



INSTRUKCJA MONTAŻU

Regał wspornikowy

Typ KR6000



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

OGÓLNE	Objaśnienie pojęć	3
	Zestawienie	4
WSKAZÓWKI	Ogólne wskazówki	6
	Przygotowanie montażu	6
	Przepisy techniczne	7
LISTA CZĘŚCI	Zestawienie stojaków	11
MONTAŻ	Wskazówki montażowe	12
	Montaż stojaka	13
	Montaż podpór	14
	Montaż wsporników	15
	Obciążenie i rozkład ciężaru	16
	Badanie i kontrola	16
	Użytkowanie	16
	Wskazówki użycia	17
	Inspekcja regałów	18
AKCESORIA	Osłona przeciwnajazdowa w kształcie litery L	19
	Osłona przeciwnajazdowa w kształcie litery U	19
	Taśma magnetyczna	19
	Listwa gumowa	19
	Planka ochrony przeciwuderzeniowej 40 cm	20
	Planka ochrony przeciwuderzeniowej 80cm	20
	Pachołek ochrony przeciwuderzeniowej	20
SERWIS & KONTAKT	Serwis & Kontakt	22

OBJAŚNIENIE POJĘĆ

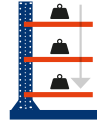
OBCIĄŻENIE RAMIENIA

- Obciążenie całkowite wspornika
- Maksymalnie 1000 kg

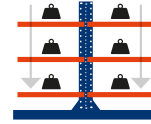


OBCIĄŻENIE STOJAKA

- Maks. 3000 kg przy stojaku jednostronnym
- Maks. 6000 kg przy stojaku dwustronnym

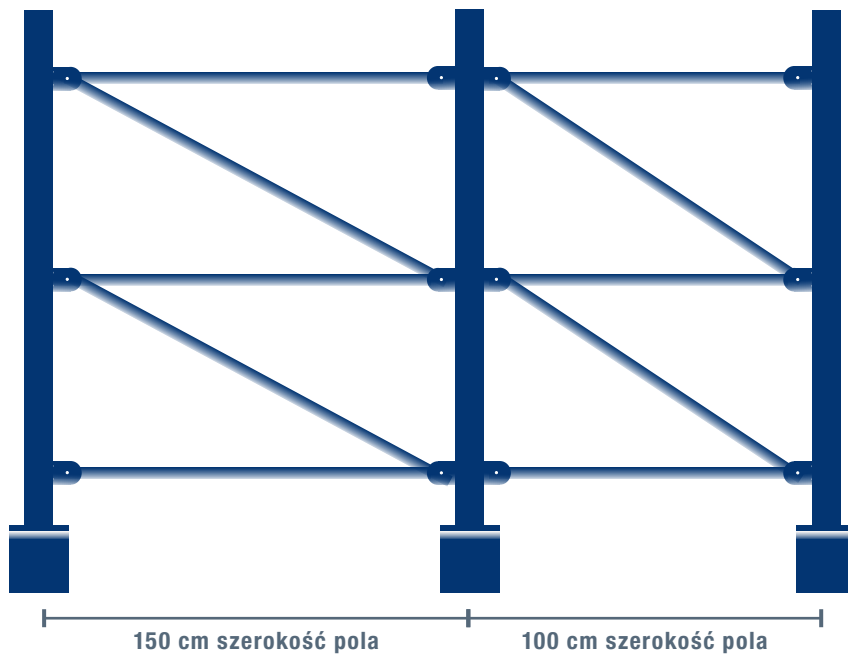


jednostronne



dwustronna

SZEROKOŚĆ POLA



Nośność

Dane dotyczące nośności odnoszą się do regału z min. 2 polami i min. 2 poziomami półki, które w przybliżeniu są równomiernie zawieszane na wysokości.

ZESTAWIENIE

STOJAK

Kompletny stojak składa się z niebieskiego profilu stojaka, który jest mocowany przy użyciu połączenia śrubowego na części stopy.

Przy pomocy przykręconych podpór poprzecznych i ukośnych stojak jest łączony z następnym stojakiem.

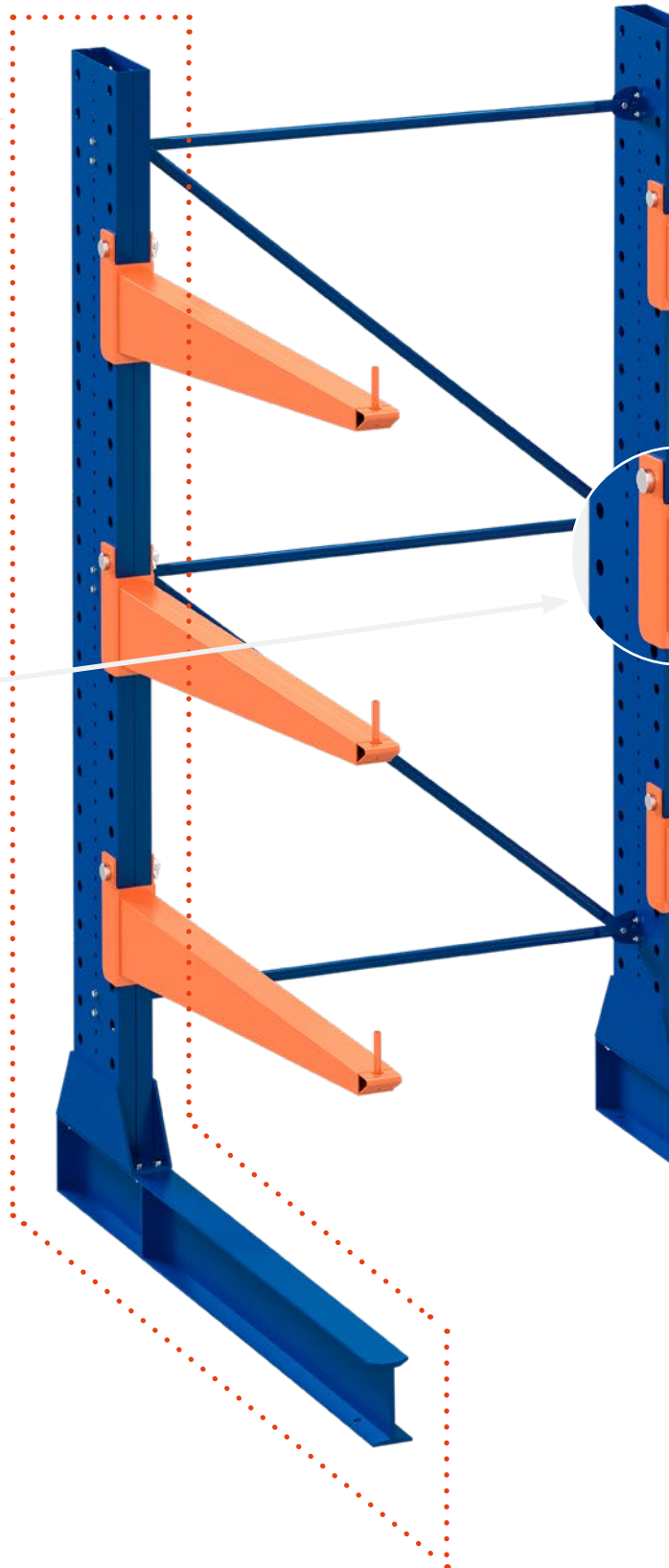
Ten dystans nazywa się wymiarem osiowym.

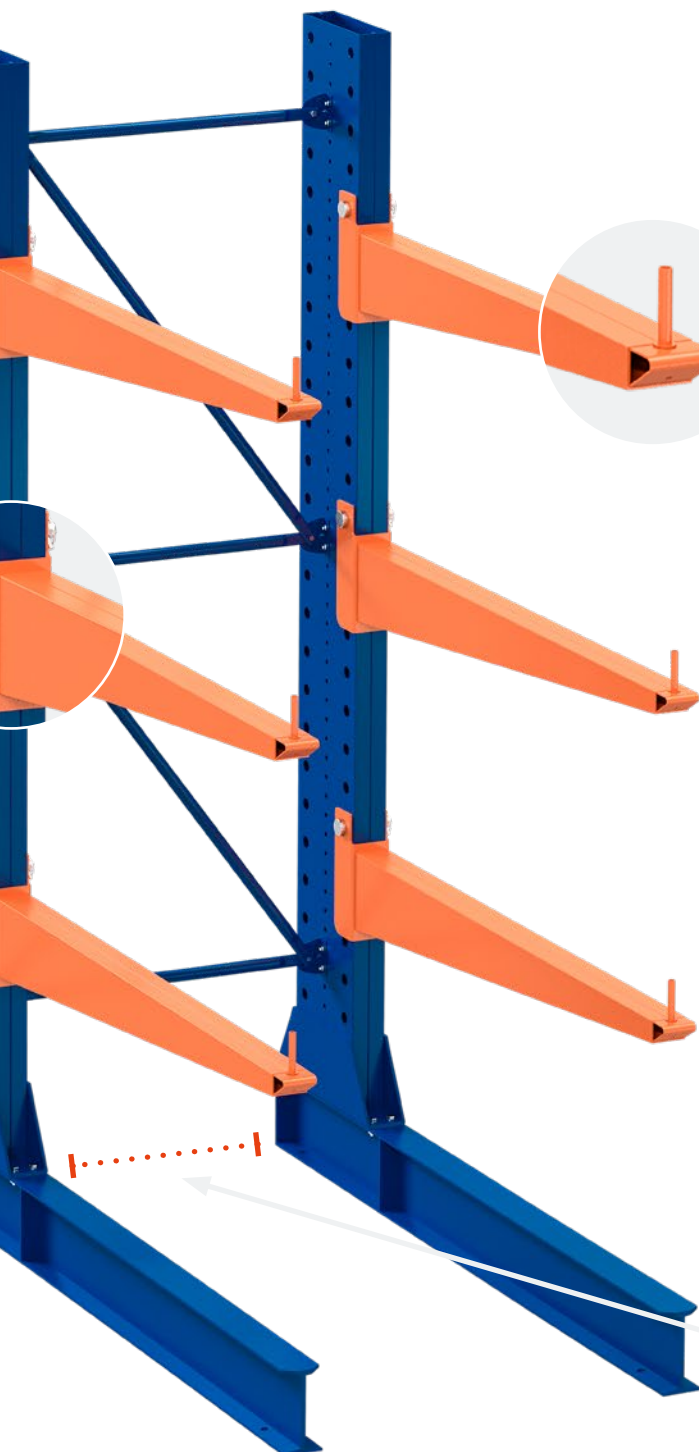
WSPORNIKI

Wsporniki służą jako nośniki ładunku i mogą być zawieszane w odstępach 75 mm na indywidualnej wysokości na stojaku.

Wspornik jest zabezpieczony przez sworzeń blokujący.

Nasze wsporniki są dostępne z długością 75 cm i 150 cm.

KOMPLETNY STOJAK



ZABEZPIECZENIE PRZED STOCZENIEM SIĘ

Aby zabezpieczyć ładunek przed omyłkowym spadnięciem, na końcu wspornika może być wkładane zabezpieczenie przed stoczeniem się. Standardowo jest ono dostarczane. Zabezpieczenie może być wkładane lub wyjmowane w razie potrzeby na każdym wsporniku.



TABLICZKA Z DOPUSZCZALNYM OBCIĄŻENIEM

Samoprzylepna tabliczka z dopuszczalnym obciążeniem z danymi dotyczącymi nośności - zgodnie z wytycznymi DGUV 208-061 (Niemcy).



Tabliczka z dopuszczalnym obciążeniem zawsze jest dostarczana z produktem i musi zostać umieszczona w dobrze widocznym miejscu na regale.

SZEROKOŚĆ POLA

Pole tworzone między dwoma stojakami określa szerokość pola. Nasza standardowa szerokość pola wynosi 100 cm i 150 cm. Mogą one być dowolnie łączone w jednostce regału.

OGÓLNE WSKAZÓWKI

PROFILAKTYKA ZAGROŻEŃ

Zakupiony przez Państwa produkt TOPREGAL został wyprodukowany zgodnie z dzisiejszym stanem techniki i spełnia odnośne przepisy i zasady. Mimo to może występować zagrożenie dla ludzi i wartości rzeczowych, jeśli:

- regał nie jest prawidłowo stawiany, jest niewłaściwie modyfikowany lub przebudowywany.
- nie stosuje się oryginalnych akcesoriów.
- nie są przestrzegane regulacje bezpieczeństwa.

Dlatego każda osoba, która zajmuje się montażem, zobowiązana jest przeczytać regulacje bezpieczeństwa i stosować się do nich, ewentualnie należy to też polecić potwierdzić podpisem.

PRZEPISY PROFILAKTYKI PRZECIWWYPADKOWEJ

Obowiązują wszystkie odnośne przepisy profilaktyki przeciwwypadkowej:

- Ogólnie uznane zasady techniki bezpieczeństwa
- Regulacje krajowe
- Wytyczne dla obiektów magazynowych i urzędzeń danego kraju

UWAGA

Przed montażem, uruchomieniem lub użytkowaniem należy koniecznie przestrzegać wskazówek zawartych w tej instrukcji. Jeśli potrzebują Państwo fachowego wsparcia, prosimy o kontakt z nami.

Aby uniknąć szkód osobowych i rzeczowych, należy przestrzegać:

- wytyczne wyposażenia magazynowego i urzędzeń magazynowych DGUV 208-061 (Niemcy).
- odnośnych wytycznych i rozporządzeń dotyczących zakładów pracy;
- wskazówek specjalisty ds. BHP;
- uwarunkowań i rozporządzeń budowlanych, zwłaszcza właściwości i nośność podłoża;
- należytego stanu urzędzeń. Konieczna jest natychmiastowa wymiana uszkodzonych lub zdeformowanych części.
- W razie wątpliwości należy przerwać montaż lub zastosowanie, zabezpieczyć miejsce ustawienia i skontaktować się z ekspertem ds. bezpieczeństwa.
- że załadunek możliwy jest dopiero po zakończeniu wszystkich prac montażowych.
- że osoby uczestniczące w montażu i przebudowie są zabezpieczone przed upadkiem z wysokości zgodnie z przepisami UVV dla robót budowlanych (VBG 37 §12).
- konieczności noszenia przy montażu i przebudowie odzieży ochronnej, np. kasku, rękawic ochronnych, obuwia ochronnego itp.
- że regały wymagają skutecznej ochrony przed najechaniem przez wózki widłowe lub inne pojazdy.

PRZYGOTOWANIE MONTAŻU

Wszystkie oryginalne części TOPREGAL, które służą stabilizacji wyposażenia magazynowego, należy umieszczać bez ograniczeń. Obejmuje to przede wszystkim części ramy, wiązania pół, podpory ukośne, wsporniki, kołkowania podłogowe, śruby / elementy mocujące i kołki blokujące. Śruby należy montować ręcznie, a później dokręcać dopasowanym narzędziem, np. wkrętarką akumulatorową lub kluczem płaskim. Zasadniczo podczas montażu należy uważać na to, aby śruby nie zostały przekręcone.

PLANOWANIE

Przed ustawieniem regałów przewidziana na nie powierzchnia jest mierzona i oznacza się rozstawienie jednostek regałów. Szczególnie odpowiednie są do tego przymiar taśmowy i sznurek traserski. Przy ustawianiu należy uwzględnić to, że przewidziany odstęp jednostek regałów nie jest równy szerokości korytarza roboczego. Wymaganą szerokość korytarza roboczego podaje producent urządzenia obsługowego lub ekspert ds. bezpieczeństwa. Drogi komunikacyjne dla silnikowych lub szynowych środków transportowych muszą być tak szerokie, aby z obu stron środków transportowych zapewniony był odstęp bezpieczeństwa co najmniej 0,5 m. Przy mierzeniu należy uwzględnić także miejsce na manewrowanie. Z odstępu bezpieczeństwa można zrezygnować, jeśli dostęp ludzi jest uniemożliwiony przez rozwiązania konstrukcyjne.

KONTROLA PODŁÓG I TOLERANCJI PODŁOŻA

Przed ustawieniem wyposażenia regałowego sprawdzić:

- czy nośność podłoża jest odpowiednia do bezpiecznego przyjmowania przewidzianych obciążeń. W razie wątpliwości konsultować się z fachowcem i polecić określić nośność. Odpowiedzialność za prawidłowość danych ponosi inwestor.
- powierzchnię podłogi: przyjmuje się zbrojoną płytę betonową, grubość min. 200 mm, jakość betonu C20/25.



Montaż

Regały mogą być ustawiane i przebudowywane tylko przy uwzględnieniu dostarczonych przez nas instrukcji montażu i eksploatacji. Przebudowa regałów może następować tylko w stanie niezaladowanym.

PRZEPISY TECHNICZNE

MONTAŻ PODSTAWOWY

Stojaki są łączone przez połączenia śrubowe z częścią stopy, a następnie są ustalane na nośnym podłożu. Wsporniki są umieszczane poprzez prostą budowę wtykaną ze sworzniem i kołkiem blokującym!

Regały muszą mieć takie właściwości, aby wsporniki nie wystawały poza cokół podstawy, chyba że stabilność posadowienia jest zapewniona w inny sposób. W przypadku regałów wspornikowych konieczne jest zapewnienie, że ładunek magazynowy nie może spaść. Osiąga się to przez wtykanie zabezpieczeń przed stoczeniem się, które są zawarte w zakresie dostawy. (patrz DGUV 208-061 (Niemcy))

ODSTĘPY BEZPIECZEŃSTWA

Przy montażu należy wcześniej oznaczyć na podłożu dokładną lokalizację. Należy tutaj przestrzegać koniecznego odstępu bezpieczeństwa od części budynków (np. ściana, kolumna) i korytarzy. (patrz DGUV 208-061 (Niemcy))

WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA

Grubość minimalna elementu podłoża wynosi 200mm, głębokość minimalna otworu wierconego 150mm. Należy zapewnić równość podłoża zgodnie z FEM 9.831 i DIN 18202. Minimalna jakość betonu wynosi C 20/25.

OZNAKOWANIE

Wymagane jest oznakowanie przez tabliczkę z dopuszczalnym obciążeniem. Jest ona zawarta w zakresie dostawy.

USTAWIENIE PIONOWE

Regał należy wyrównać w pionie i poziomie. Nierówności wysokości spodu należy wyrównać przez podkładki blaszane. Poszczególne stojaki w rzędzie regału muszą być zbieżne.

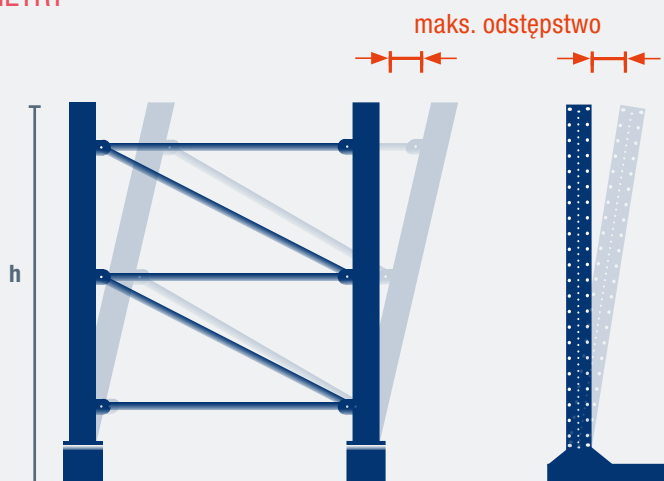
Odstępstwa podpór regału w kierunku wzdłużnym i w kierunku głębokości nie mogą wynosić więcej niż 1/200 wysokości podpory regału.

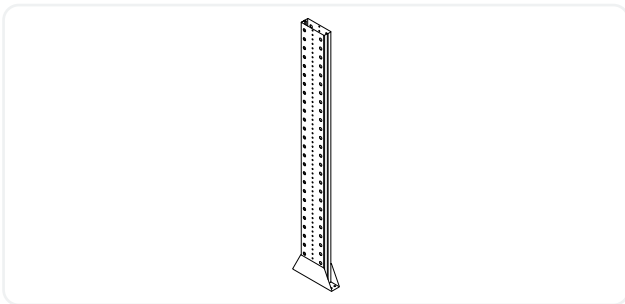
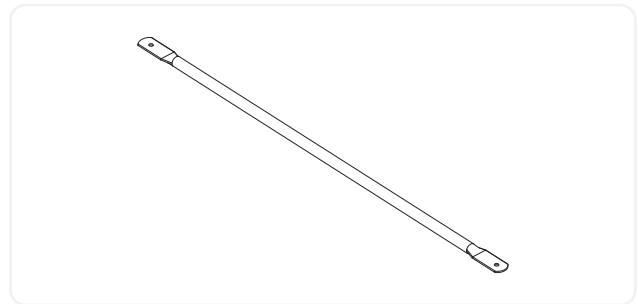
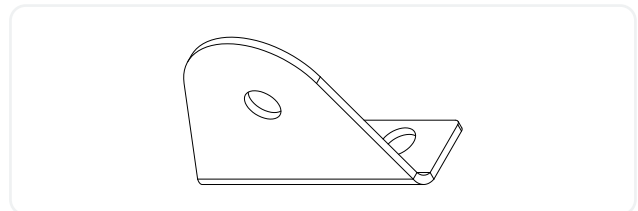
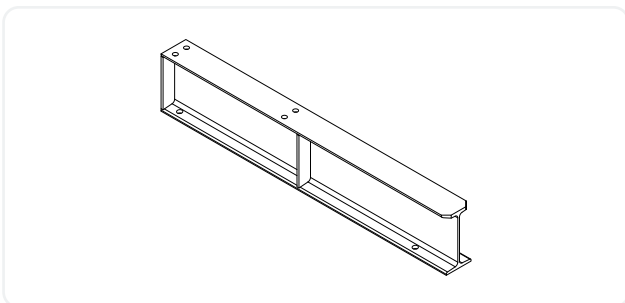
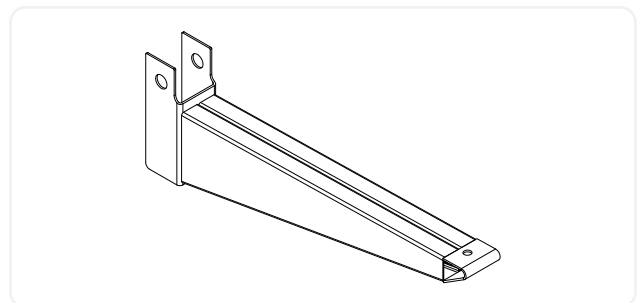
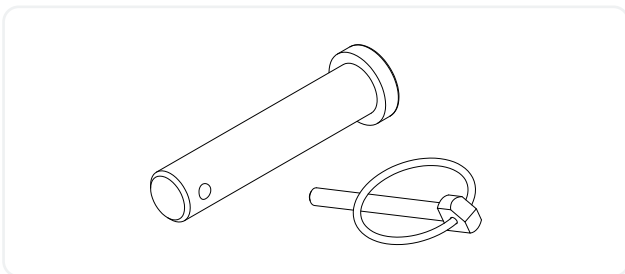
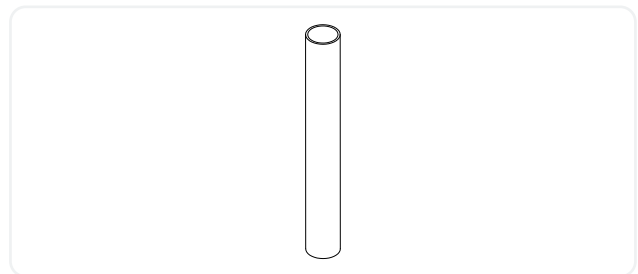
PRZYKŁAD: WYSOKOŚĆ PODPORY REGAŁU 4 METRY

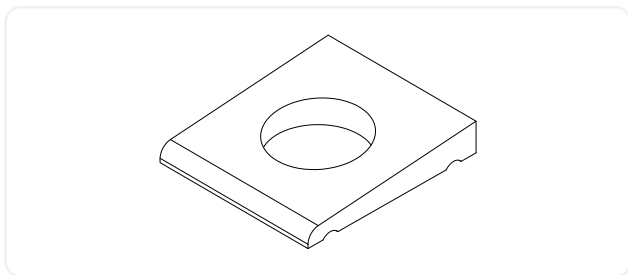
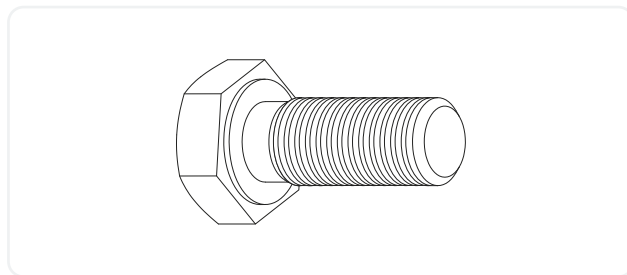
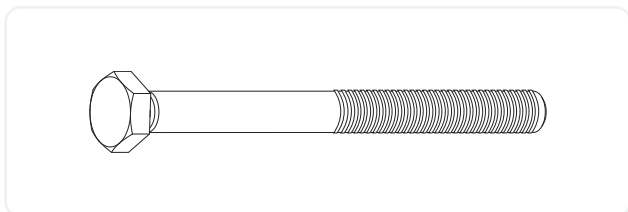
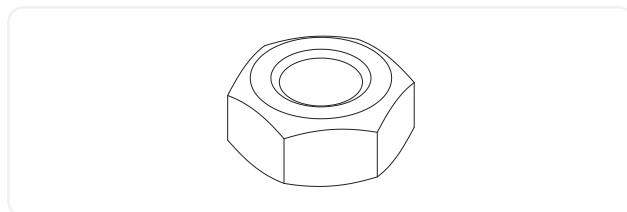
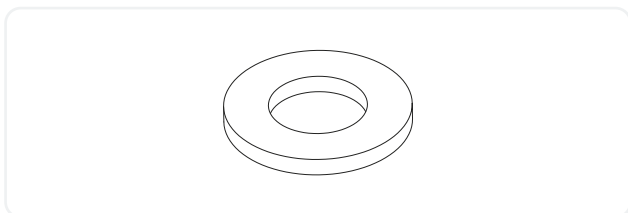
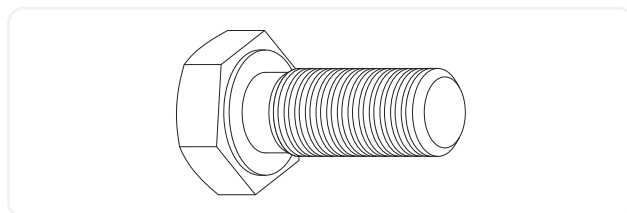
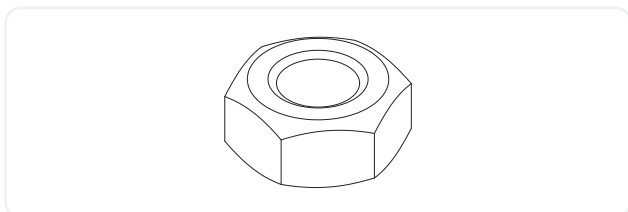
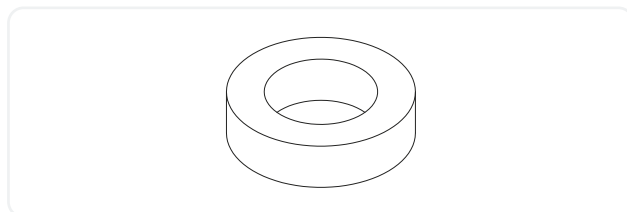
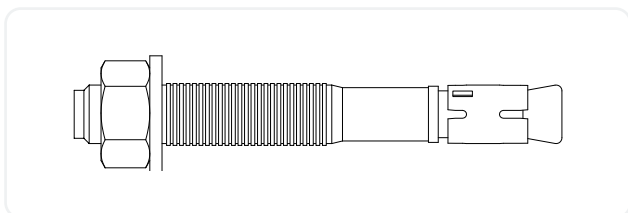
$$\frac{\text{Wysokość regału } h}{200} = \text{maks. odstępstwo}$$

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

Maksymalne odstępstwo w kierunku wzdłużnym i poprzecznym może wynosić w tym przykładzie maksymalnie 2 cm.

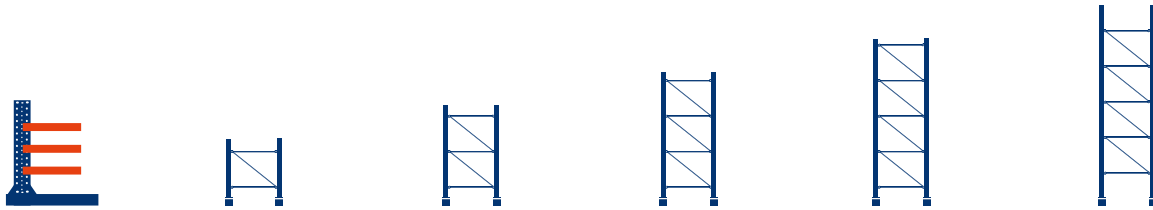


A Profil stojaka**B** Podpora ukośna**C** Podpora poprzeczna**D** Blacha kątowa do podpór poprzecznych**E** Część stopy**F** Wspornik**G** Sworzeń wtykany + kołek blokujący**H** Zabezpieczenie przed stoczeniem się

I Klin wyrównawczy**J** Śruba sześciokątna M 10 x 25**K** Śruba sześciokątna M10 x 120**L** Nakrętka sześciokątna M10**M** Podkładka M10**N** Śruba sześciokątna M16x50**O** Nakrętka sześciokątna M16**P** Podkładka M16**Q** Kotwa rozporowa M12x110

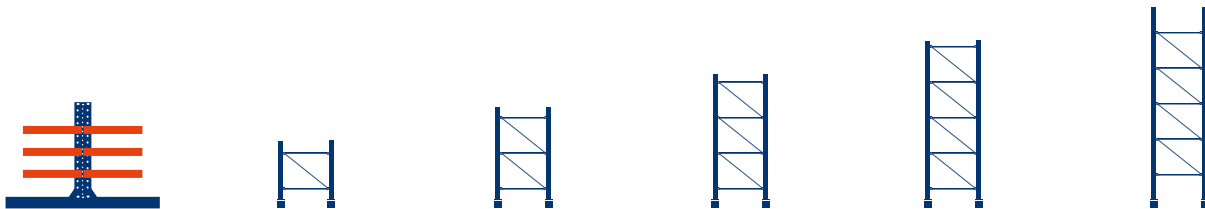
ZESTAWIENIE STOJAKÓW

REGAŁ JEDNOSTRONNY



Wysokość	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m
Głębokość ramienia	75 cm / 150 cm				
Liczba podpory poprzeczne	2	3	4	5	
Liczba podpory ukośne	1	2	3	4	
Kolor	RAL 5005				
Kątowniki blaszane	4	6	8	10	

REGAŁ DWUSTRONNY



Wysokość	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m
Głębokość ramienia	75 cm / 150 cm				
Liczba podpory poprzeczne	2	3	4	5	
Liczba podpory ukośne	1	2	3	4	
Kolor	RAL 5005				
Kątowniki blaszane	4	6	8	10	

WYMIARY OSIOWE

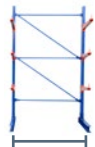
1 M

- Mniejszy wymiar wewnętrzny między dwoma stojakami
- Większa liczba stojaków w mniejszej przestrzeni dla zwiększenia maks. obciążenia całkowitego
- Podpora ukośna na pole 147,5 cm
- Podpora poprzeczna na pole 96 cm



1,5 M

- Standardowy wymiar wewnętrzny między dwoma stojakami
- Różne wymiary osiowe możliwe do połączenia do indywidualnego wykorzystania
- Podpora ukośna na pole 183,5cm
- Podpora poprzeczna dla pola 146,5 cm



WSKAZÓWKI MONTAŻOWE

PODPORY POPRZECZNE I UKOŚNE

Liczba podpór poprzecznych i ukośnych różni się zależnie od wysokości regału; patrz strona 12.

Układ podpór, patrz okienko informacyjne na dole.

NIE WOLNO PRZEKRĘCIĆ ŚRUB!

Śruby są najpierw montowane ręcznie, a dopiero po montażu całej ramy, przy użyciu dopasowanego narzędzia, np. wkrętarki akumulatorowej lub klucza płaskiego, są dokręcane.



Perforacja zabezpieczenia podporami ukośnymi

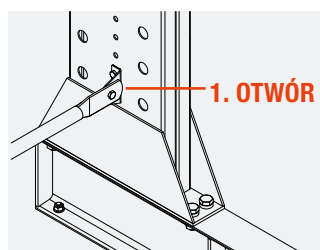
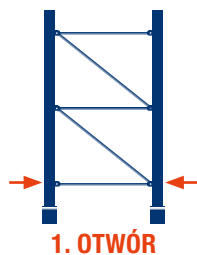
Podpory poprzeczne należy umieścić w 1. otworze.

Liczba montowanych podpór zależy od wysokości regału.

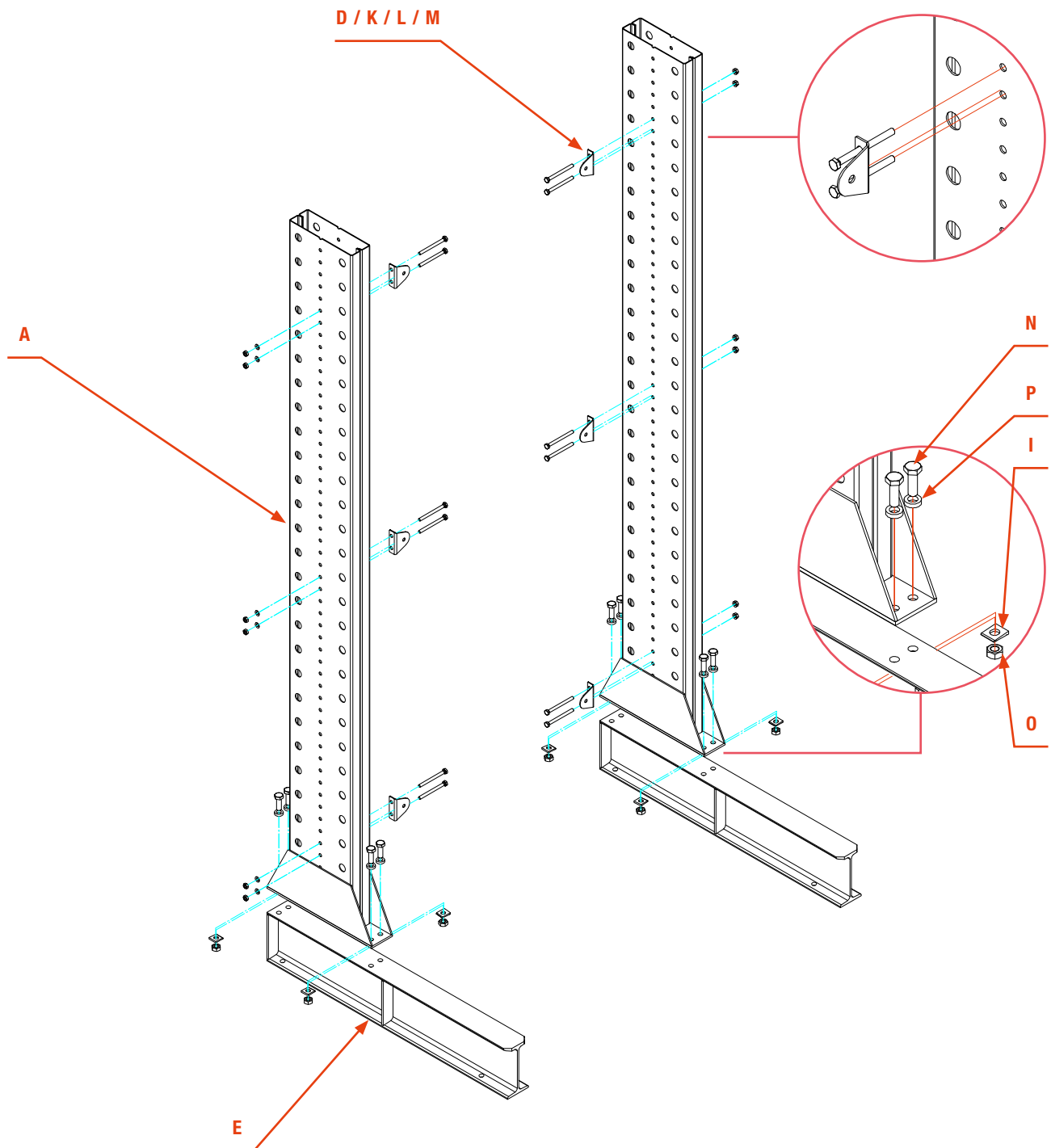
Montaż podpór w kroku 2 (strona 15) należy powtórzyć odpowiednio do liczby podpór ukośnych i poprzecznych.

Między poszczególnymi kątownikami należy zostawić pustych 20 otworów - tzn. drugi kątownik jest mocowany na 21. i 22. otworze.

W przypadku stojaka 6 m pierwszy kątownik jest mocowany w 11. otworze (10 otworów pustych).

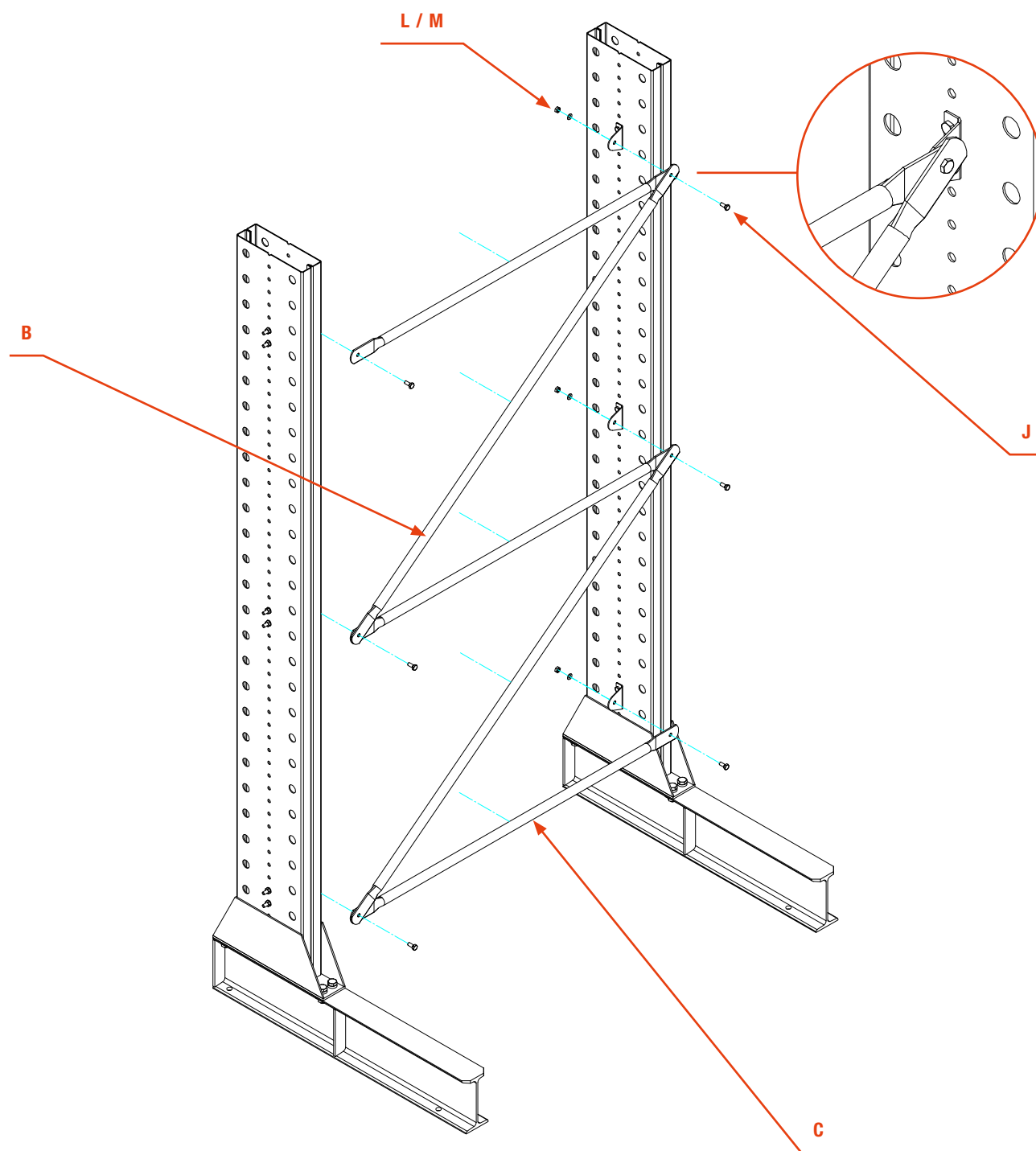


MONTAŻ STOJAKA



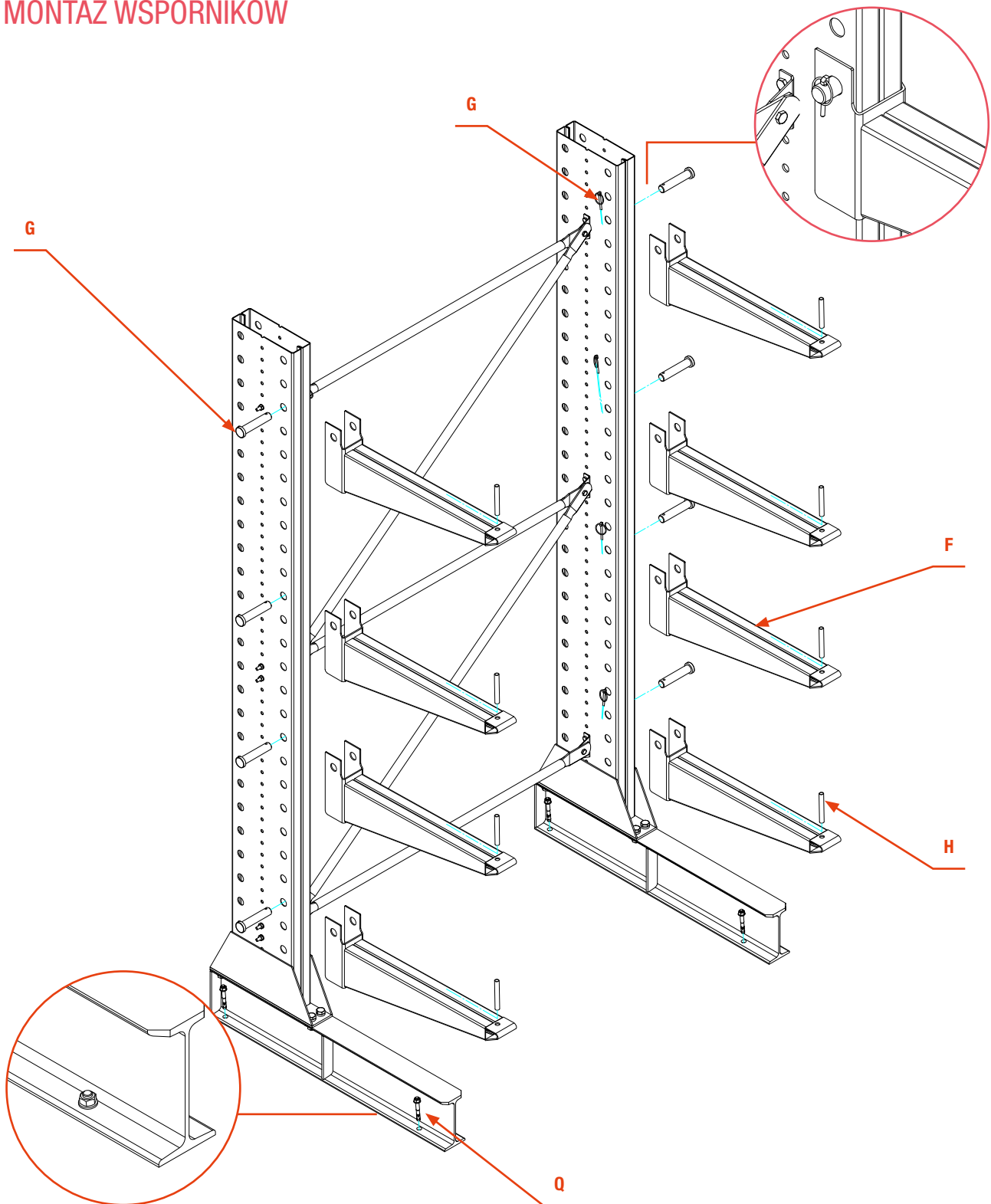
1. Nałożyć profil stojaka **A** na część stopy **E** i zamocować śrubami **N**, nakrętkami **O**, podkładkami **P** i klinem wyrównawczym **I**. **Dokręcać śruby z maksymalnie 240Nm!**
2. Dokręcić blachę kątową **D** śrubami **K**, nakrętkami **L** i podkładkami **M**.
3. **Wskazówka:** Między poszczególnymi kątownikami blaszanymi pozostawić 20 wolnych otworów.

MONTAŻ PODPÓR



1. Zamontować pierwszą podporę poprzeczną **C** śrubą **J**, nakrętką **L** i podkładką **M** na najniższej blasze mocującej stojaka.
2. Zamocować pierwszą podporę ukośną **B** razem z zamocowaną podporą poprzeczną **C** na blasze trzymającej przeciwny stojak.
3. Zamocować wolny koniec podpory ukośnej i kolejną podporę poprzeczną na następnej blasze mocującej.

MONTAŻ WSPORNIKÓW



1. Przyłożyć wsporniki **F** do żądanego miejsca.
2. Przełożyć sworznię wtykany **G** poprzecznie przez ramię i stojak i zabezpieczyć odpowiednim kołkiem blokującym.
3. Włożyć zabezpieczenie przed stoczeniem **H** w przewidziane do tego otwory we wspornikach.
4. Zamocować część stopy kotwami rozporowymi **Q** na podłożu.

OBCIĄŻENIE I ROZKŁAD CIĘŻARU

- Obciążenia odnoszą się do regałów wspornikowych z min. 2 polami.
- Podane, równomiernie rozłożone obciążenie ramienia i stojaka nie może zostać przekroczone.
- Należy upewnić się, że ładunek magazynowy jest równomiernie rozkładany na nośniku regału.
- Jednostki ładunkowe nie mogą być układane na nich, tak że się z nimi stykają.
- Regały wolno obciążać tylko zgodnie z naszymi danymi. Załadunek regałów musi być równomierny, ponieważ projektowanie statyczne opiera się na założeniu równomiernie rozłożonego obciążenia powierzchni. Należy unikać obciążeń stykowych i przesuwnych.
- W przypadku pół podstawowych (2 stojaki, 1 pole) obciążenie stojaka zmniejsza się o 30%.

BADANIE I KONTROLA

- Czy regał został zmontowany zgodnie z instrukcją montażu?
- Czy występują uszkodzenia części konstrukcji?
- Czy występują uszkodzenia spowodowane przez stykanie się lub przeciążenie nośników?
- Czy podpory regału są ustawione w pionie?
- Czy występują pęknięcia spoin lub materiału podstawowego?
- Jaki jest stan i jaka jest skuteczność zabezpieczeń?
- Jaki jest stan podłogi budynku?
- Czy ładunek jest rozprowadzony równomiernie, czy regały są załadowane ze zbyt dużym obciążeniem?
- Jaka jest pozycja jednostki ładunkowej na regale?
- Czy występuje stabilność jednostek ładunkowych?

UŻYTKOWANIE

- Regały należy montować zasadniczo zgodnie z danymi w instrukcji montażu. Samodzielne modyfikacje regałów w danej postaci są niedopuszczalne.
- Na wszystkich rzędach regałów należy umieścić odpowiednie naklejki z informacjami o obciążeniu. Ta instrukcja obsługi musi być udostępniana także pracownikom magazynu.
- Lokalne modyfikacje regałów lub przestawianie wsporników mogą być wykonywane tylko w stanie rozładowanym.
- Nie wolno wchodzić na regały.
- Uszkodzone i odkształcone części regału muszą zostać niezwłocznie wymienione, ponieważ nośność jest gwarantowana tylko w stanie nieuszkodzonym. Dlatego uszkodzone komponenty nie mogą być dalej używane.
- Suma wszystkich obciążeń ramion nie może przekraczać maksymalnego obciążenia stojaka.
- Najechanie na podpory i ramiona przez pojazdy transportu poziomego (np. wózka widłowego) może prowadzić do znacznego ograniczenia nośności regału i dlatego należy tego bezwzględnie unikać.
- Zasadniczo obowiązują dodatkowo wszystkie przepisy profilaktyki przeciwwypadkowej i regulacje ustawowe bezpieczeństwa pracy.

WSKAZÓWKI UŻYCIA

INFORMACJE PODSTAWOWE

Nie wolno wchodzić na stojaki regałowe i półki regałowe, zwłaszcza wsporniki.

OBSŁUGA REGAŁÓW

Należy wyrównać środek ciężkości ładunku magazynowego tak, aby był on stabilnie umieszczony. Uszkodzone i odkształcone części nośne konstrukcji regału muszą zostać niezwłocznie wymienione, ponieważ nośność może być gwarantowana tylko w stanie nieuszkodzonym. Osoby, które zajmują się montażem i demontażem, muszą być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości odpowiednio do przepisów profilaktyki przeciwwypadkowej dla robót budowlanych (VBG 37 § 12).

DOPUSZCZALNA NOŚNOŚĆ

Obciążenie ramienia = 1000 kg na ramię.

Obciążenie stojaka = 3000 kg jednostronne / 6000 kg dwustronne.

Ładunek magazynowy, który jest umieszczony bezpośrednio na częściach stopy, nie jest uwzględniany. Suma wszystkich obciążeń ramion nie może przekraczać maksymalnego obciążenia stojaka. Obciążenie ramion to równomiernie rozłożone ładunki. Przechowywanie cięższych jednostek ładunkowych niż określone i wskazane przez nas na tabliczkach z dopuszczalnym obciążeniem jest niedopuszczalne.

WSKAZÓWKA DLA WÓZKÓW WIDLÓWYCH

Wózek widłowy musi spełniać warunki odpowiednie dla magazynowanego towaru. Ładunek magazynowy musi się stabilnie układać, a dopuszczalna nośność wózka widłowego nie może zostać przekroczona. Należy przestrzegać tutaj danych producenta.



Nośność

Dane dotyczące nośności odnoszą się do regału z min. 2 polami i min. 2 poziomami półki, które w przybliżeniu są równomiernie zawieszane na wysokości.

INSPEKCJA REGAŁÓW

Europejska dyrektywa DIN EN 15635 wskazuje na odpowiedzialność użytkownika w zakresie utrzymania regałów w należyłym stanie. W tym celu na regałach, w regularnych odstępach czasu, należy przeprowadzać kontrole wzrokowe i inspekcje eksperckie, aby możliwe było zapewnienie bezpieczeństwa. Należy tutaj sprawdzić m.in. wymienione aspekty:

- Czy podpory regału są ustawione w pionie?
- Czy występują pęknięcia spoin lub materiału podstawowego?
- Jaki jest stan i jaka jest skuteczność zabezpieczeń?
- Jaki jest stan podłogi budynku?
- Jaka jest pozycja jednostki ładunkowej na regale?
- Czy występują wskazówki dotyczące obciążeń i informacje oraz czy są aktualne?
- Czy występuje stabilność jednostek ładunkowych?

Należy dokumentować na piśmie przeprowadzone kontrole, wady i ich usuwanie. Ta dokumentacja musi być przechowywana co najmniej do następnej regularnej kontroli. Rekomendowane jest jednak przechowywanie dokumentacji przez cały okres użytkowania regału. (por. BGI/GUV-I 5166)

OSOBY UPRAWNIONE DO INSPEKCJI

Uprawniony jest ten, kto może udokumentować fachową wiedzę wynikającą z wykonywanych niedawno czynności zawodowych w otoczeniu przedmiotu badania i odpowiednie wykształcenie. Są to np. montażyści producenta lub odpowiednio wykwalifikowany personel użytkownika.

KONTROLA WZROKOWA

- Kontrola wzrokowa jest przeprowadzana zasadniczo raz w tygodniu.
- Kontrole wzrokowe mogą być przeprowadzane przez wewnętrzną, uprawnioną osobę.

INSPEKCJA EKSPERCKA

- Inspekcje eksperckie są przeprowadzane najpóźniej co 12 miesięcy.
- Kompleksowa inspekcja ekspercka powinna być przeprowadzana przez wykwalifikowaną, zwykle zewnętrzną osobę; sporządzany jest z niej szczegółowy protokół kontroli.



Mają Państwo pytania dotyczące kontroli regałów lub chcą Państwo, aby nasi certyfikowani kontrolerzy regałów przeprowadzili dla Państwa inspekcję?

Prosimy o kontakt! Tel. 07158-91 81 500

OSŁONA PRZECIWNAJAZDOWA W KSZTAŁCIE LITERY L

Nr Art. 4749



- Wysokość: 40 cm / 80 cm z 4 kotwami rozporowymi
- Przebadane przez TÜV zgodnie z DGUV 208-061 (Niemcy)
- Lakierowane na żółto z czarnymi paskami sygnałowymi
- Narożna osłona przeciwuderzeniowa dla zabezpieczenia zewnętrznych stojaków przed omyłkowym najechaniem środkami podnoszącymi, np. wózkiem widłowym, wózkiem ręcznym itp.

Montaż: Zamocować narożną przeciwuderzeniową przy pomocy dołączonych czterech kotew rozporowych do podłoża.

OSŁONA PRZECIWNAJAZDOWA W KSZTAŁCIE LITERY U

Nr Art. 4748

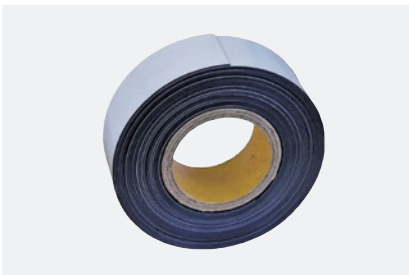


- Wysokość: 40 cm / 80 cm z 4 kotwami rozporowymi
- Przebadane przez TÜV zgodnie z DGUV 208-061 (Niemcy)
- Lakierowane na żółto z czarnymi paskami sygnałowymi
- Osłona przeciwuderzeniowa w kształcie litery U dla zabezpieczenia wewnętrznych stojaków przed omyłkowym najechaniem środkami podnoszącymi, np. wózkiem widłowym, wózkiem ręcznym itp.

Montaż: Zamocować osłonę przeciwnajazdową w kształcie litery U przy pomocy dołączonych 4 kotew rozporowych do podłoża.

TAŚMA MAGNETYCZNA

Nr Art. 9590, 9591



- Taśma magnetyczna do opisywania regałów lub np. na karoseriach samochodowych, maszynach itp.
- Wymiary: Dł. 10 m / Szer. 5 cm lub Szer. 10 cm / Gł. 1,5 mm
- Możliwość ponownego zastosowania
- Łatwe przycinanie dostępnymi w handlu nożycami

LISTWA GUMOWA

Nr Art. 4013, 4014



- Antypoślizgowa podkładka do wsporników
- Chroni ładunek magazynowy przed uszkodzeniem i zsunięciem
- Jest naklejana na wspornikach
- Grubość: 3 mm

PLANKA OCHRONY PRZECIWUDERZENIOWEJ 40 CM Nr Art. 11757, 11758, 11759, 5434, 11760



- Grubość materiału: 4 mm
- Wysokość: 40 cm
- Długość: 93 cm / 123 cm / 193 cm / 253 cm / 360 cm
- Lakierowane na żółto z czarnymi paskami sygnałowymi
- Ochrona przed omyłkowym najechaniem, np. pojazdami transportu poziomego
- Przebadane przez TÜV zgodnie z DGUV 208-061 (Niemcy)

Montaż: Zamocować plankę ochrony przeciwuderzeniowej przy pomocy dołączonych 8 kotew rozporowych (každorazowo 4 na jedną stronę).

PLANKA OCHRONY PRZECIWUDERZENIOWEJ 80CM Nr Art. 11761, 11762, 11763, 11764, 11765



- Grubość materiału: 4 mm
- Wysokość: 80 cm
- Długość: 93 cm / 123 cm / 193 cm / 253 cm / 360 cm
- Lakierowane na żółto z czarnymi paskami sygnałowymi
- Ochrona przed omyłkowym najechaniem, np. pojazdami transportu poziomego
- Przebadane przez TÜV zgodnie z DGUV 208-061 (Niemcy)

Montaż: Zamocować plankę ochrony przeciwuderzeniowej przy pomocy dołączonych 8 kotew rozporowych (každorazowo 4 na jedną stronę).

PACHOLEK OCHRONY PRZECIWUDERZENIOWEJ

Nr Art. 10136



- Wysokość: 120 cm
- Waga: 19 kg
- Średnica: 16 cm
- Płyta podstawy z 25 x 25 cm
- Lakierowane na żółto z czarnymi paskami sygnałowymi
- Ochrona przed omyłkowym najechaniem, np. pojazdami transportu poziomego

Montaż: Zamocować pachołek ochrony przeciwuderzeniowej przy pomocy dołączonych 4 kotew rozporowych na spodzie.



REGAŁ MAGAZYNOWY LR2000

- Wysokość regału 2 m – 4 m
- Stojaki dostępne z głębokością 40 cm, 50 cm, 60 cm, 80 cm lub 120 cm
- Traversy mogą być indywidualnie regulowane pod względem wysokości w rastrze 5 cm i są dostępne z długością 110 cm i 220 cm
- Różne nakładki, liczne akcesoria



REGAŁ WIELOFUNKCYJNY MFR1000

- Jeden regał - liczne warianty
- Przystosowany do danych obszarów roboczych
- Modułowa konstrukcja – możliwość rozszerzenia w każdej chwili
- Wyłącznie w TOPREGAL



REGAŁ PALETOWY PR9000

- Wysokość regału 2 m – 5,5 m
- Głębokość stojaka 80 cm lub 110 cm
- Wytrzymałość do 1000 kg na paletę
- Poziomy z indywidualną regulacją wysokości w rastrze 5 cm
- Różne nakładki
- Rozmaite wyposażenie



REGAŁ WSPORNIKOWY KR3000

- Wysokość regału 2 m – 4 m
- Jedno- i dwustronny regał wspornikowy ze swobodnie przekładanymi ramionami w rastrze 5 cm na wysokości
- Połączenie stojaków wspornikowych następuje przez podpory poprzeczne i ukośne
- Profil stojakowy jest przykręcany do podstawy

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

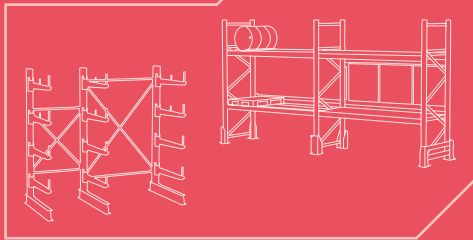
70794 Filderstadt

GERMANY

www.topregal.com

TOPREGAL

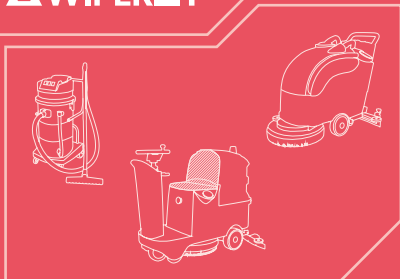
TOPREGAL



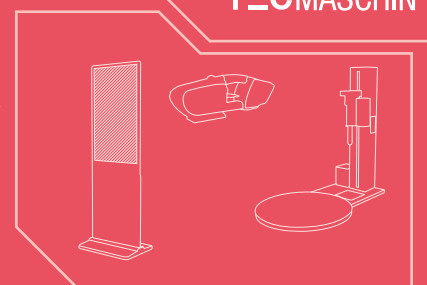
SolidHub



WIPEKET



TECMASCHIN



SOLOPORT

