

Installationsanleitung

Stahl-Laufwerk Rollco® LWS 125/X



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 Unfallverhützungsvorschriften 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. 9) !

- 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



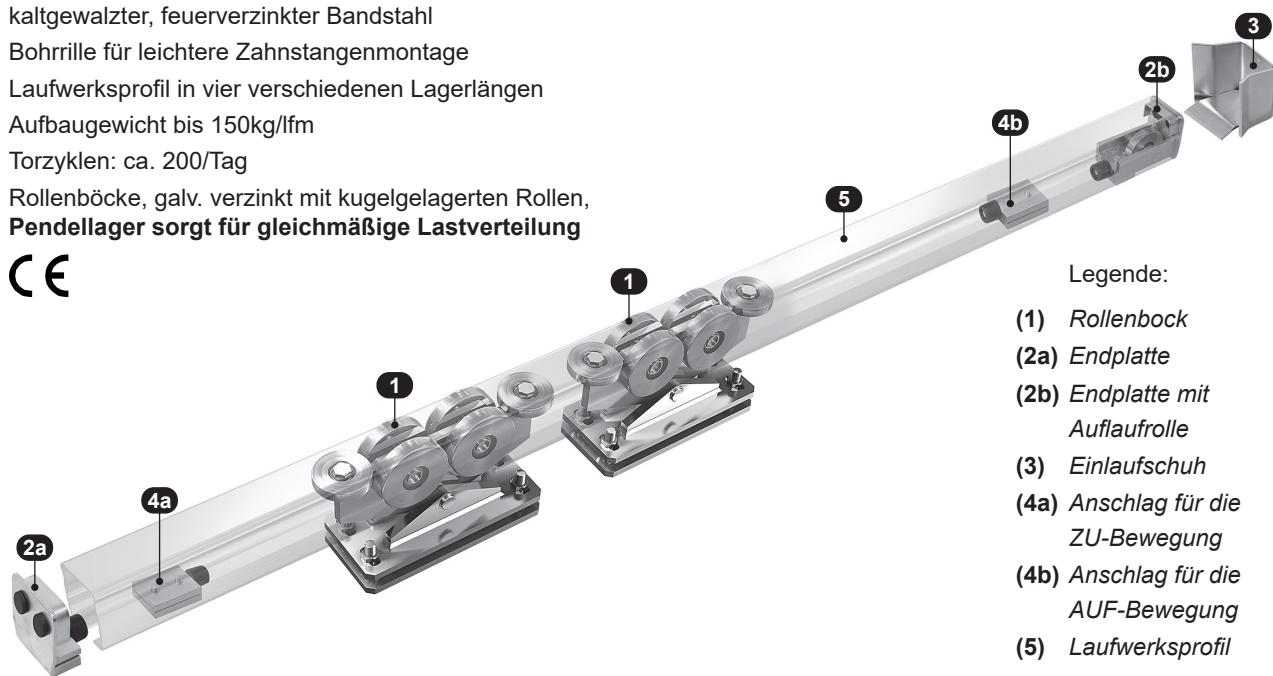
Wartung

Je nach Betätigungs frequenz, 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 (ausschließlich Trockengleitspray PTFE).

Merkmale

- das perfekte System für freitragende Schiebetore
- Stahlprofil 125/105/5 mm
- kaltgewalzter, feuerverzinkter Bandstahl
- Bohrille für leichtere Zahnstangenmontage
- Laufwerksprofil in vier verschiedenen Lagerlängen
- Aufbaugewicht bis 150kg/lfm
- Torzyklen: ca. 200/Tag
- Rollenböcke, galv. verzinkt mit kugelgelagerten Rollen, Pendellager sorgt für gleichmäßige Lastverteilung
- CE



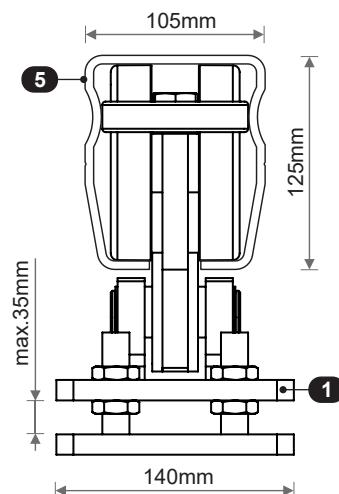
Legende:

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

Allgemeines

Das Stahl-Laufwerk Rollco® LWS 125/X 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. Das Pendellager des LWS 125/X sorgt für eine gleichmäßige Lastverteilung und eine optimale Ausrichtung am Laufprofil.

Da die Rollenböcke keine vertikale Torführung gewährleisten, müssen bauseits entsprechende Führungen vorhanden sein.

**Technische Daten**

Stahl-Lauffwerk Rollco® LWS 125/X		Art.Nr.
Stahlprofile	Aufbaugewicht: bis 150kg/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 LWS 125/X	2 Stk. erforderlich, in Höhe und Neigung verstellbar, Stahlrollen, galvanisch verzinkt, inkl. Schwerlastanker, Torzyklen: ca.200/Tag	14620290

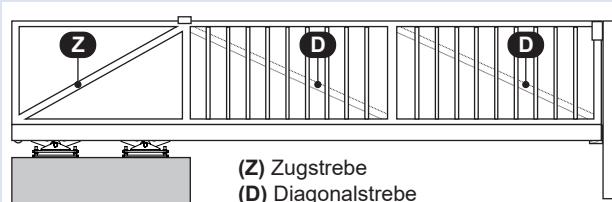


ACHTUNG: Laufwerks- und Tormontage dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Für die einwandfreie Funktion und zur Vermeidung von Laufwerksbeschädigungen sind die nachfolgenden Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien unbedingt einzuhalten !

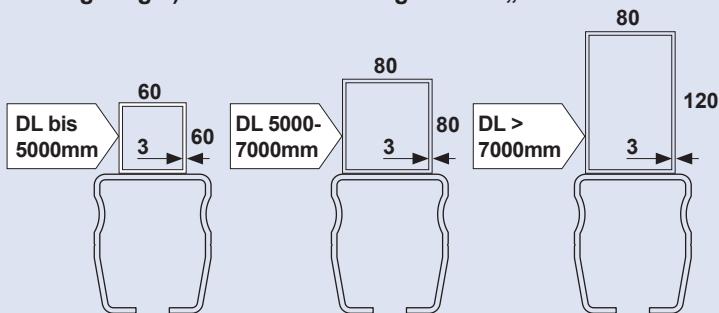


Wichtig

- 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 Lauprofils 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	Formrohrrahmen	Formrohrstaketen
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. 9) !

- Stellen Sie sicher (z.B. durch Einlaufschuhe), dass das Schiebtor nicht von den Rollenböcken fahren kann (siehe S. 9) !



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. (ausschließlich Trockengleitspray PTFE).
- Kontrolle, ob das Tor leicht und ohne zu klemmen läuft.



Wartung

Je nach Betätigungs frequenz, 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 (ausschließlich Trockengleitspray PTFE).

Fundament und Montageplan

Maßtabelle Rollco® LWS 125/X

Maße in mm

DL	Profillänge	Em	Überstand	max. Aufbaugewicht
3500	5000	850	325	150kg/m
4000	5700	1050	325	150kg/m
4500	6400	1250	325	130kg/m
5000	7100	1450	325	130kg/m
5500	7800	1650	325	120kg/m
6000	8500	1850	325	120kg/m
6500	9200	2050	325	110kg/m
7000	10000	2350	325	110kg/m
7500	10600	2450	325	100kg/m
8000	11300	2650	325	100kg/m
8500	12000	2850	325	90kg/m

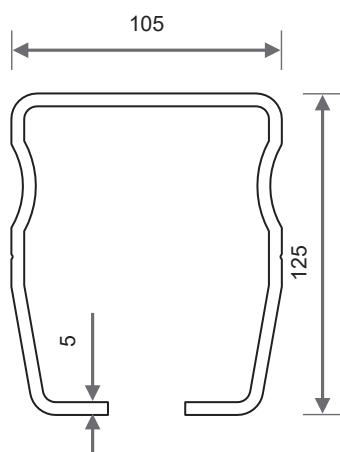
höhere Durchfahrtslichte bei geringerer Belastung:

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



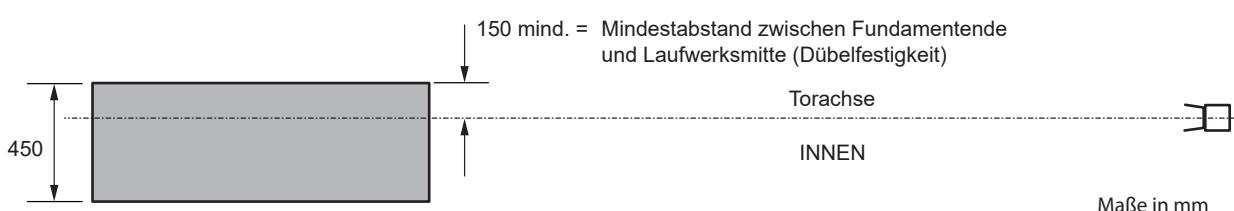
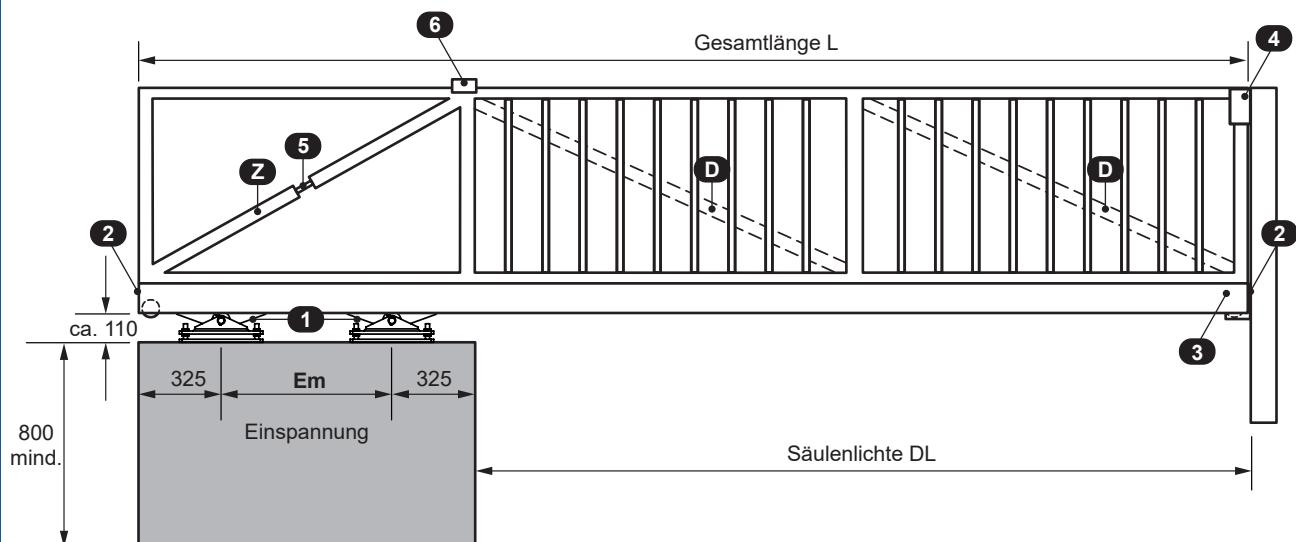
HINWEIS:

Gesamtlänge L = Profillänge + 10mm
 Das Profil Rollco® LWS 125/X ist in den Lagerlängen
7.100, 8500, 10.000 und 12.000mm erhältlich
 Zwischenlängen müssen gekürzt werden.



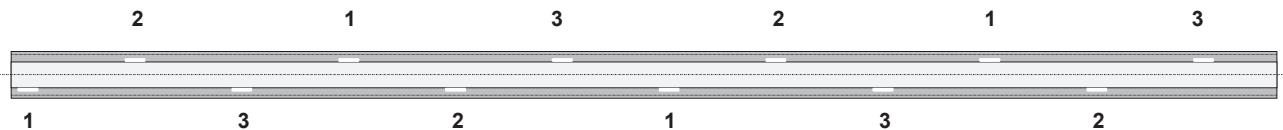
Legende:

- (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

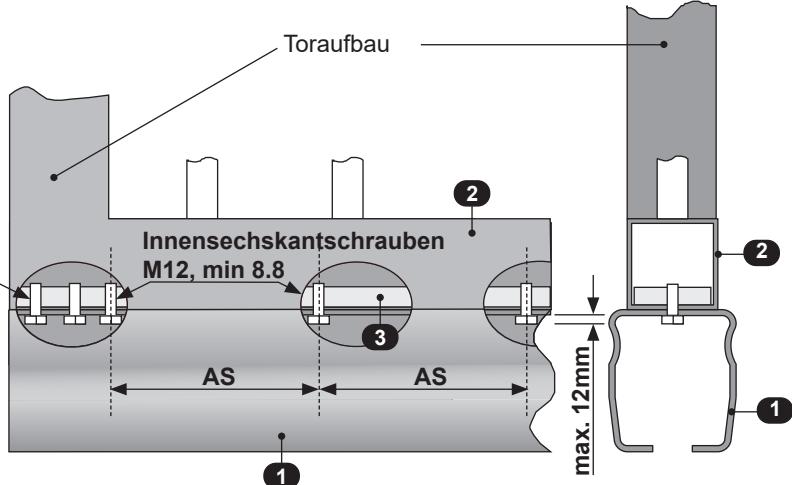
- Das Verschweißen des Aufbaus mit dem Laufwerksprofil darf keinesfalls mit eingeschobenen Rollenböcken erfolgen, da dies zur Beschädigung der Rollen führen würde !

Geschraubte Montage

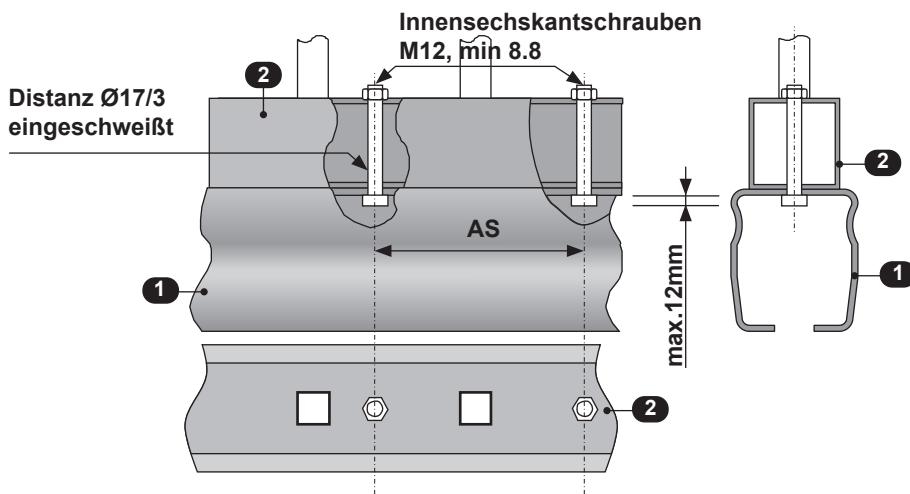
Version: unsichtbar geschraubt

- 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 Aufbaus 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 !

2b. Montage der Laufwerksböcke

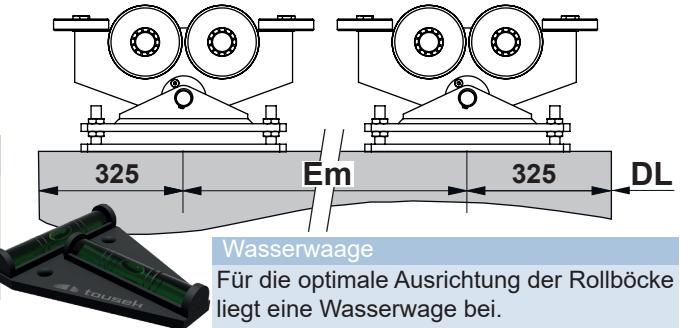
Montage

- Die beiden Rollenböcke müssen fluchtend zu der gedachten Torachse unter Einhaltung der **Einspannlänge Em** (siehe Seite 5) montiert werden.

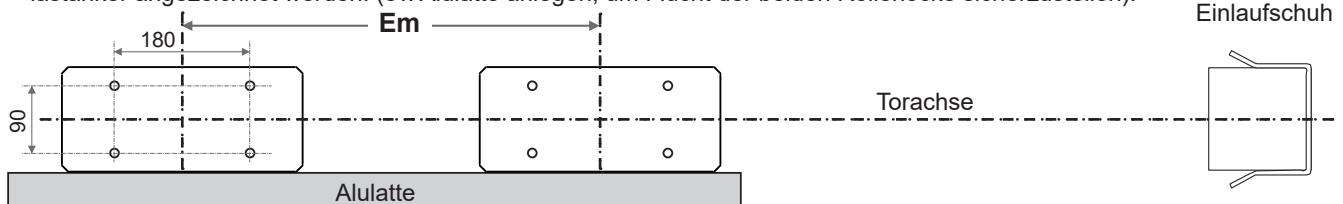


Wichtig

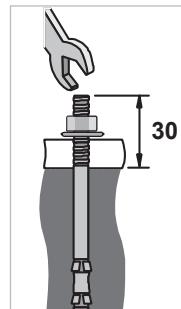
- Die in der Tabelle (siehe Seite 5) angegebene Einspannlänge „Em“ darf nicht unterschritten werden!



- Zur Montage müssen die Oberteile der beiden Rollenböcke von den unteren Platten abgeschraubt werden. Die Bodenplatten müssen nun unter Einhaltung des Maßes **Em** fluchtend zur Torachse aufgelegt und danach die Bohrlöcher für die Schwerlastanker angezeichnet werden. (ev. Alulatte anlegen, um Flucht der beiden Rollenböcke sicherzustellen).

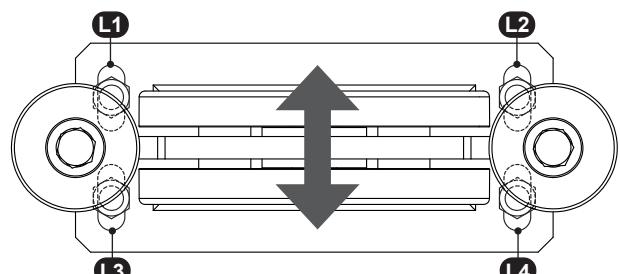


- Nach Durchführung der Bohrung blasen Sie die Löcher aus und schlagen die Dübel ein. **Verwenden Sie ausschließlich Schwerlastanker.**
- Nun werden die beiden Bodenplatten mittels der Schwerlastanker montiert.
- Setzen Sie die Oberteile der Rollenböcke wieder auf und fixieren Sie diese mittels den Muttern in der mittleren Position der Langlöcher (**L1-L4**).
- Nun wird das Laufwerkoprofil mit dem aufgebauten Tor auf die Böcke geschoben. Fall erforderlich, kann eine Nachjustierung erfolgen (Höhenverstellung bzw. eine Verschiebung in den Langlöchern **L1-L4**).



Bolzenanker M12-50/145 (M12 x 145)

Bohrloch-tiefe	Ø Bohr-loch	Anzugsmo-moment
120mm	12mm	50Nm



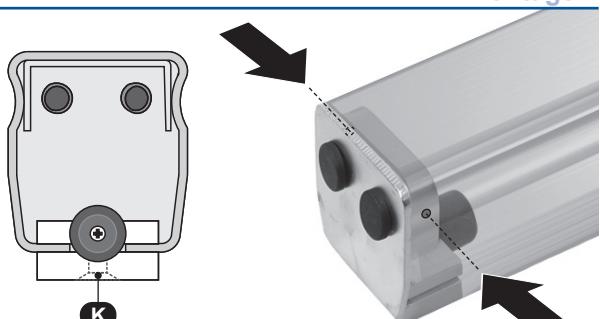
2c. Befestigung der Endplatten

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 !

2d. Montage der Zahnstange

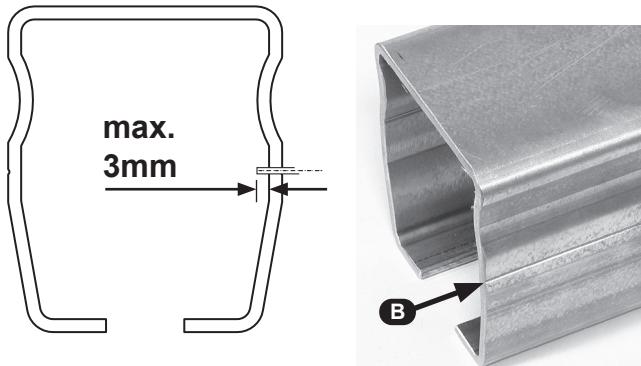
Montage

- 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 !
- Reinigen Sie bitte unbedingt das Profil bevor das Tor bewegt wird !



Montagebeispiel Rolco® LWS 125/X und Schiebetorantrieb PULL T

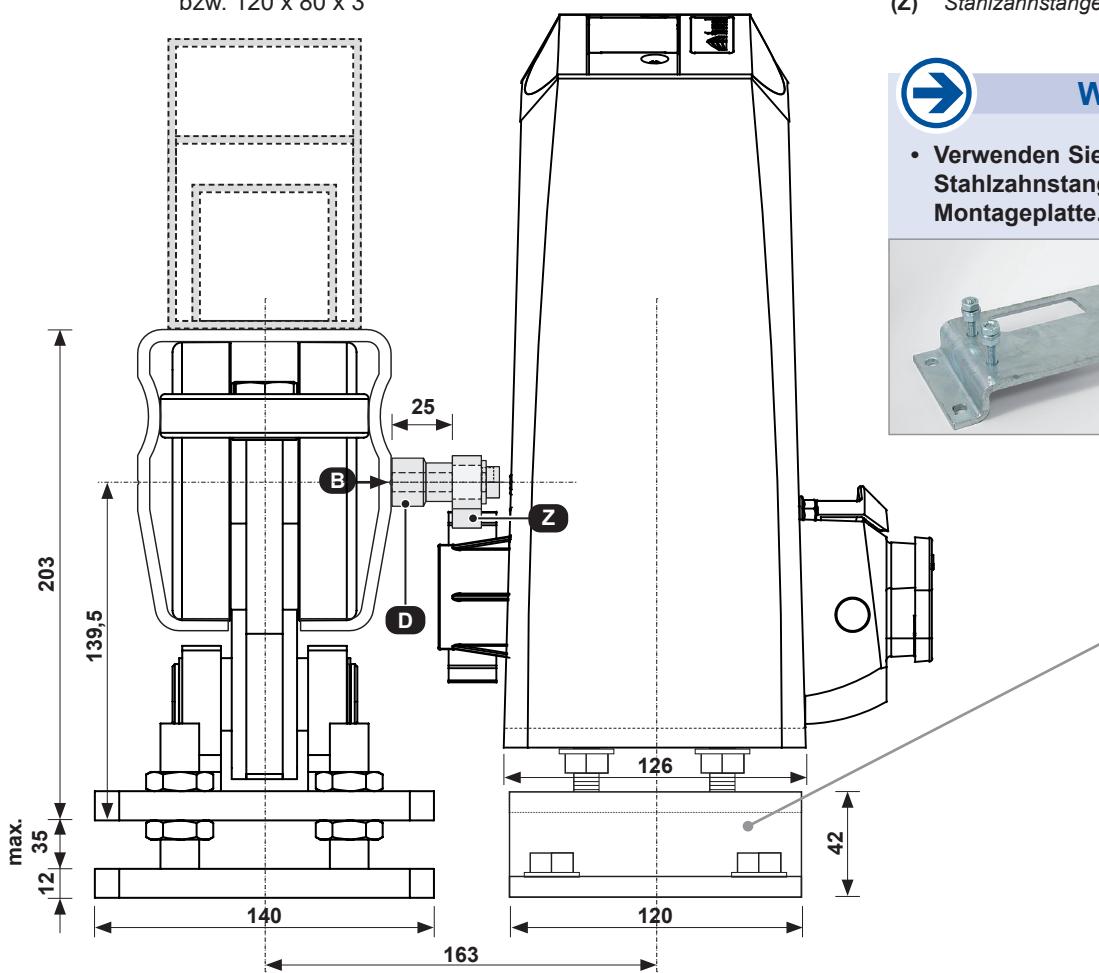
mit Stahlzahnstange

- 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

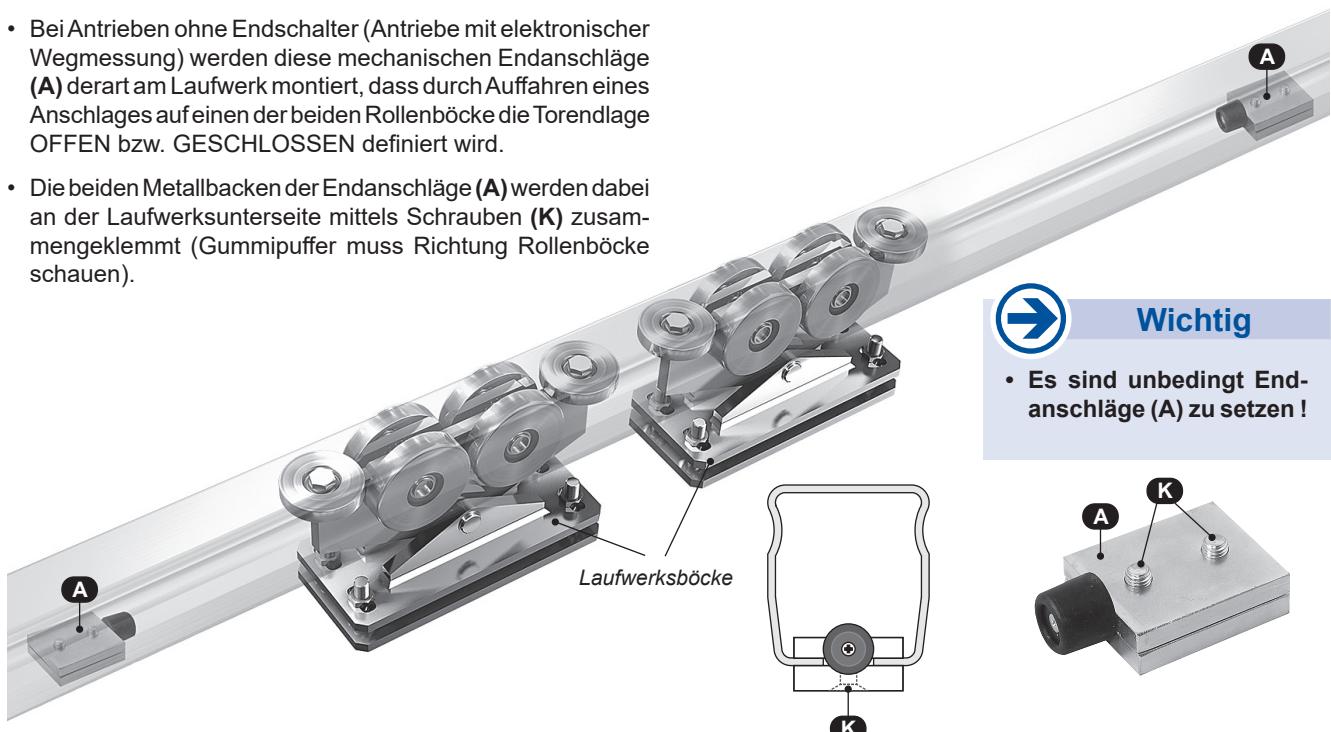


Wichtig

- Verwenden Sie bei Einsatz der Stahlzahnstange die gekröpfte Montageplatte.

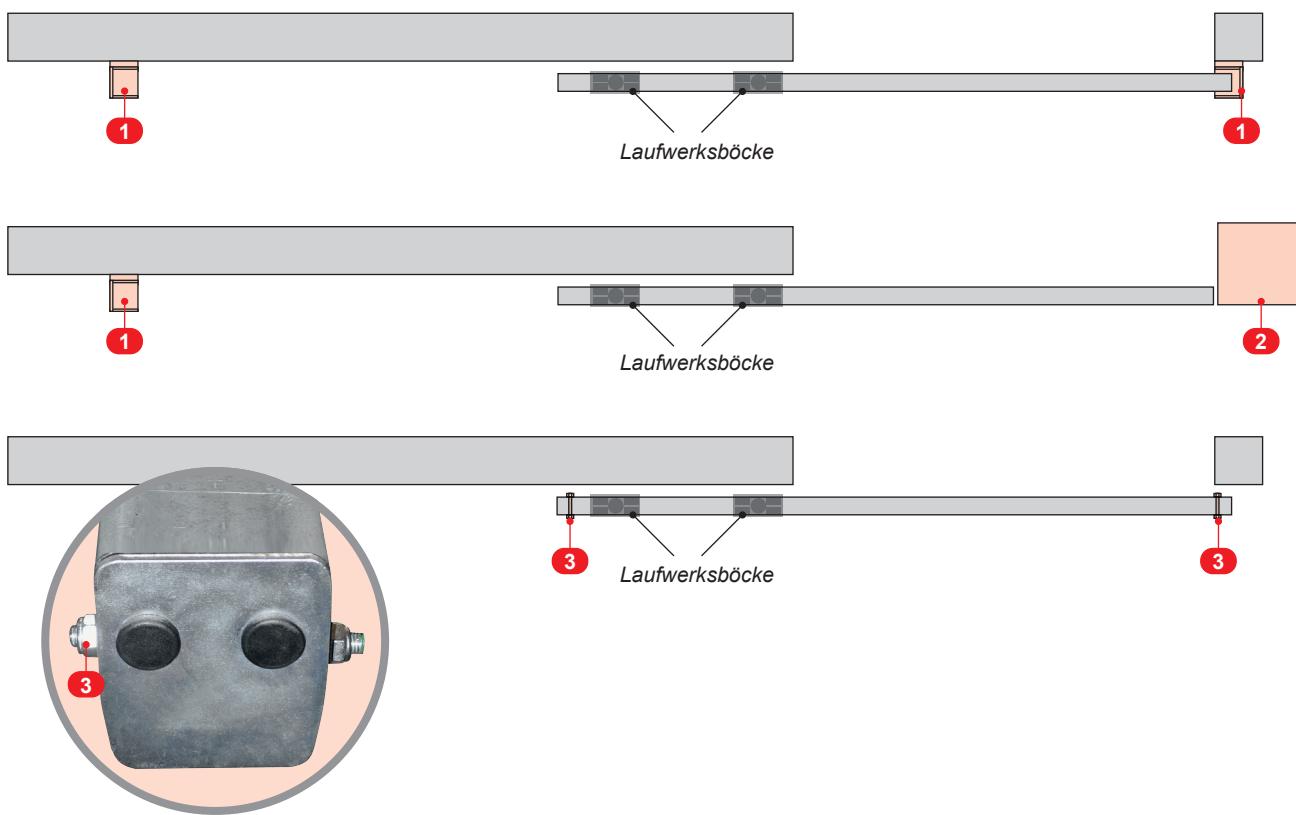
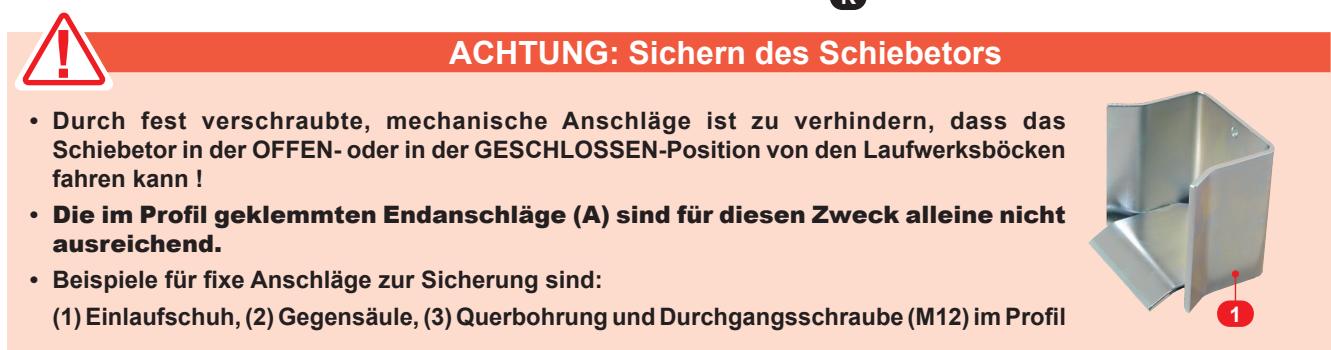


- Bei Antrieben ohne Endschalter (Antriebe mit elektronischer Wegmessung) werden diese mechanischen Endanschläge (**A**) derart am Laufwerk montiert, dass durch Auffahren eines Anschlages auf einen der beiden Rollenböcke die Torendlage OFFEN bzw. GESCHLOSSEN definiert wird.
- Die beiden Metallbacken der Endanschläge (**A**) werden dabei an der Laufwerksunterseite mittels Schrauben (**K**) zusammengeklemmt (Gummipuffer muss Richtung Rollenböcke schauen).



Wichtig

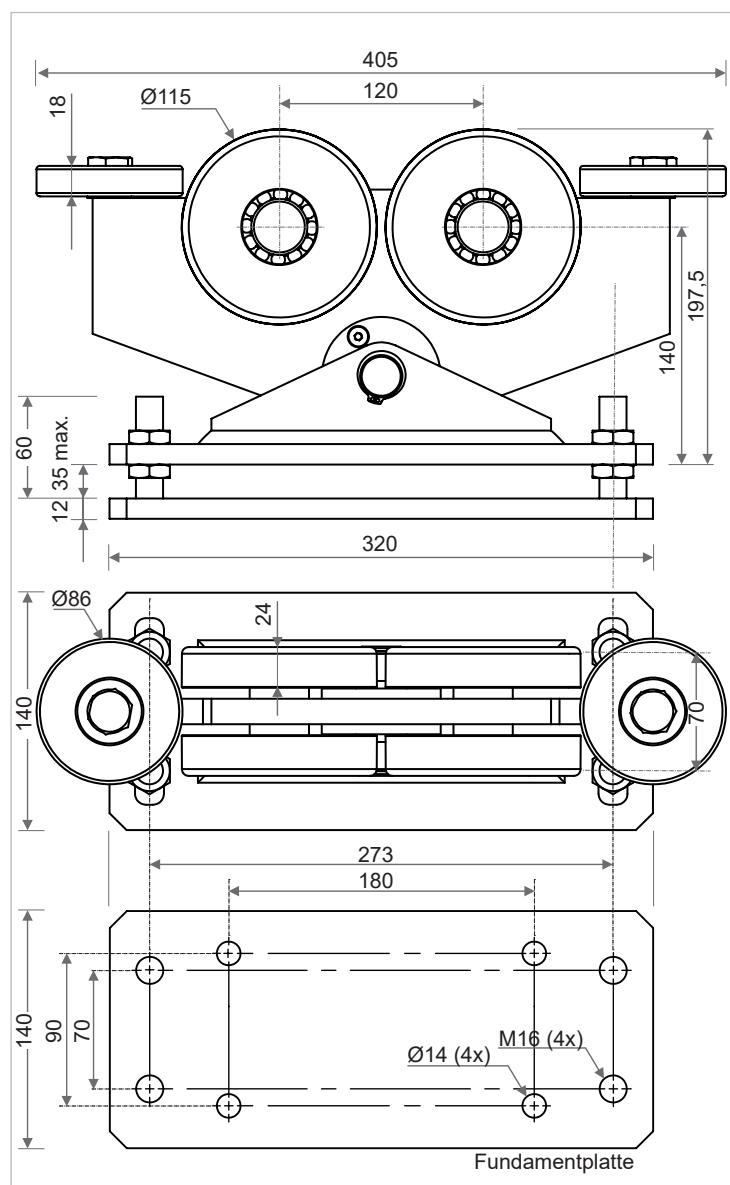
- Es sind unbedingt Endanschläge (**A**) zu setzen!



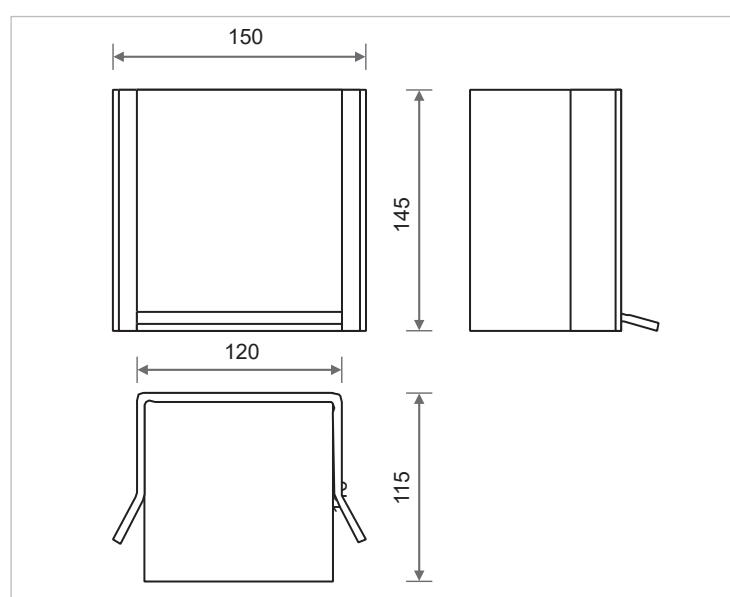
3. Maßskizze (Maße in mm)

Stahl-Laufwerk Rollco® LWS 125/X

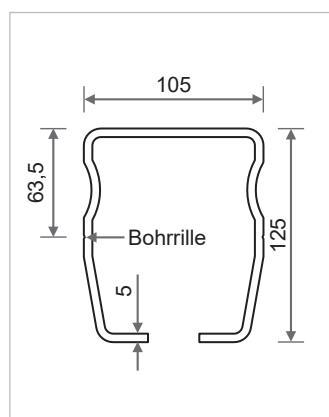
Rollenbock Rollco® LWS 125/X



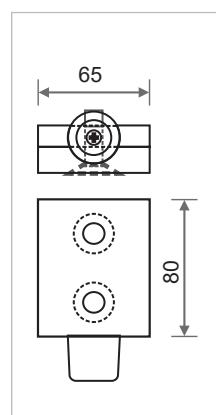
Einlaufschuh Rollco® LWS 125



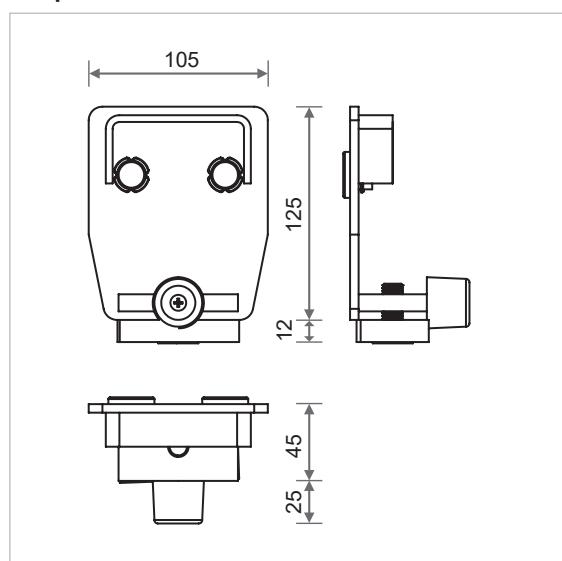
Profil Rollco® LWS 125



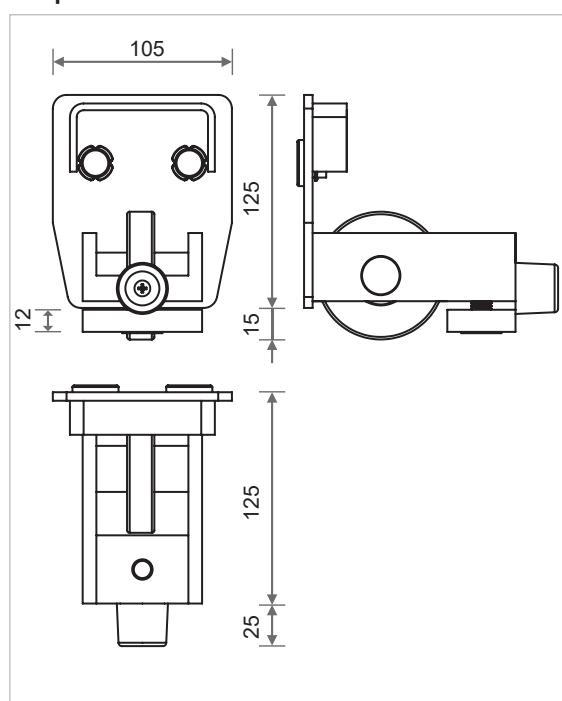
**Endanschläge
Rollco® LWS 125**



Endplatte Rollco® LWS 125



Endplatte mit Rolle Rollco® LWS 125



Maße und technische Änderungen vorbehalten!

tousek PRODUKTE

- Schiebetorantriebe
- Laufwerke
- Drehtorantriebe
- Garagentorantriebe
- Falttorantriebe
- Schranken
- Torsteuerungen
- Funkfernsteuerungen
- Schlüsselschalter
- Zutrittskontrolle
- Sicherheitseinrichtungen
- Zubehör

Tousek Ges.m.b.H. Österreich
A-1230 Wien
Zetschegasse 1
Tel. +43/ 1/ 667 36 01
info@tousek.at

Tousek GmbH Deutschland
D-83395 Freilassing
Traunsteiner Straße 12
Tel. +49/ 8654/ 77 66-0
info@tousek.de

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

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

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

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



Ihr Servicepartner: