

Ergänzung zur Bedienungsanleitung für Certa Pumpen



Inhalt

1 Cleaning-Out-Of-Place (COP) und manuelle Reinigung	2
1.1 Gleitringabdichtung ausbauen	3
1.2 Gleitringabdichtung zusammenbauen	3
1.3 Pumpenkopf einbauen	5
1.4 Montage des Radialwellendichtrings	7
1.5 Montage der Wellenschutzhülse für den Radialwellendichtring	8
1.6 Montageverfahren für den Radialwellendichtring	10
2 Anzugsdrehmomente	12

1 **Cleaning-Out-Of-Place (COP) und manuelle Reinigung**

1.1 Gleitringabdichtung ausbauen



Zur besseren Veranschaulichung wurde das mittlere Gehäuse auf einigen Abbildungen entfernt. Dies ist für die regelmäßigen Wartungsarbeiten nicht erforderlich.

1.1.1 Dichtungssystem ausbauen



- Schrauben der Lagereinheit auf der Rückseite des Gehäuses mit einem Schraubenschlüssel gegen den Uhrzeigersinn lösen.



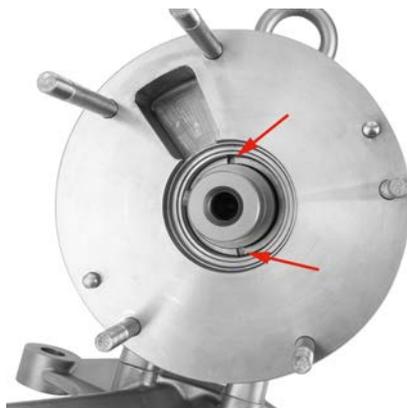
- Die Lagereinheit vorsichtig herausziehen.



Lösen Sie die Madenschrauben an der Innenseite der Gleitringdichtungseinheit mit O-Ring am statischen Dichtfläche mit geschumpftem Federpaket Außendurchmesser, die in das Pumpengehäuse gesetzt wird.

1.2 Gleitringabdichtung zusammenbauen

1.2.1 Dichtungssystem in das hintere Gehäuse einbauen



Die beiden Pfeile zeigen auf die Nuten des Gehäuses, in die die Gleitringdichtungseinheit eingesetzt wird.
 Bauen Sie die Gleitringdichtungseinheit in das Pumpengehäuse ein. Die beiden Stifte auf der Rückseite der Einheit müssen in die Kerben des Gehäuses eingepasst werden.

 **Die Stifte müssen in den entsprechenden Nuten sitzen, damit das Teil sich nicht drehen kann.**



Bringen Sie den O-Ring am Innendurchmesser des hinteren Gehäuses an.

Vergewissern Sie sich, dass die Gleitringdichtungseinheit in die beiden Kerben eingepasst ist.

- Die Gleitringdichtungseinheit ist in Position, wenn sie spürbar einrastet und selbstständig hält.
- Zur Überwindung des Widerstands des O-Rings ist möglicherweise ein höherer Kraftaufwand erforderlich.

 **Die Kompression des Federpaketes kontrollieren.**

1.2.2 Dichtungssystem für den Rotor einsetzen



Fläche der Gleitringdichtung zum Einfügen in den Rotor zusammen mit der Dichtungsmanschette.

- Die Dichtungsmanschette auf die Fläche der Gleitringdichtung setzen.



- Die Dichtfläche vorsichtig und gleichmäßig mit der Seite der Manschette in den Rotor drücken.
- Die Dichtfläche ganz, wie dargestellt, einschieben. Wir empfehlen zum vorschriftsmäßigen Einbau die Verwendung einer Handpresse oder eines anderen geeigneten Werkzeugs.



1.3 Pumpenkopf einbauen

1.3.1 Mittleres Gehäuse und vorderes Gehäuse montieren



- Die Dichtung auf der Rückseite des mittleren Gehäuses einsetzen.



Das mittlere Gehäuse muss zum Beispiel zum Auswechseln des Gates oder der Gleitringdichtung nicht ausgebaut werden. Dies wird hier nur der Vollständigkeit halber dargestellt.



- Das mittlere Gehäuse auf die Gewindestifte setzen.
- Die Nut, in dem das Gate sitzt, muss auf die entsprechende Nut im hinteren Gehäuse ausgerichtet werden.



- Die Muttern des mittleren Gehäuses im Uhrzeigersinn anziehen. Es sind die Gewindestifte zu verwenden, auf die die Senkungen im vorderen Gehäuse passen (die Ausrichtung der Stutzen kontrollieren).

1.3.2 Rotor und Gate einbauen



- Den Rotor und mit dem Gate auf die Welle setzen.

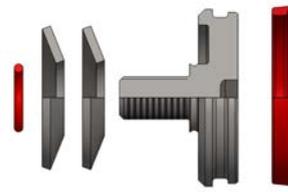


Die Kompression des Federpaketes kontrollieren.

Keine Madenschraube:



1x Scheibenfeder C100-C250



2x Scheibenfeder C300-C600

- Die Sicherungsschraube mit dem Adapter anziehen. Gegebenenfalls ist die Welle mit dem Blockierwerkzeug zu sichern, damit sie sich nicht drehen kann.



Verwenden Sie das entsprechende Anzugsdrehmoment (siehe Siehe Anzugsdrehmomente auf Seite 12).

Mit Madenschraube:



- Befestigen Sie die Verriegelungsschraube mit dem Adapter und dann mit der Madenschraube. Gegebenenfalls ist die Welle mit dem Blockierwerkzeug zu sichern, damit sie sich nicht drehen kann.



Die Hochpunkte des Rotors müssen geringfügig hinter der Oberfläche des mittleren Gehäuses sitzen.

- Blockierwerkzeug abnehmen.

1.3.3 Vorderes Gehäuse montieren



- Die Dichtung auf der Vorderseite des mittleren Gehäuses einsetzen.



- Vorderes Gehäuse aufsetzen. Die Führung muss richtig über dem Gate ausgerichtet werden.



- Die Hutmuttern mit einem Schraubenschlüssel im Uhrzeigersinn anziehen.

1.4 Montage des Radialwellendichtrings

1.4.1 Demontage des Radialwellendichtrings



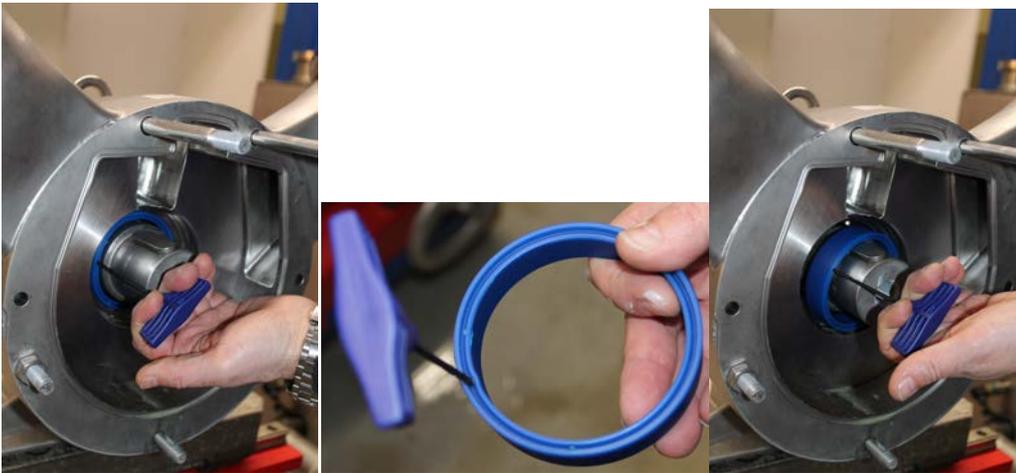
- Demontieren Sie die Pumpe, bis nur noch der Rotor und der Schieber übrig sind.



- Den Rotor zusammen mit dem Schieber, wie abgebildet, aus dem Pumpengehäuse ziehen.

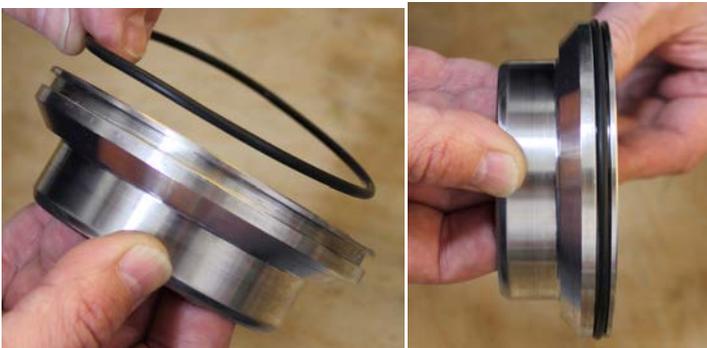


Der Radialwellendichtring, der in das hintere Gehäuse gepresst wird, verbleibt dort, bis er aufgrund von Verschleiß ausgetauscht werden muss. Es ist nicht notwendig, sie zum Reinigen zu entfernen.



- Schrauben Sie das Abziehwerkzeug in die Kerbe des Radialwellendichtrings, wie abgebildet, und ziehen Sie ihn aus dem Pumpengehäuse heraus.

1.5 Montage der Wellenschutzhülse für den Radialwellendichtring



- Montieren Sie die Dichtung wie abgebildet auf der Wellenschutzhülse.



- Setzen Sie die Wellenschutzhülse in den Rotor ein. Stellen Sie sicher, dass der kleine Stift im Rotor in die Nut der Wellenschutzhülse eingepasst wird.



- Drücken Sie die Wellenschutzhülse mit einem weichen Hammer und einem Kunststoffteil, das die Wellenschutzhülse vor Beschädigungen schützt, in den Rotor.



- Stellen Sie sicher, dass die Wellenschutzhülse vollständig in den Rotor eingesetzt ist.



Die in den Rotor eingepresste Wellenschutzhülse verbleibt dort, bis sie aufgrund von Verschleiß ausgetauscht werden muss. Es ist nicht notwendig, sie zum Reinigen zu entfernen.

1.6 Montageverfahren für den Radialwellendichtring



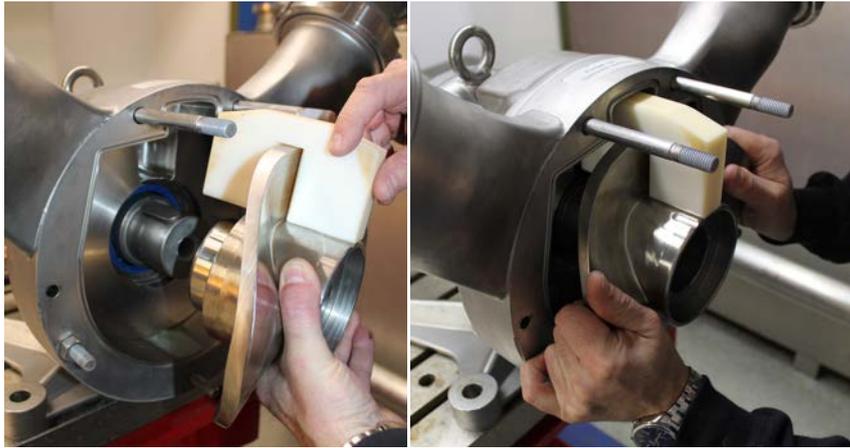
- Radialwellendichtring



- Setzen Sie den Radialwellendichtring mit der Nut und der Lippe nach vorne in das Pumpengehäuse ein.



- Verwenden Sie zwei Schraubendreher in der Nut, um den Radialwellendichtring einzudrücken. Achten Sie darauf, dass Sie die Lippe am Radialwellendichtring nicht beschädigen.



- Montieren Sie den Rotor zusammen mit dem Schieber und der Wellenschutzhülse im Pumpengehäuse.
- Drücken Sie sie vorsichtig ein, um die Lippe des Radialwellendichtrings nicht zu beschädigen.



2 Anzugsdrehmomente

2.0.1 C10

Benachbarte Teile	Schraubenart	Drehmoment
Lagerdeckel – Schraube	M6 A2 70 DIN 931	7 Nm / 5 lb-ft
Lagerschild – Lagergehäuse	M8 A2 70 DIN 931	16 Nm / 12 lb-ft
Lagerschild – Verschlussstopfen	R 1/4" DIN 908	25 Nm / 18,5 lb-ft
Hinteres Gehäuse – Lagerschild	M6 A2 70 DIN 912	7 Nm / 5 lb-ft
Pumpenwelle – Sicherungsschraube	M10 x 1	45 Nm / 33 lb-ft
	Für Werkzeuggrößen See Tightening torques on page 1 Die geschlitzte Version für EHEDG / 3-A wird mit einem Spezialwerkzeug geliefert.	
Vorderes Gehäuse - Hutmutter	SW22	35 Nm / 26 lb-ft
Gleitringdichtung – Stellschraube	M4 SW3	-

2.0.2 C20

Benachbarte Teile	Schraubenart	Drehmoment
Lagerdeckel – Schraube	M6 A2 70 DIN 931	7 Nm / 5 lb-ft
Lagerschild – Lagergehäuse	M8 A2 70 DIN 931	16 Nm / 12 lb-ft
Lagerschild – Verschlussstopfen	R 1/4" DIN 908	25 Nm / 18,5 lb-ft
Hinteres Gehäuse – Lagerschild	M6 A2 70 DIN 912	7 Nm / 5 lb-ft
Pumpenwelle – Sicherungsschraube	M10 x 1	45 Nm / 33 lb-ft
	Für Werkzeuggrößen See Tightening torques on page 1 Die geschlitzte Version für EHEDG / 3-A wird mit einem Spezialwerkzeug geliefert.	
Vorderes Gehäuse - Hutmutter	SW22	35 Nm / 26 lb-ft
Gleitringdichtung – Stellschraube	M4 SW3	-

2.0.3 C25

Benachbarte Teile	Schraubenart	Drehmoment
Lagerdeckel – Schraube	M6 A2 70 DIN 931	7 Nm / 5 lb-ft
Lagerschild – Lagergehäuse	M10 A2 70 DIN 931	33 Nm / 24,5 lb-ft
Lagerschild – Verschlussstopfen	R 1/4" DIN 908	25 Nm / 18,5 lb-ft
Hinteres Gehäuse – Lagerschild	M10 A2 70 DIN 912	33 Nm / 24,5 lb-ft
Pumpenwelle – Sicherungsschraube	M16 x 1,5	70 Nm / 51,5 lb-ft
	Für Werkzeuggrößen See Tightening torques on page 1 Die geschlitzte Version für EHEDG / 3-A wird mit einem Spezialwerkzeug geliefert.	
Vorderes Gehäuse - Hutmutter	SW22	45 Nm / 33 lb-ft
Gleitringdichtung – Stellschraube	M4 SW3	-

2.0.4 C30

Benachbarte Teile	Schraubenart	Drehmoment
Lagerdeckel – Schraube	M6 A2 70 DIN 931	7 Nm / 5 lb-ft
Lagerschild – Lagergehäuse	M12 A2 70 DIN 931	56 Nm / 41,5 lb-ft
Lagerschild – Verschlussstopfen	R 1/4" DIN 908	25 Nm / 18,5 lb-ft
Hinteres Gehäuse – Lagerschild	M10 A2 70 DIN 912	33 Nm / 24,5 lb-ft
Pumpenwelle – Sicherungsschraube	M20 x 1,5	120 Nm / 88,5 lb-ft
	Für Werkzeuggrößen See Tightening torques on page 1 Die geschlitzte Version für EHEDG / 3-A wird mit einem Spezialwerkzeug geliefert.	
Vorderes Gehäuse - Hutmutter	SW22	45 Nm / 33 lb-ft
Gleitringdichtung – Stellschraube	M5 SW4	-

2.0.5 C40

Benachbarte Teile	Schraubenart	Drehmoment
Lagerdeckel – Schraube	M6 A2 70 DIN 931	7 Nm / 5 lb-ft
Lagerschild – Lagergehäuse	M12 A2 70 DIN 931	56 Nm / 41,5 lb-ft
Lagerschild – Verschlussstopfen	R 1/4" DIN 908	25 Nm / 18,5 lb-ft
Hinteres Gehäuse – Lagerschild	M10 A2 70 DIN 912	33 Nm / 24,5 lb-ft
Pumpenwelle – Sicherungsschraube	M20 x 1,5	120 Nm / 88,5 lb-ft
	Für Werkzeuggrößen See Tightening torques on page 1 Die geschlitzte Version für EHEDG / 3-A wird mit einem Spezialwerkzeug geliefert.	
Vorderes Gehäuse - Hutmutter	SW22	56 Nm / 41,5 lb-ft
Gleitringdichtung – Stellschraube	M6 SW5	-

2.0.6 C50

Benachbarte Teile	Schraubenart	Drehmoment
Lagerdeckel – Schraube	M6 A2 70 DIN 931	7 Nm / 5 lb-ft
Lagerschild – Lagergehäuse	M16 A2 70 DIN 931	135 Nm / 99,5 lb-ft
Lagerschild – Verschlussstopfen	R 1/4" DIN 908	25 Nm / 18,5 lb-ft
Hinteres Gehäuse – Lagerschild	M12 A2 70 DIN 912	56 Nm / 41,5 lb-ft
Pumpenwelle – Sicherungsschraube	M24 x 2	200 Nm / 147,5 lb-ft
	Für Werkzeuggrößen See Tightening torques on page 1 Die geschlitzte Version für EHEDG / 3-A wird mit einem Spezialwerkzeug geliefert.	
Vorderes Gehäuse - Hutmutter	SW30	135 Nm / 99,5 lb-ft
Gleitringdichtung – Stellschraube	M6 SW5	-

2.0.7 C60

Benachbarte Teile	Schraubenart	Drehmoment
Lagerdeckel – Schraube	M6 A2 70 DIN 931	7 Nm / 5 lb-ft
Lagerschild – Lagergehäuse	M16 A2 70 DIN 931	135 Nm / 99,5 lb-ft
Lagerschild – Verschlussstopfen	R 1/4" DIN 908	25 Nm / 18,5 lb-ft
Hinteres Gehäuse – Lagerschild	M16 A2 70 DIN 912	135 Nm / 99,5 lb-ft
Pumpenwelle – Sicherungsschraube	M24 x 2	200 Nm / 147,5 lb-ft
	Für Werkzeuggrößen See Tightening torques on page 1 Die geschlitzte Version für EHEDG / 3-A wird mit einem Spezialwerkzeug geliefert.	
Vorderes Gehäuse - Hutmutter	SW30	135 Nm / 99,5 lb-ft
Gleitringdichtung – Stellschraube	M6 SW5	-