

Veersluitende pneumatische CBAX30-serie aandrijvingen

Demontage en hermontage



Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding

1.1	Algemene service-informatie	1
1.2	Definities	2
1.3	Algemene veiligheidsinformatie	2
1.4	Bettis referentiematerialen	3
1.5	Ondersteunende artikelen voor service	3
1.6	Eisen aan de smering	3
1.7	Algemene informatie over gereedschappen	3
1.8	Gewicht van de aandrijving	4
1.9	Opslag van de aandrijving	4
1.10	Installatie van de aandrijving	4
1.11	Opstarten van de aandrijving	5
1.12	Bediening van de aandrijving	6

Hoofdstuk 2: Demontage van de aandrijving

2.1	Algemene demontage	7
2.2	Demontage van de veercilinder	8
2.3	Demontage van de behuizing	9

Hoofdstuk 3: Hermontage van de aandrijving

3.1	Algemene hermontage	10
3.2	Hermontage van de behuizing	10
3.3	Hermontage van de veercilinder	13

Hoofdstuk 4: Testen van de aandrijving

4.1	Testen van de aandrijving	16
4.2	Opnieuw in bedrijf stellen	17

Hoofdstuk 5: Transformatie in het veld

5.1	Omkering van de faalmodus (rechtsom naar linksom, of linksom naar rechtsom)	18
-----	---	----

Hoofdstuk 6: Problemen oplossen

6.1	Optreden van storingen	19
6.2	Functionele test	20

Hoofdstuk 7: Verwijdering en buitenbedrijfstelling

7.1	Verwijdering en buitenbedrijfstelling	21
-----	---	----

Hoofdstuk 8: Documentrevisie

Tabellenoverzicht

Bijlage A: Lijst van tekeningen

- A.1 Onderdeelnr. VA129743, Montagetekening CBA300-SRX 24
- A.2 Onderdeelnr. 129745, Montagetekening CBA300-SRX-M3HW..... 25

Hoofdstuk 1: Inleiding

1.1 Algemene service-informatie

- 1.1.1 Deze serviceprocedure wordt aangeboden als een richtlijn om het algemene onderhoud op veersluitende aandrijvingen van de Bettis™ CBAX30-SR-serie te verrichten. Hieronder volgt een lijst met algemene CBAX30 SR-modelnummers:

Tabel 1. CBAX30-SR-modelnummers

MODEL (1)	MODEL (1)	MODEL (1)
CBA730-SR	CBA730-SR-M3	CBA730-SR-M3HW
CBA830-SR	CBA830-SR-M3	CBA830-SR-M3HW
CBA930-SR	CBA930-SR-M3	CBA930-SR-M3HW
CBA1030-SR	CBA1030-SR-M3	CBA1030-SR-M3HW

(1) Omvat ook aandrijvingsmodellen die eindigen op -10 en -11

OPMERKING:

Modelnummers van aandrijvingen die eindigen op "-S", betreffen speciale aandrijvingen met eventuele verschillen die wellicht niet in deze procedure worden behandeld.

- 1.1.2 Het normale aanbevolen service-interval voor deze serie aandrijvingen is vijf jaar.

OPMERKING:

De opslagtijd wordt gezien als onderdeel van het service-interval.

- 1.1.3 Deze procedure is van toepassing met dien verstande dat alle elektrische voeding en pneumatische druk afgekoppeld moeten zijn van de aandrijving.
- 1.1.4 Verwijder alle leidingen en bevestigde accessoires die interfereren met de module(s) waarop gewerkt gaat worden.
- 1.1.5 Deze procedure mag alleen worden geïmplementeerd door een competent technicus, die ervoor moet zorgen dat er gewerkt wordt volgens goede praktijken.
- 1.1.6 Getallen tussen haakjes () geven het referentienummer (omcirkelde nummers) aan die zijn gebruikt op de Bettis-montagetekening en onderdelenlijst van de aandrijving.
- 1.1.7 Gebruik om afdichtingen uit hun groeven te verwijderen een in de handel verkrijgbaar verwijderingsgereedschap of een kleine schroevendraaier met afgeronde hoeken.
- 1.1.8 Gebruik niet-hardend schroefdraadborgmiddel op alle leidingschroefdraden.

LET OP

Breng het schroefdraadborgmiddel aan volgens de instructies van de fabrikant.

- 1.1.9 Bettis adviseert om de aandrijving te demonteren op een werkbank in een schoon gebied.

1.2 Definities

WAARSCHUWING

Als deze tekst niet in acht wordt genomen, ontstaat er groot risico voor ernstige schade aan de aandrijving en/of dodelijke verwonding van personeel.

LET OP:

Als deze tekst niet in acht wordt genomen, kan schade aan de aandrijving en/of verwonding van personeel het gevolg zijn.

OPMERKING:

Opmerkingen met adviezen en informatie worden gegeven om onderhoudspersoneel te assisteren bij het uitvoeren van onderhoudsprocedures.

OPMERKING:

Dit product is uitsluitend bedoeld voor gebruik in grootschalige vaste installaties die buiten het toepassingsgebied vallen van de richtlijn 2011/65/EU betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS 2).

M3:

Schroefspindel of samenstel van een schroefspindel

M3HW:

Samenstel van een schroefspindel met handwiel

ES:

Verlengde aanslag(en)

1.3 Algemene veiligheidsinformatie

- 1.3.1 Producten die geleverd worden door Bettis in de conditie waarin ze verzonden worden, zijn intrinsiek veilig als de instructies in deze servicehandleiding strikt in acht worden genomen en worden uitgevoerd door goed getraind, uitgerust, voorbereid en competent personeel.

WAARSCHUWING

Om het personeel dat aan Bettis-aandrijvingen werkt te beschermen, moet deze procedure gelezen en geïmplementeerd worden voor veilige demontage en hermontage. Grote aandacht moet worden besteed aan de WAARSCHUWINGEN, LET OP-TEKSTEN en OPMERKINGEN in deze procedure.

WAARSCHUWING

Deze procedure mag niet in de plaats komen van andere veiligheids- of werkprocedures die op de locatie van de klant worden gehanteerd. Bij strijdigheden tussen deze procedure en de procedures van de klant dienen de meningsverschillen schriftelijk te worden opgelost tussen een geautoriseerde vertegenwoordiger van de klant en een geautoriseerde vertegenwoordiger van Bettis.

1.4 Referentiemateriaal Bettis

- 1.4.1 Gebruik voor de montagetekening van CBAX30-SR onderdeelnummer VA129743.
- 1.4.2 Gebruik voor de montagetekening van CBBX30-SR-M3HW onderdeelnummer 129745.

1.5 Ondersteunende artikelen voor service

- 1.5.1 Bettis-servicekit.
- 1.5.2 In de handel verkrijgbare lektestoplossing.
- 1.5.3 Niet-hardend schroefdraadborgmiddel.

1.6 Eisen aan de smering

- 1.6.1 De aandrijving moet aan het begin van elk onderhoudsinterval opnieuw worden gesmeerd met gebruik van de aanbevolen smeermiddelen.

OPMERKING:

Er mogen geen andere smeermiddelen worden gebruikt dan degene die genoemd zijn in stap 1.6.2, tenzij hiervoor voorafgaand schriftelijke toestemming is verkregen van Bettis Product Engineering. Het artikelnummer van het smeermiddel is op sommige montagetekeningen (5), terwijl het artikelnummer van het smeermiddel van de Bettis-servicekits (500) is.

- 1.6.2 Gebruik voor alle temperatuurtoepassingen (-50°F to +350°F)/(-45,5°C tot 176,6°C) ESL-5-smeermiddel van Bettis. ESL-5 smeermiddel zit in de Bettis-moduleservicekit in tubes, en de tubes zijn gemarkeerd met ESL-4, 5 en 10 smeermiddel.

1.7 Algemene informatie over gereedschappen

- 1.7.1 Alle schroefdraden op aandrijvingen van de CBAX30-SR-serie zijn uitgedrukt in Inch Unified en NPT.
- 1.7.2 Alle gereedschappen/zeskanten zijn uitgedrukt in American Standard inch. Twee verstelbare sleutels, een inbussleutelset, een kleine standaardschroevendraaier met afgeronde scherpe randen, een middelgrote standaardschroevendraaier, een zijsnijtang, een externe klemringtang, een platte vijl, een ratelsleutel / diepe doppenet en een momentsleutel (tot 2000 in-lb / 226 Nm).

1.8 Gewicht van de aandrijving

Tabel 2. Gewicht van de aandrijving

Aandrijvingsmodel	Gewicht bij benadering (2)		Aandrijvingsmodel	Gewicht bij benadering (2)	
	LB	KG		LB	KG
CBA730-SR40 (1)	158	71,7	CBA930-SR40 (1)	195	88,5
CBA730-SR60 (1)	160,5	72,8	CBA930-SR60 (1)	202	91,6
CBA730-SR80 (1)	163	73,9	CBA930-SR80 (1)	206,5	93,7
CBA730-SR100 (1)	164	74,4	CBA930-SR100 (1)	205	93,0
CBA830-SR40 (1)	180	81,6	CBA1030-SR40 (1)	220	99,8
CBA830-SR60 (1)	184,5	83,7	CBA1030-SR60 (1)	225,5	102,3
CBA830-SR80 (1)	188	85,3	CBA1030-SR80 (1)	233,5	105,9
CBA830-SR100 (1)	192,5	87,3			

(1) Voeg 8 pound / 3,6 kg toe, als het model -M3HW bevat.

(2) Het gewicht geldt voor de kale aandrijving zonder enige toebehoren of aanpassingen van de afsluiter.

1.9 Opslag van de aandrijving

Voor situaties waarin de aandrijving niet onmiddellijk in gebruik wordt genomen, wordt geadviseerd om de aandrijving minstens één maal per maand een volledige cyclus te laten maken met geregelde schone/droge pneumatische druk. Overdekte opslag, indien beschikbaar, is raadzaam voor alle aandrijvingen. Alle open poorten op de aandrijving en besturingen moeten afgesloten worden om vreemde voorwerpen en vocht buiten te houden. Aandrijvingen mogen niet worden opgeslagen in een atmosfeer die schadelijk is voor veerkrachtige afdichtingen. Neem contact op met de fabriek voor een langere opslagperiode.

1.10 Installatie van de aandrijving

- 1.10.1** Aangezien er veel combinaties van afsluiters en aandrijvingen mogelijk zijn, is het niet praktisch om voor elk type gedetailleerde instructies op te nemen. Bevestigingen zijn zo eenvoudig mogelijk ontworpen om giswerk uit de installatie te houden.
- 1.10.2** Aandrijvingen worden vanaf de fabriek verzonden met de uitslagbegrenzers ingesteld op een rotatie van ongeveer negentig graden. Over het algemeen zijn er lichte aanpassingen nodig van de uitslagbegrenzers nadat de aandrijving op de afsluiter is gemonteerd. Lees de aanbevelingen van de fabrikant van de afsluiter voor specifieke vereisten. Als de afsluiter inwendige aanslagen heeft, moet de aandrijving worden afgesteld op dezelfde punten.

OPMERKING:

Het werkelijke "stoppen" moet worden gedaan door de aandrijving. Als de afsluiter geen inwendige aanslagen heeft, zet de aandrijving dan in volledig geopende stand. Draai de afsluiter vanuit dit referentiepunt in gesloten stand en pas hem aan volgens de specificaties van de fabrikant van de afsluiter voor volledige rotatie.

- 1.10.3** Goede gereedschapspraktijken worden eveneens aanbevolen. Schone/droge geregelde pneumatische druk is essentieel voor een lange levensduur en goede werking. Opgemerkt moet worden dat nieuwe pneumatische lijnen vaak walshuid en ander vuil bevatten, al het vreemde materiaal moet daarom worden afgevoerd uit deze lijnen.

OPMERKING:

Walshuid en vuil kunnen regelafsluiters, magneetkleppen en afdichtingen beschadigen.

1.11 Opstarten van de aandrijving

1.11.1 Controles vóór het opstarten

1. Inspecteer de unit om te verzekeren dat deze goed op de afsluiter is gemonteerd. De bevestigingsbouten van de tandwielflens, asspie, stelschroef/-schroeven zitten op hun plaats en zijn goed aangehaald.
2. Geen leidingen beschadigd of accessoires verplaatst tijdens de verzending of de installatie.
3. De aangegeven stand stemt overeen met de werkelijke afsluiterstand.
4. Alle schakelkleppen in normale bedrijfsstand, volgens de SCHEMA'S / INSTRUCTIES.

1.11.2 Aansluitingen controleren

1. Pneumatische/hydraulische componenten verbonden zoals in de bijgevoegde schema's of de meegeleverde servicehandleiding.
2. Pneumatische voeding verbonden met de geïdentificeerde poorten.
3. Elektrische aansluitklemmen zijn geborgd.
4. Bedrading volgens het bijgevoegde schema of de meegeleverde servicehandleiding.

1.11.3 Bij de eerste inbedrijfstelling moet de aandrijving een volledige cyclus maken met geregelde pneumatische druk. Dit is nodig omdat de afdichtingen nog niet hebben gewerkt, waardoor ze zich nog moeten instellen op de werking. Daarom moet u de aandrijving verschillende cycli laten voltooien om de afdichtingen voor te bereiden en zo een bedrijfsgerede conditie te realiseren.

1.11.4 De werksnelheid van de aandrijving wordt bepaald door een aantal factoren, waaronder:

1. Lengte van de voedingslijn
2. Grootte van de voedingslijn
3. Druk van de voedingslijn
4. Grootte van de regelafsluiter en stroomopening van de fitting
5. Vereist draaimoment van de afsluiter
6. Grootte van de aandrijving
7. Instelling van de snelheidsregelingen
8. Hydraulische handmatige uitschakeling (waar aanwezig)

1.11.5 Gezien de interacties tussen deze variabelen is het moeilijk om een "normale" duur van de werkcyclus te specificeren. Een kortere duur van de werkcyclus kan worden bereikt door een of meer van de volgende maatregelen te treffen:

1. Grotere voedingslijnen
2. Grotere regelafsluiter
3. Hogere toevoerdruk*
4. Snelontluchtkleppen

— * Zonder overschrijding van de maximale bedrijfsdruk van de aandrijving of regelcomponenten

1.11.6 Een langere duur van de cyclustijd kan worden bereikt door stroomregelkleppen te gebruiken om de uitlaat te doseren. Een te hoge dosering van de uitlaatstroming kan een onjuiste werking veroorzaken.

1.12 Bediening van de aandrijving

- 1.12.1** Gecontroleerde bediening: Gecontroleerde bediening wordt bereikt door de druk op de juiste cilinderinlaat/-inlaten van een dubbelwerkende cilinder te verhogen en/of te verlagen. De drukwaarden die op de typeplaat van de aandrijving staan, mogen niet worden overschreden.
- 1.12.2** Handbediening: Voordat handbediening wordt gebruikt, moet alle druk aan beide zijden van de pneumatische zuiger afgelaten of vereffend zijn.

Hoofdstuk 2: Demontage van de aandrijving

2.1 Algemene demontage

WAARSCHUWING

Het is mogelijk dat de aandrijving gevaarlijke gassen en/of vloeistoffen bevat. Zorg er in dat geval voor dat alle maatregelen zijn getroffen om blootstelling aan, of vrijkomen van, deze types verontreinigende stoffen te voorkomen, voordat u aan het werk gaat.

LET OP

De druk die op de aandrijving wordt uitgeoefend, mag niet de maximale bedrijfsdruk overschrijden die vermeld staat op de typeplaat van de aandrijving.

OPMERKING:

Voordat wordt overgegaan op de algemene demontage van de aandrijving, is het een goede gewoonte om de aandrijving te bedienen met de druk die de klant tijdens normaal bedrijf gebruikt. Noteer en registreer eventuele abnormale symptomen, zoals een schokkerige of onregelmatige werking.

- 2.1.1** Laat alle bedrijfsdruk van de aandrijving af, zodat de veer een slag kan maken. De veer draait het juk naar de faalstand.

OPMERKING:

De aandrijving kan aan de buitenkant van behuizing (1-10), in plaats van stelbouten, één of twee verlengde aanslagen of één M3/M3HW (6-30) bevatten.

- 2.1.2** Noteer de instellingen van stelbout (6-30) / verlengde aanslag (6-30) / M3-schroefspindel (6-30) en stelbout (4-30) / verlengde aanslag (4-30), voordat ze worden losgedraaid of verwijderd.
- 2.1.3** CBAX30-SR-M3/M3HW:
- 2.1.3.1** Verwijder borgring (12-30) van M3-schroefspindel (6-30).
 - 2.1.3.2** Verwijder groefpen (12-20) uit de optionele naaf van de zeskantige sleutel of handwiel (12-10).
 - 2.1.3.3** Verwijder de optionele naaf van de zeskantige sleutel of handwiel (12-10) uit M3-schroefspindel (6-30).
 - 2.1.3.4** Verwijder waarschuwingsplaatje (12-40) van M3-schroefspindel (6-30).
- 2.1.4** Draai zeskantmoer (6-40) los en verwijder deze van stelbout (6-30), verlengde aanslag (6-30) of M3-schroefspindel (6-30).
- 2.1.5** Verwijder stelbout (6-30) of verlengde aanslag (6-30) uit behuizingsadapter (6-10).

OPMERKING:

Op de modellen CBAX30-SR-M3 of M3HW kan M3 nu niet worden verwijderd. De M3 die in deze modellen wordt gebruikt, kan later in deze procedure in stap 2.3.8 worden verwijderd.

2.2 Demontage van de veercilinder

OPMERKING:

Neem de stappen 2.1.1 t/m 2.1.5 van hoofdstuk 2 door, voordat u de veer-cilinder demonteert.

⚠ LET OP

De veren in veersluitende aandrijvingen van de CBAX30-serie zijn voorgespannen.

⚠ WAARSCHUWING

De aandrijving moet als volgt worden gedemonteerd.

2.2.1 Draai zeskantmoer (4-40) los en verwijder deze van stelbout (4-30) of verlengde aanslag (4-30).

OPMERKING:

Stelbout (4-30) of verlengde aanslag (4-30) hoeft niet van einddop (4-20) te worden verwijderd, tenzij ze moeten worden vervangen door een nieuw onderdeel.

2.2.2 Verwijder ontluchter (30) uit einddop (4-20).

2.2.3 Verwijder dopmoer (8-20) en pakkingafdichting (5-60) van samenstel (8-10) van de middenstang.

2.2.4 Gebruik een ratel- en dopsleutel voor de gelaste moer, die zich aan de behuizingszijde van samenstel (8-10) van de middenstang bevindt, en draai samenstel (8-10) van de middenstang linksom. Op die manier wordt einddop (4-20) geleidelijk verder van samenstel (8-10) van de middenstang geschroefd.

2.2.5 Draai samenstel (8-10) van de middenstang net zolang linksom totdat de voorspanning van de veer is geëlimineerd. Tijdens het verlagen van de voorspanning moet wellicht worden voorkomen dat einddop (4-20) draait.

OPMERKING:

Houd einddop (4-20) met een verstelbare sleutel op zijn plaats.

2.2.6 Schroef nadat de voorspanning van de veer is verwijderd, einddop (4-20) los en verwijder deze van samenstel (8-10) van de middenstang.

2.2.7 Verwijder veer (4-70) uit veercilinder (4-10).

2.2.8 Houd koppelas (1-30) vast en trek veercilinder (4-10) weg van behuizing (1-10); schuif de veercilinder over zuiger (4-50) en verwijder hem.

2.2.9 Trek zuiger (4-50) uit behuizing (1-10) en schuif de zuiger zorgvuldig van samenstel (8-10) van de middenstang.

OPMERKING:

Zuiger (4-50) is een samenstelling die bestaat uit één spanstift en één jukpen; de zuigersamenstelling mag niet worden gedemonteerd.

2.2.10 Verwijder op modellen CBA830-SR, CBA930-SR en CBA1030-SR cilinderadapter (4-15).

2.3 Demontage van de behuizing

- 2.3.1** Verwijder behuizingsadapter (6-10) van samenstel (8-10) van de middenstang.
- 2.3.2** Verwijder behuizingsadapter (6-10) van behuizing (1-10).
- 2.3.3** Verwijder standaardwijzer (1-50) van koppelas (1-30).
- 2.3.4** Verwijder borgring (2-90) van koppelas (1-30).
- 2.3.5** Verwijder drukring (2-80) en druklager (2-70) van koppelas (1-30).
- 2.3.6** Verwijder koppelas (1-30) door deze aan één kant uit behuizing (1-10) te duwen.
- 2.3.7** Verwijder jukspie (1-40) van koppelas (1-30).
- 2.3.8** Verwijder juk (1-20) van behuizing (1-10).
- 2.3.9** Verricht voor aandrijvingen met een M3 of M3HW in behuizingsadapter (6-10) de stappen 2.3.9.1 en 2.3.9.2.
 - 2.3.9.1** Verwijder borgring (7-60) van M3-adapter (6-55).
 - 2.3.9.2** Verwijder M3-adapter (6-55) met M3-schroefspindel (6-30) uit behuizingsadapter (6-10).
- 2.3.10** Bovenlager (2-30) en onderlager (2-50) van de koppelas zijn in de behuizing gedrukt en mogen niet worden verwijderd tijdens routine- onderhoud van de aandrijving.

Hoofdstuk 3: Hermontage van de aandrijving

3.1 Algemene hermontage

LET OP

Op de gereviseerde aandrijving mogen alleen nieuwe afdichtingen worden gemonteerd waarvan de verwachte levensduur nog niet verstreken is.

- 3.1.1 Verwijder alle oude afdichtingen en pakkingen en gooi ze weg.
- 3.1.2 Alle onderdelen moeten worden gereinigd om voorafgaand aan de inspectie alle vuil en ander vreemd materiaal te verwijderen.
- 3.1.3 Alle onderdelen moeten grondig worden gecontroleerd op overmatige slijtage, spanningsscheuren, uitvreting en putvorming. De aandacht moet met name worden gericht op schroefdraden, afdichtingsvlakken en gebieden die onderhevig zijn aan schuiven of draaien. Afdichtingsvlakken van de cilinder, koppelas en samenstellen van de middenstang mogen geen diepe krassen, putten, corrosie of afgeschilferde coating vertonen.

LET OP

Onderdelen van aandrijvingen die een van bovenstaande kenmerken vertonen, moeten wellicht worden vervangen door nieuwe onderdelen.

- 3.1.4 **INSTRUCTIES VOOR DE SMERING VAN DE INSTALLATIE:** Gebruik het juiste smeermiddel, zoals gedefinieerd in stap 1.6 van hoofdstuk 1.
 - 3.1.4.1 Breng voorafgaand aan installatie een laag smeermiddel aan op alle bewegende delen en drukring (8-30).
 - 3.1.4.2 Bedek alle afdichtingen met een laag smeermiddel voordat ze in de groeven worden geplaatst.
- 3.1.5 We raden niet aan bovenlager (2-20) en onderlager (2-50) van de koppelas in het veld te vervangen. Raadpleeg de servicecoördinator van Houston, Texas Bettis voor informatie over de vervanging van het "boven- of onderlager van de koppelas".

3.2 Hermontage van de behuizing

OPMERKING:

Neem de stappen 3.1.1 t/m 3.1.5 van hoofdstuk 3 door, voordat u de behuizing opnieuw in elkaar zet.

Gebruik in paragraaf 3.2, waar in de stap wordt aangegeven om te "smeren, een laag smeermiddel of smeermiddel aan te brengen", een smeermiddel dat in stap 1.6 van hoofdstuk 1 wordt geïdentificeerd voor het smeren van het onderdeel dat wordt gemonteerd.

Monteer M3 op aandrijvingen uitgerust met de M3-schroefspindel volgens 3.2.1. Sla op aandrijvingen uitgerust met verlengde as of stelbout (6-30) van de behuizingsadapter, stap 3.2.1 over en ga verder met stap 3.2.2 van de montage.

3.2.1 MONTAGE VAN DE M3-SCHROEFSPINDEL:

- 3.2.1.1** Breng een laag smeermiddel aan op de schroefdraden van de buitendiameter en de binnendiameter van adapter (6-55) van de M3-schroefspindel.
- 3.2.1.2** Breng een laag smeermiddel aan op afdichtring (7-65) en introduceer deze in de afdichtingsgroef in de buitendiameter van adapter (6-55) van de M3-schroefspindel.
- 3.2.1.3** Breng een dun laagje smeermiddel aan op de schroefdraden van M3-schroefspindel (6-30).
- 3.2.1.4** Monteer en draai M3-schroefspindel (6-30) in de adapter van M3-schroefspindel (6-55).

OPMERKING:

Draai de M3-schroefspindel in de adapter totdat het binnenste uiteinde van de schroefspindel de adapter raakt.

-
- 3.2.1.5** Monteer adapter (6-55) van de M3-schroefspindel met M3-schroefspindel (6-30) in behuizingsadapter (6-10).
 - 3.2.1.6** Monteer borgring (7-60) op de groef in adapter (6-55) van de M3-schroefspindel.
 - 3.2.1.7** Monteer afdichtring (7-30) op M3-schroefspindel (6-30).

OPMERKING:

Schuif afdichtring (7-30) langs de M3-schroefspindel omlaag tot hij naast de adapter van de M3-schroefspindel zit.

-
- 3.2.1.8** Monteer zeskantmoer (6-40) op M3-schroefspindel (6-30).

OPMERKING:

Draai de zeskantmoer langs de M3-schroefspindel omlaag tot hij naast de adapter van de M3-schroefspindel zit.

-
- 3.2.2** Smeer verlengde aanslag of stelbout (6-30) en monteer deze in behuizingsadapter (6-10).
 - 3.2.3** Breng een laag smeermiddel aan op de gaten in de koppelas die zich aan beide zijden van behuizing (1-10) bevinden.
 - 3.2.4** Breng een laag smeermiddel op afdichting (2-20) van de staafwisser aan en introduceer deze door een gat in behuizing (1-10), in de groeven in de bovenste koppelas.

OPMERKING:

De schotel van de wisserafdichting wordt naar beneden gericht in de behuizing gemonteerd.

-
- 3.2.5** Breng een laag smeermiddel aan op zuigermanchet (2-40) en introduceer deze door een gat in behuizing (1-10), in de groef in de onderste koppelas - de binnenste groef die zich het dichtstbij juk (1-20) bevindt.

OPMERKING:

De schotel van de wisserafdichting wordt richting de behuizing geïnstalleerd.

- 3.2.6** Breng een laag smeermiddel op staafwisser (2-60) aan en introduceer deze door een gat in behuizing (1-10) in de buitenste groef in de onderste koppelas.

OPMERKING:

De schotel van de staafwisser wordt richting de buitenkant van behuizing (1-10) geïnstalleerd.

- 3.2.7** Breng een laag smeermiddel op juk (1-20) aan en monteer het in behuizing (1-10). Breng een dikke laag smeermiddel op de sleuven in de armen van juk (1-20) aan.
- 3.2.8** Introduceer jukspie (1-40) in de sleuf in koppelas (1-30).
- 3.2.9** Houd jukspie (1-40) op haar plaats en introduceer koppelas (1-30) in en door behuizing (1-10) en juk (1-20).
- 3.2.10** Monteer druklager (2-70) op de bovenkant van koppelas (1-30).
- 3.2.11** Monteer drukring (2-80) op de bovenkant van koppelas (1-30) op druklager (2-70).

OPMERKING:

In de Bettis CBA-servicekit wordt een nieuwe borgring (2-90) meegeleverd.

- 3.2.12** Monteer de nieuwe borgring (2-90) in de groef op de bovenkant van koppelas (1-30).

LET OP

Controleer of borgring (2-90) correct in de groef van koppelas (1-30) is geplaatst.

- 3.2.13** Draai koppelas (1-30) zodat de armen van juk (1-20) naar buiten zijn gericht.
- 3.2.14** Breng een laag smeermiddel op afdichtring (5-20) aan en introduceer deze in de afdichtingsgroef in de binnendiameter in het gat in de middenstang van behuizingadapter (6-10).
- 3.2.15** Breng een laag smeermiddel op drukring (8-30) aan en monteer deze op samenstel (8-10) van de middenstang.

OPMERKING:

Plaats drukring (8-30) tegen de lasmoer van het samenstel van de middenstang.

LET OP

Controleer of drukring (8-30) goed is gesmeerd tussen drukring (8-30) en de lasmoer van samenstel (8-10) van de middenstang.

- 3.2.16** Breng een laag smeermiddel over de hele lengte van samenstel (8-10) van de middenstang aan, inclusief de schroefdraden.
- 3.2.17** Introduceer samenstel (8-10) van de middenstang in het middelste gat van behuizingadapter (6-10). Schuif het samenstel van de middenstang door de behuizingadapter, totdat de moer van het samenstel van de middenstang vlak tegen de behuizingadapter (6-10) zit.

WAARSCHUWING

Tijdens de montage moet ervoor gezorgd worden dat er geen krassen op het samenstel van de middenstang komen of dat de afdichtring (5-20) van behuizingsadapter niet beschadigd raakt.

OPMERKING:

Draai de zeskantmoer langs de M3-schroefspindel omlaag tot hij naast de M3-adapter zit.

- 3.2.18** Breng opnieuw een laag smeermiddel op samenstel (8-10) van de middenstang aan.
- 3.2.19** Breng een laag smeermiddel op afdichtring (7-10) aan en monteer deze op de flens van de buitendiameter aan de zijde van de behuizingsadapter van behuizing (1-10).
- 3.2.20** Monteer behuizingsadapter (6-10), met het gemonteerde samenstel (8-10) van de middenstang, op de zijde van de cilinderadapter van behuizing (1-10).
- 3.2.21** Breng een laag smeermiddel op afdichtring (5-10) aan en monteer deze op de flens van de buitendiameter aan de zijde van de cilinderadapter van behuizing (1-10).
- 3.2.22** Volg voor aandrijvingen uitgerust met cilinderadapter (4-15), modellen CBA830-SR, CBA930-SR en CBA1030-SR, de stappen 3.2.22.1 en 3.2.22.2.
 - 3.2.22.1** Monteer cilinderadapter (4-15) op de flens van de behuizing, met de getrapte buitendiameter van cilinderadapter (4-15), weg van behuizing (1-10) gericht.
 - 3.2.22.2** Monteer één afdichtring (5-15) op de getrapte diameter van cilinderadapter (4-15).

3.3 Veercilinder opnieuw monteren

OPMERKING:

Neem de stappen 3.1.1 t/m 3.1.4 van hoofdstuk 3 door, voordat u de veercilinder opnieuw in elkaar zet.

Gebruik in paragraaf 3.3, waar in de stap wordt aangegeven om te "smeren, een laag smeermiddel of smeermiddel aan te brengen", een smeermiddel dat in stap 1.6 van hoofdstuk 1 wordt geïdentificeerd voor het smeren van het onderdeel dat wordt gemonteerd.

- 3.3.1** Breng op alle delen van zuiger (4-50) een laag smeermiddel aan.
- 3.3.2** Als stanglagerbus (5-50) is verwijderd, smeer deze dan en monteer deze in de inwendige groef van de stanglagerbus in de kop van zuiger (4-50).
- 3.3.3** Breng smeermiddel op T-afdichting (5-25) van de stang aan en installeer deze in de inwendige afdichtingsgroef in de kop van zuiger (4-50).
- 3.3.4** Breng smeermiddel op zuigerafdichting (5-40) aan en installeer deze in de afdichtingsgroef in de buitendiameter van zuiger (4-50).
- 3.3.5** Breng smeermiddel op zuigerlager (5-45) aan en installeer het lager in de lagergroef in de buitendiameter van zuiger (4-50).
- 3.3.6** Monteer bus (1-60) tussen de twee armen van juk (1-20).
- 3.3.7** Monteer de zuigersamenstelling (4-50) met de zuigerkop weg van behuizing (1-10) gericht op samenstel (8-10) van de middenstang.
- 3.3.8** Schuif zuigersamenstelling (4-50) zorgvuldig langs samenstel (8-10) van de middenstang, totdat de jukpen in de sleuven van juk (1-20) vastgrijpt.

OPMERKING:

Houd het samenstel van de middenstang vlak tegen behuizingsadapter (6-10) en druk zuigersamenstelling (4-50) zo ver mogelijk in behuizing (1-10).

- 3.3.9** Smeer het volledige boorgat van veercilinder (4-10).
- 3.3.10** Montage van veercilinder (4-10):
 - 3.3.10.1** Breng op de modellen CBA830-SR, CBA930-SR en CBA1030-SR de gesmeerde veercilinder (4-10) over de zuiger en tegen de afdichtring op de flens met de getrapte diameter van cilinderadapter (4-15) aan.
 - 3.3.10.2** Breng op de modellen CBA730-SR de gesmeerde veercilinder (4-10) over de zuiger en tegen de afdichtring op de flens van behuizing (1-10) aan.
- 3.3.11** Breng een laag smeermiddel op veer (4-70) aan. Introduceer de veer in de veercilinder door de veer zorgvuldig in de open veercilinder te schuiven, totdat de veer de kop van zuiger (4-50) raakt.
- 3.3.12** Montage van de einddop:
 - 3.3.12.1** Breng op de modellen CBA830 SR, CBA930 SR en CBA1030 SR afdichtring (5-15) op einddop (4-20) aan.
 - 3.3.12.2** Breng op de modellen CBA730 SR afdichtring (5-10) op einddop (4-20) aan.
- 3.3.13** Monteer stelbout (4-30) of verlengde aanslag (4-30) in einddop (4-20), indien deze werden verwijderd.

OPMERKING:

Plaats veercilinder (4-10) dusdanig dat veerplaatje (4-60) aan extra montageplaten op de behuizing van de aandrijving grenzen.

- 3.3.14** Monteer einddop (4-20) op samenstel (8-10) van de middenstang door de einddop rechtsom te draaien.
- 3.3.15** Plaats einddop (4-20) dusdanig dat de poort van de ontluchter onder zit en de stelbout / verlengde aanslag (4-30) boven zit.

 WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat einddop (4-20) niet draait tijdens het vastzetten van het samenstel van de middenstang. De einddop moet in dezelfde positie blijven als beschreven in stap 3.3.15.

- 3.3.16** Zorg ervoor dat einddop (4-20) niet draait door de einddop op zijn plaats vast te houden.
- 3.3.17** Draai de middenstang met een ratel- en dopsleutel op de moer van het samenstel van de middenstang rechtsom. Op die manier wordt einddop (4-20) geleidelijk verder op samenstel (8-10) van de middenstang geschroefd.
- 3.3.18** Blijf samenstel (8-10) van de middenstang rechtsom draaien totdat veer (4-70) volledig is samengedrukt, de veercilinder tegen de flens van behuizing (1-10) of adapter (4-15) is gedrukt en einddop (4-20) correct in veercilinder (4-10) is geplaatst.
- 3.3.19** Haal samenstel (8-10) van de middenstang aan tot een draaimoment van 233 ft-lb / 316 Nm.
- 3.3.20** Plaats afdichtingspakking (5-60) op het blootgestelde uiteinde van samenstel (8-10) van de middenstang.
- 3.3.21** Plaats dopmoer (8-20) op het blootgestelde uiteinde van samenstel (8-10) van de middenstang.

- 3.3.22 Monteer afdichtring (5-30) op verlengde aanslag of stelbout (4-30) tot die verzonken is in de einddop (4-20).
- 3.3.23 Monteer zeskantmoer (4-40) en ring (4-90) op verlengde aanslag of stelbout (4-30) niet aanhalen.

OPMERKING:

Ring (4-90) is niet van toepassing op het M3HW-samenstel.

- 3.3.24 Stel alle verlengde aanslagen, stelbouten of M3-schroefspindels weer af op de instelling die in stap 2.1.2 onder Algemene demontage van hoofdstuk 2 is geregistreerd. Haal de zeskantmoeren van beide stelbouten (4-40) en (6-40) stevig aan, terwijl u de verlengde aanslagen, stelbouten of M3-schroefspindels op hun plaats houdt.
- 3.3.25 Monteer de naaf van de zeskantige M3-sleutel of het handwiel als volgt:
 - 3.3.25.1 Monteer waarschuwingsplaatje (12-40) op M3-schroefspindel (6-30).
 - 3.3.25.2 Monteer naaf (12-10) van de zeskantige sleutel of handwiel (12-10) op M3-schroefspindel (6-30) en lijn het "gat" van de naaf van de sleutel uit met het "gat" in de M3-schroefspindel.
 - 3.3.25.3 Monteer groefpen (12-20) in naaf (12-10) van de zeskantige sleutel of handwiel (12-10).
 - 3.3.25.4 Monteer borgring (12-30) op de buitenkant van M3-schroefspindel (6-30).

Hoofdstuk 4: Testen van de aandrijving

4.1 Testen van de aandrijving

- 4.1.1 **Lektest - Algemeen - Een geringe** lekkage is acceptabel. Over het algemeen wordt een kleine bel die binnen drie seconden na totstandkoming barst, acceptabel geacht.
- 4.1.2 Alle gebieden waar lekkage naar de atmosfeer kan optreden, moeten worden gecontroleerd met een in de handel verkrijgbare lektestoplossing.

WAARSCHUWING

De druk mag niet de maximale bedrijfsdruk overschrijden die is vermeld op het plaatje (20) met het serienummer.

- 4.1.3 Voor alle lektests moet de normale bedrijfsdruk van de klant of de normale bedrijfsdruk op het typeplaatje van de aandrijving (NOP) worden gebruikt.

OPMERKING:

Gebruik voor het testen van de aandrijving een correct afgestelde regelaar om druk op de aandrijving uit te oefenen.

- 4.1.4 Pas voordat u op lekken test de druk opgegeven in stap 4.1.3 toe op de behuizingszijde van de zuiger en laat hem weer af. Herhaal deze cyclus ongeveer vijf keer. Op die manier kunnen de nieuwe afdichtingen hun bedrijfsomstandigheden zoeken.
- 4.1.5 Pas de druk vermeld in stap 4.1.3 toe op de behuizingszijde van de zuiger en geef de aandrijving de kans om te stabiliseren.
- 4.1.6 Breng een lektestoplossing aan in de volgende gebieden:
 - 4.1.6.1 Van de veercilinder tot de verbinding van de behuizing op CBA730-SR of van de veercilinder tot de cilinderadapter en tot de verbindingen van de behuizing op CBA830-SR-, CBA930-SR- en CBA1030-SR-aandrijvingen.
 - 4.1.6.2 Aan de buitenkant van behuizing (6-10) bij de bevestigingsmoer van de middenstang. Controles van afdichtring (5-20) van de middenstang tot de behuizing.
 - 4.1.6.3 Aan de buitenkant van behuizing (1-10) bij de verbinding van behuizing (1-10) en behuizingsadapter (6-10). Controles van de afdichtring die de flens van de behuizing tot de behuizingsadapter afsluit.
 - 4.1.6.4 Bij de verbinding tussen behuizingsadapter (6-10), M3-schroefspindel / verlengde aanslag / stelbout (6-30) en zeskantmoer (6-40). Controles van afdichtring (7-65) van de M3-schroefspindel / verlengde aanslag / stelbout en afdichtring (7-30) wanneer de aandrijving beschikt over een M3-schroefspindel van de behuizingsadapter.
 - 4.1.6.5 Beide verbindingen van koppelas (1-30) met behuizing (1-10). Controles van wisserafdichting (2-20), afdichtring (2-40) en staafwisser (2-60).
 - 4.1.6.6 Einddop (4-20) poort ontluchter (30). Controles van de afdichting (5-40) van zuiger tot cilinder en de afdichting (5-25) van zuiger tot middenstang.
 - 4.1.6.7 Laat de druk af via de drukinlaatpoort in de behuizing (1-10).

- 4.1.7 Als een aandrijving naar aanleiding van deze procedure is gedemonteerd en gerepareerd, moet de bovenstaande lektest opnieuw worden uitgevoerd.
- 4.1.8 Operationele (functionele) test: Deze test wordt gebruikt om de juiste werking van de aandrijving te controleren.

OPMERKING:

Voor deze test mag de aandrijving niet op de afsluiter zijn gemonteerd of mag de as van de afsluiter niet op de koppelas van de aandrijving zijn aangesloten.

- 4.1.8.1 Stel de drukregelaar af op de drukklasse die de klant gebruikt voor de bediening van de aandrijving tijdens normaal bedrijf.
- 4.1.8.2 Pas de bovengenoemde druk op de aandrijving toe en geef de aandrijving de kans om te stabiliseren. Met correct ingestelde aanslagen moet een volledige slag van de aandrijving 90° bedragen.
- 4.1.9 **Shell-druktest - Een optionele druktest** zou kunnen worden uitgevoerd op een PED-gecertificeerde aandrijving door aan beide zijden van de zuiger tegelijkertijd druk uit te oefenen gedurende twee (2) minuten druk uit te oefenen. Als er een lek optreedt door een statische afdichting, moet de unit gedemonteerd worden en de oorzaak van het lek opgespoord en gecorrigeerd worden.

 **WAARSCHUWING**

De onderdelen van aandrijvingen die de hoogste druk moeten verdragen, worden in gecontroleerde omstandigheden getest in overeenstemming met de PED-vereiste. Hierbij wordt aan beide zijden van de zuiger druk uitgeoefend, om schade en een te hoog draaimoment van de componenten van de aandrijving te vermijden. Als in de toekomst verder testen in het veld nodig is, moet contact worden opgenomen met Emerson voor begeleiding.

4.2 Opnieuw in bedrijf stellen

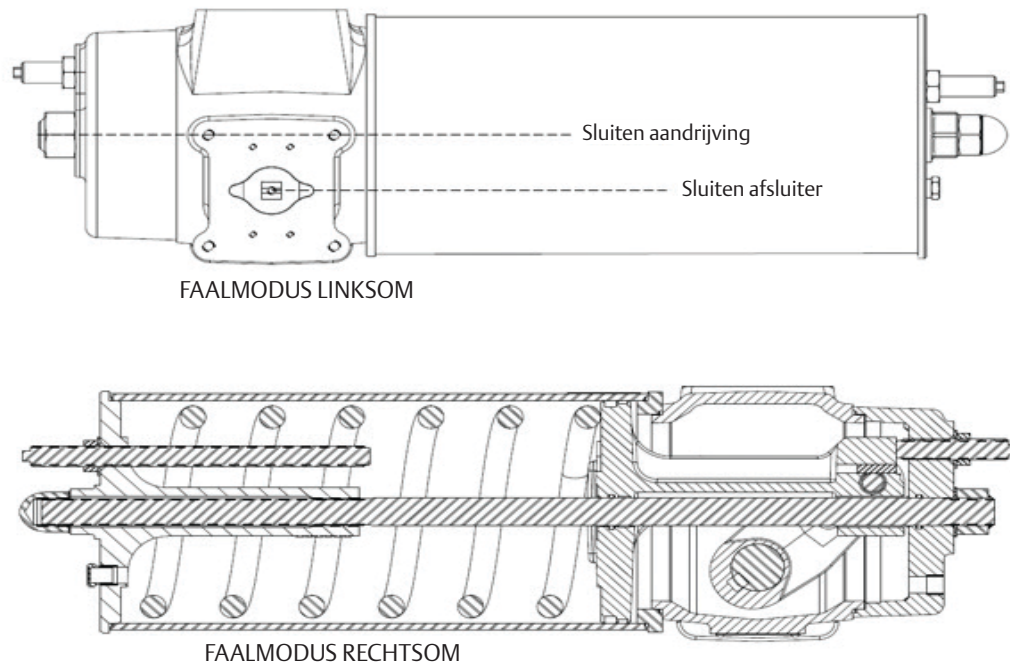
- 4.2.1 Monteer ontluchter (30) in einddop (4-20).
- 4.2.2 Monteer standaardwijzer (1-50) op de bovenkant van koppelas (1-30).
- 4.2.3 Als de aandrijving weer op de afsluiter of het apparaat wordt gemonteerd dat ze aandrijft, moeten alle toebehoren worden aangesloten en op een correcte werking worden getest; eventuele defecte onderdelen moeten worden vervangen.

Hoofdstuk 5: Transformatie in het veld

5.1 Omkering van de faalmodus (rechtsom naar linksom, of linksom naar rechtsom)

- 5.1.1 Demonteer de aandrijving. (Zie hoofdstuk 2)
- 5.1.2 Conversie naar linksom:
 - 5.1.2.1 Monteer de aandrijving met het samenstel van de veercilinder aan de rechterzijde van de behuizing en het samenstel van de behuizingsadapter aan de linkerzijde, volgens de oriëntatie die hieronder wordt weergegeven. (Zie hoofdstuk 3)
- 5.1.3 Conversie naar rechtsom:
 - 5.1.3.1 Monteer de aandrijving met het cilindersamenstel aan de linkerzijde van de behuizing en het samenstel van de behuizingsadapter aan de rechterzijde, volgens de oriëntatie die hieronder wordt weergegeven. (Zie hoofdstuk 3)

Figuur 1 Faalmodi



Hoofdstuk 6: Problemen oplossen

6.1 Optreden van storingen

Onderstaande tabel voor het opsporen van storingen wordt gegeven voor het onwaarschijnlijke geval dat er een storing optreedt en is bedoeld als hulpmiddel voor de servicetechnicus bij het oplossen van problemen. Deze tabel is bedoeld om zoveel mogelijk Emerson Bettis-aandrijvingen te beslaan. Verwijzingen naar niet-geleverde apparatuur dienen te worden genegeerd.

Tabel 3. Tabel voor het opsporen van storingen

SYMPTOOM	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSING
Onjuiste beweging	Onregelmatige toevoer van bedrijfsmedium	Controleer het bedrijfsmedium op een constante toevoerdruk en corrigeer deze, indien nodig
	Onvoldoende smering	Demonteren, opnieuw smeren en weer monteren
	Versleten onderdelen	Demonteren. Visueel inspecteren op slijtage van betekenis. Vervanging van de aandrijving kan nodig zijn
	Defecte afsluiter	Raadpleeg de OEM-documentatie van de afsluiter
Korte slag	Onjuist ingestelde aanslagen (afsluiter en/of aandrijving)	Controleer de positie van de uitslagbegrenzer en corrigeer deze eventueel
	Hardgeworden vet	Demonteren, eventueel hard vet verwijderen, opnieuw smeren en monteren
	Vuil achtergebleven in de cilinder of de behuizing tijdens onderhoud	Cilindersamenstel demonteren om vuil te verwijderen. Cilindersamenstel weer monteren zoals nodig is
	Defecte afsluiter	Raadpleeg de documentatie van de fabrikant van de afsluiter
Ogenschijnlijk te laag draaimoment	Onvoldoende toevoerdruk	Controleer of de toevoerdruk hoger is dan de minimale bedrijfsdruk van de aandrijving en of het uitgangskoppel dat bij de toevoerdruk wordt gegenereerd, het verzochte afsluitermoment overschrijdt
	Onjuiste instellingen van de snelheidsregeling	De snelheidsregelingen bijstellen om de doorstroming te verhogen
	Uitlaatpoort geblokkeerd	De geluidsdempers van de uitlaatpoort verwijderen, reinigen en vervangen
	Leidingen zijn verstopt, bekneld of lekken	De leidingen onderzoeken op verstoppingen, beknellingen of lekkage. Reinigen of vervangen, indien nodig
	Defecte regelingen	De regelingen bekijken, reviseren of vernieuwen zoals nodig is. Raadpleeg de documentatie van de fabrikant van het onderdeel
	Defecte zuigerafdichting	Cilindersamenstel demonteren, defecte zuigerafdichting verwijderen. Nieuwe afdichting plaatsen en het geheel weer monteren
	Defecte stangafdichting	Cilindersamenstel demonteren, defecte stangafdichting verwijderen. Nieuwe afdichting aanbrengen en samenstel weer monteren
	Defecte behuizingsafdichting	Behuizingsamenstel demonteren, defecte afdichting verwijderen. Nieuwe afdichting plaatsen en het geheel weer monteren
	Hoog afsluitermoment of afsluiter vastgelopen	Raadpleeg de OEM-documentatie van de afsluiter

6.2 Functionele test

6.2.1 Volledige-slagtest

De “volledige-slagtest” (“online”) moet worden gedaan, om te voldoen aan de PFD_{AVG} -waarde (gemiddelde kans op falen bij aanspreken). De regelmaat waarmee de volledige-slagtest moet worden uitgevoerd, wordt door de uiteindelijke installateur bepaald om het gevraagde SIL-niveau te bereiken.

6.2.1.1 Procedure

6.2.1.1.1 Laat de combinatie van aandrijving/afsluiter twee volledige open-/sluitcycli maken en laat de afsluiter daarbij volledig sluiten.

6.2.1.1.2 Controleer of de open-/sluitcycli correct werken (controleer bv. lokaal, of automatisch via Logic solver, of de beweging van de aandrijving/afsluiter juist is).

Na succesvolle voltooiing van de hierboven beschreven procedure voor de volledige-slagtest, kan de “testdekking” 99% worden geacht.

6.2.2 Gedeeltelijke-slagtest (wanneer gevraagd)

De “gedeeltelijke-slagtest” (“online”) kan worden gedaan om de PFD_{AVG} -waarde te verbeteren en te voldoen aan de PFD_{AVG} -waarde (gemiddelde kans op falen bij aanspreken). Een typische gedeeltelijke-slagtest is 15% van de slag, en het wordt aanbevolen om deze test ongeveer eenmaal per drie maanden uit te voeren.

6.2.2.1 Procedure

6.2.2.1.1 Laat het samenstel van aandrijving/afsluiter 1 open-/sluitcyclus maken over 15% van de slag.

6.2.2.1.2 Controleer of de gedeeltelijke-slagtest goed heeft gefunctioneerd (controleer bv. lokaal, of automatisch via Logic solver of via het PST-systeem, of de beweging van de aandrijving/afsluiter 15% van de slag besloeg).

OPMERKING:

Bovenstaande test is alleen van toepassing op systemen met een gedeeltelijke-slagfunctie.

Hoofdstuk 7: Verwijdering en buitenbedrijfstelling

7.1 Verwijdering en buitenbedrijfstelling

WAARSCHUWING

Volg altijd veilige werkpraktijken om de aandrijving van de CBA en CBB-serie te verwijderen en demonteren.

Onderstaande basisprocedure mag niet in plaats komen van andere veiligheids- of werkprocedures op de installatie van de klant. Bij strijdigheden tussen deze procedure en de procedures van de klant dienen de verschillen schriftelijk te worden opgelost tussen een geautoriseerde vertegenwoordiger van de klant en een geautoriseerde vertegenwoordiger van Emerson/Bettis.

LET OP

Stel zeker dat de aandrijving geïsoleerd is, voordat hij van de afsluiter wordt verwijderd. Schakel het voedingsmedium UIT en laat eerst alle druk af, ook uit de opslagtank (indien aanwezig). Laat vervolgens de druk van de pilot af en sluit hem af: luchtdruktoevoer, buizen pilot en elektrische bedrading (indien aanwezig).

Voordat begonnen wordt met de demontage moet een groot gebied rondom de aandrijving worden vrijgemaakt, om elk type beweging mogelijk te maken.

Scheid de onderdelen van de aandrijving naar soort (bijv. metalen en plastic materialen, vloeistoffen, enz.) en stuur ze naar centra voor gescheiden afvalinzameling, zoals voorzien door de toepasselijke wetten en bepalingen.

- 7.1.1** Tap tanks af en verwijder leidingen van de aandrijving. Verwijder accessoires (indien aanwezig) en regelementen van de aandrijving.
- 7.1.2** Verwijder alle apparatuur die bovenop de aandrijving is bevestigd (limietschakelaars, nokbediend ventiel en de relevante pneumatische/elektrische aansluiting, enz.)
- 7.1.3** Verwijder de bevestigingsbouten. Nu kan de aandrijving van de afsluiter worden gehaald. Zie hoofdstuk 2 van deze handleiding voor volledige ontmanteling van de aandrijving.

Hoofdstuk 8: Documentrevisie

Tabel 4. Revisie-overzicht

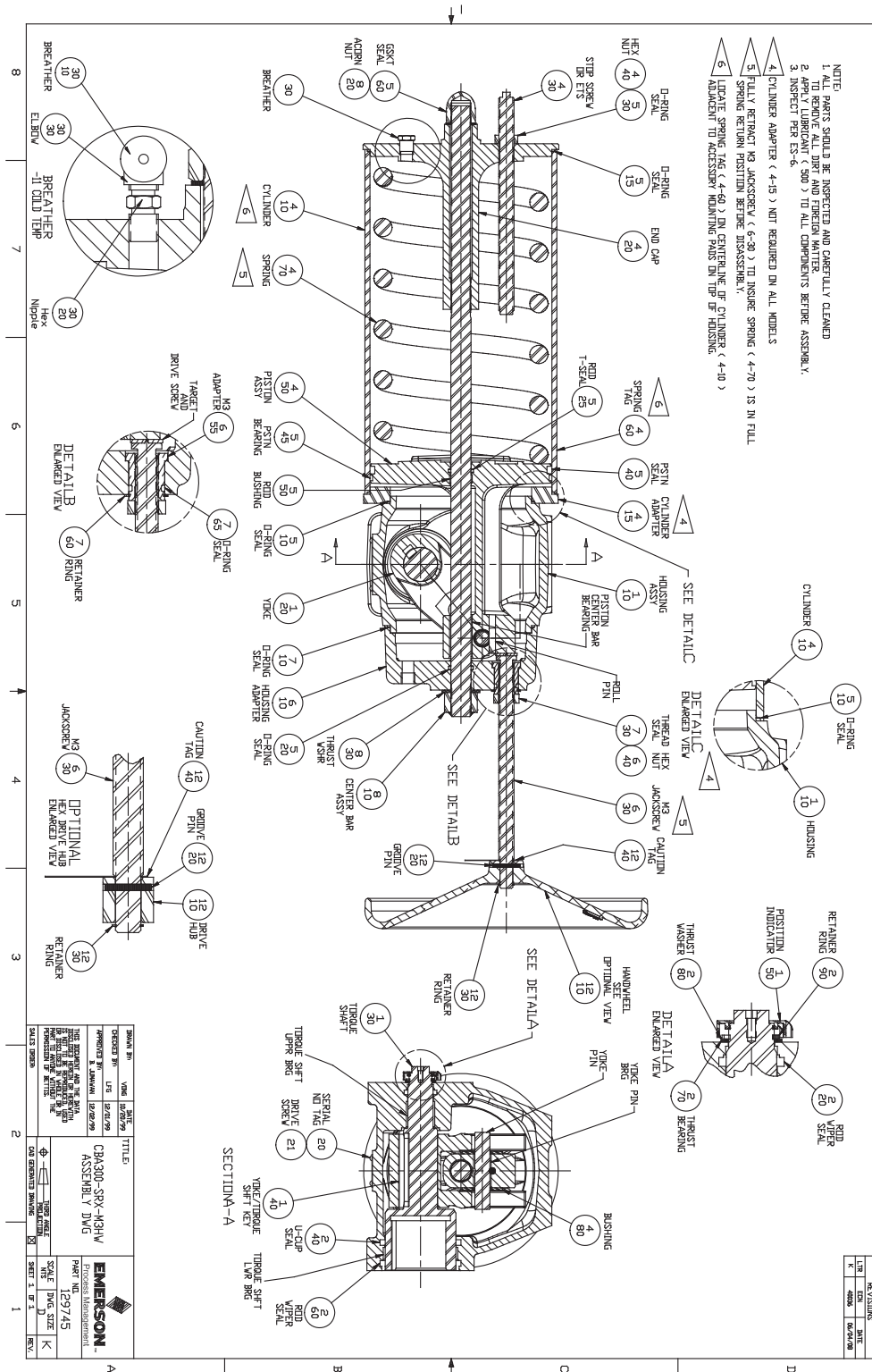
ECN	DATUM	REV		DOOR *	DATUM
Uitgegeven	mei 2002	A		B. Cornelius	mei 2002
19527	apr. 2007	B	BIJGEWERKT	L. Ramirez	apr. 2007
VAWCO2292	jan. 2012	C	BIJGEWERKT	N. Mundy	jan. 2012
VAWCO2746	aug. 2015	D	BIJGEWERKT	C. Rico	aug. 2015

* Handtekeningen in bestand Bettis, Houston, Texas, VS

Tabellenoverzicht

Tabel 1	CBAX30-SR Modelnummers.....	1
Tabel 2	Gewicht van de aandrijving	4
Tabel 3	Tabel voor het opsporen van fouten	19
Tabel 4	Revisie-overzicht	22

A.2 Onderdeelnr. 129745, CBA300-SRX-M3HW Montagetekening



World Area Configuration Centers (WACC) bieden verkoopondersteuning, service, voorraad en inbedrijfstelling voor onze klanten overal ter wereld. Kies uw dichtstbijzijnde WACC- of verkoopkantoor:

NOORD- EN ZUID-AMERIKA

19200 Northwest Freeway
Houston TX 77065
Verenigde Staten
T +1 281 477 4100

Av. Hollingsworth
325 Iporanga Sorocaba
SP 18087-105
Brazilië
T +55 15 3413 8888

AZIATISCH STILLE-OCEAANGEBIED

No. 9 Gul Road
#01-02 Singapore 629361
T +65 6777 8211

No. 1 Lai Yuan Road
Wuqing Development Area
Tianjin 301700
P. R. China
T +86 22 8212 3300

MIDDEN-OOSTEN EN AFRIKA

P. O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone
Dubai
T +971 4 811 8100

P. O. Box 10305
Jubail 31961
Saudi-Arabië
T +966 3 340 8650

24 Angus Crescent
Longmeadow Business Estate East
P.O. Box 6908 Greenstone
1616 Modderfontein Extension 5
Zuid-Afrika
T +27 11 451 3700

EUROPA

Holland Fasor 6
Székesfehérvár 8000
Hongarije
T +36 22 53 09 50

Strada Biffi 165
29017 Fiorenzuola d'Arda (PC)
Italië
T +39 0523 944 411

Ga voor een compleet overzicht van verkooppunten en productiefaciliteiten naar www.emerson.com/actuationtechnologieslocations of neem contact met ons op via info.actuationtechnologies@emerson.com

www.emerson.com/bettis

VCIOM-13247-NL ©2022 Emerson. Alle rechten voorbehouden.

Het Emerson-logo is een handelsmerk en servicemerk van Emerson Electric Co. Bettis™ is een kenmerk van een van de Emerson-bedrijven. Alle andere merken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.

De inhoud van deze publicatie dient uitsluitend ter informatie, en hoewel we ons uiterste best hebben gedaan om de nauwkeurigheid ervan te garanderen, kunnen er geen garanties, expliciet noch impliciet, uit ontleend worden met betrekking tot de producten of diensten die hierin beschreven worden en het gebruik of de toepassing daarvan. Alle verkopen zijn onderhevig aan onze voorwaarden en bepalingen, die op aanvraag verkrijgbaar zijn. We behouden ons het recht voor de ontwerpen of specificaties van dergelijke producten zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of verbeteren.

BETTIS™



EMERSON™