

# Service-Angebote für elektrische Antriebe

## Informationsbroschüre



### Alle Leistungen auf einen Blick

**Begehung Ihrer Anlage**

Prüfen und bewerten der ABB Antriebe durch einen Experten.

**Werksüberholung**

Weil es sich für die langlebigen „Veteranen“ einfach lohnt.

**Umbau auf Contrac**

„Alte“ Antriebe mit neuester Technologie.

**Austauschbaugruppen von Elektroniken und Stellungsgebern**

Für eine schnelle Fehlerbehebung und kurze Standzeiten.

**Ersatzteile**

Umfangreich, sowohl für aktuelle als auch für ältere Geräte.

**Lieferung eines Neugerätes**

Eine Investition, von der Sie viele Jahrzehnte profitieren werden.

**Inbetriebnahme**

Zur Gewährleistung einer optimalen Produktivität von Beginn an.

# 1 Checkliste für eine Vor-Ort Begehung

## Wann ist eine Werksüberholung zu empfehlen?

Folgen Sie bitte der unten stehenden Checkliste (☑ = Ja). Die Checkliste dient zur gemeinsamen Bewertung, ob eine Werksüberholung oder Reparatur des Antriebs inkl. Elektronik zum jetzigen Zeitpunkt sinnvoll ist, um die Betriebssicherheit Ihrer Anlagen zu erhöhen.

### Checkliste zur Werksüberholung

1.  **Ist der Antrieb älter als 10 Jahre?**  
Welches Baujahr hat der Antrieb (Angabe auf dem Typenschild)? \_\_\_\_\_
2.  **Ist der „Nutzungsvorrat (Antrieb)“ < 15 %?**  
Zu finden via Contrac DTM (%) \_\_\_\_\_
3.  **Sind Ölleckagen vorhanden? Wenn ja, wo (Fotos)?**  
**Vorsicht!** - Bei Ölleckagen steigt die Brand- und Unfallgefahr.
4.  **Sind ungewöhnliche Laufgeräusche hörbar, insbesondere beim Motor?**
5.  **Sind mechanische Schäden zuerkennen, z. B. verbogene Handradwelle, ...?**  
Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_
6.  **Gab es in der Vergangenheit technische Probleme bei Antrieben oder Elektronikeinheiten?**  
Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

Konnten Sie **eine** in der Checkliste aufgeführten Fragen mit „**Ja**“ beantworten, empfiehlt ABB eine dringende Werksüberholung. Wurden die Fragen 1. und 2. mit „**Ja**“ beantwortet, sollte auch die Elektronikeinheit überholt werden.

### Kunden- und Antriebsdaten

<b>Kunde:</b>	<b>Antriebs-Applikation:</b>
<b>Anschrift:</b>	
<b>Telefon:</b>	
<b>Antriebstyp, F-Nr. und NL:</b> (Foto vom Typenschild)	<b>Wurde bereits eine Wartung des Antriebs durchgeführt?</b> (Wenn ja, wann?)

Kontakt:

**ABB Automation GmbH**

- Service Instruments -

Schillerstraße 72

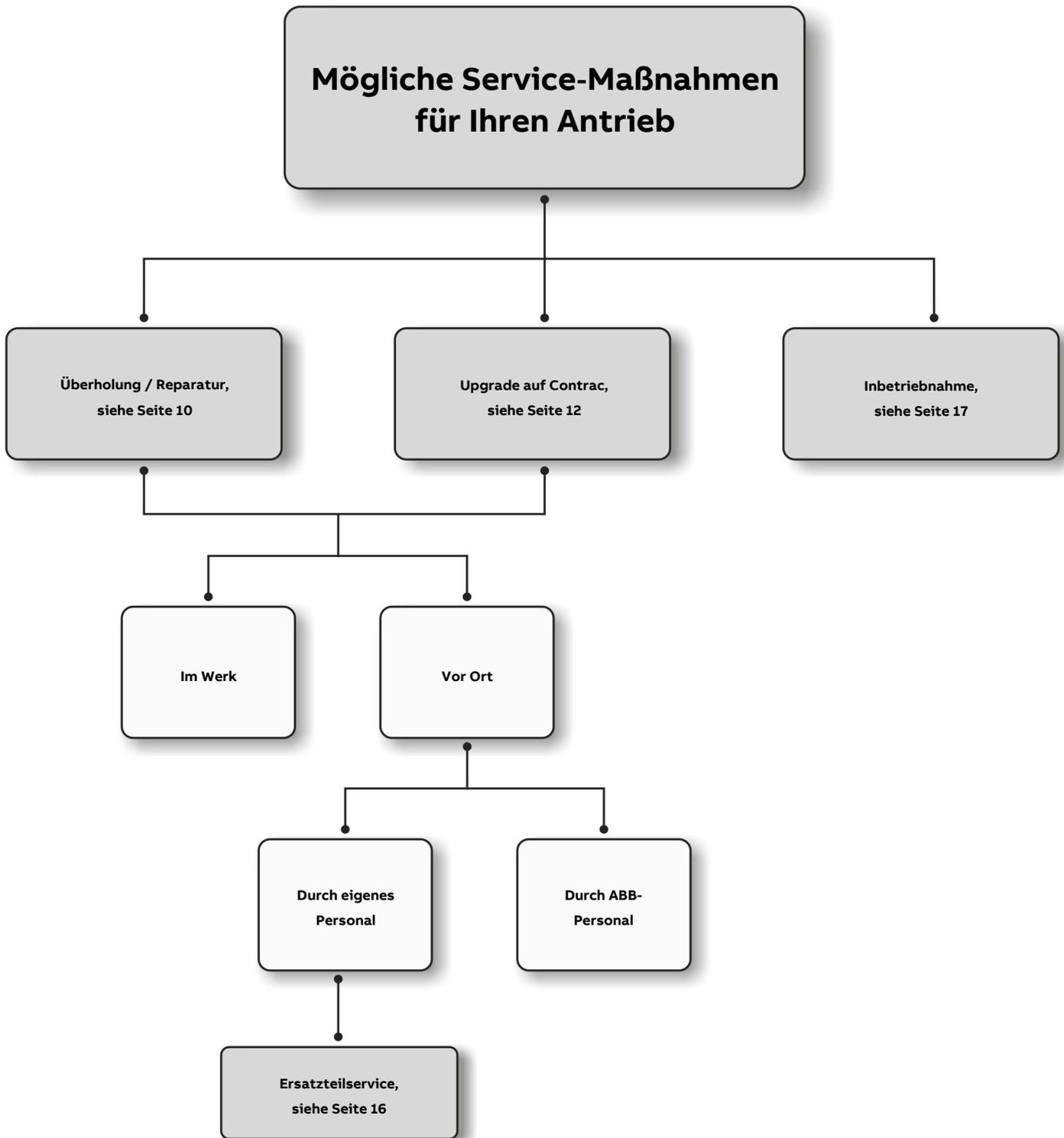
D-32425 Minden

Deutschland

Fax: +49 571 830-1744

Mail: parts-repair-minden@de.abb.com

## 2 Inhalt



### 3 Übersicht – Regelantriebe

#### Schoppe & Faeser – Konventionelle Antriebe ST / RST / RH / RS

##### Schwenkantriebe



Produktionszeitraum	Antriebs-Typ		
ca. 1950 bis 1975	ST2 / ST4	ST5 / ST10	ST8
ca. 1975 bis 1979	RST2 / RST4	RST5 / RST10	RST8
ca. 1979 bis 1988	RH2 / RH4	RH5 / RH10	RH8

##### Linearantriebe



Produktionszeitraum	Antriebs-Typ
ca. 1980 bis 1995	RS4

Bei den auf dieser Seite aufgeführten Antrieben ist ein Umbau auf Contrac möglich.

#### Schwenkantriebe



Produktionszeitraum	Antriebs-Typ		
ca. 1950 bis 1975	ST12 / ST25 / ST60	ST125(-10*) / ST200 / ST250	ST400(-30*) / ST800(-60*)
ca. 1975 bis 1979	RST12 / RST25 / RST60	RST125(-10*) / RST200 / RST250	RST400(-30*) / RST800(-60*)
ca. 1979 bis 1988	RH12 / RH25 / RH60	RH125(-10*) / RH200 / RH250	RH400(-30*) / RH800(-60*)

#### Linearantriebe



Produktionszeitraum	Antriebs-Typ			
ca. 1980 bis 1995	RS10(-0,4**) / RS20(-0,6**)	RS50(-5,0*)	RS100(-1,5* / -5,0* / -10*)	RS200*

## Schoppe & Faeser – Konventionelle Antriebe RHA

#### Schwenkantriebe



Produktionszeitraum	Antriebs-Typ			
ca. 1988 bis 1995	RHA250(-70**)	RHA500 / RHA800	RHA1250(-12*) / RHA2500(-10* / -25*) / RHA4000(-10* / -40*)	RHA8000* / RHA16000**

#### Hinweis

Bei den mit \* gekennzeichneten Antriebstypen auf dieser Seite muss zusätzlich der Motor ausgetauscht werden.  
Bei den mit \*\* gekennzeichneten Antriebstypen auf dieser Seite ist ein Umbau auf Contrac **nicht** möglich.

## ... 3 Übersicht – Regelantriebe

### Schoppe & Faeser – Contrac Antriebe RHB / RSB

#### Schwenkantriebe



Produktionszeitraum	Antriebs-Typ			
ca. 1995 bis 2000	RHB250	RHB500 / RHB800	RHB1250 / RHB2500 / RHB4000	RHB8000 / RHB16000

#### Linearantriebe



Produktionszeitraum	Antriebs-Typ			
ca. 1995 bis 2000	RSB10 / RSB20	RSB50	RSB100	RSB200

## ABB – Contrac Antriebe PME / RHD / LME / RSD

### Schwenkantriebe



#### Produktions- zeitraum

#### Antriebs-Typ

Ab 2000	PME120-AN (ab 1996)	RHD250	RHD500 / 800	RHD1250 / 2500 / 4000	RHD8000 / 16000
---------	------------------------	--------	--------------	--------------------------	-----------------

### Linearantriebe



#### Produktions- zeitraum

#### Antriebs-Typ

Ab 2000	LME620-AN (ab 1996)	RSD10 / 20	RSD50	RSD100	RSD200 (bis 2013)
---------	------------------------	------------	-------	--------	----------------------

## 4 Übersicht – Elektronikeinheiten

### Schoppe & Faeser – Konventionelle Elektronik PE / PD / PP / KE / SE / SZ

Elektronikeinheit für Wandmontage (Feldelektronik)

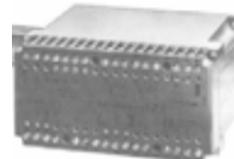
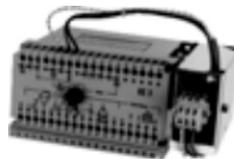


Elektronik-Typ	KE 1A
Produktionszeitraum	ca. 1979 bis 1989

Elektronikeinheit für Schaltschrankeinbau (Schrankelektronik)



Elektronik-Typ	PE 01	PE 11	PD 02	PP 01
Produktionszeitraum	1979 bis 2016	1979 bis 1998	1979 bis 1998	1979 bis 1998



Elektronik-Typ	KE 3	SE 1	SZ1
Produktionszeitraum	1989 bis 2016	1985 bis 1995	1985 bis 1995

### Schoppe & Faeser – Contrac Elektronik EAN / EBN

Elektronikeinheit für Wandmontage (Feldelektronik)



Elektronik-Typ	EAN 820	EBN 851
Produktionszeitraum	ca. 1995 bis 2000	

## Schoppe & Faeser / ABB – Contrac Elektronik EAI

### Integrierte Elektronikeinheit

Eine Baugröße pro Produktionszeit für PME120-AI / LME620-AI



Elektronik-Typ	EAI 820	EAI 823
Produktionszeitraum	1996 bis 2003	Ab 2003

## ABB – Contrac Elektronik EAxxxx / EBxxxx

### Elektronikeinheit für Wandmontage (Feldelektronik)



Elektronik-Typ	EAN 823	EBN 853	EBN 861
Produktionszeitraum	ab 2000	ab 2000	ab 2000

### Elektronikeinheit für Gestellmontage (Feldelektronik)



Elektronik-Typ	EAS 822	EBS 852	EBS 862
Produktionszeitraum	ab 2000	ab 2000	ab 2000

## 5 Werksüberholung

Eine Werksüberholung ist möglich für:

- Alle auf den Seiten 4 bis 7 aufgeführten Antriebe
- Alle auf den Seiten 8 bis 9 aufgeführten Elektronikeinheiten.



### Ihre Vorteile auf einen Blick

Eine Werksüberholung ...

- Verhindert ungeplante Ausfälle.
- Erhöht die Betriebssicherheit.
- Verlängert die Lebenszeit.
- Senkt die Betriebskosten.

### Was spricht für den Umbau / die Überholung im Werk?

#### Verringerte Umbau- und Überholungszeit

Unerwartet benötigte Ersatzteile sind in der Regel in unserer Werkstatt und / oder in der Fabrik vorhanden und bei Bedarf kurzfristig verfügbar.

#### Lackierung und Korrosionsschutz

Ein professioneller Korrosionsschutz (z. B. mit Sandstrahlen und Mehrfachlackierung) ist vor Ort nur schwer durchführbar.

### Verfügbarkeit von Werkzeugen, Vorrichtungen, Arbeitsplätzen

- Die Demontage und Montage der Antriebe (z. B. der Federpakete) sind z. T. nur mit speziellen Vorrichtungen möglich, die in Kundenwerkstätten häufig nicht zur Verfügung stehen.
- Eine geeignete Kundenwerkstatt ist bei größeren Revisionen nicht immer verfügbar.

**„Wir haben uns die beiden möglichen Optionen, entweder die Antriebe zu ersetzen oder sie zu überholen, genau angeschaut und der einfachste Weg war diese zu überholen. (...)**

**Es war kostengünstig und wir sparten eine Menge Zeit, da wir keine neuen Halterungen oder Anschlüsse errichten mussten.“**

– Tilbury Power Station, England.

## Werksüberholung Antrieb – Was wird gemacht?



Abbildung 1: Beispiel: Antrieb RHD1250

### Durchgeführte Arbeiten

- Untersuchen aller Teile auf Verschleiß oder Schäden
- Isolationsprüfung der Statorwicklung und Bremsspule
- Nacharbeit der Dichtflächen
- Wartung Signalgeber
- Erneuerung:
  - Dichtelemente, Rotorlager
  - Lager der Antriebswelle „nach Befund“
  - Ölfüllung, Lackierung

**1-jährige Gewährleistung auf alle durchgeführten Arbeiten und erneuerten Teile.**

### Auf Kundenseite erforderliche Arbeiten

- Keine

## Werksüberholung Elektronikeinheit – Was wird gemacht?



Abbildung 2: Beispiel: Elektronikeinheit EBN861

### Durchgeführte Arbeiten

- Datensicherung, Prüfung des Nutzungsvorrates
  - Ab Contrac-Elektronikeinheit
- Untersuchen aller Teile auf Verschleiß oder Schäden
- Erneuerung:
  - Netzteil Elektrolyt Kondensatoren
  - Bedienteil,
 Je nach Elektronik-Typ auch / oder folgendes:
  - Motherboard (UAPM)
  - Netzteil (mit Endstufe)
  - Transformatoren (nur für PExx, SE1, KE3)
- Rückladen des (konvertierten) Datensatzes

**1-jährige Gewährleistung auf alle durchgeführten Arbeiten und erneuerten Teile.**

### Auf Kundenseite erforderliche Arbeiten

- Falls ABB ein Software Update von 1.x auf 2.x ausführt, muss Kundenseitig ein neues ECOM700 Tool bei ABB erwerben.

## 6 Umbau auf Contrac

Ein Umbau auf Contrac ist möglich für:

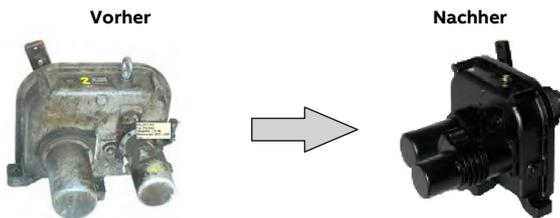
- Alle auf der Seite 5 aufgeführten Antriebe.

### Ihre Vorteile auf einen Blick

- Umrüstung konventioneller Regelantriebe auf Contrac, die intelligente Nachfolgeneration.
- Kosteneinsparung durch den Erhalt teurer und langlebiger Ventile und Antriebe.
- Ein Austausch der konventionellen Antriebe ist teilweise sehr aufwendig.
- Mit geringem Aufwand können ältere Schoppe & Faeser Regelantriebe auf Contrac umgerüstet werden.

### Neueste Technologie

- Nach der Umrüstung steht auch für Altgeräte nahezu der volle Contrac-Funktionsumfang zur Verfügung.
- Die Regelcharakteristik kann per Software leichter an geänderte Prozessbedingungen angepasst werden.
- Zusätzliche Informationen vom Antrieb, der Armatur und aus dem Prozess stehen zur Verfügung für „vorhersehbare Wartungsintervalle“.



## Umbau auf Contrac – Was ist erforderlich?

### Beispiel:

Umbau Antrieb RS10-1,3 auf Contrac RSD10-X,X

### Konventioneller Antrieb RS10-1,3



### Neue Teile bei Umbau auf RSD10-x,x

#### Signalgeber SP1



#### Umbau Kit 470 Ω\*



#### Elektronik



Abbildung 3: Beispiel: Umbau RS10-1,3 auf Contrac RSD10-x,x

### Am Antrieb erforderliche Umbauarbeiten

- Signalgeber gegen SP 1 austauschen
- Tachogenerator ausbauen
- Gleichrichter ausbauen
- Widerstandsgruppe 470 Ω einbauen\*
- Interne Verdrahtung anpassen
- Kondensator ausbauen (falls integriert)

\* Oder kompletter Motortausch

**1-jährige Gewährleistung auf alle durchgeführten Arbeiten und erneuerten Teile.**

### Auf Kundenseite erforderliche Arbeiten

- Alte gegen neue Elektronik tauschen

## Referenzliste – Umbau auf Contrac

Kunde	Anzahl der umgebauten Antriebe
Basell Polyolefine, Deutschland	ca. 6 Antriebe
Electrabel Rodenhuize, Belgien	ca. 5 Antriebe
GKW Veltheim, Deutschland	ca. 30 Antriebe
HKW Niederrad, Deutschland	ca. 12 Antriebe
Infraserv Höchst, Deutschland	ca. 33 Antriebe
KNG Rostock, Deutschland	ca. 16 Antriebe
KW Weiher, Deutschland	ca. 102 Antriebe
San Filippo del Mela Sicily, Italien	ca. 16 Antriebe
Solvay, Deutschland	ca. 32 Antriebe
Stadtwerke Kiel, Deutschland	ca. 5 Antriebe
Thyssen, Deutschland	ca. 50 Antriebe
Tilbury (RWE npower), England	ca. 70 Antriebe
diverse weitere Kunden, weltweit	> 1000 Antriebe

Tabelle 1: Kunden-Referenzliste

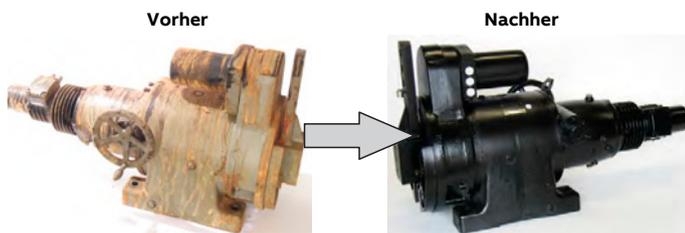


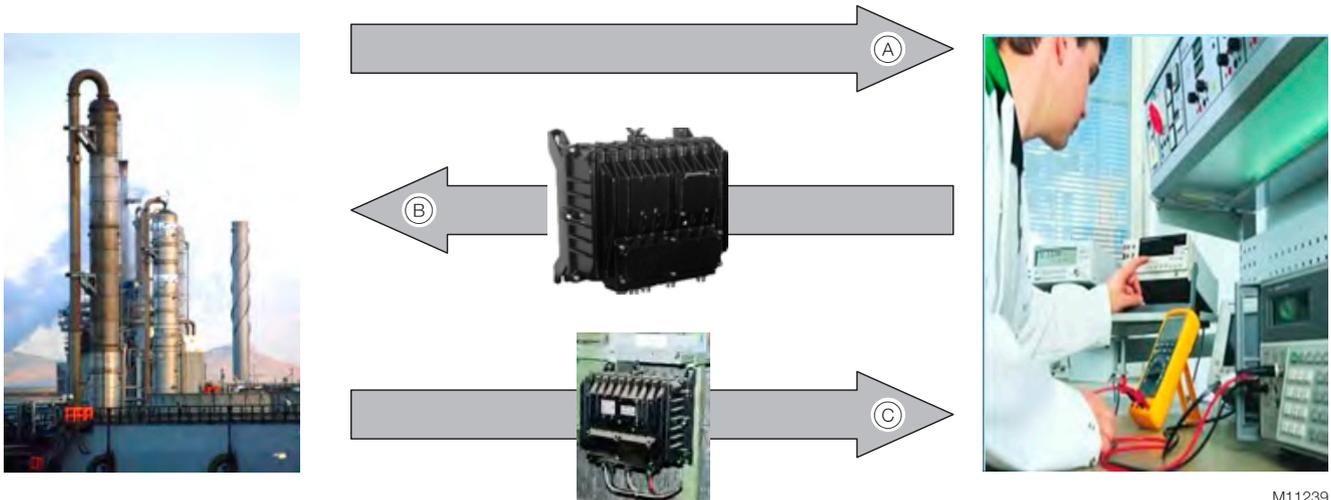
Abbildung 4: Beispiel: Tilbury (RWE npower), England

## 7 Austausch von Elektronikeinheiten und Stellungsgebern

Austausch-Elektronikeinheit als Alternative zur Werksüberholung:

- Für ausgewählte Contrac-Elektronikeinheiten, sofern verfügbar.
- Vorteil: Kurze Lieferzeit & fester Austausch-Preis.

Der Austausch-Preis ist nur gültig, wenn Ihre defekte Elektronikeinheit zurück zu ABB geschickt wird (innerhalb von vier Wochen nach Erhalt der Austauschbaugruppe) und bei ABB verbleibt.



M11239

- Ⓐ Kunde bestellt eine Austausch-Elektronikeinheit
- Ⓑ ABB liefert die Austausch-Elektronikeinheit
- Ⓒ Kunde sendet die defekte Elektronikeinheit an ABB

Abbildung 1: Ablauf Elektronikaustausch

## 8 Ersatzgeräte (Neu für Alt)

Wenn ein Umbau auf Contrac nicht möglich ist, können die alten Antriebe durch einen passenden neuen Contrac-Antrieb ersetzt werden.

### Ihre Vorteile auf einen Blick

- Nutzung aktueller, leistungstärkerer und effizienterer Technik.
- Kostenersparnis durch die verlängerte Lebenszeit Ihrer Antriebe.

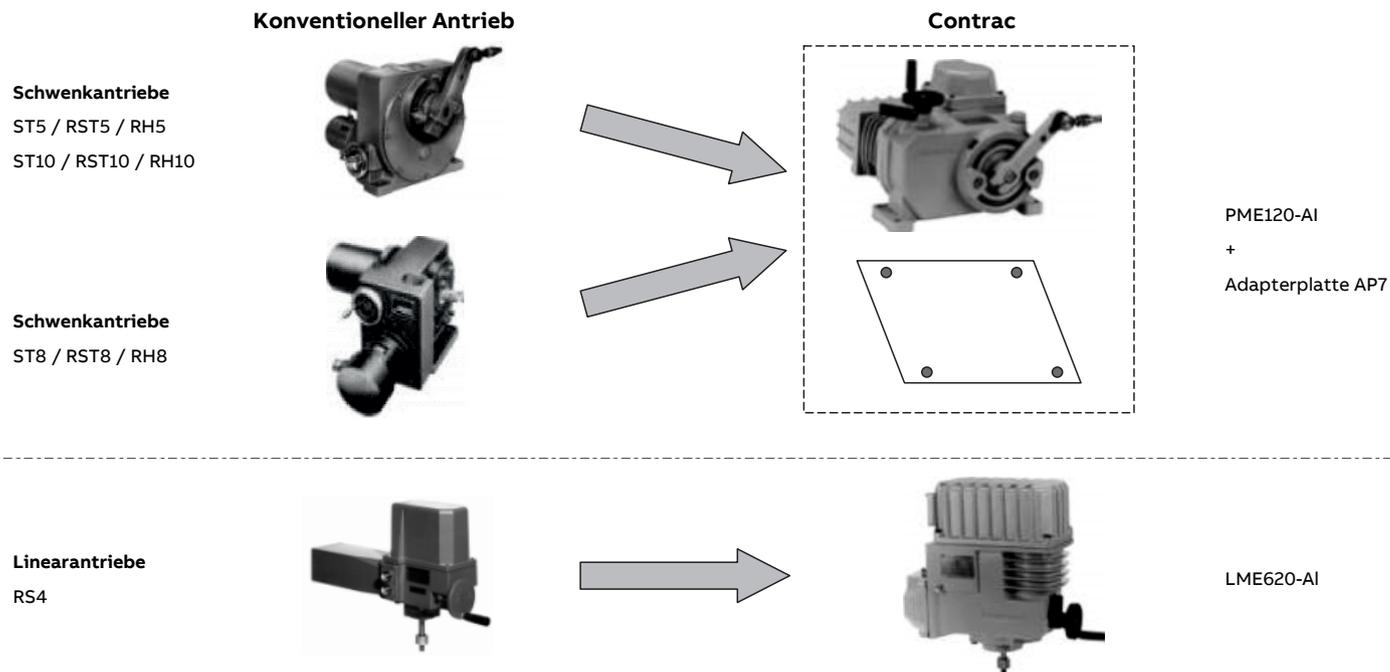


Abbildung 2: Austausch von Antrieben

## 9 Ersatzteilservice

### Ihre Vorteile auf einen Blick

- Kostengünstige und individuell anpassbare Ersatzteilbevorratung zur besten Unterstützung bei Notfällen.
- Neben der Ersatzteilbevorratung zu aktuellen Geräten bieten wir auch ein umfangreiches Ersatzteillager für Ihre „Veteranen“.
- Schnelle Ersatzteillieferung zur optimalen Absicherung des Produktionsprozesses.
- Die Teile liegen bei ABB nicht so lange im Lager – sind also neuer als bei eigenem Ersatzteillager.
- ABB bietet Gewährleistung auf Ersatzteile – die Gewährleistung ist bei eigenem Lager meist abgelaufen, bis das Teil benötigt wird.



## 10 Inbetriebnahme mit Gewährleistungsverlängerung

### Beschreibung der Dienstleistung

Die Inbetriebnahme ist ein wichtiger Bestandteil des ABB-Lifecycle-Services. Die Inbetriebnahme-Leistungen sichern dem Anwender von Beginn an eine optimale Produktivität. Unsere Dienstleistungen werden durch von den Herstellerwerken geschulte und zertifizierte ABB-Mitarbeiter und Partner durchgeführt.

Der ABB-Service erfasst bei jeder Inbetriebnahme wichtige geräte- und applikationsspezifische Merkmale.

Diese sind eine wichtige Grundlage für die weiterführenden, vorbeugenden Wartungs- und Instandhaltungsleistungen.



### Leistungsinhalte

Folgende Leistungen werden erbracht:

- Absprache mit dem Betriebspersonal über Betriebszustand und Inbetriebnahme-Umfang
- Identifizierung des Instruments
- Sichtprüfung der Installations- und Umgebungsbedingungen
- Überprüfung und ggf. Korrektur der elektrischen Anschlüsse
- Funktionstest der benutzten Ein- und Ausgänge am Gerät
- Überprüfung der Konfiguration: Messbereich und Einheit, Impulsausgangswert und Impulsbreite, Verhalten im Alarmfall, Grenzwerte, Abgleich von Systemdaten und Standard Gerätediagnosen, Regelparameter
- Probetrieb / Looptest: Überprüfen der Anzeige vor Ort und im Leitsystem. Ggf. Simulation verschiedener Messwerte und Gerätezustände
- Ggf. Optimierung und Anpassung der Geräteparameter an die Applikation
- Durchführen und Sichern eines Inbetriebnahme-Fingerprints zum Vergleich als Referenz
- Dokumentation und Archivierung der Geräteparametrierung in der ABB-Datenbank
- Erstellen eines Serviceberichtes in Kurzform und Übergabe einer Inbetriebnahme-Checkliste
- Kurzeinweisung des Betreiberpersonals

Die Inbetriebnahme umfasst **nicht**:

- Mechanische / elektrische Montage / Installation
- Betriebsbedingte Verzögerungen und Wartezeiten
- Zusatz- und Instandsetzungsarbeiten
- Ausführliche Einweisung des Betreiberpersonals
- Bei einer größeren Anzahl von Geräten die anfallenden Übernachtungskosten.

Diese Leistungen werden gesondert berechnet.

## ... 10 Inbetriebnahme mit Gewährleistungsverlängerung

### ABB Zulassungen und Zertifikate

- DIN EN ISO 9001:2000, 14001:2005
- OHSAS 18001:1999 und SCC

### ZVEI-Klassifizierung

- Klasse 2, 3

### Nachbereitung

- Erstellung eines Übergabe- / Inbetriebnahmeprotokolls.
- Archivierung der Geräteparametrierung und Fingerprints.

### Bereitstellung durch den Kunden

- Betriebsbereite Montage und Installation des Gerätes gemäß Inbetriebnahmeanleitung inklusive aller benötigten elektrischen Anschlüsse.
- Der sichere Zugang zum Gerät sowie ein sicherer Arbeitsplatz müssen gewährleistet werden.

### Bereitstellungen von ABB

- Notwendige Mess- und Prüfmittel, Simulatoren, Software und Kommunikationsadapter, ABB Prüfanweisungen

### Gewährleistung

- Auf fachliche und sachliche Richtigkeit der Tätigkeiten zum Zeitpunkt der Dienstleistung.
- Die sechsmonatige Gewährleistungsverlängerung bezieht sich auf den in der ABB Auftragsbestätigung genannten Sachmangelzeitraum. Die Erstinbetriebnahme muss drei Monate nach Werksauslieferung durch ABB erfolgt sein.

### Preisgestaltung

- Festpreis pro Gerät gemäß „Leistungsinhalte“.
- In dem Preis des Erstgerätes ist die einmalige An- und Abreise zwischen ABB Servicestützpunkt und Baustelle enthalten. Sollte aufgrund einer nicht durch ABB verschuldeten Unterbrechung eine erneute An- / Abreise notwendig werden, so wird bei erneutem Einsatzbeginn der Preis für ein Erstgerät berechnet.
- Weitere Leistungen, Verzögerungen, Wartezeiten berechnen wir gesondert zum Stundensatz, gemäß den aktuellen Verrechnungssätzen (ABB-Formular 2180).

### Leistungszeitpunkt, -raum und -ort

- Nach Vereinbarung
- Werktags (montags bis freitags, 8:00 bis 18:00 Uhr)
- Vor Ort innerhalb Deutschlands auf dem Festland ohne Inseln.

### Weitere Hinweise

Das Erstgerät und die Folgergeräte müssen aus einem ABB Auftrag geliefert worden sein.

Die Inbetriebnahme erfolgt zeitlich direkt aufeinanderfolgend und ohne Unterbrechungen, sofern nicht vorher andere Vereinbarungen getroffen worden sind.

## 11 Erfolgsgeschichte

### Veteranen willkommen!

Dies gilt auch noch nach mehr als fünf Jahrzehnten. Denn ABB-Regelantriebe sind bekannt für ihre fast schon legendäre Langlebigkeit und Zuverlässigkeit.

Bereits in den 1950er Jahren wurde hierfür der Grundstein gelegt. Damals begann man bei Schoppe & Faeser (heute ABB) im westfälischen Minden mit der Entwicklung und Fertigung von Antrieben, die schon bald in viele Länder verkauft wurden.

Das Prinzip dieser Geräte war von Beginn an so vorteilhaft, dass es bis heute zwar kontinuierlich den technischen Möglichkeiten angepasst, in seinen Grundzügen aber nie verändert wurde. Robuste, ölgeschmierte Getriebe, wartungsarm und mit hohem mechanischem Wirkungsgrad waren und sind einer von zwei wesentlichen Bausteinen. Die kontinuierliche Ansteuerung mit ihrer präzisen, schonenden und verschleißarmen Verstellung des Stellglieds bildet noch heute die andere Komponente, die nicht zuletzt auch sehr kurze Stellzeiten ermöglicht.

So ist es verständlich, dass die Antriebe in verschiedensten Anwendungen bei Kunden nahezu aller Branchen ihren festen Platz gefunden haben. Dies gilt vor allem auch für kritische Regelaufgaben, wo herkömmliche Antriebe aufgrund ihrer Physik häufig an ihre Grenzen stoßen.



Aussagen wie „Einbauen und Vergessen“ oder „Wenn sich in einer großen Menge Staub ein Hebel bewegt, steckt vermutlich ein Antrieb von Schoppe & Faeser darunter“ bestätigen zudem, dass viele Kunden in den Geräten von S & F / Hartmann & Braun / Eltag Baily / ABB offensichtlich die Antriebs-Lösung für ihre Armaturen sahen und auch heute noch sehen.

So ist es nicht verwunderlich, dass noch immer Antriebe aus den ersten Jahren der Fertigung in Betrieb sind oder zu Servicezwecken in die Mindener Werkstatt kommen.

ABB hat diesen Gegebenheiten seit jeher Rechnung getragen und stellt seinen Kunden gestern wie heute umfangreiche Serviceleistungen bei außergewöhnlich langen Betreuungszeiten zur Verfügung.

Dies betrifft neben der Lieferung von Ersatzteilen, der Wartung und Instandsetzung im Herstellerwerk oder vor Ort beim Kunden, ebenso den Support oder auch die Schulung von Kundenpersonal. Wo eine Betreuung aufgrund der Gegebenheiten am Markt nicht mehr realisierbar ist, werden Ersatzlösungen geschaffen, die neben kompletten Neugeräten insbesondere auf die Modifikation der vorhandenen Antriebe abzielt. Im Vordergrund steht dabei der Gedanke, den notwendigen Aufwand für die Anpassung vor Ort gering und damit die Kosten in einem vertretbaren Rahmen zu halten.

So stehen zum Beispiel für eine Vielzahl von Schwenkantrieben Adapterplatten zur Verfügung, die den Ersatz alter Antriebe durch heutige Produkte spürbar vereinfacht.



Besonderer Wert wurde in diesem Zusammenhang darauf gelegt, bei der Entwicklung der aktuellen Contrac-Baureihe die Vorzüge dieser Technik auch für die Vorgänger-Generationen nutzbar zu machen, getreu dem Motto „Warum trotz Alter nicht intelligent?“

## ... 11 Erfolgsgeschichte

Mit Hilfe eines relativ einfachen Umbaus – im Herstellerwerk oder vor Ort – lassen sich die Vorteile von Contrac auch für viele der alten Geräte nutzen, ohne dass vor Ort eine aufwendige mechanische Adaption erforderlich wäre.

Um seine Kunden bei ihren Instandhaltungsaufgaben oder eventuell geplanten Modernisierungsmaßnahmen zu unterstützen, offeriert der ABB-Service die Erarbeitung eines kundenspezifischen Konzepts. Dieses beruht auf einer gemeinsamen Vor-Ort-Begehung in der Anlage und einer anschließenden Abstimmung der Instandhaltungsstrategie.

Auf Basis der Erfassung des IST-Zustandes sowie der Anwendungsbedingungen erhält der Kunde für jeden einzelnen Antrieb eine Empfehlung zur Wartung mit Zeitpunkt und Umfang der Arbeiten.

Bei sich eventuell abzeichnenden Engpässen in der Ersatzteilversorgung werden ebenfalls antriebsspezifisch die möglichen Umbaumaßnahmen mit erforderlichen Baugruppen / Anpassungen aufgezeigt.

Sollten weder Wartung / Instandsetzung noch Modernisierung möglich sein oder der Kunde ein Neugerät bevorzugen, werden die vorhandenen Ersatzantriebe mit ihren zugehörigen Baugruppen und eventuell erforderlicher Adaptionen vorgestellt.

„Egal für welche Lösung sich der Kunde im einzelnen entscheidet...“

**Veteranen willkommen!**

## Notizen

## Notizen

## Notizen

—

**ABB Automation GmbH  
– Service Instruments –**

Schillerstr. 72  
32425 Minden  
Germany  
Fax: +49 571 830-1744  
Mail: [parts-repair-minden@de.abb.com](mailto:parts-repair-minden@de.abb.com)

**ABB Automation GmbH  
Service Instrumentation**

Kallstadter Str. 1  
68309 Mannheim  
Deutschland  
Kundencenter Service: 0180 5 222 580\*  
Mail: [automation.service@de.abb.com](mailto:automation.service@de.abb.com)

**[www.abb.de](http://www.abb.de)**

\* 14 Cent/Minute aus dem deutschen Festnetz,  
max. 42 Cent/Minute aus dem Mobilfunk.



—

Technische Änderungen sowie Inhaltsänderungen dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor.  
Bei Bestellungen gelten die vereinbarten detaillierten Angaben. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.  
Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Themen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung des Inhaltes, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB verboten.  
Copyright© 2017 ABB  
Alle Rechte vorbehalten

3KXS002100R2903