

# Installationsanleitung

## Stahl-Laufwerk Rollco® LWS 100



**tousek**<sup>®</sup>  
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE



## Wichtige Warn- und Sicherheitshinweise für Montage u. Betrieb

- Diese Anschluss- und Betriebsanleitung ist ein integrierter Bestandteil des **Produktes Laufwerk**, wendet sich ausschließlich an Fachpersonal und sollte vor der Montage vollkommen und aufmerksam gelesen werden. Die Anleitung muss nach dem Anschluss dem Betreiber ausgefolgt werden.
- **Einbau, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der Montageanleitung, der praktischen Verhaltensregeln und Einhaltung der geltenden Normen durchgeführt werden. Fehlerhafte Montage kann zu ernsthaften Verletzungen und Sachschäden führen !**
- Die Maschinenrichtlinie sowie Unfallverhütungsvorschriften und EG- bzw. Landesnormen in ihrer jeweils gültigen Fassung sind zu beachten und einzuhalten.
- Die TOUSEK Ges.m.b.H. kann nicht für die Missachtung von Normen im Zuge der Montage oder des Betriebes der Anlage haftbar gemacht werden.
- Das Produkt darf nur für den bestimmungsgemäßen Einsatz verwendet werden, es ist ausschließlich für den in dieser Anleitung angeführten Zweck entwickelt worden. Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jegliche Haftung bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung ab.
- Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor etc.) ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Es stellt eine Gefahrenquelle für Kinder dar und ist daher außerhalb deren Reichweite zu lagern.
- Vor Beginn der Installation ist zu überprüfen, ob die mechanischen Bauelemente, wie Torflügel, Führungen etc. ausreichend stabil sind. Überprüfen Sie das Produkt auch auf Transportschäden.
- Nach erfolgter Installation ist unbedingt die ordnungsgemäße Funktion der Anlage zu überprüfen.
- Bringen Sie die, nach den geltenden Vorschriften, vorgesehenen Warn- und Hinweiszeichen zur Kennzeichnung von Gefahrenstellen an.
- **Kinder sind unbedingt dahingehend zu instruieren, dass die Anlage und zugehörige Einrichtungen nicht missbräuchlich verwendet werden dürfen (z.B. zum Spielen).**
- Im Falle einer Reparatur sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden.
- Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jede Haftung ab, wenn Komponenten verwendet werden, welche nicht den Sicherheitsvorschriften entsprechen.
- Die Montagefirma muss dem Benutzer alle Sicherheitshinweise für den Betrieb der Toranlage übergeben. Die Montage- und Betriebsanleitung ist ebenfalls dem Benutzer auszuhändigen.



## Wartung

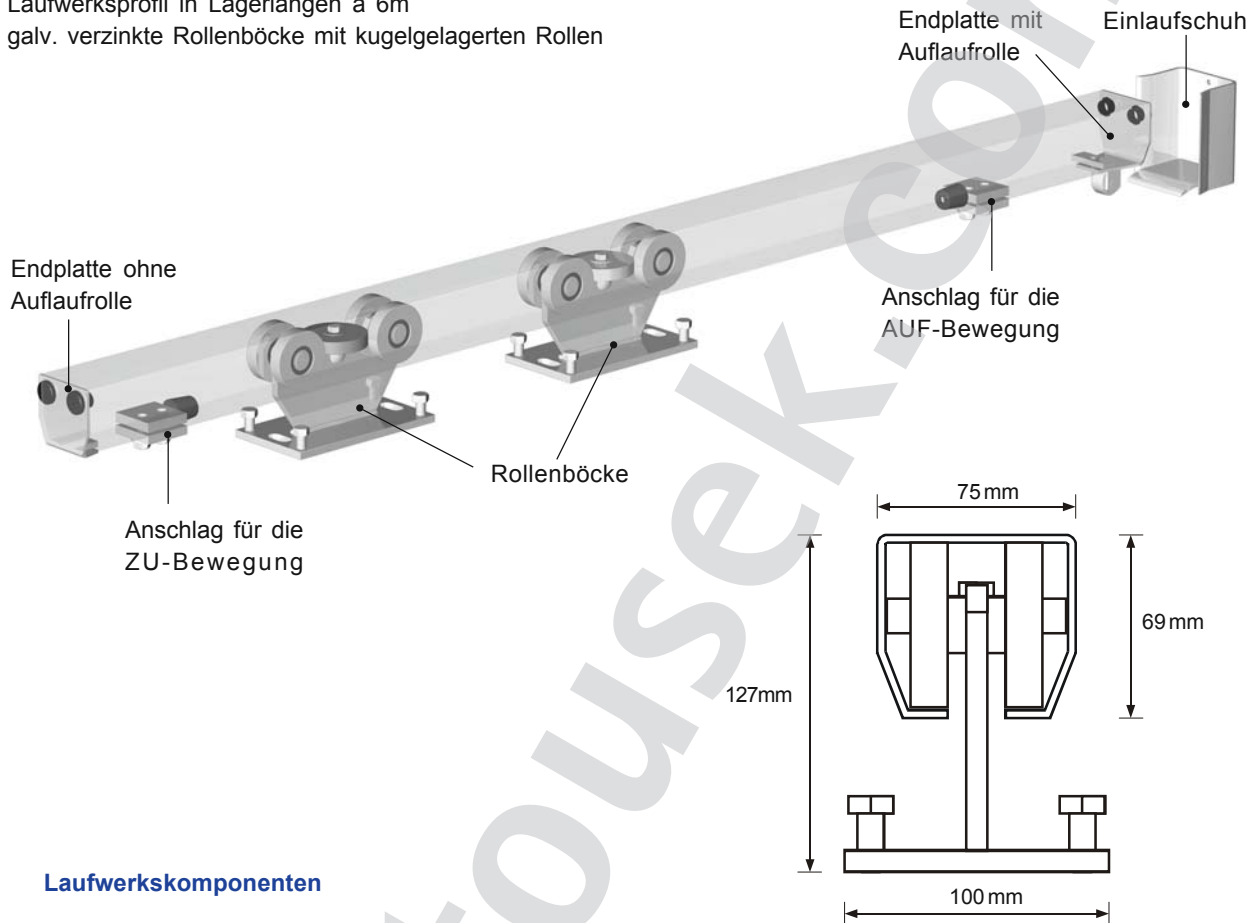
Je nach Betätigungsfrequenz, jedoch mindestens einmal jährlich, empfehlen wir, folgende Wartungsarbeiten durchzuführen:

- Kontrolle, ob die Rollenböcke fluchtend stehen.
- Kontrolle, ob das Tor leicht und ohne zu klemmen läuft.
- Kontrolle der oberen Torführung.
- Kontrolle der Befestigungsschrauben.
- Kontrolle, ob das Tor korrekt in den Einlaufschuh bzw. in die Einlaufgabel läuft.
- Lauffläche im Inneren des Profils reinigen und leicht nachfetten.

# Stahl- Laufwerk Rollco® LWS 100:

## Tousek Rollco® LWS 100 - Das kompakte System für freitragende Schiebetore

- Stahlprofil 75/69/3 mm
- feuerverzinkter Bandstahl (außen und innen)
- Laufwerksprofil in Lagerlängen á 6m
- galv. verzinkte Rollenböcke mit kugelgelagerten Rollen



### Laufwerkskomponenten

- Stahlprofil (6000mm)
- 2 Stück Rollenböcke

### optionales Zubehör

- Motorkonsole PULL CR
- Endplatte mit Auflaufrolle
- Endplatte ohne Auflaufrolle
- Anschlag
- Einlaufschuh
- Führungsbügel

### Technische Daten

Tragkraft	25kg/lfm
Torfrequenz	20 Zyklen/Tag
Gewicht	ca. 5,5kg/lfm
in Lagerlängen	á 6m

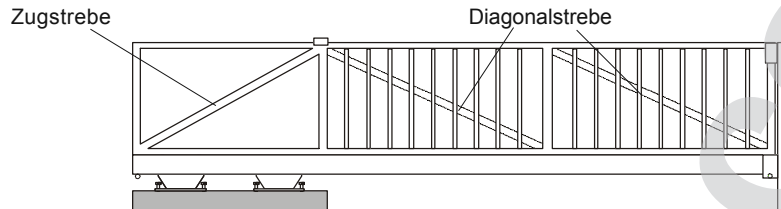


### Achtung

- Laufwerks- und Tormontage dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Für die einwandfreie Funktion und zur Vermeidung von Laufwerksbeschädigungen sind die nachfolgenden Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien unbedingt einzuhalten !

## 1. Allgemeines

- a) Das Laufwerksprofil ist feuerverzinkt. Je nach Einsatzort muß das Profil noch entsprechend oberflächenbehandelt werden (Rostschutzanstrich, Lackierung).  
**Keinesfalls** darf das Laufwerk nachträglich feuerverzinkt werden, da dies zu einer Beschädigung führen würde.  
**Die Schnittflächen sind produktionsbedingt nicht verzinkt und müssen daher bauseits mit einem entsprechenden Rostschutz versehen werden.**
- b) Der Torkörper darf keinen Verzug aufweisen.
- c) Im Bereich der Einspannlänge ist eine Zugstrebe einzusetzen.



- d) **Die max. Zuladung je lfm darf ca. 20kg nicht überschreiten.**
- e) Zur Torentlastung müssen in den Stellungen "Tor Auf" und "Tor Zu" jeweils Auflaufrollen und Einlaufschuhe montiert werden.
- f) Zur oberen Torführung sind Führungsrollen (Führungsbügel) und eine Einlaufgabel in "Tor-Zu"-Position vorzusehen.
- g) Empfohlene Formrohre:

Durchfahrtslichte	Formrohrrahmen	Formrohrstaketen
bis 4000 mm	FR 50/50/3	FR 25/25/2

Die Angaben sind Richtwerte, der Toraufbau ist nach den statischen Erfordernissen auszulegen.

- h) Windbelastung  
Der Laufwerksberechnung ist eine Staketen oder Gitterfüllung zugrunde gelegt.  
Es darf keine windundurchlässige Torfüllung verwendet werden.
- i) Die Fundamentmaße sind Richtwerte. Das Fundament muß stets der Bodenbeschaffenheit angepaßt werden.  
Es sollte aus Beton der Qualität B25 bei Bodenklasse 3 gefertigt werden, waagrecht und rißfrei sein.  
Eine Bewehrung (Armierungseisen) darf erst ab 200mm AOKF erfolgen (Schwerlastdübel).
- j) Die technischen Verarbeitungshinweise gelten ausschließlich für waagrecht laufende Tore.

## 2. Inbetriebnahme und Wartungshinweise

Nach der Montage und vor der Inbetriebnahme sind unbedingt folgende Punkte durchzuführen:

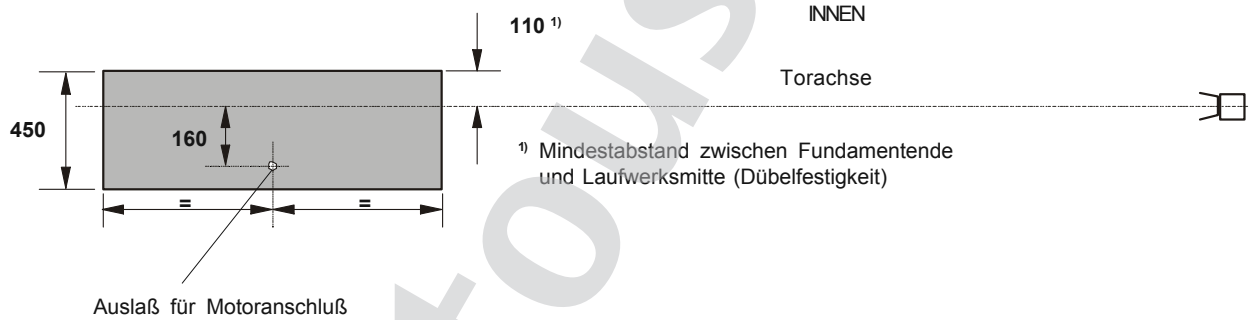
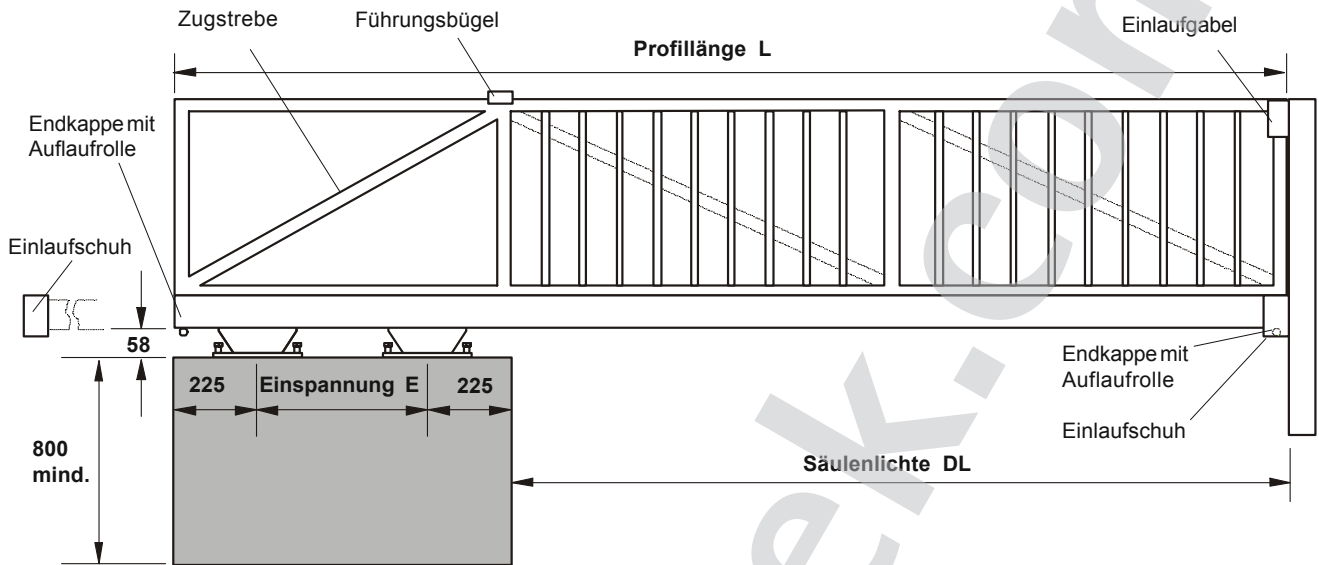
- Laufwerk innen reinigen (ev. vorhandene Späne entfernen)
- Im Bereich der Laufflächen der Rollen das Profil leicht einfetten.
- Kontrolle, ob das Tor leicht und ohne zu klemmen läuft.

Je nach Betätigungsfrequenz, jedoch mindestens einmal jährlich, empfehlen wir, folgende Wartungsarbeiten durchzuführen:

- Kontrolle, ob die Rollenböcke fluchtend stehen.
- Kontrolle, ob das Tor leicht und ohne zu klemmen läuft.
- Kontrolle der oberen Torführung.
- Kontrolle der Befestigungsschrauben.
- Kontrolle, ob das Tor korrekt in den Einlaufschuh bzw. in die Einlaufgabel läuft.
- Lauffläche im inneren des Profils reinigen und leicht nachfetten.

### 3. Fundamentplan und Montageplan

(Maße in mm)



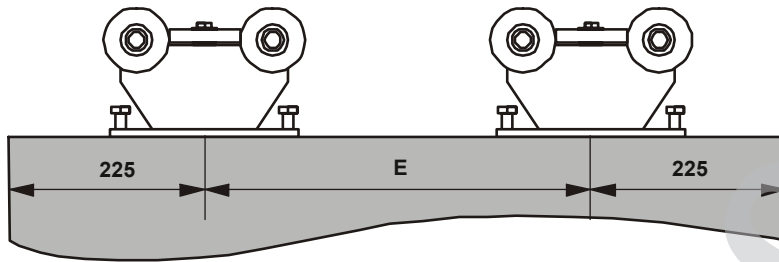
Maßtabelle Rollco® LWS 100

DL (in mm) Säulenlichte	E (in mm) Einspannung	L (in mm) Profillänge ohne Endplatten
3000	850	4300
3250	1000	4700
3500	1250	5200
3750	1400	5600
4000	1550	6000

Das Profil LWS 100 ist ausschließlich in der Länge von 6m lieferbar.

#### 4. Montage der Laufwerksböcke

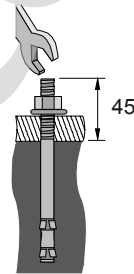
Stellen Sie die Böcke fluchtend mit der gedachten Torachse laut Abbildung auf und zeichnen Sie die Bohrlöcher an (jeweils Mitte Langloch der Rollenböcke). **Die in der oberen Tabelle angegebene Einspannlänge "E" darf nicht unterschritten werden.**



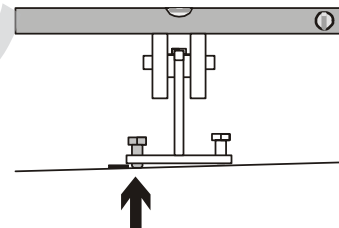
Bohren Sie die Löcher, danach ausblasen und Dübel einschlagen. Verwenden Sie ausschließlich Schwerlastanker.

z.B. UPATEXA 12/55

Stahldübel	Bohrlochtiefe	Ø Bohrloch	Anzugsmoment
M 12 x 150	145mm	12mm	65NM



Bevor die Laufwerksböcke festgeschraubt werden ist mit einer Wasserwaage zu kontrollieren, ob die Böcke waagrecht stehen; Eventuell mit Unterlegsplättchen einrichten.



Weiters ist darauf zu achten, daß beide Böcke fluchtend ausgerichtet sind (z.B. Alu Latte anlegen).

Nun wird das Laufwerksprofil mit dem aufgebauten Tor auf die Böcke geschoben.

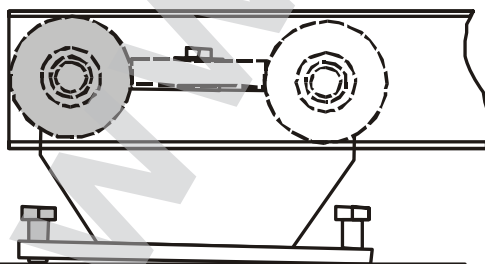


Um das Spiel zwischen Profil und Rollenböcken zu minimieren gehen Sie wie folgt vor:

Fahren Sie das Tor in die **Stellung "Zu"** und stellen mit den beiden Schrauben (**A**) den **hinteren Rollenbock** so weit nach oben, dass sich die äußere Rolle dieses Bockes gerade noch von Hand bewegen läßt.

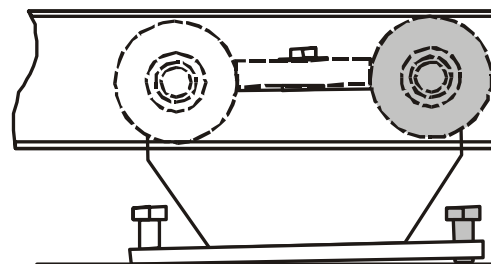
Danach fahren Sie das Tor in die **Stellung "Auf"** und stellen mit den beiden Schrauben (**B**) den **vorderen Rollenbock** so weit nach oben, dass sich die äußere Rolle dieses Bockes gerade noch von Hand bewegen läßt.

**Stellung ZU**  
(hinterer Rollenbock)



A

**Stellung AUF**  
(vorderer Rollenbock)

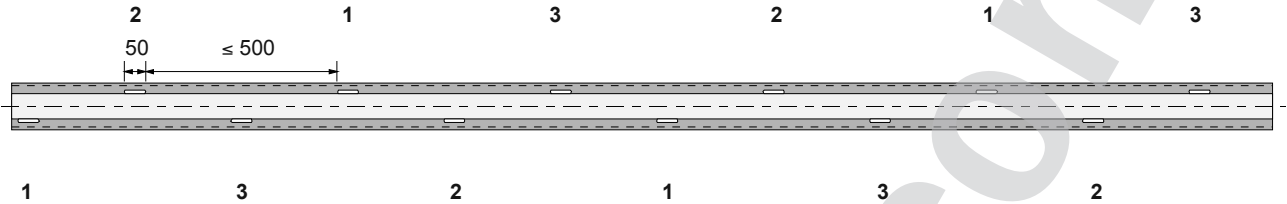


B

## 5. Verbindung Laufrollenprofil mit Rahmen

### a) Geschweißte Montage

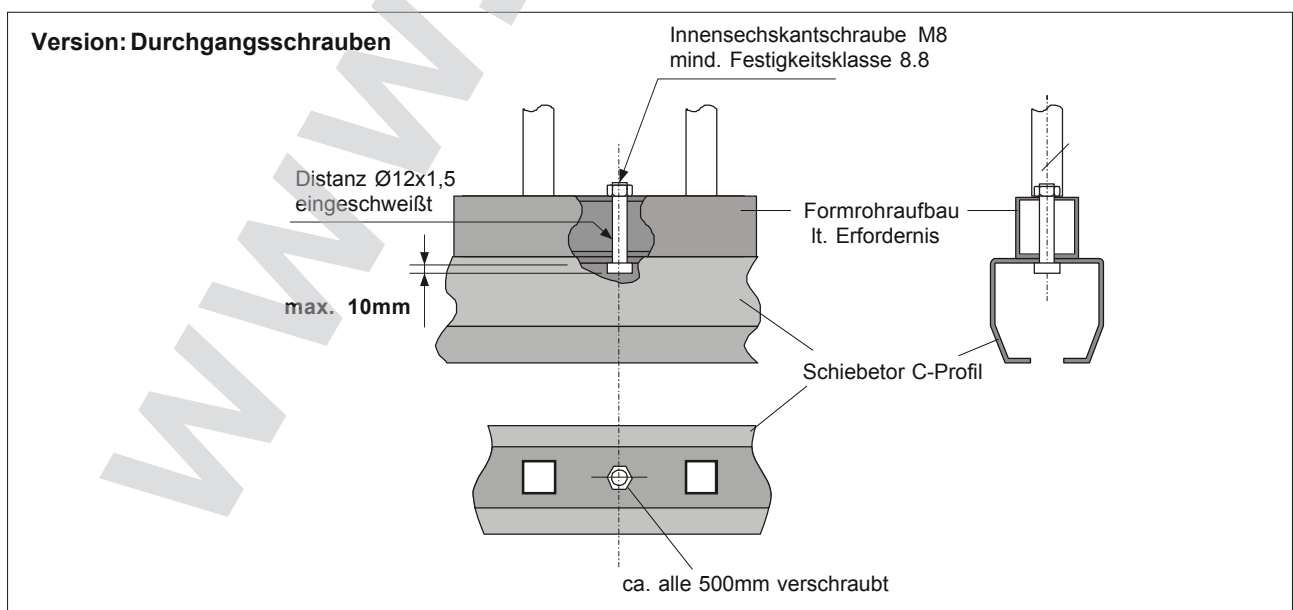
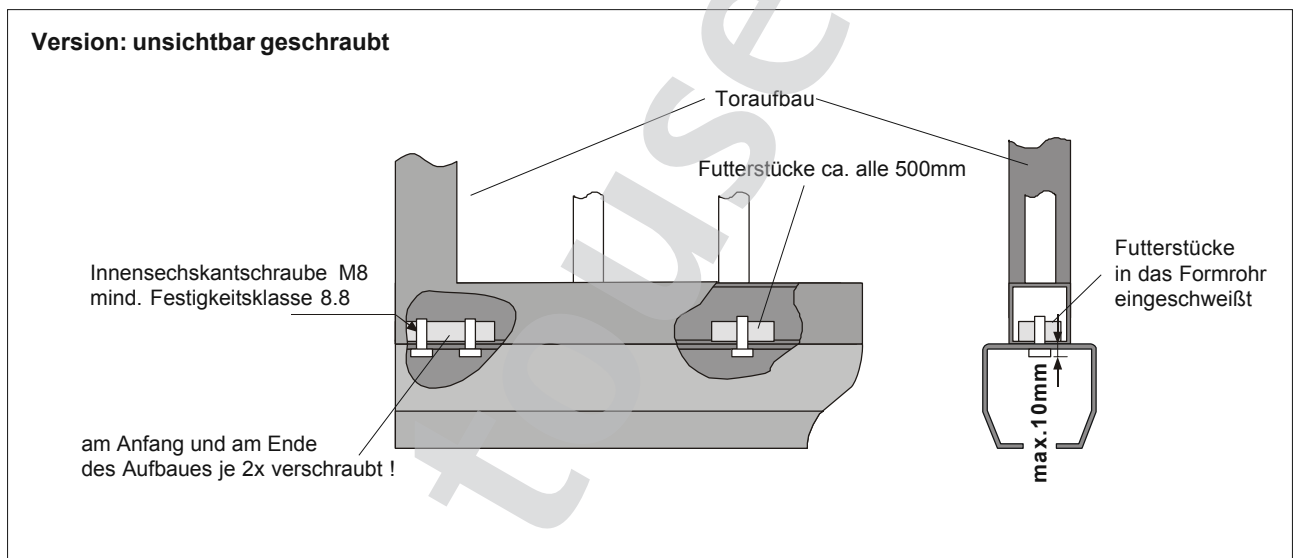
Wir empfehlen, das Laufrollenprofil und den Rahmen mit 50mm langen Schweißnähten und Unterbrechungen von  $\leq 500$ mm zu versehen. Um ein Verziehen des Laufrollenprofils zu verhindern, müssen folgende Schweißnahtfolgen beachtet werden: 1 - 1 - 1..., 2 - 2 - 2..., 3 - 3 - 3... usw. (siehe Abbildung)



**Hinweis: Das Verschweißen des Aufbaues mit dem Laufwerksprofil darf keinesfalls mit eingeschobenem Rollenbock erfolgen, da dies zur Beschädigung der Rollen führen würde !**

### b) Geschraubte Montage

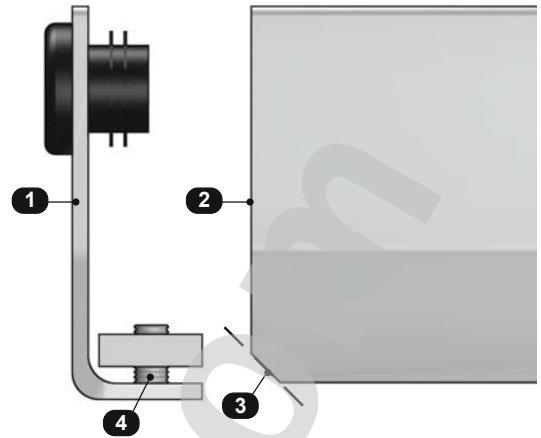
Montagebeispiele des Toraufbaues auf LWS 100



## 6. Befestigung der Endplatten

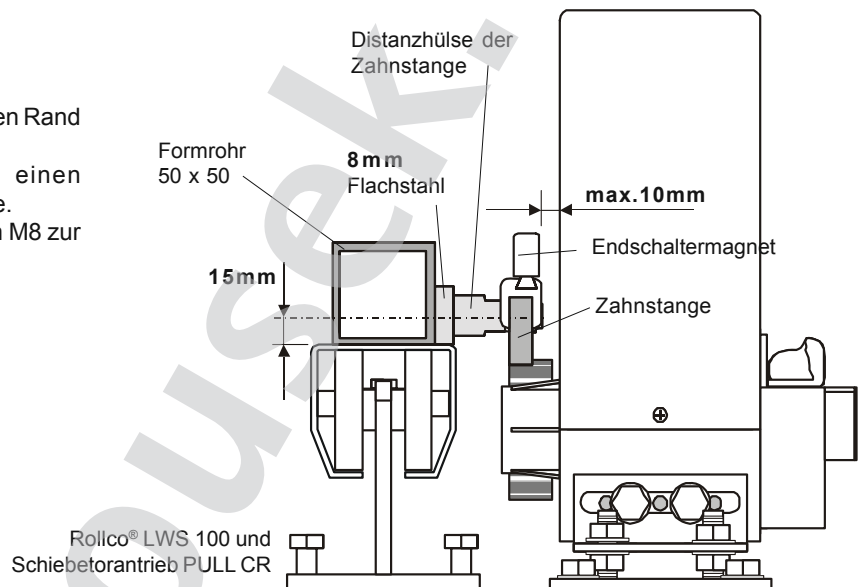
- Vor Befestigung der Endplatten (1) an beiden Enden des C-Profils müssen die Schnittflächen (2) mit einem entsprechenden Rostschutz versehen werden, da sie produktionsbedingt nicht verzinkt sind.
- Weiters sind an beiden Profilenden Fasen (3) vorzusehen, um ein vollständiges Aufschieben der Endplatten zu gewährleisten.

Nun die Schraube (4) des Klemmstücks lösen und die Endkappe in das Profil schieben.  
Die Endkappe wird durch Festziehen der Schraube (4) fixiert.



## 7. Montage der Zahnstange

Wir empfehlen, die Zahnstange am unteren Rand des Formrohraufbaus zu montieren. Befestigen Sie dazu am Rahmen einen Flachstahl von mindestens **8mm** Stärke. In diesen werden die Gewindebohrungen M8 zur Befestigung der Zahnstange gebohrt.

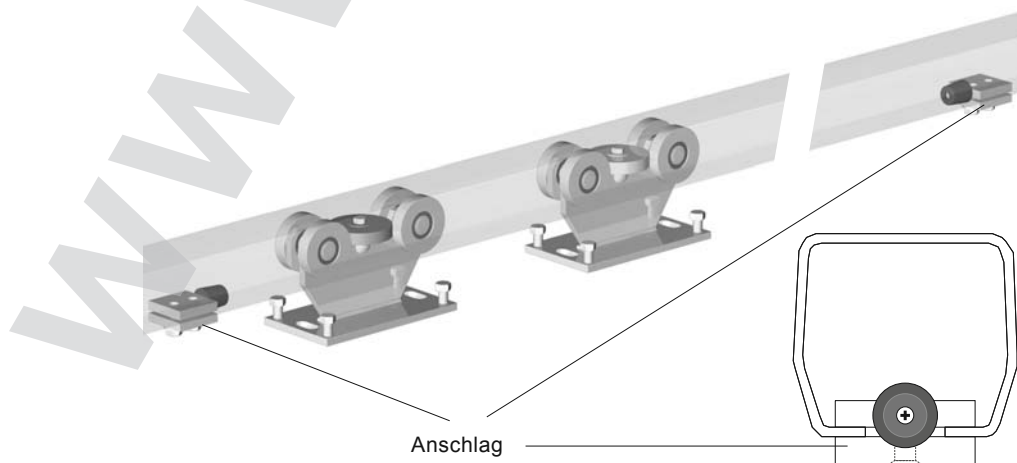


## 8. Montage der Anschläge

**Es sind unbedingt Endanschläge zu setzen:**

- Bei Antrieben deren Endpositionen durch Endschalter definiert wird haben die Endanschläge nur die Funktion, sicherzustellen, dass das Tor nicht aus der Führung fährt.
- Bei Antrieben ohne Endschalter (Antriebe mit elektronischer Wegmessung) werden diese mechanischen Anschläge derart am Laufwerk montiert, dass durch Auffahren eines Anschlages auf einen der beiden Rollenböcke die Torendlage OFFEN bzw. GESCHLOSSEN definiert wird.

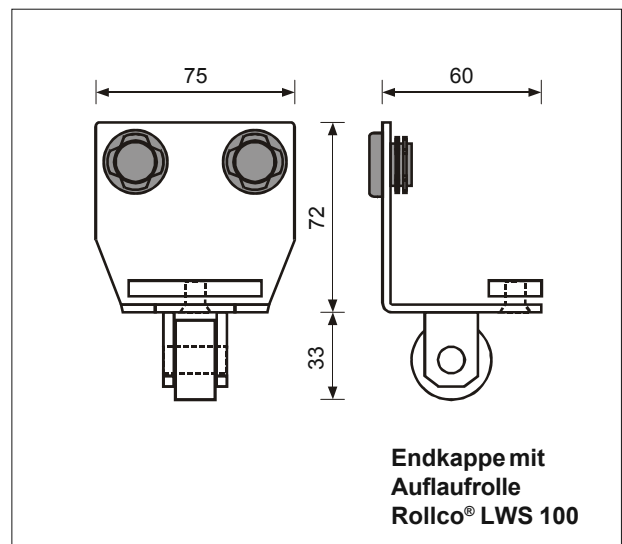
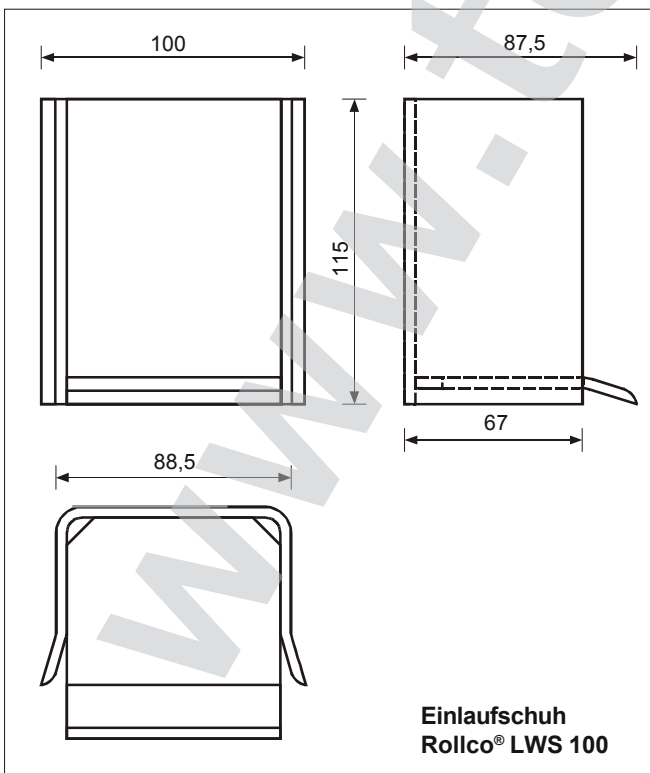
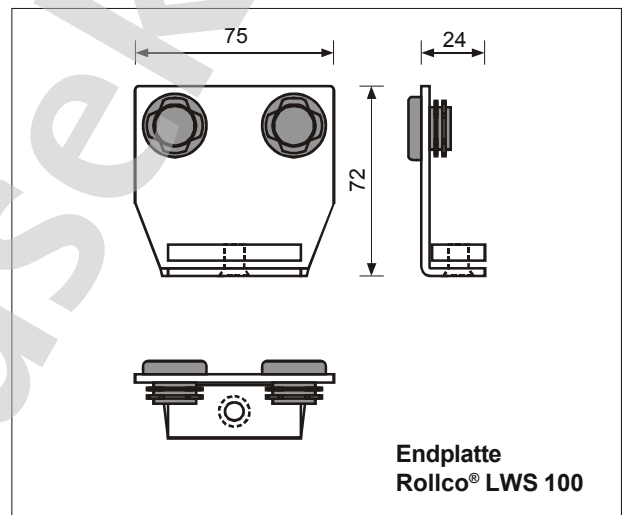
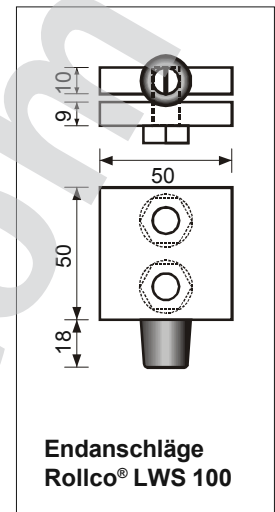
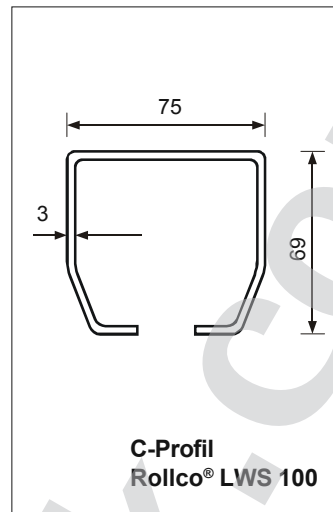
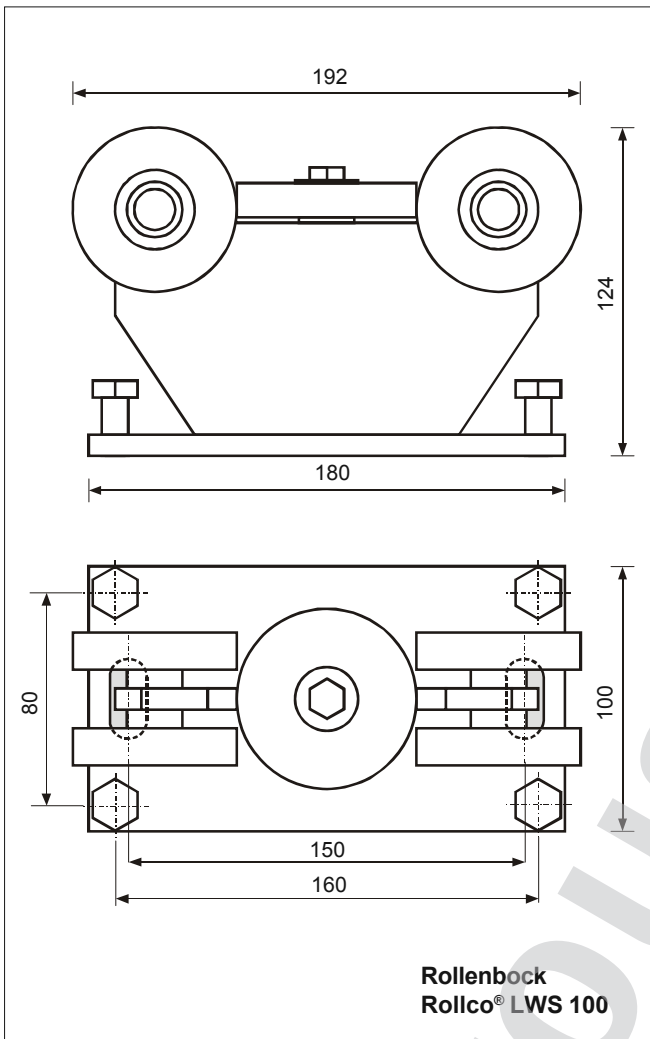
Die beiden Metallbacken der Anschläge werden dabei an der Laufwerksunterseite mittels Schrauben zusammengeklammert (Gummipuffer muss Richtung Rollenböcke schauen).





# Maßskizze

(Maße in mm)



Maße und technische Änderungen vorbehalten !

## **tousek PRODUKTE**

- Schiebetorantriebe
- Laufwerke
- Drehtorantriebe
- Garagentorantriebe
- Falttorantriebe
- Schranken
- Parksysteme
- Fensterantriebe
- Lichtkuppelantriebe
- Türantriebe
- Torsteuerungen
- Funkfernsteuerungen
- Schlüsselschalter
- Zutrittskontrolle
- Sicherheitseinrichtungen
- Zubehör

### **Tousek Ges.m.b.H.**

A-1230 Wien  
Zetschegasse 1  
Tel. +43/1/667 36 01  
Fax +43/1/667 89 23  
info@tousek.at

### **Tousek GmbH**

D-83395 Freilassing  
Traunsteiner Straße 12  
Tel. +49/86 54/77 66-0  
Fax +49/86 54/5 71 96  
info@tousek.de

### **Tousek Sp. z o.o.**

PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)  
Wyzwolenia 27  
Tel. +48/32/738 53 65  
Fax +48/32/738 53 66  
info@tousek.pl

### **Tousek s.r.o.**

CZ-130 00 Praha 3  
Jagellonská 9  
Tel. +420/2/2209 0980  
Fax +420/2/2209 0989  
info@tousek.cz



**tousek**<sup>®</sup>  
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE

*Ihr Servicepartner:*

