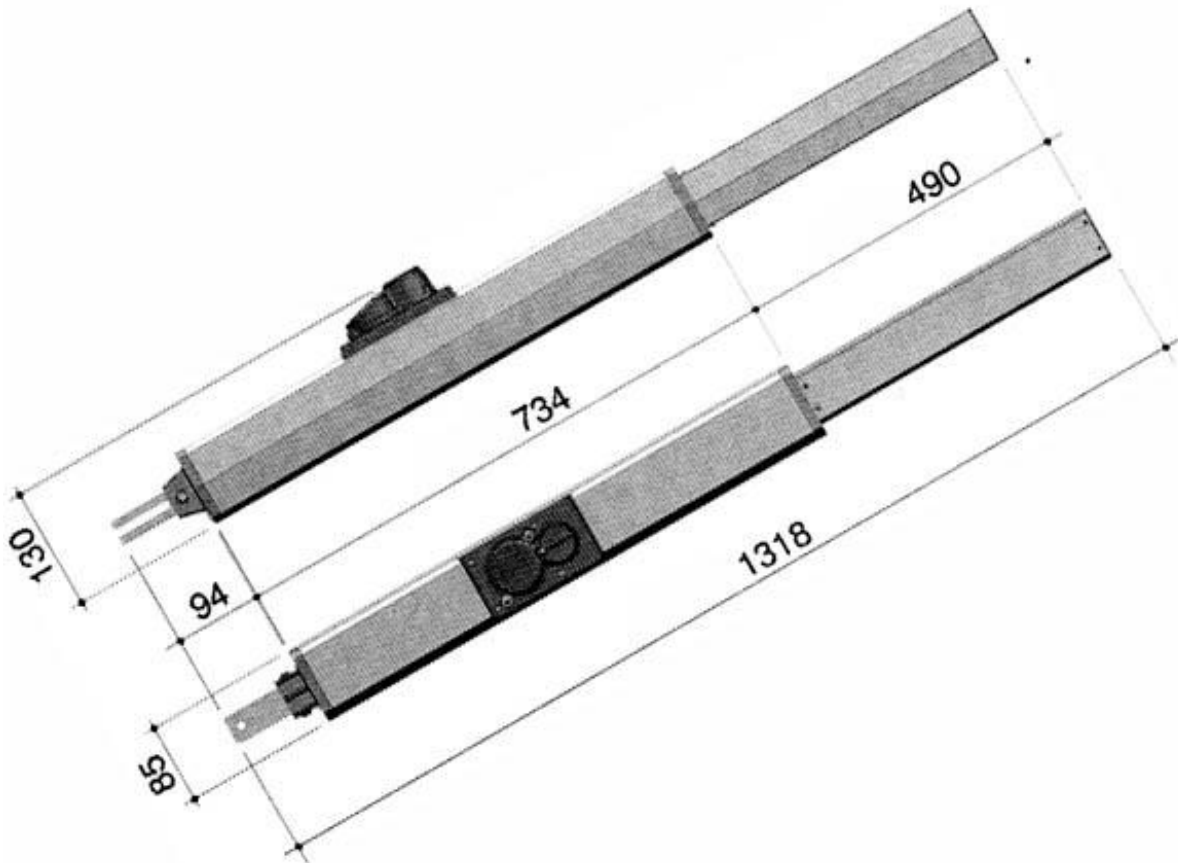


## Montage- und Gebrauchsanleitung\* für:

# 606S/CBAC

Elektrohydraulischer Kompaktantrieb für Drehtore



**Bitte beachten Sie nachfolgende Montagehinweise!**

**ACHTUNG: Der Anschluss darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden!**

\* **Wichtig:** Jeder Lieferung sind im separaten Polybeutel folgende Dokumente beigelegt:  
Erste Schritte und Garantieerklärung. Diese sind Bestandteil jeder Montageanleitung.

Mit dem Antriebstyp 606S/CBAC können vorhandene oder neu zu errichtende Drehflügel Tore auf einfache und funktionelle Weise automatisiert werden. Der elektrohydraulische Antrieb wird mittels zwei Befestigungspunkten am Torpfosten und am Torflügel angebaut.

Die besonders kompakte und formschöne Antriebskonstruktion paßt sich an jedes Tor an. Die Konstruktion und die Verwendung der Materialien sind auf einen geräuscharmen und dauerhaften Betrieb ausgelegt.

Die Baureihe 606S benötigt für die Torverriegelung stets eine elektromechanische Zusatzverriegelung. Wird mit dem 606S ein Tor betrieben, welches längere Zeit offen bleiben soll, empfehlen wir den Anbau eines Hubschlusses, welches den Flügel in Tor-AUF- und Tor-ZU-Stellung arretiert. Alternativ kann der Antrieb Typ 606CBAC für eine Flügelbreite bis 4 m verwendet werden. Dieser Antriebstyp verfügt über eine eingebaute hydraulisch wirkende Verriegelung in Tor-AUF- und Tor-ZU-Stellung. Diese ist wirksam bis maximal 4 m Flügelbreite.

Verwenden Sie bitte zusätzlich zu den elektrischen Einstellmöglichkeiten der Krafteinstellung Unfallschutzeinrichtungen, wie Lichtschranken und Blinkleuchten sowie Sicherheitskontaktleisten, die bei Berührung der Torfläche sofort das Tor zum Stillstand bringen. Nur durch geeignete zusätzliche Sicherungs- und Unfallschutzmaßnahmen, lassen sich schwerwiegende Verletzungen vermeiden. Beachten Sie bitte bei der Montage und Inbetriebnahme sowie bei der Einweisung an den Torbenutzer, dass erhebliche Kräfte insbesondere im Bereich des Torbandes durch den angebauten Antrieb wirken, und diese Kräfte durch die eingebaute Kraftkupplung aufgrund der besonderen Anbauart des Motors nicht geregelt werden können.

**Grundsätzlich sollte jeder Betreiber davon Kenntnis nehmen, dass kraftbetätigte und ferngesteuerte Tore ausschließlich erst dann zu bedienen sind, wenn zu diesen über den gesamten Öffnungs- und Schließweg Sichtkontakt besteht.**

**ACHTUNG: Der beigefügte Kondensator ist parallel zum braunen und schwarzen Leiter anzuklemmen!**

### Technische Daten

	606S	606CBAC
<b>Motorschutz</b>	doppelt wirkender Einphasenmotor mit eingebauter Thermoschutzpille	
<b>Antriebsart</b>	elektrohydraulisch	elektrohydraulisch
<b>Elektromotor</b>	230 V / 50 HZ	230 V / 50 HZ
<b>Stromaufnahme</b>	1,5 A	1,5 A
<b>Leistungsaufnahme</b>	170 W	170 W
<b>Max. Schubkraft</b>	3200 N	3200 N
<b>Betätigungshäufigkeit pro Tag</b>	max. 200 x	max. 200 x
<b>Hubgeschwindigkeit</b>	~10 mm/Sekunde	~10 mm/Sekunde
<b>Kondensator</b>	8 mF	8 mF
<b>Pumpenleistung</b>	1,0 Liter/Minute	1,0 Liter/Minute
<b>Ölinhalt</b>	1,7 Liter	1,7 Liter
<b>Motor-Nenn Drehzahl</b>	1400 U/Minute	1400 U/Minute
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	-30° bis +70°	-30° bis +70°
<b>Max. Öffnungswinkel</b>	130°	130°
<b>Max. Flügelbreite ohne E-Schloss mit E-Schloss</b>	0 m 7,0 m	4,0 m 7,0 m
<b>Max. Gewicht pro Flügel</b>	1000 kg	1000 kg
<b>Max. Nutzhub</b>	360 mm	360 mm
<b>Langsamanlauf</b>	Nein	Nein
<b>Blockierung bei AUF und ZU</b>	Nein	Ja, bis 4 m Flügelbreite
<b>Endlagenbremsung</b>	Nein	Nein
<b>Gesamtgewicht Motor</b>	12 kg	12 kg

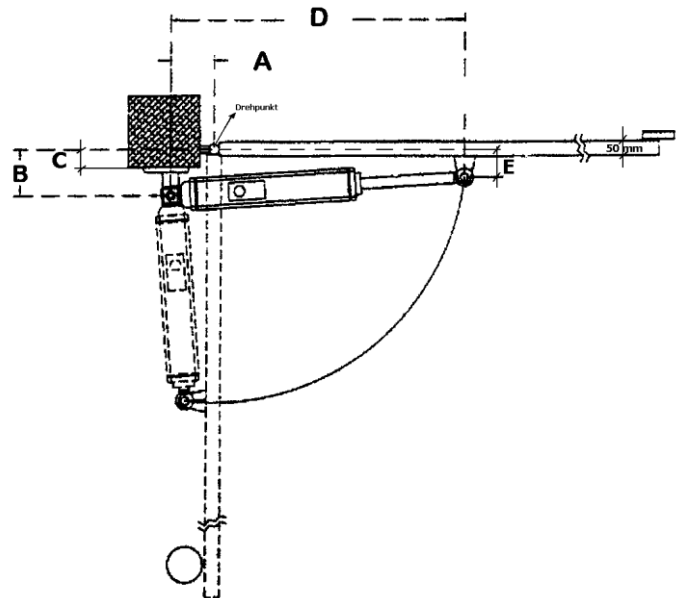
\* **ACHTUNG: Antrieb 606S/CBAC entspricht der DIN EN 12345 nur in Verbindung mit dem Anbau von zusätzlichen Sicherheitseinrichtungen !**

## Empfohlene Anbaumaße

FB = Flügelbreite = m / restl. Maßangaben in mm

	bis FB 7,0 m
A	180
B	180
C*	max. 120
D**	Max. ca. 1250 + Resthub je Seite ca. 25 mm
E	110
Öffnungswinkel	max. 90°

C\* = Laibungstiefe wenn Drehpunkt = wie Skizze  
Liegt der Drehpunkt versetzt nach innen, vergrößert sich das mögliche Laibungstiefenmaß entsprechend  
D\*\* = bei geschlossenem Torzustand



Alle Maße beziehen sich stets auf den **Drehpunkt** des Tores.

- E = 130 mm, wenn Torrahmen 50 mm stark und Drehpunkt des Torbandes in Tor Mittelachse (siehe Skizze)
- **Achtung:** liegt der Drehpunkt des Torbandes nach innen versetzt, so ist das Maß E = 110 mm, bezogen auf die Mittelachse des Drehpunktes

**WICHTIG: Werden keine Endschalter benutzt, sind Endanschläge (z.B.: SUPEERO® Schließbegrenzer für Ober- und Unterflurantriebe) am Tor bei AUF und ZU Stellung zwingend notwendig!**

## Montagevorbereitung

Befestigen Sie den hinteren Motoraufhängeflansch am Torpfosten.

Achten Sie bitte stets darauf, dass die Maße A + B in etwa gleich groß sind und je 140 mm nicht unterschreiten.



**Bewegen Sie nun den Mitnehmer bis zum Anschlag nach vorne und setzen Sie diesen um mindestens 25 mm zurück. Dieser Resthub ist notwendig, dass der Kolben der Schubstange im Zylinder nicht ganz nach vorne ausfährt.**



**Die gleichen Maße sind beim geöffneten Tor (eingezogene Schubstange) einzuhalten. Auch hier ist ein Resthub der Schubstange von mindestens 25 mm einzuhalten, damit das Antriebssystem ordnungsgemäß funktionieren kann. Insbesondere unter der Verwendung der Baureihe Typ 606 CBAC, doppelseitig blockierend.**

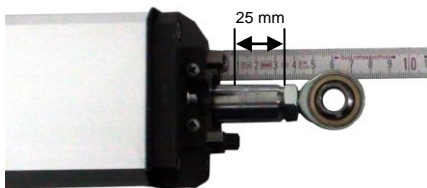
Eventuell kann es notwendig sein, dass Sie die Notentriegelung um ca. 90° betätigen, damit sich die Schubstange leichter aus dem Kolben herausziehen lässt.  
Dies ergibt den vorderen Aufhängepunkt am geschlossenen Tor.

Richten Sie das Gerät evtl. mit Hilfe einer Wasserwaage exakt horizontal aus.

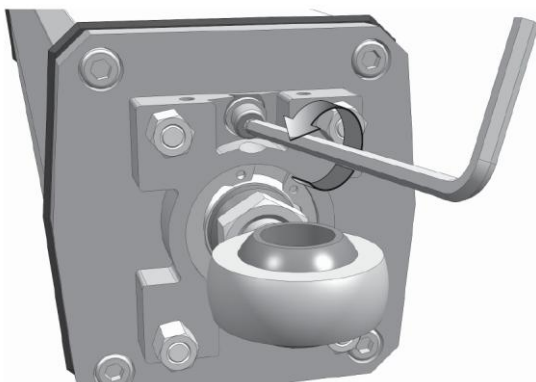
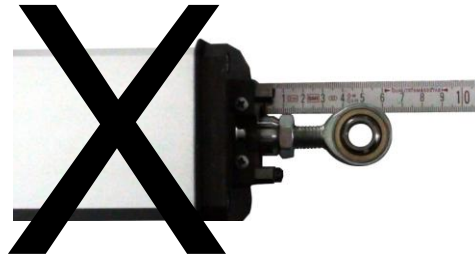
Gesamthub: 410 mm. Schubstange darf maximal 360 mm ausgefahren werden!  
Zur Feineinstellung kann die Augenschraube verstellt und anschließend per Kontermutter fixiert werden.



Schubstange maximal eingefahren.  
Restweg 25 mm



Schubstange bis Anschlag eingefahren.  
Restweg 0 mm. Der Antrieb wird auf Dauer beschädigt!

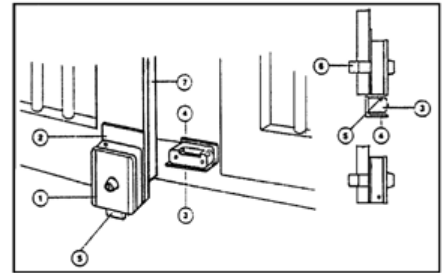


Nach erfolgreicher Montage des Antriebes ist vor Inbetriebnahme die am vorderen Antriebsflansch befindliche "Entlüftungsschraube" um 1 – 2 Umdrehungen zu lösen.  
Das Entlüftungsventil ermöglicht bei Erwärmung des Motors einen konstanten Innendruck des Zylinders.

**Achtung** - bei Transport und Versand ist die Entlüftungsschraube unbedingt wieder anzuziehen.

## Einstellen des Elektroschlosses

Um das Elektroschoß einzustellen, muss der Flügel mit seiner Vorrichtung 5 cm Abstand von dem anderen Flügel haben, um eine Verzögerung zu erreichen, die eine Kollision der Flügel beim Schließen verhindert. Diese Verzögerung kann mechanisch oder durch die Motorsteuerung reguliert werden.



## Einstellen der Öffnungs- und Schließkraft

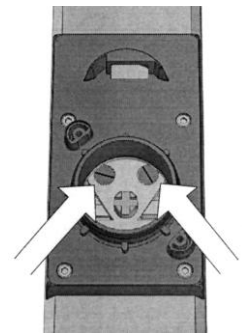
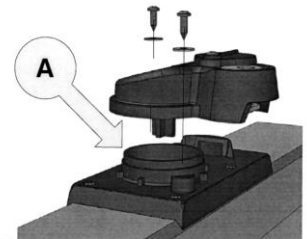
Unter der Abdeckkappe, welche durch Lösen von zwei Schrauben entfernt werden kann, befindet sich der Pumpenanschlussflansch mit zwei Einstellschrauben, welche je nach Motordrehrichtung getrennt für die Kraft schließen bzw. Kraft öffnen einstellbar sind.

**Rechtsdrehung  $\cong$  mehr Kraft** und **Links-drehung  $\cong$  weniger Kraft**.  
Eine Umdrehung entspricht  $\sim$  10 kg Druck.

**ACHTUNG:** Beim Wiederaufsetzen des Deckels, darauf achten, dass der O-Ring nicht beschädigt wird.

Die Kraft an der Torvorderkante sollte so eingestellt werden, dass dort ein Druck von höchstens 15 kg wirkt (am besten mit einer Federzug-Waage messen). Nach erfolgter Justage (bitte nur mit einem sauberen Schraubenzieher durchführen), wird nun die Entriegelungskappe wieder mit den zwei Inbusschrauben aufgesetzt und dicht verschraubt.

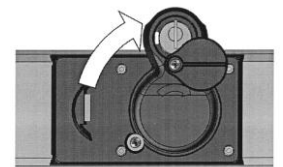
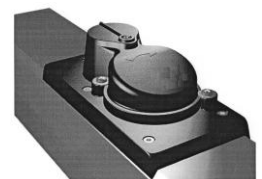
**Bei Verwendung von Motorsteuerungen, welche eine separate elektrische Drehmomenteinstellung haben, ist in der Motorsteuerung die Kraft (Kraftpoti und Anlaufkraft) auf maximal einzustellen.**



## Notentriegelung bei Stromausfall

Stecken Sie den beige-packten Schlüssel von oben in die Notentriegelungskappe ein und drehen Sie diesen um 90°, dadurch lässt sich die obere Kappe um 45° schwenken.

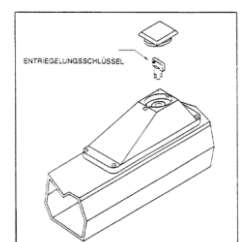
**WICHTIG:** Bevor Sie den Strom einschalten, vergewissern Sie sich, dass die Notentriegelung zurückgestellt wurde.



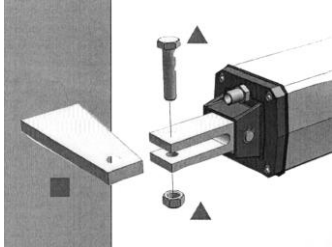
## Notentriegelung bei Stromausfall = ALTE AUSFÜHRUNG bis Modell 2003

- Stecken Sie den beige-packten kleinen Kunststoffschlüssel von oben in die Notentriegelungskappe ein.
- Drehen Sie den Schlüssel um ca. 90°.  
Jetzt wird dadurch ein Beipassventil geöffnet und die Schubstange lässt sich unter Umgehung des Öllaufes durch die Pumpe direkt aus dem Kolben herausziehen.
- Um das Gerät erneut abzuschließen, drehen Sie den Schlüssel um ca. 90° in die entgegengesetzte Richtung.

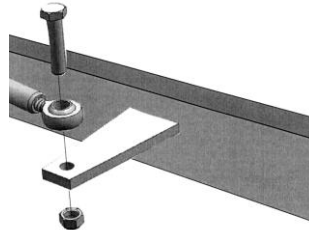
**WICHTIG:** Bevor Sie den Strom einschalten, vergewissern Sie sich, dass die Notentriegelung zurückgestellt wurde.



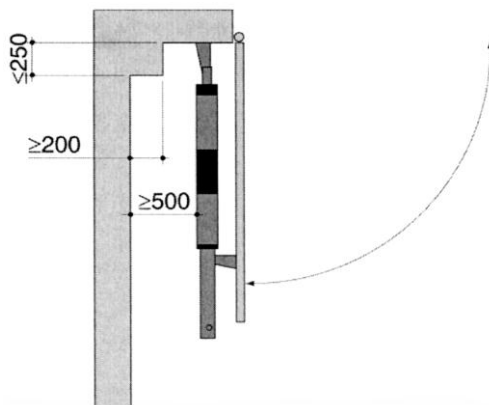
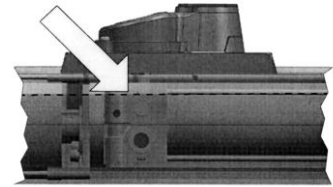
### Hintere Motoraufhängung



### Motoraufhängung am Torblatt

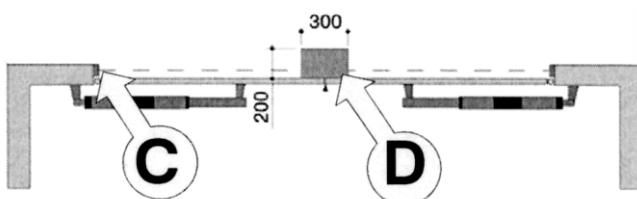


### Ölstandanzeige

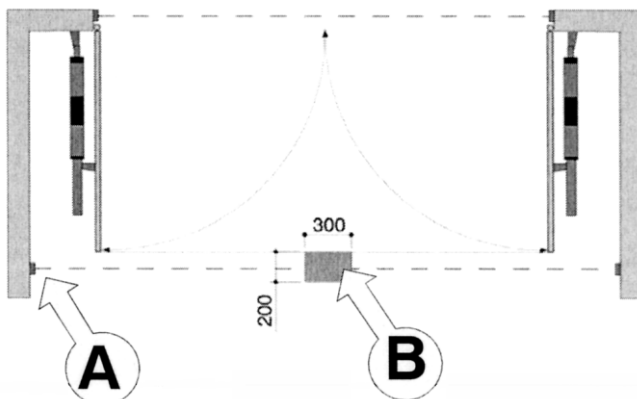


Nach der europäischen Tornorm müssen folgende Mindest bzw. Maximal Abstandsmaße eingehalten werden.

Werden die Maße unterschritten, müssen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen gegen das Quetschen eingebaut werden.

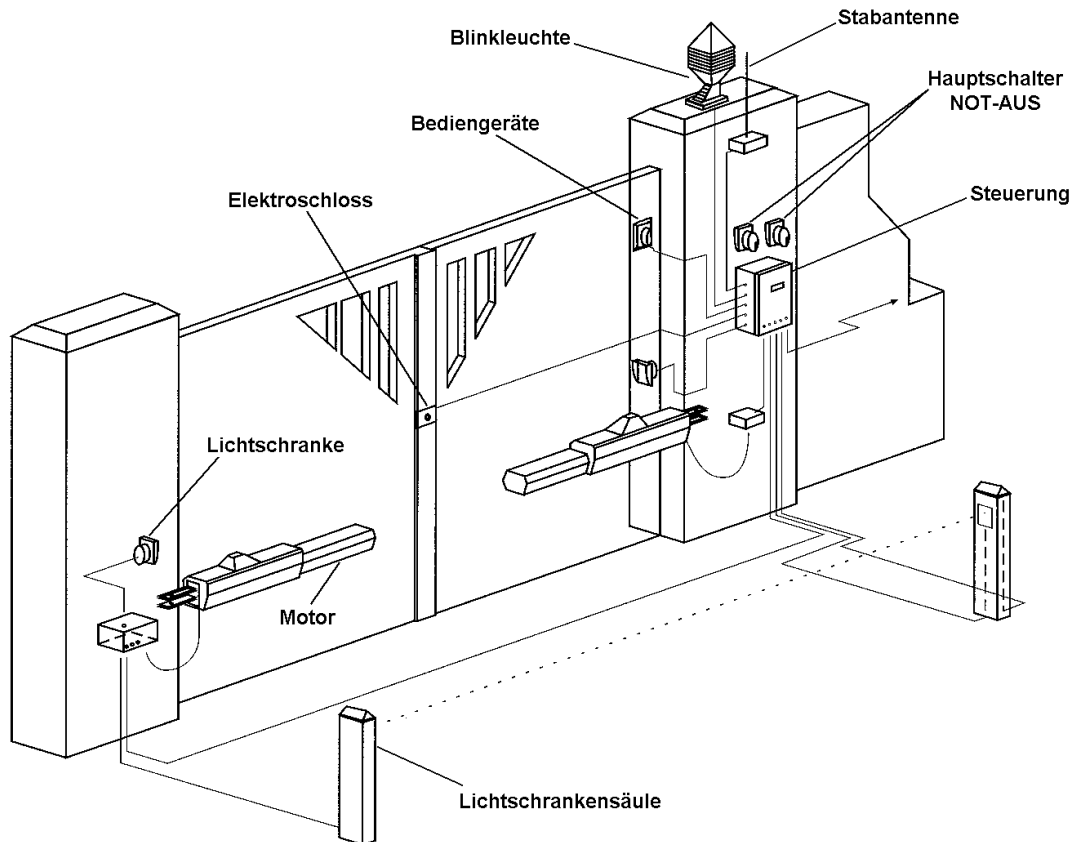


Bei 1- und 2-flügligen Drehtoren, benötigen die Flügel einen mechanischen Endanschlag beim Schließen und Öffnen.



Beim Einbau einer Lichtschranke zwischen der Laibung und hinter dem Tor, ist darauf zu achten, dass die Lichtschranken-Mittelachse mindestens 10 cm Abstand zum Torflügel aufweist.

## Systemübersicht sowie Kabel- und Mindestquerschnitte



Befindet sich die Steuerung als Kompaktteil im Antriebsgehäuse:

Netzzuleitung zur Steuerung                      5 x 1,5 mm<sup>2</sup>                      H07RN-F

Befindet sich die Steuerung extern:

Netzzuleitung zur Steuerung                      5 x 1,5 mm<sup>2</sup>                      H07RN-F

Antrieb zur Steuerung                              5 x 1,5 mm<sup>2</sup>                      H07RN-F










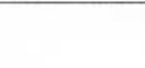
Motorbremse bei Schiebetorantriebe            3 x 1,5 mm<sup>2</sup>                      H07RN-F

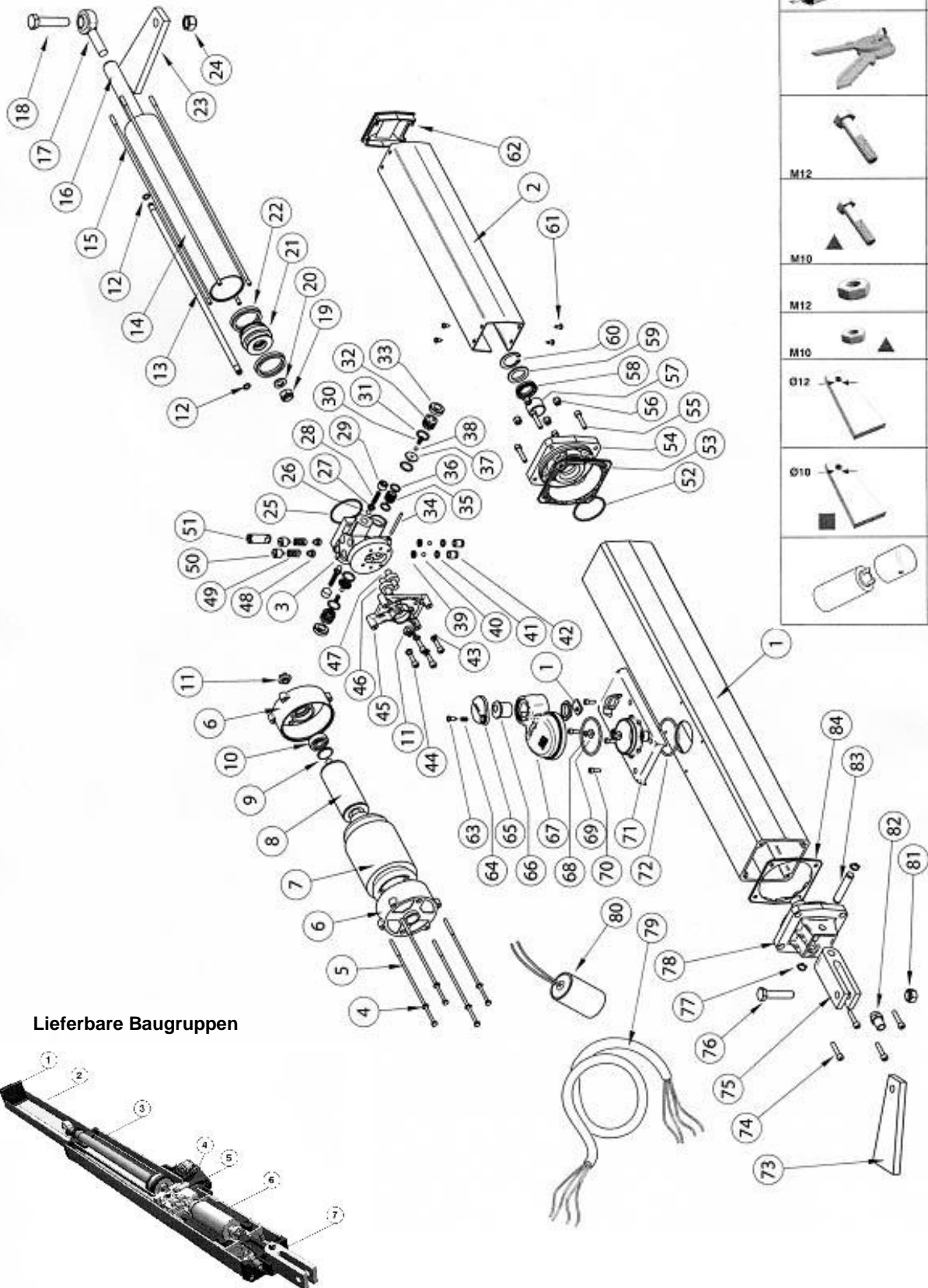
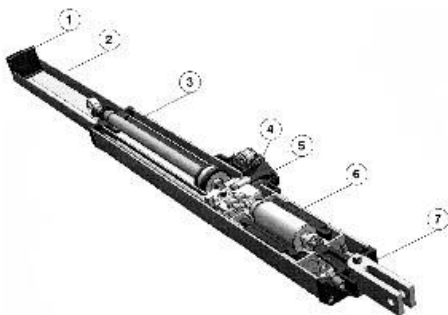
Endschalter zur Steuerung                        2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>                  geschirmt

Taster zur Steuerung	2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>	geschirmt	
Lichtschranke Sender zur Steuerung	2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>	geschirmt	
Lichtschranke Empfänger zur Steuerung	2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>	geschirmt	
Schlüsseltaster zur Steuerung	2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>	geschirmt	
NOT-AUS zur Steuerung	2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>	geschirmt	
Blinkleuchte zur Steuerung	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	
Rot/Grün-Ampel zur Steuerung	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	
Elektroschloss zur Steuerung	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	
Kontaktleisten Torhinter- u. Torvorderkante, Stromversorgung über Schleppkabel je	2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>	geschirmt	
Kontaktleisten Führungspfosten je	2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>	geschirmt	
Induktionsschleifendetektor zur Steuerung	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	+ 2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup> geschirmt
Magnetkartenleser	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	+ 2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup> geschirmt
Zeitschaltuhr	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	H07RN-F	+ 2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup> geschirmt

- Die Netzzuleitung wird über den Hauptschalter geführt, welcher allpolig trennend auszuführen ist. Vom Hauptschalter geht's zur Steuerung.
- Funk-Codetastatur kabellos, wird per Funk gesteuert, hat integrierte Stromversorgung.
- Optional Stabantenne für größere Reichweite.

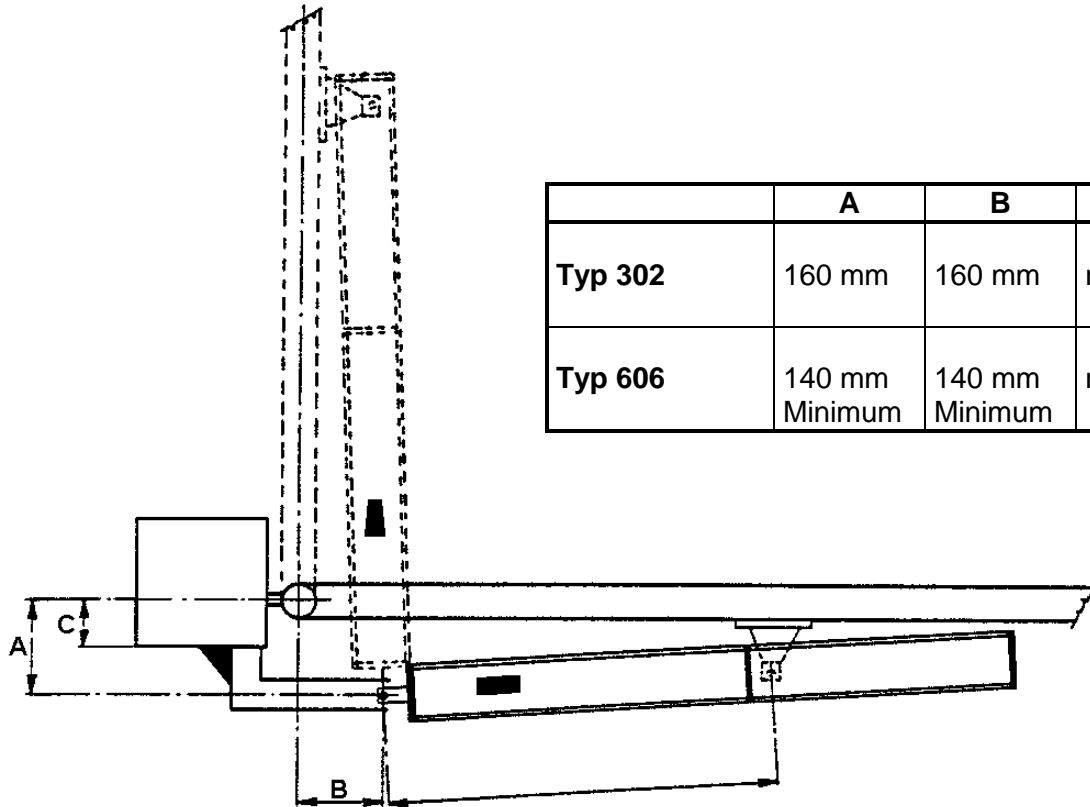
**Packungseinheit**

	x1
	x1
	x1
M12 	x1
M10 	x1
M12 	x4
M10 	x1
Ø12 	x1
Ø10 	x1
	x1


**Lieferbare Baugruppen**


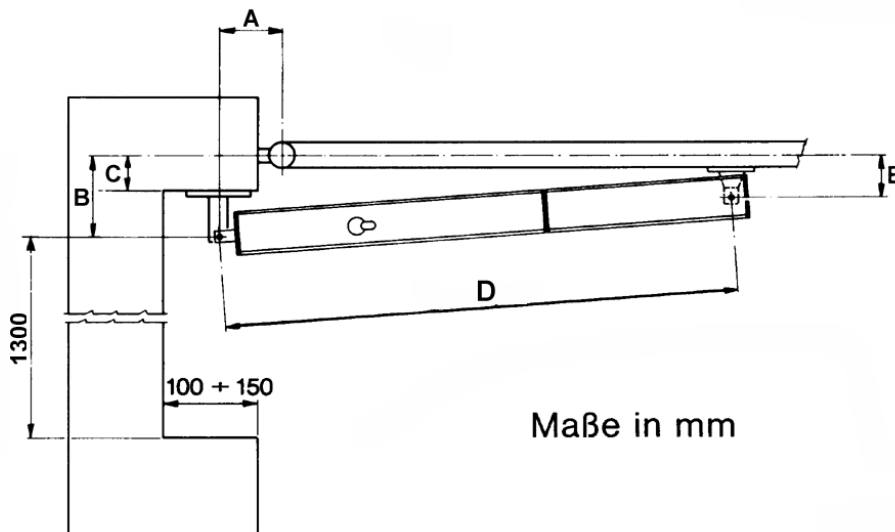
# Sondereinbaufälle

## Oberflur-Drehtorantrieb auswärts öffnend



	A	B	C
Typ 302	160 mm	160 mm	max. 40 mm
Typ 606	140 mm Minimum	140 mm Minimum	max. 80 mm

## Einwärts öffnend bei zu wenig Seitenmaß



## Ergänzung Service/Wartung Antrieb Typ 606S/CBAC

Wir empfehlen, spätestens nach 5 Jahren Gebrauch beim Antrieb Typ 606S/CBAC einen Ölwechsel vorzunehmen.

Nach jedem zweiten Ölwechsel sollten ebenfalls die Dichtungen erneuert werden. Hierzugibt es einen Dichtungssatz, Artikelnummer: 514010.

Bei extrem starker Frequentierung (Betätigung mehr als 100x/Tag) sollten die Ölwechsel-Intervalle alle 2 Jahre erfolgen.

### Vorgehensweise:

Der Antrieb ist vom Tor zu demontieren. Die obere Verschlusskappe des Motors muss entfernt werden.

**ACHTUNG:** An der Unterseite der Kappe befindet sich ein O-Ring zur Abdichtung des oberen Gehäuses des Antriebs. Bei der gesamten Reinigung des Gehäuses darauf achten, dass keine Schmutzpartikel eindringen. Beim Wiederbefüllen darauf achten, dass kein Schmutz an der Oberseite des O-Ringes haften bleibt.

Den gesamten Ölinhalt durch hin- und her bewegen des Motors in ein geeignetes Entsorgungsgefäß einfüllen. Hierbei mehrfach die Schubstange des Antriebes in den Zylinder eindrücken und herausziehen. Evtl. die Notentriegelung des Motors betätigen. Die Notentriegelung ist die am Antriebsflansch befindliche Messingstellschraube mit 4 Einkerbungen.

Nachdem das Öl komplett herausgelaufen ist ca ½ l Waschbenzin einfüllen und das Gerät in der waagerechten nach links und rechts bewegen, so dass sich der abgesetzte Ölschlamm löst und dieser mit dem Waschbenzin wieder ausgeschüttet werden kann.

Danach das Antriebssystem zum Trocknen kopfüber ca. 2 Stunden bei Zimmertemperatur liegen lassen.

Danach ca. 2,5 l HDX Spezialöl von **SUPEERO**® (Art.-Nr. 5195) einfüllen und hierbei laufend die Kolbenstange herausziehen und hineindrücken, so dass sich die Zylinderkammer vollständig mit Öl befüllt. Es kann auch währenddessen, nachdem ca. 50% Öl eingefüllt wurde, der Motor an das Stromnetz mittels Kondensator auf Leiter 1 und Leiter 2 parallel an das Netz angeschlossen werden. Hierdurch läuft die Pumpe. Diese fördert das Öl dann durch den Zylinder. Der Kolben wird heraus- oder hereingeführt, je nachdem auf welchen Leiter die Phase gelegt wird. Eventuell etwas Öl auf die Schubstange (hartverchromt) aufbringen, damit der Simmering im Gerät nicht quietscht.

Am Anfang wird das Antriebssystem noch leicht „gurgeln“. Dies vergeht nach ca. 10 Minuten laufen lassen des Motors bis sich sämtliche Kammern der Pumpe und des Zylinders neu gefüllt haben. Dabei wird auch überschüssige Luft aus dem System herausgepresst.

Der Ölstand sollte bei ausgeschobener Zugstange ca. 2-Fingerbreit unterhalb der Antriebsöffnung sein. Danach die Verschlusskappe wieder aufbringen.

**ACHTUNG:** Darauf achten, dass die Oberfläche schmutzfrei ist und der O-Ring an der Verschlusskappen-Unterseite leicht eingefettet wurde.

Das Antriebssystem wieder an die Halter der Toranlage montieren. Gleichfalls sämtliche Drehpunkte am Tor sowie Antrieb mit einem säurefreien Hochleistungsfett schmieren. Wir empfehlen Loctite 8102/26553 bzw. Loctite in der Tube 8102.

Nach dieser Maßnahme haben sie wieder ein einwandfrei funktionierendes Antriebssystem. Sie sollten mit einem wasserfesten Stift das Ölwechsel- Datum an der Unterseite des Aluminiumgehäuses dokumentieren.

### **Verschleiß und Reparatur:**

Alle 5 Jahre Ölwechsel - 3 Liter HDX-Öl (3x Art. Nr. 5195)

Alle 10 Jahre Dichtungswechsel – Dichtungssatz, Nr. 514010