LIBERO
TORBAU

Montageanleitung

für freitragende ENTRADA-Schiebetore aus Aluminium oder Stahl

Stand: April 2021

Libero Torbau Erdetschnig GmbH ◆ Liberogasse 1 ◆ A-9020 Klagenfurt

Tel. +43 463 31 84 61-0 ◆ Fax +43 463 318461-304 ◆ office@libero-torbau.com ◆ www.libero-torbau.com

Montageanleitung
ENTRADA-Schiebetor

Das ENTRADA-Schiebetor aus Aluminium oder Stahl ist eine freitragende Schiebetorkonstruktion für Säulenlichten von 2,5 bis 12 Metern (Stahl bis 10 Meter).

Die Schiebetorkonstruktion:
Verschweißte Formrohr-Rahmenkonstruktion mit eingeschweißter oder aufgeschraubter Torfüllung. Zugstrebe im Einspannbereich. Aufbau auf Schiebetorlaufwerk geschraubt. Schiebetorprofil mit Führungsstegen und 2 Stk. Rollenböcken mit versetzt angeordneten, kugelgelagerten Kunststoffrollen

Torteilungen:
- Tore in Ausführung Alu natur (ohne Beschichtung), werden bis 10 m Säulenlichte in einem Stück gefertigt und geliefert.
- Tore in Ausführung Alu natur (ohne Beschichtung), größer als 10 m Säulenlichte, werden zweigeteilt verschraubbar geliefert.
- Beschichtete Tore bis 5 m Säulenlichte werden in einem Stück gefertigt und geliefert.
- Beschichtete Tore größer als 5 bis 10 m Säulenlichte werden geteilt gefertigt, jedoch zusammengebaut geliefert.
- Beschichtete Tore größer als 10 m Säulenlichte, werden zu Transportzwecken zweigeteilt verschraubbar geliefert
- Die Lieferung von Stahltoren erfolgt in einem Stück

Standard-Zubehörteile:
1 Stk. vordere Torsäule zum Dübeln und/oder seitliche Einlaufschiene
mit oberer Einlaufgabel und Auflaufrolle oder massivem Einlaufschuh
1 Stk. Führungssäule (innen oder außen) zum Dübeln FR 140/140 mit Führungbügel
1 Stk. verstellbare rückwärtige Entlastungsrolle (ab SL > 6 m)

Rollenböcke aus Stahl feuerverzinkt. Zubehörteile aus Nirosta. Inkl. Verbundanker mit feuerverzinkten Ankerstangen.
Bei betonierten oder gemauerten Torsäulen werden die Zubehörteile direkt auf das Mauerwerk montiert!

Bitte beachten: Am Profil dürfen keine Schweißarbeiten durchgeführt werden!

Um die einwandfreie Funktion Ihres ENTRADA-Schiebetores zu gewährleisten, haben wir die Montageschritte dargestellt, welche nach dem Errichten des Betonfundamentes (lt. unseren Angaben) durchzuführen sind.

Gefahren, die aus der Einbausituation entstehen, müssen entsprechend abgesichert werden!

Die Montage der Toranlage muss durch qualifiziertes, geschultes Personal erfolgen!

1. **Überprüfen der Naturmasse anhand der beigestellten LIBERO-Fundamentpläne.**

2. **Festlegen der Torachse wie folgt:**
   Spannen einer Bauschnur von der Mitte der vorderen Torsäule in Längsrichtung bis zur Torhinterkante des Tores in aufgeschobenem Zustand.
   Der Abstand der Torachse von der Fundamentaußenkante oder Mauerinnenkante ist aus dem LIBERO-Fundamentplan ersichtlich.

3. **Ausmessen der Torgesamtlänge**

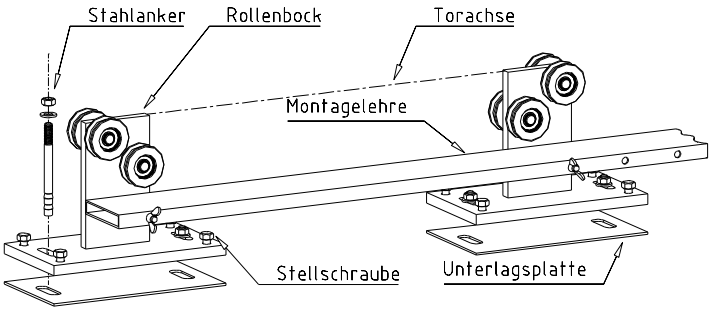
Libero Torbau Erdetschnig GmbH ◆ Liberogasse 1 ◆ A-9020 Klagenfurt

Tel. +43 463 31 84 61-0 ◆ Fax +43 463 318461-304 ◆ office@libero-torbau.com ◆ www.libero-torbau.com

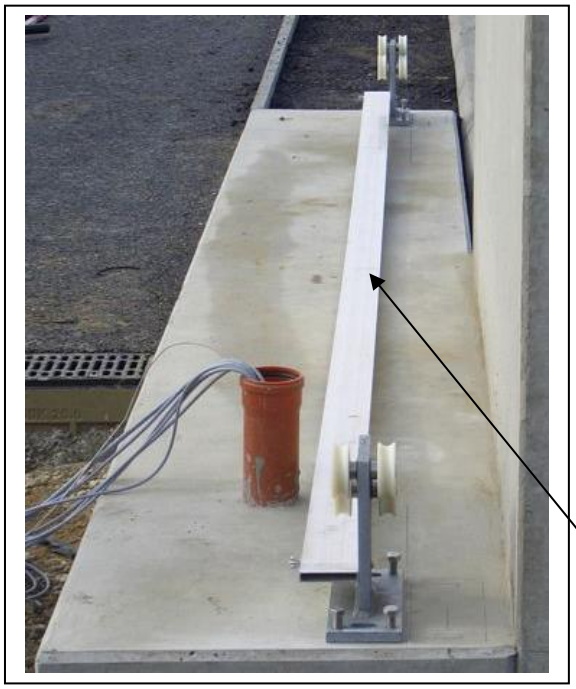
4. Verschrauben der Rollenböcke (Maß E) mit der mitgelieferten Montagelehre, aufsetzen auf das Betonfundament und anzeichnen der Bohrlöcher.
Die beigepackten Nirosta-Unterlagsplatten verhindern das Einsinken der Stellschrauben in den Beton und sind unbedingt zu verwenden!

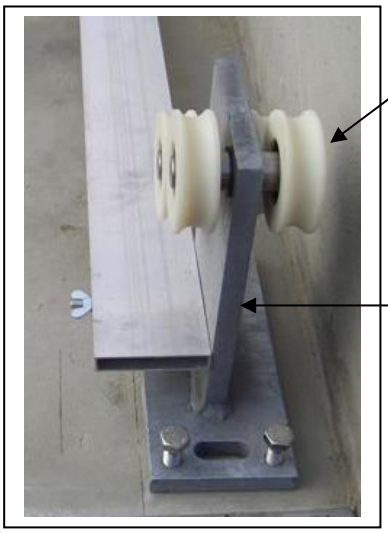
Zu beachten:
Bei der Rollenbockmontage ist darauf zu achten, dass die oberen Rollen immer außenliegend sind!
Siehe Skizze.

Bei Schiebetoren mit Montageplatte, dient die mitgelieferte Montagelehre als Anlegelatte zur Fluchtung und Ausrichtung der Rollenböcke. Die Länge der Montagelehre legt den Abstand der Rollenböcke fest. Diese entspricht dem Abstand zwischen den beiden Außenkanten der (senkrechten) Lagerplatten.

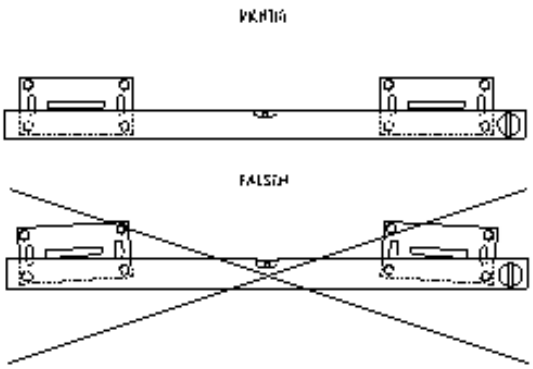


5. Verschrauben der Rollenböcke mit der Montagelehre. Ausrichten mit Wasserwaage.



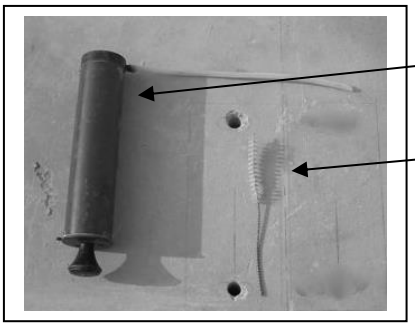


6. Ausrichten der Rollenböcke lt. Skizze

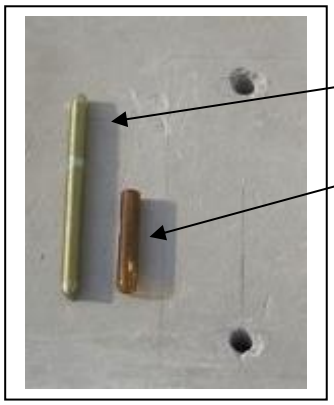


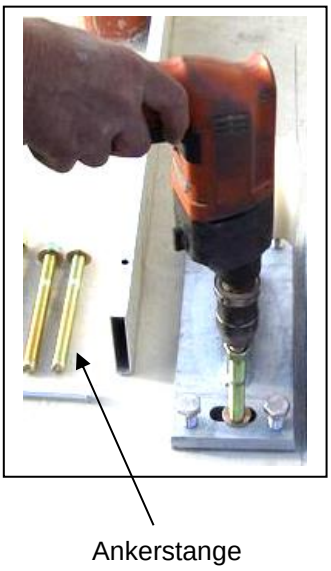
7. Bohren der 4 Löcher für die beigepackten Verbundanker

8. Säubern der Bohrlöcher z.B. mittels Blasbalg und Bürste

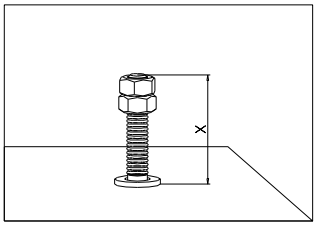


9. Einschieben der Verbundankerpatronen in die Bohrlöcher und einschrauben der Ankerstangen in die Verbundankerpatrone auf Maß X lt. Tabelle.
Wartezeit für Aushärtung lt. Herstellerangabe beachten!
Vorher nochmalige Kontrolle des Rollenbockabstandes!

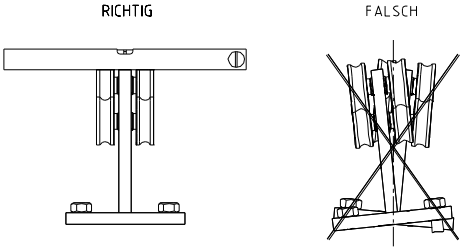




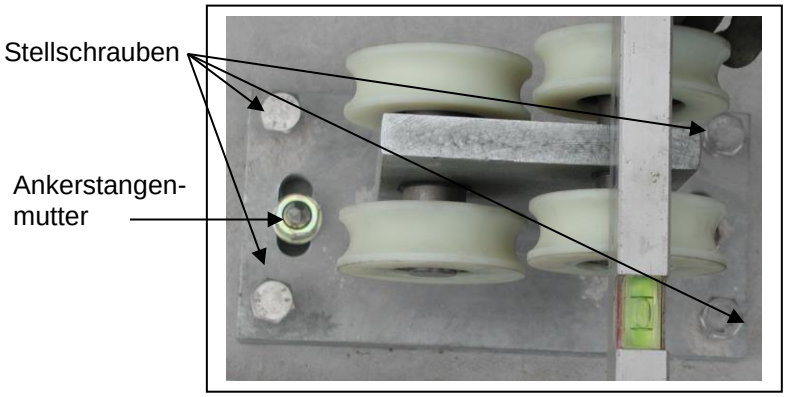
Befestigung Torteil	Ankerstange	Maß X	Bohrdurch-messer	max. Bohrtiefe
Rollenbockbefestigung Tore bis 6 m SL Dübelplatten Torsäulen	M 12 x 160	45 mm	14 mm	120 mm
Rollenbockbefestigung Tore > 6 m SL	M 16 x 190	60 mm	18 mm	140 mm
seitliche Einlaufschiene Zubehörteile (f. Mauermontage)	M 10 x 130	20 mm	12 mm	120 mm



10. Aufsetzen der Rollenböcke und Festziehen der Ankerstangenmuttern

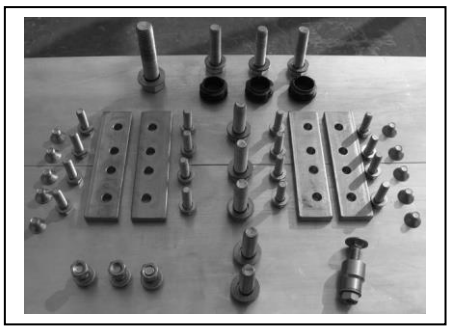


11. Lösen der Ankerstangenmuttern und waagrechtes Einstellen der Rollenböcke mittels der Stellschrauben aus Nirosta. Überprüfen mit Wasserwaage!

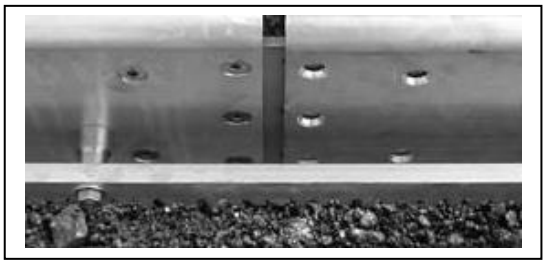


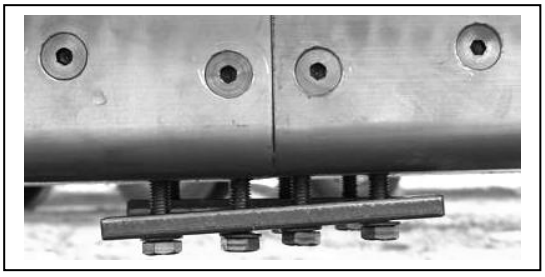
12. Festziehen der Ankermuttern und nochmaliges Kontrollieren der Rollenböcke

13. Schiebetore mit einer Säulenlichte > 10 Meter, werden für Transportzwecke zweigeteilt verschraubbar geliefert.
Der Toraufbau muss vor dem Aufschieben auf die Rollenböcke mit den beigepackten Verbindungsschrauben und Verbindungsplatten am oberen Torrahmen und am Laufprofil verschraubt werden.

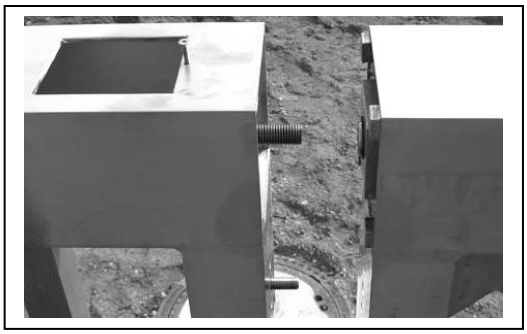


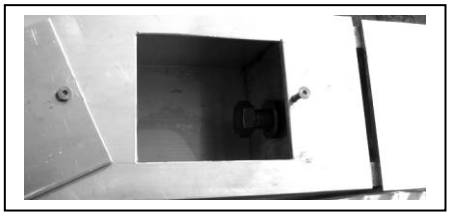
Verschraubungsmaterial





Verschraubungs-detail am Schiebetorlauf-profil seitlich und unten





Verschraubungsdetails am oberen Torrahmen

14. Aufschieben des Schiebetorprofils bzw. Schiebetoraufbaues auf die Rollenböcke

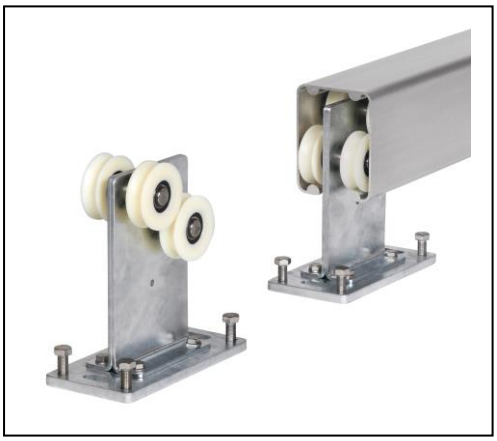


Abb. Aluminiumprofil 180/140 mit Rollenböcken

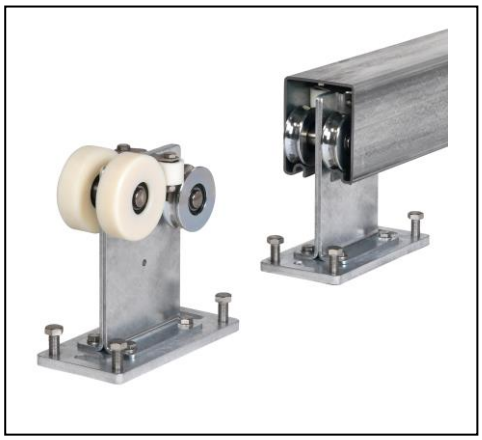


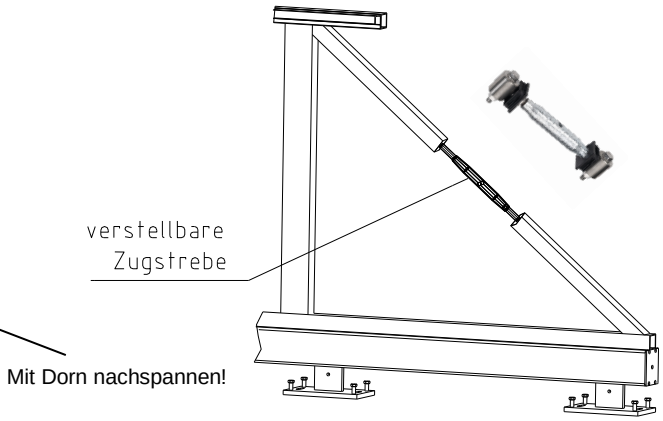
Abb. Stahlprofil 160/130 mit Rollenböcken

Ab einer Säulenlichte > 11 Meter werden Tandem-Rollenböcke = doppelte Rollenanzahl mitgeliefert.
Diese sorgen für einen ruhigen Lauf auch bei großen Lichten und hohen Torfrequenzen.

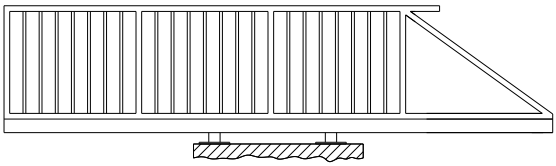
Abb. Aluminiumprofil 180/140 mit Tandemrollenböcken

15. Einschrauben der Endplatten mit Gummipuffer in das Schiebetorlaufprofil.

16. Einstellen des Tores mittels Zugstrebe (Spannschloss) oder Rollenbock-Stellschrauben. Spannschloss im Einspannbereich spannen.
Zum Spannen des Spannschlosses Schiebetor in Mittelstellung bringen, damit das Spannschloss entlastet ist!

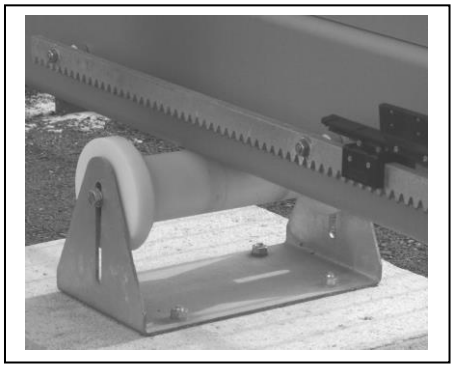


17. Kontrollieren des Rollenspieles. Nachdem das Tor in Mittelstellung geschoben wurde, müssen sich die unteren Laufrollen gerade noch bewegen lassen. Jedoch darf das Rollenspiel nicht größer als 1 mm sein!



18. Montieren der rückwärtigen Entlastungsrolle FE 82/00 (bei Schiebetoren ab SL > 6 m) auf das Fundament. Das Laufprofil darf bei geöffnetem Tor nur leicht auf der Entlastungsrolle aufsitzen. Verstellen der Rolle mit den seitlichen Stellschrauben.

Ab einer Säulenlichte > 10 Meter, sowie hoher seitlicher Windbelastung, wird bei kompletten Schiebetoren die FE 82/01 rückwärtige Entlastungsrolle mit seitlichen Begrenzungsrollen montiert.

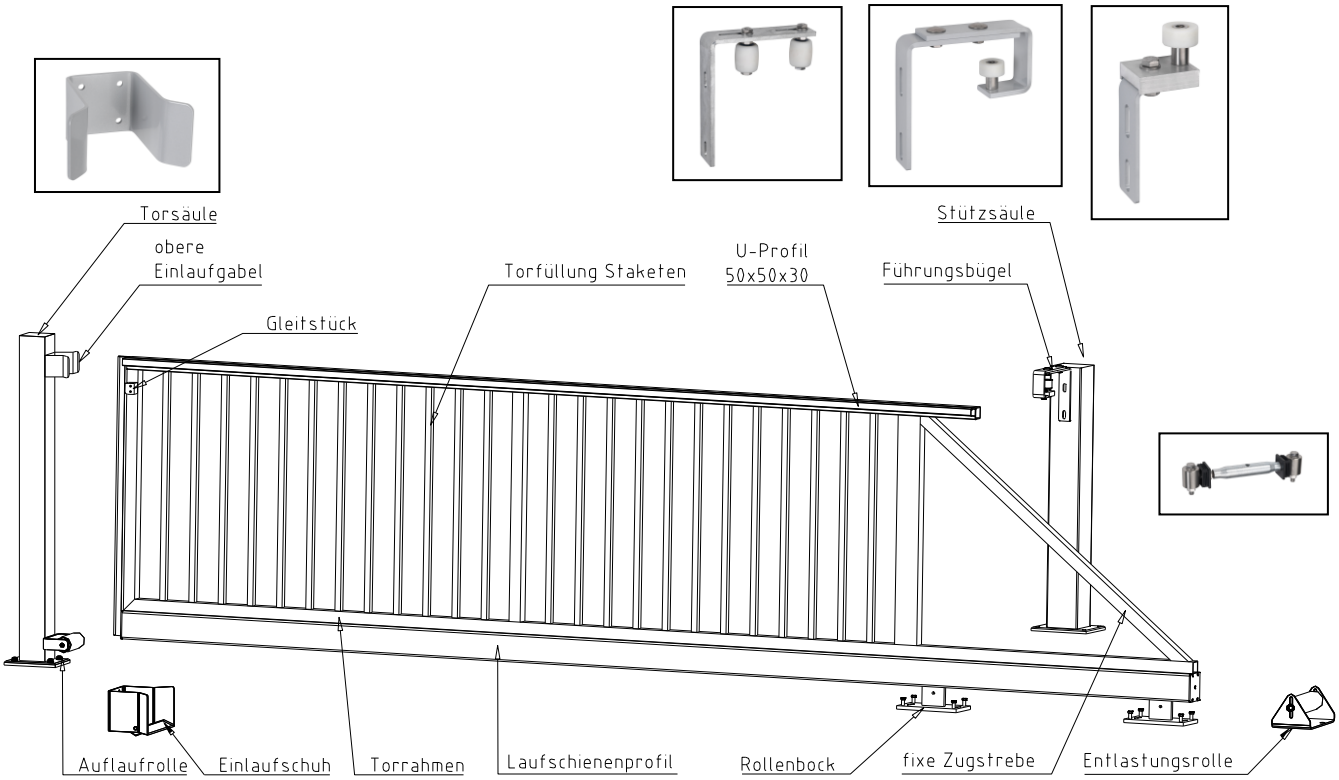


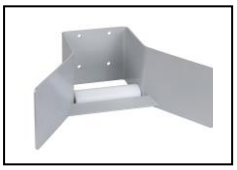
19. Montieren der vorderen <u>Torsäule</u> und/oder seitlichen Einlaufschiene mit Zubehörteilen (Entlastungs- und Auflaufrolle/massiver Einlaufschuh) und der <u>Führungssäule</u> mit Führungsbügel).

Montageanleitung ENTRADA-Schiebetor

Das Torblatt sollte auf die Auflaufrolle oder die Rolle des vorderen, massiven Einlaufschuhes leicht auffahren!

Bitte beachten: Am Profil dürfen keine Schweißarbeiten durchgeführt werden!



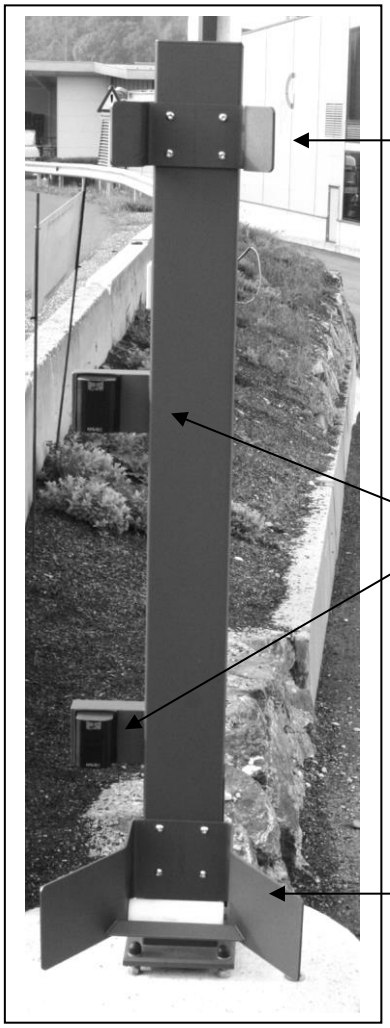


Libero Torbau Erdetschnig GmbH ◆ Liberogasse 1 ◆ A-9020 Klagenfurt

Tel. +43 463 31 84 61-0 ◆ Fax +43 463 318461-304 ◆ office@libero-torbau.com ◆ www.libero-torbau.com

Montageanleitung ENTRADA-Schiebetor

Vordere Torsäule (Einlaufsäule für frontalen Toreinlauf)



obere Einlaufgabel (Gleitstücke am Torrahmen)

aufgeschraubte Lichtschranken-Stutzen für PKW und LKW (Industriebereich):

1 x 900 mm hoch für LKW

1 x 280 mm hoch für PKW

massiver Einlaufschuh FE 91/00 doppelbreite Ausführung für Tore > 10 m SL. (ca. 300 mm Tiefe)

Seitliche Einlaufschiene auf Mauerwerk (oder Metallsäule)

Bei Mauermontage (ohne vordere Torsäule und Führungssäule aus Metall) erfolgt die Zubehörmontage direkt auf das Mauerwerk!

Abb. Führungsbügel FE 22 für Stahlschiebetore direkt auf Mauerwerk montiert

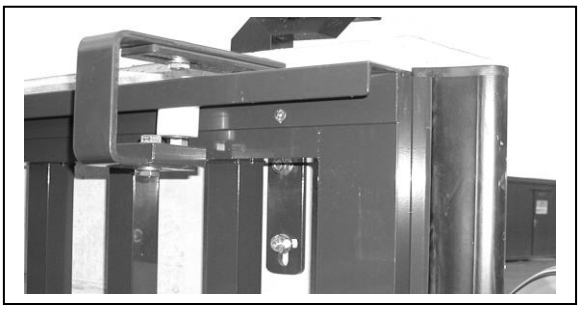


Abb. Übergreifender Führungsbügel FE 28 für U-Profil-Führung (für beschichtete Aluminium-Schiebetore) direkt auf Mauerwerk montiert

Abb. Detail massiver Einlaufschuh FE 90/00, 190 mm Tiefe

Libero Torbau Erdetschnig GmbH ◆ Liberogasse 1 ◆ A-9020 Klagenfurt

Tel. +43 463 31 84 61-0 ◆ Fax +43 463 318461-304 ◆ office@libero-torbau.com ◆ www.libero-torbau.com

Die Leichtgängigkeit des Schiebetores ist nach beendeter Montage <u>ohne Motorantrieb</u> zu überprüfen!

Beschlag bei händischem Betrieb:
Eingebautes Hakenschloß mit Drückergarnitur und Zylinderrosetten aus Aluminium natureloxiert. Ohne Profilzylinder. Schließblech aus Nirosta, 2 Schienenstopper und 2 Zuggriffe aus Nirosta.

Montage des Schiebetorantriebes mit Ansteuerungsgeräten.

20. Anzeichnen der Montagepositionen für die Antriebsteile (Motorkonsole, Schaltschrank oder Antriebssäule)

21. Montage der Antriebsteile und Sicherheitseinrichtungen lt. Betriebsanleitung des Antriebsherstellers.

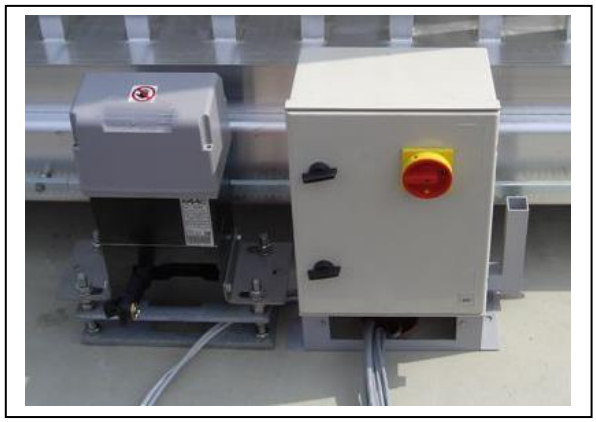
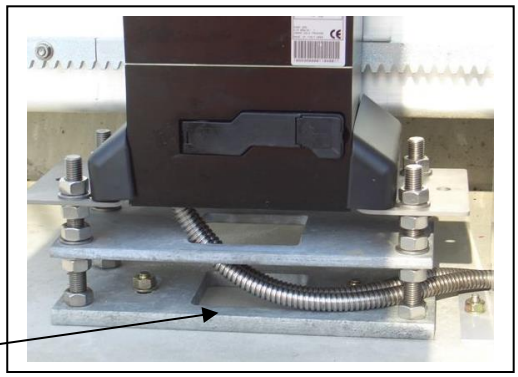


Abb. (Beispielfoto)
Motorantrieb mit großem Schaltschrank und Hauptschalter



Detail:
Schutzschlauch aus Metall für Verkabelung

LIBERO-Antriebssäule Gateway Basic (H 1250 mm) oder Gateway Tower (Ausführung als Jochsäule in Torhöhe)

Antriebssäule aus Aluminium für Industrieschiebetore in Standardhöhe: 1250 mm
Fronttüre RAL 9005 tiefschwarz hochglänzend (RAL nach Wahl möglich), versperrbar mit PZ, Not-Aus-Taster und Schlüsselschalter in Fronttüre eingebaut
Seitenprofile Aluminium stranggepresst eloxiert A6C0 (E6 EV1)
Rückseite RAL 9005 tiefschwarz seidenglänzend
Sicherheitskontaktleisten integriert
Schaltschrank mit Steuerung , LC-Display, Klartext-Menüführung, wählbare Betriebsfunktionen: Totmann, Impuls, Automatik, frei einstellbare Teilöffnung
Wegstreckenmessung über Drehzahlsensor (endschalterlos), einstellbarer Sanftstopp
Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
Notbetriebsfunktion bei Störungen der Sicherheitseinrichtungen in Totmann möglich
Steckdose, Hauptschalter, Hutschienen mit Klemmenreihen
für den schnellen Einbau von Zusatzgeräten (Zeitschaltuhr, Induktionsschleifendetektor etc.)
Erhältlich auch mit Antrieb mit Frequenzumformer (FU)

Frontseite Gateway Basic mit eingebautem Not-Aus-Taster und Schlüsseltaster, Zylinderschloss. Seitenteile Alu natureloxiert.

Rückseite Gateway Basic mit Bürstendichtung und Sicherheits-kontaktleisten.

Innenausstattung Gateway Basic mit Antrieb, Steuerung, Hutschienen für Zusatzgeräte

Abb. Schiebetor mit Libero-Standardantriebsbox Innenliegend, geschützter Antrieb mit Steuerung im Schaltschrank

Abb. Gateway-Antriebsbox

Abb. Das fertig montierte ENTRADA-Business-Schiebetor mit Einzelantrieb auf Motorkonsole mit separatem (kleinen) Schaltschrank

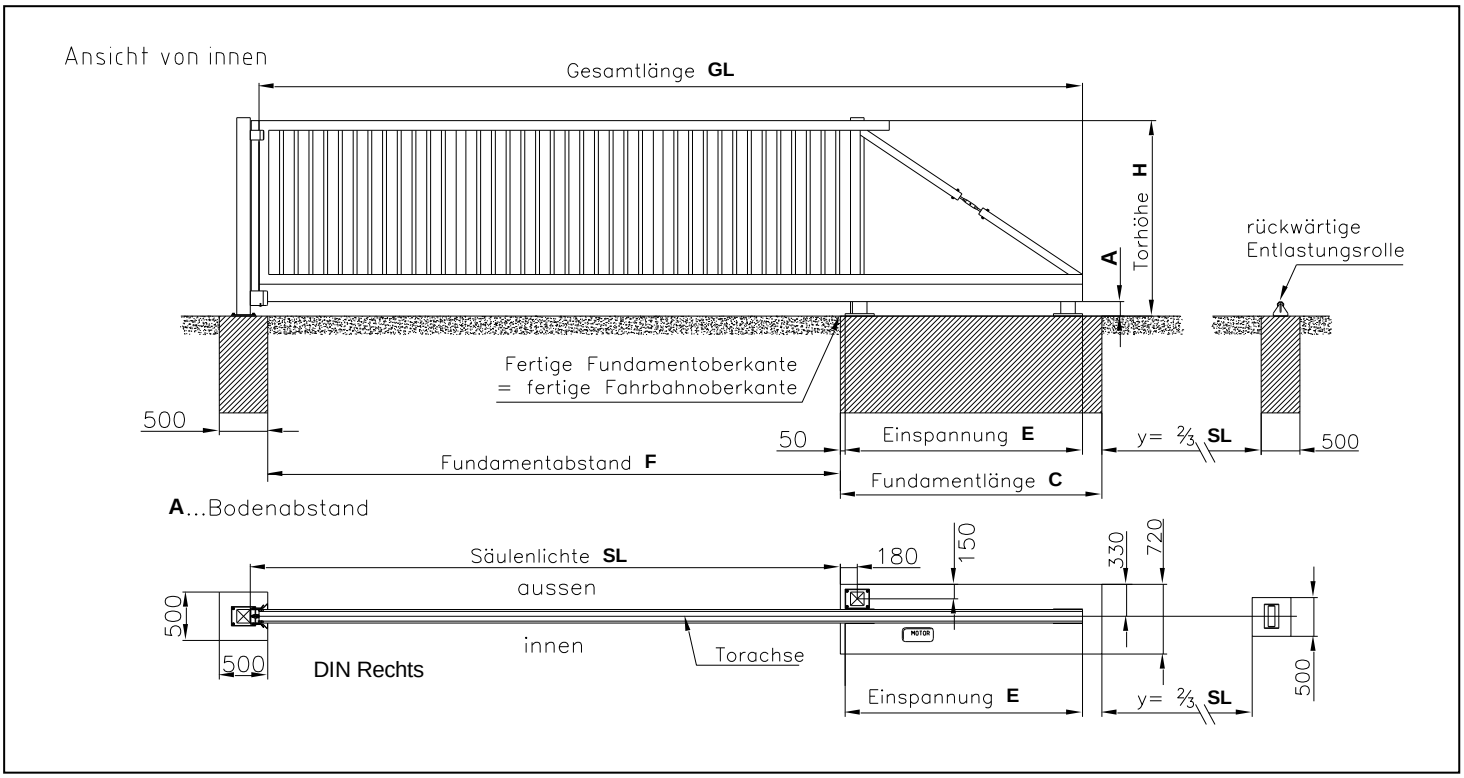
Jährliche Einstell- und Wartungsarbeiten siehe „Empfohlene Wartungsarbeiten“ lt. LIBERO-Betriebshandbuch

Datenblatt Schiebetore - Fundamentplan

(auftragsbezogene Fundament- und Verkabelungspläne, sowie Ansichtsskizzen werden zur Verfügung gestellt)

SL	L (GL)	E	C	y
3000	4150	1100	1300	*
3500	4850	1300	1500	*
4000	5550	1500	1700	*
4500	6150	1600	1800	*
5000	6800	1750	2000	*
5500	7550	2000	2200	*
6000	8150	2100	2300	*
6500	8850	2300	2600	4300
7000	9450	2400	2700	4600
7500	10150	2600	2900	5000
8000	10750	2700	3000	5300
8500	11450	2900	3200	5600
9000	12000	2950	3400	6000
9500	12850	3200	3500	6300
10000	13250	3200	3600	6600
10500	14150	3500	3800	7000
11000	14850	3800	4200	7300
11500	15600	4000	4500	7600
12000	16500	4350	4800	8000

* Entlastungsfundament nicht erforderlich!



Technische Änderungen vorbehalten. Systeme patentrechtlich geschützt. Alle Rechte bei LIBERO Torbau Erdetschnig GmbH.

Libero Torbau Erdetschnig GmbH ◆ Liberogasse 1 ◆ A-9020 Klagenfurt

Tel. +43 463 31 84 61-0 ◆ Fax +43 463 318461-304 ◆ office@libero-torbau.com ◆ www.libero-torbau.com

Übersicht Ersatzrollen für Schiebetore

Art.-Nr.	Abb.	Beschreibung
Ersatzrollen für Stahltore		
FE 70/00		<u>Nirosta-Rollen für Stahlprofil 120/100:</u> gerillte (= untere) Ersatzrolle für Stahl-NORM-Profil 120/100, inkl. Kugellager ∅ 60 mm ∅ innen 35 mm
FE 70/02		<u>Obere Kunststoffrolle für Stahlprofi 120/100:</u> Polyamidrolle für Stahl-NORM-Profil 120/100 inkl. Kugellager. ∅ 80 mm ∅ innen 35 mm
FE 72/00		<u>Galvanisch verzinkte Stahlrolle 160/130:</u> gerillte (= untere) Ersatzrolle für Stahl-NORM-Profil 160/130, inkl. Kugellager. Stahlprofil mit großer Rille ∅ 95 mm ∅ innen 52 mm
FE 74/00		<u>Obere Kunststoffrolle für Stahlprofi 160/130</u> Polyamidrolle für Stahl-NORM-Profil 160/130; inkl. Kugellager ∅ 120 mm ∅ innen 52 mm
FE 75/01		seitlicher Führungswinkel für Rollenbock 160/130; Stahlwinkel mit Polyamidrolle. ∅ 40 mm, L 31 mm
Ersatzrollen für Aluminiumtore		
FE 76/00		<u>Kunststoffrolle für Alu-Schiebetore Alu 120/100:</u> Ersatzrolle mit Rille für Aluminium-Schiebetor; Profil 120/100; inkl. Kugellager, ∅ 60 mm, ∅i 35 Profil 100/100; inkl. Kugellager, ∅ 60 mm, ∅i 35
FE 77/00		<u>Kunststoffrolle für Alu-Schiebetore Alu 180/140</u>: Ersatzrolle mit Rille für Aluminium-Schiebetor Profil 180/140, inkl. Kugellager, ∅ 95 mm ∅ innen 52 mm