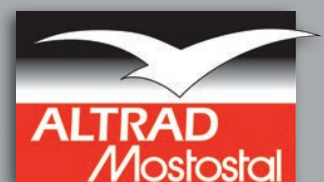


INSTRUKCJA MONTAŻU

RUSZTOWANIA PRZEJEZDNE



1. Opis techniczny, ogólne zasady montażu i eksploatacji rusztowań	4
1.1. Informacje ogólne	4
1.2. Zasady bezpieczeństwa obowiązujące przy montażu i eksploatacji rusztowania przejezdnego	5
1.3. Uwagi ogólne do montażu rusztowań przejezdnych	7
1.4. Ogólne zasady balastowania	8
1.5. Kryteria oceny stanu technicznego elementów	8
2. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP Mini	9
2.1. Kolejność montażu	10
3. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 600	12
3.1. Kolejność montażu	14
4. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 800	15
4.1. Kolejność montażu	18
5. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 1000	23
5.1. Kolejność montażu	26
6. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 1000P	32
6.1. Kolejność montażu	34
7. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 2000 bez belki jezdnej	41
7.1. Kolejność montażu	42
8. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 2000 z belką jezdnią	44
8.1. Kolejność montażu	47
9. Wykaz elementów	50
10. Cechowanie elementów	55
11. Załącznik nr 1	56
12. Certyfikat bezpieczeństwa	57

1. OPIS TECHNICZNY, OGÓLNE ZASADY MONTAŻU I EKSPLOATACJI RUSZTOWAŃ

1. Opis techniczny, ogólne zasady montażu i eksploatacji rusztowań

1.1. Informacje ogólne

Opis techniczny

Rusztowania przejezdne oferowane przez ALTRAD-Mostostal stosuje się do pracy wewnątrz i na zewnątrz budynków, przy obciążeniu użytkowym pomostu roboczego $2,0 \text{ kN/m}^2$ (200 kg/m^2).

W pomieszczeniach zamkniętych maksymalna wysokość pomostu roboczego nie powinna przekraczać 12 m, a na zewnątrz budynku 8 m.

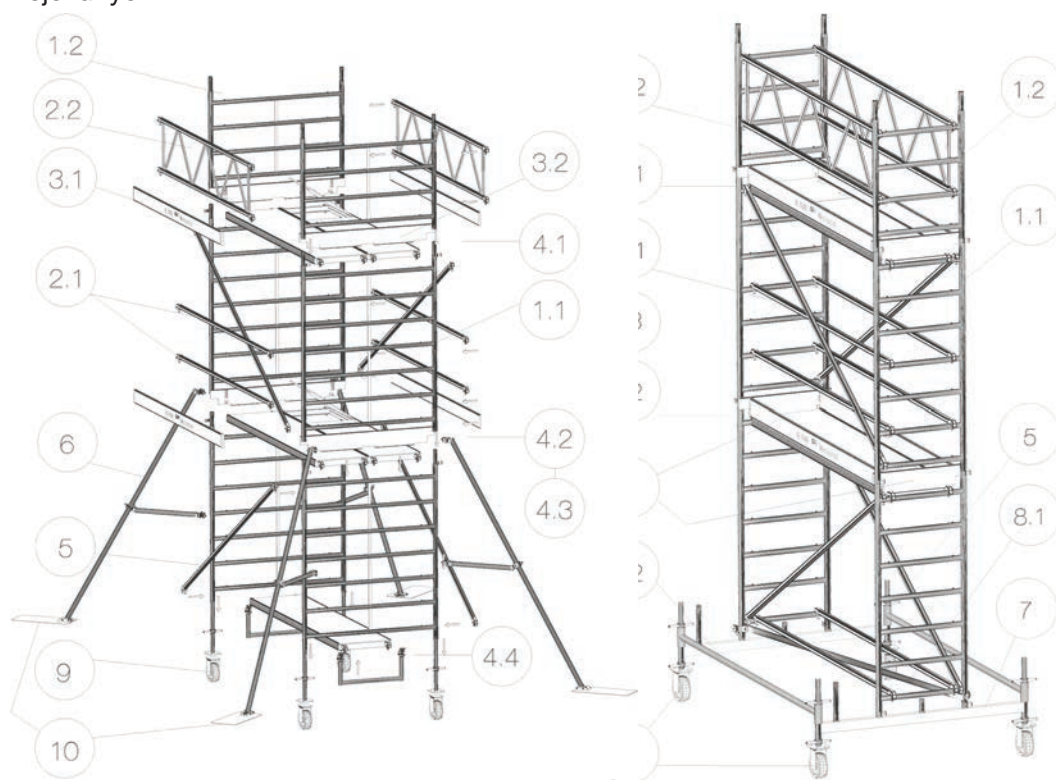
Rusztowania mogą być montowane i eksploatowane w następujących wariantach:

- bez belki jezdnej, z podporami ukośnymi lub bez podpór;
- z belką jezdnią, ustawienie centralne lub jednostronne na belce.

Elementy rusztowań wykonane są ze stali (belki jezdne, koła) i aluminium (ramy, stężenia, poręcze, pomosty). Pomosty wypełnione są sklejką wodoodporną. Krawężniki wykonane są z drewna, obręcze kół – z poliamidu.

Elementy zestawu rusztowań przejezdnych:

1. Ramy
 - 1.1. nośne
 - 1.2. czołowe
2. Poręcze
 - 2.1. poręcz pojedyncza
 - 2.2. dźwigar poręczowy
3. Krawężniki
 - 3.1. podłużny
 - 3.2. poprzeczny
4. Pomosty
 - 4.1. roboczy
 - 4.2. zabezpieczający
 - 4.3. spocznikowy
 - 4.4. stabilizacyjny
5. Stężenia pionowe
6. Podpory
7. Belki jezdne
8. Stężenia poziome
 - 8.1. stężenie ukośne
 - 8.2. łącznik usztywniający
 - 8.3. łącznik bazowy
9. Koła – zespoły jezdne
10. Stopa balastowa



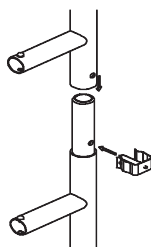
Konstrukcję rusztowania oraz zasady montażu i eksploatacji opracowano na podstawie następujących przepisów:

- Rozporządzenia z 26.09.1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97, poz. 844), w szczególności zapisy § 105-110.
- Rozporządzenia z 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03, poz. 401), w szczególności zapisy § 15 oraz 108-132.
- Rozporządzenia z 30.09.2003 roku w sprawie minimalnych wymagań dotyczących BHP w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178/03, poz. 1745).
- PN-M-47900-1:1996 „Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry”.
- PN-M-47900-2:1996 „Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur”.
- PN-M-47900-3:1996 „Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe”.
- PN-EN 1004:2005 „Ruchome rusztowania robocze wykonane z prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych”.
- PN-EN 1298 „Przejezdne pomosty robocze. Zasady i wytyczne opracowywania instrukcji obsługi”.
- Decyzji Ministra Pracy i Polityki Socjalnej DWP.II.077-175/JT/97, zezwalającej na odstępianie w części od obowiązku stosowania postanowień Polskiej Normy PN-80/M-49060.
- Decyzji Ministra Pracy i Polityki Socjalnej DWP.II.077-500/JT/2000, zezwalającej na odstępianie w części od obowiązku stosowania postanowień Polskiej Normy PN-80/M-49060.

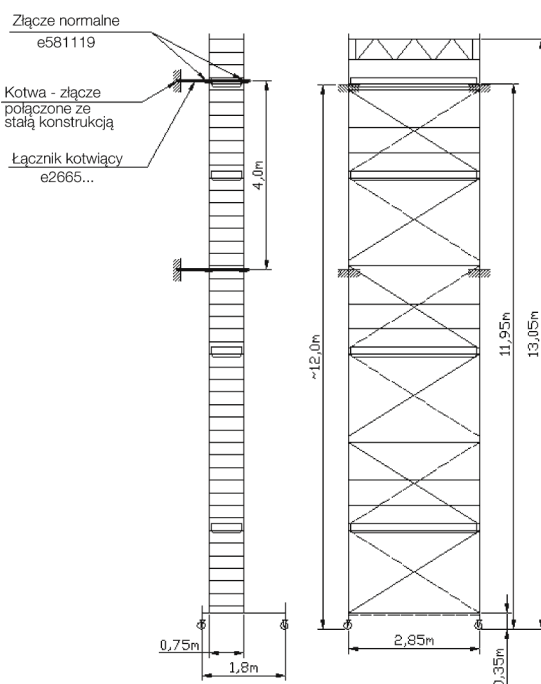
1. OPIS TECHNICZNY, OGÓLNE ZASADY MONTAŻU I EKSPLOATACJI RUSZTOWAŃ

1.2. Zasady bezpieczeństwa obowiązujące przy montażu i eksploatacji rusztowania przejezdnego

1. Montaż rusztowań przemysłowych może dokonywać tylko osoba posiadająca uprawnienia montażysty rusztowań oraz znająca instrukcję montażu i użytkowania danego typu rusztowań. Osoby pracujące na gotowym rusztowaniu nie muszą posiadać ww. uprawnień. Odpowiedzialność za eksploatację rusztowania ponosi użytkownik.
2. Przed montażem należy sprawdzić kompletność zestawu i stan techniczny wszystkich części rusztowania. Do montażu wolno używać tylko części oryginalnych, nieuszkodzonych, wchodzących w skład systemu rusztowania przejezdnego. **Nie dopuszcza się stosowania elementów uszkodzonych lub niewłaściwych.**
3. Przy montażu rusztowania należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń w zakresie stosowania balastów. Wielkość balastów w zależności od typu i konfiguracji rusztowania zestawiono w tabelach balastowania. Jeżeli balasty albo podpory są wymagane, powinny być zawsze zamontowane. Nieuwzględnianie zaleceń grozi wypadkiem i zniszczeniem rusztowania.
4. Ustawianie i przesuwanie rusztowania dopuszczalne jest tylko po podłożu poziomym, równym i dostatecznie nośnym.
5. Rusztowanie należy wyregulować w pionie za pomocą śrub podstawek regulowanych. Maksymalne wysunięcie jednej podstawki ogranicza się do 200 mm. Jest to odległość między blachą stopy a nakrętką dolną podstawki regulowanej. Uwaga: MP Mini nie posiada możliwości regulacji na kółkach.
6. Styki ram należy zawsze zabezpieczać za pomocą przetyczek sprężystych przed niezamierzonym wysunięciem.

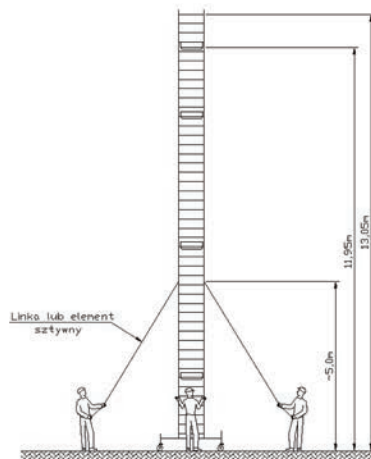


7. Przed przystąpieniem do użytkowania należy skontrolować prawidłowość montażu.
8. Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy:
 - a) konstrukcja rusztowania jest pionowa i nie wymaga korekty,
 - b) jest nadal kompletna i poprawna,
 - c) nie ma zmian środowiskowych wpływających na bezpieczne użytkowanie rusztowania (np. rozmiękłe podłoże).
9. Rusztowanie używane na zewnątrz budynków powinno być, jeśli jest to możliwe, kotwione do budynku lub innej konstrukcji stałej. Sposób kotwienia pokazano na rysunku poniżej.



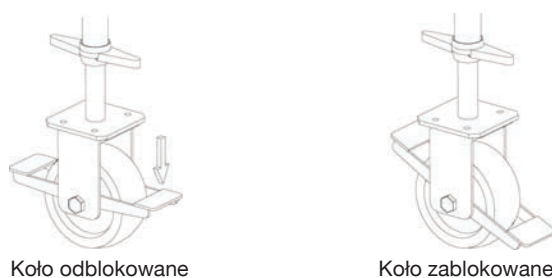
1. OPIS TECHNICZNY, OGÓLNE ZASADY MONTAŻU I EKSPLOATACJI RUSZTOWAŃ

10. Przy eksploatacji rusztowania na wolnym powietrzu lub w budynkach otwartych (w szczególności w tunelach), przy sile wiatru powyżej 6°B (12 m/s) oraz na koniec zmiany, rusztowanie należy przesunąć w miejsce osłonięte przed wiatrem lub zdemontować.
11. Rusztowanie można przesuwać tylko ręcznie w jego kierunku podłużnym lub przez narożnik (kierunek przekątnej podstawy). Podczas przesuwania nie należy przekraczać prędkości ruchu osoby pieszej.
12. W trakcie przesuwania należy unikać jakichkolwiek zderzeń z ewentualnymi przeszkodami.
13. Nie należy przesuwać rusztowania podczas silnego wiatru, tj. powyżej 6°B (12 m/s).
14. Podczas przesuwania rusztowania nie mogą znajdować się na nim żadne osoby ani przedmioty.



UWAGA: Przetaczając rusztowanie należy zachować szczególną ostrożność.

15. Rusztowania o wysokości od 8,0 m wzwyż należy stabilizować podczas przesuwania w sposób pokazany na rysunku powyżej.
16. Po przesunięciu rusztowania w żądane miejsce należy unieruchomić i zabezpieczyć koła jezdne, blokując je dźwignią hamulcową.



Koło odblokowane

Koło zablokowane

17. Przed rozpoczęciem użytkowania należy każdorazowo sprawdzić, czy hamulce wszystkich kół jezdnych zostały zablokowane.
18. Pomost roboczy w zależności od zestawu musi być zabezpieczony poręczami podwójnymi lub dźwigarami poręczowymi, a pomost zabezpieczający poręczami podwójnymi lub czterema poręczami pojedynczymi (2 główne, 2 pośrednie). Pomosty komunikacyjne należy zabezpieczać poręczami pojedynczymi. Wszystkie pomosty należy wyposażyć w krawężniki poprzeczne i podłużne. Szczegóły: patrz kolejność montażu danego zestawu.
19. Wchodzenie na pomost roboczy może odbywać się tylko po ramach pionowych, po wewnętrznej stronie rusztowania, przez otwartą klapę wejściową. Zabrania się wchodzenia na pomost roboczy po zewnętrznej stronie rusztowania. Klapy wejściowe pomostów przejściowych nie powinny leżeć w tym samym pionie. (Wchodzenie na pomost odbywa się poprzez otwarcie klapy). Po wejściu na pomost należy zamknąć klapę wejściową.
20. Zabrania się wskakiwania na pomosty.
21. Podczas użytkowania rusztowania dozwolona jest praca tylko na jednym pomoście.
22. Niedozwolone jest ustawianie na pomoście roboczym skrzyń, podstawek, drabin itp. i wchodzenie na nie.
23. Niedozwolone jest mocowanie pomostów pomiędzy rusztowaniem a budowlami.
24. Osobom pracującym na rusztowaniu zabrania się opierać o poręcze ochronne, wychylać się poza strefę pomostu, wychodzić na zewnątrz pomostu.

1. OPIS TECHNICZNY, OGÓLNE ZASADY MONTAŻU I EKSPLOATACJI RUSZTOWAŃ

25. Zabrania się montowania i używania wciągarek na rusztowaniu przejezdnym. (Należy używać linek luźnych opuszczanych z pomostu roboczego lub transportować elementy indywidualnie).

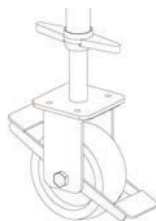
26. Napowietrzne linie energetyczne w pobliżu montowanego i użytkowanego rusztowania powinny być wyłączone, jeżeli istnieje niebezpieczeństwo zetknięcia się elementu rusztowania z przewodem. Nie wymagają wyłączenia linie energetyczne znajdujące się (odległość w poziomie skrajnych kołyszających się przewodów od najdalej możliwie wysuniętego końca przenoszonych elementów w czasie montażu, użytkowania i demontażu rusztowania) dalej niż:

- a) 2,0 m – dla linii niskiego napięcia,
- b) 5,0 m – dla linii do 15 kV,
- c) 10,0 m – dla linii do 30 kV,
- d) 15,0 m – dla linii ponad 30 kV.

1.3. Uwagi ogólne do montażu rusztowań przejezdnych

Do montażu rusztowań przejezdnych potrzebne są co najmniej dwie osoby. Jedynie zestaw MP Mini 601 może montować jedna osoba.

Koła jezdne wyposażone są w mechanizm blokujący uruchamiany dźwignią. Blokowanie kół jezdnych następuje jednocześnie w osi poziomej (toczenia) i w osi pionowej. Podczas pracy na rusztowaniu oraz w trakcie montażu wszystkie koła jezdne powinny być w pozycji zablokowanej. Używane w niniejszej instrukcji określenie „zespół koła jezdne” oznacza komplet składający się z koła jezdne i podstawki (regulowanej lub stałej).



Zespół koła jezdne

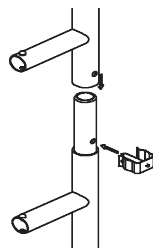
Zestaw jezdny jest montowany w belce jezdnej lub ramie dolnej. Belki jezdne umożliwiają montaż rusztowania symetrycznie lub niesymetrycznie na belce jezdnej. Należy zawsze montować jednakowo obydwie belki. Zespół belek lub ram z kółkami tworzy podwozie jezdne rusztowania. W zależności od typu rusztowania należy usztywnić podwozie jezdne, stosując łącznik bazowy lub usztywniający.

Pionowe ramy rusztowań o wysokości 2,0 m pełnią funkcję:

- konstrukcji nośnej,
- rygli do montażu pomostów,
- drabin komunikacji pionowej na rusztowaniu.

Ramy czołowe o wysokości 1,10 m pełnią funkcję poręczy czołowych i podparcia dla poręczy bocznych. Należy je montować (jeżeli tego wymaga konfiguracja) na najwyższej kondygnacji rusztowania.

Montując kolejny poziomy rusztowań, należy zabezpieczać połączenia pionowe ram przetyczkami sprężystymi w sposób pokazany na rysunku.



Na poziomych rurach ram (szczęblach), w odległości ok. 5 cm od rur pionowych, znajdują się kołki pozycjonujące, które ustalają położenie pomostów oraz poręczy i stężeń (między kołkiem pozycjonującym i rurą pionową).

Poręcze poziome, oprócz funkcji bezpieczeństwa, dodatkowo stężają rusztowanie.

Zaczepy pomostów, poręczy i stężeń są wyposażone w zatrzaski zabezpieczające przed przypadkowym wymontowaniem elementu z rusztowania. Montaż elementu następuje przez mocne wciśnięcie zaczepu na szczelbel ramy, aż do zadziałania zatrzasku. Demontaż elementu jest możliwy jedynie poprzez odciążenie zatrzasku i uniesienie elementu.

Dla rozróżnienia podobnie wyglądających elementów stosuje się różne kolory zatrzasków plastikowych: niebieski dla poręczy poziomych, czerwony dla stężeń pionowych.

1. OPIS TECHNICZNY, OGÓLNE ZASADY MONTAŻU I EKSPLOATACJI RUSZTOWAŃ

Pomost roboczy powinien znajdować się nie więcej niż 1,8 m poniżej najwyższego miejsca pracy, tak aby pracownik stojący na pomoście mógł swobodnie operować narzędziami.

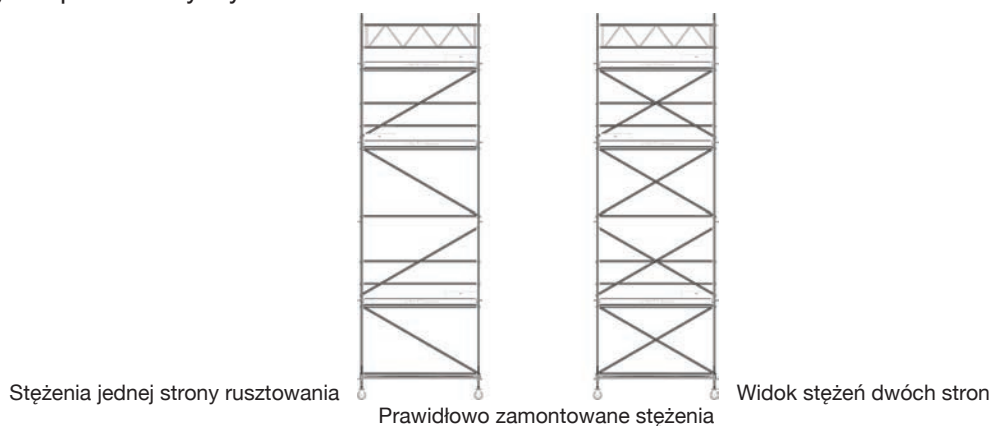
Każdy zestaw rusztowania, posiadający pomost roboczy na wysokości 2,0 m i więcej od poziomu gruntu, musi być wyposażony w pomost zabezpieczający. Pomost ten powinien być zamontowany na wysokości od 7 do 10 szczebla (1,95÷2,75 m) poniżej szczebla, na którym osadzono pomost roboczy.

Podczas montażu i demontażu rusztowania należy stosować deski o grubości 2 cali i długości większej o co najmniej 60 cm od długości rusztowania, jako pomosty pomocnicze na kondygnacjach pośrednich, w celu ułatwienia montażu elementów wyższej kondygnacji.

Pomosty (spocznikowo-prześciowy, zabezpieczający oraz roboczy) wykonane są z pojedynczego pomostu aluminiowego z klapą (zestawy MP Mini, MP 600, MP 1000) lub z dwóch pomostów: aluminiowo-sklejkowego oraz aluminiowego z klapą ułożonych obok siebie (zestawy MP 800, MP 2000). Klapy wejściowe pomostów dwóch kolejnych kondygnacji nie powinny być ułożone w jednym pionie. Dla łatwej identyfikacji położenia klapy w pomoście, zaczep przy klapie ma zatrzaski niebieskie, a przeciwny – czerwone.

Wszystkie pomosty powinny być wyposażone w poręcze: główną i pośrednią (dźwigary poręczowe lub dwa stężenia poziome), a także krawężniki podłużne i poprzeczne. Poręcz główna powinna być zamontowana na wysokości 1,10 m (4 szczeble ramy), natomiast pośrednia 0,55 m (2 szczeble ramy) nad powierzchnią pomostu. Jeżeli pomost roboczy jest zamontowany na jednym z czterech najwyższych szczebli ramy nośnej, należy zastosować ramy czołowe o wysokości 1,10 m.

Pojedyncze stężenie pionowe ukośne powinno zaczynać się na pierwszym szczeblu ramy dolnego poziomu, a kończyć na ostatnim szczeblu przeciwległej ramy tego samego poziomu. Stężenia pionowe ukośne boku zestawu powinny tworzyć zygzak. Stężenia zamontowane na jednym poziomie na dwóch bokach powinny się krzyżować. Wyżej wymieniony akapit nie dotyczy rusztowań MP Mini.



Kontrola techniczna zmontowanego rusztowania, przekazanie rusztowania do eksploatacji, przeglądy rusztowania w czasie eksploatacji oraz jego przechowywanie i transport, powinny być prowadzone zgodnie z postanowieniami normy PN-M-47900-2:1996 „Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur”.

1.4. Ogólne zasady balastowania

Jeżeli z niniejszej instrukcji wynika, że należy stosować balasty stabilizacyjne albo podpory, powinny one być zawsze zamontowane. Stateczność rusztowania w zależności od jego konfiguracji (wysokości) zapewniona jest poprzez jego ciężar własny i balasty stabilizacyjne. Zestawienie balastów w zależności od konfiguracji rusztowania przedstawiono w tabelach. ALTRAD-Mostostal oferuje do balastowania rusztowań obciążniki żeliwne MP-123 o masie 26 kg, dopasowane do wymiarów i kształtu konstrukcji rusztowania. Dopuszczalne jest stosowanie innych balastów, jeżeli można je trwale umieścić we wskazanych miejscach konstrukcji rusztowania. Stosowanie materiałów sypkich do balastowania jest niedopuszczalne.

1.5. Kryteria oceny stanu technicznego elementów

Należy używać jedynie elementy kompletne i nieuszkodzone. Dopuszczalne są wady w postaci zarysowań i drobnych wgnieceń elementów. Nie wolno stosować elementów wygiętych i prostowanych. W przypadku uszkodzenia sprężyny zaczepu umożliwiającego swobodny ruch zatrzasku, należy zaczep roznitować i wymienić sprężynę.

UWAGA: Nie dopuszcza się do stosowania elementów uszkodzonych lub niesystemowych.

Podane w dalszej treści opisy montażu dotyczą zawsze ustawień z pomostem zamontowanym na największej dopuszczalnej dla danego zestawu wysokości.

2. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP MINI

2. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP Mini

H – wysokość pomostu roboczego

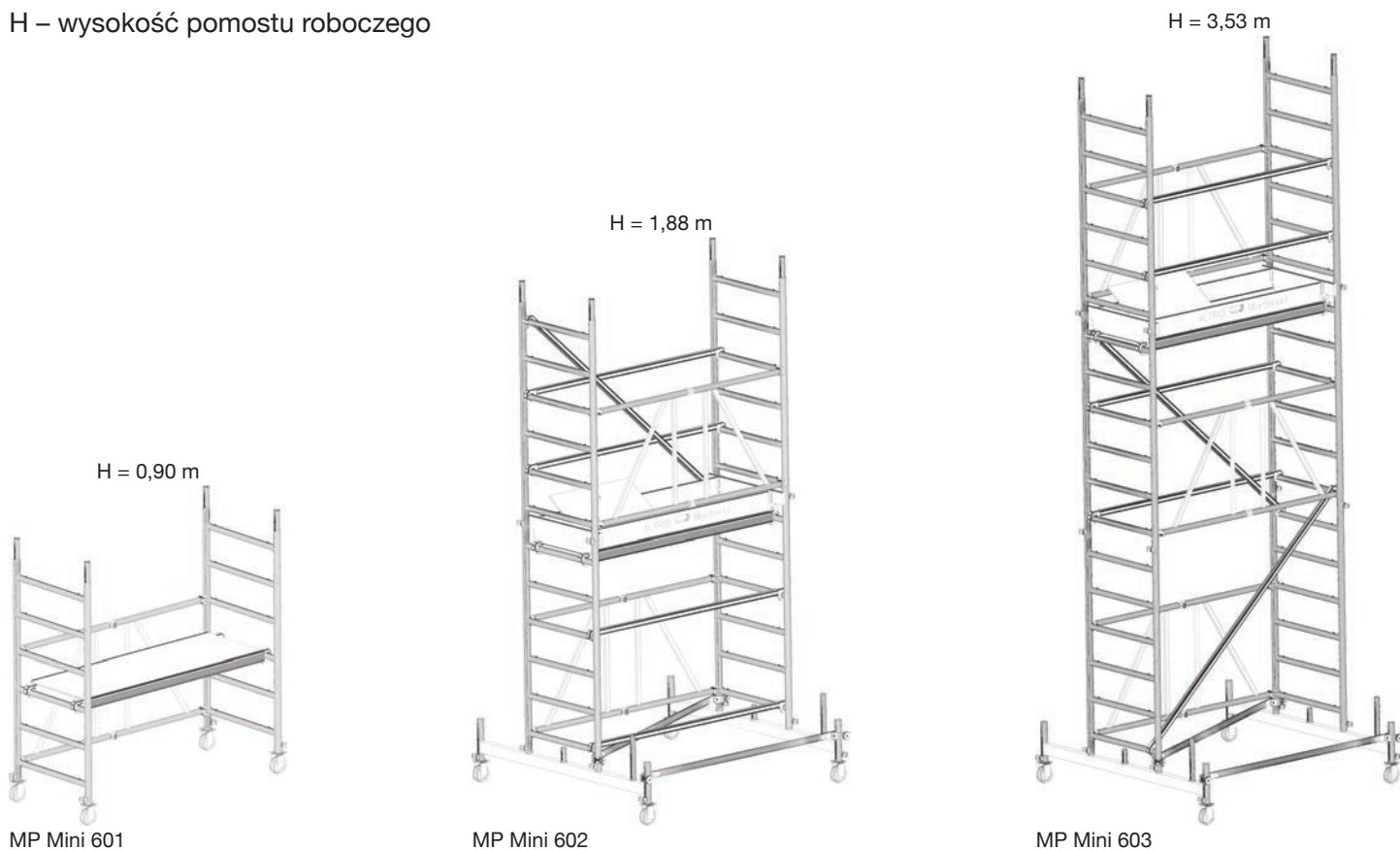
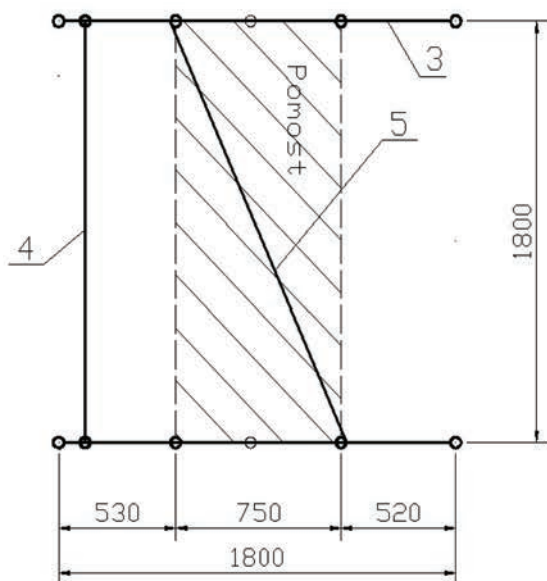


Tabela 2.1. Zestawienie elementów

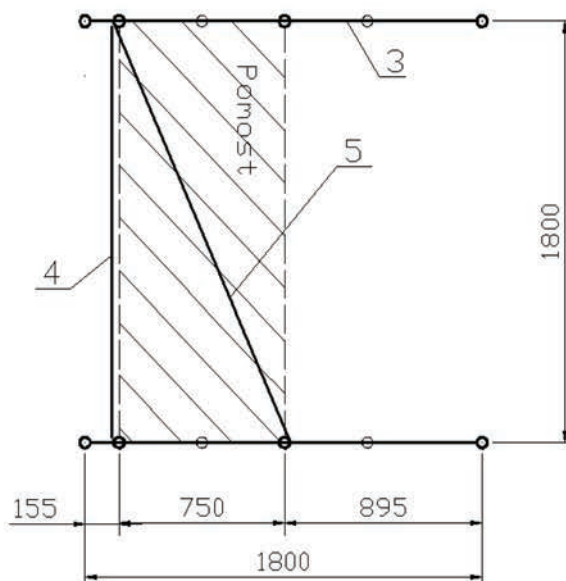
Lp.	Indeks	Nazwa elementu	Masa [kg/szt.]	MP Mini 601	MP Mini 602	MP Mini 603
1.	MP-136	Koło jezdne Ø 125 mm	1,2	4	4	4
2.	MP-137	Podstawka	0,5	4	4	4
3.	MP-101	Belka jezdna 1,80 m	16,4		2	2
4.	MP-121	Łącznik bazowy 1,80 m	5,1		1	1
5.	MP-118	Stężenie poziome ukośne 1,95 m	5,5		1	1
6.	MP-133	Rama składana Mini	23,2	1	2	3
7.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	4	12	16
8.	MP-113	Stężenie pionowe ukośne 2,44 m	2,5			2
9.	MP-117	Pomost przejściowy z klapą 1,80 x 0,61 m	14,4		1	1
10.	MP-129	Pomost aluminiowy ze sklejką 1,80 x 0,61 m	12,4	1		
11.	MP-119	Krawężnik podłużny 1,80 m	4,1		2	2
12.	MP-111	Krawężnik poprzeczny 0,75 m	2,1		2	2
13.	MP-135	Stężenie poziome (poręcz) 1,80 m	1,9		4	4
Masa rusztowania [kg]				42,5	131,9	160,3
Wysokość robocza [m]				2,90	3,88	5,53
Wysokość rusztowania [m]				1,96	3,76	5,41
Wysokość pomostu roboczego [m]				0,90	1,88	3,53

2. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP MINI

Ustawienie podstawy (numery elementów wg tabeli 2.1.)



Ustawienie pomostu na belce jezdnej – symetryczne



Ustawienie pomostu na belce jezdnej – niesymetryczne

Tabela 2.2. Balastowanie rusztowania MP Mini – ustawienie wewnątrz i na zewnątrz budynków

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Symetryczne		Niesymetryczne	
MP Mini 601	0,90	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP Mini 602	1,88				
MP Mini 603	3,53			Bez balastu	2 szt.

Balasty (obciążniki MP-123) w ustawieniu MP Mini 603 należy zakładać na wystające rury pilotujące belki jezdnej.

2.1. Kolejność montażu

Podane opisy dotyczą zestawów o maksymalnej określonej w tabeli 2.1. wysokości pomostu roboczego. Przy mniejszej wysokości należy stosować zasady określone w pkt 1.2., 1.3. i 1.4. instrukcji.



Zestaw MP Mini 601

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 2.1.
2. Ramę składaną Mini rozłożyć, aż do zatrzaśnięcia zabezpieczeń na przegubach.
3. W rury pionowe ramy składanej Mini wprowadzić zespoły kół jezdnych. Połączenie zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
4. Ustawić ramę w pozycji pionowej, zakładając pomost aluminiowy 1,80 m na trzeci szczebel od dołu ramy.

2. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP MINI

Zestaw MP Mini 602

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 2.1.
2. Wprowadzić zespoły kół jezdnych w zewnętrzne rury belek jezdnych. Połączenie zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
3. Belki jezdne ustawić w pozycji pionowej i założyć ramę składaną Mini na pilotujące rury belki jezdnej. Połączenie zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi. Ramę składaną rozłożyć, aż do zatrzaśnięcia zabezpieczeń na przegubach.
4. Zamontować stężenie poziome ukośne na dolnych końcach rur pionowych ramy składanej Mini oraz łącznik bazowy na zewnętrznych rurach belki jezdnej.
5. Zamontować pomost przejściowy na ostatnim szczeblu ramy składanej Mini. Z pomostu roboczego zamontować drugą ramę składaną Mini – przeciwnie względem ramy pierwszego poziomu, założyć stężenia poziome w charakterze poręczy głównej i pośredniej (na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne. Połączenie ram zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.



Zestaw MP Mini 603

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 2.1.
2. Wprowadzić zespoły kół jezdnych w zewnętrzne rury belek jezdnych. Połączenie zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
3. Belki jezdne ustawić w pozycji pionowej i założyć ramę składaną Mini na pilotujące rury belki jezdnej. Połączenie zabezpieczyć przy użyciu przetyczek sprężystych. Przy prawidłowym rozłożeniu ramy składanej zabezpieczenia na przegubach powinny być zatrzaśnięte.
4. Zamontować łącznik bazowy na dolnych końcach rur pionowych belki jezdnej.
5. Zamontować stężenie poziome ukośne w płaszczyźnie poziomej bezpośrednio nad łącznikiem bazowym.
6. Zamontować ramę składaną drugiego poziomu na rury pilotujące ramy pierwszego poziomu. Ramę składaną zamontować naprzemiennie względem ramy pierwszego poziomu. Połączenie zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
7. Zamontować stężenie pionowe ukośne pomiędzy pierwszym szczeblem ramy pierwszego poziomu a drugim szczeblem ramy drugiego poziomu zgodnie z rysunkiem (stężenie zamontować w płaszczyźnie nieskratowanej ramy pierwszego poziomu). Analogicznie zamontować stężenie pionowe ukośne pomiędzy ostatnim szczeblem ramy drugiego poziomu a drugim szczeblem od góry ramy pierwszego poziomu. Stężenia należy zamontować na przemian skośnie.
8. Zamontować pomost przejściowy na ostatnim szczeblu ramy składanej Mini drugiego poziomu.
9. Z pomostu roboczego zamontować ramę składaną Mini, założyć stężenia poziome w charakterze poręczy głównej i pośredniej (na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne. Połączenie ram zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi. Ramę składaną zamontować naprzemiennie względem ramy drugiego poziomu.

UWAGA: MP Mini 601 i MP Mini 602 nie zostały objęte Certyfikatem Bezpieczeństwa IMBiGS ze względu na wysokość pomostu roboczego mniejszą niż 2 m.

3. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 600

3. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 600

H – wysokość pomostu roboczego

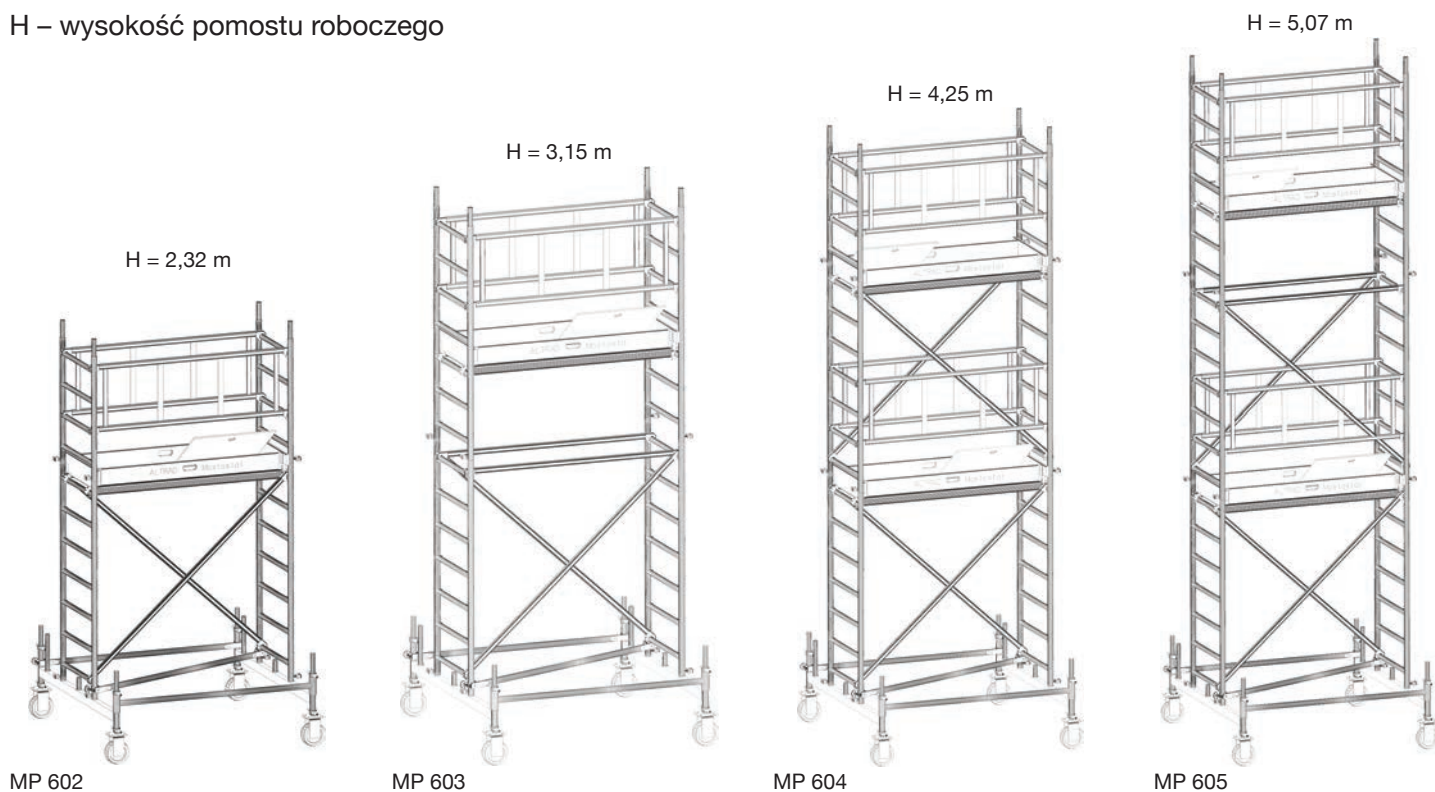


Tabela 3.1. Zestawienie elementów

Lp.	Indeks	Nazwa elementu	Masa [kg/szt.]	MP 602	MP 603	MP 604	MP 605
1.	MP-116	Koło jezdne \varnothing 200 mm	4,6	4	4	4	4
2.	MP-114	Podstawka regulowana z dwiema nakrętkami	6,1	4	4	4	4
3.	MP-101	Belka jezdna 1,80 m	16,4	2	2	2	2
4.	MP-121	Łącznik bazowy 1,80 m	5,1	1	1	1	1
5.	MP-118	Stężenie poziome ukośne 1,95 m	5,5	1	1	1	1
6.	MP-102	Rama nośna 2,00 x 0,75 m	8,6	2	4	4	6
7.	MP-103	Rama czołowa 1,10 x 0,75 m	5,2	2		2	
8.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	8	8	12	12
9.	MP-117	Pomost przejściowy z klapą 1,80 x 0,61 m	14,3	1	1	2	2
10.	MP-111	Krawężnik poprzeczny 0,75 m	2,1	2	2	4	4
11.	MP-119	Krawężnik podłużny 1,80 m	4,1	2	2	4	4
12.	MP-120	Poręcz podwójna 1,80 m	5,2	2	2	4	4
13.	MP-139	Łącznik usztywniający 1,80 m	7,7	1	1	1	1
14.	MP-135	Stężenie poziome (poręcz) 1,80 m	1,9		2		2
15.	MP-113	Stężenie pionowe ukośne 2,44 m	2,5	2	2	4	4
Masa rusztowania [kg]				164,4	175,2	224,2	234,9
Wysokość robocza [m]				4,3	5,1	6,2	7,1
Wysokość rusztowania [m]				3,6÷3,75	4,5÷4,65	5,6÷5,75	6,4÷6,55
Wysokość pomostu roboczego [m]				2,3÷2,45	3,1÷3,55	4,2÷4,35	5,1÷5,25

UWAGA: Wysokość rusztowania podano dla minimalnego wysuwu zestawu jezdnego.

Wysokość zestawu jezdnego wynosi 305 mm. Występuje dodatkowa możliwość regulacji wysokości na śrubie podstawki o wartość 15 cm.

3. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 600

Ustawienie podstawy (numery elementów wg tabeli 3.1.)

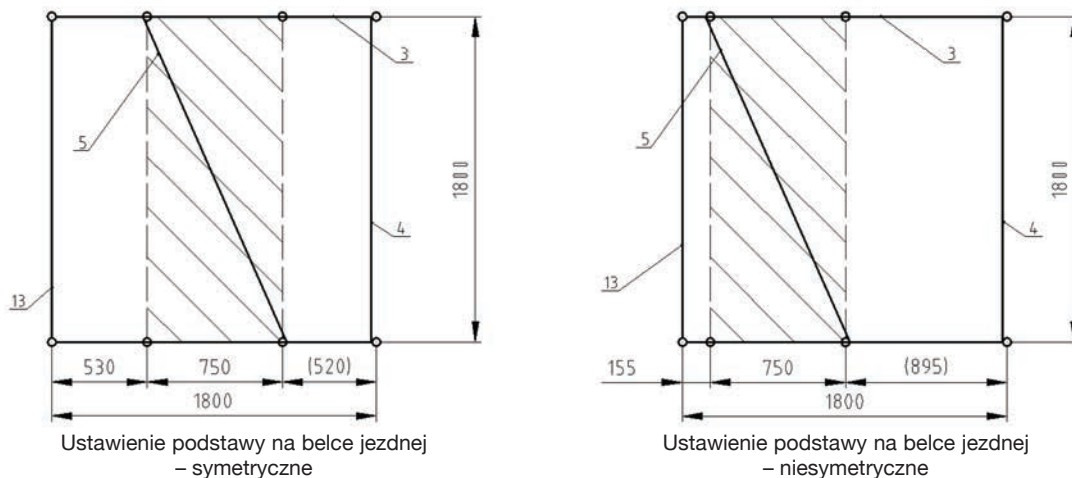


Tabela 3.2. Balastowanie rusztowania MP 600 – ustawienie wewnątrz budynków

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Symetryczne		Niesymetryczne	
MP 602	2,3	Bez balastu		Bez balastu	
MP 603	3,1	Bez balastu		Bez balastu	2 szt.
MP 604	4,3	2 szt.	2 szt.	2 szt.	2 szt.
MP 605	5,1	2 szt.	2 szt.	2 szt.	2 szt.

Balasty (obciążniki MP-123) należy zakładać na wystające z belki jezdnej rury gwintowane podstawek regulowanych MP-114.

Tabela 3.3. Balastowanie rusztowania MP 600 – ustawienie na zewnątrz budynków

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Symetryczne		Niesymetryczne	
MP 602	2,3	Bez balastu		Bez balastu	
MP 603	3,1	Bez balastu		Bez balastu	2 szt.
MP 604	4,3	2 szt.	2 szt.	2 szt.	2 szt.
MP 605	5,1	2 szt.	2 szt.	2 szt.	4 szt.

UWAGA: Wysokość rusztowania podano dla maksymalnego wysuwu podstawki regulowanej wraz z kołem. Wysokość zestawu jezdni wynosi 305 mm.

Balasty (obciążniki MP-123) należy zakładać na wystające z belki jezdnej rury gwintowane podstawek regulowanych MP-114.

3. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 600

3.1. Kolejność montażu

Dla wszystkich zestawów należy:

1. Pobrać elementy zestawu wg zestawienia z tabeli 3.1.
2. Wprowadzić zespoły kół jezdnych w zewnętrzne rury belek jezdnych (górną nakrętkę podstawki powinna być wykręcona).
3. Belki jezdne ustawić w pozycji pionowej i na zewnętrzne rury nałożyć po jednej stronie łącznik usztywniający, ustalający długość konstrukcji – 1,80 m, a po drugiej łącznik bazowy 1,80 m.
4. Wypoziomować konstrukcję, regulując nakrętki. Nakrętki powinny być wykręcone maksymalnie 30 mm od górnej powierzchni podstawki regulacyjnej, a następnie usztywnić konstrukcję, zakręcając nakrętki górne. Na tak zmontowanym podwoziu należy montować konstrukcję rusztowania.

Zestaw MP 602

5. Nałożyć ramy nośne poziomu pierwszego na pilotujące rury belek jezdnych i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Ramy poziomu pierwszego spiąć dwoma stężeniami pionowymi.
7. Zamontować stężenie poziome ukośne 1,95 m na rurach pionowych ram 2 m.
8. Na ostatnie szczeble ram poziomu pierwszego założyć pomost roboczy.
9. Z pomostu roboczego zabudować poziom drugi wg rysunku, montując ramy czołowe i zabezpieczając przetyczkami sprężystymi, a następnie poręcze podwójne oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.



Zestaw MP 603

5. Nałożyć ramy nośne poziomu pierwszego na pilotujące rury belek jezdnych i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Ramy poziomu pierwszego spiąć dwoma stężeniami pionowymi na przeciwległych bokach konstrukcji.
7. Zamontować stężenie poziome ukośne 1,95 m na rurach pionowych ram 2 m.
8. Na ostatnie szczeble ram poziomu pierwszego założyć dwa stężenia poziome na przeciwległych bokach konstrukcji.
9. Zabudować drugi poziom wg rysunku (pomost roboczy na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu drugiego). Zamontować pełne zabezpieczenia pomostu.

Zestaw MP 604

5. Nałożyć ramy nośne poziomu pierwszego na pilotujące rury belek jezdnych i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Ramy poziomu pierwszego spiąć dwoma stężeniami pionowymi na przeciwległych bokach konstrukcji.
7. Zamontować stężenie poziome ukośne 1,95 m na rurach pionowych ram 2 m.
8. Na ostatnie szczeble ram poziomu pierwszego założyć pomost zabezpieczający oraz krawężniki.
9. Zabudować drugi poziom wg rysunku (pomost roboczy na ostatnim szczeblu ram poziomu drugiego).
10. Zabudować trzeci poziom wg rysunku.



Zestaw MP 605

5. Nałożyć ramy nośne poziomu pierwszego na pilotujące rury belek jezdnych i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Ramy poziomu pierwszego spiąć dwoma stężeniami pionowymi na przeciwległych bokach konstrukcji.
7. Zamontować stężenie poziome ukośne 1,95 m na rurach pionowych ram 2 m.
8. Na ostatnie szczeble ram poziomu pierwszego założyć pomost zabezpieczający.
9. Z pomostu zabezpieczającego na poziomie pierwszym zabudować poziom drugi wg rysunku.
10. Zabudować poziom trzeci wg rysunku (pomost roboczy na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu trzeciego). Zamontować pełne zabezpieczenia pomostu.

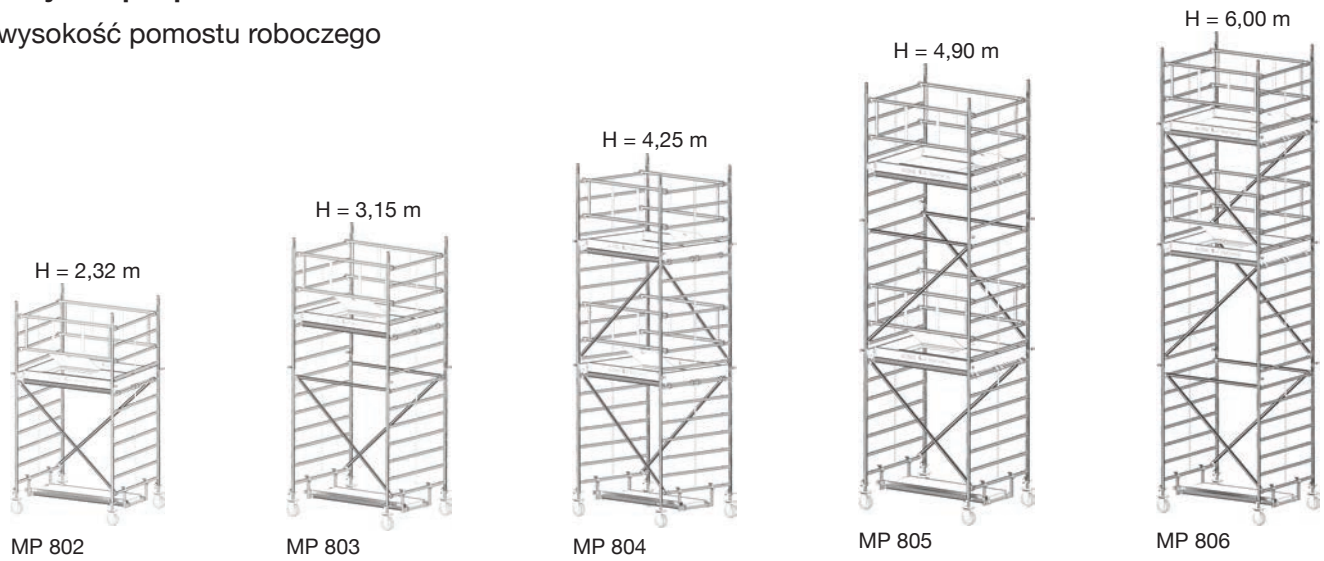


4. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 800

4. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 800

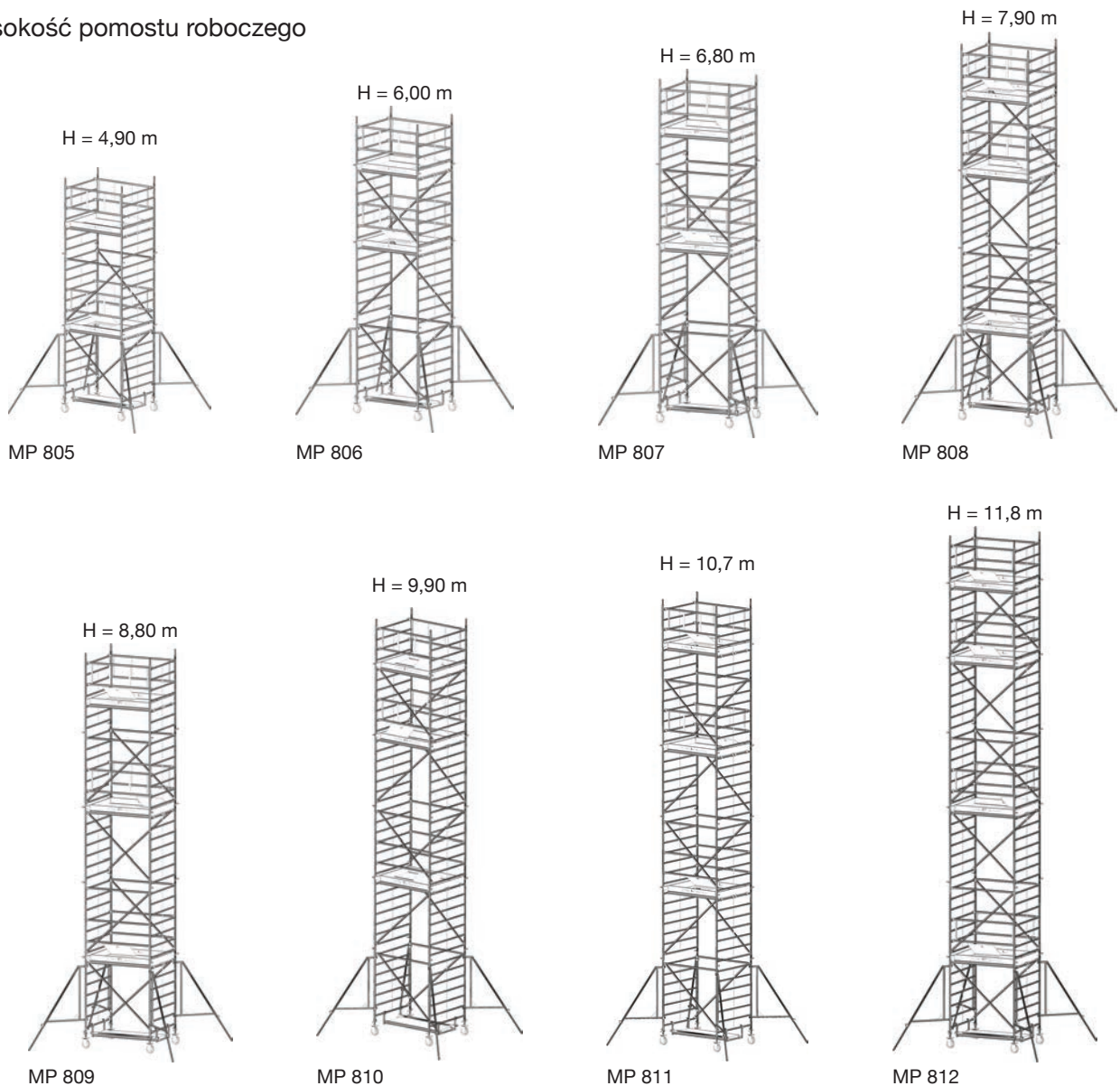
Zestawy bez podpór

H – wysokość pomostu roboczego



Zestawy z podporami

H – wysokość pomostu roboczego



4. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 800

Tabela 4.1. Zestawienie elementów

Lp.	Indeks	Nazwa elementu	Masa [kg/szt.]	MP 802	MP 803	MP 804	MP 805	MP 806	MP 807	MP 808	MP 809	MP 810	MP 811	MP 812
1.	MP-116	Koło jezdne Ø 200 mm	4,6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.	MP-138	Podstawka regulowana z nakrętką i śrubą	5,6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.	MP-121	Łącznik bazowy 1,80 m	5,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.	MP-126	Rama nośna 2,0 x 1,50 m	13,3	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
5.	MP-127	Rama czołowa 1,10 x 1,50 m	7,8	2		2		2		2		2		2
6.	MP-108	Rama pomostu dolnego 0,7 m	2,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	4	4	8	8	12	12	16	16	20	20	24
8.	MP-131	Podpora	7,8				4	4	4	4	4	4	4	4
9.	MP-117	Pomost przejściowy z klapą 1,80 x 0,61 m	14,4	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4
10.	MP-129	Pomost aluminiowy ze sklejką 1,80 x 0,61 m	12,4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5
11.	MP-135	Stężenie poziome (poręcz) 1,80 m	1,9		2		2	2	4	6	8	8	10	12
12.	MP-113	Stężenie pionowe ukośne 2,44 m	2,5	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12
13.	MP-124	Krawężnik poprzeczny 1,50 m	3,8	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	8
14.	MP-119	Krawężnik podłużny 1,80 m	4,1	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	8
15.	MP-120	Poręcz podwójna 1,80 m	5,2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Masa rusztowania [kg]				164,1	179,0	248,8	294,8	315,5	330,4	397,5	412,4	433,1	448,0	515,1
Wysokość robocza [m]				4,2	5,0	6,1	6,9	8,0	8,9	9,9	10,8	11,9	12,7	13,8
Wysokość rusztowania [m]				3,5÷ 3,7	4,6÷ 4,8	5,4÷ 5,6	6,2÷ 6,4	7,3÷ 7,5	8,2÷ 8,4	9,3÷ 9,5	10,1÷ 10,3	11,2÷ 11,5	12,0÷ 12,2	13,1÷ 13,3
Wysokość pomostu roboczego [m]				2,2÷ 2,4	3,0÷ 3,2	4,1÷ 4,3	4,9÷ 5,1	6,0÷ 6,2	6,8÷ 7,0	7,9÷ 8,1	8,8÷ 9,0	9,9÷ 10,1	10,7÷ 10,9	11,8÷ 12,0

UWAGA: Wysokość rusztowania podano dla minimalnego wysuwu podstawki regulowanej wraz z kołem. Wysokość zestawu jezdnego wynosi 305 mm. Występuje dodatkowa możliwość regulacji wysokości na śrubie podstawki o wartość 20 cm.

Tabela 4.2. Balastowanie rusztowania MP 800 bez podpór

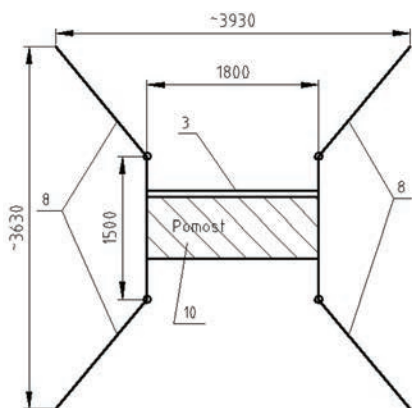


Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Balast umieszczony na pomoście	Balast umieszczony na pomoście
MP 802	2,2		
MP 803	3,0	Bez balastu	Bez balastu
MP 804	4,1		1 szt.
MP 805	4,9	1 szt.	5 szt.
MP 806	6,0	4 szt.	8 szt.

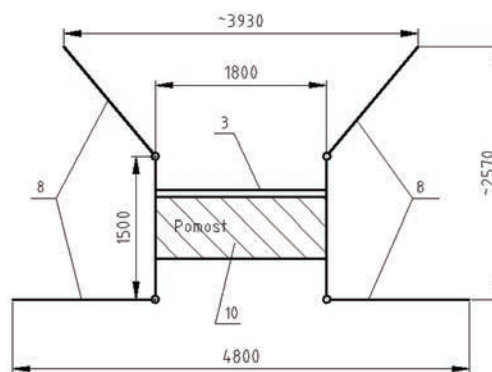
Balasty należy zakładać na pomost stabilizacyjny zgodnie z tabelą balastowania, wykorzystując obciążniki MP-123. Masa 1 obciążnika wynosi 26 kg.

4. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 800

Ustawienie podstawy (numery elementów wg tabeli 4.1.)



Ustawienie symetryczne



Ustawienie niesymetryczne

Tabela 4.3. Balastowanie rusztowania MP 800 z podporami – ustawienie wewnątrz budynków

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Symetryczne		Niesymetryczne	
MP 804	4,1				
MP 805	4,9				Bez balastu
MP 806	6,0				
MP 807	6,9				2 szt.
MP 808	7,9	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	3 szt.
MP 809	8,8				5 szt.
MP 810	9,9				7 szt.
MP 811	10,7				10 szt.
MP 812	11,8				

Balasty należy zakładać na pomost stabilizacyjny zgodnie z tabelą balastowania, wykorzystując obciążniki MP-123. Masa 1 obciążnika wynosi 26 kg. Dopuszcza się użytkowanie w pełnym zakresie wysokości bez balastowania, przy zakotwieniu rusztowania do ściany.

Tabela 4.4. Balastowanie rusztowania MP 800 z podporami – ustawienie na zewnątrz budynków

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Symetryczne		Niesymetryczne	
MP 804	4,1				
MP 805	4,9				Bez balastu
MP 806	6,0	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	
MP 807	6,9				2 szt.
MP 808	7,9				
MP 809	8,8				
MP 810	9,9				
MP 811	10,7				
MP 812	11,8				

Balasty należy zakładać na pomost stabilizacyjny zgodnie z tabelą balastowania, wykorzystując obciążniki MP-123. Masa 1 obciążnika wynosi 26 kg. Dopuszcza się użytkowanie w pełnym zakresie wysokości bez balastowania, przy zakotwieniu rusztowania do ściany.

4. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 800

4.1. Kolejność montażu

Dla wszystkich zestawów należy:

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 4.1.
2. Do ram nośnych 2 m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2 m i ramy pomostu dolnego powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2 m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy ze sklejką (pomost stabilizacyjny). Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia powinny się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
5. Wypoziomować konstrukcję, regulując nakrętki. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Po regulacji poziomu nakrętki przed obrotem zabezpieczyć przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2 m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.

UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia należy balastować rusztowanie wg tabeli balastowania.

Na tak zmontowanym podwoziu montowana jest dalsza konstrukcja rusztowania wg opisów poniżej.

Zestaw 802

6. Na ostatnie szczeble ram 2 m zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
7. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych muszą leżeć 1,10 m powyżej pomostu. Ramy zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
8. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

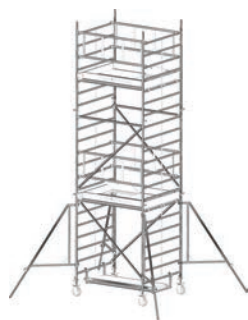


Zestaw 803

6. Na ostatnie szczeble ram 2 m założyć stężenia poziome na przeciwległych bokach konstrukcji.
7. Na ramy nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Na trzeci od dołu szczebel ram 2 m drugiego poziomu zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy oraz założyć dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych mają leżeć na wysokości 1,10 m nad powierzchnią pomostu.
9. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 804

6. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu pierwszego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
7. Na ramy nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Poziom drugi ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
9. Wejść na tak zmontowany pomost zabezpieczający i założyć pełne zabezpieczenia, tj. dwie poręcze podwójne jako barierki na wysokości 1,10 m oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.
10. Na ostatnie szczeble ram 2 m zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
11. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć ramy czołowe 1,10 m oraz dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych powinny leżeć na wysokości 1,10 m. Ramy zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
12. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.



Zestaw 805

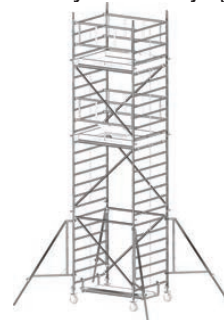
6. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu pierwszego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
7. Na ramy nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Poziom drugi ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
9. Wejść na tak zmontowany pomost zabezpieczający i założyć pełne zabezpieczenia, tj. dwie poręcze podwójne jako barierki na wysokości 1,10 m oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.
10. Pod ostatnim szczeblem ram poziomu pierwszego, na rurach pionowych ram, zamontować podpory. Rozstawić je tak, aby tworzyły maksymalnie dużą podstawę. Rury wewnętrzne podpór wysunąć i zablokować nakrętką.

4. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 800

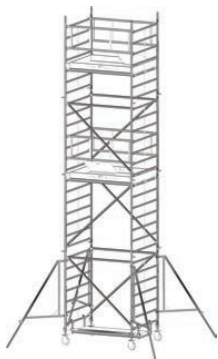
11. Na ostatnie szczeble ram 2 m drugiego poziomu założyć stężenia poziome na przeciwległych bokach konstrukcji.
12. Na ramy nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami.
13. Na trzeci szczebel ram 2 m ostatniego poziomu zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy oraz założyć dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych powinny leżeć na wysokości 1,10 m.
14. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 806

6. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu pierwszego założyć dwa stężenia poziome.
7. Na ramy nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
8. Poziom drugi ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
9. Pod ostatnim szczeblem ram poziomu pierwszego, na rurach pionowych ram, zamontować podpory. Rozstawić je tak, aby tworzyły maksymalnie dużą podstawę. Rury wewnętrzne podpór wysunąć i zablokować nakrętką.
10. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu drugiego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
11. Wejść na tak zmontowany pomost zabezpieczający i zamontować dwie ramy nośne 2 m poziomu trzeciego oraz cztery przetyczki. Założyć dwa stężenia pionowe oraz dwie poręcze podwójne jako barierki. Wokół pomostu założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.
12. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu trzeciego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
13. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych powinny leżeć na wysokości 1,10 m. Ramy zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
14. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.



UWAGA: Zestawy 805 i 806 bez podpór montuje się analogicznie jak z podporami, tylko nie montuje się podpór.

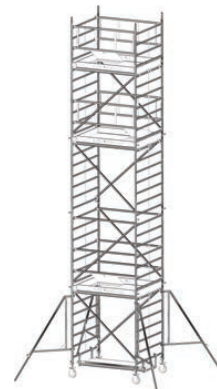


Zestaw 807

6. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu pierwszego założyć dwa stężenia poziome.
7. Na ramy nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
8. Poziom drugi ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
9. Pod ostatnim szczeblem ram poziomu pierwszego, na rurach pionowych ram, zamontować podpory. Rozstawić je tak, aby tworzyły maksymalnie dużą podstawę. Rury wewnętrzne podpór wysunąć i zablokować nakrętką.
10. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu drugiego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
11. Wejść na tak zmontowany pomost zabezpieczający i zamontować dwie ramy nośne 2 m poziomu trzeciego oraz cztery przetyczki. Założyć dwa stężenia pionowe oraz dwie poręcze podwójne jako barierki. Wokół pomostu założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.
12. Na ostatnie szczeble ram 2 m założyć stężenia poziome na przeciwległych bokach konstrukcji.
13. Na ramy nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami.
14. Na trzeci szczebel ram 2 m ostatniego poziomu zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy oraz założyć dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych powinny leżeć na wysokości 1,10 m.
15. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 808

6. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu pierwszego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
7. Na ramy nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Poziom drugi ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
9. Wejść na tak zmontowany pomost spoczynkowy i założyć pełne zabezpieczenia w postaci czterech stężeń poziomych (na wysokości 1,10 m oraz 0,55 m nad poziomem pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.

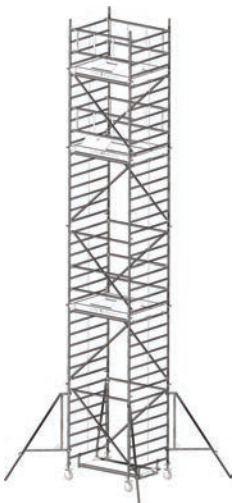
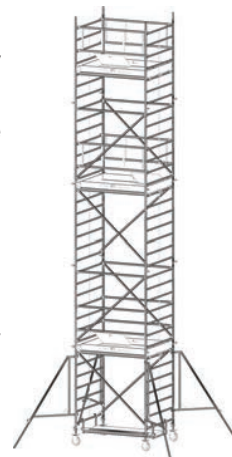


4. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 800

10. Pod ostatnim szczeblem ram poziomu pierwszego, na rurach pionowych ram, zamontować podpory. Rozstawić je tak, aby tworzyły maksymalnie dużą podstawę. Rury wewnętrzne podpór wysunąć i zablokować nakrętką.
11. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu drugiego założyć dwa stężenia poziome.
12. Na ramy poziomu drugiego nałożyć ramy poziomu trzeciego i zabezpieczyć przetyczkami.
13. Poziom trzeci stężyć stężeniami pionowymi.
14. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu trzeciego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
15. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć ramy nośne oraz dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych powinny leżeć na wysokości 1,10 m. Ramy zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
16. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu czwartego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
17. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych powinny leżeć na wysokości 1,10 m. Ramy zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
18. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 809

6. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu pierwszego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
7. Na ramy nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Poziom drugi ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
9. Wejść na tak stworzony pomost spoczynkowy i założyć pełne zabezpieczenia w postaci czterech stężeń poziomych (na wysokości 1,10 m oraz 0,55 m nad poziomem pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.
10. Pod ostatnim szczeblem ram poziomu pierwszego, na rurach pionowych ram, zamontować podpory. Rozstawić je tak, aby tworzyły maksymalnie dużą podstawę. Rury wewnętrzne podpór wysunąć i zablokować nakrętką.
11. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu drugiego założyć dwa stężenia poziome.
12. Na ramy poziomu drugiego nałożyć ramy poziomu trzeciego i zabezpieczyć przetyczkami.
13. Poziom trzeci stężyć stężeniami pionowymi.
14. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu trzeciego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
15. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć ramy nośne oraz dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych powinny leżeć na wysokości 1,10 m. Ramy zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
16. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu czwartego założyć stężenia poziome na przeciwległych bokach konstrukcji.
17. Na ramy nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami.
18. Na trzeci szczebel ram 2 m poziomu piątego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy oraz założyć dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych powinny leżeć na wysokości 1,10 m.
19. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.



Zestaw 810

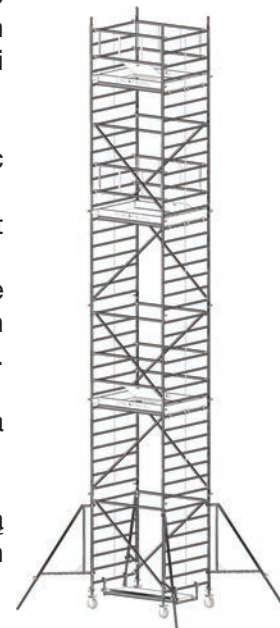
6. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu pierwszego założyć dwa stężenia poziome.
7. Na ramy nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
8. Poziom drugi ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
9. Pod ostatnim szczeblem ram poziomu pierwszego, na rurach pionowych ram, zamontować podpory. Rozstawić je tak, aby tworzyły maksymalnie dużą podstawę. Rury wewnętrzne podpór wysunąć i zablokować nakrętką.
10. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu drugiego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
11. Wejść na tak zmontowany pomost i zamontować dwie ramy 2 m poziomu trzeciego oraz cztery przetyczki. Założyć stężenia pionowe i pełne zabezpieczenia w postaci czterech stężeń poziomych (na wysokości 1,10 m oraz 0,55 m nad poziomem pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.

4. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 800

12. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu trzeciego założyć dwa stężenia poziome.
13. Nałożyć ramy poziomu czwartego i zabezpieczyć czterema przetyczkami, stężyć stężeniami pionowymi.
14. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu czwartego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
15. Wejść na tak zmontowany pomost i założyć ramy nośne poziomu piątego oraz dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych powinny leżeć na wysokości 1,10 m. Ramy zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
16. Na ostatnie szczeble ram 2 m zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
17. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych mają leżeć na wysokości 1,10 m. Ramy zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
18. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 811

6. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu pierwszego założyć dwa stężenia poziome.
7. Na ramy nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
8. Poziom drugi ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
9. Pod ostatnim szczeblem ram poziomu pierwszego, na rurach pionowych ram, zamontować podpory. Rozstawić je tak, aby tworzyły maksymalnie dużą podstawę. Rury wewnętrzne podpór wysunąć i zablokować nakrętką.
10. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu drugiego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
11. Wejść na tak zmontowany pomost i zamontować dwie ramy 2 m poziomu trzeciego oraz cztery przetyczki. Założyć stężenia pionowe i pełne zabezpieczenia w postaci czterech stężeń poziomych (na wysokości 1,10 m oraz 0,55 m nad poziomem pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.
12. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu trzeciego założyć dwa stężenia poziome.
13. Nałożyć ramy poziomu czwartego i zabezpieczyć czterema przetyczkami, stężyć stężeniami pionowymi.
14. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu czwartego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
15. Wejść na tak zmontowany pomost i założyć ramy nośne poziomu piątego oraz dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych powinny leżeć na wysokości 1,10 m. Ramy zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi. Stężyć poziom piąty przeciwbieżnie.
16. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu piątego założyć stężenia poziome na przeciwległych bokach konstrukcji.
17. Na ramy nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami.
18. Na trzeci szczebel ram 2 m ostatniego poziomu nałożyć pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy obok siebie oraz założyć dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych powinny leżeć na wysokości 1,10 m.
19. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.



Zestaw 812

6. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu pierwszego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.
7. Na ramy nośne 2 m nałożyć następny poziom ram 2 m i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Poziom drugi ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
9. Wejść na tak zmontowany pomost spoczynkowy i założyć pełne zabezpieczenia w postaci czterech stężeń poziomych (na wysokości 1,10 m oraz 0,55 m nad poziomem pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.
10. Pod ostatnim szczeblem ram poziomu pierwszego, na rurach pionowych ram, zamontować podpory. Rozstawić je tak, aby tworzyły maksymalnie dużą podstawę. Rury wewnętrzne podpór wysunąć i zablokować nakrętką.
11. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu drugiego założyć dwa stężenia poziome.
12. Na ramy poziomu drugiego nałożyć ramy poziomu trzeciego i zabezpieczyć przetyczkami.
13. Poziom trzeci stężyć stężeniami pionowymi.
14. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu trzeciego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.

4. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 800

15. Wejść na tak zmontowany pomost i zamontować dwie ramy 2 m poziomu czwartego oraz cztery przetyczki. Założyć stężenia pionowe i pełne zabezpieczenia w postaci czterech stężeń poziomych (na wysokości 1,10 m oraz 0,55 m nad poziomem pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.

16. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu czwartego założyć dwa stężenia poziome.

17. Nałożyć ramy poziomu piątego i zabezpieczyć czterema przetyczkami, stężyć stężeniami pionowymi.

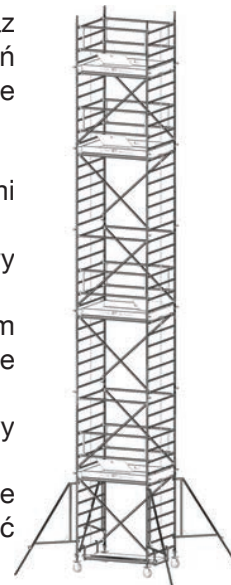
18. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu piątego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.

19. Wejść na tak zmontowany pomost zabezpieczający i zamontować dwie ramy nośne 2 m poziomu szóstego oraz cztery przetyczki. Założyć dwa stężenia pionowe oraz dwie poręcze podwójne jako barierki. Wokół pomostu założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

20. Na ostatnie szczeble ram 2 m poziomu szóstego zamontować obok siebie pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy.

21. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz dwie poręcze podwójne na przeciwległych bokach konstrukcji: górne pasy poręczy podwójnych powinny leżeć na wysokości 1,10 m. Ramy zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.

22. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.



5. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000

5. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 1000

H – wysokość pomostu roboczego

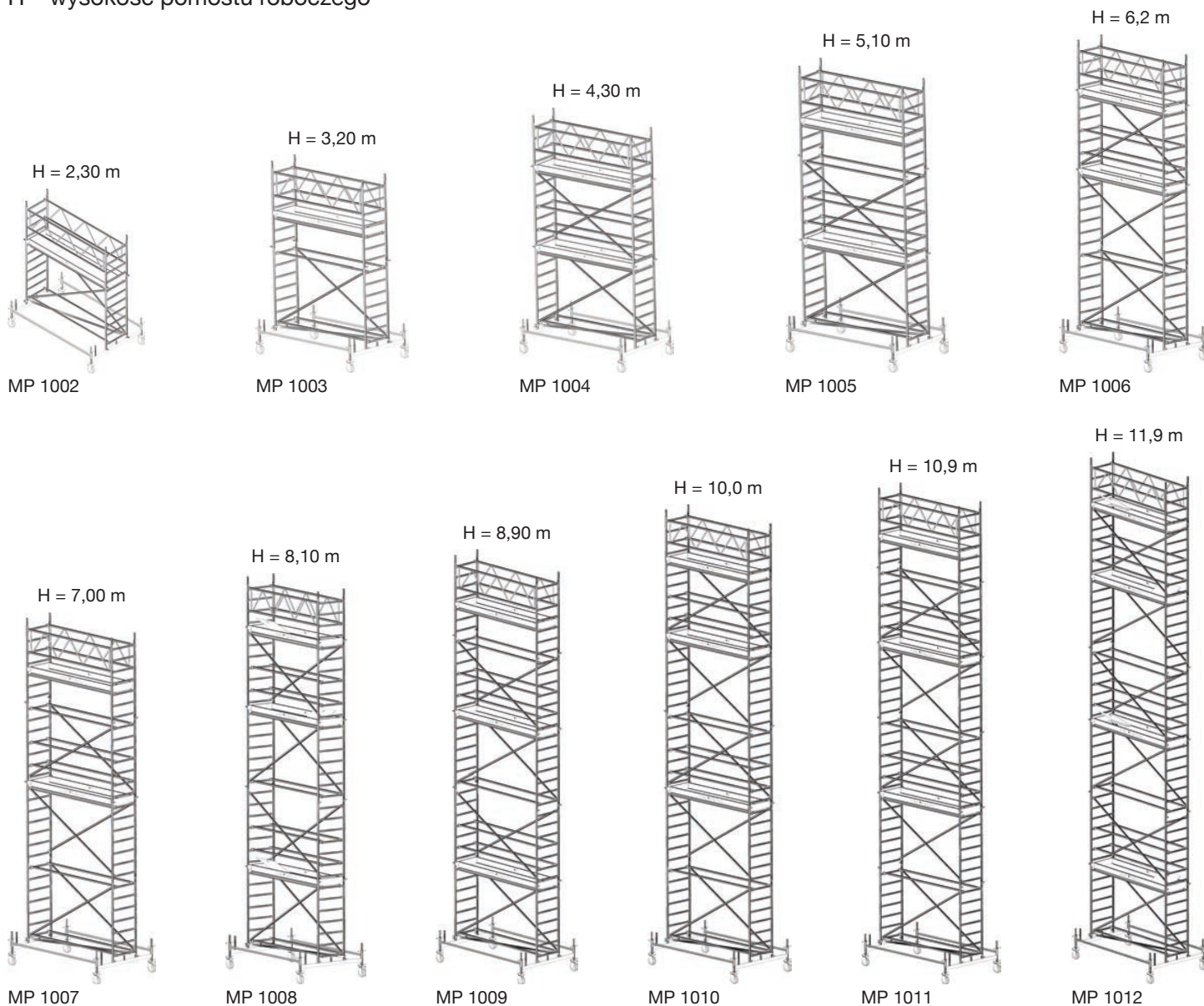


Tabela 5.1. Zestawienie elementów

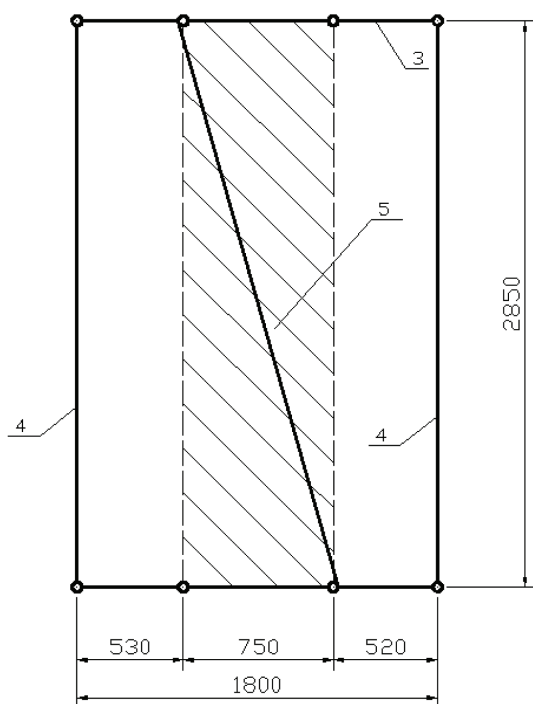
Lp.	Indeks	Nazwa elementu	Masa [kg/szt.]	MP 1002	MP 1003	MP 1004	MP 1005	MP 1006	MP 1007	MP 1008	MP 1009	MP 1010	MP 1011	MP 1012
1.	MP-116	Koło jezdne Ø 200 mm	4,6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.	MP-114	Podstawka regulowana z dwiema nakrętkami 0,80 m	6,1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.	MP-101	Belka jezdna 1,80 m	16,4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4.	MP-106	Łącznik usztywniający 2,85 m	10,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5.	MP-122	Stężenie poziome ukośne 2,95 m	7,6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6.	MP-102	Rama nośna 2,00 x 0,75 m	8,7	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
7.	MP-103	Rama czołowa 1,10 x 0,75 m	5,2	2		2		2		2		2		2
8.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	8	8	12	12	16	16	20	20	24	24	28

5. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000

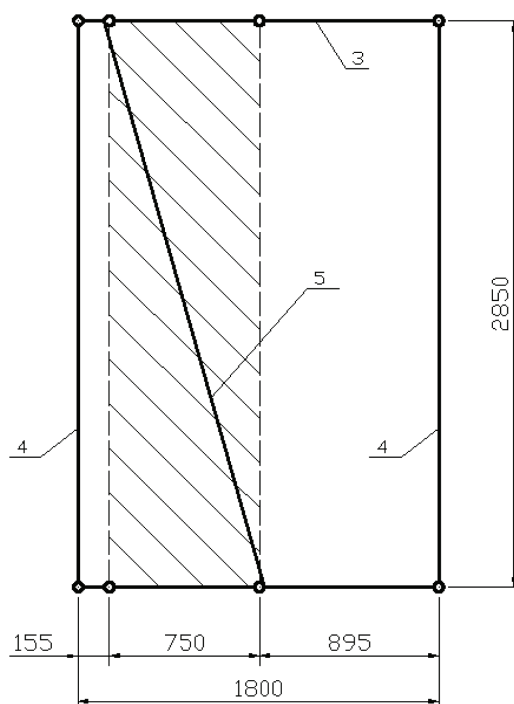
Lp.	Indeks	Nazwa elementu	Masa [kg/szt.]	MP 1002	MP 1003	MP 1004	MP 1005	MP 1006	MP 1007	MP 1008	MP 1009	MP 1010	MP 1011	MP 1012
9.	MP-104	Pomost przejściowy z klapą 2,85 x 0,61 m	20,8	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4
10.	MP-111	Krawężnik poprzeczny 0,75 m	2,1	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	8
11.	MP-110	Krawężnik podłużny 2,85 m	6,7	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	8
12.	MP-109	Stężenie pionowe ukośne 3,29 m	3,1	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12
13.	MP-107	Stężenie poziome (poręcz) 2,85 m	2,8	2	4	6	8	8	10	12	14	14	16	18
14.	MP-105	Dźwigar poręczowy 2,85 m	8,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Masa rusztowania [kg]				197,7	210,1	270,8	283,2	300,1	312,5	373,2	385,6	402,4	414,8	475,5
Wysokość robocza [m]				4,3	5,2	6,3	7,1	8,2	9,0	10,10	10,9	12,0	12,9	13,9
Wysokość rusztowania [m]				3,6÷ 3,75	4,5÷ 4,65	5,6÷ 5,75	6,4÷ 6,55	7,5÷ 7,65	8,3÷ 8,45	9,4÷ 9,55	10,2÷ 10,35	11,3÷ 11,45	12,2÷ 12,35	13,3÷ 13,45
Wysokość pomostu roboczego [m]				2,3÷ 2,45	3,1÷ 3,25	4,2÷ 4,35	5,1÷ 5,25	6,2÷ 6,35	7,0÷ 7,15	8,1÷ 8,25	8,9÷ 9,05	10,0÷ 10,15	10,8÷ 10,95	11,9÷ 12,05

UWAGA: Wysokość rusztowania podano dla minimalnego wysuwu podstawek regulowanych wraz z kołem. Wysokość zestawu jezdnej wynosi 305 mm. Występuje dodatkowa możliwość regulacji wysokości na śrubie podstawki o wartość 15 cm.

Ustawienie podstawy (numery elementów wg tabeli 5.1.)



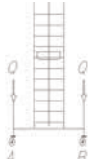
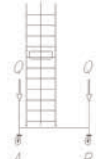
Ustawienie podstawy na belce jezdnej – symetryczne



Ustawienie podstawy na belce jezdnej – niesymetryczne

5. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000

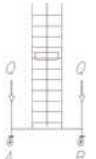
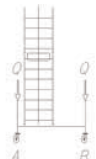
Tabela 5.2. Balastowanie rusztowania MP 1000 – ustawienie wewnątrz budynków

		Ustawienie podstawy			
		Symetryczne		Niesymetryczne	
					
Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 1002	2,3	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 1003	3,2				Bez balastu
MP 1004	4,3				2 szt.
MP 1005	5,1	2 szt.	2 szt.	Bez balastu	2 szt.
MP 1006	6,2				4 szt.
MP 1007	7,0				4 szt.
MP 1008	8,1	4 szt.	4 szt.	Bez balastu	6 szt.
MP 1009	8,9				6 szt.
MP 1010	10,0				8 szt.
MP 1011	10,9	4 szt.	4 szt.	Bez balastu	10 szt.
MP 1012	11,9				12 szt.

Balasty (obciążniki MP-123) należy zakładać na wystające z belki jezdnej rury gwintowane podstawek regulowanych MP-114.

Dopuszcza się użytkowanie w pełnym zakresie wysokości bez balastowania, przy zakotwieniu rusztowania do ściany.

Tabela 5.3. Balastowanie rusztowania MP 1000 – ustawienie na zewnątrz budynków

		Ustawienie podstawy			
		Symetryczne		Niesymetryczne	
					
Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 1002	2,3	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 1003	3,2				Bez balastu
MP 1004	4,3				2 szt.
MP 1005	5,1	4 szt.	4 szt.	2 szt.	2 szt.
MP 1006	6,2				6 szt.
MP 1007	7,0				8 szt.
MP 1008	8,1	8 szt.	8 szt.	4 szt.	10 szt.
MP 1009	8,9				12 szt.
MP 1010	10,0				14 szt.
MP 1011	10,9	8 szt.	8 szt.	6 szt.	10 szt.
MP 1012	11,9				12 szt.

Użytkowanie rusztowania niedopuszczalne

Balasty (obciążniki MP-123) należy zakładać na wystające z belki jezdnej rury gwintowane podstawek regulowanych MP-114.

Dopuszcza się użytkowanie w pełnym zakresie wysokości bez balastowania, przy zakotwieniu rusztowania do ściany.

5. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000

5.1. Kolejność montażu

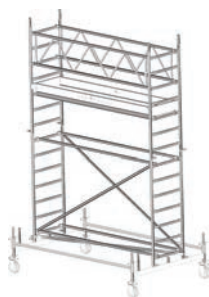
Zestaw 1002

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu łącznika usztywniającego poprzez nasadzenie go na rury zewnętrzne belki jezdnej.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
7. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
8. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz dwa dźwigary poręczowe. Ramy należy spiąć przetyczkami.



Zestaw 1003

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belki jezdnej.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.

UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
7. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć stężenie poziome.
8. Nałożyć ramy nośne 2 m drugiego poziomu na pilotujące rury ram pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na trzeci szczebel ram drugiego poziomu nałożyć pomost z klapą.
10. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć dwa dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 1004

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belki jezdnej.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.

5. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000

7. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć pomost aluminiowy z klapą.
8. Nałożyć ramy nośne 2 m drugiego poziomu na pilotujące rury ram pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Drugi poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pionowe pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak. Założyć krawężniki poprzeczne i podłużne oraz cztery stężenia poziome jako poręcze.
10. Na ostatni szczebel ram drugiego poziomu nałożyć pomost z klapą.
11. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz dwa dźwigary poręczowe. Ramy należy spiąć przetyczkami. Założyć krawężniki poprzeczne i podłużne.

Zestaw 1005

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belki jezdnej.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji. Na dolnym szczeblu ramy zapiąć dwa stężenia poziome.
7. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć pomost z klapą.
8. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami. Założyć krawężniki poprzeczne i podłużne.
9. Drugi poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
10. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.
11. Nałożyć ramy nośne 2 m trzeciego poziomu na pilotujące rury ram drugiego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
12. Na trzeci szczebel ram trzeciego poziomu nałożyć pomost z klapą.
13. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć dwa dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 1006

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belki jezdnej.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji. Na dolnym szczeblu ramy zapiąć dwa stężenia poziome.
7. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć pomost z klapą.
8. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami. Założyć krawężniki poprzeczne i podłużne.
9. Drugi poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.

5. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000

10. Na ostatni szczebel ram drugiego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
11. Wejść na tak stworzony pomost i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.
12. Trzeci poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
13. Na ostatni szczebel ram trzeciego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
14. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz dwa dźwigary poręczowe. Ramy należy spiąć przetyczkami.

Zestaw 1007

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.

UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
7. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć stężenie poziome.
8. Nałożyć ramy nośne 2 m drugiego poziomu na pilotujące rury ram pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Drugi poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
10. Na ostatni szczebel ram drugiego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
11. Wejść na tak stworzony pomost i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.
12. Trzeci poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
13. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.
14. Nałożyć ramy nośne 2 m czwartego poziomu na pilotujące rury ram trzeciego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
15. Na trzeci szczebel ram czwartego poziomu nałożyć pomost z klapą.
16. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć 2 dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.



Zestaw 1008

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.

UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.



5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
7. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć stężenie poziome.
8. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.

5. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000

9. Drugi poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
10. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.
11. Nałożyć ramy nośne 2 m trzeciego poziomu na pilotujące rury ram drugiego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
12. Trzeci poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
13. Na ostatni szczebel ram trzeciego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
14. Wejść na tak stworzony pomost i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.
15. Czwarty poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
16. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.
17. Na ostatni szczebel ram czwartego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
18. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz dwa dźwigary poręczowe. Ramy należy spiąć przetyczkami.

Zestaw 1009

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.

UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
7. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć pomost z klapą.
8. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.
9. Drugi poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
10. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m oraz krawężniki poprzeczne i podłużne.
11. Nałożyć ramy nośne 2 m trzeciego poziomu na pilotujące rury ram drugiego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
12. Trzeci poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
13. Na ostatni szczebel ram trzeciego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
14. Wejść na tak stworzony pomost i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami oraz zamontować krawężniki poprzeczne i podłużne.
15. Czwarty poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
16. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.
17. Nałożyć ramy nośne 2 m piątego poziomu na pilotujące rury ram czwartego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
18. Na trzeci szczebel ram piątego poziomu nałożyć pomost z klapą.
19. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć dwa dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.



Zestaw 1010

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.

5. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000

4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.

UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.

6. Ramy należy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.

7. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć pomost z klapą wraz z krawężnikami.

8. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.

9. Drugi poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.

10. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.

11. Nałożyć ramy nośne 2 m trzeciego poziomu na pilotujące rury ram drugiego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.

12. Trzeci poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.

13. Na ostatni szczebel ram trzeciego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.

14. Wejść na tak stworzony pomost i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.

15. Czwarty poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.

16. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.

17. Nałożyć ramy nośne 2 m piątego poziomu na pilotujące rury ram czwartego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.

18. Piąty poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.

19. Na ostatni szczebel ram piątego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.

20. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz dwa dźwigary poręczowe. Ramy należy spiąć przetyczkami.



Zestaw 1011

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.

2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.

3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu łącznika usztywniającego poprzez nasadzenie go na rury zewnętrzne belki jezdnej.

4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.

UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.



5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.

6. Ramy należy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.

7. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć stężenie poziome.

8. Nałożyć ramy nośne 2 m drugiego poziomu na pilotujące rury ram pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.

9. Drugi poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.

10. Na ostatni szczebel ram drugiego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.

11. Wejść na tak stworzony pomost i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.

12. Trzeci poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.

5. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000

13. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.
14. Nałożyć ramy nośne 2 m czwartego poziomu na pilotujące rury ram trzeciego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
15. Czwarty poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
16. Na ostatni szczebel ram czwartego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
17. Wejść na tak stworzony pomost i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.
18. Piąty poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
19. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.
20. Nałożyć ramy nośne 2 m szóstego poziomu na pilotujące rury ram piątego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
21. Na trzeci szczebel ram szóstego poziomu nałożyć pomost z klapą.
22. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć dwa dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 1012

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Połączyć belkę jezdnią z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu łącznika usztywniającego poprzez nasadzenie go na rury zewnętrzne belki jezdnej.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.

UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
7. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć stężenie poziome.
8. Nałożyć ramy nośne 2 m drugiego poziomu na pilotujące rury ram pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Drugi poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
10. Na ostatni szczebel ram drugiego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
11. Wejść na tak stworzony pomost i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.
12. Trzeci poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
13. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.
14. Nałożyć ramy nośne 2 m czwartego poziomu na pilotujące rury ram trzeciego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
15. Czwarty poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
16. Na ostatni szczebel ram czwartego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
17. Wejść na tak stworzony pomost i założyć ramy nośne 2 m. Ramy należy spiąć przetyczkami.
18. Piąty poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
19. Założyć stężenia poziome na drugim, czwartym oraz ostatnim szczeblu ram nośnych 2 m.
20. Nałożyć ramy nośne 2 m szóstego poziomu na pilotujące rury ram piątego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
21. Szósty poziom ram stężyć analogicznie jak poziom pierwszy i drugi. Stężenia pojedynczego boku konstrukcji powinny tworzyć zygzak.
22. Na ostatni szczebel ram szóstego poziomu nałożyć pomost z klapą oraz krawężniki.
23. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz dwa dźwigary poręczowe. Ramy należy spiąć przetyczkami.



6. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000P

6. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 1000P

H – wysokość pomostu roboczego

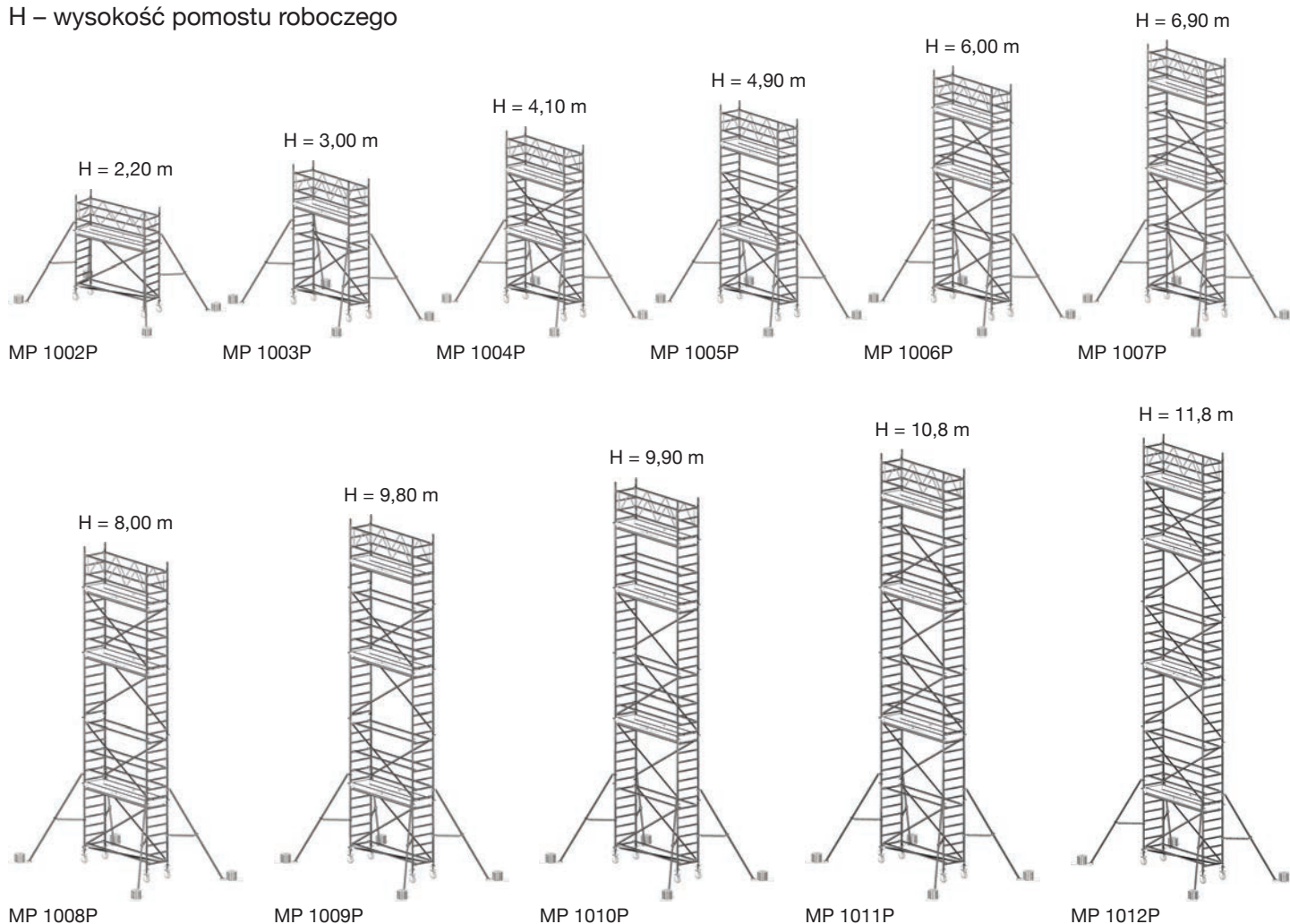


Tabela 6.1. Zestawienie elementów

Lp.	Indeks	Nazwa elementu	Masa [kg/szt.]	MP 1002P	MP 1003P	MP 1004P	MP 1005P	MP 1006P	MP 1007P	MP 1008P	MP 1009P	MP 1010P	MP 1011P	MP 1012P
1.	MP-116	Koło jezdne Ø 200 mm	4,6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.	MP-138	Podstawka regulowana z nakrętką i śrubą motylkową 0,80 m	5,6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.	MP-147	Stopa balastowa podpory	5,1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4.	MP-130	Podpora przegubowa 1,50 m	7,5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5.	MP-122	Stężenie poziome ukośne 2,95 m	7,6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6.	MP-102	Rama nośna 2,00 x 0,75 m	8,7	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
7.	MP-103	Rama czołowa 1,10 x 0,75 m	5,2	2		2		2		2		2		2
8.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	4	4	8	8	12	12	16	16	20	20	24
9.	MP-104	Pomost przejściowy z klapą 2,85 x 0,61 m	20,8	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4
10.	MP-111	Krawężnik poprzeczny 0,75 m	2,1	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	8
11.	MP-110	Krawężnik podłużny 2,85 m	6,7	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	8

6. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000P

Lp.	Indeks	Nazwa elementu	Masa [kg/szt.]	MP 1002P	MP 1003P	MP 1004P	MP 1005P	MP 1006P	MP 1007P	MP 1008P	MP 1009P	MP 1010P	MP 1011P	MP 1012P
12.	MP-109	Stężenie pionowe ukośne 3,29 m	3,1	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12
13.	MP-107	Stężenie poziome (poręcz) 2,85 m	2,8	0	2	4	6	6	8	10	12	12	14	16
14.	MP-105	Dźwigar poręczowy 2,85 m	8,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Masa rusztowania [kg]				192,8	205,3	265,9	278,4	295,2	307,6	368,3	380,7	397,5	409,9	470,7
Wysokość robocza [m]				4,2	5,0	6,1	6,9	8,1	8,9	10,0	10,8	11,9	12,7	13,8
Wysokość rusztowania [m]				3,5÷ 3,7	4,3÷ 4,5	5,4÷ 5,6	6,2÷ 6,4	7,3÷ 7,5	8,2÷ 8,4	9,3÷ 9,5	10,1÷ 10,3	11,2÷ 11,4	12,0÷ 12,2	13,1÷ 13,3
Wysokość pomostu roboczego [m]				2,2÷ 2,4	3,0÷ 3,2	4,1÷ 4,3	4,9÷ 5,1	6,0÷ 6,2	6,8÷ 7,0	7,9÷ 8,1	8,8÷ 9,0	9,9÷ 10,1	10,7÷ 10,9	11,8÷ 12,0

UWAGA: Wysokość rusztowania podano dla minimalnego wysuwu podstawek regulowanych wraz z kołem. Wysokość zestawu jezdnego wynosi 305 mm. Występuje dodatkowa możliwość regulacji wysokości na śrubie podstawki o wartość 20 cm.

Ustawienie podstawy (numery elementów wg tabeli 6.1.)

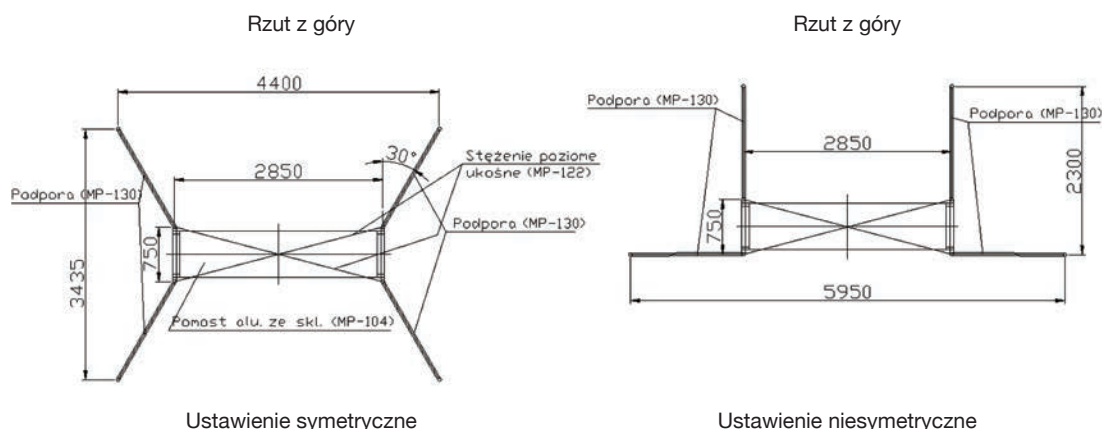
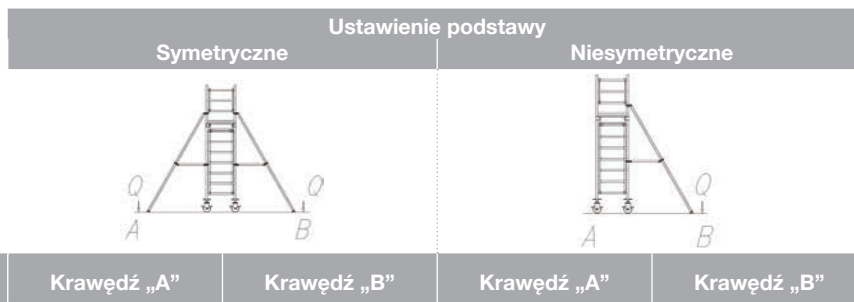


Tabela 6.2. Balastowanie MP 1000P z podporami MP-130 – ustawienie na zewnątrz budynków

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Ustawienie podstawy			
		Symetryczne		Niesymetryczne	
		Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 1002	2,2	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	2 szt. / (23,5 kg)
MP 1003	3,0				2 szt. / (41,5 kg)
MP 1004	4,1				4 szt. / (84 kg)
MP 1005	4,9				4 szt. / (104 kg)
MP 1006	6,1				6 szt. / (152 kg)
MP 1007	6,9				8 szt. / (175 kg)
MP 1008	7,99				2 szt. / (16 kg)

6. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000P



Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 1009	8,8				
MP 1010	9,9	Użytkowanie rusztowania niedopuszczalne			
MP 1011	10,8				
MP 1012	11,8				

Balasty stabilizacyjne należy zakładać na trzpienie stopy balastowej MP-147. Balastami są obciążniki MP-123 o masie 26 kg lub zamiennie balast dostępny na placu budowy o minimalnej wadze określonej w tabeli balastowania.

Dopuszcza się użytkowanie rusztowań w pełnym zakresie wysokości bez balastowania, pod warunkiem zakotwienia rusztowania.

Tabela 6.3. Balastowanie MP 1000P z podporami MP-130 – ustawienie wewnątrz budynków

Ustawienie podstawy					
Symetryczne			Niesymetryczne		
Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 1002P	2,2				2 szt. / (8 kg)
MP 1003P	3,0				2 szt. / (22,5 kg)
MP 1004P	4,1				2 szt. / (35,5 kg)
MP 1005P	4,9				4 szt. / (50 kg)
MP 1006P	6,1				4 szt. / (70 kg)
MP 1007P	6,9	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	4 szt. / (84 kg)
MP 1008P	7,99				4 szt. / (98 kg)
MP 1009P	8,8				6 szt. / (112 kg)
MP 1010P	9,9				6 szt. / (133 kg)
MP 1011P	10,8				6 szt. / (147 kg)
MP 1012P	11,8				8 szt. / (167 kg)

Balasty stabilizacyjne należy zakładać na trzpienie stopy balastowej MP-147. Balastami są obciążniki MP-123 o masie 26 kg lub zamiennie balast dostępny na placu budowy o minimalnej wadze określonej w tabeli balastowania.

Dopuszcza się użytkowanie rusztowań w pełnym zakresie wysokości bez balastowania, pod warunkiem zakotwienia rusztowania.

6.1. Kolejność montażu

Zestaw 1002P (bez belki)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 6.1.
2. Do dwóch ram nośnych zamontować zespoły kół jezdnych (dwa zespoły na ramę) poprzez wprowadzenie trzpieni gwintowanych w rury ram.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu stężenia poziomego ukośnego (stężenie montować pod dolnymi szczeblami ram, po przekątnej) oraz dwóch stężeń poziomych zamontowanych na dolnych szczeblach ram.



6. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000P

4. Ramy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
5. Wypoziomować powstałą konstrukcję poprzez wykręcanie nakrętek w zespole jezdnym, długość wykręcenia mierzona od ziemi wynosi 355 mm. Po wypoziomowaniu zabezpieczyć zespoły jezdne przed obrotem przez wkręcenie śrub motylkowych w otwory dolne ram. Zablokować hamulce kół jezdnych.
6. Na ostatnie szczeble ram pierwszego poziomu nałożyć pomost z klapą.
7. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dźwigary poręczowe. Ramy należy spiąć przetyczkami sprężystymi.
8. Zamontować cztery podpory przegubowe do pionowych rur ram. Górne złącze podpory zamontować pod drugim dolnym szczeblem ram drugiego poziomu. Złącze ramienia uchylnego zamontować pod czwartym dolnym szczeblem ram pierwszego poziomu. Ramię uchylne powinno układać się w pozycji poziomej, a stopa podpory opierać się na podłożu. Podpory obrócić wokół osi pionowej o 30° względem płaszczyzny ram dla zwiększenia wymiaru podstawy. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50 Nm.

Zestaw 1003P (bez belki)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 6.1.
2. Do dwóch ram nośnych zamontować zespoły kół jezdnych (dwa zespoły na ramę) poprzez wprowadzenie trzpieni gwintowanych w rury ram.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu stężenia poziomego ukośnego (stężenie montować pod dolnymi szczeblami ram, po przekątnej) oraz dwóch stężeń poziomych zamontowanych na dolnych szczeblach ram.
4. Ramy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
5. Wypoziomować powstałą konstrukcję poprzez wykręcanie nakrętek w zespole jezdnym, długość wykręcenia mierzona od ziemi wynosi 355 mm. Po wypoziomowaniu zabezpieczyć zespoły jezdne przed obrotem przez wkręcenie śrub motylkowych w otwory dolne ram. Zablokować hamulce kół jezdnych.
6. Na ostatnie szczeble ram pierwszego poziomu nałożyć stężenia poziome.
7. Na rury pilotujące ram poziomu pierwszego założyć ramy nośne poziomu drugiego.
8. Zamontować cztery podpory przegubowe do pionowych rur ram. Górne złącze podpory zamontować pod drugim dolnym szczeblem ram drugiego poziomu. Złącze ramienia uchylnego zamontować pod czwartym dolnym szczeblem ram pierwszego poziomu. Ramię uchylne powinno układać się w pozycji poziomej, a stopa podpory opierać się na podłożu. Podpory obrócić wokół osi pionowej o 30° względem płaszczyzny ram dla zwiększenia wymiaru podstawy. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50 Nm. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
9. Na trzeci szczebel ram drugiego poziomu zamontować pomost przejściowy z klapą.
10. Wejść na tak stworzony pomost i założyć dźwigary poręczowe, krawężniki podłużne i poprzeczne. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.



Zestaw 1004P (bez belki)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 6.1.
2. Do dwóch ram nośnych zamontować zespoły kół jezdnych (dwa zespoły na ramę) poprzez wprowadzenie trzpieni gwintowanych w rury ram.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu stężenia poziomego ukośnego (stężenie montować pod dolnymi szczeblami ram, po przekątnej) oraz dwóch stężeń poziomych zamontowanych na dolnych szczeblach ram.
4. Ramy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
5. Wypoziomować powstałą konstrukcję poprzez wykręcanie nakrętek w zespole jezdnym, długość wykręcenia mierzona od ziemi wynosi 355 mm. Po wypoziomowaniu zabezpieczyć zespoły jezdne przed obrotem przez wkręcenie śrub motylkowych w otwory dolne ram. Zablokować hamulce kół jezdnych.
6. Na ostatnie szczeble ram pierwszego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
7. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i zamontować ramy nośne drugiego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręcze na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramy pomiędzy poziomami spiąć przetyczkami sprężystymi.
8. Zamontować cztery podpory przegubowe do pionowych rur ram. Górne złącze podpory zamontować pod drugim dolnym szczeblem ram drugiego poziomu. Złącze ramienia uchylnego zamontować pod czwartym dolnym szczeblem ram pierwszego poziomu. Ramię uchylne powinno układać się w pozycji poziomej, a stopa podpory opierać się na podłożu. Podpory obrócić wokół osi pionowej o 30° względem płaszczyzny ram dla zwiększenia wymiaru podstawy. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50 Nm. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.

6. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000P

9. Na ostatnie szczeble ram drugiego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
10. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i zamontować ramy czołowe, dźwigary poręczowe, krawężniki podłużne i poprzeczne.



Zestaw 1005P (bez belki)

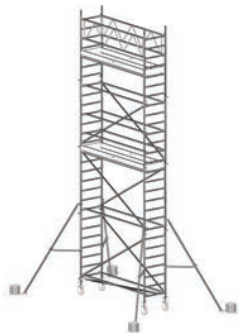
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 6.1.
2. Do dwóch ram nośnych zamontować zespoły kół jezdnych (dwa zespoły na ramę) poprzez wprowadzenie trzpieni gwintowanych w rury ram.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu stężenia poziomego ukośnego (stężenie montować pod dolnymi szczeblami ram, po przekątnej) oraz dwóch stężeń poziomych zamontowanych na dolnych szczeblach ram.
4. Ramy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
5. Wypoziomować powstałą konstrukcję poprzez wykręcanie nakrętek w zespole jezdnym, długość wykręcenia mierzona od ziemi wynosi 355 mm. Po wypoziomowaniu zabezpieczyć zespoły jezdne przed obrotem przez wkręcenie śrub motylkowych w otwory dolne ram. Zablokować hamulce kół jezdnych.
6. Na ostatnie szczeble ram pierwszego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
7. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i zamontować ramy nośne drugiego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręcz na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
8. Zamontować cztery podpory przegubowe do pionowych rur ram. Górne złącze podpory zamontować pod drugim dolnym szczeblem ram drugiego poziomu. Złącze ramienia uchylnego zamontować pod czwartym dolnym szczeblem ram pierwszego poziomu. Ramię uchylne powinno układać się w pozycji poziomej, a stopa podpory opierać się na podłożu. Podpory obrócić wokół osi pionowej o 30° względem płaszczyzny ram dla zwiększenia wymiaru podstawy. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50 Nm. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
9. Na ostatnie szczeble ram drugiego poziomu zamontować dwa stężenia poziome, a na wierzch tych ram zamontować ramy nośne trzeciego poziomu. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
10. Na trzeci szczebel ram ostatniego poziomu ułożyć pomost przejściowy z klapą.
11. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i zamontować dźwigary poręczowe, krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 1006P (bez belki)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 6.1.
2. Do dwóch ram nośnych zamontować zespoły kół jezdnych (dwa zespoły na ramę) poprzez wprowadzenie trzpieni gwintowanych w rury ram.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu stężenia poziomego ukośnego (stężenie montować pod dolnymi szczeblami ram, po przekątnej) oraz dwóch stężeń poziomych zamontowanych na dolnych szczeblach ram.
4. Ramy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
5. Wypoziomować powstałą konstrukcję poprzez wykręcanie nakrętek w zespole jezdnym, długość wykręcenia mierzona od ziemi wynosi 355 mm. Po wypoziomowaniu zabezpieczyć zespoły jezdne przed obrotem przez wkręcenie śrub motylkowych w otwory dolne ram. Zablokować hamulce kół jezdnych.
6. Na ostatnie szczeble ram pierwszego poziomu zamontować dwa stężenia poziome, a na wierzch tych ram zamontować ramy nośne drugiego poziomu i spiąć je dwoma stężeniami pionowymi. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
7. Zamontować cztery podpory przegubowe do pionowych rur ram. Górne złącze podpory zamontować pod drugim dolnym szczeblem ram drugiego poziomu. Złącze ramienia uchylnego zamontować pod czwartym dolnym szczeblem ram pierwszego poziomu. Ramię uchylne powinno układać się w pozycji poziomej, a stopa podpory opierać się na podłożu. Podpory obrócić wokół osi pionowej o 30° względem płaszczyzny ram dla zwiększenia wymiaru podstawy. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50 Nm. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
8. Na ostatnie szczeble ram drugiego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
9. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i zamontować ramy nośne trzeciego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręcz na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
10. Na ostatnie szczeble ram trzeciego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
11. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i zamontować ramy czołowe, dźwigary poręczowe, krawężniki podłużne i poprzeczne.



6. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000P

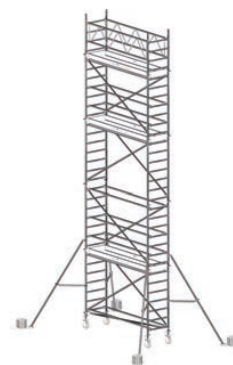


Zestaw 1007P (bez belki)

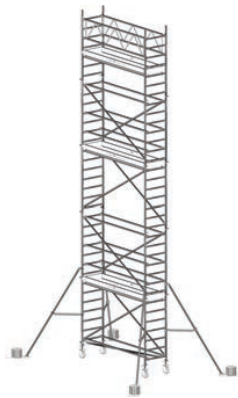
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 6.1.
2. Do dwóch ram nośnych zamontować zespoły kół jezdnych (dwa zespoły na ramę) poprzez wprowadzenie trzpieni gwintowanych w rury ram.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu stężenia poziomego ukośnego (stężenie montować pod dolnymi szczeblami ram, po przekątnej) oraz dwóch stężeń poziomych zamontowanych na dolnych szczeblach ram.
4. Ramy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
5. Wypoziomować powstałą konstrukcję poprzez wykręcanie nakrętek w zespole jezdnym, długość wykręcenia mierzona od ziemi wynosi 355 mm. Po wypoziomowaniu zabezpieczyć zespoły jezdne przed obrotem przez wkręcenie śrub motylkowych w otwory dolne ram. Zablokować hamulce kół jezdnych.
6. Na ostatnie szczeble ram pierwszego poziomu zamontować dwa stężenia poziome, a na wierzch tych ram zamontować ramy nośne drugiego poziomu i spiąć je dwoma stężeniami pionowymi. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
7. Zamontować cztery podpory przegubowe do pionowych rur ram. Górne złącze podpory zamontować pod drugim dolnym szczeblem ram drugiego poziomu. Złącze ramienia uchylnego zamontować pod czwartym dolnym szczeblem ram pierwszego poziomu. Ramię uchylnie powinno układać się w pozycji poziomej, a stopa podpory opierać się na podłożu. Podpory obrócić wokół osi pionowej o 30° względem płaszczyzny ram dla zwiększenia wymiaru podstawy. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50 Nm. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
8. Na ostatnie szczeble ram drugiego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
9. Wejść na tak stworzony pomost i zamontować ramy nośne trzeciego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręczę na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
10. Na ostatnie szczeble ram trzeciego poziomu zamontować dwa stężenia poziome, a na wierzch tych ram zamontować ramy nośne czwartego poziomu. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
11. Na trzeci szczebel ram ostatniego poziomu ułożyć pomost przejściowy z klapą.
12. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i zamontować dźwigary poręczowe, krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 1008P (bez belki)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 6.1.
2. Do dwóch ram nośnych zamontować zespoły kół jezdnych (dwa zespoły na ramę) poprzez wprowadzenie trzpieni gwintowanych w rury ram.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu stężenia poziomego ukośnego (stężenie montować pod dolnymi szczeblami ram, po przekątnej) oraz dwóch stężeń poziomych zamontowanych na dolnych szczeblach ram.
4. Ramy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
5. Wypoziomować powstałą konstrukcję poprzez wykręcanie nakrętek w zespole jezdnym, długość wykręcenia mierzona od ziemi wynosi 355 mm. Po wypoziomowaniu zabezpieczyć zespoły jezdne przed obrotem przez wkręcenie śrub motylkowych w otwory dolne ram. Zablokować hamulce kół jezdnych.
6. Na ostatnie szczeble ram pierwszego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
7. Wejść na tak stworzony pomost i zamontować ramy nośne drugiego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręczę na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
8. Zamontować cztery podpory przegubowe do pionowych rur ram. Górne złącze podpory zamontować pod drugim dolnym szczeblem ram drugiego poziomu. Złącze ramienia uchylnego zamontować pod czwartym dolnym szczeblem ram pierwszego poziomu. Ramię uchylnie powinno układać się w pozycji poziomej, a stopa podpory opierać się na podłożu. Podpory obrócić wokół osi pionowej o 30° względem płaszczyzny ram dla zwiększenia wymiaru podstawy. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50 Nm. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
9. Na ostatnie szczeble ram drugiego poziomu zamontować dwa stężenia poziome, a na wierzch tych ram zamontować ramy nośne trzeciego poziomu i spiąć je dwoma stężeniami pionowymi. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
10. Na ostatnie szczeble ram trzeciego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
11. Wejść na tak stworzony pomost i zamontować ramy nośne czwartego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręczę na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
12. Na ostatnie szczeble ram czwartego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
13. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i zamontować ramy czołowe, dźwigary poręczowe, krawężniki podłużne i poprzeczne. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.



6. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000P

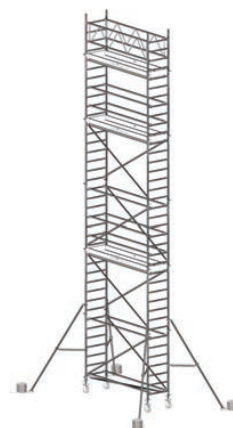


Zestaw 1009P (bez belki)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 6.1.
2. Do dwóch ram nośnych zamontować zespoły kół jezdnych (dwa zespoły na ramę) poprzez wprowadzenie trzpieni gwintowanych w rury ram.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu stężenia poziomego ukośnego (stężenie montować pod dolnymi szczeblami ram, po przekątnej) oraz dwóch stężeń poziomych zamontowanych na dolnych szczeblach ram.
4. Ramy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
5. Wypoziomować powstałą konstrukcję poprzez wykręcanie nakrętek w zespole jezdnym, długość wykręcenia mierzona od ziemi wynosi 355 mm. Po wypoziomowaniu zabezpieczyć zespoły jezdne przed obrotem przez wkręcenie śrub motylkowych w otwory dolne ram. Zablokować hamulce kół jezdnych.
6. Na ostatnie szczeble ram pierwszego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
7. Wejść na tak stworzony pomost i zamontować ramy nośne drugiego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręczę na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
8. Zamontować cztery podpory przegubowe do pionowych rur ram. Górne złącze podpory zamontować pod drugim dolnym szczeblem ram drugiego poziomu. Złącze ramienia uchylnego zamontować pod czwartym dolnym szczeblem ram pierwszego poziomu. Ramię uchylne powinno układać się w pozycji poziomej, a stopa podpory opierać się na podłożu. Podpory obrócić wokół osi pionowej o 30° względem płaszczyzny ram dla zwiększenia wymiaru podstawy. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50 Nm. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
9. Na ostatnie szczeble ram drugiego poziomu zamontować dwa stężenia poziome, a na wierzch tych ram zamontować ramy nośne trzeciego poziomu i spiąć je dwoma stężeniami pionowymi. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
10. Na ostatnie szczeble ram trzeciego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
11. Wejść na tak stworzony pomost i zamontować ramy nośne czwartego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręczę na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
12. Na ostatnie szczeble ram czwartego poziomu zamontować dwa stężenia poziome, a na wierzch tych ram zamontować ramy nośne piątego poziomu. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
13. Na trzeci szczebel ram ostatniego poziomu ułożyć pomost przejściowy z klapą.
14. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i zamontować dźwigary poręczowe, krawężniki podłużne i poprzeczne. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.

Zestaw 1010P (bez belki)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 6.1.
2. Do dwóch ram nośnych zamontować zespoły kół jezdnych (dwa zespoły na ramę) poprzez wprowadzenie trzpieni gwintowanych w rury ram.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu stężenia poziomego ukośnego (stężenie montować pod dolnymi szczeblami ram, po przekątnej) oraz dwóch stężeń poziomych zamontowanych na dolnych szczeblach ram.
4. Ramy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
5. Wypoziomować powstałą konstrukcję poprzez wykręcanie nakrętek w zespole jezdnym, długość wykręcenia mierzona od ziemi wynosi 355 mm. Po wypoziomowaniu zabezpieczyć zespoły jezdne przed obrotem przez wkręcenie śrub motylkowych w otwory dolne ram. Zablokować hamulce kół jezdnych.
6. Na ostatnie szczeble ram pierwszego poziomu zamontować dwa stężenia poziome, a na wierzch tych ram zamontować ramy nośne drugiego poziomu i spiąć je dwoma stężeniami pionowymi. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
7. Zamontować cztery podpory przegubowe do pionowych rur ram. Górne złącze podpory zamontować pod drugim dolnym szczeblem ram drugiego poziomu. Złącze ramienia uchylnego zamontować pod czwartym dolnym szczeblem ram pierwszego poziomu. Ramię uchylne powinno układać się w pozycji poziomej, a stopa podpory opierać się na podłożu. Podpory obrócić wokół osi pionowej o 30° względem płaszczyzny ram dla zwiększenia wymiaru podstawy. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50 Nm. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
8. Na ostatnie szczeble ram drugiego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
9. Wejść na tak stworzony pomost i zamontować ramy nośne trzeciego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręczę na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.

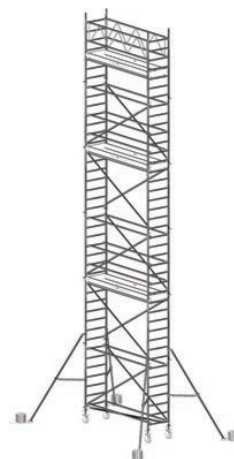


6. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000P

10. Na ostatnie szczeble ram trzeciego poziomu zamontować dwa stężenia poziome, a na wierzch tych ram zamontować ramiy nośne czwartego poziomu i spiąć je dwoma stężeniami pionowymi. Ramiy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
11. Na ostatnie szczeble ram czwartego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
12. Wejść na tak stworzony pomost i zamontować ramiy nośne piątego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręczę na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramiy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
13. Na ostatnie szczeble ram piątego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
14. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i zamontować ramiy czołowe, dźwigary poręczowe, krawężniki podłużne i poprzeczne. Ramiy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.

Zestaw 1011P (bez belki)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 6.1.
2. Do dwóch ram nośnych zamontować zespoły kół jezdnych (dwa zespoły na ramę) poprzez wprowadzenie trzpieni gwintowanych w rury ram.
3. Ramiy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu stężenia poziomego ukośnego (stężenie montować pod dolnymi szczeblami ram, po przekątnej) oraz dwóch stężeń poziomych zamontowanych na dolnych szczeblach ram.
4. Ramiy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
5. Wypoziomować powstałą konstrukcję poprzez wykręcanie nakrętek w zespole jezdnym, długość wykręcenia mierzona od ziemi wynosi 355 mm. Po wypoziomowaniu zabezpieczyć zespoły jezdne przed obrotem przez wkręcenie śrub motylkowych w otwory dolne ram. Zablokować hamulce kół jezdnych.
6. Na ostatnie szczeble ram pierwszego poziomu zamontować dwa stężenia poziome, a na wierzch tych ram zamontować ramiy nośne drugiego poziomu i spiąć je dwoma stężeniami pionowymi. Ramiy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
7. Zamontować cztery podpory przegubowe do pionowych rur ram. Górne złącze podpory zamontować pod drugim dolnym szczeblem ram drugiego poziomu. Złącze ramienia uchylnego zamontować pod czwartym dolnym szczeblem ram pierwszego poziomu. Ramię uchylne powinno układać się w pozycji poziomej, a stopa podpory opierać się na podłożu. Podpory obrócić wokół osi pionowej o 30° względem płaszczyzny ram dla zwiększenia wymiaru podstawy. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50 Nm. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
8. Na ostatnie szczeble ram drugiego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
9. Wejść na tak stworzony pomost i zamontować ramiy nośne trzeciego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręczę na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramiy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
10. Na ostatnie szczeble ram trzeciego poziomu zamontować dwa stężenia poziome, a na wierzch tych ram zamontować ramiy nośne czwartego poziomu i spiąć je dwoma stężeniami pionowymi. Ramiy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
11. Na ostatnie szczeble ram czwartego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.
12. Wejść na tak stworzony pomost i zamontować ramiy nośne piątego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręczę na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramiy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.
13. Na ostatnie szczeble ram piątego poziomu zamontować dwa stężenia poziome, a na wierzch tych ram zamontować ramiy nośne szóstego poziomu.
14. Na trzeci szczebel ram ostatniego poziomu ułożyć pomost przejściowy z klapą.
15. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i zamontować dźwigary poręczowe, krawężniki podłużne i poprzeczne. Ramiy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.

**Zestaw 1012P (bez belki)**

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 6.1.
2. Do dwóch ram nośnych zamontować zespoły kół jezdnych (dwa zespoły na ramę) poprzez wprowadzenie trzpieni gwintowanych w rury ram.
3. Ramiy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu stężenia poziomego ukośnego (stężenie montować pod dolnymi szczeblami ram, po przekątnej) oraz dwóch stężeń poziomych zamontowanych na dolnych szczeblach ram.
4. Ramiy spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
5. Wypoziomować powstałą konstrukcję poprzez wykręcanie nakrętek w zespole jezdnym, długość wykręcenia mierzona od ziemi wynosi 355 mm. Po wypoziomowaniu zabezpieczyć zespoły jezdne przed obrotem przez wkręcenie śrub motylkowych w otwory dolne ram. Zablokować hamulce kół jezdnych.

6. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000P

6. Na ostatnie szczeble ram pierwszego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.

7. Wejść na tak stworzony pomost i zamontować ramy nośne drugiego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręcze na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.

8. Zamontować cztery podpory przegubowe do pionowych rur ram. Górne złącze podpory zamontować pod drugim dolnym szczeblem ram drugiego poziomu. Złącze ramienia uchylnego zamontować pod czwartym dolnym szczeblem ram pierwszego poziomu. Ramię uchylnie powinno układać się w pozycji poziomej, a stopa podpory opierać się na podłożu. Podpory obrócić wokół osi pionowej o 30° względem płaszczyzny ram dla zwiększenia wymiaru podstawy. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50 Nm. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.

9. Na ostatnie szczeble ram drugiego poziomu zamontować dwa stężenia poziome, a na wierzch tych ram zamontować ramy nośne trzeciego poziomu i spiąć je dwoma stężeniami pionowymi. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.

10. Na ostatnie szczeble ram trzeciego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.

11. Wejść na tak stworzony pomost i zamontować ramy nośne czwartego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręcze na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.

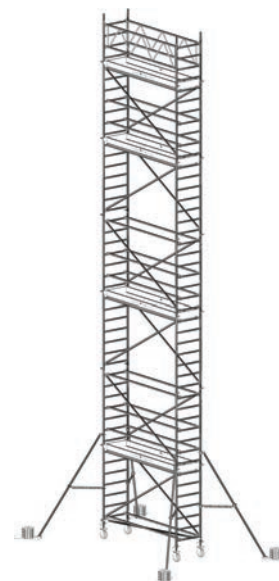
12. Na ostatnie szczeble ram czwartego poziomu zamontować dwa stężenia poziome, a na wierzch tych ram zamontować ramy nośne piątego poziomu i spiąć je dwoma stężeniami pionowymi. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.

13. Na ostatnie szczeble ram piątego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.

14. Wejść na tak stworzony pomost i zamontować ramy nośne szóstego poziomu, dwa stężenia pionowe, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz cztery stężenia poziome jako poręcze na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.

15. Na ostatnie szczeble ram szóstego poziomu nałożyć pomost przejściowy z klapą.

16. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i zamontować ramy czołowe, dźwigary poręczowe, krawężniki podłużne i poprzeczne. Ramy w pionie spiąć przetyczkami sprężystymi.



7. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000 BEZ BELKI JEZDNEJ

7. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 2000 bez belki jezdnej

H – wysokość pomostu roboczego

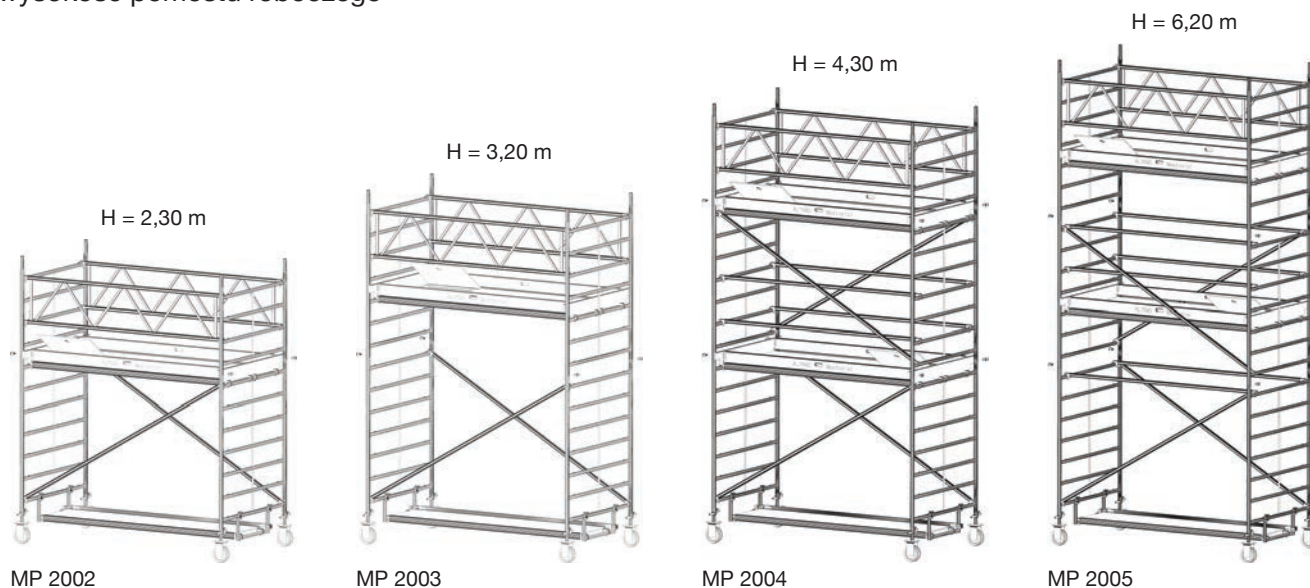


Tabela 7.1. Zestawienie elementów

Lp.	Indeks	Nazwa elementu	Masa [kg/szt.]	MP 2002	MP 2003	MP 2004	MP 2005
1.	MP-116	Koło jezdne Ø 200 mm	4,6	4	4	4	4
2.	MP-138	Podstawka regulowana z nakrętką i śrubą	5,6	4	4	4	4
3.	MP-125	Łącznik bazowy 2,85 m	7,4	1	1	1	1
4.	MP-126	Rama nośna 2,00 x 1,50 m	13,3	2	4	4	6
5.	MP-127	Rama czołowa 1,10 x 1,50 m	7,8	2		2	
6.	MP-108	Rama pomostu dolnego 0,70 m	2,8	2	2	2	2
7.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	4	4	8	8
8.	MP-104	Pomost przejściowy z klapą 2,85 x 0,61 m	20,8	1	1	2	2
9.	MP-115	Pomost aluminiowy ze sklejką 2,85 x 0,61 m	19,2	2	2	3	3
10.	MP-109	Stężenie pionowe ukośne 3,29 m	3,1	2	2	4	4
11.	MP-107	Stężenie poziome (poręcz) 2,85 m	2,8			4	6
12.	MP-124	Krawężnik poprzeczny 1,50 m	3,8	2	2	4	4
13.	MP-110	Krawężnik podłużny 2,85 m	6,7	2	2	4	4
14.	MP-105	Dźwigar poręczowy 2,85 m	8,0	2	2	2	2
Masa rusztowania [kg]				198,3	209,3	303,1	319,6
Wysokość robocza [m]				4,2	5,0	6,1	6,9
Wysokość rusztowania [m]				3,5÷3,7	4,3÷4,5	5,4÷5,6	6,2÷6,4
Wysokość pomostu roboczego [m]				2,2÷2,4	3,0÷3,2	4,1÷4,3	4,9÷5,1

UWAGA: Wysokość rusztowania podano dla minimalnego wysuwu podstawki regulowanej wraz z kołem. Wysokość zestawu jezdnego wynosi 305 mm. Występuje dodatkowa możliwość regulacji wysokości na śrubie podstawki o wartość 20 cm.

7. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000 BEZ BELKI JEZDNEJ

Ustawienie podstawy (numery elementów wg tabeli 7.1.)

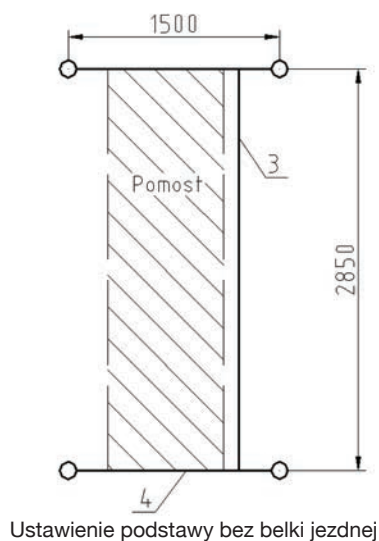


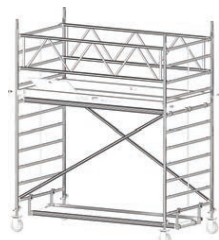
Tabela 7.2. Balastowanie rusztowania MP 2000 bez belki jezdnej



Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Balast umieszczony na pomoście	Balast umieszczony na pomoście
MP 2002	2,3	Bez balastu	Bez balastu
MP 2003	3,2		2 szt.
MP 2004	4,3		4 szt.
MP 2005	6,2		9 szt.

Balasty należy zakładać na pomost stabilizacyjny zgodnie z tabelą balastowania, wykorzystując obciążniki MP-123. Masa 1 obciążnika wynosi 26 kg.

7.1. Kolejność montażu



Zestaw 2002 (bez belki)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 7.1.
2. Do ram nośnych 2 m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół, rama 2 m i rama pomostu dolnego, ma tworzyć płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2 m wprowadzić zespoły koła jezdne.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy ze sklejką. Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi.
5. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone

maksymalnie na śrubach. Nakrętki przed obrotem zabezpieczyć przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2 m. Ramy nośne spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.

6. Na ostatnie szczeble ram 2 m nałożyć pomost roboczy, tj. pomost z klapą i pomost pełny.
7. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć ramy czołowe oraz dwa dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne. Ramy należy spiąć przetyczkami.

Zestaw 2003 (bez belki)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 7.1.
2. Do ram nośnych 2 m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół, rama 2 m i rama pomostu dolnego, ma tworzyć płaszczyznę.

7. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000 BEZ BELKI JEZDNEJ

3. W rury pionowe ram 2 m wprowadzić zespoły koła jezdne.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy ze sklejką. Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi.
5. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Nakrętki przed obrotem zabezpieczyć przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2 m. Ramy nośne spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
6. Nałożyć ramy 2 m drugiego poziomu na pilotujące rury ram pierwszego poziomu.
7. Na trzecim szczebel ram drugiego poziomu nałożyć pomost roboczy.
8. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć dwa dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.



Zestaw 2004 (bez belki)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 7.1.
2. Do ram nośnych 2 m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół, rama 2 m i rama pomostu dolnego, ma tworzyć płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2 m wprowadzić zespoły koła jezdne.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy ze sklejką. Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi.
5. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Nakrętki przed obrotem zabezpieczyć przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2 m. Ramy nośne spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
6. Na ostatnie szczeble ram poziomu pierwszego nałożyć pomost zabezpieczający oraz krawężniki.

7. Zbudować poziom drugi wg rysunku.
8. Założyć pomost roboczy na ostatnim szczeblu ram poziomu drugiego. Z pomostu roboczego na poziomie drugim zbudować poziom trzeci wg rysunku.

Zestaw 2005 (bez belki)

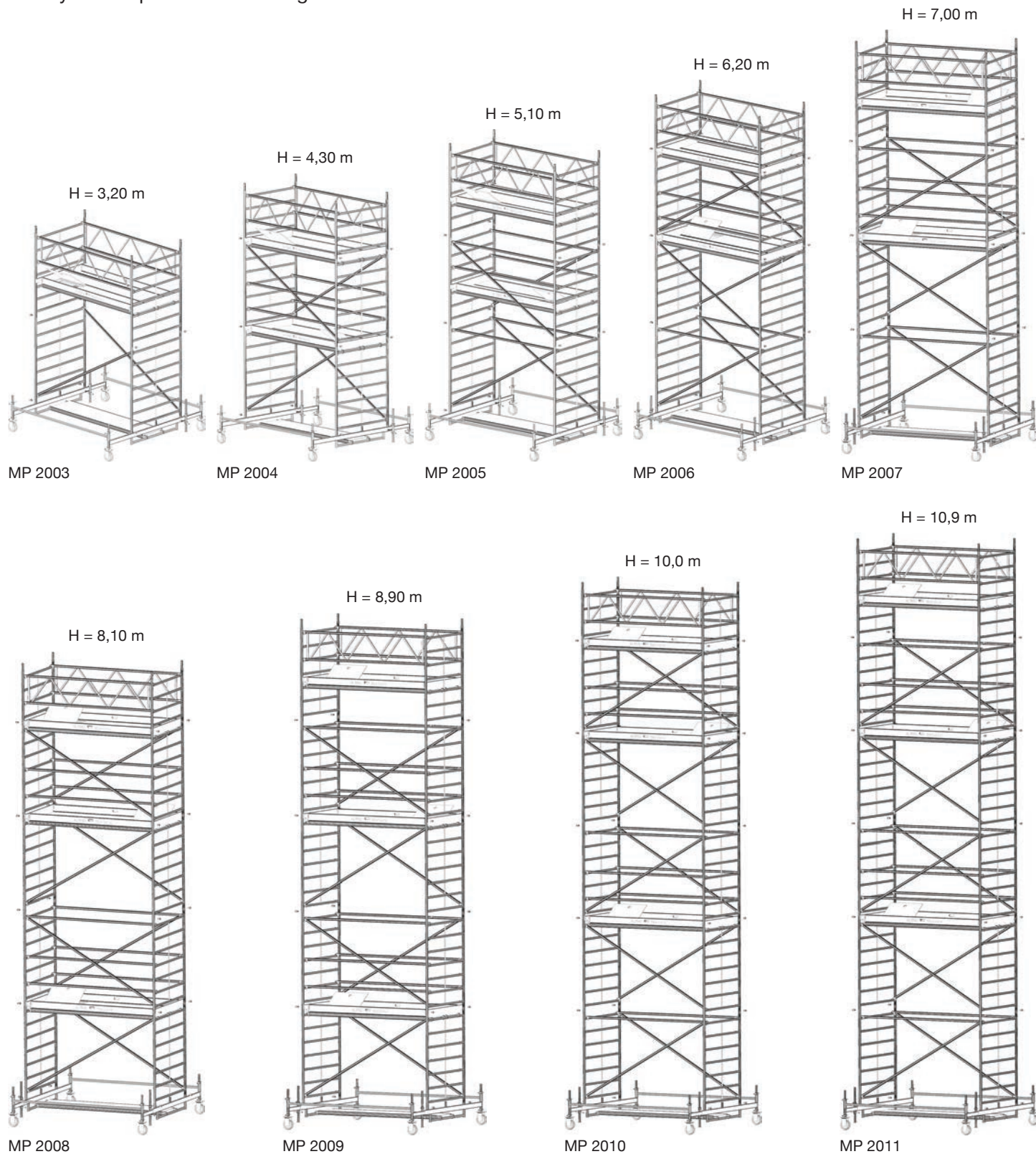
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 7.1.
2. Do ram nośnych 2 m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół, rama 2 m i rama pomostu dolnego, ma tworzyć płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2 m wprowadzić zespoły koła jezdne.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy ze sklejką. Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi.
5. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Nakrętki przed obrotem zabezpieczyć przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2 m. Ramy nośne spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
6. Na ostatni szczebel ram poziomu pierwszego założyć dwa stężenia poziome.
7. Zbudować poziom drugi wg rysunku (pomost zabezpieczający na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu drugiego).
8. Z pomostu zabezpieczającego na poziomie drugim zbudować poziom trzeci wg rysunku (pomost roboczy na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu trzeciego).



8. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000 Z BELKĄ JEZDĄ

8. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 2000 z belką jezdnią

H – wysokość pomostu roboczego



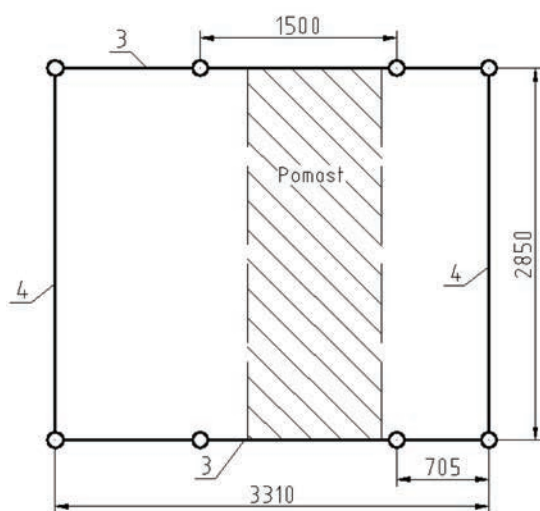
8. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000 Z BELKĄ JEZDNIĄ

Tabela 8.1. Zestawienie elementów

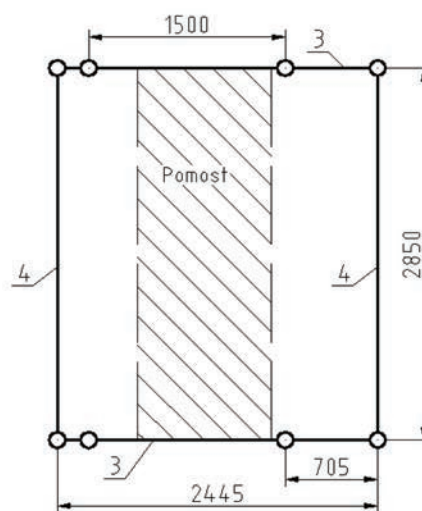
Lp.	Indeks	Nazwa elementu	Masa [kg/szt.]	MP 2003	MP 2004	MP 2005	MP 2006	MP 2007	MP 2008	MP 2009	MP 2010	MP 2011
1.	MP-116	Koło jezdne Ø 200 mm	4,6	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.	MP-114	Podstawka regulowana z dwiema nakrętkami	6,1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.	MP-128	Belka jezdna rozsuwna	48,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4.	MP-106	Łącznik usztywniający 2,85 m	10,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5.	MP-126	Rama nośna 2,00 x 1,50 m	13,3	4	4	6	6	8	8	10	10	12
6.	MP-127	Rama czołowa 1,50 x 1,10 m	7,8		2		2		2		2	
7.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	8	12	12	16	16	20	20	24	24
8.	MP-104	Pomost przejściowy z klapą 2,85 x 0,61 m	20,8	1	2	2	2	2	3	3	3	3
9.	MP-115	Pomost aluminiowy ze sklejką 2,85 x 0,61 m	19,2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
10.	MP-124	Krawężnik poprzeczny 1,50 m	3,8	2	4	4	4	4	6	6	6	6
11.	MP-110	Krawężnik podłużny 2,85 m	6,7	2	4	4	4	4	6	6	6	6
12.	MP-109	Stężenie pionowe ukośne 3,29 m	3,1	2	4	4	6	6	8	8	10	10
13.	MP-107	Stężenie poziome (poręcz) 2,85 m	2,8		4	6	6	8	10	12	12	14
14.	MP-105	Dźwigar poręczowy 2,85 m	8,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Masa rusztowania [kg]				314,9	408,8	425,3	447,2	463,7	552,1	568,1	590,5	607,6
Wysokość robocza [m]				5,2	6,3	7,1	8,2	9,0	10,1	10,9	12,0	12,8
Wysokość rusztowania [m]				4,5÷ 4,65	5,6÷ 5,75	6,4÷ 6,55	7,5÷ 7,65	8,3÷ 8,45	9,4÷ 9,55	10,3÷ 10,45	11,4÷ 11,55	12,2÷ 12,35
Wysokość pomostu roboczego [m]				3,2÷ 3,35	4,3÷ 4,45	5,1÷ 5,25	6,2÷ 6,35	7,0÷ 7,15	8,1÷ 8,25	8,9÷ 9,05	10,0÷ 10,15	10,9÷ 11,05

UWAGA: Wysokość rusztowania podano dla minimalnego wysuwu podstawki regulowanej wraz z kołem. Wysokość zestawu jezdni wynosi 305 mm. Występuje dodatkowa możliwość regulacji wysokości na śrubie podstawki o wartość 15 cm.

Ustawienie podstawy (numery elementów wg tabeli 8.1.)



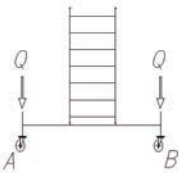
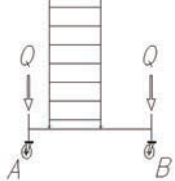
Ustawienie podstawy na belce jezdnej – niesymetryczne



Ustawienie podstawy na belce jezdnej – symetryczne

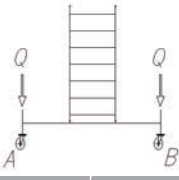
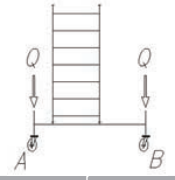
8. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000 Z BELKĄ JEZDNIĄ

Tabela 8.2. Balastowanie rusztowania MP 2000 z belką jezdnią – ustawienie wewnątrz budynków

		Ustawienie podstawy			
		Ustawienie I – belka zsunięta		Ustawienie II – belka rozsunięta	
					
Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 2002	2,3				
MP 2003	3,2				
MP 2004	4,3				
MP 2005	5,1				
MP 2006	6,2				
MP 2007	7,0	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu	Bez balastu
MP 2008	8,1				
MP 2009	8,9				
MP 2010	10,0				
MP 2011	10,9				
MP 2012	11,9				

Balasty (obciążniki MP-123) należy zakładać na wystające z belki jezdnej rury gwintowane podstawek regulowanych MP-114.

Tabela 8.3. Balastowanie rusztowania MP 2000 z belką jezdnią – ustawienie na zewnątrz budynków

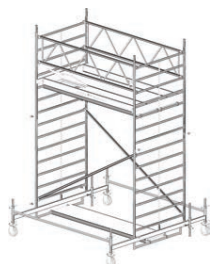
		Ustawienie podstawy			
		Symetryczne		Niesymetryczne	
					
Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego [m]	Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP 2002	2,3				
MP 2003	3,2				
MP 2004	4,3		Bez balastu		
MP 2005	5,1	Bez balastu		Bez balastu	Bez balastu
MP 2006	6,2		2 szt.		
MP 2007	7,0		3 szt.		
MP 2008	8,1		4 szt.		
MP 2009	8,9				
MP 2010	10,0				
MP 2011	10,9				
MP 2012	11,9				

Balasty (obciążniki MP-123) należy zakładać na wystające z belki jezdnej rury gwintowane podstawek regulowanych MP-114.

Dopuszcza się użytkowanie w pełnym zakresie wysokości bez balastowania, przy zakotwieniu rusztowania.

8. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000 Z BELKĄ JEZDNIĄ

8.1. Kolejność montażu



Zestaw 2003 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 8.1.
2. Do belek jezdnych przykręcić zespoły koła jezdniego.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.
4. Na rury dolne belek nałożyć pomost aluminiowy ze sklejką i wysunąć maksymalnie ramiona ruchome belek. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Wysunąć podporę stałą belki.
5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć

przetyczkami sprężystymi.

6. Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.

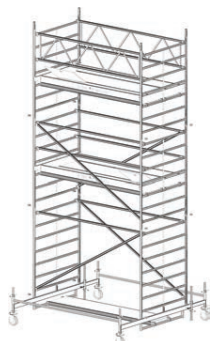
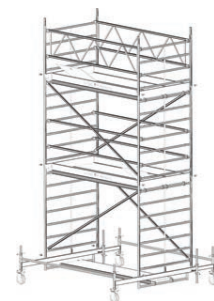
7. Na ramy pierwszego poziomu nałożyć ramy 2 m drugiego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.

8. Na trzeci szczebel ram drugiego poziomu nałożyć pomost roboczy.

9. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć dwa dźwigary poręczowe. Założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.

Zestaw 2004 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 8.1.
2. Do belek jezdnych przykręcić zespoły koła jezdniego.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.
4. Na rury dolne belek nałożyć pomost aluminiowy ze sklejką i wysunąć maksymalnie ramiona ruchome belek. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Wysunąć podporę stałą belki.
5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji.
7. Na ostatnie szczeble ram poziomu pierwszego nałożyć pomost zabezpieczający wraz z krawężnikami.
8. Zabudować poziom drugi wg rysunku.
9. Założyć pomost roboczy na ostatnim szczeblu ram poziomu drugiego. Z pomostu roboczego na poziomie drugim zbudować poziom trzeci wg rysunku.



Zestaw 2005 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 8.1.
2. Do belek jezdnych przykręcić zespoły koła jezdniego.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.
4. Na rury dolne belek nałożyć pomost aluminiowy ze sklejką i wysunąć maksymalnie ramiona ruchome belek. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Wysunąć podporę stałą belki.
5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na

przeciwległych bokach konstrukcji.

7. Na ostatni szczebel ram poziomu pierwszego założyć dwa stężenia poziome.

8. Zabudować poziom drugi wg rysunku (pomost zabezpieczający na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu drugiego).

9. Z pomostu zabezpieczającego na poziomie drugim zbudować poziom trzeci wg rysunku (pomost roboczy na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu trzeciego).

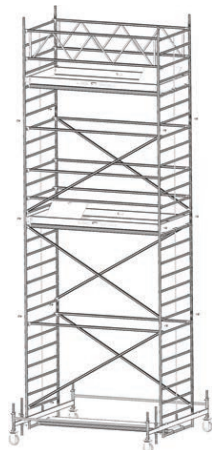
Zestaw 2006 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 8.1.
2. Do belek jezdnych przykręcić zespoły koła jezdniego.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.
4. Na rury dolne belek nałożyć pomost aluminiowy ze sklejką i wysunąć maksymalnie ramiona ruchome belek. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Wysunąć podporę stałą belki.



8. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000 Z BELKĄ JEZDĄ

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
7. Na ostatni szczebel ram poziomu pierwszego założyć dwa stężenia poziome.
8. Na ramach poziomu pierwszego zabudować poziom drugi wg rysunku (pomost zabezpieczający na ostatnim szczeblu ram poziomu drugiego).
9. Z pomostu zabezpieczającego poziomu drugiego zabudować poziom trzeci (pomost roboczy na ostatnim szczeblu ram poziomu trzeciego).
10. Z pomostu roboczego poziomu trzeciego zabudować poziom czwarty wg rysunku.

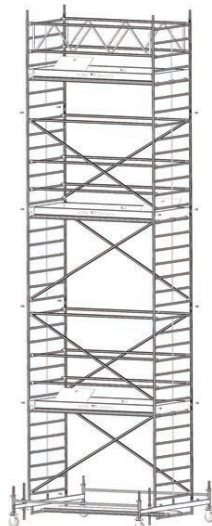
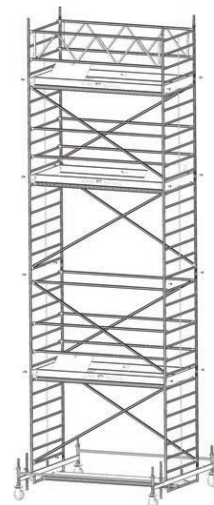


Zestaw 2007 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 8.1.
2. Do belek jezdnych przykręcić zespoły koła jezdnego.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.
4. Na rury dolne belek nałożyć pomost aluminiowy ze sklejką i wysunąć maksymalnie ramiona ruchome belek. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Wysunąć podporę stałą belki.
5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
7. Na ostatni szczebel ram poziomu pierwszego założyć dwa stężenia poziome.
8. Na ramach poziomu pierwszego zabudować poziom drugi wg rysunku (pomost zabezpieczający na ostatnim szczeblu ram poziomu drugiego).
9. Z pomostu zabezpieczającego poziomu drugiego zabudować poziom trzeci wg rysunku oraz poziom czwarty (pomost roboczy na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu czwartego).

Zestaw 2008 (z belką)

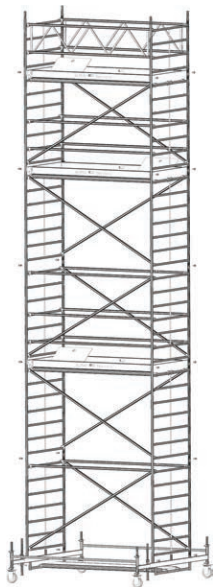
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 8.1.
2. Do belek jezdnych przykręcić zespoły koła jezdnego.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.
4. Na rury dolne belek nałożyć pomost aluminiowy ze sklejką i wysunąć maksymalnie ramiona ruchome belek. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Wysunąć podporę stałą belki.
5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
7. Założyć pomost spoczynkowy wraz z krawężnikami na ostatni szczebel ram poziomu pierwszego.
8. Z pomostu spoczynkowego poziomu pierwszego zabudować poziom drugi oraz trzeci wg rysunku (pomost zabezpieczający na ostatnim szczeblu ram poziomu trzeciego).
9. Z pomostu zabezpieczającego poziomu trzeciego zabudować poziom czwarty (pomost roboczy na ostatnim szczeblu ram poziomu czwartego) oraz poziom piąty wg rysunku.



Zestaw 2009 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 8.1.
2. Do belek jezdnych przykręcić zespoły koła jezdnego.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.
4. Na rury dolne belek nałożyć pomost aluminiowy ze sklejką i wysunąć maksymalnie ramiona ruchome belek. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Wysunąć podporę stałą belki.
5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
7. Założyć pomost spoczynkowy wraz z krawężnikami na ostatni szczebel ram poziomu pierwszego.
8. Z pomostu spoczynkowego poziomu pierwszego zabudować poziom drugi oraz trzeci wg rysunku (pomost zabezpieczający na ostatnim szczeblu ram poziomu trzeciego).
9. Z pomostu zabezpieczającego poziomu trzeciego zabudować poziom czwarty wg rysunku oraz poziom piąty (pomost roboczy na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu piątego).

8. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000 Z BELKĄ JEZDNIĄ

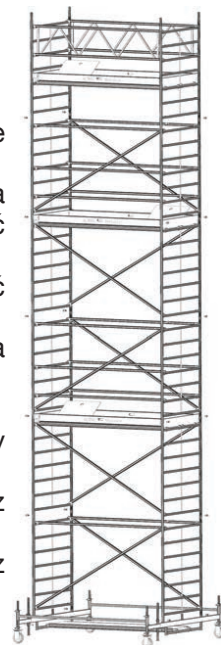


Zestaw 2010 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 8.1.
2. Do belek jezdnych przykręcić zespoły koła jezdnego.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.
4. Na rury dolne belek nałożyć pomost aluminiowy ze sklejką i wysunąć maksymalnie ramiona ruchome belek. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Wysunąć podporę stałą belki.
5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
7. Na ostatni szczebel ram poziomu pierwszego założyć dwa stężenia poziome.
8. Na ramach poziomu pierwszego zabudować poziom drugi wg rysunku (pomost zabezpieczający na ostatnim szczeblu ram poziomu drugiego).
9. Z pomostu spoczynkowego poziomu drugiego zabudować poziom trzeci wg rysunku oraz poziom czwarty (pomost zabezpieczający na ostatnim szczeblu ram poziomu czwartego).
10. Z pomostu zabezpieczającego poziomu czwartego zabudować poziom piąty (pomost roboczy na ostatnim szczeblu ram poziomu piątego).
11. Z pomostu roboczego poziomu piątego zabudować poziom szósty wg rysunku.

Zestaw 2011 (z belką)










1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 8.1.
2. Do belek jezdnych przykręcić zespoły koła jezdnego.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu dwóch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.
4. Na rury dolne belek nałożyć pomost aluminiowy ze sklejką i wysunąć maksymalnie ramiona ruchome belek. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach. Wysunąć podporę stałą belki.
5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy 2 m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Tak ustawiony zestaw spiąć stężeniami pionowymi. Stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji. Zamontować balasty wg tabeli balastowania.
7. Na ostatni szczebel ram poziomu pierwszego założyć dwa stężenia poziome.
8. Na ramach poziomu pierwszego zabudować poziom drugi wg rysunku (pomost zabezpieczający na ostatnim szczeblu ram poziomu drugiego).
9. Z pomostu spoczynkowego poziomu drugiego zabudować poziom trzeci wg rysunku oraz poziom czwarty (pomost zabezpieczający na ostatnim szczeblu ram poziomu czwartego).
10. Z pomostu zabezpieczającego poziomu czwartego zabudować poziom piąty wg rysunku oraz szósty (pomost roboczy na trzecim szczeblu od dołu ram poziomu szóstego).








9. WYKAZ ELEMENTÓW

9. Wykaz elementów

Nazwa elementu	Nr konstrukcyjny	Masa [kg]	Ilustracja
Belka jezdna	MP-101	16,4	
Rama nośna 0,75 x 2,0 m	MP-102	8,7	
Rama czołowa 0,75 x 1,10 m	MP-103	5,2	
Pomost przejściowy z klapą 2,85 x 0,61 m	MP-104	20,8	
Dźwigar poręczowy 2,85 m	MP-105	8,0	
Łącznik usztywniający 2,85 m	MP-106	10,1	
Stężenie poziome (poręcz) 2,85 m	MP-107	2,8	






Nazwa elementu	Nr konstrukcyjny	Masa [kg]	Ilustracja
Rama pomostu dolnego	MP-108	2,8	
Stężenie pionowe 3,29 m	MP-109	3,1	
Krawężnik podłużny 2,85 m	MP-110	6,7	
Krawężnik poprzeczny 0,75 m	MP-111	2,1	
Przetyczka sprężysta	MP-112	0,1	
Stężenie pionowe 2,44 m	MP-113	2,5	
Podstawka regulowana z dwiema nakrętkami	MP-114	6,1	
Pomost aluminiowy ze sklejką 2,85 x 0,61 m	MP-115	19,2	
Koło jezdne Ø 200 mm	MP-116	4,6	

9. WYKAZ ELEMENTÓW

Nazwa elementu	Nr konstrukcyjny	Masa [kg]	Ilustracja
Pomost przejściowy z klapą 1,8 x 0,61 m	MP-117	14,4	
Stężenie poziome ukośne 1,95 m	MP-118	5,5	
Krawężnik podłużny 1,8 m	MP-119	4,1	
Poręcz podwójna	MP-120	5,2	
Łącznik bazowy	MP-121	5,1	
Stężenie poziome ukośne 2,95 m	MP-122	7,6	
Obciążnik	MP-123	26,0	
Krawężnik poprzeczny 1,50 m	MP-124	3,8	
Łącznik bazowy 2,85 m	MP-125	7,4	
Rama nośna 1,5 x 2,0 m	MP-126	13,3	

Nazwa elementu	Nr konstrukcyjny	Masa [kg]	Ilustracja
Rama czołowa 1,50 x 1,10 m	MP-127	7,8	
Belka jezdna rozsuwna 2,44 m	MP-128	48,1	
Pomost aluminiowy ze sklejką 1,8 x 0,61 m	MP-129	12,4	
Podpora przegubowa 1,5 m	MP-130	7,5	
Podpora 1,5 m	MP-131	7,8	
Rama składana Mini	MP-133	23,2	
Stężenie poziome (poręcz) 1,8 m	MP-135	1,9	

9. WYKAZ ELEMENTÓW

Nazwa elementu	Nr konstrukcyjny	Masa [kg]	Ilustracja
Koło jezdne Ø 125 mm	MP-136	1,2	
Podstawka 0,15 m	MP-137	0,5	
Podstawka regulowana z nakrętką i śrubą motylkową	MP-138	5,6	
Łącznik usztywniający 1,8 m	MP-139	7,7	
Stopa balastowa	MP-147	5,1	

10. Cechowanie elementów

Wszystkie elementy składowe rusztowań przejezdnych cechowane są literowo na twardo w następujący sposób:

A M R

gdzie poszczególne znaki oznaczają:

A – znak stały oznaczający firmę **ALTRAD-Mostostal**

M – znak zmienny oznaczający kod miesiąca produkcji

R – znak zmienny oznaczający kod roku produkcji

Dostępne kody miesiąca: M	Dostępne kody roku: R	
A – styczeń	A – 2010	N – 2022
B – luty	B – 2011	O – 2023
C – marzec	C – 2012	P – 2024
D – kwiecień	D – 2013	R – 2025
E – maj	E – 2014	S – 2026
F – czerwiec	F – 2015	T – 2027
G – lipiec	G – 2016	U – 2028
H – sierpień	H – 2017	V – 2029
K – wrzesień	I – 2018	W – 2030
L – październik	K – 2019	X – 2031
M – listopad	L – 2020	Y – 2032
N – grudzień	M – 2021	Z – 2033

Po wyczerpaniu oznaczeń kodowych roku, oznaczenia zaczynają się powtarzać.

Wysokość znaków cechy – 6 mm, głębokość odcisku ~ 0,7 mm.

Położenie cechy określone jest na dokumentacji technicznej elementu.

Przykład:

AFH – (ALTRAD-Mostostal) (czerwiec) (2017)

INSTYTUT
MECHANIZACJI
BUDOWNICTWA
I GÓRNICICTWA
SKALNEGO



Generali ubezpiecza majątek,
bakarna, obiekty i wyniki badań,
ekspertyzy i certyfikaty IMBIGS.



AC 002

ul. Racjonalizacji 6/8, 02-673 Warszawa, tel. (+4822) 843 02 01
tel. (+4822) 853 21 76, fax (+4822) 843 59 81, e-mail: imb@imbigs.org.pl

CERTYFIKAT BEZPIECZEŃSTWA

NR B/02/003/11

Nazwa i adres posiadacza certyfikatu/ <i>Name and address of the certificate holder:</i>	ALTRAD - Mostostal Spółka z o.o. 08-110 SIEDLCE; ul. Starzyńskiego 7
Nazwa i adres producenta/ <i>Name and address of the manufacturer:</i>	ALTRAD - Mostostal Spółka z o.o. 08-110 SIEDLCE; ul. Starzyńskiego 7
Rodzaj wyrobu/ <i>Product description:</i>	Rusztowanie przejezdne
Model/typ: wyrobu/ <i>Model/type of the product:</i>	MP MINI; MP 600; MP 800; MP 1000 i MP 2000
System certyfikacji wg PKN-ISO/IEC Guide 67 / <i>Certification system acc. to Guide 67</i>	3
Program certyfikacji/ <i>Certification Program</i>	P-CW/01/10
Wymagania bezpieczeństwa/ <i>Safety requirements:</i>	Kryteria K/0812-72/2/09/a
Nazwa i adres laboratorium, które zbadalo wyrob/ <i>Name and address of the laboratory which was testing the product:</i>	Laboratorium Badań Maszyn Roboczych i Górniczych; Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego; ul. Racjonalizacji 6/8; 02-673 Warszawa
Numer i data sprawozdania/ <i>Number and date of the test report</i>	Ekspertyza-Sprawozdanie z Badań nr 12827/MR z lutego 2011 r.
Okres ważności certyfikatu/ <i>Certificate validity:</i>	Od dnia 3 marca 2011 r. do dnia 2 marca 2014 r.
Prawa i obowiązki posiadacza certyfikatu są zawarte w/ <i>Rights and duties of the certificate holder are stated in:</i>	Umowa nr 003/11 o stosowaniu certyfikatu bezpieczeństwa z dnia 3 marca 2011 r.
Jednostka certyfikująca/ <i>Certification body</i>	IMBIGS - Ośrodek Certyfikacji

Niniejszy certyfikat bezpieczeństwa upoważnia posiadacza do oznaczenia znakiem bezpieczeństwa „B” wyrobu wymienionego w certyfikacie. Znakiem bezpieczeństwa „B” mogą być oznaczone wyłącznie wyroby identyczne z egzemplarzem, który był badany/This certificate allows the holder to affix safety mark „B” on the product(s) mentioned in this certificate. The safety mark „B” can be affixed only on those products that are identical with tested item(s).

UWAGI:

- Niniejszy certyfikat dotyczy danych technicznych i projektowych oraz informacji o zakresie stosowania rusztowania przejezdnego typu MP MINI; MP 600; MP 800; MP 1000; MP 2000 zawartych w:
 - * Instrukcja montażu i użytkowania rusztowań przejezdnego typu MP. Seclca, 16.02.2011.
- Niniejszy certyfikat potwierdza spełnienie wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, a w szczególności § 108, ust. 2 tego Rozporządzenia.
- Wyrób określony niniejszym certyfikatem może być wprowadzony do obrotu i użytkowania na terenie Polski jako wyrób bezpieczny w rozumieniu art. 4 pkt. 1 i art. 6 pkt. 1 Ustawy z 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów.

KIEROWNIK
OŚRODKA CERTYFIKACJI

inż. Czesław Ilcewicz

Warszawa, dnia 3 marca 2011 r.



DYREKTOR INSTYTUTU

dr Stefan Góralczyk

ALTRAD-Mostostal Spółka z o.o.
ul. Starzyńskiego 1, 08-110 Siedlce
tel. +48 25 644 72 84, fax +48 25 633 32 78
www.altrad-mostostal.pl, e-mail: handlowy@altrad-mostostal.pl
tel. 801 ALTRAD (801 25 87 23)



