

Betriebsanleitung

Torantriebe

A35/112



BECKER

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN
DIESE ANLEITUNG AUFBEWAHREN!

Inhaltsverzeichnis

D
E
U
T
S
C
H

	Seite
Einleitung	3
Gewährleistung	3
Sicherheitshinweise	4
Sicherheitstechnische Hinweise	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	4
Prüfung der Toranlage	4
Produkt-Übersicht (Abmessungen)	5
Allgemeine Montagehinweise	5
Stern/Dreieck-Umschaltung	6
Einstellen der Endschalter	6
Handbetätigung	8
Anschlussmaße (Lochbilder, Wellen)	9
Technische Daten	9
Schaltplan	10

Einleitung

Vielen Dank für den Kauf eines **BECKER** Torantriebes A35/112. Die Torantriebe A35/112 sind Qualitätsprodukte mit vielen Leistungsmerkmalen und Vorteilen.

Beachten Sie bitte bei der Installation sowie bei der Einstellung der Geräte die vorliegende Betriebsanleitung.

Ihr **BECKER-Service-Team**

Gewährleistung

BECKER-Antriebe GmbH ist von der Gewährleistung und Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige Zustimmung eigene bauliche Veränderungen und/oder unsachgemäße Installationen gegen unsere vorgegebenen Montagerichtlinien vorgenommen, ausgeführt oder veranlasst werden.

Der Weiterverarbeiter hat darauf zu achten, dass alle für die Herstellung und Kundenberatung erforderlichen gesetzlichen und behördlichen Vorschriften und Normen, insbesondere die EN 12453, eingehalten werden.

Das vorliegende Produkt unterliegt technischen Weiterentwicklungen und Verbesserungen, informieren Sie sich in den aktuellen Verkaufsunterlagen über die genaue Produktspezifikationen.

Trotz umfangreicher Tests kann die Funktion der Antriebe in Verbindung mit Fremdsteuerungen nicht pauschal garantiert werden. Bitte wenden Sie sich in solchen Fällen vor der Installation an uns, wir beraten Sie gerne.

Sicherheitshinweise



Vorsicht

Die folgenden Sicherheitshinweise und Warnungen dienen zur Abwendung von Gefahren sowie zur Vermeidung von Sachschäden.

Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen die Folge sein.



Achtung

Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.



Hinweis

Bezeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.

Sicherheitstechnische Hinweise



Vorsicht

Es dürfen nur Ersatzteile, Werkzeuge und Zusatzeinrichtungen verwendet werden, die von BECKER-Antriebe GmbH freigegeben sind. Bei nicht freigegebenen Fremdprodukten oder Veränderungen am Zubehör, haftet der Hersteller oder Anbieter nicht für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden.

Beim Betrieb elektrischer oder elektronischer Anlagen und Geräte stehen bestimmte Bauteile unter gefährlicher elektrischer Spannung. Bei unqualifiziertem Eingreifen oder Nichtbeachtung der Warnhinweise können Körperverletzungen oder Sachschäden entstehen.

Instandhaltung und Instandsetzung der elektrischen oder elektronischen Anlagen und Geräte darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Bei der Montage des Antriebs in einer Höhe von weniger als 2,50 m ist eine Abdeckung des Antriebs erforderlich, da die Berührung des Motors zu Verbrennungen führen kann.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Aufsteckantriebe A35/112 sind ausschließlich für den Betrieb von Toranlagen bestimmt. Eine andere oder eine darüber hinausgehende Benutzung gilt nicht als bestimmungsgemäß.

Werden Steuerungen und Antriebe für andere als die oben genannten Einsätze verwendet oder werden Veränderungen an den Geräten vorgenommen, die die Sicherheit der Anlage beeinflussen, so **haftet der Hersteller oder Anbieter nicht** für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden.

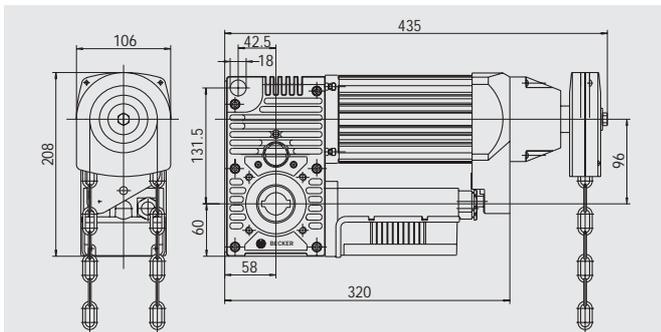
Für den Betrieb der Anlage oder Instandsetzung sind die Angaben der Betriebsanleitung zu beachten. Bei unsachgemäßem Handeln **haftet der Hersteller oder Anbieter nicht** für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden.

Prüfung der Toranlage

In der Europäischen Union müssen durch Aufsteckantriebe betriebene Toranlagen vor der ersten Inbetriebnahme und mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen auf ihren sicheren Zustand geprüft werden.

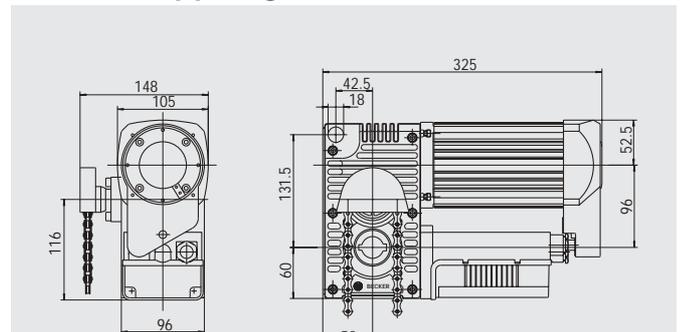
Produkt-Übersicht

Torantrieb für Leichte Kette (LK)



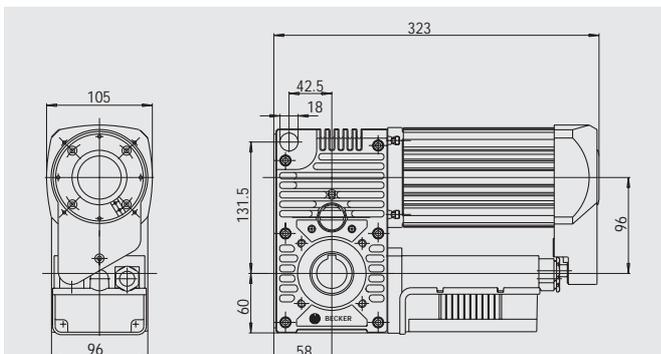
A35/112 LK

Sektionaltorantrieb mit Ausrückkupplung (AK)



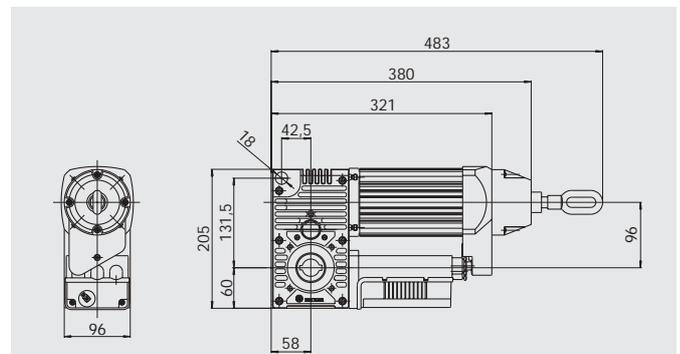
A35/112 AK

Sektionaltorantrieb/Rolltorantrieb mit kurzer Handkurbel (HK)



A35/112 HK

Rolltorantrieb für Lange Handkurbel (LHK)



A35/112 LHK

Allgemeine Montagehinweise



ACHTUNG

Der Antrieb muss auf einer Konsole oder Drehmomentstütze mit ausreichender Festigkeit schwingungsdämpfend montiert werden.

Ausnahme: Kettenübersetzung immer ohne Dämpfung.

Bei Nichtbeachtung kann das Produkt selbst oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.



HINWEIS

Firma BECKER-Antriebe GmbH empfiehlt zur problemlosen Montage das auf diese Antriebe abgestimmte und geprüfte mechanische und elektrische BECKER-Zubehör.

Am Getriebe ist eine Entlüftungsschraube angebracht. Wir empfehlen diese während des Betriebes zu entfernen, falls es die Einbaulage des Antriebes zulässt.

Bitte Hohlwelle vor Montage einfetten!

Stern/Dreieck-Umschaltung

Je nach vorhandenem Stromnetz muss die entsprechende Stern/Dreieck-Umschaltung vorgenommen werden.

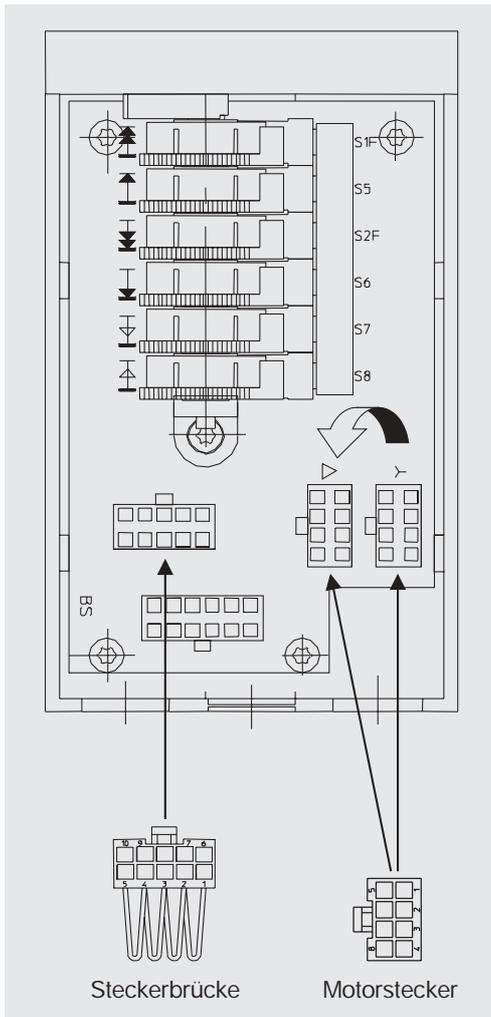


Hinweis

Sternschaltung: 3 x 400V

Dreieckschaltung: 3 x 230V

Auslieferungszustand: (im Normalfall: 3 x 400 V)

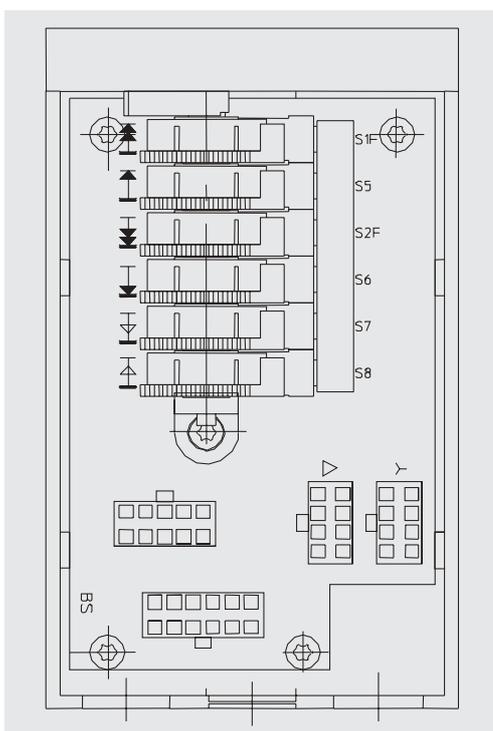


Die Umschaltung erfolgt durch das Umstecken des 8-poligen Motorsteckers.

Bei Verwendung eines 12-adrigen Anschlusskabels zur Steuerung (dies ist bei **BECKER** Steuerungen üblich) muss die Steckerbrücke (10-polig) eingesteckt werden.

Bei Verwendung eines 18-adrigen Anschlusskabels zur Steuerung entfällt diese Steckerbrücke.

Einstellen der Endschalter



Entfernen Sie den Deckel der Endabschaltung.

1. Betätigen Sie den Taster der Steuerung für die Drehrichtung „ZU“ und beobachten Sie die Laufrichtung des Tores. Sollte das Tor die falsche Laufrichtung aufweisen so schalten Sie sofort die Netzspannung aus.
2. Tauschen Sie bei ausgeschalteter Netzspannung in der Steuerung die beiden Leiter L1 und L2 der Zuleitung am Steuerungseingang gegeneinander und schalten anschließend die Netzspannung wieder ein.



Vorsicht

Elektroarbeiten dürfen nur durch entsprechendes Fachpersonal durchgeführt werden.

3. Betätigen Sie erneut den Taster für die Drehrichtung „ZU“. Warten Sie bis das Tor geschlossen ist.

4. Die Einstellung des Endschalters für die Endlage „ZU“ erfolgt über den Schaltnocken **S6** \Downarrow (schwarz).
Sie drehen den Schaltnocken im Uhrzeigersinn, bis die Feineinstellschraube nach Rasten des Schaltnockens sichtbar und gut zu erreichen ist.
Die weitere Einstellung des Endschalters erfolgt über die Feineinstellschraube. Sie drehen diese Feineinstellschraube bis der Endschalter vom Schaltnocken hörbar betätigt wird.

**Hinweis**

Alle Schaltnocken haben 12 Raststufen (12 x 30° = 360°)

5. In der Endlage „ZU“ stellen Sie als nächstes den Sicherheitsendschalter **S2F** \Downarrow (gelb) ein.
Sie drehen den Schaltnocken im Uhrzeigersinn, bis die Feineinstellschraube nach Rasten des Schaltnockens sichtbar und gut zu erreichen ist.
Die weitere Einstellung des Endschalters erfolgt über die Feineinstellschraube. Sie drehen diese Feineinstellschraube bis der Endschalter vom Schaltnocken hörbar betätigt wird. Danach stellen Sie den Schaltpunkt des Sicherheitsendschalters um 2 Grad zurück (nacheilend).

**Vorsicht**

Wenn die Sicherheitsendschalter nicht oder falsch eingestellt worden sind, können durch Überfahren der Endpositionen Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein.

Bei richtig eingestellten Sicherheitsendschaltern wird im Notfall der gesamte Hauptstromkreis unterbrochen und die Anlage stillgelegt.

6. Als nächstes betätigen Sie den Taster für die Drehrichtung „AUF“. Warten Sie bis das Tor geöffnet ist.
7. Die Einstellung des Endschalters für die Endlage „AUF“ erfolgt über den Schaltnocken **S5** \Uparrow (grau).
Sie drehen den Schaltnocken im Uhrzeigersinn, bis die Feineinstellschraube nach Rasten des Schaltnockens sichtbar und gut zu erreichen ist.
Die weitere Einstellung des Endschalters erfolgt über die Feineinstellschraube. Sie drehen diese Feineinstellschraube bis der Endschalter vom Schaltnocken hörbar betätigt wird.
8. In der Endlage „AUF“ stellen Sie als nächstes den Sicherheitsendschalter **S1F** \Uparrow (gelb) ein.
Sie drehen den Schaltnocken im Uhrzeigersinn, bis die Feineinstellschraube nach Rasten des Schaltnockens sichtbar und gut zu erreichen ist.
Die weitere Einstellung des Endschalters erfolgt über die Feineinstellschraube. Sie drehen diese Feineinstellschraube bis der Endschalter vom Schaltnocken hörbar betätigt wird. Danach stellen Sie den Schaltpunkt des Sicherheitsendschalters um 2 Grad zurück (nacheilend).
9. Die Schaltnocken und Vorendscharter für die Sonderfunktionen **S7** und **S8** werden nach dem selben Verfahren wie oben beschrieben eingestellt.

**Hinweis**

Die Sonderfunktion S7 \Downarrow ist für den Einsatz einer pneumatischen oder elektrischen Schaltleiste vorgesehen. Bei Betätigung dieses Vorendscharter wird ein Funktionstest (Schaltleiste) durchgeführt.

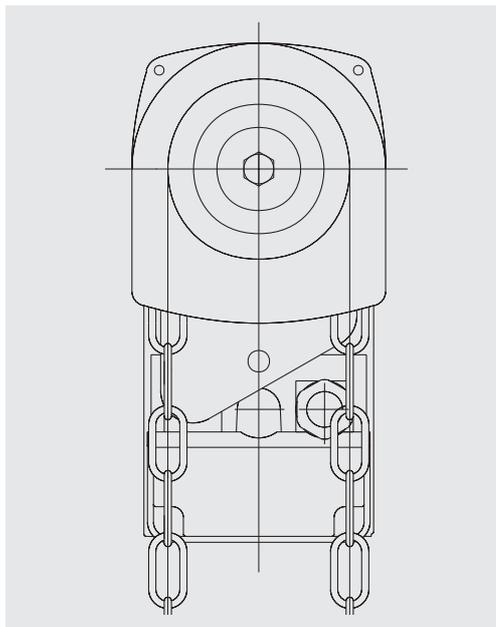
Der freie Schaltnocken S8 \Downarrow kann Sonderfunktionen z.B.: Halbe Toröffnung, Torzustandsanzeige u.s.w. ansteuern.

Weitere Details finden Sie in den Bedienungsanleitungen der BECKER Torsteuerungen.

10. Überprüfen Sie die Endlagen des Tores. Fahren Sie das Tor jeweils in die AUF und ZU Endposition und überprüfen die Endlageneinstellungen. Eventuell müssen Sie die Schaltnocken über die Feineinstellschraube nachstellen.

Abschließend den Deckel der Endabschaltung aufsetzen und verschrauben.

Handbetätigung



Handbetätigung mit der Leichten Kette (LK)

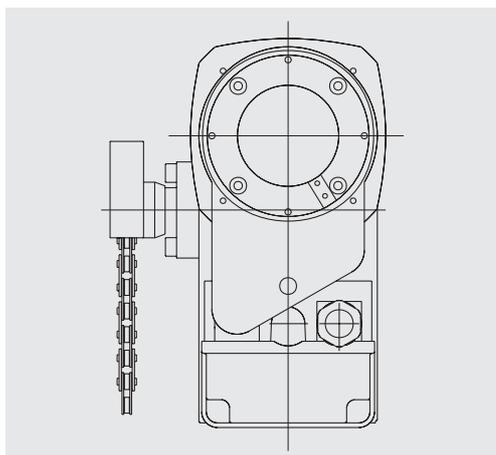
Die Leichte Kette ist eine Sicherheitseinrichtung für Aufsteckantriebe zum Öffnen und Schließen der Toranlage von Hand bei Stromausfall. Hierbei ist der **BECKER**-Antrieb zusätzlich mit einem Haspelketten-System ausgerüstet. Zum Öffnen und Schließen müssen Sie an der entsprechenden Haspelkettenseite ziehen. Die Handbetätigung kuppelt selbständig wieder aus, wenn die Zugkette losgelassen wird.



Hinweis

Diese Handbetätigung ist ausschließlich für waagrecht montierte Torantriebe vorgesehen.

Bei Betätigung der Leichten Kette wird in Verbindung mit einem Mikroschalter der Steuerstrom automatisch unterbrochen. Nach der Handbetätigung wird der Steuerstrom automatisch wieder eingeschaltet.



Handbetätigung mit Ausrückkupplung (AK)

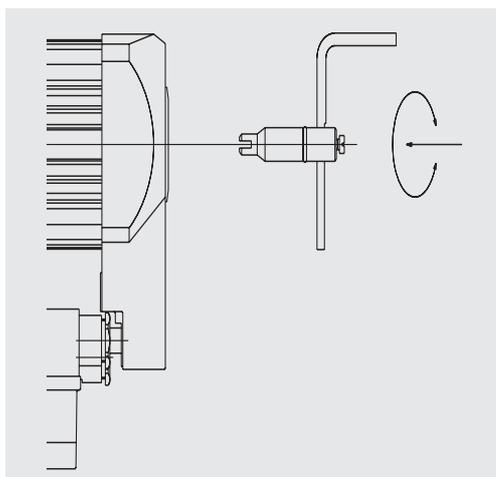
Bei Stromausfall können Sie den Aufsteckantrieb des Sektionaltors durch Ziehen an der Kette mechanisch von der Torwelle trennen. Das durch Federn gewichtsausgeglichene Sektionaltor können Sie nun von Hand öffnen oder schließen.

Nach erfolgter Handbetätigung müssen Sie durch erneutes Ziehen an der Kette den Aufsteckantrieb wieder einkuppeln.



Hinweis

Am Tor sind gemäß der jeweils geltenden Bestimmungen gegebenenfalls externe Sicherheitseinrichtungen (z.B. Federbruchsicherung) vorzusehen.



Handbetätigung mit kurzer Handkurbel (HK)

Bei Stromausfall können Sie den Aufsteckantrieb durch Aufstecken der kurzen Handkurbel auf die Motorwelle für den manuellen Betrieb vorbereiten. Durch Drehen an der Kurbel können Sie das Sektionaltor öffnen oder schließen.



Hinweis

Bei Anwendung der kurzen Kurbel wird in Verbindung mit einem Mikroschalter der Steuerstrom automatisch unterbrochen.



Vorsicht

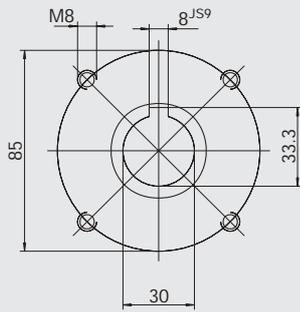
Nach Betätigung die Handkurbel wieder abziehen, sonst können Verletzungen und Sachbeschädigungen die Folge sein.

Handbetätigung mit der langen Handkurbel (LHK)

Die Handbetätigung mit der langen Handkurbel ist ausschließlich für senkrecht montierte Aufsteckantriebe mit Öse vorgesehen. Bei Anwendung wird der Steuerstrom automatisch unterbrochen. Nach der Handbetätigung kuppelt die Mechanik mit Hilfe eines Federmechanismus wieder in die Ausgangsposition des Getriebes ein und der Steuerstrom wird wieder eingeschaltet.

Anschlussmaße

Anschlussmaße für Hohlwellen bei den Rolltorantrieben



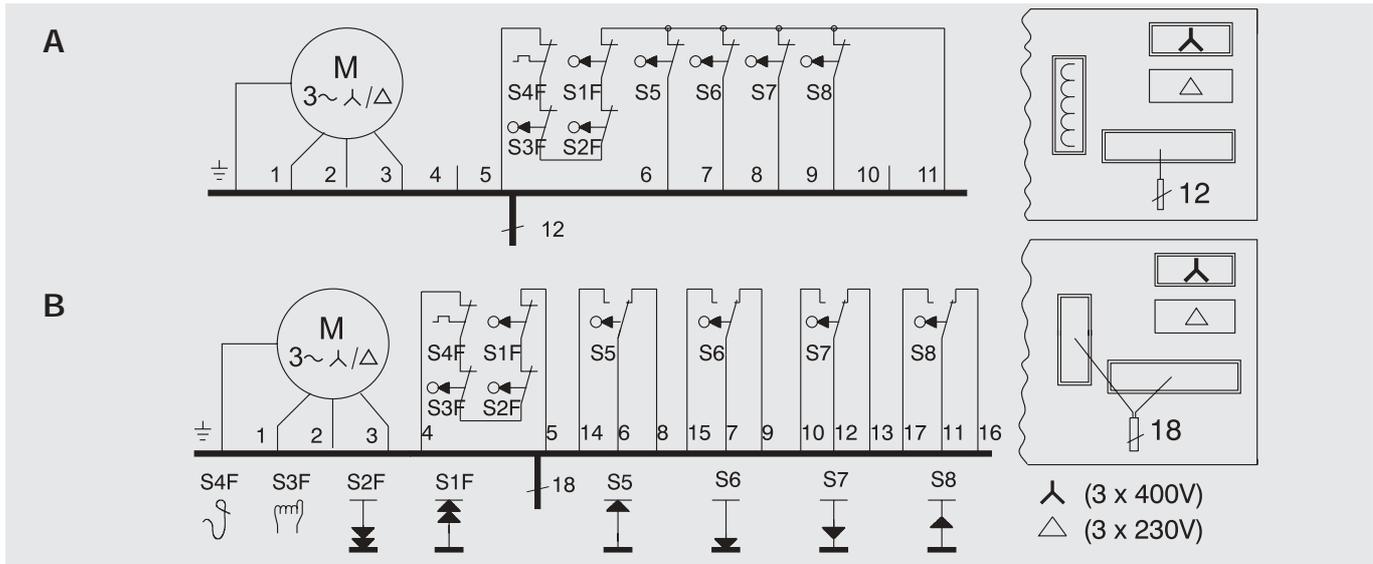
Anschlussmaße für Wellen mit \varnothing 30 mm / Gewinde M8

Technische Daten

Typ	A35/112
Hohlwellendurchmesser	30 mm
Frequenz	50 Hz
Abtriebsmoment	35 Nm
Motor-Nennstrom	4,2 / 2 A
Abtriebsdrehzahl	112 min ⁻¹
Motor-Einschaltdauer	S3 - 40%
Motornennleistung	0,56 kW
Gewicht	10 kg
Betriebsspannung	3 x 230/400 V
Motordrehzahl	2800 min ⁻¹
Schutzart	IP 54
Endschalterbereich	10 Umdr.

Schaltplan

DEUTSCH



- | | | | |
|-----------------|--|-------------------|---|
| S1F gelb | Sicherheitsschalter Tor auf | S5 grau | Betriebsendschalter für Endlage Tor auf |
| S2F gelb | Sicherheitsschalter Tor zu | S6 schwarz | Betriebsendschalter für Endlage Tor zu |
| S3F | Sicherheitsschalter für Handkurbel und Leichte Kette | S7 orange | Schalter für die Funktionsabschaltung oder die Einleitung der Testung |
| S4F | Thermoschalter | S8 weiß | Schalter für Sonderfunktionen (potentialfrei) |

Endabschaltung

Die Endabschaltung ist werkseitig gemäß Anschlussplan mit zwei potentialfreien Endschaltern verdrahtet.



Vorsicht

Elektroarbeiten dürfen nur durch entsprechendes Fachpersonal durchgeführt werden.



Hinweis

Als Einspeisesicherung ist grundsätzlich ein Drehstromautomat vorzusehen (3 x 16A). Keinesfalls einpolige Automaten verwenden.

Technische Änderungen vorbehalten



BECKER

BECKER-Antriebe GmbH
35764 Sinn / GERMANY

