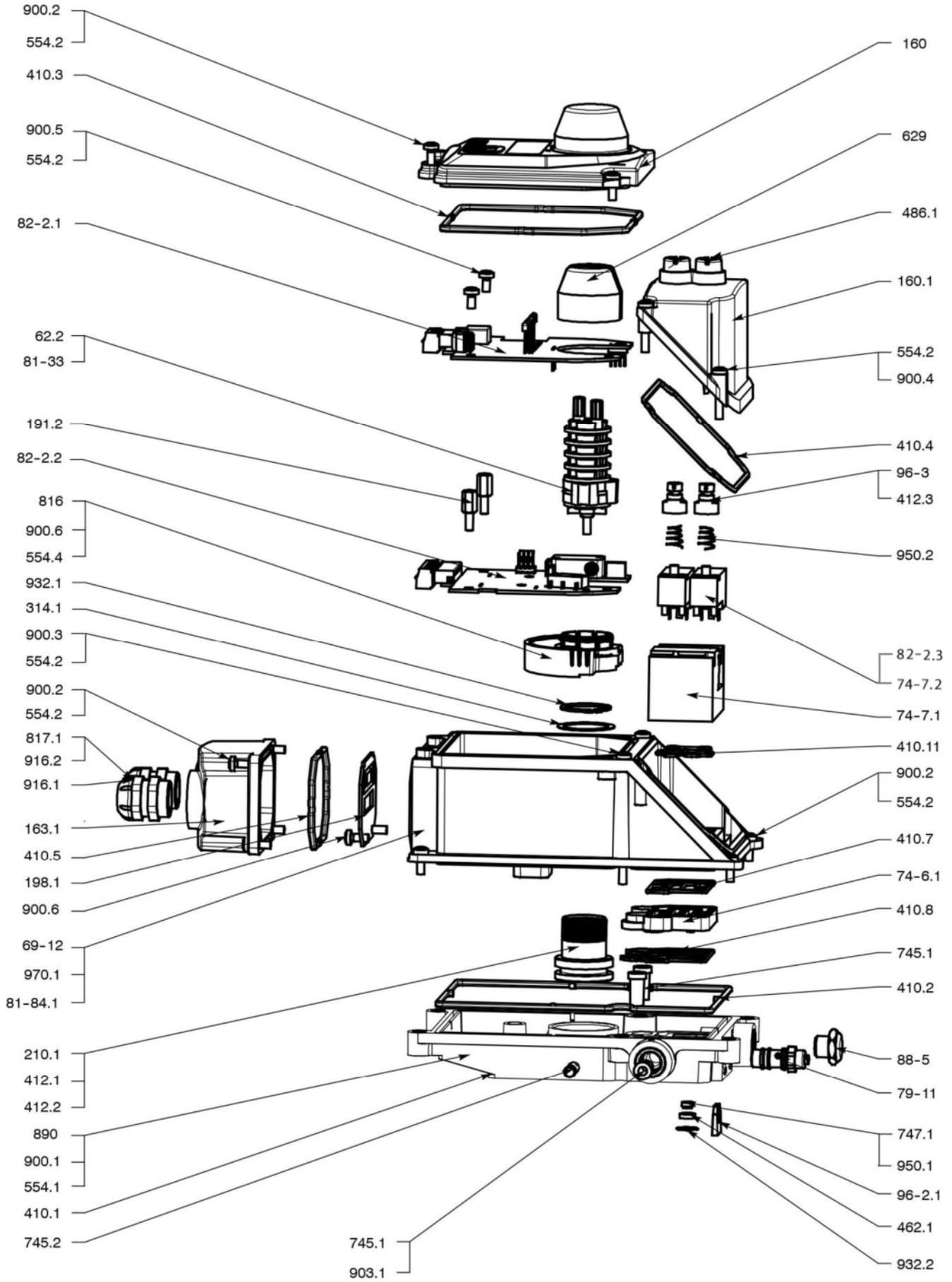


Multifunktionale Steuereinheit für Pneumatik- Antriebe



Die Steuereinheit AMTRONIC AS- i R1300 wird auf alle Pneumatikantriebe der Reihe ACTAIR/DYNACTAIR direkt aufgebaut.
An Pneumatik- Antrieben des Typs VDI/VDE wird sie durch externe Rohrleitungen montiert.



Teile- Nr.	Bezeichnung	Material
160	Deckel	Polykarbonat SM60/0
160.1	Deckel Wegeventil	Polykarbonat SM60/0
163.1	Abdeckung	Polykarbonat SM60/0
191.2	Halter	Messing, vernickelt
198.1	Verbindungsplatte	
210.1	Antriebswelle	Polykarbonat SM60/0
314.1	Anschlagscheibe	Edelstahl 304L
410.1	Profildichtung	NBR 70
410.2	Profildichtung	NBR 70
410.3	Profildichtung	NBR 70
410.4	Profildichtung	NBR 70
410.5	Profildichtung	NBR 70
410.7	Profildichtung	NBR 70
410.8	Profildichtung	NBR 70
410.11	Profildichtung	NBR 70
412.1	O-Ring	NBR 70
412.2	O-Ring	NBR 70
412.3	O-Ring	NBR 70
462.1	Federscheibe	
486.1	Kugel	Stahl
554.1	Unterlegscheibe	Edelstahl
554.2	Unterlegscheibe	Edelstahl
554.4	Zahnscheibe	Stahl
62.2	E/A Einstellnocke	
629	E/A Stellungsanzeige	
69- 12	Gehäuse	Polykarbonat SM60/0
74- 6.1	Wegeventilplatte	
74- 7.1	Wegeventil	
74- 7.2	Führungsstift	
745.1	Sinterfilter	
745.2	Sinterfilter	Bronze
747.1	Profildichtung Klappe	
79- 11	Durchsatzregler RP 1/8"	
81- 33	Schutzblech	Stahl
81- 84.1	Schaltplan	
816	E/A Winkelsensor	
817.1	Deckel	
82- 2.1	Leiterplatte	
82- 2.2	Leiterplatte	
82- 2.3	Leiterplatte Elektroventil	
88- 5	Schalldämpfer 1/4" BSP- Gewinde	Bronze
96- 2.1	Verstellschieberplatte	Polykarbonat SM60/0
96- 3	Notsteuerung	Polykarbonat SM60/0
890	Sockel	Polykarbonat SM60/0
900.1	Schraube	A2- 70
900.2	Zylinderschraube	A2- 70
900.3	Zylinderschraube	A2- 70
900.4	Zylinderschraube	A2- 70
900.5	Zylinderschraube	A2- 70
900.6	Blechschaube	A2- 80
903.1	Deckel	
916.1	Gewindestopfen	
916.2	Schutzkappe	Gummi
932.1	Sicherungsring	Stahl
932.2	Selbstverriegelung, verstärkt	Stahl
950.1	Schließfeder	
950.2	Antriebsfeder, feststellbar	Edelstahl
970.1	Etikett	Polyester + Klebemittel

Warnungen



ACHTUNG!

Der Einbau und die Inbetriebnahme elektropneumatischer Antriebe müssen fachgerecht und insbesondere unter Beachtung folgender Regeln erfolgen:

Rohrleitungen: Bei der Inbetriebnahme einer neuen oder veränderten Anlage vor Anschluss des Antriebs die Rohrleitungen durchblasen. Dies ist erforderlich, damit keine Verunreinigungen (Späne, Sinter, Teflon, Schweißpulver etc.) im Kreislauf verbleiben, die bei Installationsarbeiten nicht vermieden werden können.

Elektrische Kabel: Vor dem endgültigen Anschluss müssen die Netzspannung und der Wert des Steuersignals überprüft werden.

Steuereinheit AMTRONIC R001300: Deckel und Anschlusshaube müssen korrekt geschlossen werden, damit der Inhalt vor Feuchtigkeit sowie ganz allgemein vor äußeren Einflüssen (Staub, aggressive Einwirkungen etc.) und eventuellen Zwischenfällen geschützt ist, die die Innenteile beschädigen könnten.

Anschluss mit Stopfbuchse:

Bei Anschlüssen mit Stopfbuchse (SB) müssen folgende Regeln beachtet werden:

- Die SB muss zum Kabeldurchmesser passen
- Die SB muss eng am Kabel sitzen
- Wenn nur eine der beiden SB benutzt wird, muss die nicht verwendete SB durch einen dichten Verschluss ausgetauscht oder die SB abgedichtet werden.

Der Pneumatikanschluss muss gemäß der technischen Spezifikation des jeweiligen Produkts erfolgen.
(fs. IV- 1 Pneumatikanschluss)

Die in der vorliegenden Bedienungsanleitung angegebenen Werte dürfen keinesfalls überschritten werden!

Diese Einheit ist ein elektrisches Gerät, das Bauteile enthält, die unter Druck stehen. Als solches kann es eine Gefahr für Gegenstände und Personen darstellen. Das Überschreiten der angegebenen Werte kann Schäden verursachen.

Die AMTRONIC -Einheit und ihre Zubehörelemente dürfen niemals entkuppelt oder ausgebaut werden, wenn sie unter Druck stehen.

Vor Ausbau des Wegeventils, der Magnetventile und der Steuereinheit selbst muss stets sichergestellt werden, dass der Antrieb nicht mehr unter Druck steht. Dazu den Druckknopf der Notbetätigung der Pilotventile drücken. Weiterhin muss vor jedem Abbau sichergestellt werden, dass die Netzkabel von der Stromquelle getrennt sind.

Bei Kontrollen im Werk oder am Einsatzstandort muss die an den Antrieb angeschlossene Armatur und die aufgebaute AMTRONIC -Steuereinheit von der vollständigen Öffnung bis zur vollständigen Schließun betätigt werden.

Dieser Vorgang kann ein Verletzungsrisiko darstellen, wenn die Sicherheitsvorschriften nicht eingehalten werden und die Öffnung zwischen Klappenscheibe und Sitz zugänglich ist.

Inhalt	Seite
I - Einführung	6
I- 1 Allgemeines	6
I-2 Das AS- i- netz	6
I-3 Technische Daten	7
II - Aufbau auf Pneumatik - Antrieben	8
II-1 ACTAIR 3 bis 200, ACTAIR NG 2 bis 160, DYNACTAIR 1.5 bis 100 und DYNACTAIR NG 1 bis 80	8
II- 2 ACTAIR NG 240 bis 700 und DYNACTAIR NG 120 bis 350	9
II-3 ACTAIR 400 - 1600 und DYNACTAIR 200 - 800 sowie andere Vierteldrehungs-Stellantriebe	10
II-4 Lineare Stellantriebe	11
III - Sicherheitsstellung bei Stromausfall	13
IV - Druckluftversorgung	15
IV- 1 Pneumatikanschluss	15
IV-2 Mechanische Einstellung der Betätigungszeiten	16
V - Elektrische Anschlüsse	18
V- 1 Allgemeines	18
V-2 Verbindung zum AS- i- Netz	18
VI - AS- i- Kommunikation	19
VI- 1 AMTRONIC Profil S- 3.0	19
VI - 1 - 1 AS-i Slave - Profil	19
VI - 1 - 2 Ein-/Ausgänge	19
VI - 2 AMTRONIC Profil S-B.A.E.	20
VI - 2 - 1 AS-i Slave - Profil	20
VI 2 - 2 Ein-/Ausgänge	20
VI - 3 Darstellung des Betriebszustands der Einheit	20
VII - Druckluftverteilung	21
VII- 1 Monostabiles Wegeventil	21
VII-2 Bistabiles Wegeventil	21
VII-3 4/3- Wegeventil	22
VII-4 Manuelle Steuerung mit der manuellen Notsteuerung	23
VIII - Einstellung der Kontakte oder Endlagenschalter	25
IX - Funktionsstörungen - Ursachen und Lösungen	26
X - Kodierungen	27
XI - Kit und Ersatzteile	30

I - Einführung

I - 1 Allgemeines

Die Steuereinheit AMTRONIC ist speziell geeignet für alle Pneumatik- Antriebe mit Vierteldrehung. Dazu gehören die Modelle VDI/VDE 3845 und insbesondere die Baureihen ACTAIR 3 bis 200 und DYNACTAIR 1.5 bis 100 (aufgrund der direkten Druckluftverteilung ohne Rohrleitungen).

Steuerfunktionen

Alle Ausführungen dieser Steuereinheit umfassen folgende elektrische und pneumatische Funktionen:

- Die Stellungsrückmeldung der Auf- /Zu- Position erfolgt durch Mikroschalter oder induktive Näherungsschalter
- Druckluftverteilung durch integrierte elektrische Ansteuerung (4 Öffnungen /2 Positionen oder 4 Öffnungen/ 3 Positionen)
- Einstellung der Betätigungszeiten beim Öffnen und Schließen, durch Luftdurchsatzregler am Auslass. Für die Steuereinheit stehen verschiedene Optionen zur Verfügung, die in der vorliegenden Anleitung enthalten sind.

I - 2 Das AS- i- Netz

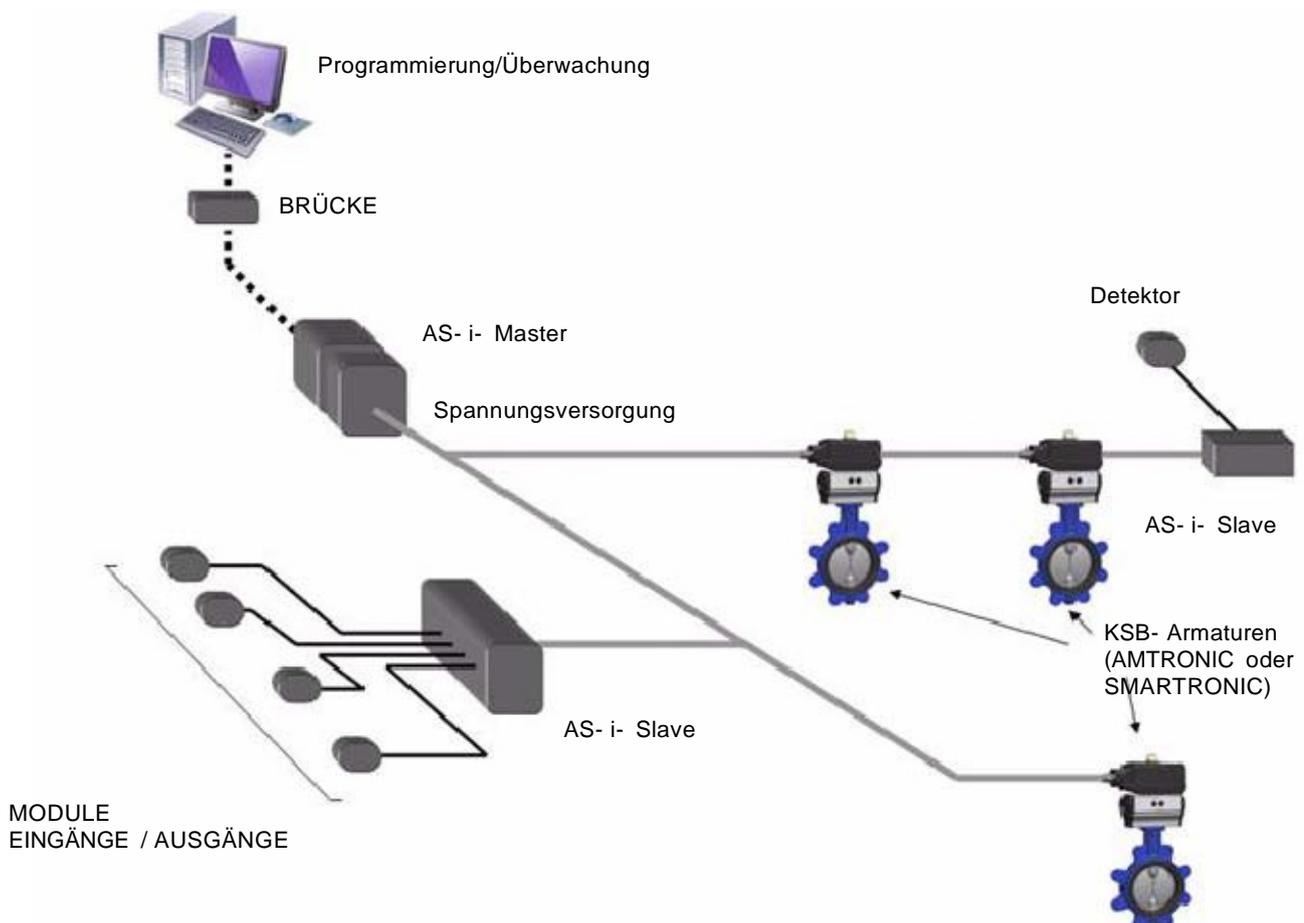
Es handelt sich um ein Netz vom Typ Master/Slave: Die Automatik (Master) empfängt die Steuersignale und gibt die Befehle zyklisch an eine der Slave- Komponenten weiter.

Das einfache und robuste Netz ermöglicht die Verwendung von nur einem zweiadrigen Kabel.

Der Trägerstrom erlaubt die Überlagerung der Spannungsversorgung mit den Steuer- und Regelsignalen.

- Die verschiedenen Komponenten des AS- i- Netzes:

- Slave- Komponenten mit einer AS- i- Platine mit Ein- und Ausgängen
- AS- i- Spannungsversorgung
- AS- i- Master (Automatik) für die Steuerung/Regelung der Slave- Komponenten



I - 3 Technische Daten
Umfeld

Standard- Schutzkategorie	IP 67 gemäß EN 60529
Elektromagnetische Verträglichkeit	Gemäß der europäischen Richtlinie 2004/108/EG gemäß den Normen NF EN 61000- 6- 2 und NF EN 61000- 6- 4
Klimaklasse	- Lagertemperatur: - 30 °C bis 80 °C - Betriebstemperatur: - 20 °C bis + 80 °C
Schwingungen	- Gemäß IEC 68- 2- 6 Fc-Test

Gehäuse

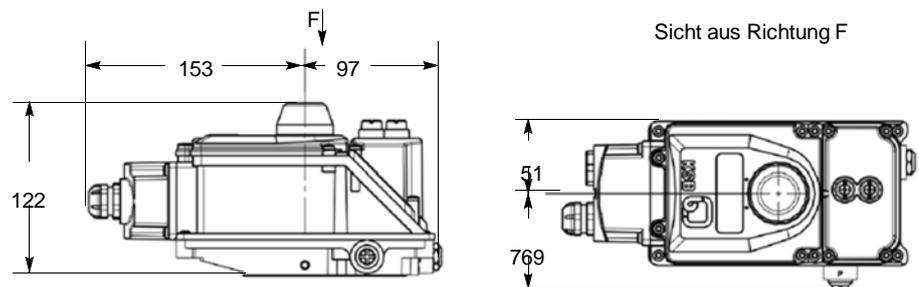
Material	PC 20% Glasfaser
Positionsanzeige	Optische Anzeige auf dem Deckel
Pneumatikanschluss	2 Mal 1/4" Gas
Elektrischer Anschluss	- durch 2 M20 Stopfbuchsen aus Kunststoff oder Metall für Kabel ø 6 bis 12 mm
Anschlüsse innen	- Länge der Abisolierung: 7 mm - Abschnitt der Leitung (starr oder biegsam): 0.14mm ² bis 1.5 mm ² - Biegsamer Leitungsabschnitt mit Endstück ohne Eingangsisolierung: 0.25 mm ² bis 1.5 mm ² - Biegsamer Leitungsabschnitt mit Endstück mit Eingangsisolierung: 0.25 mm ² bis 0.5 mm ²
Gewicht	1,70 kg

Druckluftverteilung

Druckanschluss	Öffnung 1/4" Gas mit der Kennz. "P" und Innenfilter
Abluftleitungsanschluss	Öffnung 1/4" Gas mit der Kennz. "E" und einem Schalldämpfer oder ein Auslassnetz
Betriebsdruck	3 bis 8 bar (44 bis 115 psi) Filterung ISO 8573-1 (2001) Klasse 7 (< 40 µm)
Taupunkt	ISO 8573-1 (2001) Klasse 5 (<7 °C und in jedem Fall <5 °C bei Raumtemperatur)
Schmierung	ISO 8573-1 (1991) Klasse 5 (< 25mg/m ³)
Maximaler Durchsatz	400 NI/min
Verbrauch im Ruhezustand	keiner

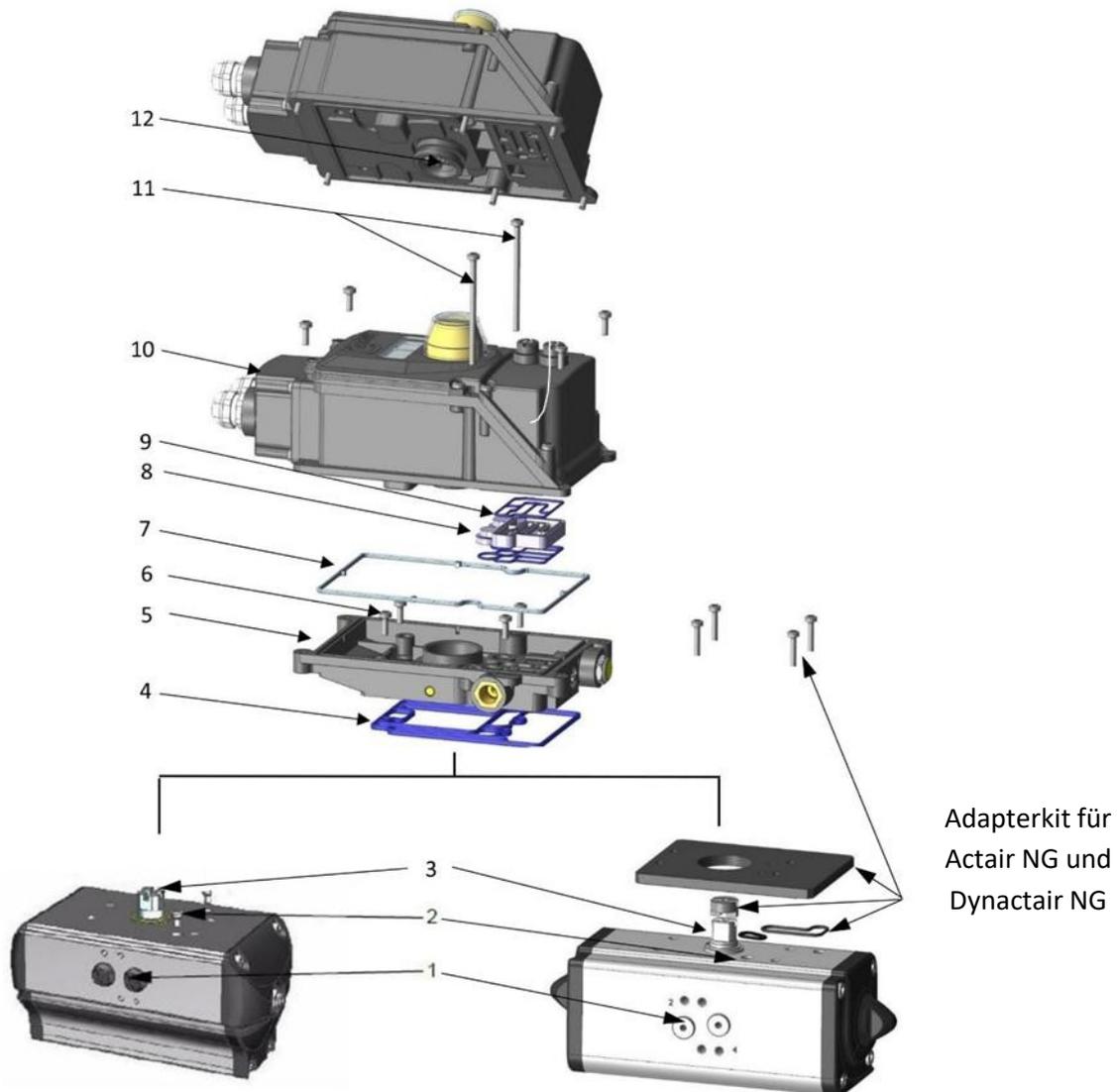
AS- i- Netz

Stromverbrauch	Max. 150 mA
Spannungsversorgung	Über AS- i- Netz (26.5 V DC bis 31.5 V DC)
Profil	S- 3.0 oder S- B.A.E
Max. Anzahl der Slave- Komponenten	31 (Profil S- 3.0) oder 62 (Profil S- B.A.E)

Abmessungen (mm)


II – Montage auf Pneumatiktrieb

**II – 1 ACTAIR 3 bis 200, ACTAIR NG 2 bis 160,
DYNACTAIR 1,5 bis 100 und DYNACTAIR 1 bis 80**



A – Überprüfen Sie, ob die Öffnungen für die externe Versorgung des Antriebs mit den beiden Stopfen (Element 1) versehen sind.

B – Entfernen Sie die beiden Schrauben mit den Dichtungen (Element 2) (Torx-T20-Schraubendreher).

C – Trennen Sie die Einheit (Element 10) vom Boden (Element 5), indem Sie die 6 Schrauben (Element 11) herausdrehen (Torx-T20-Schraubendreher).

D – Entfernen Sie Verteilerplatte A bzw. B (Element 8) mit beiden Dichtungen (Element 9).

E – Bringen Sie den Boden (Element 5) mit den 4 Schrauben (Element 6) (Torx-T20-Schraubendreher) am Antrieb an.
Anzugsdrehmoment = 2,5 Nm



Prüfen Sie die ordnungsgemäße Position der Dichtung (Element 4).

F – Positionieren Sie Verteilerplatte A bzw. B (Element 8) mit den beiden Dichtungen (Element 9).
Prüfen Sie die ordnungsgemäße Position der Dichtung (Element 9).

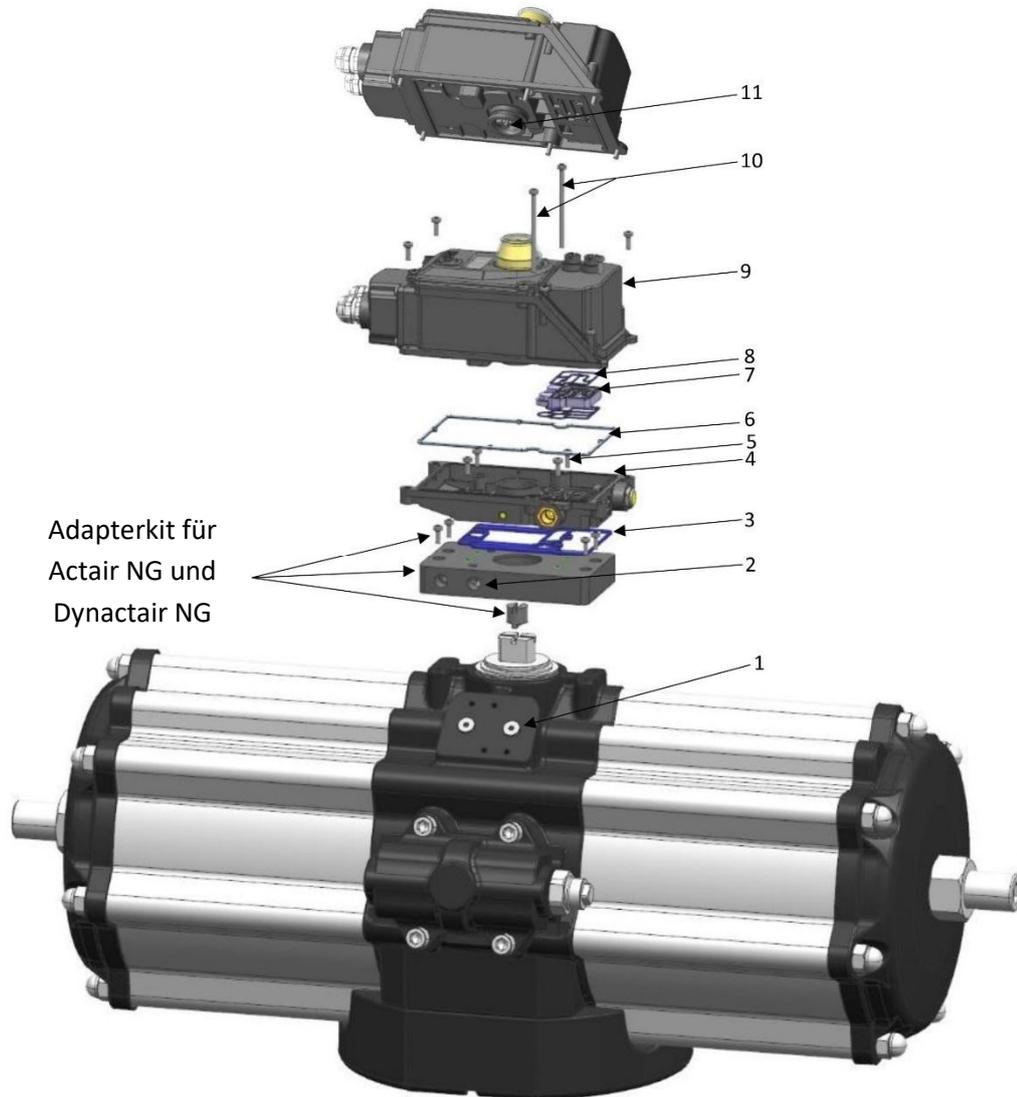


G – Positionieren Sie die Einheit (Element 10) auf dem Boden (Element 5). Achten Sie darauf, dass Stütze (Element 12) und Antriebswelle (Element 3) ordnungsgemäß kuppeln und ziehen Sie die 6 M4-Schrauben (Element 11) (Torx-T20-Schraubendreher) fest.



Prüfen Sie die ordnungsgemäße Position der Dichtung (Element 7).

II – 2 ACTAIR NG 240 bis 700 und DYNACTAIR NG 120 bis 350



A – Positionieren Sie die Adapterelemente für Actair NG und Dynactair NG.

B – Bringen Sie die Adapterkit-Platte mit 4 M5-Schrauben an der Antrieboberfläche an.

C – Trennen Sie die Einheit (Element 9) vom Boden (Element 4), indem Sie die 6 Schrauben (Element 10) herausdrehen (Torx- T20-Schraubendreher).

D – Entfernen Sie Verteilerplatte A bzw. B (Element 7) mit den beiden Dichtungen (Element 5).

E – Bringen Sie den Boden (Element 4) mit den 4 M5-Schrauben + Dichtungen + Unterlegscheiben (Element 5) (Torx-T20- Schraubendreher) am Antrieb an.
Anzugsdrehmoment = 2,5 Nm



Prüfen Sie die ordnungsgemäße Position der Dichtung (Element 3).

F – Positionieren Sie Verteilerplatte A bzw. B (Element 7) mit den beiden Dichtungen (Element 8).



Prüfen Sie die ordnungsgemäße Position der Dichtung (Element 8).

G – Positionieren Sie die Einheit (Element 9) auf dem Boden (Element 4). Achten Sie darauf, dass Stütze (Element 11) und Adapter ordnungsgemäß kuppeln und ziehen Sie die 6 M4-Schrauben (Element 10) (Torx-T20-Schraubendreher)

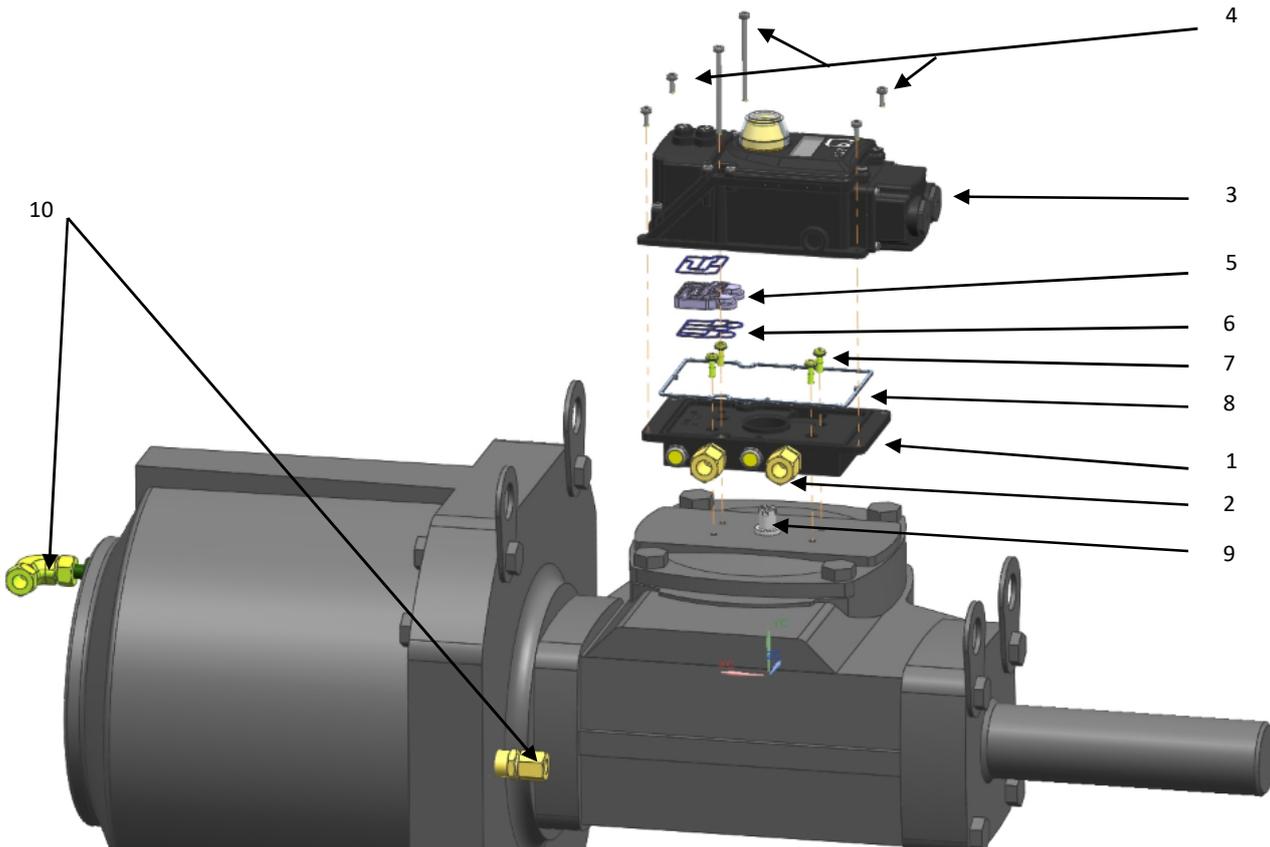


fest. Prüfen Sie die ordnungsgemäße Position der Dichtung (Element 6).

II - 3 ACTAIR 400 - 1600 und DYNACTAIR 200 - 800 sowie andere Vierteldrehungs-Stellantriebe



Diese Anleitung bezieht sich ausschließlich auf pneumatische Vierteldrehungs-Stellantriebe, deren Aufbau der Richtlinie VDI/VDE 3845 entspricht und die folgende Maße aufweisen: A = 80 mm; B = 20 mm (Schafthöhe des Stellantriebs). Für andere VDI/VDE-Maße bitte bei uns nachfragen.



A – Sicherstellen, dass der mit dem Gehäuse gelieferte Sockel (1) für diesen Stellantriebstyp geeignet ist. Der Sockel muss seitlich über zwei Druckluftöffnungen $\frac{1}{4}$ " Gas (2 - Anschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten) zur Versorgung der Kammern des Stellantriebs verfügen.

B – Die 6 M4-Schrauben (4) herausdrehen (TORX-Schraubendreher T20), um das Gehäuse (3) vom Sockel (1) zu lösen.

C – Platte des Wegeventils A oder B (5) inklusive der beiden Dichtungen (6) entfernen.

D – Sockel (1) am Stellantrieb befestigen: mit den 4 M5-Schrauben + Dichtungen + Unterlegscheiben (7) (TORX-Schraubendreher T20).

E – Platte des Wegeventils A oder B (5) inklusive der beiden Dichtungen (6) wieder aufsetzen.

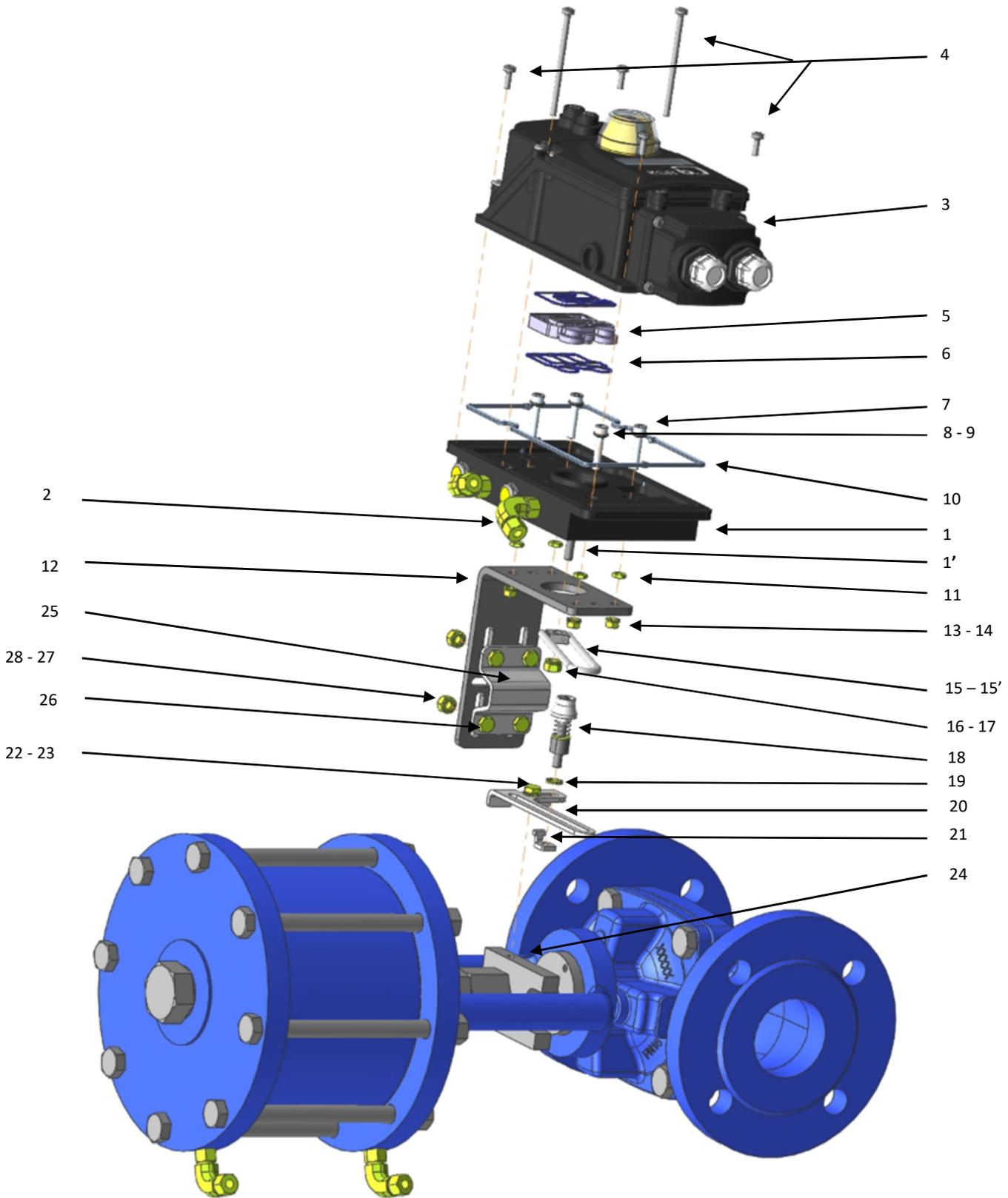


Korrekten Sitz der Dichtung (8) sicherstellen

F – Das Gehäuse (3) so auf den Sockel (1) setzen, dass der weiße Gehäuseschaft in den Schaft (9) des Stellantriebs greift und mit den 6 M4-Schrauben (4) befestigen (TORX-Schraubendreher T20).

G – Die Öffnungen des Sockels (2 x $\frac{1}{4}$ " G) (2) sind gemäß den Vorgaben in der Bedienungsanleitung des Stellantriebs an den pneumatischen Stellantrieb (10) anzuschließen.

II - 4 Lineare Stellantriebe





Diese Anleitung bezieht sich ausschließlich auf pneumatische lineare Stellantriebe, deren Aufbau der Richtlinie VDI/VDE 3847 entspricht und die über stabförmige Träger verfügen.
Für andere Stellantriebstypen bitte bei uns nachfragen.

A – Sicherstellen, dass der mit dem Gehäuse gelieferte Sockel (1) für diesen Stellantriebstyp geeignet ist.

Der Sockel muss seitlich über zwei Druckluftöffnungen ¼" Gas (2 - Anschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten) zur Versorgung der Kammern des Stellantriebs verfügen.

B – Die 6 M4-Schrauben (4) herausdrehen (TORX-Schraubendreher T20), um das Gehäuse (3) vom Sockel (1) zu lösen.

C – Platte des Wegeventils A oder B (5) inklusive der beiden Dichtungen (6) entfernen.

D – Eine Unterlegscheibe (9) und einen O-Ring (8) auf jede der 4 M5-Schrauben (7) setzen

E – Die 4 Schrauben anschließend zusammen mit den 4 Flachmuttern (11) am Sockel (1) anschrauben

F – Den Sockel (1) mithilfe der 4 Schrauben (7), Unterlegscheiben (13) und Muttern (14) am Winkel (12) befestigen



Der Sockel lässt sich um 180° drehen, um den Montageanforderungen zu genügen.

L'embase peut être positionné tous les 180° en fonction des besoins / contraintes

G – Den Kernnagel (15') am Mitnehmer (15) anbringen. Die Einheit mit Mutter (17) und Unterlegscheibe (16) am Schaft (1') anbringen

H – Platte des Wegeventils A oder B (5) inklusive der beiden Dichtungen (6) wieder aufsetzen.



Korrekten Sitz der Dichtung (10) sicherstellen

I – Das Gehäuse (3) so auf den Sockel (1) setzen, dass der weiße Gehäuseschaft in den Schaft (1') des Sockels greift und mit den 6 M4-Schrauben (4) befestigen (TORX-Schraubendreher T20)

J – Die Baugruppe (18) mit Unterlegscheibe (19) über die Spannplatte (21) am Winkel (20) anschrauben

K – Den Winkel (20) anschließend mit den Schrauben (22) und Unterlegscheiben (23) am Gleitstück der Armatur (24) befestigen

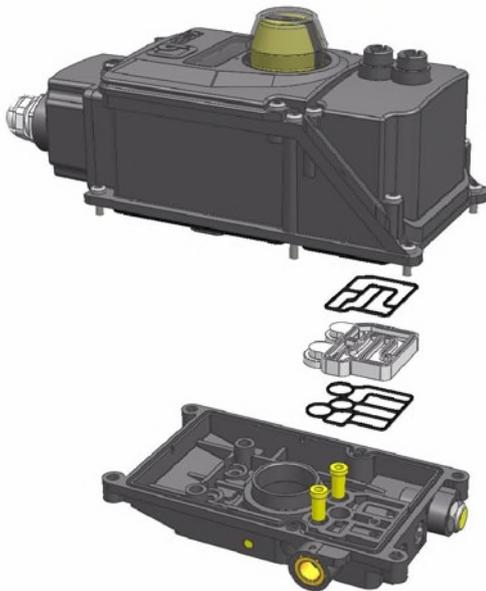
L – Den Winkel (12) über den Winkel (25) mit den 4 Schrauben (26), Unterlegscheiben (27) und Muttern (28) an einem Träger des Stellantriebs befestigen



Den Winkel (12) mit der Baugruppe (18) so ausrichten, dass die Baugruppe (18) im Mitnehmer (15) den gesamten Hub der Armatur durchläuft (ohne aus dem Mitnehmern zu gleiten).

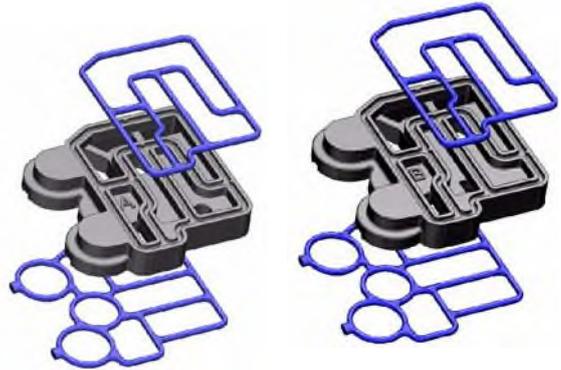
III - Sicherheitsstellung bei Stromausfall

Die Sicherheitsstellung bei Stromausfall der Einheit AMTRONIC wird gemäß der Bestellung werkseitig konfiguriert. Sie kann durch einen Wechsel der Platte des Wegeventils verändert werden (Platte A oder B) oder die Änderung der Typ von Magnetventilen - 4/3 Wegeventil Mittelstellung



Platte A

Platte B



Die beiden verschiedenen Plattentypen

Die Lage der Platte A oder B

Je nach der verwendeten Platte (A oder B), der Typ der pneumatische Wegeventil und der Größe des Antriebs erhält man verschiedene Sicherheitsstellungen bei Stromausfall.

Antrieb	Sicherheitsstellung bei Stromverlust	
	Platte A	Platte B
ACTAIR 3 bis 200 (Endanschläge beim Schließen)	Schließen	Öffnen
ACTAIR NG 2 bis 160 (Endanschläge beim Schließen)	Schließen	Schließen
ACTAIR 3 bis 200 (Endanschläge beim Öffnen)	Öffnen	Schließen
ACTAIR NG 2 bis 160 (Endanschläge beim Öffnen)	Öffnen	Schließen
DYNACTAIR 1,5 bis 25 (Druckluftausfall, schließen)	Schließen	
DYNACTAIR 1,5 bis 25 (Druckluftausfall, öffnen)	Öffnen	
DYNACTAIR 50 und 100 (Druckluftausfall, schließen)		Schließen
DYNACTAIR NG 1 bis 80 (Druckluftausfall, schließen)		Schließen
DYNACTAIR 50 und 100 (Druckluftausfall, öffnen)		Öffnen
DYNACTAIR NG 1 bis 80 (Druckluftausfall, öffnen)		Öffnen

- Bistabiles Wegeventil

immer Platte A.

Bei Stromausfall bleibt das Gerät im letzten befohlenen Position (offen oder Schließen).

- 4/3 Wegeventil Mittel

immer Platte B.

Die Sicherheit Position im Falle eines Stromausfalls wird durch die Typ der Magnetventile NO (Schließer) oder NC (stromlos geschlossen).

Antrieb	Sicherheitsstellung bei Stromverlust		
	EV1 (NC) EV2 (NC)	EV1 (NO) EV2 (NC)	EV1 (NC) EV2 (NO)
ACTAIR 3 bis 200 (Endanschläge beim Schließen)	STOPP	Schließen	Öffnen
ACTAIR NG 2 bis 160 (Endanschläge beim Schließen)	STOPP	Schließen	Öffnen
ACTAIR 3 bis 200 (Endanschläge beim Öffnen)	STOPP	Öffnen	Schließen
ACTAIR 2 NG bis 160 (Endanschläge beim Öffnen)	STOPP	Öffnen	Schließen
DYNACTAIR 1,5 bis 25 (Druckluftausfall, schließen)	STOPP	Schließen	Öffnen
DYNACTAIR 1,5 bis 25 (Druckluftausfall, öffnen)	STOPP	Öffnen	Schließen
DYNACTAIR 50 und 100 (Druckluftausfall, schließen)	STOPP	Öffnen	Schließen
DYNACTAIR NG 1 bis 80 (Druckluftausfall, schließen)	STOPP	Öffnen	Schließen
DYNACTAIR 50 und 100 (Druckluftausfall, öffnen)	STOPP	Schließen	Öffnen
DYNACTAIR NG 1 bis 80 (Druckluftausfall, öffnen)	STOPP	Schließen	Öffnen

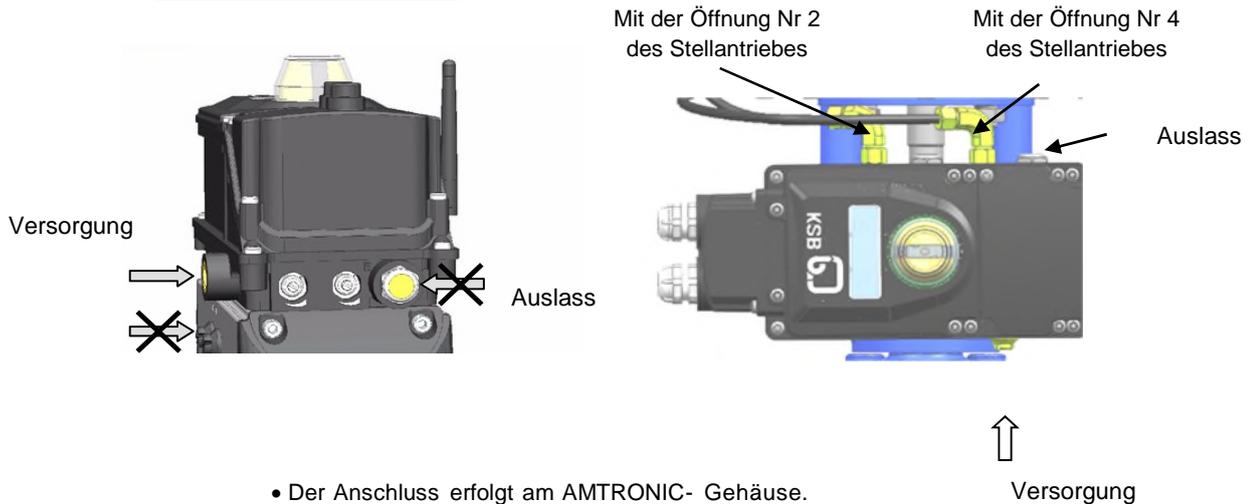
IV - Druckluftversorgung

IV - 1 Pneumatikanschluss

Vor jedem Pneumatikanschluss muss sichergestellt werden, dass die Rohrleitungen frei von Verunreinigungen sind, insbesondere vor dem Start der Anlage. Aus Sicherheitsgründen ist in die Eingangsöffnung des Gehäuses ein Sinterfilter aus Bronze eingebaut, der ein Verstopfen des pneumatischen Wegeventils durch Verunreinigungen verhindert.

Dieser Filter kann folgendermaßen gereinigt werden: Filter ausbauen und mit einem Reinigungsmittel und/oder mit Druckluft reinigen.

Direkter Druckluftanschluss



- Der Anschluss erfolgt am AMTRONIC- Gehäuse.
- Betriebsdruck: 3 bis 8 bar (44 bis 115 psi)
- Druckanschluss: Öffnung "P"
- Anschluss des Auslasses: Öffnung "E" mit Schalldämpfer oder Möglichkeit des Anschlusses an ein Auslassnetz.

Achtung: Um einen vorzeitigen Verschleiß der mechanischen Bauteile (insbesondere des Antriebs) zu verhindern, wird empfohlen, ölgeschmierte Luft mit 5 bis 25 mg/m³ zu verwenden.

Achtung: Bei starken Schwingungen oder zur Vermeidung zu hoher Zugkräfte (max. 80 kg) an den Anschlüssen (1/4" Gasgewinde) empfehlen wir unbedingt den Einsatz von Schläuchen für den Steuerluftanschluss

IV - 2 Mechanische Einstellung der Betätigungszeit

Die Betätigungszeit der Armatur kann mit den Schrauben am Gehäusesockel eingestellt werden.

Vorgehensweise:

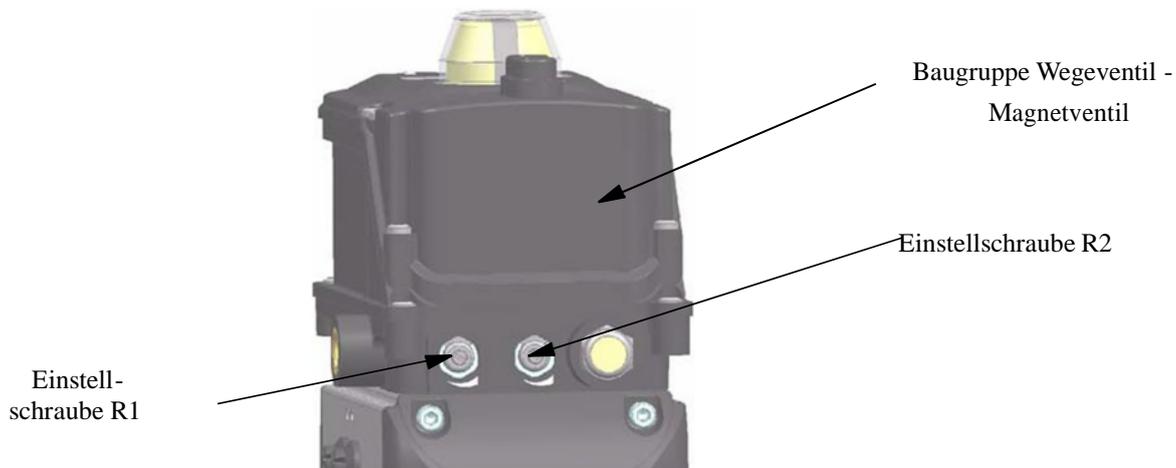
Die Einstellung der Einstellschrauben muss gemäß dem verwendeten Antrieb erfolgen (s. nachstehende Abbildung).

Doppeltwirkende Antriebe	
Typ	Min. Betriebszeit
ACTAIR 3	1 Sekunde
ACTAIR 6	1 Sekunde
ACTAIR 12	2 Sekunden
ACTAIR 25	4 Sekunden
ACTAIR 50	5 Sekunden
ACTAIR 100	6 Sekunden
ACTAIR 200	9 Sekunden
ACTAIR 400	25 Sekunden
ACTAIR 800	50 Sekunden
ACTAIR 1600	90 Sekunden

Einfachwirkende Antriebe	
Typ	Min. Betriebszeit
DYNACTAIR 1,5	2 Sekunden
DYNACTAIR 3	2 Sekunden
DYNACTAIR 6	2 Sekunden
DYNACTAIR 12	4 Sekunden
DYNACTAIR 25	6 Sekunden
DYNACTAIR 50	10 Sekunden
DYNACTAIR 100	15 Sekunden
DYNACTAIR 200	45 Sekunden
DYNACTAIR 400	90 Sekunden
DYNACTAIR 800	180 Sekunden

Doppeltwirkende Antriebe	
Typ	Min. Betriebszeit
ACTAIR NG 2	1 Sekunde
ACTAIR NG 5	1 Sekunde
ACTAIR NG 10	1 Sekunde
ACTAIR NG 15	2 Sekunden
ACTAIR NG 20	2 Sekunden
ACTAIR NG 30	2 Sekunden
ACTAIR NG 40	3 Sekunden
ACTAIR NG 60	3 Sekunden
ACTAIR NG80	5 Sekunden
ACTAIR NG 120	7 Sekunden
ACTAIR NG 160	9 Sekunden
ACTAIR NG 240	17 Sekunden
ACTAIR NG 340	18 Sekunden
ACTAIR NG 500	30 Sekunden
ACTAIR NG 700	40 Sekunden

Einfachwirkende Antriebe	
Typ	Min. Betriebszeit
DYNACTAIR NG 1	1 Sekunde
DYNACTAIR NG 2	1 Sekunde
DYNACTAIR NG 4	1 Sekunde
DYNACTAIR NG 6	3 Sekunden
DYNACTAIR NG 8	3 Sekunden
DYNACTAIR NG 12	4 Sekunden
DYNACTAIR NG 16	6 Sekunden
DYNACTAIR NG 25	8 Sekunden
DYNACTAIR NG 35	11 Sekunden
DYNACTAIR NG 50	16 Sekunden
DYNACTAIR NG 80	23 Sekunden
DYNACTAIR NG 120	14 Sekunden
DYNACTAIR NG 160	16 Sekunden
DYNACTAIR NG 240	27 Sekunden
DYNACTAIR NG 350	37 Sekunden



ACTAIR 3 bis 200 und ACTAIR NG 2 bis 160		R1	R2
Stopp bei Schließen (Standardversion)		Schließzeit	Öffnungszeit
Stopp bei Öffnen (auf Anfrage)		Öffnungszeit	Schließzeit
DYNACTAIR 1,5 bis 100 und DYNACTAIR NG 1 bis 80	Sicherheitsstellung bei Verlust der pneumatischen Versorgung	R1	R2
DYNACTAIR 1,5 bis 25	Geschlossen	Schließzeit	Öffnungszeit
DYNACTAIR 50 und 100	Offen		
DYNACTAIR NG 1 bis 80	Offen		
DYNACTAIR 1,5 bis 25	Offen	Öffnungszeit	Schließzeit
DYNACTAIR 50 und 100	Geschlossen		
DYNACTAIR NG 1 bis 80	Geschlossen		

V - Elektrische Anschlüsse

V - 1 Allgemeines

Zum Lieferumfang der Steuereinheit AMTRONIC gehören 2 Verschlüsse gemäß IP67.



Für den Zugang zu den Anschlussklemmenbrettern die 4 TORX- Schrauben (T20) von der Anschluss- haube lösen.
Anzugsmoment: 2 Nm

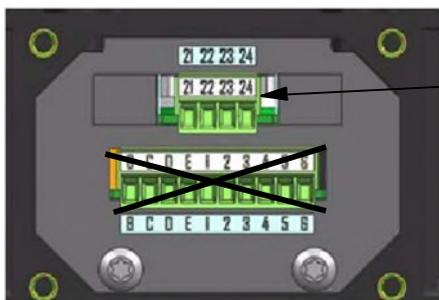
Steckverbindung am Anschluss:

- Länge der Abisolierung: 7 mm
- Abschnitt der Leitung (starr oder biegsam): 0.14mm² bis 1.5 mm²
- Biegsamer Leitungsabschnitt mit Endstück ohne Eingangsisolierung: 0.25 mm² bis 1.5 mm²
- Biegsamer Leitungsabschnitt mit Endstück mit Eingangsisolierung: 0.25 mm² bis 0.5 mm²

Verwendung einer Stopfbuchse (Option):

- 2 Stopfbuchsen aus Kunststoff (Polyamid) M20 für Kabel ø 6 bis 12,
- 2 Stopfbuchsen aus Metall (vernickeltes Messing) M20 für Kabel ø 7 bis 12.

V - 2 Verbindung zum AS-i- Netz



VI - AS-i Kommunikation

Die Installation im Netz ist je nach Kartentyp unterschiedlich (Angabe bei der Bestellung):

- profil S- 3.0:
 - bis zu 31 Slaves im AS- i- Netz.
 - 100% kompatibel mit der ersten Generation von AMTRONIC AS- i.

- Profil S- B.A.E :
 - bis zu 62 Slaves auf dem AS- i- Netz (erweiterbare Adressierung).
 - 100% kompatibel mit der zweiten Generation von AMTRONIC AS- i v2.11.

VI - 1 AMTRONIC profil S- 3.0

VI - 1 - 1 AS -i Slave-Profil

Das AS- i Slave- Profil ist 3.0. Es entspricht der AS-i - Version v2.00 (IO = 3, ID = 0).

Die Einheit wird mit der Adresse 0 geliefert. Für die Installation im Netz muss ihr eine Adresse zwischen 1 und 31 zugeordnet werden.

Diese Adresse wird in einem nichtflüchtigen Speicher im AS- i Slave- Netz gespeichert. Die Adressierung kann durch den Master oder ein spezielles tragbares Terminal erfolgen.

Bei der Installation in einem AS- i v2.11- Netz müssen folgende Parameter angegeben werden:
ID 1 = F und ID 2 = F.

VI - 1 - 2 Ein- / Ausgänge

E / A	Typ	Beschreibung	Status	Bedeutung
I 0	Eingang (AMTRONIC)	Status des Endlagenschalters entsprechend geschlossener Armaturenposition	0	Armatur nicht geschlossen
			1	Armatur geschlossen
I 1	Eingang (AMTRONIC)	Status des Endlagenschalters entsprechend offener Armaturenposition	0	Armatur nicht geöffnet
			1	Armatur geöffnet
O 2	Ausgang (AMTRONIC)	Steuerung des Magnetventils EV 2	0	Magnetventil EV 2 nicht angesteuert
			1	Magnetventil EV 2 angesteuert
O 3	Ausgang (AMTRONIC)	Steuerung des Magnetventils EV 1	0	Magnetventil EV 1 nicht angesteuert
			1	Magnetventil EV 1 angesteuert

Die Funktionen der Magnetventile EV1 und EV2 sind in Kapitel VII - Druckluftverteilung beschrieben.

VI - 2 AMTRONIC profil S- B.A.E

VI - 2 - 1 AS -i Slave-Profil

Der Slave AMTRONIC AS- i entspricht der Spezifikation V2.11 und kann im erweiterten Adressierungsmodus konfiguriert werden.

Das Profil ist S- B.A.E (2 Eingänge und 2 Ausgänge): IO = B, ID = A, ID1 = 7, ID2 = E

Der Slave AMTRONIC wird mit der Adresse 0 geliefert.

Die Adresse kann folgendermaßen programmiert werden:

- 1 bis 31 mit einem AS- i v2.00- Master
- 1A bis 31B mit einem AS- i v2.11- Master

VI - 2 - 2 Ein- / Ausgänge

E / A	Typ	Beschreibung	Status	Bedeutung
I 2	Eingang (AMTRONIC)	Status des Endlagenschalters entsprechend geschlossener Armaturenposition	0	Armatur nicht geschlossen
			1	Armatur geschlossen
I 3	Eingang (AMTRONIC)	Status des Endlagenschalters entspre- chend offener Armaturenposition	0	Armatur nicht geöffnet
			1	Armatur geöffnet
O 1	Ausgang (AMTRONIC)	Steuerung des Magnetventils EV 2	0	Magnetventil EV 2 nicht angesteuert
			1	Magnetventil EV 2 angesteuert
O 0	Ausgang (AMTRONIC)	Steuerung des Magnetventils EV 1	0	Magnetventil EV 1 nicht angesteuert
			1	Magnetventil EV 1 angesteuert

Die Funktionen der Magnetventile EV1 und EV2 sind in Kapitel VII - Druckluftverteilung beschrieben.

VI - 3 Darstellung des Betriebszustands der Einheit

Die LED auf der Oberseite der Einheit geben den Betriebszustand des AMTRONIC-Geräts an.



LED power:

- Aus: Einheit nicht mit Strom versorgt
- An: Einheit mit Strom versorgt

LED Fault:

- Aus: Kommunikation mit einem AS- i Master
- An: keine AS- i- Kommunikation

LED EV2: Status der Steuerung EV2

LED EV1: Status der Steuerung EV1

LED C: Status des Endlagenschalters "Schließen"

LED O: Status des Endlagenschalters "Öffnung"

VII - Druckluftverteilung

VII - 1 Monostabiles Wegeventil:

Nur ein Pilotventil an EV1 angeschlossen.

Rückzugsstellung der Armatur o. Strom	EV1=0	EV1=1
Zu	Zu	Auf
Auf	Auf	Zu

VII - 2 Bistabiles Wegeventil

Die Funktion der Magnetventile ist abhängig von der Rückzugsstellung des Geräts ohne Stromversorgung sowie vom Typ des verwendeten Antriebs.

Fall Nr. 1:

- ACTAIR 3 bis 200, Endanschläge beim Schließen
- ACTAIR NG 2 bis 160, Endanschläge beim Schließen
- DYNACTAIR 1,5 bis 25, Schließen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Schließen
- DYNACTAIR 50 und 100, Öffnen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Öffnen
- DYNACTAIR NG 1 bis 80, Öffnen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Öffnen

EV1=0 EV2=0	EV1=1 EV2=0	EV1=0 EV2=1
Letzter Befehl	Zu	Auf

Fall Nr. 2:

- ACTAIR 3 bis 200, Endanschläge beim Öffnen
- ACTAIR NG 2 bis 160, Endanschläge beim Öffnen
- DYNACTAIR 1,5 bis 25, Öffnen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Öffnen
- DYNACTAIR 50 und 100, Schließen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Schließen
- DYNACTAIR NG 1 bis 80, Schließen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Schließen

EV1=0 EV2=0	EV1=1 EV2=0	EV1=0 EV2=1
Letzter Befehl	Auf	Zu

VII - 3 4/3- Wegeventil

Die Funktion der Magnetventile ist abhängig von der Rückzugsstellung des Geräts ohne Stromversorgung sowie vom Typ des verwendeten Antriebs.

Fall Nr. 1:

- ACTAIR 3 bis 200, Endanschläge beim Schließen
- ACTAIR NG 2 bis 160, Endanschläge beim Schließen
- DYNACTAIR 1,5 bis 25, Schließen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Schließen
- DYNACTAIR 50 und 100, Öffnen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Öffnen
- DYNACTAIR NG 1 bis 80, Öffnen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Öffnen

Rückzugsstellung ohne Stromversorgung	EV1=0 EV2=0	EV1=1 EV2=0	EV1=0 EV2=1	EV1=1 EV2=1
STOPP (bleibt in Stellung)	STOPP (bleibt in Stellung)	Zu	Auf	
Zu	Zu	STOPP (bleibt in Stellung)		Auf
Auf	Auf		STOPP (bleibt in Stellung)	Zu

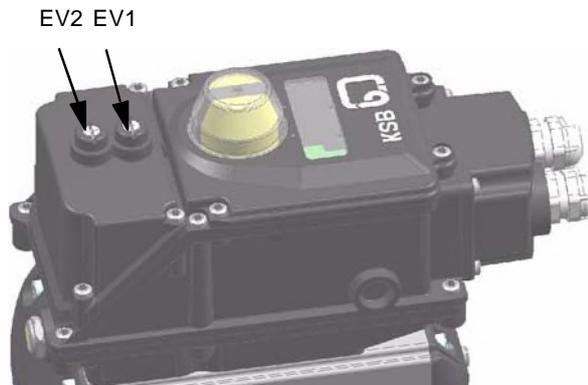
Fall Nr. 2:

- ACTAIR 3 bis 200, Endanschläge beim Öffnen
- ACTAIR NG 2 bis 160, Endanschläge beim Öffnen
- DYNACTAIR 1,5 bis 25, Öffnen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Öffnen
- DYNACTAIR 50 und 100, Schließen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Schließen
- DYNACTAIR NG 1 bis 80, Schließen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Schließen

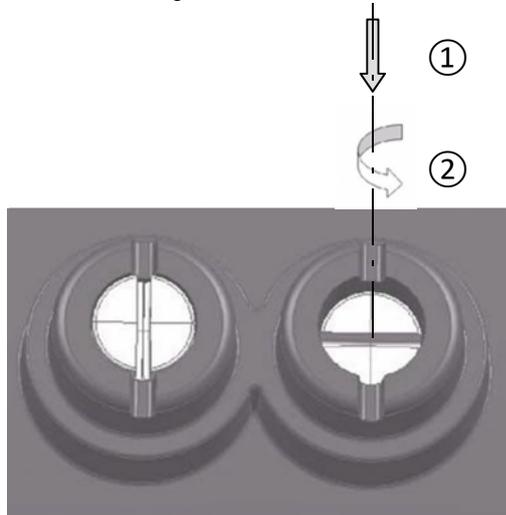
Rückzugsstellung ohne Stromversorgung	EV1=0 EV2=0	EV1=1 EV2=0	EV1=0 EV2=1	EV1=1 EV2=1
STOPP (bleibt in Stellung)	STOPP (bleibt in Stellung)	Auf	Zu	
Zu	Zu		STOPP (bleibt in Stellung)	Auf
Auf	Auf	STOPP (bleibt in Stellung)		Zu

VII - 4 Verwendung der manuellen Notsteuerung

Durch eine externe Notsteuerung können die Magnetventile manuell gesteuert werden.



Um alle Interferenzen mit den elektrischen Steuerungen der Magnetventile zu verhindern, wird empfohlen, die Notsteuerungen nur dann zu verwenden, wenn das Gerät nicht unter Spannung steht.



EV2 = 0

EV1 = 1

Die Notsteuerungen sind mit einem Verriegelungssystem ausgestattet.

So wird die Notsteuerung verwendet:

- ① Notsteuerung drücken
- ② 90° - Drehung ausführen, um sie festzustellen.

Monostabiles Wegeventil

Nur eine einzige manuelle Notsteuerung bei EV1.

Gegenläufige Aktion bezüglich der Rückzugsstellung der Armatur ohne Stromversorgung

Rückzugsstellung der Armatur ohne Stromversorgung	EV1=0	EV1=1
Zu	Zu	Auf
Auf	Auf	Zu

Bistabiles Wegeventil

Fall Nr. 1:

- ACTAIR 3 bis 200, Endanschläge beim Schließen
- ACTAIR NG 2 bis 160, Endanschläge beim Schließen
- DYNACTAIR 1,5 bis 25, Schließen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Schließen
- DYNACTAIR 50 und 100, Öffnen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Öffnen
- DYNACTAIR NG 1 bis 80, Öffnen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Öffnen

EV1=0 EV2=0	EV1=1 EV2=0	EV1=0 EV2=1
Letzter Befehl	Zu	Auf

Fall Nr. 2:

- ACTAIR 3 bis 200, Endanschläge beim Öffnen
- ACTAIR NG 2 bis 160, Endanschläge beim Öffnen
- DYNACTAIR 1,5 bis 25, Öffnen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Öffnen
- DYNACTAIR 50 und 100, Schließen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Schließen
- DYNACTAIR NG 1 bis 80, Schließen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Schließen

EV1=0 EV2=0	EV1=1 EV2=0	EV1=0 EV2=1
Letzter Befehl	Auf	Zu

4/3- Wegeventil

Fall Nr. 1:

- ACTAIR 3 bis 200, Endanschläge beim Schließen
- ACTAIR NG 2 bis 160, Endanschläge beim Schließen
- DYNACTAIR 1,5 bis 25, Schließen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Schließen
- DYNACTAIR 50 und 100, Öffnen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Öffnen
- DYNACTAIR NG 1 bis 80, Öffnen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Öffnen

Rückzugsstellung ohne Stromversorgung	EV1=0 EV2=0	EV1=1 EV2=0	EV1=0 EV2=1
STOPP (bleibt in Stellung)	STOPP (bleibt in Stellung)	Zu	Auf
Zu	Keine manuellen Notsteuerungen verfügbar		
Auf			

Fall Nr. 2:

- ACTAIR 3 bis 200, Endanschläge beim Öffnen
- ACTAIR NG 2 bis 160, Endanschläge beim Öffnen
- DYNACTAIR 1,5 bis 25, Öffnen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Öffnen
- DYNACTAIR 50 und 100, Schließen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Schließen
- DYNACTAIR NG 1 bis 80, Schließen aufgrund von Druckluftausfall, Endanschläge beim Schließen

Rückzugsstellung ohne Stromversorgung	EV1=0 EV2=0	EV1=1 EV2=0	EV1=0 EV2=1
STOPP (bleibt in Stellung)	STOPP (bleibt in Stellung)	Auf	Zu
Zu	Keine manuellen Notsteuerungen verfügbar		
Auf			

Warnungen


ACHTUNG!

Nach Verwendung der manuellen Notsteuerungen müssen die 2 Steuerungen wieder auf 0 gestellt werden.

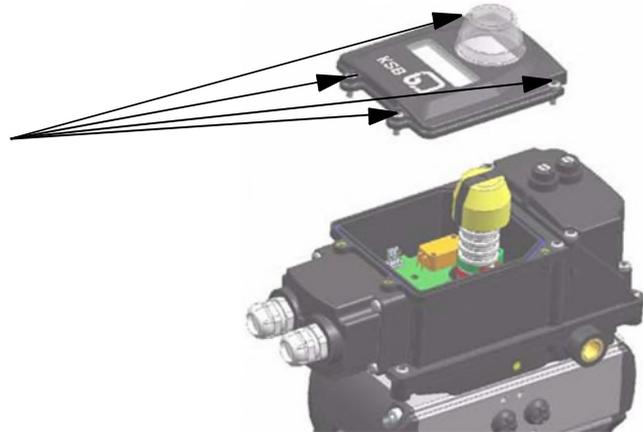
Ansonsten sind die elektrischen Steuerungen der Magnetventile nicht aktiviert.

VIII - Einstellung der Kontakte oder Endlagenschalter

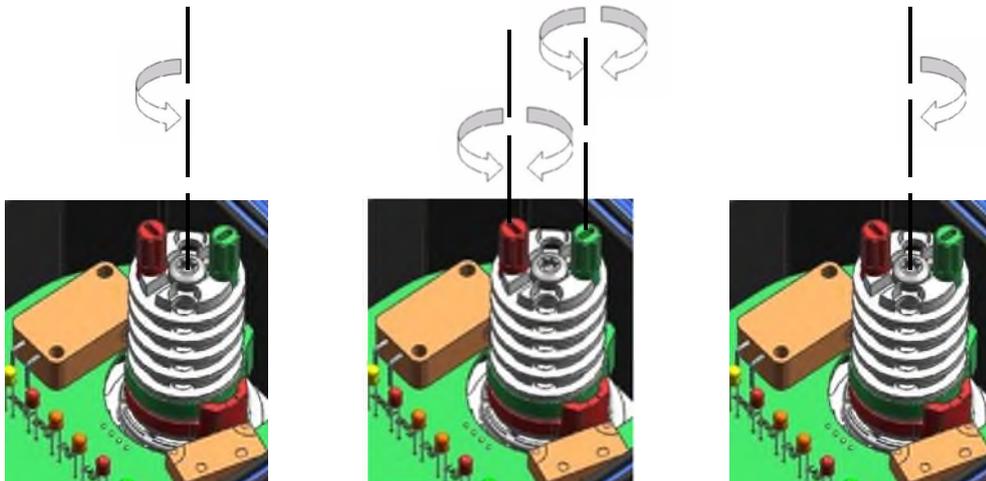
Die Nocken sind werkseitig voreingestellt. Ihre Position kann jedoch auch nachträglich eingestellt werden, insbesondere im Falle von Veränderungen der mechanischen Anschläge des Antriebs.

- 1 - Gehäuseabdeckung abnehmen, um Zugang zur Nockeneinstellung zu erhalten.

Die 4 TORX- Schrauben (T20) der Abdeckung lösen. Anzugsmoment: 2 Nm



- 2 - Stellschraube in die Maximalstellung bringen (O oder F).
- 3 - Positionsanzeige entfernen.
- 4 - Mittlere Schraube der Nocke lösen (Torx- Schraube T20).
- 5 - Gewünschte Kontaktauslösung durch Drehen der Schraube mit der Farbe einstellen, die der Farbe der einzustellenden Nocke entspricht (rot: Schließen, grün: Öffnung).
- 6 - Für den gegenüberliegenden Kontakt ebenso vorgehen (ab Schritt 2).
- 7 - Die Einstellung jeder Nocke ist unabhängig und beeinflusst die Einstellung der anderen Nocken nicht.
- 8 - Nach erfolgter Einstellung die mittlere Nockenschraube mäßig fest anziehen, um die Einstellung festzustellen.



IX - Funktionsstörungen - Ursachen und Lösungen

<i>Funktionsstörungen</i>	<i>Ursachen</i>	<i>Lösungen</i>
Bei geschlossener Armatur ändert sich der Status des Endanschlags nicht	<ul style="list-style-type: none"> - Die Position der Nocke, die das Schließen detektiert, ist nicht korrekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Positionsnocke einstellen
Bei geöffneter Armatur ändert sich der Status des Endanschlags nicht.	<ul style="list-style-type: none"> - Die Position der Nocke, die die Öffnung detektiert, ist nicht korrekt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Positionsnocke einstellen
Ein oder mehrere Magnetventil(e) sind erregt, aber der Antrieb bewegt sich nicht.	<ul style="list-style-type: none"> - Steuerung der Magnetventile entspricht nicht der AMTRONIC- Konfiguration - Manuelle Steuerung(en) aktiviert - Mangelnder Motorluftdruck. - Zu hoher Motorluftdruck (P > 8 bar). - Zu niedriger Motorluftdruck (P < 3 bar). - Armatur blockiert. - Antrieb blockiert oder defekt. - Wegeventil durch Verunreinigungen verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen, dass die Steuerung der Magnetventile der Konfiguration der Einheit entspricht (Siehe VII - Druckluftverteilung) - Überprüfen, dass die manuellen Steuerungen auf 0 stehen - Druckluftversorgung prüfen. - Druck P prüfen und wiederherstellen. - Druck P prüfen und wiederherstellen. - Betätigungsfreiheit der Armatur prüfen. - Antrieb austauschen. - Einlassfilter austauschen
Betätigungszeit zu lang.	<ul style="list-style-type: none"> - Einstellung der Bremsvorrichtung zu lang - Zu hoher Motorluftdruck (P > 8 bar). - Zu niedriger Motorluftdruck (P < 3 bar). 	<ul style="list-style-type: none"> - Bremsvorrichtungen lösen (Einstellung der Betätigungszeit) - Druck P prüfen und wiederherstellen. - Druck P prüfen und wiederherstellen.
Keine Kommunikation zwischen AMTRONIC AS- i und AS- i- Master	<ul style="list-style-type: none"> - Die AS- i - Karte wird nicht mit Strom versorgt (LED Power aus) - Falsches Profil beim Master angegeben - AS- i- Adressierung nicht korrekt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung und Spannung der AS- i- Stromversorgung überprüfen - Überprüfen, dass das am Master angegebene Slave- Profil dem der AMTRONIC- Einheit entspricht - Überprüfen, dass die am Master angegebene AS- i- Slave-Adresse der AMTRONIC- Einheit entspricht

X - Kodierungen

Kodierung	Bezeichnung
R001300 / 0 . . . 6 0 0	Gehäusetyp AMTRONIC standard
	Detektion Kontakt
R----- / 1 0 0 0 0 . . . 6 0 0	auf C.I Detektor auf
R----- / 2 0 0 0 0 . . . 6 0 0	C.I Kontakt V3
R----- / B 1 1 0 0 . 6 0 0	(Drähte) Kontakt V3
R----- / B 2 1 0 0 . 6 0 0	(Kabel)
R----- / B 3 1 0 0 . 6 0 0	Kontakt V3 (Kabelschuh 4.8)
R----- / B 4 1 0 0 . 6 0 0	Kontakt V3 (Kabelschuh 6.3)
R----- / B 6 1 0 0 . 6 0 0	Kontakt V3 anzuschweißende Anschlussklemme
R----- / H 2 1 0 0 . 6 0 0	Detektor V3 PNP (3- Draht- Kabel)
R----- / H 2 2 0 0 . 6 0 0	Detektor V3 NPN (3- Draht- Kabel)
R----- / H A 3 0 0 . 6 0 0	Detektor V3 CC/CA (2- Draht- Kabel)
R----- / H A 4 0 0 . 6 0 0	Detektor V3 NAMUR (2- Draht- Kabel)
R----- / H 3 1 0 0 . 6 0 0	Detektor V3 PNP mit 3 Kabelschuhen 4.8
R----- / H B 3 0 0 . 6 0 0	Detektor V3 CC/CA mit 2 Kabelschuhen 4.8
R----- / H B 4 0 0 . 6 0 0	Detektor V3 NAMUR mit 2 Kabelschuhen 4.8
R----- / H 4 1 0 0 . 6 0 0	Detektor V3 PNP mit 3 Kabelschuhen 6.3
R----- / J 2 1 . . 0 0 0 . 6 0 0	Detektor 40x26x12 PNP (3- Draht- Kabel)
R----- / J A 3 . . 0 0 0 . 6 0 0	Detektor 40x26x12 CC/CA (2- Draht- Kabel)
R----- / K 2 1 . . 0 0 0 . 6 0 0	Detektor dia. 6,5 PNP (3- Draht- Kabel)
R----- / L 2 1 . . 0 0 0 . 6 0 0	Detektor M8 PNP (3- Draht- Kabel)
R----- / M 2 1 . . 0 0 0 . 6 0 0	Detektor M12 PNP (3- Draht- Kabel)
R----- / M A 3 . . 0 0 0 . 6 0 0	Detektor M12 CC/CA (2- Draht- Kabel)
R----- / M A 4 . . 0 0 0 . 6 0 0	Detektor M12 NAMUR (2- Draht- Kabel)
R----- / N A 4 . . 0 0 0 . 6 0 0	Detektor M14 NAMUR (2- Draht- Kabel)
R----- / P 2 1 . . 0 0 0 . 6 0 0	Detektor M18 PNP (3- Draht- Kabel)
R----- / P 2 2 . . 0 0 0 . 6 0 0	Detektor M18 NPN (3- Draht- Kabel)
R----- / P A 3 . . 0 0 0 . 6 0 0	Detektor M18 CC/CA (2- Draht- Kabel)
R----- / P A 4 . . 0 0 0 . 6 0 0	Detektor M18 NAMUR (2- Draht- Kabel)
	Position Detektion
R----- / 1 0 . . . 6 0 0	1/Auf und 1/Zu
R----- / 3 0 . . . 6 0 0	1/Auf
R----- / 4 0 . . . 6 0 0	1/Zu
R----- / 6 0 0 . 0 6 0 0	1/Auf und 1/Zu und 2/Zwischen
	Positionsgeber
R----- / 0 0 . . . 6 0 0	Ohne Positionsgeber
R----- / 1 0 0 0 6 0 0	Mit Winkelsensor 5kOhm
R----- / 4 0 0 0 6 0 0	Mit Positionsgeber 4- 20 mA - Passiv (2- Draht)
R----- / 5 0 0 0 6 0 0	Mit Positionsgeber 20- 4 mA - Passiv (2- Draht)
	Elektr. Ausgang
R----- / 0 0 . . . 6 0 0	2 Plastik- Stopfen M20 IP67
R----- / 1 0 . . . 6 0 0	2 PE Kunststoff M20 IP67 (Durchm. 6 bis 12)
R----- / 2 0 . . . 6 0 0	2 PE Kunststoff M20 IP67 (Durchm. 6 bis 12)

Kodierung	Bezeichnung
Elektrisches Wegeventil	
R----- / P . . . 0 . . 6 0 0	4/2 monostabil - Auf/Zu (TOR)
R----- / Q . . . 0 . . 6 0 0	4/2 bistabil - Auf/Zu (TOR)
R----- / R . . . 0 . . 6 0 0	4/3 Mitte geschlossen - Position (POS)
Spannung elektrisches Wegeventil	
R----- / 2 . . . 0 . . 6 0 0	230 Vac 50/60Hz
R----- / 3 . . . 0 . . 6 0 0	115 Vac 50/60Hz
R----- / 4 . . . 0 . . 6 0 0	48 Vac 50/60Hz
R----- / 5 . . . 0 . . 6 0 0	24 Vac 50/60Hz
R----- / 7 . . . 0 . . 6 0 0	24 Vdc
Antrieb	
R----- / 2 . 0 . . 6 0 0	Actair 3 bis 200 Anschlag beim Schließen (F)
R----- / 3 . 0 . . 6 0 0	Actair 3 bis 200 Anschlag beim Öffnen (O)
R----- / 4 . 0 . . 6 0 0	Actair 400 bis 1600
R----- / 6 . 0 . . 6 0 0	Dynactair 1,5 bis 25 Schließen bei Luftmangel (FMA)
R----- / 7 . 0 . . 6 0 0	Dynactair 1,5 bis 25 Öffnen bei Luftmangel (OMA)
R----- / 8 . 0 . . 6 0 0	Dynactair 50 und 100 Schließen bei Luftmangel (FMA)
R----- / 9 . 0 . . 6 0 0	Dynactair 50 und 100 Öffnen bei Luftmangel (OMA)
R----- / J . 0 . . 6 0 0	Dynactair 200 bis 800 Schließen bei Luftmangel (FMA)
R----- / K . 0 . . 6 0 0	Dynactair 200 bis 800 Öffnen bei Luftmangel (OMA)
R----- / L . 1 . . 6 0 0	Actair NG 2 bis NG 700
R----- / M . 2 . . 6 0 0	Dynactair NG 1 bis NG 350 Schließen bei Luftmangel (FMA)
R----- / N . 3 . . 6 0 0	Dynactair NG 1 bis NG 350 Öffnen bei Luftmangel (OMA)
R----- / W . 0 . . 6 0 0	Pneumatischer Schwenkantrieb, doppelwirkend
R----- / X . 0 . . 6 0 0	Pneumatischer Schwenkantrieb, einfachwirkend
R----- / Y . 0 . . 6 0 0	Pneumatischer Hubantrieb, doppelwirkend
R----- / Z . 0 . . 6 0 0	Pneumatischer Hubantrieb, einfachwirkend
Rückzugsstellung	
R----- / A 0 . . 6 0 0	Schließen bei Strommangel (FMC)
R----- / B 0 . . 6 0 0	Öffnen bei Strommangel (OMC)
R----- / R . . C 0 . . 6 0 0	Beibehaltung der Position bei Strommangel (MPMC)
R----- / Q . . D 0 . . 6 0 0	Position bei Strommangel nicht definiert (PIMC)
Feldbus	
R----- / 0 0 . 6 0 0	Ohne
R----- / 1 0 . . 7 . . 0 2 0 6 0 0	Profibus DP
R----- / 1 0 . . 7 . . 0 7 0 6 0 0	AS- i Profil S- BAE (62 Slaves)
R----- / 1 0 . . 7 . . 0 8 0 6 0 0	AS- i S- 3.0 (31Slaves)
Heizwiderstand	
R----- / 0 . 0 6 0 0	Ohne
R----- / 1 0 0 . 1 6 0 0	Mit Heizwiderstand 12 bis 24 Vcc
R----- / 1 0 0 . 2 6 0 0	Mit Heizwiderstand 100 bis 240 Vac
Anzeige	
R----- / 0 . . 6 0 0	3D- Fenster

Codification	Désignation
R----- / 0 . . 6 0 0	Konfiguration Ohne
R----- / 0 . . 6 0 0	Diagnose Nein

Verteilungsmöglichkeiten

Kodierung	Bezeichnung
4/2-Wegeventil, monostabil	
R----- / P . 2 A	4/2 mono (Auf/Zu) - Actair 3 bis 200 "F" - FMC
R----- / P . 2 B	4/2 mono (Auf/Zu) - Actair 3 bis 200 "F" - OMC
R----- / P . 3 A	4/2 mono (Auf/Zu) - Actair 3 bis 200 "O" - FMC
R----- / P . 3 B	4/2 mono (Auf/Zu) - Actair 3 bis 200 "O" - OMC
R----- / P . 4 A	4/2 mono (Auf/Zu) - Actair 400 bis 1600 - FMC
R----- / P . 4 B	4/2 mono (Auf/Zu) - Actair 400 bis 1600 - OMC
R----- / P . 6 A	4/2 mono (Auf/Zu) - Dynactair 1,5 bis 25 - FMA - FMC
R----- / P . 7 B	4/2 mono (Auf/Zu) - Dynactair 1,5 bis 25 - OMA - OMC
R----- / P . 8 A	4/2 mono (Auf/Zu) - Dynactair 50 und 100 - FMA - FMC
R----- / P . 9 B	4/2 mono (Auf/Zu) - Dynactair 50 und 100 - OMA - OMC
R----- / P . J A	4/2 mono (Auf/Zu) - Dynactair 200 bis 800 - FMA - FMC
R----- / P . K B	4/2 mono (Auf/Zu) - Dynactair 200 bis 800 - OMA - OMC
R----- / P . L A	4/2 mono (Auf/Zu) - Actair NG 2 bis NG 700 - FMC
R----- / P . L B	4/2 mono (Auf/Zu) - Actair NG2 bis NG700 - OMC
R----- / P . M A	4/2 mono (Auf/Zu) - Dynactair NG 1 bis NG 350 FMA - FMC
R----- / P . N B	4/2 mono (Auf/Zu) - Dynactair NG 1 bis NG 350 - OMA - OMC
R----- / P . W	4/2 mono (Auf/Zu) - Schwenkantrieb, doppeltwirkender
R----- / P . X	4/2 mono (Auf/Zu) - Schwenkantrieb, einfachwirkender
R----- / P . Y	4/2 mono (Auf/Zu) - Hubantrieb, doppeltwirkender
R----- / P . Z	4/2 mono (Auf/Zu) - Hubantrieb, einfachwirkend
4/2-Wegeventil, bistabil	
R----- / Q . 2 D	4/2 bis (Auf/Zu) - Actair 3 bis 200 "F" - PIMC
R----- / Q . 3 D	4/2 bis (Auf/Zu) - Actair 3 bis 200 "O" - PIMC
R----- / Q . 4 D	4/2 bis (Auf/Zu) - Actair 400 bis 1600 - PIMC
R----- / Q . W D	4/2 bis (Auf/Zu) - Schwenkantrieb, doppeltwirkender
R----- / Q . Y D	4/2 bis (Auf/Zu) - Hubantrieb, doppeltwirkender

Kodierung		Bezeichnung
4/2-Wegeventil, monostabil		
R----- /	R 7 2 A	4/3 cf (POS) - Actair 3 bis 200 "F" - FMC
R----- /	R 7 2 B	4/3 cf (POS) - Actair 3 bis 200 "F" - OMC
R----- /	R . 2 C	4/3 cf (POS) - Actair 3 bis 200 "F" - MPMC
R----- /	R 7 3 A	4/3 cf (POS) - Actair 3 bis 200 "O" - FMC
R----- /	R 7 3 B	4/3 cf (POS) - Actair 3 bis 200 "O" - OMC
R----- /	R . 3 C	4/3 cf (POS) - Actair 3 bis 200 "O" - MPMC
R----- /	R 7 4 A	4/3 cf (POS) - Actair 400 bis 1600 - FMC
R----- /	R 7 4 B	4/3 cf (POS) - Actair 400 bis 1600 - OMC
R----- /	R . 4 C	4/3 cf (POS) - Actair 400 bis 1600 - MPMC
R----- /	R 7 6 A	4/3 cf (POS) - Dynactair 1,5 bis 25 - FMA - FMC
R----- /	R 7 7 B	4/3 cf (POS) - Dynactair 1,5 bis 25 - OMA - OMC
R----- /	R 7 8 A	4/3 cf (POS) - Dynactair 50 und 100 - FMA - FMC
R----- /	R 7 9 B	4/3 cf (POS) - Dynactair 50 und 100 - OMA - OMC
R----- /	R 7 J A	4/3 cf (POS) - Dynactair 200 bis 800 - FMA - FMC
R----- /	R 7 K B	4/3 cf (POS) - Dynactair 200 bis 800 - OMA - OMC
R----- /	R 7 L A	4/3 cf (POS) - Actair NG 2 bis NG 700 - FMC
R----- /	R 7 L B	4/3 cf (POS) - Actair NG 2 bis NG 700 - OMC
R----- /	R 7 L C	4/3 cf (POS) - Actair NG 2 bis NG 700 - MPMC
R----- /	R 7 M A	4/3 cf (POS) - Dynactair NG 1 bis NG 350 FMA - FMC
R----- /	R 7 N B	4/3 cf (POS) - Dynactair NG 1 bis NG 350 - OMA - OMC
R----- /	R 7 W	4/3 cf (POS) - Schwenkantrieb, doppelwirkender
R----- /	R . W C	4/3 cf (POS) - Schwenkantrieb, doppelwirkender - MPMC
R----- /	R 7 X	4/3 cf (POS) - Schwenkantrieb, einfachwirkender
R----- /	R 7 Y	4/3 cf (POS) - Hubantrieb, doppelwirkender
R----- /	R . Y C	4/3 cf (POS) - Hubantrieb, doppelwirkender - MPMC
R----- /	R 7 Z	4/3 cf (POS) - Hubantrieb , einfachwirkend

XI - Kit und Ersatzteile

Wir geben Ihnen gerne Auskunft.

Notizen:

