

# Fisher™ pneumatische zuigeraandrijving 1061 voor roterende kleppen met montage-adaptatie in uitvoeringen F en G

## Inhoud

Inleiding	1
Inhoud van de handleiding	1
Beschrijving	2
Specificaties	2
Cursussen	3
Werkingsprincipe	3
Installatie	3
Aandrijvermontage	3
Aandrijvermontage wijzigen	8
Drukaansluitingen	9
Afstelling	9
Onderhoud	10
Demontage	11
Montage	12
Blokkeermechanisme	14
Blokkeermechanisme installeren	15
Blokkeermechanisme gebruiken	17
Afblaasluchtafvoeraansluiting	18
Onderdelen bestellen	19
Reparatiekits	19
Aandrijverreparatiekits	19
Afblaasgatset voor na-inbouw	19
Onderdelenlijst	19
Algemene aandrijveronderdelen	19

Afbeelding 1. Fisher-actuator 1061 met V500-klep en digitale DVC6200 FIELDVUE™-klepregelaar



W8380-2

Onderdelen van het blokkeermechanisme	20
Onderdelen van de afblaasluchtafvoeraansluiting	20
Momentgereedschap voor aanhalen van de zuiger/zuigerspindel	20

## Inleiding

### Inhoud van de handleiding

Deze instructiehandleiding behandelt de installatie, de afstelling, het onderhoud en de procedure voor het bestellen van onderdelen voor de Fisher 1061 pneumatische zuiger-aandrijving voor roterende kleppen met montage-adaptatie F en G (zie afb. 1). Instructies over de regelklep, de aanvullende ontkoppelbare handwielaandrijver, de klepstandsteller en de accessoires worden behandeld in afzonderlijke handleidingen.

Een actuator 1061 mag alleen worden geïnstalleerd, bediend en onderhouden door personen die goed opgeleid en bevoegd zijn tot het installeren, bedienen en onderhouden van kleppen, actuators en accessoires. Om lichamelijk letsel en materiële schade te voorkomen, is het van belang dat u deze handleiding en de daarin vermelde waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen aandachtig leest, begrepen hebt en opvolgt. Neem in geval van vragen over deze instructies contact op met het [verkoopkantoor van Emerson Automation Solutions](#) in uw regio voordat u verdergaat.

Tabel 1. Specificaties

<p><b>Verkrijgbare configuratie</b></p> <p>Dubbelwerkende pneumatische zuiger-aandrijving voor roterende kleppen voor ■ smooftoepassing wanneer gebruikt met klepstandsteller of ■ aan-uit-toepassing wanneer gebruikt met schakelapparatuur</p> <p><b>Maten van aandrijver</b></p> <p>■ 30, ■ 40, ■ 60, ■ 68, ■ 80, ■ 100 ■ en ■ 130</p> <p><b>Bedrijfsdruk cilinder</b></p> <p>Minimaal aanbevolen druk:</p> <p>■ 1,4 bar (20 psig) zonder klepstandsteller of ■ 0,3 bar (5 psig) boven aandrijververeiste met klepstandsteller</p> <p>Maximaal toelaatbare druk<sup>(1)</sup>:</p> <p>Maat 30 en 60: 6,9 bar (100 psig)  Maat 40: 10,3 bar (150 psig)  Maat 68: 5,9 bar (85 psig)  Maat 80: 10,3 bar (150 psig)  Maat 100: 10,3 bar (150 psig)  Maat 130: 10,3 bar (150 psig)</p> <p><b>Klepasdiameters, mm (inch)</b></p> <p>Maat 30: ■ 12,7 (1/2), ■ 15,9 (5/8), ■ 19,1 (3/4), ■ 22,2 (7/8), ■ 25,4 (1) en ■ 31,8 (1-1/4)</p> <p>Maat 40, 60 en 68: ■ 19,1 (3/4), ■ 22,2 (7/8), ■ 25,4 (1), ■ 31,8 (1-1/4), ■ 38,1 (1/2), ■ 44,5 (1-3/4) en ■ 50,8 (2)</p> <p>Maat 80 en 100: ■ 44,5 (1-3/4), ■ 50,8 (2) en ■ 63,5 (2-1/2)</p> <p>Maat 130: ■ 76,2 (3), ■ 88,9 (3-1/2)</p>	<p><b>Maximale klepasrotatie</b></p> <p>■ 90 graden of ■ 60 graden (slagbegrenzer vereist voor beperken van rotatie tot 60 graden)</p> <p><b>Capaciteit materiaaltemperatuur met standaard-elastomeer<sup>(1)</sup></b></p> <p>-34 tot 82 °C (-30 tot 180 °F)</p> <p><b>Drukaansluitingen</b></p> <p>■ 1/4 NPT inwendig (standaard)  ■ 1/2 en 3/4 NPT inwendig (optioneel voor maat 68, 80 en 100)  ■ 3/4 NPT inwendig voor optie afblaasgat  ■ 1 NPT inwendig voor maat 130</p> <p><b>Indicatie werkslag</b></p> <p>Schaalverdeling en aanwijzer op aandrijverdeksel bij aandrijveruiteinde klepas</p> <p><b>Montageposities</b></p> <p>Zie afbeelding 2</p> <p><b>Gewicht bij benadering</b></p> <p>Maat 30: 22 kg (49 lb)  Maat 40: 29 kg (63 lb)  Maat 60: 39 kg (86 lb)  Maat 68: 56 kg (123 lb)  Maat 80: 122 kg (246 lb)  Maat 100: 135 kg (298 lb)  Maat 130: 299 kg (660 lb)</p>
---	---

1. De grenswaarden voor druk en temperatuur zoals vermeld in deze handleiding en eventuele toepasselijke normen of wettelijke voorschriften voor kleppen mogen niet worden overschreden.

## Beschrijving

De 1061-aandrijver is een dubbelwerkende pneumatische zuigeraandrijving voor gebruik met roterende kleppen met draaias en vertande klepas. De 1061-aandrijver kan gebruikt worden voor regeling- of aan/uit-toepassingen.

Montagesteunuitvoering G is uitsluitend bestemd voor Fisher 9500-kleppen. Montagesteunuitvoering F is bestemd voor alle overige roterende kleppen.

## Specificaties

Specificaties voor 1061-aandrijvers staan weergegeven in tabel 1. De specificaties zijn op het naamplaatje gestanst. Raadpleeg het naamplaatje van de aandrijver voor de constructie-instelling en het serienummer van de aandrijver.

## Cursussen

Neem voor informatie over beschikbare cursussen m.b.t. aandrijvers 1061, uitvoeringen F en G en m.b.t. een scala aan andere producten contact op met:

Emerson Automation Solutions  
Educational Services - Registration  
Telefoon: 1-641-754-3771 of 1-800-338-8158  
E-mail: [education@emerson.com](mailto:education@emerson.com)  
[emerson.com/fishervalvetraining](http://emerson.com/fishervalvetraining)

## Werkingsprincipe

De zuigerbeweging wordt bewerkstelligd door het uitoefenen van luchtdruk op de ene kant van de zuiger en het afvoeren van luchtdruk van de andere kant van de zuiger. Als er geen klepstandsteller wordt gebruikt met de regelklep, moet er een belastingsinstrument zoals een schakelklep met vier standen gebruikt worden. Dit instrument wordt niet meegeleverd met de aandrijver.

Zie de afzonderlijke instructiehandleiding van de klepstandsteller voor het werkingsprincipe van de 1061-aandrijver met de klepstandsteller.

## Installatie

Wanneer een aandrijver en klep samen worden geleverd, is de aandrijver meestal op de klep voorgeïnstalleerd. Volg de klepinstructies voor het installeren van de regelklep in de pijpleiding. Als de aandrijver afzonderlijk wordt geleverd of als de aandrijver nog op de klep moet worden gemonteerd, volg dan de procedures beschreven in het gedeelte Aandrijvermontage.

### **⚠ WAARSCHUWING**

**Voorkom letsel: draag altijd beschermende handschoenen en kleding en een veiligheidsbril bij het verrichten van installatiewerkzaamheden.**

**Om letsel of materiële schade als gevolg van het barsten van onder druk staande onderdelen te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat de bedrijfsomstandigheden niet de limieten overschrijden die vermeld staan in tabel 1 of op het naamplaatje. Gebruik hulpmiddelen voor beperking of opheffing van druk om te voorkomen dat de cilinderdruk de maximale cilinderbedrijfsdruk overschrijdt.**

**Informeer bij uw proces- of veiligheidsmanager over eventuele aanvullende maatregelen ter bescherming tegen procesmedia.**

**Wanneer installatie plaatsvindt in een bestaande toepassing, zie dan ook de WAARSCHUWING aan het begin van het gedeelte Onderhoud in deze handleiding.**

---

## Aandrijvermontage

Gebruik de onderstaande stappen om een afzonderlijk bestelde klep en aandrijver op elkaar aan te sluiten, en als de klep of aandrijver is losgehaald voor onderhoudsdoeleinden.

De in deze procedure gebruikte itemnummers ziet u in afbeelding 8, 9 en 11.

### **⚠ WAARSCHUWING**

**Volg de stappen in de WAARSCHUWING aan het begin van het gedeelte Onderhoud.**

---

1. Zie de aanwijzingen in de instructiehandleiding voor de klep in kwestie.
2. Als er een klepstandsteller op de aandrijver geïnstalleerd is, verwijdert u de klepstandsteller.

Aan de kant van de aandrijver met de slagindicator:

3. Verwijder de kolomschroeven en ringen (item 35 en 76) en verwijder het aandrijverdeksel (item 34). Als er een optionele handmatige aandrijver met handwiel gebruikt wordt, komt deze los met het deksel.
4. Als de kruk (item 28) is bevestigd aan het spindellager (item 12), verwijdert u de kolomschroef en de zeskantmoer:
  - Voor aandrijvermaat 30, 40, 60 en 68 verwijdert u de kolomschroef en de zeskantmoer (item 13 en 14).
  - Voor aandrijvermaat 80 en 100 verwijdert u de kolomschroef, ring en zeskantmoer (item 13, 84 en 85).
  - Voor aandrijvermaat 130 verwijdert u de kolomschroef en de borgmoer (item 13 en 85).

Aan de klepkant van de aandrijver:

5. De aandrijver wordt normaliter verticaal met de klep in een horizontale pijpleiding geplaatst. Zie afbeelding 2 voor de mogelijke montagestijlen en -posities voor uw toepassing. Zie tevens de informatie over de oriëntatie van de krukas in de instructiehandleiding van de klep.

## LET OP

**Het is bij het installeren van de aandrijver op de klep belangrijk dat u de klep in de juiste stand monteert.**

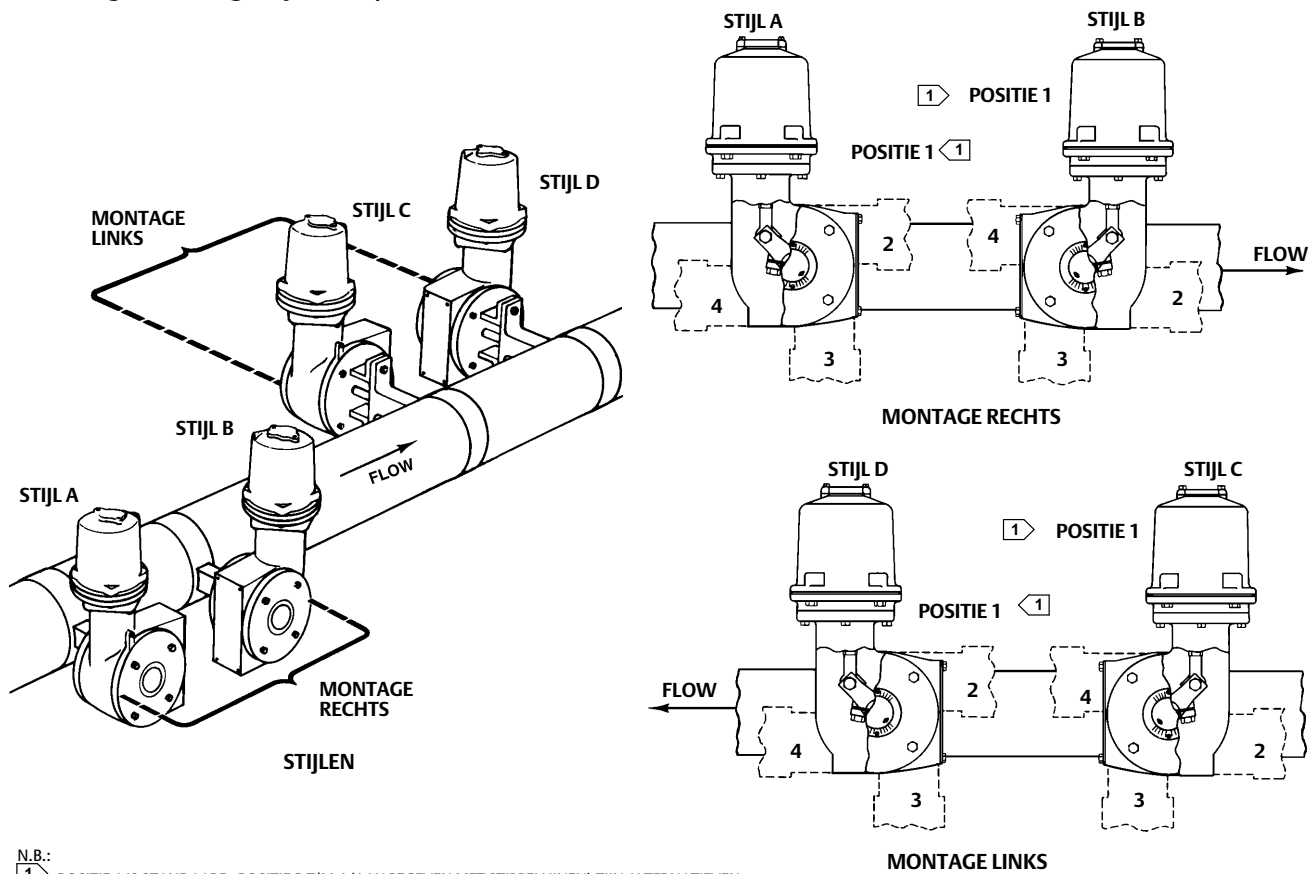
- **Let op de uitvoering, de positie en de kruk van de aandrijver ten opzichte van de klep en de markeringen op het uiteinde van de aandrijf-as (zie stap 13 hieronder).**
- **De inwendige kleponderdelen kunnen beschadigd raken als de klep tot voorbij de geheel geopende of geheel gesloten stand geforceerd wordt.**

6. Schroef het juk (item 23) op de aandrijver en draai de schroeven (item 24) aan. Schuif de aandrijver over de klepas en zet het juk op de klep vast met de klepmontageschroeven.
7. Draai de kolomschroeven voor klepmontage aan met het aanhaalmoment vermeld in tabel 2.
8. Houd de klep in de juiste stand en zet hem vast met de kolomschroeven (item 24).

MONTAGE	WERKING <sup>(1)</sup>	KLEPSERIE OF -ONTWERP				KLEPSERIE OF -ONTWERP		
		ROTATIE KOGEL/PLUG VOOR SLUITEN	V250	V150, V200 EN V300	CV500 V500	ROTATIE SCHIJF/KOGEL VOOR SLUITEN	V250	8510B, 8532, 8560 EN 9500
Rechts	NOTS NOTO	linksom linksom	A B	A B	A B	rechtsom rechtsom	n.v.t. n.v.t.	B A
Links	NOTS NOTO	linksom linksom	n.v.t. n.v.t.	D C	D C	rechtsom rechtsom	C D	C D
Links (optioneel) <sup>(2)</sup>	NOTS NOTO	rechtsom rechtsom	n.v.t. n.v.t.	C D	n.v.t. n.v.t.	n.v.t. n.v.t.	n.v.t. n.v.t.	n.v.t. n.v.t.

1. NOTS - Neerdrücken-om-te-sluiten en NOTO - Neerdrücken-om-te-openen.  
 2. Een linker kogel is nodig voor de 3 t/m 12 NPS Serie B en de 14 tot 20 NPS, met of zonder demper.

Afbeelding 2. Montagestijlen en -posities



N.B.:  
 1. POSITIE 1 IS STANDAARD; POSITIE 2 T/M 4 (AANGEGEVEN MET STIPPELLIJNEN) ZIJN ALTERNATIEVEN.  
 2. PER DEFINITIE VAN EMERSON Automation Solutions:  
 • VOORWAARTSE FLOW IS FLOW NAAR DE VOORKANT VAN HET SCHIJF- OF KOGELAFDICHTOPPERVLAK.  
 • TERUGWAARTSE FLOW IS FLOW NAAR DE NAAFKANT VAN DE SCHIJF OF KOGEL.

43A6306-A  
 A1579-5

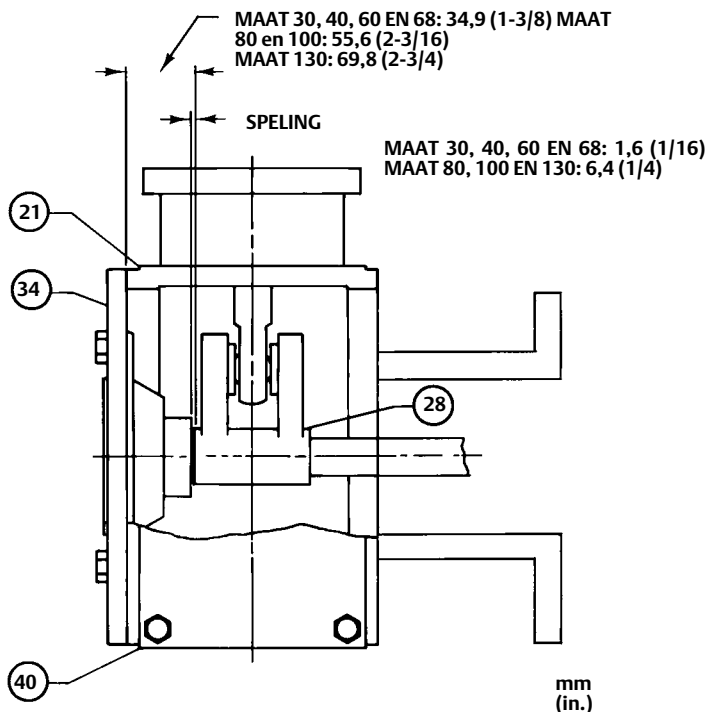
Tabel 2. Momentwaarden voor kolomschroeven klepmontage

KLEPASDIAMETER		KOLOMSCHROEVEN KLEPMONTAGE	
mm	in.	Nm	ft lb
12,7 tot 25,4	1/2 tot 1	80	65
31,8 en 38,1	1-1/4 en 1-1/2	135	100
44,5 en 50,8	1-3/4 en 2	183	135
63,5	2-1/2	390	290
76,2 en 88,9	3 en 3-1/2	745	550

Aan de kant van de aandrijver met de slagindicator:

9. Schroef de zeskantmoer met linkse schroefdraad (item 71) zo ver mogelijk op de zuigerspindel (item 10).
10. Schroef de spanschroef (item 70) zo ver mogelijk op de zuigerspindel. Draai hem slechts handvast aan: deze afstelling wordt in een latere fase gewijzigd.
11. Schroef de zeskantmoer (item 11) op het lager bij het spindellager. Schroef het geheel vervolgens helemaal in de spanschroef.

Afbeelding 3. Axiale krukspeling



N.B.:  
ITEM 28, KOLOMSCHROEF VOOR KRUKBORGING, IS AFGEBEELD IN AFBEELDING 9 EN 10.

13A6446-A  
A3041-2

12. Om het installeren van de kruk te vergemakkelijken, kunt u lithiumvet (item 93) op de klepasvertanding aanbrengen.

Voor aandrijvers van maat 80, 100 en 130 kan het nodig zijn om de stelschroef (item 82) iets rechtsom te draaien om het gespleten gedeelte van de kruk iets te spreiden voor installatie op de klepas.

13. Raadpleeg de instructiehandleiding van de betreffende klep voor de kruk/klepas-montagemerkttekens en schuif de kruk op zijn plaats. Zie afbeelding 3 voor de juiste speling voor de kruk.

- Voor aandrijvers van maat 80, 100 en 130: nadat de kruk geplaatst is, draait u de stelschroef (item 82) terug zodat de kruk op de klepas kan worden vastgeklemd.

- Voor alle maten: houd de kruk op zijn plaats en zet het geheel vast met de kolomschroef (item 29).
- 14. Draai de kruk totdat het gat van de kolomschroef in lijn staat met het spindellager (item 12). Het kan nodig zijn om de spanschroef iets te verstellen om deze uitlijning te verkrijgen.
- 15. Breng voor alle actuatomaten draadafdichtingsmiddel (hoge sterkte) (item 83) aan op de schroefdraad van de kolomschroef (item 13).

Tabel 3. Aanbevolen aanhaalmomenten voor boutverbindingen

ITEMNUMMER	AANDRIJVERMAAT				
	30	40 EN 60	68	80 EN 100	130
	<b>Nm</b>				
3	102	102	102	102	123
6	14	14	14	---	91
9	61	136	248	---	1763
11	34	102	102	475	542
13	80	271	271	271	1763
22	23	68	68	169	162
24	34	81	81	271	257
29	81	271	271	271	970
35	34	81	81	271	257
41	14	14	14	14	14
71	102	163	253	475	542
86	---	---	---	861	---
	<b>ft lb</b>				
3	75	75	75	75	75
6	10	10	10	---	67
9	45	100	257	---	1300
11	25	75	75	350	400
13	60	200	200	200	1300
22	17	50	50	125	120
24	25	60	60	200	190
29	60	200	200	200	715
35	25	60	60	200	190
41	10	10	10	10	10
71	75	120	260	350	400
86	---	---	---	635	---

**⚠ WAARSCHUWING**

Zie tabel 3 voor de vereiste moment-waarden. Overschrijden van de vereiste momentwaarden kan aandrijveronderdelen beschadigen en de veilige werking tenietdoen. Zie ook de Waarschuwing aan het begin van het gedeelte Installatie in deze handleiding.

**Opmerking**

Als het nummer van de kolomschroef in tabel 3 vermeld staat, haalt u de kolomschroeven aan tot de in de tabel vermelde waarde voor eindmontage.

- 16. Bevestig de kruk op het spindellager met de kolomschroef en zeskantmoer (item 13 en 14) voor aandrijvers van maat 30, 40, 60 en 68; met de kolomschroef, ring en borgmoer (item 13, 84 en 85) voor aandrijvers van maat 80 en 100; of met de kolomschroef en zeskantmoer (item 13 en 85) voor maat 130. Haal de kolomschroef en zeskantmoer aan tot de in de tabel vermelde waarde 3.
- 17. Let op de stand van de klepschijf of -kogel en op de rotatierichting.

**⚠ WAARSCHUWING**

**Om persoonlijk letsel te voorkomen, mag de aandrijver geen slag maken terwijl het deksel (item 34) is verwijderd.**

a. Als er geen handwielactuator wordt gebruikt: Plaats de slagindicator (item 38) overeenkomstig de zojuist aangetekende klepschijf- of kogelpositie. Breng het deksel (item 34) weer aan en zet het vast met de ringen en de kolomschroeven (item 76 en 35). Als de openingen in het deksel en de behuizing (item 21) niet in lijn komen, draai de kolomschroeven (item 24) dan tijdelijk los en verschuif de behuizing iets. Laat de actuator geen slag maken zonder dat het deksel is aangebracht.

b. Als er een handbediende handwielaandrijver wordt gebruikt: raadpleegt u de afzonderlijke instructiehandleiding voor aanwijzingen over de montage.

18. Als de 1061-aandrijver voorzien is van een aanvullende handwielaandrijver, moet u ervoor zorgen dat er tevens een cilinderomloopklep (item 68, afbeelding 10) wordt gebruikt om de cilinderdruk gelijk te houden wanneer het handwiel wordt gebruikt. Het is moeilijk, zo niet onmogelijk, om de handwielaandrijver alleen te verstellen tegen de kracht van de verschildruk in de cilinder. Installeer een omloopklep zoals weergegeven in afbeelding 10. Als de aandrijver voorzien is van een klepstandsteller, raadpleegt u de montageprocedures in de instructiehandleiding van de klepstandsteller.

## Aandrijvermontage wijzigen

De aandrijver wordt normaliter verticaal in een horizontale pijpleiding geplaatst. Er bestaan echter vier montagestijlen en voor elke montagestijl vier verschillende posities. Zie afbeelding 2.

Raadpleeg de instructiehandleiding van de betreffende klep voor de kruk-/klepasoriëntatie wanneer u een montagestijl of -positie wijzigt. Voor de meeste montagewijzigingen moet de stand van de actuatkruk ten opzichte van die van de vertande klepas gewijzigd worden. De klep kan beschadigd raken als de actuator de klepschijf of -kogel tot voorbij de geheel geopende of geheel gesloten stand beweegt.

Zie het gedeelte Aandrijvermontage voor het demonteren en monteren van de aandrijver als u de aandrijverstijl of -positie wijzigt.

**LET OP**

**Sla niet met een hamer of vergelijkbaar gereedschap op de actuatkruk (item 28) om deze van de klepas te verwijderen. Bij het lostikken van de kruk kunnen inwendige onderdelen van de klep beschadigd raken. Bij sommige kleppen kunnen door de kruk van de as los te tikken de klepschijf of -kogel en lagers uit de gecentreerde positie worden verplaatst, waardoor vervolgens schade optreedt aan de kleponderdelen wanneer de klep wordt bewogen.**

**Gebruik zo nodig een wieltrekker om de kruk los te halen van de klepas. Licht tikken op de schroef van de wieltrekker om de kruk los te maken is geen probleem, maar door hard slaan op de schroef kunnen kleponderdelen beschadigd raken of kan de gecentreerde positie van de klepschijf of -kogel en lagers verstoord worden.**

**Bij het veranderen van de stijl en/of positie moet bij de meeste montagewijzigingen de stand van de actuatkruk ten opzichte van die van de vertande klepas worden gewijzigd. De klep kan beschadigd raken als de actuator de klepschijf of -kogel tot voorbij de geheel geopende of geheel gesloten stand beweegt.**

De in de onderstaande procedures gebruikte itemnummers worden afgebeeld in afbeelding 8, 9 en 11.

## Stijl wijzigen

Bij stijl A is de montage rechts, bij stijl D is de montage links. In alle andere opzichten zijn stijl A en D identiek.

Bij stijl B is de montage rechts, bij stijl C is de montage links. In alle andere opzichten zijn stijl B en C identiek.



Het aandrijverhuis wordt voor stijl A en D 180 graden gedraaid om stijl B en C te verkrijgen, en omgekeerd. Met andere woorden: het aandrijverdeksel (item 34) wordt verwijderd en op de kant van het juk (item 23) geplaatst.

Het juk wordt op de dekselkant van het aandrijverhuis (item 21) geplaatst. De kruk (item 28) moet tijdens de procedure verwijderd en weer teruggeplaatst worden. Zie afbeelding 2 en let daarbij op het verband tussen de klepstijl en de pijpleiding.

Tabel 4. Vereiste steeksleutelmaat voor spanschroefverstelling, in.

AANDRIJVER-MAAT	SPANSCHROEF (ITEM 70)	ONDERSTE BORGMOER (ITEM 11)	BOVENSTE BORGMOER (ITEM 71)
30	1-1/8	3/4	1-1/8
40 en 60	1-5/16	1-1/8	1-5/16
68	1-7/8	1-1/8	(1)
80 en 100	1-7/8	1-7/8	1-7/8
130	2-3/4	2-3/4	2-3/4

1. Voor het aandraaien wordt een stang met diameter van 3/8-in. gebruikt.

## Positie wijzigen

De positie van het aandrijverhuis (item 21) en de oriëntatie ten opzichte van het juk (item 23) kunnen in vier verschillende posities gewijzigd worden. Zie afbeelding 2 voor de mogelijke posities voor elke stijl.

## Drukaansluitingen

1. Gebruik een leiding of slang tussen de drukaansluitingen van de actuator en het instrument. Houd de leiding of slang zo kort mogelijk, om vertraging in de overbrenging van het stuursignaal te voorkomen.
2. Wanneer de regelklep compleet is geïnstalleerd en op het instrument is aangesloten, controleert u of de werking (lucht-om-te-openen of lucht-om-te-sluiten) correct is voor het gebruikte regelinstrument. Voor een goede werking moeten de aandrijverstang en de klepas vrij kunnen bewegen, reagerend op de lastdrukwijzigingen op de zuiger.

## Afstelling

De enige afstelling van de 1061-actuator dient om ervoor te zorgen dat de klepschijf of -kogel goed is gesloten wanneer de actuatorzuiger tegen de slagbegrenzer rust. Voor een precieze afstelling op de nulgradenstand van de klepschijf of -kogel moet de klep uit de pijpleiding worden verwijderd. Raadpleeg de instructiehandleiding van de klep voor aanwijzingen over deze procedure.

Als de aandrijver is voorzien van een handmatige handwielaandrijver moet u ervoor zorgen dat de handmatige aandrijver van de klepas is losgehaald en dat de omloopklep (item 68, afb. 10) is gesloten voordat u afstelprocedures verricht.

Verricht de onderstaande procedure voor het afstellen van de spanschroef van de aandrijver. Een instelbare luchttoevoer is vereist voor de aansturing van de aandrijver tijdens deze procedure. Wanneer u deze afstelling uitvoert, moet u tevens tabel 4 raadplegen voor de juiste maat van de steeksleutel die gebruikt moet worden voor het los- en aandraaien van de zeskantmoeren en de spanschroef.

De in deze procedure vermelde itemnummers staan vermeld in afbeelding 8, 9 en 11.

## **⚠ WAARSCHUWING**

**Volg de stappen in de WAARSCHUWING aan het begin van het gedeelte Onderhoud.**

1. Zie de aanwijzingen in de instructiehandleiding voor de klep in kwestie.

2. Verwijder het toegangsdeksel (item 72). Verwijder ook de machineschroeven (item 73), indien aanwezig.

---

**Opmerking**

Het deksel (item 34) ondersteunt het buitenuiteinde van de klepas en mag bij het afstellen van de aandrijver niet worden verwijderd.

---

3. Laat de aandrijver een slag doorlopen totdat u de onderste zeskantmoer (item 11) via de toegangsoening kunt bereiken. Draai de zeskantmoer los.
4. Laat de aandrijver een slag doorlopen totdat u de bovenste zeskantmoer (item 71) met linkse schroefdraad via de toegangsoening kunt bereiken. Draai de zeskantmoer los.
5. Doe nu een van de volgende dingen:
  - a. **Neerdrücken-om-te-sluiten** (uitschuivende zuigerspindel sluit de klep): Laat de aandrijver langzaam zijn slag maken totdat de onderste slagbegrenzer bereikt is. Raadpleeg de instructiehandleiding van de betreffende klep om de gesloten positie van de klep te bepalen. Verstel de spanschroef (item 70) tot de klep in de sluitstand staat. Borg deze afstelling met de zeskantmoer met linkse schroefdraad (item 71). Laat de aandrijver een slag maken tot aan de bovenste slagbegrenzer en draai de onderste zeskantmoer (item 11) aan. Controleer hoever de zeskantmoer is vastgeschroefd. De moer moet ten minste zover als de schroefdraaddiameter aangedraaid zijn. Draai de onderste zeskantmoer (item 11) aan volgens de momentwaarden in tabel 3.
  - b. **Neerdrücken-om-te-openen** (uitschuivende zuigerspindel opent de klep): Laat de aandrijver langzaam zijn slag maken totdat de bovenste slagbegrenzer bereikt is. Raadpleeg de instructiehandleiding van de betreffende klep om de gesloten positie van de klep te bepalen. Controleer de kleppositie. Laat de aandrijver een slag doorlopen totdat u de spanschroef (item 70) via de toegangsoening kunt bereiken. Stel de verbinding af. Laat de aandrijver nogmaals zijn slag maken totdat de bovenste slagbegrenzer bereikt is en controleer de nieuwe afstelling. Zet deze procedure voort totdat de klep in de sluitstand staat wanneer de aandrijverzuiger tegen de bovenste slagbegrenzer rust. Controleer hoever de zeskantmoer is vastgeschroefd. De moer moet ten minste zover als de schroefdraaddiameter aangedraaid zijn. Draai de onderste zeskantmoer (item 11) aan volgens de momentwaarden in tabel 3.
6. Breng het toegangsdeksel (item 72) weer aan.
7. Draai de zelftappende schroeven (item 39) los en stel de slagindicator (item 38) bij. Draai de zelftappende schroeven weer aan.

**LET OP**

**Bij gebruik van een handwielaandrijver kan de klepasvertanding beschadigd raken als de klepas met de handmatige aandrijver te sterk wordt aangedraaid terwijl de 1061 bekrachtigde aandrijver aan een einde van zijn slag is. Om de klepas te beschermen, moet u de afstelprocedure van de slagbegrenzer verrichten die beschreven staat in de afzonderlijke instructiehandleiding van de handwielaandrijver.**

---

## Onderhoud

De aandrijveronderdelen zijn onderhevig aan normale slijtage en moeten geïnspecteerd en naar behoefte vervangen worden. De frequentie van inspectie en vervanging hangt af van de aard van de bedrijfsomstandigheden. Hieronder volgen instructies voor het demonteren en vervangen van onderdelen.

**⚠ WAARSCHUWING**

**Vermijd persoonlijk letsel en schade aan eigendommen als gevolg van plotseling vrijkomen van procesdruk of een ongecontroleerde beweging van onderdelen. Voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert:**

- Verwijder de aandrijver niet van de klep terwijl de klep nog onder druk staat.

- Draag altijd beschermende handschoenen en kleding en een veiligheidsbril bij het verrichten van onderhoudswerkzaamheden, om letsel te voorkomen.
- Maak operationele leidingen voor perslucht, elektrische voeding of stuursignalen naar de aandrijver los. Zorg dat de aandrijver de klep niet plotseling kan openen of sluiten.
- Gebruik omloopkleppen of sluit het proces volledig af om de klep van de procesdruk te isoleren. Laat aan beide zijden van de klep de procesdruk af. Tap het procesmedium aan weerszijden van de klep af.
- Ontlucht de lastdruk van de bekrachtigde aandrijver.
- Gebruik procedures voor blokkeerbeveiliging om zeker te zijn dat bovenstaande maatregelen van kracht blijven terwijl u aan de apparatuur werkt.
- De kleppakkingdoos kan procesvloeistoffen bevatten die onder druk staan, *zelfs wanneer de klep uit de pijpleiding is verwijderd*. Procesvloeistoffen kunnen onder druk naar buiten spuiten bij het verwijderen van het pakkingbevestigingsmateriaal of de pakkingringen, of bij het loshalen van de pijpplug in de kleppakkingdoos.
- Informeer bij uw proces- of veiligheidsmanager over eventuele aanvullende maatregelen ter bescherming tegen procesmedia.

De itemnummers staan vermeld in afbeelding 8, 9 en 11.

## Demontage

In de volgende procedure wordt beschreven hoe de aandrijver volledig uit elkaar wordt genomen. Voer bij de inspectie en vervanging van onderdelen alleen die stappen uit die nodig zijn voor de reparatie.

1. Isoleer de regelklep van de leidingdruk, laat aan beide zijden van de klep de druk af en tap aan beide zijden van de klep het procesmedium af. Gebruik procedures voor blokkeerbeveiliging om zeker te zijn dat bovenstaande maatregelen van kracht blijven terwijl u aan de apparatuur werkt. Zie de aanwijzingen in de instructiehandleiding voor de klep in kwestie.
2. Verwijder de eventueel aanwezige klepstandsteller. Raadpleeg zo nodig de handleiding bij de klepstandsteller voor instructies over het verwijderen ervan.
3. Haal de kolomschroeven en de ringen (item 35 en 76) los en verwijder het deksel (item 34). Als er een optionele handmatige aandrijver met handwiel gebruikt wordt, komt deze los met het deksel. Raadpleeg de afzonderlijke instructiehandleiding van de handwielaandrijver voor aanwijzingen.
4. Verwijder de borgring (item 31). Verwijder zo nodig de slagindicator (item 38) door de schroeven (item 29) van de naaf (item 30) te verwijderen.
5. Inspecteer de bus (item 32) in het deksel en vervang hem zo nodig. Verwijder de schaalverdeling (item 36) van de slagindicator door de zelftappende schroeven (item 37) los te draaien. Pers de bus uit het deksel (item 34).
6. Verwijder de kolomschroef en zeskantmoer (item 13 en 14) voor aandrijvers van maat 30, 40, 60 en 68; de zeskantmoer en ring (item 85 en 84) voor aandrijvers van maat 80 en 100; of de kolomschroef en zware zeskantmoer (item 13 en 85) voor maat 130.
7. Let op de positie van de kruk en klepas. Draai de kolomschroef (item 29) los. Voor aandrijvers van maat 80, 100 en 130 draait u de stelschroef (item 82) iets rechtsom om het gespleten gedeelte van de kruk (item 28) iets te spreiden.

## LET OP

**Gebruik bij het losmaken van de actuator van de klep geen hamer of vergelijkbaar gereedschap om de kruk (item 28) los te tikken van de klepas. Bij het lostikken van de kruk kunnen inwendige onderdelen van de klep beschadigd raken. Bij sommige kleppen kunnen door de kruk van de as los te tikken de klepschijf of -kogel en lagers uit de gecentreerde positie worden verplaatst, waardoor vervolgens schade optreedt aan de kleponderdelen wanneer de klep wordt bewogen.**

**Gebruik zo nodig een wieltrekker om de kruk los te halen van de klepas. Licht tikken op de schroef van de wieltrekker om de kruk los te maken is geen probleem, maar door hard slaan op de schroef kunnen kleponderdelen beschadigd raken of kan de gecentreerde positie van de klepschijf of -kogel en lagers verstoord worden.**

8. Voor aandrijvermaat 30, 40 en 68 schroeft u de kolomschroef (item 6) los en verwijdert u de cilinderkap (item 4). Inspecteer de O-ring (item 5) en vervang hem zo nodig.
9. Verwijder het spindellager (item 12) en de zeskantmoer (item 11), verwijder de spanschroef (item 70) en de zeskantmoer (item 71).
10. Verwijder de kolomschroeven (item 3) en schuif de cilindergroep (item 1) van de cilinderflens (item 2).
11. Trek de zuiger (item 7) en de zuigerspindel (item 10) uit de cilindergroep.
12. Inspecteer de O-ringen (item 8 en 16) en vervang ze zo nodig.
13. Om de zuiger (item 7) van de zuigerspindel (item 10) los te halen, schroeft u de kolomschroef of zeskantmoer en ring (item 9 en 77) los voor aandrijvers van maat 30, 40, 60 en 68 of schroeft u de zeskantmoer (item 86) los voor aandrijvers van maat 80 en 100.
14. Voor actuatorsmaat 130 wordt gebruik van een zuigerstangtrekker (afb. 4) aanbevolen om de zuiger op juiste wijze van de zuigerstang te verwijderen. Neem contact op met het [verkoopkantoor van Emerson Automation Solutions](#) in uw regio als deze onderdeelgroep gedemonteerd moet worden.
15. Schroef de kolomschroeven (item 22) los en verwijder de cilinderflens (item 2), de schuifafdichting (item 19) en de cilinder voor afdichtingsondersteuning (item 20).
16. Inspecteer de O-ringen (item 17 en 18) en de drukschijf (item 74) en vervang ze zo nodig.
17. Schroef de kolomschroeven (item 24) los van het juk en verwijder het complete aandrijverhuis (item 21).
18. Schroef het juk (item 23) van de klep door de kolomschroeven voor klepmontage te verwijderen. Schuif het juk van de klepas.
19. Inspecteer de bus (item 81) van het juk en vervang hem zo nodig. Het kan nodig zijn om de bus naar buiten te persen.

## Montage

Bij deze procedure wordt ervan uitgegaan dat de aandrijver geheel uit elkaar is genomen. Als de aandrijver niet geheel uit elkaar is genomen, begin deze instructies dan vanaf de toepasselijke stap. Deze procedure gaat er ook vanuit dat de klep uit de pijpleiding is verwijderd om de aandrijver gemakkelijk te kunnen monteren en af te stellen.

De in de onderstaande procedures vermelde itemnummers staan vermeld in afbeelding 8, 9 en 11.

---

### Opmerking

Veel losse jukken (item 23) zijn uitsluitend leverbaar als constructie met bus (item 81). Er zijn echter ook losse bussen leverbaar (zie hiervoor de onderdelenlijst).

---

1. Als de bus (item 81) is verwijderd, moet de nieuwe bus worden ingeperst. Het uiteinde van de bus moet gelijk liggen met de onderzijde van de uitsparing in het juk (item 23).
2. Schuif het juk over de klepas en zet deze aan de klep vast met de klepmontagekolomschroeven.
3. Draai de kolomschroeven voor klepmontage aan met het aanhaalmoment vermeld in tabel 2.

## **⚠ WAARSCHUWING**

**Zie tabel 3 voor de vereiste momentwaarden. Overschrijden van de vereiste momentwaarden kan aandrijveronderdelen beschadigen en een veilige werking verhinderen. Zie ook de Waarschuwing aan het begin van het gedeelte Installatie in deze handleiding.**

---

### Opmerking

De momentwaarden voor de kolomschroeven in tabel 3 zijn de waarden voor eindmontage.

---

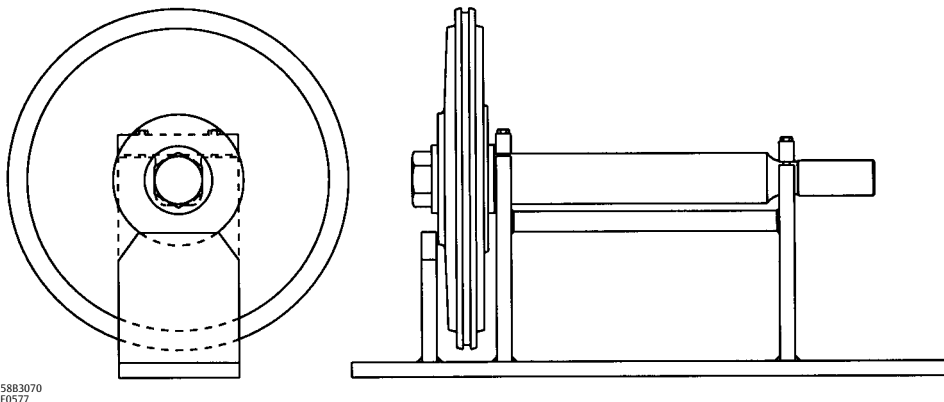
4. Zie afbeelding 2 voor de gewenste montagerichting van de behuizing (item 21). Bevestig de behuizing op het juk met de kolomschroeven (item 24).
5. Breng lithiumvet (item 93) aan op de oppervlakken van de schuifafdichting (item 19). Zie tabel 3 voor de juiste momentwaarden. Zorg dat u de O-ringen (item 17 en 18) goed installeert.

## Opmerking

Controleer bij het monteren van onderdelen of alle O-ringen goed zijn aangebracht, zoals afgebeeld in afbeelding 8, 9 en 11.

6. Installeer de cilinder voor afdichtingsondersteuning (item 20), de drukschijf (item 74), de schuifafdichting en de cilinderflens (item 2) en zet deze onderdelen met de kolomschroeven (item 22) vast.
7. Als rotatie van 60 graden gespecificeerd is: schroeft u een slagbegrenzer (item 15) in de cilinderflens op maat 30 tot 100. Voor maat 130 plaatst u een slagbegrenzer en een slagbegrenzerhuls (item 15 en 6) in de cilinderflens.
8. Breng lithiumvet (item 93) aan op de klepas. Raadpleeg de instructiehandleiding van de betreffende klep voor de kruk/klepas-montagemerkttekens en schuif de kruk (item 28) op zijn plaats. Zie afbeelding 3 voor de juiste speling voor de kruk.

## Afbeelding 4. Gereedschap voor zuigerspindelmontage voor aandrijver van maat 130



Voor aandrijvers van maat 80, 100 en 130: draai de stelschroef (item 82) iets rechtsonder om het gespleten gedeelte van de kruk te spreiden voor gemakkelijke installatie op de as. Nadat de kruk goed geplaatst is, draait u de stelschroef losser zodat de kruk op de as geklemd kan worden.

9. Houd de kruk op zijn plaats (zie afb. 3) en klem de kruk op de klepas vast met de kolomschroef (item 29).
10. Breng lithiumvet (item 93) aan op het afdichtoppervlak van de zuigerspindel (item 10) en breng anti-vastlooppmiddel (item 91) aan op het afgeschuinde einde van de zuigerspindel voor alle maten behalve maat 130.
11. Bevestig de zuiger (item 7) op de zuigerspindel en breng daarbij schroefdraadborgmiddel (middelsterk; item 92) aan op de schroefdraad (item 9 of 10):
  - a. Voor actuators van maat 30, 40 en 60: Vastzetten met de kolomschroef en ring (item 9 en 77).
  - b. Voor actuators van maat 68: Vastzetten met de zeskantmoer en ring (item 9 en 77).
  - c. Voor aandrijvers van maat 80 en 100: vastzetten met de zeskantmoer (item 86).
  - d. Voor de actuator van maat 130 wordt gebruik van een gereedschap voor zuigerstangmontage (afb. 4) aanbevolen om de zuiger goed op de zuigerstang te monteren, zowel vanwege de vereiste hoge momentwaarden als vanwege de noodzaak tot goede bescherming van het afdichtoppervlak van de zuigerstang. Neem contact op met het [verkoopkantoor van Emerson Automation Solutions](#) in uw regio voor nadere informatie over correcte montage van deze onderdelen.

- e. Draai de schroef of moer aan met het aanhaalmoment vermeld in tabel 3.
12. Steek de zuiger met zuigerspindel door de schuifafdichting (item 19). Bevestig de zeskantmoer (item 71), de spanschroef (item 70), de zeskantmoer (item 11) en het spindellager (item 12) op de zuigerspindel.
  13. Draai de kruk zodat hij in lijn staat met het spindellager. U kunt dit vergemakkelijken door de zuiger/zuigerspindel voorzichtig op of neer te bewegen.
  14. Breng schroefdraadborgmiddel (middelsterk; item 92) of een gelijkwaardige draadborgvloeistof aan op de schroefdraad van de kolomschroef (item 13).
  15. **Bevestigen van de kruk op de stang:**
    - Voor aandrijvers van maat 30, 40, 60 en 68: bevestig de kruk en het spindellager op elkaar met de kolomschroef en de zeskantmoer (item 13 en 14).
    - Voor aandrijvers van maat 80, 100 en 130: bevestig de kruk en het spindellager op elkaar met de kolomschroef, de ring en de zeskantmoer (item 13, 84 en 85). Voor maat 130 is de ring (item 84) niet nodig.
  16. Installeer de O-ring (item 8 of 16) op de zuigerrand. Breng lithiumvet (item 93) aan op de binnenkant van de cilinder. Installeer de cilinder (item 1).
  17. Bevestig de cilinder (item 1) op de cilinderflens met de kolomschroeven (item 3).
- Maat 130 heeft een merkteken op de cilinderflens dat in lijn gezet moet worden met een merkteken bij de bovenkant van de flens op het huis.
18. Voor aandrijvers van maat 30, 40 en 68: Plaats de O-ring (item 5) in de cilinderkap, zet de cilinderkap (item 4) op zijn plaats en zet hem op de cilinder vast met de kolomschroeven (item 6). Draai alle kolomschroeven aan met het aanhaalmoment vermeld in tabel 3.
  19. Installeer de naaf (item 30) en bus (item 32) in het deksel (item 34) en zet ze met de borgring (item 31) vast.
  20. Installeer de schaalverdeling (item 36) van de slagbegrenzer en zet deze vast met de zelftappende schroeven (item 37). Installeer de slagbegrenzer (item 38) en zet hem vast met de zelftappende schroeven (item 39).
  21. Let op de stand van de klepschijf of -kogel en op de rotatierichting.

## **⚠ WAARSCHUWING**

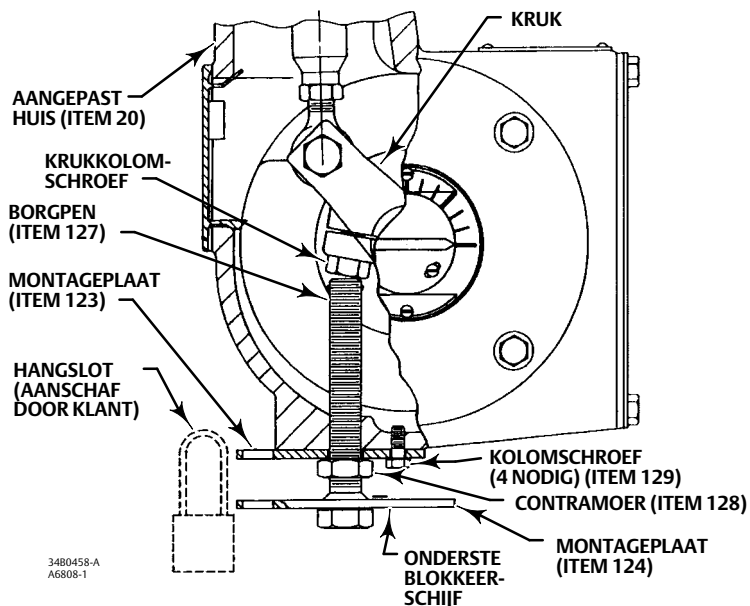
**Om persoonlijk letsel te voorkomen mag de aandrijver geen slag maken terwijl het deksel (item 34) is verwijderd.**

- a. Als er geen handwielactuator wordt gebruikt: Plaats de slagindicator (item 38) overeenkomstig de zojuist aangetekende klepschijf- of kogelpositie. Breng het deksel (item 34) weer aan en zet het vast met de kolomschroeven en ringen (item 35 en 76). Als de openingen in het deksel en de behuizing niet in lijn komen, draai de kolomschroeven (item 24) dan tijdelijk los en verschuif de behuizing iets. Laat de actuator geen slag maken zonder dat het deksel is aangebracht.
  - b. Als de aandrijver voorzien is van een handmatige handwielaandrijver: Raadpleeg de afzonderlijke instructiehandleiding voor de montageprocedure.
22. Als er een klepstandsteller wordt gebruikt, raadpleeg dan de afzonderlijk meegeleverde handleiding van de klepstandsteller voor correcte installatie.
  23. Volg de instructies in het gedeelte Afstelling voor de afstelprocedure van de spanschroef van de aandrijver.

## Blokkeermechanisme

Om het blokkeermechanisme aan een bestaande actuator toe te voegen, schaft u een retrofitkit aan om deze modificatie te installeren of bestelt u de afzonderlijke onderdelen bij het [verkoopkantoor van Emerson Automation Solutions](#) in uw regio. Het gedeelte Onderdelenlijst geeft een overzicht van de losse onderdelen.

Afbeelding 5. Blokkeermechanisme (maat 30, 40, 60 en 68)



## Blokkeermechanisme installeren

Zie afbeelding 5 of 6 voor nadere informatie over het blokkeermechanisme en de plaats van de itemnummers.

### **⚠ WAARSCHUWING**

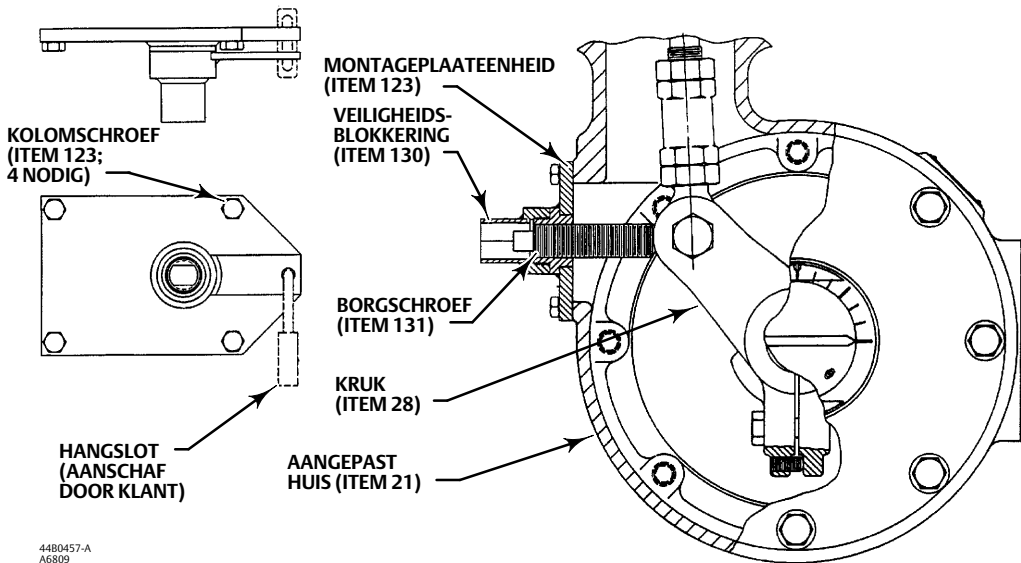
**Volg de stappen in de WAARSCHUWING aan het begin van het gedeelte Onderhoud.**

1. Zie de aanwijzingen in de instructiehandleiding voor de klep in kwestie.
2. Demonteer de aandrijver door de procedures in het gedeelte Demontage te volgen.

Voor aandrijvers van maat 30, 40, 60 en 68

1. Monteer de montageplaat (item 123) op het gewijzigde huis (item 21) zoals getoond in afbeelding 5. Zet hem vast met de kolomschroef (item 129). Controleer of de opening in het midden van de montageplaat in lijn staat met het grote tapgat in de behuizing.
2. Controleer of de contramoer (item 128) op de draadbout op de montageplaat (item 124) gedraaid zit voordat u hem in de behuizing schroeft.
3. Nadat de bout in de behuizing is geschroefd installeert u de borgpen (item 127) in het uiteinde van de bout. (De borgpen voorkomt dat de schroefbout helemaal kan los draaien uit het aandrijverhuis.)

Afbeelding 6. Blokkeermechanisme (maat 80 en 100)



4. Pas op dat u de bout niet zo ver indraait dat hij in de weg komt te zitten bij het weer monteren van de aandrijver.
5. Zorg dat de membraanstang van de aandrijver helemaal is ingetrokken. Dit wordt de blokkeerpositie van de klep. Bij een neerdrücken-om-te-sluiten-klep en -aandrijver staat de klep in de blokkeerpositie helemaal open. Bij een neerdrücken-om-te-openen-klep en -aandrijver staat de klep in de blokkeerpositie helemaal dicht.
6. Draai de schroefbout in de behuizing tot hij de kop van de kolomschroef van de aandrijverkruk raakt.
7. Breng het hangslot (niet meegeleverd) aan om de montageplaat (item 123) te verbinden aan de onderste blokkeerschijf op de montageplaatteenheid (item 124). U moet mogelijk de onderste blokkeerschijf iets teruggedraaien om de openingen voor het hangslot in lijn te brengen.
8. Draai de contraoer (item 128) aan tegen de montageplaat.
9. Zie het gedeelte Blokkeermechanisme gebruiken.

### Voor aandrijvers van maat 80 en 100

1. Monteer de montageplaat (item 123) op het gewijzigde huis (item 21) zoals getoond in afbeelding 6. Zet hem vast met de vier kolomschroeven (item 129).
2. Schroef de borgschroef (item 131) in de montagesteun.
3. Pas op dat u de borgschroef niet zo ver schroeft dat hij in de weg komt te zitten bij het weer monteren van de aandrijver.
4. Zorg dat de membraanstang van de aandrijver helemaal is ingetrokken. Dit wordt de blokkeerpositie van de klep. Bij een neerdrücken-om-te-sluiten-klep en -aandrijver staat de klep in de blokkeerpositie helemaal open. Bij een neerdrücken-om-te-openen-klep en -aandrijver staat de klep in de blokkeerpositie helemaal dicht.
5. Draai de borgschroef in de behuizing tot hij de aandrijverkruk (item 28) raakt.
6. Schroef de veiligheidsblokkering (item 130) handvast op de montageplaat (item 123). Schroef hem vervolgens los totdat het gat in de arm van de veiligheidsblokkering ter hoogte van het gat voor het hangslot in de montageplaat staat.
7. Breng het hangslot (niet meegeleverd) aan om de montageplaat (item 123) te verbinden met de arm van de veiligheidsblokkering (item 130). Als de ring van het hangslot niet lang genoeg lijkt, mag u niet proberen om de aandrijver te modificeren. Voor de grotere 1061-maten kan een hangslot met een langere ring benodigd zijn.
8. Zie het gedeelte Blokkeermechanisme gebruiken.



## Blokkeermechanisme gebruiken

De itemnummers staan vermeld in afbeelding 5 en 6.

Deblokkeren van de aandrijver (maat 30, 40, 60 en 68)

1. Verwijder het hangslot. Draai de contraoer (item 128, afb. 5) los en draai de schroefbout los tot deze stuit tegen de borgpen (item 127) in de draadbout.

---

### Opmerking

Voor een normale werking van de aandrijver moet de schroefbout zo ver worden losgedraaid dat de aandrijverkruk niet in aanraking komt met de bout bij normaal gebruik van de aandrijver.

---

2. Als u de bout in het huis gedraaid laat zitten, blokkeer hem dan met de contraoer (item 128) zodat hij niet verder in het huis kan worden geschroefd en dan de normale aandrijverwerking zou kunnen hinderen.

Deblokkeren van de aandrijver (maat 80 en 100)

1. Verwijder het hangslot. Verwijder de veiligheidsblokkering (item 130, afb. 6) en schroef de borgschroef los totdat hij uit de baan van de kruk komt.

---

### Opmerking

Voor een normale werking van de aandrijver moet de schroefbout zo ver worden losgedraaid dat de aandrijverkruk niet in aanraking komt met de bout bij normaal gebruik van de aandrijver. Als vuistregel geldt dat de borgschroef wordt losgeschroefd tot hij ongeveer ter hoogte van de buitenrand van de veiligheidsblokkering staat wanneer deze geïnstalleerd is.

---

2. Als u de bout in de behuizing geschroefd houdt, moet u de veiligheidsblokkering en het hangslot weer installeren.

Blokken van de aandrijver (maat 30, 40, 60 en 68)

1. Zorg dat de membraanstang van de aandrijver helemaal is ingetrokken. Dit wordt de blokkeerpositie van de klep. Bij een neerdrücken-om-te-sluiten-klep en -aandrijver staat de klep in de blokkeerpositie helemaal open. Bij een neerdrücken-om-te-openen-klep en -aandrijver staat de klep in de blokkeerpositie helemaal dicht.
2. Controleer of de contraoer (item 128, afb. 5) is losgedraaid. Draai de schroefbout vervolgens in de behuizing tot hij de kop van de kolomschroef van de aandrijverkruk raakt.
3. Draai de draadbout totdat een van de openingen in de onderste blokkeerschijf (die aan de bout is vastgelast) tegenover de opening in de montageplaat (item 123) staat. Draai de contraoer aan tegen de montageplaat.
4. Vergrendel de plaat en de schijf aan elkaar met een hangslot (niet meegeleverd).

Blokken van de aandrijver (maat 80 en 100)

1. Zorg dat de membraanstang van de aandrijver helemaal is ingetrokken. Dit wordt de blokkeerpositie van de klep. Bij een neerdrücken-om-te-sluiten-klep en -aandrijver staat de klep in de blokkeerpositie helemaal open. Bij een neerdrücken-om-te-openen-klep en -aandrijver staat de klep in de blokkeerpositie helemaal dicht.
2. Draai de borgschroef (item 131) in de behuizing tot hij de aandrijverkruk (item 28, afb. 9) raakt.
3. Schroef de veiligheidsblokkering (item 130) handvast op de montageplaat (item 123). Schroef hem vervolgens los totdat het gat in de arm van de veiligheidsblokkering ter hoogte van het gat voor het hangslot in de montageplaat staat.
4. Breng het hangslot (niet meegeleverd) aan om de montageplaat (item 123) te verbinden met de arm van de veiligheidsblokkering (item 130), en sluit het. Voor de grotere 1061-maten kan een hangslot met een langere ring benodigd zijn.

## Afblaasluchtafvoeraansluiting

Bij sommige toepassingen moet gas worden afgevoerd uit de behuizing voor de roterende aandrijver. De klepstandstellers van de 3610 serie voeren het gas af naar de aandrijverbehuizing en van daaruit kan het gas op verschillende manieren ontsnappen.

### **⚠ WAARSCHUWING**

**Als er een brandbaar, explosiegevaarlijk of reactief gas wordt gebruikt als toevoerdrankmiddel, kunnen brand of explosies van opeengehoopt gas of contact met gevaarlijk of reactief gas persoonlijk letsel of schade aan eigendommen tot gevolg hebben.**

**De klepstandsteller op de regelklep vormt geen gasdichte afdichting. Als de installatie zich in een besloten ruimte bevindt, moet u een externe ontluchtingspijp gebruiken en andere veiligheidsmaatregelen treffen voor afdoende ventilatie van de installatie. Vertrouw niet uitsluitend op een externe ontluchtingspijp om alle explosiegevaarlijke gassen te verwijderen.**

**De ventilatieleidingen dienen te voldoen aan de plaatselijke en regionale verordeningen. Hij moet zo kort mogelijk zijn, met een voldoende binnendiameter en slechts weinig bochten, om de uitlaatgassen naar een goed geventileerde ruimte af te voeren.**

#### **Opmerking**

Deze modificatie is NIET bedoeld als lekdicht of drukvast ontwerp. Hij is bestemd om het vanuit de klepstandsteller afgevoerde gas vast te houden en te voorzien in een leidingaansluiting voor verdere afvoer.

Het gedeelte Onderdelenlijst achterin deze handleiding vermeldt:

- de nummers voor retrofitkits voor modificatie van een aandrijver voor ventilatieleidingen
- losse onderdelen voor afblaasluchtafvoer
- de nummers voor retrofitkits voor modificatie van units ter plaatse

Gebruik voor afblaasluchtafvoer een leiding met voldoende diameter. Dit is in het bijzonder van belang bij grotere maten aandrijvers met een snelle werkslag. In deze situaties worden soms zeer snel grote hoeveelheden gas afgevoerd via de klepstandsteller en moet de afvoercapaciteit voldoende zijn. Houd de afvoerleiding zo kort en zo recht mogelijk.

De itemnummers staan vermeld in afbeelding 7 tenzij anders vermeld. Zie de stappen onder Demontage en Montage voor de aandrijver voor informatie over het verkrijgen van toegang tot de volgende onderdelen.

Doe voor installatie en onderhoud voor het afblaasluchtafvoersysteem altijd het volgende:

### **⚠ WAARSCHUWING**

**Volg de stappen in de WAARSCHUWING aan het begin van het gedeelte Onderhoud.**

Zie de aanwijzingen in de instructiehandleiding voor de klep in kwestie.

**Bussen** - Verwijder de jukbus (item 67) en de eindplaatdekselbus (item 31, afb. 9 en 11) en vervang ze door de onderdelen van de afblaasluchtafvoer. Zoals u ziet in afbeelding 7 heeft de bus van het juk (item 132) twee delen, met daartussen een O-ring (item 133). Met het eindplaatdeksel wordt de montage herhaald met een tweedelige bus (item 134) met O-ring (item 135) ertussen.

**Slagindicator** - Plaats een pakking (item 136) onder de slagindicatorplaat. Verwijder de indicatorplaat (item 37, afb. 8, 9 en 11) en installeer de pakking (item 136) zoals getoond in afbeelding 7.

**Ontluchtingsplug in behuizing** - In het huis is een ontluchtingsopening aangebracht. Om deze opening af te sluiten is in de afblaasluchtafvoerset een zeskantige pijpplug (item 140) voor deze opening meegeleverd, zoals getoond in afbeelding 7. Installeer de zeskantplug (item 140) in deze opening en draai hem aan.

## Onderdelen bestellen

Vermeld bij correspondentie over deze apparatuur met het [verkoopkantoor van Emerson Automation Solutions](#) in uw regio het serienummer dat vermeld staat op het naamplaatje van de actuator.

### ⚠ WAARSCHUWING

**Gebruik voor vervanging uitsluitend originele Fisher-onderdelen. Niet door Emerson Automation Solutions geleverde onderdelen mogen onder geen beding worden gebruikt in een Fisher-klep, want dit kan de garantie ongeldig maken, de prestaties van de klep nadelig beïnvloeden en persoonlijk letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.**

## Reparatiekits

### Aandrijverreparatiekits

Item	Beschrijving	Onderdeelnummer
Actuator Repair Kits Include Keys 5, 8, 16, 17, 18, 56, and 74.		
	Size 30	R1061X00302
	Size 40	R1061X00402
	Size 60	R1061X00602
	Size 68	R1061X00682
	Size 80	R1061X00802
	Size 100	R1061X01002

### Afblaasgatset voor na-inbouw

Le kit voor de afblaasgatset bevat het volgende: toegangsplaat, tweedelige bus, twee O-ringen, pakking en afdichtmiddel. Zie afbeelding 7.

#### Pipe-Away Vent Retrofit Kit Numbers

SHAFT DIAMETER		ACTUATOR SIZE	KIT PART NUMBER
mm	Inches		
12.7	1/2	30	34B4646X022
15.9	5/8	30	34B4646X032
19.1	3/4	30	34B4646X042
		40, 60, & 68	34B4646X052
22.2	7/8	30	34B4646X062
		40, 60 & 68	34B4646X072
25.4	1	30	34B4646X082
		40, 60, & 68	34B4646X092
31.8	1-1/4	30	34B4646X102
		40, 60 & 68	34B4646X112
38.1	1-1/2	40, 60 & 68	34B4646X122
44.5	1-3/4	40, 60, & 68	34B4646X132
50.8	2	40, 60 & 68	34B4646X142
50.8	2	80 & 100	34B4647X032
54.0	2-1/8	80 & 100	34B4647X042
63.5	2-1/2	80 & 100	34B4647X052
69.9 x 63.5 to 101.6 x 63.5	2-3/4 x 2-1/2 to 4 x 2-1/2	100	34B4647X052

## Onderdelenlijst

### Algemene actuatoronderdelen (afb. 8, 9 en 11)

#### N.B.

Neem voor informatie over onderdeelnummers contact op met het [verkoopkantoor van Emerson Automation Solutions](#) in uw regio.

Item	Beschrijving
1	Cylinder Assembly
2	Cylinder Flange
3	Cap Screw
4	Cylinder Cap
5*(1)	O-Ring, nitrile
6	Cap Screw
7	Piston
8*(1)	O-Ring, nitrile
9	Cap Screw (for size 30, 40 & 60 only)
9	Hex Nut (for size 68 & 130 only)
10	Piston Rod
11	Hex Nut
12	Rod End Bearing
13	Cap Screw
14	Hex Nut
15	Travel Stop (not required for 90 degree rotation)
16*(1)	O-Ring, nitrile
17*(1)	O-Ring, nitrile
18*(1)	O-Ring, nitrile
19	Sliding Seal
20	Seal Support Cylinder
21	Housing
22	Cap Screw
23	Mounting Yoke
24	Cap Screw
28	Lever
29	Cap Screw
30	Hub
31	Retaining Ring
32*	Bushing, fiberglass
34	Cover
35	Cap Screw
36	Travel Indicator Scale
37	Self Tapping Screw

\*Aanbevolen reserveonderdelen  
1. Deel van reparatiekit

Item	Beschrijving
38	Travel Indicator
39	Self-Tapping Screw
39	Cap Screw
40	Positioner plate
41	Cap Screw
42	Nameplate
43	Drive Screw
55	Vent Screen (Not shown)
56*(1)	O-Ring, nitrile (for size 30, 40 & 68 only) (not shown)

**N.B.**

Items 62 t/m 68 en item 83 worden alleen met omloop gebruikt (afb. 10).

62	Connector
63	Elbow
64	Pipe Nipple
65	Pipe Plug
66	Pipe Cross
67	Tubing
68	Bypass Valve
70	Turnbuckle
71	Hex Nut
72	Access Plate
73	Machine Screw
74	Thrust Washer
76	Washer
77	Washer
81*	Bushing (See following table)
82	Set Screw
83	Thread Locking Sealant (high strength)
84	Washer
85	Hex Nut
86	Hex Nut
87	Cap Screw

Item	Beschrijving
90*	O Ring
91	Anti-Seize Sealant
92	Thread Locking Adhesive (medium strength)
93	Lithium Grease Lubricant
122	Thrust Washer

### Onderdelen van het blokkeermechanisme (afb. 5 of 6)

123	Mounting Plate
124	Mounting Plate Assy
127	Groove Pin
128	Jam Nut
129	Cap Screw
130	Safety Lockout
131	Lockscrew

### Onderdelen van de afblaasluchtafvoeraansluiting (afb. 7)

**N.B.**

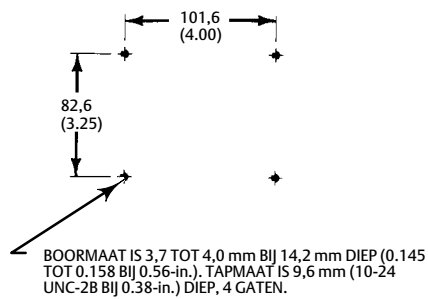
Complete retrofitkits staan vermeld aan het begin van de onderdelenlijst. Gebruik deze lijst voor afzonderlijke vervangingsonderdelen.

132*	Lined Bushing (Steel/PTFE) Yoke Side
133*	O-Ring (Nitrile)
134*	Bushing (Steel/PTFE) Hub Side
135*	O-Ring (Nitrile) Hub Side
136	Travel Indicator Gasket
137	Access Plate Assembly
138	Machine Screw
139	RTV Blue or Equivalent Silicon Gasket, #6B
140	Plug

### Momentgereedschap voor aanhalen van de zuiger/zuigerspindel

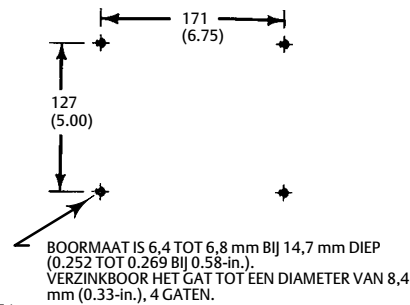
Size 130

Afbeelding 7. Afblaasluchtafvoer



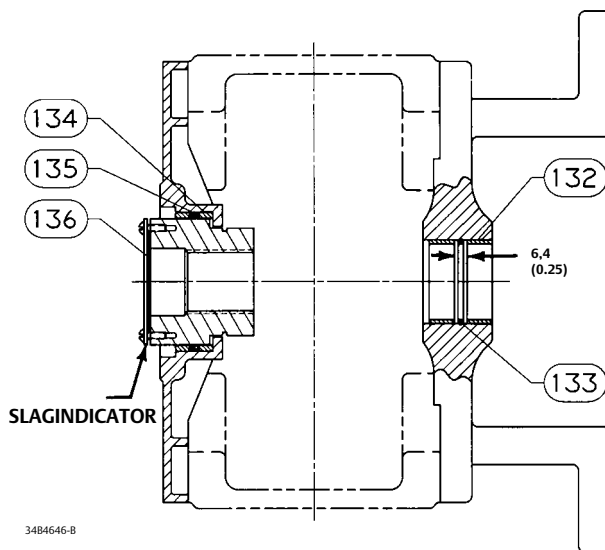
3484646-B

**BOOR- EN TAPPATROON TOEGANGSPLAAT AANDRIJVERS VAN MAAT 30, 40, 60 & 68**

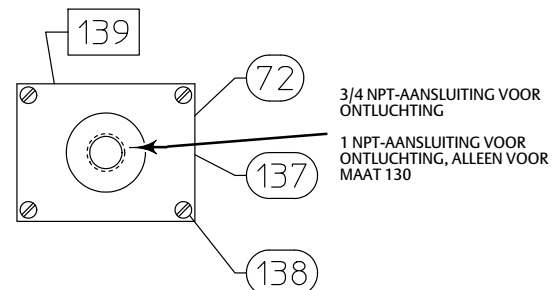


3484647-A

**BOOR- EN TAPPATROONTOEGANGSPLAAT AANDRIJVERS VAN MAAT 80 EN 100**



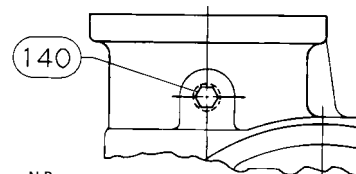
**JUK- EN DEKSELEENHEID**



N.B.: BOOR- EN DRAADTAPSIJABLOON VOOR OMBOUW TER PLAATSE ALS HUIS EEN NIET-METALEN TOEGANGSDEKSEL HEEFT. GEBRUIK ITEM 137 DESGEWENST ALS BOORSJABLOON OF GEBRUIK DE AFMETINGEN IN DEZE AFBEELDING VOOR HET BOREN EN TAPPEN.

AFDICHTMIDDEL AANBRENGEN  
3484646-B

**TOEGANGSDEKSEL**



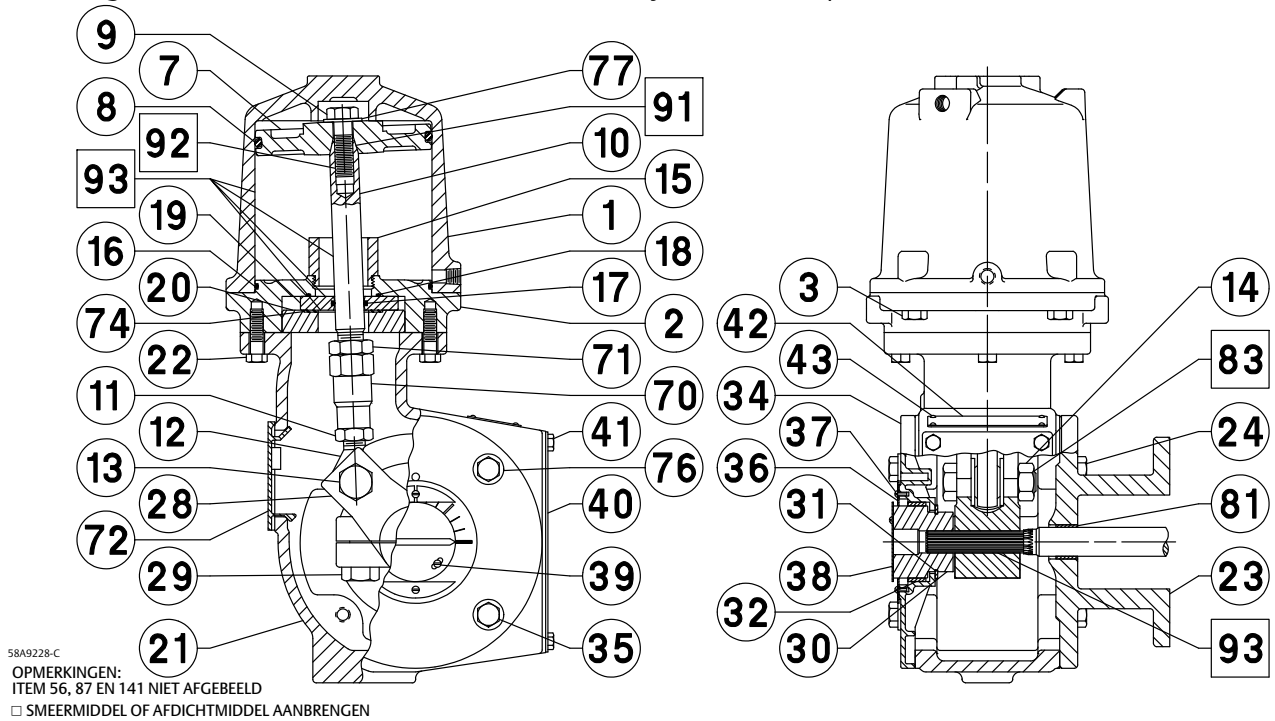
N.B.: INSTALLEER DE PLUG MET ZESKANTKOP (ITEM 140) IN DE ONTLUCHTINGSOPENING IN HET AANDRIJVERHUIS.

4083945-B

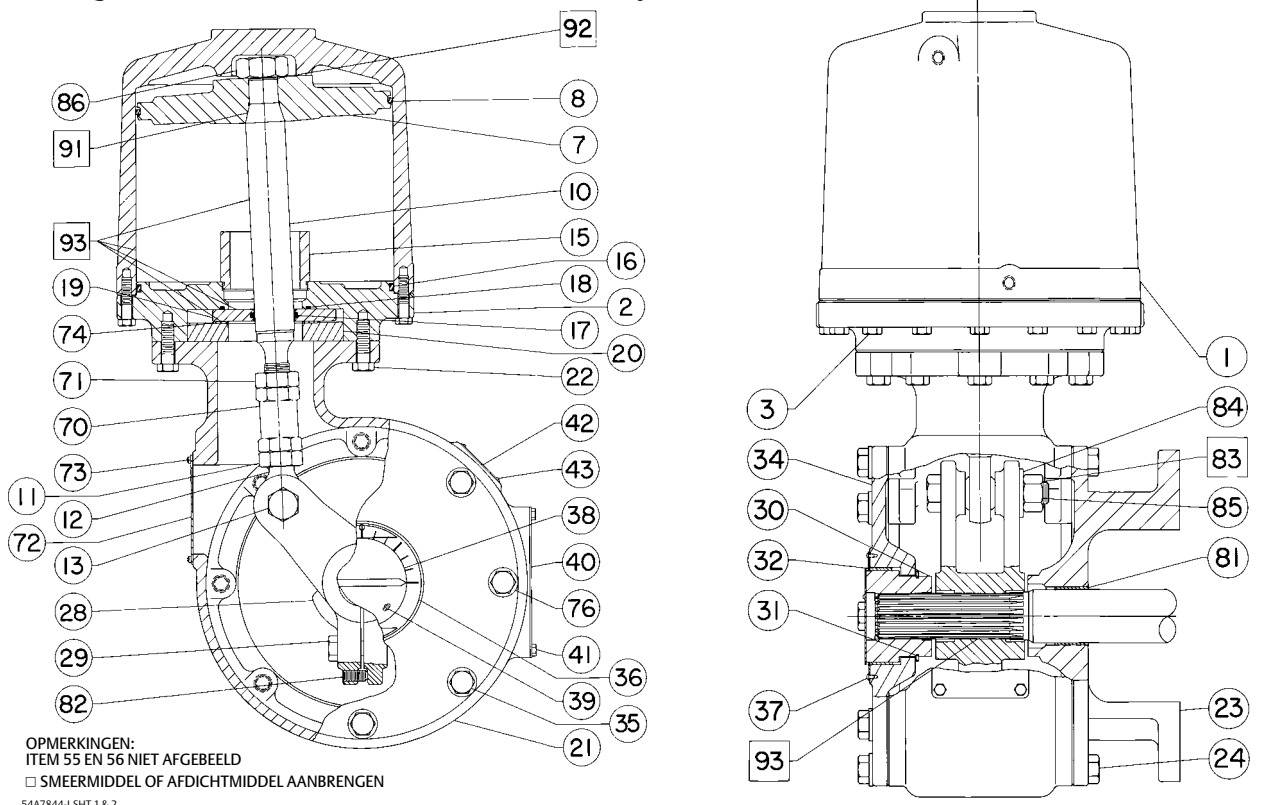
**LOCATIE ONTLUCHTINGSPLUG IN BEHUIZING**

mm  
(in.)

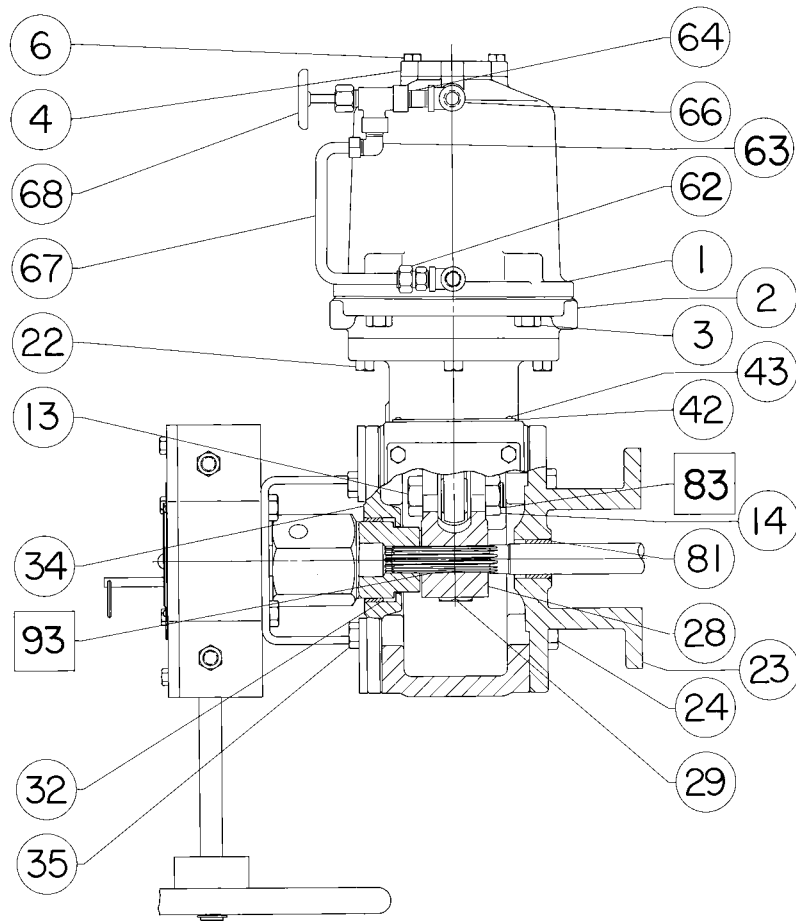
Afbeelding 8. Normale constructie van Fisher 1061-aandrijvers, maat 30 t/m 68



Afbeelding 9. Normale constructie van Fisher 1061-aandrijvers, maat 80 en 100

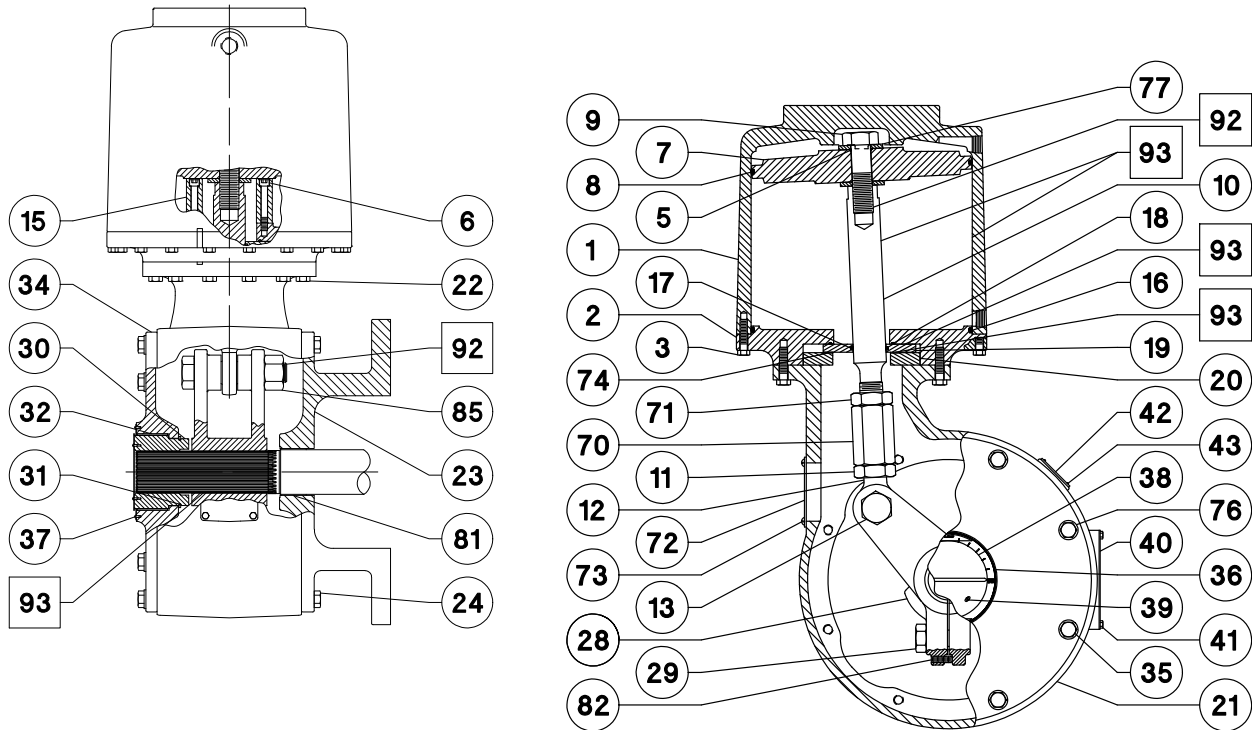


Afbeelding 10. Detailafbeelding van aandrijver met omloopklep



54A5326-K

Afbeelding 11. Normale constructie van Fisher 1061-aandrijvers, maat 130



OPMERKING:  
 ITEM 55 NIET AFGEBEELD.  
 SMEERMIDDEL OF AFDICHTMIDDEL AANBRENGEN.  
 5883057-B SHT 1 AND SHT 2

Emerson noch Emerson Automation Solutions, noch enige van hun gelieerde ondernemingen aanvaardt aansprakelijkheid voor de selectie, het gebruik of het onderhoud van enig product. De verantwoordelijkheid voor juiste selectie en juist gebruik en onderhoud van alle producten berust uitsluitend bij de koper en eindgebruiker.

Fisher en FIELDVUE zijn merken in eigendom van een van de bedrijven van het bedrijfsonderdeel Emerson Automation Solutions van Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson en het Emerson-logo zijn handelsmerken en servicemerken van Emerson Electric Co. Alle andere merken zijn eigendom van de respectieve merkhouders.

De inhoud van deze publicatie is alleen bedoeld ter informatie, en hoewel alles in het werk is gesteld om zeker te zijn van de juistheid ervan, mag de informatie niet worden opgevat als waarborg of garantie, expliciet of impliciet, ten aanzien van de producten of diensten die hierin zijn beschreven of het gebruik of de toepasbaarheid daarvan. Alle verkooptransacties vallen onder onze voorwaarden, die kunnen worden aangevraagd. Wij behouden ons het recht voor de ontwerpen of specificaties van deze producten op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving aan te passen of te verbeteren.

Emerson Automation Solutions  
 Marshalltown, Iowa 50158 USA  
 Sorocaba, 18087 Brazil  
 Cernay, 68700 France  
 Dubai, United Arab Emirates  
 Singapore 128461 Singapore  
[www.Fisher.com](http://www.Fisher.com)

