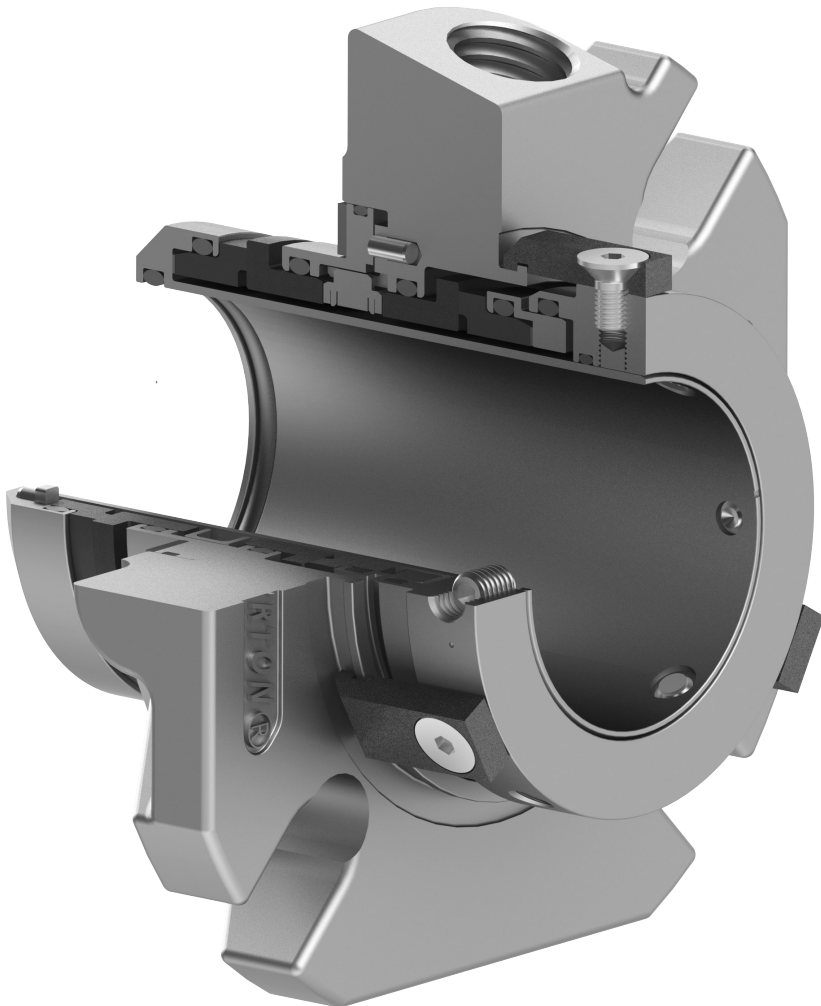


2510 Cartridge-Doppeldichtung für den allgemeinen Einsatz

EINBAU-, BETRIEBS- UND REPARATURANLEITUNG



INHALTSVERZEICHNIS

1.0	Vorsichtsmaßnahmen	2
2.0	Transport und Lagerung	2
3.0	Beschreibung	2 – 5
3.1	Teilekennzeichnung	2
3.2	Betriebsbedingungen	3
3.3	Empfohlener Einsatz	3
3.4	Abmessungen	4 – 5
4.0	Vorbereitung für den Einbau	6 – 7
4.1	Anlage	6
4.2	Gleitringdichtung	7
5.0	Dichtungseinbau	8
6.0	Inbetriebnahme und Hochfahren der Anlage ..	9
7.0	Außerbetriebnahme/Abschalten der Anlage .	10
8.0	Ersatzteile	10
9.0	Generalüberholung der Dichtung	10 – 16
9.1	Zerlegen der Dichtung	11 – 12
9.2	Zusammenbau der Dichtung	13 – 16
10.0	Rückgabe der Gleitringdichtung und Anforderungen an Gefahrenmitteilungen	16

Dichtungsdaten-Referenz

(von Kartonaufkleber)

ARTIKELNR. _____

DICHTUNG _____

(Beispiel: 2510 1.875 SA CB/SSC S FKM)

EINBAUDATUM _____

1.0 VORSICHTSMASSNAHMEN

Die folgenden Anweisungen sind allgemeiner Natur. Es wird vorausgesetzt, dass der Mechaniker mit Dichtungen und insbesondere mit den jeweiligen Werksanforderungen für den erfolgreichen Einsatz von Gleitringdichtungen vertraut ist. Im Zweifelsfall muss Hilfe von einem mit Dichtungen vertrauten Werksmitarbeiter angefordert werden oder der Einbau solange aufgeschoben werden, bis ein Dichtungsvertreter verfügbar ist. Es müssen alle erforderlichen Hilfsmaßnahmen für einen erfolgreichen Betrieb (Beheizung, Kühlung, Spülung) sowie Sicherheitsvorrichtungen angewendet werden. Diese Entscheidungen müssen vom Benutzer getroffen werden. Die

Entscheidung zum Einsatz dieser Dichtung oder beliebiger anderer Chesterton-Dichtungen für einen bestimmten Anwendungsfall liegt im Verantwortungsbereich des Kunden.

Die Gleitringdichtung darf während des Betriebs aus keinem Grund berührt werden. Der Antrieb muss ausgesperrt oder ausgekuppelt werden, bevor Personal Kontakt mit der Dichtung haben wird. Die Gleitringdichtung nicht berühren, während diese Kontakt mit heißen oder kalten Flüssigkeiten hat. Sicherstellen, dass alle Werkstoffe der Gleitringdichtung mit der Prozessflüssigkeit verträglich sind. Das verhindert mögliche Verletzungen.

2.0 TRANSPORT UND LAGERUNG

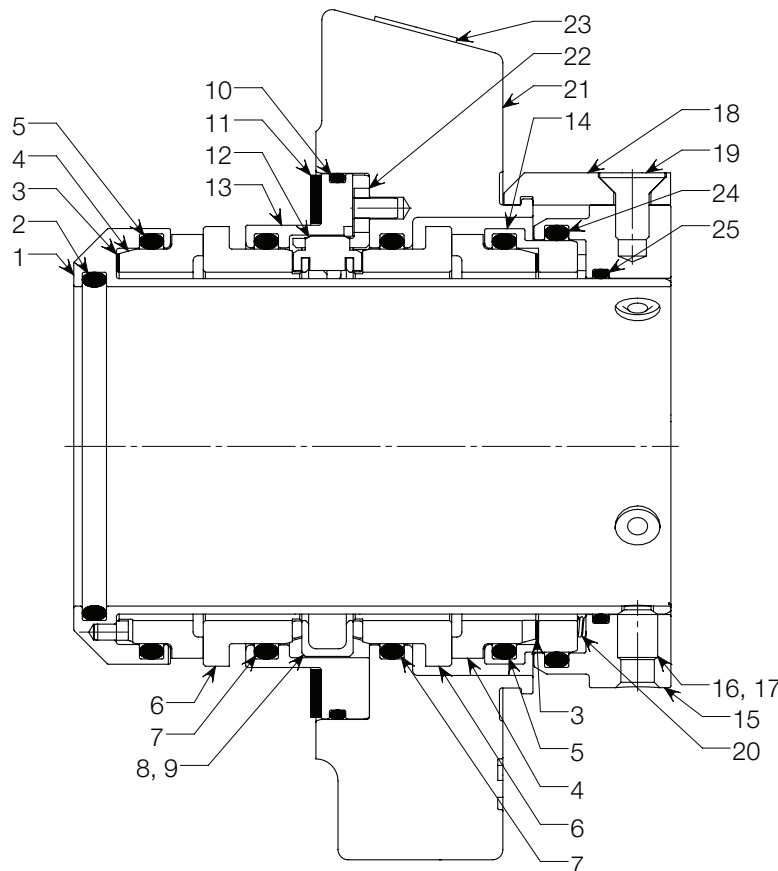
Dichtungen in der Originalverpackung transportieren und lagern. Gleitringdichtungen enthalten Komponenten, die sich verändern und altern können. Es ist daher wichtig, die folgenden Lagerbedingungen einzuhalten:

- Staubfreie Umgebung
- Mäßige Belüftung bei Raumtemperatur
- Keine Aussetzung an direktes Sonnenlicht und Hitze
- Für Elastomere müssen Lagerbedingungen nach ISO 2230 eingehalten werden

3.0 BESCHREIBUNG

3.1 Teilekennzeichnung

Abb. 1



LEGENDE

- 1 – Buchsenbaugruppe
- 2 – O-Ring, Welle (V)
- 3 – Gegenringdämpfer
- 4 – Dichtungsring (Gegenring)
- 5 – Gegenring-O-Ring (W)
- 6 – Dichtungsring (Gleitring)
- 7 – Gleitring-O-Ring (X)
- 8 – Mitnehmerkanal
- 9 – Kanalklammer (nicht dargestellt)
- 10 – Adapter-O-Ring
- 11 – Flachdichtung
- 12 – Durchfluss-Ableitblech
- 13 – Adapter
- 14 – Halterbaugruppe
- 15 – Klemmring
- 16 – Ringschneide-Einstellschraube (nicht dargestellt)
- 17 – 1/4-Ansatz-Einstellschraube
- 18 – Zentrierklammer
- 19 – Flachkopfschraube
- 20 – Feder
- 21 – Dichtungsflansch
- 22 – Mitnehmerbaugruppe
- 23 – Verschlusskappe
- 24 – Klemmring Halter-O-Ring
- 25 – Klemmring Hülsen-O-Ring

3.0 **BESCHREIBUNG, Forts.**

3.2 **Betriebsbedingungen***

Druck:

Dichtungen vom Typ 2510 halten Betriebsdruckwerten zwischen Vakuum (710 mm oder 28" Hg) bis zum Maximaldruck stand.

Prozessdruck:

25 mm – 120 mm (1,000" – 4,750") bis zu 21 bar (300 psig)

Sperrflüssigkeitsdruck:

25 mm – 65 mm (1,000" – 2,625") bis zu 17 bar (250 psig)

70 mm – 120 mm (2,750" – 4,750") bis zu 14 bar (200 psig)

Ein minimaler Sperrflüssigkeitsdruck von 2 bar (30 psig) ist für die ordnungsgemäße Schmierung der äußeren Dichtung erforderlich.

Gleitgeschwindigkeit:

25 mm – 120 mm (1,000" – 4,750") bis zu 25 m/s (5 000 FPM)

Temperaturgrenzen:

Elastomere

Bis zu 150 °C (300 °F) – EPDM

Bis zu 205 °C (400 °F) – FEPM, FKM

Bis zu 260 °C (500 °F) – FFKM

****Umfeldkontrollen sind für die jeweilige Anwendung erforderlich.***

Die Grenzwerte können sich je nach Betriebsbedingungen, Größe und Dichtungsringwerkstoff ändern.

Für Betriebsbedingungen, die diese Grenzwerte übersteigen, die Abteilung Mechanical Seal Application Engineering um Rat fragen.

Standardmaterialien:

Alle Metallteile:

EN 1.4401/SS316

Federn: Legierung C-276/EN 2.4819

Gegenringfläche: KOHLE, SIC, WOLFRAMKARBID

Gleitringfläche: SIC, WOLFRAMKARBID

Elastomere:** FKM, EPDM, FEPM oder FFKM

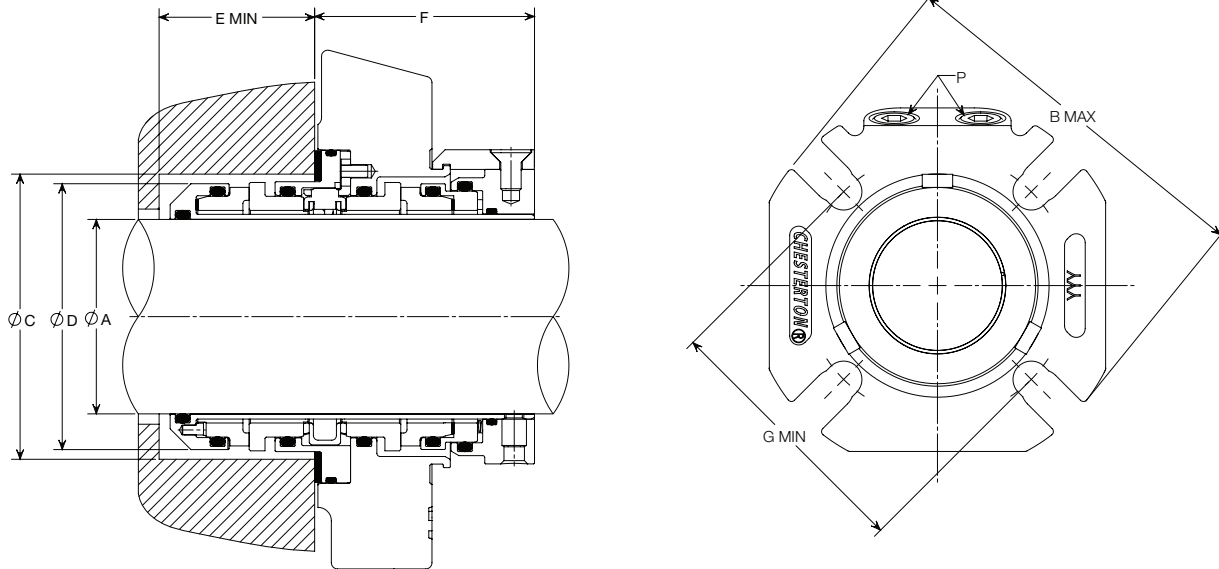
****Andere Materialien auf Anfrage erhältlich.**

3.3 **Empfohlener Einsatz**

Die Gleitringdichtung muss innerhalb der angegebenen Betriebsparameter betrieben werden. Für Einsatzanwendungen, die nicht den vorgesehenen Anwendungen entsprechen und/oder außerhalb der Betriebsparameter liegen, sich von Chesterton Mechanical Seal Application Engineering beraten lassen, um die Eignung der Gleitringdichtung zu bestätigen, bevor diese in Betrieb gesetzt wird.

3.4 Abmessungen (Zeichnungen)

Abb. 2



3.4.1 Abmessungen

METRISCH – Millimeter

Tabelle 1

Ø WELLE	DECKEL-AD	Ø EINBAURAUM		Ø DICHTUNG INNEN	EINBAURAUM-TIEFE	EINBAU-LÄNGE – AUSSEN	Ø LOCHKREIS – NACH GEWINDEGRÖSSE				DICHTRAUM ZU SCHRAUBENFLÄCHE	NPT-GEWINDEGRÖSSE			
		C MIN.	C MAX.				D MAX.	E MIN.	F MAX.	G MIN.					
										10 mm			12 mm	16 mm	20 mm
25 mm	104,2	44,2	51,0	40,2	34,8	53,9	73,4	–	–	–	29,0	3/8 – 18			
28 mm	104,2	47,3	51,8	42,7	34,8	53,9	73,4	–	–	–	29,0	3/8 – 18			
30 mm	104,2	49,3	56,6	44,8	34,8	53,9	78,2	–	–	–	29,0	3/8 – 18			
30 mm (OS)	126,8	59,5	68,3	44,8	34,8	53,9	90,0	–	–	–	29,0	3/8 – 18			
32 mm	110,8	51,1	57,6	46,8	34,8	53,9	80,4	–	–	–	29,0	3/8 – 18			
33 mm	110,8	52,1	58,6	47,8	34,8	53,9	79,9	81,3	–	–	29,0	3/8 – 18			
35 mm	110,8	54,2	59,1	49,6	34,8	53,9	83,5	85,5	–	–	29,0	3/8 – 18			
38 mm	114,1	57,2	61,9	55,9	37,1	53,9	86,9	88,3	–	–	29,0	3/8 – 18			
40 mm	126,8	59,2	68,3	57,7	37,1	53,9	90,3	92,3	–	–	29,0	3/8 – 18			
40 mm (OS)	126,8	69,4	74,6	57,7	37,1	53,9	96,5	–	–	–	29,0	3/8 – 18			
42 mm	126,8	61,3	68,3	60,8	37,1	53,9	90,3	92,3	–	–	29,0	3/8 – 18			
43 mm	126,8	62,3	68,8	60,8	37,1	53,9	94,4	96,4	–	–	29,0	3/8 – 18			
45 mm	139,2	64,3	73,4	62,8	37,1	53,9	95,2	97,2	–	–	29,0	3/8 – 18			
48 mm	139,2	67,1	73,6	65,8	37,1	53,9	95,6	97,6	–	–	29,0	3/8 – 18			
50 mm	139,2	69,1	78,4	67,9	37,1	53,9	100,3	102,3	–	–	29,0	3/8 – 18			
50 mm (OS)	152,2	85,4	94,4	67,9	37,1	53,9	118,6	120,6	–	–	29,0	3/8 – 18			
53 mm	152,2	72,2	87,3	72,7	37,1	53,9	108,6	110,6	114,0	–	29,0	3/8 – 18			
55 mm	152,2	74,2	81,0	72,7	37,1	53,9	104,8	106,8	110,2	–	29,0	3/8 – 18			
58 mm	152,2	77,3	91,9	78,0	37,1	53,9	116,6	118,6	121,9	–	29,0	3/8 – 18			
60 mm	152,2	79,3	91,9	78,0	37,1	53,9	116,6	118,6	121,9	–	29,0	3/8 – 18			
60 mm (OS)	164,7	96,3	107,9	78,0	37,1	53,9	129,8	131,8	–	–	29,0	3/8 – 18			
65 mm	163,9	84,1	100,0	84,4	49,1	53,9	127,7	129,7	133,7	–	29,0	3/8 – 18			
70 mm	195,9	95,6	113,0	93,5	49,1	63,8	–	136,9	140,9	–	34,6	1/2 – 14			
75 mm	201,7	100,6	119,3	99,6	49,1	63,8	–	142,8	146,8	–	34,6	1/2 – 14			
80 mm	203,0	105,5	122,4	103,4	49,1	63,8	–	149,9	153,9	–	34,6	1/2 – 14			
85 mm	211,1	110,5	128,7	109,0	49,1	63,8	–	152,1	156,1	160,1	34,6	1/2 – 14			
90 mm	214,4	115,6	132,0	113,3	49,1	63,8	–	159,6	163,6	167,6	34,6	1/2 – 14			
95 mm	221,5	120,4	138,4	118,7	49,1	63,8	–	161,4	165,4	169,4	34,6	1/2 – 14			
100 mm	227,6	125,5	144,7	125,0	49,1	63,8	–	168,4	172,4	176,4	34,6	1/2 – 14			
105 mm	228,4	130,6	151,1	131,4	49,1	63,8	–	174,9	178,9	182,9	34,6	1/2 – 14			
110 mm	237,3	135,7	154,1	134,4	49,1	63,8	–	177,8	181,8	185,8	34,6	1/2 – 14			
115 mm	241,1	140,5	160,5	140,8	49,1	63,8	–	184,1	188,1	192,1	34,6	1/2 – 14			
120 mm	266,6	145,6	163,8	144,1	49,1	63,8	–	187,3	191,3	195,3	34,6	1/2 – 14			

3.0 BESCHREIBUNG, Forts.

3.4.2 Abmessungen

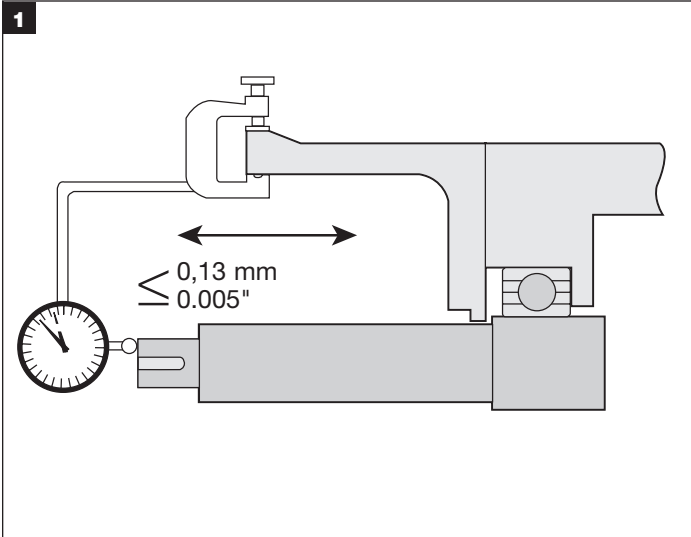
ZOLL

Tabelle 2

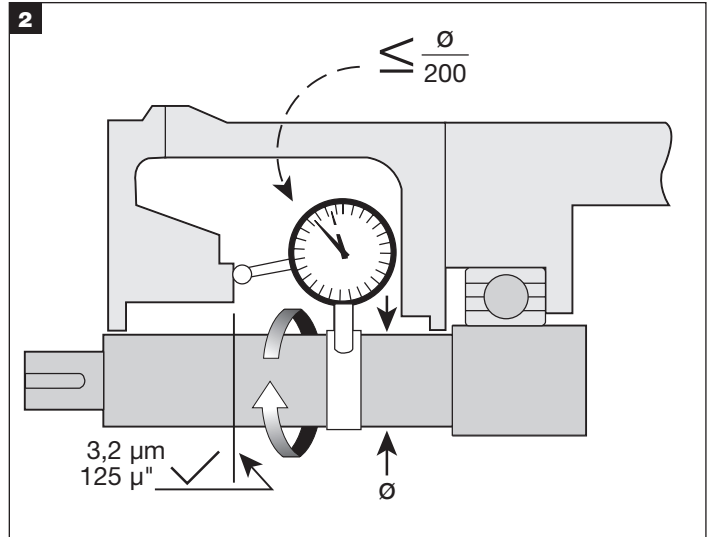
Ø WELLE	DECKEL-AD	Ø EINBAURAUM		Ø DICHTUNG INNEN	EINBAURAUM-TIEFE	EINBAU-LÄNGE - AUSSEN	Ø LOCHKREIS - NACH GEWINDEGRÖSSE				DICHTRAUM ZU SCHRAUBENFLÄCHE	NPT-GEWINDE-GRÖSSE			
		C MIN.	C MAX.				D MAX.	E MIN.	F MAX.	G MIN.					
										3/8"			1/2"	5/8"	3/4"
1,000	4,10	1,75	2,01	1,58	1,37	2,12	2,88	-	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,125	4,10	1,88	2,04	1,70	1,37	2,12	2,88	-	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,125 OS	4,49	2,61	2,94	1,70	1,37	2,12	3,77	-	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,250	4,10	2,00	2,27	1,84	1,37	2,12	3,15	-	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,375	4,36	2,13	2,33	1,95	1,37	2,12	3,27	3,40	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,375 OS	5,39	2,73	2,94	1,95	1,37	2,12	3,78	-	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,500	4,49	2,25	2,44	2,20	1,46	2,12	3,41	3,53	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,625	4,99	2,38	2,69	2,32	1,46	2,12	3,51	3,64	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,750	5,48	2,51	2,81	2,45	1,46	2,12	3,63	3,76	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,750 OS	6,65	3,48	3,75	2,45	1,46	2,12	4,59	4,72	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,875	5,48	2,63	2,94	2,57	1,46	2,12	3,75	3,88	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,875 OS	5,99	3,53	3,81	2,57	1,46	2,12	4,65	4,78	-	-	1,14	3/8 - 18			
2,000	5,48	2,75	3,19	2,70	1,46	2,12	4,14	4,27	-	-	1,14	3/8 - 18			
2,125	5,99	2,88	3,44	2,82	1,46	2,12	4,26	4,39	4,51	-	1,14	3/8 - 18			
2,125 OS	6,99	3,86	4,25	2,82	1,46	2,12	5,09	5,22	5,34	-	1,14	3/8 - 18			
2,250	5,99	3,00	3,46	2,95	1,46	2,12	4,38	4,51	4,63	-	1,14	3/8 - 18			
2,375	5,99	3,13	3,62	3,07	1,46	2,12	4,57	4,70	4,82	-	1,14	3/8 - 18			
2,375 OS	8,39	4,11	4,50	3,07	1,46	2,12	5,34	5,47	5,59	-	1,14	3/8 - 18			
2,510	6,45	3,25	3,81	3,20	1,46	2,12	4,63	4,76	4,88	-	1,14	3/8 - 18			
2,510 OS	7,76	4,48	5,25	3,20	1,46	2,12	6,09	6,22	6,34	-	1,14	3/8 - 18			
2,625	6,45	3,38	3,94	3,32	1,46	2,12	5,01	5,14	5,26	-	1,14	3/8 - 18			
2,625 OS	6,98	4,55	4,78	3,32	1,46	2,12	5,62	5,75	5,87	-	1,14	3/8 - 18			
2,750	7,71	3,75	4,45	3,68	1,93	2,51	-	5,42	5,55	-	1,36	1/2 - 14			
2,750 OS	7,89	4,45	4,76	3,68	1,93	2,51	-	5,84	5,97	6,09	1,36	1/2 - 14			
2,875	7,83	3,88	4,57	3,79	1,93	2,51	-	5,50	5,63	-	1,36	1/2 - 14			
3,000	7,94	4,00	4,70	3,92	1,93	2,51	-	5,65	5,78	-	1,36	1/2 - 14			
3,000 OS	8,64	4,92	5,37	3,92	1,93	2,51	-	6,45	6,58	6,70	1,36	1/2 - 14			
3,125	7,99	4,13	4,82	4,04	1,93	2,51	-	5,80	5,93	-	1,36	1/2 - 14			
3,250	8,19	4,25	4,95	4,17	1,93	2,51	-	5,93	6,06	-	1,36	1/2 - 14			
3,375	8,31	4,38	5,07	4,29	1,93	2,51	-	6,02	6,15	6,27	1,36	1/2 - 14			
3,375 OS	8,39	4,95	5,26	4,29	1,93	2,51	-	6,33	6,45	6,58	1,36	1/2 - 14			
3,500	8,44	4,50	5,20	4,42	1,93	2,51	-	6,19	6,31	6,44	1,36	1/2 - 14			
3,625	8,49	4,63	5,32	4,54	1,93	2,51	-	6,32	6,44	6,57	1,36	1/2 - 14			
3,750	8,72	4,75	5,45	4,67	1,93	2,51	-	6,39	6,51	6,64	1,36	1/2 - 14			
3,750 OS	9,76	5,95	6,38	4,67	1,93	2,51	-	7,46	7,59	-	1,36	1/2 - 14			
3,875	8,84	4,88	5,57	4,79	1,93	2,51	-	6,52	6,65	6,77	1,36	1/2 - 14			
4,000	8,96	5,00	5,70	4,92	1,93	2,51	-	6,66	6,79	6,91	1,36	1/2 - 14			
4,125	8,99	5,13	5,82	5,04	1,93	2,51	-	6,78	6,91	7,03	1,36	1/2 - 14			
4,125 OS	9,76	5,95	6,25	5,04	1,93	2,51	-	7,33	7,45	7,58	1,36	1/2 - 14			
4,250	8,99	5,25	5,95	5,17	1,93	2,51	-	6,92	7,04	7,17	1,36	1/2 - 14			
4,375	9,34	5,38	6,07	5,29	1,93	2,51	-	7,03	7,16	7,28	1,36	1/2 - 14			
4,500	9,49	5,50	6,20	5,42	1,93	2,51	-	7,18	7,31	7,43	1,36	1/2 - 14			
4,500 OS	12,49	6,73	7,48	5,42	1,93	2,51	-	8,56	8,68	8,81	1,36	1/2 - 14			
4,625	9,49	5,63	6,32	5,54	1,93	2,51	-	7,28	7,41	7,53	1,36	1/2 - 14			
4,750	10,49	5,75	6,45	5,67	1,93	2,51	-	7,40	7,53	7,66	1,36	1/2 - 14			
4,750 OS	11,39	7,20	7,63	5,67	1,93	2,51	-	8,71	8,84	8,96	1,36	1/2 - 14			

4.0 VORBEREITUNG FÜR DEN EINBAU

4.1 Anlage

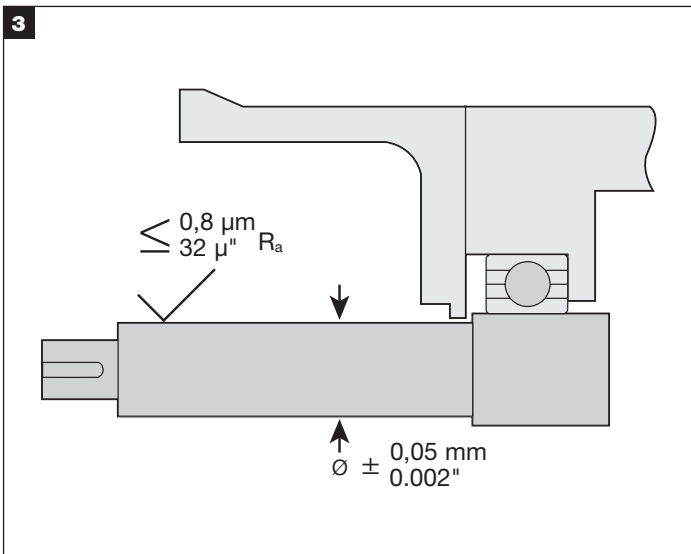


Falls praktisch möglich, die Messuhrspitze am Ende der Wellenhülse oder an einem Bund an der Welle ansetzen, um das Axialspiel zu messen. Die Welle abwechselnd in axialer Richtung drücken und ziehen. Falls die Lager in gutem Zustand sind, darf das Axialspiel nicht größer als 0,13 mm (0,005") sein.

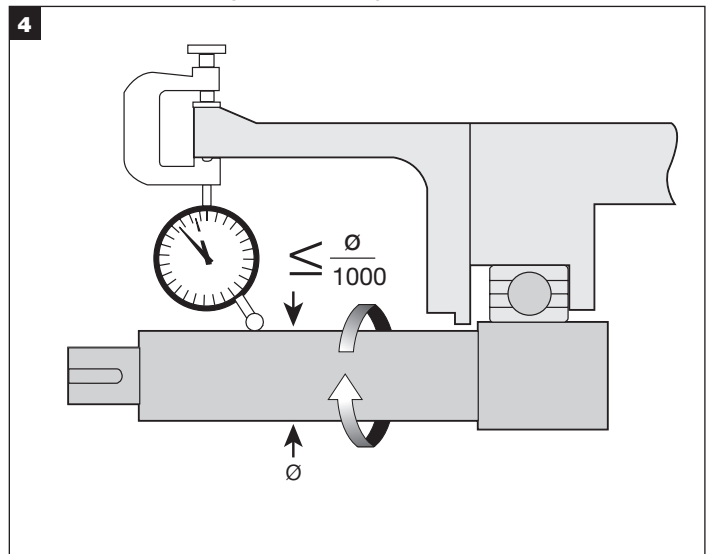


Wenn möglich, eine Messuhr mit Sockel an der Welle anbringen und sowohl Messuhr als auch Welle langsam drehen, während der Schlag der Dichtraum-Anlagefläche gemessen wird. Die Fehlausrichtung der Dichtraum-Anlagefläche in Bezug auf die Welle darf nicht größer als 0,005 mm TIR pro mm Wellendurchmesser sein.

Die Dichtraum-Anlagefläche muss eben und ausreichend glatt sein, damit der Flansch gut abdichtet. Die Oberflächenrauigkeit darf für Dichtungen maximal 3,2 μm Ra (125 Mikrozoll) und für O-Ringe maximal 1,1 μm Ra (45 Mikrozoll) betragen. Stufen zwischen den Hälften geteilter Pumpengehäuse müssen spanabtragend beseitigt werden. Sicherstellen, dass der Dichtraum über die gesamte Länge sauber und frei ist.



Alle scharfen Ecken, Grate und Kratzer an der Welle entfernen, speziell in dem Bereich, in dem der O-Ring aufgezogen wird. Nach Bedarf auf eine Oberflächengüte von 1,1 μm (45 Mikrozoll) polieren. Sicherstellen, dass der Wellen- oder Laufbuchsendurchmesser innerhalb von 0,05 mm (0,002 Zoll) des Nennwerts liegt.

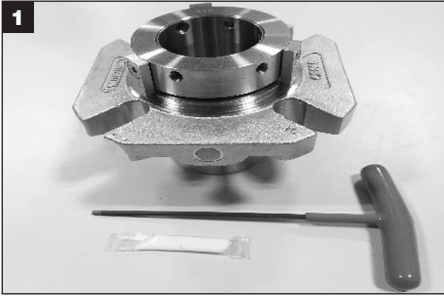


Den Wellenschlag mit einer Messuhr in dem Bereich messen, in dem die Dichtung montiert wird. Der Wellenschlag darf nicht größer als 0,001 mm TIR pro mm Wellendurchmesser sein.

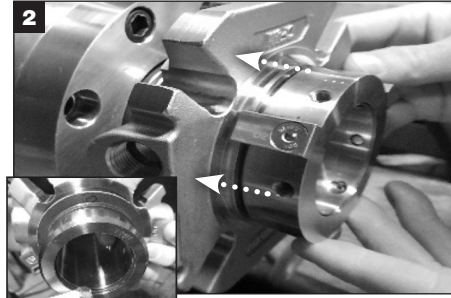
4.2 Gleitringdichtung

1. Die Dichtungsverpackung prüfen, um sicherzustellen, dass keine Schäden vorhanden sind.
2. Die Abmessungen für die Dichtungspassung in Tabellen 1 und 2 prüfen, um sicherzustellen, dass die Anlage die erforderlichen Abmessungen hat.
3. Die Artikelnummer und Bezeichnung der Dichtung auf dem Etikett notieren, um diese Angaben in Zukunft bereit zu haben, wenn mit AW Chesterton Application Engineering Kontakt aufgenommen wird.
4. Nachprüfen, dass die in diese Dichtung eingebauten O-Ringe mit den abgedichteten Flüssigkeiten verträglich sind.
5. Abschnitt 5.0 Dichtungseinbau vollständig durchlesen, bevor die Dichtung in die Anlage eingebaut wird.
6. Die ¼-Ansatz-Einstellschrauben müssen in die kleineren Löcher in der Hülse eingesetzt werden. Die Grübchen am Außendurchmesser des Klemmrings zeigen die Position der ¼-Ansatz-Einstellschrauben an. Diese Schrauben dürfen bei der Positionierung der Dichtung nicht von der Hülse gelöst werden. Die Ringschneide-Einstellschrauben müssen durch die größeren Löcher in der Hülse eingesetzt werden. Sicherstellen, dass alle Schrauben in die Hülse eingreifen, aber nicht über den Innendurchmesser der Bohrung hinaus ragen.
7. Die Zentrierklammern wurden im Werk voreingestellt. Wenn Sie aus beliebigem Grunde die Zentrierklammer-Flachkopfschrauben lösen oder entfernen, müssen diese wie folgt festgezogen werden, bevor Sie die Dichtung in der Anlage einbauen: Die Flachkopfschraube mit den Fingern festziehen und darauf achten, dass die Zentrierklammern ordnungsgemäß eingreifen. Die Flachkopfschraube mit einem Schraubenschlüssel um eine weitere 1/8-Umdrehung festziehen. Das entspricht bei den Größen 25 bis 65 mm (1,000" bis 2,650") etwa dem Drehmoment von 4,5 Nm (40 in-lbs) und bei den Größen 70 bis 120 mm (2,750" bis 4,750") dem Drehmoment von 7,8 Nm (70 in-lbs), die im Werk eingestellten Werte.

5.0 DICHTUNGSEINBAU



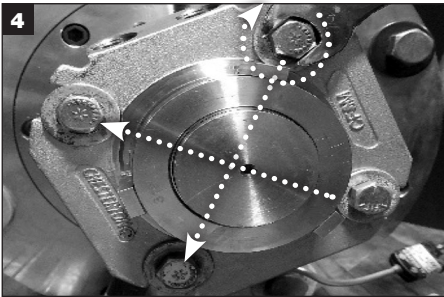
Zum Einbau erforderliche Werkzeuge: Sechskantschlüssel und Schmierfett (mit der Dichtung mitgeliefert). Gabelschlüssel oder Steckschlüssel (Größe hängt von der Größe der Befestigungsschraube ab; vom Kunden bereitgestellt).



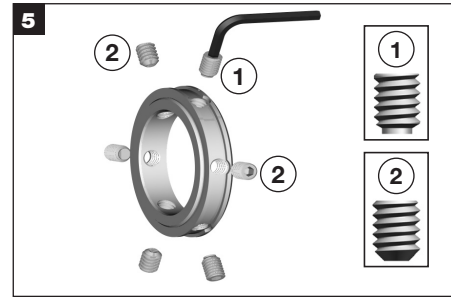
Eine dünne Fettschicht auf den Wellen-O-Ring (V) auftragen und die Dichtung durch Drücken am Dichtungsflansch auf die Welle aufschieben. **VORSICHT: Sicherstellen, dass alle Einstellschrauben durch die Hülse eingreifen, aber nicht über den Innendurchmesser der Hülse hinaus ragen.**



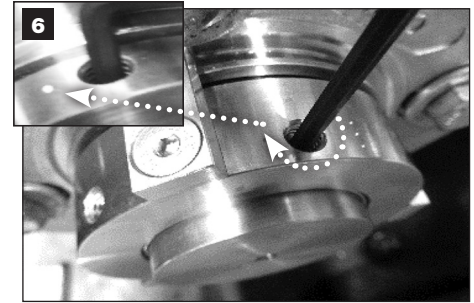
Die Pumpe wieder zusammenbauen und die erforderlichen Wellen- und Laufradajustagen vornehmen. Das Laufrad kann jederzeit zurückgesetzt werden, solange die Zentrierklammern angebracht und die Dichtungseinstellschrauben gelockert sind, während die Welle verschoben wird. **VORSICHT: Siehe (4.2.7 Vorbereitung für den Einbau – Gleitringdichtung, Schritt 7.)**



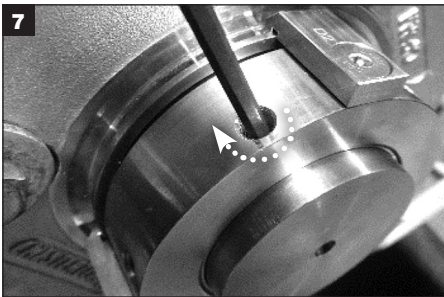
Die Flanschschrauben gleichmäßig festziehen. **WICHTIG:** Die Flanschschrauben müssen festgezogen werden, bevor die Einstellschrauben auf der Welle festgezogen werden. **Das Dichtungsflansch-Drehmoment hängt von der Anwendung ab.** **WICHTIG:** Rohrleitungsanschlüsse dürfen erst nach dem Festziehen der Flanschschrauben hergestellt werden. Die Ausrichtung des Anschlusses ist in Abb. 3 dargestellt.



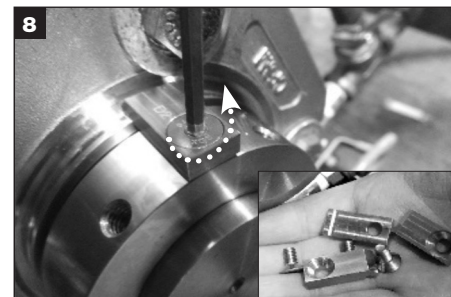
WICHTIG: ZUERST müssen die 1/4-Ansatz-Einstellschrauben ① festgezogen werden. Die Ringschneide-Einstellschrauben ② müssen zuletzt festgezogen werden. Die Grübchen am Außendurchmesser des Klemmrings neben den Schraubenlöchern zeigen die Position der 1/4-Ansatz-Einstellschrauben an.



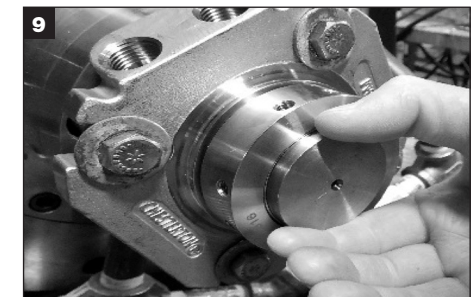
Die drei 1/4-Ansatz-Einstellschrauben ① (siehe Bildeinsatz, durch Grübchen gekennzeichnet) mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel gleichmäßig festziehen.



Die Ringschneide-Einstellschrauben ② mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel gleichmäßig festziehen. **WICHTIG: Nachdem alle Einstellschrauben von Hand festgezogen wurden, müssen sie mit einem Drehmomentschlüssel festgezogen werden:**
Größen 25 mm – 65 mm (1,000" – 2,625")
bis 5,5 – 6,5 Nm (50 – 60 in-lbs)
Größen 70 mm – 120 mm (2,750" – 4,750")
bis 12 – 13 Nm (105 – 115 in-lbs)



Alle Flachkopfschrauben und Zentrierklammern entfernen und zur späteren Verwendung bei der Laufradajustage und/oder beim Dichtungsabbau aufheben.



WICHTIG: Um sicherzustellen, dass der Dichtungsflansch korrekt über der Hülse zentriert ist, die Welle von Hand drehen, damit sich die Dichtung frei dreht. Wenn in der Dichtung Metall-Metall-Kontakt zu hören oder zu fühlen ist, ist sie falsch zentriert. Die Zentrierklammern wieder von Hand montieren. Alle Rohrleitungsanschlüsse entfernen. Die Flanschschrauben lockern. Die Zentrierklammern komplett festziehen. Die Einstellschrauben lockern. Die Flanschschrauben wieder festziehen. Die Einstellschrauben wieder festziehen. Die Zentrierklammern entfernen. Wenn nach wie vor Metall-Metall-Kontakt vorhanden ist, die Zentrierung des Dichtraums prüfen.

6.0 INBETRIEBNAHME UND HOCHFAHREN DER ANLAGE

1. Wenn möglich die Welle von Hand drehen, um sicherzustellen, dass in der Dichtung nicht Metall auf Metall läuft.
2. Die zugehörigen Umfeldkontrollen an der Dichtung anbringen (siehe Abb. 3).
3. Alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen treffen und übliche Sicherheitsverfahren befolgen, bevor die Anlage hochgefahren wird.

* Wenden Sie sich hinsichtlich Informationen in Bezug auf Cartridge-Dichtungen an die Chesterton-Abteilung Mechanical Seal Application Engineering.

Abb. 3

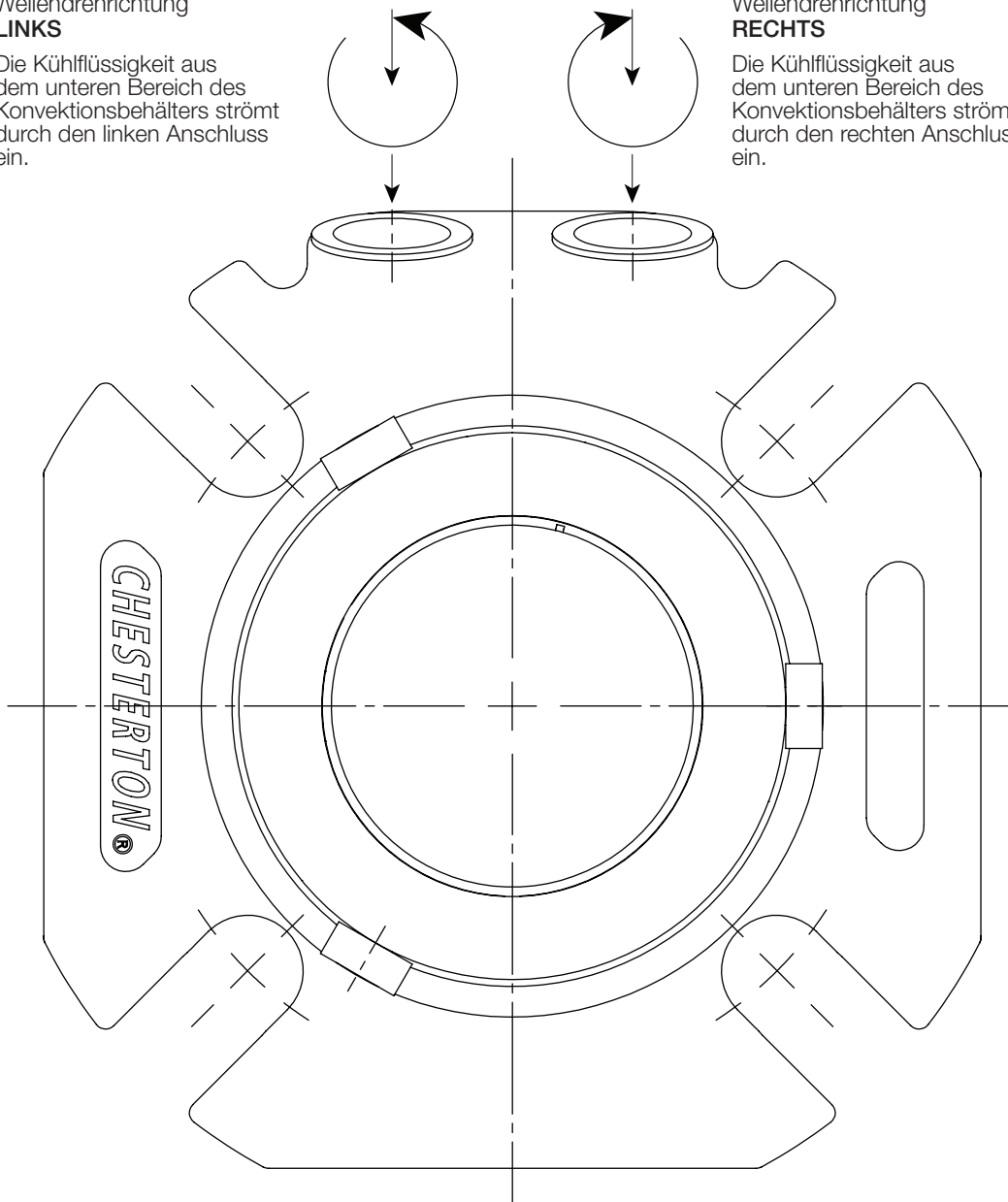
Sperr-/Pufferflüssigkeit

Wellendrehrichtung
LINKS

Die Kühlflüssigkeit aus dem unteren Bereich des Konvektionsbehälters strömt durch den linken Anschluss ein.

Wellendrehrichtung
RECHTS

Die Kühlflüssigkeit aus dem unteren Bereich des Konvektionsbehälters strömt durch den rechten Anschluss ein.



7.0 AUSSERBETRIEBNAHME UND ABSCHALTEN DER ANLAGE

Sicherstellen, dass die Anlage komplett stromlos ist. Wenn die Anlage mit toxischen oder gefährlichen Flüssigkeiten verwendet wurde, muss die Anlage vorschriftsmäßig dekontaminiert und in sicheren Zustand gebracht werden, bevor mit den Arbeiten begonnen wird. Sicherstellen, dass die Pumpe isoliert wurde, und prüfen, ob die Flüssigkeit vollständig aus dem Dichtraum entleert sowie der Druck im Dichtraum komplett abgebaut wurde.

WICHTIG: Vor dem Ausbau der Dichtung aus der Anlage die Zentrierklammern anbringen!

Die Dichtung in der umgekehrten Reihenfolge der Einbauanleitung aus der Anlage ausbauen. Falls die Dichtung entsorgt wird, sicherstellen, dass alle Anforderungen und behördlichen Auflagen zum Entsorgen oder Recycling der verschiedenen Dichtungskomponenten eingehalten werden.

8.0 ERSATZTEILE

Nur Chesterton-Originalersatzteile verwenden. Wenn keine Originalersatzteile verwendet werden, besteht die Gefahr von Dichtungsversagen sowie Personen- und Anlagenschäden; außerdem wird dadurch die Produktgarantie ungültig.

Ein Ersatzteilsatz kann bei Chesterton bestellt werden; dabei muss auf die Dichtungsdaten (Herstellungsdaten) aus den auf dem Deckblatt dieser Anleitungen aufgezeichneten Dichtungsinformationen verwiesen werden.

9.0 GENERALÜBERHOLUNG DER DICHTUNG

Eine korrekt eingebaute und betriebene Gleitringdichtung benötigt nur wenig Wartung. Es ist empfehlenswert, die Dichtung in regelmäßigen Abständen auf Lecks zu prüfen. Einige Teile einer Gleitringdichtung wie Dichtungsringe, O-Ringe usw. müssen mit der Zeit ersetzt werden.

Bei eingebauter und laufender Dichtung sind keine Instandsetzungsarbeiten möglich. Es wird daher empfohlen, eine Ersatzdichtung oder einen Ersatzteilsatz auf Lager zu halten, um schnelle Reparaturen zu ermöglichen.

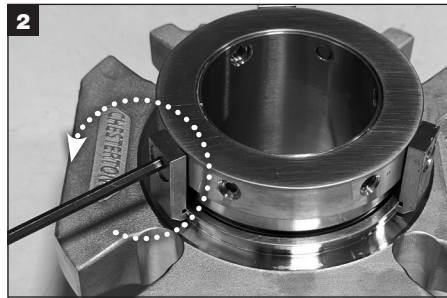
1. Den Zustand der Teile notieren, einschließlich Elastomerflächen und Dichtungsflanschfedern. Die Ursache für den Ausfall analysieren und das Problem vor erneutem Einbau der Dichtung möglichst beheben.
2. Alle Elastomer- und Dichtungsflächen mit einem zugelassenen Lösungsmittel reinigen, das die örtlichen und standortbedingten Vorschriften erfüllt.

9.0 GENERALÜBERHOLUNG DER DICHTUNG

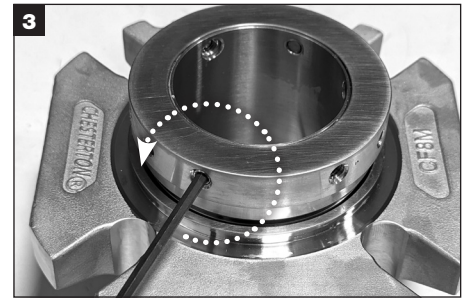
9.1 Zerlegen der Dichtung



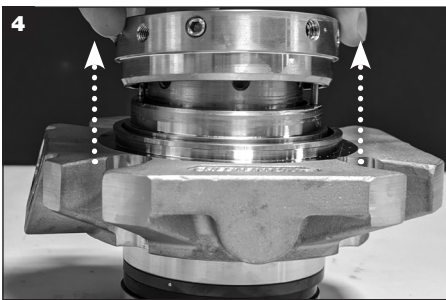
Zum Zerlegen der Dichtung erforderliche Werkzeuge: Sechskantschlüssel (mit Dichtung mitgeliefert); Pinzette oder gebogener Stift (vom Kunden bereitgestellt; zum Ausbau der O-Ringe).



Die Zentrierklammern ausbauen und entsorgen.



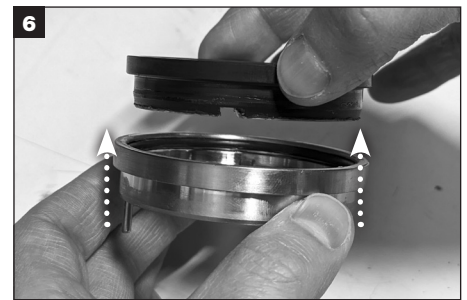
Alle Ringschneide- und 1/4-Ansatz-Einstellschrauben aus dem Klemming entfernen und entsorgen.



Den Klemming aus der Hülse entfernen und zur Seite legen.



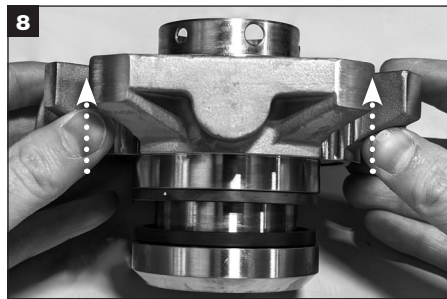
Die Halterbaugruppe ausbauen und zur Seite legen.



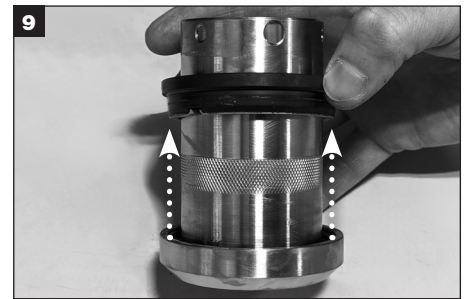
Den äußeren Dichtungsring (Gegenring) aus der Halterbaugruppe ausbauen und entsorgen.



Den äußeren Gegenring-O-Ring (W) aus der Halterbaugruppe ausbauen und entsorgen.



Die Flanschbaugruppe von der Hülsebaugruppe trennen und zur Seite legen.



Den inneren Dichtungsring (Gegenring) aus der Hülse ausbauen und entsorgen.



Den inneren Gegenring-O-Ring (W) aus der Hülse ausbauen und entsorgen.

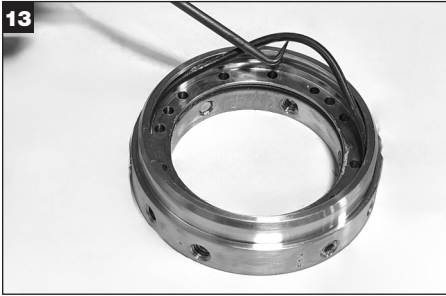


Den Wellen-O-Ring (V) von Hülse abziehen und entsorgen.



Alle Federn vom Klemming entfernen und entsorgen.

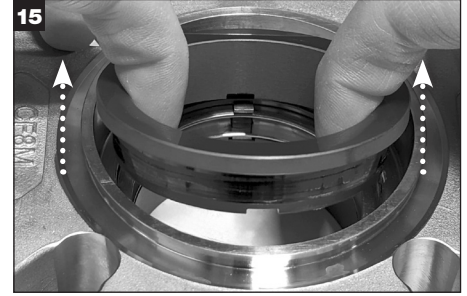
9.1 Zerlegen der Dichtung, Forts.



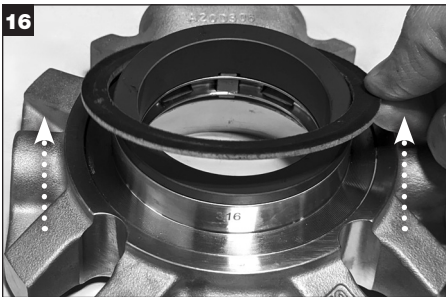
Den Klemmring Halter-O-Ring (U) entfernen und entsorgen.



Den Klemmring Hülse-O-Ring (Y) entfernen und entsorgen.



Den äußeren Dichtungsring (Gleitring) aus dem Dichtungsflansch ausbauen und entsorgen.



Die Dichtung aus dem Adapter entfernen und entsorgen.



Den inneren Dichtungsring (Gleitring) aus dem Dichtungsflansch ausbauen und entsorgen.



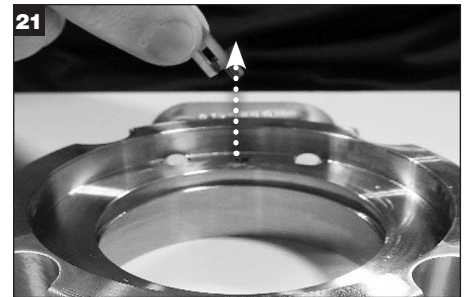
Die inneren Gleitring-O-Ring (X) aus dem Adapter entfernen und entsorgen.



Den Adapter aus dem Dichtungsflansch entfernen und entsorgen. Den O-Ring (Z) des Adapters entfernen und entsorgen. Den Adapter zur Seite legen.



Den Mitnehmerkanal aus dem Dichtungsflansch entfernen; die Kanalklammern und das Durchfluss-Ableitblech aus dem Mitnehmerkanal entfernen und entsorgen.



Die Mitnehmerbaugruppe aus dem Dichtungsflansch ausbauen und entsorgen.

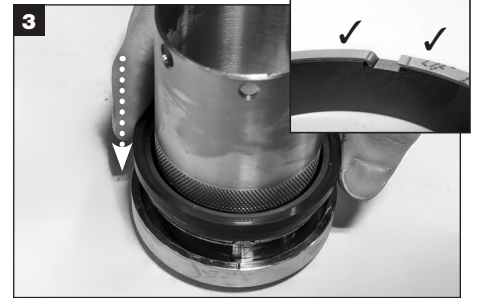
9.2 Zusammenbau der Dichtung



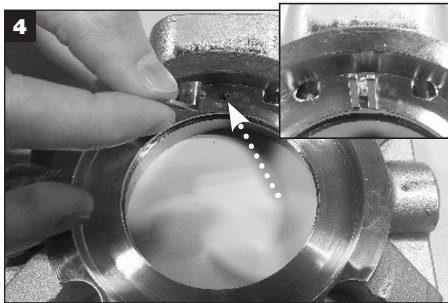
Zum Zusammenbau der Dichtung erforderliche Werkzeuge: Sechskantschlüssel und Schmierfett (mit Dichtung mitgeliefert); fusselfreies Tuch, Pinzette und dünner Stift (vom Kunden bereitgestellt; zum Einbau der O-Ringe). Alle Metallteile mit einem zugelassenen Lösungsmittel, einschließlich alle Dichtungen und O-Ringflächen, reinigen. Die Metallkomponenten und alle Komponenten der Ersatzdichtung auf eine saubere, trockene Fläche legen.



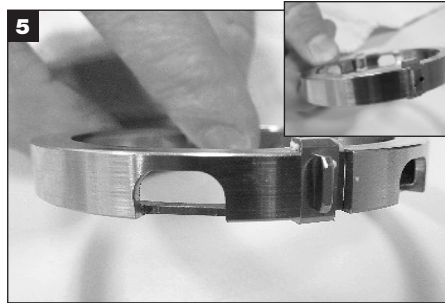
Eine dünne Schicht Schmierfett auf den Gegenring-O-Ring (W) auftragen und diesen in der Nut im Innendurchmesser der Hülsenbaugruppe montieren.



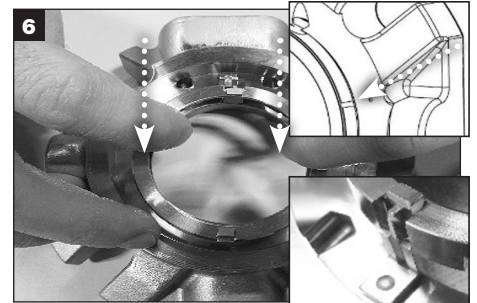
Sicherstellen, dass die Dämpfer an der Rückseite des Dichtungsringes (Gegenring) liegen und die Zungenenden in die Mitnehmerkanäle gebogen sind. Die Mitte des Mitnehmerkanals auf dem Gegenring auf die Kerbe in der Hülse ausrichten. Den Gegenring auf der Hülse nach unten schieben und leicht zusammendrücken, bis er sitzt. Die Hülsenmitnehmerösen müssen in die Schlitz im Gegenring eingreifen.



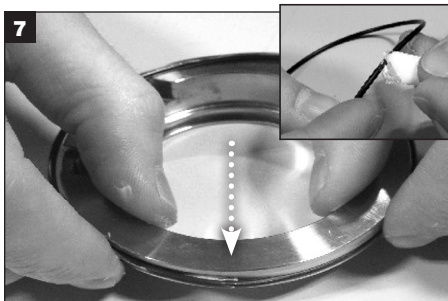
Die Mitnehmerbaugruppe in das Stiftloch des Dichtungsflanschs einsetzen. Sicherstellen, dass alle Oberflächen sauber und rückstandsfrei sein.



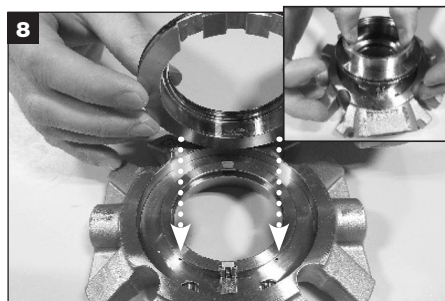
Eine dünne Fettschicht auf die Klammer des Mitnehmerkanals* und das Durchfluss-Ableitblech auftragen. Das Durchfluss-Ableitblech des Mitnehmerkanals im Schlitz zwischen den beiden Ausschnitten montieren. Die Klammer(n) des Mitnehmerkanals in den restlichen Schlitz(en) montieren.
*HINWEIS: Dichtungsgrößen 25 mm – 65 mm (1,000" – 2,625") 1 Klammer verwenden; 70 mm – 120 mm (2,750" – 4,750") 3 Klammern verwenden.



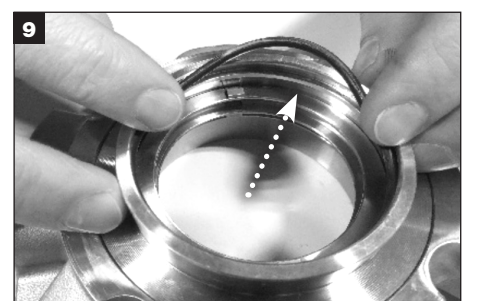
Die Mitnehmerkanal-Baugruppe mit den Öffnungen nach unten in den Dichtungsflansch einsetzen. Das Durchfluss-Ableitblech in die Verdrehsicherung der Mitnehmerbaugruppe eingreifen lassen. Das Grübchen im Dichtungsflansch wird auf die Markierung an der Außenseite des Mitnehmerkanals ausgerichtet.



Eine dünne Fettschicht auf den O-Ring (Z) des Adapters auftragen und diesen am Außendurchmesser der Adapterplatte montieren.

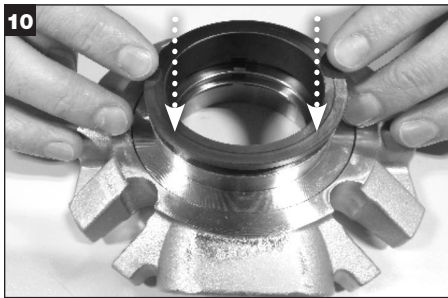


Die Adapterschlitz auf die Schlitz im Mitnehmerkanal und Dichtungsflansch ausrichten. Andrücken um den Adapter festzusetzen. **WICHTIG: Für richtigen Sitz und Einbau muss die Adapterfläche unter der Dichtungsflanschfläche liegen.**



Eine dünne Fettschicht auf den Gleitring-O-Ring (X) auftragen und diesen in der Nut am Innendurchmesser des Adapters montieren.

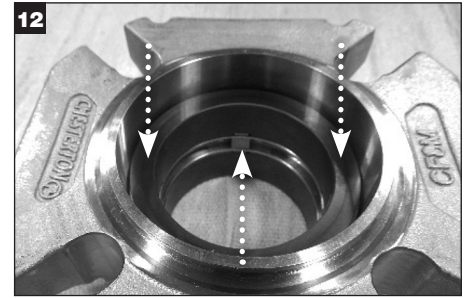
9.2 Zusammenbau der Dichtung, Forts.



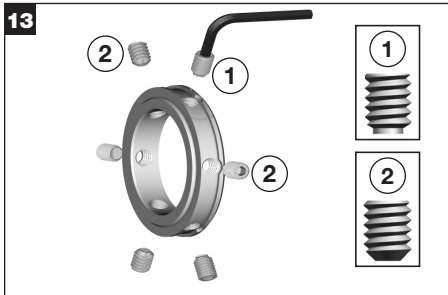
Die Schlitz in einem Gleitring auf die Klammern der Verdrehsicherung und des Durchfluss-Ableitblechs ausrichten. Behutsam andrücken und sicherstellen, dass der Dichtungsring vollständig sitzt.



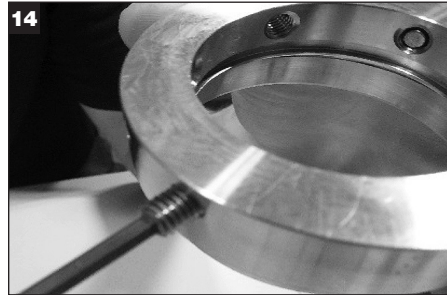
Den Dichtungsflansch behutsam umdrehen und auf ein sauberes Tuch legen, um die innere Dichtungsringfläche zu schützen. Eine dünne Fettschicht auf den verbliebenen Gleitring-O-Ring (X) auftragen und diesen in der Nut am Innendurchmesser des Dichtungsflansches montieren.



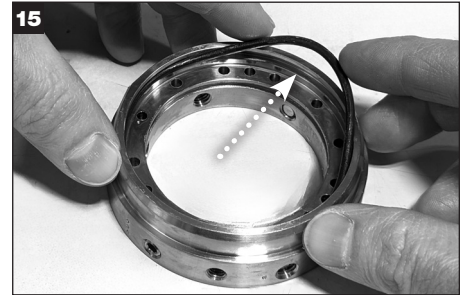
Die Schlitz im verbliebenen Gleitring-O-Ring auf die Klammern der Verdrehsicherung und des Durchfluss-Ableitblechs ausrichten und behutsam andrücken. Sicherstellen, dass der Dichtungsring vollständig sitzt.



Die 1/4-Ansatz-Einstellschrauben (1) in die mit einem Grübchen am Außendurchmesser des Klemmrings markierten Schraubenlöcher einbauen. Die Ringschneide-Einstellschrauben (2) müssen in die restlichen Löcher im Klemmring eingebaut werden.



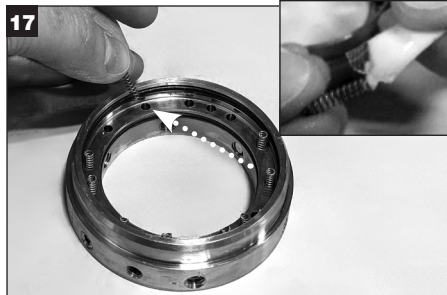
WICHTIG: Die Einstellschrauben dürfen nicht über den Innendurchmesser des Klemmrings hinaus vorstehen, bevor sie auf der Dichtungshülse montiert werden.



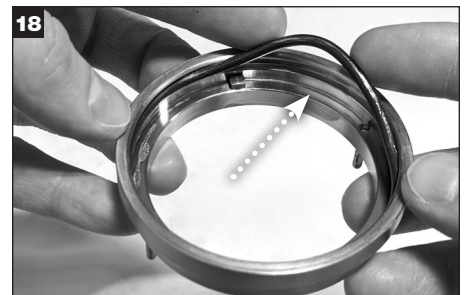
Eine dünne Fettschicht auf den Klemmring Halter-O-Ring (U) auftragen und diesen in die Nut für den Klemmring am größeren Innendurchmesser einsetzen.



Eine dünne Fettschicht auf den Klemmring Hülsen-O-Ring (Y) auftragen und diesen in die Nut für den Klemmring am kleineren Innendurchmesser einsetzen.

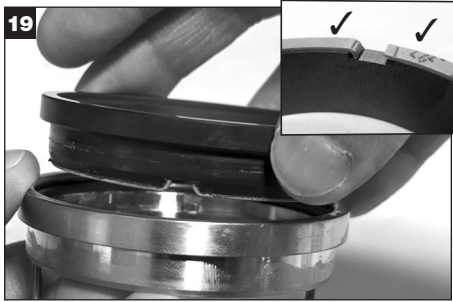


Ein wenig Schmierfett auf ein Ende einer jeden Feder auftragen und diese in die nicht markierten Löcher des Klemmrings einsetzen. **VORSICHT:** Die Federn NICHT in die markierten Löcher einsetzen, die für die Halterbaugruppenstifte vorgesehen sind.

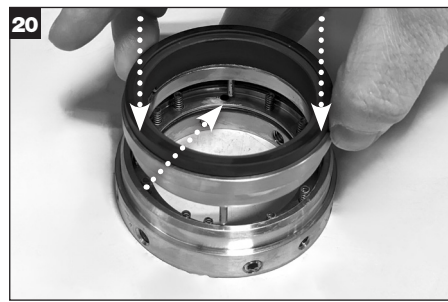


Eine dünne Fettschicht auf den äußeren Gegenring-O-Ring (W) auftragen und diesen in die Nut am Innendurchmesser der Halterbaugruppe einsetzen.

9.2 Zusammenbau der Dichtung, Forts.



Sicherstellen, dass die Dämpfer an der Rückseite des Dichtungsringes (Gegenring) liegen und die Zungenenden in die Mitnehmerkanäle gebogen sind. Die Mitnehmerschlitze im Dichtungsring (Gegenring) auf die Ösen der Halterbaugruppe ausrichten; behutsam auf den Dichtungsring (Gegenring) drücken, damit er in der Halterbaugruppe sitzt.



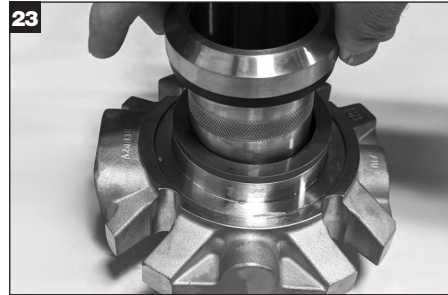
Die Stifte in der Halterbaugruppe auf die markierten Löcher im Klemmring ausrichten und in die Einbaustellung drücken.



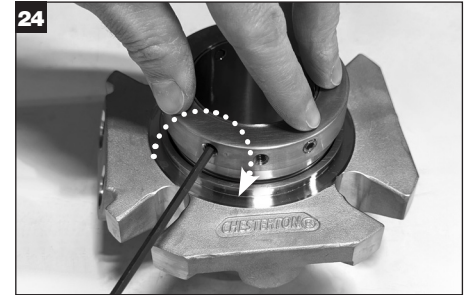
Alle Dichtungsringflächen mit einem sauberen Lappen und einem zugelassenen Lösungsmittel reinigen, bevor die Komponenten endgültig zusammengebaut werden.



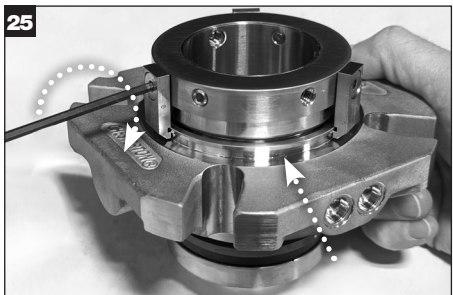
Den Dichtungsflansch mit der Chesterton-Kennzeichnung nach unten über die Klemmring-Baugruppe setzen und die Gleitringfläche (stationär) auf die Gegenringfläche (rotierend) ausrichten.



Die Hülsenbaugruppe umdrehen und um den Außendurchmesser der Hülsenbaugruppe halten und in die Baugruppen Dichtungsflansch und Klemmring schieben. **WICHTIG: Die Kerbe am Ende der Hülse muss bei vorschriftsmäßigem Einbau auf die drei vertikalen Punkte am Klemmring-Außendurchmesser ausgerichtet sein.**



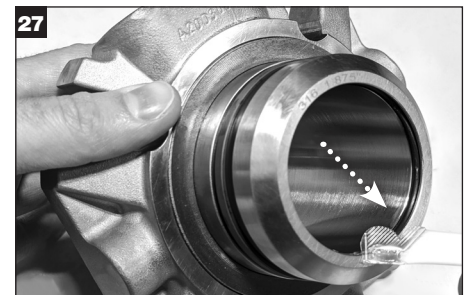
Die gesamte Dichtungsbaugruppe halten, behutsam umdrehen, verdrehen und auf einer sauberen Arbeitsfläche absetzen. Fest von oben auf den Klemmring drücken und die 1/4-Ansatz-Einstellschrauben in die kleinen Löcher in der Hülse in Eingriff bringen. Die 1/4-Ansatz-Einstellschrauben gleichmäßig festziehen, damit der Klemmring in Bezug auf die Hülse vorschriftsmäßig zentriert bleibt. **VORSICHT: Die Hülse NICHT durchbiegen, indem die 1/4-Ansatz-Einstellschrauben zu fest angezogen werden. Die 1/4-Ansatz-Einstellschrauben dürfen nicht über den Hülseninnendurchmesser hinaus vorstehen.**



Die Zentrierklammern montieren, indem der Schlitz in der Klammer mit der Lippe auf dem Dichtungsflansch in Eingriff gebracht wird. Von oben auf den Dichtungsflansch drücken, um die Baugruppe zusammenzudrücken, und jede Zentrierklammer verdrehen, damit die Lippe auf dem Dichtungsflansch in Eingriff gebracht wird; danach die Zentrierklammer-Flachkopfschraube festziehen. Diesen Schritt für alle Zentrierklammern wiederholen. Mit einem Drehmomentschlüssel festziehen:
Größen 25 mm – 65 mm (1,000" – 2,625")
 bis 4,5 Nm (40 in-lbs)
Größen 70 mm – 120 mm (2,750" – 4,750")
 bis 7,8 Nm (70 in-lbs)



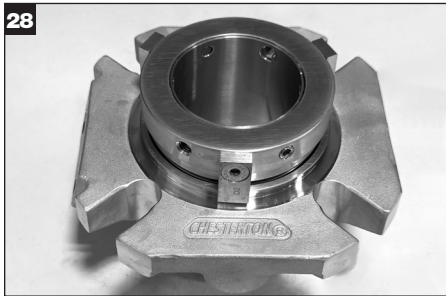
Die Dichtraum-Flachdichtung in die Ausnehmung im Dichtungsflansch einbauen.



Eine dünne Fettschicht auf den Wellen-O-Ring (V) auftragen und diesen in die Nut im Hülseninnendurchmesser einsetzen.

9.0 GENERALÜBERHOLUNG DER DICHTUNG, Forts.

9.2 Zusammenbau der Dichtung, Forts.



Die Generalüberholung der Dichtung ist abgeschlossen und die Dichtung ist für den Einbau bereit.

10.0 RÜCKGABE DER GLEITRINGDICHTUNG UND ANFORDERUNGEN AN GEFAHRENMITTEILUNGEN

Jede an Chesterton zurückgeschickte Gleitringdichtung, die bereits in Betrieb war, muss unsere Anforderungen an die Gefahrenmitteilung erfüllen. Rufen Sie unsere Website **chesterton.com/Mechanical_Seal>Returns** auf, um die Informationen zu erhalten, die zum Zurückschicken von Dichtungen zwecks Reparatur oder Dichtungsdiagnose erforderlich sind.



ZU BEZIEHEN DURCH:

Chesterton ISO-Zertifikate sind erhältlich unter www.chesterton.com/corporate/iso

860 Salem Street
Groveland, MA 01834 USA
Telefon: +1 781-438-7000 Fax: (+01) 978-469-6528
chesterton.com

© 2024 A.W. Chesterton Company.
® Gesetzlich geschützte Marke der A.W. Chesterton Company
in den USA und anderen Ländern eingetragen.

FORM-NR. DE12230 REV 2

05/24