



PROSAFE System

Wolnostojące zabezpieczenia krawędzi

PROTEKT[®]
CHROŃ ŻYCIE, URUCHOM WYOBRAŹNIĘ



AT 240 (PROSAFE)

Normy budowlane spełniane przez produkt:

PN-EN ISO 14122-3:2005/A1:2010E część 3
PN-EN 13374:2005E klasa A
PN-B-02011:1977/Az1:2009P

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki
Społecznej w sprawie ogólnych przepisów
bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U.2003.169.1650

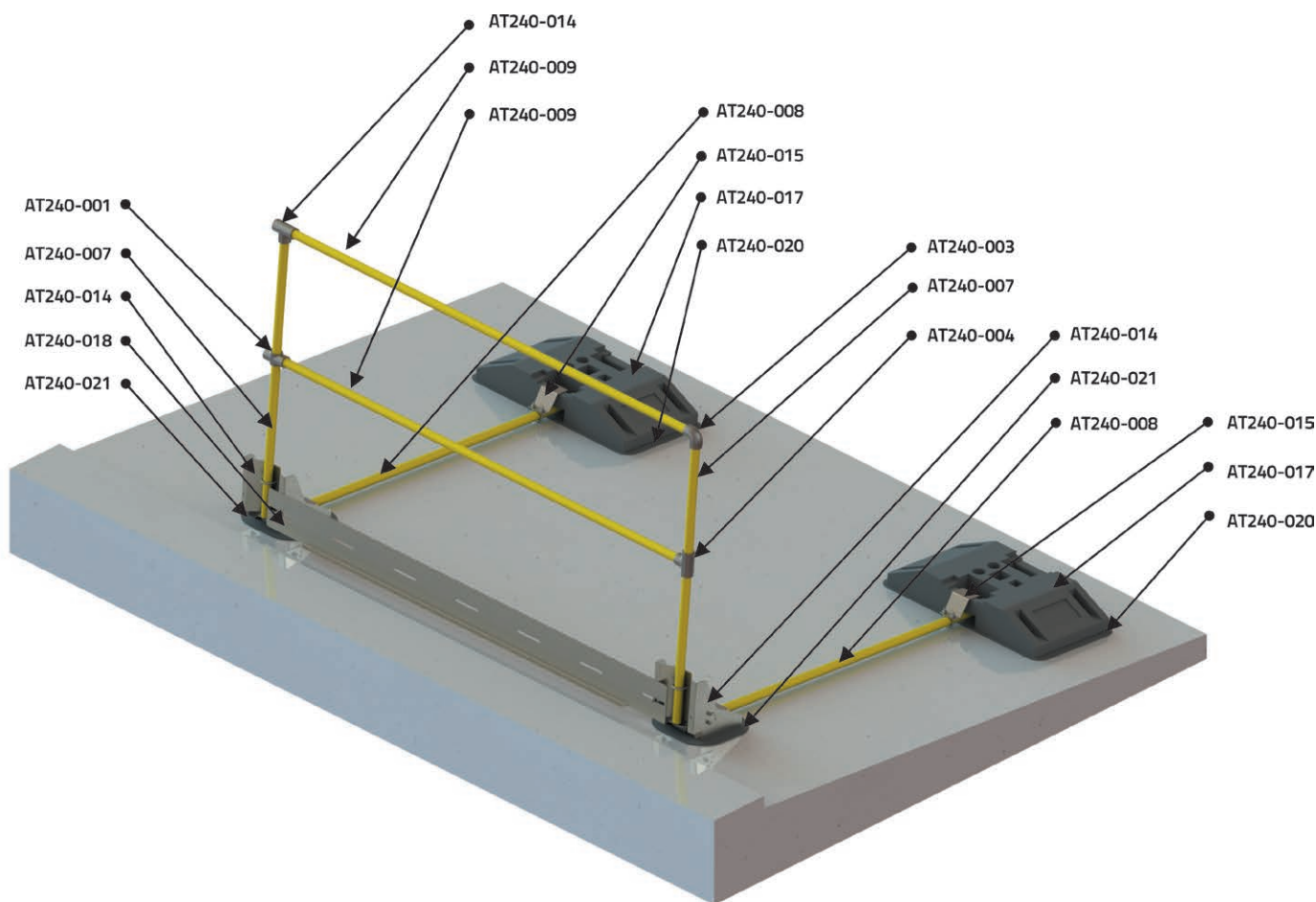


PROSAFE to system modułowych balustrad wolnostojących nie naruszających poszycia dachu. System zapewnia elastyczne dopasowanie do dowolnego układu dachu, dzięki czemu zabezpieczona może zostać niemal każda powierzchnia.

PROTEKT[®]

System barier wolnostojących **PROSAFE** przeznaczony jest do ochrony zbiorowej pracowników wykonujących pracę na wysokości na dachach lub powierzchniach obiektów niepublicznych. System jest zgodny z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. Rozporządzenie to stanowi iż minimalna wysokość obarierowania powinna wynosić 1,1 metra oraz być wyposażona w deski krawędziowe o wysokości min. 150mm, a także w poprzeczkę w połowie odległości między deską krawędziową, a górną poręczą. Dopuszcza się użytkowanie systemu na powierzchniach o nachyleniu nie większym niż 5 stopni o nawierzchniach bitumicznych, betonowych, asfaltowych oraz krytych membraną, a także kombinacjami tych materiałów z posypkami kamiennymi i żwirowymi. System został sprawdzony zgodnie z wymaganiami norm **EN ISO 14122-3:2001** i normy **EN 13374:2004 - klasa ochrony A**, co w praktyce oznacza, iż jest on w stanie przeciwstawić się siłom jakie na niego za-

działają podczas: wypadnięcia osoby, która opiera się o niego, przytrzymuje podczas chodzenia, wchodzi na poręcz lub wypada poza barierkę, przytrzymując się jej. W barierkach przewidziano odizolowanie obciążników od powierzchni nośnej za pomocą specjalnych podkładek gumowych wykonanych z EPDM'u co zapewnia ich odporność na warunki atmosferyczne oraz zabezpiecza dach przed przetarciami lub odgnieceniami powstałymi w wyniku działania wysokich temperatur. Modułowa konstrukcja systemu **PROSAFE** pozwala na montaż bez użycia specjalistycznych narzędzi przez pracowników, którzy zapoznali się z instrukcją użytkowania w zakresie montażu i demontażu systemu. Przed montażem należy upewnić się, iż podłoże jest zdolne, aby przenieść obciążenia ściskające rzędu 0,68 N/cm². W systemie można wykonać bramy, przejścia, strefy zrzutu śniegu oraz dojścia i zabezpieczenia dojść do drabin oraz innych urządzeń. Schemat poniżej przedstawia elementy składowe z jakich składa się podstawowe przesłono systemu.



Przykład jednego przesłona bariery z uwzględnieniem wszystkich elementów składowych.
Lista elementów znajduje się na stronach 10 oraz 11.

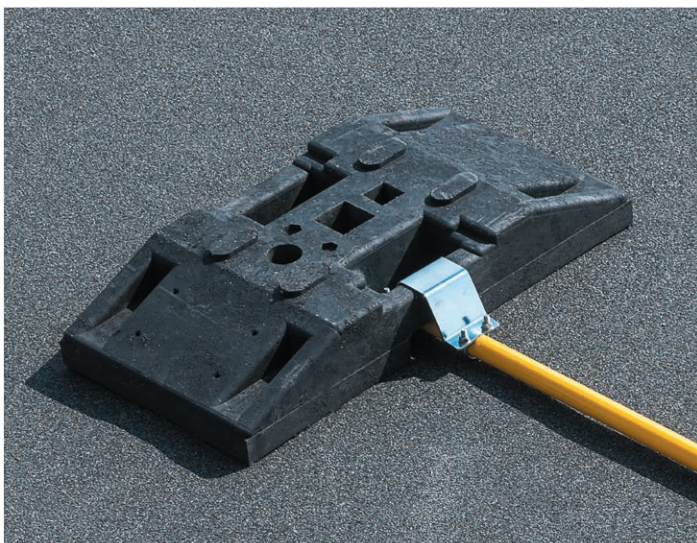


Zaletą modułowego systemu barier jest możliwość łatwego transportu poszczególnych elementów, oraz prostota montażu, przy wykorzystaniu jedynie 5 rodzajów złączek wykonanych ze stali cynkowanej ogniowo. Najcięższy element systemu ma wagę 24kg, a najdłuższy długość 2 metrów. W przypadku kiedy attyka budynku jest wyższa niż 150mm, nie ma konieczności stosowania desek krawędziowych co dodatkowo upraszcza instalację.





Przy zastosowaniu pełnego systemu **PROSAFE** pracownik może bezpiecznie poruszać się po dachu bez zastosowania sprzętu ochrony indywidualnej.



Odważniki

System barier oparty jest na zasadzie przeciwwag, wykonanych z tworzywa sztucznego, dodatkowo wyposażonego w warstwę antypoślizgową.

- Waga: 24kg
- Wymiary: 800x400x85
- Ergonomiczny uchwyt transportowy
- Dostępne w kolorze czarnym
- Wykonane z materiałów pochodzących z recyklingu



Połączenia elementów

System złączy umożliwia dopasowanie obarierowania do kształtu dachu, jego krzywizn oraz różnic poziomów. Złącza pozwalają na wykonanie przejść, bramek, otworów, a także stref zrzutu śniegu. Dzięki ich uniwersalności obarierowanie można zaadoptować do niemal każdego warunków.

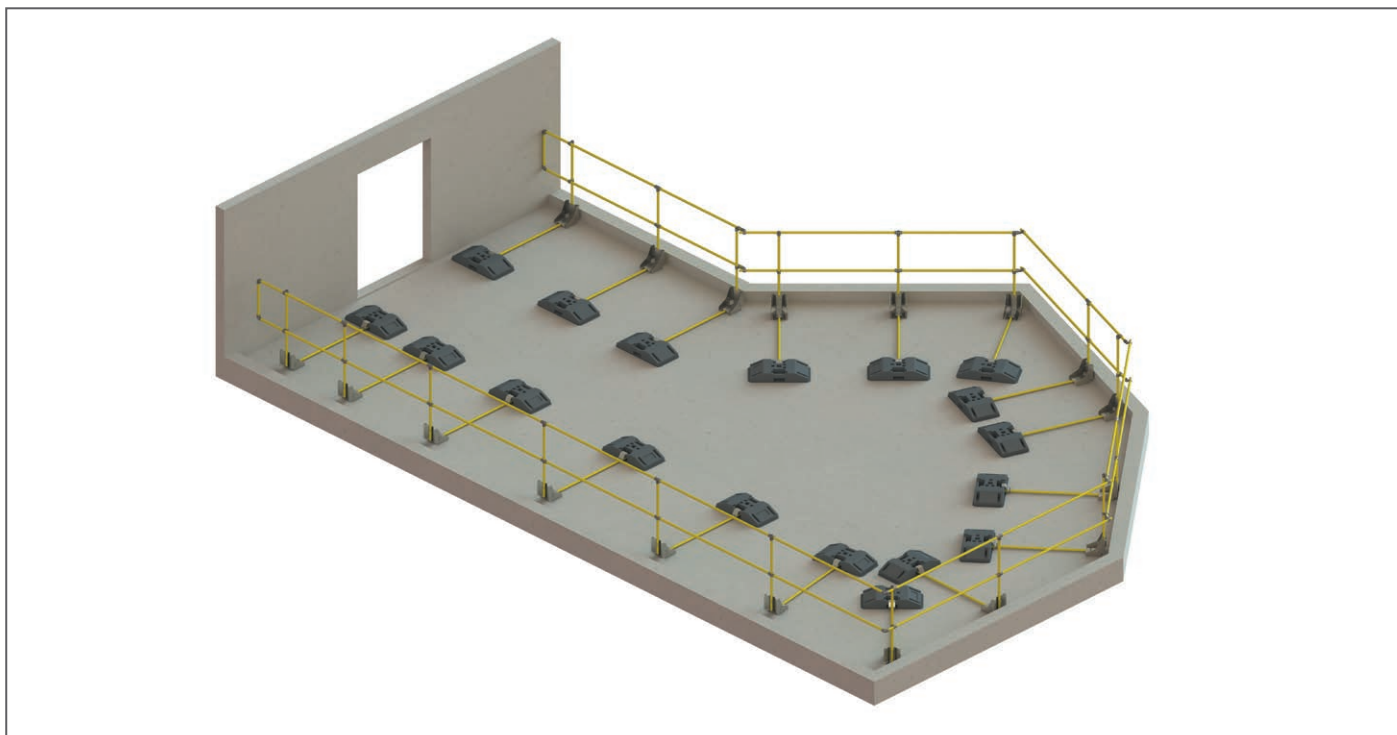


Odbojnice aluminiowe

Kiedy kiedy attyka dachu jest niższa niż 150m, lub obarierowane są przestrzenie otwarte, system umożliwia zastosowanie deski krawędziowej, która nie pozwoli na obsunięcie się nóg pracownika, oraz nie spowoduje zsunienia się lub sturlania narzędzi po za krawędź.

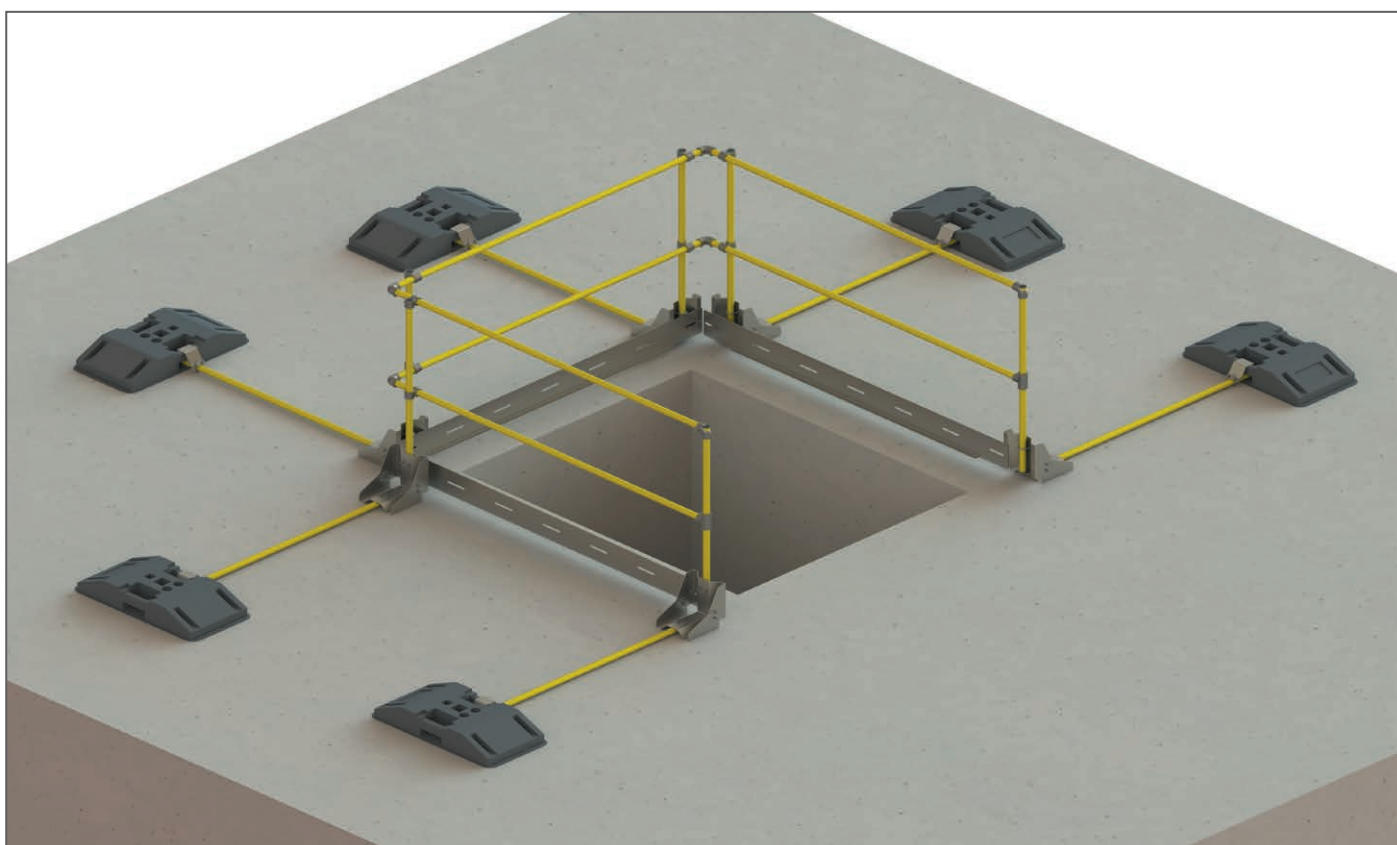


PROSAFE - przykład ogrodzenia dachu posiadającego attykę

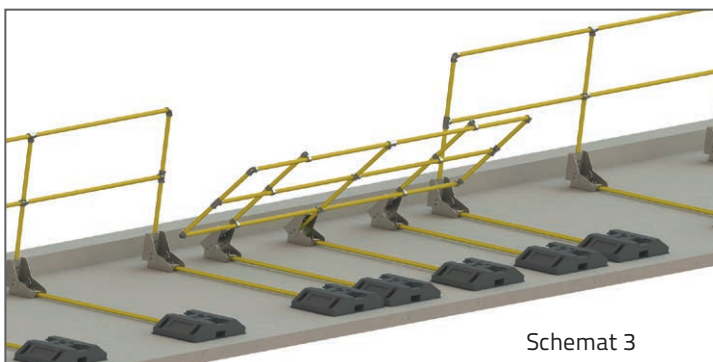


Schemat 1

PROSAFE - zabezpieczenie otworów technicznych (przykład zastosowania odbojnic)



Schemat 2



Schemat 3

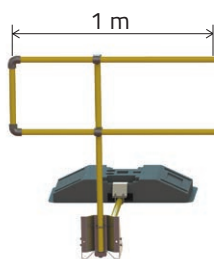


Schemat 4

Zalety systemu PROSAFE.

- Możliwość wykonania przejść, oraz otwieranych bramek (Schemat 4) oraz stref zrzutu śniegu (Schemat 3).
- Możliwość regulacji pochylenia barier co 15 stopni w zakresie 90 stopni od pionu.
- Konstrukcja modułowa i mała liczba elementów składowych.
- Możliwość demontażu i montażu fragmentów balustrady do użytku w innych miejscach.
- Izolowane od podłoża za pomocą specjalnych podkładek elementy stykające się z dachem, odporne na warunki atmosferyczne.
- Brak ingerencji w poszycie dachu podczas montażu.
- Brak konieczności spawania, wyginania oraz innych obróbek ślusarskich w miejscu instalacji.

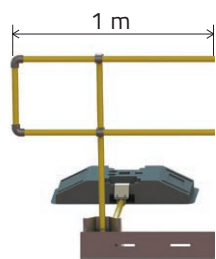
Przykładowe ceny:



Moduł początkowy bez odbojnic

Długość: 1m

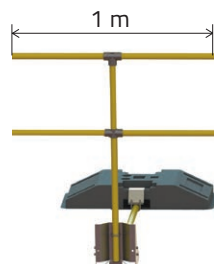
Cena: PLN 290,- / 1m



Moduł początkowy z odbojnicami

Długość: 1m

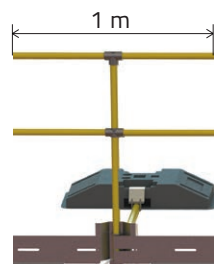
Cena: PLN 410,- / 1m



Moduł podstawowy bez odbojnic

Długość: 1m

Cena: PLN 190,- / 1m



Moduł podstawowy z odbojnicami

Długość: 1m

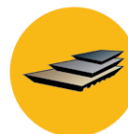
Cena: PLN 290,- / 1m

Uwaga: ceny aktualne do końca 2013 roku.

Dane techniczne:

Maksymalna długość przęsła	2 m
Długość przeciwwagi	1,5 m
Wysokość barierki	1,1 m
Max przestrzeń między poręczami	0,5 m
Masa przeciwwagi	24 kg
Długość najdłuższego elementu	2 m
Minimalna wytrzymałość podłoża na ściskanie	0,6 kN/m ²
Obciążenie projektowe przyłożone do górnej poręczy	300 N/m
Średnica poręczy oraz słupków	33,7 mm

Możliwość stosowania na **wielu** rodzajach nawierzchni



Montaż **nie wymaga** specjalnych narzędzi ani kwalifikacji



Elementy składowe systemu - złącza rurowe



Kołano
Nr kat.: AT240-003



Dwójnik
Nr kat.: AT240-002



Trójnik
Nr kat.: AT240-004



Czwórnik
Nr kat.: AT240-001



Złącze zawiasowe
Nr kat.: AT240-005

Złącza rurowe wykonane są ze staliwa zabezpieczonego przez korozję poprzez ocynk ogniowy zgodnie z normą PN-EN 1562 i PN-EN 1563. Wkręty mocujące złącza wykonane są ze stali nierdzewnej, co daje dobre zabezpieczenie antykorozyjne przed działaniem warunków atmosferycznych.

Montaż złączek za pomocą **jednego** klucza imbusowego



Elementy składowe systemu - balustrada

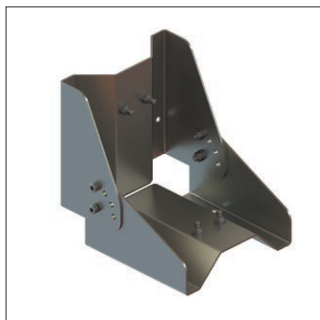


Nr katalogowe	Długości
Nr kat.: AT240-011	0,35 m
Nr kat.: AT240-012	0,5 m
Nr kat.: AT240-013	0,75 m
Nr kat.: AT240-007	1,1 m
Nr kat.: AT240-008	1,5 m
Nr kat.: AT240-009	2 m

Bariery wykonane są z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 33,7mm i ściance 2mm zgodnych z normą PN-EN 39 zabezpieczonych antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe. Każda rura posiada zaślepkę zapobiegającą przepływowi wody przez jej wnętrze, dodatkowo chroniąc ją przez warunkami atmosferycznymi.

Dostępne **we wszystkich** kolorach palety RAL

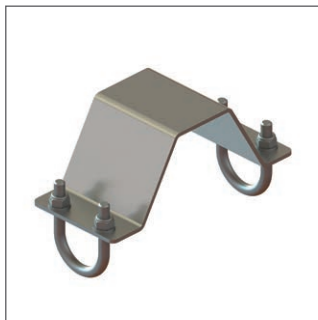




Podstawa bariery

Nr kat.: AT240-014
Materiał: Stal ocynkowana
ogniowo

Nr kat.: AT240-014i
Materiał: Stal nierdzewna



Mocowanie odważnika

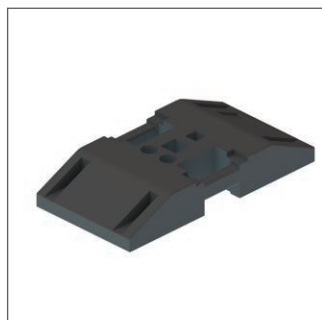
Nr kat.: AT240-015
Materiał: Stal ocynkowana
ogniowo

Nr kat.: AT240-015i
Materiał: Stal nierdzewna



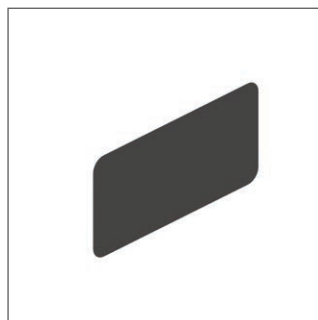
Łącznik zewnętrzny

Nr kat.: AT240-016
Materiał: Stal nierdzewna



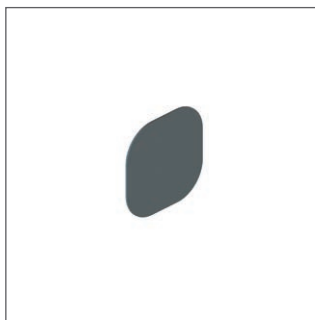
Odważnik bariery

Nr kat.: AT240-017
Materiał: Kompozyt gumy
i tworzywa sztucznego



Podkładka gumowa masy

Nr kat.: AT240-020
Materiał: Guma EPDM
Grubość: 4 mm



Podkładka gumowa podstawy

Nr kat.: AT240-021
Materiał: Guma EPDM
Grubość: 4 mm



Deska krawędziowa 2 m

Nr kat.: AT240-018
Materiał: Stal ocynkowana
ogniowo

Nr kat.: AT240-018a
Materiał: Aluminium

Nr kat.: AT240-018i
Materiał: Stal nierdzewna



Łącznik deski krawędziowej

Nr kat.: AT240-019i
Materiał: Stal nierdzewna

Montaż pozostałych elementów
za pomocą **jednego** klucza płaskiego





PROTEKT

Starorudzka 9
93-403 Łódź
Polska

info@protekt.com.pl
tel: +48 42 680-20-83
fax: +48 42 680-20-93

PRZEDSTAWICIELE HANDLOWI

Stanisław Traczyk
tel: +48 42 29 29 585
tel. kom. 665 447 355
email: stanislaw@protekt.com.pl

Jacek Sosnowski
tel: +48 42 29 29 586
tel. kom. 601 725 155
email: jacek@protekt.com.pl

DZIAŁ KONSTRUKCYJNY

Marcin Włuka
tel: +48 42 29 29 534

email: marcinw@protekt.com.pl

Janusz Paczesny
tel: +48 42 29 29 533

email: januszp@protekt.com.pl