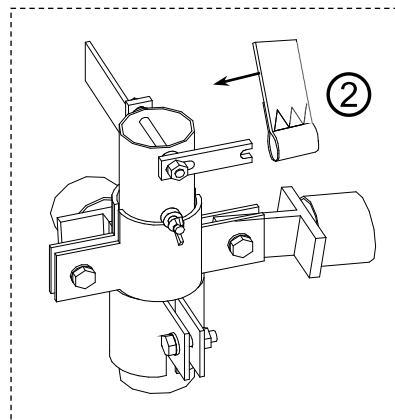
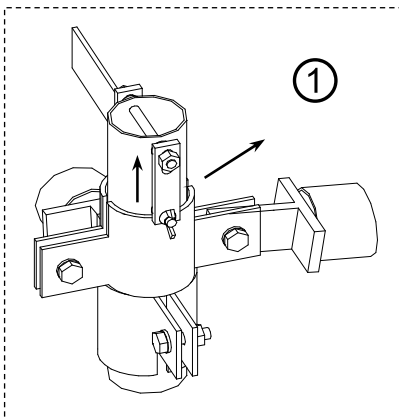
4.9 Taśmy napinające są nawleczone całkowicie od dołu (taśmy①) do góry (taśmy③) i **wstępnie naprężone**. Dopiero w drugim etapie należy doprowadzić je do ostatecznego napięcia, ponownie zaczynając od dołu (pasy①).

WAŻNE!

Przy napinaniu pasów należy zwrócić uwagę na to, aby pasy były ciasno przeciągnięte przez wałek szczelinowy i aby istniały 2 do 3 zwojów (patrz punkt 7.3)!



Zamocuj końce paska:



4.10 Zabezpieczenie dachu płaskiego musi być sprawdzane przez użytkownika każdego dnia roboczego, przed użyciem lub po dłuższych przerwach w pracy, pod kątem prawidłowego stanu.

Kontrola polega na oględzinach, podczas których poszukuje się pęknięć i silnej korozji na elementach stalowych.

Ponadto elementy muszą być kontrolowane po każdym demontażu lub co najmniej raz w roku przez osobę wykwalifikowaną do przeprowadzania kontroli. W zależności od warunków użytkowania i okoliczności eksploatacyjnych, konieczne mogą być kontrole okresowe.

Dla pasów mocujących obowiązują warunki gotowości do odrzucenia określone w punkcie 7.6 niniejszej instrukcji montażu i użytkowania.

W przypadku stwierdzenia uszkodzeń komponentów należy je wycofać z użycia.

Ponadto podczas codziennej kontroli należy upewnić się, że napięcie pasów mocujących jest wystarczające. Naciąg można sprawdzić za pomocą TFI zainstalowanego na taśmach (patrz punkt 7.1 niniejszej instrukcji montażu i użytkowania).

Uwaga: Należy przestrzegać protokołu montażu, przekazania i demontażu!

4.11 Demontaż pasa dolnego jest dozwolony dopiero po zamontowaniu elementów ściennych.

4.12 Demontaż "ochrony dachu płaskiego" GOLDBECK (słupki, diagonale dociskowe i pasy napinające) dozwolony jest dopiero po zakończeniu prac na dachu.

4.13 Pasy napinające powinny być kontrolowane przez osobę uprawnioną do ich kontroli po każdym powrocie z placu budowy, lecz co najmniej raz w roku.

4.14 Podczas późniejszych prac konserwacyjnych i serwisowych na budynku można ponownie zamontować ochronę dachu płaskiego GOLDBECK.

Jako zabezpieczenie przed upadkiem przy pracach montażowych podczas przebudowy zabezpieczenia dachu płaskiego należy stosować worki na wodę lub podobne, ale również istniejące urządzenia kotwiące.

Montaż może być wykonywany wyłącznie przez osoby, które zostały specjalnie przeszkolone i sprawdzone zgodnie z zasadą 41 "Prace związane z ryzykiem upadku" Zrzeszenia Ubezpieczeń od Odpowiedzialności Cywilnej Pracowników.

Przed użyciem należy sprawdzić, czy rury kotwiące są bezpieczne.

4.15 Na elementach składowych ochrony dachu płaskiego GOLDBECK nie można dokonywać żadnych zmian ani uzupełnień.

Wszelkie prace naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie w sposób określony przez producenta.

4.16 Demontaż zabezpieczenia dachu płaskiego GOLDBECK odbywa się z zachowaniem środków ochronnych opisanych w punkcie 4.14 lub z podnośników.

Nie wolno przecinać pasów mocujących, luzować nakrętek zabezpieczających, usuwać trwale zamontowanych elementów ani zrzucić elementów z dachu.

5 Zabezpieczenie tylnego stopnia

5.1 Kiedy konieczne jest zabezpieczenie tylnego stopnia?

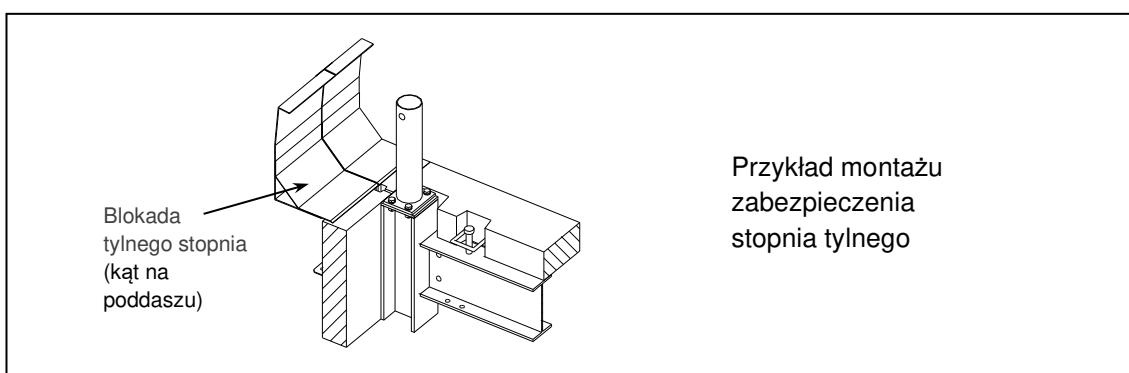
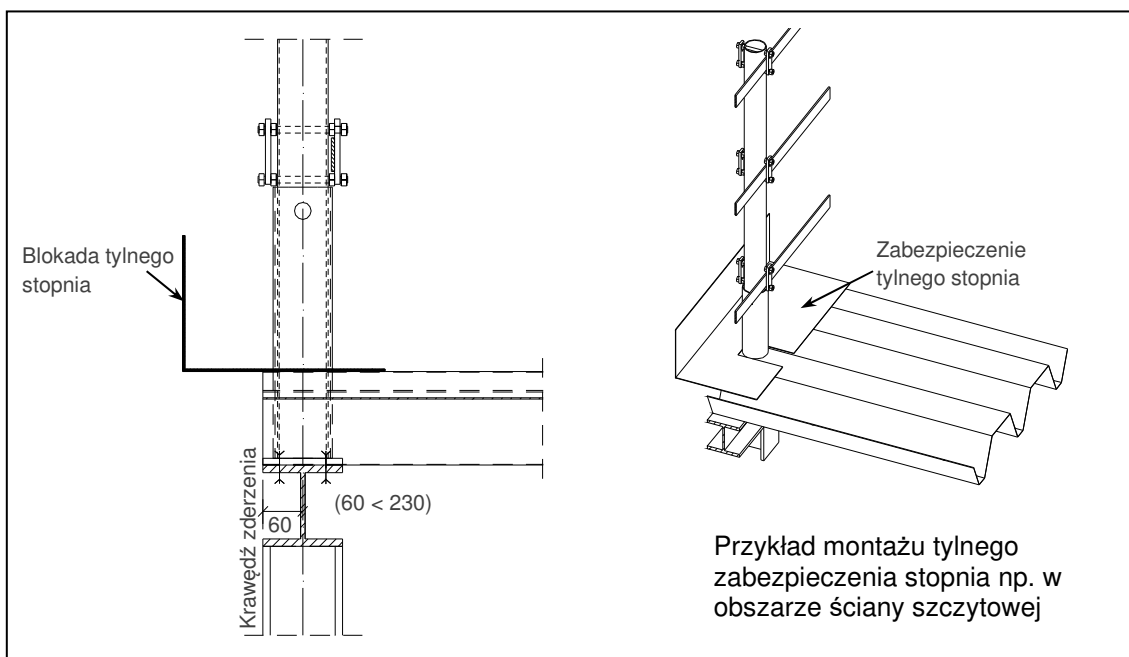
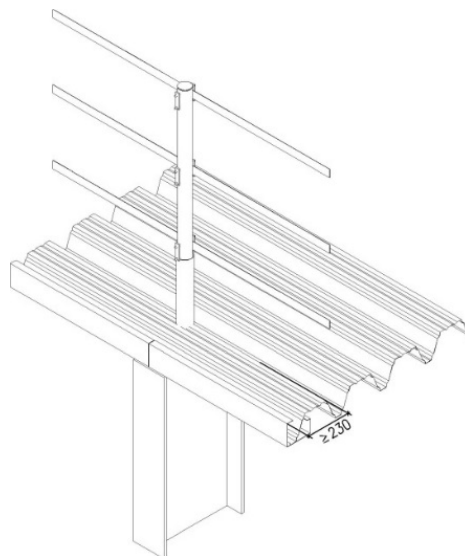
Tylna osłona stopnia jest wymagana, jeżeli odległość od osi słupka do krawędzi upadku jest mniejsza niż 230 mm.

5.2 Tylnie zabezpieczenie stopnia składa się z zagiętego kątownika blaszanego, który służy do późniejszego zamocowania elewacji.

5.3 **Ważne!** Kątownik blaszany należy zamontować bezpośrednio po ułożeniu blach trapezowych. Musi być ona przymocowana do blachy trapezowej za pomocą nitów jednostronnie zamykanych.

W przypadku budynków piętrowych ze stropami betonowymi należy w tym celu zamontować kątownik parapetowy.

5.4 Dopiero teraz powierzchnia dachu jest wystarczająco zabezpieczona do dalszych prac. Alternatywnie należy przestrzegać punktu 6 niniejszej instrukcji montażu i użytkowania.



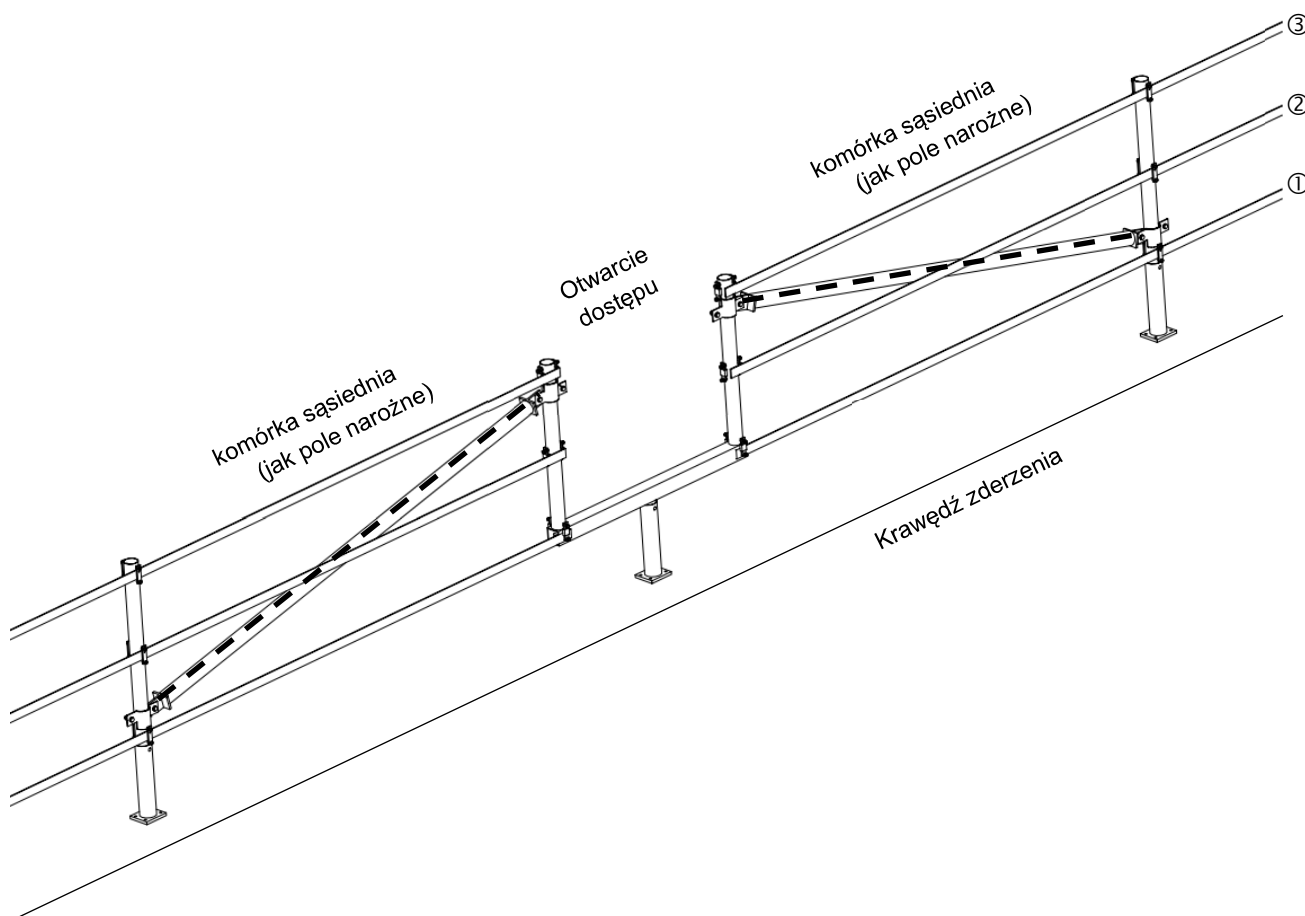
6 Dostęp na dach - wieża rusztowania

Uwaga: Ten wzór jest chroniony prawem ochronnym na wzór użytkowy!

- 6.1 Dla wejścia na dach wyznacza się miejsce na wieżę rusztowania. W tym miejscu w rurze kotwiącej zamiast słupka umieszcza się element do wchodzenia na dach. Aranżacja jest możliwa od 3. podpory od narożnika hali.
- 6.2 Na sąsiednich polach należy obowiązkowo zamontować przekątne dociskowe, które mocuje się do istniejących słupków i elementu wyłazu dachowego za pomocą klamer (patrz również punkt 4.4).

Uwaga! Przy długości przekątnych dociskowych należy uwzględnić wielkość elementu wejścia na dach!

- 6.3 Teraz w tym obszarze mocuje się również pasy zgodnie z opisem w punktach 4.6 do 4.9 i napina je wstępnie lub doprowadza do ich ostatecznego naprężenia.
- 6.4 Mocowanie wieży rusztowania do wyłazu dachowego lub do słupka zabezpieczenia dachu płaskiego GB jest niedozwolone.
- 6.5 Jeżeli element wyłazu dachowego ma być wykorzystywany jako stopień, należy zastosować folię antypoślizgową. Alternatywnie element dostępu może zostać nadbudowany przez rusztowanie.



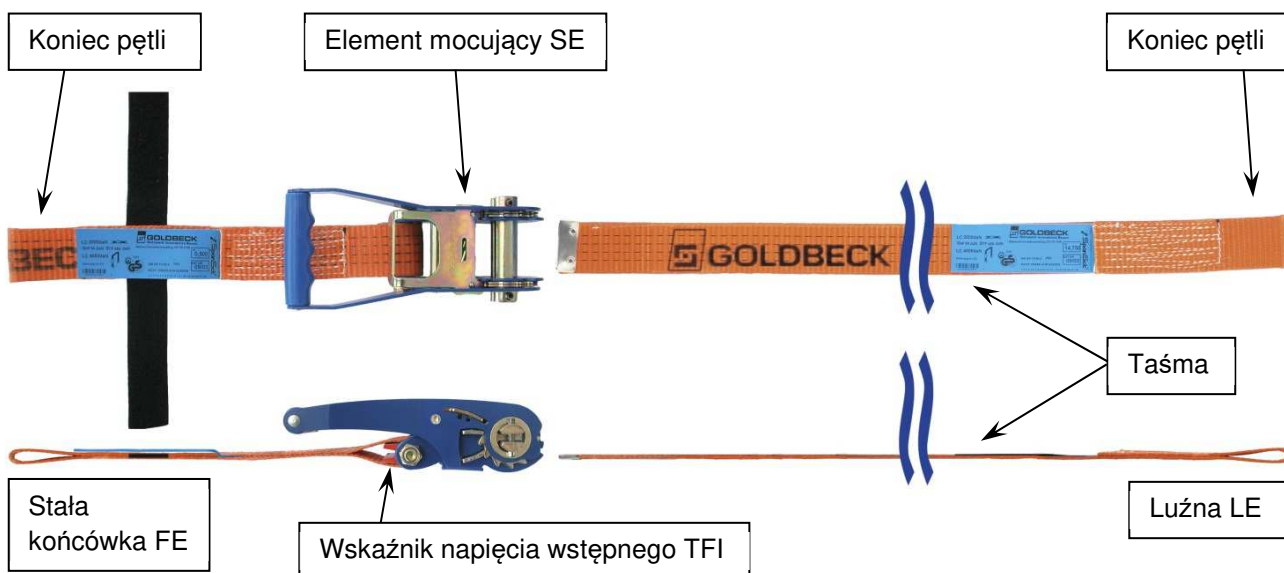
7 Elementy zaciskowe z opatentowanym wskaźnikiem pomiaru napięcia wstępnego TFI

7.1 Do zabezpieczania dachów płaskich GOLDBECK można stosować wyłącznie element napinający z podwójnym suwakiem dla zwiększonych sił napinających ze zintegrowanym wskaźnikiem pomiaru naprężenia TFI.

Stosować można wyłącznie systemy nieuszkodzone, bez widocznych wad. Systemy zabezpieczające dachy płaskie muszą być zaopatrzone w etykietę identyfikacyjną, której napisy muszą być wyraźnie czytelne.

7.2 Struktura systemu taśmy napinającej:

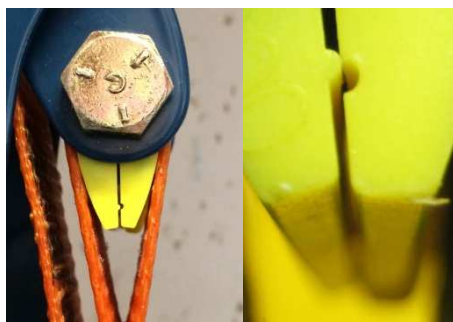
System składa się z dwuczęściowego systemu napinającego. Składa się ze stałego końca (FE) i powlekanej taśmy z pętlą łączącą, elementu napinającego (SE) ze zintegrowanym wskaźnikiem wstępnego naprężenia TFI. Luźny koniec (LE), wykonany z powlekanej taśmy z przyszytą pętlą łączącą.



Wyświetlacz TFI



Wyświetlacz otwarty.
Taśma nie jest napięta.



Wyświetlacz dokręcił się do pierwszego znaku. Stosowana siła naprężenia wstępnego wynosi 750 daN.

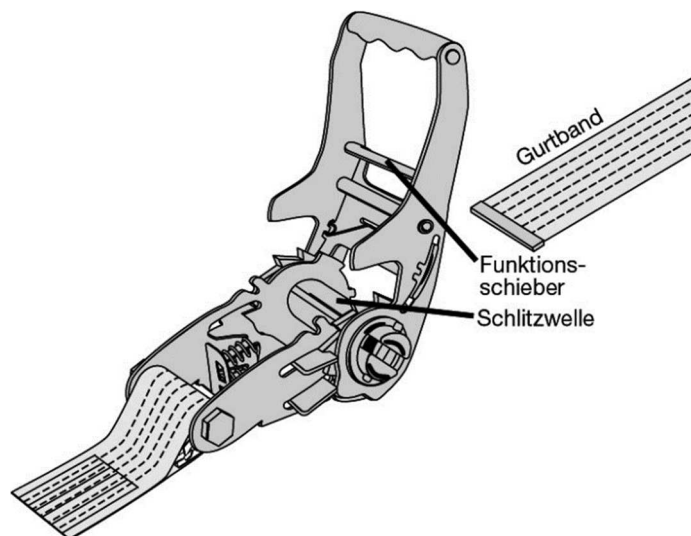


Obie nogi leżą naprzeciw siebie, a wybrzuszenie leży w zagłębieniu. Stosowana siła naprężenia wstępnego wynosi 1000 daN.

7.3 Montaż zabezpieczenia dachu płaskiego

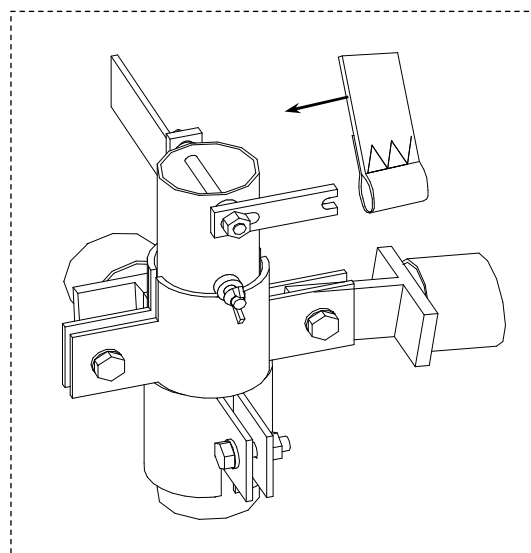
Element mocujący w położeniu normalnym SE

W pozycji wyjściowej należy otworzyć dźwignię napinacza i ustawić pusty wałek szczelinowy w pozycji do nawlekania taśmy.

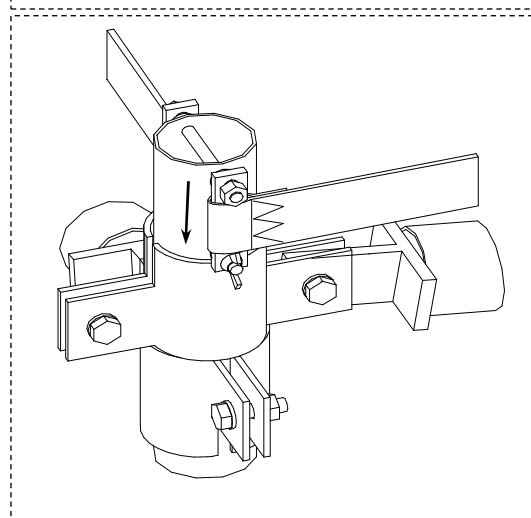


Mocowanie pasów napinających

Założ taśmę napinającą, zaczep pętlę końcową bezpiecznie o słupki.



Po założeniu pasa napinającego dokręcić ręcznie nakrętki skrzydełkowe.

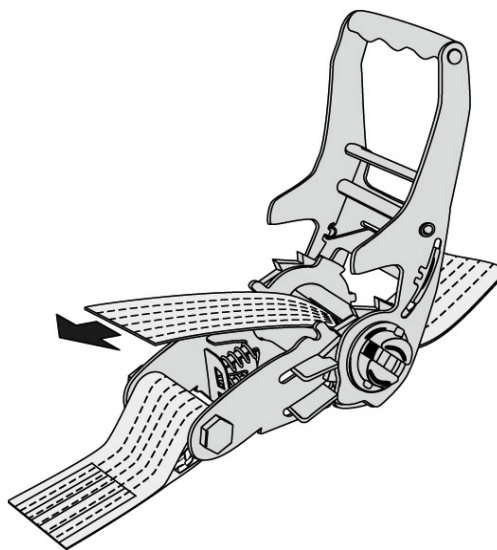


Regulacja długości taśmy napinającej

Nawlec pasek napinający na wałek szczelinowy i przeciągnij go, aż pasek napinający będzie napięty.

WAŻNE!

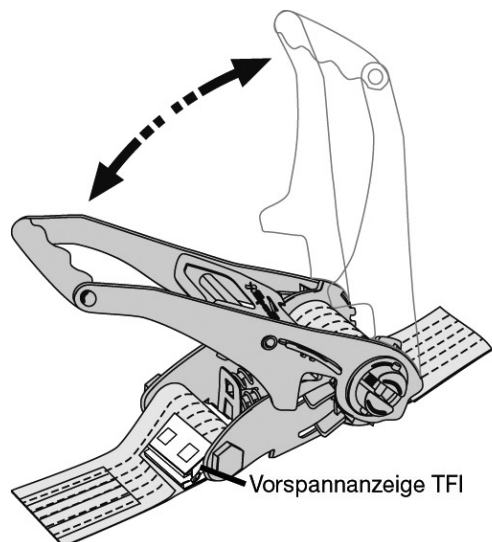
Jeżeli pasek nie jest mocno przeciągnięty przez wałek szczelinowy, napinanie z 2 do 3 nawinięć na wałek szczelinowy nie jest możliwe i również przy zwalnianiu paska napinającego element napinający jest przez to blokowany!



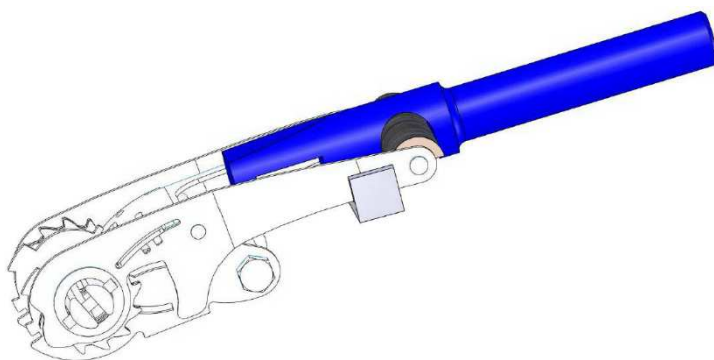
Napinanie systemu

Napinać aż do uzyskaniażądanego naprężenia wstępnego. SE musi mieć **co najmniej 2 uzwojenia, ale nie więcej niż 3 uzwojenia na wale szczelinowym.**

SE ze wskaźnikiem naprężenia pokazują przyłożoną siłę naprężenia. Na wyświetlaczu TFI musi być widoczne co najmniej 750 daN lub 1000 daN (patrz punkty 1.2 i 3) we wszystkich trzech pasach zabezpieczających dach płaski.

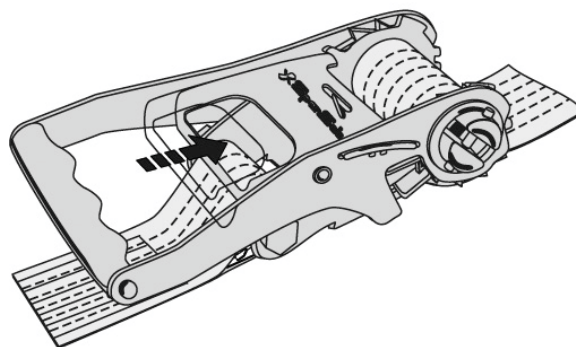


Aby ułatwić napinanie, do **dźwigni SE** można przymocować **zatwierdzone przedłużenie** dźwigni (przedłużenie z grzechotką firmy Streng, nr art. 8124470) i używać go do napinania. Należy przestrzegać instrukcji obsługi przedłużacza dźwigni.



Pewny element mocujący

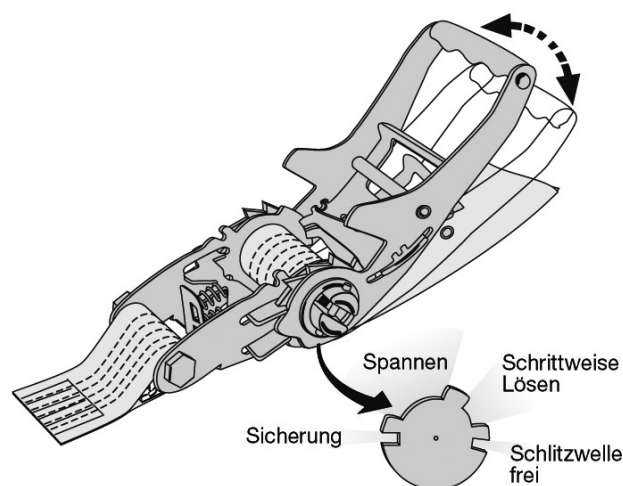
Po naprężeniu pociągnąć suwak funkcyjny i wychylić dźwignię SE do pozycji zamkniętej, aż suwak będzie mógł zatrzasnąć się w zagłębieniu bezpieczeństwa. Teraz zamknięty i zablokowany SE nie otworzy się nawet przy silnym potrząsaniu.



7.4 Demontaż urządzenia zabezpieczającego do dachów płaskich

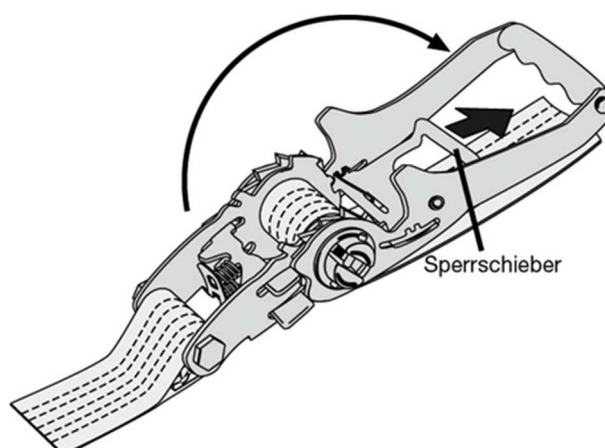
Poluzowanie pasów napinających

Podczas zwalniania naprężenia wstępnego zamek dachu płaskiego umożliwia stopniowe zwalnianie przyłożonej siły naprężenia wstępnego. W tym celu należy przesunąć dźwignię SE w zakres zwalniania. Przesuwanie dźwigni funkcyjnej w przód i w tył powoduje stopniowe zwalnianie siły napinającej. Przesuwając dźwignię SE do pozycji maksymalnej, wałek szczelinowy może się swobodnie poruszać, a pasek napinający może być łatwo wyciągnięty.



Poluzować element zaciskowy

Pociągnąć suwak funkcyjny i obrócić dźwignię SE o ok. 180° do oporu, aby suwak zatrzasnął się w ostatnim możliwym zagłębieniu. Uwaga! Siła naprężenia wstępnego jest zwalniana jednym uderzeniem.



7.5 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa



Elementy mocujące i łączące nie mogą opierać się na krawędziach, aby nie były narażone na naprężenia zginające.

W przypadku elementów napinających można zastosować nie mniej niż dwa i nie więcej niż trzy obroty taśmy napinającej.

Pasy napinające nie mogą być dalej używane po pęknięciu lub deformacji elementów złącznych i/lub napinających.

Elementy mocujące muszą być zablokowane po zakończeniu procesu mocowania.

Można stosować wyłącznie zatwierdzone przedłużenia dźwigni.

7.6 Monitorowanie i testowanie

Systemy mocujące powinny być sprawdzane pod kątem widocznych wad podczas użytkowania. W szczególności należy sprawdzić koła łańcuchowe pod kątem zużycia.

W przypadku stwierdzenia usterek zmniejszających bezpieczeństwo, systemy muszą zostać wycofane z dalszego użytkowania.

Systemy mocujące, które są zanieczyszczone substancjami agresywnymi lub innymi, które są niebezpieczne w użyciu, muszą być dokładnie sprawdzone i w razie potrzeby skontrolowane (np. przez producenta).

Ponadto systemy mocujące muszą być kontrolowane po każdym demontażu lub przynajmniej raz w roku przez osobę upoważnioną do przeprowadzania kontroli. W zależności od warunków użytkowania i warunków eksploatacyjnych, konieczne mogą być kontrole okresowe.

7.7 Odrzucona

Taśma napinająca musi być wycofana z użycia, gdy:

- Zerwania przedźdy lub przecięcia przedźdy, zwłaszcza przecięcia krawędzi lub inne wątpliwe uszkodzenia.
- Brakujące lub nieczytelne oznakowanie
- Uszkodzenie szwów łączących
- Odształcenie pod wpływem ciepła
- Uszkodzenia w wyniku narażenia na działanie substancji agresywnych

Elementy łączące i mocujące należy wycofać z użycia w przypadku:

- Pęknięcia, złamania lub znaczące oznaki korozji lub uszkodzenia
- Wykrywalne trwałe odkształcenia na częściach nośnych

7.8 Przechowywanie

Systemy napinające do zabezpieczania dachów płaskich muszą być przechowywane w suchym i wentylowanym miejscu oraz zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych i substancji agresywnych.

Systemy zaciskowe nie mogą być przechowywane w pobliżu ognia i innych elementów. Nie wolno przekraczać temperatury +100°C. Przed użyciem usuń lód z mokrych, zamrzniętych systemów.

7.9 Prace naprawcze

Naprawy systemów napinania dachów płaskich mogą być przeprowadzane wyłącznie przez producenta.

8 Demontaż i obchodzenie się z komponentami

Demontaż zabezpieczenia dachu płaskiego GOLDBECK odbywa się z zastosowaniem środków ochronnych opisanych w punkcie 4.14 lub z podnośników. Podczas demontażu należy postępować w następujący sposób:

- Zwolnij pasy napinające w kolejności od dołu do góry. Upewnij się, że elementy napinające są zwalniane w sposób kontrolowany, jak 4opisano w punkcie 7.
- Zdejmij taśmy ze słupka. Odbywa się to w taki sam sposób, jak opisano w punkcie 4.9.
- Po zdemontowaniu pasów należy je zwinąć.
- Teraz należy usunąć rury ukośne i słupki
- Rury kotwiące pozostają w konstrukcji
- Nałóż osłony na rury kotwiące, aby zabezpieczyć je przed penetracją wilgoci.

Przecinanie pasów mocujących, luzowanie nakrętek zabezpieczających lub usuwanie trwale zamontowanych elementów, jak również zrzucanie elementów z dachu jest niedozwolone.

Do transportu komponenty należy zapakować w odpowiednie pojemniki transportowe, takie jak palety, skrzynie siatkowe lub regały transportowe.

9 Wymagane narzędzia

Do zabezpieczenia dachu płaskiego GOLDBECK potrzebne są następujące narzędzia.

Klucz do mocowania rur kotwiących (HV M12) i uchwytów rurowych z przekątnymi (HV M12) oraz do zabezpieczenia wykopu (M10).

Przedłużenie dźwigni producenta elementu zaciskowego do przyłożenia siły naprężenia wstępnego, szczególnie przy 1000 daN (patrz napinanie systemu w punkcie 7.3).

- Przedłużacz grzechotki Strenge, nr artykułu 8124470

Do konserwacji i naprawy słupków potrzebny jest również klucz do nakrętek szczelinowych (M10) oraz klucz do nakrętek samozabezpieczających (M10).

Zaleca się użycie nawijarki do taśm napinających w celu przetestowania taśm napinających.

10 Dokumentacja kontrolna dla GOLDBECK - ochrona dachów płaskich

Numer i rok wydania normy: DIN EN 13374:2019

Klasa elementów ochrony bocznej: Klasa A

Typ i model boczego układu zabezpieczającego: GOLDBECK - Ochrona dachów płaskich

Producent: GOLDBECK Bauelemente Bielefeld SE
Ummelner Str. 4-6
33649 Bielefeld
Telefon: 0521 9488-0

Rok i miesiąc produkcji: _____

Post:
 Pasek napinający:
 Przekątna nacisku:
 Obejma do rur:

Numer seryjny: _____

Data zakupu: _____

Data pierwszego użycia: _____

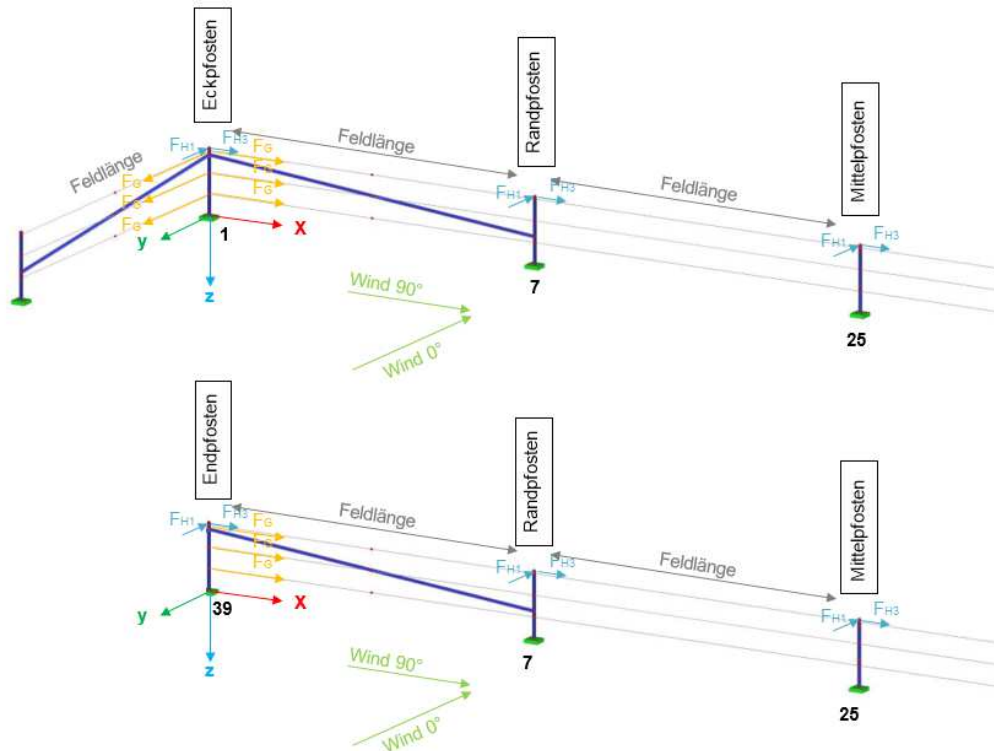
Częstotliwość konserwacji: Po każdym powrocie z placu budowy lub
przynajmniej raz w roku.

Data egzaminu	Nazwa Osoba badana	Podpis Osoba badana	Data następnego egzaminu	Uwagi

(Jeżeli nie jest dostępna żadna alternatywna dokumentacja, należy użyć tej opisanej powyżej).

11 Szczegóły dotyczące obciążenia konstrukcji - siła naprężenia wstępnego pasów napinających

Siły i momenty łączące słupków zabezpieczenia dachu płaskiego jako wartości obliczeniowe



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

Pozycja	Siła napinania pasa	Siły nośne (kN)			Siły nałożyskach (kNm)	
		Px	Py	Pz	Mx	Mój
Słupek narożny	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
Słupki krawędziowe	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
Stanowisko centrum	7,5 kN	0,30	-0,45	0	-0,4	0,4
	10,0 kN	0,30	-0,45	0	-0,4	0,4
Koniec postu	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 Objaśnienie oznaczeń

12.1 Standardowe komponenty w magazynie (produkcja własna)

Numer części standardowej - partia produkcyjna Rok produkcji

Przykład:

Numer części standardowej = 79410
Partia produkcyjna (kolejny numer BOM) = 20
Rok produkcji = 2018

Grawerowanie: **79410 - 20
2018**

12.2 Standardowe komponenty w magazynie (produkcja zewnętrzna)

Numer części standardowej Numer zamówienia

Przykład:

Numer części standardowej = 79410
Numer zamówienia = BI 18 - 12125 lub VL 1 8- 56617
Rok produkcji można odczytać z numeru zamówienia.

Grawerowanie: **79410
BI 12 - 12125**

12.3 Elementy związane z zamówieniem (produkcja własna)

Numer zamówienia - Numer elementu Rok produkcji

Przykład:

Numer zamówienia = BI 4711
Numer komponentu = 199 (może być również standardowym numerem komponentu)
Rok produkcji = 2018

Grawerowanie: **BI 4711 - 199
2018**

12.4 Składniki związane z zamówieniem (produkcja zewnętrzna)

Numer zamówienia - Numer elementu Numer zamówienia

Przykład:

Numer zamówienia = HH 1963
Numer komponentu = 151 (może być również standardowym numerem komponentu)
Numer zamówienia = BI 18 - 12125 lub VL 1 8- 56617
Rok produkcji można odczytać z numeru zamówienia.

Grawerowanie: **HH 1963 - 151
BI 1 8- 12125**

12.5 Oznakowanie pasów napinających i elementów napinających za pomocą taśmy napinającej



Taśma i element napinający etykiety



Pasek mocujący z etykiety

Producent GOLDBECK - zabezpieczenia dachów płaskich:

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

**GOLDBECK - ochrona dachu płaskiego została przetestowana przez:**

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

