

Schiebetorantriebe

Montage- und Betriebsanleitung

Bitte beachten Sie:

- Die mechanische Montage des Antriebs bereitet keine Schwierigkeiten. Bei erstmaliger Montage empfehlen wir aber dringend, schrittweise nach der Anbauanleitung vorzugehen. Einbaufehler werden so vermieden.
- Die elektrische Installation ist aus Sicherheitsgründen von einer Elektrofachkraft vorzunehmen.
- Die erstmalige Inbetriebnahme muss genau nach Anleitung durchgeführt werden.
- Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung entstanden sind, wird keine Garantie oder Haftung übernommen.

Stand: 20.11.2018
Technische Änderungen vorbehalten.

Inhalt

Konformitätserklärung	S. 3
1. Sicherheits- und Warnhinweise	S. 4
2. Der Schiebetorantrieb	S. 6
2.1. Einsatzmöglichkeiten	S. 6
2.2. Funktionsweise	S. 6
2.3. Sonderausstattung.....	S. 6
2.4. Abschließen des Tors	S. 7
2.5. Lieferumfang	S. 7
2.6. Maßbilder	S. 8
3. Mechanische Montage.....	S. 9
3.1. Anlegen des Fundaments	S. 9
3.2. Montage des Antriebs	S. 10
3.4. Montage der Zahnstange	S. 11
3.5. Montage der Endschalterbügel	S. 12
4. Elektrische Installation	S. 13
4.1. Grundsätze der elektrischen Installation	S. 13
4.2. Installationsplan	S. 14
5. Betrieb.....	S. 15
5.1. Winterbetrieb	S. 15
5.2. Notbetätigung bei Stromausfall	S. 15
5.3. Wartung	S. 15
6. Tips zur Selbsthilfe bei Störungen.....	S. 16

Konformitätserklärung



EU-Konformitätserklärung

gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU und
Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

Hiermit wird bescheinigt, dass die

Schiebetorantriebe DS 600/1 und DS 1200

mit den Bestimmungen der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie 2014/30/EU) sowie der Maschinen-Richtlinie (2006/42/EG, Anhang 1) übereinstimmen.

Erweiterte Einbauerklärung für eine unvollständige Maschine gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklärt der Hersteller
Langguth + Co. GmbH, Puscherstr. 1, 90411 Nürnberg
der unvollständigen Maschine mit einer der Artikelbezeichnungen
DS 600/1 und DS 1200

• Folgende Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der o. a. Richtlinie sind angewandt und eingehalten:

Nr. 1, Nr. 1.1.2, Nr. 1.1.3, Nr. 1.1.5, Nr. 1.3.2, Nr. 1.5.1, Nr. 1.5.6, Nr. 1.5.7, Nr. 1.5.8, Nr. 1.7.3

• Alle relevanten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG sind bis zu den in der Montageanleitung beschriebenen Schnittstellen eingehalten.

• Weiter erklärt der Hersteller, dass folgende Richtlinien eingehalten werden:

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
RoHS Richtlinie 2011/65/EU

• Eine Montageanleitung wurde erstellt und ist der unvollständigen Maschine beigelegt.

• Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII B wurden erstellt. Sie können beim Hersteller angefordert werden.

• Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass - soweit zutreffend - die Anlage, in die die o. a. unvollständige

Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie allen weiteren anzuwendenden Vorschriften entspricht.

Nürnberg, 04.12.2018

1. Sicherheits- und Warnhinweise



- Bei der Montage sind folgende Normen einzuhalten: EN 12445 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren), EN 12453 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen) und die ASR A 1.7 (kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore)
- Die Sicherheitseinrichtungen sind jährlich lt. ASR A 1.7 von einer geeigneten, eigens dazu beauftragten und qualifizierten Person zu prüfen. Die erfolgte Prüfung muss in einem Prüfbuch protokolliert werden.
- Betätigen Sie das Tor nur, wenn sich keine Person und kein Gegenstand im Laufbereich des Tors befinden.
- Stoppen Sie darum das Tor, wenn eine Person oder ein Gegenstand Gefahr laufen, vom Tor angefahren zu werden.
Betätigen Sie das Tor mit Funk erst, wenn Sie Sicht auf das Tor haben.
- Wenn Sie das Tor automatisch bzw. ohne Sichtkontakt betreiben wollen, dann sichern Sie die Schließkanten mit elektrischen Kontaktleisten und Lichtschranken ab.
- Sichern Sie die Taster zur Betätigung des Tors so, dass die Bedienung des Tors durch Unbefugte und Kinder nicht möglich ist. Das gleiche gilt für Ihre Handsender.
- Der Motor ist für die technischen Daten entsprechend dem Leistungsschild gebaut. Er besitzt rotierende Teile, welche bei unsachgemäßem Betrieb gesundheitliche und materielle Schäden verursachen können. Es ist deshalb notwendig, dass für alle Arbeiten an den Motoren ausschließlich fachlich qualifizierte Personen beauftragt werden. Die Daten des Betreiberbetriebes müssen mit denen auf dem Leistungsschild übereinstimmen.
- Am Steuerungskasten liegen 400 Volt an! Installations- und Einstellarbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.
- Die Antriebe dürfen nur zu dem beschriebenen Zweck verwendet werden.
- Die „Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore“ des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften schreiben für gewerbliche Tore besondere Sicherheitseinrichtungen vor. Diese Richtlinien können vom Carl Heymanns Verlag KG, Köln (Best.-Nr. ZH 1/494) bezogen werden.
- Selbstverständlich darf ein Schiebetorantrieb nur, wie in dieser Anleitung beschrieben, zum Öffnen von Toren verwendet werden. Ein anderweitiger Einsatz ist ohne Zustimmung des Herstellers nicht erlaubt.
- Komplette Toranlagen dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn alle zutreffenden Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden.
- Die Bauart der Toranlage muss gewährleisten, dass der Betrieb und die Wartung (bei bestimmungsgemäßer Verwendung) ohne Gefährdung von Personen erfolgen können.
- Der Antrieb ist so zu montieren, dass das Antriebsritzel nicht mit der Hand erreicht werden kann.
- Steigende Tore müssen mit einem Radialdämpfer ausgerüstet werden.

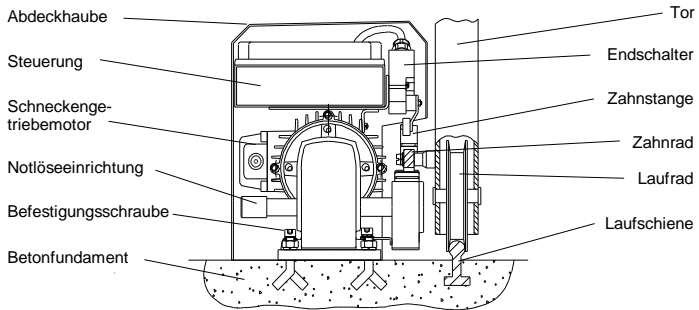


Bild 1 Hauptbestandteile des DS 600/1

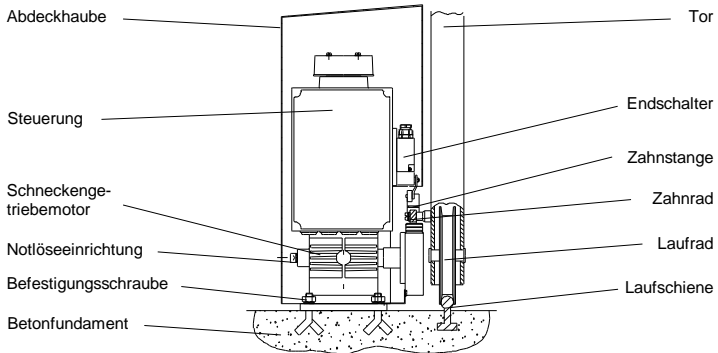
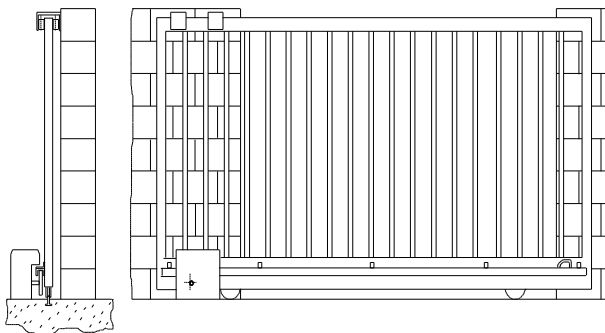


Bild 2 Hauptbestandteile des DS 1200



Ansicht von innen

Bild 3 Anbau des Antriebs am Tor

2. Der Schiebetorantrieb

2.1. Einsatzmöglichkeiten

Sie können den Schiebetorantrieb zur Bewegung jedes Schiebetors verwenden. Der Schiebetorantrieb ist für schnelle Montage konzipiert und problemlos an jedes Tor anzubauen.

Bitte beachten Sie, dass

- das Tor in seinen Führungen und auf seiner Laufschiene einwandfrei läuft.
- die Laufschiene so angelegt ist, daß Wasser von ihr ablaufen kann und so im Winter Eisflächen vermieden werden.
- das Tor in geöffneter und geschlossener Stellung je einen Endanschlag hat, um ein versehentliches Herausschieben des Tors aus seinen Führungsrollen zu verhindern.
- Sie bei freitragenden Schiebetoren den Antrieb mittig zwischen den Rollenböcken montieren.
- bei freitragenden Toren der Torflügel ohne übermäßigen Kraftaufwand aus den Endlagen weggefahren werden kann.



2.2. Funktionsweise

Der Antrieb bewegt das Tor über ein Zahnrad, das in die am Tor montierte Zahnstange greift (siehe Bild 1, 2 und 3)

Der Antrieb kann mit Funk oder Taster betätigt werden. Er schaltet sich in den beiden Endlagen durch Betätigen der Endschalter ab.

2.3. Sonderausstattung

Auf der Grundsteuerung sind bereits sehr viele Funktionsmöglichkeiten vorhanden. Durch die Verwendung von Zusatzsteckkarten kann diese Funktionsvielfalt noch erweitert werden. Die exakten Einzelhinweise entnehmen Sie bitte der beiliegenden Beschreibung der Antriebssteuerung.

Sie können folgende Sicherheitseinrichtungen anschließen:

Not-Aus-Taster

Mit dem Not-Aus-Taster kann im Fall einer Gefährdung das Tor zum Stillstand gebracht werden.

Lichtschanke

Wird die Lichtschanke unterbrochen, erkennt das die Steuerung und reagiert je nach Einstellung der Motorsteuerung. Ist die Lichtschanke unterbrochen fährt der Antrieb nicht los.

Bitte beachten Sie, dass eine Lichtschanke keinen vollständigen Personenschutz bieten kann.

Kontaktleiste

Die Kontaktleiste reagiert auf Berührung und je nach Einstellung reagiert die Motorsteuerung.

Personen oder sachgefährdende Quetschungen und Scherstellen können damit abgesichert werden.

Warnlicht

An die Steuerung kann eine Blinkleuchte oder eine Rundumleuchte angeschlossen werden.

2.4. Abschließen des Tores

Der Torflügel benötigt für die Verriegelung kein Schloss. Der Antrieb ist selbsthemmend. Das Tor kann also nicht von Hand aufgeschoben werden.

2.5. Lieferumfang

- | | |
|--|---|
| ... des Antriebes | <ul style="list-style-type: none">• 1 Schneckengetriebemotor mit anschlussfertig verdrahteter Steuerung und montierten Endschaltern• 1 Abdeckhaube für den Antrieb• 1 Inbusschlüssel zur Notlösung des Antriebs vom Tor |
| ... der Steuerung | <ul style="list-style-type: none">• 1 Steuerung im Kunststoffgehäuse |
| ... der Zahnstange | <ul style="list-style-type: none">• Zahnstangen je nach Bedarf à 1 m Länge mit 3 Schrauben M 8 x 60 (incl. Unterlegscheiben), 3 Federringen und 3 Distanzstücken je laufendem Meter, 2 Endschalterbügel und 1 Inbusschlüssel |
| ... der Funksteuerung (Sonderausstattung) | <ul style="list-style-type: none">• 1 Empfängersteckkarte, in die Grundsteuerung einsteckbar• Batterie (Anzahl je nach Bedarf) |

2.6. Maßbilder

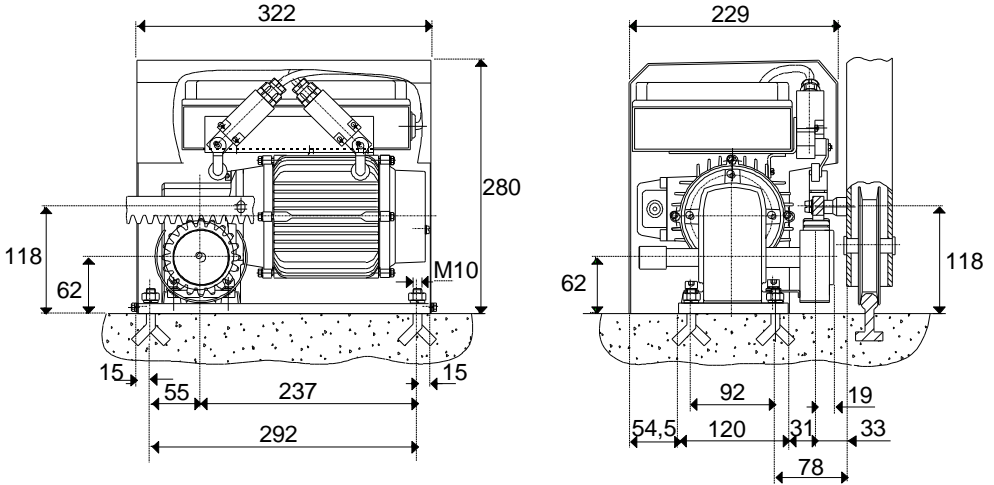


Bild 4 Maßbild der Typen DS 600/1 mit Zahnstange und Zahnrad

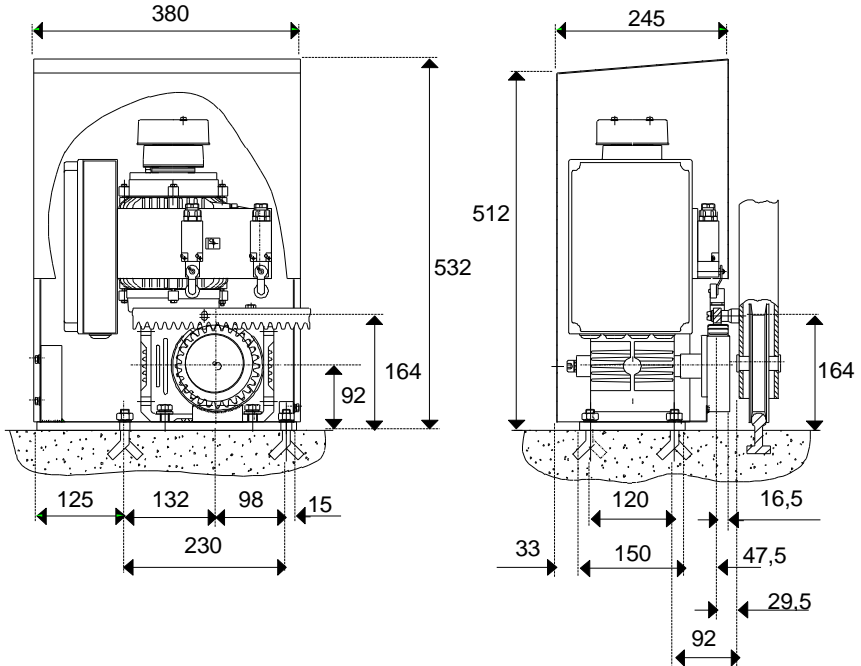


Bild 5 Maßbild der Type DS 1200 mit Zahnstange und Zahnrad

3. Mechanische Montage

Übersicht über die Vorgehensweise

1. Legen Sie ein Fundament für den Antrieb an (Kap. 3.1.).
2. Befestigen Sie den Antrieb auf dem Fundament (Kap. 3.2.).
3. Befestigen Sie die Zahnstange am Tor (Kap. 3.3)
4. Befestigen Sie die Endschalterbügel (Kap. 3.4.).

3.1. Anlegen des Fundaments

Bitte beachten Sie:

Das Fundament sollte etwas höher als das umgebene Niveau liegen, um Feuchtigkeit im Antrieb zu vermeiden.



Für den Antrieb DS 600

Für diese Antriebe ist ein Betonfundament mit

- 700 mm Länge in Torlaufrichtung
- 500 mm Breite und
- frostfreier Tiefe erforderlich.

Betonieren Sie, wenn gewünscht, Ankerschrauben zur Befestigung des Antriebs mit ein. Die benötigten Positionen der Ankerschrauben ersehen Sie aus dem unteren Bild 7.

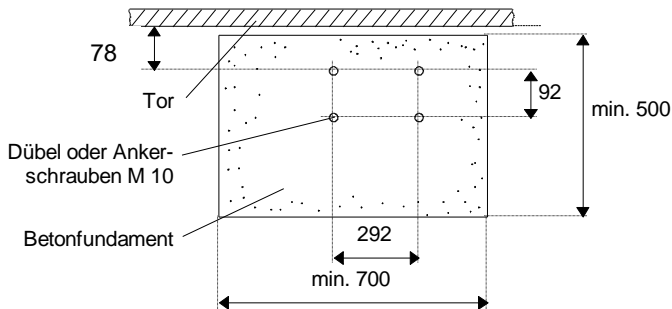


Bild 6 Positionen der Ankerschrauben im Fundament für den Antrieb.

Für den Antrieb DS 1200

Die erforderlichen Abmessungen des Fundaments sind abhängig vom Gewicht des Tors. Lassen Sie die Fundamentgröße von einem Architekten bestimmen.

Betonieren Sie, wenn gewünscht, Ankerschrauben zur Befestigung des Antriebs mit ein. Die benötigten Positionen der Ankerschrauben ersehen Sie aus dem unteren Bild 9.

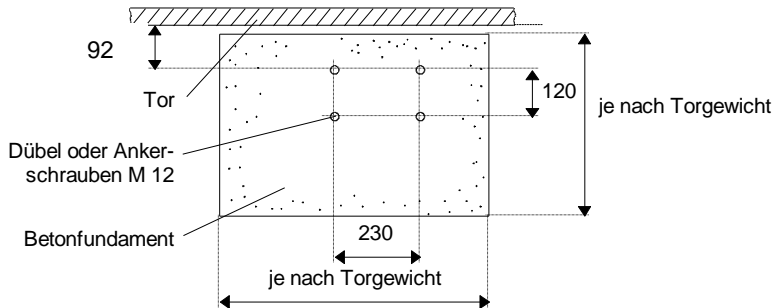


Bild 7 Positionen der Ankerschrauben im Fundament für den Antrieb DS 1200

3.2. Montage des Antriebs

Befestigen Sie den Antrieb auf dem Fundament mit Dübeln oder, wenn vorgesehen, mit Hilfe der einbetonierten Edelstahlankerschrauben.

Bitte beachten Sie, dass

- der Antrieb auf dem Fundament waagrecht liegt. Legen Sie gegebenenfalls Unterlegscheiben unter die Grundplatte.
- Zahnrad genau parallel zur Torlaufichtung liegt.



3.3. Montage der Zahnstange

Der Schiebetorantrieb bewegt das Tor mit einem Zahnrad über eine Zahnstange. Die von der Montage der Kettenschiene abweichenden Montagehinweise sind nachfolgend aufgeführt.

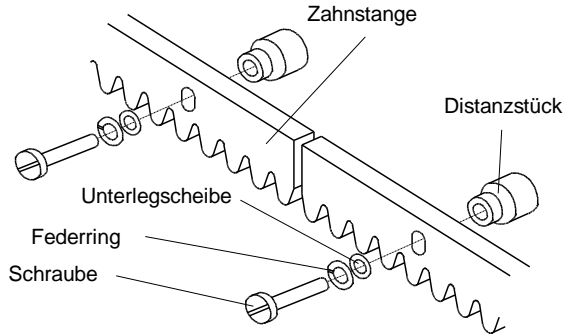


Bild 8 Lage der Distanzstücke, Unterlegscheiben und Federringe an der Zahnstange

Die Zahnstange wird am Tor mit den mitgelieferten Schrauben M 8 befestigt. Am einfachsten ist es, ein Gewinde M 8 in das Torprofil zu schneiden und die Zahnstange daran anzuschrauben. Die Lage der Distanzstücke, Unterlegscheiben und Federringe entnehmen Sie bitte dem vorangegangenen Bild.

Sollte die Wandstärke des Tors für eine dauerhafte Schraubverbindung zu gering sein, z.B. falls der Unterholm nur aus einem Rechteckrohr besteht, sollten Nietmuttern (Blindnietmuttern) aus Stahl eingezogen bzw. gesetzt werden

Zum Anreißen der Bohrungen für die Gewinde wird mit der Notlöseeinrichtung (siehe Kap. 5.2.) das Zahnrad von der Antriebswelle gelöst, damit das Tor von Hand verschoben werden kann. Das Anreißen der Bohrungen sollte immer in der Nähe des Antriebszahnrad erfolgen.

Tipp:



Um die einzelnen Teile der Zahnstange exakt montieren zu können, empfiehlt es sich, an den Stößen (Übergang von einem Zahnstangenteil zum nächsten) jeweils ein drittes Zahnstangenteil von unten an die beiden zu montierenden Teile anzulegen, so daß die Zähne ineinander greifen. Damit ist später auch an den Stößen ein exakter Eingriff des Zahnrad gesichert.

Nachdem die Zahnstangen am Torflügel befestigt wurden, erfolgt das exakte Ausrichten der einzelnen Teillängen. Schieben Sie dazu das Tor nochmals von Hand hin und her. Stellen Sie zwischen Zahnrad und Zahnstange ein Spiel von etwa 2 mm ein.

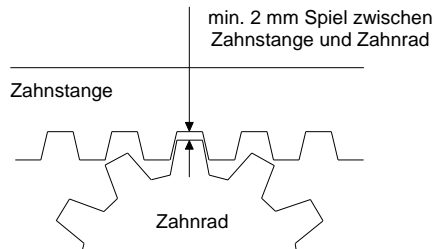


Bild 9

3.4. Montage der Endschalterbügel

Die Abschaltung des Antriebs in den Endstellungen erfolgt über zwei am Antrieb angebrachte Endschalter, die von den Endschalterbügeln betätigt werden.

1. Für die Montage des Bügels für das zulaufende Tor schieben Sie das Tor fast bis in die Stellung ZU. Für die Montage des Bügels für das auflaufende Tor schieben Sie das Tor fast bis in die Stellung AUF. Das Tor darf aber nicht völlig geschlossen bzw. geöffnet sein, da bei der Montage der Bügel ein eventueller Tornachlauf zu berücksichtigen ist.
2. Setzen Sie den Endschalterbügel so auf Zahnstange oder Kettenschiene, daß der Rollenhebel des Endschalters leicht hochgedrückt ist.
3. Die Endschalterbügel für Zahnstangen werden mit den Befestigungsschrauben geliefert. Die Bügel werden in der entsprechenden Position mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel angeschraubt.

4. Elektrische Installation

4.1. Grundsätze der elektrischen Installation

Bitte beachten Sie:

- Die elektrische Installation darf aus Sicherheitsgründen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Bei unsachgemäßen Eingriffen in die Steuerung erlischt der Garantieanspruch.
- Während der Anschlussarbeiten in die Steuerung eventuell eingedrungene Feuchtigkeit muss mit einem Gebläse abgetrocknet werden.
- Um den Antrieb vor unzulässigen Strömen zu schützen, ist der Einbau eines Motorschutzschalters in die Zuleitung dringend vorgeschrieben.
- Entsprechend den Sicherheitsrichtlinien ist in der Netzzuleitung ein abschließbarer Hauptschalter vorzusehen.



Übersicht über die Vorgehensweise

1. Verlegen Sie die Kabel vom Netz und etwaigen Zusatzeinrichtungen zur Steuerung (siehe Bild 10 auf Seite 13).
2. Schließen Sie die Kabel an die Steuerung (siehe Montage- und Betriebsanleitung Steuerung).
3. Stecken Sie etwaige Zusatzsteckkarten und Module in die zugehörigen Steckplätze (siehe Montage- und Betriebsanleitung Steuerung).
4. Schließen Sie die Zusatzsteckkarten an (siehe Montage- und Betriebsanleitung Steuerung).
5. Nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen auf der Steuerung vor (siehe Montage- und Betriebsanleitung Steuerung).

4.2. Installationsplan

Der Antrieb muss an das Netz 400 V Drehstrom (für DS 600/1, DS 1200) angeschlossen werden. Die Kabel von der Steuerung zum Motor und zu den Endschaltern sind bereits vom Werk vorverdrahtet, hier sind keine Installationen mehr nötig. Die Kabel zu den Zusatz- und Sicherheitseinrichtungen verlegen Sie je nach Bedarf.

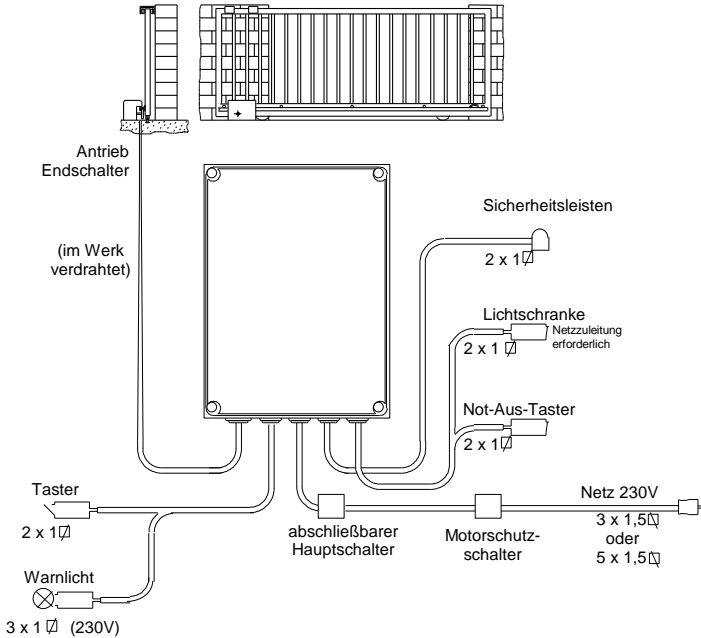


Bild 10 Installationsplan

Bitte beachten Sie:

In der beiliegenden Beschreibung der Steuerung sind alle erforderlichen Erläuterungen zum Anschließen der Antriebe sowie der Bedien- und Sicherheitseinrichtungen enthalten.

Bitte machen Sie sich gründlich mit dieser Steuerung vertraut. Nur so können sie die vielfältigen Möglichkeiten der Steuerung nutzen.



5. Betrieb

5.1. Winterbetrieb

Der Antrieb ist grundsätzlich ohne weitere Vorkehrungen wintertauglich. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Reibungswerte bei niedrigen Temperaturen höher sind und das Tor schwergängiger wird.

5.2. Notbetätigung bei Stromausfall

Schalten Sie, bevor Sie den Antrieb vom Tor lösen, unbedingt den Hauptschalter oder den Motorschutzschalter aus.

Den Antrieb können Sie in einfacher Weise vom Tor abkoppeln. Drehen Sie mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel die Inbusschraube hinter der runden Öffnung in der Abdeckhaube um eine halbe Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn. Das Tor ist jetzt von Hand zu verschieben.

Zur Wiederinbetriebnahme ziehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn wieder fest.

5.3. Wartung

Getriebe

Wegen der Alterung des Getriebeöls empfehlen wir, dieses in einer Fachwerkstatt oder im Herstellerwerk nach 8 bis 10 Jahren erneuern zu lassen. Die Neubefüllung darf nur mit Marson SY00 oder einem gleichwertigen Öl eines anderen Herstellers erfolgen.

Endschalter

Schmieren Sie die Rollenhebel der zwei Endschalter gelegentlich mit einem dünnflüssigen Öl.

7. Tipps zur Selbsthilfe bei Störungen

Bitte beachten Sie,

das Überprüfungen in der Steuerung nur vom Fachmann ausgeführt werden dürfen.



Art der Störung	Überprüfung	Ursachen/Abhilfe
Das Tor lässt sich weder mit Funk noch mit Taster bewegen.	Die Anzeige für Netzspannung auf der Steuerung leuchtet nicht?	Netzspannung fehlt. Hauptsicherung und Steuersicherung überprüfen und ggf. auswechseln. Sicherung, Fehlerstromschalter bzw. Motorschutzschalter überprüfen und ggf. einschalten.
	Rutscht das Zahnrad auf der Welle durch?	Antrieb mit dem Hauptschalter bzw. Motorschutzschalter spannungslos machen und die Schraube der Notlösung nachziehen.
	Ist einer der Endschalter hängengeblieben?	Der Auslösehebel der am Antrieb angebauten Endschalter muss, wenn er nicht betätigt ist, senkrecht nach unten stehen. Ggf. nachschmieren.
	Brummt der Motor und es bewegt sich nichts?	Sofort Hauptschalter, Sicherungen oder Motorschutzschalter ausschalten. Möglicherweise Motor oder Steuerung defekt. Zur Überprüfung ins Werk.
Tor lässt sich mit Funk nicht bewegen.	Leuchtet die Leuchtdiode am Handsender?	<i>ja</i> - Kontrollieren Sie, ob die Leuchtdiode der Empfängersteckkarte leuchtet. <i>nein</i> - Batterie auswechseln. Ist die Batterie vielleicht seitenverkehrt eingesetzt?
Anschluss fehler bei den Sicherheits-einrichtungen	Leuchtet die Leuchtdiode bei Betätigung des Not-Aus-Tasters? Leuchtet die Leuchtdiode bei Unterbrechung der Lichtschranke? Leuchtet die Leuchtdiode bei Betätigung des jeweiligen Endschalters?	<i>nein</i> - Anlage mit Hauptschalter, Sicherungen oder Motorschutzschalter spannungslos machen und die Klemmschrauben der jeweiligen Klemmen nachziehen.
Senderreichweite des Funks wird geringer	Ist die Batterie verbraucht o. wegen Kälteeinfluss zu schwach?	Batterie auswechseln bzw. Handsender frostfrei lagern.

Sollte die Störung mit der obigen Tabelle nicht zu beheben sein, ist ein Fachmann zu Rate zu ziehen. Eingriffe in die Steuerung sind verboten und können diese zerstören. Der Garantieanspruch erlischt dadurch.