

Abb.1

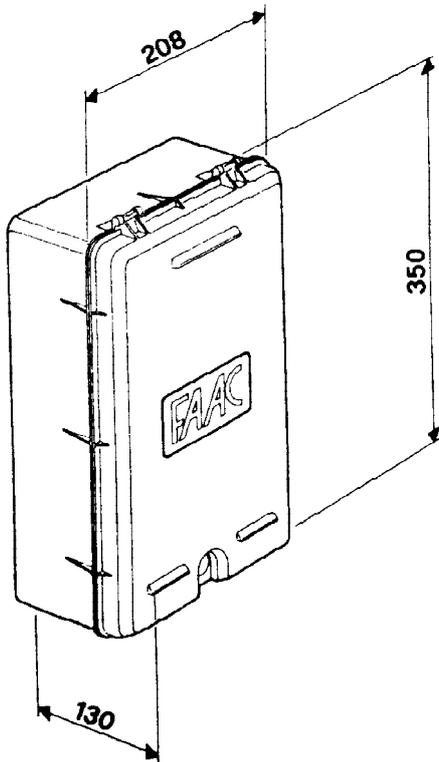
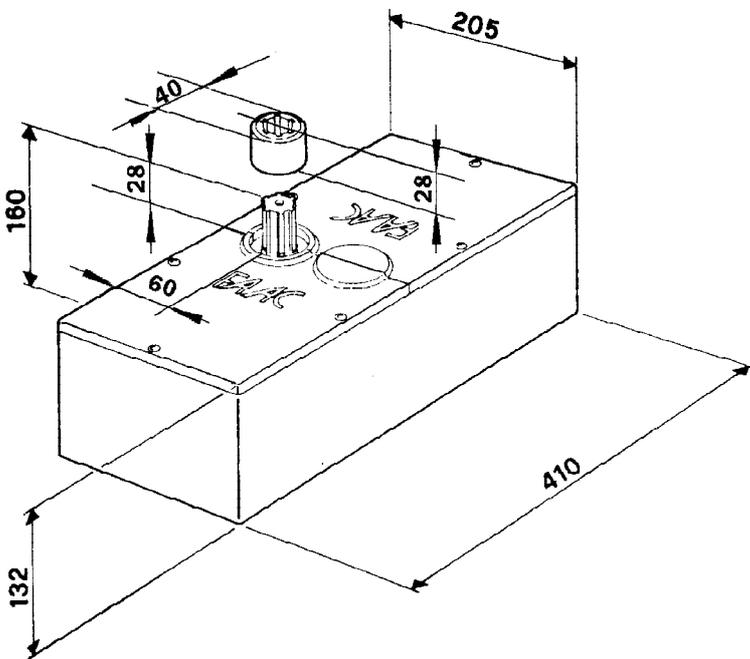


Abb.2



Die Anlage FAAC Typ 750 eignet sich für die Automation von bestehenden oder neuen Flügeltoren, wobei die Antriebe nahezu unsichtbar im Boden montiert werden.

### Allgemeines

Diese Anlage besteht im wesentlichen aus einem Unterflurdrehzylinder und einer Hydraulikpumpeneinheit. Die beiden Baugruppen sind durch Kupferrohre 8 mm  $\varnothing$  verbunden (Kupferrohr wird mitgeliefert). Der Hydraulikzylinder wird erdseitig unterhalb des Flügels in ein entsprechendes Gehäuse eingebaut. Die Pumpeneinheit ist in einem Gehäuse untergebracht und muß in unmittelbarer Nähe des Zylinders montiert werden (max. 2 m Abstand). Die Torflügel können aus beliebigem Material und beliebiger Form sein, vorausgesetzt die unteren Kanten verlaufen rechtwinklig. Das Gewicht des Flügels (max. 800 kg und 3,5 m Breite) wird durch den Zylinder getragen; die Bewegungsübertragung an den Flügeln erfolgt durch eine Halterung. Je ein Drehband pro Flügel ist zulässig; im Falle von zwei Bändern ist es empfehlenswert, das untere Band zu beseitigen. Bei Flügeln bis 1,80 m Breite empfehlen wir den Einsatz eines Hydrauliktriebes mit Blockierung, der die perfekte Verriegelung gewährleistet. Bei Flügeln über 1,80 m wird eine Anlage ohne Blockierung installiert; die Verriegelung wird in diesem Fall durch ein Elektroschloß gewährleistet. Die FAAC Zylinder Modell 750 stehen in 2 Ausführungen mit verschiedenen Öffnungswinkeln zur Verfügung. (100°/180°)

### TECHNISCHEDATEN:

#### Hydraulikpumpe

Einphasen-Elektromotor mit 2 Drehrichtungen und Thermo-Motorschutzschalter. Hydraulikpumpe mit fester Fördermenge

Spannungsbedarf:	220 Volt $\pm$ 10% 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	220 Watt
Stromaufnahme:	2 Ampère
Motordrehzahl:	1400 U/min
Pumpenfördermenge:	von 0,5 – 1,5 l
Betriebsdruck bei 0,75 l/min:	50 Bar Max.
Betriebsdruck bei 1,5 l/min:	30 Bar
Arbeitsbereich:	-25° bis +70°C
Ansprechpunkt Thermo-Schalter:	100°C
Gewicht mit Ölfüllung:	7 kg
Ölmenge:	1,1 Liter
Öl Typ:	Special Dynamic FAAC Fluid XD 220

#### Unterflurdrehzylinder mit Schutzkasten

	Drehzylinder 100°			Drehzylinder 180°		
	0,5 l/min	0,75 l/min	1,5 l/min	0,5 l/min	0,75 l/min	1,5 l/min
Max Drehwinkel	100°			180°		
Drehmoment bei 15 Bar	13,8			13,8		
Winkelgeschwindigkeit	5,2 sec	7,8 sec	15,6 sec	5,2 sec	7,8 sec	15,6 sec
Ölmenge	0,6 Liter			0,8 Liter		

Abb.3

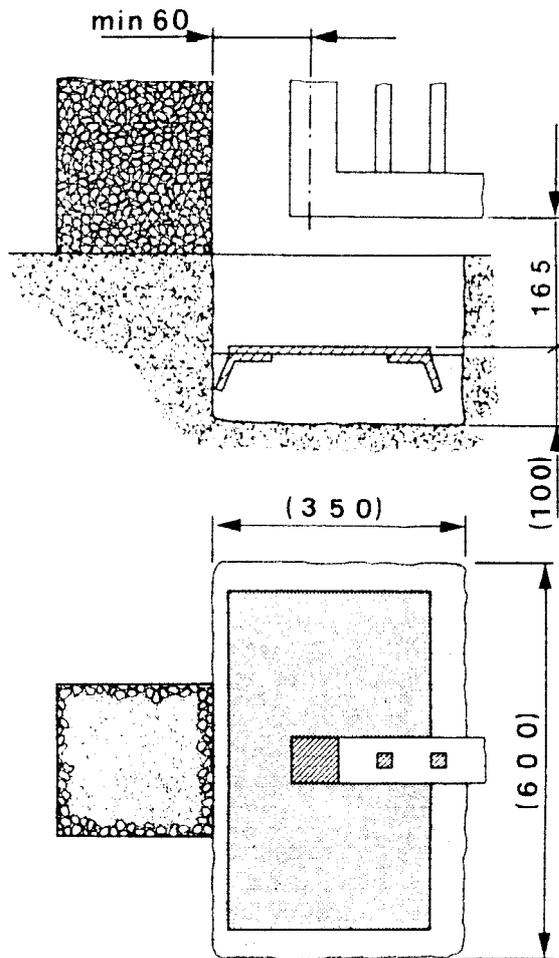
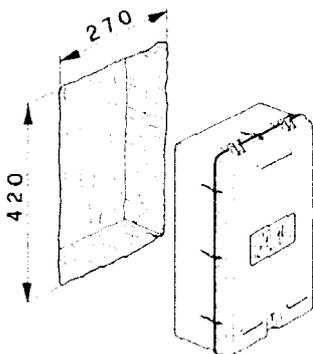


Abb.4



### Auslegung der Torkonstruktion

Überprüfen, ob die Flügel robust und steif sind; die unteren Kanten müssen rechtwinklig auslaufen und das Gewicht jedes Flügels darf 800 kg nicht überschreiten. In Schließstellung müssen die Flügel in der gesamten Höhe aneinander liegen. Die Drehbewegung des Flügels muß in ihrem ganzen Bereich gleichmäßig und widerstandslos erfolgen. Für jeden Flügel ist ein einziges Band erforderlich; das untere Band ist daher zu entfernen. Die Bänder müssen spielfrei und reibungslos funktionieren.

### Endanschläge

Die Drehbewegung des Flügels muß sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen durch 2 im Boden fest angebrachte Anschläge begrenzt werden. Das Stoppen beim Schließen kann durch den eventuell bereits vorhandenen Bodenanschlag gewährleistet werden.

### Grundplatte

Zur Installation der Grundplatte gehe man wie folgt vor: Die Fundamente ausheben, wobei die aus der Abbildung ersichtlichen Abmessungen genauestens zu beachten sind; dazu: ist ein Regenwasserabfluß vorzusehen; ein Kunststoffrohr, Durchmesser 50 mm für das Verlegen der Kupferrohre zur Verbindung des Zylinders mit dem Hydraulikantrieb einzubauen; das Rohr muß frei von Drosselstellen sein; Grundplatte einmauern, nachdem die Verankerungen umgebogen wurden. Beim Vergießen des Betonfundamentes ist auf die waagrechte Lage der Grundplatte zu achten.

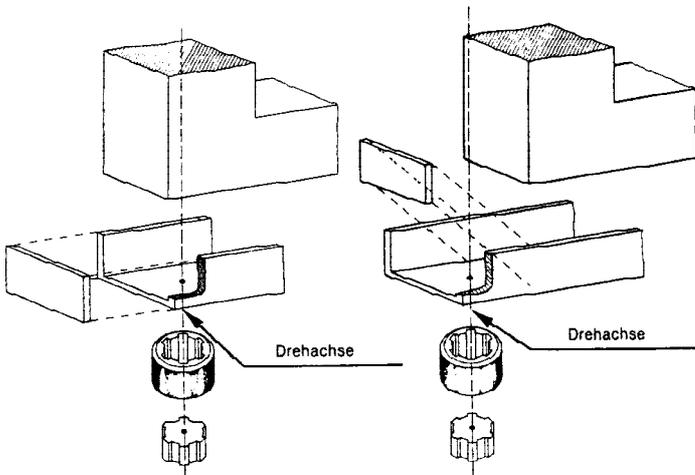
**Achtung!** Der Abstand zwischen Drehachse des Flügels und Säulenwand darf absolut nicht kleiner als 60 mm sein. Auf der Abbildung ist ein Gittertor mit geschlossenem Flügel angedeutet. Die Abmessungen sind in Millimetern angegeben; die in Klammern angegebenen Maße sind als Richtwerte zu betrachten.

### Installation der Hydraulikpumpe

Die Hydraulikpumpe muß dem Zylinder so nah wie möglich installiert werden (die Kupferrohre zur Verbindung des Hydraulikantriebes mit dem Zylinder, die von FAAC serienmäßig geliefert werden, sehen einen max. Abstand von rd. 2 m vor). Das genannte Gehäuse kann mit Schrauben und Dübeln an der Wand befestigt oder unter Putz eingemauert werden. Die vier an der Rückseite des Gehäuses befindlichen Plättchen dienen als Verankerungen für die Schrauben oder für die UP-Montage je nach Art der gewählten Installation. Sollte das Gehäuse eingebaut oder eingemauert werden, ist eine Öffnung mit den aus der Abbildung ersichtlichen Abmessungen auszuführen. Außerdem ist ein Kunststoffrohr von 50 mm Durchmesser für die Verlegung der Kupferrohre für die Verbindung zwischen Hydraulikantrieb und Zylinder vorzusehen. Um eventuelle Formveränderungen, hervorgerufen durch das Erstarren des Betons zu vermeiden, empfehlen wir, den Deckel des Gehäuses nicht offen zu lassen.

**N.B.:** Um das Öffnen des Gehäusedeckels zu ermöglichen, darf die Tiefe der Öffnung nicht mehr als 60 mm betragen.

Abb.5



### Führungshalterung

Die Führungshalterung soll aus einem ca. 250 mm langen U-Profilstück bestehen, dessen innere Breite der Dicke des zu automatisierenden Flügels entspricht.

**N.B.: Der Gitterflügel darf nicht an die Führungshalterung angeschweißt werden.**

Aus den Zeichnungen sind 2 Ausführungen von Führungshalterungen, je nach Drehachse des Flügels, ersichtlich.

### Hydraulikanschluß

Die Hydraulikverbindung zwischen Zylinder und Hydraulikantrieberfolgt über die mitgelieferten Kupferrohre von 8 mm Durchmesser.

### Handbetrieb

Sollte eine manuelle Betätigung des Tores z.B. bei Stromausfall erforderlich sein, so genügt es den Hebel für die Schnellentspernung, der sich auf dem Hydraulikantrieb befindet zu drehen; nun kann der Flügel manuell betätigt werden. Zur Wiederaufnahme des Automatikbetriebes ist der genannte Hebel gegenläufig zu drehen.

### Einstellung der Kraftübertragung

Die von der Motor-Pumpen-Einheit an den Flügel übertragene Kraft wird durch 2 Überstromventile reguliert. Zur Erhöhung der Kraft sind die Ventile im Uhrzeigersinn zu drehen, zur Verminderung der Kraftübertragung im Gegen Uhrzeigersinn. Während der Schließbewegung darf die Schubkraft am äußeren Ende des Flügels, gemäß Norm, 15 kg nicht überschreiten. Wir empfehlen die Ventile so einzustellen, daß die Schubkraft für das Öffnen und jene für das Schließen ungefähr gleich sind. Für die beschriebene Einstellung muß die Motor-Pumpen-Einheit in Betrieb sein. Für die Einstellungen genügen geringste Ventildrehungen.

**Anmerkung:** Eine individuelle Abstimmung der Einstellung kann durch Überprüfung der Schubkraft von Hand ausgeführt werden. Der Grenzwert gemäß den Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore muß dabei selbstverständlich eingehalten werden, falls andere Sicherheitsmaßnahmen (Lichtschränke etc.) entsprechend der gleichen Richtlinien nicht montiert sind. Durch die Überstromventile stellt man die Schubkraft und nicht die Drehgeschwindigkeit des Flügels ein.

### Einstellung der Laufzeit

Die genannte Anlage ist nicht mit Endschaltern versehen; die Laufzeit der Motor-Pumpen-Einheit wird durch einen im Inneren der Elektronik-einheit befindlichen Zeitkreis gesteuert. Die eingestellte Zeit muß die vom Tor zur Durchführung der kompletten Öffnungs- und Schließbewegung benötigte Zeit um ca. 3 Sekunden überschreiten.

Siehe dazu Motorsteuerung 401 MPS oder 400B/C.

