



Tłumaczenie poświadczone z j.szwedzkiego

RISE

ŚWIADECTWO BADANIA TYPU

SC0722-18

Rusztowania modułowe

Wystawiono dla/Producent

Altrad-Mostostal Spółka z o.o.

ul. Starzyńskiego 1, PL-08-110 Siedlce, Polska

Miejsce produkcji

jak wyżej

Dystrybutor

Ställning Karlskoga AB, Gösta Berlinsväg 55, 691 38 Karlskoga

Nazwa produktu

Rusztowania modułowe "AluRotax"

Opis produktu

Zgodnie ze stronami 2-9 niniejszego świadectwa badania typu. Dokumenty techniczne zgodnie z dokumentacją przedłożoną w RISE, nr 7P01808, P123379.

Świadectwo badania typu

RISE zaświadcza, iż produkt zgodny z niniejszym świadectwem badania typu spełnia wymogi zawarte w Dzienniku uchwał Urzędu ds. Środowiska Pracy "AFS 2013:4 Rusztowania", 10 §, Zasady certyfikacji RISE "SPCR 064" z dnia 2023-07-06 oraz SS-EN 12810-1:2004 i przynależnych standardach.

Konfiguracje systemowe poddane ocenie

Klasa obciążenia 2 – 3 (1,5 – 2,0 kN/m²), przy zastosowaniu założeń zgodnie z opisem produktu.

Znakowanie

Wszystkie elementy główne powinny być opatrzone trwałym oznakowaniem zawierającym: A 75, miesiąc produkcji M (1 litera) oraz rok produkcji RR (2 cyfry) zgodnie z A 75 RRM. Produkty należy opatrzyć oznaczeniem badania typu RISE (patrz: poniższy przykład).

Okres ważności

Niniejsze świadectwo badania typu obowiązuje do 2029-08-21. To, czy jest ważne, można zweryfikować na stronie internetowej RISE.

Pozostałe informacje

RISE przeprowadza coroczną kontrolę elementów rusztowania poddanych badaniu typu zgodnie z rozdziałem 5 w SPCR 064.

Niniejsze świadectwo badania typu zastępuje wcześniejsze wydania o tym samym numerze.

Świadectwo zostało wydane po raz pierwszy 2019-08-21.

[Podpis]

Martin Tillander

Certyfikat SC0722-18 | wydanie 2 | 2024-12-12

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certyfikacja

Box 857, 501 15 Borås

+46 10 516 50 00 | certifiering@ri.se | www.ri.se

RI. SE

PODDANO BADANIU TYPU

Wymogi Urzędu ds.

Środowiska Pracy

AFS 2013:4



Akredytacja nr 1002
Certyfikacja produktów
ISO/IEC 17065

P123379

Niniejsze świadectwo stanowi własność RISE i może być kopiowane wyłącznie w całości, jeśli nie pozyskano wcześniej pisemnej zgody RISE Certifiering.

Strona
1(9)

Opis rusztowań modułowych "AluRotax"

Budowa

Rusztowania modułowe "AluRotax" składają się ze stojaków, podłużnic, poprzecznic, o-rygli, stężeń pionowych, pomostów, barier ochronnych, wsporników itd. zgodnie z poniższym wykazem elementów. Łącznik stojaka składa się z łącznika tulejowego, tj. kołka łącznikowego na górze stojaka, na którym umieszcza się znajdujący się nad nim stojak. Połączenie pomiędzy belkami, stężeniami pionowymi i stojakami stanowią połączenia klinowe mocowane do tarcz przyspawanych do stojaków. Droga dostępu składa się ze schodów zamontowanych przy zastosowaniu dodatkowych stojaków przy rusztowaniu. Elementy składowe zawarto w poniższym wykazie.

Rusztowania można montować w różnych konfiguracjach szerokości, długości oraz wysokości.

Elementy	Wymiary (m)	Numer artykułu
Podstawka regulowana	400, 600, 800, 1500 mm	E511204 - E511208, E511313
Stojak aluminiowy	0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0	E391405 - E391440
Stojak aluminiowy, bez łącznika	0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0	E391505 - E391540
Stojak stalowy	0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0	E371405 - E371440
Stojak stalowy, bez łącznika	0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0	E371505 - E371540
O-rygiel aluminiowy	0,73, 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07	E391807 - E391830
U-rygiel aluminiowy 0,73 m	0,73	E492407
U-rygiel aluminiowy 1,09 m	1,09	E492410
U-rygiel podwójny aluminiowy	1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07	E393510 - E393530
Zabezpieczenia pomostu	0,36, 0,73, 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07	E374503 - E374530
Pomost aluminiowy 0,32 m U - z poprzeczką	0,73, 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07	E491507 - E491530
Pomost stalowy 0,19 m U	0,73, 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07	E491807 - E491830
Pomost stalowy 0,32 m U ECO	0,73	E491607
Pomost stalowy 0,32 m U ECO - z poprzeczką	1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07	E491610 - E491630
Pomost aluminiowy pełny 0,61 m U	1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07	E491910 - E491930
Pomost przejściowy aluminiowy 0,61 m U	2,57, 3,07	E492125, E492130
Krawężnik drewniany poprzeczny	0,73, 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07	E375107 - E375130
Krawężnik stalowy poprzeczny	0,73, 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07	E375507 - E375530
Rama bariery ochronnej, aluminiowa	1,57, 2,07, 2,57, 3,07	E391915 - E391930
Stężenie pionowe, aluminiowe, H = 2,0 m	0,73, 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07	E393107 - E393130
Wspornik aluminiowy 0,39 m U	0,39	E394103
Wspornik aluminiowy 0,73 m U	0,73	E394107
Stężenie poprzeczne stalowe 1,75 m	1,75	E285179
Dźwigar aluminiowy, H = 0,4 m	3,0, 4,0, 5,24, 6,0, 6,24	E501230 - E501260
Dźwigar aluminiowy, H = 0,5 m	3,24, 4,24, 5,24, 6,24	E501330 - E501360
Trawersa aluminiowa	0,6, 0,9, 1,2, 1,6, 1,9, 3,0, 4,0, 5,0, 6,0	E501006 - E501060
Śruba do dźwigara		E202000
Łącznik rurowy na dźwigar		E376700
Łącznik rurowy ze złączem		E581701



Tłumaczenie poświadczane z j.szwedzkiego

ŚWIADECTWO BADANIA TYPU

Elementy	Wymiary (m)	Numer artykułu
Schody aluminiowe	1,0, 2,57, 3,07	ZZA081, E286225, E286230
Poręcz zewnętrzna schodów, H = 2,0	2,57, 3,07	E395025, E395030
Poręcz wewnętrzna schodów stalowa		E286300
Łącznik kotwiący stalowy	0,4, 0,5, 0,8, 1,1, 1,3, 1,5, 1,9	E286504 – E286519
Wysięgnik do zawieszenia zblocza		E552100
Wspornik wysięgnika		E552000
Poręcz dolna schodów		E286305
Zdejmowane złącze tarczowe		E371200

Pozostałe akcesoria: Ścienna śruba oczkowa, barierka montażowa, barierka montażowa teleskopowa 1,5 m – 2,07 m, barierka montażowa teleskopowa 2,07 m – 3,07 m

Wymiary

Elementy	Wymiary [mm]	Materiał
Stojaki aluminiowe, o-rygle, stężenia pionowe	Ø48,3×4,0	Aluminium
Stojaki stalowe	Ø48,3×3,2	Stal
U-rygiel	U 53×48×3,0	Aluminium
Podstawa regulowana	gwintowana Ø38×8	Stal
Stężenie poprzeczne stalowe	Ø42,4×2,0	Stal

Konfiguracje systemowe poddane ocenie

1. Konfiguracje systemowe poddane ocenie przedstawiono w poniższej tabeli.

Klasa obciążenia	3
Obciążenie użytkowe (kN/m ²)	2,0
Długość pola (m)	3,07
Szerokość pola (m)	1,09
Kondygnacje rusztowania ¹⁾	pomost na każdej kondygnacji
Wysokość kondygnacji (m)	2,0
Wysokość budowlana (m)	
- bez wsporników	24,5
- ze wspornikiem 0,3 na każdej kondygnacji	24,5
- z belką łączącą ²⁾	24,5

Ad. Każdy element nośny powinien spełniać przynajmniej wymogi danej klasy obciążenia dla danej konfiguracji systemowej przedstawionej powyżej.

1) W obliczeniach założono, iż waga kondygnacji rusztowań wynosi 18,4 kg/m².

2) Wykonanie z belką łączącą, patrz: rysunek na str. 6.

2. W ramach oceny konfiguracji systemowej ustalono maksymalną nośność rusztowań, tj. nośność przy wysokości budowlanej wynoszącej co najmniej 24,5 m oraz w momencie złamania rusztowań. Ocena umożliwiła wykazanie obciążeń stojaków, które można stosować podczas uproszczonych obliczeń, patrz: **Warunki użytkowania, punkt 1.**

3. Rusztowanie jest kotwione w ścianie zgodnie z **Warunkami użytkowania, punkt 6.**

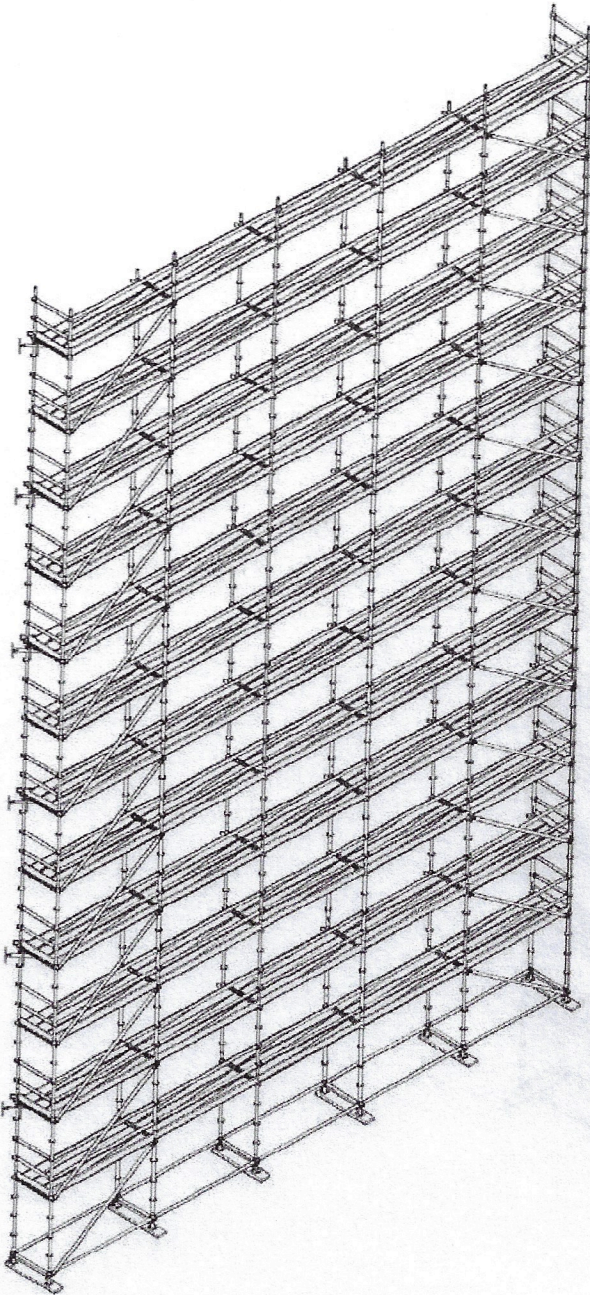
Maksymalna wymiarująca siła kotwiąca prostopadle do elewacji wynosi 3,6 kN.

Maksymalne wymiarujące siły kotwiące w kotwieniach mogące pochłaniać siły poziome (kotwienia V) wynoszą 3,9 kN oraz 3,9 kN w położeniu równoległym i odpowiednio prostopadłym do elewacji.

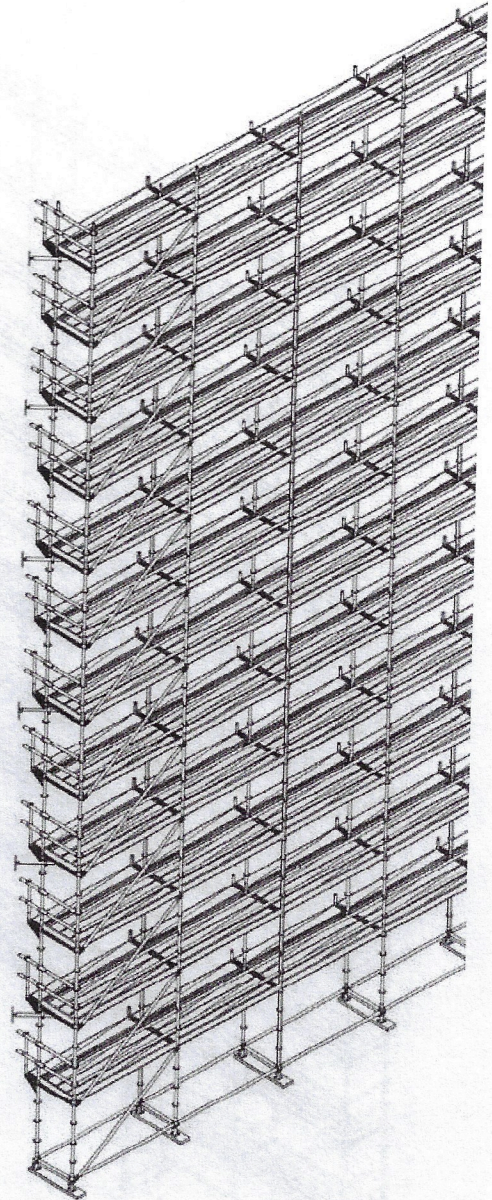
4. Maksymalna siła wymiarująca na podłożu wynosi 21 kN/stojak.
5. Do obliczeń założono, że prace będą wykonywane na tylko jednej kondygnacji.
6. Podczas badania typu sprawdzono szwedzkojęzyczną instrukcję montażową "ALUMINIOWE RUSZTOWANIA MODUŁOWE - ALUROTAX", wersja 1.9.

ŚWIADECTWO BADANIA TYPU

Konfiguracje systemowe 24 m

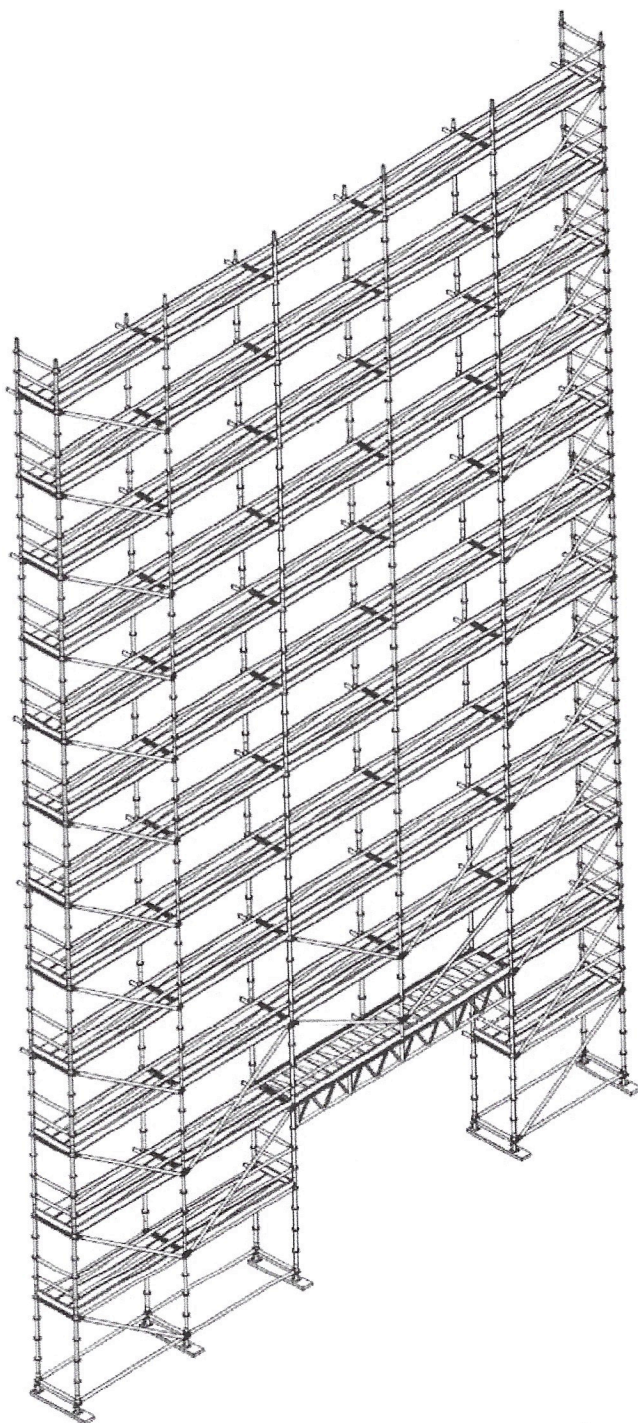


Rusztowania bez wsporników zgodnie z tabelą, punkt 1



Rusztowania ze wspornikami zgodnie z tabelą, punkt 1.

ŚWIADECTWO BADANIA TYPU



Rusztowania z belką łączącą zgodnie z tabelą, punkt 1. Dodatkowe mocowania ścienne są umieszczone na wysokości 2,5 m z boku otworu oraz na wysokości 6,5 m nad otworem. W pozostałych kwestiach mocowania ścienne powinny spełniać wymogi zawarte w punkcie 3. Dodatkowe stężenia pionowe w kierunku wzdłużnym - wymagane zgodnie z ilustracją.



ŚWIADECTWO BADANIA TYPU

Warunki użytkowania

1. W przypadku wymiarowania uproszczonego istnieje możliwość zastosowania dopuszczalnego obciążenia stojaka zgodnie z poniższą tabelą przy założeniu, iż pozostałe przedstawione poniżej warunki zostały spełnione. W przypadku wymiarowania uproszczonego zgodnie z metodą współczynnika częściowego nośność wymiarującą uzyskuje się poprzez pomnożenie dopuszczalnego obciążenia stojaka przez 1,5.

	Dopuszczalne obciążenie stojaka (kN)
Bez wsporników	4,6
Ze wspornikiem 0,39 na każdej kondygnacji *)	4,6

*) Dotyczy średniego obciążenia stojaka wewnętrznego i zewnętrznego

2. Wysokość pomiędzy kondygnacjami powinna odpowiadać klasie wysokości H2, tj. minimalna wysokość 1,90 m między kondygnacją a poprzecznicą lub między kondygnacją a podłużnicą przy poszerzaniu rusztowania wspornikami. Wysokość pomiędzy kondygnacją a ewentualnym stężeniem poziomym powinna wynosić co najmniej 1,90 m bez względu na klasę wysokości.
3. Najniższa kondygnacja powinna być zawsze wyposażona w o-rygle lub podłużnice po stronie wewnętrznej oraz zewnętrznej, umieszczone na jak najniższym poziomie. W kierunku poprzecznym tarcze początkowe należy połączyć z o-ryglami lub poprzecznicami.
4. Kondygnacje wyściełane deskami należy wyposażać w dwuczęściowe bariery ochronne lub ramy barier ochronnych oraz listwę dolną, jeśli wysokość spadku wynosi co najmniej dwa metry.
5. Stężenia pionowe równoległe do elewacji powinny znajdować się w co najmniej co czwartej siatce pola oraz zawsze w polach zewnętrznych.
6. Stężenia należy zakotwić w ścianie na co czwartym metrze wysokości o stojak wewnętrzny przy punkcie węzłowym między stojakiem a poprzecznicą. Najniższe kotwienie należy umieścić maksymalnie ok. 4,8 m nad poziomem gruntu.

Kotwienia mogące pochłaniać siły poziome należy stosować co najmniej przy co piątej parze stojaków w kierunku wzdłużnym na każdym poziomie kotwienia.

W przypadku rusztowań wyściełanych oraz/lub na wysokościach przekraczających 24 m, mogą występować wyższe obciążenia wiatrowe, a co za tym idzie - większe siły kotwienia.
7. Maksymalna długość wykręconej części podstawki regulowanej wynosi 0,5 m.
8. W przypadku stosowania wspornika przestrzeń pomiędzy poziomem głównym a poziomem wspornika powinna być przykryta, zazwyczaj belką wzdłużną lub w inny sposób.
9. Droga dostępu składa się ze schodów zamontowanych przy dwóch dodatkowych stojakach po zewnętrznej stronie rusztowania przy użyciu przeznaczonych do tego elementów. Drogę dostępu należy zaopatrzyć w dwuczęściową poręcz po stronie zewnętrznej, dwuczęściowe bariery ochronne z boku oraz listwę dolną przy dolnym boku. Górną kondygnację należy zaopatrzyć w krótszą poręcz przy schodach. Na ewentualnych kondygnacjach bez sąsiadujących pomostów spoczniki należy uzupełnić o dwuczęściowe bariery ochronne skierowane do rusztowań.
10. Należy stosować pomosty poddane badaniom typu, skonstruowane w sposób umożliwiający bezpieczne umiejscowienie na podłużnicach i poprzecznicach rusztowania oraz zabezpieczone przed niezamierzonym podniesieniem obu końców.
11. Elementy niezależne od systemu takie jak dźwigary, schody oraz łączniki rurowe powinny być poddane badaniom typu.



ŚWIADECTWO BADANIA TYPU



Instrukcje montażowe

Przekazując rusztowania użytkownikowi, należy dołączyć do nich instrukcje montażowe.

Zastosowanie

Świadectwo badania typu odnosi się do rusztowań, których producenta wskazano na świadectwie, oraz których materiały, wymiary i wykonanie są zgodne z egzemplarzem poddanym badaniom.

Do budowy rusztowania nie można używać elementów innych rusztowań bez uprzedniego badania nośności.

Nośność poszczególnych elementów

Belki

W przypadku o-rygli stosuje się następujące dopuszczalne obciążenia pod warunkiem ich równomiernego rozprowadzenia.

Długość belki (m)	Dopuszczalne rozłożone obciążenie (kN/m)	Dopuszczalne obciążenie punktowe (kN)
0,73	16,6	8,1
1,09	8,7	5,5
1,57	5,7	4,3
2,07	3,4	3,2
2,57	1,8	2,6
3,07	1,2	2,3

W przypadku u-rygli aluminiowych stosuje się następujące dopuszczalne obciążenia pod warunkiem ich równomiernego rozprowadzenia.

Długość belki (m)	Dopuszczalne rozłożone obciążenie (kN/m)	Dopuszczalne obciążenie punktowe (kN)
0,73	14,1	6,3
1,09	7,5	4,0

W przypadku podwójnych u-rygli aluminiowych stosuje się następujące dopuszczalne obciążenia pod warunkiem ich równomiernego rozprowadzenia.

Długość belki (m)	Dopuszczalne rozłożone obciążenie (kN/m)	Dopuszczalne obciążenie punktowe (kN)
1,09	18,0	12,8
1,57	9,7	9,7
2,07	6,5	8,5
2,57	3,7	6,4
3,07	2,6	6,3

Wsporniki

Przy zastosowaniu wspornika 0,39 m oraz wspornika 0,73 m obowiązuje klasa obciążenia 3.

Certyfikat SC0722-18 | wydanie 2 | 2024-12-12

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certifiering

Niniejsze świadectwo stanowi własność RISE i może być kopiowane wyłącznie w całości, jeśli nie pozyskano wcześniej pisemnej zgody RISE Certifiering.



Tłumaczenie poświadczane z j.szwedzkiego

ŚWIADECTWO BADANIA TYPU

Pomosty

W przypadku pomostów stosuje się następujące klasy obciążenia dopuszczalne obciążenia pod warunkiem ich równomiernego rozprawdzenia.

Pomost	Szerokość (mm)	Długość (m)	Dopuszczalne obciążenie (kN/m ²)	Klasa obciążenia
Pomost aluminiowy 0,32 m	320	1,57 – 3,07	2,0	3
Pomost stalowy 0,19 m	190	1,57 – 3,07	6,0	6
Pomost stalowy 0,32 m ECO	320	1,57	6,0	6
		2,07	4,5	5
		2,57	3,0	4
		3,07	2,0	3
Pomost aluminiowy pełny 0,61 m	610	1,57 – 3,07	2,0	3
Pomost przejściowy aluminiowy 0,61 m	610	2,57 – 3,07	2,0	3

Wartości początkowe podczas wymiarowania

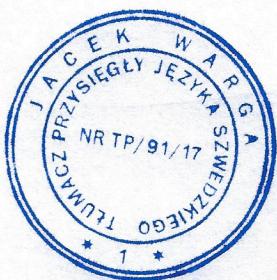
Wartości początkowe uzyskane z badań elementów, które można zastosować podczas wymiarowania nośności rusztowania zgodnie z SS-EN 12811-1 dostarcza właściciel świadectwa.

Niniejszym poświadczam zgodność powyższego tłumaczenia z oryginałem dokumentu w języku szwedzkim.

Jacek Warg, tłumacz przysięgły języka szwedzkiego, wpisany na listę tłumaczy przysięgłych, prowadzoną przez ministra sprawiedliwości, pod numerem TP/91/17.

Numer w repertorium: 446/2025

Mosty, 16.12.2025 r.



Jacek Warg

Certyfikat SC0722-18 | wydanie 2 | 2024-12-12

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certifiering

Niniejsze świadectwo stanowi własność RISE i może być kopiowane wyłącznie w całości, jeśli nie pozyskano wcześniej pisemnej zgody RISE Certifiering.