

SYSTEM RUSZTOWAŃ LAYHER BLITZ®

KATALOG

Edycja 04.2018
Nr Art. 8102.259

Zarządzanie jakością
certyfikowane
wg ISO 9001:2008 20





FIRMA

OD STRONY 4



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

AKCESORIA PODSTAWOWE

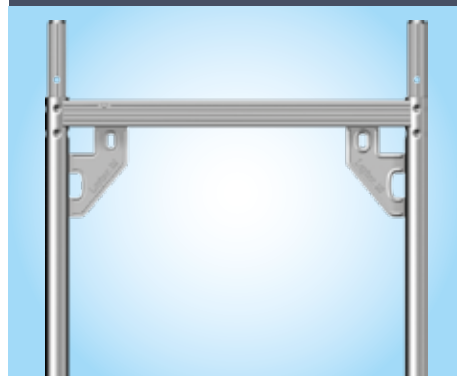
OD STRONY 8



Oprogramowanie do rusztowań	8
Podstawki rusztowaniowe	8

ELEMENTY PODSTAWOWE

OD STRONY 10

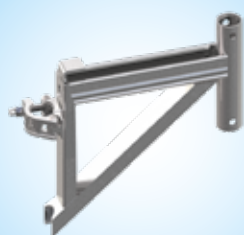


Ramy Euro	10
Pomosty rusztowaniowe	14
Pomosty przejściowe	16
Ochrona boczna	18
Stężenia	20



ELEMENTY DODATKOWE

OD STR. 22



Konsole	22
Kotwienie	26
Kraty ochronne, ochrona pieszych, oporęczowanie	28
Komunikacja schodowa, schodnia modułowa	30
Dźwigary kratowe systemowe, ramy do rozwiązań specjalnych	32
Akcesoria	34
Ochrona przed warunkami atmosferycznymi, kłamra poręczowa	36
Akcesoria, narzędzia	38
Ochrona przed upadkiem, palety	40

PORTFOLIO PRODUKTOWE



Wachlarz produktów Layher – wszystkie katalogi dostępne na życzenie klienta.

System Blitz	Nr art. 8102.259
System Allround	Nr art. 8116.255
Akcesoria do rusztowań	Nr art. 8103.257
Systemy ochronne	Nr art. 8121.257
System Event	Nr art. 8111.230
Wieże jezdne i drabiny	Nr art. 8118.229

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 handlowych. Miejscem produkcji jest Gueglingen-Eibensbach, Niemcy. Zastrzegamy prawo własności dostarczanego towaru do momentu całkowitego uiszczenia zapłaty.

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



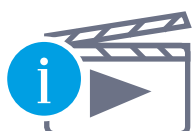
Zakład II w Güglingen

TO TUTAJ BIJE SERCE FIRMY LAYHER.

Jakość produktów firmy Layher tworzona jest w Güglingen-Eibensbach, w Niemczech. Od czasu rozpoczęcia działalności nasze przedsiębiorstwo zapaściło 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. Dwie lokalizacje obejmują łącznie 318.000 m² powierzchni, z czego 148.000 m² zajmuje część produkcyjna i magazynowa. W tak dogodnych warunkach, przy w pełni zautomatyzowanej technice, powstają nasze systemy rusztowań. Szybkość reakcji i reaktywność na potrzeby sprawia, iż nasza produkcja jest bardzo elastyczna oraz w pełni dopasowana do wymagań naszych klientów.

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. Oferujemy Państwu kompleksową ofertę naszych usług, gdzie do Państwa dyspozycji oddajemy ponad 1.700 zadowolonych, profesjonalnie przeszkolonych pracowników w ponad 40 krajach na całym świecie.



WIĘCEJ INFORMACJI

Poznaj świat Layher oglądając nasz film prezentacyjny na:

yt-image-en.layher.com



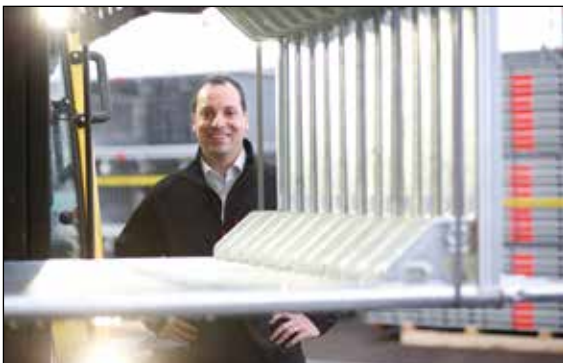
WIĘKSZA SZYBKOŚĆ

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



WIĘCEJ BEZPIECZEŃSTWA

Niezmównana 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.



SZYBKE I PROSTE

Od dziesiątek lat, rusztowanie Layher Blitz uznawane jest za lidera wśród systemów ramowych dzięki ramie Euro. Bezkonkurencyjnie szybkie, mocne i sztywne, przez co jest idealne do prac przy fasadach. Rusztowanie Layher Blitz jest dzięki dużej wszechstronności oraz przemyślanemu, szerokiemu zakresowi elementów, zarówno ekonomiczne w praktycznym użytkowaniu w konstrukcjach rusztowaniowych oraz pod względem handlowym.

Tylko 6 elementów podstawowych oraz kilka operacji montażowych, powoduje, że to logicznie zaprojektowane i bezpieczne rusztowanie jest "szybkie" ponieważ montuje się je bezśrubowo. Ogromna liczba elementów dodatkowych umożliwia optymalne dopasowanie rusztowania do geometrii budynku – bez większego wysiłku w czasie montażu. Rusztowanie Blitz dostępne jest w różnych szerokościach ramy, wykonane jest z ocynkowanej stali lub lekkiego aluminium, do wszystkich zastosowań.

Ten katalog zapozna Państwa z zestawem elementów podstawowych i uzupełniających w poniższych wariantach rusztowań:

Rusztowanie Blitz, szer. 0.73 m, ze stali ocynkowanej ogniowo, obejmuje rusztowania grupy 1-3 wg PN-EN 12811

Rusztowanie Blitz, szer. 0.73 m, z aluminium, obejmuje rusztowania grupy 1-3 wg PN-EN 12811

Rusztowanie Blitz, szer. 1.09 m, ze stali ocynkowanej ogniowo, obejmuje rusztowania grupy 4 – 6 wg PN-EN 12811
(w zależności od rodzaju pomostu roboczego i długości pola).

Różne warianty rusztowania Layher Blitz są objęte różnymi atestami budowlanymi:

Z-8.1-16.2 Rusztowanie Blitz 70 stalowe,
Z-8.1-840 Rusztowanie Blitz 100 stalowe oraz
Z-8.1-844 Rusztowanie Blitz z aluminium
Poszczególne elementy tworzące dany system zostały przyporządkowane do odpowiednich atestów budowlanych.

Dodatkowo istnieje atest wydany przez Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej z 7 wariantami montażu dla wysokości podestu do 100 m.

KORZYŚCI DLA KLIENTA

- ▶ Szybkość montażu zapewniają proste połączenia elementów, lekkie ramy pionowe oraz ergonomiczna obsługa. Montaż z sześciu podstawowych elementów w kilku prostych ruchach.
- ▶ Daleko idące bezpieczeństwo już podczas montażu. Mocne połączenia klinowe jednoznacznie zamknięte lub nie, gwarantują maksymalną stabilność rusztowania podczas wznoszenia.
- ▶ Zintegrowany system rusztowań do prostych i skomplikowanych zastosowań w pełni kompatybilny z poprzednimi wersjami. Maksymalna ochrona inwestycji dzięki długiej żywotności elementów, dostępności zakupowej przez dziesiątki lat i ciągłe usprawnienia.
- ▶ Wszechstronna paleta elementów pozwala znaleźć odpowiednie rozwiązanie, w każdym możliwym przypadku.



Suma wszystkich zalet pomysłowo połączonych: to sekret sukcesu rusztowania Layher Blitz – od teraz również sekret sukcesu każdego użytkownika tego systemu – każdego dnia.

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.



OCRONA 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.



Layher LayPLAN

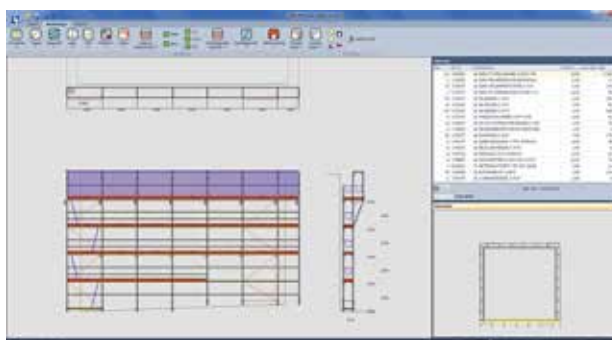
Czas i materiał to najistotniejsze czynniki w konstruowaniu rusztowań. By to usprawnić, Layher posiada w swojej ofercie praktyczne oprogramowanie LayPLAN do opracowywania koncepcji i projektów rusztowań.

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 podziów scenicznych.

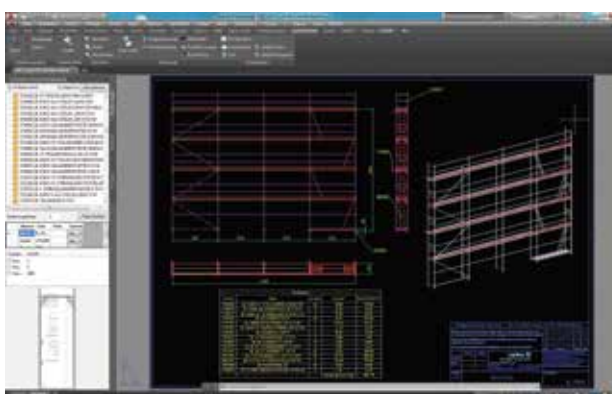
LayPLAN CLASSIC

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.



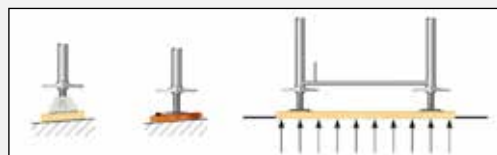
Rusztowania fasadowe Blitz z konsolami i siatką bezpieczeństwa



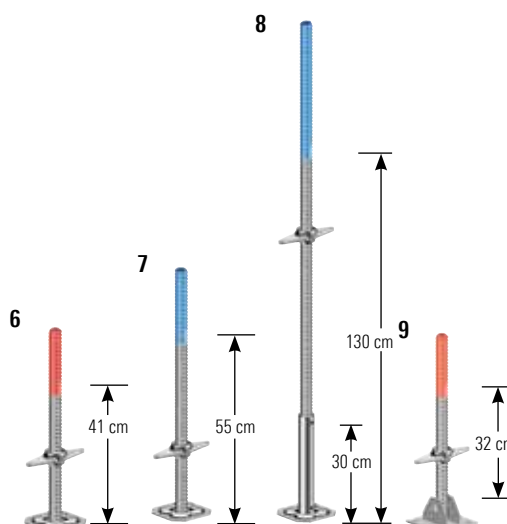
Przygotowywanie koncepcji rusztowania w programie LayPLAN CAD

Podstawki śrubowe

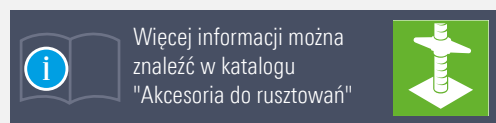
W celu dopasowania rusztowania do podłoża można wybrać różne **podstawki śrubowe** regulujące wysokość z solidnym i samoczyszczącym się gwintem, z kolorowym oznakowaniem i nacięciem zabezpieczającym przed wykręceniem. Należy zwrócić uwagę na odpowiednie podkłady przenoszące ciężar.



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



Możliwość bezpośredniego połączenia rury rusztowaniowej śr. 48.3 mm do gwintu podstawki śrubowej pod dowolnym kątem.



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. Jest również możliwość wyeksportowania ich jako PDFy 3D (eksporter 3D PDF występuje również w wersji LayPLAN CAD OEM), co przynosi korzyści na etapie ofertowania oraz ułatwia późniejszy montaż. Przeniesienie konstrukcji do programów wykonujących wizualizację lub animację również nie stanowi żadnego problemu. To wszystko umożliwia ekonomiczne wykonywanie projektów spełniających wszystkie aktualne trendy i wymagania oraz profesjonalną prezentację klientowi.

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.

Indywidualne pakiety oprogramowania licencjonowane są na okres 1 roku przez firmę partnerską *Mensch und Maschine Deutschland GmbH*, która zajmuje się również całym procesem sprzedaży i zapewnia ciągłą obsługę dla tych pakietów. Licencja przedłużana jest automatycznie na następny rok jeśli dokonano wyboru subskrypcji, chyba, że została przerwana na trzy miesiące przed zakończeniem zakontraktowanego roku.

Lp.	Opis
1	LayPLAN CLASSIC konfigurator rusztowań dla systemów Blitz i Allround, dachy ochronne i wieże jezdne
2	LayPLAN CAD plug-in do programu AutoCAD, do kompleksowego projektowania rusztowań w 3D oraz szczegółowej edycji koncepcji rusztowań utworzonych w programie LayPLAN CLASSIC
3	LayPLAN CAD OEM AutoCAD 2017 OEM wraz z plug-inem LayPLAN CAD do kompleksowego projektowania rusztowań w 3D, włącznie z eksporterem 3D PDF, oraz szczegółowej edycji koncepcji rusztowań utworzonych w programie LayPLAN CLASSIC

Lp.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
4	Podkład rusztowaniowy do rozkładania obciążeń grubość 45 mm, świeżo cięty, klasa drewna S 10	1.00 x 0.24	5.2		3816.100
		1.50 x 0.24	7.8		3816.150
5	Podkładka pod podstawkę śrubową, regulowana z PCV wzmocnionego włóknem szklanym, regulacja kąta 0 – 16 %	Ø 0.30	1.3	250	4000.400
6	Podstawka śrubowa 60 (maks. wysokość wykręcenia 41 cm)	0.60	3.6	200	4001.060
7	Podstawka śrubowa 80, wzmocniona (maks. wysokość wykręcenia 55 cm)	0.80	4.9	200	4002.080
8	Podstawka śrubowa 150, wzmocniona (maks. wysokość wykręcenia 100 cm), należy zapewnić odpowiednie usztywnienie podstawki	1.50	10.0	100	4002.130
9	Podstawka śrubowa, uchylna 60, wzmocniona (maks. wysokość wykręcenia 32 cm), należy zapewnić odpowiednie usztywnienie podstawki	0.60	6.1	100	4003.000
10	Złącze obrotowe do podstawek śrubowych		1.8	25	4735.000

WS = rozmiar klucza OP = jednostka opakowaniowa = dostępność ex works = termin dostawy do ustalenia = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych = proces certyfikacji w trakcie

= Layher Individual – patrz str. 7

Ramy wyrównawcze

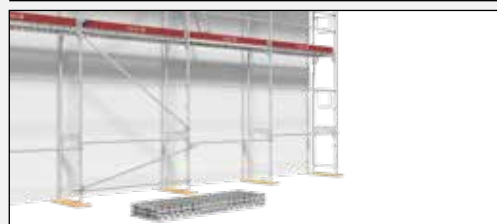
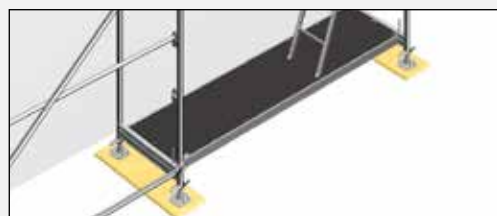


Rusztowanie może być dopasowane do nierówności terenu za pomocą ram wyrównawczych 0.66 m, 1.0 m oraz 1.5 m. Montaż rozpoczyna się zawsze w najwyższym punkcie. Rama pionowa 1.5 x 1.09 m posiada dwa uchwyty do mocowania poręczy i tym samym nadaje się do stosowania w rusztowaniach murarskich.

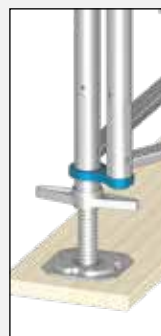
Komunikacja wewnątrz rusztowania

Nasze pomosty przejściowe spełniają wymagania normy PN-EN 12811, zarówno z zamontowaną na stałe drabiną jak i bez zintegrowanej drabiny.

Jako powierzchnię do ustawienia najniższej drabinki należy zamontować pomost za pomocą **U-rygla początkowego** lub **rygla poprzecznego Blitz**.

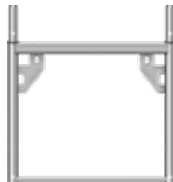


Jeśli stężenia poziome (patrz str. 21, poz. 6) i u-profile bazy powyżej ram są zamontowane, pomost w poziomie ram wyrównawczych może być usunięty w szczególnych przypadkach.

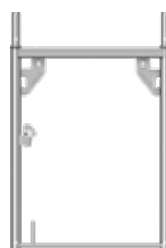


Adapter narożny do rusztowań obiektów cylindrycznych lub naroży budynków, znacząco ułatwia montaż. Montuje się go na podstawie, przed założeniem ramy pionowej. Otrzymujemy w ten sposób możliwość zamontowania drugiej ramy obróconej o wymagany kąt, bez potrzeby korzystania ze złączy obrotowych lub równoległych. Obie ramy są automatycznie wypoziomowane względem siebie. Odstępy osiowe stojaków ram są takie jak w przypadku użycia złącza obrotowego.

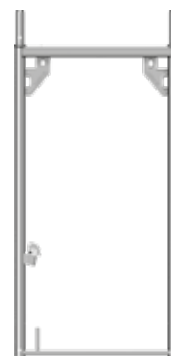
1a



1b



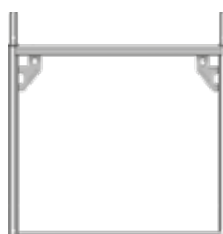
1c



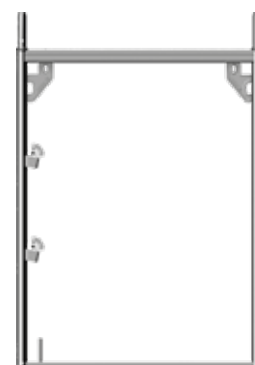
2a



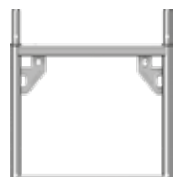
2b



2c



3a



3b



3c



4



5



6



Lp.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
1	Rama pionowa LW, stalowa IND a) Rama wyrównawcza 0.66 x 0.73 m b) Rama wyrównawcza 1.00 x 0.73 m* c) Rama wyrównawcza 1.50 x 0.73 m* *z 1 uchwytem poręczowym i jednym bolcem krawężnika				
		0.66 x 0.73	9.3	75	1700.066
		1.00 x 0.73	11.9	50	1700.101
		1.50 x 0.73	15.8	24	1700.150
2	Rama pionowa LW, stalowa IND a) Rama wyrównawcza 0.66 x 1.09 m b) Rama wyrównawcza 1.00 x 1.09 m* c) Rama wyrównawcza 1.50 x 1.09 m* *z 2 uchwytami poręczowymi i jednym bolcem krawężnika				
		0.66 x 1.09	11.5	75	1780.066 
		1.00 x 1.09	13.8	50	1780.100 
		1.50 x 1.09	14.9	24	1780.150 
3	Rama pionowa, aluminium a) Rama wyrównawcza 0.66 x 0.73 m b) Rama wyrównawcza 1.00 x 0.73 m* c) Rama wyrównawcza 1.50 x 0.73 m* *z 1 uchwytem poręczowym i jednym bolcem krawężnika				
		0.66 x 0.73	4.1	75	1714.066
		1.00 x 0.73	5.2	50	1714.101
		1.50 x 0.73	6.7	24	1714.150 
4	U-profil bazowy, stalowy, ocynkowany	0.73	2.2		1750.073 
		1.09	3.2		na zapytanie
5	U-rygiel początkowy	0.73	3.8	42	1751.073
		1.09	5.1	42	1751.109 
6	Adapter narożny Blitz  presunięcie osiowe 74 mm	0.074	1.3		1704.074

Ramy pionowe Euro

Ramy pionowe Euro Lightweight

Zasada konstrukcji ram pionowych gwarantuje szybkość montażu i stabilność: górna belka poprzeczna o przekroju U, na którą lekko nasuwa się pomosty rusztowania. Blacha węzłowa do mocowania stężeń pionowych i uchwyty do mocowania poręczy znacznie upraszczają i skracają czas montażu. Zaklinowanie jednym uderzeniem młotka zapewnia zamknięte siłowo, stabilne i sztywne połączenia. Dolna rura o przekroju prostokątnym automatycznie zabezpiecza pomosty podczas dalszego montażu, a krawężniki opierają się na bolcu przyspawanym do dolnego profilu ramy.

Zalety ramy pionowej Euro:

- ▶ Niska waga
- ▶ Najszybszy montaż poręczy wewnętrznych
- ▶ Uniwersalne możliwości kotwienia
- ▶ Szybki montaż pionowy bez poziomicy
- ▶ Maksymalnie wysokie światło przejścia

Niezależnie od grubości ścianki elementu można na nim zamontować złącze.

Poręczna rama pionowa Layher nie ma żadnych części wystających na zewnątrz - jest gładka i bezpieczna. Niewielkie wymiary zewnętrzne oszczędzają miejsce w magazynie i podczas transportu.

Rama przejściowa LW 6 dla zapewnienia bezpieczeństwa pieszych pod rusztowaniem. Łącznik rurowy można dopasować do pól szer. 0.73 m lub 1.09 m.

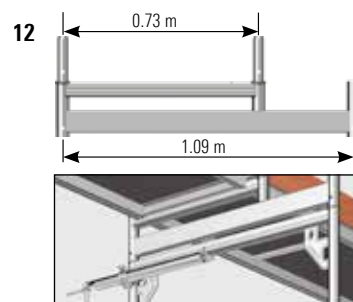
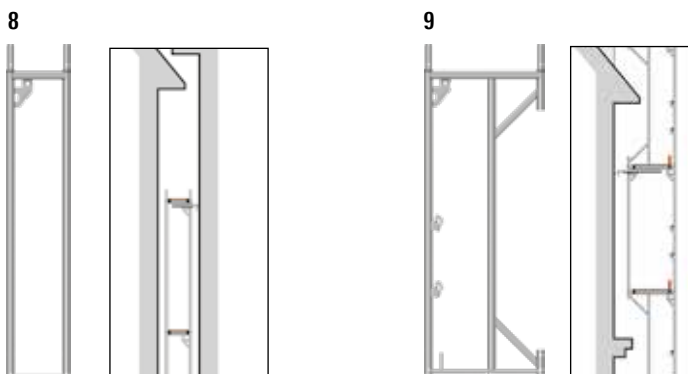
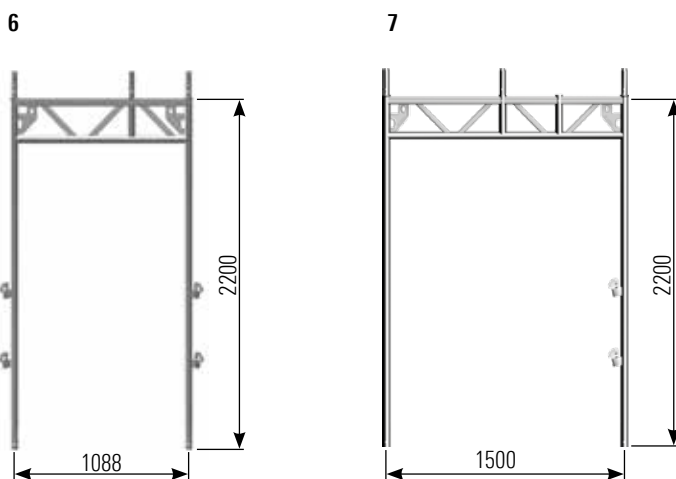
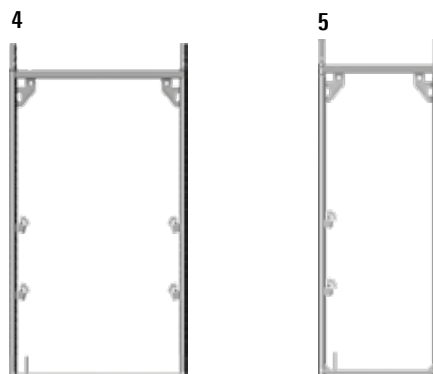
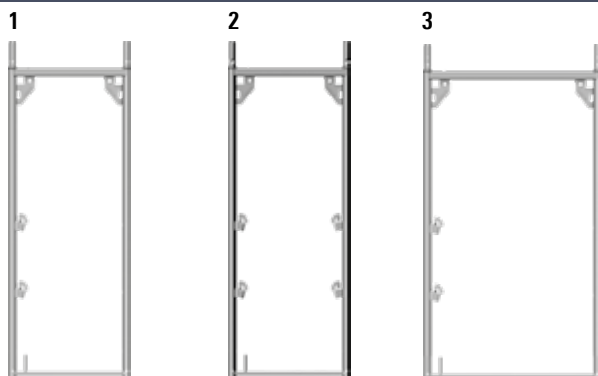


Adaptery do kontynuacji na ramach 0.73 m na zapytanie (Nr Art. 0732.299).

Rama pionowa Lightweight, 2.0 m, do występów budynku 9 jest stosowana tam, gdzie dach lub gzyms budynku wchodzi w rusztowanie. Na takiej ramie można wybudować ze standardowych ram maksymalnie 4 poziomy.

Połączenia ram należy zabezpieczyć **zawleczkami 10** w niektórych przypadkach przeciwko niezamierzonemu podniesieniu, np. gdy poszczególne sekcje rusztowania przenoszone są dźwigiem, gdy podpory krat ochronnych są zamontowane lub dla wybranych warunków wiatrowych.

Element redukcyjny z 1.09 m na 0.73 m 12, umożliwia zmniejszenie szerokości rusztowania z 1.09 m na 0.73 m. Może to być potrzebne na bardzo dużych wysokościach ze względów statycznych. Dzięki temu ramy 70 mogą być używane na podbudowie z ram 1-metrowej szerokości.



Lp.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
1	Rama pionowa LW, stal IND rama standardowa 2.0 x 0.73 m z 2 uchwytami poręczy (tylko poręcze zewnętrzne)	2.00 x 0.73	18.8	24	1700.200
2	Rama pionowa LW, stal S IND rama standardowa 2.0 x 0.73 m z 4 uchwytami poręczy (poręcze zewnętrzne i wewnętrzne)	2.00 x 0.73	19.6	24	1710.200 📦
3	Rama pionowa LW, stal S IND rama standardowa 2.0 x 1.09 m, z 2 uchwytami poręczy (tylko poręcze zewnętrzne)	2.00 x 1.09	21.5	24	1780.200
4	Rama pionowa LW, stal S IND rama standardowa 2.0 x 1.09 m, z 2 uchwytami poręczy (tylko poręcze zewnętrzne)	2.00 x 1.09	22.3	24	1785.200 🕒
5	Rama pionowa, aluminium rama standardowa 2.0 x 0.73 m	2.00 x 0.73	8.6	24	1714.200
6	Rama przejściowa LW stalowa, ocynkowana ogniowo	2.20 x 1.09	28.4	24	1779.109
7	Rama przejściowa LW stalowa, ocynkowana ogniowo	2.20 x 1.50	31.2	24	1779.150
8	Rama pionowa LW, stal wąska rama pionowa 2.00 x 0.36 m	2.00 x 0.36	18.3	50	1717.200
9	Rama pionowa LW, 2.0 m, do występów budynku stalowa, ocynkowana ogniowo	2.00 x 0.73	22.7	25	1718.200
10	Zawlecza czerwona, śr. 11 mm		0.2	4000	4000.001
11	Ośłona uchwytu do mocowania poręczy z polipropylenu		0.6	10 📦	1710.003 📦 📦
12	Element redukcyjny z 1.09 m na 0.73 m S z przyspawanym U-profilem	1.09	8.3	20	4027.000 📦

Nasze pomosty odpowiadają wymaganiom normy PN-EN 12811.

W systemie Layher, w zależności od rodzaju zastosowania i klasy rusztowania, a także od specyfiki działalności i priorytetów są do wyboru pomosty ze stali ocynkowanej, ognio- i aluminiowe, drewniane lub ramy aluminiowe z poszyciem ze sklejki. Należy uwzględnić nośność całego systemu. Pomosty są elementem usztywnienia poziomego rusztowania. W poziomie pomostów nie montuje się rur podłużnych, ani stężeń poziomych. Uchwyty pomostów rusztowania Layher łatwo wchodzi w U-profile ram pionowych, co skraca czas montażu do minimum.

U-pomost Xtra-N 4 ma identyczną budowę jak U-pomost Robust, przy czym użyto w nim płyty z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Jest ona niezwykle odporna na czynniki zewnętrzne: nie ma rdzy, nie osadza się pleśń ani grzyb, nie ma otworów po nitach. Odporność na złamanie jest trzykrotnie większa niż w przypadku suchej sklejki. Powierzchnia ma strukturę antypoślizgową, łatwą do czyszczenia. Zabrudzenia usuwa się myjką wysokociśnieniową, bądź szpachelką.

U-pomost Stalu 6-8 jest lekkim, aluminiowym pomostem o długiej żywotności z mocnymi, przynitowanymi poprzecznikami.

Znakowanie Individual

Pomosty stalowe Layher można zamówić z indywidualnym oznaczeniem klienta. Dobrze widoczne litery na pobocznicy 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.



1



2



3



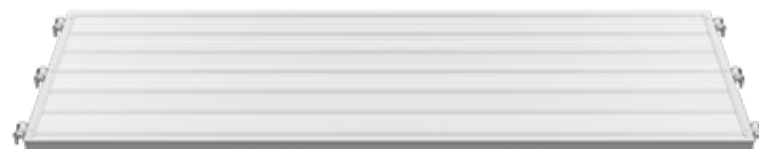
4



5



6



7



8



9



10



Lp.	Opis	Użycie maks. do grupy rusztowaniowej	Wymiary L/H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
1	U-pomost stalowy T4, szer. 0.32 m stalowy, ocynkowany z perforacją, antypoślizgowy	IND	6 0.73 x 0.32	6.0	60	3812.073
			6 1.09 x 0.32	8.4	60	3812.109
			6 1.29 x 0.32	9.8	60	3802.129
			6 1.40 x 0.32	10.6	60	3802.140
			6 1.57 x 0.32	11.9	60	3812.157
			6 2.07 x 0.32	15.0	60	3812.207
			5 2.57 x 0.32	18.2	60	3812.257
			4 3.07 x 0.32	21.5	60	3812.307
			3 4.14 x 0.32	29.8	60	3812.414
2	Rura stalowa, 33.7 mm , ocynkowana Do otworów w pomostach nr art. 3812.XXX		1.50	3.0	100	4603.150
3	U-pomost stalowy, szer. 0.19 m konstrukcja identyczna jak nr art. 3812 jako pomost wyrównawczy w rusztowaniach przestrzennych	IND	6 0.73 x 0.19	5.1	50	3801.073
			6 1.09 x 0.19	6.4	50	3801.109
			6 1.29 x 0.19	7.4	50	3801.129
			6 1.40 x 0.19	8.0	50	3801.140
			6 1.57 x 0.19	8.5	50	3801.157
			6 2.07 x 0.19	10.2	50	3801.207
			5 2.57 x 0.19	13.2	50	3801.257
			4 3.07 x 0.19	15.3	50	3801.307
4	U-pomost Xtra-N, szer. 0.61 m aluminiowy profil, płyta z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym lekki, antypoślizgowy	IND	3 0.73 x 0.61	7.0	60	3866.073
			3 1.09 x 0.61	9.5	60	3866.109
			3 1.57 x 0.61	13.0	40	3866.157
			3 2.07 x 0.61	16.2	40	3866.207
			3 2.57 x 0.61	19.0	40	3866.257
			3 3.07 x 0.61	23.5	40	3866.307
5	U-pomost Xtra-N, szer. 0.32 m konstrukcja identyczna jak nr art. 3835 na konsle lub pola wyrównawcze np. w rusztowaniach przestrzennych	IND	6 1.57 x 0.32	9.6	30	3877.157
			5 2.07 x 0.32	11.2	30	3877.207
			4 2.57 x 0.32	14.3	30	3877.257
			3 3.07 x 0.32	15.5	30	3877.307
6	U-pomost Stalu T9, szer. 0.61 m nadzwyczaj lekki pomost aluminiowy z zaczepami stalowymi, wysokość tylko 54 mm	IND	6 0.73 x 0.61	6.6	40	3867.073
			6 1.09 x 0.61	8.8	40	3867.109
			6 1.57 x 0.61	11.7	40	3867.157
			6 2.07 x 0.61	14.8	40	3867.207
			5 2.57 x 0.61	17.9	40	3867.257
			4 3.07 x 0.61	21.0	40	3867.307
7	U-pomost Stalu T9, szer. 0.32 m budowa identyczna z nr art. 3867 na konsle lub pola wyrównawcze np. w rusztowaniach przestrzennych	IND	6 1.57 x 0.32	7.4	30	3856.157
			6 2.07 x 0.32	9.2	30	3856.207
			5 2.57 x 0.32	11.0	30	3856.257
			4 3.07 x 0.32	13.3	30	3856.307
8	U-pomost Stalu T9, szer. 0.19 m budowa identyczna jak nr art. 3867 jako pomost wyrównawczy w rusztowaniach przestrzennych		6 1.57 x 0.19	5.6	50	3857.157
			6 2.07 x 0.19	7.2	50	3857.207
			5 2.57 x 0.19	8.7	50	3857.257
			4 3.07 x 0.19	10.2	50	3857.307
9	U-pomost aluminiowy, perforowany, szer. 0.32 m aluminiowy ze 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
10	U-pomost Robust, szer. 0.61 m aluminiowy profil, sklejka BFU 100G pokryta żywicą fenolową i impregnatem; lekki, antypoślizgowy, łatwy w składowaniu	IND	3 0.73 x 0.61	7.2	60	3835.073
			3 1.09 x 0.61	9.7	60	3835.109
			3 1.57 x 0.61	13.1	40	3835.157
			3 2.07 x 0.61	16.4	40	3835.207
			3 2.57 x 0.61	19.3	40	3835.257
			3 3.07 x 0.61	24.2	40	3835.307

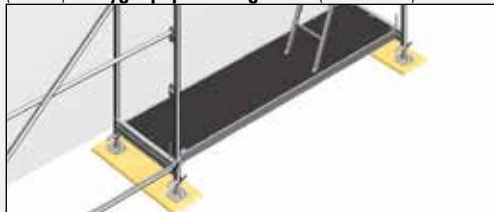
WS = rozmiar klucza OP = jednostka opakowaniowa ex = dostępność ex works termin = termin dostawy do ustalenia = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych = proces certyfikacji w trakcie

IND = Layher Individual – patrz str. 7

Komunikacja wewnątrz rusztowania

Nasze pomosty przejściowe spełniają wymagania normy PN-EN 12811, zarówno z zamontowaną na stałe drabiną jak i bez zintegrowanej drabiny.

Jako powierzchnię do ustawienia najniższej drabinki należy zamontować pomost za pomocą **U-rygla początkowego** (str. 26) lub **rygla poprzecznego Blitz** (str. 10 / 11).



Komunikacja na zewnątrz

Schody podestowe z aluminium, z poręczami ułatwiającymi komunikację, umożliwiają transport materiałów (str. 30).

Pomosty narożne, przestawne 6

W stykających się polach ram rusztowaniowych o szerokości 0.73 m narożniki przykrycia nie stanowią już problemu i otrzymujemy ciągłą powierzchnię pomostu bez ryzyka potknięcia się.

Pomosty z przesuniętym włazem 10/11/12/13

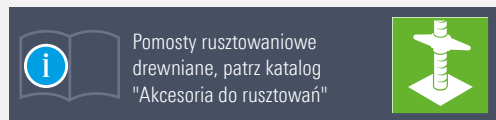
Przesunięty właz można otwierać i zamykać nawet w przypadku zamontowanych pomostów przerzutowych.



Pomost stalowy przerzutowy 15 jest bezpiecznym rozwiązaniem o wysokiej nośności odpowiedniej dla wszystkich systemów rusztowań. Jest zamiennikiem pomostów drewnianych w miejscach wymagających niepalności.

- ▶ Wysoka trwałość przy wielokrotnym używaniu
- ▶ Niższa waga w porównaniu z pomostami drewnianymi
- ▶ Antypoślizgowy i niepalny
- ▶ Jeśli przynajmniej 2 pomosty przerzutowe przylegają do siebie, można je stosować w rusztowaniach ochronnych.

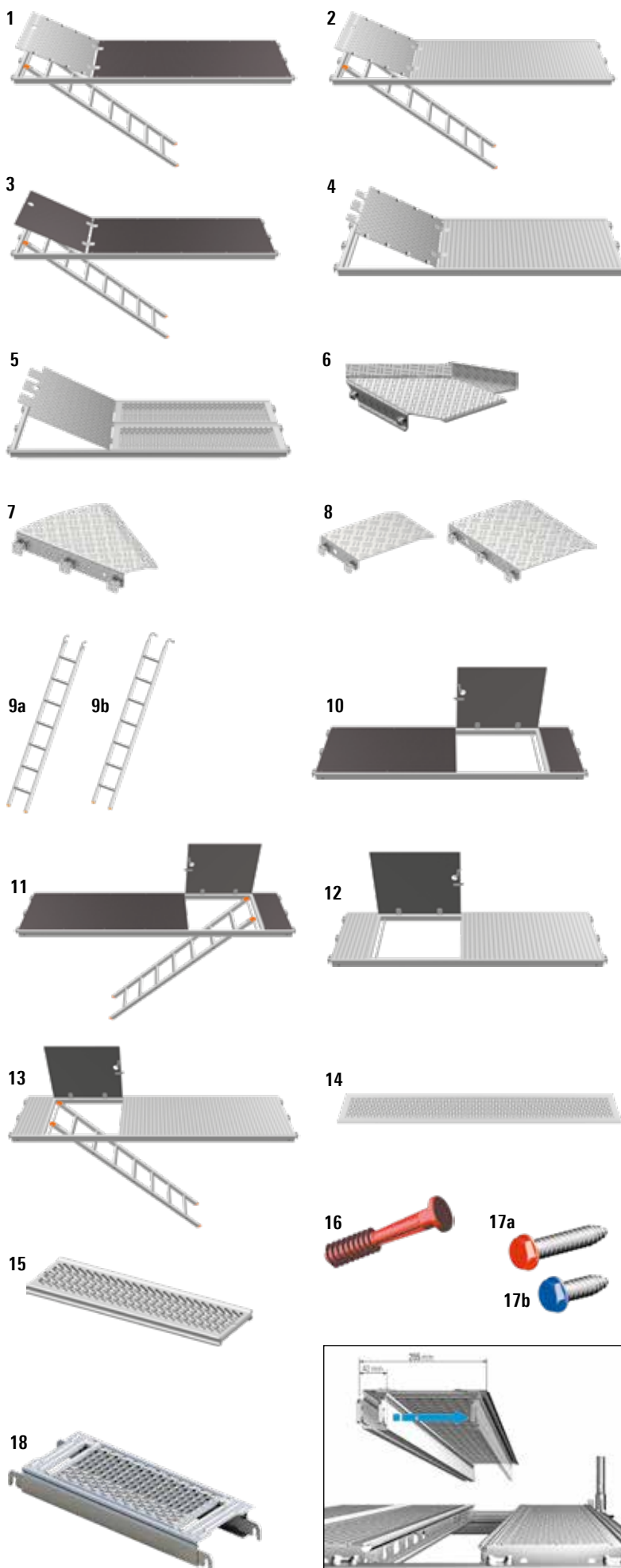
Minimalna długość oparcia pomostu przerzutowego wynosi 10 cm.



Zabezpiecz przerzut bolcami: 2 bolce lub 1 wkręt zabezpieczający na każdy koniec pomostu.



Do przykrycia szczelin systemowych należy stosować **blachę szczelinową 14** lub **U-pomost szczelinowy teleskopowy 18**.



Lp.	Opis	Użycie maks. do grupy rusztowaniowej	Wymiary L/H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
1	U-pomost przejściowy Xtra-N, szer. 0.61 m z drabinką płyta z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, kłapa z aluminium	3	2.57 x 0.61	25.4	40	3869.257
		3	3.07 x 0.61	29.5	40	3869.307
2	U-pomost aluminiowy przejściowy szer. 0.61 m, z drabiną lekki pomost z powierzchnią i kłapą z aluminium	3	2.57 x 0.61	24.0	40	3852.257
		3	3.07 x 0.61	28.0	40	3852.307
3	U-pomost przejściowy Robust szer. 0.61 m, z drabinką	3	2.57 x 0.61	24.0	40	3838.257
		3	3.07 x 0.61	27.4	40	3838.307
4	U-pomost przejściowy aluminiowy szer. 0.61 m, bez drabiny lekki pomost z powierzchnią i kłapą z aluminium	3	1.57 x 0.61	15.1	40	3851.157
		3	2.07 x 0.61	17.0	40	3851.207
		3	2.57 x 0.61	20.0	40	3851.257
		3	3.07 x 0.61	24.5	40	3851.307
5	U-pomost przejściowy stalowy, szer. 0.64 m aluminiowa kłapa	4	2.07 x 0.64	28.9	30	3813.207
		4	2.57 x 0.64	38.0	30	3813.257
6	U-pomost narożny, przestawny zakres regulacji 45° – 90°, z krawężnikiem, ze stali	3	0.61	21.5	30	3819.000
7	U-pomost narożny do rusztowań cylindrycznych 30°, stalowy		0.73	8.2	120	3868.000
			1.09	12.1	120	na zapytanie
8	U-pomost wynikowy do ram stalowych		0.50 x 0.32	7.2		3868.032
			0.50 x 0.61	13.8		3868.061
9a	Drabinka przystawna T15 , stalowa, 7 szczeblowa do systemu rusztowań Allround i Blitz		2.15 x 0.35	7.6	70	4008.007
9b	Drabinka przystawna , stalowa, 7 szczeb., do systemu Blitz		2.15 x 0.35	7.8	70	4005.007
10	U-pomost przejściowy Robust, szer. 0.61 m, z przes. włazem bez drabinki. Użytkować razem z 4005.007	3	1.57 x 0.61	14.2	40	3858.157
		3	2.07 x 0.61	17.2	40	3858.207
11	U-pomost przejściowy Robust, szer. 0.61 m, z przes. włazem z drabinką	3	2.57 x 0.61	25.2	40	3859.257
		3	3.07 x 0.61	28.4	40	3859.307
12	U-pomost przejściowy Robust, szer. 0.61 m, z przes. włazem bez drabinki. Użytkować razem z 4008.007	3	2.07 x 0.61	17.6	40	3875.207
13	U-pomost przejściowy aluminiowy, szer. 0.61 m, z przes. włazem z drabinką	3	2.57 x 0.61	27.0	40	3875.257
		3	3.07 x 0.61	31.0	40	3875.307
14	Blacha szczelinowa, szer. 0.32 m Wysokość tylko 10 mm Użytkowanie do grupy rusztowaniowej 6 z maksymalną szerokością szczeliny 20 cm	6	0.73 x 0.32	2.6	150	3881.000
		6	1.09 x 0.32	3.8	150	3881.001
		6	1.57 x 0.32	4.2	100	3881.002
		6	2.07 x 0.32	6.3	100	3881.003
		6	2.57 x 0.32	8.5	100	3881.004
		6	3.07 x 0.32	12.0	100	3881.005
15	Pomost stalowy przerzutowy, 0.30 m niesystemowy, stalowy i ocynkowany	6	1.00 x 0.30	6.5	60	3880.100
		6	1.50 x 0.30	10.3	60	3880.150
		5	2.00 x 0.30	12.8	30	3880.200
		3	2.50 x 0.30	15.3	30	3880.250
	Pomost stalowy przerzutowy, 0.20 m budowa identyczna jak nr art. 3880	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
		3	2.50 x 0.20	11.8	100	3878.250
16	Bolec wkręcany do pomostu przerzutowego , plastikowy, śr. 11 mm			0.1	100	3800.006
17a	Wkręt zabezpieczający , długi (czerwony), stalowy, ocynkowany Do przykręcania stalowych przerzutów do pomostów stalowych	WS 19	0.08 x 0.03	4.0	50	3800.009
		WS 22	0.08 x 0.03	3.9	50	3800.010
17b	Wkręt zabezpieczający , krótki (niebieski), stalowy, ocynkowany Do przykręcania blachy szczelinowej do pomostów stalowych	WS 19	0.04 x 0.02	2.3	50	3800.011
		WS 22	0.04 x 0.02	2.3	50	3800.012
18	U-pomost szczelinowy teleskopowy przykrywa szczeliny od 40 do 255 mm	6	0.73	5.2	40	3881.073
		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

WS = rozmiar klucza OP = jednostka opakowaniowa = dostępność ex works = termin dostawy do ustalenia = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych = proces certyfikacji w trakcie

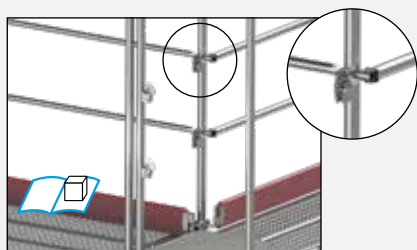
IND = Layher Individual – patrz str. 7

Do wyboru są **poręcze pojedyncze 1** lub **podwójne 2/3** wykonane ze stali, bądź poręcze podwójne wykonane z aluminium. Montaż poręczy do ram pionowych odbywa się poprzez włożenie uchwyty. Wystarczy jedno uderzenie młotkiem w klin uchwyty, aby zapewnić stabilne połączenie.

Poręcze czołowe 4/5 łączy się z pionową rurą ramy za pomocą półzłącza.

Poręcze czołowe podwójne 6/7 mocowane są do uchwyty poręczy.

Poręcz teleskopowa 8 znajduje zastosowanie w narożnikach wewnętrznych i zewnętrznych oraz przy polach przejściowych. Obrotowa końcówka poręczy ułatwia dopasowanie.



Zatraskowy uchwyt do mocowania poręczy 9

Szybki montaż poręczy wewnętrznych na ramie pionowej Euro. Uchwyt należy umieścić w otworze ramy i przekreślić do pozycji pionowej.

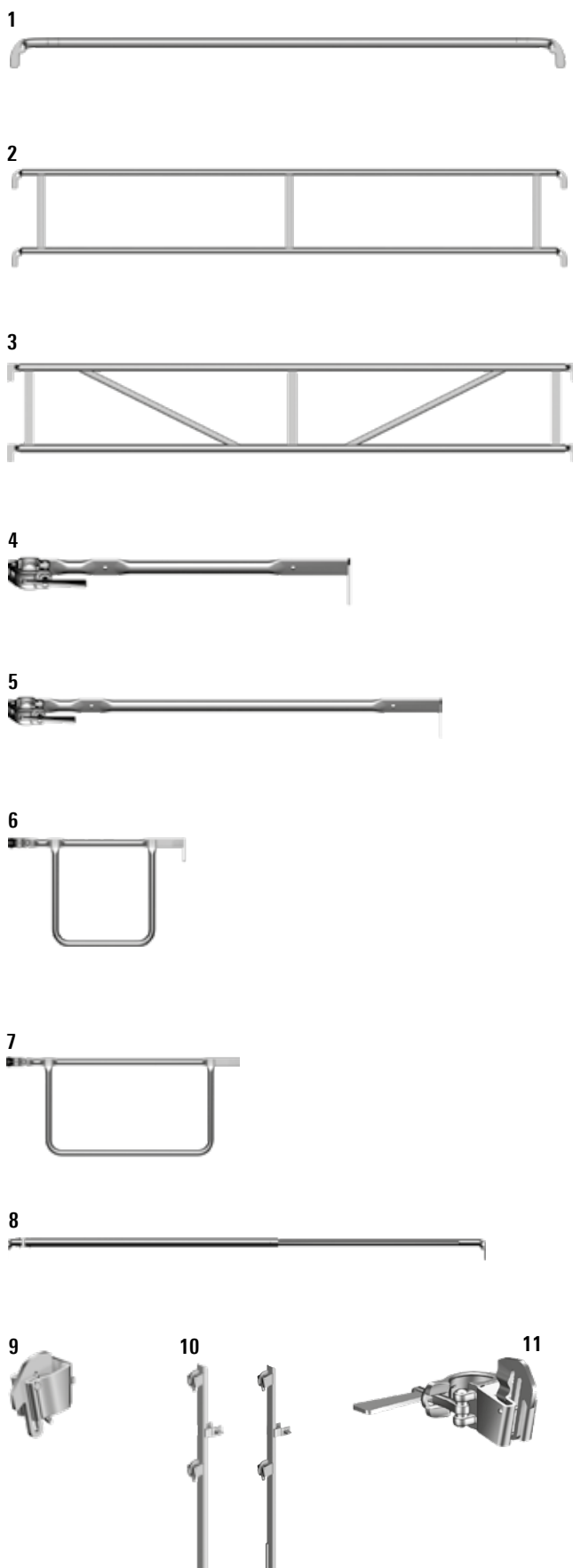


Uchwyt poręczy wewnętrznej 10

Szybki montaż poręczy wewnętrznych do uchwyty mocowanego klinem do ramy pionowej.

Złącze poręczowe z klinem 11

Do mocowania poręczy niestandardowych oraz do montażu poręczy wewnętrznych w starszych ramach pionowych.



Lp.	Opis	Wymiary L/H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
1	Poręcz pojedyncza stalowa	0.73	1.6	50	1724.073
		1.09	2.0	50	1724.109
		1.57	2.9	140	1725.157
		2.07	3.8	140	1725.207
		2.57	4.7	140	1725.257
		3.07	5.6	140	1725.307
2	Poręcz podwójna stalowa	1.57 x 0.50	7.9	70	1728.157
		2.07 x 0.50	10.5	70	1728.207
		2.57 x 0.50	12.4	70	1728.257
		3.07 x 0.50	14.1	70	1728.307
		4.14 x 0.50	21.0	70	1728.414 
3	Poręcz podwójna alumiowa	1.57 x 0.50	3.5	50	1732.157
		2.07 x 0.50	4.6	50	1732.207
		2.57 x 0.50	5.8	50	1732.257
		3.07 x 0.50	6.7	50	1732.307
4	Poręcz czołowa pojedyncza, 0.73 m	0.73	2.2	200	1725.073
5	Poręcz czołowa pojedyncza, 1.09 m	1.09	3.5	200	1725.109 
6	Poręcz czołowa podwójna, 0.73 m	WS 19 0.73	4.4	100	1728.719
		WS 22 0.73	4.4	100	1728.722
7	Poręcz czołowa podwójna, 1.09 m	WS 19 1.09	5.6	50	1728.119
		WS 22 1.09	5.6	50	1728.122
8	Poręcz teleskopowa  zakres regulacji 1.57 m – 2.57 m		6.9	50	1726.000
9	Uchwyt do mocowania poręczy		0.5	450	1735.100
10	Słupek poręczy wewnętrznej bez bolca na krawężnik 	1.00	3.1	160	1716.300
	Słupek poręczy wewnętrznej z bolcem na krawężnik 	1.00	3.3	160	1716.301 
11	Złącze poręczowe z klinem		1.3	450	1735.000

WS = rozmiar klucza OP = jednostka opakowaniowa  = dostępność ex works  = termin dostawy do ustalenia  = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych  = proces certyfikacji w trakcie

 = Layher Individual – patrz str. 7

Ochrona boczna

Krawężniki 1/2

Proste zawieszenie krawężników na bolcach w celu uzyskania pełnego trzyczęściowego zabezpieczenia bocznego. Drewno, kolor czerwono-brązowy.

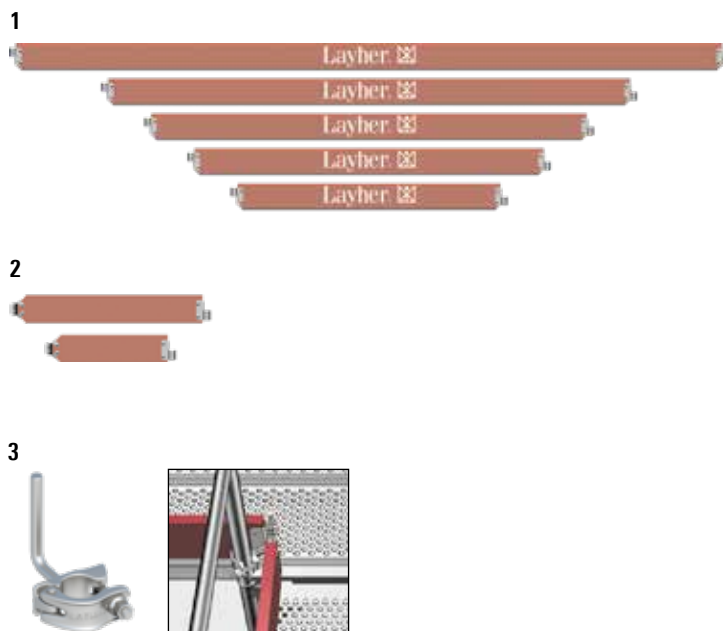
Krawężnik Individual

Krawężniki pomalowane indywidualnie wg projektu klienta.



Półłącze z bolcem krawężnika 3

Do montażu krawężnika w narożnikach wewnętrznych lub w rusztowaniach przejezdnych Blitz.



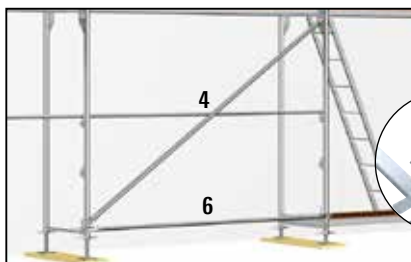
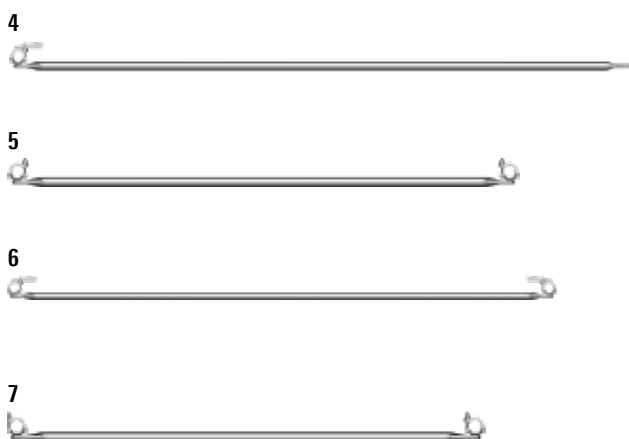
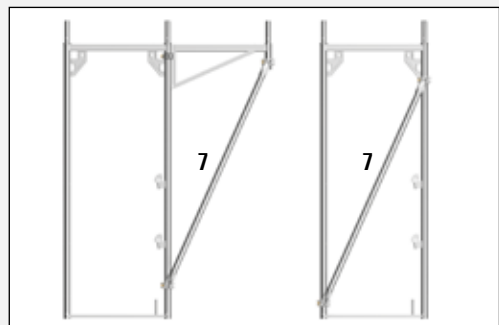
Stężenia pionowe

Stężenia pionowe 4

do usztywnienia pionowego rusztowania w kierunku równoległym i pionowym do fasady, średnica rury 42.4 mm.

Stosowanie stężeń pionowych w montażu rusztowań jest określone w dokumentacji dopuszczeniowej. Stężenia pionowe wsuwa się w otwór blachy węzłowej na górnym końcu ramy pionowej. Zaklinowane atestowanym półłączem w dolnym końcu sąsiedniej ramy tworzą wraz z ramą zamknięte siłowo, stabilne usztywnienie z możliwością dokonania korekty w trakcie montażu rusztowania.

Stężenie poziome montuje się w dolnej części stężanego pola.



Jeżeli klamra półłącza klinowego znajduje się dokładnie pod otworem w ramie, to rusztowanie jest ustawione pionowo.

Lp.	Opis		Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
1	Krawężnik dla strony wzdłużnej	IND	0.73 x 0.15	1.6	140	1756.073
			1.09 x 0.15	2.4	140	1756.109
			1.57 x 0.15	3.1	140	1757.157
			2.07 x 0.15	4.7	140	1757.207
			2.57 x 0.15	5.6	140	1757.257
			3.07 x 0.15	6.8	140	1757.307
			4.14 x 0.15	10.3	140	1757.414
2	Krawężnik czołowy	IND	0.73 x 0.15	1.8	250	1757.073
			1.09 x 0.15	2.3	140	1757.109 
3	Półzłącze z bolcem krawężnika	WS 19		1.0	450	4708.019
		WS 22		1.0	450	4708.022

Lp.	Opis		Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
4	Stężenie pionowe z półzłączem klinowym dla pola długości 2.07 m i wysokości 2.0 m dla pola długości 2.57 m i wysokości 2.0 m dla pola długości 3.07 m i wysokości 2.0 m dla pola długości 2.57 m i wysokości 1.5 m		2.80	7.0	50	1736.207
			3.20	7.8	50	1736.257
			3.60	8.3	50	1736.307
			2.97	7.3	50	1737.257 
5	Stężenie pionowe z dwoma półzłączami dla pola długości 1.57 m i wysokości 2.0 m	WS 19	2.25	6.5	50	1736.157
6	Stężenie poziome z dwoma półzłączami klinowymi dla pola długości 2.07 m dla pola długości 2.57 m dla pola długości 3.07 m		2.07	6.9	50	1727.207
			2.57	8.6	50	1727.257
			3.07	10.4	50	1727.307
7	Stężenie poprzeczne z dwoma półzłączami do podparcia konsoli 0.73 m lub w ramie pionowej 0.73 m	WS 19	1.80	6.0	50	1740.177
		WS 22	1.80	6.0	50	1741.177
	do podparcia konsoli 1.09 m lub w ramie pionowej 1.09 m	WS 19	1.95	6.4	50	1740.195
		WS 22	1.95	6.4	50	1741.195

Rusztowania Blitz można szybko poszerzyć do wewnątrz i na zewnątrz: **konsole** mocuje się do narożnika ramy pionowej za pomocą przyspawanego półzłącza tworząc, wraz z podstawowym rusztowaniem, jedną płaszczyznę pomostową.

Konsola Kombi **3** umożliwia montaż **konsol wkładanych 5/6**, jeśli chcemy zwiększyć szerokość pomostu lub wymagany jest odstęp od ściany.



Konsola wkładana 0.22 m 5 i 0.36 m 6 służy do szybkich przebudów podczas układania izolacji termicznej na budynku. W ten sposób można zapewnić maksymalny odstęp od fasady bez konieczności użycia poręczy wewnętrznych. Konsola jest po prostu wtykana w otwór na zatyczki w miejscu połączenia ram. Odpada poziomowanie i przykręcanie. Konsoli wkładanej nie można używać przy rusztowaniach ochronnych dachu.

Konsolę 0.5 m 7 stosuje się do przedłużenia lub skrócenia pola rusztowania. Stosując konsolę do poszerzenia ramy pionowej 0.73 m można założyć dwa **pomosty o szer. 0.61 m** bez szczeliny między nimi.

Konsola 0.73 m 8 może być stosowana tylko z podparciem (**stężenie poprzeczne**). Patrz strona 24.



1
Konsola 0.22 m dla pomostów 0.19 m



2
Konsola 0.36 m dla pomostów 0.32 m



3



4



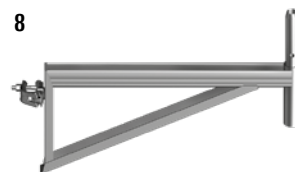
5



6



7



8

Lp.	Opis		Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
1	Konsola, 0.22 m bez łącznika rurowego ze zintegrowaną nakładką zabezpieczającą	WS 19	0.22	2.8	100	1744.019
		WS 22	0.22	2.8	100	1744.022
2	Konsola, 0.36 m  bez łącznika rurowego ze zintegrowanym zabezpieczeniem pomostu	WS 19	0.36	3.3	125	1743.319
		WS 22	0.36	3.3	125	1743.322
3	Konsola Kombi, 0.36 m 	WS 19	0.36	4.8	100	1746.319 
		WS 22	0.36	4.8	100	1746.322 
4	Konsola, 0.36 m ze zintegrowanym zabezpieczeniem pomostu	WS 19	0.36	3.5	125	1745.319
		WS 22	0.36	3.5	125	1745.322
5	Konsola wkładana, 0.22 m  bez łącznika rurowego		0.22	1.3	250	1746.022
6	Konsola wkładana, 0.36 m  bez łącznika rurowego		0.36	1.6	250	1746.036
7	Konsola, 0.5 m	WS 19	0.50	5.8	50	1744.519
		WS 22	0.50	5.8	50	1744.522
8	Konsola, 0.73 m	WS 19	0.73	6.4	100	1744.719
		WS 22	0.73	6.4	100	1744.722

Konsola 0.73 m, uchylna 1 jest nakładana na łącznik rurowy ramy pionowej i po zdjęciu pomostu można ją odchylić. Kolejną jej zaletą jest użycie w narożnikach, gdzie można do jednej rury pionowej ramy zamontować konsolę uchylną i konsolę 0.73 m na tej samej wysokości. Można ją stosować tylko z podparciem konsoli.

Konsola 0.73 m, wzmocniona 2 może być stosowana w rusztowaniu stalowym Blitz 70 do długości pola 3.07 m (do grupy rusztowań 3) oraz jako daszek zabezpieczający rusztowania. Nie wymaga podparcia.

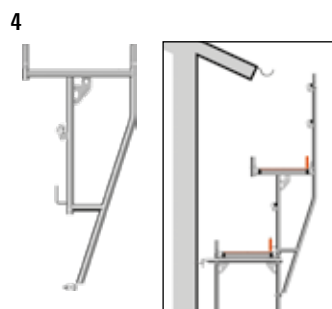
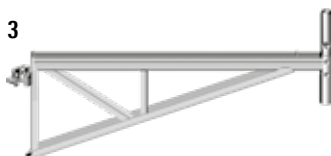
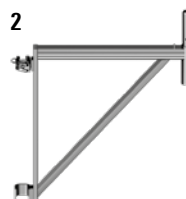
Zalety **konsoli 0.73 m, wzmocnionej 2**:

- ▶ nie wymaga podparcia,
- ▶ mniejsze zapotrzebowanie na materiał,
- ▶ niższe koszty łączne
- ▶ możliwe zamocowanie złącza na ramie pionowej na wysokości konsoli

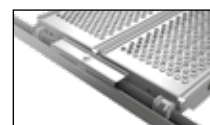
Konsola 1.09 m 3 może być zamontowana tylko z podporą konsoli (**stężenie poprzeczne 6**).

Konsola Euro 1.0 m, do okapu 4 pełni wymagania powierzchni roboczej dla malarzy, dekarzy i sztukatorów. Zastępuje wymagające większej ilości materiału i czasu konstrukcje. Pomost należy zabezpieczyć za pomocą nakładki zabezpieczającej, a krawężnik należy zawiesić na rurze pionowej konsoli.

Pomosty na konsolach należy zawsze zabezpieczać przed podniesieniem, poręczą pojedynczą lub dedykowanym **zabezpieczeniem 5**. Nakładki zabezpiecza się zawleczką.



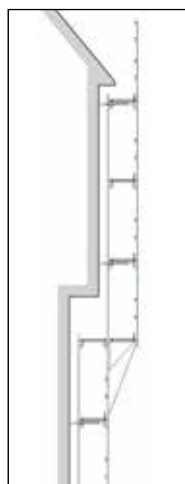
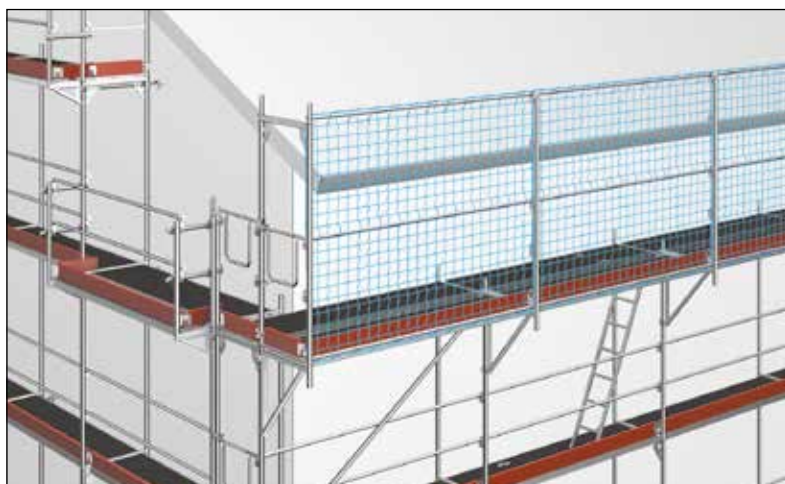
Zabezpieczenie jednego pomostu



Zabezpieczenie dwóch pomostów



Lp.	Opis		Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
1	Konsola, 0.73 m, uchylna		0.73	7.0	80	1744.073 
2	Konsola, 0.73 m, wzmocniona	WS 19	0.73	8.8	40	1745.719
		WS 22	0.73	8.8	40	1745.722
3	Konsola, 1.09 m	WS 19	1.09	9.6	30	1745.119
		WS 22	1.09	9.6	30	1745.122
4	Konsola Euro 1.0 m, do okapu stalowa, ocynkowana ognioowo		1.00 x 0.73	14.8	50	1718.100
5	Nakładka zabezpieczająca pomosty dla konsoli szer. 0.36 m dla konsoli szer. 0.50 m dla konsoli szer. 0.73 m dla konsoli szer. 1.09 m		0.36	0.9	250	1743.036 
			0.50	1.3	250	1743.050 
			0.73	1.5	500	1743.073 
			1.09	2.3	50	1743.109 
6	Stężenie poprzeczne z dwoma półzłączami do podparcia konsoli 0.73 m	WS 19	1.80	6.0	50	1740.177
		WS 22	1.80	6.0	50	1741.177
	do podparcia konsoli 1.09 m	WS 19	1.95	6.4	50	1740.195
		WS 22	1.95	6.4	50	1741.195
7	U-nakładka zabezpieczająca uniwersalna	WS 19		1.0	500	2635.000 



Maksymalna wysokość wybudowy na konsolach zależy od użytych pomostów, długości pól i zastosowanych ram. Należy przestrzegać odpowiednich wymogów statycznych. Więcej informacji znajduje się w katalogu technicznym Blitz.

Kotwienie rusztowania, przenoszące siły wyrwujące i dociskające, należy wykonać w kierunku prostopadłym i równoległym do fasady. Layher oferuje szybkie i bezpieczne rozwiązania:

▶ **zaczep kotwiący Blitz 1**, przykręcany za pomocą **złącza krzyżowego** do rury pionowej w górnym narożniku ramy podparty hakiem na U-profilu ramy pionowej,

▶ **zaczep kotwiący 2**, mocowany do dwóch rur ramy za pomocą złączy krzyżowych lub złączy węzłowych,

▶ **złącze węzłowe Blitz 3** także w przypadku konsol zewnętrznych i wewnętrznych nadal możliwe jest kotwienie bezpośrednio w narożniku **ramy pionowej Euro LW** co zapewnia utrzymanie odpowiedniej wysokości przejścia.

Siły w zakotwieniach, zgodnie z dopuszczeniem lub indywidualnym projektem statycznym mogą się znacznie różnić. Należy starannie zbadać i sprawdzić dopuszczalne obciążenie zakotwienia, ze szczególnym uwzględnieniem podłoża, w którym montujemy kotwę (zobacz w instrukcji montażu i użytkowania).



Informacje nt. złączy krzyżowych znajdują się na stronie 38, a nt. urządzenia do badania nośności zakotwień znajdują się w katalogu Akcesoria.



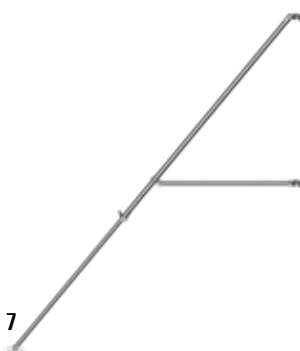
Kotwa WDVS służy do przenoszenia większych sił równoległych do fasady przy pracach związanych z ociepleniem budynków.



Zaczep kotwiący Blitz z hakiem na U-profil i złączem.



2 zaczepy kotwiące zamontowane w kształcie litery V z jednym złączem na każdy zaczep do wewnętrznego słupa



10



11



12



13



Element typu 600 ew. typu 800

14

15



Zaczep kotwiący z dwoma złączami węzłowymi Blitz.

Lp.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
1	Zaczepek kotwiący Blitz	0.69	2.8	100	1755.069
2	Zaczepek kotwiący	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
3	Złącze węzłowe Blitz	WS 19	0.9	450	1735.019
4	Kołek rozporowy plastikowy, plastik średnica wywierconego otworu 14 mm	70 mm	0.3	25	4008.071
		100 mm	0.3	25	4008.101
		135 mm	0.3	25	4008.136
5	Śruba oczkowa, stalowa, ocynkowana, średnicy 12 mm, do kołków rozporowych	95 mm	1.6	10	4009.096
		120 mm	1.8	10	4009.121
		190 mm	2.5	10	4009.191
		230 mm	3.0	10	4009.231
		300 mm	3.5	10	4009.301
		350 mm	5.0	10	4009.351
6	Zaślepka, 12 mm, biała, jako zaślepka kołka rozporowego nr art. 4008	12 mm	1.0	100	4007.006
7	Podpora teleskopowa, stalowa, 3.3 – 6.0 m	3.30	28.4	20	4032.600
8	Szpila masywna, śr. 24 mm	470 mm	1.8	500	4032.100
9	Urządzenie do wyciągania szpil		8.0	40	4032.200
10	Kotwa WDVS 600 kompletna, przy grubości izolacji ok. 200 mm	0.68	5.5	180	4000.600
	Kotwa WDVS 800 kompletna, przy grubości izolacji ok. 300 mm zawiera elementy 11, 12 (2 x), 13 (2 x) i 15 (4 x)	0.88	6.9	120	4000.800
11	Śruba WDVS, M12 x 125	125 mm	2.0	25	4000.126
12	Pręt kotwy WDVS 380, przy grubości izolacji ok. 200 mm	0.38	10.0	10	4000.121
	Pręt kotwy WDVS 480, przy grubości izolacji ok. 300 mm	0.48	13.0	10	4000.481
13	Rura plastikowa, 50 m		5.0		4000.050
14	Nakrętka, WS 36 x 30		4.0	20	2671.131
15	Klucz płaski, SW 36		0.5	5	2671.135

WS = rozmiar klucza OP = jednostka opakowaniowa = dostępność ex works = termin dostawy do ustalenia = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych = proces certyfikacji w trakcie

= Layher Individual – patrz str. 7

Zabezpieczenie dekarzy

Podwyższone zabezpieczenie boczne podczas prac dekarzskich można szybko zamontować na rusztowaniu Blitz: na najwyższym poziomie zamiast podpory poręczy należy zamontować **podporę kratki ochronnej 1** włożyć dwie metalowe kratki ochronne w każde pole rusztowania (uchwyty do mocowania wyznaczają miejsce montażu kratki), wbić kliny, włożyć zawleczeni zabezpieczające i gotowe!

Do zamknięcia zabezpieczenia dekarzy na szczytach rusztowania od strony czołowej należy użyć **ram pionowych Euro LW**.

Siatka do osłony bocznej 6/7

Siatki mocuje się na rurze na dole (na wysokości pomostu rusztowania) i na górze (na wysokości 2 m nad pomostem rusztowania)



Z taśmą do szybkiego montażu mocuje się siatkę na rurach w odstępie co 750 mm. W każdym przypadku konieczna jest pełna poręcz trzyczęściowa.

Siatka do osłony bocznej 10,0 x 2,0 m, specyfikacja: wielkość oczka 100 mm, niebieska, z tworzywa PPM 4,5 mm, bezwęzłowa, zgodnie z PN-EN 1263-1, typ U.

Dźwigar do daszka ochronnego 8

Zabezpieczenie przed spadającymi przedmiotami. Powierzchnie należy wyłożyć pomostami systemowymi. Poziomo montuje się dwa pomosty o szer. 0.61 m i ukośnie jeden pomost szer. 0.61 m i jeden 0.32 m.

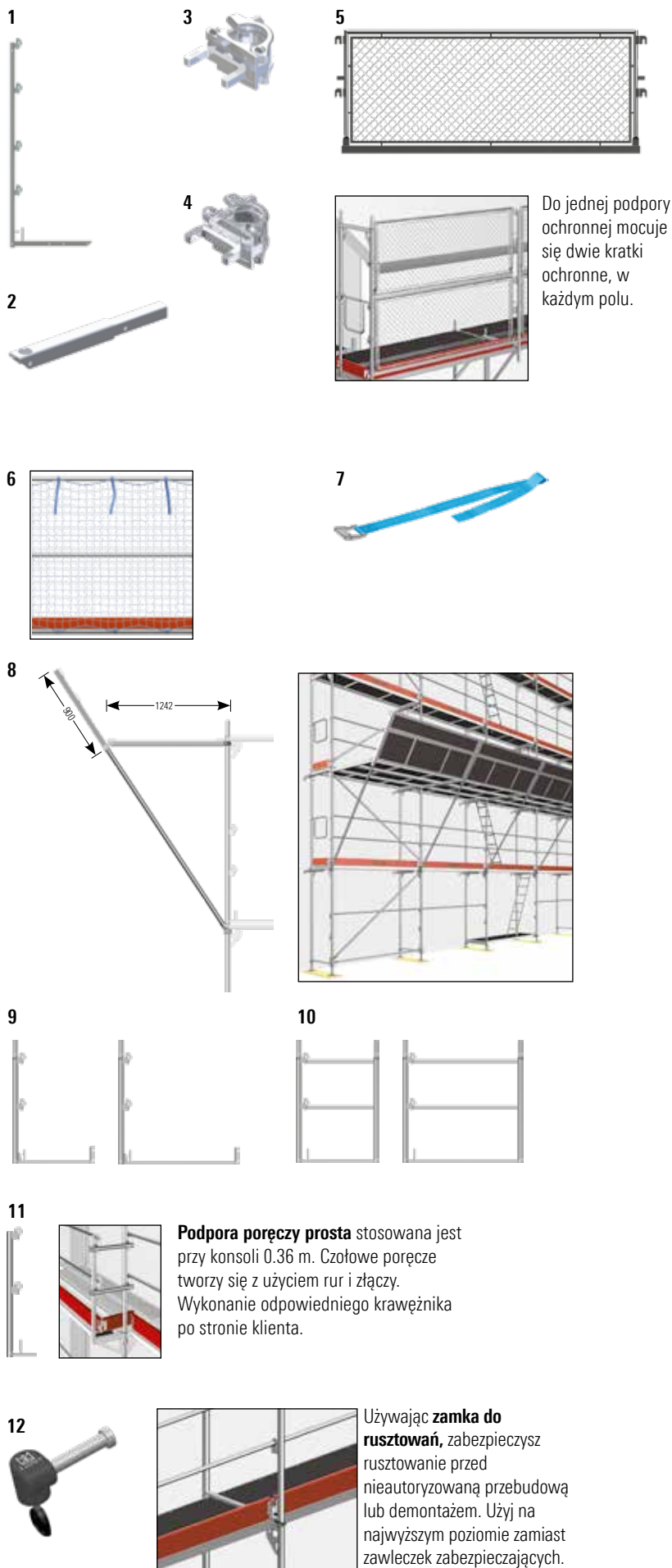
Mocowanie poręczy na najwyższym pomoście

Podpora poręczy 10 z przyspawanymi uchwytemi do mocowania poręczy. Poręcze są wkładane, a następnie klinowane analogicznie jak w ramie pionowej.

Podpora poręczy czołowej 11 mocowana na czołach najwyższego poziomu roboczego jest już wyposażona w poręcze. Należy tylko zamontować krawężniki.

Alternatywnie można zastosować ramę pionową o wysokości 1.0 m z przyspawanym uchwytem poręczy od strony czołowej. Należy zamocować poręcz czołową jako poręcz pośrednią. Z powodów wytrzymałościowych wzdłuż pola można montować tylko **poręcze podwójne**. Jedną końcówkę poręczy włożoną jest do U-profilu ramy a tylko trzy końcówki są zaklinowane w uchwytych.

Zaleca się zabezpieczenie najwyższego poziomu rusztowania za pomocą **zawleczek zabezpieczających** (patrz strona 12).



Do jednej podpory ochronnej mocuje się dwie kratki ochronne, w każdym polu.

Podpora poręczy prosta stosowana jest przy konsoli 0.36 m. Czołowe poręcze tworzy się z użyciem rur i złączy. Wykonanie odpowiedniego krawężnika po stronie klienta.

Używając **zamka do rusztowań**, zabezpieczysz rusztowanie przed nieautoryzowaną przebudową lub demontażem. Użyj na najwyższym poziomie zamiast zawleczek zabezpieczających.

Lp.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.	
1	Podpora kratki ochronnej, 0.36/0.50/0.73 m (do ram pionowych Euro 0.73 m oraz konsol 0.36 m, 0.5 m, i 0.73 m)	2.00 x 0.73	12.1	20	1748.003	
2	Adapter do podpory kratki ochronnej  do użytku w szerokości pola 1.09 m	0.68	2.3	200	1748.002	
3	Złącze dwupinowe SGS do podpory kratki ochronnej do łączenia starej wersji podpory z nową	WS 19	0.9	450	4702.219	
		WS 22	0.9	450	4702.222	
4	Złącze dwupinowe SR do ram Euro Blitz do użycia w polu końcowym	WS 19	0.9	450	4702.319	
		WS 22	0.9	450	4702.322	
5	Kratka ochronna	1.00 x 1.57	15.5	30	1749.157	
		1.00 x 2.07	17.7	30	1749.207	
		1.00 x 2.57	21.1	30	1749.257	
		1.00 x 3.07	24.4	30	1749.307	
6	Siatka do osłony bocznej bez taśmy do szybkiego mocowania	10.00 x 2.00	5.9	40	6232.002	
7	Taśma do szybkiego mocowania	0.50	1.5	50 	6235.001	
8	Dźwigar do daszka ochronnego	2.10	18.9	20	1773.019	
9	Podpora poręczy, 0.73 m, stal	1.00 x 0.73	6.5	50	1719.073	
	Podpora poręczy, 0.73 m, aluminium, bez łącznika rurowego	1.00 x 0.73	2.7	50	1769.073	
	Podpora poręczy, 1.09 m, stal	1.00 x 1.09	8.5	50	1719.109	
10	Podpora poręczy czołowej, 0.73 m, stal	1.00 x 0.73	13.3	50	1722.073	
	Podpora poręczy czołowej, 0.73 m, aluminium, bez łącznika rurowego	1.00 x 0.73	4.6	25	1770.073	
	Podpora poręczy czołowej, 1.09 m, stal	1.00 x 1.09	14.9	50	1722.109	
11	Podpora poręczy prosta, z uchwytem do mocowania poręczy dla konsoli szer. 0.36 m ze stali z aluminium	1.00	5.5	100	1716.000	
		1.00	2.4	100	1768.000	
12	Zamek do rusztowań Zestaw bazowy 10 zamków 2 klucze i karta kodowa Zestaw bazowy 20 zamków 2 klucze i karta kodowa Zestaw bazowy 50 zamków 4 klucze i karta kodowa Zestaw dodatkowy 20 zamków z tym samym zamkiem co zestaw bazowy Zestaw dodatkowy 50 zamków z tym samym zamkiem co zestaw bazowy		2.20	10 	4000.003	
			4.20	20 	4000.004	
			10.50	50 	4000.005	
			4.20	20 	4000.006	
			10.50	50 	4000.007	

Komunikacja pionowa na rusztowaniu, zewnętrzna

Schody podestowe z aluminium 2 zapewniają większe bezpieczeństwo, wygodę oraz szybkość wznoszenia rusztowania. Transport materiałów po zewnętrznych schodach nie zakłóca frontu robót. Schody podestowe są w standardowej wersji ujęte w dopuszczeniu (do 24 m).

Schody podestowe łączą się z rusztowaniem roboczym za pomocą **U-złącza dystansowego 6**. Pomost o szer. 0.19 m oparty jednym zaczepem na U-profilu złącza wypełnia szczelinę między schodami, a podestem roboczym. Alternatywnie pion komunikacyjny można przyłączyć bezpośrednio do rusztowania roboczego. Odstęp między nimi zakrywamy **U-pomostem szczelinowym teleskopowym** (patrz strona 16).

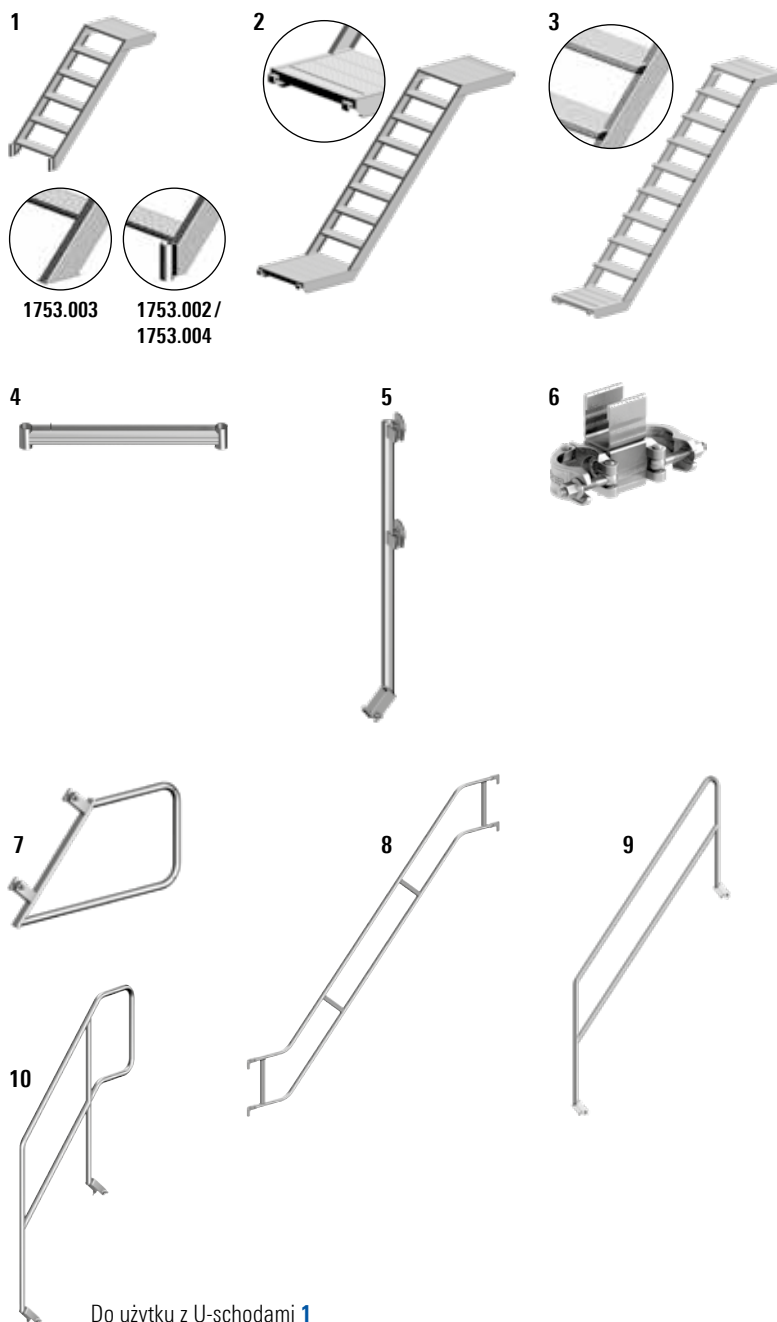
U-rygiel początkowy 4:

- ▶ Jako element do oparcia pierwszego biegu schodów;
- ▶ Przy rusztowaniach z wejściem po drabinie służy do zamocowania pomostu, na którym opiera się drabina w najniższym poziomie.

Schody komfortowe 3 bazują na schodach podestowych. Ryflowane stopnie mają szerokość 175 mm, co czyni wchodzenie dużo wygodniejszym - szczególnie przy większych wysokościach schodów. Poręcze zewnętrzne i wewnętrzne schodów oraz poręcze do obejść są identyczne jak w schodach podestowych.

Zewnętrzny pion komunikacyjny

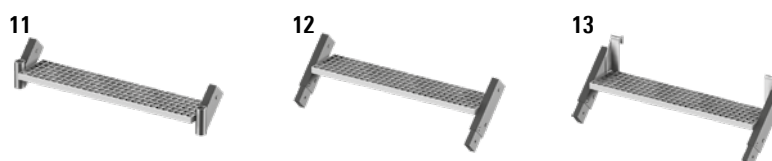
(schody współbieżne)



Do użytku z U-schodami 1

Schody modułowe

Za pomocą **schodów modułowych**, buduje się dostosowane do systemu, wygodne klatki schodowe. Poprzez prosty montaż wtykowy poszczególnych elementów schodów możliwe jest dostosowanie do każdej wysokości. Każdy stopień ma 20 cm wysokości, element dolny niweluje nierówności terenu za pomocą podstawek śrubowych. Dzięki modułowemu montażowi możliwe jest wszechstronne zastosowanie. Zajmuje niewiele miejsca podczas transportu i magazynowania.



Zastosowanie przy różnicy wysokości od 0.6 m do 1.6 m. Dopuszczalne obciążenie: 3.0 kN/m². Wykonanie: stal ocynkowana ogniowo. Łączenie elementów za pomocą bolca o średnicy 12 x 55 mm, nr art. 4905.055 i zatyczki zabezpieczającej 2.8 mm, nr art. 4905.000 (2 sztuki na styk). Uwzględnione przy zamówieniu.

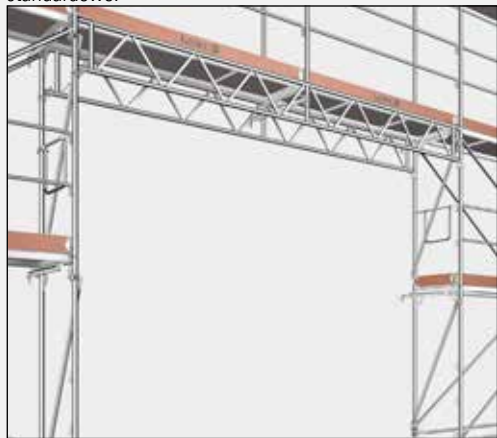
Lp.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
1	U-schody początkowe, szer. 0.64 m, aluminiowe wysokość 1.00 m, dop. obciążenie 2.5 kN/m ² ; wysokość stopnia 0.20 m wysokość 1.20 m, dop. obciążenie. 2.5 kN / m ² ; wysokość stopnia 0.20 m wysokość 1.70 m, dop. obciążenie. 2.5 kN / m ² ; wysokość stopnia 0.19 m				
		1.00 x 0.64	11.5	10	1753.003 
		1.20 x 0.64	13.5	10	1753.002 
		1.70 x 0.64	18.3	10	1753.004
2	U-schody podestowe, szer. 0.64 m, aluminiowe Dop. obciążenie 2.5 kN/m ² , klasa schodów A wg normy PN-EN 12811-1 długość pola 2.57 m, wysokość stopnia 0.20 m, wysokość 2.00 m długość pola 3.07 m, wysokość stopnia 0.20 m, wysokość 2.00 m długość pola 2.57 m, wysokość stopnia 0.20 m, wysokość 1.50 m				
		2.57 x 0.64	21.9	10	1753.257
		3.07 x 0.64	26.3	10	1753.307
		2.57 x 0.64	21.5	10	1753.251 
3	U-schody komfortowe, szer. 0.64 m, aluminiowe Dop. obciążenie 2.5 kN/m ² , klasa schodów B wg normy PN-EN 12811-1 długość pola 2.57 m, wysokość stopnia 0.22 m, wysokość 2.0 m długość pola 3.07 m, wysokość stopnia 0.22 m, wysokość 2.0 m				
		2.57 x 0.64	27.0	10	1755.257 
		3.07 x 0.64	32.0	10	1755.307 
4	U-rygiel początkowy	0.73	3.8	42	1751.073
		1.09	5.1	42	1751.109 
5	Słupki poręczy schodów do montażu poręczy podestu roboczego przy najwyższym biegu schodów	WS 19 1.10	5.1	50	1752.006
6	U-złącze dystansowe do połączenia schodni z rusztowaniem roboczym	WS 19	2.0	250	1752.019
		WS 22	2.0	250	1752.022
7	Poręcz do obejść	WS 19	6.2	40	1752.004
		WS 22	6.2	40	1752.014 
8	Poręcz schodów długość pola 2.57 m, wysokość 2.00 m długość pola 3.07 m, wysokość 2.00 m długość pola 2.57 m, wysokość 1.50 m				
		2.57 x 2.00	16.1	30	1752.257
		3.07 x 2.00	17.6	30	1752.307
		2.57 x 1.50	14.6	30	1752.003 
9	Poręcz schodów długość pola 2.57 m, wysokość 2.00 m długość pola 3.07 m, wysokość 2.00 m długość pola 2.57 m, wysokość 1.50 m Obowiązkowo dla schodów przeciwbieżnych	WS 19	2.00	13.5	20 1752.007
		WS 22	2.00	13.5	20 1752.008 
		WS 19	1.50	11.5	20 1752.012 
	Poręcz wewnętrzna do U-schodów początkowych	WS 19	1.00	7.8	20 1752.011 
10	Poręcz schodów początkowych	WS 19	0.90 x 1.70 m	9.9	20 1752.009 
		WS 22	0.90 x 1.70 m	9.9	20 1752.013 

Lp.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
11	Element dolny schodów, 0.6 m	0.60	6.8	15	2639.060
	Element dolny schodów, 0.95 m	0.95	7.8	50	2639.095 
12	Element środkowy schodów, 0.6 m	0.60	9.2	15	2638.060
	Element środkowy schodów, 0.95 m	0.95	10.2	50	2638.095 
13	Element górny schodów, 0.6 m	0.60	10.7	15	2637.060
	Element górny schodów, 0.95 m	0.95	11.7	50	2637.095 

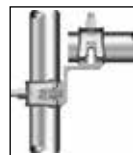
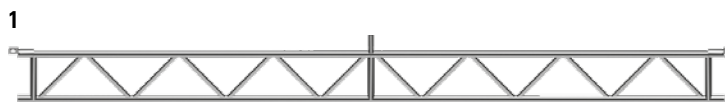
Dźwigary kratowe

Dźwigar kratowy Blitz LW 1

Górny pas dźwigara z obustronnymi blachami zaczepowymi jak i łącznikami rurowymi w modułowych wymiarach do dalszej rozbudowy rusztowania, zawieszają się na łącznikach rurowych ram pionowych. Dolny pas dźwigara musi być połączony z rurą pionową ramy z użyciem **złącza dźwigara kratowego 2**. Dźwigary kratowe Blitz należy stosować zgodnie z przepisami określonymi w dopuszczeniu. Przy stosowaniu dźwigarów aluminiowych należy pamiętać o ich mniejszej wytrzymałości! Obejścia do rozpiętości 4.14 m wykonywać standardowo.



Przykład: dźwigar kratowy Blitz 5.14 m, (dodatkowe stężenia pionowe).



Zastosowanie złącza dźwigara kratowego

3a/b

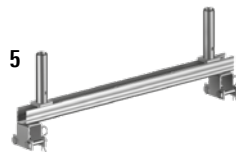


Do montowania standardowych pomostów roboczych w obejściach na dźwigarach.

4

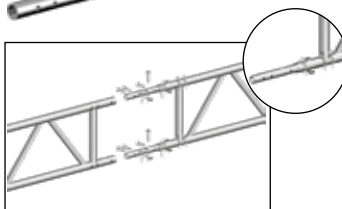


5



Przy przewieszeniach z użyciem uniwersalnych dźwigarów kratowych pozwala prowadzić dalszy montaż z użyciem ramy pionowej 0.73 m i innych standardowych elementów.

6



7



Więcej informacji o dźwigarach w katalogu Akcesoria.

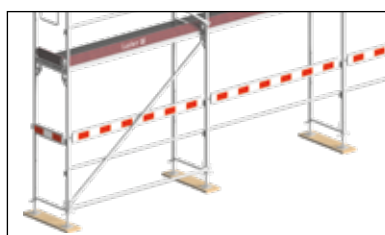


Bariery rusztowaniowe

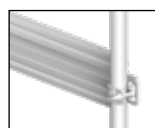
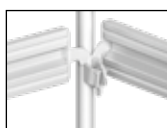
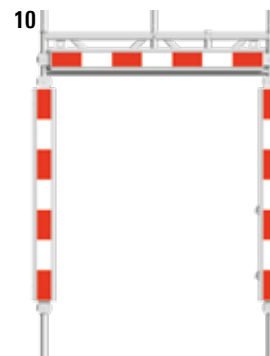
Zgodnie z wymaganiami BHP odnośnie oznakowania prac prowadzonych w pasie drogowym, rusztowania muszą być oznakowane i widocznie odgródzone barierami od dróg pieszych i rowerowych. W zależności od lokalnych uwarunkowań prawnych, np. ograniczona przestrzeń pod rusztowaniem, w przepustach dla pieszych, mogą być wymagane wyraźne oznakowania. Aby uprościć tym wymaganiom firma Layher opracowała dedykowane systemowi Blitz, bariery rusztowaniowe wykonane ze stali i oznakowane w charakterystyczne białe- czerwone pasy. Mocowane są one w kasetki adapterów poręczy. **Bariera do przepustów pieszych z półłączkami 10** umożliwia montaż na końcach rusztowania.

Elementy tworzące bariery są ocynkowane, dzięki czemu zapewniają długi okres bezawaryjnego użytkowania.

8 oraz 9a/b



10



Lp.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
1	Dźwigar kratowy Blitz LW, stal 5.14 m (pole 2 x 2.57 m) 6.14 m (pole 2 x 3.07 m) 7.71 m (pole 3 x 2.57 m)	5.14 x 0.45	46.4	20	1781.514
		6.14 x 0.45	53.9	20	1781.614
		7.71 x 0.45	67.2	20	1781.771
	Dźwigar kratowy Blitz LW, aluminium 5.14 m (pole 2 x 2.57 m) 6.14 m (pole 2 x 3.07 m)	5.14 x 0.45	22.5	20	1767.514
		6.14 x 0.45	26.4	20	1767.614
2	Złącze dźwigara kratowego do dźwigarów kratowych Blitz	WS 19	1.6	450	4720.019
		WS 22	1.6	450	4720.022
3	U-rygiel dźwigara kratowego do montowania standardowych pomostów roboczych w przewieszeniach na dźwigarach kratowych Blitz a) 0.73 m b) 1.09 m				
		0.73	3.1	42	4923.073
		1.09	7.8	42	4923.109
4	Dźwigar stalowy 450, wysokość 45 cm długość 2.25 m długość 3.25 m długość 4.25 m długość 5.25 m długość 6.25 m	2.25 x 0.45	21.8	40	4925.225
		3.25 x 0.45	30.9	40	4925.325
		4.25 x 0.45	40.0	40	4925.425
		5.32 x 0.45	49.5	40	4925.532
		6.32 x 0.45	59.0	40	4925.632
5	Rygiel nakładany, 0.73 m zawiera 4 bolce, do dźwigarów o nr art. 4901, 4912 i 4922 Stosowany z dźwigarem stalowym		6.5	50	4924.073
6	Łącznik dźwigara kratowego T16, śr. 38 mm do łączenia dźwigarów kratowych w linii prostej Nr art. 4912, 922, 4902, 4903, 4925	0.54	2.4	350	4925.000
7	Śruba specjalna M12 x 60, z nakrętką	Wymagane: 4 szt. na łącznik	4.0	50	4905.061

Lp.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
8	Bariera podłużna	0.73	2.0	70	1787.073
		1.09	2.7	70	1787.109
		1.57	3.6	70	1787.157
		2.07	4.6	70	1787.207
		2.57	5.6	70	1787.257
		3.07	6.5	70	1787.307
9a	Bariera poprzeczna 0.73 m prawa	0.73	2.1	70	1788.073
9b	Bariera poprzeczna 0.73 m lewa	0.73	2.1	70	1788.074
10	Bariera do przepustów pieszych 1.50 m, z półłączami	1.50	5.3	70	1788.150

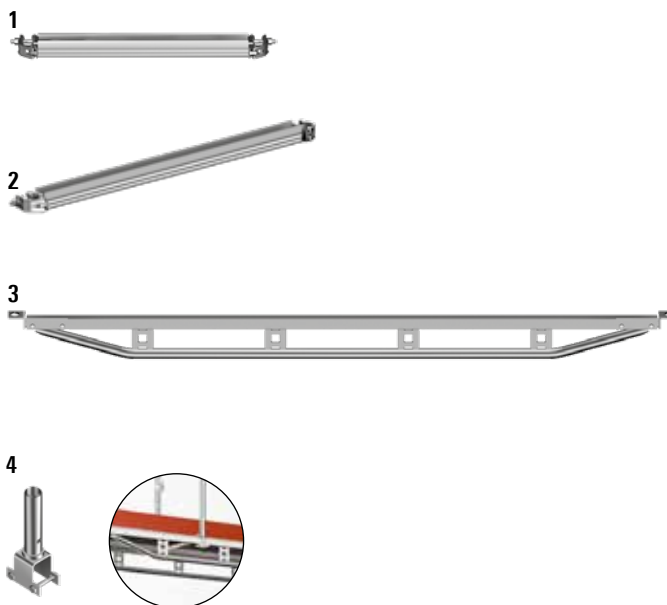
WS = rozmiar klucza OP = jednostka opakowaniowa = dostępność ex works = termin dostawy do ustalenia = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych = proces certyfikacji w trakcie

= Layher Individual – patrz str. 7

U-rygiel poprzeczny Blitz 1 stosowany jest do budowy poziomów pośrednich.

Duża liczba elementów niestandardowych dostępna jest na życzenie.

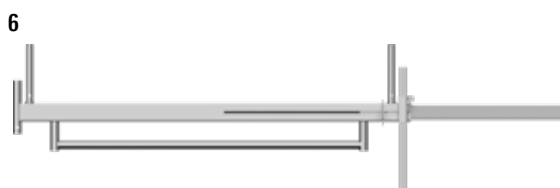
Przy dużych wystęпах budynków, można użyć **U-rygla podwójnego aluminiowego 3**. **Łączniki rurowe 4** umożliwiają montaż ram na U-ryglach podwójnych aluminiowych i pozwalają na skrócenie długości pola o 0.5 m lub 1.0 m.



Rolki 5

Rozwiązania jezdne dla platform, przewieszenia lub rusztowania wiszące to najczęściej najlepsza alternatywa ze względów technicznych, planowych i kosztowych. W tym przypadku również wybór, możliwości dostarczania sprzętu oraz doświadczenie producenta wskazuje na firmę Layher. Jeśli rusztowanie jest wykonane jako jezdne z użyciem rolek, obowiązuje norma DIN 4420-3. Do takich wież jezdnych, konieczne jest przeprowadzenie weryfikacji statycznej.

Wytrzymałe rolki z podwójnym hamulcem (blokującym obrót i przesuw) do różnych obciążeń, zapewniają bezpieczny przesuw rusztowania – bez większego wysiłku.



Urządzenie teleskopowe: szerokość maks. 3.20 m, min. 2.30 m. Belkę można stosować do wszystkich systemów rusztowań (rusztowania przejezdne, modułowe, ramowe, inne rusztowania oraz rurowo-złączkowe) o średnicy rur 48.3 mm.



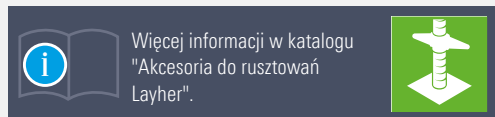
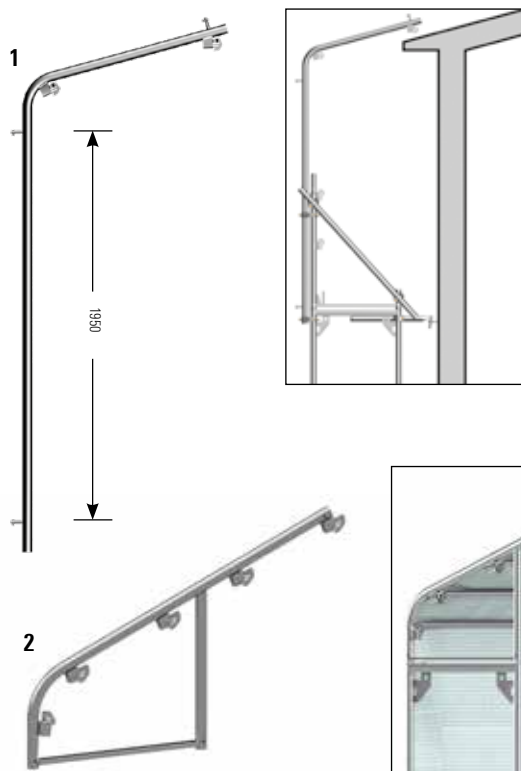
Inne rolki można znaleźć w katalogu "Akcesoria do rusztowań Layher".



Lp.	Opis		Wymiary L / H x B [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
1	U-rygiel poprzeczny Blitz, 0.73 m z półłączkami, do poziomów pośrednich					
		WS 19	0.73	3.9	100	1742.719
		WS 22	0.73	4.0	100	1742.722
2	U-rygiel poprzeczny Blitz, 1.09 m z półłączkami, do poziomów pośrednich					
		WS 19	1.09	5.1	450	1742.119 
		WS 22	1.09	5.1	450	1742.122 
3	U-rygiel podwójny aluminiowy, 2.57 m U-rygiel podwójny aluminiowy, 3.07 m do montażu łącznika rurowego, do zmniejszania długości pola.		2.57	8.5	40	1775.257 
			3.07	9.7	90	1775.307 
4	Łącznik rurowy z 2 bolcami do montażu ram na U-ryglu podwójnym aluminiowym nr art. 1775		0.20	1.8	250	1775.000 
5	Rolka 700 Kółko z tworzywa sztucznego, śr. 200 mm. Z podstawą śrubową, o zakresie regulacji 0.3 – 0.6 m, wrzeciono z zabezpieczeniem przed obrotem, rolka z podwójną dźwignią hamulcową przenosi obciążenie osiowo przy zablokowanym kole. Kółko i wieniec obrotowy można zablokować. Dopuszczalne obciążenie: 7.0 kN.		Ø 0.20	6.8	70	1259.201
6	Belka jezdna ze szczeblem, 3.2 m, wysuwna Stalowa rura kwadratowa, ocynkowana ogniowo. Do poszerzania podstawy w specjalnych konstrukcjach wież jezdnych.		3.20	42.6	20	1338.320
7	Łącznik rurowy, przestawny Stalowy, ocynkowany. Do użycia z belką jezdnią nr art. 1338.320		0.46	2.1	200	1337.000

Podporę plandeki ochronnej 1 wykorzystuje się do wykonywania osłon plandekowych przeciw warunkom atmosferycznym na najwyższym poziomie rusztowania Blitz.

Na najwyższym poziomie rusztowania, wszystkie ramy pionowe, na których zamocowany jest wspornik osłony, muszą być zakotwione do budynku. Podporę osłony należy zamocować za pomocą 2 złączy obrotowych, nr art. 4702, na podporę poręczy oraz na ramie pionowej i zgodnie ze szkicem, dodatkowo usztywnić za pomocą rury stalowej (długość 1.50 m). Na zewnątrz haczyki służące do zawieszenia plandeki, na górze znajdują się dwa uchwyty do usztywnienia za pomocą poręczy.

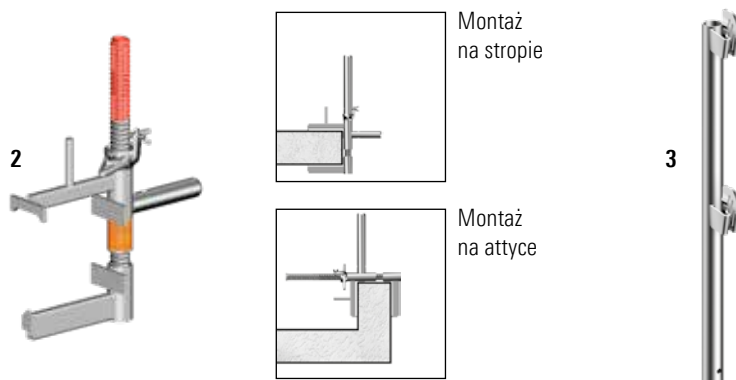


Klamra poręczowa

Klamra poręczowa 2

Zgodnie z niemieckimi przepisami BGV C22 (przepisy BHP "Roboty budowlane"), w miejscach robót i ciągach komunikacyjnych na dachach i poziomach pośrednich, o wysokości większej niż 2.00 m, wymagane jest zabezpieczenie przed upadkiem. Klamra poręczowa Layher spełnia wymagania przy zabezpieczaniu stropów betonowych lub attyk o wysokości 16 - 33 cm i dachów płaskich.

Osłona boczna musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami. Rozpiętość pola można dowolnie wybrać, maksymalna długość 3.07 m. **Słupek poręczy 3** mocuje się do klamry poręczowej i zakłada poręcz. W przypadku montażu do stropu, muszą być zamontowane również krawężniki; co można pominąć przy montażu na attykach.



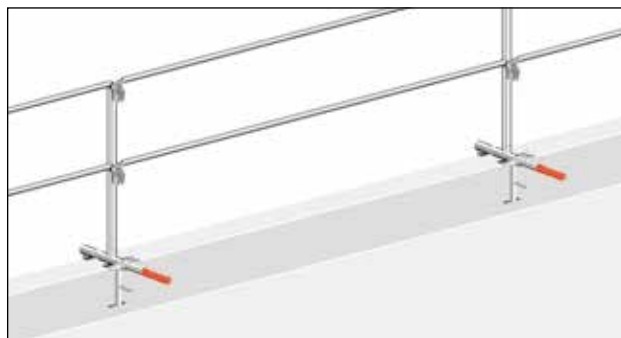
Lp.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
1	Podpora plandeki ochronnej Na zewnątrz obrotowe haczyki do mocowania plandeki, w górnej części dwa uchwyty poręczowe do usztywnienia poręczami	2.00	13.2	20	1746.000 
2	Podpora daszku ochronnego Uni z 5 kasetkami do montażu poręczy pojedynczych lub podwójnych	0.73	12.4	20	1746.001

Lp.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
2	Klamra poręczowa	0.58	7.0	40	4015.100 
3	Słupek poręczy	0.88	4.7	50	4015.101 

Przykład użycia klamry poręczowej na stropie:



Przykład użycia klamry poręczowej na attyce:



WS = rozmiar klucza OP = jednostka opakowaniowa  = dostępność ex works  = termin dostawy do ustalenia  = dostępne tylko w jednostkach opakowaniowych  = proces certyfikacji w trakcie
IND = Layher Individual – patrz str. 7

Złącza rusztowaniowe 1/2

z zamknięciem śrubowym lub klinowym, stalowe, kute; zgodne z PN-EN 74 i aprobatą techniczną DIBt (Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej). Nakrętki dokręca się momentem 50 Nm.

Znormalizowane **rury rusztowaniowe 3** stalowe (ocynkowane) lub aluminiowe umożliwiają, w połączeniu ze złączami rusztowanymi, montaż konstrukcji specjalnych i ich rozbudowę poza standardową wersję montażu.



Więcej informacji o złączach znajduje się w katalogu "Akcesoria do rusztowań Layher".



1



Do łączenia pod kątem prostym rur o śr. 48.3 mm

2



Do łączenia pod dowolnym kątem rur o śr. 48.3 mm

3



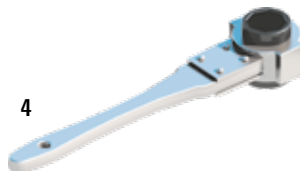
Narzędzia

Znaki ostrzegawcze i tablice informacyjne rusztowań roboczych wg PN-EN 12811-1. Dopasowana **przezroczysta osłona 8** wykonana z plastiku zabezpiecza dokumenty przed deszczem.

Trzyczęściowa **tablica informacyjna dla rusztowań roboczych 6** samokopiująca oznakowanie rusztowań roboczych. Strona prawa zawiera wpisy inspekcyjne. Klient otrzymuje ich kopię. Na odwrocie kopii można wypunktować istotne zalecenia montażowe.

Młotek ciesielski wysokiej klasy 7 zapewnia długotrwałe użytkowanie dzięki swojej wzmocnionej budowie. Opatentowane mocowanie głowicy zmniejsza ryzyko uszkodzenia narzędzia. Pomarańczowy uchwyt zapewnia dobre trzymanie i amortyzację co gwarantuje mniej męczącą pracę.

4



5



6



7



8



Lp.	Opis		Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Ref. No
1a	Złącze krzyżowe Klasa BB, EN 74-1 RA BB C3 M jakość weryfikowana, do użycia w klasie B i BB z rurami stalowymi i aluminiowymi	WS 19		1.3	450	4700.019
		WS 22		1.3	450	4700.022
1b	Złącze krzyżowe z dużym gwintem Opis jak w Poz. 1a zg. z dopuszczeniem Z-8.331-947	WS 19		1.3	450	4777.019
		WS 22		1.3	450	4777.022
2a	Złącze obrotowe Klasa B, EN 74-1 SW B C3 M, jakość weryfikowana, do użycia w klasie B z rurami stalowymi i aluminiowymi	WS 19		1.5	450	4702.019
		WS 22		1.5	450	4702.022
2b	Złącze obrotowe z dużym gwintem  Opis jak w Poz. 2a zg. z dopuszczeniem Z-8.331-947	WS 19		1.5	450	4778.019
		WS 22		1.5	450	4778.022
3	Rura rusztowaniowa , stalowa, ocynkowana ogniowo Rury rusztowaniowe śr. 48.3 x 4.0 mm, zgodne z PN-EN 39		1.00	4.5	61	4600.100
			2.00	9.0	61	4600.200
			3.00	13.5	61	4600.300
			4.00	16.7	61	4600.400
			5.00	22.7	61	4600.500
			6.00	25.0	61	4600.600

Lp.	Opis		Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
4	Klucz grzechotkowy ze wzmocnioną głowicą	WS 19	0.32	0.7	600	4740.019
		WS 22	0.32	0.7	600	4740.022
5	Poziomica magnetyczna			0.4	50	4006.666
6	Tablica informacyjna dla rusztowań roboczych , wersja niemiecka Zestaw 50 + 50 części (oryginał + kopia) w postaci bloczka samokopiującego z perforacją centralną		DIN A4	0.5		6344.500 
7	Młotek ciesielski , 600 g, wzmocniony		0.32	0.8	300	4421.051 
8	Ośłona przezroczysta do nr art. 6344.201 i 6344.500 ze znakiem zakazu w miejscu na protokół		0.30 x 0.17	0.4	10 	6344.010

Ochrona przed upadkiem

Zgodnie z normą BGV C22 (przepisy BHP - "Roboty budowlane") w miejscach pracy na wysokości powyżej 2.0 m i na drogach komunikacyjnych muszą znajdować się zabezpieczenia chroniące osoby przed upadkiem.

Szelki bezpieczeństwa PSA AX 60 C 1 najważniejsze cechy:

- ▶ Wygodna, wyściełana, 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.

Słupek montażowy 4/5, poręcz montażowa 1.57/2.07 m, poręcz montażowa 2.57/3.07 m 6 oraz poręcz montażowa czołowa-AGS 7 służą do zabezpieczenia wejścia i montażu elementów rusztowania na najwyższym, niezabezpieczonym poziomie rusztowania.

Długość regulacji

Element	L min.	L max.
Poręcz montażowa 1.57/2.07 m	1.57 m	2.90 m
Poręcz montażowa 2.57/3.07 m	2.20 m	3.70 m



Palety rusztowaniowe

Palety rusztowaniowe

o podstawie kwadratowej (osiowo 0.85 m) lub prostokątnej (osiowo 1.25 m). 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.

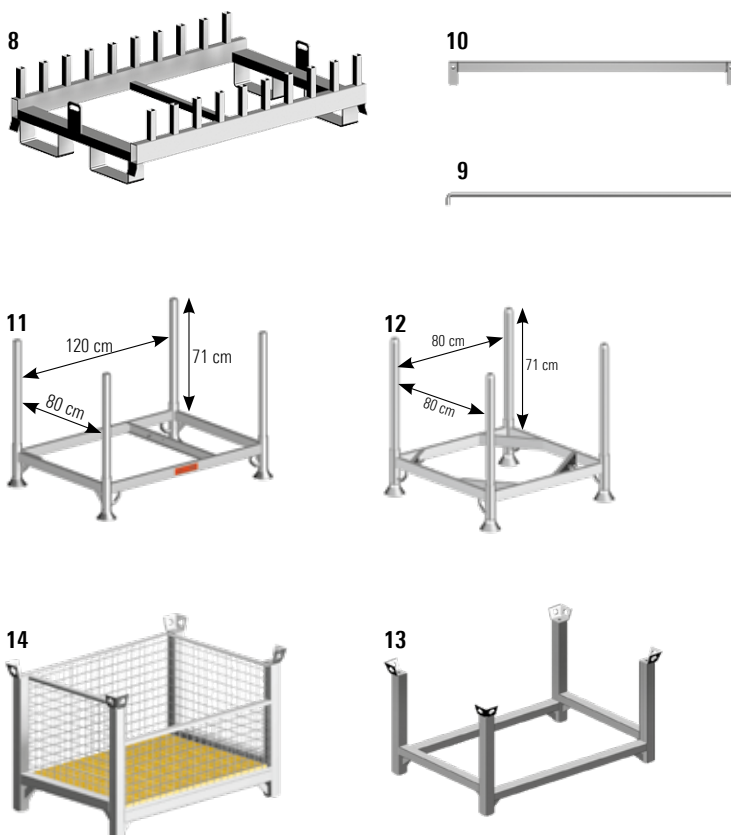
Paleta 125 11

Umożliwia transport np.:

13 ram 0.73 m lub 11 pomostów Robust 0.61 m lub 15 pomostów Stalu 0.61 m lub 24 pomostów stalowych 0.32 m.

Paleta modułowa i modułowa skrzynia kratowa 13/14

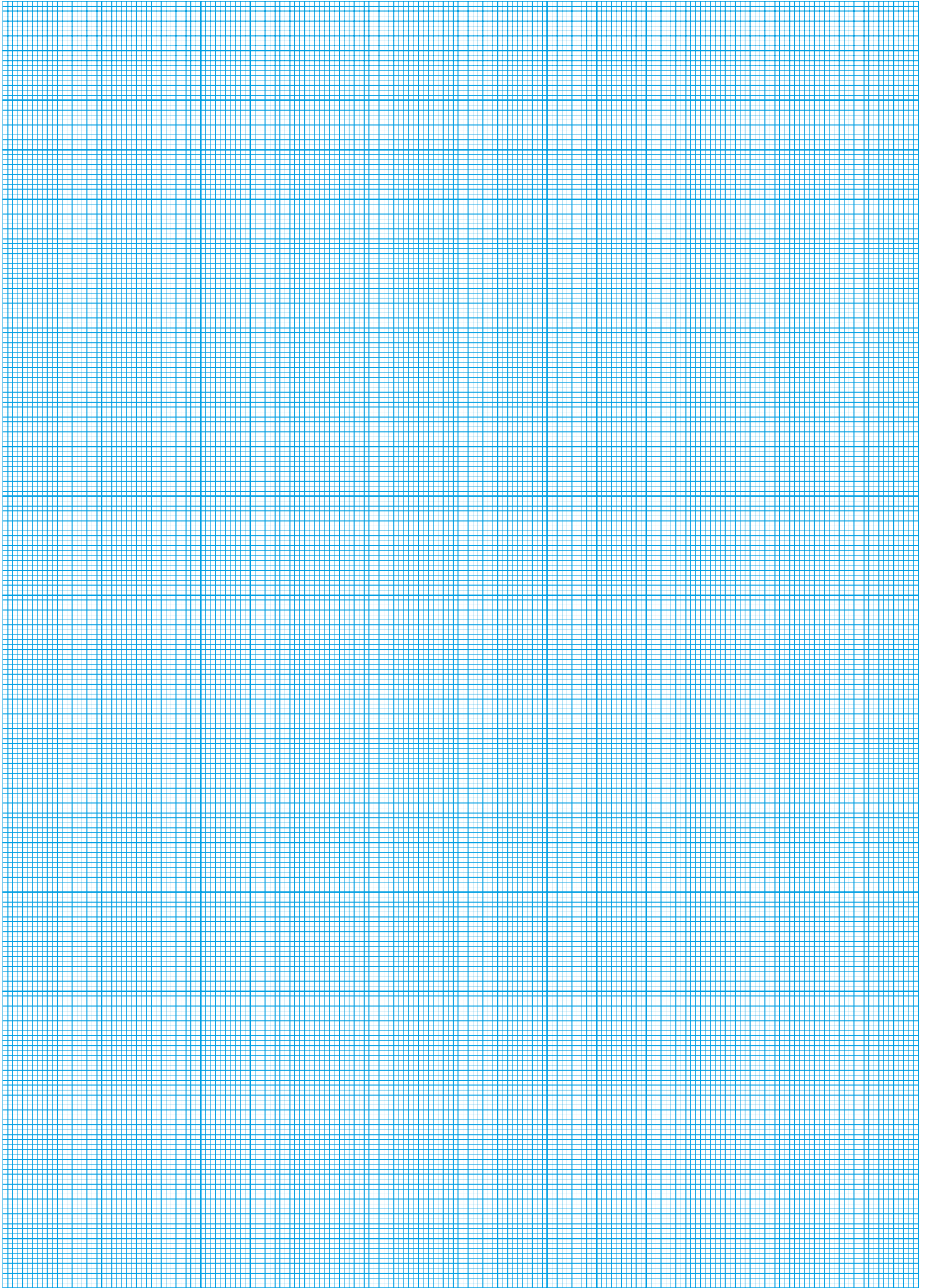
Na paletzie i w skrzyni można składować europalety. Otwory do przenoszenia dźwigiem; boczne otwarcie umożliwia wyjmowanie składowanego materiału nawet jeśli palety ustawione są w kolumnie. Zintegrowana płyta podłogowa o grubości 30 mm, ułożona na podporach kwadratowych 50 x 50 mm.

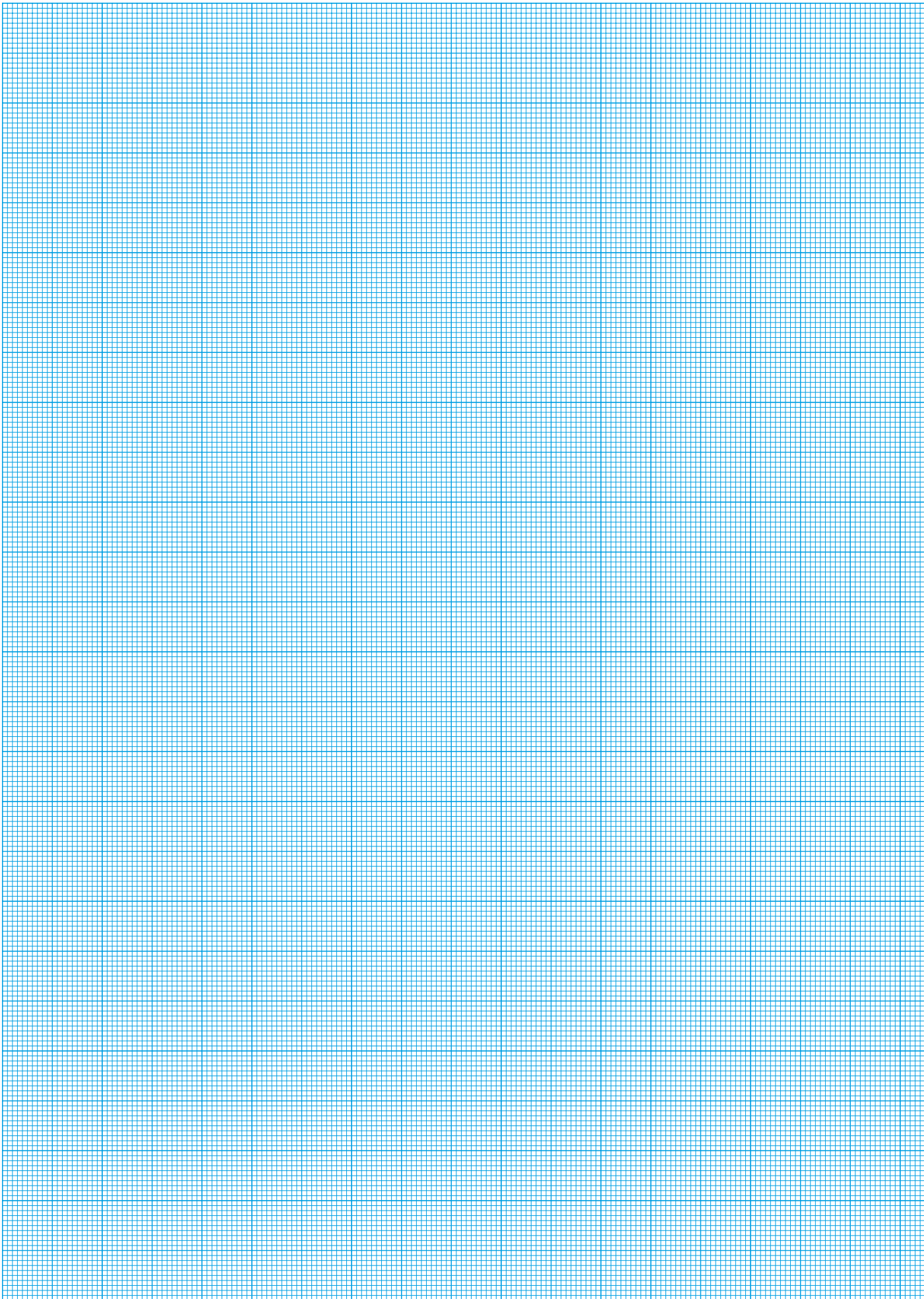


Więcej palet w katalogu "Akcesoria do rusztowań Layher".

Lp.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
1	Szelki bezpieczeństwa PSA AX 60 C z przedłużeniem 0.5 m spełniające wymagania normy PN-EN 361		1.8	5	5969.160
2	Linka bezpieczeństwa PSA-Flex, 2.0 m z karabińczykiem i hakiem FS 90, zgodna z normą PN-EN 354/PN-EN 355 amortyzująca, w celu uniknięcia ryzyka potknięcia	2.00 m	1.1	20	5969.501
3	Zestaw montażowy do rusztowań PSA Poz. 1 i 2 szelki bezpieczeństwa, linka bezpieczeństwa 2.0 m, plecak (użycie wyłącznie do montażu rusztowań)		3.5	50	5969.170
4	Słupek montażowy, aluminiowy do jednej poręczy montażowej (wys. 1 m), szybki montaż dzięki obrotowym trzpieniom słupka		4.2	50	4031.001
5	Słupek montażowy, aluminiowy do dwóch poręczy montażowych (na wys. 0.5 m i 1 m), szybki montaż dzięki obrotowym trzpieniom słupka		4.2	50	4031.002
6	Poręcz montażowa, 1.57 / 2.07 m, aluminiowa Poręcz montażowa, 2.57 / 3.07 m, aluminiowa	1.70	3.2	50	4031.207
		2.30	4.0	50	4031.307
7	Poręcz montażowa czołowa- AGS, aluminiowa, pojedyncza	2.20 x 0.70	9.8	5	4031.000

Lp.	Opis	Wymiary L / H x W [m]	Waga ok. [kg]	OP [szt.]	Nr Art.
8	Paleta do ram z trzpieniami 0.73 m 1.09 m	1.20 x 0.77	34.0	10	5113.073
		1.20 x 1.13	36.2	10	5113.109
9	Pręt utrzymujący wymagany 1 na paletę	1.20	2.1	500	5113.120
10	Poprzeczka utrzymująca	1.12	3.1	500	5110.112
11	Paleta 125 Ze stali cynkowanej ogniowo, długość rur nasadowych: 0.86 m, dop. obciążenie 1500 kg	1.37 x 0.97	32.0	10	5105.125
12	Paleta 85 Ze stali cynkowanej ogniowo, długość rur nasadowych: 0.86 m, dop. obciążenie 1500 kg	0.97 x 0.97	30.8	10	5105.085
13	Paleta modułowa Ze stali cynkowanej ogniowo, wysokość załadunku 0.74 m, dop. obciążenie 2000 kg, wymiary zewnętrzne 1.26 x 0.86 m	1.20 x 0.80	45.0	5	5101.061
14	Modułowa skrzynia kratowa stali cynkowanej ogniowo, wysokość załadunku od frontu 0.53 m, wysokość załadunku z tyłu 0.74 m, dop. obciążenie 2000 kg, wymiary zewnętrzne 1.26 x 0.86 m; zestaw składa się z: 5113.000 modułowej skrzyni kratowej i 6494.514 płyty podłogowej.	1.20 x 0.80	85.8		5113.002







// 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.

	Blitz
	Allround
	Akcesoria
	Systemy Ochronne
	TG60
	Event
	Wieże jezdne
	Drabiny

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



Siedziba główna w Eibensbach, Niemcy



Fabryka 2 w Gueglingen

Layher

Więcej możliwości. Ten system rusztowań.

Siedziba:
Layher Sp. z o.o.
ul. Żelechowska 2A
96-321 Sierstrzeń
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