

Installationsanleitung

Stahl-Laufwerk Rollco® LWS 125/L



tousek®
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 auch das Produkt 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.



ACHTUNG: Sichern des Schiebetors (siehe S. 10) !

- **Durch fest verschraubte, mechanische Anschläge ist zu verhindern, dass das Schiebetor in der OFFEN- oder in der GESCHLOSSEN-Position von den Laufwerksböcken fahren kann !**
- **Beispiele für fixe Anschläge zur Sicherung sind:**
(1) Einlaufschuh, (2) Gegensäule, (3) Querbohrung und Durchgangsschraube (M12) im Profil



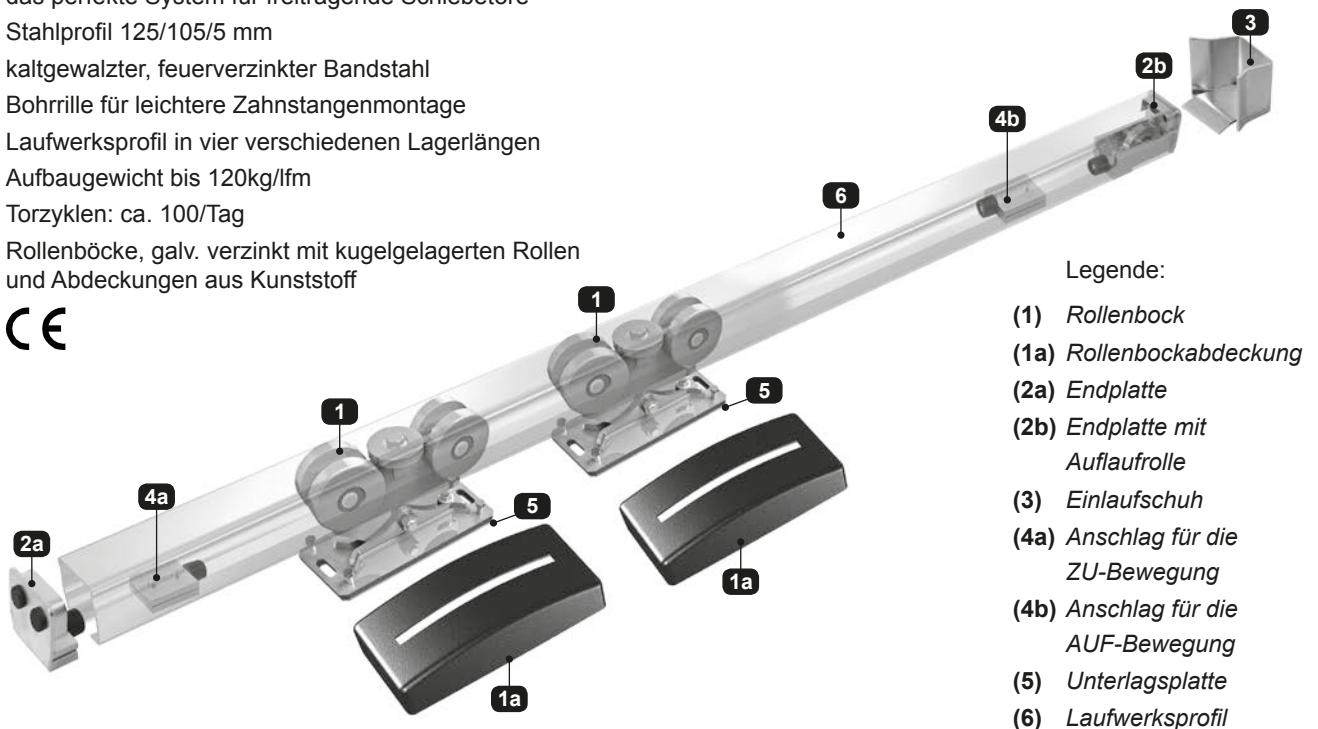
Wartung

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.**

Merkmale

- das perfekte System für freitragende Schiebetore
- Stahlprofil 125/105/5 mm
- kaltgewalzter, feuerverzinkter Bandstahl
- Bohrrille für leichtere Zahnstangenmontage
- Laufwerksprofil in vier verschiedenen Lagerlängen
- Aufbaugewicht bis 120kg/lfm
- Torzyklen: ca. 100/Tag
- Rollenböcke, galv. verzinkt mit kugelgelagerten Rollen und Abdeckungen aus Kunststoff

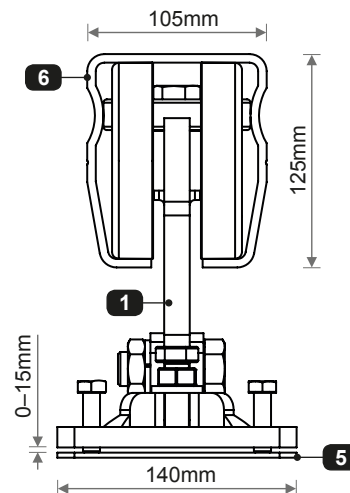


Legende:

- (1) Rollenbock
- (1a) Rollenbockabdeckung
- (2a) Endplatte
- (2b) Endplatte mit Auflaufrolle
- (3) Einlaufschuh
- (4a) Anschlag für die ZU-Bewegung
- (4b) Anschlag für die AUF-Bewegung
- (5) Unterlagsplatte
- (6) Laufwerksprofil

Allgemeines

Das Stahl-Laufwerk Rollco® LWS 125/L ist das perfekte System für freitragende Schiebetore. Moderne, freitragende Schiebetorkonstruktionen haben den Vorteil, dass sich das Tor über alle Bodenunebenheiten hinweg bewegt. Der massive Rollenapparat mit großen, kugelgelagerten Stahlrollen sorgt für optimale Führung und garantiert selbst bei maximaler Belastung höchste Laufruhe und Zuverlässigkeit auch bei großen und schweren Toren. Die Justierschrauben an den Rollenböcken dienen zum Vermeiden des Kippeffektes bei Lastwechselreaktionen während der Torbewegung.



Technische Daten

Stahl-Laufwerk Rollco® LWS 125/L		Art.Nr.
Stahlprofil	Aufbaugewicht: bis 120kg/lfm, Gewicht: 15kg/lfm	
für max. DL 5.000mm	7.100mm Stahlprofil	14620230
für max. DL 6.000mm	8.500mm Stahlprofil	14620240
für max. DL 7.000mm	10.000mm Stahlprofil	14620250
für max. DL 8.500mm	12.000mm Stahlprofil	14620260
Rollenböcke	2 Stk. erforderlich, in Höhe und Neigung verstellbar, Stahlrollen, galvanisch verzinkt, inkl. Kst.-Abdeckung und Schwerlastanker und Edelstahlunterlagsplatte Torzyklen: ca.100/Tag	14620270



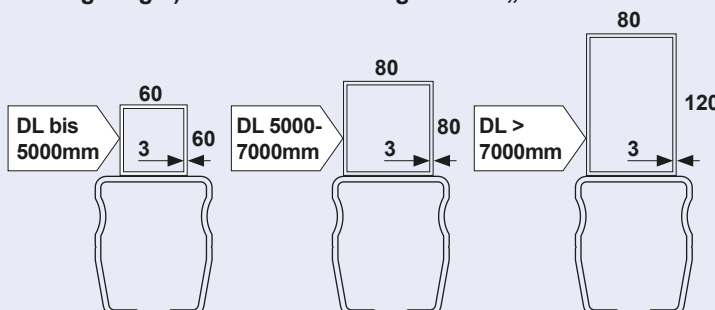
ACHTUNG: Laufwerks- und Tormontage dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Für die einwandfreie Funktion und zur Vermeidung von Laufwerksbeschädigungen sind die nachfolgenden Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien unbedingt einzuhalten !



Wichtig

- Das Laufwerksprofil ist aus feuerverzinktem Bandstahl gefertigt. 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.
- Wird der Torkörper mit dem Laufwerksprofil verschweißt, so muss darauf geachtet werden, dass es zu keinem Verzug des Laufprofils kommt.
- Bei Verarbeitung von unterschiedlichen Materialien (z.B. Aluaufbau) muss ein Kontaktkorrosionsschutzband zwischen Torkörper und Laufwerk gelegt werden.
- Der Torkörper darf keinen Verzug aufweisen.
- Im Bereich der Einspannlänge ist eine Zugstrebe (Z) einzusetzen. Ab 5000mm Durchfahrtslichte DL ist diese verstellbar auszuführen.
- Die max. Zuladung je lfm lt. Tabelle (siehe S. 5) darf nicht überschritten werden.
- Zur Torentlastung muss in der Stellung „Tor Zu“ eine Endplatte mit Auflaufrolle sowie ein Einlaufschuh montiert werden. Ab einer Durchfahrtslichte von 5m sollte dies auch für die Stellung „Tor offen“ vorgesehen werden.
- Zur oberen Torführung sind Führungsrollen (Führungsbügel) und eine Einlaufgabel in „Tor-Zu“-Position vorzusehen.
- Empfohlene Mindest-Formrohrdimensionen:

Durchfahrtslichte DL	Formrohr- rahmen	Formrohr- staketen
bis 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



Die Angaben sind Richtwerte - der Toraufbau ist nach den statischen Erfordernissen auszurichten

- Windbelastung: Der Laufwerksberechnung ist eine Staketen oder Gitterfüllung zugrunde gelegt. Es darf keine windundurchlässige Torfüllung verwendet werden.
- Die Fundamentmaße sind Richtwerte. Das Fundament muss stets der Bodenbeschaffenheit angepaßt werden. Es sollte aus Beton der Qualität C20/25 bei Bodenklasse 3 gefertigt werden, waagrecht und rissfrei sein. Eine Bewehrung (Armierungseisen) darf erst ab 200mm AOKF erfolgen (Schwerlastdübel).
- Die technischen Verarbeitungshinweise gelten ausschließlich für waagrecht laufende Tore.



ACHTUNG: Sichern des Schiebetors (siehe S. 10) !

- Stellen Sie sicher (z.B. durch Einlaufschuhe), dass das Schiebetor nicht von den Rollenböcken fahren kann (siehe S. 10) !



Hinweise für Inbetriebnahme

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 innen leicht einfetten.
- Kontrolle, ob das Tor leicht und ohne zu klemmen läuft.



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.

Fundament und Montageplan

Maßtabelle Rollco® LWS 125/L

Maße in mm

DL	Profillänge	Em	max. Aufbaugewicht
3500	5000	950	120kg/m
4000	5700	1150	110kg/m
4500	6400	1350	100kg/m
5000	7100	1550	90kg/m
5500	7800	1750	85kg/m
6000	8500	1950	80kg/m
6500	9200	2150	75kg/m
7000	10000	2450	70kg/m
7500	10600	2550	65kg/m
8000	11300	2750	60kg/m
8500	12000	2950	55kg/m

höhere Belastung mit geringerer Durchfahrlichte:

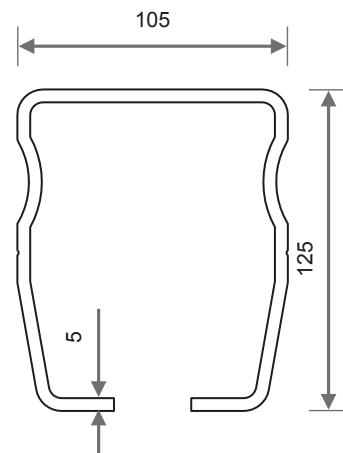
8000	12000	3450	70kg/m
------	-------	------	--------



HINWEIS:

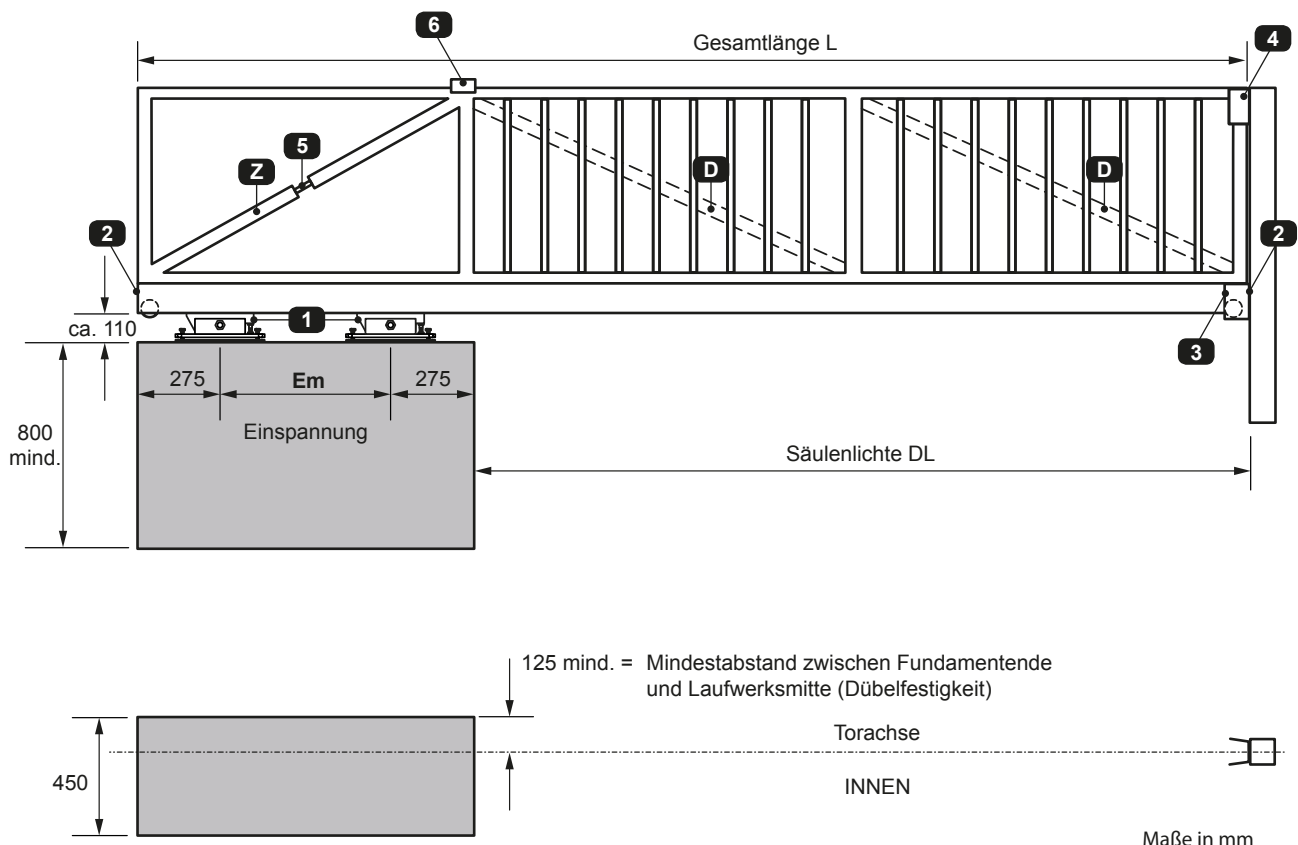
Gesamtlänge L = Profillänge + 10mm

Das Profil Rollco® LWS 125/L ist in den Lagerlängen
7.100, 8500, 10.000 und 12.000mm erhältlich
Zwischenlängen müssen gekürzt werden.



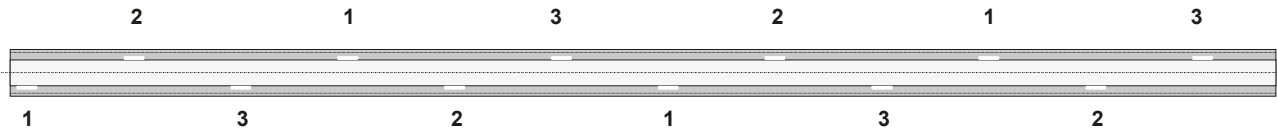
Legende:

- (1) Rollenbock
- (2) Endplatte
- (3) Einlaufschuh
- (4) Einlaufgabel
- (5) Spannschloss
- (6) Führungsbügel
- (Z) Zugstrebe
- (D) Diagonalstrebe



Geschweißte Montage

- Wird das Laufrollenprofil mit dem Rahmen verschweißt, so empfehlen wir unbedingt folgende Schweißnahtfolgen, um ein Verziehen des Laufrollenprofils zu verhindern: 1 - 1 - 1..., 2 - 2 - 2..., 3 - 3 - 3... usw. (siehe Abbildung). Die Schweißnähte sind nach den statischen Erfordernissen auszuführen.



Wichtig

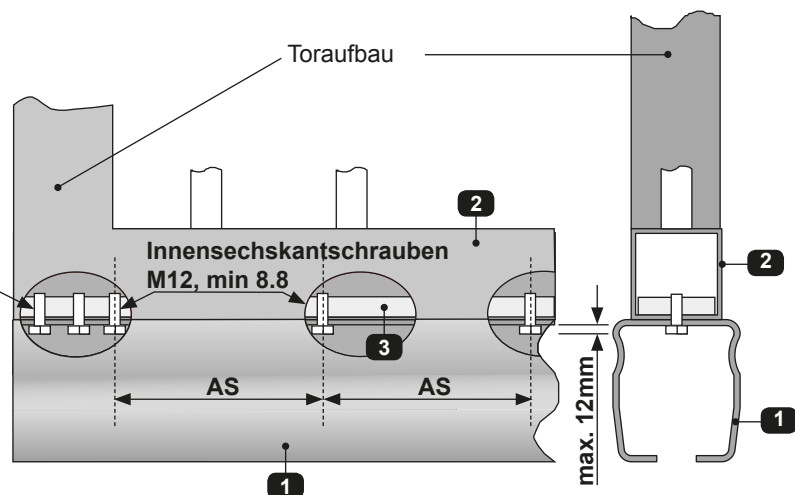
- Das Verschweißen des Aufbaues mit dem Laufwerksprofil darf keinesfalls mit eingeschobenen Rollenböcken erfolgen, da dies zur Beschädigung der Rollen führen würde!

Geschraubte Montage

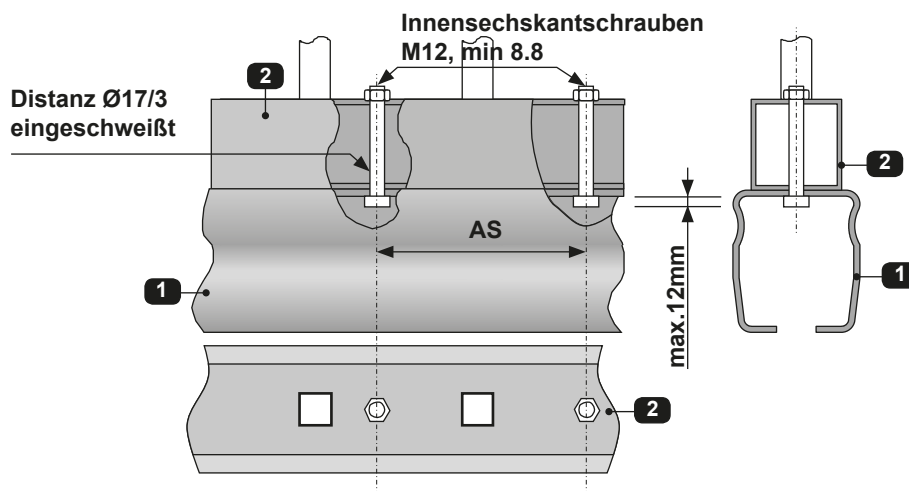
Version: unsichtbar geschraubt

- Flachstahl mit Gewindebohrungen versehen.
- Bohrlöcher auf Laufwerksprofil und Formrohr übertragen und Bohrungen durchführen.
- Flachstahl in Formrohr führen, positionieren und dann verschweißen.
- Profil mit dem Toraufbau verschrauben.

am Anfang und am Ende des Aufbaues je 3x verschrauben!



Version: Durchgangsschrauben



Legende:

- (1) Laufwerksprofil
- (2) Formrohr lt. Erfordernis
- (3) Flachstahl



Wichtig

- Der Schraubenabstand AS ist je nach Durchfahrtslichte und Aufbaugewicht auszulegen (250–500mm).
- Laufwerksprofil und Rahmen müssen schubfest miteinander verbunden sein!

- Stellen Sie die beiden Rollenböcke und Grundplatten fluchtend zu der gedachten Torachse unter Einhaltung der **Einspannlänge Em** (siehe Seite 5) auf.

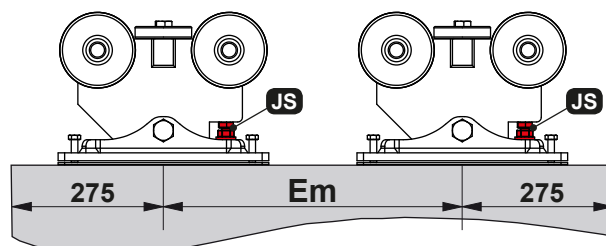


Wichtig

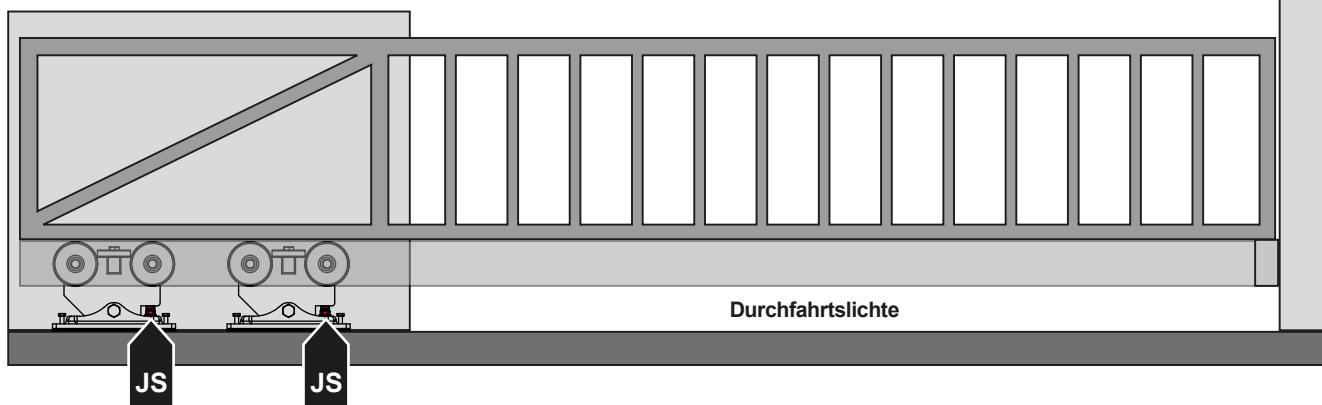
- Die in der Tabelle (siehe Seite 5) angegebene Einspannlänge „Em“ darf nicht unterschritten werden!
- Achten Sie auf die seitenrichtige Ausrichtung der Rollenböcke (siehe Abb.)



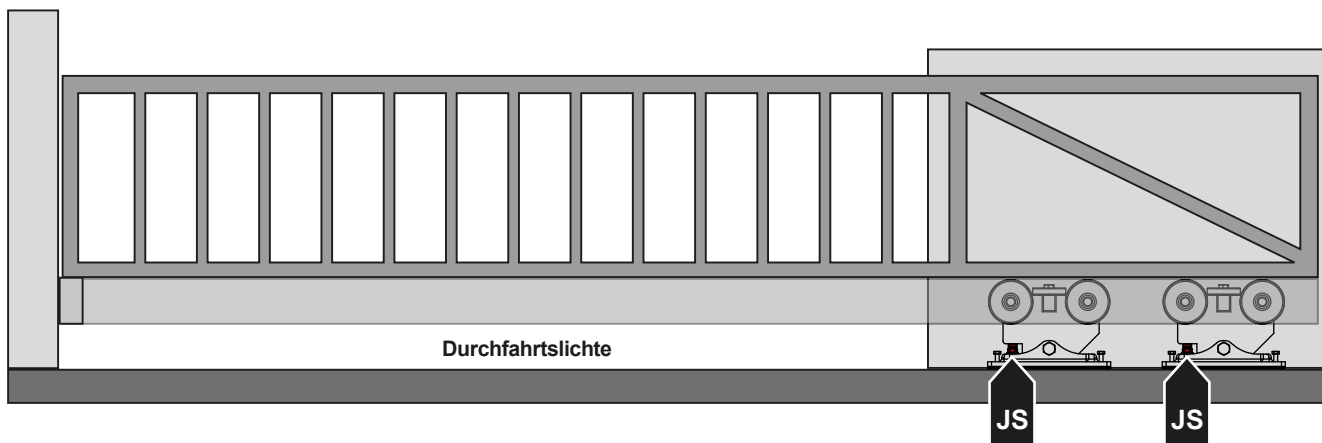
Rollenböcke so aufstellen, dass die Justierschrauben JS in Richtung Durchfahrtslichte zeigen.



Ausrichtung der Rollenböcke bei Linkseinbau

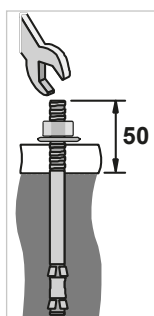


Ausrichtung der Rollenböcke bei Rechtseinbau

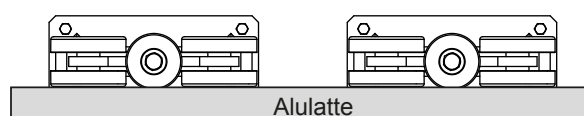
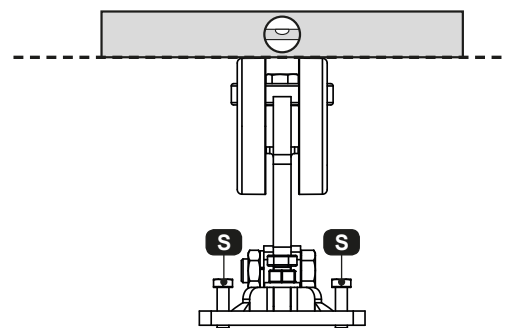


- Zeichnen Sie nun die Bohrlöcher an. Nach Durchführung der Bohrung blasen Sie die Löcher aus und schlagen die Dübel ein. **Verwenden Sie ausschließlich Schwerlastanker.**

Bolzenanker B16-30/150 (M16 X 150)		
Bohrlochtiefe	Ø Bohrloch	Anzugsmoment
110mm	16mm	100Nm



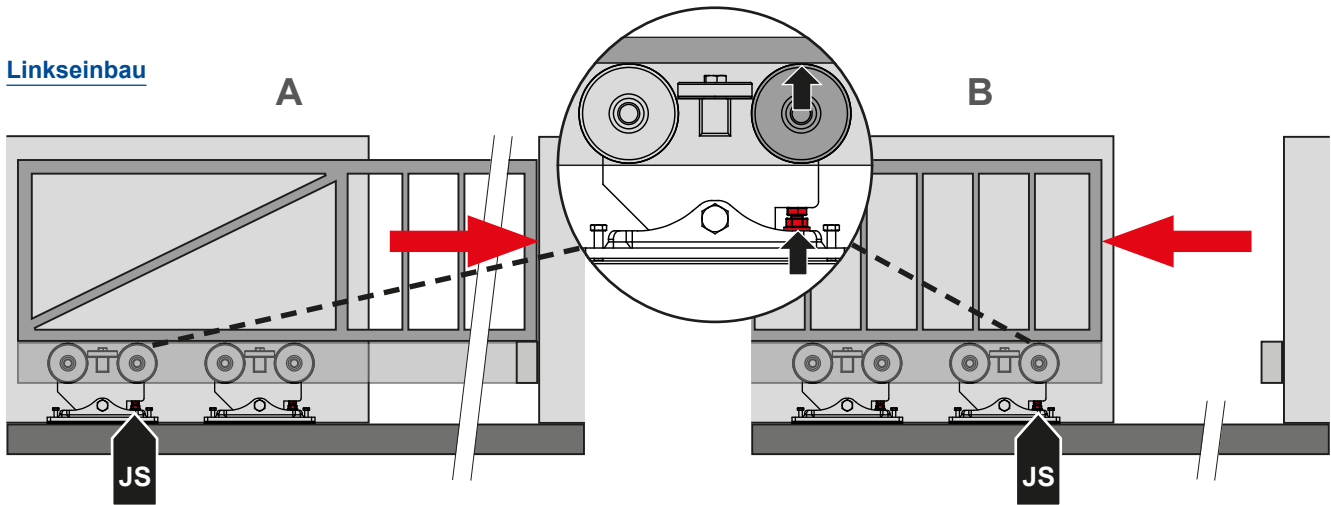
- Bevor die Laufwerksböcke festgeschraubt werden, ist mit einer Wasserwaage zu kontrollieren, ob die Böcke **waagrecht** stehen. Eventuell mit den Einstellschrauben (S) nachjustieren. Weiters darauf achten, dass beide Böcke **fluchtend** ausgerichtet sind (z.B. Alulatte an den senkrechten Rollen anlegen).
- Nun wird das Laufwerksprofil mit dem aufgebauten Tor auf die Böcke geschoben.



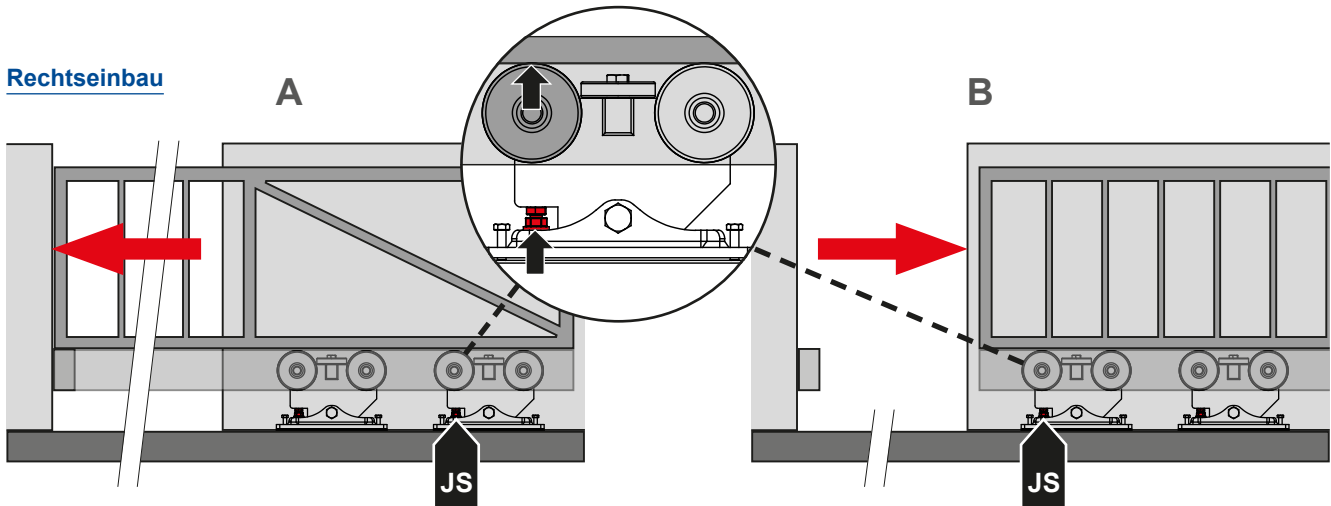
Vertikale Justierung der Rollenböcke

- A** Tor in **Stellung „Zu“** bringen und mit der Justierschraube (**JS**) die darüber befindlichen Rollen des hinteren Rollenbocks so weit nach oben stellen, dass sie sich gerade noch von Hand bewegen lassen - Kontermutter der Justierschraube wieder festziehen.
- B** Tor in **Stellung „Auf“** bringen und mit der Justierschraube (**JS**) die darüber befindlichen Rollen des vorderen Rollenbocks so weit nach oben stellen, dass sie sich gerade noch von Hand bewegen lassen - Kontermutter der Justierschraube wieder festziehen.

Linkseinbau



Rechtseinbau



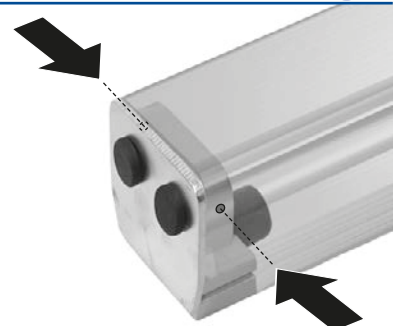
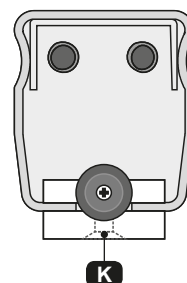
2c. Befestigung der Endplatten

Montage



Wichtig

- Vor Befestigung der Endplatten müssen die Schnittflächen mit einem entsprechenden Rostschutz versehen werden, da sie produktionsbedingt nicht verzinkt sind.
- Die Klemmschraube (**K**) der Endplatten lösen und danach die Endplatten in das Profil einschieben. **Wir empfehlen** weiters, die Endplatten zusätzlich mit zwei seitlichen Schrauben zu fixieren.



Wichtig

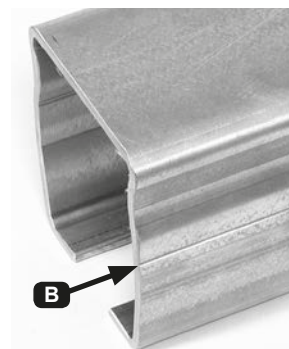
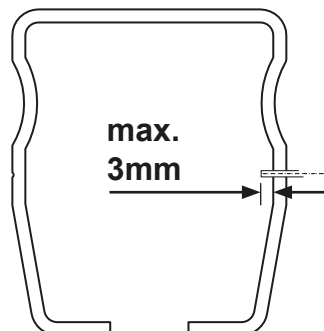
- Produktionsbedingt öffnet sich das Profil an den Enden etwas. Durch das Festziehen der seitlichen Schrauben wird das Profil zusammengespannt. **Diese zusätzliche Befestigung ist unbedingt erforderlich, wenn die Endplatten gleichzeitig als Endanschläge dienen !**

- Die Bohrungen zur Befestigung der Zahnstange sind entlang der Bohrrille (B) in den jeweils erforderlichen Abständen durchzuführen.
- Danach schneiden Sie zur Befestigung der Zahnstange Gewinde M8 in das Profil.
- *Beachten Sie unbedingt auch die Montagehinweise der entsprechenden Zahnstange in der jeweiligen Antriebsanleitung !*



Wichtig

- Ein Durchbohren des Laufwerkprofils darf nur entlang der am Laufprofil vorhandenen Bohrrille (B) erfolgen.
- Beachten Sie unbedingt, dass die für die Befestigung der Zahnstange verwendeten Schrauben max. 3mm in das Laufwerksinnere ragen dürfen !



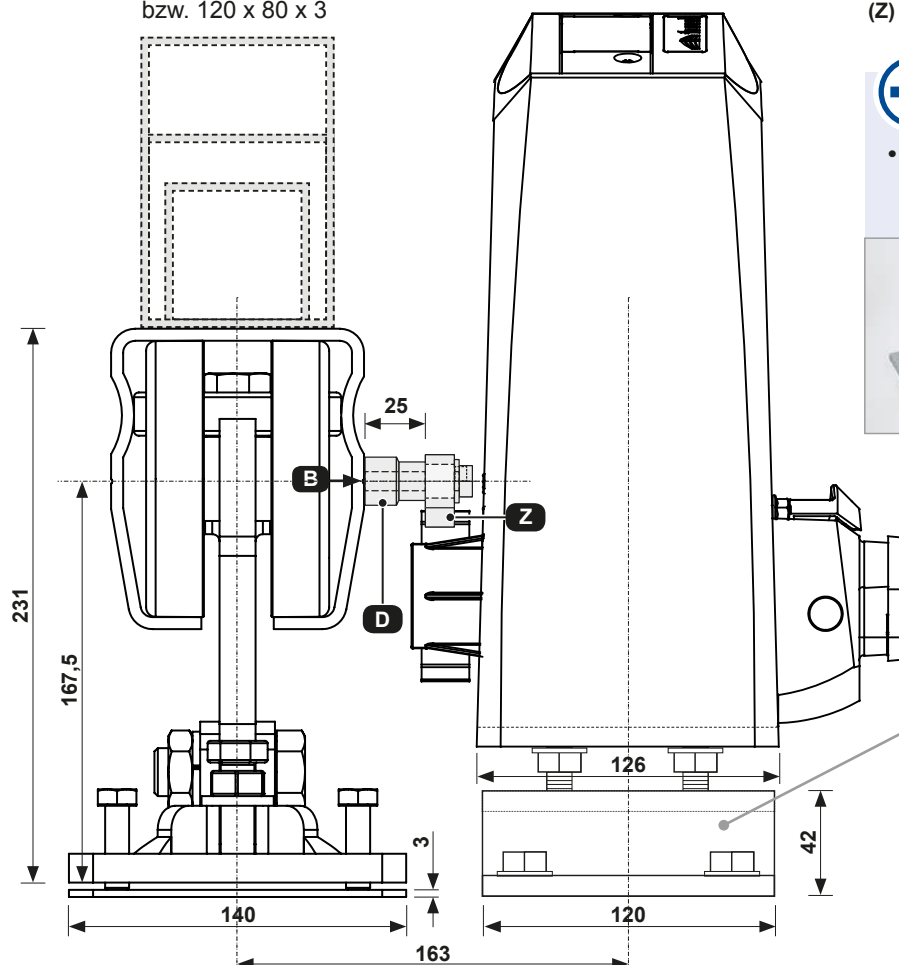
Montagebeispiel Rollco® LWS 125/L und Schiebeterantrieb PULL T

mit Stahlzahnstange

- Die Stahlzahnstange wird unter Verwendung der zur Zahnstange mitgelieferten Distanzhülsen und Schrauben M8 x 45 mit dem Profil verschraubt.

Formrohr

60 x 60 x 3, 80 x 80 x 3,
bzw. 120 x 80 x 3



- (B) Bohrrille
- (D) Distanzhülse der Zahnstange
- (Z) Stahlzahnstange



Wichtig

- Verwenden Sie bei Einsatz der Stahlzahnstange die gekröpfte Montageplatte.



2e. Montage der Anschläge

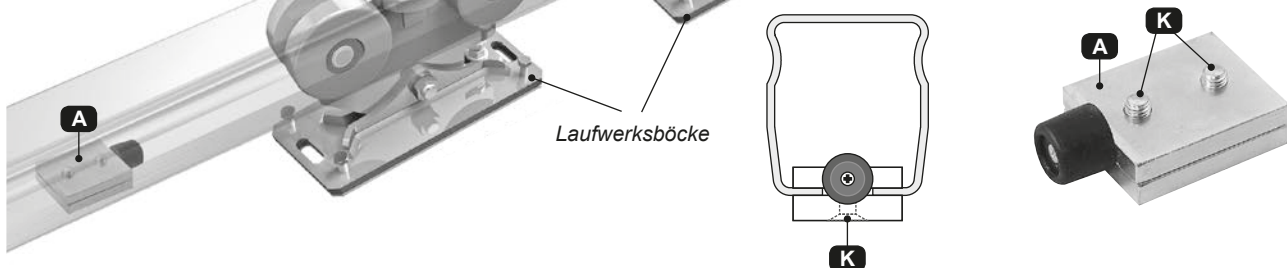
Montage

- 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 (A) werden dabei an der Laufwerksunterseite mittels Schrauben (K) zusammengeklammt (Gummipuffer muss Richtung Rollenböcke schauen).



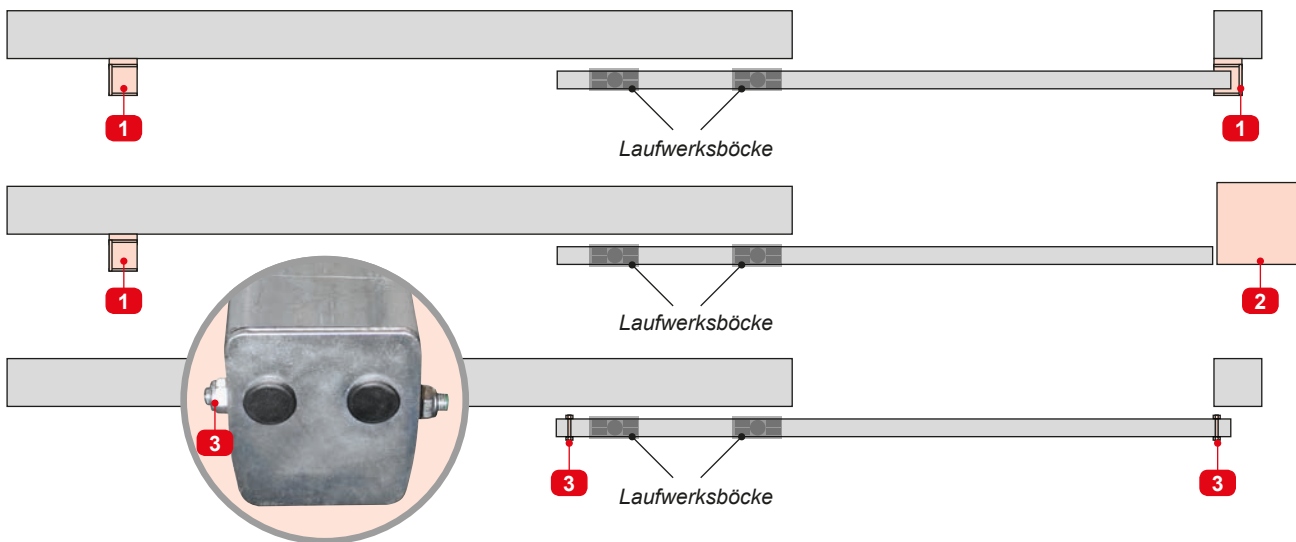
Wichtig

- Es sind unbedingt Endanschlüsse (A) zu setzen !



ACHTUNG: Sichern des Schiebetors

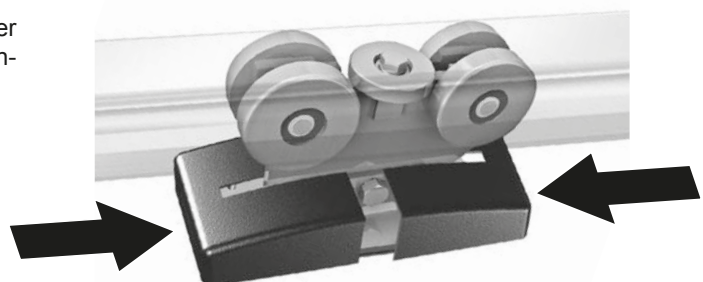
- Durch fest verschraubte, mechanische Anschläge ist zu verhindern, dass das Schiebetor in der OFFEN- oder in der GESCHLOSSEN-Position von den Laufwerksböcken fahren kann !
- Die im Profil geklemmten Endanschlüsse (A) sind für diesen Zweck alleine nicht ausreichend.
- Beispiele für fixe Anschläge zur Sicherung sind:
(1) Einlaufschuh, (2) Gegensäule, (3) Querbohrung und Durchgangsschraube (M12) im Profil



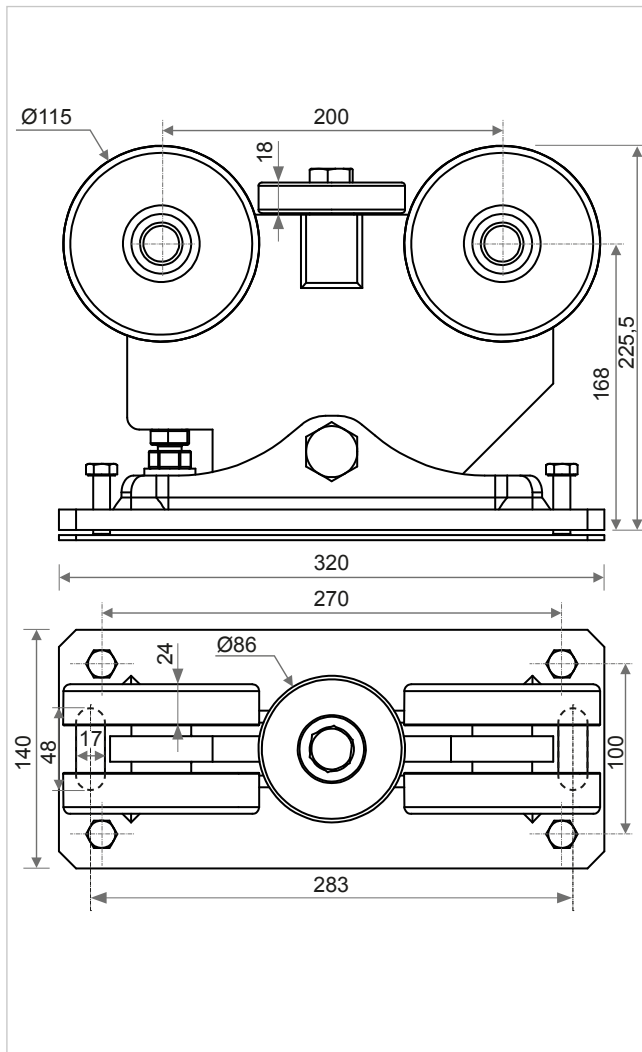
2f. Aufsetzen der Rollenbockabdeckungen

Montage

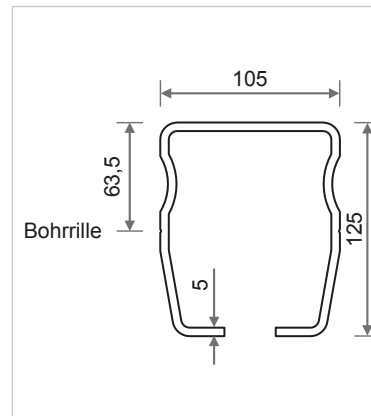
- Nach erfolgter Montage werden jeweils die beiden Teile der Rollenbockabdeckung von links und rechts auf die Rollenböcke aufgesteckt.



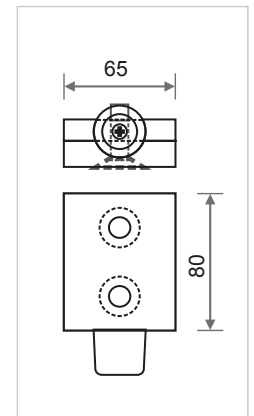
Rollenbock Rollco® LWS 125/L



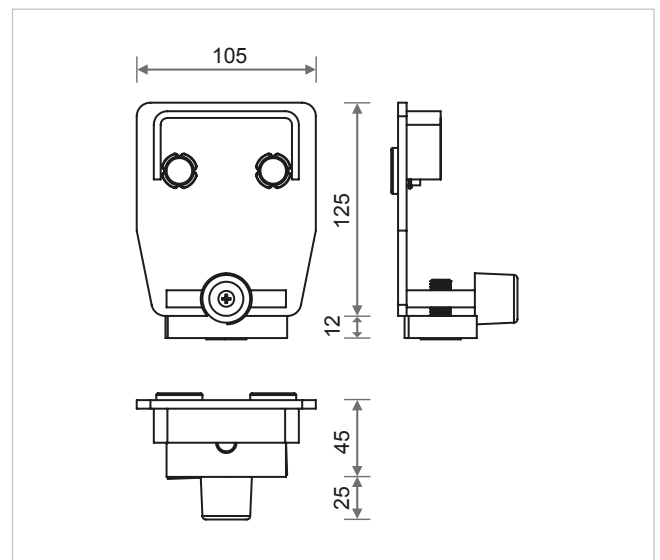
Profil Rollco® LWS 125



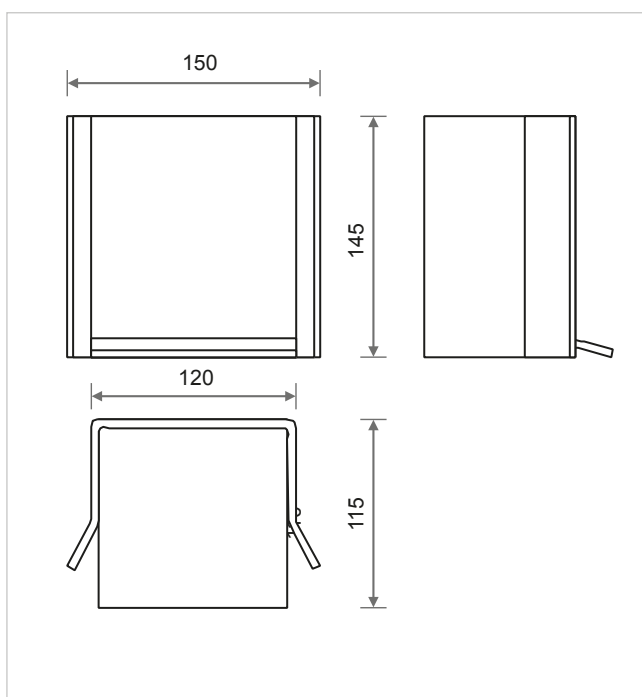
**Endanschlge
Rollco® LWS 125**



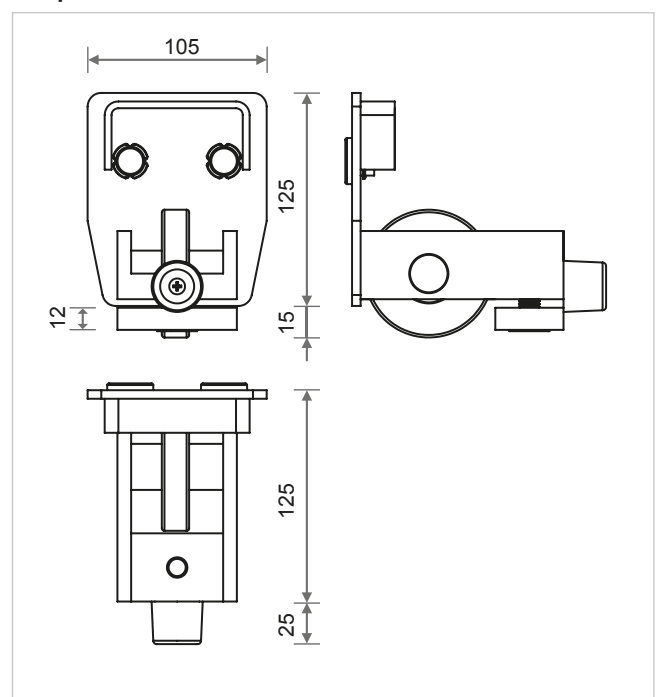
Endplatte Rollco® LWS 125



Einlaufschuh Rollco® LWS 125



Endplatte mit Rolle Rollco® LWS 125



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

Tousek GmbH Deutschland
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.nl

Tousek Sp. z o.o. Polen
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. Tschechische Rep.
CZ-130 00 Praha 3
Jagellonská 9
Tel. +420/ 2/ 2209 0980
Fax +420/ 2/ 2209 0989
info@tousek.cz



Ihr Servicepartner:

