

# Instrukcja montażu

## Profil jezdny stalowy Rollco® LWS 125/X



**tousek**  
AUTOMATYCZNE NAPĘDY DO BRAM

GRUPA TOUSEK AUSTRIA





## Ważne wskazówki bezpieczeństwa

- Poniższa instrukcja montażu i obsługi jest nieodłączną częścią produktu "**profil jezdny**"; skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu i powinna być rzetelnie i całkowicie przeczytana przed przystąpieniem do montażu. Po zamontowaniu, instrukcja musi zostać przekazana użytkownikowi.
- **Montaż, uruchomienie i przeglądy mogą zostać przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowany personel z jednoczesnym przestrzeganiem instrukcji montażu, praktycznych reguł zachowań oraz obowiązujących norm. Niepoprawny montaż może prowadzić do poważnych wypadków i strat materialnych!**
- Dyrektywy maszynowe jak również przepisy BHP oraz normy obowiązujące w Unii Europejskiej jak również normy danego kraju muszą być bezwzględnie przestrzegane i zastosowane.
- TOUSEK Ges.m.b.H. oraz jej Oddział w Polsce: TOUSEK Sp. z o.o. nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nie przestrzegania obowiązujących norm podczas montażu lub użytkowania.
- Produktu wolno używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Został on stworzony jedynie w tym celu, który przedstawiony jest w poniższej instrukcji. TOUSEK Ges.m.b.H. (TOUSEK Sp. z o.o.) odrzuca wszelką odpowiedzialność przy użytkowaniu produktu niezgodnie z przeznaczeniem.
- Opakowania (tworzywo sztuczne, styropian itd.) należy pozbyć się zgodnie z przepisami. Stanowią one źródło niebezpieczeństwa dla dzieci i dlatego materiały te należy składować poza ich zasięgiem.
- Przed rozpoczęciem instalacji należy sprawdzić, czy elementy mechaniczne bramy, jak skrzydło bramy, prowadniki itd. są wystarczająco stabilne. Sprawdzić produkt pod względem ewentualnych uszkodzeń w czasie transportu.
- Umieścić szyldy i wskazówki ostrzegawcze w miejscach niebezpiecznych, zgodnie z przepisami.
- **Bezwzględnie należy poinstruować dzieci, że brama i jej akcesoria, nie może być przedmiotem użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem (np. zabawa).**
- W przypadku ewentualnej naprawy wolno używać wyłącznie oryginalnych części zapasowych.
- TOUSEK Ges.m.b.H. (Sp. z o.o.) odrzuca wszelką odpowiedzialność w przypadku użycia komponentów, które nie odpowiadają wymogom bezpieczeństwa.
- Firma montująca musi przekazać użytkownikowi wszystkie wskazówki odnośnie zachowania środków bezpieczeństwa w trakcie użytkowania bramy.
- Instrukcję montażu i obsługi również należy przekazać użytkownikowi.



## UWAGA: Zabezpieczenie bramy przesuwnej (patrz str. 9) !

- **Poprzez pewne, poprawnie przymocowane, mechaniczne ograniczniki należy wyeliminować możliwość wypadnięcia bramy przesuwnej z wózków jezdnych w pozycji OTWARTEJ lub ZAMKNIĘTEJ !**
- **Przykładowe ograniczniki mechaniczne służące jako zabezpieczenie:**  
(1) najazd dolny, (2) słupek bramowy, (3) poprzeczny otwór i wkręcona śruba (M12) na wylot w profil



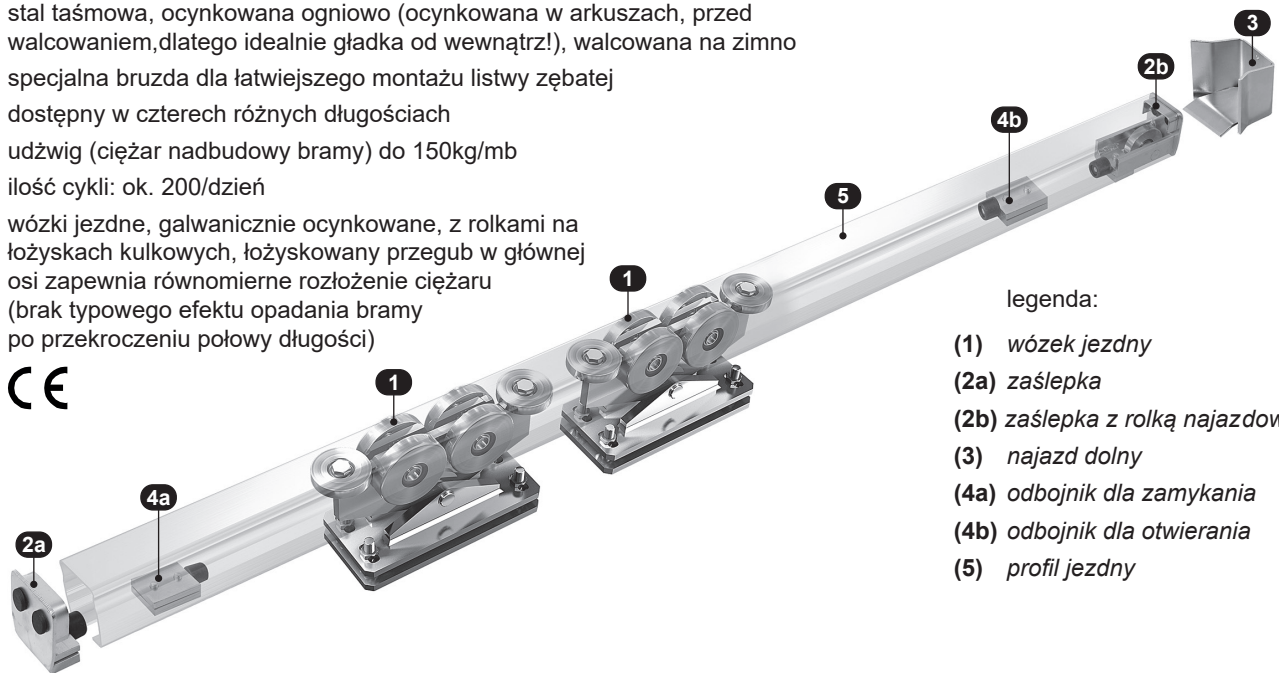
## Konserwacja

W zależności od intensywności pracy, jednak przynajmniej raz w roku, usilnie zalecamy przeprowadzenie następujących prac serwisowych:

- skontrolować, czy wózki jezdne znajdują się w jednej linii względem siebie
- skontrolować, czy brama ręcznie daje poruszać się lekko i bez oporów
- skontrolować górne prowadzenie bramy
- skontrolować śruby mocujące
- skontrolować, czy brama poprawnie wjeżdża w najazd dolny i górny
- powierzchnię bieżną wewnątrz profilu najpierw wyczyścić a następnie lekko nasmarować (wyłącznie suchy spray PTFE).

### Właściwości

- idealny system dla bram przesuwanych samonośnych
- profil stalowy 125/105/5 mm
- stal taśmowa, ocynkowana ogniowo (ocynkowana w arkuszach, przed walcowaniem, dlatego idealnie gładka od wewnątrz!), walcowana na zimno
- specjalna bruzda dla łatwiejszego montażu listwy zębatej
- dostępny w czterech różnych długościach
- udźwig (ciężar nadbudowy bramy) do 150kg/mb
- ilość cykli: ok. 200/dzień
- wózki jezdne, galwanicznie ocynkowane, z rolkami na łożyskach kulkowych, łożyskowy przegub w głównej osi zapewnia równomierne rozłożenie ciężaru (brak typowego efektu opadania bramy po przekroczeniu połowy długości)



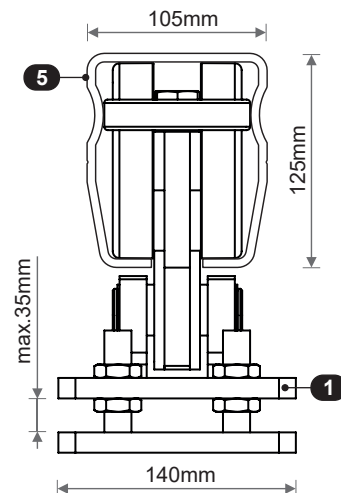
legenda:

- (1) wózek jezdny
- (2a) zaślepka
- (2b) zaślepka z rolką najazdową
- (3) najazd dolny
- (4a) odbojnik dla zamykania
- (4b) odbojnik dla otwierania
- (5) profil jezdny

### Dane ogólne

Stalowy system profili jezdnych Rollco® LWS 125/X jest perfekcyjnym systemem dla bram przesuwanych samonośnych. Nowoczesne, samonośne konstrukcje bram przesuwanych mają tą zaletę, że brama porusza się ponad wszelkimi nierównościami podłoża. Masywny wózek z dużymi, stalowymi rolkami na łożyskach kulkowych zapewnia optymalne prowadzenie i gwarantuje nawet przy maksymalnym obciążeniu najwyższą płynność ruchu i niezawodność również dla dużych i ciężkich bram. Przegub łożyskowy głównej osi wózka LWS 125/X zapewnia równomierne rozłożenie obciążenia i optymalne nakierowanie profilu jezdny. Typowy efekt opadania bramy w jedną i drugą stronę po przekroczeniu połowy długości został w ten sposób zlikwidowany.

**Ponieważ wózki jezdne nie zapewniają pionowego prowadzenia górnej części bramy, należy takowe przewidzieć na etapie konstrukcji samej bramy (patrz akcesoria dodatkowe) !**



### Dane techniczne

Profil stalowy Rollco® LWS 125/X		nr art.
<b>Profile stalowe</b>	<i>udźwig: do 150kg/mb, ciężar własny: 15kg/mb</i>	
dla max. DL 5.000mm	7.100mm długość profilu	14620230
dla max. DL 6.000mm	8.500mm długość profilu	14620240
dla max. DL 7.000mm	10.000mm długość profilu	14620250
dla max. DL 8.500mm	12.000mm długość profilu	14620260
wózki LWS 125/X	potrzebne 2 szt., regulowany pochył i wysokość, rolki stalowe, galwanicznie ocynkowane, zawierają kotwy o wys.obciążalności, cykle: ok.200/dzień	14620290

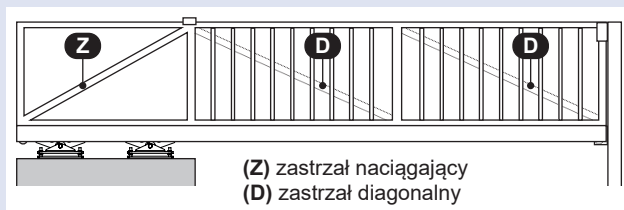


**UWAGA: Montaż profilu i bramy może zostać przeprowadzony wyłącznie przez wykwalifikowany personel ! Aby zapewnić bezusterkową pracę systemu oraz aby nie dopuścić do uszkodzeń należy bezwarunkowo przestrzegać zaleceń podanych w tej instrukcji!**

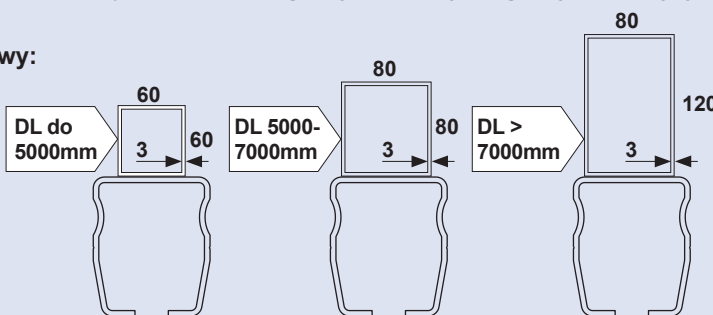


## Ważne

- profil jezdny wykonany jest ze stali taśmowej ocynkowanej ogniowo (w arkuszach, przed walcowaniem)  
W żadnym wypadku nie wolno profilu ponownie poddać cynkowaniu ogniowemu, gdyż prowadziłoby to do uszkodzenia. Powierzchnie cięcia na końcach - uwarunkowane procesem fabrycznym - nie są ocynkowane, dlatego muszą zostać odpowiednio zabezpieczone przed korozją.
- jeżeli konstrukcja bramy miałaby zostać przyspawana do profilu należy nie dopuścić do wypaczenia profilu
- stosując różne materiały (np.nadbudowa z aluminium) należy oddzielić profil od bramy za pomocą taśmy antykorozyjnej (patrz akcesoria dodatkowe)
- nadbudowa bramy nie może być wypaczona
- w części przeciwwagi należy zamontować zastrzał naciągający (Z). Od 5000mm szerokości światła DL zastrzał ten należy wykonać z regulacją - patrz śruba rzymska (akcesoria)
- max. udźwig nie może zostać przekroczony - patrz tabela (str. 5)
- aby odciążyć bramę, należy w pozycji „brama zamknięta“ zamontować w profilu zaślepkę z rolką najazdową oraz najazd dolny przy słupku bramy. Od szerokości światła DL 5m te same elementy należy zastosować również dla pozycji „brama otwarta“.
- dla górnego prowadzenia bramy stosuje się rolki prowadzące (przewodnik górny) oraz najazd górny dla pozycji „brama zamknięta“
- zalecane kształty profili dla konstrukcji nadbudowy:



światło DL	profil ramy	profile sztachet
do 5000mm	FR 60/60/3	FR 25/25/2
5000-7000mm	FR 80/80/3	FR 30/30/2
> 7000mm	FR 120/80/3	FR 30/30/2



Podane dane należy traktować jako wytyczne - konstrukcję bramy należy dokładnie obliczyć wg.wymagań statyki.

- wiatr: profil obliczony jest dla wypełnień wiatroprzepuszczalnych (sztachety, siatka). Nie wolno stosować wypełnień pełnych (nie wiatroprzepuszczalnych)
- wymiary należy traktować jako wytyczne. Fundament musi być stale dopasowany do wymogów podłoża. Powinno się zastosować beton kategorii C20/25 dla klasy podłoża 3, wypoziomowany i bez pęknięć. Uzbrojenie nie może być stosowane poniżej 200mm od góry (kotwy mocujące wózki).
- wskazówki techniczne dotyczą wyłącznie bram pracujących w poziomie



## UWAGA: Zabezpieczenie bramy przesuwnej (patrz str. 9) !

- należy dopilnować (np. poprzez najazd dolny), aby brama przesuwna nie „wyjechała“ z wózków jezdnych (patrz str. 9) !



## Wskazówki dotyczące uruchomienia

Po zakończonym montażu ale przed uruchomieniem należy przeprowadzić następujące czynności:

- profil jezdny wyczyścić od wewnątrz (ewtl. wióry usunąć).
- W obszarze powierzchni bieżnych rolek należy lekko nasmarować profil od wewnątrz (wyłącznie suchy spray PTFE).
- skontrolować, czy brama w ruchu ręcznym porusza się lekko i bez oporów



## Konserwacja / przeglądy

W zależności od intensywności pracy, jednak przynajmniej raz w roku, usilnie zalecamy przeprowadzenie następujących prac serwisowych:

- skontrolować, czy wózki jezdne znajdują się w jednej linii względem siebie
- skontrolować, czy brama ręcznie daje poruszać się lekko i bez oporów
- skontrolować górne prowadzenie bramy
- skontrolować śruby mocujące
- skontrolować, czy brama poprawnie wjeżdża w najazd dolny i górny
- powierzchnię bieżną wewnątrz nasmarować
- Oczyszczyć bieżnik wewnątrz profilu i lekko nasmarować (wyłącznie suchy spray PTFE).

## Fundament i plan montażowy

Tabela wymiarów Rollco® LWS 125/X				wymiary w mm
DL	długość profilu	Em	występ	max. udźwig
3500	5000	850	325	150kg/m
4000	5700	1050	325	150kg/m
4500	6400	1250	325	130kg/m
5000	<b>7100</b>	1450	325	130kg/m
5500	7800	1650	325	120kg/m
6000	<b>8500</b>	1850	325	120kg/m
6500	9200	2050	325	110kg/m
7000	<b>10000</b>	2350	325	110kg/m
7500	10600	2450	325	100kg/m
8000	11300	2650	325	100kg/m
8500	<b>12000</b>	2850	325	90kg/m

zwiększone światło bramy przy mniejszym obciążeniu:

9100	12000	2250	325	60kg/m
------	-------	------	-----	--------

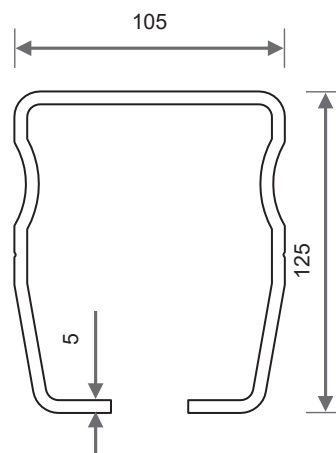
**UWAGA:**

Długość całkowita L = długość profilu PL + 10mm

Profil Rollco® LWS 125/X dostępny jest w długościach:

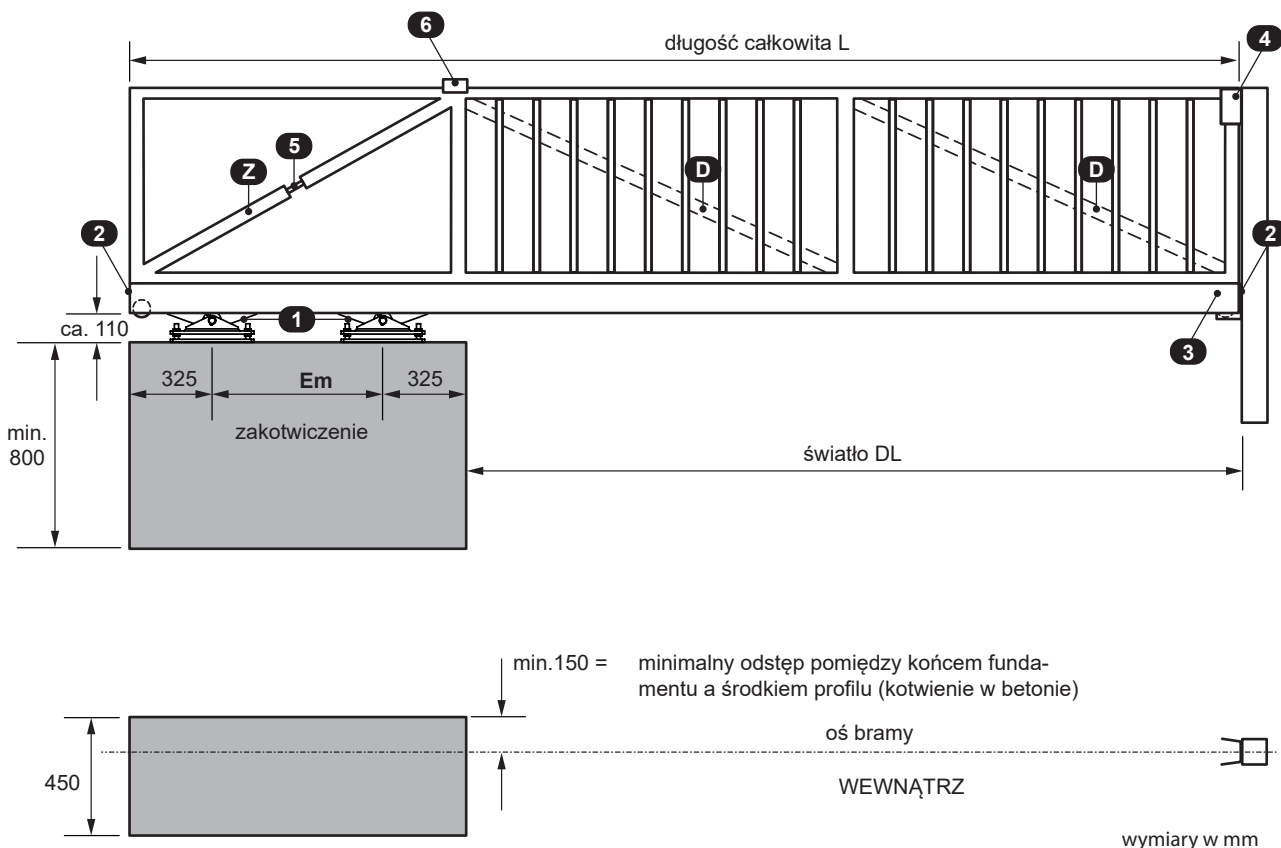
**7.100, 8500, 10.000 i 12.000mm.**

(Krótsze odcinki należy przyciąć we własnym zakresie)



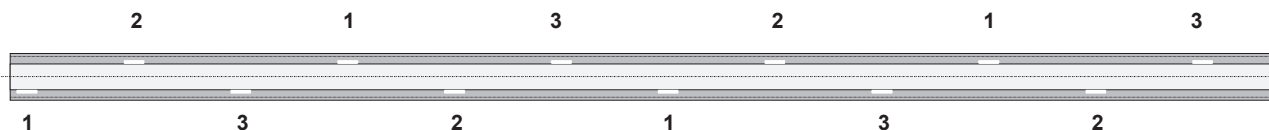
legenda:

- (1) wózek
- (2) zaślepka
- (3) najazd dolny
- (4) najazd górny
- (5) śruba rzymska napinająca
- (6) prowadnik górny
- (Z) zastrzał naciągający
- (D) zastrzał przekątny



## Montaż przy pomocy spawania

- jeżeli profil jezdny miałby być połączony z ramą bramy przy pomocy spawania, usilnie zalecamy stosowanie ciągów spoin o następującej **kolejności spawania**, tak aby uniknąć wypaczenia się profilu: 1 - 1 - 1..., 2 - 2 - 2..., 3 - 3 - 3... itd. (patrz rysunek)



## Ważne

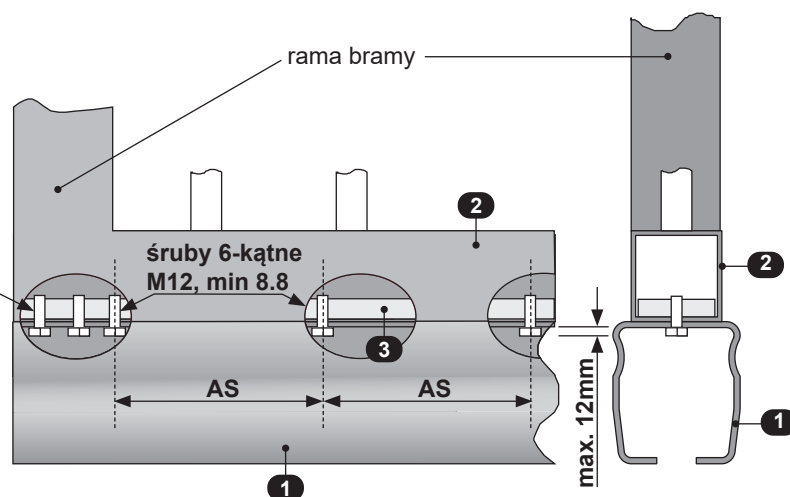
- Spawanie nadbudowy do profilu nie może odbywać się z profilem wsuniętym na wózek, ponieważ prowadzi to do zniszczenia rolek wózka (łożysk) !

## Montaż przy pomocy przykręcania

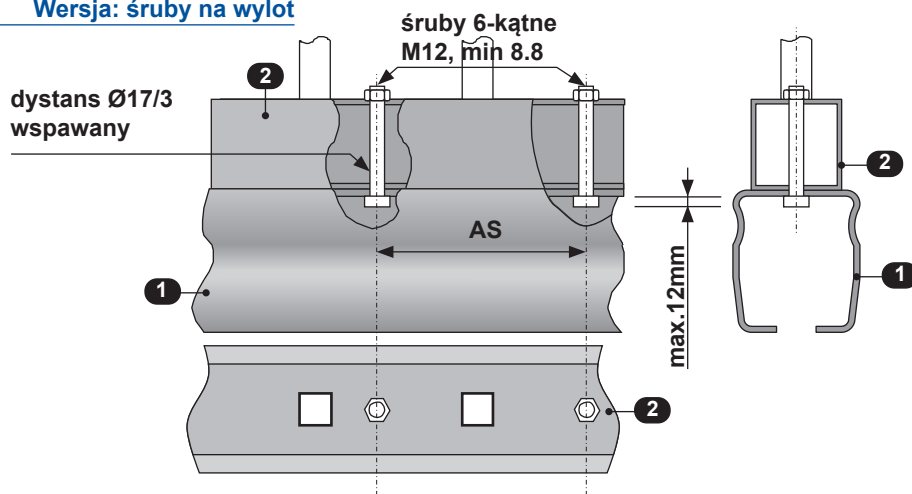
## Wersja: skręcanie niewidoczne

- plaskownik pomocniczy wyposażyć w gwintowane otwory
- zaznaczyć miejsca pod otwory na profilu jezdny oraz ramie bramy i przewiercić
- plaskownik wsunąć w ramę bramy, wypozycjonować i przyspawać
- profil jezdny skręcić z ramą bramy

na początku i na końcu stosować 3 śruby !



## Wersja: śruby na wylot



Legenda:

- (1) profil jezdny
- (2) profil ramy bramy wg. potrzeb
- (3) plaskownik pomocniczy



## Ważne

- odstęp pomiędzy śrubami AS dobrać odpowiednio do długości światła i ciężaru nadbudowy (250–500mm).
- profil jezdny i rama bramy muszą być połączone ze sobą w sposób uniemożliwiający wzajemne przesuwanie się !

## 2b. Montaż wózków jezdnych

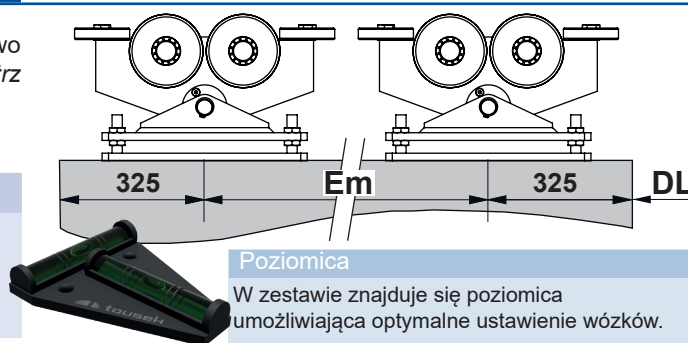
montaż

- obydwa wózki jezdne mają być zamontowane współosiowo z osią przesuwu bramy, przestrzegając **odstępu Em** (patrz str. 5).



### Ważne

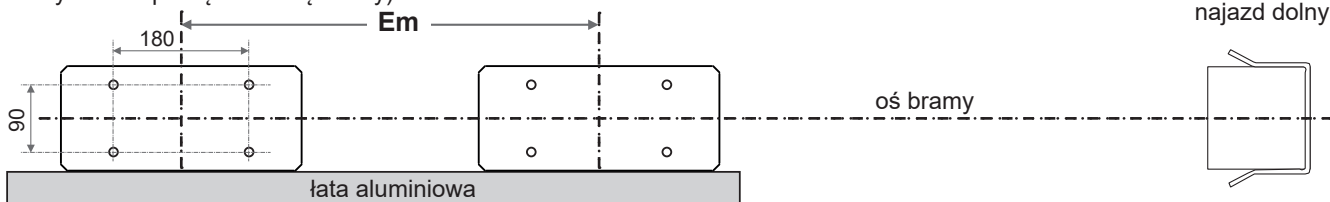
- **Odstęp „Em“ nie może być mniejszy, niż podany w tabeli !** (patrz str. 5)



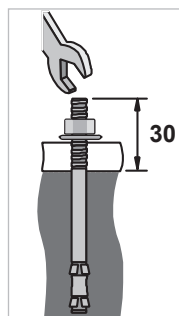
#### Poziomica

W zestawie znajduje się poziomica umożliwiająca optymalne ustawienie wózków.

- dla montażu należy górne części obydwóch wózków odkręcić od płyt dolnych. Płyty dolne (podstawy) należy ustawić zachowując wymiar **Em**, zgodnie z osią bramy i zaznaczyć otwory do wiercenia w fundamencie (ewtl. posłużyć się aluminiową łątą aby uzyskać wspólną oś z osią bramy).



- po wywierceniu otworów wydmuchać je i wbić kołki. **Stosować wyłącznie kołki (kotwy) o dużej obciążalności**
- przykręcić obydwie płyty do betonu wyłącznie przy pomocy kotew o dużej obciążalności.
- nasadzić górne części wózków ponownie na podstawy i przykręcić nakrętkami w środkowych pozycjach otworów podłużnych (**L1–L4**).
- profil jezdny wraz z nadbudową bramy wsunąć na wózek. Gdy zachodzi taka potrzeba należy doregulować wózki (regulacja wysokości lub przesunięcie w otworach podłużnych **L1–L4**).



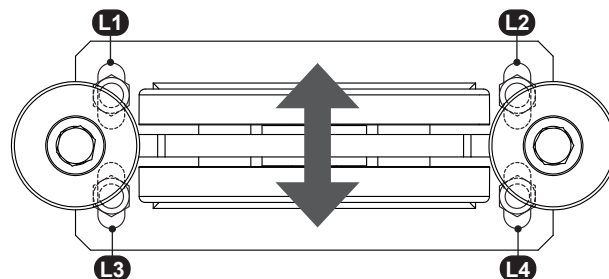
#### kotwy M12-50/145 (M12 x 145)

głębokość otworu	Ø otworu	moment dokręcenia
120mm	12mm	50Nm



### Ważne

- **Ponieważ wózki jezdne nie zapewniają pionowego prowadzenia górnej części bramy, należy takowe przewidzieć na etapie konstrukcji samej bramy !** (patrz nasze akcesoria dodatkowe)



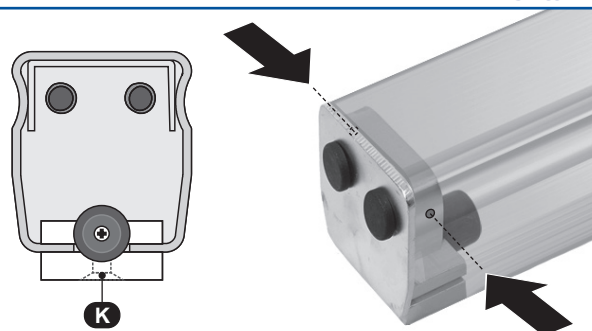
## 2c. Montaż zaślepek

montaż



### Ważne

- **przed przykręceniem zaślepek, powierzchnie obcięcia profilu muszą zostać odpowiednio zabezpieczone przed korozją, ponieważ wymogi procesu produkcji uniemożliwiają ich ocynkowanie**
- śrubę zaciskową zaślepki (**K**) poluzować a następnie wsunąć zaślepkę w profil. **Zalecamy dodatkowo przymocować zaślepkę za pomocą dwóch bocznych śrub.**



### Ważne

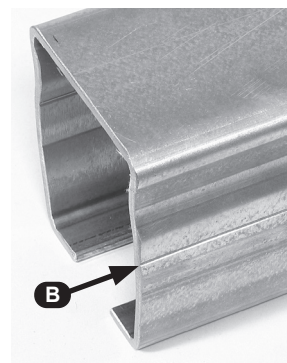
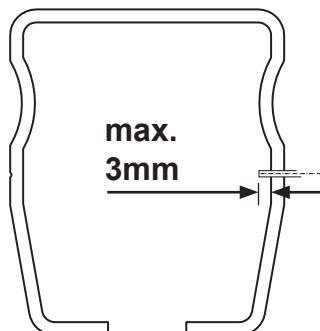
- proces produkcji prowadzi do minimalnego rozszerzania się profilu na końcach. Poprzez przykręcenie bocznych śrub zaślepek korygujemy to zjawisko. **To dodatkowe zamocowanie jest bezwzględnie konieczne, gdy zaślepki jednocześnie służą jako odbojniki !**

- otwory montażowe dla zamocowania listwy zębatej należy wykonać wzdłuż rowka pomocniczego - linii (B), znajdującego się na profilu
- nagwintować otwory M8
- wziąć pod uwagę wskazówki montażowe dla listwy zębatej zawarte w danej instrukcji obsługi napędu do bramy!



### Ważne

- przewiercenie otworu w profilu na wylot może nastąpić wyłącznie w bruzdzie (B) znajdującej się na profilu (nie mylić z wgłębieniem górnym)
- zwrócić uwagę, iż śruby mocujące listwę zębatą mogą wchodzić wgłąb profilu na głębokość max. 3mm!
- wyczyścić profil po wierceniu przed uruchomieniem bramy!



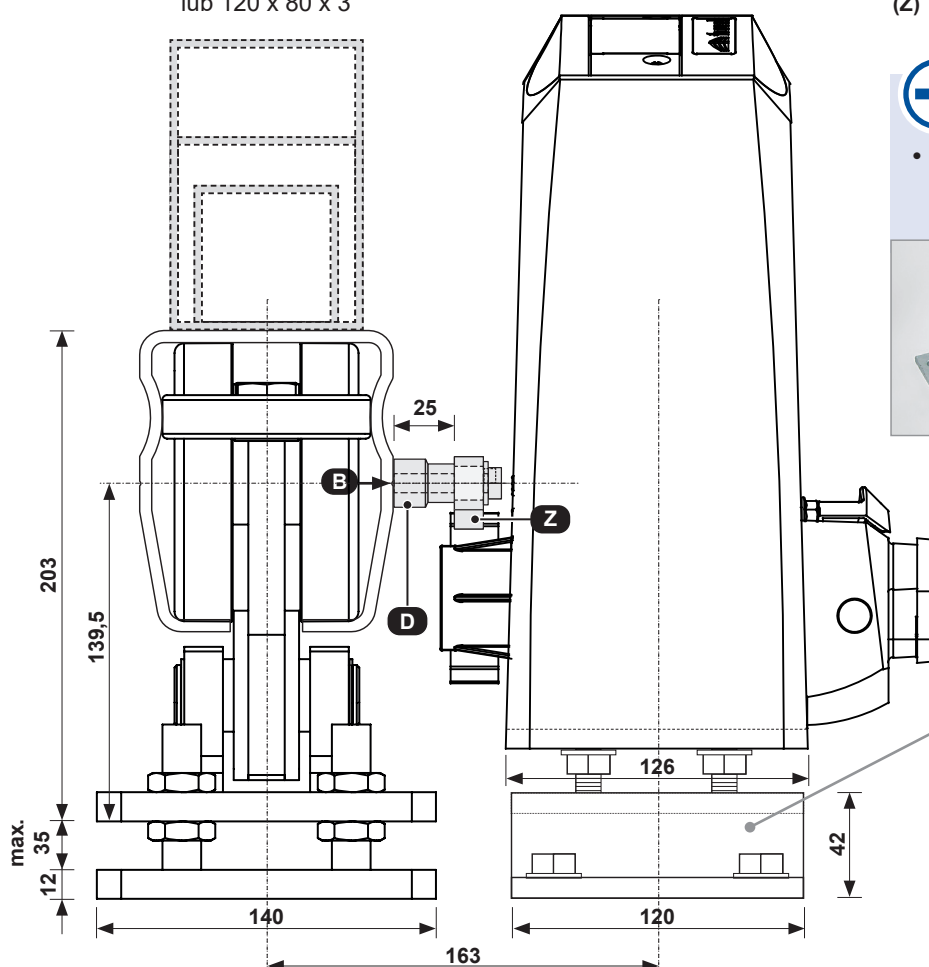
### Przykład montażowy Rollco® LWS 125/X i napęd przesuwny PULL T

#### mit Stahlzahnstange

- listwa zębata stalowa przykręcona zostaje do profilu przy pomocy tulejek dystansowych i śrub M8 x 45, będących na wyposażeniu listwy zębatej.

profil ramy bramy  
60 x 60 x 3, 80 x 80 x 3,  
lub 120 x 80 x 3

- (B) cieżkim rowku  
(D) tulejka dystansowa  
(Z) listwa zębata stalowa

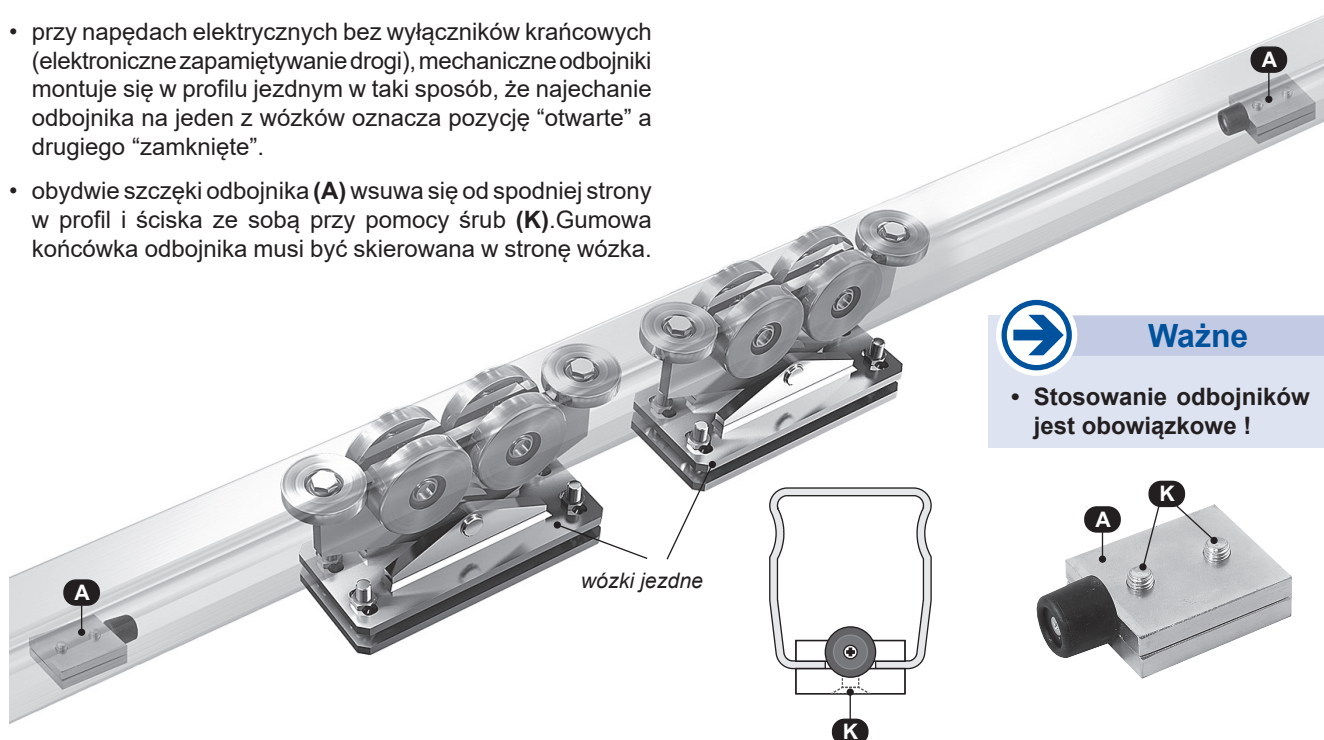


### Ważne

- Stosując stalową listwę zębatą należy użyć zagiętej płyty montażowej.



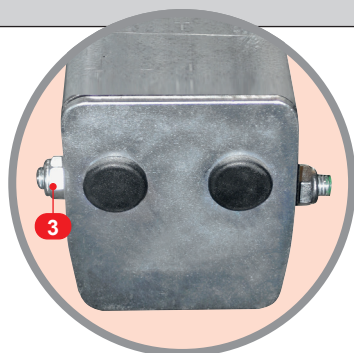
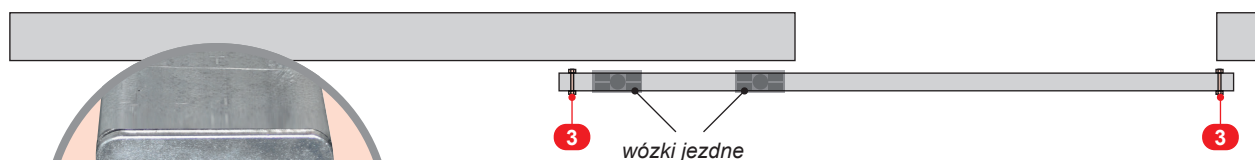
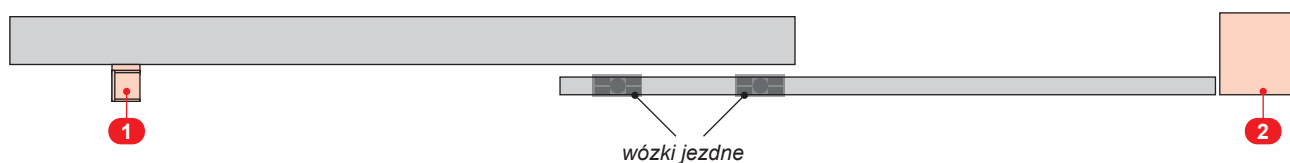
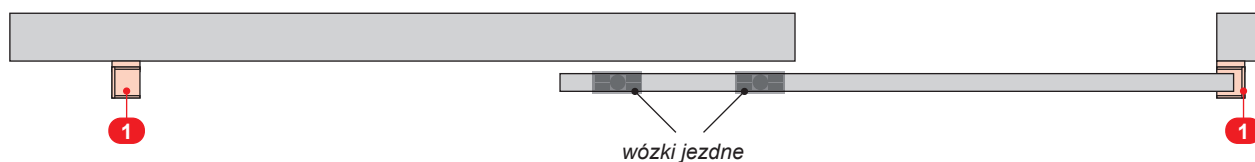
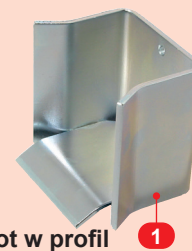
- przy napędach elektrycznych bez wyłączników krańcowych (elektroniczne zapamiętywanie drogi), mechaniczne odbojniki montuje się w profilu jezdnym w taki sposób, że najechanie odbojnika na jeden z wózków oznacza pozycję "otwarte" a drugiego "zamknięte".
- obydwie szczęki odbojnika (A) wsuwa się od spodniej strony w profil i ściska ze sobą przy pomocy śrub (K). Gumowa końcówka odbojnika musi być skierowana w stronę wózka.

**Ważne**

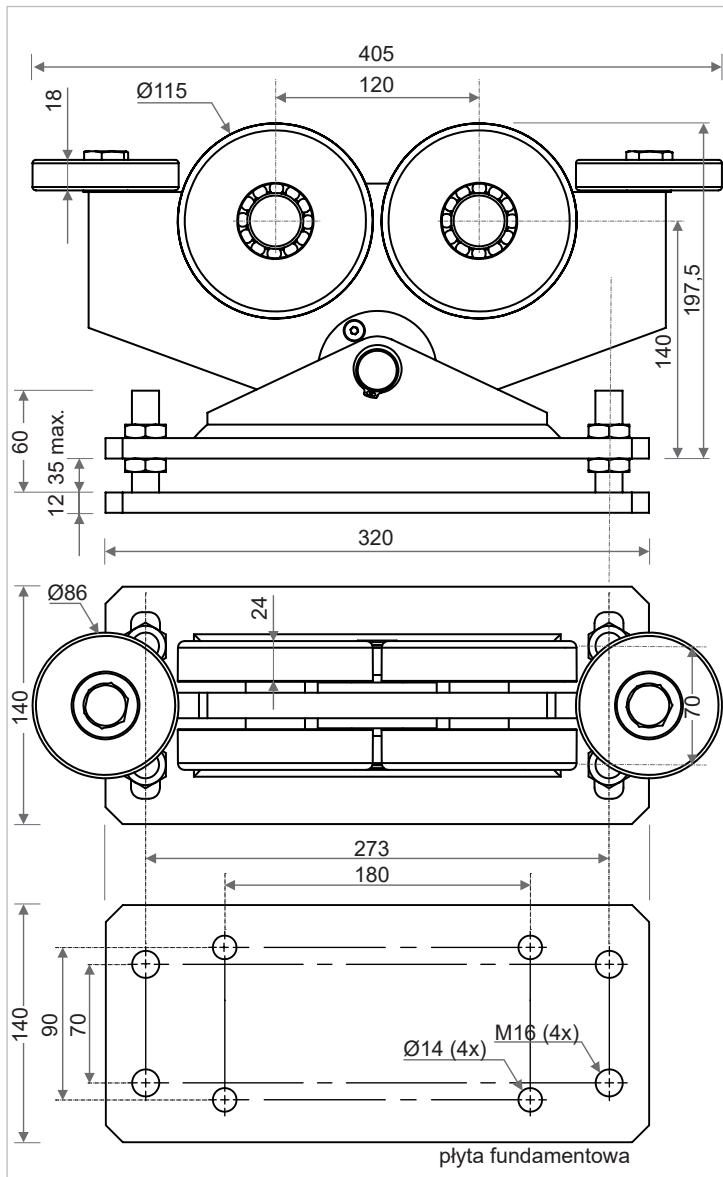
- Stosowanie odbojników jest obowiązkowe !

**UWAGA: Zabezpieczenie bramy przesuwnej**

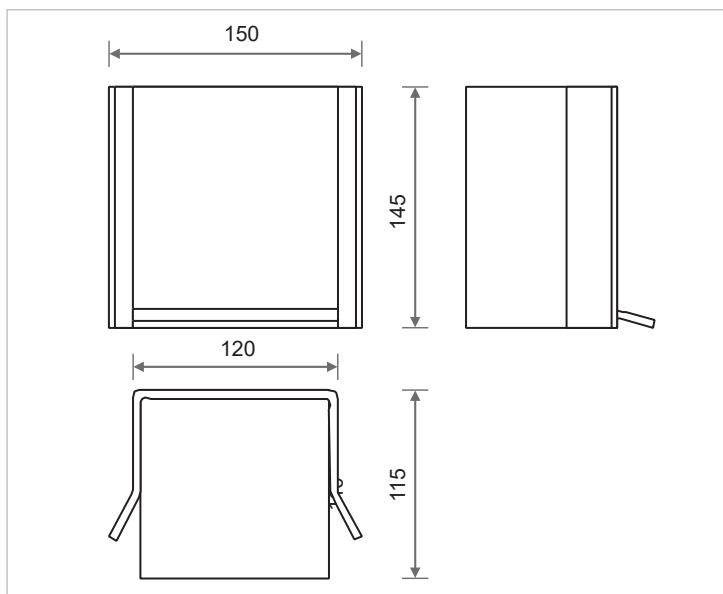
- Poprzez pewne, poprawnie przymocowane, mechaniczne ograniczniki należy wyeliminować możliwość wypadnięcia bramy przesuwnej z wózków jezdnych w pozycji OTWARTEJ lub ZAMKNIĘTEJ !
- Odboje krańcowe zaciskowe (A) jako jedyne zabezpieczenie są dla tego celu niewystarczające
- Zalecane przykładowe ograniczniki mechaniczne służące jako zabezpieczenie:  
(1) najazd dolny, (2) słupek bramowy, (3) poprzeczny otwór i wkręcona śruba (M12) na wylot w profil



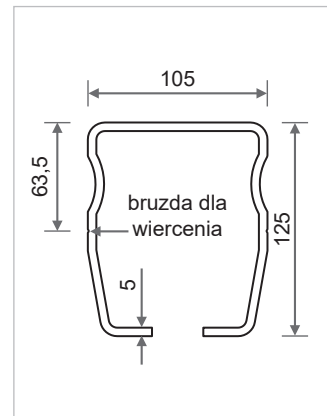
wózek Rollco® LWS 125/X



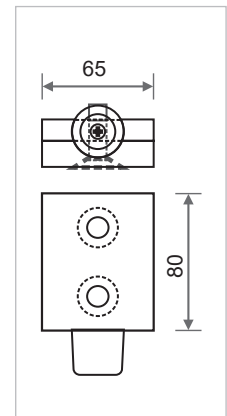
najazd dolny Rollco® LWS 125



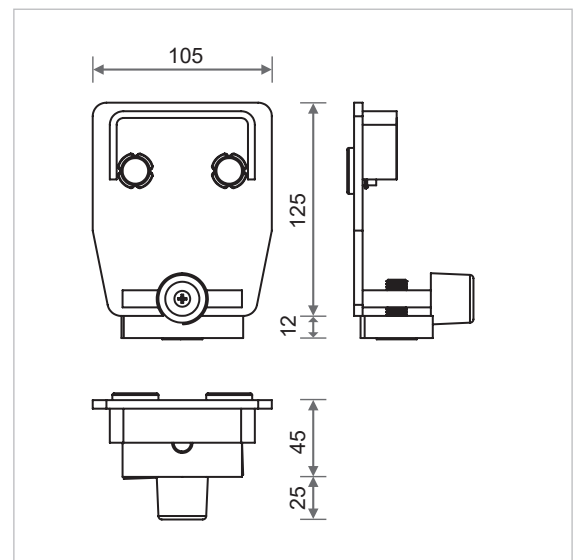
profil Rollco® LWS 125



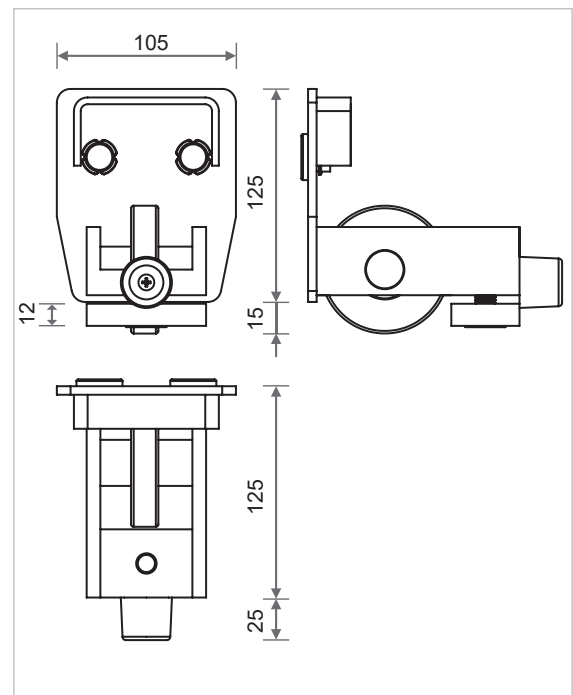
odbojniki krańcowe Rollco® LWS 125



zaślepka Rollco® LWS 125



zaślepka z rolką Rollco® LWS 125



Prawo do zmian techn. i wymiarów zastrzeżone !



## PRODUKTY tousek

- automatyka bram przesuwnych
- systemy szyn samonośnych
- automatyka bram skrzydłowych
- automatyka bram garażowych
- automatyka bram składanych
- szlabany
- centralki sterujące
- zdalne sterowanie
- włączniki kluczykowe
- kontrola dostępu
- elementy bezpieczeństwa
- akcesoria dodatkowe

**Tousek Ges.m.b.H. Austria**  
A-1230 Wien  
Zetschegasse 1  
Tel. +43/ 1/ 667 36 01  
Fax +43/ 1/ 667 89 23  
info@tousek.at

**Tousek GmbH Niemcy**  
D-83395 Freilassing  
Traunsteiner Straße 12  
Tel. +49/ 8654/ 77 66-0  
Fax +49/ 8654/ 57 196  
info@tousek.de

**Tousek Benelux NV**  
BE-3930 Hamont - Achel  
Buitenheide 2A/ 1  
Tel. +32/ 11/ 91 61 60  
Fax +32/ 11/ 96 87 05  
info@tousek.be

**Tousek Sp. z o.o. Polska**  
PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)  
Gliwicka 67  
Tel. +48/ 32/ 738 53 65  
Fax +48/ 32/ 738 53 66  
info@tousek.pl

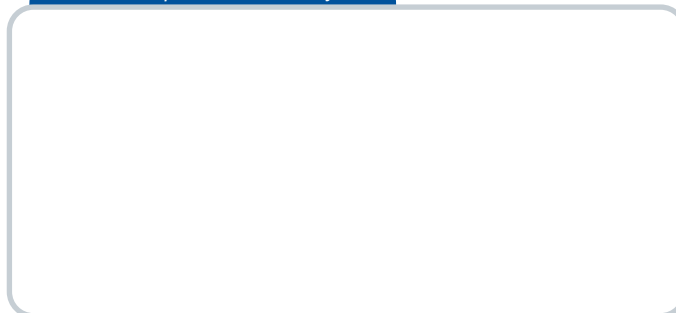
**Tousek s.r.o. Czechy**  
CZ-252 61 Jeneč u Prahy  
Průmyslová 499  
Tel. +420 / 777 751 730  
info@tousek.cz

**Tousek GmbH Szwajcaria**  
CH-8355 Aadorf  
Heidelbergstrasse 9, Office Nr 7  
Tel. +41 79 669 45 70

**tousek**  
PL\_LWS-125-X\_X40801104  
22. 05. 2018



*Państwa partner serwisowy :*



Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych, wersji, składu.  
Za ewentualne błędy w druku nie ponosimy odpowiedzialności.

