

# 1510™ Cartridge-Einzeldichtung für den allgemeinen Einsatz

## Installations-, Betriebs- und Reparaturanleitung



### INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.0</b>	<b>Vorsichtsmaßnahmen</b> .....	<b>2</b>
1.1	Allgemein .....	2
1.2	Aufkleber-Warnhinweise .....	2
<b>2.0</b>	<b>Transport und Lagerung</b> .....	<b>2</b>
<b>3.0</b>	<b>Beschreibung</b> .....	<b>2</b>
3.1	Teilekennzeichnung .....	2
3.2	Betriebsbedingungen .....	3
3.3	Empfohlener Einsatz .....	3
3.4	Abmessungen .....	4 – 6
<b>4.0</b>	<b>Vorbereitung für den Einbau</b> .....	<b>7 – 8</b>
4.1	Anlage .....	7
4.2	Gleitringdichtung .....	8
<b>5.0</b>	<b>Dichtungsmontage</b> .....	<b>9</b>
<b>6.0</b>	<b>Inbetriebnahme/Anfahren der Anlage</b> .....	<b>10</b>
<b>7.0</b>	<b>Außerbetriebnahme/Herunterfahren der Anlage</b> .....	<b>10</b>
<b>8.0</b>	<b>Ersatzteile</b> .....	<b>10</b>
<b>9.0</b>	<b>Generalüberholung der Dichtung</b> .....	<b>11 – 15</b>
9.1	Zerlegen der Dichtung .....	11 – 12
9.2	Zusammenbau der Dichtung .....	13 – 15
<b>10.0</b>	<b>Rückgabe der Gleitringdichtung und Anforderungen an Gefahrenmitteilungen</b> .....	<b>16</b>

#### **Dichtungsdaten-Referenz**

(Von Kartonaufkleber)

ARTIKELNR. \_\_\_\_\_

DICHTUNG \_\_\_\_\_

(Beispiel: 1510 1.750 SA CB/SSC S FKM)

MONTAGEDATUM \_\_\_\_\_

## 1.0 VORSICHTSMASSNAHMEN

### 1.1 Allgemein

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 Werkmitarbeiter 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

### 1.2 Aufkleber-Warnhinweise

635 SXC Synthetisches, korrosionsbeständiges Extremdruck-Schmierfett. Chesterton International GmbH, Am Lenzenleck 23, D85737, Ismaning, Deutschland – Tel. +49-89-996-5460.

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 dem Prozessmedium verträglich sind. Das verhindert mögliche Verletzungen.

Enthält Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze, Sulfonsäure, Petroleum, Calciumsalze und Benzensulfonsäure, Mono-C16-24-Alkylderivate, Calciumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

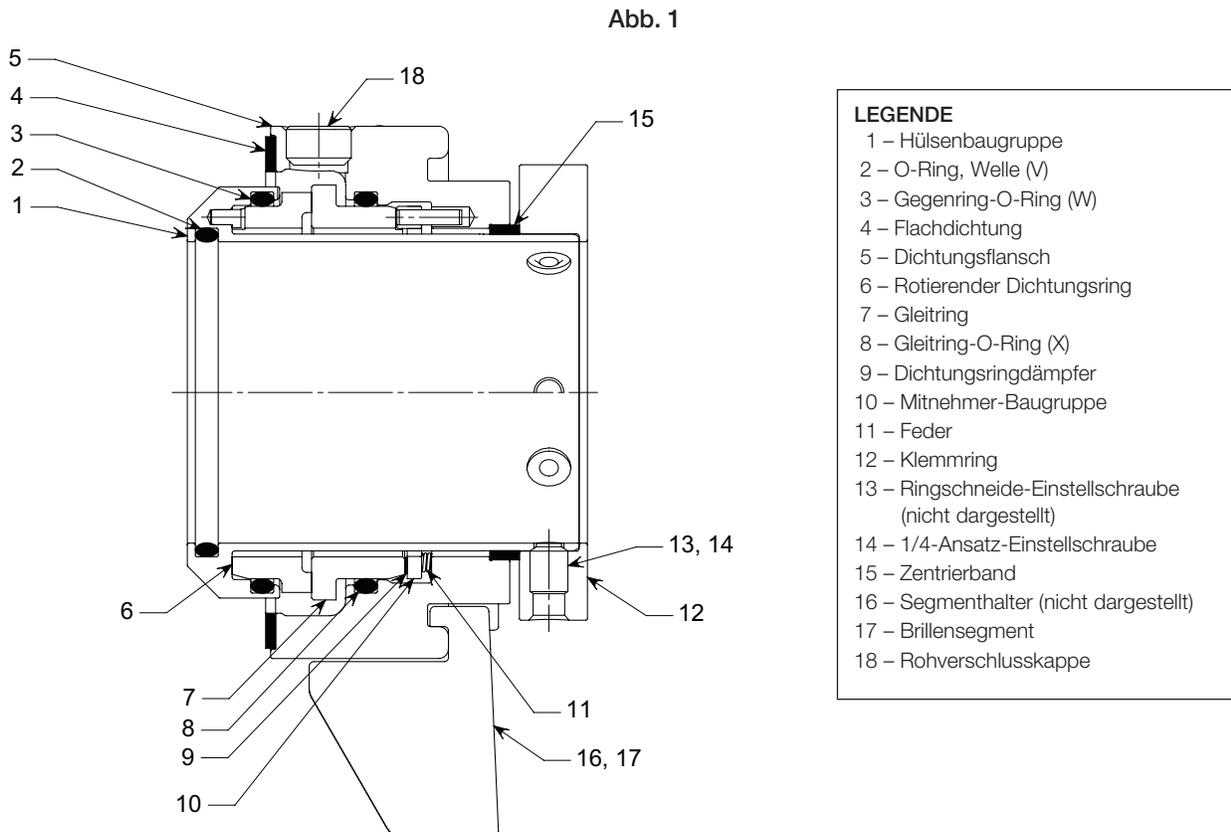
## 2.0 TRANSPORT UND LAGERUNG

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



## 3.0 **BESCHREIBUNG, Forts.**

---

### 3.2 **Betriebsbedingungen**

#### **Druck:**

Dichtungen vom Typ 1510 halten Betriebsdruckwerten zwischen vollständigem Vakuum (710 mm Hg/28 Zoll) bis zum Maximaldruck stand (unter den angegebenen Bedingungen).  
25 mm – 120 mm (1,000" – 4,750") bis zu 20 bar (300 psig)

#### **Gleitgeschwindigkeit:**

25 mm – 120 mm (1,000" – 4,750") bis zu 25 m/s (5000 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

#### **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 Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.*

*Umfeldkontrollen sind eventuell für die jeweilige Anwendung erforderlich.*

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

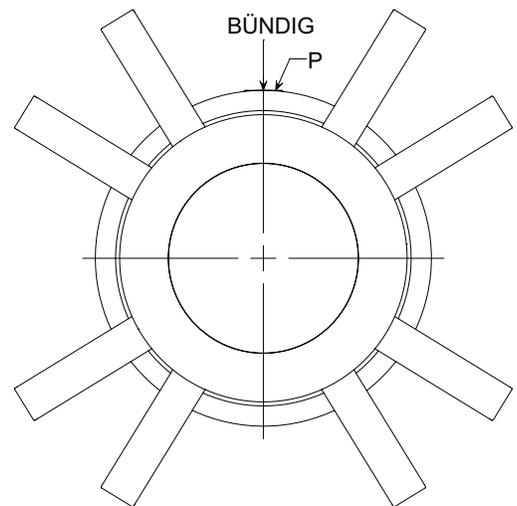
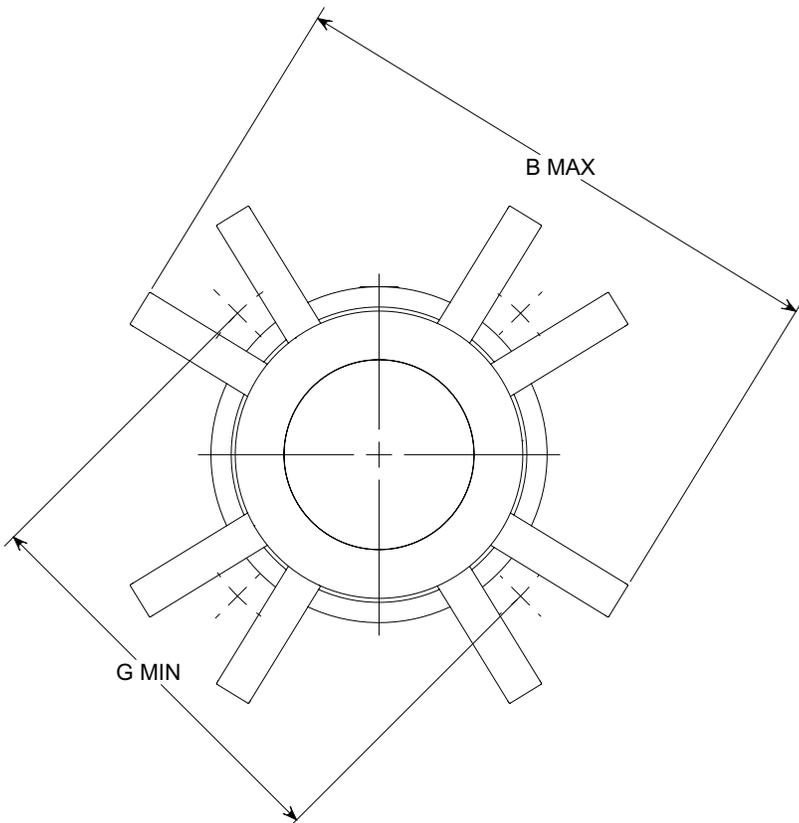
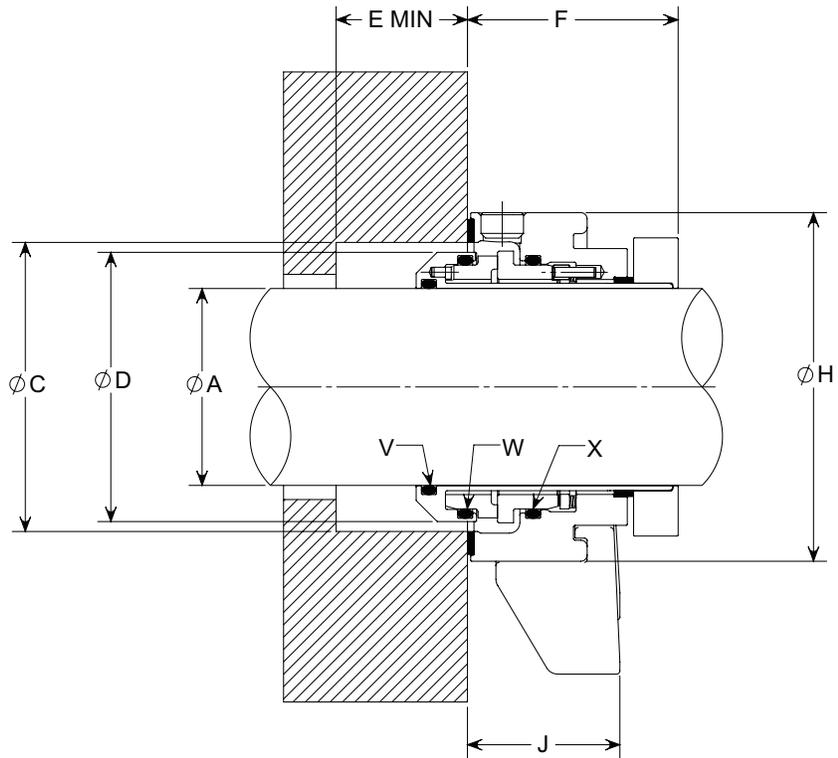
*Für Betriebsbedingungen, die diese Grenzwerte übersteigen, die Chesterton Anwendungstechnik für Gleitringdichtungen um Rat fragen.*

### 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 beraten lassen, um die Eignung der Gleitringdichtung zu bestätigen, bevor diese in Betrieb gesetzt wird.

3.4 **Abmessungen (Zeichnungen)**

Abb. 2



### 3.0 BESCHREIBUNG, Forts.

### 3.4 Abmessungen, Forts.

Tabelle 1

METRISCH – Millimeter

Ø WELLE	BRILLEN-SEGMENT – AD	Ø EINBAURAUM		Ø DICHTUNG INNEN	EINBAU-RAUM-TIEFE	DICHTUNGS-AUSSEN-LÄNGE	Ø LOCHKREIS – NACH GEWINDEGRÖSSE					DECKEL-AD	DICHTRAUM ZU SCHRAUBEN-FLÄCHE	NPT-GEWINDE-GRÖSSE						
		C					D MAX.	E MIN.	F MAX.	G MIN.					H MAX.	J MAX.	P			
		MIN.	MAX.							8 mm	10 mm							12 mm	16 mm	20 mm
25	118,5	41,4	51,1	40,2	14,0	51,1	71,7	73,7	75,7	79,7	–	61,2	36,9	1/8 – 27						
28	118,8	44,2	51,8	42,7	14,0	51,1	71,9	73,9	75,9	79,9	–	62,3	36,9	1/8 – 27						
30	124,3	46,0	56,6	44,8	14,0	51,1	77,4	79,4	81,4	85,4	–	67,8	36,9	1/8 – 27						
30 OS	135,5	59,2	68,3	44,7	14,0	51,1	88,6	90,6	92,6	96,6	–	79,0	36,9	1/8 – 27						
32	124,9	48,0	57,7	46,8	14,0	51,1	78,1	80,1	82,1	86,1	–	68,5	36,9	1/8 – 27						
33	124,7	49,0	58,7	47,8	14,0	51,1	77,9	79,9	81,9	85,9	–	68,3	36,9	1/8 – 27						
35	128,4	51,1	59,2	49,6	14,0	51,1	81,6	83,6	85,6	89,6	–	72,0	36,9	1/8 – 27						
38	133,2	57,2	66,8	55,9	14,0	51,1	86,4	88,4	90,4	94,4	–	76,8	36,9	1/8 – 27						
40	134,7	59,2	68,3	57,7	14,0	51,1	87,9	89,9	91,9	95,9	–	78,3	36,9	1/8 – 27						
40 OS	142,0	66,4	74,6	57,7	14,0	51,1	95,5	97,5	99,5	103,5	–	85,6	36,9	1/8 – 27						
42	134,7	62,2	68,8	60,8	14,0	51,1	87,9	89,9	91,9	95,9	–	78,3	36,9	1/8 – 27						
43	134,7	62,2	68,8	60,8	14,0	51,1	87,9	89,9	91,9	95,9	–	78,3	36,9	1/8 – 27						
45	140,2	64,3	73,4	62,8	14,0	51,1	93,3	95,3	97,3	101,3	–	83,7	36,9	1/8 – 27						
48	139,7	67,1	74,7	65,8	14,0	51,1	92,9	94,9	96,9	100,9	–	83,3	36,9	1/8 – 27						
50	145,1	69,1	78,5	67,9	14,0	51,1	98,3	100,3	102,3	106,3	–	88,7	36,9	1/8 – 27						
50 OS	164,1	84,8	96,7	67,8	14,0	51,1	117,6	119,6	121,6	125,6	–	107,7	36,9	1/8 – 27						
53	153,8	73,2	87,4	71,7	14,0	51,1	107,0	109,0	111,0	115,0	–	97,4	36,9	1/8 – 27						
55	150,2	74,2	83,6	72,7	14,0	51,1	103,3	105,3	107,3	111,3	–	93,7	36,9	1/8 – 27						
58	160,0	79,5	91,2	78,0	14,0	51,1	113,2	115,2	117,2	121,2	–	103,6	36,9	1/8 – 27						
60	160,0	79,5	91,2	78,0	14,0	51,1	113,2	115,2	117,2	121,2	–	103,6	36,9	1/8 – 27						
60 OS	175,3	96,0	107,9	78,0	14,0	51,1	128,8	130,8	132,8	136,8	–	118,9	36,9	1/8 – 27						
65	169,9	85,9	100,1	84,4	14,0	51,1	123,1	125,1	127,1	131,1	–	113,5	36,9	1/8 – 27						
70	197,2	95,3	111,3	93,5	17,4	62,2	–	136,4	138,4	142,4	146,4	124,8	41,1	1/4 – 18						
75	203,5	101,3	119,1	99,6	17,4	62,2	–	142,7	144,7	148,7	152,7	131,1	41,1	1/4 – 18						
80	206,7	105,2	121,9	103,4	17,4	62,2	–	145,9	147,9	151,9	155,9	134,3	41,1	1/4 – 18						
85	213,1	111,0	128,3	109,0	17,4	62,2	–	152,3	154,3	158,3	162,3	140,7	41,1	1/4 – 18						
90	216,2	115,3	131,8	113,3	17,4	62,2	–	155,4	157,4	161,4	165,4	143,8	41,1	1/4 – 18						
95	222,6	120,4	136,9	118,7	17,4	62,2	–	161,8	163,8	167,8	171,8	150,2	41,1	1/4 – 18						
100	228,9	126,7	144,5	125,0	17,4	62,2	–	168,1	170,1	174,1	178,1	156,5	41,1	1/4 – 18						
105	223,1	133,1	150,6	131,4	17,4	62,2	–	172,3	174,3	178,3	182,3	160,7	41,1	1/4 – 18						
110	236,3	136,4	153,9	134,4	17,4	62,2	–	175,5	177,5	181,5	185,5	163,9	41,1	1/4 – 18						
115	242,6	142,7	160,3	140,8	17,4	62,2	–	181,9	183,9	187,9	191,9	170,3	41,1	1/4 – 18						
120	247,8	145,8	164,3	144,1	17,4	62,2	–	187,0	189,0	193,0	197,0	175,4	41,1	1/4 – 18						

### 3.0 BESCHREIBUNG, Forts.

### 3.4 Abmessungen, Forts.

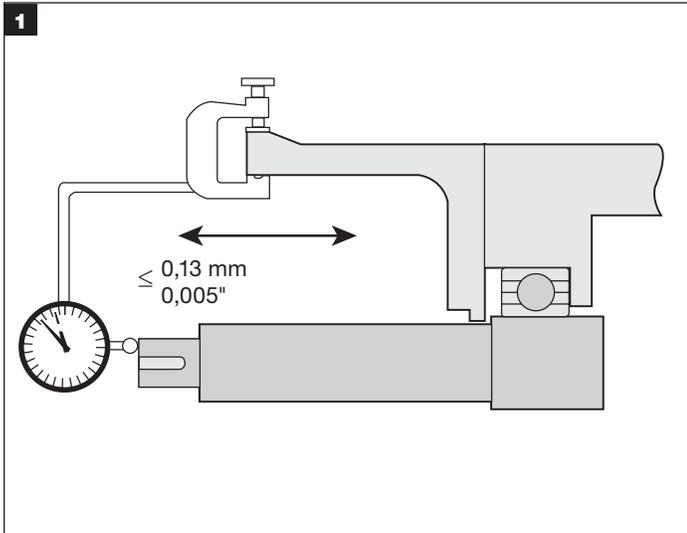
Tabelle 2

ZOLL

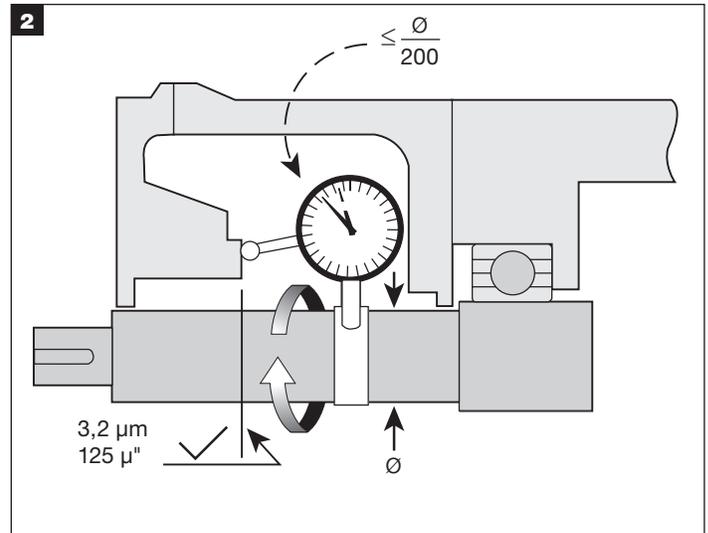
Ø WELLE	BRILLEN-SEGMENT-AD	Ø EINBAURAUM		Ø DICHTUNG INNEN	EINBAU-RAUM-TIEFE	DICHTUNGS-AUSSEN-LÄNGE	Ø LOCHKREIS – NACH GEWINDEGRÖSSE				DECKEL-AD	DICHTRAUM ZU SCHRAUBEN-FLÄCHE	NPT-GEWINDE-GRÖSSE
		A	B MAX.				C		D MAX.	E MIN.			
MIN.	MAX.			3/8"	1/2"	5/8"	3/4"						
1,000	4,66	1,63	2,01	1,58	0,55	2,01	2,88	3,01	3,13	–	2,45	1,45	1/8 – 27
1,125	4,70	1,76	2,04	1,70	0,55	2,01	2,92	3,04	3,17	–	2,48	1,45	1/8 – 27
1,125 OS	5,37	2,39	2,75	1,70	0,55	2,01	3,59	3,71	3,84	–	3,15	1,45	1/8 – 27
1,250	4,92	1,89	2,27	1,84	0,55	2,01	3,13	3,26	3,38	–	2,70	1,45	1/8 – 27
1,375	5,05	2,01	2,33	1,95	0,55	2,01	3,27	3,40	3,52	–	2,84	1,45	1/8 – 27
1,375 OS	5,64	2,67	3,00	1,95	0,55	2,01	3,86	3,99	4,11	–	3,43	1,45	1/8 – 27
1,500	5,24	2,25	2,63	2,20	0,55	2,01	3,46	3,59	3,71	–	3,03	1,45	1/8 – 27
1,625	5,30	2,38	2,69	2,32	0,55	2,01	3,52	3,64	3,77	–	3,08	1,45	1/8 – 27
1,750	5,42	2,50	2,81	2,45	0,55	2,01	3,64	3,77	3,89	–	3,20	1,45	1/8 – 27
1,750 OS	6,71	3,47	3,75	2,45	0,55	2,01	4,93	5,05	5,18	–	4,49	1,45	1/8 – 27
1,875	5,54	2,63	2,94	2,57	0,55	2,01	3,76	3,89	4,01	–	3,32	1,45	1/8 – 27
1,875 OS	6,66	3,52	3,81	2,57	0,55	2,01	4,88	5,00	5,13	–	4,44	1,45	1/8 – 27
2,000	5,75	2,75	3,19	2,70	0,55	2,01	3,97	4,10	4,22	–	3,53	1,45	1/8 – 27
2,125	6,05	2,88	3,44	2,82	0,55	2,01	4,27	4,40	4,52	–	3,84	1,45	1/8 – 27
2,125 OS	7,38	3,85	4,25	2,82	0,55	2,01	5,60	5,73	5,85	–	5,17	1,45	1/8 – 27
2,250	6,16	3,00	3,56	2,95	0,55	2,01	4,38	4,50	4,63	–	3,94	1,45	1/8 – 27
2,375	6,30	3,13	3,59	3,07	0,55	2,01	4,52	4,64	4,77	–	4,08	1,45	1/8 – 27
2,375 OS	7,15	4,10	4,50	3,07	0,55	2,01	5,37	5,49	5,62	–	4,93	1,45	1/8 – 27
2,500	6,42	3,25	3,81	3,20	0,55	2,01	4,64	4,77	4,89	–	4,21	1,45	1/8 – 27
2,500 OS	8,21	4,47	5,25	3,20	0,55	2,01	6,43	6,56	6,68	–	6,00	1,45	1/8 – 27
2,625	6,69	3,38	3,94	3,32	0,55	2,01	4,91	5,03	5,16	–	4,47	1,45	1/8 – 27
2,625 OS	7,48	4,54	4,78	3,32	0,55	2,01	5,70	5,83	5,95	–	5,27	1,45	1/8 – 27
2,750	7,76	3,75	4,38	3,68	0,69	2,45	–	5,48	5,60	5,73	4,92	1,62	1/4 – 18
2,750 OS	8,14	4,34	4,78	3,68	0,69	2,45	–	5,83	5,95	6,08	5,27	1,62	1/4 – 18
2,875	7,89	3,87	4,49	3,79	0,69	2,45	–	5,60	5,73	5,85	5,04	1,62	1/4 – 18
3,000	8,01	3,99	4,69	3,92	0,69	2,45	–	5,73	5,85	5,98	5,17	1,62	1/4 – 18
3,000 OS	8,76	4,94	5,39	3,92	0,69	2,45	–	6,44	6,57	6,69	5,88	1,62	1/4 – 18
3,125	8,14	4,12	4,80	4,04	0,69	2,45	–	5,85	5,98	6,10	5,29	1,62	1/4 – 18
3,250	8,26	4,24	4,94	4,17	0,69	2,45	–	5,98	6,10	6,23	5,42	1,62	1/4 – 18
3,375	8,39	4,37	5,05	4,29	0,69	2,45	–	6,10	6,23	6,35	5,54	1,62	1/4 – 18
3,375 OS	8,64	4,88	5,27	4,29	0,69	2,45	–	6,33	6,45	6,58	5,76	1,62	1/4 – 18
3,500	8,51	4,49	5,19	4,42	0,69	2,45	–	6,23	6,35	6,48	5,67	1,62	1/4 – 18
3,625	8,64	4,62	5,30	4,54	0,69	2,45	–	6,35	6,48	6,60	5,79	1,62	1/4 – 18
3,750	8,76	4,74	5,39	4,67	0,69	2,45	–	6,48	6,60	6,73	5,92	1,62	1/4 – 18
3,750 OS	9,73	5,97	6,40	4,67	0,69	2,45	–	7,41	7,54	7,66	6,85	1,62	1/4 – 18
3,875	8,89	4,87	5,50	4,79	0,69	2,45	–	6,60	6,73	6,85	6,04	1,62	1/4 – 18
4,000	9,01	4,99	5,69	4,92	0,69	2,45	–	6,73	6,85	6,98	6,17	1,62	1/4 – 18
4,125	9,14	5,12	5,80	5,04	0,69	2,45	–	6,85	6,98	7,10	6,29	1,62	1/4 – 18
4,125 OS	9,64	5,84	6,27	5,04	0,69	2,45	–	7,33	7,45	7,58	6,76	1,62	1/4 – 18
4,250	9,18	5,24	5,93	5,17	0,69	2,45	–	6,89	7,02	7,14	6,33	1,62	1/4 – 18
4,375	9,30	5,37	6,06	5,29	0,69	2,45	–	7,02	7,14	7,27	6,46	1,62	1/4 – 18
4,500	9,43	5,49	6,18	5,42	0,69	2,45	–	7,14	7,27	7,39	6,58	1,62	1/4 – 18
4,500 OS	10,75	6,75	7,50	5,42	0,69	2,45	–	8,44	8,56	8,69	7,87	1,62	1/4 – 18
4,625	9,55	5,62	6,31	5,54	0,69	2,45	–	7,27	7,39	7,52	6,71	1,62	1/4 – 18
4,750	9,76	5,74	6,47	5,67	0,69	2,45	–	7,47	7,60	7,72	6,91	1,62	1/4 – 18
4,750 OS	11,36	7,22	7,65	5,67	0,69	2,45	–	9,04	9,16	9,29	8,48	1,62	1/4 – 18

## 4.0 VORBEREITUNG FÜR DEN EINBAU

### 4.1 Anlage

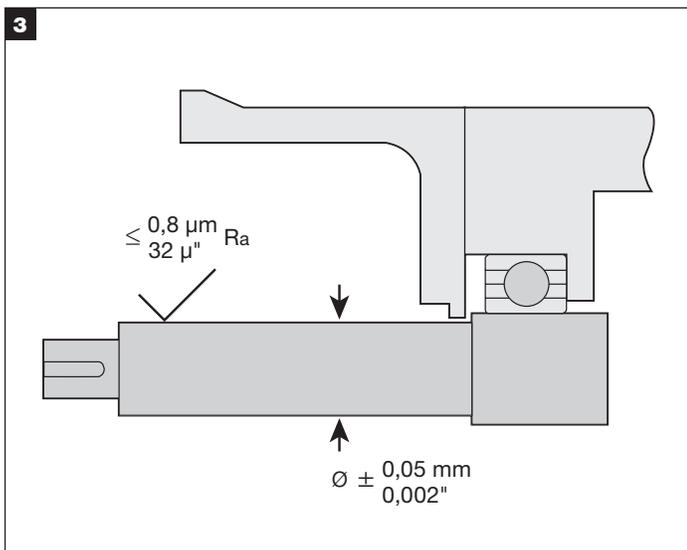


Falls praktisch möglich, die Messuhrspitze am Ende der Wellenlaufbuchse oder an einem Bund an der Welle ansetzen, um das Axialspiel zu messen. Die Welle abwechselnd in axialer Richtung drücken und ziehen. Falls die Lager in gutem Zustand sind, darf das Axialspiel nicht größer als 0,13 mm (0,005 Zoll)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

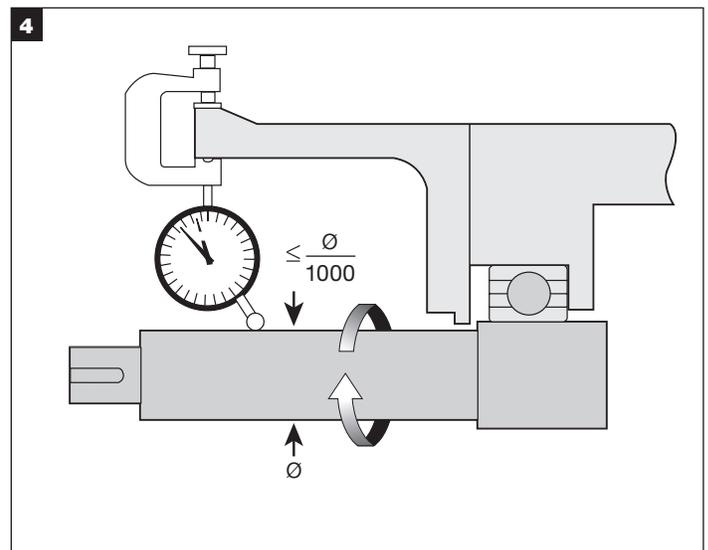


Wenn möglich, eine Messuhr mit Sockel an der Welle anbringen und sowohl Messuhr als auch Welle langsam drehen, während der Schlag der Dichtraum-Anlagefläche gemessen wird. Die Fehlausrichtung der Dichtraum-Anlagefläche in Bezug auf die Welle darf nicht größer als 0,005 mm TIR pro mm Wellendurchmesser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

Die Dichtraum-Anlagefläche muss eben und ausreichend glatt sein, damit der Flansch gut abdichtet. Die Oberflächenrauigkeit darf für Dichtungen maximal  $3,2 \mu\text{m Ra}$  (125 Mikrozoll) und für O-Ringe maximal  $0,8 \mu\text{m Ra}$  (32 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  $0,8 \mu\text{m}$  (32 Mikrozoll) polieren. Sicherstellen, dass der Wellen- oder Laufbuchsendurchmesser innerhalb von 0,05 mm (0,002 Zoll) des Nennwerts liegt.



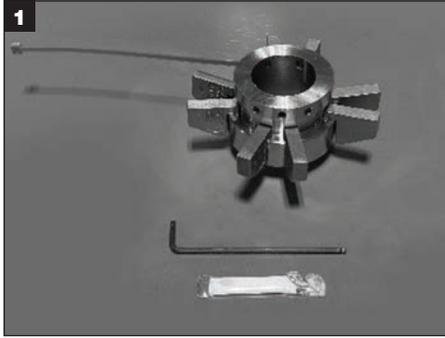
Den Wellenschlag mit einer Messuhr in dem Bereich messen, in dem die Dichtung montiert wird. Der Wellenschlag darf nicht größer als 0,001 mm TIR pro mm Wellendurchmesser sein.

## 4.0 VORBEREITUNG FÜR DEN EINBAU, Forts.

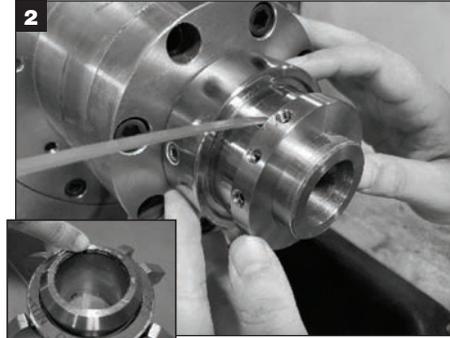
---

### 4.2 Gleitringdichtung

1. Die Dichtungsverpackung prüfen, um sicherzustellen, dass keine Schäden vorhanden sind oder Teile fehlen.
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 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. Die 1/4-Ansatz-Einstellschrauben müssen in die kleineren Löcher in der Hülse eingesetzt werden. Die Grübchen am Außendurchmesser des Klemmrings zeigen die Position der 1/4-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.



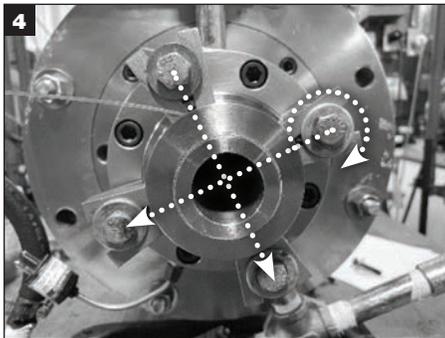
Zur Montage erforderliche Werkzeuge:  
Sechskantschlüssel und durchsichtiges Schmierfett (mit Dichtung mitgeliefert); Gabelschlüssel oder Steckschlüssel (Größe hängt von der Größe der Befestigungsschraube ab, vom Kunden bereitgestellt).



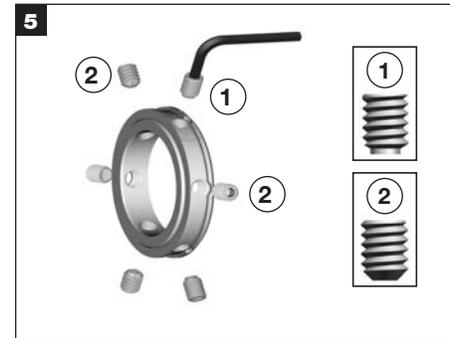
Eine dünne Schicht durchsichtiges Fett auf Welle/O-Ring (V) auftragen und die Dichtung durch Drücken am Klemmring auf die Welle aufschieben. **VORSICHT: Sicherstellen, dass alle Einstellschrauben durch die Hülse eingreifen, aber nicht über den Innendurchmesser der Hülse hinaus ragen.**



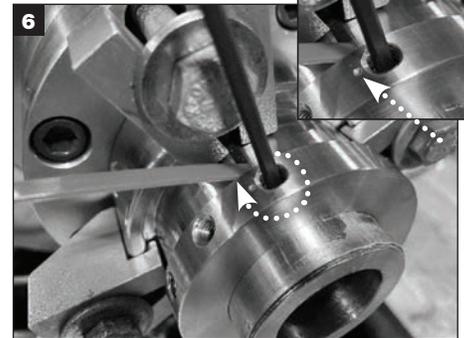
Die Pumpe wieder zusammenbauen und die erforderlichen Wellen- und Laufadjagen vornehmen. Das Laufrad kann jederzeit zurückgesetzt werden, solange das Zentrierband angebracht und die Dichtungseinstellschrauben gelockert sind, während die Welle verschoben wird.



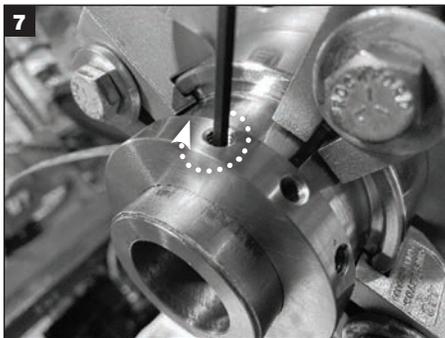
Die Brillensegmente auf den Flansch setzen und die Flanschschrauben gleichmäßig festziehen. **WICHTIG:** Die Flanschschrauben müssen festgezogen werden, bevor die Einstellschrauben auf der Welle festgezogen werden. **Das Dichtungsflansch-Drehmoment hängt von der Anwendung ab. WICHTIG: Rohrleitungsanschlüsse dürfen erst nach dem Festziehen der Flanschschrauben hergestellt werden.**



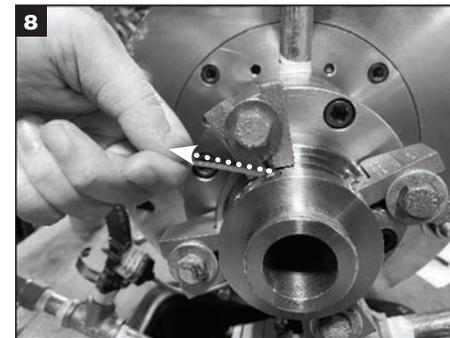
**WICHTIG: ZUERST müssen die 1/4-Ansatz-Einstellschrauben ① festgezogen werden. Die Ringschneide-Einstellschrauben ② müssen zuletzt festgezogen werden.** Die Grübchen am Außendurchmesser des Klemmrings neben den Schraubenlöchern zeigen die Position der 1/4-Ansatz-Einstellschrauben an.



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)



Nachdem die Ringschneide-Einstellschrauben festgezogen wurden, das Band herausziehen und aufbewahren. Wenn das Band nach dem Dichtungseinbau verloren wurde, kann ein übliches Drahtband, 1,73 mm dick mal 7,62 mm breit (0,068" x 0,300") verwendet werden.



**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 hörbar/spürbar ist, ist sie falsch zentriert. Zum erneuten Zentrieren:**

- Das Zentrierband durch den Schlitz im Nabenflansch einführen.
- Die Flanschschrauben und Einstellschrauben lockern.
- Das Band soweit hineinschieben, bis es die Dichtungshülse vollständig umspannt.
- Die Flanschschrauben und Einstellschrauben wieder festziehen.
- Das Zentrierband entfernen. Wenn nach wie vor Metall-Metall-Kontakt vorhanden ist, die Zentrierung des Dichtraums prüfen.

## 6.0 **INBETRIEBNAHME UND HOCHFahren DER ANLAGE**

---

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

## 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 das Zentrierband anbringen!**

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

## 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.

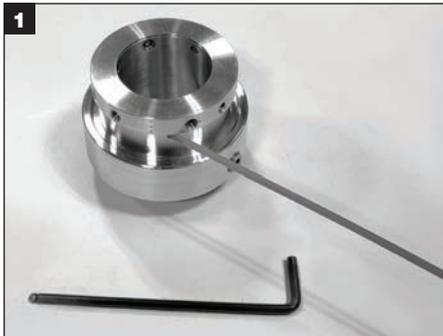
Ein Ersatzteilsatz kann bei Chesterton bestellt werden; dabei muss auf die Dichtungsdaten (Herstellungsdaten) aus den auf dem Deckblatt dieser Anleitungen aufgezeichneten Daten verwiesen werden.

## 9.0 GENERALÜBERHOLUNG DER DICHTUNG

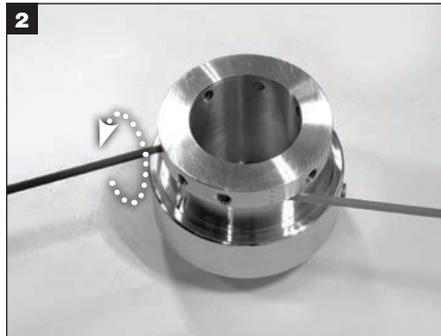
Eine korrekt eingebaute und betriebene Gleitringdichtung benötigt nur wenig Wartung. Es ist empfehlenswert, die Dichtung in regelmäßigen Abständen auf Lecks zu prüfen. Einige Komponenten einer Gleitringdichtung wie Dichtungsflächen, O-Ringe usw. müssen mit der Zeit ersetzt werden. Bei eingebauter und laufender Dichtung sind keine Instandsetzungsarbeiten möglich. Es wird daher empfohlen eine Ersatzdichtung oder Ersatzteile 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. Nach der Demontage alle Bauteile auf ihre Wiederverwendbarkeit prüfen. Sicherstellen, dass alle Bauteile ihre Aufgabe erfüllen und den Spezifikationen entsprechen, bevor sie wieder eingebaut werden.
3. Alle Elastomer- und Dichtungsflächen mit einem zugelassenen Lösungsmittel reinigen, das die örtlichen und standortbedingten Vorschriften erfüllt.

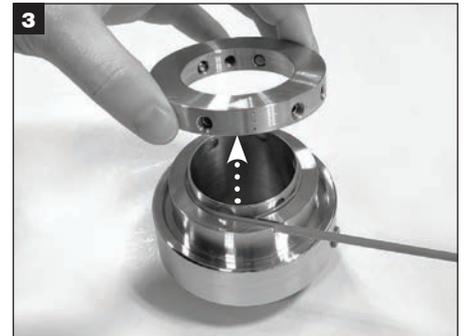
### 9.1 Zerlegen der Dichtung



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



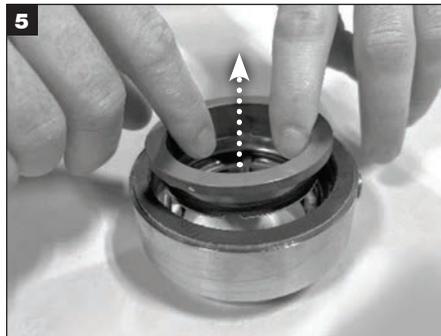
Alle Ringschneide- und 1/4-Ansatz-Einstellschrauben aus dem Klemmring entfernen und entsorgen.



Den Klemmring aus der Hülse entfernen und zur Seite legen. Das Zentrierband entfernen.



Die Hülse vom Dichtungsflansch trennen und die Hülse zur Seite legen.



Den Dichtungsring (Gegenring) aus dem Dichtungsflansch ausbauen und entsorgen.



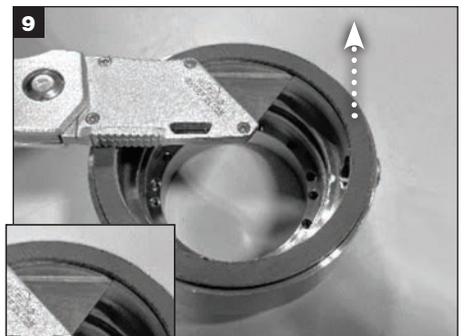
Den O-Ring (X) aus der Nut des Dichtungsflansches entfernen und entsorgen.



Die Mitnehmerbaugruppe aus dem Dichtungsflansch ausbauen und zur Seite legen.



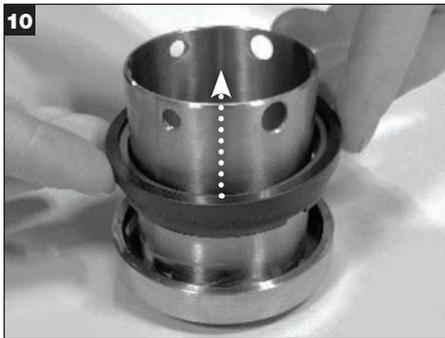
Alle Federn aus den Klemmringlöchern entfernen und entsorgen.



Die Dichtraum-Flachdichtung aus dem Dichtungsflansch ausbauen und entsorgen.

## 9.0 GENERALÜBERHOLUNG DER DICHTUNG, Forts.

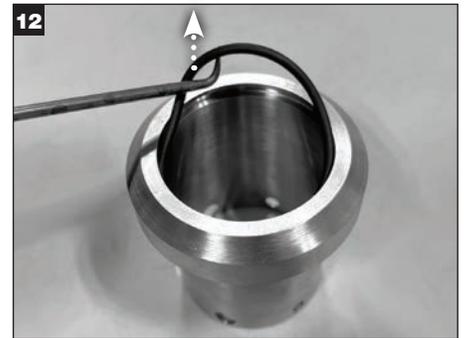
### 9.1 Zerlegen der Dichtung, Forts.



Den Dichtungsring (Gleitring) aus der Hülse ausbauen und entsorgen.



Den O-Ring (W) aus der Nut der Hülse entfernen und entsorgen.



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

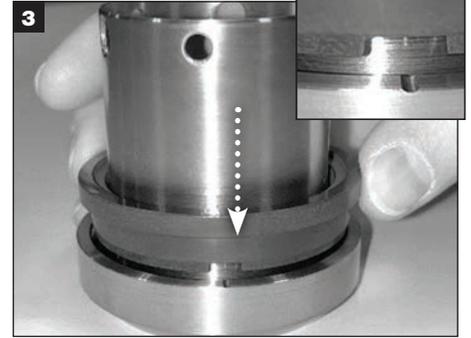
9.2 Zusammenbau der Dichtung



Zum Zusammenbau der Dichtung erforderliche Werkzeuge: Sechskantschlüssel und zwei Sorten Schmierfett (mit Dichtung mitgeliefert); fusselfreies Tuch, Pinzette und dicker 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.



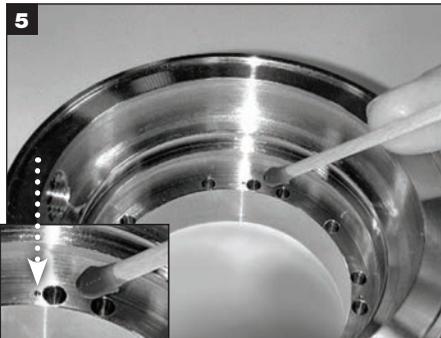
Eine dünne Schicht durchsichtiges Schmierfett auf den Gegenring-O-Ring (W) auftragen und diesen in der Nut montieren.



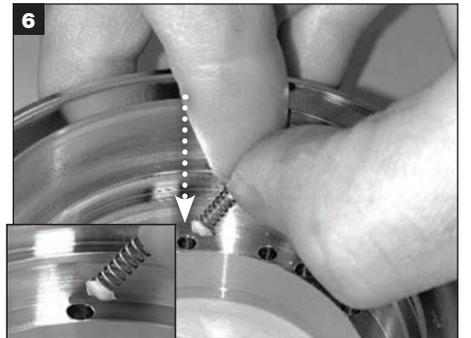
Die Nuten auf der Gegenringfläche auf die Mitnehmer in der Hülse ausrichten, wobei die Markierung auf der Hülse zur Ausrichtung benutzt wird. Die Gegenringfläche nach unten zur Hülse schieben und leicht zusammendrücken, bis sie sitzt. Die Hülsenmitnehmerösen müssen in die Schlitze in der Gegenringfläche eingreifen.



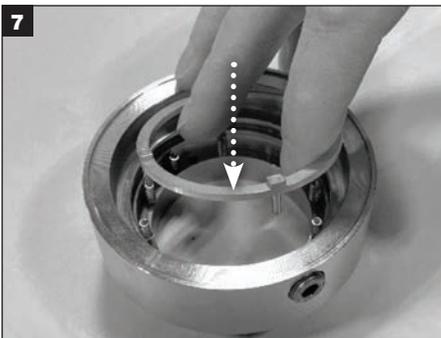
Die Gegenringfläche mit einem zugelassenen Lösungsmittel und einen fusselfreien Tuch reinigen.



Die vier (oder je nach Dichtungsgröße zwei) Löcher in gleichmäßigem Abstand, die durch Grübchen gekennzeichnet sind, mit **635 SXC Schmierfett** (mit dem Satz mitgeliefert) füllen. Überschüssiges Schmierfett abwischen. **Hilfreicher Tipp:** Die Mitnehmerplatte als Vorlage verwenden, um sicherzustellen, dass das Schmierfett in die richtigen Löcher gegeben wird.



Die Federenden in durchsichtiges Schmierfett eintauchen und danach in die einzelnen Federlöcher einsetzen. **WICHTIG:** Die Federn **NICHT** in die vier (zwei) Löcher in gleichmäßigem Abstand einsetzen, die durch Grübchen gekennzeichnet sind und früher mit 635 SXC Schmierfett gefüllt wurden.



Die Stifte der Mitnehmerplatte auf die markierten, mit **635 SXC** Schmierfett gefüllten Löcher im Dichtungsflansch ausrichten und die Platte nach unten in den Dichtungsflansch drücken, bis die Mitnehmerplatte auf den Federn aufliegt.

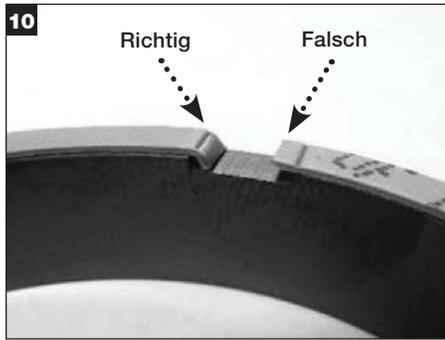


Eine dünne Schicht **durchsichtiges** Schmierfett auf den Gleitring-O-Ring (X) auftragen und diesen in der Nut im Dichtungsflansch über der Mitnehmerplatte montieren.

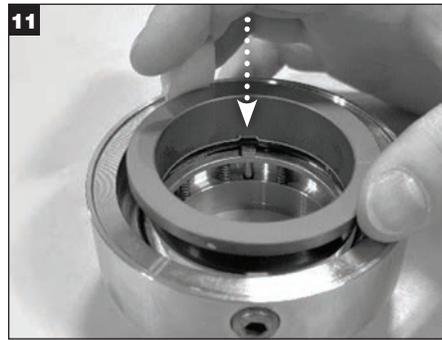


Die Schutzfolie vom Dämpfer abziehen und den Dämpfer zwischen den Mitnehmersprungs-Schlitzen anbringen. Sicherstellen, dass die Dämpferenden gleichmäßig in die Mitnehmerschlitze überstehen.

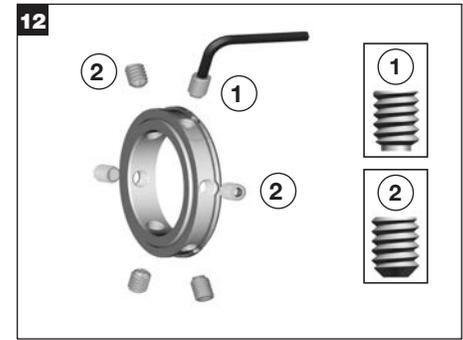
### 9.2 Zusammenbau der Dichtung, Forts.



Die Segmentenden in die Mitnehmerschlitzte falten und dabei sicherstellen, dass der Falz an der Knickstelle gebogen wird, um eine korrekte Ausrichtung zu gewährleisten.



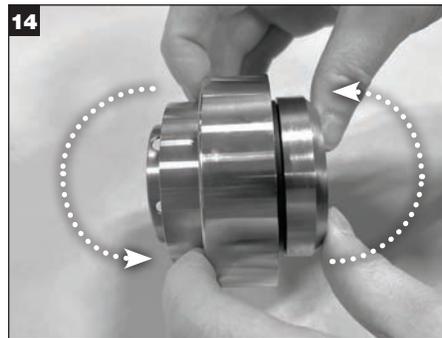
Die Schlitzte auf der Gleitringfläche auf die Ösen auf der Mitnehmerplatte ausrichten und die Gleitringfläche behutsam nach unten drücken, bis sie vollständig sitzt. **VORSICHT: Falsche Ausrichtung führt zum Ausschlagen der Schlitzkanten der Fläche.** Die Gleitringfläche mit einem fusselfreien Tuch und zugelassenen Lösungsmittel reinigen, das die örtlichen und standortbedingten Vorschriften erfüllt.



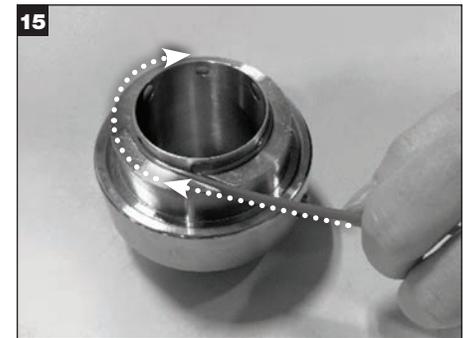
Die 1/4-Ansatz-Einstellschrauben ① in die mit einem Grübchen am Außendurchmesser des Klemmrings markierten Schraubenlöcher einbauen. Die Ringschneide-Einstellschrauben ② müssen in die restlichen Löcher im Klemmring eingebaut werden. **WICHTIG: Die Schrauben dürfen nicht über den Innendurchmesser des Klemmrings hinaus vorstehen, bevor sie auf der Dichtungshülse montiert werden.**



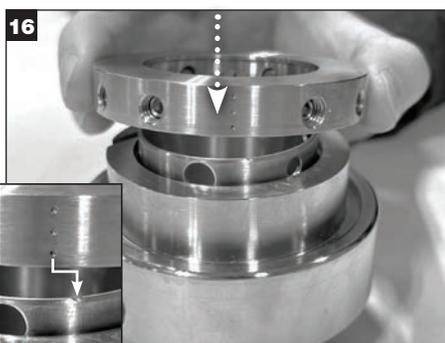
Die Hülsebaugruppe umdrehen und in die Dichtungsflanschbohrung einsetzen.



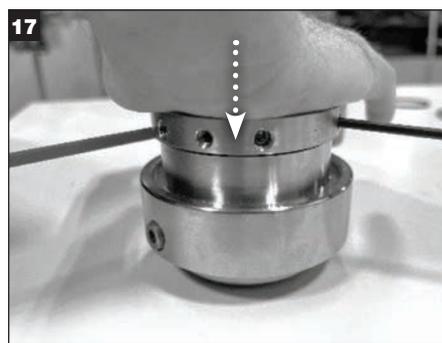
Am Dichtungsflansch nach oben ziehen und die Hülse beim Umdrehen halten; behutsam ablegen, um Kontakt zwischen der Gleitringfläche und der Gegenringfläche herstellen.



Das Zentrierband durch den Schlitz im Nabenflansch drücken. Das Band soweit hineinschieben, bis es die Dichtungshülse **vollständig umspannt**. Es wird zwischen dem Nabenflansch und der Dichtungshülse eingeschoben.



Den Klemmring oben auf die Hülse aufsetzen und die drei vertikalen Grübchen am Außendurchmesser des Klemmrings auf die Kerbe in der Hülseoberkante ausrichten.



Behutsam von oben auf den Klemmring drücken und zuerst die 1/4-Ansatz-Einstellschrauben und danach die Ringschneide-Einstellschrauben mit dem mit der Dichtung mitgelieferten Sechskantschlüssel festziehen. **WICHTIG: Die Einstellschrauben dürfen nur so fest angezogen werden, bis sie eingreifen; sie dürfen jedoch nicht über den Innendurchmesser der Hülse hinaus vorstehen.**

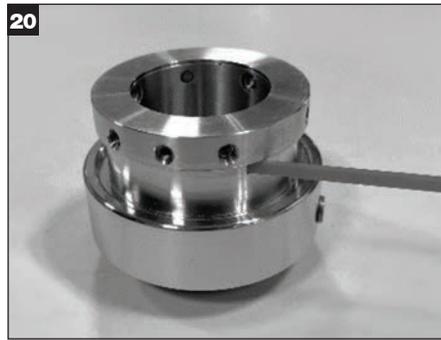


Eine dünne Schicht **durchsichtiges** Schmierfett auf den Wellen-O-Ring (V) auftragen und diesen in die O-Ring-Nut im Hülseinnendurchmesser einsetzen.

9.2 Zusammenbau der Dichtung, Forts.



19 Die Klebstoff-Schutzfolie von der Dichtungsflansch-Flachdichtung abziehen und diese in der Ausnehmung im Dichtungsflansch anbringen.



20 Die Dichtung ist für die Montage bereit. Flanschsegmente, die beim Einbau der Dichtung montiert werden (siehe Abschnitt 5.0).

## 10.0 RÜCKGABE DER GLEITRINGDICHTUNG UND ANFORDERUNGEN AN GEFAHRENMITTEILUNGEN

---

Jede an Chesterton zurückgeschickte Gleitringdichtung, die bereits in Betrieb war, muss unsere Anforderungen an die Risikobewertung erfüllen.

Scannen Sie dazu bitte den QR-Code mit Ihrem Mobilgerät oder rufen Sie unsere Website **[www.chesterton.com/Mechanical\\_Seal>Returns](http://www.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](http://www.chesterton.com/corporate/iso)*

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

© 2023 A.W. Chesterton Company.  
® Gesetzlich geschützte Marke der A.W. Chesterton Company  
in den USA und anderen Ländern eingetragen.

FORM NO. DE12117 REV 2

1/23