

## OPIS

Travrail to sztywna pozioma szyna asekuracyjna. Pozwala na swobodne przechodzenie wózka przez pośrednie punkty kotwiczenia, umożliwiając użytkownikowi łatwe przechodzenie z jednej strony szyny na drugą. Ułatwia to wykonywanie zadań przez użytkowników.

Niezależnie od tego, czy chodzi o czyszczenie lub konserwację, sprawdzanie instalacji, czy też bezpieczny dostęp do miejsca pracy, Travrail stanowi najlepsze rozwiązanie w zakresie ochrony pracowników w razie upadku. Szyna może być używana przez 3 osoby o wadze do 100 kg każda.

Możliwość montażu w kilku pozycjach: na ścianie, na podłodze oraz montażu górnego. Dzięki temu, Travrail to wszechstronne rozwiązanie, które pasuje do niemal każdej sytuacji.



## DANE TECHNICZNE

- Szyna i łączniki wykonane z anodowanego aluminium
- Waga 2,1 kg/m (sama szyna)
- Wspornik ze stali nierdzewnej z szarą powłoką lakierniczą termo w celu uniknięcia korozji elektrochemicznej, odpowiedni do montażu na betonie lub podłożu metalowym. Specjalna wersja wspornika umożliwia wzdłużny ruch szyny, aby zniwelować rozszerzalność cieplną.
- Mocowanie do konstrukcji za pomocą nierdzewnych śrub M12.
- Szyna może być używana przez maksymalnie 3 operatorów jednocześnie, każdy o wadze maks. 100 kg.
- Maks. odcinek wystający poza wspornik 200 mm.
- Maksymalna odległość między wspornikami 6 m w konfiguracji zabezpieczenia przed upadkiem
- Maksymalna odległość między wspornikami 3 m w konfiguracji dostępu linowego

### Konfiguracja zabezpieczenia przed upadkiem

Konfiguracja zabezpieczenia przed upadkiem wymaga zastosowania wspornika o maksymalnie 6 m, bez względu na położenie połączenia szyn. Wymagany jest jeden wózek standardowy na operatora.

### Konfiguracja dostępu linowego

Travrail oferuje możliwość dostępu linowego zgodnie z dyrektywą UE 2001/45/WE.

W tej konfiguracji **maksymalna rozpiętość** między wspornikami musi wynosić **3 m**.

Aby zapewnić dostęp linowy, operator musi być przeszkolony i wyposażony w odpowiedni sprzęt ochrony indywidualnej, w szczególności w uprząż, która jest certyfikowana do celów alpinizmu przemysłowego. **Operator musi również używać dwóch oddzielnych wózków:** jednego dla sprzętu ochrony indywidualnej zapobiegającego upadkom (np. blocfor™) i jednego dla liny roboczej.

Montaż szyn	Każdy użytkownik musi korzystać z 2 wózków		
	Do mocowania sprzętu ochrony indywidualnej zapobiegającego upadkom (stopfor™ lub blocfor™)		Do mocowania liny roboczej
Montaż górny	 Wózek standardowy	+	 Wózek górny*
Na ścianie		+	 Wózek ścienny*

**\*UWAGA:** Te wózki nie zabezpieczają przed upadkiem, nigdy nie mogą być używane do mocowania sprzętu ochrony indywidualnej zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości.

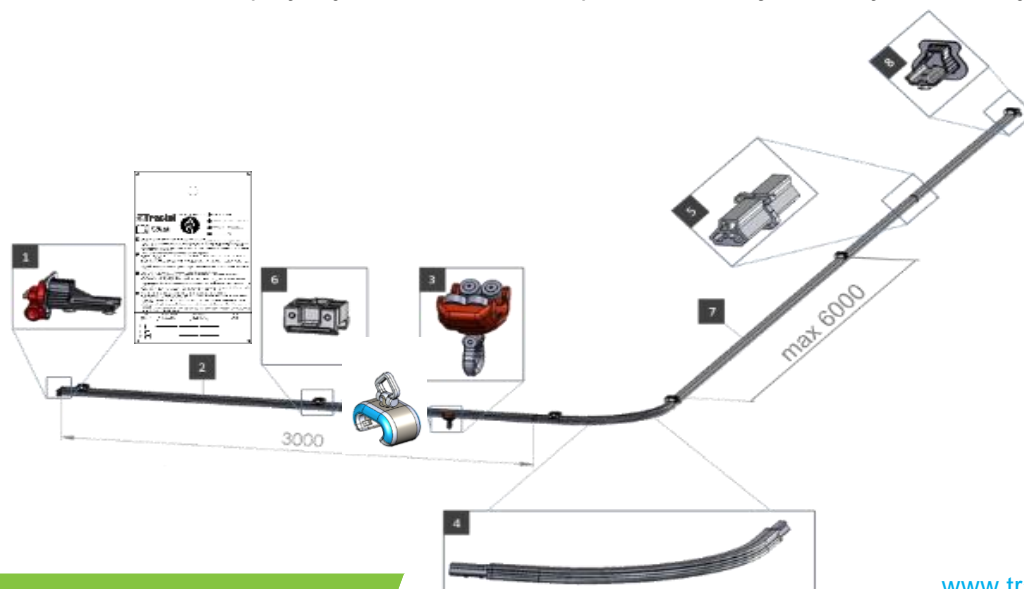
## OBOWIĄZUJĄCE NORMY

- EN 795:2012 Środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości - Urządzenia kotwiące
- CEN/TS 16415:2013 Zalecenia dotyczące urządzeń kotwiczących przeznaczonych do użytku przez więcej niż jedną osobę jednocześnie
- EN 361 Uprząże pełne
- EN 813 Uprząż do siedzenia
- EN 360 Urządzenia samohamowne ze zwijaczem
- EN 353-2 Urządzenia samohamowne prowadzone z elastyczną liną kotwiczącą
- EN 355 Pochłaniacze energii i amortyzujące linki bezpieczeństwa

## ELEMENTY GŁÓWNE

Lp.	Kod	Opis
1	232655	Odlączany ogranicznik końcowy
2	232665	Szyna aluminiowa 3000 mm
3	232675	Wózek standardowy
4	232705	Łuk 90° aluminiowy montaż górny lub na podłożu
	232695	Łuk 90° aluminiowy, ścienny, wewnętrzny
	232685	Łuk 90° aluminiowy, ścienny, zewnętrzny
5	232715	Łącznik szyn
6	232725	Wspornik standardowy
	232785	Wspornik rozszerzający
7	232665	Szyna aluminiowa 3000 mm
8	232745	Stały ogranicznik krańcowy
9	233245	Tabliczka znamionowa
Akcesoria i obsługa		
	232765	Zestaw do wiercenia
	223306	Specjalne gięcie (R550 lub R1000)
	223326	Specjalne cięcie
	232795	Wózek do dostępu linowego do zastosowania przy montażu na ścianie. Nie stanowi zabezpieczenia przed upadkiem
	242485	Wózek do dostępu linowego do zastosowania przy montażu górnym. Nie stanowi zabezpieczenia przed upadkiem

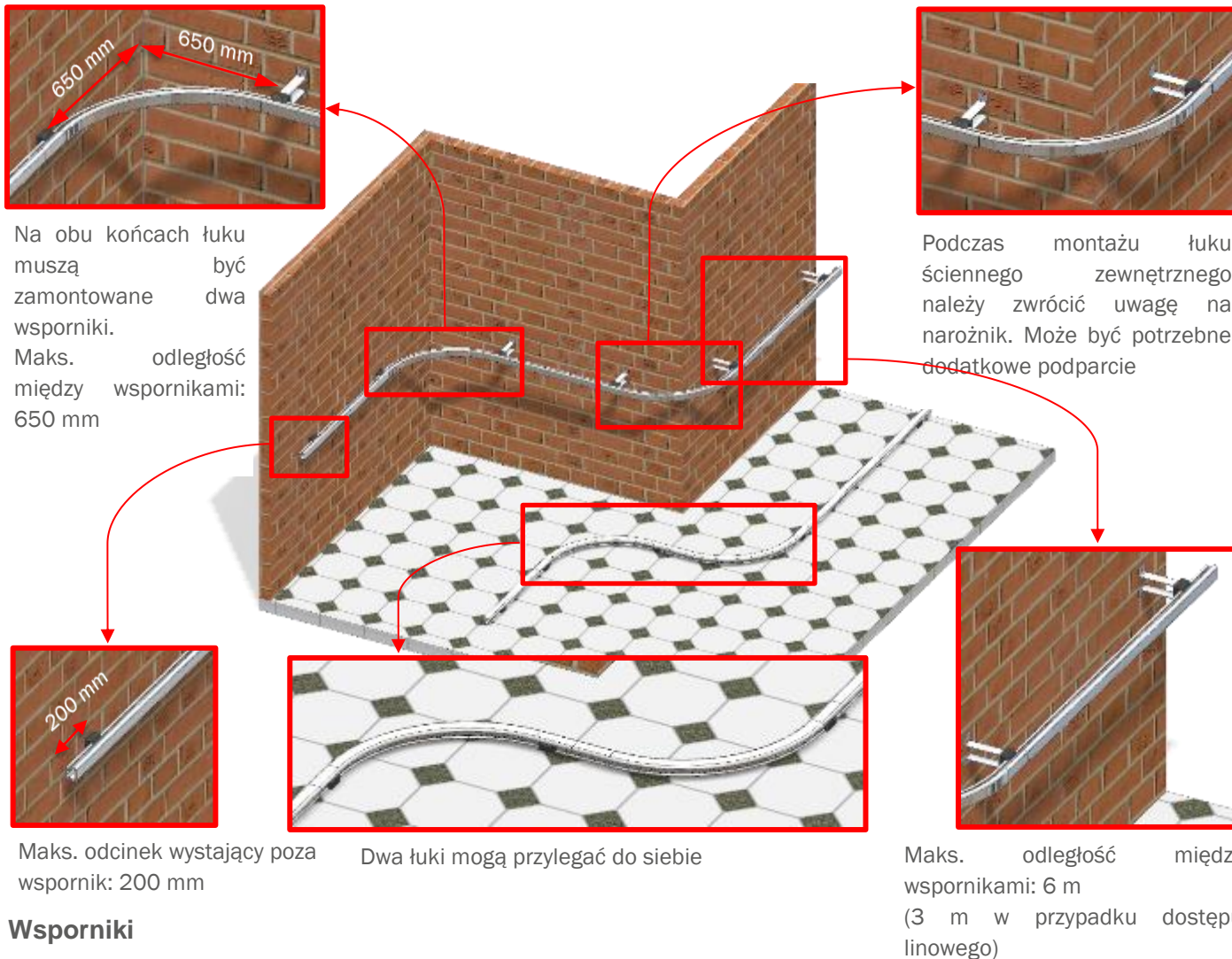
Zestaw do wiercenia musi być stosowany, gdy odcinek szyny jest przycinany na miejscu w celu dopasowania przy montażu. Zestaw do wiercenia zawiera: przyrząd do wiercenia w odpowiednim miejscu, wszystkie niezbędne wiertła i gwintownik.



## WYTYCZNE INSTALACJI



### Schemat

Standardowy wspornik (kod 232725) może być używany do montażu na ścianie, na ziemi lub montażu górnego. W fazie projektowania należy jednak wziąć pod uwagę pewne wskazówki:

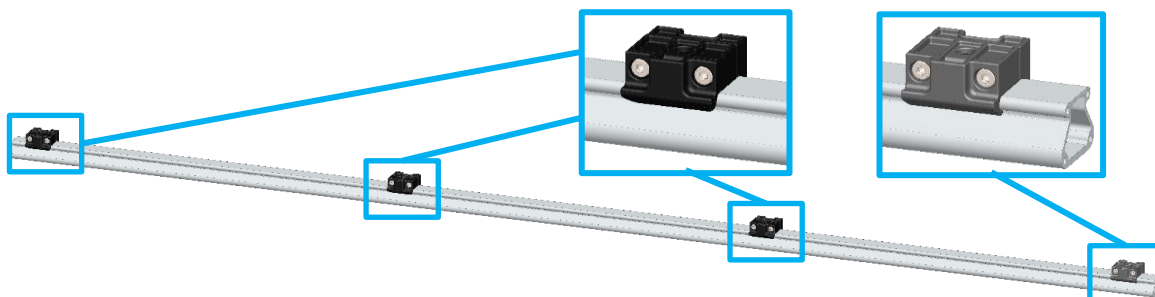


### Wsporniki

Wyróżniamy dwa rodzaje wsporników:

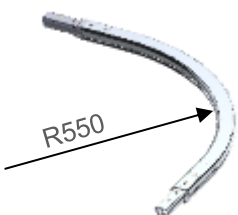
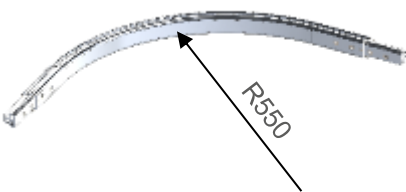

Wspornik standardowy (232725)	Wspornik rozszerzalny (232785)
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Powłoka szara</li> <li>Mocno zaciśnięty na szynie</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Powłoka czarna</li> <li>Zaciśnięty na szynie, ale z możliwością pewnego przesuwu wzdłużnego (zalecane w przypadku różnicy rozszerzalności cieplnej między szyną a podporą konstrukcyjną).</li> </ul>

W związku z tym, aby uniknąć dodatkowego naprężenia na szynie, w sztywnej szynie asekuracyjnej wystarczy tylko jeden standardowy wspornik, a cała reszta to wsporniki rozszerzalne.

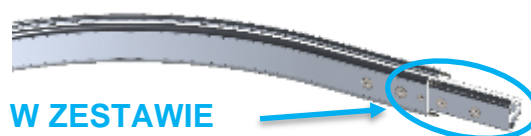


## Łuki standardowe

Travrail może być montowany poziomo (przy czym dopuszczalne jest nachylenie maksymalnie 5°), na ścianach, na ziemi i w montażu górnym. Aby dopasować się do każdej konfiguracji, Travrail posiada trzy różne rodzaje łuków:

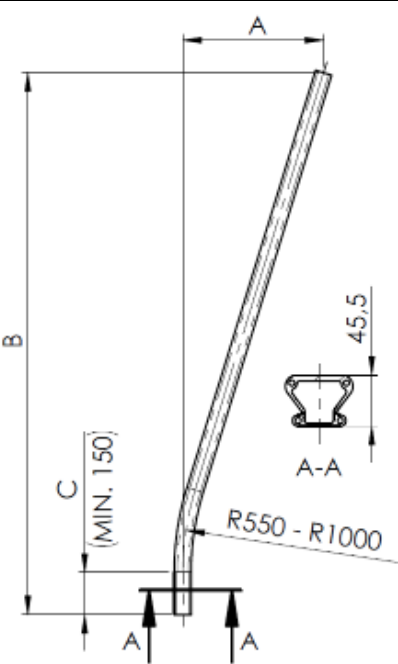
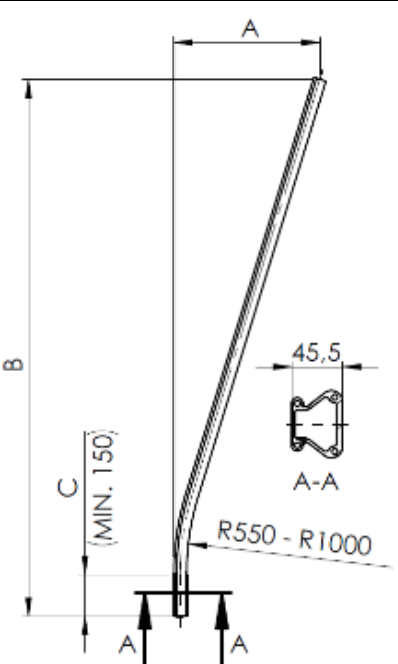
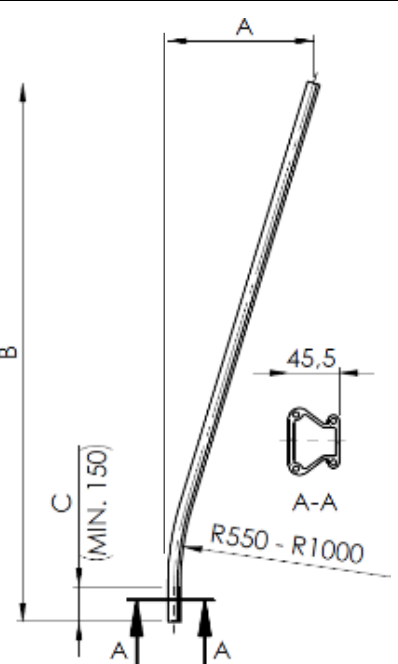
Łuk do montażu górnego lub na ziemi	Łuk ścienny wewnętrzny	Łuk ścienny zewnętrzny
Służy do wykonania zakrętów w lewo lub w prawo przy montażu górnym i na podłożu.	Stosowany, gdy ściany w narożniku tworzą kąt 90° (narożnik wewnętrzny).	Stosowany, gdy ściany w narożniku tworzą kąt 270° (narożnik zewnętrzny)
		

Każdy łuk posiada dwa złącza, dzięki czemu można je łączyć bezpośrednio w szynie bez żadnych dodatkowych części.



## Specjalne gięcia

W przypadku, gdy standardowe krzywizny nie pasują do układu, możliwe jest wykonanie gięcia specjalnego R550 lub R1000:

Element wygięty do montażu górnego lub na ziemi	Element wygięty ścienny wewnętrzny	Element wygięty ścienny zewnętrzny
		
Wymagane dane do produkcji: A, B, C (150 min.), R (550 lub 1000)	Wymagane dane do produkcji: A, B, C (150 min.), R (550 lub 1000)	Wymagane dane do produkcji: A, B, C (150 min.), R (550 lub 1000)

Z typowych elementów giętych na życzenie klienta mogą być wykonane inne układy. O poradę zapytaj TRACTEL.

## Długość specjalna

Prosty odcinek szyny może być docięty i obrobiony na życzenie w naszym zakładzie. Przy zamówieniu należy podać wymaganą długość każdej szyny, jeśli jest krótsza niż 3 m.