



Montageanleitung

**ENTRADA-Business-Schiebetore
aus Aluminium
TYP TWIN280**



Produktbeschreibung – Schiebetor TWIN280

**für Säulenlichten von SL 12.500 bis 20.000 mm
für Torhöhen von 1.250 mm bis 2.000 mm
(Torhöhe 1.250 mm nur bis SL 15.000 mm)**

Freitragendes ENTRADA-Business Schiebetor TWIN280 aus Aluminium natur pressblank bzw. pulverbeschichtet in RAL oder Sonderfarbe nach Wahl.

Torausführung „ST“ mit Staketenfüllung

Verschweißte Formrohr-Rahmenkonstruktion mit Formrohrstaketenfüllung. Staketen mit C-Profilen verschraubt und in die Torfelder geschraubt bzw. in die Torfelder eingeschweißt. Abstand zwischen den Staketen ca. 100-120 mm. Pro Torfeld ein mittig angebrachter Kreuzverband aus Rundnirosta Durchmesser 12 mm. Kreuzverbände mit jeweils 2 Spannelementen zum Einstellen der Tor-Vorspannung ausgestattet. Pfostenprofile mit dem Schiebetorprofil 280/250/8 mm und dem oberen Rahmenrohr verschweißt. 2 Stk. Rollenböcke mit kugelgelagertem Rollenmechanismus in versetzter Anordnung (Patent LIBERO). Bei Toren > SL 16.000 mm ist der vordere Rollenbock als Tandemrollenbock ausgeführt. Einspannbereich mit eingeschraubter verstellbarer Zugstrebe. Rückwärtige Endplatte aus Edelstahl, Vordere Endplatte aus Aluminium. Torkonstruktion für Transportzwecke und für die Pulverbeschichtung verschraubbar geteilt. Ohne Schloßgarnitur.

Torausführung mit Doppelstabgitterfüllung, Masche 200/50/6/8 mm

Verschweißte Formrohr-Rahmenkonstruktion mit eingeschraubter Doppelstabgitterfüllung. Gitter mit rundumlaufenden C-Profilen in die Torfelder geschraubt. Pro Torfeld ein mittig angebrachter Kreuzverband aus Rundnirosta. Kreuzverbände mit jeweils 2 Spannelementen zum Einstellen der Tor-Vorspannung ausgestattet. Pfostenprofile mit Schiebetorprofil 280/250/8 mm und dem oberen Rahmenrohr verschweißt. 2 Stk. Rollenböcke mit kugelgelagertem Rollenmechanismus in versetzter Anordnung (Patent LIBERO). Bei Toren > SL 16.000 mm ist der vordere Rollenbock als Tandemrollenbock ausgeführt. Einspannbereich mit eingeschraubter verstellbarer Zugstrebe. Rückwärtige Endplatte aus Edelstahl, Vordere Endplatte aus Aluminium. Torkonstruktion für Transportzwecke und für die Pulverbeschichtung verschraubbar geteilt. Ohne Schloßgarnitur.

Beidseitige Alu-Schutzleiste für obere Torführung oder Führungs-U-Profil 50/50/30/4 mm

Max. Torfrequenz:

**bis SL 16 m: 120 Torzyklen/Tag (= 240 Bewegungen)
> SL 16 m: 80 Torzyklen/Tag (= 160 Bewegungen)**

2 Stk. Unterlagsplatte für Rollenbock 280
1 Stk. Einlaufgabel FE 56/100 aus Edelstahl inkl. 2 Polyamidgleitstücken
1 Stk. massiver Einlaufschuh
1 Stk. rückwärtige Entlastungsrolle

Schiebetorprofil:

280/250/8 mm mit Führungsstegen ; Standardbodenabstand 150 mm

Rahmenprofil Oberseite:

Bis Säulenlichte SL 16.000 mm: **FR 140/140/3 mm**

> SL 16.000 mm : **FR 140/140/5 mm.**

Pfostenprofile: **FR 100/100/3 mm**

Staketen: **FR 40/30/1,8 mm**



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

Toranschlagsäule (vorderer Torfang - überbreit)

**bestehend aus 2 Stk verschraubten Säulen
FR 140/140/3 mm = FR 280/140/3 mm**

Säulen Aluminium natur pressblank oder pulverbeschichtet
in RAL oder Sonderfarbe nach Wahl
Dübelplatte aus Aluminium 400x250x15 mm
mit dem Säulenprofil verschraubt, 8 Stk Klebeanker M 12
Verstärkungen in den Torsäulen (Einschubteile) zur Befestigung
der Einlaufelemente (Einlaufgabel, Einlaufschuh)
Säulendeckel 5 mm stark mit dem Säulenprofil verschraubt.



Joch-Stützsäule

**nach der Torlichte am Beginn des Einspannbereiches
bestehend aus 2 Stk Säulen FR 140/140/3 mm**

Säulen aus Aluminium natur pressblank oder pulverbeschichtet
in RAL oder Sonderfarbe nach Wahl
1 Stk Säule an der Toraussenseite und 1 Stk Säule an der Torinnenseite
Säulen an der Oberseite mit einer durchgehenden Verbindungsplatte
140/10 verschraubt
2 Stk kugelgelagerte Führungsrollen FE 26/00 inkl. Eingreifschutz FE 26/01
Führungsrollen mit der Verbindungsplatte 140/10 verschraubt
Langschlitze in der Verbindungsplatte zum Einstellen der Führungsrollen.

Bei Ausführung mit U-Profil-Führung wird ein Führungsbügel
FE 28/00 bzw. 28/01 eingebaut.

(Bei Einbausituation mit aussenliegender Betonmauer oder Betonsäule
kann die Joch-Stützsäule entfallen, da der Führungsbügel direkt an die Mauer
bzw. Säule geschraubt werden kann)



Bitte beachten: Am Profil dürfen keine Schweißarbeiten durchgeführt werden!

**Um die einwandfreie Funktion Ihres ENTRADA-Business-TWIN280-Schiebetores
zu gewährleisten, haben wir die Montageschritte dargestellt, welche nach dem
Errichten des Betonfundamentes (lt. unseren Angaben) durchzuführen sind:**

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

1. Überprüfen der Naturmasse anhand der beigeestellten LIBERO-Fundamentpläne.

2. Festlegen der Torachse wie folgt:

Spannen einer Bauschnur von der Mitte der vorderen Torsäule in Längsrichtung bis zur Torhinterkante des Tores im aufgeschobenem Zustand.

Der Abstand der Torachse von der Fundamentaßenkante oder Mauerinnenkante ist aus dem LIBERO-Fundamentplan ersichtlich.

3. Ausmessen der Torgesamtlänge

4. Aufsetzen der beiden Rollenböcke mit den Nirosta-Unterlagsplatten lt. Abb. 1 oder 2 auf das Betonfundament. Die beigepackten Nirosta-Unterlagsplatten verhindern das Einsinken der Stellschrauben in den Beton und sind unbedingt zu verwenden!

Verschrauben der mitgelieferten Montagelehre durch die vorgesehenen Montagebohrungen in den senkrechten Lagerplatten.

Abstand Fundamentvorderkante bis Rollenbockgrundplatte lt. Plan.

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

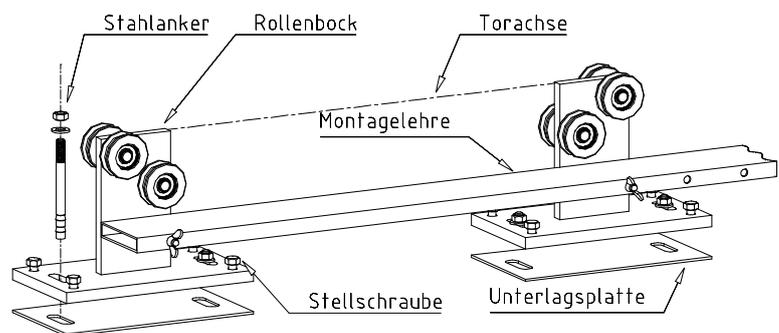


Abb.1



Abb.2

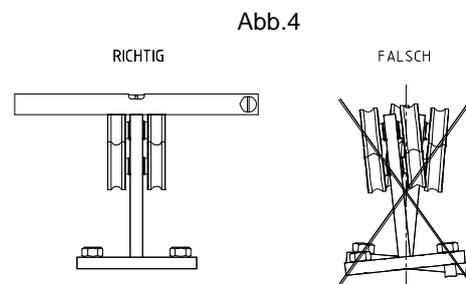
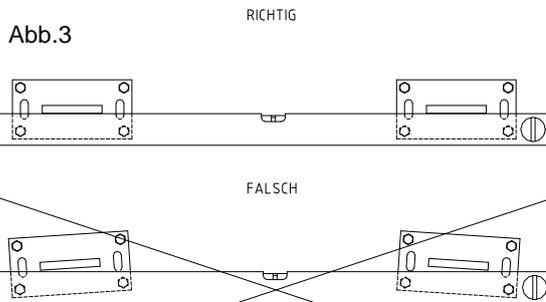


zu Abb.2 Tandem-Rollenbock
Für TWIN280-Tore ab Säulenlichte > 16 Meter wird der vordere Rollenbock als Tandem-Rollenbock ausgeführt.
(vorderer Rollenbock = der Torlichte zugewandt)

Durch die höhere Rollenanzahl des Tandem-Rollenbockes wird die Last reduziert.

5. Einrichten der Rollenböcke am Betonfundament, d.h. die Mitte der beiden Rollenböcke muß genau in der Achse der Toranlage positioniert werden.

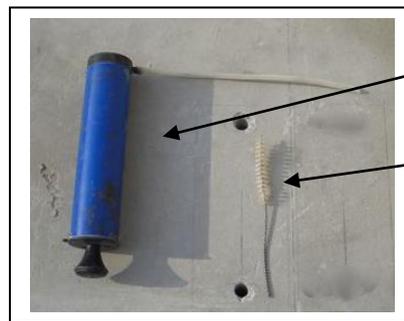
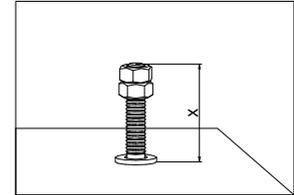
Achtung: Die Rollenböcke dürfen nicht verdreht oder gekippt sein (siehe Abb. 3 und 4)



6. Anzeichnen der Bohrlöcher

7. Bohren der 4 Löcher für die beige packten Verbundanker. Säubern der Bohrlöcher z.B. mittels Blasbalg und Bürste

Befestigung Torteil	Ankerstange	Maß X	Bohrdurchmesser	max. Bohrtiefe
Rollenbockbefestigung	M 20 x 260	68 mm	24 mm	170 mm
Dübelplatten Torsäulen	M 12 x 160	45 mm	14 mm	120 mm
Zubehör f. Mauermontage	M 10 x 130	20 mm	12 mm	120 mm



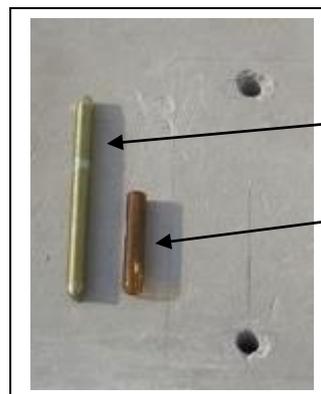
Blasbalg

Bürste

8. Einschieben der Verbundankerpatrone in die Bohrlöcher und einschrauben der Ankerstangen in die Verbundankerpatrone auf Maß X lt. o.a. Tabelle. Wartezeit für Aushärtung lt. Herstellerangabe beachten!



Ankerstangen



Ankerstange

Verbundankerpatrone

Abb. Einschrauben der Verbundanker

9. Aufsetzen der Rollenböcke und Festziehen der Ankerstangenmuttern.

10. Neuerliches Lösen der Ankerstangenmuttern um ein waagrechtes Einstellen der Rollenböcke mittels der Stellschrauben aus Nirosta zu ermöglichen. Überprüfen mit Wasserwaage!



11. Festziehen der Ankermuttern und nochmaliges Kontrollieren der Rollenböcke.

12. Rückwärtigen Torteil über die Rollenböcke schieben.



13. Verschrauben des vorderen Torteiles mit dem bereits aufgeschobenen rückwärtigen Torteil mit den beige-packten Verbindungsschrauben und Verbindungsplatten.



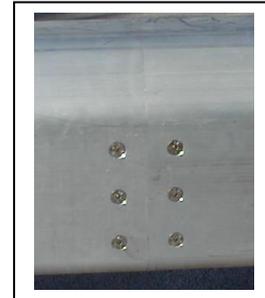
Verbindungsplatten mit Bohrungen
am oberen Torrahmen



Abb. Verschraubung von oben; wird
mit Revisionsdeckel abgedeckt



Verbindungsplatten unten am Schiebetor-Laufprofil



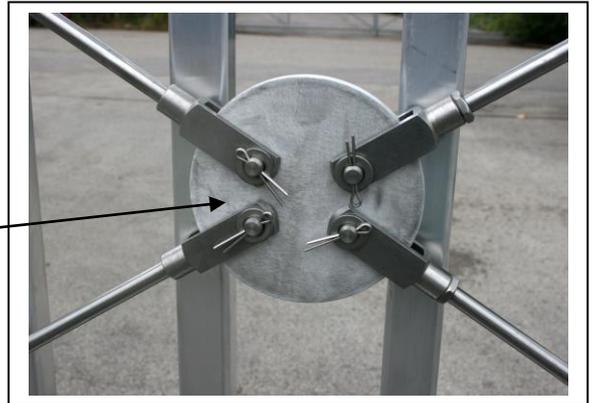
Fertige Profilverschraubung



Gabelkopf

Abb. Befestigen der Gabelköpfe der
Kreuzverbände mit den Edelstahlbolzen
und Sicherungsscheiben an den
Eckflanschen des Torrahmens

- 13. Montieren des Kreuzverbandes (siehe Abb.) in das zusammengeschraubte Torfeld.
Wenn der Kreuzverband aufgemacht wird, hängt das Tor nach unten
Entweder auf gerade Fläche legen oder mit Wagenheber unterstützen, sodass das
Laufprofil in einer geraden Linie ist, Kreuzverband einhängen und händisch
nachziehen**

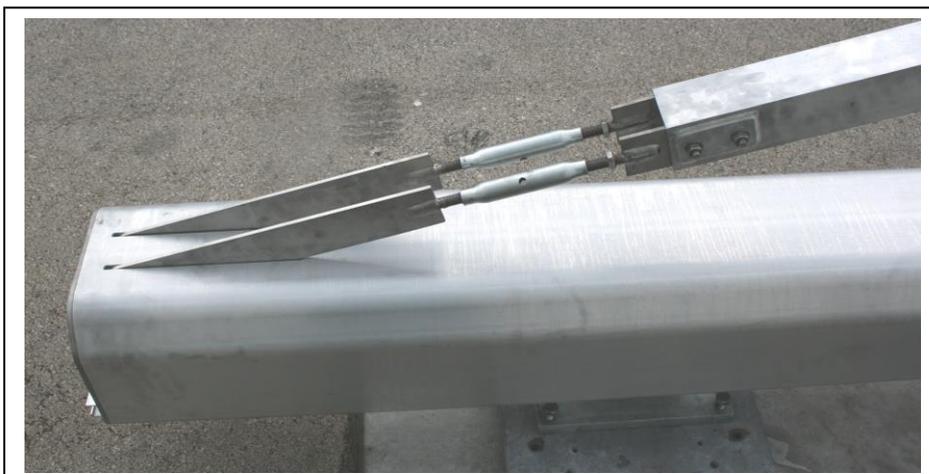


Spannschloß im
Kreuzverband

- 15. Nachziehen der Spannschlösser bei allen Kreuzverbänden und bei der rückwärtigen
Zugstrebe.**

**Zu Beachten: Das Tor sollte in Offen- oder Geschlossenstellung nicht durchhängen und
leicht auf den vorderen Einlaufschuh und die rückwärtige Entlastungsrolle auflaufen.**

- 16. Spannschloss im Einspannbereich spannen. Beim Nachziehen der beiden
Spannschlösser ist die Toranlage in Mittelstellung zu schieben, um die Spannschlösser
zu entlasten.**



**Bitte beachten: Zugstrebe darf nicht überspannt werden!
Toraufbau wird sonst aus der Diagonale gezogen**

17. Kontrollieren des Rollenspiels. 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. Montage der vorderen Torsäule mit oberer Einlaufgabel und massivem Einlaufschuh. Das Torblatt sollte auf die Rolle des vorderen, massiven Einlaufschuhes leicht auffahren.

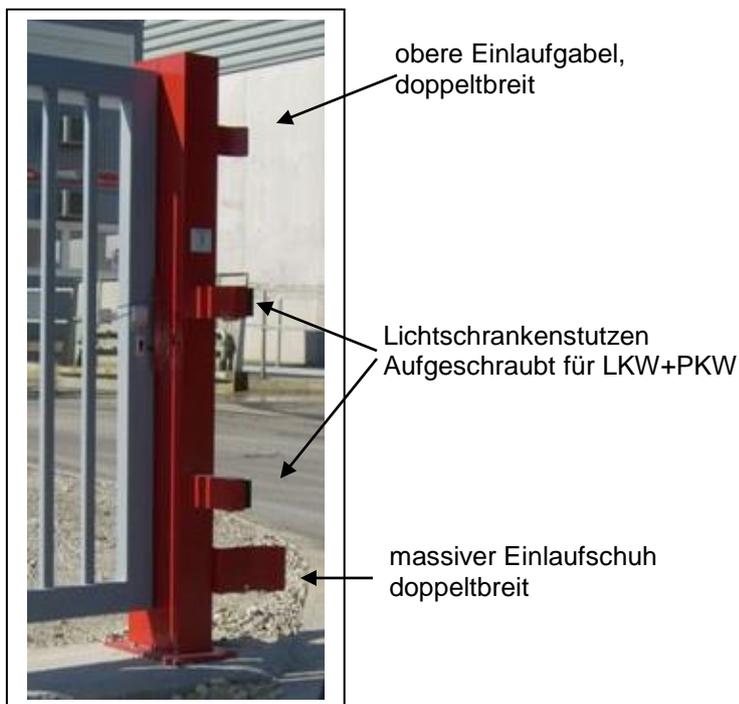


Abb. vordere Torsäule

19. Montage der Stützsäule mit Führungsbügel bzw. der Jochsäule mit Führungsrollen lt. Plan.

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



Abb. Joch-Stützsäule

20. Montage der rückwärtigen Entlastungsrolle (doppeltbreit) parallel zum Schiebetor auf das lt. Plan vorgerichtete Betonfundament.

Rückwärtige
Entlastungsrolle



Wichtig: Überprüfen der Leichtgängigkeit des Schiebetores ohne Antriebskomponenten!

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



22. Montage der Antriebssäule und Sicherheitseinrichtungen lt. Betriebsanleitung.

LIBERO-Antriebssäule Gateway Basic (H 1225 mm)

Antriebssäule aus Aluminium für Industrieschiebetore in Standardhöhe: 1250 mm
Fronttüre RAL 9005 tiefschwarz hochglänzend (RAL nach Wahl möglich), versperrenbar 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 Sicherheitskontaktleisten..



Innenausstattung Gateway Basic mit Antrieb, Steuerung, Hutschienen für Zusatzgeräte

Das fertig montierte ENTRADA-Business-TWIN280-Schiebetor:



Die Leichtgängigkeit des Schiebetores ist nach beendeter Montage nochmals im entriegelten Zustand zu überprüfen! (Siehe Merkblatt „Notentriegelung“)

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

Beschlag bei händischem Betrieb:
Eingebautes Hakenschloß mit Drückergarnitur und Zylinderrosetten aus Aluminium natureloxiert. Ohne Profilzylinder.
Schließblech aus Nirosta, 1 Schienenstopper und 2 Zuggriffe aus Nirosta.

Info für Bestellung von Ersatzrollen für Schiebetor TWIN280, Profil 280/250:
FE 78/00 - Polyamid-Nutrolle Ø 120 mm mit Lager 3205 2RS



← FE 78/00 Ersatzrolle TWIN280

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Rechte bei LIBERO Torbau Erdetschnig GmbH
Stand: März 2023

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