



INSTRUKCJA MONTAŻU

Regały paletowe

PR9000



Przed użyciem produktu należy zapoznać się z niniejszą instrukcją i przestrzegać zawartych w niej wskazówek!

OGÓLNE	Wyjaśnienie terminów	3
	Przeгляд	4
UWAGI	Informacje ogólne	6
	Przygotowanie do instalacji	6
	Przepisy techniczne	7
LISTA CZĘŚCI	Poszczególne części i materiały montażowe	9
MONTAŻ	Przeгляд wsporników półek	11
	Słupki (przykład o wysokości 3 m)	14
	Belki poprzeczne	16
DOBRCZE WIEDZIEĆ	Montaż trawersów	17
	Montaż półek	17
	Płyta podstawy kotwiąca podłogę	17
	Kontrola półek	18
AKCESORIA	Ochrona przed kolizją w kształcie litery L / U	18
	Bariera antykolizyjna	19
	Bariera głębokości	19
	Wspornik beczki	19
	Podpory	19
	Element dystansowy	20
	Zabezpieczenie przed wciśnięciem	20
	Siatkowy panel tylny	20
	Rozdzielacz ładunku	20
	Taśma magnetyczna	20
SERWIS I KONTAKT	Serwis i kontakt	22



Śrub nie wolno dokręcać zbyt mocno!

WYJAŚNIENIE TERMINÓW

OBCIĄŻENIE TERENOWE



- Całkowity udźwig między 2 słupkami
- Maks. obciążenie przęsła: 9000 kg

OBCIĄŻENIE PÓŁKI



- Całkowita nośność na poziom kratownicy
- Maks. obciążenie półki zależy od długości trawersy

180 cm	→	maks. 2000 kg
270 cm	→	maks. 3000 kg
360 cm	→	maks. 2200 kg



Maksymalne obciążenie na paletę

Ze względu na niższe obciążenie półki, cztery palety o długości belki poprzecznej 360 cm mogą być składowane tylko mogą być przechowywane tylko z maksymalnym obciążeniem 550 kg każda.

OBCIĄŻENIE PUNKTOWE



- Obciążenie generowane przez stojak na fundamencie
- Maks. obciążenie punktowe na płytę podstawy: 2250 kg (stojak zewnętrzny)
- Maks. obciążenie punktowe na płytę podstawy: 4500 kg (słupek wewnętrzny)



Nośność

Informacje dotyczące nośności odnoszą się do regału z co najmniej 2 przęsłami i co najmniej 2 poziomami (4 poprzeczki), które są równomiernie zawieszane na wysokości, aby zapewnić maksymalne obciążenie półki i przęsła. Użytkowanie półki z tylko jednym poziomem jest zabronione! Zawieszenie tylko jednego poziomu w przęśle znacznie zmniejsza obciążenie półki i przęsła ze względu na statykę. Dlatego nasze testy obciążenia i wszystkie specyfikacje zawsze odnoszą się do co najmniej 2 poziomów.

PRZEGLĄD

WSPORNIK LUFY

Malowany wspornik stalowy do regałów paletowych o głębokości 110 cm. Wspornik beczki jest po prostu umieszczany między belkami i nadaje się do beczek o pojemności do 200 litrów.

STOJAK

Kompletny stojak składa się z: 2 walcowanych na zimno, niebieskich słupów stojaka, a także ocynkowanych rozpórek ukośnych i poprzecznych oraz płyt podstawy wraz z kotwami śrubowymi. W zestawie znajdują się wszystkie niezbędne śruby.

Głębokość stojaka 110 cm lub 80 cm.

TRAWERSY

Traversen sind die Ladungsträger eines Palettenregals. Individuell höhenverstellbar im Raster von 50 mm.

Erhältlich in den Längen: 180 cm, 270 cm, 360 cm

OCHRONA PRZED KOLIZJĄ W KSZTAŁCIE LITERY L

Z żółtymi i czarnymi paskami sygnalizacyjnymi chroniącymi zewnętrzne słupki. Każdy z czterema kotwami śrubowymi do mocowania do podłoża. Określone zgodnie z DGUV: 108-007 (poprzednio BGR 234).

Kompletny stojak

PÓŁKA STALOWA

Podłoga jest pomalowana na kolor pomarańczowy sygnałowy RAL 2004. Podłogi stalowe są umieszczane bezpośrednio na poprzeczkach i są samozaciskowe.

ZABEZPIECZENIE PRZED WCIŚNIĘCIEM

Zapobiega niezamierzonemu przesunięciu palety do tyłu.

PASEK GŁĘBOKOŚCI

Pręty wgłębne są zaczepione pod kątem prostym do poprzeczek, na przykład w celu zwiększenia nośności drewnianych półek. Udźwig na belkę głębokości: 600 kg

OCHRONA PRZED KOLIZJĄ W KSZTAŁCIE LITERY U

Z żółtymi i czarnymi paskami sygnalizacyjnymi chroniącymi wewnętrzne słupki. Każdy z czterema kotwami śrubowymi do mocowania do podłogi.



DREWNIANA PÓŁKA

Półki (płyta wiórowa, 38 mm) są umieszczane na poprzeczkach i mocowane za pomocą czterech wsporników blokujących.

PODKŁADKA DYSTANSOWA

Podkładka dystansowa - 20 cm - do równoległego pozycjonowania półek. Elementy dystansowe mogą być również używane do półki do ściany.

SIATKOWY PANEL TYLNY

Pomarańczowy stalowy panel tylny półki. Zapobiega spadaniu przechowywanych towarów.

OSŁONA ŁADUNKU

Samoprzylepna płyta ładunkowa z informacją o udźwigu - odpowiada specyfikacjom DGV: 108-007 (dawniej BGR 234).



Jest zawsze dostarczany i musi być wyraźnie widoczny przymocowany do półki.

KRATA

Wspornik półki wykonany z ocynkowanej ogniowo kraty. Moduły są umieszczane na poprzeczkach i są samozaciskowe dzięki specjalnej konstrukcji.

BARIERA ZDERZENIOWA

Chroni system regałów przed uszkodzeniem zewnętrznych słupków i ich podpór w wyniku przypadkowych kolizji, na przykład z wózkami widłowymi.

INFORMACJE OGÓLNE

ZAPOBIEGANIE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Zakupiony produkt TOPREGAL został wyprodukowany zgodnie z aktualnym stanem techniki i jest zgodny z obowiązującymi przepisami i regulacjami. Niemniej jednak może on stanowić zagrożenie dla osób i mienia, jeśli:

- Półka nie została prawidłowo zmontowana lub została nieprawidłowo zmodyfikowana lub przerobiona.
- Oryginalne akcesoria nie są używane.
- Nie są przestrzegane przepisy bezpieczeństwa.

Dlatego każda osoba wykonująca instalację musi zapoznać się z przepisami bezpieczeństwa i przestrzegać ich, a w razie potrzeby potwierdzić to podpisem.

PRZEPISY DOTYCZĄCE ZAPOBIEGANIA WYPADKOM

Zastosowanie mają wszystkie odpowiednie przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom:

- Ogólnie uznane przepisy bezpieczeństwa
- Przepisy obowiązujące w danym kraju
- Wytyczne dotyczące obiektów i urządzeń magazynowych w danym kraju

UWAGA

Przed przystąpieniem do instalacji, uruchomienia lub użytkowania należy zapoznać się z instrukcjami zawartymi w niniejszym podręczniku. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej, skontaktuj się z nami.

Aby uniknąć obrażeń ciała i szkód materialnych, należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- Wytyczne dotyczące pomieszczeń magazynowych i wyposażenia ZH 1/428 Niemieckiego Związku Instytucji Ustawowego Ubezpieczenia Wypadkowego i Zapobiegania Wypadkom (Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften) - w aktualnym wydaniu.
- Odpowiednie wytyczne i przepisy obowiązujące w miejscu pracy.
- Instrukcje pracownika ds. bezpieczeństwa.
- Warunki i przepisy budowlane, w szczególności stan i nośność podłogi.
Nośność podłogi.
- Czy sprzęt jest w idealnym stanie. Uszkodzone lub zdeformowane elementy należy natychmiast wymienić. W razie wątpliwości należy przerwać montaż lub użytkowanie, zabezpieczyć miejsce instalacji i poinformować osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo.
- Załadunek może zostać przeprowadzony dopiero po zakończeniu wszystkich prac montażowych.
- Osoby wykonujące prace montażowe i przebudowy muszą być zabezpieczone przed upadkiem zgodnie z przepisami o zapobieganiu wypadkom przy pracach budowlanych (VBG 37 §12).
- Podczas montażu i przebudowy należy nosić odzież ochronną, taką jak kaski, rękawice, obuwie ochronne itp.
- Regały muszą być skutecznie zabezpieczone przed uderzeniem przez wózki widłowe lub inne pojazdy.

PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

Wszystkie oryginalne komponenty TOPREGAL używane do stabilizacji systemu przechowywania muszą być mocowane bez ograniczeń. Obejmuje to w szczególności elementy ramy, stężenia przęsła, stężenia ukośne, poprzeczki, kołki podłogowe, śruby/elementy mocujące i kołki blokujące. Ogólnie rzecz biorąc, podczas montażu należy zachować ostrożność, aby upewnić się, że śruby nie są zbyt mocno dokręcone. Śruby muszą być wstępnie dokręcone ręcznie i dokręcone później przy użyciu odpowiednich narzędzi, takich jak z. Dokręcić je później za pomocą odpowiedniego narzędzia, takiego jak wkrętarka akumulatorowa lub klucz.

PLANOWANIE

Przed ustawieniem półek należy zmierzyć przeznaczoną na nie powierzchnię i zapisać położenie rzędów półek. Do tego celu najlepiej nadaje się taśma miernicza i linia kredowa. Podczas ustawiania należy pamiętać, że zamierzony odstęp między rzędami półek nie jest taki sam jak szerokość korytarza i że palety, pojemniki lub puste opakowania mogą wystawać do korytarza. Informacje na temat wymaganej szerokości korytarza można uzyskać od producenta obsługiwanego sprzętu lub od pracownika ds. bezpieczeństwa. Drogi ruchu dla przenośników napędzanych mechanicznie lub gąsienicowych muszą być wystarczająco szerokie, aby zapewnić odstęp bezpieczeństwa wynoszący co najmniej 0,5 m po obu stronach przenośników. Podczas wymiarowania należy również uwzględnić przestrzeń wymaganą do manewrowania. Odstęp bezpieczeństwa można pominąć, jeśli dostęp osób jest uniemożliwiony przez środki konstrukcyjne.

TESTOWANIE PODŁOGI I TOLERANCJI PODŁOGI

Przed instalacją regałów należy sprawdzić

- Czy nośność podłogi jest odpowiednia do bezpiecznego przejęcia planowanych obciążeń.
W razie wątpliwości należy zwrócić się do specjalisty i zlecić określenie nośności. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładność dostarczonych informacji.
- Powierzchnia podłogi:
Wymagana jest płyta żelbetowa o grubości min. 200 mm, jakość betonu C20/25. Jeśli powierzchnia jest pokryta jastrychem magnezytowym, wymagane są płyty izolacyjne zapobiegające korozji oraz specjalne kotwy podłogowe.



Montaż

Regały mogą być montowane i przekształcane wyłącznie zgodnie z dostarczoną przez nas instrukcją montażu i obsługi. i przebudowywane. Regały mogą być przekształcane tylko wtedy, gdy są rozładowane.

PRZEPISY TECHNICZNE

PODSTAWOWA STRUKTURA

Rząd regałów składa się z co najmniej 2 pól. W każdym przęśle należy zawiesić co najmniej dwa poziomy (4 poprzeczki). Półki muszą być zawieszane w każdej wnęce. Wysokość przedziałów musi być w przybliżeniu taka sama dla wszystkich przedziałów. Jeśli wysokość półki różni się między przęsłami o więcej niż 10%, maksymalne obciążenie przęsła zostanie zmniejszone.

Słupki są łączone z płytami podstawy za pomocą połączeń śrubowych, a następnie mocowane do podłogi nośnej. Poprzeczki są mocowane za pomocą prostej konstrukcji wtykowej ze sworzniami blokującymi.

WYSOKOŚĆ STOJAKA

Przedziały w pierwszym i ostatnim przęśle rzędu półek muszą być zawieszane co najmniej 50 cm poniżej wysokości stojaka, aby zapobiec spadnięciu ładunku. We wszystkich pozostałych przęsłach najwyższa półka musi być zawieszona co najmniej 10 cm poniżej wysokości stojaka.

PRZEJŚCIA

Przejścia dla wózków przemysłowych i widłowych muszą być zabezpieczone przed spadającymi składowanymi towarami. Można to zapewnić np. poprzez wstawienie drewnianej półki. Wysokość w świetle musi być o 25 cm większa niż wysokość pojazdu, ale nie mniejsza niż 200 cm.

OCHRONA PRZED KOLIZJĄ

Obszary narożne i przejścia muszą być zabezpieczone osłoną antykolizyjną z żółto-czarnym oznaczeniem zagrożenia, która nie jest połączona z regałem (patrz DGUV: 108-007).

ODLEGŁOŚCI BEZPIECZEŃSTWA

Podczas montażu należy wcześniej zaznaczyć na podłodze dokładną lokalizację regału. Należy zachować wymaganą bezpieczną odległość od elementów konstrukcyjnych (np. ścian, słupów) i przejść (patrz DGUV: 108-007).

Oprócz odstępu od ściany wynoszącego 100 mm, należy również wziąć pod uwagę możliwy występ palety. Jeśli paleta wystaje na 6 cm, obowiązuje bezpieczna odległość wynosząca 16 cm. Jeśli jednak możliwy jest ruch pieszy między ścianą a rzędem półek, nie może występować żaden zwis poza paletą.

STAN GLEBY

Minimalna grubość elementu podłogi wynosi 20 cm, a minimalna głębokość otworu wynosi 15 cm. Równość podłogi musi być zgodna z FEM 9.831 i DIN 18202. Minimalna jakość betonu to C 20/25.

ETYKIETOWANIE

Etykietowanie za pomocą tabliczki znamionowej jest obowiązkowe. Są one zawarte w zakresie dostawy.

INSTALACJA PROSTOPADŁA / UGIĘCIE

Półki muszą być ustawione pionowo. Odchylenia wsporników półek od pionu na długości i głębokości półek nie mogą przekraczać 1/200 wysokości wsporników półek. Płyty wyrównujące wysokość mogą być używane do kompensacji nierówności podłogi - ale tylko do maksymalnie 2 cm. Poszczególne słupki muszą być wyrównane w rzędzie półek.

Istnieje ogólny obowiązek zakotwiczenia do podłogi! Odpowiednie kotwy śrubowe wchodzą w zakres dostawy.

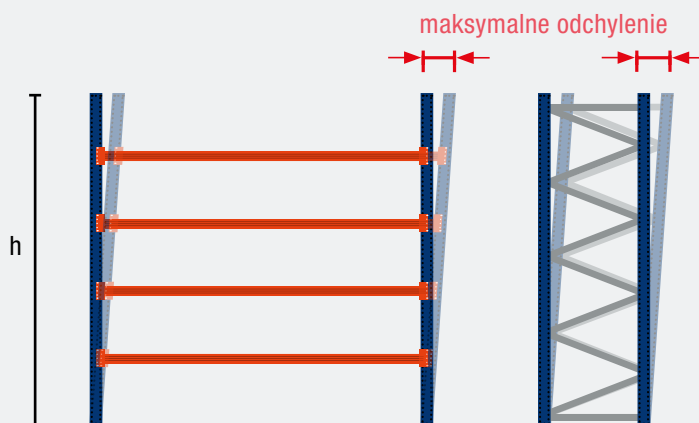
Półki można załadować dopiero po zakończeniu montażu.

PRZYKŁAD INSTALACJI PIONOWEJ: WYSOKOŚĆ PÓŁKI 4 M

$$\frac{\text{Wysokość półki } h}{200} = \text{maksymalne odchylenie}$$

$$\frac{400 \text{ cm}}{200} = 2 \text{ cm}$$

W tym przykładzie maksymalne odchylenie w kierunku wzdłużnym i poprzecznym nie może zatem przekraczać 2 cm.



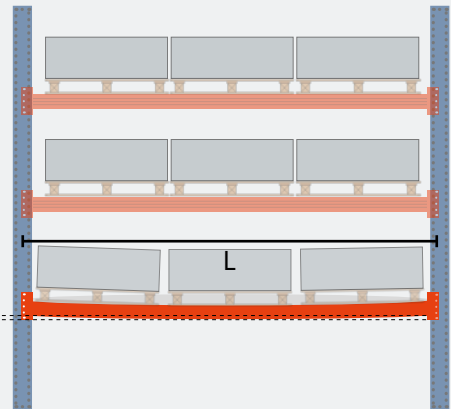
PRZYKŁAD UGIĘCIA: DŁUGOŚĆ KRATOWNICY 2,7 M

$$\frac{\text{Długość trawersu } L}{200} = \text{maksymalne odchylenie}$$

$$\frac{270 \text{ cm}}{200} = 1,35 \text{ cm}$$

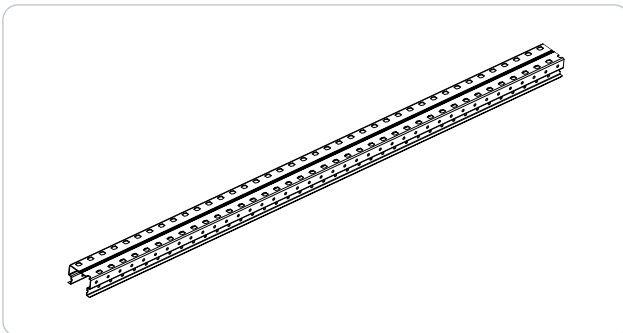
Maksymalne ugięcie w tym przykładzie nie może zatem przekroczyć 1,35 cm.

maksymalne odchylenie

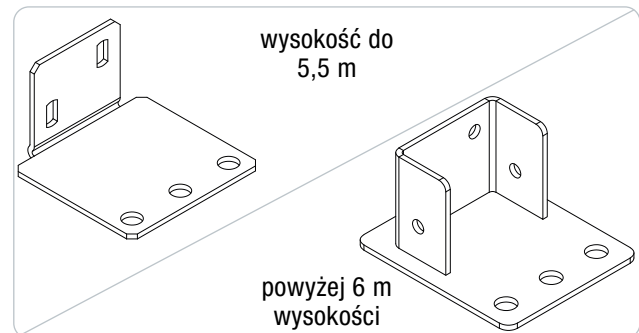


POSZCZEGÓLNE CZĘŚCI I MATERIAŁY MONTAŻOWE

A Profil stoiska

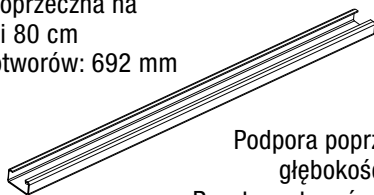


B Sekcja stopy



C Usztywnienie krzyżowe

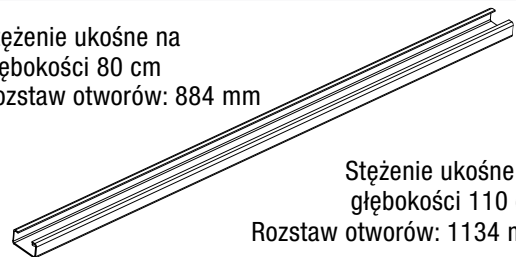
Podpora poprzeczna na głębokości 80 cm
Rozstaw otworów: 692 mm



Podpora poprzeczna na głębokości 110 cm
Rozstaw otworów: 992 mm

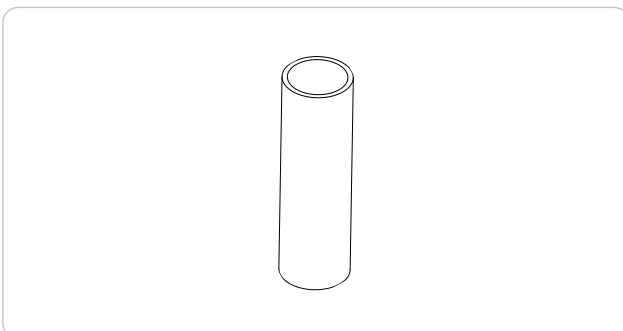
D Usztywnienie ukośne

Stężenie ukośne na głębokości 80 cm
Rozstaw otworów: 884 mm

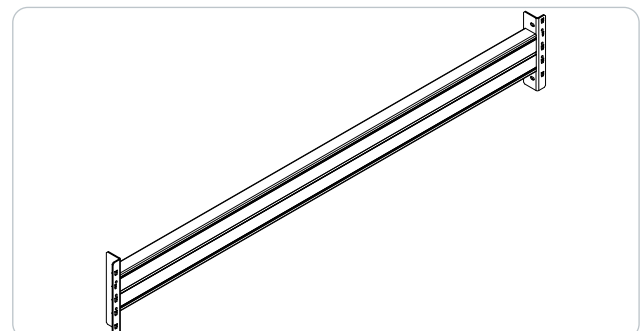


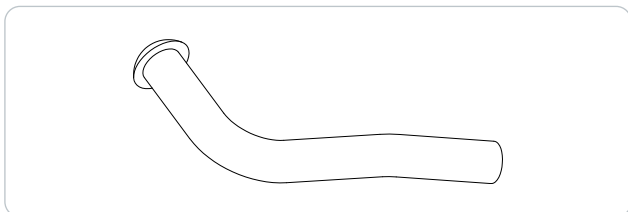
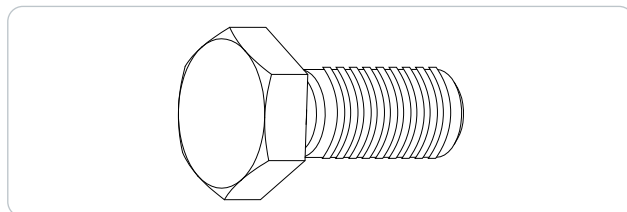
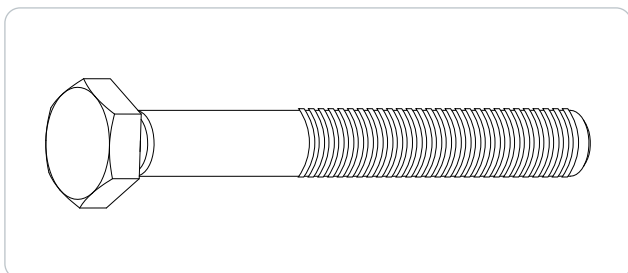
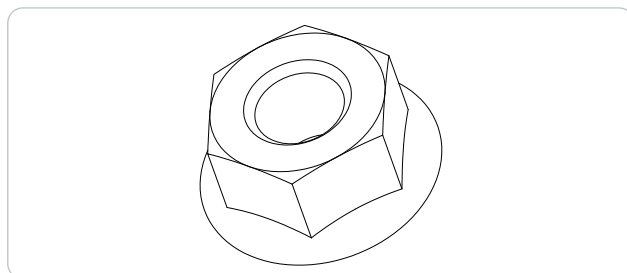
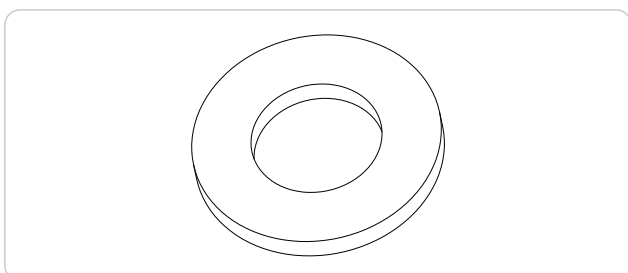
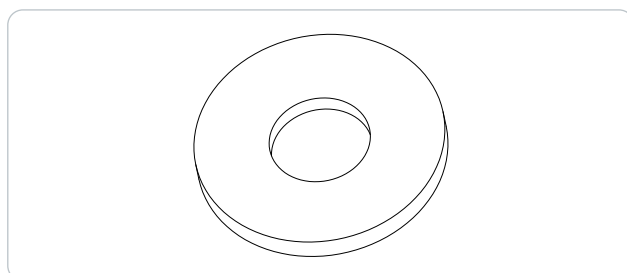
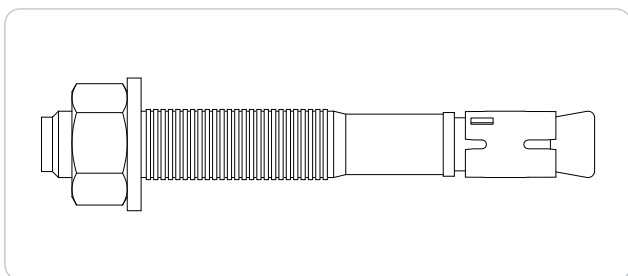
Stężenie ukośne na głębokości 110 cm
Rozstaw otworów: 1134 mm

E Tuleja dystansowa (długość 47 mm)



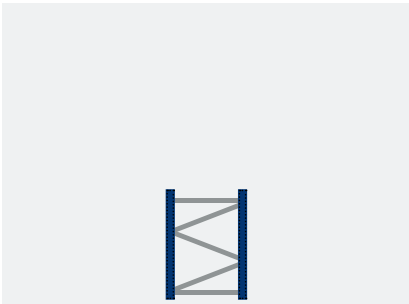
F Trawers



G Kołek blokujący**H** Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 20 mm**I** Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 65 mm**J** Nakrętka zabezpieczająca M8**K1** Podkładka M8**K2** Podkładka M8**L** Śruba kotwiąca M12 x 100 mm

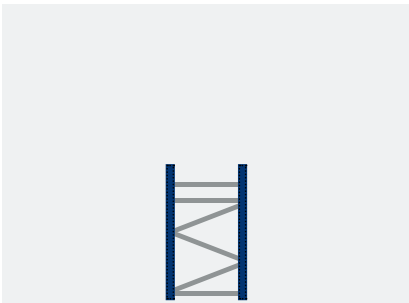
PRZEGLĄD STOJAKÓW PÓŁKOWYCH

POLE O WYSOKOŚCI 2 M



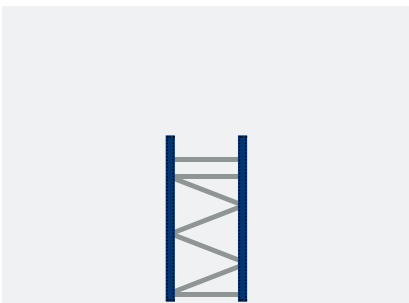
- Regał paletowy stojący o wysokości 200 cm, z płytami podstawy
- Głębokość: 80 cm / 110 cm
- Obciążenie przęsła: 9000 kg
- Kolor niebieski TOPREGAL (w przybliżeniu odpowiada RAL 5005)
- Stojaki są przymocowane do podłogi za pomocą 4 kotew śrubowych
- 2 rozpórki poprzeczne
- 3 stężenia ukośne

POLE O WYSOKOŚCI 2,5 M



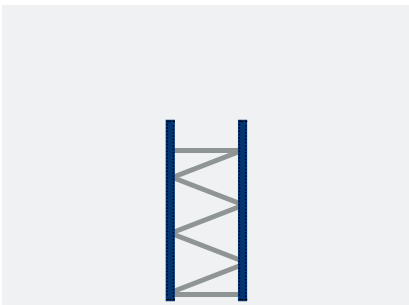
- Regał paletowy stojący o wysokości 250 cm, z płytami podstawy
- Głębokość: 80 cm / 110 cm
- Obciążenie przęsła: 9000 kg
- Kolor niebieski TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 5005)
- Stojaki są zakotwione do podłoża za pomocą 4 kotew śrubowych
- 3 rozpórki poprzeczne
- 3 stężenia ukośne

POLE O WYSOKOŚCI 3 M



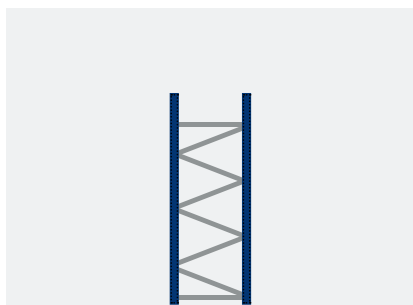
- Regał paletowy stojący o wysokości 300 cm, z płytami podstawy
- Głębokość: 80 cm / 110 cm
- Obciążenie przęsła: 9000 kg
- Kolor niebieski TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 5005)
- Stojaki są zakotwione do podłoża za pomocą 4 kotew śrubowych
- 3 rozpórki poprzeczne
- 4 stężenia ukośne

POLE O WYSOKOŚCI 3,5 M



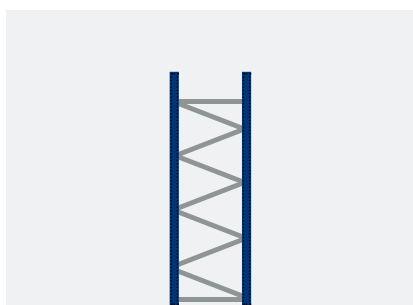
- Regał paletowy stojący o wysokości 350 cm, z płytami podstawy
- Głębokość: 80 cm / 110 cm
- Obciążenie przęsła: 9000 kg
- Kolor niebieski TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 5005)
- Stojaki są zakotwione do podłoża za pomocą 4 kotew śrubowych
- 2 rozpórki poprzeczne
- 5 stężeń ukośnych

POLE O WYSOKOŚCI 4 M



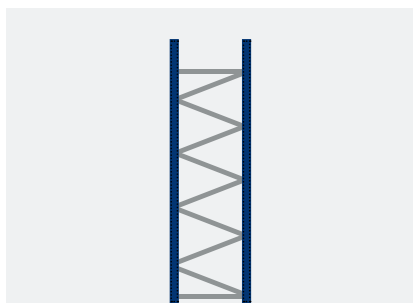
- Regał paletowy stojący o wysokości 400 cm, z płytami podstawy
- Głębokość: 80 cm / 110 cm
- Obciążenie przęsła: 9000 kg
- Kolor niebieski TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 5005)
- Stojaki są zakotwione do podłoża za pomocą 4 kotew śrubowych
- 2 rozpórki poprzeczne
- 6 stężeń ukośnych

POLE O WYSOKOŚCI 4,5 M



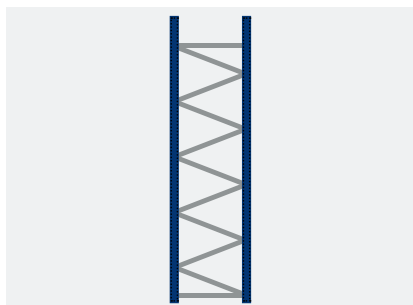
- Regał paletowy stojący o wysokości 450 cm, z płytami podstawy
- Głębokość: 80 cm / 110 cm
- Obciążenie przęsła: 9000 kg
- Kolor niebieski TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 5005)
- Stojaki są zakotwione do podłoża za pomocą 4 kotew śrubowych
- 2 rozpórki poprzeczne
- 7 stężeń ukośnych

POLE O WYSOKOŚCI 5 M



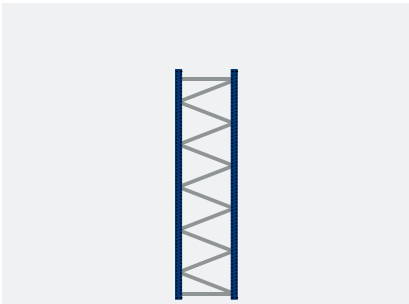
- Regał paletowy stojący o wysokości 500 cm, z płytami podstawy
- Głębokość: 80 cm / 110 cm
- Obciążenie przęsła: 9000 kg
- Kolor niebieski TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 5005)
- Stojaki są przymocowane do podłogi za pomocą 4 kotew śrubowych
- 2 rozpórki poprzeczne
- 8 stężeń ukośnych

POLE O WYSOKOŚCI 5,5 M



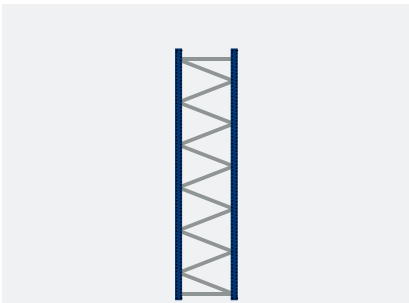
- Regał paletowy stojący o wysokości 550 cm, z płytami podstawy
- Głębokość: 80 cm / 110 cm
- Obciążenie przęsła: 9000 kg
- Kolor niebieski TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 5005)
- Stojaki są zakotwione do podłoża za pomocą 4 kotew śrubowych
- 2 rozpórki poprzeczne
- 9 stężeń ukośnych

POLE O WYSOKOŚCI 6 M



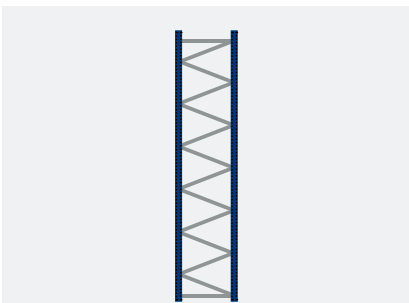
- Regał paletowy stojący o wysokości 600 cm, z płytami podstawy
- Głębokość: 80 cm / 110 cm
- Obciążenie przęsła: 9000 kg
- Kolor niebieski TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 5005)
- Stojaki są zakotwiczone do podłoża za pomocą 4 kotew śrubowych
- 2 rozpórki poprzeczne
- 10 stężeń ukośnych

POLE O WYSOKOŚCI 6,5 M



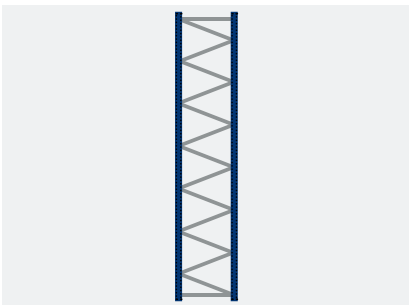
- Regał paletowy stojący o wysokości 650 cm, z płytami podstawy
- Głębokość: 80 cm / 110 cm
- Obciążenie przęsła: 9000 kg
- Kolor niebieski TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 5005)
- Stojaki są zakotwiczone do podłoża za pomocą 4 kotew śrubowych
- 2 rozpórki poprzeczne
- 11 stężeń ukośnych

POLE O WYSOKOŚCI 7 M



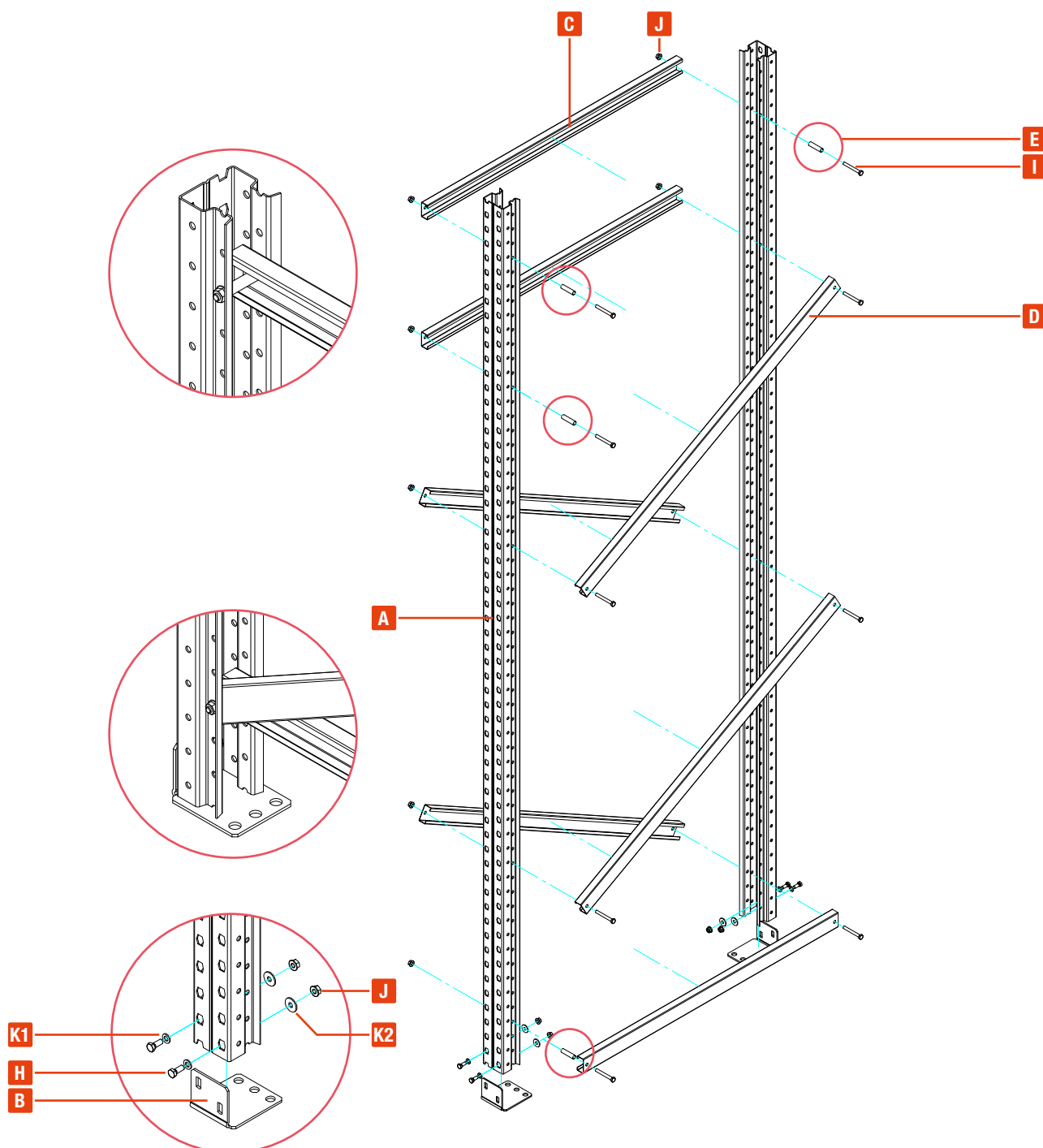
- Regał paletowy stojący o wysokości 700 cm, z płytami podstawy
- Głębokość: 80 cm / 110 cm
- Obciążenie przęsła: 9000 kg
- Kolor niebieski TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 5005)
- Stojaki są zakotwiczone do podłogi za pomocą 4 kotew śrubowych
- 2 rozpórki poprzeczne
- 12 stężeń ukośnych

POLE O WYSOKOŚCI 7,5 M



- Regał paletowy stojący o wysokości 750 cm, z płytami podstawy
- Głębokość: 80 cm / 110 cm
- Obciążenie przęsła: 9000 kg
- Kolor niebieski TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 5005)
- Stojaki są zakotwiczone do podłoża za pomocą 4 kotew śrubowych
- 2 rozpórki poprzeczne
- 13 stężeń ukośnych

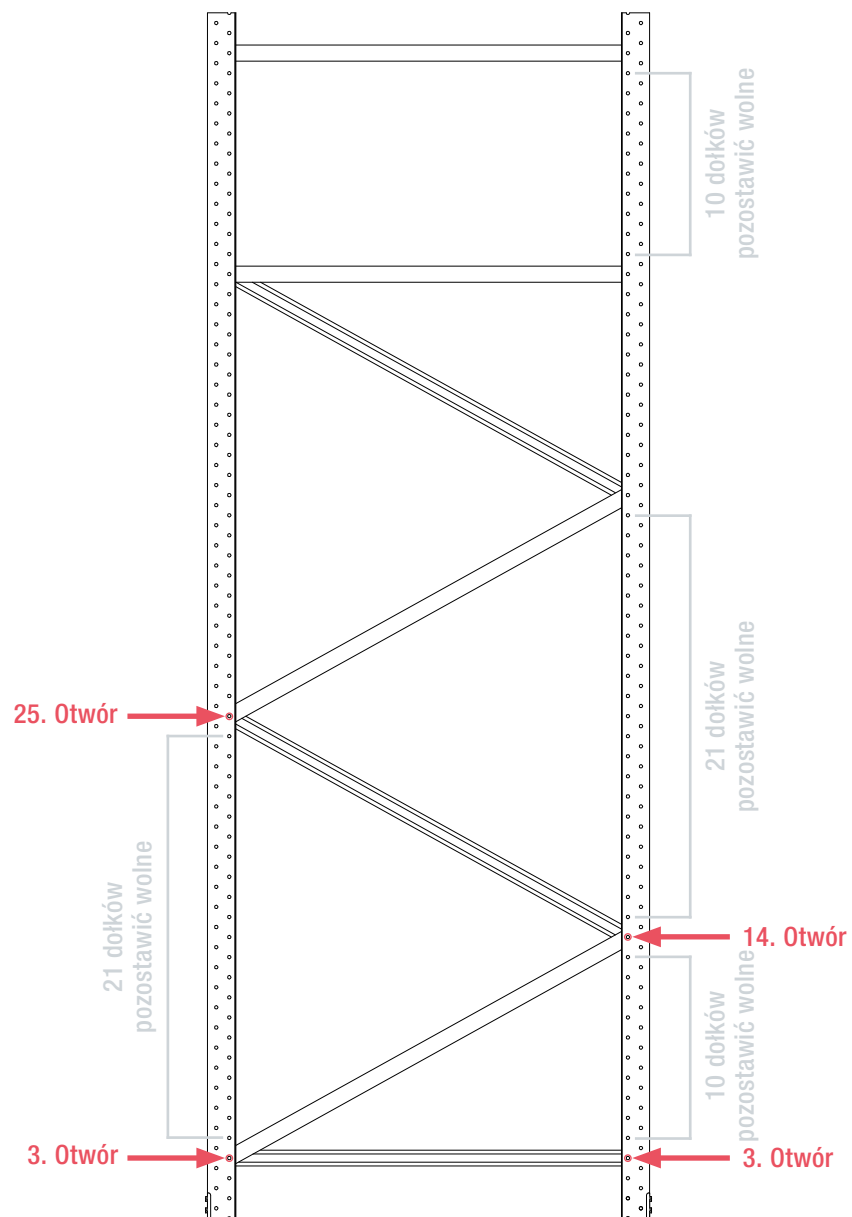
STOJAKI (NA PRZYKŁAD O WYSOKOŚCI 3 M)



1. Zmontować profil pionowy A i sekcję podstawy B i zamocować za pomocą śrub z łbem sześciokątnym H, nakrętek zabezpieczających J i podkładek K1 i K2.
2. Przymocuj rozpórki poprzeczne C i rozpórki ukośne D, jak pokazano na rysunku, za pomocą tulei dystansowej E, śrub z łbem sześciokątnym I i nakrętkami zabezpieczającymi J do stojaka, jak pokazano.



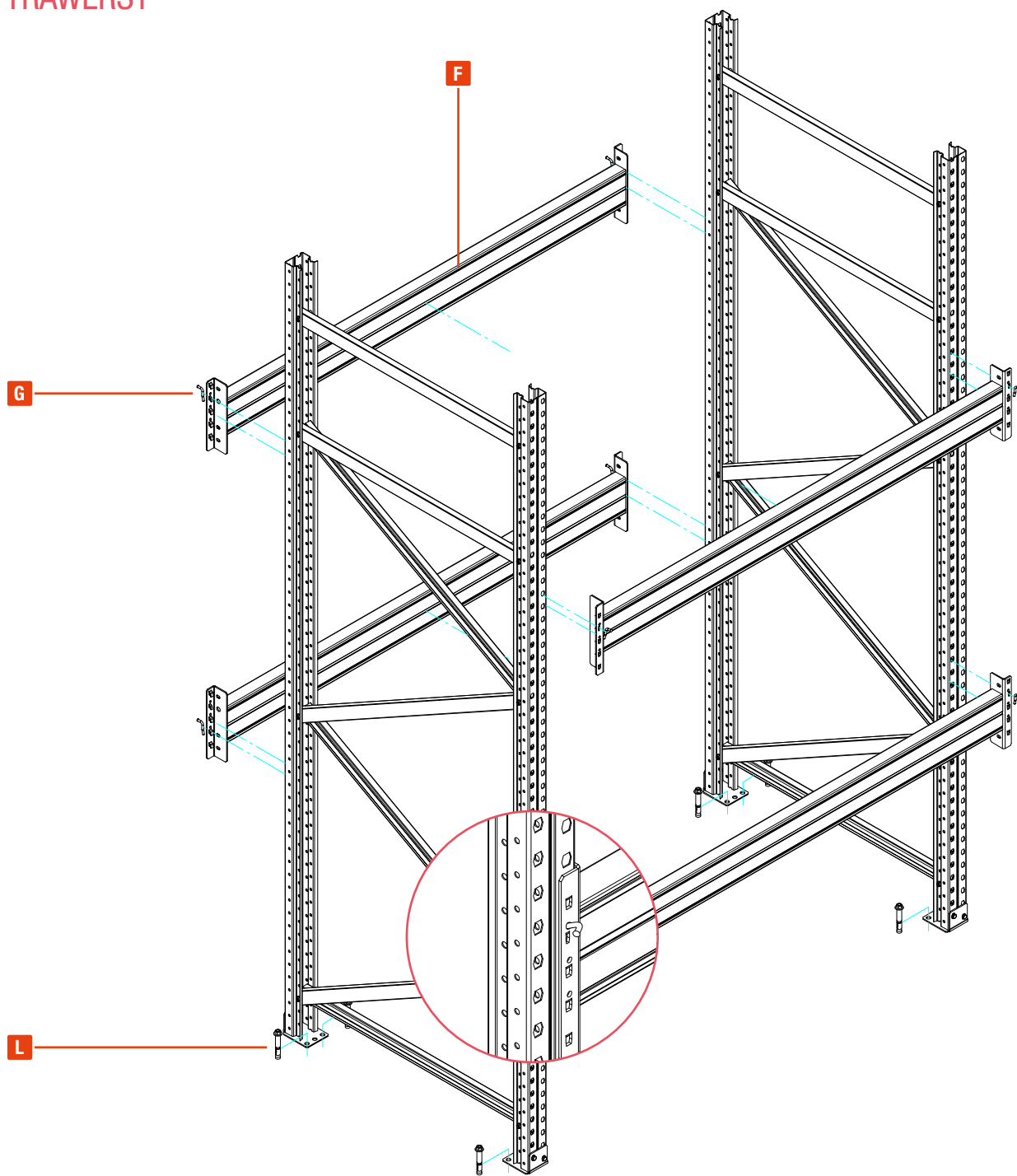
Tuleje dystansowe (E) są wymagane w punktach, w których proste stężenie krzyżowe nie jest przymocowane stężeniem ukośnym. Patrz kolorowe oznaczenia na przykładzie stojaka o długości 3 m. Liczba i położenie stężeń poprzecznych różnią się w zależności od rozmiaru regału.



Usztywnienie

Pierwsze stężenie krzyżowe musi być zamontowane w 3. otworze. Pomiędzy stężeniem krzyżowym a następnym stężeniem ukośnym jest 10 wolnych otworów - tj. tzn. śruba kolejnej rozpórki jest umieszczana w 14. otworze. Pomiędzy kolejnymi stężeniami ukośnymi jest zawsze 21 otworów do następnego stężenia ukośnego.

TRAWERSY



1. Zawiesić poprzeczki **F** w żądanej pozycji i zabezpieczyć sworzniem blokującym **G**.
2. Wywierć otwory i użyj kotew śrubowych **L** do zakotwiczenia w podłodze.

MONTAŻ TRAWERSÓW



Ustaw wstępnie zmontowane słupki i zaczeć poprzeczki do profilu słupka na żądanej wysokości po obu stronach. Włóż kołek blokujący do otworu w poprzeczce. Poprzeczki są zaczepiane w odstępach co 50 mm.

Uwaga: Zamontuj ostatnią poprzeczkę co najmniej 50 cm przed końcem stojaka!

MONTAŻ PÓŁEK



Drewniana podłoga: Umieść cztery półki Z na poprzeczkach i połóż podłogę na półkach Z.

Maks. Obciążenie 1500 kg

Krata: Umieścić na poprzeczkach - mocuje się sama.

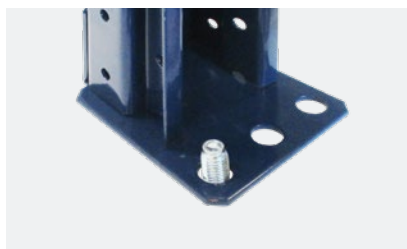
Maks. Maks. obciążenie 800 kg

Półka stalowa: Umieścić na poprzeczkach - mocuje się.

Maks. Obciążenie 1000 kg

PŁYTA PODSTAWY KOTWIĄCEJ PODŁOGĘ

- Wiercenie otworów w podłodze: Ø 12 mm, głębokość 120 mm
- Dokładnie wydmuchać otwory
- Wbić śrubę kotwiącą - nakrętka powinna znajdować się na równi z gwintem.
- Dokręcić kotwę momentem maks. 46 Nm.
- Po dokręceniu oznaczenie na gwincie nie może być widoczne!



Mocowanie płyty bazowej

Całkowicie wystarczające jest zamocowanie dwóch kotew śrubowych na płytę podstawy po stronie z podwójną perforacją. Trzeci otwór jest używany jako alternatywa, aby zapewnić dodatkową stabilność, jeśli podczas wiercenia otworu napotkane zostaną przeszkody, takie jak kable, stalowe wzmocnienia itp.

KONTROLA PÓŁEK

Europejska dyrektywa DIN EN 15635 podkreśla odpowiedzialność operatora za utrzymanie regałów w odpowiednim stanie. W tym celu należy przeprowadzać kontrole wizualne i eksperckie regałów w regularnych odstępach czasu, aby zapewnić bezpieczeństwo. Należy sprawdzać między innymi następujące aspekty:

- Czy wsporniki półek są ustawione pionowo?
- Czy nie ma pęknięć w szwach spawalniczych lub w materiale podstawy?
- Jaki jest stan i skuteczność urządzeń zabezpieczających?
- Jaki jest stan podłogi budynku?
- Jakie jest położenie jednostki ładunkowej na regale?
- Czy informacje o obciążeniu i informacje są aktualne?
- Czy jednostki ładunkowe są stabilne?

Przeprowadzone kontrole, usterki i ich usunięcie muszą być udokumentowane na piśmie. Dokumentacja ta musi być przechowywana co najmniej do następnej regularnej kontroli. Zaleca się jednak przechowywanie dokumentacji przez cały okres użytkowania regału. (patrz BGI/GUV-I 5166)

OSOBY UPOWAŻNIONE DO KONTROLI

Osoby wykwalifikowane to osoby, które mogą wykazać się specjalistyczną wiedzą zdobytą podczas niedawnej działalności zawodowej w środowisku obiektu testowego oraz odpowiednim dalszym szkoleniem. Są to na przykład monterzy producenta lub odpowiednio wykwalifikowany personel operatora.

KONTROLA WZROKOWA

- Kontrole wizualne muszą być zawsze przeprowadzane co tydzień.
- Kontrole wizualne mogą być przeprowadzane przez wewnętrzną, upoważnioną osobę.
- Zakres inspekcji można ograniczyć do tych części regału, w których można spodziewać się usterek od czasu ostatniej inspekcji.

KONTROLA EKSPERCKA

- Kontrole eksperckie muszą być przeprowadzane co najmniej raz na 12 miesięcy.
- Kompleksowa inspekcja ekspercka powinna być przeprowadzona przez wyspecjalizowaną, zazwyczaj zewnętrzną osobę i powinien zostać sporządzony kompleksowy raport z inspekcji.

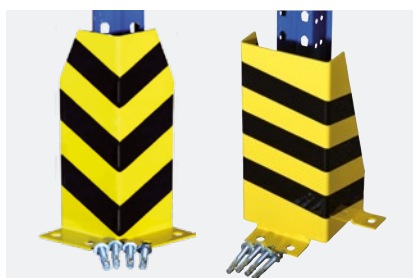


Czy masz jakieś pytania dotyczące kontroli półek lub chciałbyś, aby nasi certyfikowani inspektorzy półek przeprowadzili inspekcję za Ciebie?

Porozmawiaj z nami o tym! Telefon +49 (0)7158 9181 500

OCHRONA PRZED KOLIZJĄ W KSZTAŁCIE LITERY L / U

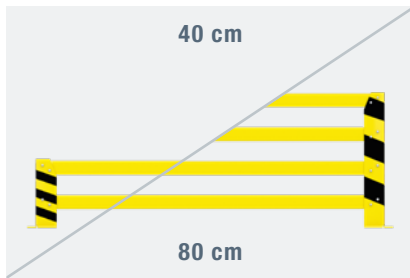
Art.-Nr. L-Form = 4749, 9870 /
U-Form = 4748, 9668



- Wysokość: 40 cm / 80 cm wraz z 4 kotwami śrubowymi
- Pomalowane na żółto z czarnymi paskami sygnalizacyjnymi
- Naróżne zabezpieczenie przed uderzeniem chroniące zewnętrzne słupki przed przypadkowym uderzeniem przez sprzęt podnoszący, np. wózki widłowe, mrówki itp.
- Przetestowane zgodnie z DGUV 108-007

BARIERA ZDERZENIOWA

Art.-Nr. 40 cm = 11757, 11758, 11759, 5434, 11760
80 cm = 11761, 11762, 11763, 11764, 11765



- Grubość materiału: 4 mm
- Wysokość: 40 cm / 80 cm
- Długość: 93 cm / 123 cm / 193 cm / 253 cm / 360 cm
- Pomalowane na żółto z czarnymi paskami sygnalizacyjnymi
- Ochrona przed przypadkowymi kolizjami, np. z wózkami przemysłowymi
- Przetestowane zgodnie z normą DGUV 108-007

PASEK GŁĘBOKOŚCI

Art.-Nr. 1223



- Listwa głębokości / wspornik głębokości do regałów paletowych o głębokości 80 cm lub 110 cm głębokości
- Nośność: 600 kg
- Kolor: pomarańczowy TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 2004)
- Listwy wgłębne są stosowane na przykład w celu zwiększenia nośności półek, np.
- Testowane zgodnie z DGUV 108-007

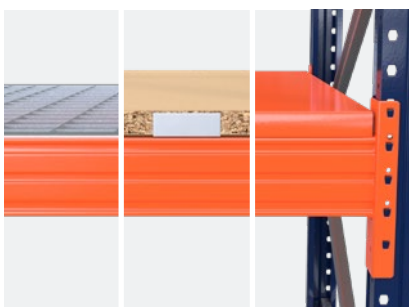
WSPORNIK LUFY

Art.-Nr. 20808



- Głębokość: 111,5 cm (dla regałów paletowych o głębokości 110 cm)
- Materiał: stal malowana proszkowo
- Kolor: pomarańczowy TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 2004)
- Umieszczany między belkami bez dodatkowego mocowania
- Spawane zabezpieczenie przed przeslizgnięciem się bębnow
- Maks. Obciążenie na poziom: 1000 kg
- Nadaje się do beczek o pojemności do 200 litrów

WARUNKI



- Krata: Grubość materiału: 1,5 mm / Ocynkowana ogniowo / Rozmiar oczek: 99,9 x 99,9 mm / Samodzielne mocowanie dzięki przyspawanym wspornikom / Maks. Maks. obciążenie: 800 kg
- Półka drewniana: Grubość materiału: 38 mm / Płyta wiórowa P2 / Montaż za pomocą ocynkowanych wsporników Z / Maks. obciążenie: 1500 kg Obciążenie: 1500 kg
- Kolor: zbliżony do RAL2004 czysty pomarańczowy / Samodzielne mocowanie dzięki przyspawanym wspornikom Maks. obciążenie: 1000 kg Obciążenie: 1000 kg

PODKŁADKA DYSTANSOWA

Art.-Nr. 1912



- Element dystansowy do równoległego pozycjonowania rzędów regałów paletowych
- Może być również używany do mocowania regałów do ściany
- Długość: 20 cm
- Kolor: niebieski TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 5005)
- W przypadku wysokości stojaka < 3 m zalecamy 2 elementy dystansowe na stojak
- W przypadku wysokości stojaka > 3 m zalecamy 3 elementy dystansowe na stojak.

ZABEZPIECZENIE PRZED WCIŚNIĘCIEM

Art.-Nr. 1334, 1333, 1335



- Szerokość: 180 cm, 270 cm i 360 cm
- Zapobiega przypadkowemu przesunięciu palet do tyłu
- Kolor: pomarańczowy TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 2004)
- Przetestowane zgodnie z DGUV 108-007

SIATKOWY PANEL TYLNY

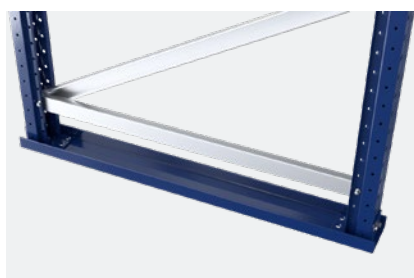
Art.-Nr. 7101, 7100



- Dostępne w długościach 180 cm i 270 cm
- Wysokość: 100 cm
- Kolor: pomarańczowy TOPREGAL (odpowiada w przybliżeniu RAL 2004)
- Boki regałów paletowych nieprzeznaczonych do załadunku i rozładunku (poszczególne rzędy regałów!) muszą być zabezpieczone przed upadkiem jednostek ładunkowych i palet.

ROZDZIELACZ OBCIĄŻENIA

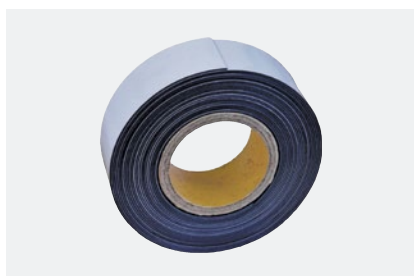
Art.-Nr. 1790



- Rozdzielacz obciążenia dla stojaków o głębokości 110 cm
- Długość: 120 cm
- Chroni podłogę i zmniejsza obciążenie punktowe

TAŚMA MAGNETYCZNA

Art.-Nr. 9590, 9591



- Taśma magnetyczna do etykietowania półek lub np. karoserii samochodowych, maszyn, poprzeczek, szaf metalowych itp.
- Wymiary: dł. 10 m / szer. 5 cm lub 10 cm / głęb. 0,15 cm
- Wielokrotnego użytku
- Łatwa do cięcia za pomocą standardowych nożyczek



REGAŁ MAGAZYNOWY LR2000

- Wysokość półki 2 m - 4 m
- Głębokość w pionie 40 cm, 50 cm, 60 cm, 80 cm, 100 cm lub 120 cm
- Poprzeczki mają indywidualnie regulowaną w krokach co 5 cm i dostępne w długościach 110 cm / 220 cm.
- Różne wsporniki, szeroka gama akcesoriów



WIELOFUNKCYJNA PÓŁKA MFR1000

- Jedna półka - niezliczone warianty
- Dostosowane do obszarów roboczych
- Modułowa konstrukcja - możliwość rozbudowy w dowolnym momencie
- Wyłącznie od TOPREGAL



WIELOFUNKCYJNY STÓŁ WARSZTATOWY MFW1000

- Stół o regulowanej wysokości od 76 cm do 116 cm wysokości (z kółkami od 90 cm do 130 cm)
- Głębokość 60 cm + 80 cm
- Tylony panel z ponad 25 różnymi uchwytami na narzędzia
- Modułowa konstrukcja / Możliwość indywidualnej konfiguracji i dostosowania do własnych potrzeb



SZAFKA / GROSSER METALLSCHRANK

- Szafka / Duża metalowa szafka zamykana na klucz o głębokości 60 cm i 80 cm
- Dostępne w wersji mobilnej i stacjonarnej
- Wysokość 176,5 cm, szerokość 110 cm
- Metalowa szafka: maks. 60 kg na półkę
- Szafka: Maks. 40 kg na półkę



REGAŁ WSPORNIKOWY KR3000

- Wysokość regału 2 m - 4 m
- Jednostronne i dwustronne regały wspornikowe z dowolnie regulowanymi ramionami w odstępach co 5 cm
- Ocynkowane i malowane do użytku wewnętrznego i zewnętrznego
- Połączenie słupków z poprzecznymi i ukośnymi rozpórkami
- Profil stojaka jest przykręcony do podstawy



Indywidualna konfiguracja na stronie www.topregal.com

SERWIS & KONTAKT

Skontaktuj się z naszymi ekspertami ds. produktów i znajdź pomoc i rozwiązania dla swojego produktu. Znajdź wszystkie informacje kontaktowe wymienione według kraju i języka: www.topregal.com/pl/service

Odpowiedzialny za treść:

TOPREGAL GmbH

Industriestraße 3

70794 Filderstadt

GERMANY

www.topregal.com

TOPREGAL