

SYSTEM RUSZTOWAŃ LAYHER ALLROUND® KATALOG 2024/2025



Edycja 04.2024
Nr art. 8116.261

System zarządzania
jakością certyfikowa-
ny zgodnie z ISO 9001

Certyfikat zarządzania
energiją zgodnie z
normą DIN EN ISO
50001

Certyfikat zarządzania
środowiskowego wg
DIN EN ISO 14001





FIRMA OD STRONY 4



Jakość spod znaku Layher	4
Większa szybkość	5
Więcej bezpieczeństwa	5
Większa dostępność	5
Większa wszechstronność	5
Lepsza przyszłość	5

PLANOWANIE RUSZTOWAŃ OD STRONY 8



Oprogramowanie do rusztowań	8
-----------------------------	---

ELEMENTY PODSTAWOWE OD STRONY 10



Podstawki rusztowaniowe	10
Pionowe elementy nośne	12
System poręczowy Allround (AGS)	14
Poziome elementy nośne	18
Stężenia	22
U-pomosty	24
O-pomosty	28
Pomosty przerzutowe, szczelinowe	30
Krawężniki	32
Złącza, el. naprawcze, akcesoria, kotwienie	34



ELEMENTY DODATKOWE

OD STR. 36



Konsole	36
Ochrona pieszych, ochrona krawędzi dachu, obudowa rusztowania	38
Schodnie	40
System FW	50
System kładek	52
FlexBeam	54
Konsola budowlana Allround	56
TwixBeam	58
Rama STAR	62
Podpory szalunkowe, schody budowlane	68
Ochrona boczna na dachu płaskim	68
System poręczy wyprzedzających	70
Środki ochrony, Klamra zaciskowa, Balastowanie	72
Rusztowania jezdne, palety, narzędzia	74

PORTFOLIO- PRODUKTOWE



Wachlarz produktów Layher – wszystkie katalogi dostępne na życzenie klienta.

System Blitz	Ref. No. 8102.265
System Allround	Ref. No. 8116.261
Akcesoria do rusztowań	Ref. No. 8103.282
Systemy ochronne	Ref. No. 8121.263
System Event	Ref. No. 8111.236
Systemy dostępne	Ref. No. 8118.236

UWAGA

Wszystkie wymiary i wagi podano jako poglądowe. Zastrzegamy prawo do modyfikacji technologicznych.

Elementy stalowe cynkowane według PN-EN ISO 1461 i instrukcji DAST 022. Elementy łączące cynkowane według PN-EN ISO 4042.

Dostawy następują wyłącznie na aktualnych ogólnych warunkach dostawy i najmu. Miejscem produkcji jest Gueglingen-Eibensbach, Niemcy. Zastrzegamy prawo własności dostarczanego towaru do momentu całkowitego uiszczenia zapłaty. Aktualne OWD tutaj:

<https://layher.pl/O-nas/owd/>

Instrukcja montażu i użytkowania dostępna na życzenie. Dokumenty są chronione prawem autorskim. Przedruk, także fragmentów, zabroniony. Możliwe pomyłki i błędy drukarskie.

JAKOŚĆ SPOD ZNAKU LAYHER



Siedziba główna w Eibensbach



Zakład 2 w Güglingen



Zakład 3 w Cleeborn

NIEMIECKA JAKOŚĆ.

Jakość produktów firmy Layher tworzona jest w Güglingen-Eibensbach, w Niemczech. Od czasu rozpoczęcia działalności nasze przedsiębiorstwo zapanowało korzenie w tym regionie. Do dzisiaj mieści się tutaj wszystko: produkcja, logistyka, administracja oraz zarząd firmy, a to sprawia, że posiadamy najlepsze warunki by jakość tworzona przez Layher była po prostu bezkonkurencyjna. Trzy lokalizacje obejmują łącznie 428.000 m² powierzchni, z czego 228.000 m² zajmuje część produkcyjna i magazynowa.

WIĘCEJ MOŻLIWOŚCI. TEN SYSTEM RUSZTOWAŃ.

To hasło przewodnie firmy Layher jest wyrazem życiowej filozofii firmy już od ponad 70 lat. Większa szybkość, większa pewność, większa prostota oraz przyszłościowe rozwiązania są wartościami, które w dłuższej perspektywie czasu pozwalają nam zwiększać naszą konkurencyjność na rynku. Za pomocą innowacyjnych systemów i rozwiązań cały czas pracujemy nad tym, aby nasze rusztowania były jeszcze pewniejsze, prostsze oraz dopasowane do potrzeb rynku.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ W FIRMIE LAYHER.

Nasza firma od dawna funkcjonuje mając na uwadze zarówno zrównoważony rozwój gospodarczy, jak i ekologiczny na wszystkich etapach procesu produkcyjnego. Odpowiedzialność społeczna wobec pracowników, klientów i całego społeczeństwa znajduje się w samym centrum tego procesu. Jesteśmy wiarygodnym pracodawcą rozważnie zarządzającym swoimi zasobami. Oszczędne gospodarowanie surowcami jako cecha naszego zrównoważonego podejścia jest fundamentem postrzegania samych siebie: już podczas planowania nowego zakładu produkcyjnego wdrażaliśmy zrównoważone technologie budowlane, na przykład poprzez zastosowanie ekologicznych dachów lub systemów fotowoltaicznych. Dbamy również o pobliskie lokalizacje, unikając niepotrzebnej emisji CO₂ wynikającej z długich dróg komunikacyjnych. Temat zrównoważonego rozwoju jest mocno osadzony w strukturze organizacyjnej firmy Layher dzięki istnieniu zespołu zarządzania energią. Dzięki jego pracy uzyskaliśmy certyfikat DIN EN ISO 50001.



Poznaj świat Layher oglądając nasz film prezentacyjny na:
yt-image-en.layher.com





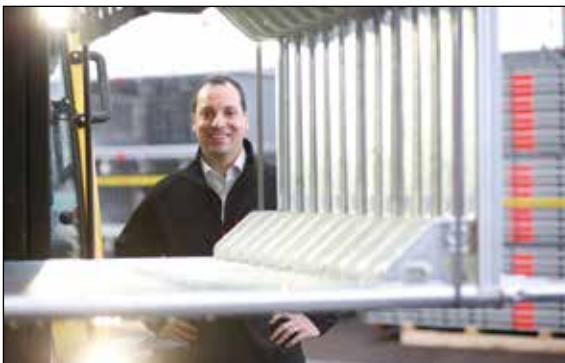
WIĘKSZA SZYBKOŚĆ

Duża dostępność produktów, szybka dostawa oraz łatwy montaż i demontaż dzięki perfekcyjnemu dopasowaniu elementów.



WIĘCEJ BEZPIECZEŃSTWA

Nieźródlna jakość i precyzja wykonania. Duża żywotność elementów – a wszystko poparte międzynarodowymi certyfikatami, dopuszczeniami i ekspertyzami. Gwarancja długoterminowego partnerstwa.



WIĘKSZA DOSTĘPNOŚĆ

Kompleksowa sieć doradcza i dystrybucyjna. Jesteśmy obecni globalnie za pośrednictwem naszych własnych lokalnych oddziałów. Jako firma rodzinna działamy w zgodzie z potrzebami naszych klientów.



WIĘKSZA WSZECHSTRONNOŚĆ

Szeroki wachlarz systemów rusztowaniowych, których opłacalność potwierdzono w praktyce. Kompatybilność systemów ze sobą. Szybki i łatwy wybór najlepszego rozwiązania dzięki naszej wiedzy i dostępnym procedurom działania.



LEPSZA PRZYSZŁOŚĆ

Dzięki innowacjom produktowym i udoskonalaniu już istniejących elementów. Dzięki kreowaniu nowych obszarów biznesowych. Nasze zintegrowane systemy zapewniają dużą zyskowność i szybki zwrot poniesionych nakładów. Oferujemy szeroki wachlarz szkoleń praktycznych i technicznych po to, aby nasi klienci zawsze byli zaznajomieni z obecnym stanem wiedzy technologicznej.

Layher Lightweight: Dzięki zastosowaniu stali o wysokiej wytrzymałości, nowemu procesowi produkcji oraz ulepszonej konstrukcji udało nam się zminimalizować wagę głównych komponentów naszych systemów - przy jednoczesnym zachowaniu lub zwiększeniu nośności.



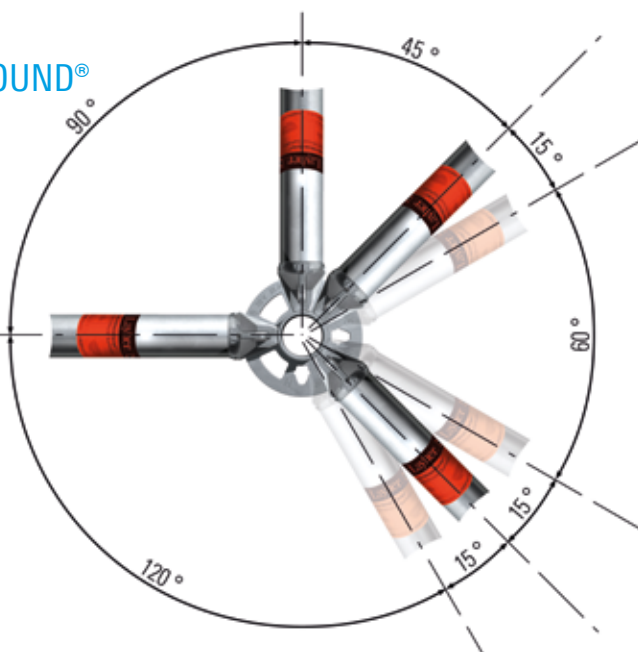


WSZECHSTRONNE ROZWIĄZANIA: RUSZTOWANIE ALLROUND®

Unikalna kombinacja połączeń kształtowo siłowych w systemie bezrurkowej technologii z funkcją AutoLock umożliwia automatyczne przyłączanie elementów pod kątem prostym, rozwartym lub ostrym według zapotrzebowania, z "wbudowanym" bezpieczeństwem jednocześnie. Pojawienie się systemu Allround zapoczątkowało rozwój rusztowań modułowych i do dzisiaj system ten stanowi wzorzec rusztowania przestrzennego.

Oryginalny system jest ciągle ulepszany, począwszy od początków produkcji w 1974 i oferuje nieograniczony zakres możliwości zastosowań: w każdej konstrukcji na budowie, w przemyśle, zakładach chemicznych, elektrowniach, stoczniach i imprezach masowych. Jako rusztowanie robocze, ochronne, fasadowe lub podporowe, plato lub rusztowanie jezdne.

Nawet w przypadku skomplikowanych elewacji, stylów architektonicznych i podwyższonych wymogów bezpieczeństwa, rusztowanie Allround jest zawsze najszybszym, najbezpieczniejszym i najbardziej ekonomicznym rozwiązaniem.



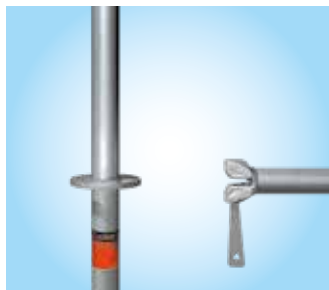
TWOJE KORZYŚCI:

- ▶ Wiele możliwości konfiguracji elementów oraz bardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni ładunkowej dzięki specjalnemu gatunkowi stali o dużej wytrzymałości i udoskonaleniu konstrukcji, redukcji wagi elementów oraz wzrostowi dopuszczalnego obciążenia elementów.
- ▶ Brak konieczności przykręcania łączników rurowych i dublowania stanów magazynowych, dzięki jednemu rodzajowi stojaków, zarówno do rusztowań stojących jak i wiszących.
- ▶ Zintegrowany system rusztowań wykorzystywany zarówno do prostych i bardziej skomplikowanych realizacji jest w pełni kompatybilny z poprzednimi generacjami. Maksymalna ochrona inwestycji dzięki dużej żywotności, dostępność zakupowa materiału przez dziesiątki lat oraz ciągła rozbudowa firmy na świecie.
- ▶ Zwiększenie bezpieczeństwa oraz oszczędności czasu w trakcie montażu dzięki funkcji AutoLock.
- ▶ Większy komfort pracy w czasie montażu, dzięki niższej wadze elementów oraz zwiększeniu wysokości przestrzeni między poziomami rusztowania w świetle o ok. 10 cm.

Jako rusztowanie robocze lub zabezpieczające przy pracach na fasadzie, jako plato, rusztowanie kozłowe i rusztowanie wiszące lub wieże jezdne – odpowiednie rusztowanie, w każdym przypadku, do każdego zadania, spełniające wszystkie wymagania. Do ciężkich warunków terenowych oraz kotwienia, do bardzo nieregularnych kształtów i do prac ze zwiększonymi wymaganiami bezpieczeństwa.

Atesty budowlane: Różne warianty rusztowania Layher Allround są objęte różnymi atestami budowlanymi : Z-8.22-64 Rusztowanie stalowe Allround, Z-8.22-64.1 Rusztowanie aluminiowe Layher Allround, Z-8.22-939 Layher Allround LW, Z-8.22-949 Layher Allround LWv oraz Z-8.1-919 Layher Allround STAR 0.73 m szer. oraz Z-8.1-969 Layher Allround STAR 1.09 m szer. Poszczególne elementy tworzące dany system zostały przyporządkowane do odpowiednich atestów budowlanych.

Dodatkowo opracowane jest sprawdzenie typu dla modułowego systemu AGS do fasad przez Niemiecki Instytut Budowlany. Zawiera on różne warianty montażowe do wysokości pomostu równej 24 m



To proste: Obrócenie rygla i lekkie jego przekręcenie przed montażem aktywuje funkcję AutoLock.



Po nasunięciu głowicy na rozetę, klin automatycznie wpada w otwór i jest **od razu zabezpieczony przed przemieszczeniem lub wypadnięciem**. Oznacza to: bezpieczny 1-osobowy montaż, na każdej wysokości.



Płaska rozeta bez wgłębień lub wypukłości chroni przed gromadzeniem się zabrudzeń, co niezależnie od typu rusztowań, może utrudniać montaż.



Jedno uderzenie młotkiem w klin zamienia połączenie kształtowe w trwałe połączenie siłowe.

ZINTEGROWANY SYSTEM RUSZTOWAŃ: SZEROKA GAMA AKCESORIÓW DODATKOWYCH

Dachy ochronne

Dachy ochronne Layher można stosować według wielu wariantów, w zależności od rozpiętości, dopuszczalnego obciążenia śniegiem oraz obciążenia wiatrem. Tymczasowa ochrona przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi na budowie zapewnia w dłuższym czasie wiele oszczędności. W celu ułatwienia korzystania na budowie nasza dokumentacja jest w pełni przejrzysta - udostępniamy tabele dopuszczalnych obciążeń dla śniegu oraz sił wiatru. Dachy ochronne nie są produktem specjalnym Layher, tylko standardowym – zapewnia to nieprzerwaną ciągłość dostaw.

System Protect

Layher oferuje system szczelnego okrycia rusztowań, który jest kompatybilny z systemem rusztowań Allround oraz Blitz. Stosuje się go np. w celu ochrony pieszych w połączeniu z systemem dźwigarów mostowych jak również zapewnia ochronę środowiskową i redukcję hałasu. Wysoce ekonomiczny w użytkowaniu dzięki szybkiemu i prostemu montażowi zgodnie z logiczną sekwencją montażu i powtarzającym się użyciu tylko kilku elementów. System Layher Protect nie jest produktem specjalnym Layher, tylko standardowym – zapewnia to nieprzerwaną ciągłość dostaw.

OCHRONA PRZED KRADZIEŻĄ I REKLAMA W JEDNYM

Layher Individual

Pomosty Xtra-N, Robust, Stalu i stalowe mogą być fabrycznie indywidualnie oznaczone. Na krawężnikach drewnianych jest możliwość wykonania fabrycznego nadruku według preferencji klienta.



Więcej informacji na temat akcesoriów dodatkowych, w broszurze "Szczegółowe rozwiązania do konstrukcji rusztowań przemysłowych".

Layher LayPLAN

Czas i materiał to najistotniejsze czynniki w konstruowaniu rusztowań. By to usprawnić, Layher posiada w swojej ofercie praktyczne oprogramowanie LayPLAN do opracowywania koncepcji i projektów rusztowań.

Wykorzystując różne pakiety oprogramowania LayPLAN CLASSIC i LayPLAN CAD, mamy możliwość rozplanowania konstrukcji rusztowania od prostych, małych rusztowań fasadowych do skomplikowanych rusztowań przemysłowych, dachów ochronnych lub podiów scenicznych.

LayPLAN CLASSIC

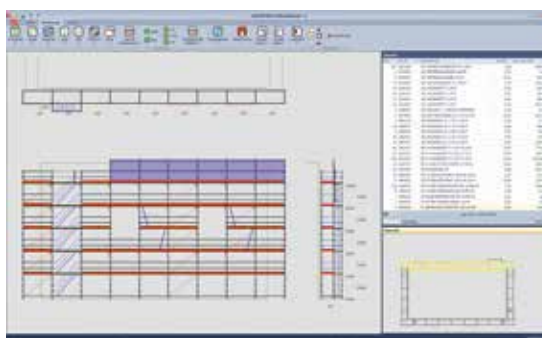
Za pomocą modułów LayPLAN CLASSIC do systemów rusztowań Allround i Blitz, indywidualne rozwiązania konstrukcji rusztowań mogą zostać skonfigurowane szybko i łatwo: niezależnie czy są to rusztowania obiektów cylindrycznych czy fasadowe wykonane w systemie Blitz, platformy modułowe czy wolnostojące wieże wykonane w systemie rusztowań Allround, czy też konstrukcje z tymczasowym zadaszeniem. Po wprowadzeniu wymiarów oraz wybraniu odpowiedniego wariantu montażowego, LayPLAN CLASSIC w kilka sekund tworzy propozycję rusztowania, łącznie z kotwieniem, stężeniami i elementami ochrony bocznej. W czasie procesu projektowania, długość całkowita, wysokości stania oraz powierzchnie są automatycznie przeliczane i prezentowane w odniesieniu do aktualnego planu rusztowania. Listy materiałowe również mogą zostać wygenerowane za pomocą jednego kliknięcia, wydrukowane razem ze szkicem montażu rusztowania do zabudowania danej powierzchni oraz wagą całkowitą. Pomaga to również w logistyce – mamy gwarancję, że odpowiedni materiał jest tam gdzie go potrzebujemy. Firmy rusztowaniowe osiągają korzyści dzięki większej pewności w planowaniu szczegółów technicznych i marketingowych, od zoptymalizowanego użycia zasobów magazynowych, przez pełną przejrzystość cenową na każdym etapie projektu.

Po wykonaniu koncepcji rusztowania, LayPLAN Material Manager generuje kompletne listy potrzebnych elementów, dzięki czemu na budowie masz zawsze dokładnie taki materiał jakiego potrzebujesz.

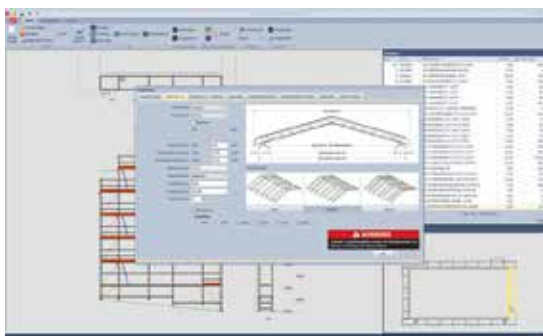
LayPLAN CAD

Do bardziej skomplikowanych konstrukcji, dostępny jest LayPLAN CAD. Jest to rozszerzenie programu Autodesk AutoCAD. Umożliwia trójwymiarowe projektowanie konstrukcji rusztowaniowych różnego typu.

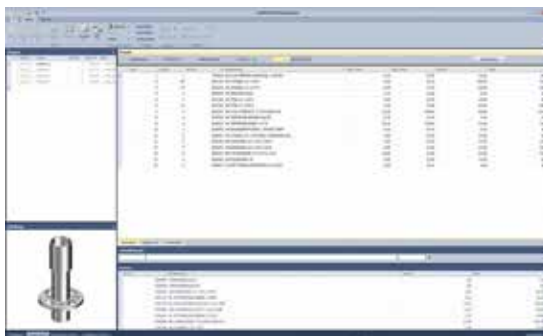
Dzięki współpracy z systemem LayPLAN, podstawową konstrukcję można automatycznie zaprojektować w programie LayPLAN CLASSIC. Dane o projekcie mogą być szybko zapisane dzięki wbudowanym formularzom, zapewniając oszczędność czasu przy każdym zamówieniu. Podstawowy projekt jest następnie eksportowany do środowiska AutoCAD, który zapewnia dalsze możliwości dokładnego projektowania konstrukcji w 3D. Mamy również możliwość sprawdzenia kolizji dzięki rzeczywistemu odwzorowaniu geometrii elementów. Dzięki możliwości użycia wygodnej funkcji wyszukiwania z opcją podglądu grafiki, projektanci rusztowań będą mieli do dyspozycji nie tylko obszerną bibliotekę elementów Layher, lecz również gotowe warianty montażowe do jeszcze szybszej pracy projektowej. Szczegółowe rysunki następnie można wydrukować. Przeniesienie konstrukcji do programów wykonujących wizualizacje lub animacje również nie stanowi żadnego problemu. To wszystko umożliwi ekonomiczne wykonywanie projektów spełniających wszystkie aktualne trendy i wymagania oraz profesjonalną prezentację klientowi.



Rusztowania fasadowe Allround



Dach ochronny na rusztowaniu Allround



Prezentacja graficzna elementów w programie LayPLAN Material Manager
W LayPLAN CLASSIC oraz LayPLAN CAD

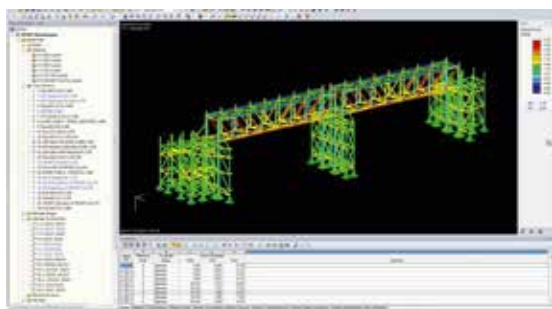


Planowanie zindywidualizowanych konstrukcji rusztowań w programie LayPLAN CAD





Tworzenie dokumentacji wraz z listą materiałową w LayPLAN CAD

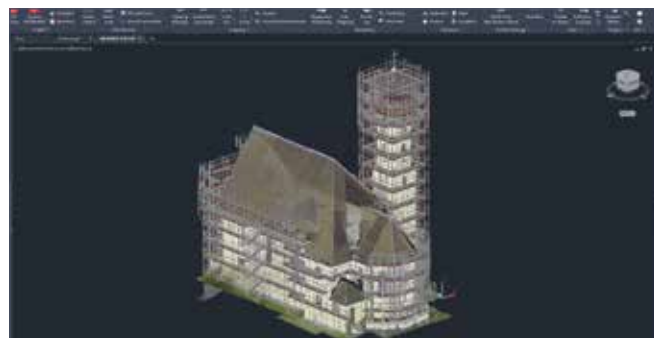


Obliczenia wytrzymałości konstrukcji w oparciu o definicję podpór węzłowych i obciążeń

Jak pozyskać LayPLAN-a?

Rejestracji i składania zamówień można wygodnie dokonać na stronie Layher: <http://software.layher.com>

Po wypełnieniu formularza kontaktowego i pozytywnej weryfikacji, jest możliwość pobrania 30-dniowej wersji testowej i zamówienia pełnej wersji.



Wynik skanowania ze zintegrowanym planowaniem rusztowań w LayPLAN CAD



Layher LayPLAN to RSTAB

Do weryfikacji statycznej konstrukcji rusztowań stosuje się zazwyczaj programy do projektowania i wymiarowania stali. Korzystając z modułu LayPLAN TO RSTAB, wszystkie modele przestrzenne rusztowań Allround wykonane w programie AutoCad są importowane do programu obliczeniowego RSTAB firmy Dlubal z zachowaniem istotnych do obliczeń informacji o konstrukcji rusztowania. Zautomatyzowana transmisja informacji oznacza, że ponowne tworzenie modelu nie jest konieczne. Gwarantuje to ogromną oszczędność czasu, a także znacznie redukuje się ryzyko błędnego zamodelowania konstrukcji.

Poz.	Opis	Wymiary L/H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	LayPLAN CLASSIC konfigurator rusztowań dla systemów Blitz i Allround, dachy ochronne i wieże jezdne				6345.102
2	LayPLAN CAD plug-in do programu AutoCAD, do kompleksowego projektowania rusztowań w 3D oraz szczegółowej edycji koncepcji rusztowań utworzonych w programie LayPLAN CLASSIC				6345.103
3	LayPLAN TO RSTAB Do używania LayPLAN TO RSTAB, wymagany jest RSTAB 8 firmy Dlubal zawierający interfejs RS-COM. RSTAB 9 nie jest obsługiwany.				6345.104

Podstawki śrubowe

W celu dopasowania rusztowania do podłoża można wybrać różne **podstawki śrubowe 2-5** regulujące wysokość, z solidnym i samoczyszczącym się gwintem, z kolorowym oznakowaniem i nacięciem zabezpieczającym przed wykręceniem. Należy zwrócić uwagę na odpowiednie podkładki rozkładające ciężar. Do wszystkich pochyłych powierzchni, np. w komorach spalania lub na kadłubach statków stosuje się **podstawki śrubowe uchyłne 60, wzmocnione 4**.

Gwinty wszystkich podstawek śrubowych Layher mają zewnętrzną średnicę 38 mm i skok gwintu 8.1 mm. Zewnętrzny wymiar nakrętki motylkowej wynosi 205 mm. Wymiar podstawki wynosi 150 x 150 mm.

Nośność przekroju podstawek śrubowych wg PN-EN 12811-1

Typ podstawki	N_{Rd} [kN]	M_{Rd} [kNcm]	V_{Rd} [kN]
normalna	97.7	83.0	36.0
wzmocniona	119.9	94.5	44.1
solid	288.0	157.0	106.0

Głowica śrubowa 7/8 i 10/11 służy do mocowania kantówek (krawędziaków) lub dźwigarów stalowych oraz do regulowania wysokości i przenoszenia obciążeń. Masywne podstawki śrubowe z głowicą i podstawki śrubowe rozpoznaje się po sześciokątnym otworach wykonanych na płycie głowicy.

Głowica śrubowa uchylna 45, masywna 10 może być stosowana jako podpora belek drewnianych z nachyleniem do maks. 5%

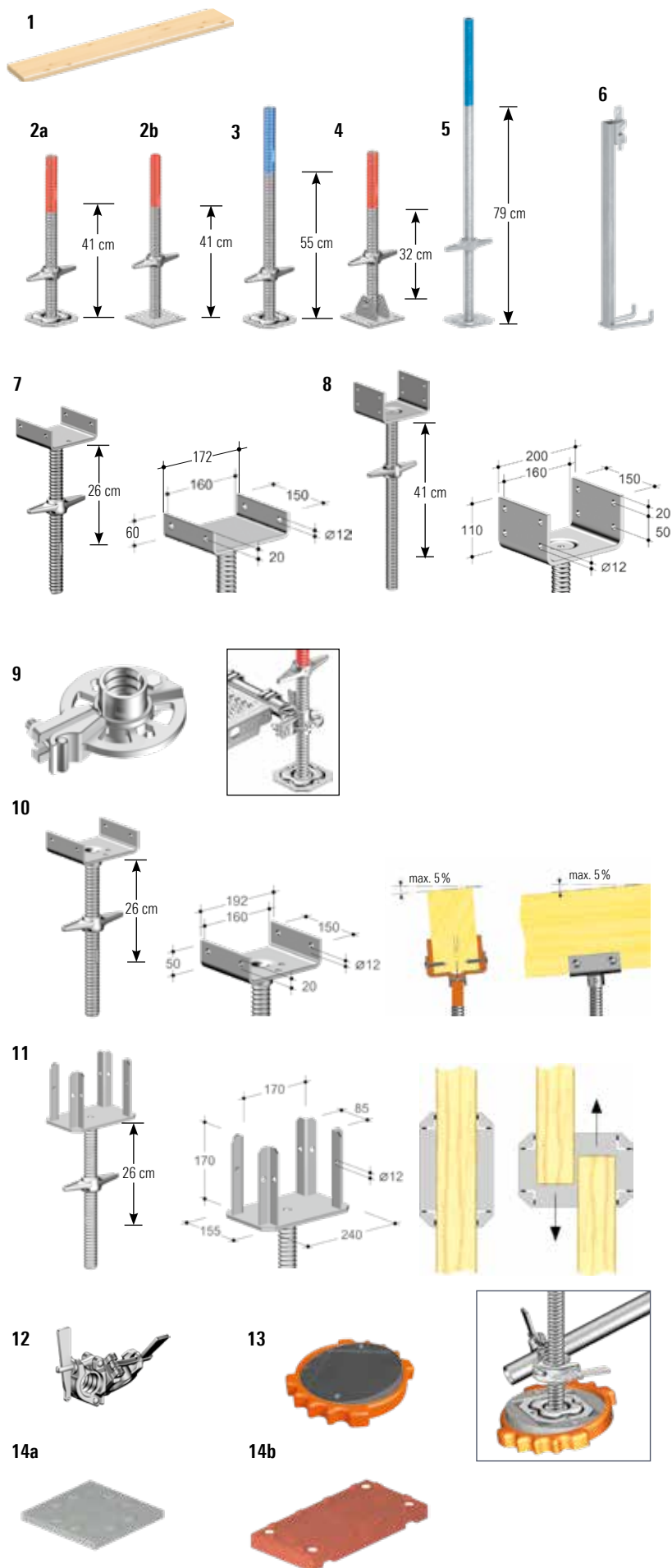
w stosunku do linii poziomych w kierunku wzdłużnym i poprzecznym. Dzięki przegubowemu podparciu płyty głowicy i wynikającemu z tego osiowemu przeniesieniu sił pionowych do podstawki śrubowej, mogą być przenieszone większe obciążenia.

Głowica śrubowa uniwersalna 45, masywna 11 służy do mocowania krawędziaków, wiązarów klejonych lub dźwigarów stalowych w szalunkach i dźwigarach podporowych. Elementy te są zabezpieczone przed przechyleniem, możliwe jest ułożenie podwójnych belek. Wysokość reguluje się nakrętką głowicy śrubowej. Głowica śrubowa uniwersalna nadaje się do wszystkich powszechnie używanych dźwigarów szalunkowych.

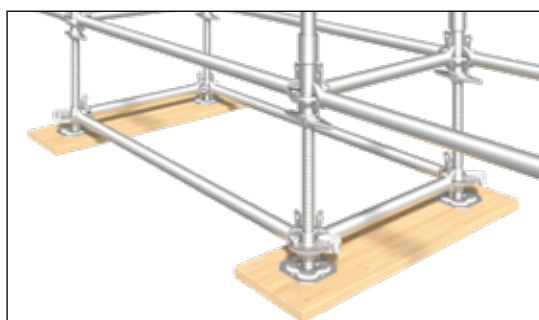
Złącze obrotowe do podstawek śrubowych 12

Do łączenia rur 48.3 mm z podstawkami pod dowolnym kątem.

Wykorzystując **podkładkę regulowaną 13**, sztywne podstawki śrubowe mogą być ustawiane na gruncie ze spadkiem. Obracając podkładkę, nachylenie można płynnie regulować aż do 16% bez straty nośności.

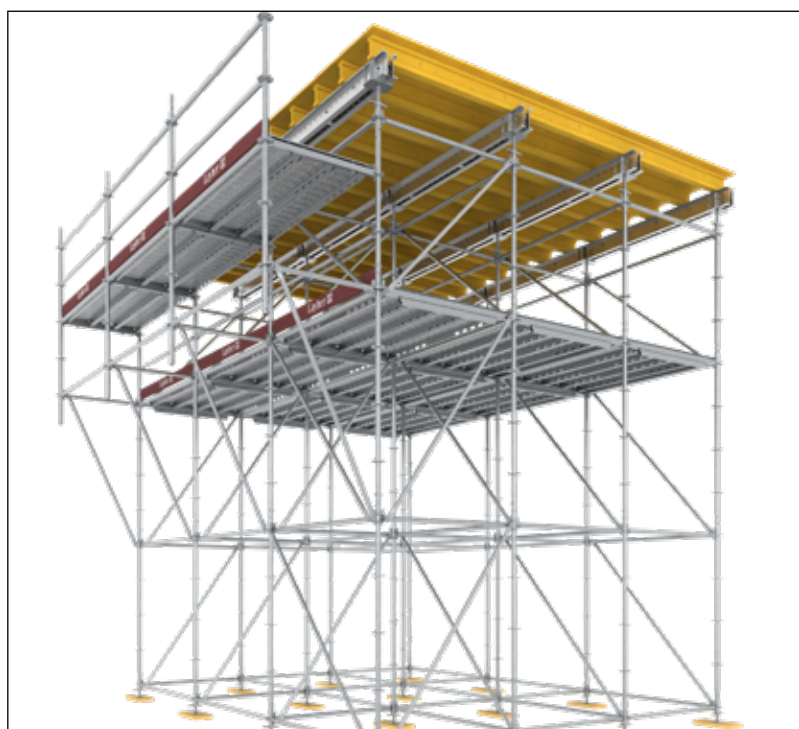


Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.		
1	Podkład rusztowaniowy do rozłożenia obciążeń grubość 45 mm, świeżo cięty, sortowany wg S10		1.00 x 0.24	5.2	80	3816.100	🕒	
			1.50 x 0.24	7.8	80	3816.150	🕒	
2	Podstawka śrubowa 60 a (maks. wys. wykręcenia 41 cm) b masywna, bez blokady (maks. wys. wykręcenia 41 cm)			0.56	3.6	200	4001.060	
				0.58	6.7	200	5602.060	📦
3	Podstawka śrubowa 80, wzmocniona (maks. wys. wykręcenia 55 cm)			0.73	4.9	200	4002.080	
4	Podstawka śrubowa, uchylna 60, wzmocniona (maks. wys. wykręcenia 32 cm), dobrać zgodnie z danymi wytrzymałościowymi			0.58	6.1	250	4003.000	
5	Podstawka śrubowa 110 wzmocniona (maks. wys. wykręcenia 79 cm)			1.10	6.5	100	4002.110	📦
6	Zabezpieczenie podstawki z głowicą klinową			0.60	2.0	150	2602.100	📦
7	Głowica śrubowa 45, masywna, 16 cm (maks. wys. wykręcenia 26 cm), rozstaw widełek 16 cm			0.45	6.6	100	5314.045	📦
8	Głowica śrubowa 60, wzmocniona, 18 cm (maks. wys. wykręcenia 41 cm), rozstaw widełek 18 cm			0.60	8.0	100	5316.060	📦
9	Złącze rozetowe, gwintowane	19	0.12	1.7	250	2602.119	📦	
		22	0.12	1.7	250	2602.122	📦	
10	Głowica śrubowa uchylna 45, masywna (maks. wys. wykręcenia 26 cm), rozstaw widełek 16 cm			0.45	7.3	100	5312.045	📦
11	Głowica śrubowa uniwersalna 45, masywna (maks. wys. wykręcenia 26 cm), rozstaw widełek 8.5/17 cm			0.45	6.9	90	5315.045	📦
12	Złącze obrotowe do podstawek śrubowych				1.8	25	4735.000	📦
13	Podkładka pod podstawkę śrubową, regulowana z PCV wzmocnionego włóknem szklanym, regulacja kąta 0 – 16 %		D=0.30	1.3	1	4000.400	📦	
14	Plastikowa podkładka do podstawek śrubowych a szara, z wypustkami ułatwiającymi składowanie b brązowa, do rozkładania obciążeń, z wypustkami ułatwiającymi składowanie	📦	0.26 x 0.02 x 0.26	1.5	400	4000.700	📦	
		📦	0.40 x 0.04 x 0.20	4.2	250	4000.701	📦	



Złącze rozetowe, gwintowane 9 może być zamocowane zarówno do podstawki jak i do głowicy. Rozetę przykręca się pod blokadą, w celu usztywnienia w kierunku poprzecznym, podłużnym, w pionie i poziomie. Można zamocować do 6 elementów.

Zabezpieczenie podstawki z głowicą klinową 6 umożliwia zabezpieczenie podstawki śrubowej i elementu początkowego przed wypadnięciem, w przypadku gdy rusztowanie będzie przenoszone.



Pionowe elementy nośne ze stali i

Oryginalny węzeł Layher Allround

- ▶ Wysoka jakość materiału i wykonania.
- ▶ Wysoka nośność dzięki wytrzymałym połączeniom.
- ▶ Optymalne przenoszenie sił dzięki wysokiej precyzji wykonania elementów.
- ▶ Różnorodność zastosowań i elastyczne rozwiązania połączeń.
- ▶ Optymalne sposoby magazynowania.



Stojaki pionowe wykonane są z rur stalowych, śr. 48,3, ocynkowanych ogniowo oraz z rur aluminiowych, śr. 48,3 z rozetami co 50 cm na maksymalnie 8 przyłączeń. Cztery małe otwory w tarczy rozetowej wyznaczają przyłączenia pod kątem prostym, cztery większe otwory pozwalają na wykonanie połączenia pod dowolnym kątem.

W przypadku zastosowania jako rusztowanie wiszące lub przy konieczności przenoszenia za pomocą dźwigu, można stosować jedynie: **stojaki pionowe 1b+e bez łącznika rurowego** w połączeniu z **łącznikiem rurowym 4**, **stojakami pionowymi 3d** w połączeniu z **łącznikiem rurowym 4** lub **stojakami pionowymi LW 1a ze zintegrowanym łącznikiem rurowym**.

Do wzajemnego połączenia poszczególnych stojaków rusztowania wiszącego można zastosować **zatycki rurowe 5** lub **śruby specjalne M12 x 60 z nakrętkami 4**. Łączniki rurowe należy jednak zawsze przykręcić do stojaka za pomocą śrub specjalnych.

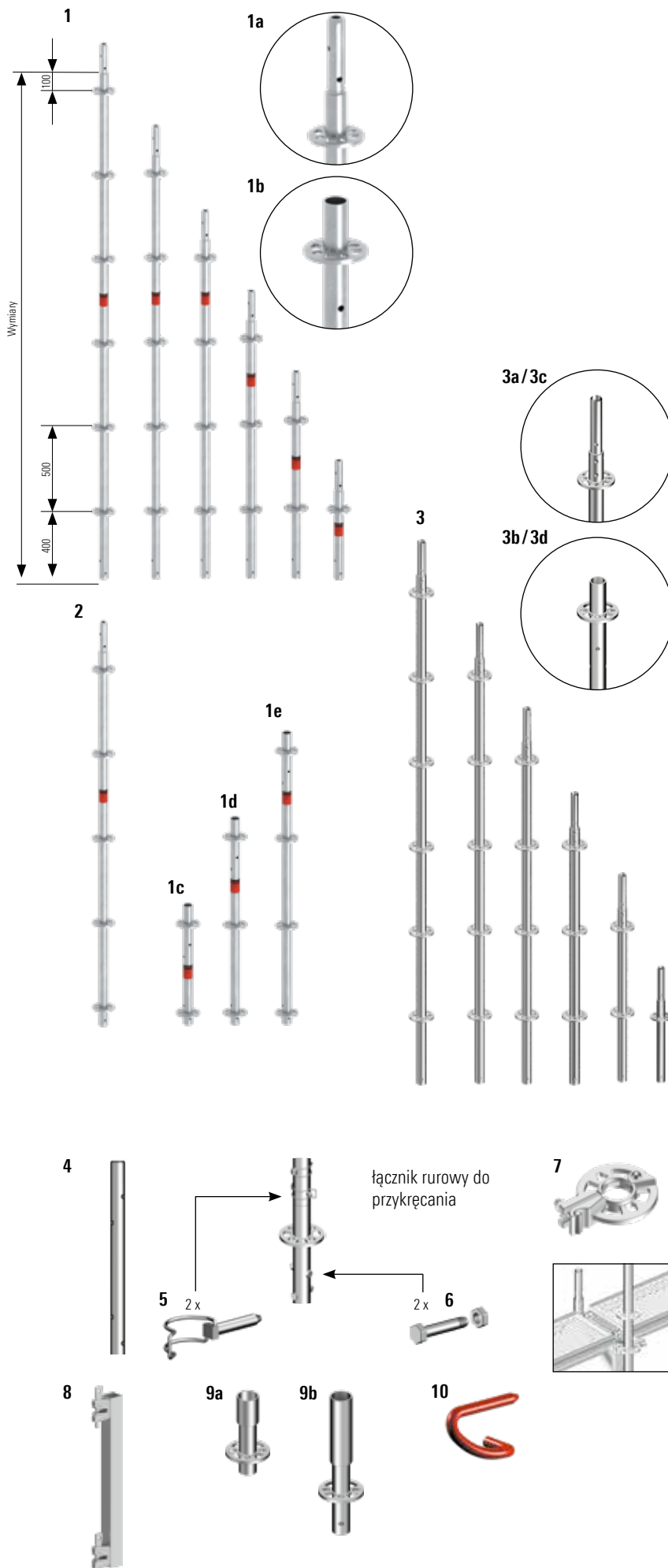
Stojak pionowy LW, stalowy 1a ma wyprofilowany łącznik rurowy – przenoszenie sił rozciągających oznacza, że nie są już wymagane różne standardy

Złącze rozetowe, zaciskowe 7 może być zamontowane w dowolnym miejscu stojaka pionowego - moment dokręcający 50 Nm - można do niego zamontować do 6 rygli lub stężeń pionowych. Tym samym możliwe są elastyczne rozwiązania przy zastosowaniu złącz rozetowych także w połączeniu z rusztowaniem Blitz. Tabela obciążeń dostępna na życzenie.

Element początkowy 9a, z rozetą w połączeniu z podstawką śrubową regulującą wysokość, służy do utworzenia podstawy rusztowania. Na podstawkę śrubową regulowaną należy nałożyć zawsze element początkowy, a dopiero na to stojak pionowy.

Element początkowy przedłużony 9b, konieczny jest w przypadku stojaków aluminiowych Allround. W przypadku wież jezdnych Allround element ten zapewnia poprawne zabezpieczenie rolek jezdnych przed wypadaniem.

Zabezpieczenie stojaka 0.50 m 8, może służyć do łączenia stojaków ze sobą, wymaganego przy przenoszeniu konstrukcji dźwigiem lub w przypadku rusztowań wiszących. Dopuszczalne obciążenie: 18,8 kN.



Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.	
1	Stojak pionowy LW						
	a ze zintegrowanym łącznikiem z otworami do rusztowań stojących i wiszących			0.50	2.7	240	2617.050
				1.00	4.9	28	2617.100
				1.50	7.1	28	2617.150
				2.00	9.3	28	2617.200
				2.50	11.5	28	2617.250
				3.00	13.7	28	2617.300
				4.00	18.1	28	2617.400
	b Stojak pionowy LW, stalowy bez łącznika rurowego do wiercenia platform			1.16	5.8	28	2617.116
				0.50	2.2	300	2619.050
				1.00	4.4	28	2619.100
				1.50	6.6	28	2619.150
				2.00	8.8	28	2619.200
	c Stojak, 0.67 m, z 2 rozetami, bez łącznika rurowego ze zintegrowanym elementem początkowym			2.50	11.0	28	2619.250
				3.00	13.2	28	2619.300
			0.66	3.3	200	2619.066	
d Stojak 1.16 m, z 3 rozetami, bez łącznika rurowego ze zintegrowanym elementem początkowym			1.16	5.5	28	2619.116	
			1.66	7.7	28	2619.166	
e Stojak 1.66 m, z 4 rozetami, bez łącznika rurowego, ze zintegrowanym elementem początkowym			1.66	7.7	28	2619.166	
2	Stojak początkowy LW, stalowy ze zintegrowanym łącznikiem rurowym używany w najniższym poziomie w konstrukcji klatki schodowej bez potrzeby użycia elementu początkowego, z 5 rozetami		2.21	10.0	28	2617.221	
3	Stojak pionowy						
	a stalowy, z wprasowanym łącznikiem rurowym			0.50	3.2	240	5603.050
				1.00	5.5	28	2603.100
				1.50	7.8	28	2603.150
				2.00	10.1	28	2603.200
				2.50	12.4	28	2603.250
				3.00	14.6	28	2603.300
				4.00	19.2	28	2603.400
	b Stojak pionowy bez łącznika rurowego stalowy, np. do mocowania głowic śrubowych lub w rusztowaniach wiszących, zastosować łącznik rurowy Nr art. 2605.000			0.50	2.5	300	2604.050
				1.00	4.6	28	2604.100
				1.50	6.8	28	2604.150
				2.00	9.0	28	2604.200
				2.50	11.7	28	2604.250
	c Stojak pionowy, aluminiowy, z wprasowanym łącznikiem rurowym			3.00	13.7	28	2604.300
				1.00	2.2	28	3200.100
				1.50	3.2	28	3200.150
				2.00	4.1	28	3200.200
				2.50	5.0	28	3200.250
	d Stojak pionowy, aluminiowy, bez łącznika rurowego do rusztowań wiszących			3.00	5.9	28	3200.300
				1.00	1.9	28	3209.100
				1.50	2.8	28	3209.150
			2.00	3.8	28	3209.200	
			2.50	4.7	28	3209.250	
		3.00	5.6	28	3209.300		
4	Łącznik rurowy						
	do stojaków nr art. 2619.xxx i 2604.xxx, stalowy		0.52	1.6	350	2605.000	
	do nr art. 3209.xxx, aluminiowy		0.52	0.8	250	3209.000	
5	Zatyczka rurowa, średnica 12 mm z kłamrą			1.6	20	4905.668	
6	Śruba specjalna M12 x 60, z nakrętką		19	4.0	50	4905.062	
7	Złącze rozetowe		19	1.1	450	2602.019	
			22	1.2	450	2602.022	
8	Zabezpieczenie stojaka, 0.50 m		0.58	4.0	100	2603.000	
9	Element początkowy						
	a		0.24	1.4	500	2602.000	
	b przedłużony		0.43	2.2	400	2660.000	
10	Zatyczka blokująca, czerwona, średnica 11 mm			0.1	100	4000.001	

WS = rozmiar klucza KO = klasa obciążeniowa OP = jednostka opakowaniowa = dostępność ex works = czas dostawy na żądanie = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych = proces certyfikacji w trakcie

= Layher Individual = nowość w katalogu

Allround Guardrail System

Dla potrzeb **zapewnienia poręczy wyprzedzającej w systemie Allround**, Layher opracował System poręczowy AGS (z ang. Allround Guardrail System). Wykorzystując **stojak AGS 1** i **poręcze AGS 4**, możesz stworzyć rusztowanie fasadowe Allround z dwuczściową ochroną boczną – zarówno od wewnątrz jak i na zewnątrz – bez konieczności użycia tymczasowych elementów ochrony bocznej.

Dzięki innowacyjnemu sposobowi zawieszania, poręcze AGS można zamontować z w pełni zabezpieczonego poziomu poniżej, a następnie podnieść do góry razem ze stojakiem AGS.

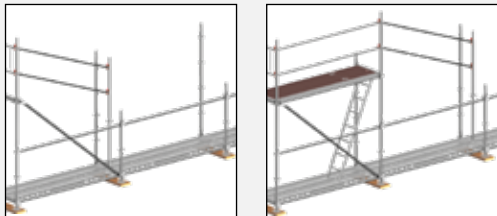


W czasie montażu i demontażu, nie ma konieczności przestrzegania **kierunku montażowego** pól rusztowania. Stojak AGS posiada te same właściwości wytrzymałościowe co stojak Allround LW o długości 2.00 m. Elementy usztywniające, takie jak rygle lub stężenia pionowe, mogą być montowane w znany sposób w rozetach Allround. Dzięki temu jesteś niezależny i możesz elastycznie reagować na wymagania pojawiające się na budowie.

Więcej informacji na temat AGS, znajdziesz w filmie produktowym: yt-ags-pl.layher.com

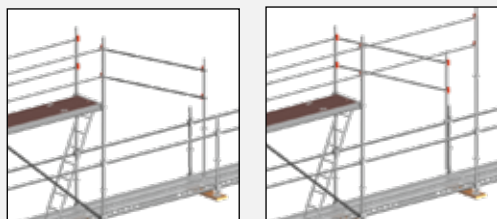
Zasada montażu - wariant montażowy 1:

Na zewnątrz AGS; od wewnątrz rusztowanie Allround



Zasada montażu - wariant montażowy 2:

AGS na zewnątrz i od wewnątrz

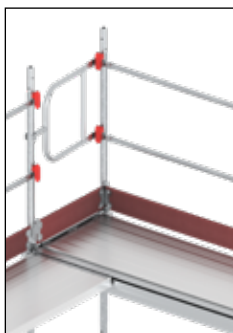


Więcej informacji na temat AGS FIXX znajdziesz w filmie produktowym: yt-ags-fixx.layher.com

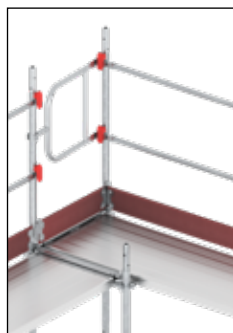
Więcej informacji na temat AGS MIXX znajdziesz w filmie produktowym: yt-ags-mixx.layher.com



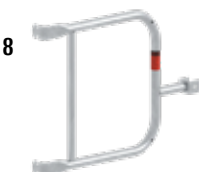
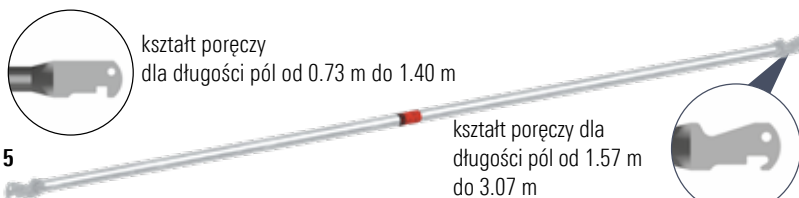
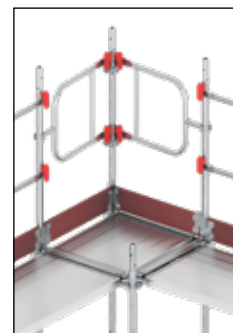
Wariant narożny 1:
2 stojaki pionowe



Wariant narożny 2:
3 stojaki pionowe



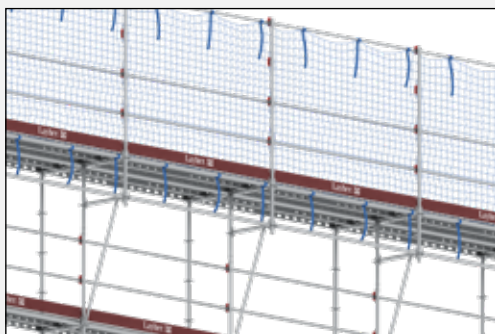
Wariant narożny 3:
4 stojaki pionowe



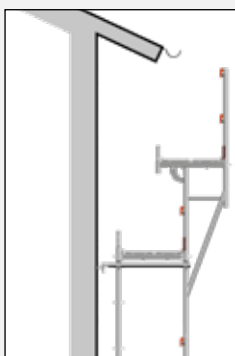
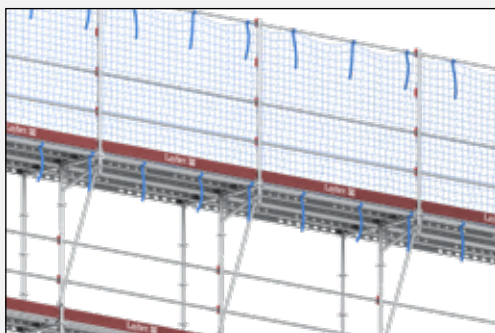
Poz.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.		
1	Stojak pionowy AGS LW						
	a stojak AGS do wyprzedzającej ochrony bocznej na rusztowaniach fasadowych	2.00	8.0	28	2602.065		
	b ze zintegrowanym łącznikiem rurowym, z 1 rozetą oraz 2 uchwytami poręczowymi AGS do szybkiego montażu podstawy rusztowania bez elementów początkowych – odpowiedni do niskich wysokości rusztowania	1.16	5.4	28	2602.116		
	c bez elementu początkowego	NEW 1.00	4.1	50	2602.029		
2	Stojak LW stalowy, ze zintegrowanym łącznikiem rurowym z dwoma otworami wykonanymi krzyżowo, do stosowania w rusztowaniach stojących i wiszących	1.16	5.8	28	2617.116		
3	Stojak wewnętrzny AGS montaż wyprzedzający nie jest możliwy, tylko do użytku po wewnętrznej stronie rusztowania	2.00	8.0	28	2602.075		
4	Adapter poręczy AGS , z połączeniem do montażu narożników wewnętrznych i zewnętrznych z poręczami wyprzedzającymi		1.0	500	2602.021		
5	Poręcz AGS lekka poręcz wykonana z rury o średnicy 33.7 mm. Beznarzędziowy montaż gwarantuje szybką obsługę.		0.73	1.4	140	2602.005	
			1.09	2.0	140	2602.006	
			1.40	2.6	140	2602.007	
			1.57	2.9	140	2602.061	
			2.07	3.8	140	2602.062	
			2.57	4.7	140	2602.063	
			3.07	5.6	140	2602.064	
			metryczna, lekka poręcz wykonana z rury o średnicy 33.7 mm. Beznarzędziowy montaż gwarantuje szybką obsługę.	NEW 1.50	2.8	140	2602.084
			NEW 2.00	3.7	140	2602.085	
			NEW 2.50	4.6	140	2602.086	
	NEW 3.00	5.5	140	2602.087			
6	Poręcz AGS Fixx montaż tylko z zabezpieczonego poziomu, lekka poręcz z rury D=33.7 mm, beznarzędziowy montaż gwarantuje szybką obsługę, tymczasowy demontaż pojedynczej poręczy niemożliwy		1.57	3.1	140	2602.067	
			2.07	4.0	140	2602.068	
			2.57	4.9	140	2602.069	
			3.07	5.8	140	2602.070	
7	Poręcz AGS Mixx montaż tylko z zabezpieczonego poziomu, lekka poręcz z rury D=33.7 mm, montaż bez użycia narzędzi gwarantuje szybką obsługę, tymczasowy demontaż pojedynczej poręczy możliwy za pomocą specjalnego narzędzia	NEW	1.57	3.2	140	2602.080	
		NEW	2.07	4.1	140	2602.081	
		NEW	2.57	5.0	140	2602.082	
		NEW	3.07	5.9	140	2602.083	
8	Poręcz czołowa podwójna AGS zamknięcie rusztowania na końcu. Umożliwia użycie poręczy wewnętrznych każdym miejscu.		0.73	4.3	60	2602.014	
			1.09	5.6	50	2602.018	

System poręczowy Allround (AGS)

Stojak AGS LW dla ochrony krawędzi dachu 2 może być stosowany do tworzenia wiodących barier zderzeniowych w rusztowaniach przechwytyjących lub zabezpieczających dach

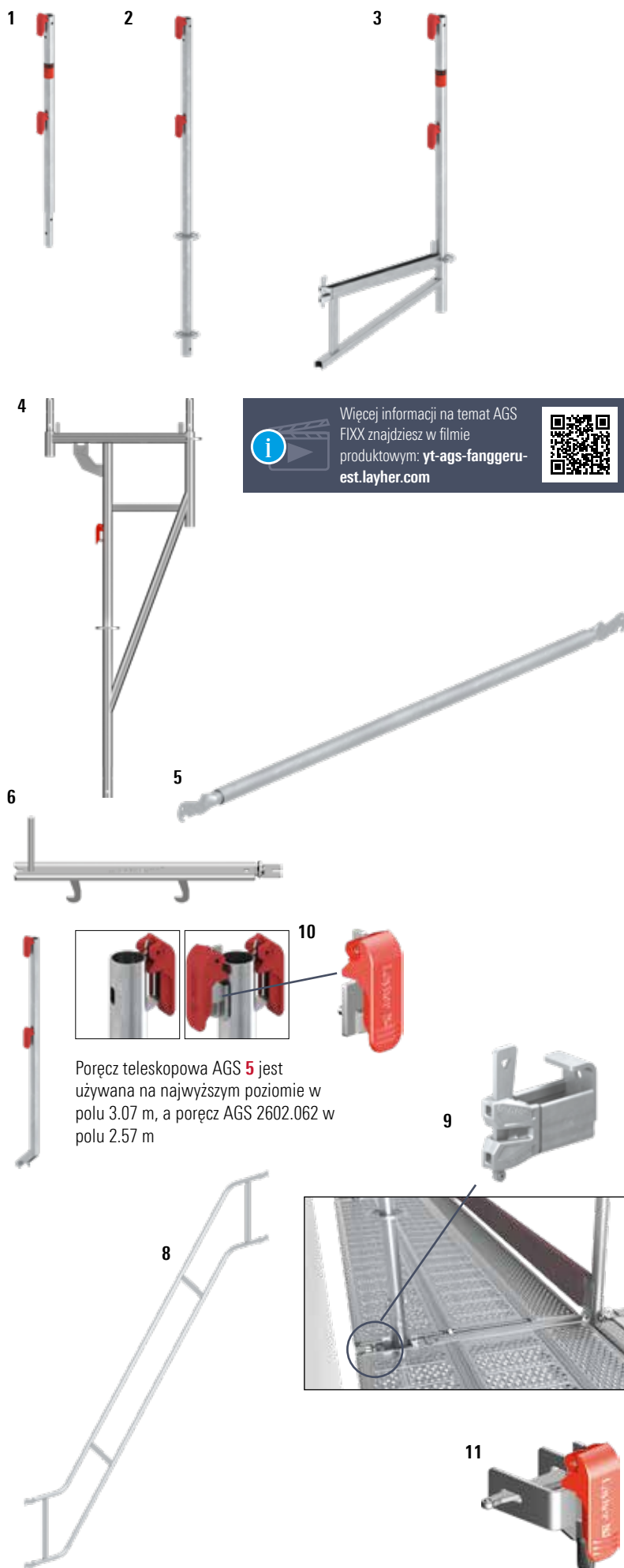
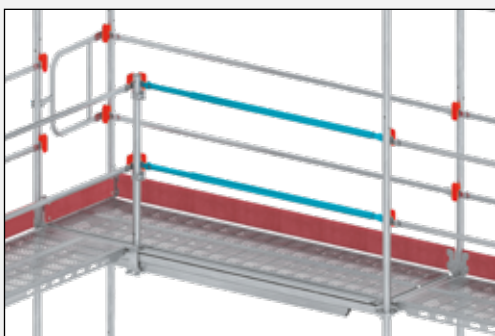


Alternatywnie dostępna jest konsola ochrony krawędzi dachu AGS 3 do montażu ściany ochronnej.



Konsola do występów AGS 4 spełnia wymagania malarzy, tynkarzy i dekarzy. Zastępuje zestaw elementów - zapewnia oszczędność czasu.

Poręcz teleskopowa AGS 5 umożliwi montaż barierki wewnętrznej w polu wynikowym.



Więcej informacji na temat AGS FIXX znajdziesz w filmie produktowym: yt-ags-fanggeru-est.layher.com



Poz.	Opis		Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.	
1	Stojak poręczowy LW do bezpiecznego wyprzedzającego montażu konstrukcji AGS zabezpieczającej przed upadkiem z dachu		1.00	4.2	50	2602.027	
2	Stojak AGS LW do konstrukcji zabezpieczającej dach do bezpiecznego wyprzedzającego montażu konstrukcji AGS zabezpieczającej przed upadkiem z dachu		1.71	7.0	28	2602.028	
3	Konsola AGS do konstrukcji zabezpieczającej dach do bezpiecznego wyprzedzającego montażu konstrukcji AGS zabezpieczającej przed upadkiem z dachu		0.73	11.2	20	2602.026	
4	Konsola AGS do występów budynku		2.00 x 0.73	18.7	50	2602.066	
5	Poręcz teleskopowa AGS lekka, teleskopowa poręcz do pól wynikowych i narożników wewnętrznych		1.09 – 1.57	4.4	50	2602.024	
			1.57 – 2.57	6.5	50	2602.025	
6	U-nakładka zabezpieczająca z bolcem do krawężnika do stosowania krawężników Blitz zamiast krawężników Allround		0.73	1.4	260	2627.008	
			1.09	1.9	100	2627.009	
7	Słupek AGS do poręczy schodowej do montażu na podłużnicy schodów podestowych		1.20	4.6	50	2602.076	
8	Poręcz schodowa AGS		2.57 x 1.50	15.0	30	2602.077	
			2.57 x 2.00	15.8	30	2602.078	
			3.07 x 2.00	17.6	30	2602.079	
9	U-rygiel wspornikowy z 1 głowicą klinową do poszerzania przestrzeni roboczej między rusztowaniem a ścianą		0.14	1.0	500	2618.014	
10	Uchwyt do mocowania poręczy wewnętrznej szybki montaż bez użycia narzędzi poprzez wsunięcie i przekręcenie, do montażu wewnętrznych poręczy ochronnych			0.3	500	2602.012	
11	Adapter poręczy do poręczy pomiędzy systemami STAR/AGS i systemem Allround			0.6	500	2602.016	

Poziome elementy nośne, ochrona boczna

W zależności od długości pola rusztowania, rodzaju pomostu i obciążenia, występują **rygle** ze stali lub aluminium jako O-rygle lub U-rygle ze wzmocnieniem. Rygiel pełni równocześnie funkcję elementu podtrzymującego pomost, usztywniającą konstrukcję rusztowania oraz ochrony bocznej (poręcz).
 Rygiel pełni równocześnie funkcję elementu podtrzymującego pomost, usztywniającą konstrukcję rusztowania oraz ochrony bocznej (poręcz).

Połączenie klinowe zapewnia kształtowy i siłowy sposób pracy z osiowym przekazywaniem sił wewnętrznych pomiędzy stojakiem i rygłem. Już podczas montażu zapewnione jest bezpieczeństwo, ponieważ połączenie już przy luźno włożonym klinie - zapobiega wypadnięciu rygla. Stosowanie rygli podłużnych nie jest konieczne w poziomie pomostu, gdy pomosty zabezpieczone są przed podniesieniem nakładką zabezpieczającą.



Nasuń głowicę na rozetę.



Włóż klin w jeden z otworów. Element jest już zabezpieczony przed przesunięciem i wypadnięciem.



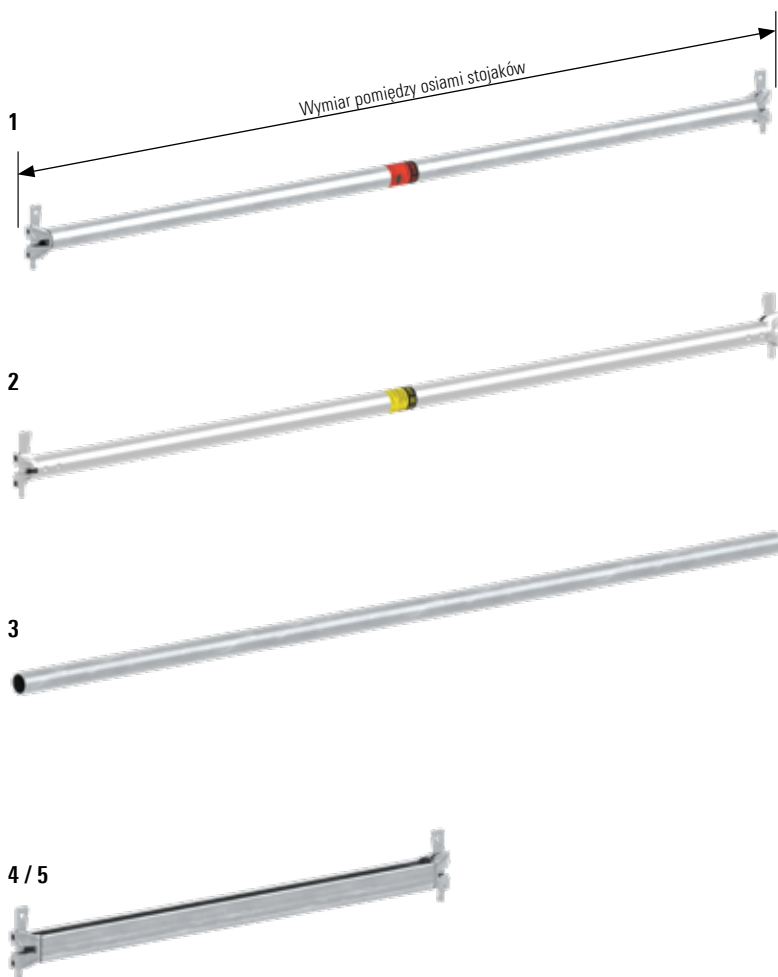
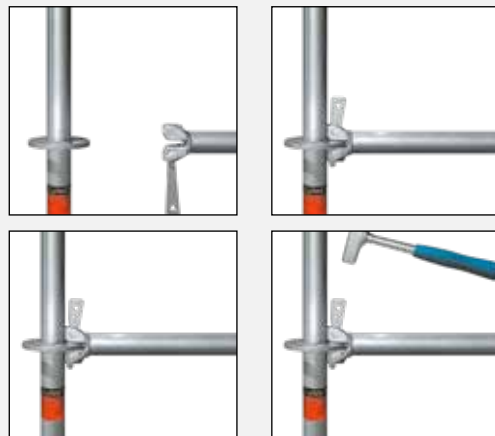
Jedno uderzenie młotkiem w klin zamienia połączenie kształtowe w trwałe połączenie siłowe (konstrukcyjne). Użyj młotka 500g.

Nośność O-rygla, stal*							
Długość rygla (wymiar systemowy) [m]	0.73	1.09	1.40	1.57	2.07	2.57	3.07
Równomierne obciążenie liniowe q [kN/m]	29.2	14.1	8.8	7.0	4.1	2.7	1.9
Pojedyncza siła P w środku rozpiętości [kN]	10.1	7.1	5.7	5.1	4.0	3.3	2.7

* Obciążenia użytkowe

O-rygiel Allround LW 1 / 2

Nowa **głowica klinowa z funkcją AutoLock** zwiększa bezpieczeństwo użytkowe. Funkcję aktywuje obrót rygla. Klin automatycznie wprowadzany jest w otwór rozety. Dzięki redukcji grubości ścianki rury **redukcja wagi elementu wynosi do 12%**. Oznacza to mniej obciążające warunki pracy. Dodatkowo **wytrzymałość na zginanie zwiększyła się o 24%**.



Poz.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.	
1	O-rygiel LW stalowy, z funkcją AutoLock	0.39	1.9	250	2601.039	
		0.45	2.1	250	2601.045	
		0.73	2.9	400	2601.073	
		0.86	3.3	50	2601.086	
		0.90	3.4	50	2601.090	
		1.04	3.8	50	2601.103	
		1.09	4.0	50	2601.109	
		1.29	4.6	50	2601.129	
		1.40	5.0	50	2601.140	
		1.57	5.5	50	2601.157	
		2.07	7.0	50	2601.207	
		2.57	8.5	50	2601.257	
		3.07	10.1	50	2601.307	
	stalowy, metryczny, z funkcją AutoLock	0.25	1.4	300	2601.025	
		0.50	2.2	250	2601.050	
		1.00	3.7	50	2601.100	
		1.50	5.3	50	2601.150	
		2.00	6.8	50	2601.200	
		2.50	8.3	50	2601.250	
		3.00	9.9	50	2601.300	
2	O-rygiel aluminiowy	0.73	2.8	400	3201.073	
		1.09	2.8	50	3201.109	
		1.40	3.7	50	3201.140	
		1.57	4.0	50	3201.157	
		2.07	4.5	50	3201.207	
		2.57	4.9	50	3201.257	
		3.07	5.5	50	3201.307	
3	Rura rusztowaniowa, stalowa, ocynkowana ogniowo Rury rusztowania D=48,3 x 4,0 mm, zgodnie z DIN EN 39	0.50	2.3	250	4600.050	
		1.00	4.5	61	4600.100	
		1.50	6.8	61	4600.150	
		2.00	9.0	61	4600.200	
		2.50	11.3	61	4600.250	
		3.00	13.5	61	4600.300	
		3.50	15.8	61	4600.350	
		4.00	18.1	61	4600.400	
		5.00	22.7	61	4600.500	
4	U-rygiel LW T14 stalowy	0.45	2.1	250	2618.045	
		0.50	2.5	250	2618.050	
		0.73	3.1	400	2618.073	
		1.00	4.1	50	2618.100	
		1.04	4.2	50	2618.103	
		1.09	4.3	50	2618.109	
		1.29	5.2	50	2618.129	
		1.40	5.4	50	2618.139	
5	U-rygiel aluminiowy	0.73	1.5	400	3203.073	

Konfiguracja pomostów na U-ryglu

Szer. pola Szer. pomostu	0.19 m			0.32 m			0.50 m			0.61 m		
Wersja	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
0.45 m	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
0.50 m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.73 m	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-
1.00 m	3	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-
1.04 m	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
1.09 m	-	-	-	3	1	-	-	-	2	-	1	-
1.29 m	1	1	1	1	3	-	-	-	2	1	-	-
1.40 m	-	5	-	4	1	1	-	-	2	-	-	-
1.50 m	3	2	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-
1.57 m	1	-	-	4	-	-	-	-	3	-	-	-
2.00 m	-	3	-	4	4	-	-	-	-	1	-	-
2.07 m	-	7	-	6	-	-	-	-	4	-	1	-
2.50 m	1	4	-	5	5	-	-	-	-	1	-	-
2.57 m	1	-	-	7	-	-	-	-	5	-	-	-
3.00 m	2	-	2	6	9	-	-	-	5	1	-	-
3.07 m	7	1	-	5	1	-	-	-	6	-	4	-

Przykład: Pole 1.09 m można wyłożyć 3x 0.32 m pomostami (wariant A) lub 1x 0.61 m + 1x 0.32 m pomostami (wariant B).

Dopuszczalne obciążenie U-rygla LW, stal*

Typ i długość rygla [m]	U-LW 0.73	U-LW 1.09	U-LW 1.40
Równomierne obciążenie liniowe q [kN / m]	19.0	17.5	10.8
Pojedyncza siła P w środku rozpięt. [kN]	6.1	8.6	6.4

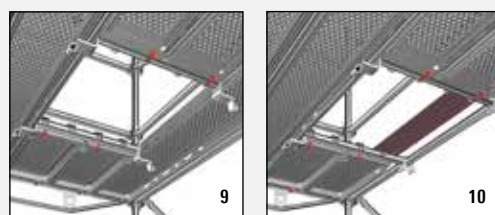
Dopuszczalne obciążenie U-rygla wzmoc. LW T14*

Długość [m]	1.40	1.57	2.07	2.57	3.07
Równomierne obciążenie	19.8	17.7	13.0	8.4	5.0
Pojedyncza siła P w środku rozpięt. [kN]	19.2	17.1	12.9	10.4	8.7

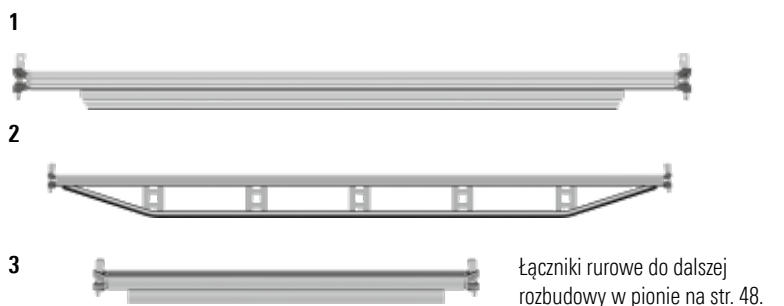
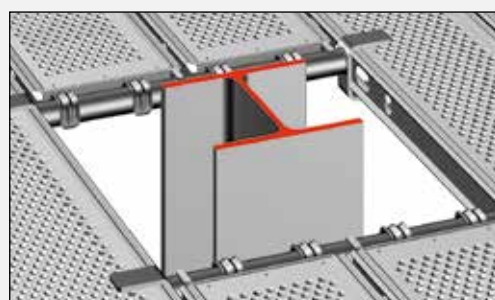
Dopuszczalne obciążenie O-rygla wzmoc. LW*

Długość [m]	1.09	1.40	1.57	2.07	2.57	3.07
Równomierne obciążenie liniowe q [kN / m]	21.4	17.1	16.1	11.1	8.5	6.0
Pojedyncza siła P w środku rozpięt. [kN]	19.6	19.4	17.3	13.2	10.7	9.0

* Obciążenia użytkowe



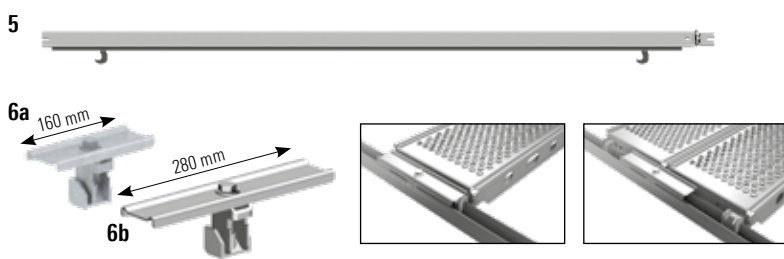
Otworki, wejścia, a nawet przebudowy można łatwo konstruować za pomocą U- i O-rygli 9-12 z bocznymi elementami odbiorczymi



Łączniki rurowe do dalszej rozbudowy w pionie na str. 48.

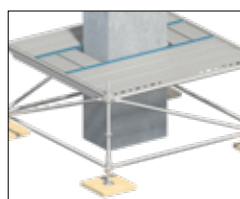


U-nakładka zabezpieczająca 3 do U-rygli, U-rygli przetrutowych, U-rygli wzmocnionych oraz U-dźwigarów systemowych. Zabezpiecza pomosty przed uniesieniem i wypadnięciem.

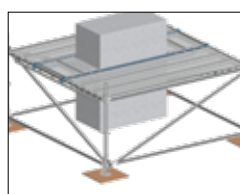


Zabezpieczenie jednego pomostu

Zabezpieczenie dwóch pomostów

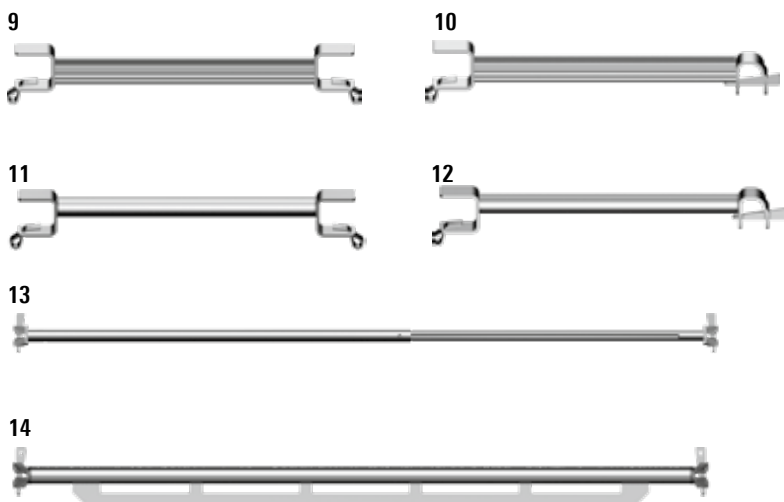


U-wersja



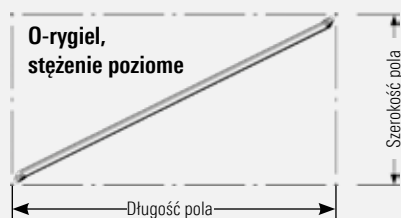
O-wersja

Użycie rygla wymiany w O-wersji może być wykonane z użyciem rygla kotwiącego Speedy Vario LW (nr art. 1754.xxx). Więcej w katalogu System rusztowań Layher Blitz.



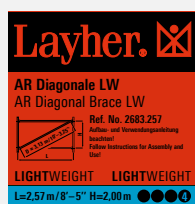
Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.	
1	U-rygiel wzmocniony LW T14 stalowy		1.40	8.9	50	2618.140	
			1.57	9.4	50	2618.157	
			2.07	12.7	50	2618.207	
			2.57	15.7	50	2618.257	
			3.07	19.0	50	2618.307	
	stalowy, metryczny		2.00	12.5	50	2618.200	
			2.50	15.5	50	2618.250	
			3.00	18.5	50	2618.300	
2	U-rygiel podwójny aluminiowy		1.57	4.3	50	3207.157	
			2.07	5.5	50	3207.207	
3	U-rygiel wzmocniony, aluminiowy		1.09	3.7	50	3203.109	
			1.40	4.5	50	3203.140	
4	U-nakładka zabezpieczająca T8		0.39	0.6	250	2635.039	
			0.45	0.7	250	2635.045	
			0.50	0.8	250	2635.050	
			0.73	1.3	250	2635.073	
			1.00	1.7	50	2635.100	
			1.09	1.8	50	2635.109	
			1.29	2.1	50	2635.129	
5	U-nakładka zabezpieczająca T9		1.40	5.3	50	2658.140	
			1.57	5.9	50	2658.157	
			2.07	7.9	50	2658.207	
			2.57	9.9	50	2658.257	
			3.07	11.9	50	2658.307	
6	a U-nakładka zabezpieczająca uniwersalna	19	0.16	0.7	250	2635.002	
		22	0.16	0.7	250	2635.003	
	b	19	0.28	1.0	250	2635.000	
		22	0.28	1.0	250	2635.001	
7	U-rygiel wymiany LW stalowy, ocynkowany		0.73	2.9	100	2600.073	
			1.09	4.2	20	2600.109	
8	U-rygiel wymiany LW wzmocniony stalowy, ocynkowany		1.40	8.7	50	2600.140	
			1.57	9.5	20	2600.157	
			2.07	12.5	20	2600.207	
			2.57	15.5	20	2600.257	
			3.07	18.5	20	2600.307	
9	U-rygiel pomost – pomost do montażu na pobocznicach pomostów stalowych, z zabezpieczeniem bocznym, dopuszczalne obciążenie jak dla klasy 3, dopuszczalna długość podestów do 3.07 m		0.32	3.1	100	2614.030	
			0.64	4.3	50	2614.073	
			0.96	5.5	50	2614.108	
10	U-rygiel pomost – O-rygiel montaż z jednej strony na poboczniczy pomostu stalowego, z zabezpieczeniem bocznym, z drugiej strony na O-ryglu, z klinem zabezpieczającym		0.32	3.3	100	2614.001	
			0.64	4.4	50	2614.002	
			0.96	6.5	50	2614.004	
11	O-rygiel pomost – pomost do montażu na pobocznicach pomostów stalowych, z zabezpieczeniem bocznym, dopuszczalne obciążenie jak dla klasy 3, dopuszczalna długość podestów do 3.07 m		0.32	3.1	100	2614.069	
			0.64	4.2	50	2614.070	
			0.96	5.2	50	2614.071	
12	O-rygiel pomost – O-rygiel montaż z jednej strony na poboczniczy pomostu stalowego, z zabezpieczeniem bocznym z drugiej strony na O-ryglu, z klinem zabezpieczającym		0.32	2.4	100	2614.032	
			0.64	4.4	50	2614.064	
			0.96	5.5	50	2614.096	
13	Porecz przestawna do stosowania w polach wynikowych		1.09 – 1.57	5.7	50	2606.001	
			1.57 – 2.57	8.5	50	2606.000	
14	O-rygiel wzmocniony LW stalowy		1.09	5.9	50	2672.109	
			1.40	7.7	50	2672.140	
			1.57	8.7	50	2672.157	
			2.07	11.4	50	2672.207	
			2.57	14.3	50	2672.257	
			3.07	17.0	50	2672.307	

Elementy usztywniające



O-rygiel, stężenie poziome, z głowicami klinowymi usztywnia poziome płaszczyzny w polach bez podestów seryjnych lub z podestami drewnianymi.

Stężenia pionowe z głowicami przegubowymi wraz ze stojakami i ryglami stanowią bazę konstrukcyjną systemu Allround, a dzięki swojej dużej nośności umożliwiają budowanie konstrukcji specjalnych.



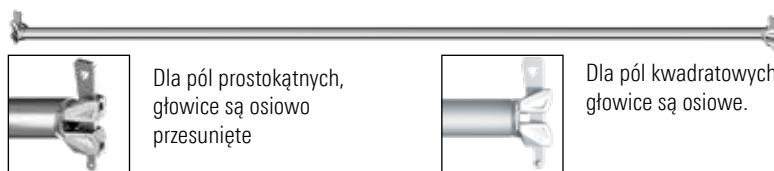
Długość pola jest przedstawiona liczbowo oraz za pomocą odpowiedniego koloru.

◀ Liczba rozet informuje jakiego stojaka użyć oraz o wysokości pola. Uwaga: etykiety można zmieniać w kolejności

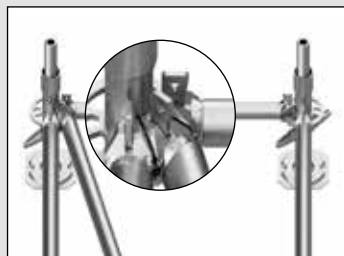
KODOWANIE KOLORAMI

	Długość pola	Szerokość pola	Nr art.
	0.73 m	2.00 m	2683.073
	1.09 m	2.00 m	2683.109
	1.40 m	2.00 m	2683.140
	1.57 m	2.00 m	2683.157
	2.07 m	2.00 m	2683.207
	2.57 m	2.00 m	2683.257
	3.07 m	2.00 m	2683.307

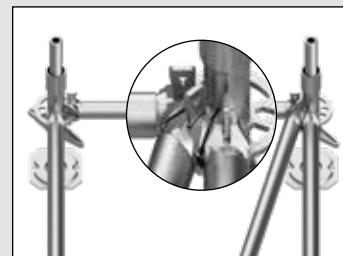
O-rygiel, stężenie poziome



Różnice pomiędzy układem lewo i prawostronnym

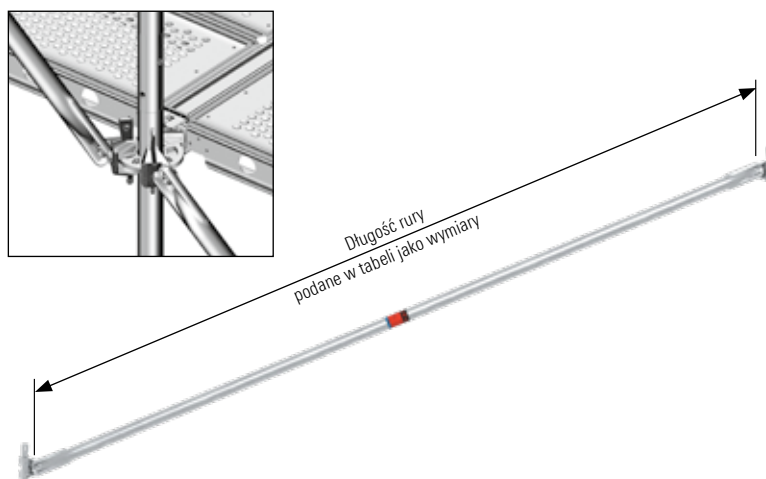


W widoku z góry, głowica w układzie lewostronnym skierowana jest w lewą stronę.



W widoku z góry, głowica w układzie prawostronnym skierowana jest w prawą stronę.

Stężenie pionowe

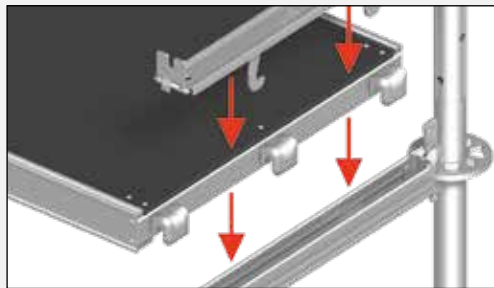


Poz.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	O-rygiel, stężenie poziome, stalowe				
	długość pola 1.09 m, szerokość pola 1.09	1.54	5.5	50	2678.109
	długość pola 1.29 m, szerokość pola 1.29 m	1.82	6.5	50	2678.129
	długość pola 1.57 m, szerokość pola 1.09 m, prawy	1.91	6.7	50	2678.158
	długość pola 1.57 m, szerokość pola 1.57 m	2.20	7.7	50	2678.157
	długość pola 2.00 m, szerokość pola 1.00 m, lewy	2.23	7.8	50	2678.201
	długość pola 2.00 m, szerokość pola 2.00 m	2.83	9.6	50	2678.200
	długość pola 2.07 m, szerokość pola 0.73 m, lewy	2.19	7.8	50	2678.208
	długość pola 2.07 m, szerokość pola 1.04 m, lewy	2.32	8.1	50	2678.206
	długość pola 2.07 m, szerokość pola 1.09 m, prawy	2.34	8.1	50	2678.209
	długość pola 2.07 m, szerokość pola 1.57 m, lewy	2.60	9.2	50	2678.205
	długość pola 2.07 m, szerokość pola 2.07 m	2.93	10.0	50	2678.207
	długość pola 2.57 m, szerokość pola 0.73 m, lewy	2.67	9.3	50	2678.258
	długość pola 2.57 m, szerokość pola 1.09 m, prawy	2.79	9.6	50	2678.259
	długość pola 2.57 m, szerokość pola 1.57 m, prawy	3.01	10.3	50	2678.256
	długość pola 2.57 m, szerokość pola 2.07 m	3.30	11.2	50	2678.255
	długość pola 2.57 m, szerokość pola 2.57 m	3.64	12.2	50	2678.257
	długość pola 3.07 m, szerokość pola 0.73 m, lewy	3.16	10.9	50	2678.308
	długość pola 3.07 m, szerokość pola 1.09 m, prawy	3.26	11.1	50	2678.309
	długość pola 3.07 m, szerokość pola 3.07 m	4.34	14.5	50	2678.307

Poz.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.	
1	Stężenie pionowe LW, stalowe, 2.00 m wysokość pola					
	0.73 m - długość pola	2.12	7.1	50	2683.073	
	1.04 m - długość pola	2.23	7.6	50	2683.104	
	1.09 m - długość pola	2.25	7.6	50	2683.109	
	1.29 m - długość pola	2.35	7.8	50	2683.129	
	1.40 m - długość pola	2.40	7.9	50	2683.140	
	1.57 m - długość pola	2.49	8.2	50	2683.157	
	2.07 m - długość pola	2.81	9.2	50	2683.207	
	2.57 m - długość pola	3.18	10.0	50	2683.257	
	3.07 m - długość pola	3.58	11.1	50	2683.307	
	4.14 m - długość pola	4.51	13.7	50	2683.414	
	1.00 m - długość pola	2.22	7.3	50	2683.100	
	2.00 m - długość pola	2.76	9.1	50	2683.200	
	2.50 m - długość pola	3.12	9.9	50	2683.250	
3.00 m - długość pola	3.52	11.0	50	2683.300		
2	Stężenie pionowe LW, stalowe, 1.50 m wysokość pola					
	0.73 m - długość pola	1.65	5.8	50	2682.073	
	1.04 m - długość pola	1.79	6.2	50	2682.104	
	1.09 m - długość pola	1.81	6.3	50	2682.109	
	1.29 m - długość pola	1.92	6.7	50	2682.129	
	1.40 m - długość pola	1.99	6.8	50	2682.140	
	1.57 m - długość pola	2.11	7.3	50	2682.157	
	2.07 m - długość pola	2.48	8.2	50	2682.207	
	2.57 m - długość pola	2.89	9.5	50	2682.257	
	3.07 m - długość pola	3.32	10.5	50	2682.307	
	1.00 m - długość pola	1.77	6.2	50	2682.100	
	2.00 m - długość pola	2.42	8.0	50	2682.200	
	2.50 m - długość pola	2.83	9.0	50	2682.250	
	3.00 m - długość pola	3.26	10.3	50	2682.300	
3	Stężenie pionowe LW, stalowe, 1.00 m wysokość pola					
	0.73 m - długość pola	1.20	4.8	50	2681.073	
	1.04 m - długość pola	1.39	5.1	50	2681.104	
	1.09 m - długość pola	1.41	5.2	50	2681.109	
	1.29 m - długość pola	1.55	5.6	50	2681.129	
	1.40 m - długość pola	1.64	5.8	50	2681.140	
	1.57 m - długość pola	1.79	6.2	50	2681.157	
	2.07 m - długość pola	2.20	7.4	50	2681.207	
	2.57 m - długość pola	2.66	8.6	50	2681.257	
	3.07 m - długość pola	3.13	9.9	50	2681.307	
	1.00 m - długość pola	1.36	5.0	50	2681.100	
	2.00 m - długość pola	2.14	7.2	50	2681.200	
	2.50 m - długość pola	2.59	8.5	50	2681.250	
	3.00 m - długość pola	3.06	9.7	50	2681.300	
4	Stężenie pionowe LW, stalowe, 0.50 m wysokość pola					
	0.73 m - długość pola	0.75	3.6	50	2680.073	
	1.04 m - długość pola	1.08	4.2	50	2680.104	
	1.09 m - długość pola	1.10	4.4	50	2680.109	
	1.29 m - długość pola	1.29	4.9	50	2680.129	
	1.40 m - długość pola	1.38	5.1	50	2680.140	
	1.57 m - długość pola	1.55	5.6	50	2680.157	
	2.07 m - długość pola	2.03	6.9	50	2680.207	
	2.57 m - długość pola	2.51	8.2	50	2680.257	
	3.07 m - długość pola	3.00	9.6	50	2680.307	
	1.00 m - długość pola	1.03	4.3	50	2680.100	
	2.00 m - długość pola	1.96	6.7	50	2680.200	
	2.50 m - długość pola	2.44	8.1	50	2680.250	
	3.00 m - długość pola	2.93	9.4	50	2680.300	
5	Stężenie pionowe, aluminiowe, 2.00 m wysokość pola					
	0.73 m - długość pola	2.12	3.9	50	3204.073	
	1.09 m - długość pola	2.25	4.0	50	3204.109	
	1.40 m - długość pola	2.40	4.2	50	3204.140	
	1.57 m - długość pola	2.49	4.3	50	3204.157	
	2.07 m - długość pola	2.81	4.7	50	3204.207	
	2.57 m - długość pola	3.18	4.9	50	3204.257	
3.07 m - długość pola	3.58	5.3	50	3204.307		

U-pomosty robocze

Nasze pomosty spełniają wymagania normy DIN EN 12811.



U-wersja

W systemie Layher - w zależności od rodzaju zastosowania, grupy rusztowania, wymagań i priorytetów w Państwa firmie - dostępne są pomosty ze stali ocynkowanej ogniowo, aluminium, w ramie aluminiowej ze sklejką lub tworzywem sztucznym. Należy zwrócić uwagę na nośność całego systemu. W połączeniu z nakładką zabezpieczającą wszystkie pomosty usztywniają rusztowanie dodatkowo w kierunku poziomym. Dzięki temu rygle wzdłużne i stężenia horizontalne można pominąć w poziomach pomostów. Zaczepy pomostów Layher łatwo nachodzą w czasie montażu na O-/U-profil rygli poprzecznych, zapewniając bezkonkurencyjną szybkość montażu. Pomosty zawieszane na O-ryglach stosuje się w szczególności do prac związanych z czyszczeniem powierzchni w celu uniknięcia zbierania się osadów.

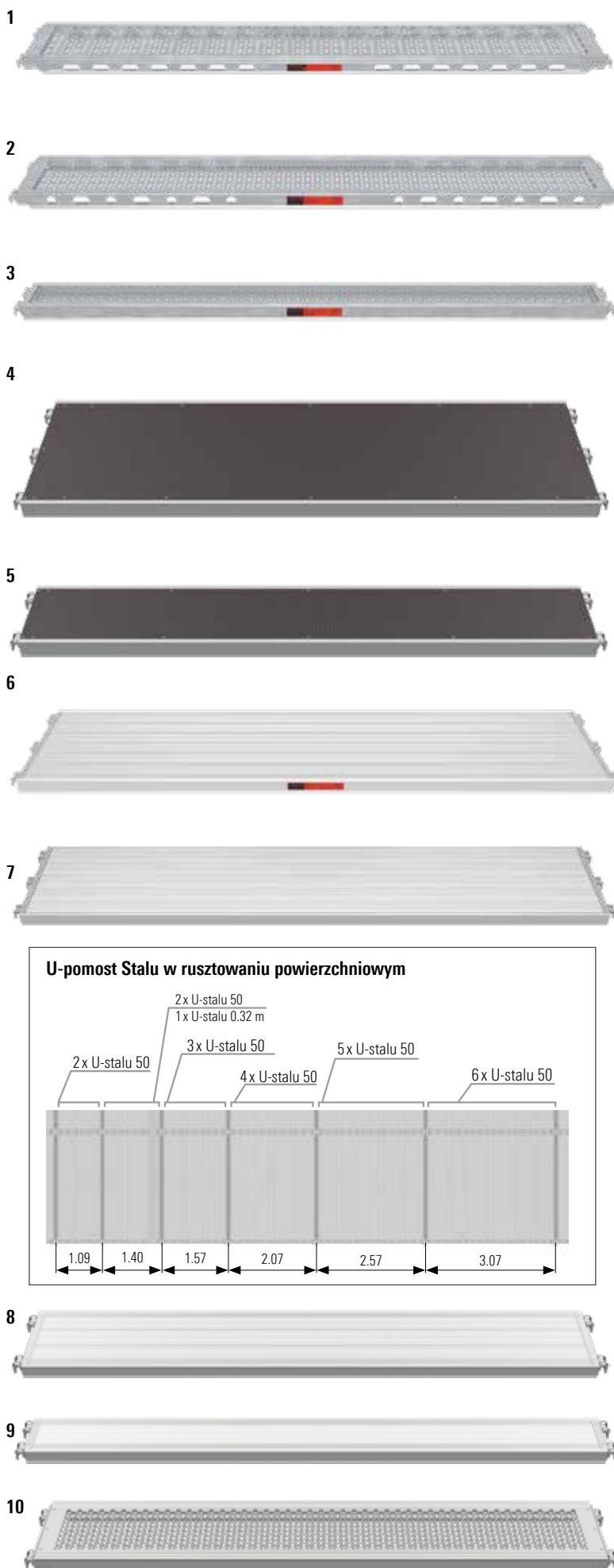
Pomost stalowy **LW 1** posiada taką samą nośność jak sprawdzony **pomost stalowy T4 2** oraz znacznie niższą wagą dzięki użyciu wysokowytrzymałej stali i inteligentnej kombinacji perforacji i profilowania.

U-pomost Xtra-N 4 wygląda identycznie jak pomost Robust, przy czym płyta z tworzywa sztucznego wzmocniona jest włóknem szklanym. Posiada on dużą odporność na warunki atmosferyczne: nie butwieje, nie pleśnieje, nie występują otwory nitowe. Odporność na pęknięcie jest 3-krotnie wyższa niż w przypadku suchej sklejki. Powierzchnia ma strukturę antypoślizgową, którą można łatwo czyścić. Usuwanie przyklejonych osadów budowlanych można wykonać przy pomocy myjki ciśnieniowej bądź skrobaka.

Dzięki optymalizacji krótszego boku **pomostu stalowego T4/LW** możliwe jest pełne wyłożenie pomostów, bez szczelin.



Pomost Stalu 6-9, jest niezwykle lekkim i trwałym pomostem aluminiowym, wzmocnionym krótszym nitowanym bokiem ze stali.



Poz.	Opis	KO	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	U-pomost stalowy LW, szer. 0.32 m stalowy, ocynkowany, perforowany, antypoślizgowy	IND 6	0.73 x 0.32	5.6	60	3883.073
		IND 6	1.00 x 0.32	7.2	60	3883.100
		IND 6	1.04 x 0.32	7.4	60	3883.104
		IND 6	1.09 x 0.32	7.7	60	3883.109
		IND 6	1.29 x 0.32	8.6	60	3883.129
		IND 6	1.40 x 0.32	9.3	60	3883.140
		IND 6	1.50 x 0.32	10.1	60	3883.150
		IND 6	1.57 x 0.32	10.5	60	3883.157
		IND 6	2.00 x 0.32	12.9	60	3883.200
		IND 6	2.07 x 0.32	13.4	60	3883.207
		IND 5	2.50 x 0.32	15.9	60	3883.250
		IND 5	2.57 x 0.32	16.4	60	3883.257
		IND 4	3.00 x 0.32	18.8	60	3883.300
		IND 4	3.07 x 0.32	19.3	60	3883.307
2	U-pomost stalowy T4, szer. 0.32 m stalowy, ocynkowany, perforowany, antypoślizgowy	IND 6	0.73 x 0.32	6.0	60	3812.073
		IND 6	1.09 x 0.32	8.3	60	3812.109
		IND 6	1.40 x 0.32	10.6	60	3802.140
		IND 6	1.57 x 0.32	11.6	60	3812.157
		IND 6	2.07 x 0.32	14.9	60	3812.207
		IND 5	2.57 x 0.32	18.2	60	3812.257
		IND 4	3.07 x 0.32	21.5	60	3812.307
3	U-pomost stalowy, szer. 0.19 m skonstruowany jak pomost serii 3812, pomost wyrównawczy do konsol, np. na platformach roboczych	IND 6	0.73 x 0.19	5.1	50	3801.073
		IND 6	1.09 x 0.19	6.4	50	3801.109
		IND 6	1.29 x 0.19	7.4	50	3801.129
		IND 6	1.40 x 0.19	8.0	50	3801.140
		IND 6	1.57 x 0.19	8.5	50	3801.157
		IND 6	2.07 x 0.19	10.2	50	3801.207
		IND 5	2.57 x 0.19	13.2	50	3801.257
		IND 4	3.07 x 0.19	15.3	50	3801.307
4	U-pomost Xtra-N, szer. 0.61 m profil z aluminium, płyta z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym trwały, lekki, antypoślizgowy	IND 3	0.73 x 0.61	7.0	60	3866.073
		IND 3	1.09 x 0.61	9.5	60	3866.109
		IND 3	1.57 x 0.61	13.0	40	3866.157
		IND 3	2.07 x 0.61	16.2	40	3866.207
		IND 3	2.57 x 0.61	19.0	40	3866.257
		IND 3	3.07 x 0.61	22.5	40	3866.307
5	U-pomost Xtra-N, szer. 0.32 m skonstruowany jak pomost 3866, stosowany do konsol i jako pomost wyrównawczy, np. w platformach roboczych	IND 6	1.57 x 0.32	8.5	30	3877.157
		IND 5	2.07 x 0.32	10.7	30	3877.207
		IND 4	2.57 x 0.32	13.0	30	3877.257
		IND 3	3.07 x 0.32	15.2	30	3877.307
6	U-pomost Stalu T21, szer. 0.61 m niezwykle lekki aluminiowy pomost, z wytrzymałymi stalowymi krótszymi bokami	IND 6	0.73 x 0.61	6.7	34	3898.073
		IND 6	1.09 x 0.61	9.0	34	3898.109
		IND 6	1.40 x 0.61	11.0	34	3898.140
		IND 6	1.57 x 0.61	12.1	34	3898.157
		IND 6	2.07 x 0.61	15.3	34	3898.207
		IND 5	2.57 x 0.61	18.5	34	3898.257
		IND 4	3.07 x 0.61	21.7	34	3898.307
7	U-pomost Stalu 50 do szybkiego i ekonomicznego deskowania powierzchni rusztowań fasadowych o szerokości 1,09 m z 2 pokładami lub rusztowań powierzchniowych	IND 6	0.73 x 0.50	6.0	34	3855.073
		IND 6	1.09 x 0.50	8.0	34	3855.109
		IND 6	1.40 x 0.50	9.7	40	3855.140
		IND 6	1.57 x 0.50	10.3	34	3855.157
		IND 6	2.07 x 0.50	13.1	34	3855.207
		IND 5	2.57 x 0.50	15.9	34	3855.257
		IND 4	3.07 x 0.50	18.6	34	3855.307
8	U-pomost Stalu T9, szer. 0.32 m skonstruowany jak pomost serii 3867 stosowany do konsol i jako pomost wyrównawczy, np. w platformach roboczych	IND 6	1.57 x 0.32	7.4	30	3856.157
		IND 6	2.07 x 0.32	9.2	30	3856.207
		IND 5	2.57 x 0.32	11.0	30	3856.257
		IND 4	3.07 x 0.32	13.3	30	3856.307
9	U-pomost Stalu T9, szerokość 0.19 m skonstruowany jak pomost serii 3867 stosowany do konsol i jako pomost wyrównawczy, np. w platformach roboczych	IND 6	1.57 x 0.19	5.6	50	3857.157
		IND 6	2.07 x 0.19	7.2	50	3857.207
		IND 5	2.57 x 0.19	8.7	50	3857.257
		IND 4	3.07 x 0.19	10.2	50	3857.307
10	U-pomost aluminiowy, perforowany, szerokość 0.32 m pomost i krótsze boki aluminiowe z wytrzymałymi stalowymi zaczepami, perforowany, antypoślizgowy	6	0.73 x 0.32	3.1	60	3803.073
		6	1.09 x 0.32	4.4	60	3803.109
		6	1.57 x 0.32	6.5	60	3803.157
		5	2.07 x 0.32	8.0	60	3803.207
		4	2.57 x 0.32	10.0	60	3803.257
		3	3.07 x 0.32	11.5	60	3803.307

WS = rozmiar klucza KO = klasa obciążeniowa OP = jednostka opakowaniowa = dostępność ex works = czas dostawy na żądanie = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych = proces certyfikacji w trakcie

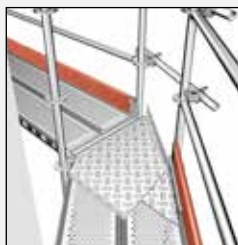
= Layher Individual = nowość w katalogu

U-pomosty przejściowe, pomosty narożne

Komunikację wewnętrzną na rusztowaniu można wykonać z użyciem **pomostów przejściowych**. Pomosty te spełniają wymagania normy PN-EN 12811 i są dostępne z oddzielną lub zamontowaną na stałe drabinką do komunikacji wewnętrznej.



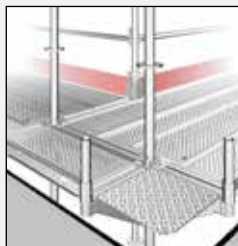
W przypadku rusztowań obiektów okrągłych, narożniki przykrywa się **U-pomostami narożnymi, regulowanymi, z krawężnikiem 9**. Systemowe przykrycie nie stanowi już problemu. Otrzymujemy ciągłą powierzchnię pomostu ze zintegrowanym krawężnikiem.



Przykład montażu 45° **9**



Przykład montażu 90° **9**

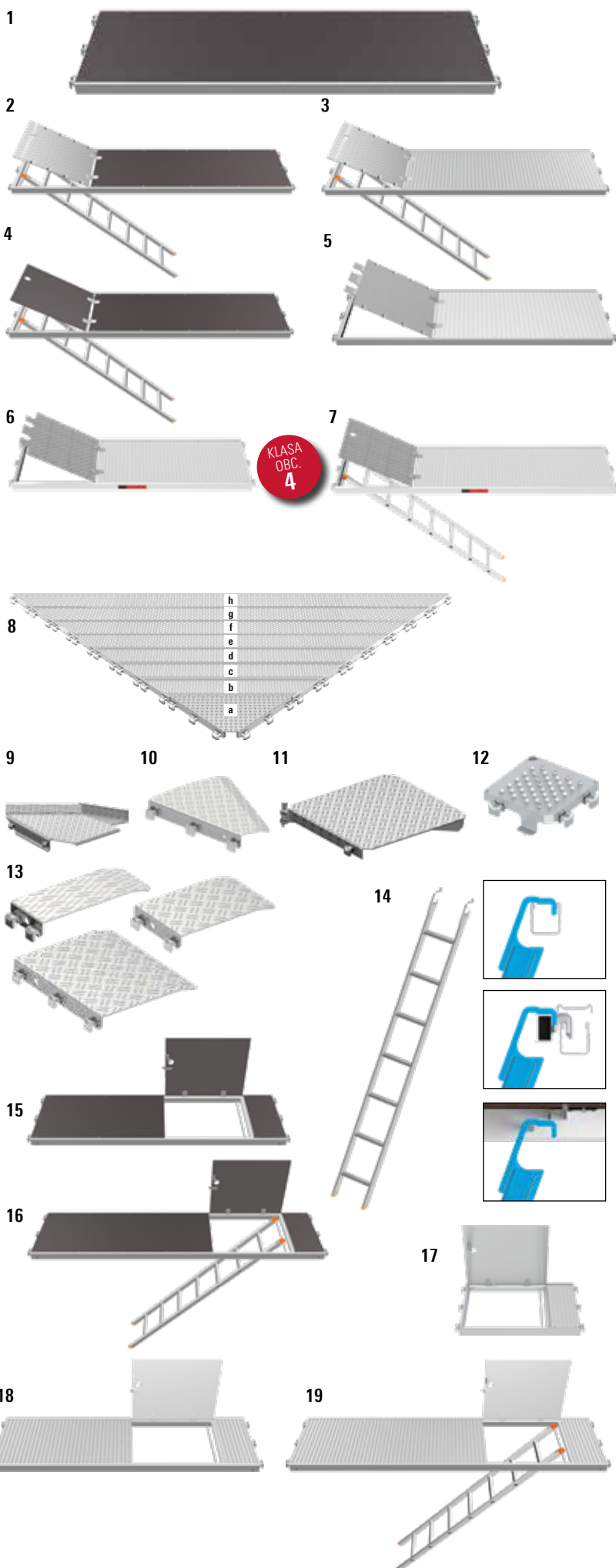


Przykład montażu 90° **11**

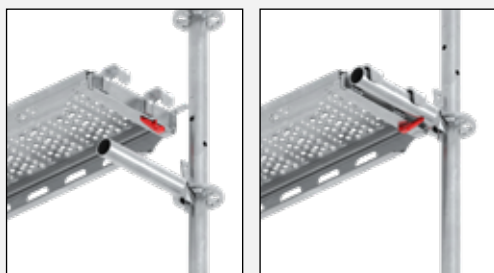
Drabina przystawna T19 14, 7 szczebli to uniwersalne rozwiązanie do komunikacji wewnątrz rusztowania przy wysokości poziomów wynoszącej 2 m.



Przykładowy montaż U-pomostu przejściowego Robust z przesuniętym włazem **15**



Poz.	Opis		KO	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.	
1	U-pomost Robust, szer. 0.61 m profil z aluminium, płyta ze sklejki BFU 100, powłoka z żywicy fenolowej ochrona przeciw butwieniu; lekki, antypoślizgowy, łatwy w układaniu	IND	3	1.57 x 0.61	13.1	40	3835.157	
		IND	3	2.07 x 0.61	16.4	40	3835.207	
		IND	3	2.57 x 0.61	19.3	40	3835.257	
		IND	3	3.07 x 0.61	22.6	40	3835.307	
2	U-pomost przejściowy Xtra-N, szer. 0.61 m z drabinką płyta z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, właz aluminiowy	IND	3	2.57 x 0.61	25.4	40	3869.257	
		IND	3	3.07 x 0.61	29.5	40	3869.307	
3	U-pomost przejściowy aluminiowy, szer. 0.61 m z drabinką lekki pomost przejściowy z aluminiową powierzchnią i aluminiowym włazem	IND	3	2.57 x 0.61	24.0	40	3852.257	
		IND	3	3.07 x 0.61	28.0	40	3852.307	
4	U-pomost przejściowy Robust, szer. 0.61 m z drabinką	IND	3	2.57 x 0.61	24.0	40	3838.257	
		IND	3	3.07 x 0.61	27.4	40	3838.307	
5	U-pomost przejściowy aluminiowy, szer. 0.61 m lekki pomost przejściowy z aluminiową powierzchnią i aluminiowym włazem	IND	3	1.57 x 0.61	15.1	40	3851.157	
		IND	3	2.07 x 0.61	17.0	40	3851.207	
		IND	3	2.57 x 0.61	20.0	40	3851.257	
		IND	3	3.07 x 0.61	24.5	40	3851.307	
6	U-pomost przejściowy aluminiowy LC 4, szerokość 0,61 m lekki pomost przejściowy z aluminiową powierzchnią i aluminiowym włazem	IND	4	1.57 x 0.61	15.6	40	3886.157	
		NEW	4	2.07 x 0.61	17.6	40	3886.207	
		IND	4	2.57 x 0.61	20.8	40	3886.257	
		NEW						
7	U-aluminiowy pomost przejściowy LC 4, szerokość 0.61 m, z drabinką lekki pomost przejściowy z aluminiową powierzchnią i aluminiowym włazem	IND	4	2.57 x 0.61	24.3	40	3885.257	
8	U-pomost stalowy 45°							
		typ a	S	3	0.80 x 0.35	8.6	60	3868.101
		typ b	S	3	1.17 x 0.19	6.4	50	3868.102
		typ c	S	3	1.56 x 0.19	7.9	50	3868.103
		typ d	S	3	1.94 x 0.19	9.7	50	3868.104
		typ e	S	3	2.33 x 0.19	11.5	50	3868.105
		typ f	S	3	2.71 x 0.19	13.3	50	3868.106
		typ g	S	3	3.09 x 0.19	16.8	50	3868.107
typ h	S	3	3.48 x 0.19	18.6	50	3868.108		
9	Pomost narożny, nastawny zakres kątowy 45° – 90°, z krawężnikiem, stalowy		3	0.61	21.5	30	3819.000	
10	U-pomost narożny do rusztowań obiektów okrągłych 30°		6	0.73	8.5	120	3868.000	
11	U-pomost narożny, stalowy do rusztowania szer. 0.36 m do rusztowania szer. 0.73 m	S	3	0.36 x 0.36	6.4	50	2630.037	
		S	3	0.73 x 0.73	20.8	30	2630.070	
12	U-pomost narożny do konsol	S		0.19 x 0.19	2.1	100	3868.319	
		S		0.32 x 0.32	3.7	50	3868.332	
13	U-pomost do pola wynikowego do szczelin szerokości 0.50 m		6	0.50 x 0.19	4.7	100	3868.019	
			6	0.50 x 0.32	7.5	100	3868.032	
			6	0.50 x 0.61	14.8	100	3868.061	
14	Drabina przystawna, T19 stalowa, 7 szczebli,			2.15 x 0.35	7.6	70	4009.007	
15	U-pomost przejściowy Robust, szer. 0.61 m, Profil aluminiowy, panel ze sklejki BFU 100G, powłoka z żywicy fenolowej i ochrona przed gniciem, lekki, antypoślizgowy, łatwy do sztaplowania	IND	3	1.57 x 0.61	14.2	40	3858.157	
		IND	3	2.07 x 0.61	17.2	40	3858.207	
16	U-pomost przejściowy Robust, szer. 0.61 m, z przesuniętym włazem z drabinką Profil aluminiowy, panel ze sklejki BFU 100G, powłoka z żywicy fenolowej i ochrona przed gniciem, lekki, antypoślizgowy, łatwy do sztaplowania	IND	3	2.57 x 0.61	25.2	40	3859.257	
		IND	3	3.07 x 0.61	28.4	40	3859.307	
17	U-pomost przejściowy, aluminiowy, długość 1.00 m Lekki pokład wejściowy z aluminiową powierzchnią pokładu i aluminiowym włazem	IND	3	1.00 x 0.61	10.0	40	3851.100	
18	U-pomost przejściowy, aluminiowy, szer. 0.61 m, z przesuniętym włazem Lekki pokład wejściowy z aluminiową powierzchnią pokładu i aluminiowym włazem	IND	3	2.07 x 0.61	17.6	40	3875.207	
19	U-pomost przejściowy, aluminiowy, szer. 0.61 m, z przesuniętym włazem Lekki pokład wejściowy z aluminiową powierzchnią pokładu i aluminiowym włazem	IND	3	2.57 x 0.61	25.0	40	3875.257	
		IND	3	3.07 x 0.61	29.0	40	3875.307	



O-wersja

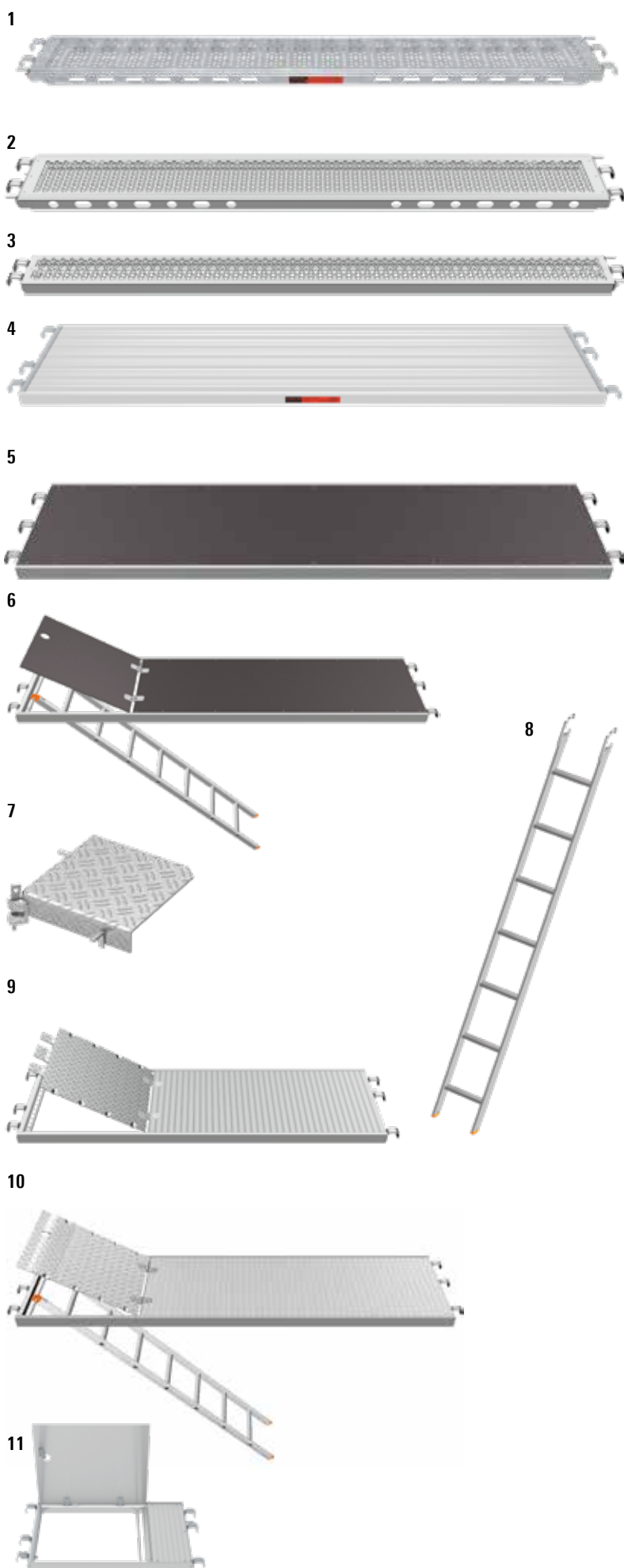


Znakowanie Individual

Pomosty stalowe Layher można zamówić z indywidualnym oznaczeniem klienta. Dobrze widoczne litery na pobocznicę pomostu, umożliwiają szybką identyfikację pochodzenia sprzętu.



Podobnie jak pomosty stalowe, również Stalu, Xtra-N i pomosty Robust można trwale oznakować. Proces znakowania igłowego umożliwia wybite nieścieralne, wytrzymałego określonego wzoru na materiale.



Poz.	Opis		KO	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	O-pomost stalowy LW, szer. 0.32 m stalowy, ocynkowany; ze zintegrowanym obrotowym zabezpieczeniem przed podniesieniem i przechyleniem, perforowany, antypoślizgowy	IND	6	0.73 x 0.32	6.4	30	3890.073
		IND	6	1.00 x 0.32	7.6	30	3890.100
		IND	6	1.09 x 0.32	8.5	30	3890.109
		IND	6	1.29 x 0.32	9.3	30	3890.129
		IND	6	1.40 x 0.32	10.1	30	3890.140
		IND	6	1.50 x 0.32	10.8	30	3890.150
		IND	6	1.57 x 0.32	11.3	30	3890.157
		IND	6	2.00 x 0.32	13.7	30	3890.200
		IND	6	2.07 x 0.32	14.2	30	3890.207
		IND	5	2.50 x 0.32	16.9	30	3890.250
		IND	5	2.57 x 0.32	17.2	30	3890.257
		IND	4	3.00 x 0.32	19.6	30	3890.300
		IND	4	3.07 x 0.32	20.1	30	3890.307
		2	O-pomost stalowy T9, szer. 0.32 m stalowy, ocynkowany; ze zintegrowanym obrotowym zabezpieczeniem przed podniesieniem i przechyleniem, perforowany, antypoślizgowy	IND	6	0.73 x 0.32	6.8
IND	6			1.09 x 0.32	9.1	30	3862.109
IND	6			1.40 x 0.32	10.8	30	3862.140
IND	6			1.57 x 0.32	12.4	30	3862.157
IND	6			2.07 x 0.32	15.7	30	3862.207
IND	5			2.57 x 0.32	19.0	30	3862.257
IND	4			3.07 x 0.32	22.3	30	3862.307
3	O-pomost stalowy T9, szer. 0.19 m stalowy, ocynkowany; ze zintegrowanym obrotowym zabezpieczeniem przed podniesieniem i przechyleniem, perforowany, antypoślizgowy			IND	6	0.73 x 0.19	5.0
		IND	6	1.09 x 0.19	7.0	50	3863.109
		IND	6	1.40 x 0.19	7.6	50	3863.140
		IND	6	1.57 x 0.19	8.4	50	3863.157
		IND	6	2.07 x 0.19	10.7	50	3863.207
		IND	5	2.57 x 0.19	13.0	50	3863.257
		IND	4	3.07 x 0.19	18.2	50	3863.307
4	O-pomost stalowy T21 Lekki aluminiowy pokład z solidnymi, nitowanymi stalowymi nakładkami	IND	6	1.57 x 0.61	12.9	30	3888.157
		IND	6	2.07 x 0.61	16.1	30	3888.207
		IND	5	2.57 x 0.61	19.3	30	3888.257
		IND	4	3.07 x 0.61	22.5	30	3888.307
5	O-pomost Robust T9, szer.0.61 m profil z aluminium, płyta ze sklejki BFU 100G powłoka z żywicy fenolowej i ochrona przeciw butwieniu; lekki, antypoślizgowy, łatwy w układaniu	§	3	0.73 x 0.61	8.7	60	3870.073
		IND					
		§	3	1.09 x 0.61	11.2	60	3870.109
		IND					
		§	3	1.57 x 0.61	14.6	40	3870.157
		IND					
		§	3	2.07 x 0.61	17.9	40	3870.207
		IND					
		§	3	2.57 x 0.61	21.9	40	3870.257
		IND					
§	3	3.07 x 0.61	26.5	40	3870.307		
IND							
6	O-pomost przejściowy Robust T9, szer. 0.61 m z drabinką	§	3	2.57 x 0.61	25.9	40	3872.257
		IND					
		§	3	3.07 x 0.61	29.7	40	3872.307
		IND					
7	U-pomost narożny, stalowy do rusztowań szer. 0.36 m	§	3	0.34 x 0.34	6.9	50	2630.040
8	Drabina przystawna, T19 stalowa, 7 szczebli			2.15 x 0.35	7.6	70	4009.007
9	O-pomost przejściowy T9 aluminiowy, szer. 0.61 m prosta komunikacja na pomoście z aluminiową powierzchnią i aluminiowym włazem	§	3	1.57 x 0.61	14.9	40	3871.157
		IND					
		§	3	2.07 x 0.61	17.9	40	3871.207
IND							
10	O-pomost przejściowy, aluminiowy, szer. 0.61 m z drabinką	§	3	2.57 x 0.61	26.5	40	3874.257
		IND					
11	O-pomost przejściowy, długość 1.00 m aluminiowy, szer. 0.61 m	IND	3	1.00 x 0.61	10.0	40	3871.100

Pomost przerzutowy 1 jest bezpiecznym elementem o dużej wytrzymałości do wszystkich systemów rusztowań. Jest wykorzystywany zamiast pomostu przerzutowego drewnianego tam, gdzie są wysokie wymagania przeciwpożarowe.

- ▶ Długa żywotność, możliwość ponownego zastosowania
- ▶ Niewielka waga w porównaniu z pomostem przerzutowym drewnianym
- ▶ Antypoślizgowy i niepalny
- ▶ Jeśli przynajmniej dwa stalowe pomosty przerzutowe przylegają do siebie, to mogą być użyte w kratkach ochronnych.

Długość podparcia musi wynosić przynajmniej 10 cm na każdą stronę.

Więcej o pomostach przerzutowych, patrz katalog Akcesoria.

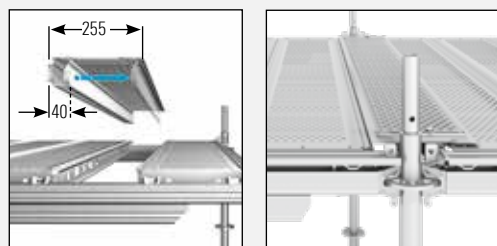


Każdy pomost musi być zabezpieczony w każdym punkcie nośnym za pomocą dwóch kołków zabezpieczających przed ześlizgnięciem się i podniesieniem. Jeśli używane są śruby zabezpieczające 3, wystarczy jedna śruba na koniec

Pokrycia szczelin



Blacha szczelinowa stalowa 320 4 może być użyty między dwoma pomostami rusztowania Blitz i Allround. Użycie przy szczelinach o szerokości do 20 cm.

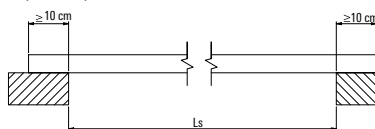


Do przykrycia szczelin wynikowych może być użyty **U-pomost szczelinowy teleskopowy 6**. Nawet z zamontowanymi ryglami, możliwe jest wykonanie w pełni wyścielonego pomostu roboczego na rozetą.

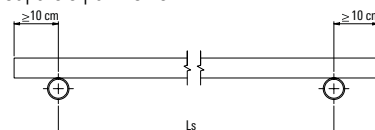


Rozpiętości przerzutowych pomostów stalowych

podparcie płaskie



podparcie punktowe



Maksymalna rozpiętość L_s zależna od klasy obciążeniowej

	pomost stalowy 300	pomost stalowy 200
Klasa obc. 3	2.30 m*)	2.30 m*)
Klasa obc. 4	2.14 m	2.30 m*)
Klasa obc. 5	1.76 m	2.06 m
Klasa obc. 6	1.53 m	1.79 m

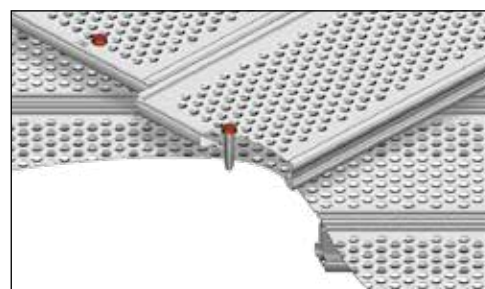
*) ograniczone długością pomostu oraz minimalną szerokością podparcia



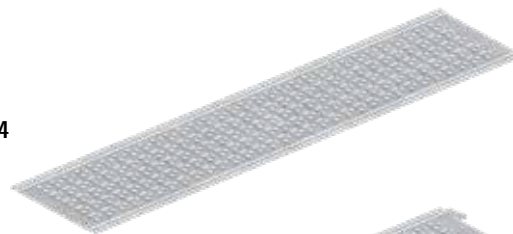
3a



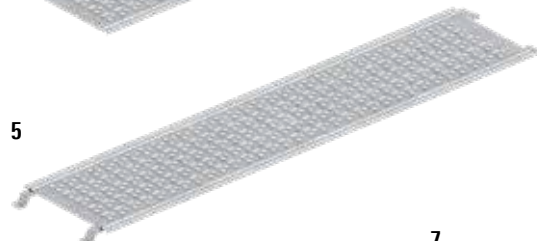
3b



4



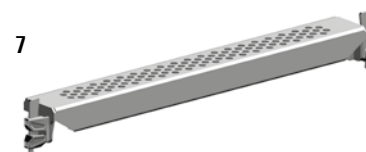
5



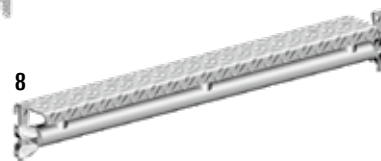
6



7



8



Poz.	Opis	KO	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	Pomost przerzutowy stalowy 0.30 m						
	a niesystemowy, wykonany całkowicie z ocynkowanej stali	6		1.00 x 0.30	6.3	30	3880.100
		6		1.50 x 0.30	9.3	30	3880.150
		4		2.00 x 0.30	12.3	30	3880.200
		3		2.50 x 0.30	15.3	30	3880.250
	b 0.20 m niesystemowy, wykonany całkowicie z ocynkowanej stali	6		1.00 x 0.20	4.8	100	3878.100
		6		1.50 x 0.20	7.2	100	3878.150
		5		2.00 x 0.20	9.5	100	3878.200
4			2.50 x 0.20	11.8	100	3878.250	
2	Bolec wkręcany do pomostu przerzutowego stalowego, śr. 11 mm, jednorazowego użytku			0.08	0.5	100	3800.013
3	Wkręt zabezpieczający						
	a długi (czerwony), stalowy, ocynkowany, do zabezpieczania pomostów przerzutowych stalowych na pomostach stalowych	19		0.08 x 0.03	4.0	50	3800.016
		22		0.08 x 0.03	3.9	50	3800.017
	b krótki (niebieski), stalowy, ocynkowany, do mocowania pokrywy 320 na pomostach stalowych	19		0.04 x 0.02	2.3	50	3800.018
		22		0.04 x 0.02	2.3	50	3800.019
4	Blacha szczelinowa stalowa, 0.32 m						
	do długości pola 0.73 m	6		0.73 x 0.32	2.6	150	3881.000
	do długości pola 1.09 m	6		1.09 x 0.32	3.8	150	3881.001
	do długości pola 1.57 m	6		1.57 x 0.32	4.2	100	3881.002
	do długości pola 2.07 m	6		2.07 x 0.32	6.3	100	3881.003
	do długości pola 2.57 m	6		2.57 x 0.32	8.5	100	3881.004
5	U-blacha szczelinowa z zaczepami 0.32 m						
	do długości pola 1.57 m	6		1.57 x 0.32	4.5	100	3882.157
	do długości pola 2.07 m	6		2.07 x 0.32	6.6	100	3882.207
	do długości pola 2.57 m	6		2.57 x 0.32	8.8	100	3882.257
	do długości pola 3.07 m	6		3.07 x 0.32	12.3	100	3882.307
6	U-pomost szczelinowy teleskopowy	6		0.73	5.2	40	3881.073
	do przykrycia szczelin o szerokości od 40 do 255 mm, regulacja bezstopniowa	6		1.09	7.8	40	3881.109
		6		1.40	10.1	40	3881.140
		6		1.57	11.4	40	3881.157
		6		2.07	14.9	40	3881.207
		5		2.57	18.6	40	3881.257
		4		3.07	22.3	40	3881.307
7		U-pomost szczelinowy 110			0.73	4.5	150
	0.11 m z głowicami klinowymi			1.09	5.9	50	2602.109
				1.40	6.9	50	2602.140
				1.57	7.8	50	2602.157
				2.07	8.5	50	2602.207
				2.57	10.1	50	2602.257
			3.07	13.5	50	2602.307	
8	U-rygiel szczelinowy 80 LW,			0.73 x 0.08	4.6	200	2677.073
	do bezszczelinowego wypełnienia pomostu w rusztowaniu powierzchniowym z pomostem Stalu 50			1.09 x 0.08	6.7	50	2677.109
				1.40 x 0.08	8.5	50	2677.140
				1.57 x 0.08	9.5	50	2677.157
				2.07 x 0.08	12.4	50	2677.207
			2.57 x 0.08	15.4	50	2677.257	

WS = rozmiar klucza KO = klasa obciążeniowa OP = jednostka opakowaniowa = dostępność ex works = czas dostawy na zamówienie = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych = proces certyfikacji w trakcie

= Layher Individual = nowość w katalogu

Krawężniki

O-rygiel nakładany 1 wykorzystywany jest do wykonania pomostów roboczych z desek. Informacje na temat użycia desek w rusztowaniach znajdują się w normie DIN 4420. Z użyciem O-rygli nakładanych można wykonać otwory z włazem w O-pomostach.



U-rygiel LW 0.73 m, 15° – 44°, WS 19 3 umożliwia tworzenie małych kątów w rusztowaniach dużych, okrągłych obiektów.

Trzyczęściowa ochrona boczna pola rusztowania oraz od strony czołowej rusztowania musi zawierać **krawężnik**. Okucie wprowadza się pomiędzy słup i klin.

Opcja "Individual" dla krawężników

Od minimalnej ilości zamówienia 500 szt. krawężniki mogą być indywidualnie wykonane ze specjalnym nadrukiem i kolorem wg życzenia klienta. Więcej informacji można znaleźć w Layher Info „Layher Individual”



O-U-krawężnik stalowy T18 6 / 7 obniża ryzyko zapłonu. Przesunięte okucia zapewniają brak szczeliny pomiędzy pomostem a krawężnikiem. Cechuje go wysoka sztywność i łatwość składowania.

O-U-krawężnik, aluminiowy 8 / 9 jest lekką alternatywą i może być również wykorzystywany w przypadku wysokich wymagań przeciwpożarowych.



Montaż krawężnika drewnianego



Montaż krawężnika stalowego



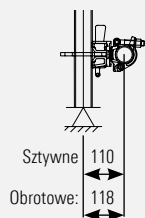
Zalety:

- ▶ Redukcja ryzyka zapłonu
- ▶ Wysoka sztywność i wytrzymałość
- ▶ Łatwość składowania
- ▶ Brak szczeliny pomiędzy pomostem i krawężnikiem

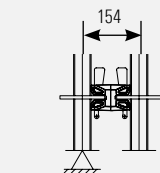


Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	O-rygiel nakładany stalowy		0.73	3.7	50	2615.073
			1.09	4.6	50	2615.109
			1.40	5.3	50	2615.140
			1.57	7.4	50	2615.157
			2.07	10.3	50	2615.207
			2.57	12.5	50	2615.257
			3.07	15.0	50	2615.307
2	U-rygiel nakładany stalowy, 0.73 m		0.73	3.6	50	2615.000
3	U-rygiel LW 0.73 m, 15° – 44°, WS 19°	19	0.73	3.6	100	2618.000
4	U-krawężnik, drewniany do U-pomostów, do mocowania na stronie wzdłużnej i czołowej		0.73 x 0.15	1.9	140	2640.073
			1.09 x 0.15	2.5	140	2640.109
			1.40 x 0.15	3.1	140	2640.140
			1.57 x 0.15	3.4	140	2640.157
			2.07 x 0.15	4.3	140	2640.207
			2.57 x 0.15	5.2	140	2640.257
			3.07 x 0.15	6.1	140	2640.307
5	O-krawężnik, drewniany do O-pomostów, do mocowania na stronie wzdłużnej i czołowej		0.73 x 0.15	1.7	140	2642.073
			1.09 x 0.15	2.4	140	2642.109
			1.40 x 0.15	2.9	140	2642.140
			1.57 x 0.15	3.3	140	2642.157
			2.07 x 0.15	4.1	140	2642.207
			2.57 x 0.15	5.0	140	2642.257
			3.07 x 0.15	5.9	140	2642.307
6	U-krawężnik stalowy T18 do U-pomostów, do mocowania na stronie wzdłużnej i czołowej		0.73 x 0.15	1.8	280	2644.073
			1.09 x 0.15	2.5	140	2644.109
			1.40 x 0.15	3.1	140	2644.140
			1.57 x 0.15	3.4	140	2644.157
			2.07 x 0.15	4.4	140	2644.207
			2.57 x 0.15	5.4	140	2644.257
			3.07 x 0.15	6.3	140	2644.307
7	O-krawężnik stalowy T18 do O-pomostów, do mocowania na stronie wzdłużnej i czołowej		0.73 x 0.15	1.7	280	2643.073
			1.09 x 0.15	2.4	140	2643.109
			1.40 x 0.15	3.0	140	2643.140
			1.57 x 0.15	3.3	140	2643.157
			2.07 x 0.15	4.3	140	2643.207
			2.57 x 0.15	5.3	140	2643.257
			3.07 x 0.15	6.2	140	2643.307
8	U-krawężnik aluminiowy do mocowania na stronie wzdłużnej i czołowej, lekki i trwały		0.73 x 0.15	1.5	210	2651.073
			1.09 x 0.15	2.2	210	2651.109
			1.40 x 0.15	2.9	70	2651.140
			1.57 x 0.15	3.1	210	2651.157
			2.07 x 0.15	3.7	210	2651.207
			2.57 x 0.15	4.7	210	2651.257
			3.07 x 0.15	5.7	210	2651.307
9	O-krawężnik aluminiowy do mocowania na stronie wzdłużnej i czołowej, lekki i trwały		0.73 x 0.15	1.5	210	2641.073
			1.09 x 0.15	1.7	210	2641.109
			1.40 x 0.15	2.9	70	2641.140
			1.57 x 0.15	3.1	210	2641.157
			2.07 x 0.15	3.3	210	2641.207
			2.57 x 0.15	4.1	210	2641.257
10	Półzłącze z bolcem krawężnika	19		1.0	25	4708.019
		22		1.0	25	4708.022

WS = rozmiar klucza KO = klasa obciążeniowa OP = jednostka opakowaniowa = dostępność ex works = czas dostawy na zamówienie = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych = proces certyfikacji w trakcie
 = Layher Individual = nowość w katalogu

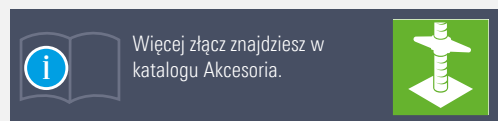


Złącze z głowicą klinową służy do mocowania rur śr. 48.30 mm do rozet stojaków pionowych.



Złącze klinowe podwójne 3 służy do łączenia kilku stojaków obok siebie, np. do łączenia stojaków w konstrukcję podporową.

Złącza rusztowaniowe 2-5 z zamknięciem śrubowym lub klinowym, ze stali, oznaczenia; zgodnie z normą PN-EN 74-1. Śruba dokręcana momentem 50 Nm.



1a



1b



1c



2 / 3



4 / 5



Do łączenia dwóch rur o śr. 48.3 mm pod kątem prostym.

Do łączenia dwóch rur o śr. 48.3 mm pod dowolnym kątem.

Rusztowania muszą być zakotwione prostopadle i równoległe do fasady, a punkty kotwienia muszą mieć odpowiednią wytrzymałość na wrywanie i docisk.

Zaczepek kotwiący Allround 0.80 m 7 musi być połączony ze stojakiem za pomocą złącza oraz zabezpieczony przed obrotem uchwytem na U-profilu rygla.

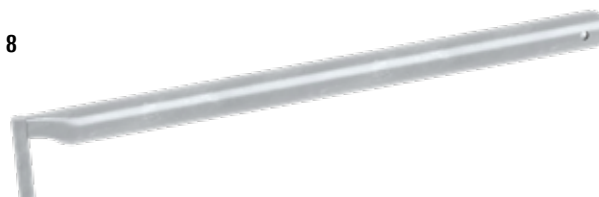
6



7



8



9



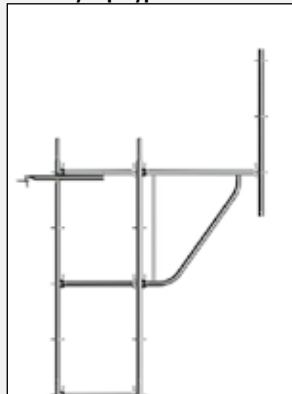
10



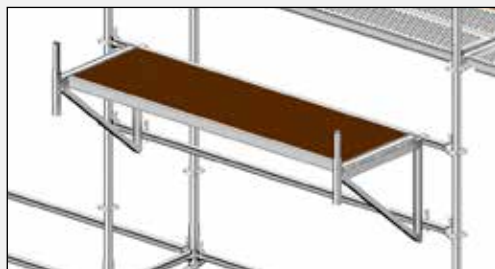
Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	Złącze z głowicą klinową					
	a sztywne	19		1.1	25	2628.019
		22		1.1	25	2628.022
	b obrotowe	19		1.5	25	2629.019
		22		1.5	25	2629.022
c podwójne			1.2	25	2629.000	
2	Złącze krzyżowe stalowe, ocynkowane	19		1.3	25	4700.019
		22		1.3	25	4700.022
3	Złącze krzyżowe z grubym gwintem Opis jak dla Poz. 5a zg. z aprobatą Z-8.331-947	19		1.3	25	4777.019
		22		1.3	25	4777.022
4	Złącze obrotowe stalowe, ocynkowane	19		1.5	25	4702.019
		22		1.5	25	4702.022
5	Złącze obrotowe z grubym gwintem Opis jak dla Poz. 5a, zgodnie z dopuszczeniem Z-8.331-947	19		1.5	25	4778.019
		22		1.5	25	4778.022
6	Ośłona rozety przy zamocowanym ryglu, mat. polietylen, wymaga zabezpieczenia opaską zaciskową do kabli bez zamocowanego rygla, mat. polietylen, wymaga zabezpieczenia opaską zaciskową do kabli			0.7	10	4007.012
				0.9	10	4007.013
7	Zaczepek kotwiący Allround, 0.80 m		0.80	3.3	100	2639.080
8	Zaczepek kotwiący		0.20	0.9	250	1754.020
			0.38	1.6	250	1754.038
			0.69	2.8	50	1754.069
			0.95	3.7	50	1754.095
			1.45	5.7	50	1754.145
			1.75	5.8	50	1754.175
9	Kołek rozporowy, z tworzywa sztucznego otwór o śr. 14 mm		70 mm	0.3	25	4008.072
			100 mm	0.3	25	4008.102
			135 mm	0.3	25	4008.137
10	Śruba kotwiąca z oczkiem, stalowa, ocynkowana śr. 12 mm, rozszerza kołek wewnątrz otworu		95 mm	1.6	10	4009.097
			120 mm	1.8	10	4009.122
			190 mm	2.5	10	4009.192
			230 mm	3.0	10	4009.232
			300 mm	3.5	10	4009.302
			350 mm	5.0	10	4009.352

Poszerzenie rusztowania odbywa się w prosty sposób za pomocą **konsol** mocowanych do rozet standardowego stojaka. Pomosty systemowe w konsolach muszą być zabezpieczone przed wypadnięciem **nakładką zabezpieczającą** (str. 20).

Poszerzenie pomostu rusztowania można również wykonać za pomocą O-rygli i U-rygli poprzecznych, elementu początkowego i stężeń pionowych na dowolną szerokość w zależności od obciążenia użytkowego. **Weryfikacja statyczna jest wymagana dla takiej konstrukcji, w każdym przypadku.**



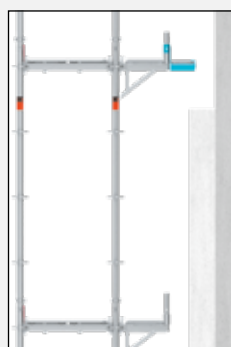
Konsola, szer. 1.09 m 6 wykorzystywana jest do poszerzania platform roboczych. Na wysokości dolnego mocowania konsoli wymagany jest dodatkowy rygiel poprzeczny. Dopuszczalne obciążenie: **2.0 kN/m²** dla pola 3.07 m.



U-konsola, z 2 hakami 2, zawieszane na ryglach, do wykonywania dodatkowych pomostów.



Podpora ukośna 2.05 m 3 stosowana jest do podparcia konsoli 0.73 m.

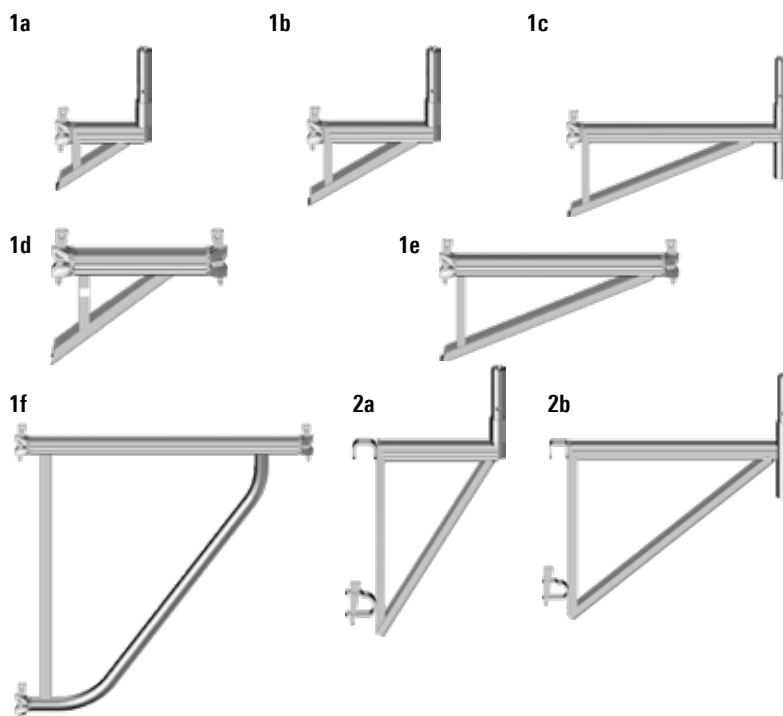


U-konsola wysuwana 4 służy do szybkiej przebudowy w czasie budowy, np. podczas montażu zewnętrznych systemów izolacji cieplnej. Jest on po prostu nakładany na łącznik rurowy konsoli Allround. Nie są potrzebne żadne narzędzia.

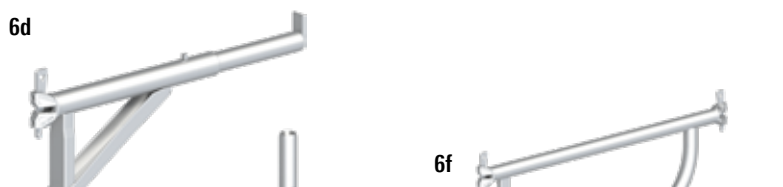
O-konsola, szer. 0.69 m, regulowana 6d zapewnia optymalne dopasowanie wysokości i odległości od ściany.

Do budowy rusztowań Allround wykorzystuje się nie tylko stojaki i rygle: cały system z akcesoriami oraz elementami dodatkowymi zapewnia bezpieczeństwo i wiele korzyści w czasie montażu.

Konsole systemowe umożliwiają szybkie poszerzanie pól rusztowania jak również zabudowanie wystających części budynku i okapu dachu.



U-nakładki zabezpieczające mogą być wykorzystywane we wszystkich U-konsolach.



Poz.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	U-konsola LW				
a	szer. 0.28 m do U-pomostów 0.19 m, zabezpieczenie pomostu po stronie klienta lub 2635.002/003	0.28	3.4	100	2632.019
b	szer. 0.39 m do U-pomostów 0.32 m	0.39	3.9	125	2632.039
c	szer. 0.73 m do 2 U-pomostów 0.32 m lub 1 U-pomostu 0.61 m	0.73	6.4	80	2632.073
d	0.45 m, z 2 głowicami klinowymi do U-pomostów, szer. 0.32 m	0.45	3.1	80	2632.045
e	szer. 0.73 m, z 2 głowicami klinowymi do U-pomostów, 2 x 0.32 m lub 1 x 0.61 m szer.	0.73	5.0	80	2632.074
f	szer. 1.09 m z U-profilem, do 3 U-pomostów szer. 0.32 m	1.09	12.0	30	2632.109
2	U-konsola				
a	z 2 hakami, szer. 0.36 m do U-pomostu szer. 0.32 m	0.36	6.6	125	4005.036
b	z 2 hakami, szer. 0.73 m do U-pomostu szer. 2 x 0.32 m lub 1 x 0.61 m	0.73	8.5	40	4005.073
3	Podpora ukośna konsoli, 2.05 m	2.05	8.8	50	2631.205
4	U-konsola wysuwana				
a	szer. 0.19 m do U-pomostu szer. 0.19 m, z zabezpieczeniem przed wypadnięciem	0.19	1.6	125	2632.001
b	szer. 0.32 m do U-pomostu szer. 0.32 m, z zabezpieczeniem przed wypadnięciem	0.32	2.1	125	2632.002
5	U-konsola do rygla z 1 głowicą klinową				
a	do poszerzania przestrzeni roboczej między rusztowaniem a ścianą	0.14	1.0	500	2618.014
b	szer. 0.26 m do U-pomostu szer. 0.19 m, z zabezpieczeniem przed wypadnięciem	0.26	1.4	300	2618.026
c	szer. 0.38 m do U-pomostu szer. 0.32 m, z zabezpieczeniem przed wypadnięciem	0.38	1.5	300	2618.038
6	O-konsola				
a	szer. 0.26 m, bez łącznika rurowego do O-pomostów 0.19 m	0.26	2.3	250	2631.026
b	szer. 0.36 m, bez łącznika rurowego do O-pomostów szer. 0.32 m	0.36	3.4	125	2630.038
c	szer. 0.39 m, do O-pomostów szer. 0.32 m	0.39	3.9	125	2631.039
d	szer. 0.69 m, regulowana wsunięta: do podparcia O-pomostów stalowych T4 2 x 0.19 m wysunięta: do podparcia O-pomostów stalowych T4 3 x 0.19 m	0.69	4.2	125	2630.069
e	szer. 0.73 m do 2 O-pomostów 0.32 m lub 1 O-pomostu szer. 0.61 m	0.73	6.8	80	2631.073
f	szer. 1.09 m do 3 O-pomostów 0.32 m	1.09	12.0	30	2631.109



Sposób montażu: **U-konsola, szer. 0.73 m 1c** (rys. na górze) lub alternatywnie **U-rygiel 0.73 m** w połączeniu z **Podporą ukośną konsoli 2.05 m 3** (rys. po lewej).



U-rygłe szczelinowe 110 LW, szer. 0.11 m są dostępne w różnych długościach, zapewniają brak szczeliny pomiędzy pomostami rusztowania głównego i pomostami na konsoli


U-dźwigar przejściowy LW 1 jest przeznaczony do rozbudowy rusztowania o szer. 0.73 m lub 1.09 m. Do wykonania przejść dla pieszych potrzebne są dodatkowe usztywnienia.

Podwyższoną ochronę boczną przy pracach dachowych można w łatwy sposób zmontować na rusztowaniu Allround: **siatki ochrony bocznej** mocuje się na wysokości 2 m oraz na poziomie pomostu roboczego, do O-rygli. Wg pierwszego sposobu należy wprowadzić wszystkie oczka siatki na O-rygiel. Drugi sposób to mocowanie za pomocą szelek, siatkę ochrony bocznej zaczepić na O-ryglu w rozstawie co 750 mm. Krawężniki i poręcze są obowiązkowe.


Siatka ochrony bocznej 10.0 x 2.00 m,
Specyfikacja: wielkość oczka 100 mm, niebieska, wykonana z PPM 4.5 mm, bez węzłów, zgodnie z DIN-EN 1263-1.

Siatki i plandeki rusztowaniowe

Do ochrony przechodniów i otoczenia przed negatywnymi efektami prac budowlanych (kurz, brud). Plandeki i siatki Layher spełniają wymagania normy DIN 4420-1. Przestrzegając wymagań projektowych zapobiegają upadkom przedmiotów z rusztowań.



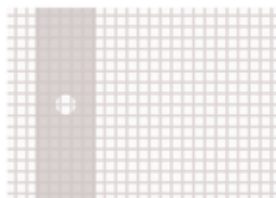
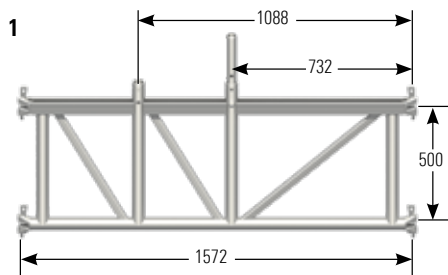
Więcej plandek i siatek do rusztowań znajdziesz w katalogu Akcesoria.



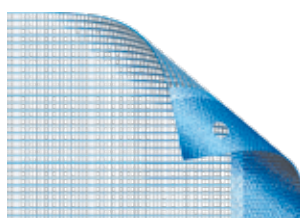
Zabezpieczenie dachu 2

Siatki mocuje się na dole (na poziomie podestu) i na górze (2 m powyżej podestu roboczego) do rur w rozstawie co 750 mm. Krawężniki i poręcze są obowiązkowe.

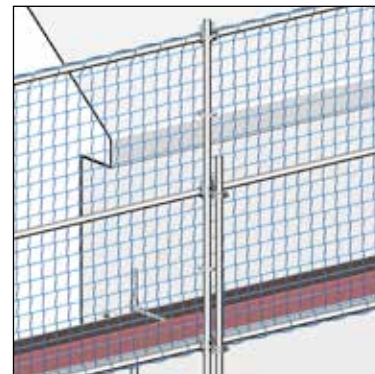
Siatka ochrony bocznej 10.00 x 2.00 m,
Specyfikacja: wielkość oczka 100 mm, niebieska, wykonana z PPM 4.5 mm, bez węzłów, zgodnie z PN-EN 1263-1.



Plandeka rusztowaniowa

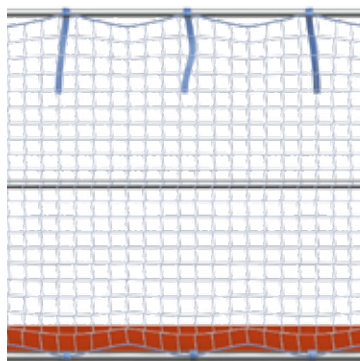


Siatka rusztowaniowa



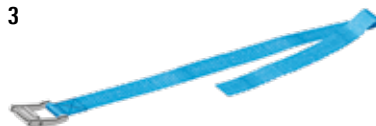
Siatka ochronna

2

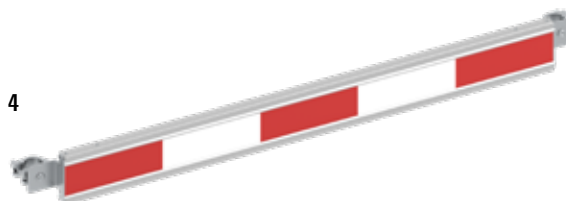






Należy zamówić oddzielną instrukcję obsługi dla siatek rusztowaniowych.

3



4



Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	U-dźwigar przejściowy LW szer. 1.57 m, stalowy, maks. do grupy rusztowaniowej 4, długość pola do 3.07 m; maks. wysokość nadbudowy do 14 m		1.57 x 0.50	20.9	25	2666.157 
2	Siatka ochronna z taśmą szybkiego montażu		10.00 x 2.00	5.9	40	6232.002
3	Taśma szybkiego montażu		0.50	1.5	50 	6235.002
4	Oznaczenie przejścia 1,50 m z obrotowymi półzłączami	 19	1.50	5.6	70	4000.150 



U-dźwigar przejściowy

Siatki ochronne muszą być sprawdzane co roku!

Siatki ochronne mogą być używane tylko przez jeden rok od ich przetestowania. Jeśli używane są starsze siatki ochronne, należy je sprawdzić testując czy maksymalna wytrzymałość na rozciąganie włókna siatki nadal wynosi co najmniej 2 kN. W celu sprawdzenia należy przesłać siatkę do firmy Layher. W normie PN-EN 1263-1, typ U „Siatki bezpieczeństwa. Część 1: Wymagania bezpieczeństwa, metody badań” w punkcie 4.3 Instrukcje użytkownika podano również szczegóły dotyczące „czasu wycofania z eksploatacji”.



Bezpieczna, wygodna komunikacja na schodach – również przy transporcie materiału – bez uszkodzenia powierzchni objętej pracami. Przy użyciu **schodów podestowych 1-2**, w łatwy sposób można wybudować 4-stojakową wieżę schodową, zarówno jako zintegrowaną z rusztowaniem lub niezależną konstrukcję, przykötwnioną do budynku. Takie schody można wykonać jako współbieżne lub przeciwbieżne. Stosując w rusztowaniu schodnię, prace przebiegają bez zakłóceń. Dopuszczalne obciążenie: 2.0 lub 2.5 kN/m².

Schody komfortowe 3-4, bazują na schodach podestowych. Wyposażone są w ryflowane stopnie szerokości 175 mm. Wynikiem tego jest bardziej komfortowe wchodzenie – szczególnie na duże wysokości. Mocniejszy profil belki bocznej generuje tylko niewielkie ugięcia.

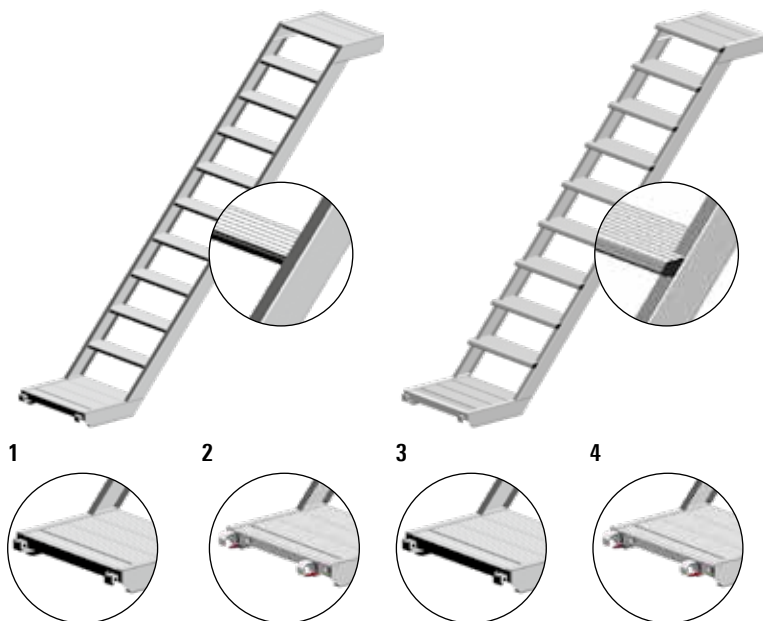


Poręcze wewnętrzne i do obejścia schodów można wykorzystywać również w schodach podestowych.

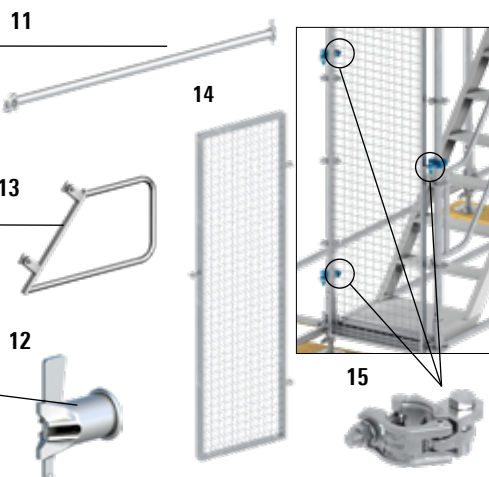
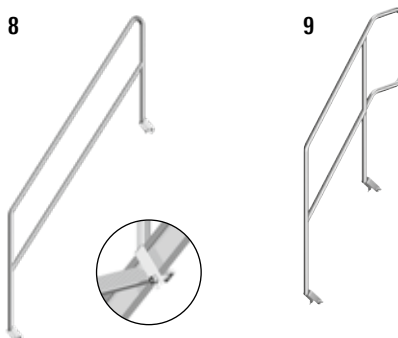
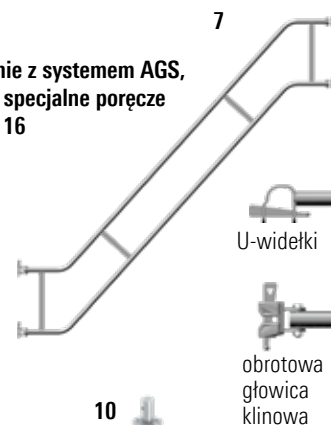
Poręcz wewnętrzna

schodów T12 8 jest zalecana do schodów przeciwbieżnych i służy do podniesienia bezpieczeństwa przy wchodzeniu.

Słupek do poręczy na schodach 10, z **O-rygłem i głowicą klinową** oraz **U-widelkami 11**, służą do zabezpieczenia obejścia schodów na najwyższym poziomie. Opcjonalnie zejście z najwyższego poziomu schodów może następować przez pomosty zamontowane na konsoli. W tym przypadku poręcz zabezpieczająca nie jest potrzebna.



Wykorzystanie z systemem AGS, dostępne są specjalne poręcze patrz strona 16



Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.	
1	U-schody podestowe , aluminiowe, klasa schodów A zg. z PN-EN 12811-1						
	U-schody, szer. 0.64 m, 2.5 kN/m ² , 2.00 m wys., dla pola 2.57 m; wys. stopnia 0.20 m		2.57 x 0.64	21.9	10	1753.257	
	U-schody, szer. 0.64 m, 2.5 kN/m ² , 2.00 m wys., dla pola 3.07 m; wys. stopnia 0.20 m		3.07 x 0.64	26.3	10	1753.307	
	U-schody, szer. 0.64 m, 2.5 kN/m ² , 1.50 m wys., dla pola 2.57 m; wys. stopnia 0.18 m		2.57 x 0.64	21.5	10	1753.251	
	U-schody, szer. 0.94 m, 2.0 kN/m ² , 2.00 m wys., dla pola 2.57 m; wys. stopnia 0.20 m		2.57 x 0.94	33.7	10	1753.258	
	U-schody, szer. 0.94 m, 2.0 kN/m ² , 2.00 m wys., dla pola 3.07 m; wys. stopnia 0.20 m		3.07 x 0.94	40.1	10	1753.308	
2	O-schody podestowe , aluminiowe, klasa schodów A zg. z PN-EN 12811-1						
	O-schody, szer. 0.64 m, 2.5 kN/m ² , 2.00 m wys., dla pola 2.57 m; wys. stopnia 0.20 m		2.57 x 0.64	23.2	10	2633.257	
	O-schody, szer. 0.64 m, 2.5 kN/m ² , 2.00 m wys., dla pola 3.07 m; wys. stopnia 0.20 m		3.07 x 0.64	27.7	10	2633.307	
3	U-schody komfortowe , aluminiowe, klasa schodów B zg. z PN-EN 12811-1						
	U-schody, szer. 0.64 m, 2.5 kN/m ² , 2.0 m wys., dla pola 2.57 m; wys. stopnia 0.22 m		2.57 x 0.64	27.0	10	1755.257	
	U-schody, szer. 0.64 m, 2.5 kN/m ² , 2.0 m wys., dla pola 3.07 m; wys. stopnia 0.22 m		3.07 x 0.64	32.0	10	1755.307	
4	O-schody komfortowe , aluminiowe, klasa schodów B zg. z PN-EN 12811-1						
	O-schody, szer. 0.64 m, 2.5 kN/m ² , 2.0 m wys., dla pola 2.57 m; wys. stopnia 0.22 m		2.57 x 0.64	29.2	10	2635.257	
5	U-schody początkowe , aluminiowe, klasa schodów A zg. z PN-EN 12811-1						
	szer. 0.64 m, 2.5 kN/m ² , 1.00 m wys., wys. stopnia 0.20 m, podparcie typu A		1.00 x 0.64	11.5	10	1753.003	
	szer. 0.64 m, 2.5 kN/m ² , 1.20 m wys., wys. stopnia 0.20 m, podparcie typu B		1.20 x 0.64	13.5	10	1753.002	
	szer. 0.64 m, 2.5 kN/m ² , 1.70 m wys., wys. stopnia 0.19 m, podparcie typu B		1.70 x 0.64	18.3	10	1753.004	
	szer. 0.94 m, 2.0 kN/m ² , 1.00 m wys., wys. stopnia 0.20 m, podparcie typu A		1.00 x 0.94	16.8	10	1753.005	
6	O-schody początkowe , aluminiowe, klasa schodów A zg. z PN-EN 12811-1						
	szer. 0.64 m, 2.5 kN/m ² , 1.20 m wys., wys. stopnia 0.20 m, podparcie typu B		1.20 x 0.94	17.6	10	1753.006	
7	Poręcz schodów , stalowa ocynkowana						
	2.00 m wys., dla pola 2.57 m z U-widelkami		2.57	18.1	30	2638.257	
	2.00 m wys., dla pola 3.07 m z U-widelkami		3.07	20.1	30	2638.307	
	2.00 m wys., dla pola 2.57 m z obrotową głowicą klinową		2.57	18.1	30	2638.258	
	2.00 m wys., dla pola 3.07 m z obrotową głowicą klinową		3.07	20.1	30	2638.308	
	1.50 m wys., dla pola 2.57 m z U-widelkami		2.57	17.0	30	2638.251	
	1.50 m wys., dla pola 2.57 m z obrotową głowicą klinową		2.57	17.0	30	2638.252	
8	Poręcz wewnętrzna schodów T12 , stalowa ocynkowana, wymagana w schodach przeciwbieżnych						
	dla przęsła 2,57 x 2,00 m i 3,07 x 2,00 m	19	2.25	13.5	20	1752.007	
		22	2.25	13.5	20	1752.008	
	dla przęsła 2,57 x 1,50 m	19	2.00	11.5	20	1752.012	
9	Poręcz początkowa						
	wys. 1.00 m	19	0.90	7.8	20	1752.011	
10	Poręcz początkowa						
		19	0.90 x 1.70	9.9	20	1752.009	
11	Słupek do poręczy na schodach						
	do wykonania zabezpieczenia obejścia na najwyższym poziomie	19	1.30	6.1	28	2638.400	
12	O-rygiel z głowicą klinową i U-widelkami , do wykonania zabezpieczenia obejścia na najwyższym poziomie						
	dla pola 2.57 m	19	1.90	7.8	50	2638.401	
13	Uchwyt poręczy schodów						
	dla pola 3.07 m	19	2.15	9.7	50	2638.402	
14	Uchwyt poręczy schodów						
	Poręcz do obejścia schodów	19		0.7	25	2637.000	
15	Poręcz do obejścia schodów	19		6.2	40	1752.004	
	Zamykane drzwi	22		6.2	40	1752.014	
16	Półłącze z uchwytem do drzwi		1.96 x 0.77	15.0	1	4780.732	
17	Półłącze z uchwytem do drzwi	19		1.2	25	4710.019	

Schody modułowe, wejścia zewnętrzne, wieża schodowa 200

Przy użyciu **schodów modułowych**, buduje się komunikację, która jest zawsze kompatybilna z systemem. Każdy wymiar pośredni można uzyskać przez proste składanie poszczególnych elementów schodów. Stopnie rozmieszczone są co 20 cm, a dolny element z podstawkami śrubowymi służy do regulacji poziomu. Szerokie możliwości zastosowania dzięki modułowej budowie. Zajmują niewiele miejsca w czasie transportu i montażu.

Różnica wysokości od 0.6 m do 1.6 m. Dopuszczalne obciążenie: 3.0 kN/m².

Wykonanie: stal ocynkowana ogniu. Łączenie elementów za pomocą **bolca śr. 12x55 mm** i **Zatyczki zabezpieczającej śr. 2.8 mm** (2 szt. na łączenie). (uwzględnione w dostawie).

Do budowy wejścia zewnętrznego niezbędne są zwykłe **drabiny rusztowaniowe 4,5** razem z **bramką uchylną 7** oraz **słupek poręczy, 1.70 m, zagięty 8**.



Zwykłe drabiny Layher do rusztowań podlegają normie PN-EN 131 jako samodzielne lub połączone ze sobą. Drabiny w połączeniach muszą się dobrze stykać i być zabezpieczone zatyczkami sprężystymi. Należy przestrzegać przepisów DGUV 38.

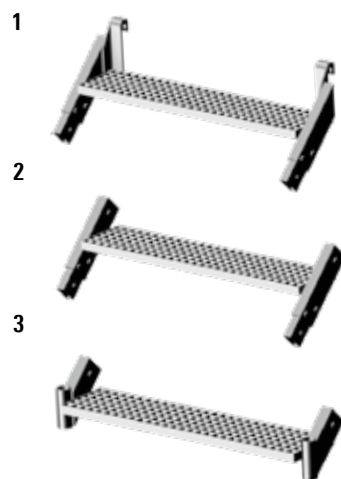
Wieże schodowe mogą być wykorzystywane w różnych branżach, poza rusztowaniami, np. na imprezach masowych oraz do ewakuacji.

U-/O-belki policzkowe 200, 10-stopniowe 9/10 oraz **schody podestowe, aluminiowe** (patrz str. 40) są nie tylko szybszymi i wygodniejszymi schodami, umożliwiającymi bezproblemowy transport materiałów na wysokość oraz niezakłóconą pracę na wszystkich poziomach rusztowania podczas wchodzenia. Można również, przy ich użyciu, zmontować bardzo łatwo wieże schodowe, w różnych szerokościach i o różnej nośności do szybkiego połączenia kilku poziomów na placu budowy.

U-/O-belka policzkowa 200		
	10 stopni	Dopuszczalne obciążenie biegu schodów o szer. 1.29 m
Wys. stopnia s	20.0 cm	2.0 kN / m ²
Szer. stopnia a	24.1 cm	
Nosek u	7.9 cm	



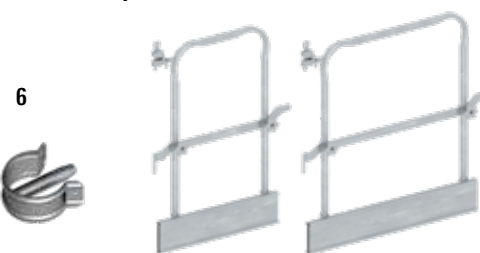
Sytuacja montażowa O-ochrony bocznej Allround część 12



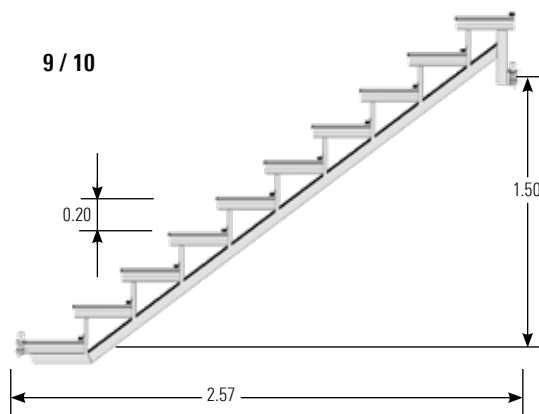
4 / 5



7



9 / 10



8



12



13



11



Zabezpiecza pomost zawieszony na belce policzkowej przed wypadnięciem

Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	U-element górny schodów Łącznik rurowy z bolcem i zatyczką zabezpieczającą wstępnie zamontowane w komplecie		0.60	10.7	15	2637.060
			0.95	11.7	50	2637.095
2	Element środkowy schodów Łącznik rurowy z bolcem i zatyczką zabezpieczającą wstępnie zamontowane w komplecie		0.60	9.2	15	2638.060
			0.95	10.2	50	2638.095
3	Element dolny schodów		0.60	6.8	15	2639.060
			0.95	7.8	50	2639.095
4	Drabina rusztowaniowa aluminiowa wysuwana z 10 szczeblami wysuwana z 14 szczeblami wysuwana z 17 szczeblami wysuwana z 20 szczeblami		2.90 x 0.46	8.2	50	1004.010
			4.00 x 0.46	11.3	50	1004.014
			4.90 x 0.46	13.8	50	1004.017
			5.70 x 0.46	16.1	50	1004.020
5	Drabina rusztowaniowa stalowa wysuwana z 6 szczeblami wysuwana z 8 szczeblami wysuwana z 12 szczeblami wysuwana z 16 szczeblami		1.50 x 0.43	12.0	50	1002.006
			2.00 x 0.43	15.0	50	1002.008
			3.00 x 0.43	21.5	50	1002.012
			4.00 x 0.43	28.0	50	1002.016
6	Zatyczka sprężysta stalowa			0.1	20	1250.000
7	Bramka uchylna 0.73 m, regulowana 1.00 m, regulowana		0.73	7.8	40	2627.073
			1.00	9.2	40	2627.100
8	Słupek poręczy 1.7 m, zagięty		1.70	8.5	50	2606.170
9	U-belka policzkowa 200 , 10-stopniowa, wysokość piętra 2.0 m		2.00 x 2.57	28.4	20	2639.010
10	O-belka policzkowa 200 LW , 10-stopniowa, wysokość piętra 2.0 m		2.00 x 2.57	28.4	20	2638.011
11	Klamra zabezpieczająca pomost			1.0	20	2634.032
12	O-ochrona boczna , 0.75 m	22	0.75 x 1.00	11.9	30	2627.015
		19	0.75 x 1.00	11.9	25	2627.017
13	U-ochrona boczna , 0.75 m	22	0.75 x 1.00	11.2	30	2627.016
		19	0.75 x 1.00	11.2	25	2627.018

W 12-stojakowej wieży schodowej 200, schody budowane są z pojedynczych **U- /O- belek policzkowych 200, 10-stopniowych** a stopnie ze standardowych seryjnych pomostów. Dzięki temu mniejsze są wagi oraz objętości poszczególnych elementów, udział elementów seryjnych większy, a koszty dodatkowe niższe. Dodatkowo, możliwe są różne warianty szerokości schodów.



Wieża schodowa 500 i 750

Oddzielne belki policzkowe i pomosty stalowe umożliwiają montaż schodów o różnej szerokości (1.09 m, 1.57 m, 2.07 m). Dzięki temu mniejsza jest waga poszczególnych elementów względem objętości oraz możliwy jest duży udział elementów seryjnych w konstrukcji, a koszty dodatkowe niższe.

16-stopniowy układ wieży schodowej 500 i 750 umożliwia budowę zarówno tymczasowych jak i stacjonarnych konstrukcji o dużej nośności.



Wieża schodowa 500 nie jest wykorzystywana w miejscach publicznych, tylko np. jako schodnia na budowie, jako komunikacja dla pracowników przy pracach drogowych lub jako dodatkowa schodnia ewakuacyjna. W niektórych przypadkach może być użyta w miejscach publicznych.

U-/O-belka policzkowa 500			
	9 stopni	5 stopni (U-wersja)	Dopuszczalne obciążenie dla biegu schodów szer. 2.07 m
Wys. stopnia s	20.0 cm	20.0 cm	5.0 kN/m ²
Szer. stopnia a	27.5 cm	29.0 cm	
Nosek u	4.5 cm	3.0 cm	

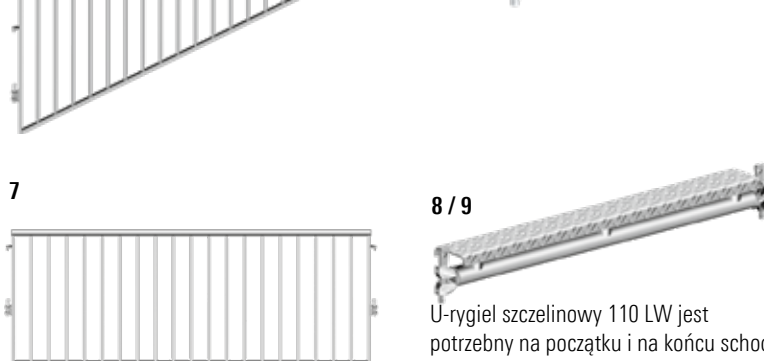
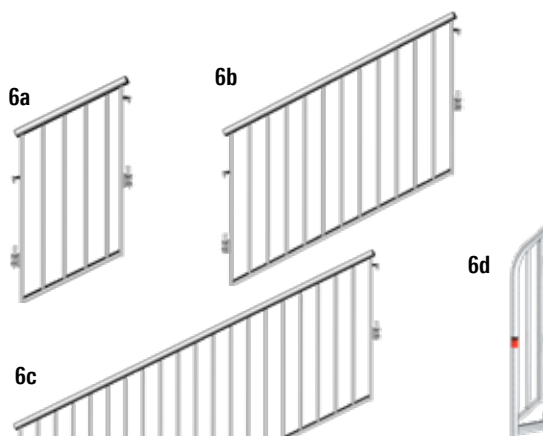
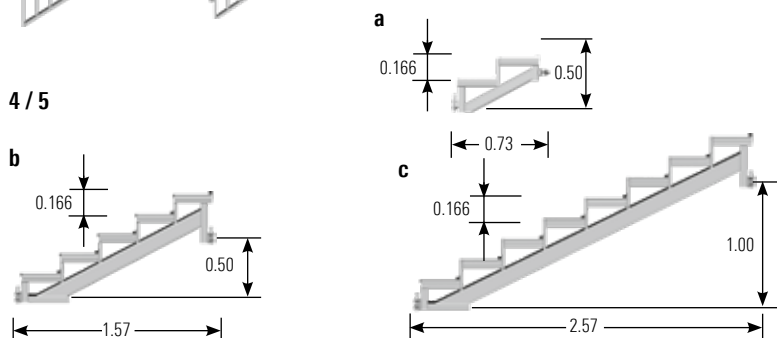
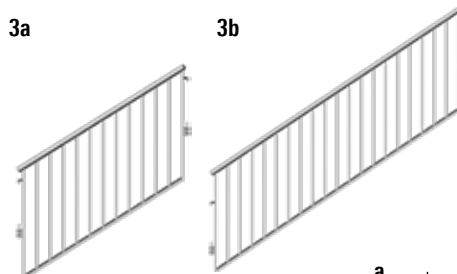
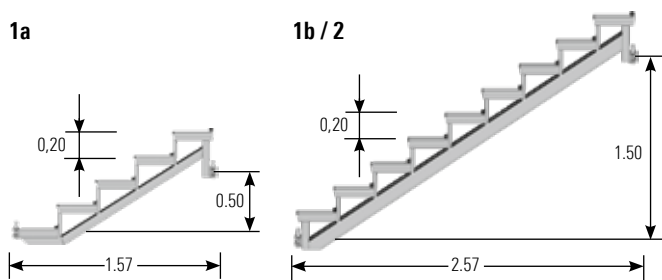


Wieża schodowa 750 z poręczami z zabezpieczeniem dla dzieci jest dzięki swojej wysokości stopnia wykorzystywana w miejscach publicznych i konstrukcjach eventowych jako wejście na podia i sceny. Zaletami są bardzo duża nośność i zredukowana wysokość schodka

U-belka policzkowa 750				
	8 stopni	5 stopni	2 stopnie	Dopuszczalne obciążenie dla biegu schodów szer. 2.07 m
Wys. stopnia s	16.6 cm	16.7 cm	16.7 cm	7.5 kN/m ²
Szer. stopnia a	31.0 cm	29.0 cm	32.7 cm	
Nosek u	1.0 cm	3.0 cm	-0.7 cm	

Dopasowanie wysokości poza modułami 2.0 m lub 1.5 m otrzymuje się dzięki 5-stopniowym belkom policzkowym (wys. 1.0 m). Alternatywnie, belki policzkowe 500 i 750 mogą być stosowane na przemian w wieży schodowej.

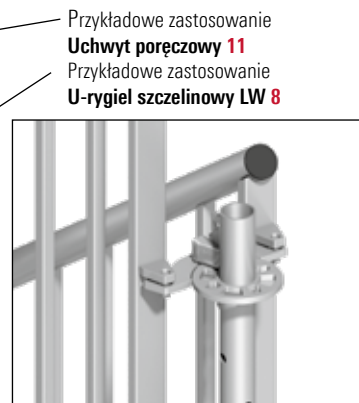
Wieże schodowe należy weryfikować w każdym przypadku pod kątem statycznym.



U-rygiel szczelinowy 110 LW jest potrzebny na początku i na końcu schodni jako spocznik pośredni (do użytku razem z U-pomostami).



Poz.	Opis	KO	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.	
1	U-belka policzkowa 500 LW						
a	5 stopni (wys. piętra 1.00 m)		1.00 x 1.57	18.0	20	2639.004	
b	9 stopni (wys. piętra 2.00 m)		2.00 x 2.57	34.0	20	2639.009	
2	O-belka policzkowa 500, 9 stopni (wys. piętra 2.00 m)		2.00 x 2.57	36.0	20	2638.012	
3	Poręcz schodowa 500 T12 z zabezpieczeniem przed dziećmi						
a	5 stopni (wys. piętra 1.00 m)		1.00 x 1.57	24.8	25	2616.104	
b	9 stopni (wys. piętra 2.00 m)		2.00 x 2.57	35.8	25	2616.100	
4	U-belka policzkowa 750 LW,						
a	2 stopnie (wys. piętra 0.50 m)		0.50 x 0.73	8.9	20	2639.002	
b	5 stopni (wys. piętra 1.00 m)		1.00 x 1.57	19.2	20	2639.005	
c	8 stopni (wys. piętra 1.50 m)		1.50 x 2.57	36.4	20	2639.008	
5	O-belka policzkowa 750 LW						
a	2 stopnie (wys. piętra 0.50 m)		0.50 x 0.73	10.8	20	2638.013	
b	5 stopni (wys. piętra 1.00 m)		1.00 x 1.57	19.9	20	2638.014	
c	8 stopni (wys. piętra 1.50 m)		1.50 x 2.57	37.2	20	2638.015	
6	Poręcz schodowa 750 T12 z zabezpieczeniem przed dziećmi						
a	2 stopnie (wys. piętra 0.5 m)		0.50 x 0.73	14.8	25	2616.110	
b	5 stopni (wys. piętra 1.0 m)		1.00 x 1.57	24.3	25	2616.105	
c	8 stopni (wys. piętra 1.5 m)		1.50 x 2.57	34.6	25	2616.101	
d	Poręcz początkowa, 1 stopień, z profilem U	NEW	1.16	9.7	40	2616.102	
7	Poręcz z zabezpieczeniem dla dzieci T12						
			0.45	10.4	25	2616.045	
			0.73	14.1	25	2616.073	
			1.09	17.8	25	2616.109	
			1.29	19.4	25	2616.129	
			1.40	20.6	25	2616.140	
			1.57	22.7	25	2616.157	
			2.07	27.7	25	2616.207	
			2.57	32.7	25	2616.257	
8	U-rygiel szczelinowy LW, szer. 0.11 m						
			0.73	5.2	200	2675.073	
			1.09	7.6	50	2675.109	
			1.29	8.9	50	2675.129	
			1.40	9.7	50	2675.140	
			1.57	10.8	50	2675.157	
			2.07	14.2	50	2675.207	
			2.57	17.6	50	2675.257	
9	O-rygiel szczelinowy LW, szer. 0.11 m						
			0.73	5.2	200	2675.074	
			1.09	7.5	50	2675.110	
			1.29	9.0	50	2675.130	
			1.40	9.4	50	2675.141	
			1.57	11.0	50	2675.158	
			2.07	14.1	50	2675.208	
			2.57	18.1	50	2675.258	
10	U-nakładka zabezpieczająca z uchwytami						
		6	1.09	5.0	50	3868.109	
		6	1.29	6.0	50	3868.129	
		6	1.40	6.5	50	3868.140	
		6	1.57	7.3	50	3868.157	
		6	2.07	9.7	50	3868.207	
11	Uchwyt poręczowy						
				0.8	25	2636.000	

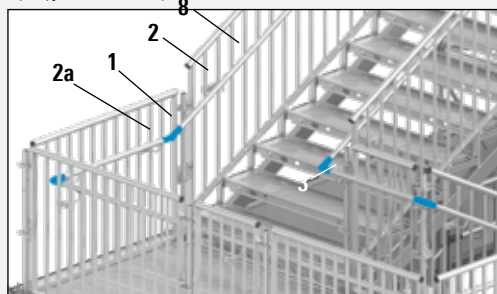



Poręcze systemowe

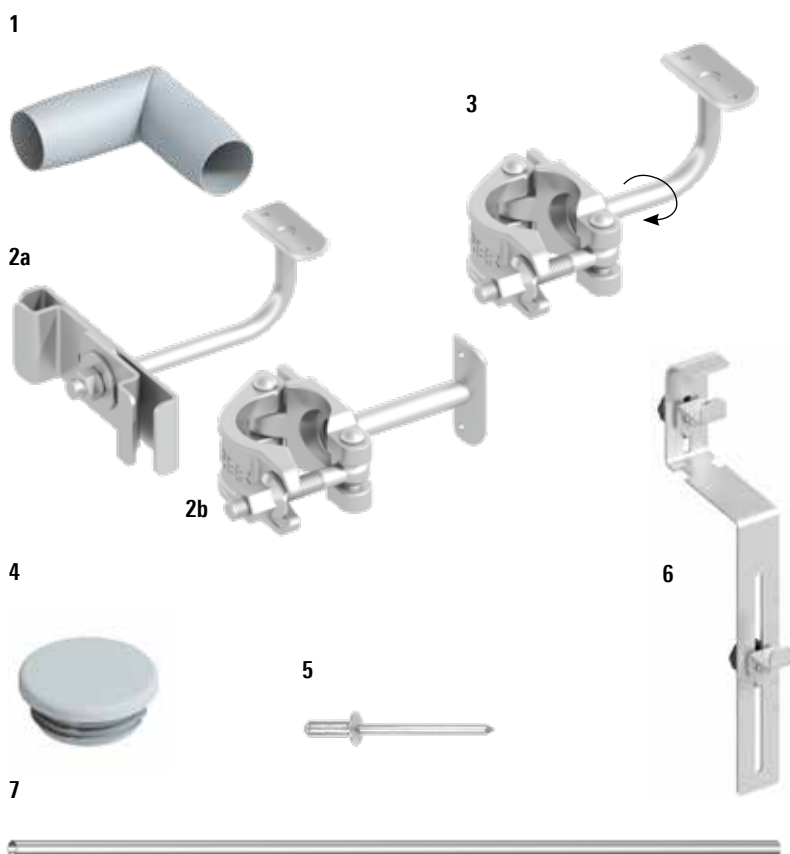
Wieże schodowe, rampy dla wózków inwalidzkich, lub kładki publiczne, powinny, wg prawa, posiadać ciągłe poręcze.

Z naszymi poręczami systemowymi odpowiednie rozwiązanie można uzyskać szybko i bez komplikacji. Zaledwie 3 elementy – adapter poręczy, łącznik oraz rura poręczy – tworzą prostą i szybką w montażu poręcz, w którą można doposażyć każdą schodnię. Lekkie, aluminiowe rury o średnicy 42,3 mm zapewniają pewny uchwyt, są łatwe do docięcia na wymiar i otworowania, a także łatwo utrzymać je w czystości. Rury mocuje się do adapterów poręczy nitami.

Dzięki łącznikowi rury można uzyskać kąt załamania poręczy od 90° do 180° a samo miejsce połączenia jest gładkie i przyjemne w dotyku.



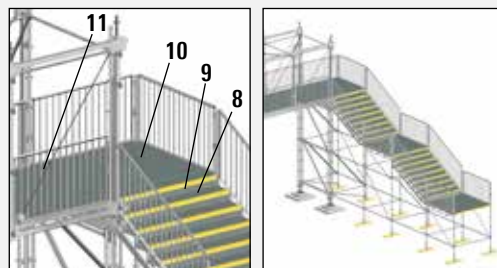
 Sposób montażu poręczy został opisany w instrukcji montażu i użytkowania poręczy systemowych.



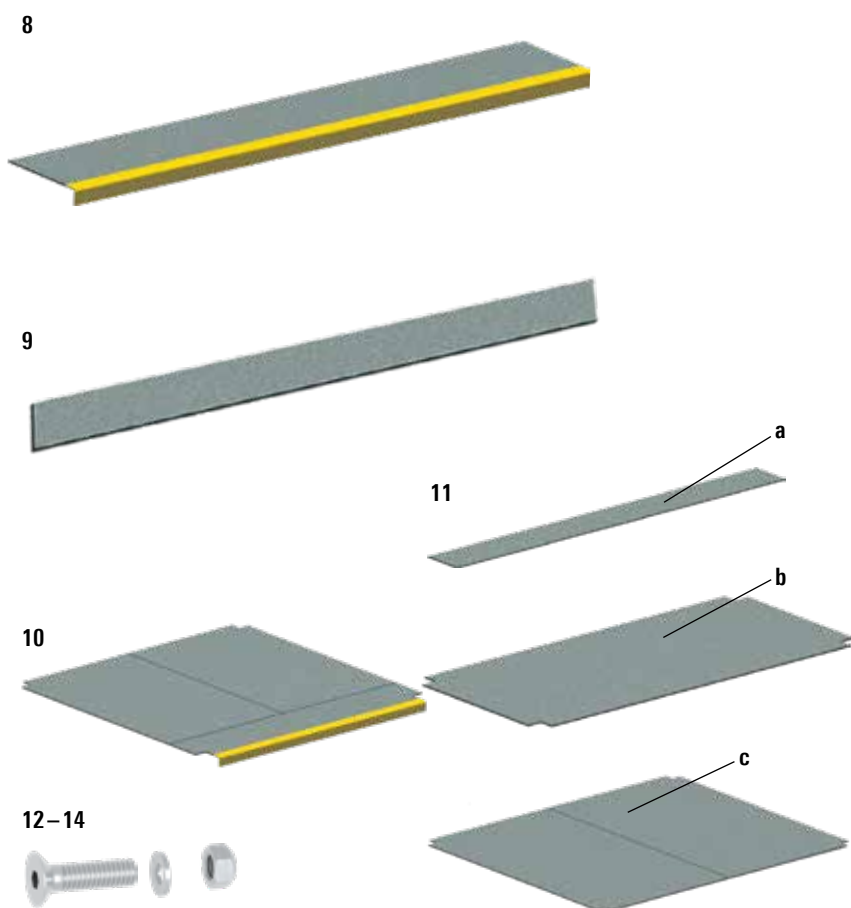
Okładziny do wież schodowych

Bezpieczne chodzenie z **okładzinami do wież schodowych Layher**. Posiadają one antypoślizgową powierzchnię dzięki użyciu kwarcowego piasku, przez co zapewniają maksymalne bezpieczeństwo na ciągach schodowych Layher w czasie opadów deszczu, śniegu oraz na oblodzonej powierzchni. Okładziny wykonane są z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Są stale odporne na uszkodzenia od czynników atmosferycznych, łatwe do czyszczenia, nie przewodzą prądu elektrycznego i są ognioodporne. Montaż odbywa się bardzo szybko, a wymiary są idealnie dopasowane do zakresów występujących w systemach wież schodowych Layher.

Jest to bezpieczne rozwiązanie, na którym zawsze można polegać.



Podstopnice i osłony stopni odpowiadają wartości antypoślizgowa R13 zgodnie z normą DIN EN 51130



Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	Łącznik poręczy systemowych, 10 szt. Kąt nastawu od 90 do 180°			1.0	10	2616.007
2	Adapter poręczy systemowych					
a	do mocowania na poręczy z zabezpieczeniem dla dzieci	19		0.7	20	2616.001
b	z półłączem, pionowy	19		0.9	20	2616.004
3	Adapter poręczy systemowych, obrotowy z półłączem	19		1.0	20	2616.008
4	Nasadka kończąca do poręczy, plastikowa, 10 szt.			0.0	10	2616.009
5	Nit 4.8 x 12, 100 szt. do mocowania poręczy aluminiowych w adapterach poręczy			0.5	100	6493.357
6	Wzornik montażowy do poręczy systemowych			1.1	1	2616.005
7	Rura poręczowa, aluminiowa, śr. 42.3 mm, 6.0 m			4.3	138	2616.003
8	Okładzina do stopnia Elementy potrzebne do montażu: 3 szt. (z OP 50 szt.) Poz. 13–15 na jedną okładzinę		1.57 x 0.33	8.7	20	4000.157
			2.07 x 0.33	11.5	20	4000.207
9	Okładzina do podstopnia Elementy potrzebne do montażu: 2 szt. (z OP 50 szt.) Poz. 13–15 na jedną okładzinę		1.57 x 0.16	2.0	20	4001.157
			2.07 x 0.16	2.0	20	4001.207
10	Okładzina do spocznika do użycia w przypadku przylegającej schodni Elementy potrzebne do montażu: 21 szt. (z OP 50 szt.) nr art. 6495.069, 6494.580 i 6495.070 na jedną okładzinę		1.57 x 1.57	15.3	20	4002.157
			2.07 x 2.07	26.6	20	4002.207
11	Okładzina do spocznika					
a	płaska, do użycia w polu pośrednim Elementy potrzebne do montażu: 2 szt. (z OP 50 szt.) nr art. 6495.069, 6494.580 i 6495.070		1.57 x 0.15	1.5	20	4003.015
			2.07 x 0.15	2.0	20	4003.016
b	płaska, do użycia w polu pośrednim Elementy potrzebne do montażu: 6 szt. (z OP 50 szt.) nr art. 6495.069, 6494.580 i 6495.070		1.57 x 0.73	7.1	20	4003.073
			2.07 x 0.73	9.4	20	4003.074
c	płaska, do użycia w płatach Elementy potrzebne do montażu: 18 szt. (z OP 50 szt.) nr art. 6495.069, 6494.580 i 6495.070		1.57 x 1.57	17.8	20	4003.157
			2.07 x 2.07	26.6	20	4003.207
12	Śruba z łbem stożkowym M8 x 30	5		0.6	50	6495.069
13	Nakrętka zabezpieczająca M8			0.2	50	6494.580
14	Podkładka sprężynująca A 8.4 x 18 mm			0.3	50	6495.070

WS = rozmiar klucza KO = klasa obciążeniowa OP = jednostka opakowaniowa = dostępność ex works = czas dostawy na zamówienie = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych = proces certyfikacji w trakcie
 = Layher Individual = nowość w katalogu

Belki policzkowe i poręcze do schodów modułowych

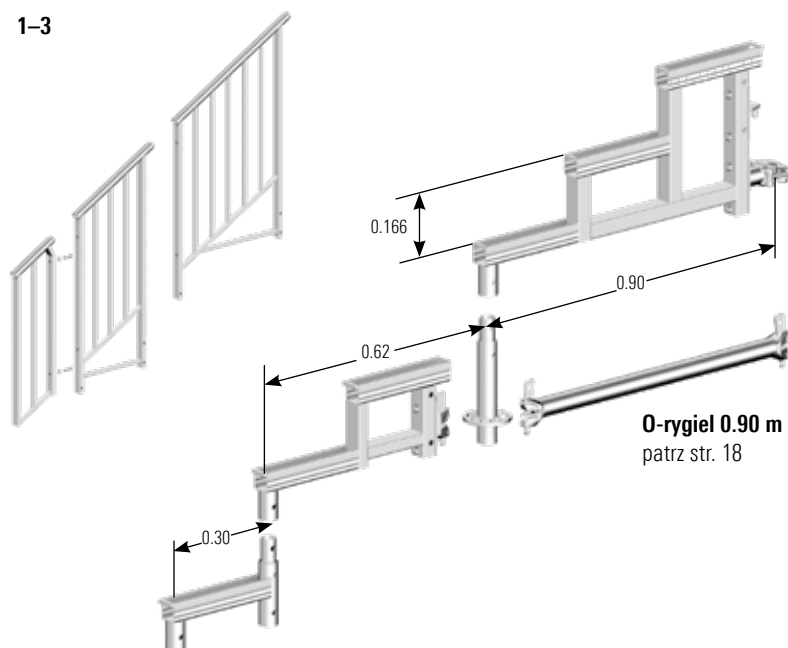
Schody modułowe do rusztowań



Schody modułowe podiów Event



1-3



4



Dźwigary kratowe

U-dźwigar kratowy, stalowy 5 i **U-dźwigar kratowy, aluminiowy 6**, z 4 głowicami klinowymi do mocowania na stojakach pionowych są wykorzystywane do budowy platform rusztowaniowych lub w połączeniu z **łącznikiem rurowym do U-profilu 9**, do dalszej rozbudowy w standardowych wymiarach rusztowania lub do wykonania przewieszń.

O-dźwigar kratowy, z 4 głowicami klinowymi 7, stalowy, wykorzystuje się do dalszej rozbudowy rusztowania w standardowych wymiarach systemu modułowego. Górne i dolne pasy rurowe dźwigara mocuje się do stojaków za pomocą głowic klinowych.

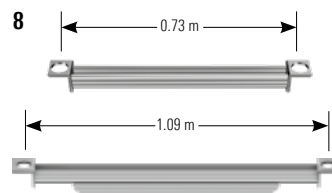
U-rygiel do dźwigara kratowego 8, na którym zawieszają się pomosty budując przewieszenie z użyciem dźwigarów kratowych Allround.

Przy wykorzystaniu dźwigarów kratowych, należy zweryfikować pod względem statycznym rusztowanie w każdym przypadku. Tabele obciążeniowe są udostępniane na życzenie. Pomosty rusztowań muszą być zabezpieczone w każdym przypadku za pomocą **Nakładki zabezpieczającej**.

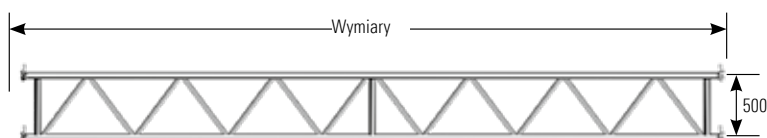
5 / 6



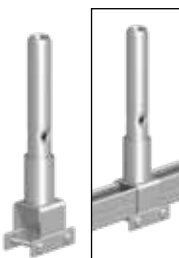
U-dźwigar konfiguracja pomostów	
2.07 m	6 x 0.32 m
2.57 m	7 x 0.32 m oraz 1 x 0.19 m
3.07 m	9 x 0.32 m
4.14 m	12 x 0.32 m oraz 1 x 0.19 m
5.14 m	15 x 0.32 m oraz 1 x 0.19 m
6.14 m	18 x 0.32 m oraz 1 x 0.19 m



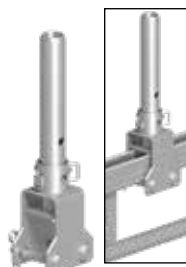
7



9a
Nr art. 2656.000



9b
Nr art. 2656.001



9c
Nr art. 2656.002



10



Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.	
1	Belka półczkowa do schodów modułowych						
	1-stopn.		0.30	2.4	50	5407.001	
	2-stopn.		0.60	5.5	50	5407.002	
	3-stopn.		0.90	8.0	20	5407.003	
2	Element początkowy 0.26 m , do schodów modułowych z łącznikiem rurowym		0.26	2.0	450	5407.021	
3	Poręcz do schodów modułowych						
	1-stopn.		0.30 x 1.10	6.5	40	5407.011	
	2-stopn.		0.60 x 1.10	14.0	25	5407.012	
	3-stopn.		0.90 x 1.10	16.0	25	5407.013	
4	Zabezpieczenie pomostu ze śrubą		0.29	0.4	500	5407.030	
5	U-dźwigar kratowy LW , z 4 głowicami klinowymi, stalowy		2.07 x 0.50	21.4	40	2673.207	
			2.57 x 0.50	24.9	40	2673.257	
			3.07 x 0.50	31.9	40	2673.307	
			4.14 x 0.50	40.0	40	2673.414	
			5.14 x 0.50	51.2	40	2673.514	
			6.14 x 0.50	60.5	40	2673.614	
6	U-dźwigar kratowy , z 4 głowicami klinowymi, aluminiowy		1.57 x 0.50	8.6	50	3206.157	
			2.07 x 0.50	12.3	50	3206.207	
			2.57 x 0.50	15.2	50	3206.257	
			3.07 x 0.50	17.0	50	3206.307	
			4.14 x 0.50	24.6	50	3206.414	
			5.14 x 0.50	30.2	50	3206.514	
7	O-dźwigar kratowy LW , z 4 głowicami klinowymi, stalowy		2.07 x 0.50	22.2	40	2674.207	
			2.57 x 0.50	25.5	40	2674.257	
			3.07 x 0.50	30.9	40	2674.307	
			4.14 x 0.50	40.2	40	2674.414	
			5.14 x 0.50	51.2	40	2674.514	
			6.14 x 0.50	59.2	40	2674.614	
			7.71 x 0.50	71.0	40	2674.771	
8	U-rygiel do dźwigara kratowego pasuje tylko do Nr art.2656.000		0.73	3.1	42	4923.073	
			1.09	7.8	42	4923.109	
9	Łącznik rurowy do U-profilu,						
	a do montażu bez zabezpieczenia pomostów			1.8	250	2656.000	
	b zawiera 2 bolce, do U-rygli podwójnych oraz U-dźwigarów kratowych			2.1	250	2656.001	
				2.1	180	2656.002	
10	Łącznik rurowy do O-profilu z półłączem do O-dźwigarów kratowych i O-rygli	19	0.30	1.8	25	4706.019	
		22	0.30	1.8	25	4706.022	

System FW

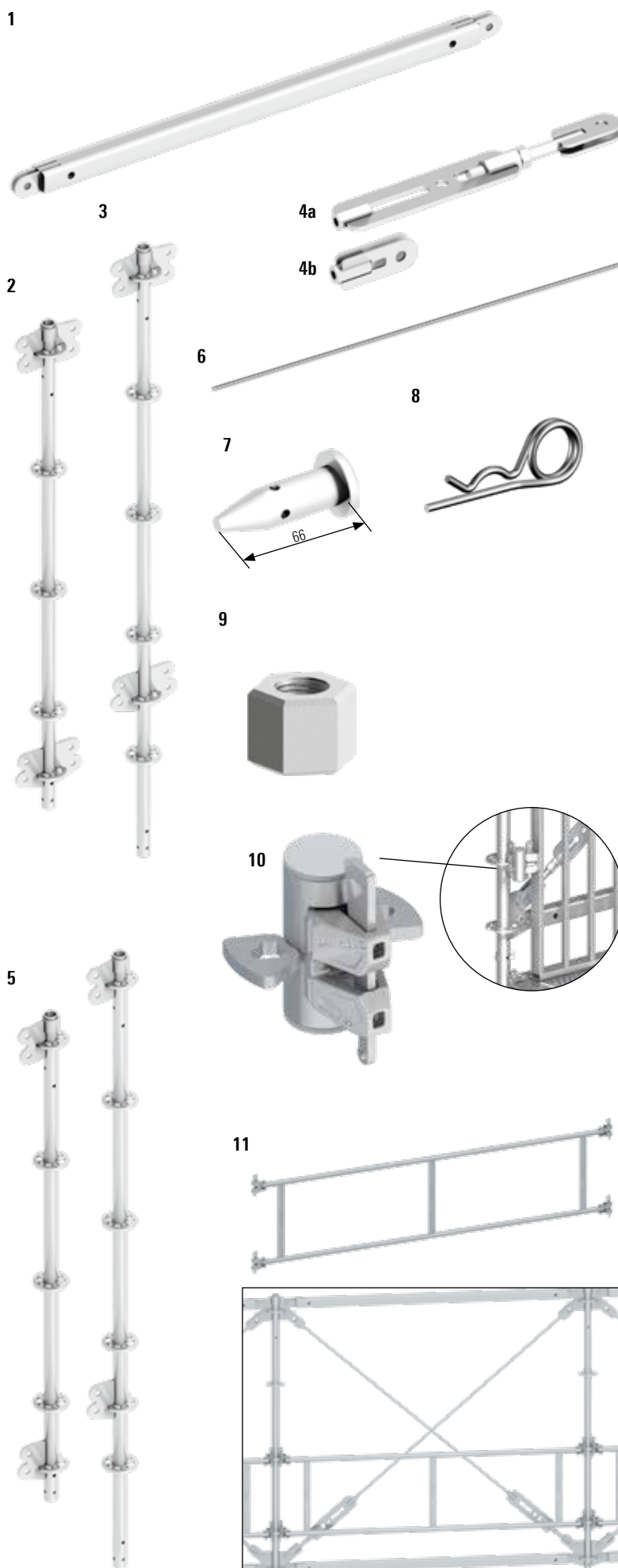
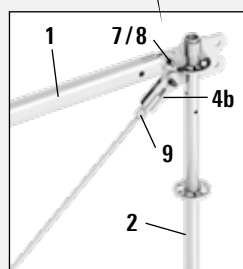
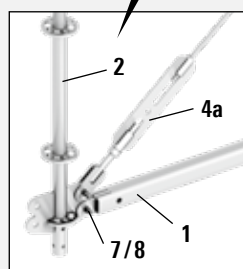
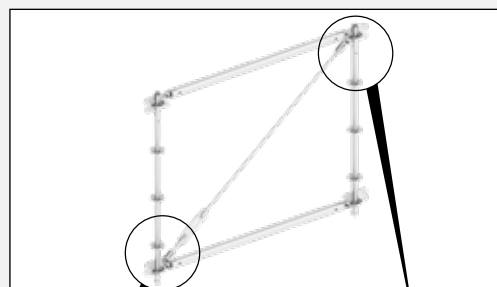
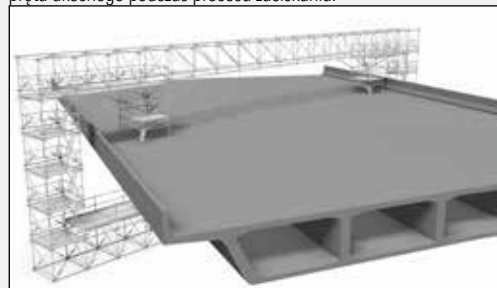
Budowa mostów o dużej rozpiętości lub podpieranie dużych obciążeń będzie jeszcze łatwiejsze, ponieważ firma Layher wprowadza do oferty nowy **system Allround FW (FW)**. Nowym elementem jest modułowy dźwigar kratowy do dużych obciążeń, który jest w pełni kompatybilny z systemem Allround dzięki standardowym wymiarom osiowym. W konstrukcjach dźwigarowych tylko trzy dodatkowe komponenty są potrzebne i można je szybko zamontować dzięki połączeniom bolcowym: **stojak Allround FW 2**, górny i dolny **pas Allround FW 1** w obu przypadkach ten sam element, **stężenie Allround FW**































o regulowanej długości składające się z kilku części **4/6**. Ogromna wytrzymałość tego nowego produktu jest zapewniona z jednej strony dzięki wykorzystaniu stali wysokowytrzymałościowej w połączeniu z różną wysokością elementów pionowych, a z drugiej strony dzięki użyciu standardowych elementów systemu Allround. To zapewnia osiowe przekazywanie obciążeń i wykorzystanie cech geometrycznych systemu.

Dodatkowym atutem jest możliwość bezstopniowej regulacji długości stężenia za pomocą **napinacza ze śrubą rzymską 4a** – co umożliwia wybudowę np. nieco wyższych konstrukcji. W ten sposób kompensuje się niekorzystne ugięcia konstrukcji. Skrzyżowanie stężeń umożliwia ich pracę zarówno na rozciąganie jak i ściskanie.

Modułowość systemu Allround FW umożliwia nie tylko użycie różnych długości elementów, dzięki czemu możemy uzyskać pełne dostosowanie do warunków geometrycznych i obciążeniowych danej wybudowy, lecz również pozwala na ekonomiczny transport i montaż. Łatwość montażu zapewniają bezśrubowe połączenia i niska waga elementów składowych (maksymalnie do 19 kg). Montaż nie stanowi problemu nawet w sytuacji gdy nie mamy możliwości użycia dźwigu na budowie – również jako konstrukcja wspornikowa montowana z bezpiecznego poziomu.

Nakrętka zabezpieczająca 9 służy do zapobiegania skręcaniu się pręta ukośnego podczas procesu zaciskania.



Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	Pas FW		1.57	10.5	20	2646.157 
			2.07	13.9	20	2646.207 
			2.57	17.4	20	2646.257 
2	Stojak FW		1.00	12.6	28	2646.100 
			1.50	15.4	28	2646.150 
			2.00	17.2	28	2646.200 
3	Stojak FW, wydłużony do budowy ciągów komunikacyjnych		2.50	19.9	28	2646.250 
4	Napinacz FW					
		a ze śrubą rzymską		3.8	250	2646.202 
	b bez śruby rzymskiej			0.9	500	2646.203 
5	Stojak FW, połączenie z jednej strony do montażu na rusztowaniu Allround w kierunku wzdłużnym		1.00	9.5	28	2646.105 
			1.50	12.3	28	2646.155 
			2.00	14.6	28	2646.205 
			2.50	17.3	28	2646.255 
6	Stężenie FW					
		dla pola 2.57 x 2.00 m	2.37	3.3	100	2646.210 
		dla pola 2.07 x 2.00 m	1.96	2.8	100	2646.211 
		dla pola 2.57 x 1.50 m	2.07	2.9	100	2646.213 
		dla pola 2.07 x 1.50 m i pola 1.57 x 2.00 m	1.63	2.4	100	2646.214 
		dla pola 1.57 x 1.50 m	1.23	1.9	100	2646.215 
		dla pola 2.07 x 1.00 m	1.40	2.1	100	2646.216 
		dla pola 1.57 x 1.00 m	0.96	1.4	100	2646.217 
7	Bolec, śred. 20 mm x 66 mm			1.6	10 	2646.221 
8	Zawlecзка zabezpieczająca śred. 4 mm			1.5	50 	5905.002 
9	Nakrętka 30 x 15 mm	30		1.5	10 	2646.231 
10	Adapter poręczy FW do montażu poręczy zabezpieczających			1.2	300	2646.001 
11	Podwójna poręcz FW z obrotowymi głowicami klinowymi		1.57	9.2	30	2647.157 
			2.07	11.9	30	2647.207 
			2.57	13.6	30	2647.257 

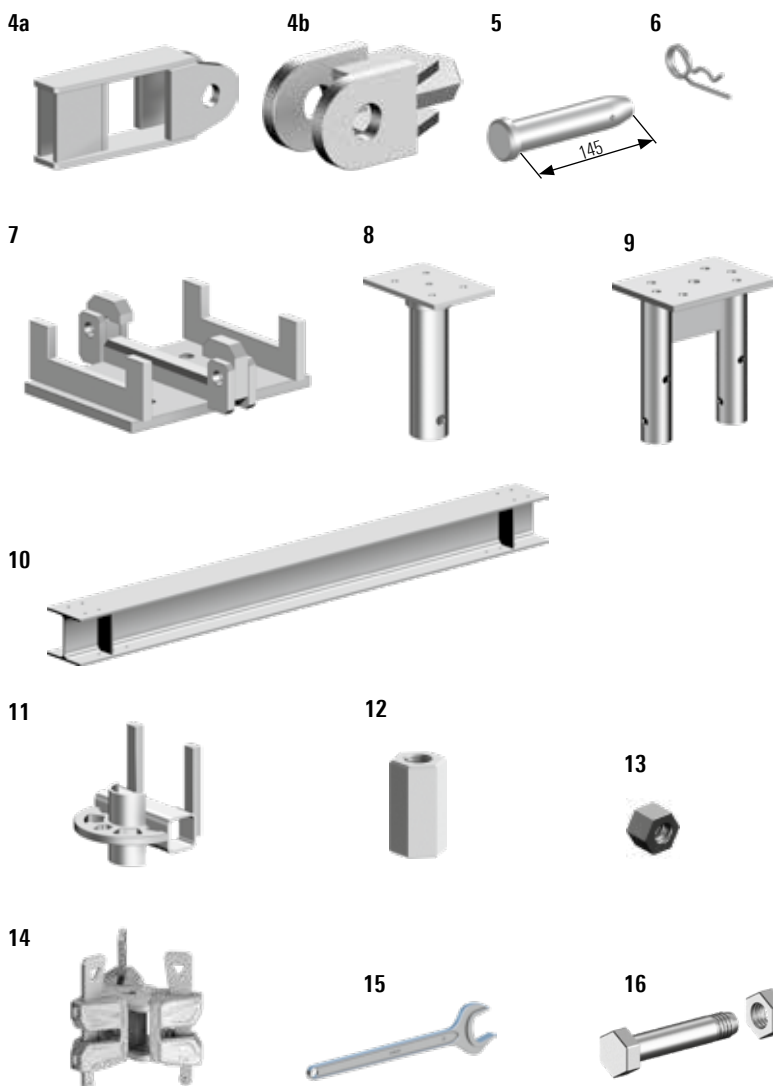
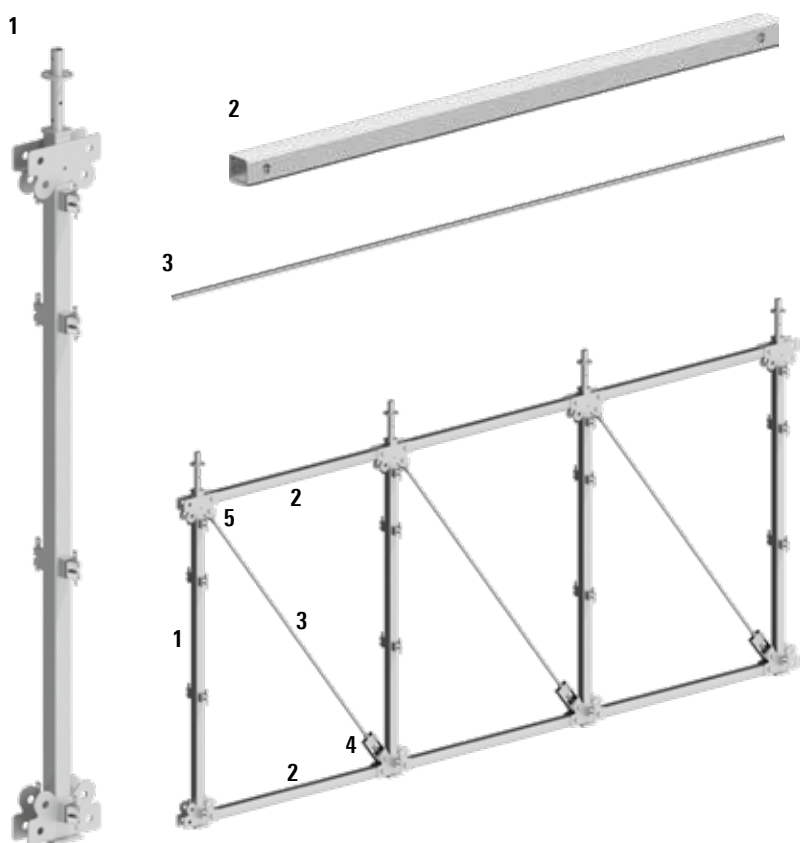
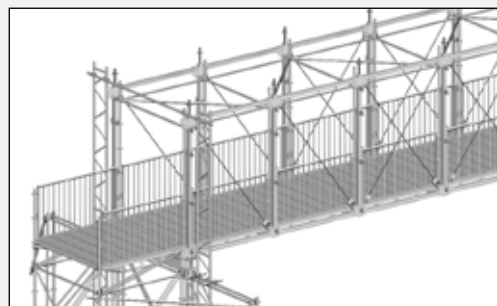
Dźwigar mostowy

Dźwigar mostowy Allround jest idealnym uzupełnieniem systemu Layher Allround. Przy niewielkiej ilości elementów dodatkowych można podnieść nośność systemu Allround, by można było wykonywać takie realizacje jak kładki dla pieszych lub konstrukcje przenoszące duże obciążenia.

Dźwigar mostowy Allround występuje w znanych wymiarach 2.07 i 2.57 m i dzięki zastosowaniu połączeń klinowych jest w pełni kompatybilny z rusztowaniem Layher Allround. Przy pomocy bolców łączy się komponenty dźwigara mostowego ze sobą w prosty i szybki sposób.

W zastosowaniu jako dźwigar wspierający do rusztowań, podium lub konstrukcji dachowych dźwigar mostowy Allround łączy się z rusztowaniem powyżej za pomocą końcówek stojaków na szczycie dźwigara. Dzięki przyspawanym po bokach złączom klinowym można nawet przyłączać podwieszane poniżej rusztowania lub łączyć ze sobą większą ilość dźwigarów kładki.

Przy budowie kładki dla pieszych łączy się dźwigar mostowy Allround przy pomocy usytuowanych na słupkach złączy klinowych ze stojakami Allround. W zależności od miejsca stosowania można używać pomostów Event lub stalowych. Można również osłaniać je przy pomocy kaset Protect oraz zadaszać. Kładkę posadawia się na podporach do dużych obciążeń za pośrednictwem specjalnych elementów podporowych. Elementy te umożliwiają montaż wstępny na podłożu i późniejsze przeniesienie przy pomocy dźwigu, co jest ważne przy kładkach nad ulicami



Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.	
1	Słupek mostowy		3.22	57.3	18	2671.000	
2	Pas mostowy						
	do przęsła długości 2.07 m		1.97	20.8	45	2671.010	
	do przęsła długości 2.57 m		2.47	25.8	45	2671.020	
3	Pręt stężący						
	do przęsła długości 2.07 m		3.05	7.9	75	2671.030	
	f do przęsła długości 2.57 m		3.37	8.7	75	2671.040	
4	Mocowanie pręta stężącego						
	a bez nakrętki			5.5	300	2671.050	
	b z nakrętką	36		2.9	300	2671.060	
5	Bolec 30 x 145 mm			8.0	10	2671.072	
6	Zatyczka zabezpieczająca średnica 4 mm			1.5	50	5905.002	
7	Podpora belki			4.8	80	2671.080	
8	Adapter do podpory do dużych obciążeń			5.5	124	2671.090	
9	Podpora belki do podwójnego stojaka			4.9	50	2671.140	
10	Belka podporowa						
	dla kładki szerokości 1.57 m			119.2	4	2671.095	
	dla kładki szerokości 2.07 m			145.8	4	2671.100	
	dla kładki szerokości 2.57 m			167.0	4	2671.105	
11	Uchwyt kasety Protect			1.0	250	2671.110	
12	Nakrętka napinająca do pręta stężącego, SW 36 x 70, ocynkowana	36		4.0	10	2671.122	
13	Nakrętka kontrolująca do pręta stężącego, SW 36 x 70, ocynkowana	36		4.0	20	2671.132	
14	Złącze klinowe potrójne			2.3	250	2671.150	
15	Klucz płaski SW 36	36		0.5	1	2671.135	
16	Śruba z nakrętką M12 x 35	19		5.0	50	2671.162	

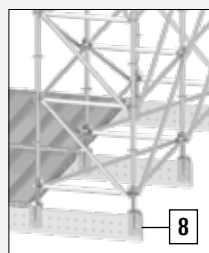
Szybki montaż oraz optymalne wykorzystanie materiału to cechy ekonomicznych konstrukcji rusztowań. Belka aluminiowa **FlexBeam** to rozwiązanie, które to umożliwia. W tym systemie można montować zarówno platformy wiszące jak i stojące.

W porównaniu do stalowych dźwigarów kratowych 450:

- ▶ **szttywność na zginanie jest do 2,5 raza wyższa**, dzięki czemu zyskuje się więcej konfiguracji podparcia i podwieszenia.
- ▶ **wysokość belki to tylko 280 mm, czyli 40% mniejsza**, dzięki czemu obniżamy wysokość całej konstrukcji i mamy więcej możliwości zastosowania.
- ▶ **brak konieczności stężenia pasa ściskanego**.
- ▶ U-profil w górnej części belki umożliwia **bezpośrednie zawieszanie U-pomostów** które zabezpieczane są przed przesunięciem przez nowe, łatwe w montażu nakładki zabezpieczające

Dalsza rozbudowa z użyciem standardowych elementów Allround jest również możliwa. W przypadku użycia jako rusztowanie wiszące należy wykorzystać **płytę mocującą 3** oraz **wieszak 4**. **Płyta mocująca 3** jest przewidziana do bezpośredniego montażu w podłożu konstrukcyjnym np. poprzez zakotwienie.

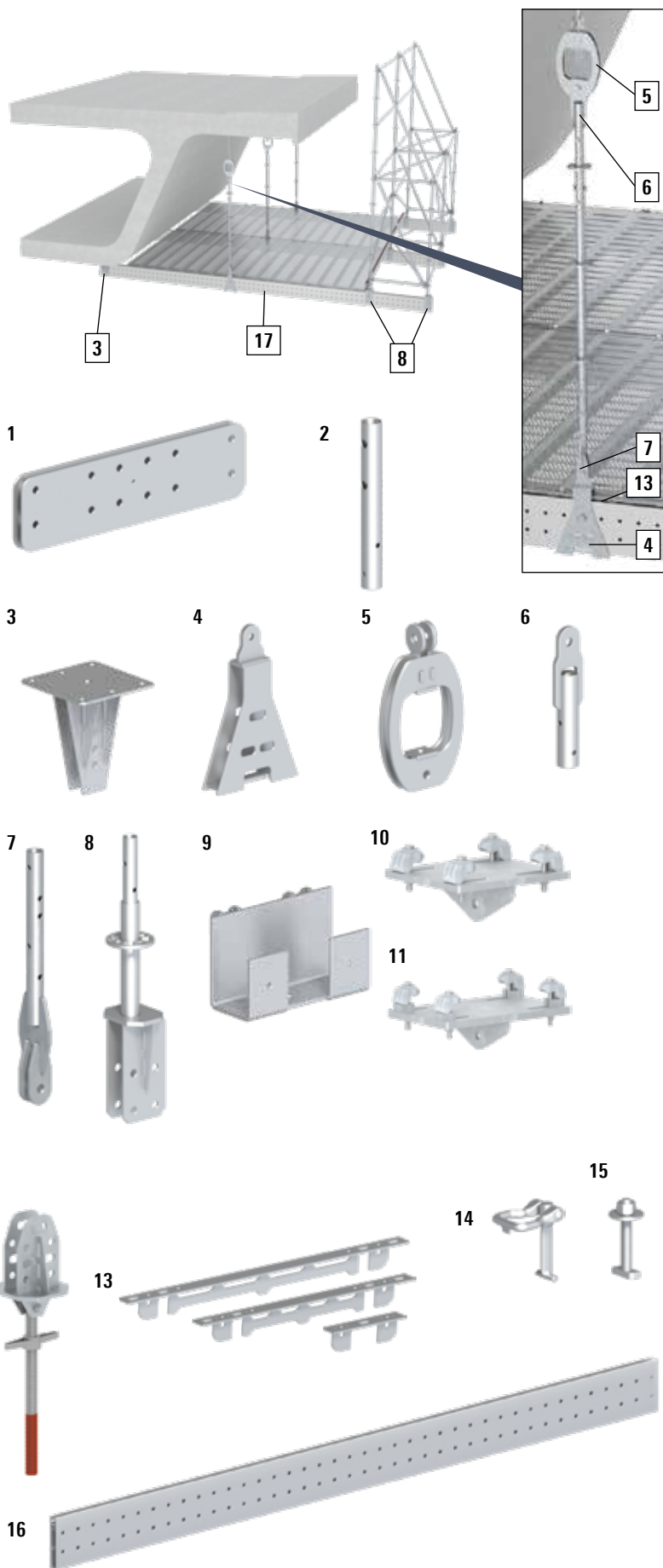
Wieszak 4 można bezpośrednio połączyć z **adapterem pręta łączącego 5**. Opcjonalnie podwieszenie można przedłużyć o długość stojaka Allround używając **adaptera do stojaków (męski/żeński) 6/7**. Adapter pręta łączącego używany jest do zamocowania konstrukcji do sztywno przytwierdzonego pręta do podłoża.



Łącznik stojaka 8 wykorzystuje się do rozbudowy konstrukcji w wymiarach systemowych Layher. **Nakładka zabezpieczająca 13** może być założona w dowolnym miejscu i przesuwana w kierunku podłużnym belki. Nakładka zabezpieczająca przymocowana jest za pomocą **bolca nakładki zabezpieczającej 15**.

























Do przedłużania belek służy **Łącznik belki FlexBeam 1**, który należy wprowadzić do pustej komory w środku belki i zabezpieczyć bolcami.

Wspornik belki drewnianej umożliwia boczne dopasowanie dodatkowej belki, na przykład jako podstawa dla pól wynikowych w zakrzywionych sekcjach.

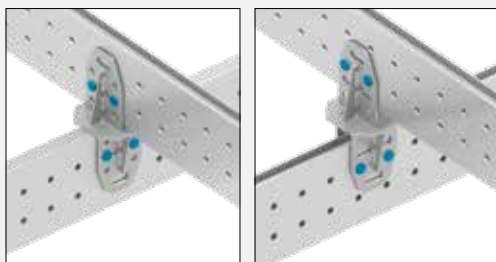


Więcej informacji na temat aluminiowej belki FlexBeam, w filmie produktowym: yt-flexbeam-en.layher.com



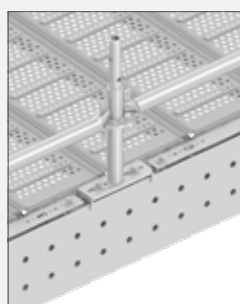
Poz.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	Łącznik belki FlexBeam do sztywnych połączeń aluminiowych belek FlexBeam	0.80	16.4	50	2657.010 
2	Rura do płyty mocującej FlexBeam		1.3	200	2657.020 
3	Płyta mocująca FlexBeam		12.0	50	2657.030 
4	Wieszak FlexBeam pionowy wspornik do belki FlexBeam		9.3	50	2657.040 
5	Adapter pręta łączącego FlexBeam jako połączenie stojaków Allround (z/bez łącznika rurowego) do pręta		5.7	100	2657.050 
6	Adapter do stojaka FlexBeam męski do dalszej rozbudowy za pomocą stojaków Allround (z/bez łącznika rurowego)		1.7	300	2657.060 
7	Adapter do stojaka FlexBeam żeński do połączenia stojaka Allround z wieszakiem		2.9	250	2657.070 
8	Łącznik stojaka FlexBeam f do konstrukcji ochronnych		6.6	100	2657.080 
9	Wspornik belki drewnianej FlexBeam do budowy pól wynikowych w zakrzywionych sekcjach		3.4	150	2657.090 
10	Płyta mocująca 70 do 210 mm dopuszczalne obciążenie 59,5 kN, otwór D=21 mm, szerokość kołnierza od 5 do 26 mm	0.29 x 0.26	12.5	50	4015.210 
11	Płyta mocująca 190 do 330 mm dopuszczalne obciążenie 59.5 kN, otwór D=21 mm, szerokość kołnierza 5 to 46 mm	0.30 x 0.26	21.7	25	4015.211 
12	Głowica FlexBeam 60, obrotowa		11.2	50	2657.160 
13	Nakładka zabezpieczająca FlexBeam	0.26	0.7	250	2657.026 
		0.76	2.2	150	2657.076 
		1.00	3.3	50	2657.100 
14	Zamek do nakładki zabezpieczającej FlexBeam		8.1	50 	2657.111 
15	Śruba do nakładki zabezpieczającej FlexBeam		2.8	20 	2657.121 
16	U-belka aluminiowa FlexBeam	3.00	30.0	12	2657.300 
		4.00	40.0	12	2657.400 
		5.00	50.0	12	2657.500 
		6.00	60.0	12	2657.600 
		7.00	70.0	12	2657.700 

Łącznik krzyżowy 5 umożliwia ustawienie belek FlexBeam jedna nad drugą pod kątem prostym, tworząc ruszt kratowy. Specjalne konstrukcje wykonywane konkretnie do jednego projektu – np. spawane konstrukcje stalowe – mogą zostać nimi po prostu zastąpione, co przynosi nie tylko korzyści ekonomiczne, ale również oszczędność surowców.

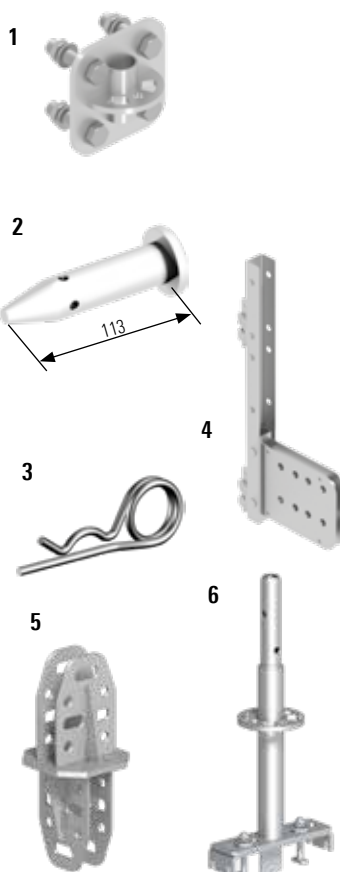


Zabezpieczenie pozycji belek

Podwieszane belki



Wykorzystanie istniejących elementów systemu Allround do zabezpieczenia bocznego FlexBeam pozwala na ekonomiczne rozwiązania systemowe bez konieczności kosztownej improvizacji. W razie potrzeby **adapter poręczy 6** może zostać wykorzystany jako el. startowy do nadbudowy rusztowań.

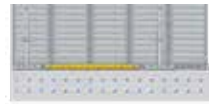


W zależności od pozycji adaptera poręczy 6, wybieramy inną konfigurację nakładek zabezpieczających:



Rozstaw stojaków 0.73 m

1 x nakładka zabezpieczająca 0.26 m



Rozstaw stojaków 1.09 m

1 x nakładka zabezpieczająca 0.76 m



Rozstaw stojaków 2.07 m

1 x nakładka zabezpieczająca 1.00 m, 1 x nakładka zabezpieczająca 0.76 m



Rozstaw stojaków 2.57 m

2 x nakładka zabezpieczająca 1.00 m, 1 x nakładka zabezpieczająca 0.26 m



Rozstaw stojaków 3.07 m

2 x nakładka zabezpieczająca 1.00 m, 1 x nakładka zabezpieczająca 0.76 m

Konsola ścienna Allround

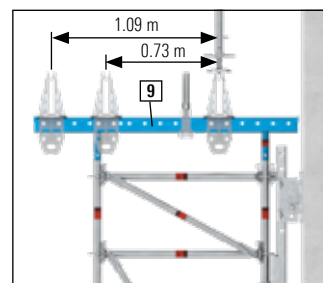
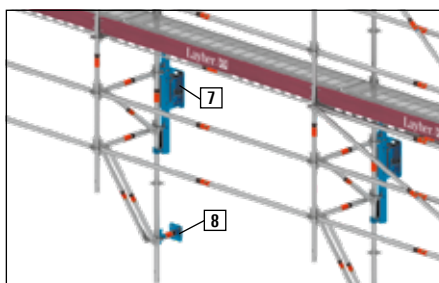
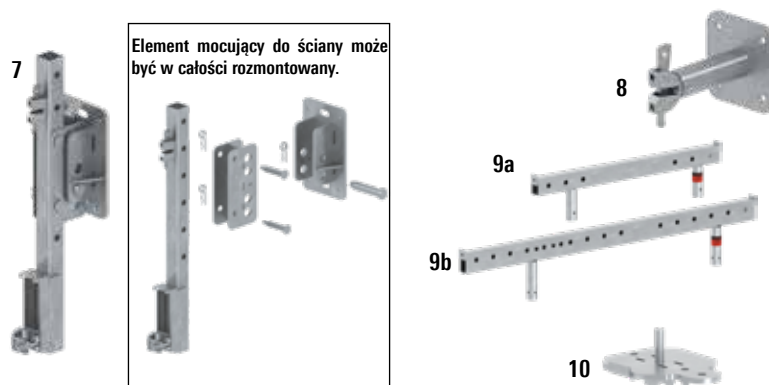
Konsola ścienna stosowana jest w konstrukcjach rusztowaniowych do podpierania rusztowań elewacyjnych. Konwencjonalne i dotychczas znane wsporniki są konstrukcjami stalowymi wykonanymi np. z dwuteowników, które są ciężkie i niewygodne w obsłudze. Utrudnia to w znacznym stopniu montaż.















Nowa konsola ścienna Allround – składająca się z **elementu mocującego do ściany 7** i **podpora dociskowa 8** – jest kontrastowo lekka, mała i poręczna. Dzięki temu idealnie nadaje się do szybkiego mocowania na elewacji. W połączeniu z elementami systemu Allround umożliwiają tworzenie różnych konfiguracji. Budowa rusztowania fasadowego może być kontynuowana zarówno przy użyciu elementów Allround, jak i systemu poręczy AGS.

Jeśli jedna lub więcej konsol ściennych nie mogą zostać zamontowane w odstępach osiowych pól rusztowania (np. ze względu na otwory okienne), lub w celu zredukowania ilości materiału, można wykorzystać belkę aluminiową FlexBeam do przeniesienia obciążeń.

Połączenie między konsolą ścienną, a belką aluminiową FlexBeam jest wykonywane za pomocą **poprzeczki FlexBeam 9** oraz **łącznika krzyżowego 5**.

Rusztowanie montuje się na belce aluminiowej FlexBeam, wykorzystując **podporę podstawki śrubowej 10**.



Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.	
1	Adapter z rozetą FlexBeam do zamocowania O-rygli i stężeń poziomych Allround do belki. Zawiera 4 śruby z nakrętkami	30		2.7	150	2657.130	
2	Bolec, śred. 20 x 113 mm			3.0	10 	2646.281	
3	Zawlecзка zabezpieczająca, śred. 4 mm			1.5	50 	5905.002	
4	Adapter czołowy belki do połączenia ze stojakiem Allround na wysokości systemowej rozety	24		11.8	20	2657.015	
5	Łącznik krzyżowy FlexBeam			10.4	30	2657.140	
6	Adapter poręczy FlexBeam	19		3.8	72	2657.085	
7	Element mocujący do ściany Allround	19		25.8	40	2632.500	
8	Podpora dociskowa Allround			2.4	100	2632.501	
9	Poprzeczka FlexBeam		0.73	7.1	50	2657.073	
			1.09	22.7	50	2657.109	
10	Podpora podstawki śrubowej			1.8	100	2657.150	

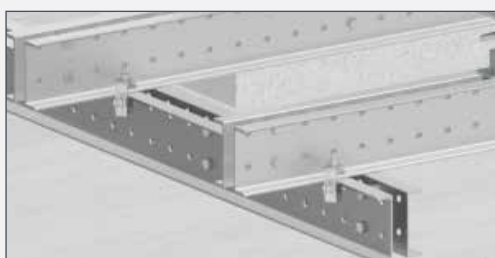
Wysokowytrzymała, wielofunkcyjna **belka aluminiowa TwixBeam 1** firmy Layher – składająca się z dwóch aluminiowych ceowników o wysokości 200 mm połączonych śrubowaniem – posiada szeroki zakres zastosowań, zarówno w konstrukcjach szalunkowych jak i rusztowaniowych. Belka aluminiowa TwixBeam jest dostępna w długościach od 0.80 m do 6.60 m. Belka charakteryzuje się wysoką nośnością oraz niską wagą.

Połączenie belek przewiązkami dystansowymi umożliwia szeroki wachlarz zastosowań, przy zachowaniu optymalnych parametrów wytrzymałościowych, uzyskanych dzięki brakowi połączeń spawanych.

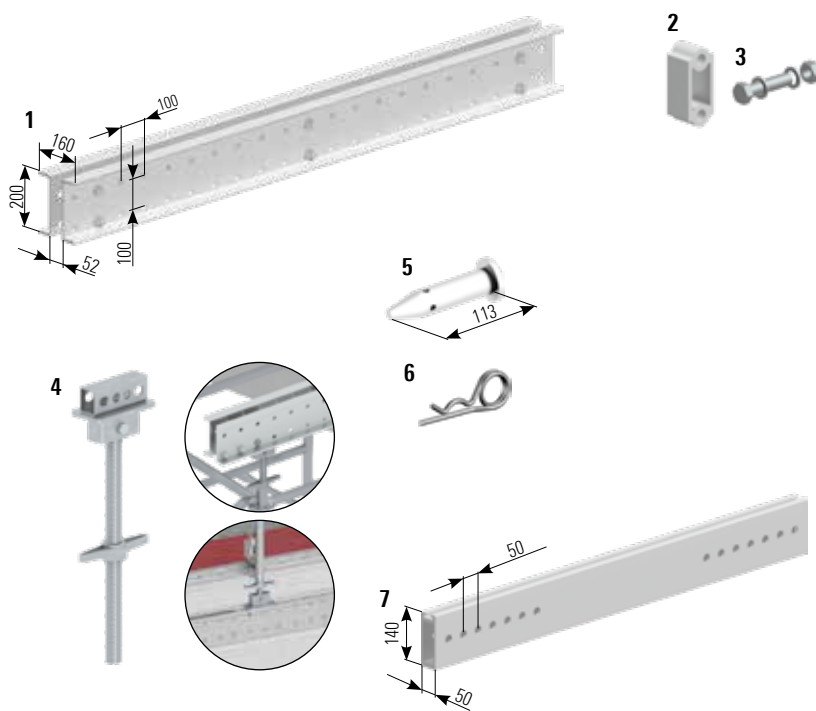
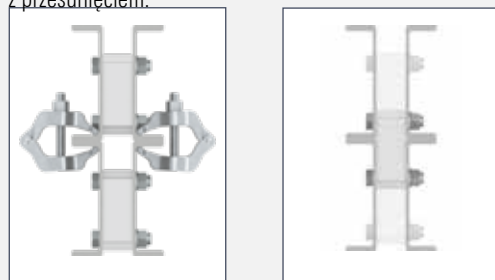
	TwixBeam	Łącznik belek
Wysokość [mm]	200	140
Szerokość [mm]	160	50
Waga [kg/m] kompletna belka	ok. 13.0	ok. 7.0
Szywność na zginanie EI [kNm ²] – max	1,760	440
Moment zginający M_{Rd} [kNm]	57.1	22.2
Siła tnąca V_{Rd} [kN]	226	138

Do belki aluminiowej TwixBeam dostępnych jest wiele elementów dodatkowych: **łącznik przegubowy 60 4** wkładany jest w przestrzeń szerokości 52 mm i zabezpieczany bolcami. Może być wykorzystany jako głowica bądź podstawa śrubowa. Stożące bądź podwieszane konstrukcje można montować wykorzystując stojaki Allround lub podstawki śrubowe. **Rozpora nastawcza** (zgłoszona do patentu) umożliwia usztywnienie bądź stężenie różnych konstrukcji – przenosi siły rozciągające i ściskające. **Łącznik belek i belka wsuwana 7** uzupełniają system, umożliwiając jego elastyczne dostosowanie do różnych warunków na budowie.

W celu zmontowania rusztu podporowego, belki TwixBeam można krzyżować i ustawiać jedna na drugiej. Zabezpieczenie wykonać za pomocą klamr



W celu zwiększenia nośności, belki mogą być montowane jedna nad drugą w tym samym kierunku. Zabezpiecza się je za pomocą klamr lub ułożeniem dystansera z przesunięciem.



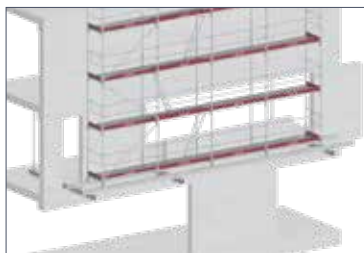
Więcej informacji na temat belki TwixBeam w rusztowaniach można znaleźć w filmie produktowym: yt-twixbeam-gb-pl.layher.com



Więcej informacji na temat belki TwixBeam w rusztowaniach można znaleźć w filmie produktowym: yt-twixbeam-baU-en.layher.com

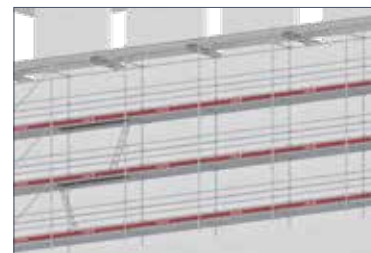


Przykłady zastosowania dla rusztowań fasadowych



Konstrukcje stojące

Rusztowanie stojące na konstrukcji wysięgnikowej – belki TwixBeam tworzą ruszt podporowy



Konstrukcje podwieszane

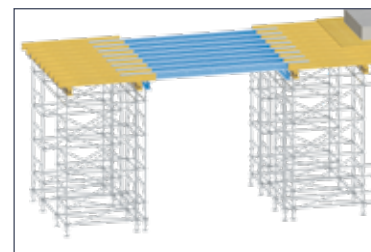
Rusztowanie podwieszane na konstrukcji wysięgnikowej – belki TwixBeam tworzą ruszt podporowy. Podwieszenie możliwe dzięki przepuszczeniu stojaków.

Przykłady zastosowania dla podpór szalunkowych



Belka główna

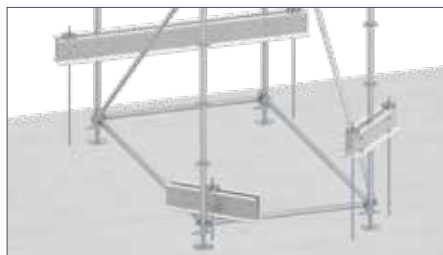
Dzięki dużej nośności belek TwixBeam, wieże TG 60 mogą być w pełni wykorzystane, a niska waga elementów ułatwia dopasowywanie.



Kombinacja TwixBeam i belek H-20

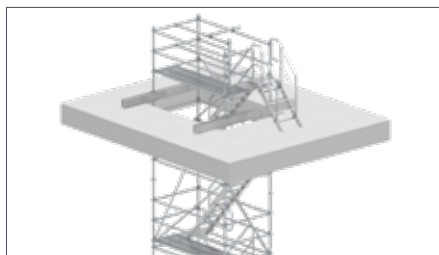
Dzięki tej samej wysokości co belki H-20, różne konfiguracje na tym samym poziomie są możliwe bez żadnego problemu – bez nieciągłości.

Poz.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	PU [szt.]	Ref. No.
1	Belka aluminiowa TwixBeam zmontowana, z dystanserami, śrubami i nakrętkami	0.80	11.6	20	4041.080
		1.30	17.3	20	4041.130
		1.70	23.1	20	4041.170
		2.10	27.6	20	4041.210
		2.60	34.6	20	4041.260
		3.10	40.3	20	4041.310
		3.60	47.3	20	4041.360
		4.60	60.0	20	4041.460
		5.60	72.6	20	4041.560
	6.60	85.3	20	4041.660	
2	Dystanser		0.5	250	4041.000
3	Śruba M20x90 z nakrętką i podkładkami		3.8	10	4041.004
4	Łącznik przegubowy TwixBeam 60 , masywny montowany od góry i od dołu belki	0.60	8.2	100	4041.002
5	Bolec, śred. 20 x 113 mm		3.0	10	2646.281
6	Zawleczka zabezpieczająca, śred. 4 mm		1.5	50	5905.002
7	Belka wsuwana TwixBeam	0.49	3.4	30	4042.049
		0.91	6.3	30	4042.091
		1.27	8.9	30	4042.127
		1.75	12.4	30	4042.175
		2.25	15.9	30	4042.225
		2.75	19.5	30	4042.275



Kotwienie do podłoża

Rusztowanie wieżowe przykotwione do podłoża



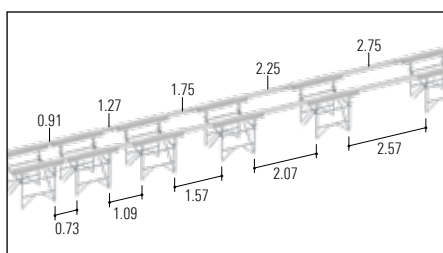
Podwieszenie schodni

Konstrukcję wsporczą można łatwo wykonać układając belki TwixBeam nad otworem w płycie stropowej. Schodnię można wykonać jako podwieszoną, od góry do dołu.



Inne przykłady zastosowania

Np. konstrukcje belkowe do zabudowy leja w kotle



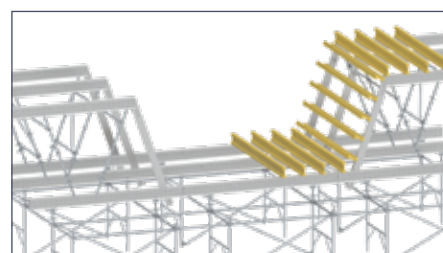
Zastosowanie jako belka ciągła

Belki główne mogą być również konstruowane za pomocą belki wsuwanej o wysokości 140 mm w obszarze pośrednim aluminiowej belki TwixBeam lub za pomocą łącznika belek.



Dopasowanie do kształtu ściany

Belka wsuwana umożliwia, dzięki różnym długościom wysuwu, łatwe dopasowanie do kształtu ściany.



Inne przykłady zastosowania

Np. szalunkowy układ belek na bazie TwixBeam, belki wsuwanej i rozpór nastawczych TwixBeam – na wieżach TG 60

WS = rozmiar klucza KO = klasa obciążeniowa OP = jednostka opakowaniowa

☒ = dostępność ex works

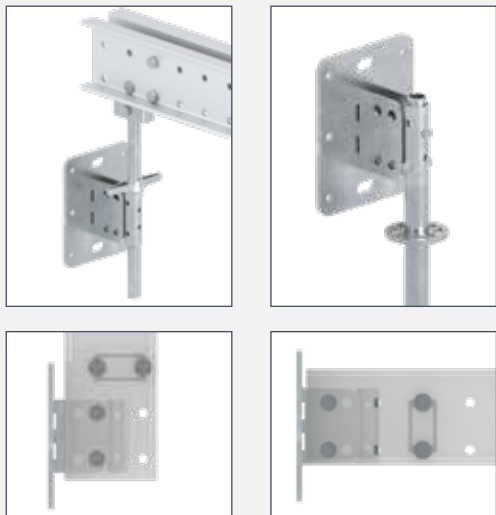
⌚ = czas dostawy na zamówienie

☒ = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych

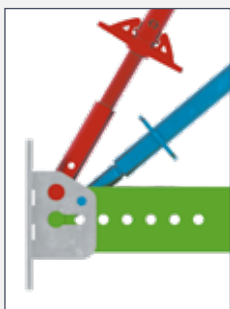
Ⓢ = proces certyfikacji w trakcie

☒ = Layher Individual ☒ = nowość w katalogu

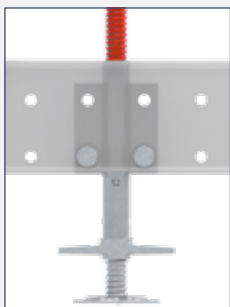
Element mocujący belkę aluminiową TwixBeam do ściany 4 umożliwia stosowanie belki TwixBeam bezpośrednio na ścianie. Zintegrowana rura z nawierconymi krzyżowo otworami umożliwia zamocowanie łącznika przegubowego w celu podparcia belki TwixBeam lub podwieszenia stojaka rusztowania Allround. Konstrukcje rusztowań stojących są również możliwe poprzez przykręcenie łącznika rurowego.



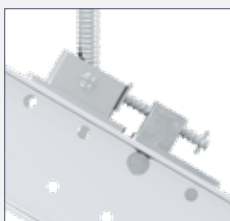
Element mocujący belkę wsuwaną TwixBeam do ściany 5 ma opcje montażu zarówno stojaków (niebieska), rozpór nastawczych TwixBeam (czerwona) lub belki wsuwanej (zielona).



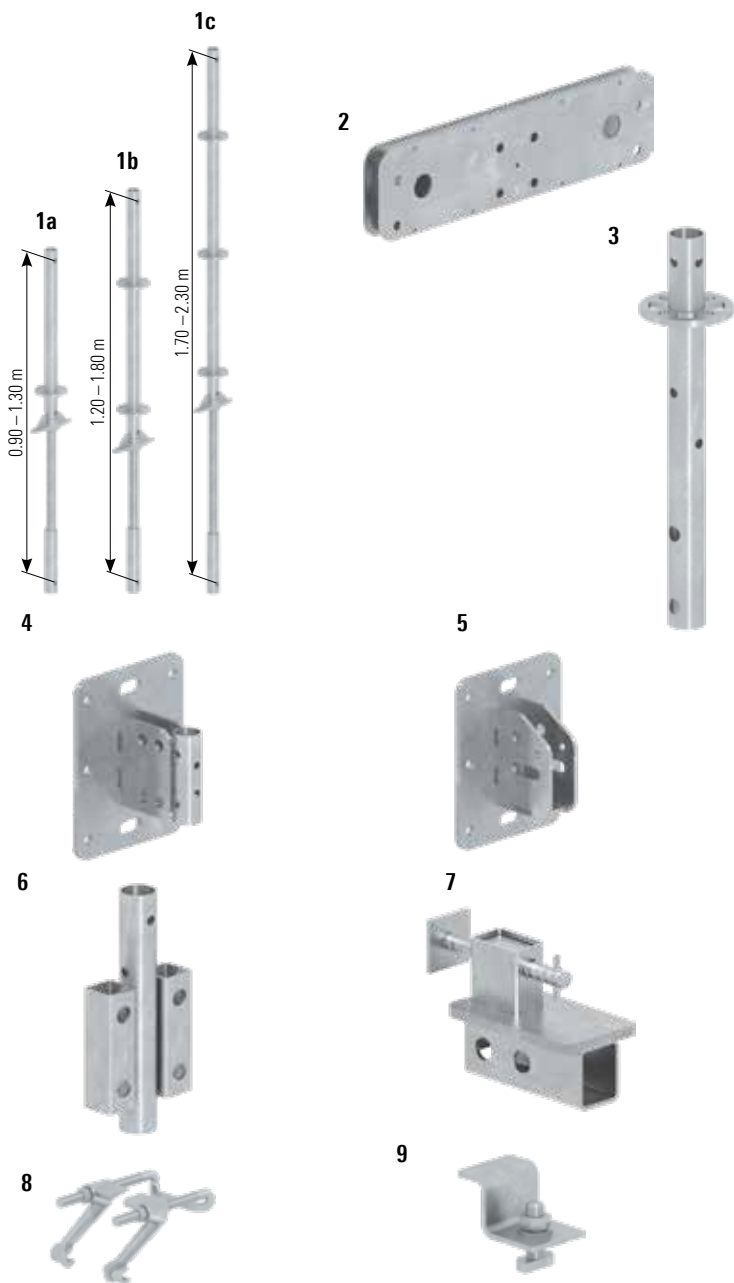
Adapter podstawki śrubowej i stojaka TwixBeam 6 umożliwia zamocowanie podstawki śrubowej lub stojaka rusztowania Allround.



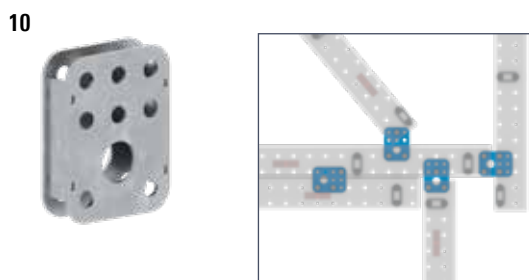
Element blokujący TwixBeam 7 przeciwdziała sile skierowanej w dół generowanej przez łącznik przegubowy TwixBeam na konstrukcjach ustawionych pod kątem z układem otworów innym niż w belce TwixBeam. Element blokujący jest połączony z belką TwixBeam za pomocą bolców i zawleczek.










Łącznik kątowy TwixBeam 10 umożliwia połączenie kilku wsporników TwixBeam pod dowolnym kątem. Zabezpieczony jest bolcami i zawleczkami.



Klamra do belki Twixbeam i H-20 8 oraz **klamra do belki wsuwanej TwixBeam i H-20 9** zabezpieczają drewnianą belkę szalunkową H-20.



Poz.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	a Rozpora nastawcza	0.90 - 1.30	11.0	50	4043.130
	b do przenoszenia sił ściskających i rozciągających	1.20 - 1.80	15.3	50	4043.180
	c	1.70 - 2.30	18.1	50	4043.230
2	Łącznik belek TwixBeam	0.80	16.4	50	4041.001
3	Łącznik stojaka Twixbeam	0.54	2.3	100	4041.003
4	Element mocujący belkę aluminiową TwixBeam do ściany		10.3	50	4041.005 
5	Element mocujący belkę wsuwaną TwixBeam do ściany		10.5	50	4041.006 
6	Adapter podstawki śrubowej i stojaka TwixBeam		2.9	100	4041.007 
7	Element blokujący TwixBeam		2.8	100	4041.008 
8	Klamra do belki Twixbeam i H-20		0.8	250	4041.009 
9	Klamra do belki wsuwanej TwixBeam i H-20		0.3	1000	4041.010 
10	Łącznik kątowy Twixbeam		2.8	150	4041.011

System wież podporowych TG 60

System **wież podporowych TG 60** zapewni szybki, elastyczny oraz bezpieczny montaż wież podporowych. Wieże podporowe Allround TG60 potrafią przenieść obciążenie **powyżej 6 ton na każdy stojak**. Obliczenia statyczne systemu Allround TG 60 są zgodne z normą PN-EN 12812.

Sercem systemu są **ramy rusztowaniowe TG 60** ze zintegrowanymi rozetami. Wszystkie ramy są symetryczne, stąd możliwy jest montaż stężeń w dowolnym kierunku. Dopasowanie do wymiarów belek szalunkowych może nastąpić poprzez użycie różnych wymiarów rygli i stężeń od 1.09 m do 3.07 m (patrz rysunek "dopasowanie długości pól").

Dzięki perfekcyjnej kompatybilności z systemem Allround, wieże TG 60 mogą być dowolnie dopasowane do potrzeb. Rusztowanie TG60 Allround może być montowane na podłożu i przenoszone za pomocą dźwigu. Może również być montowane w kierunku pionowym – w miejscu docelowym lub w pewnej odległości, przesuując całość z użyciem adapterów i **rolek jezdnych**.

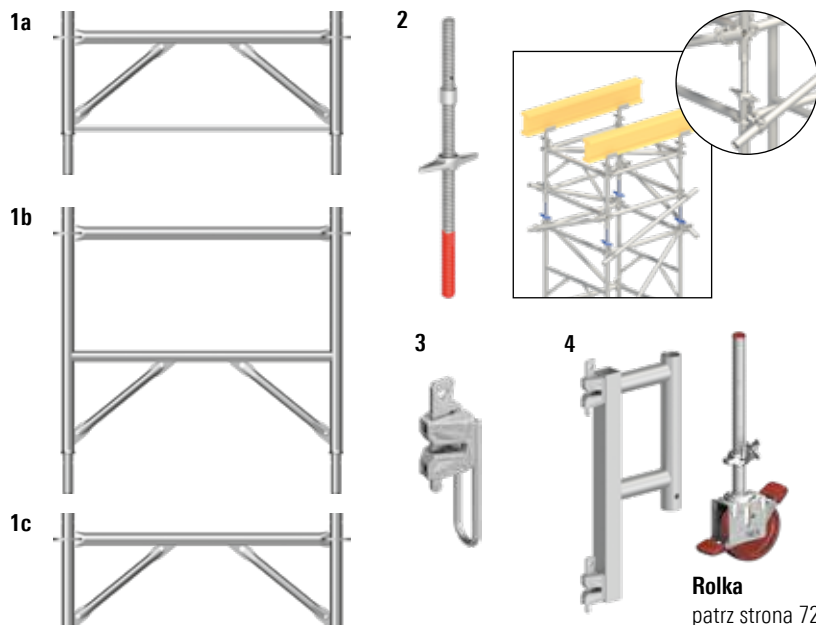
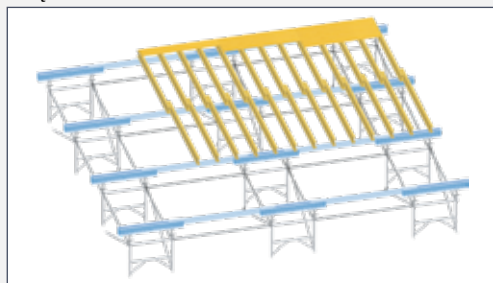
Wieża podporowa Allround TG 60 posiada zintegrowany system ochrony bocznej, dzięki czemu nie ma potrzeby stosowania dodatkowych akcesoriów do montażu w kierunku pionowym. Do wież podporowych TG 60, można używać tylko podstawek śrubowych wzmocnionych (patrz str.10).



Dopasowanie długości pól z użyciem rygli seryjnych Allround od 1.09 m do 3.07 m.

Więcej informacji na temat systemu TG 60 w video produktowym: yt-tg60-en.layher.com

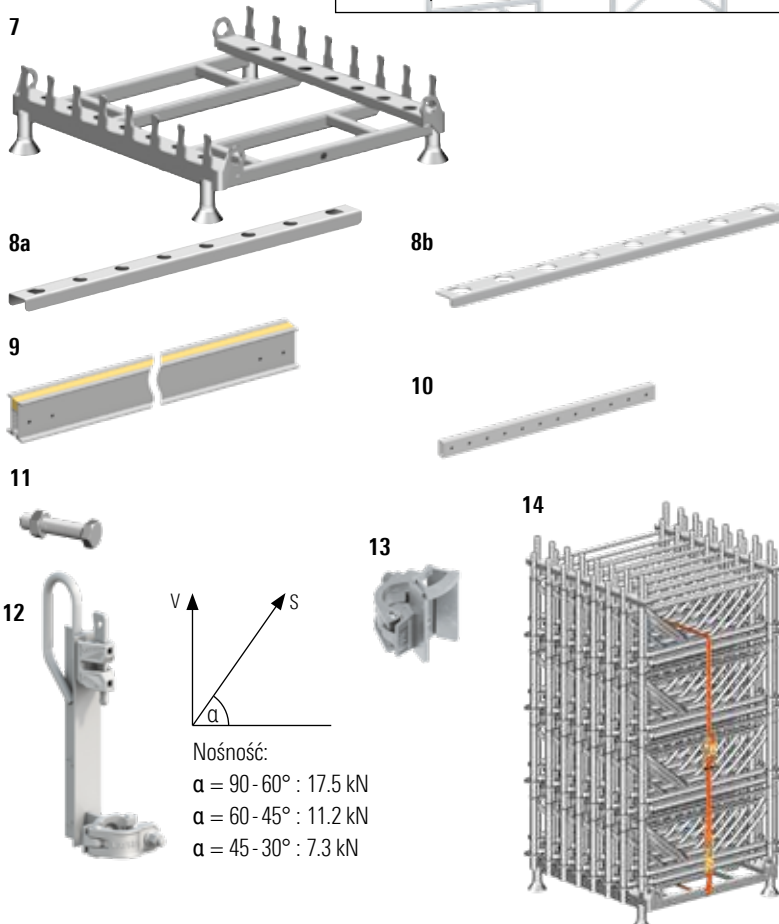
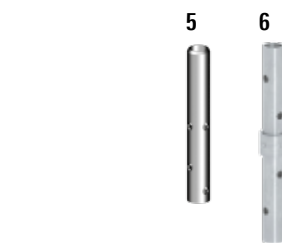
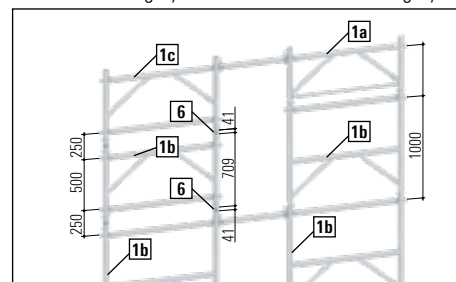
Połączenie TwixBeam z wieżami TG 60
























Warianty połączeń

Wariant wieżowy 1
Rama początkowa zamontowana u góry

Wariant wieżowy 2
Rama wyrównawcza zamontowana u góry



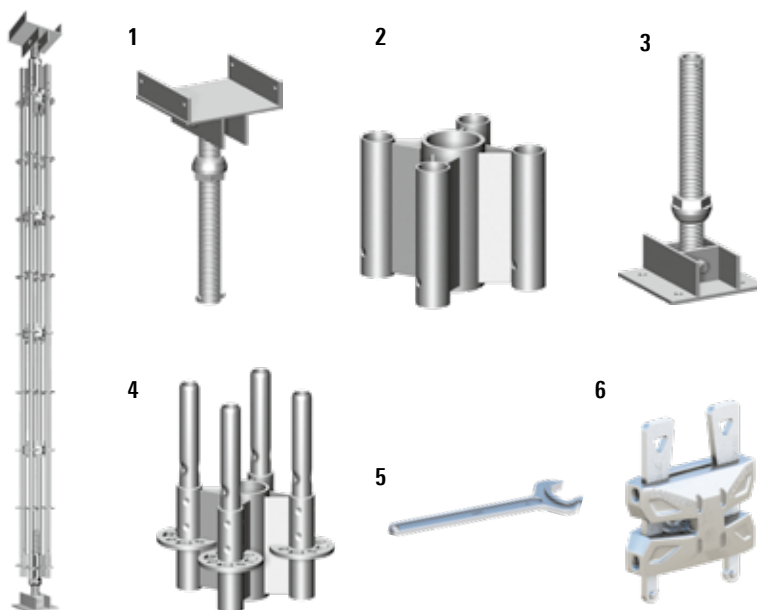
Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	Rama rusztowania podporowego TG 60					
a	rama wyrównawcza, z łącznikiem rurowym od dołu, stal ocynkowana		0.50 x 1.09	13.0	21	2602.036 
b	rama normalna, z łącznikiem rurowym od dołu, stal ocynkowana		1.00 x 1.09	17.7	21	2602.035 
c	rama początkowa, bez łącznika rurowego, stal ocynkowana		0.71 x 1.09	15.9	21	2602.034 
2	Wrzeciono pośrednie do dostosowania wysokości lub pochyłych sufitów		0.80	8.3	100	2602.038 
3	Zabezpieczenie podstawki śrubowej do przenoszenia dźwigiem, lub przesuwania na rolkach jezdnych stal ocynkowana			0.8	450	2602.033 
4	Adapter do rolki jezdnej z 2 głowicami klinowymi			6.4	50	2602.040 
5	Łącznik rurowy do rusztowania podporowego do użycia ramy początkowej jako głowicy wieży, czop jest zabezpieczony dwiema zatyczkami sprężystymi			1.1	350	2602.032 
6	Dystanser z łącznikiem rurowym użycie w ramie początkowej na górze, łącznik rurowy zabezpieczony 2 bolcami. Dystanser umożliwia łączenie wież TG 60			1.3	250	2602.037 
7	Paleta do ram rusztowania TG60 ładowność 22 ramy rusztowaniowej, można ją układać piętrowo oraz przenosić dźwigiem dostosowane do przestrzeni ładunkowych w ciężarówkach		1.20 x 1.10	53.7	10	5113.003 
8	Zabezpieczenie piętrowanych ram					
	stosowane na szczycie piętrowanej palety przy składowaniu ram z łącznikiem rurowym		1.20	3.9	50	5113.004 
	stosowane na szczycie piętrowanej palety przy składowaniu ram bez łącznika rurowego (np. przy składowaniu ram początkowych)		1.20	3.4	10	5113.005 
9	Belka aluminiowa z wkładem drewnianym					
	z otworami nawierconymi pod łączniki belek długość 3.00 m		3.00	18.0	48	4026.300 
	z otworami nawierconymi pod łączniki belek długość 4.00 m		4.00	24.0	48	4026.400 
10	Łącznik belek, 1.20 m		1.20	6.6	100	4026.000 
11	Śruba do łącznika belek, M12 x 70, z nakrętką			0.7	10 	4026.003 
12	Mocowanie do przenoszenia dźwigiem			3.4	100	2630.000 
13	Adapter do podłączenia księgi głównej	19		1.0	500	4719.019 
14	Zestaw podporowy ram TG 60					
	składający się z 88 ram 2602.036 na palecie do ram			1205.5	1	2602.043 
	składający się z 44 ram 2602.035 na palecie do ram			840.3	1	2602.041 
	składający się z 22 ram 2602.034 na palecie do ram			410.3	1	2602.042 

Wieża Heavy-duty

Poprzez połączenie ze sobą 4 stojaków Allround osiąga się niezwykle wysoką nośność. Specjalnie wykonane elementy podstawy, głowicy i dopasowane do nich podstawki do przenoszenia dużych obciążeń, umożliwiają efektywne wykorzystanie nośności poszczególnych stojaków.

Pojedyncze wieże mogą zostać rozbudowane za pomocą elementów seryjnych do konstrukcji przestrzennej o dowolnych wymiarach.

Tabele wytrzymałościowe dla **podpory pojedynczej**, **podpory podwójnej** lub **wież**, można otrzymać na zapytanie.

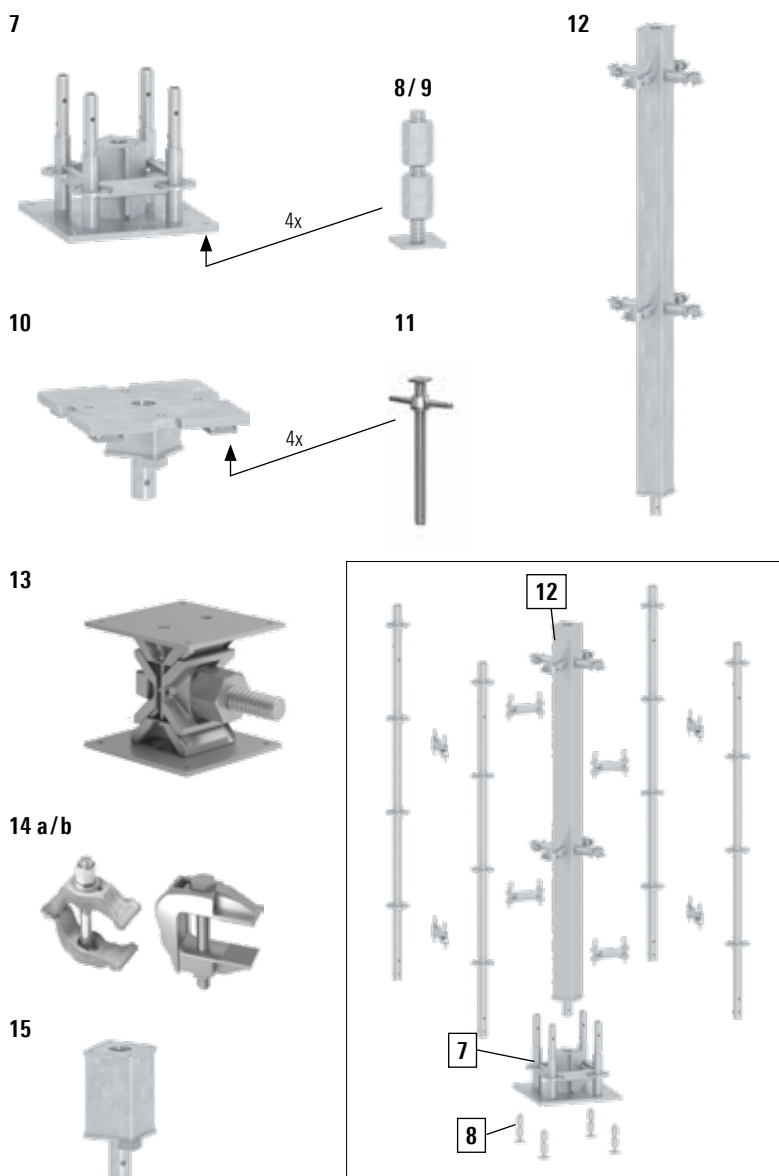
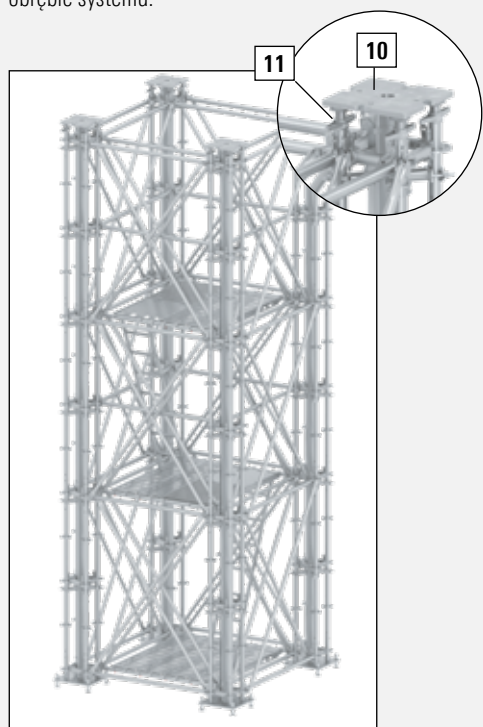


Wieża Heavy Duty XL

W przypadku projektów budowlanych, w których miejscowo muszą być przenoszone bardzo duże obciążenia, np. przy budowie mostów, konieczne jest zastosowanie podpór o szczególnie dużej nośności. Do takich celów wykorzystuje się ciężkie konstrukcje podporowe zbudowane ze stalowych profili.

Wieża **Allround Heavy Duty XL** to modułowa i zintegrowana systemowo wieża szalunkowa oparta na standardowych elementach rusztowań Allround.

Dzięki kilku lekkim komponentom uzupełniającym sprawdzony zestaw do budowy rusztowań Allround osiągnięto nośności w klasie meganiuton. Konstrukcję cechuje łatwość obsługi, uproszczona logistyka i montaż - nawet bez użycia dźwigu - oraz umożliwienie tworzenia zintegrowanych platform roboczych i komunikacji w obrębie systemu.



Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	Głowica śrubowa do wieży podporowej		0.70	30.9	25	5312.004
2	Element głowicy do wieży podporowej		0.21	7.1	100	5312.003
3	Podstawka śrubowa wieży podporowej		0.70	24.1	40	5312.001
4	Element podstawki do wieży podporowej		0.40	11.5	48	5312.002
5	Klucz płaski, SW 95	95	0.60	7.0	1	5312.005
6	Złącze dwuklinowe			1.2	25	2629.000
7	Płyta podstawy		0.45 x 0.45	46.9	8	2612.000
8	Stopka regulowana bez nakrętki			6.0	20	2612.005
9	Nakrętka 30 x 15 mm	30		1.5	10	2646.231
10	Płyta głowicy XL		0.35 x 0.35	21.7	20	2612.002
11	Wrzeciono głowicy		0.35 x 0.35	3.0	250	2612.003
12	Profil		0.50	13.5	50	2612.050
			1.00	21.0	25	2612.100
			1.50	32.5	20	2612.150
			2.00	40.0	8	2612.200
13	Klin opuszczający, 1000 kN	80		53.3	12	2612.004
14	Klamra belkowa					
	a zakres zacisku od 5 do 70 mm, z dopuszczeniem Z-8.34-873			1.6	500	5310.001
	b zakres zacisku od 12 do 50 mm			1.5	450	5310.000
15	Element kompensacyjny		0.20	5.0	50	2612.020

WS = rozmiar klucza KO = klasa obciążeniowa OP = jednostka opakowaniowa = dostępność ex works = czas dostawy na życzenie = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych = proces certyfikacji w trakcie
 = Layher Individual = nowość w katalogu

Modułowa wieża schodowa

Layher zoptymalizował użycie rusztowań systemu Allround do budowy wież schodowych – montowanych z użyciem standardowych elementów seryjnych i prefabrykowanych schodów ze zintegrowanymi stopnikami.

Dzięki od niedawna wprowadzonym stojakom pionowym Allround o długości 2.21 m (patrz str. 12), wieża ta może być wstępnie zmontowana według wymagań w poziomie terenu, a następnie sekcja po sekcji, nakładana dźwigiem tworząc wieżę w układzie współbieżnym bądź przeciwbieżnym. Po zmontowaniu cała wieża schodowa może być również przenoszona dźwigiem. Firmy montażowe zyskują wiele korzyści dzięki temu, że montaż i przebudowa są łatwiejsze, szybsze, bezpieczniejsze. Większa wysokość w świetle przejścia 2.20 m, powoduje, że użytkowanie takiej wieży jest wygodniejsze.

Zalety w stosunku do jednorazowych konstrukcji lub rozwiązań doraźnych wykonanych z desek są przekonujące: szybki i ekonomiczny montaż, optymalne warunki dla pracowników na budowie ze względu na wysoki stopień bezpieczeństwa w trakcie użytkowania, i idealne dopasowanie do występujących warunków.

Do zabezpieczenia poszczególnych poziomów, należy wykorzystać zawleczki (patrz str. 12). Modułowa wieża schodowa posiada dokumentację potwierdzającą możliwość jej stosowania nawet do 115 m.

DODATKOWY MATERIAŁ DO MODUŁU KOŃCOWEGO (O-WERSJA)

Opis	OP [szt.]	Nr art.
Poręcz wewnętrzna schodów 1.50 m*	1	1752.012
Stojak LW 1.00 m	4	2617.100
O-rygiel LW 1.40 m	4	2601.140
O-rygiel LW 2.57 m	4	2601.257
Słupek poręczy 1.30 m	1	2638.400
O-rygiel 1.90 m z głowicą klinową i U-widelkami	2	2638.401
O-pomost stalowy T9 2.57 x 0.32 m	2	3890.257

* tylko dla modułu przeciwbieżnego

MODUŁ SCHODÓW, WSPÓLBIEŻNY (O-WERSJA)

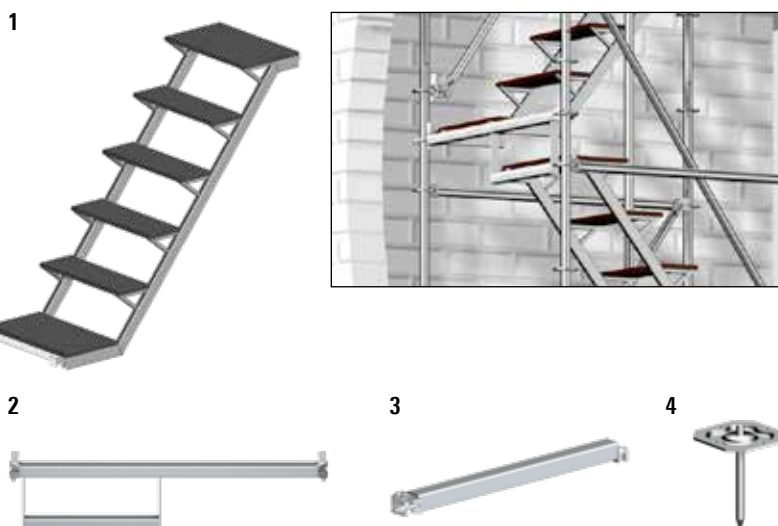
Opis	OP [szt.]	Nr art.
O-schody komfortowe 2.57 x 0.65 m	1	2635.257
Poręcz do obejścia schodów 1.00 x 0.50 m, WS 19	1	1752.004
Poręcz wewnętrzna schodów	1	1752.007
Stojak początkowy LW 2.21 m	4	2617.221
O-rygiel LW 1.40 m	8	2601.140
O-rygiel LW 2.57 m	8	2601.257
Stężenie pionowe LW 1.40 x 2.00 m	2	2683.140
Stężenie pionowe LW 2.57 x 2.00 m	2	2683.257
O-pomost stalowy LW 2.57 x 0.32 m	2	3890.257

Kompaktowa wieża schodowa

Wieża schodowa, w wersji standardowej spełnia wymogi niemieckich przepisów „Schody w robotach budowlanych”, pasuje do wielu miejsc przeznaczonych na schody w domach jedno i wielorodzinnych. Jest też kompatybilna z rusztowaniem systemowym Allround. Dzięki zastosowaniu elementów seryjnych potrzeba niewiele elementów uzupełniających.

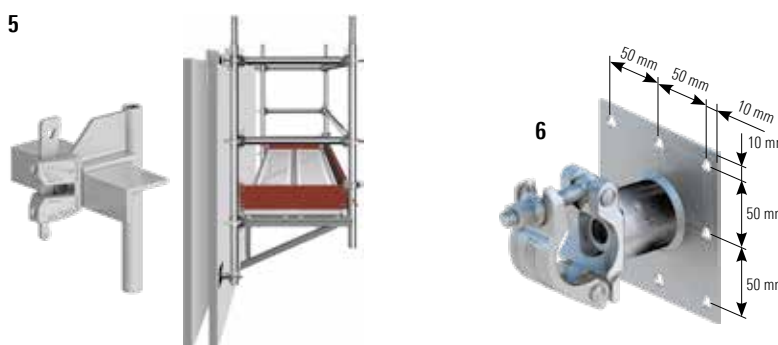
Powierzchnia zabudowy bez konsol 1.57 x 1.40 m.
Odległość kondygnacji: 2.50 lub 2.75 lub 3.00 m.

Dopuszczalne obciążenie: 2.0 kN/m²



Adapter konsol do szalunków

Konsole do szalunku umożliwiają prowadzenie prac przy betonowaniu na prefabrykowanych elementach ścian. Zastępują czasochłonne konstrukcje z desek – wystarczy zawiesić konsolę na górę ściany i ułożyć na nią pomosty systemowe – to wszystko.




MODUŁ SCHODÓW, PRZECIWBIEŻNY (O-SCHODY)

Opis	OP [szt.]	Nr art.
O-schody komfortowe 2.57 x 0.64 m	1	2635.257
Poręcz wewnętrzna schodów 19 WS	1	1752.007
I Stojak początkowy LW 2.21 m	4	2617.221
O-rygiel LW 1.40 m	6	2601.140
O-rygiel LW 2.57 m	9	2601.257
Stężenie pionowe LW 1.40 x 2.00 m	2	2683.140
Stężenie pionowe LW 2.57 x 2.00 m	2	2683.257

MODUŁ PODSTAWY

Opis	OP [szt.]	Nr art.
Podstawka śrubowa 60	4	4001.060
Zabezpieczenie podstawki śrubowej	4	2602.033

Więcej informacji na temat modułowej wieży schodowej w wideo produktowym: yt-armtt-en.layher.com



WARIANT PRZECIWBIEŻNY

Moduł końcowy

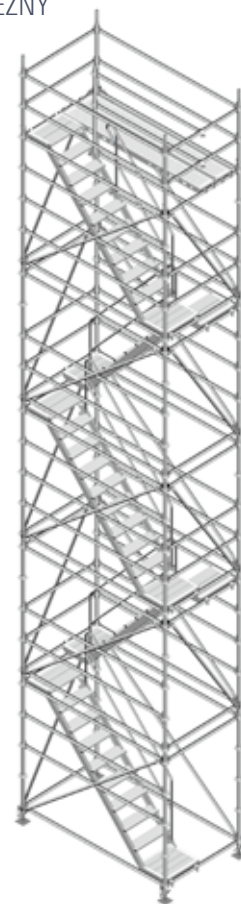
Moduł schodów

Moduł schodów

Moduł schodów

Moduł schodów z ochroną boczną

Moduł podstawy



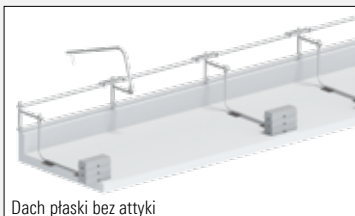
Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	U-schody 1.25 x 0.60 m, stalowe dla pola 1.57 m, wysokość stopnia 0.25 m		1.25 x 0.60	32.5	12	2636.125
2	U-rygiel wyrównawczy 1.40 m do wyrównania uskoku 25 cm		1.40	9.0	50	2618.141
3	Nakładka zabezpieczająca 0.79 m	19	0.79	3.4	100	2636.078
4	Płyta adaptera stalowa, stawiając podstawki klatki schodowej na płytach adaptera można wylewać posadzkę pod schodami		0.15 x 0.15 x 0.20	1.3	100	2636.124
5	Adapter konsoli do szalunku stal ocynkowana			2.3	200	2602.400
6	Półzłącze z płytą do użycia w miejscu gdzie rusztowanie opiera się o ścianę	19	0.12 x 0.12	1.5	25	4705.019

Ochrona boczna na dachu płaskim

Zgodnie z DGUV 38 (przepisy BHP - "Roboty budowlane") w miejscach pracy oraz na drogach komunikacyjnych, w przypadku wysokości większej niż 3.00 m, wymagane jest zabezpieczenie przed upadkiem. Poręcz do dachu płaskiego spełnia te wszystkie wymagania przy zabezpieczaniu dachów płaskich. Kilka elementów (tj. **słupek poręczy dachu płaskiego 1**, **zabezpieczenie przed przesunięciem 5**, **usztynwienie słupka 4**, **balast dachu płaskiego 19 kg 8**, **podstawa do poręczy na dachu płaskim 7**, **zestaw kółek** oraz **uchwyt do mocowania krawężnika 3**) w połączeniu z ryglami systemowymi umożliwia w szybki i prosty sposób stworzenie różnych zabezpieczeń przed upadkiem. Maksymalna długość rygla pomiędzy dwoma **słupkami do poręczy na dachu płaskim 1** wynosi 3.07 m.



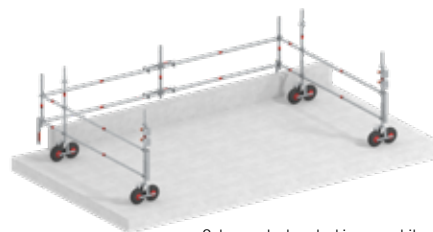
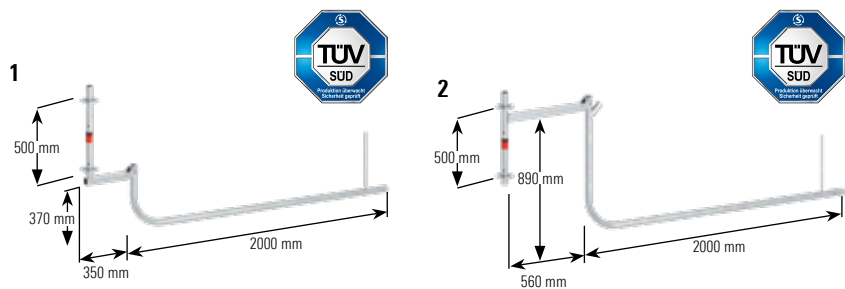
Dach płaski z atyką



Dach płaski bez atyki

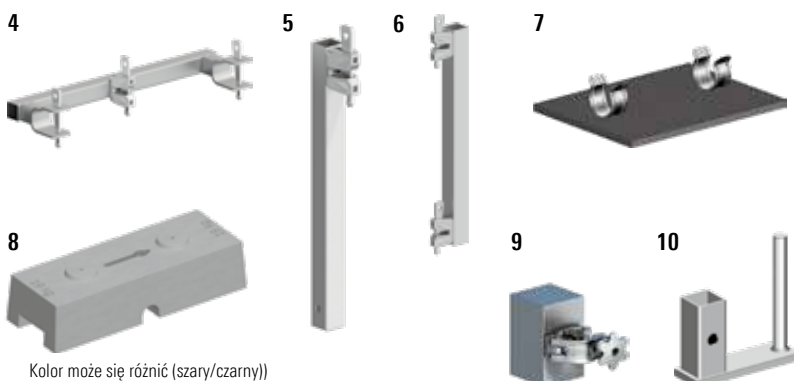


Dach płaski z wysoką atyką



Ochrona dachu płaskiego, mobilna

Należy przestrzegać zasad zawartych w instrukcji montażu i użytkowania systemu.



System poręczy wyprzedzającej

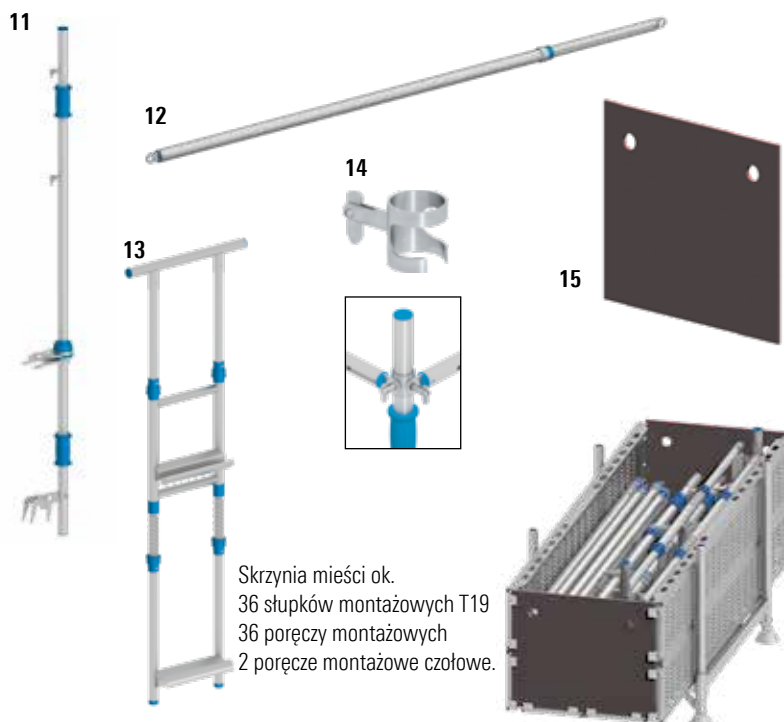
Słupek montażowy T19 11, **poręcz montażowa 1.57 / 2.07 m**, **poręcz montażowa teleskopowa 2.07 / 3.07 m 12** oraz **poręcz montażowa czołowa 13** służą do zabezpieczenia wejścia i montażu elementów rusztowania na najwyższym, niezabezpieczonym poziomie rusztowania.

Długość poręczy

Element	L min.	L max.
Poręcz montażowa 1.57 / 2.07 m	1.57 m	2.90 m
Poręcz montażowa 2.07 / 3.07 m	2.07 m	3.70 m

Magazynowanie i transport

Paleta rurowa 125 i 6 pomostów stalowych lub 3 pomosty Robust- ew. Xtra-N można użyć razem z **płytą czołową do skrzyni transportowej 14** jako praktyczna skrzynia transportowa. Wykorzystanie w transporcie jak również magazynowaniu.








Skrzynia mieści ok.
36 słupków montażowych T19
36 poręczy montażowych
2 poręcze montażowe czołowe.



Więcej informacji na temat systemu poręczy wyprzedzającej można znaleźć w filmie produktowym yt-advanceguardrail-en.layher.com



Poz.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	Słupek do poręczy na dachu płaskim stalowy, do niskich krawędzi dachowych	2.40	13.1	20	2666.010 
2	Słupek do poręczy na dachu płaskim, przedłużony stalowy, do wysokich krawędzi dachowych	2.70	16.2	20	2666.011 
3	Zestaw kółek	0.60 x 0.50	6.4	20	2666.015 
4	Usztywnienie do słupka stalowe	0.60	4.1	60	2666.030
5	Zabezpieczenie przed przesunięciem stalowe	0.50	1.9	200	2666.020
6	Zabezpieczenie stojaka, 0.50 m	0.58	4.0	100	2603.000 
7	Podstawa do poręczy na dachu płaskim	0.30 x 0.23	0.6	400	2666.050
8	Balast do dachu płaskiego 19 kg	0.69 x 0.25 x 0.16	19.0	50	2666.060
9	Balast (10 kg) stalowy, ocynkowany z połączeniem Informacje na temat balastowania wież znajdują się w instrukcjach montażu i użytkowania ruchomych platform roboczych.		10.0	100	1249.000
10	Uchwyt do mocowania krawężnika	0.04 x 0.13 x 0.13	0.7	300	2666.070
11	Słupek montażowy T19 aluminiowy, do dwóch poręczy montażowych (na wys. 0.50 m i 1.00 m), szybki montaż dzięki obrotowym trzpieniom słupka		6.0	50	4031.003
12	Poręcz montażowa T19 1.57 / 2.07 m, aluminiowa, teleskopowa	1.70	2.9	50	4030.207
	2.07 / 3.07 m, aluminiowa, teleskopowa	2.30	3.7	50	4030.307
13	Poręcz montażowa czołowa aluminiowa, do zabezpieczenia czoła rusztowania, dla pól o szerokości od 0.73 m do 1.40 m	2.20 x 0.70	9.8	1	4031.000
14	Adapter trzpienia obrotowego do użytku w narożnikach zewnętrznych i wewnętrznych		0.3	10	4031.005 
15	Płyta czołowa do skrzyni transportowej ze sklejki, prosty montaż o U-zaczepty pomostów	0.72 x 0.60	2.4	120	5105.072







Poręcz montażowa ochronna może być zastosowana w polu komunikacyjnym, bądź przy wielu polach.

Należy przestrzegać zasad zawartych w instrukcji montażu i użytkowania systemu Allround.

Szczegóły montażu poręczy montażowej w polu rusztowania.



Dolny U-profil poręczy czołowej montażowej należy nałożyć na poręcz i docisnąć tak, aby górny U-profil mógł zostać umieszczony pod rygłem pomostu. Dopiero wtedy zwolnienie sprężyn mocuje trwale poręcz wyprzedzającą czołową na rusztowaniu.

WS = rozmiar klucza KO = klasa obciążeniowa OP = jednostka opakowaniowa  = dostępność ex works  = czas dostawy na żądanie  = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych  = proces certyfikacji w trakcie

 = Layher Individual  = nowość w katalogu

Środki ochrony osobistej

Zgodnie z normą DGUV38 (przepisy BHP - "Roboty budowlane") w miejscach pracy na wysokości powyżej 2.00 m i na drogach komunikacyjnych muszą znajdować się zabezpieczenia chroniące osoby przed upadkiem.

Szelki bezpieczeństwa **PPE** - najważniejsze cechy:

- ▶ Wygodna, wyścielana, ergonomiczna podpora pleców
- ▶ Wygodne uchwyty na narzędzia oraz uchwyty do szybkiego montażu linki
- ▶ Wysokie bezpieczeństwo funkcjonowania, prosty montaż, brak konieczności konserwacji
- ▶ Nie ma możliwości popełnienia błędu przy użytkowaniu, sprzęt pracuje w każdej pozycji
- ▶ Niezawodna praca nawet w trudnych warunkach
- ▶ Idealne rozłożenie sił przy upadku.

Należy pamiętać o regularnym dokonywaniu przeglądu szelek. Zgodnie z BGR 198 zaleca się przeprowadzanie - przynajmniej raz w roku - badania osobistego sprzętu zabezpieczającego przez rzeczoznawcę. Należy przestrzegać dopuszczalnego terminu użytkowania.

1



2



3



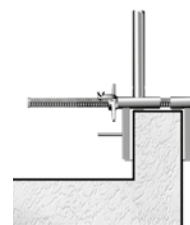
Klamra zaciskowa

Klamra zaciskowa

Zgodnie z DGUV 38 (przepisy BHP - "Roboty budowlane") dla robót budowlanych konieczne jest w miejscach robót i na drogach komunikacyjnych na dachach na wysokości powyżej 2.00 m zabezpieczenie przed upadkiem. Klamra zaciskowa Layher spełnia te wymagania przy zabezpieczaniu stropów betonowych i attyk o wysokości 16 - 33 cm i na dachach płaskich.

Ochrona tylna musi być zbudowana zgodnie z obowiązującymi przepisami z rur/złączy, rusztowania modułowego lub ramowego. Rozpiętości przęsa są dowolne, maksymalnie do 3.07 m.

4

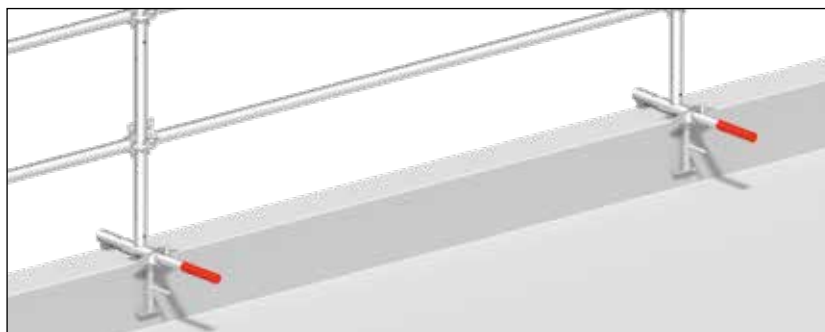


Przy montażu na stropach należy zastosować krawężniki, słupek pionowy należy zamontować nad podstawką śrubową.

Przy montażu na attykach nie są konieczne krawężniki, słupek pionowy należy zamontować nad łącznikiem rurowym.

Poz.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.	
1	Szelki bezpieczeństwa PPE z przedłużeniem 0.50 m spełniające wymagania normy PN-EN 361		1.8	1	5969.161	⊕
2	Linka bezpieczeństwa PSA-Flex z karabińczykiem i hakiem FS 90, zgodnie z normą PN-EN 354/PN-EN 355 amortyzująca, w celu uniknięcia ryzyka potknięcia	2.00	1.1	1	5969.501	🇵🇱
3	Zestaw PPE do budowy rusztowań Plecak, szelki bezpieczeństwa i elastyczna lina bezpieczeństwa 2,00 m (używane wyłącznie do budowy rusztowań)		3.5	1	5969.171	🇵🇱
4	Klamra zaciskowa	0.58	7.0	40	4015.100	🇵🇱

Przykład użycia klamry zaciskowej na attyce



Przykład użycia klamry zaciskowej na stropie:



Części do rusztowań jezdnych

Rolki jezdne

Użycie jezdnych rusztowania przestrzennego, mostowego lub podwieszonoego jest często rozwiązaniem najlepszym pod względem technicznym, czasowym i cenowym. Także w tym przypadku, za wyborem rozwiązań firmy Layher przemawiają doświadczenie producenta, warunki dostawy i szeroki wybór produktów. Po zamontowaniu rolek rusztowania stają się jezdne i podlegają pod normę DIN 4420-3. W tym przypadku konieczne jest przeprowadzenie stosownych obliczeń statycznych.

Rolki jezdne z podwójną blokadą (koła i wieńca obrotowego) dla różnych obciążeń, gwarantują bezpieczeństwo w czasie przesuwania rusztowania – łatwo i bezproblemowo.

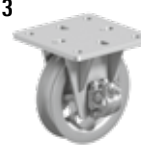


1

2



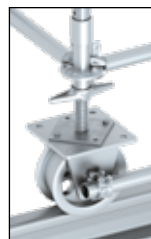
3



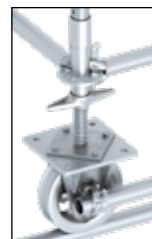
Przykłady zastosowań



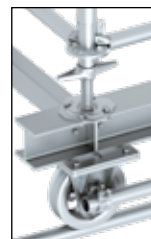
Rolka dwukołnierzowa na szynie



Płyta podłogowa 60 dwukołnierzowa na szynie



Płyta podłogowa 60 kołnierzowa do rury o śr. 48.3 mm



Rolka kołnierzowa do rury o śr. 48.3 mm e

Palety rusztowaniowe

Palety rusztowaniowe

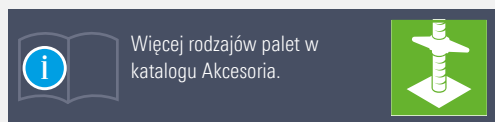
o podstawie kwadratowej (osiowo 0.85 m) **5** lub prostokątnej (osiowo 1.25 m) **4**. Otwarte ze wszystkich stron. Możliwość przewożenia i magazynowania rur, stojaków, poręczy, stężeń, krawężników. Puste palety, składowane z rurami nasadowymi w ramie podstawy, oszczędzają miejsce podczas transportu i składowania.

Paleta rurowa 125 4

Umożliwia transport 80 stojaków lub 99 krawężników lub 155 rygli (zwróć uwagę na dop. obciążenie równe 1,500 kg) lub 28 pomostów stalowych 0.32 m.

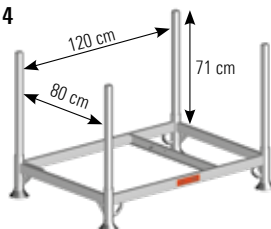
Paleta modułowa i skrzynia kratowa 10/11

Na palecie i w skrzyni można składować europalety. Otwory do przenoszenia dźwigiem; boczne otwarcie umożliwia wyjmowanie składowanego materiału nawet jeśli palety ustawione są w kolumnie. Zintegrowana płyta podłogowa o grubości 30 mm, ułożona na podporach kwadratowych 50 x 50 mm.

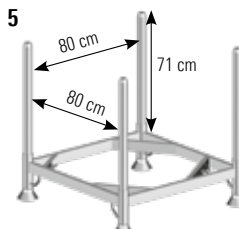


Więcej rodzajów palet w katalogu Akcesoria.

4



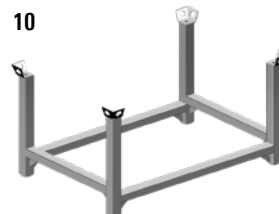
5



6 / 7

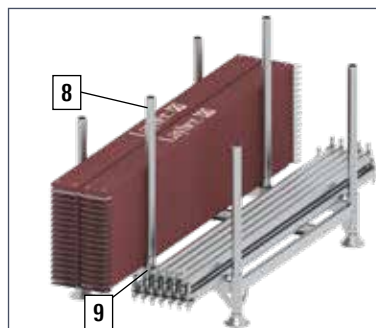


10

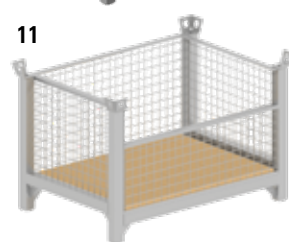


8

9



11



Narzędzia

Trzyczęściowa **tablica informacyjna dla rusztowań roboczych 14** samokopiująca oznakowanie rusztowań roboczych. Strona prawa zawiera Państwa wpisy inspekcyjne. Klient otrzymuje ich kalkę. Na odwrocie kalki można wypunktować istotne zalecenia montażowe.

Wysokiej jakości **młotek ciesielski 15** zapewnia ciętą bezpieczną pracę. Dodatkowo wzmocniona rura wewnętrzna zapewnia normową wytrzymałość na złamanie. Ponadto, młotek posiada opatentowane połączenie głowicy z rączką, co również zapewnia ochronę przed wypadkami. Pomarańczowy uchwyt zapewnia dobre trzymanie, amortyzację oraz spowolnione zmęczenie materiału.

Znaki ostrzegawcze i tablice informacyjne dla rusztowań roboczych wg DIN EN 12811-1. Dopasowana **przezroczysta osłona T17 16** wykonana z plastiku zabezpiecza dokumenty przed opadami atmosferycznymi.

12



13



14












16



15



Poz.	Opis	WS [mm]	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr art.
1	Rolka jezdna 1000 Koło z tworzywa sztucznego, średnica 200 mm. Z podstawką śrubową, zakres regulacji 0.30 – 0.60 m, śruba blokująca wrzeciono, podwójna dźwignia hamulcowa, osiowe przekazywanie obciążeń. Możliwość blokady przesuwu i obrotu. Dop. obciążenie 10 kN (koło zablokowane i niezablokowane).		D=0.20	6.3	70	1260.201
2	Rolka dwukołnierzowa T17, 75 mm Zabezpieczona płytą górną, rozstaw otworów 170 x 170 mm, śr. 18 mm, średnica zewnętrzna 238 mm, średnica wewnętrzna. 200 mm, bez hamulca. Dop. obciążenie 31 kN		D=0.238	21.4	40	5216.076 
3	Rolka kołnierzowa do rury 48.3 mm Zabezpieczona płytą górną, rozstaw otworów 170 x 170 mm, śr. 18 mm, rozstaw otworów wewnętrznych 126 x 13 mm (otwór podłużny 13 x 28 mm) bez hamulca. Dop. obciążenie 31 kN		D=0.23	16.8	40	5221.048 
4	Paleta 125 Ze stali cynkowanej ogniowo, długość rur nasadowych: 0.86 m, dop. ładowność 1.500 kg		1.37 x 0.97	32.0	10	5105.125
5	Paleta 85 Ze stali cynkowanej ogniowo, długość rur nasadowych: 0.86 m, dop. ładowność 1.500 kg, zewnętrzne wymiary 0.97 x 0.97 m		0.97 x 0.97	30.8	10	5105.085
6	Wkład drewniany		0.88 x 0.88	4.1	50	5104.088 
7	Wkład kratowy Ze stali cynkowanej ogniowo, długość rur nasadowych: 0.86 m, dop. ładowność 1.500 kg			22.0	10	5104.086 
8	Rury wkładane 860 do palety 125 i 85		0.86	2.6	50	6494.751 
9	Łącznik rurowy do palety rurowej do segregowania różnego typu elementów z użyciem rur wkładanych 860		0.31 x 0.06	1.5	200	5105.000 
10	Paleta modułowa H=61 cm Ze stali cynkowanej ogniowo, wymiary wewnętrzne 1.08 x 0.68 x 0.61 m dop. ładowność jednej skrzyni 2.000 kg, dop. obciążenie w stosie 6.000 kg wymiary zewnętrzne zgodne z Europaletami		1.20 x 0.80	45.0	5	7042.004
11	Modułowa skrzynia kratowa z wkładem drewnianym Ze stali cynkowanej ogniowo, wymiary wewnętrzne 1.08 x 0.68 x 0.61 m dop. ładowność jednej skrzyni 2.000 kg, dop. obciążenie w stosie 6.000 kg wymiary zewnętrzne zgodne z Europaletami		1.20 x 0.80	85.8		5113.002
12	Klucz grzechotkowy do śrub szer. 19 i 22 mm, z dźwignią rewersyjną do prawo i leworęcznych, trzpień pasuje do otworu śrub kotwiących	19 & 22	0.32	0.6	1	4747.000
13	Poziomica magnetyczna			0.4	1	4006.666
14	Tablica informacyjna dla rusztowań roboczych , wersja niemiecka Zestaw 50 + 50 części (oryginał + kopia) w postaci bloczka samokopiującego z perforacją centralną		DIN A4	0.5	1	6344.500 
15	Młotek ciesielski 600 g wzmacniony		0.32	0.8	1	4421.051 
16	Kieszonka przezroczysta do nr art. 6344.500 ze znakiem zakazu gdy protokół kontrolny nie jest włożony		0.30 x 0.17	0.3	10 	6344.011





Layher to partnerstwo, na którym możesz polegać i ponad 70 lat doświadczenia. "Made by Layher" zawsze oznacza "Made in Germany" – i to dotyczy wszystkich gałęzi produktów. Najwyższa jakość – i wszystko z jednego źródła.

Bliskie relacje z klientem zawsze były najważniejszym źródłem sukcesu firmy Layher. Gdziekolwiek klienci nas potrzebują, jesteśmy tam – z naszymi radami, rozwiązaniami i wsparciem.

	System Blitz
	System Allround
	Akcesoria do rusztowań
	Systemy ochronne
	TG60
	Systemy Event
	Wieże jezdne
	Drabiny
	Software



Siedziba główna w Eibensbach, Niemcy



Zakład 2 w Gueglingen



Zakład 3 w Cleebonn

Layher 

Więcej możliwości. Ten system rusztowań.

Siedziba:
 Layher Sp. z o.o.
 ul. Zelechowska 2A
 96-321 Sierzeń
 tel.: +48 535 LAY HER
 tel.: +48 535 529 437
 tel.: +48 22 720 69 09
 fax: + 48 22 250 18 80
<http://www.layher.pl>
 e-mail: info@layher.pl