

Rotierende Dichtung 491™

DICHTUNGSEINBAU

Vorbereitung

Die alte Dichtung, wie Packung, Packungsbrille oder mechanische Gleitringdichtung, entfernen und die Anlage für den Einbau vorbereiten.

A. Welle oder Hülse

1. Alle scharfen Ecken, Grate und Kratzer auf der Welle entfernen, besonders an den Stellen, über die der O-Ring geschoben wird. Bei Bedarf die Oberfläche auf eine Güte von 0,8 µm AA polieren. Wenn mit dem Fingernagel in Längsrichtung über die Welle gefahren wird, muß sich die Oberfläche glatt anfühlen.
2. **Darauf achten, daß der Wellen- oder Hüsendurchmesser innerhalb von 0,05 mm des Nennwertes liegt.** Beispiel: eine Welle mit 50 mm Durchmesser darf nicht größer als 50,05 mm bzw. nicht kleiner als 49,95 mm sein.
3. Im Bereich, in dem die Dichtung montiert wird, muß mit einer Meßuhr der Wellenschlag gemessen werden. **Die Meßwerte dürfen 0,001 mm TIR pro Millimeter Wellendurchmesser nicht überschreiten.**
4. Sofern dies praktisch ist, die Meßuhrspitze am Ende der Wellenhülse oder an einem Bund in der Welle ansetzen, um das Wellenlängsspiel zu messen. Abwechselnd an der Welle in axialer Richtung ziehen bzw. auf die Welle drücken. Wenn die Lager in gutem Zustand sind, **darf das Endspiel nicht mehr als 0,13 mm TIR betragen.**

B. Stopfbuchse oder Dichtungskammer

1. Die Stirnfläche der Stopfbuchse muß ausreichend flach und glatt sein, damit der stationäre Teil und die Brille gut abschließen. In der Regel sind maximal 3,2 µm AA für Dichtungen und 0,8 µm AA für O-Ringe zulässig. Etwaige Stufen zwischen den Hälften von zweiteiligen Pumpen müssen abgearbeitet werden. Das CHESTERTON Metall-Reparatursystem kann zum Reparieren einer beschädigten oder korrodierten Stopfbuchsen-Stirnfläche eingesetzt werden.
2. Falls möglich, die Meßuhr an der Welle anbringen und die Welle mit der Meßuhr langsam drehen, um den Schlag der Stopfbuchsen-Stirnfläche zu messen. Fehlausrichtungen der Stopfbuchse gegenüber der Welle dürfen nicht größer als der vom Hersteller des Stators angegebene Grenzwert sein. In der Regel ist maximal 0,003 mm TIR pro Millimeter Wellendurchmesser empfehlenswert.
3. Die Pumpe entsprechend den Anweisungen des Herstellers zerlegen.

Einbau

1. Die Einbaulänge für die Dichtung anhand der Rotor-Betriebslänge und Statorlänge bestimmen, die auf der gegenüberliegenden Seite dieser Einbauanleitung angeführt sind. Die Einbaulänge hängt von der Art der Anlage ab, die abgedichtet werden soll.

2. Eine Markierung im Abstand der Einbaudimension (bestimmt aus der Betriebslänge und dem Abstand von der Stator-Stirnfläche zur Stopfbuchsen-Stirnfläche) vom entsprechenden Bezugspunkt (d.h. Stopfbuchsen-Stirnfläche) eintragen.
3. Die Gewinde und Nuten mit einem dünnen Klebeband abdecken, damit der O-Ring nicht geschnitten wird. Die Dichtungshülse, den O-Ring und die Welle mit sauberem Schmierfett auf Silikonbasis schmieren. Im Lieferumfang der Dichtung ist eine ausreichende Menge Schmiermittel enthalten.
4. Den Rotor auf die Welle schieben und die Rückseite des Rotors bis zur Markierung schieben. Die Dichtung mit der Einstellschraube auf der Welle befestigen.
5. Die Anlage wieder zusammenbauen (wobei der eingeschlossene Rotor nach Bedarf für die jeweilige Anlage in der Brille montiert wird). Die vorschriftsmäßige Montage des Rotors und Stators stellt die Dichtung 491 auf die korrekte Betriebslänge ein, ohne daß die Dichtung zu stark bzw. zuwenig stark zusammengedrückt wird.
6. Die Welle von Hand drehen. Die Dichtung sollte sich – ohne stecken zu bleiben oder übermäßige Kraft anwenden zu müssen – frei drehen.
7. Die Anlage kann nun wieder in Betrieb genommen werden. **Die üblichen Sicherheitsverfahren zum Anfahren der Anlage einhalten.**

ACHTUNG:

Diese Anleitung ist allgemein gehalten. Es wird angenommen, daß der Monteur mit Dichtungen vertraut ist, insbesondere mit den Anforderungen seines Betriebs für den erfolgreichen Einsatz von mechanischen Gleitringdichtungen. Im Zweifelsfall sollte eine mit den Dichtungen vertraute Person im Betrieb zu Rate gezogen werden; andernfalls ist die Montage solange zu verschieben, bis ein Dichtungsvertreter verfügbar ist. Alle notwendigen zusätzlichen Vorrichtungen (Heizung, Kühlung, Spülung) sowie Sicherheitsvorrichtungen, die zum erfolgreichen Einsatz erforderlich sind, müssen gegebenenfalls installiert werden. Diese Entscheidungen sind vom Benutzer zu treffen. Die Chemikalienliste dient nur für diese Dichtung als allgemeine Richtlinie. Die Entscheidung, diese Dichtung oder eine beliebige andere Dichtung von Chesterton für einen bestimmten Einsatzzweck zu verwenden, liegt ausschließlich im Verantwortungsbereich des Kunden.

DIMENSIONS DATEN (ZEICHNUNG)

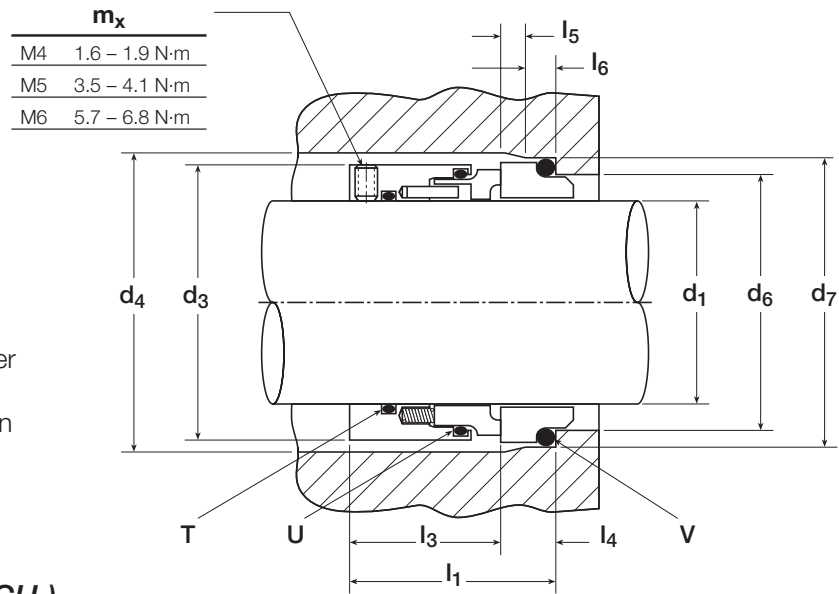
Technische Daten

Leistung

- Druck bis 10 bar
- Temperatur bis 180 °C
- Oberflächengeschw. bis 10 ms⁻¹
- Drehzahl bis 3600 min⁻¹

Werkstoffe

- Kohle – Gegenringfläche
- 99,7 % Keramik oder gesintertes Siliziumkarbid – Gleitring (stationär)
- 316 SS / EN 1.4401 – Gegenringhalter (rotierend)
- Legierung C276 / EN 2.4819 – Federn
- EPDM oder FKM Elastomere



DIMENSIONS DATEN (METRISCH)

d_1	d_3	d_4	d_6	d_7	l_1	l_3	l_4	l_5	l_6	m_x	T	U	V
16	28,9	31	23	27	35,0	30,0	5,0	1,5	4	M4	-016	-022	21,89 x 2,62 (-118)
18	32,3	34	27	33	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-017	-023	26,58 x 3,53 (-215)
20	34,3	36	29	35	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-018	-024	28,17 x 3,53 (-216)
22	36,3	38	31	37	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-020	-025	29,74 x 3,53 (-217)
24	38,3	40	33	39	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-021	-027	31,34 x 3,53 (-218)
25	39,3	41	34	40	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-022	-027	32,92 x 3,53 (-219)
28	42,3	44	37	43	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-122	-127	36,09 x 3,53 (-221)
30	44,3	46	39	45	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-123	-128	37,69 x 3,53 (-222)
32	46,3	48	42	48	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-124	-130	40,87 x 3,53 (-223)
33	47,9	49	42	48	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-125	-131	40,87 x 3,53 (-223)
35	49,5	51	44	50	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-126	-132	44,04 x 3,53 (-224)
38	54,3	58	49	56	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-128	-134	48,00 x 4,00
40	56,1	60	51	58	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-129	-135	50,00 x 4,00
43	59,1	63	54	61	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-131	-137	53,00 x 4,00
45	61,1	65	56	63	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-133	-139	55,00 x 4,00
48	64,1	68	59	66	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-134	-141	58,00 x 4,00
50	66,1	70	62	70	44,5	35,0	9,5	2,5	6	M5	-136	-142	61,00 x 4,50
53	69,1	73	65	73	46,0	35,0	11,0	2,5	6	M5	-137	-144	65,00 x 4,50
55	71,1	75	67	75	46,0	35,0	11,0	2,5	6	M5	-139	-145	71,00 x 4,50
60	76,1	85	72	80	46,0	35,0	11,0	2,5	6	M5	-142	-148	76,00 x 4,50
65	81,1	90	77	85	46,0	35,0	11,0	2,5	6	M5	-145	-151	82,00 x 5,00
68	86,1	93	81	90	46,3	35,0	11,3	2,5	7	M5	-147	-152	80,00 x 5,00
70	86,1	95	83	92	46,3	35,0	11,3	2,5	7	M5	-148	-152	82,00 x 5,00
75	98,4	104	88	97	59,3	48,0	11,3	2,5	7	M6	-234	-238	87,00 x 5,00
80	104,2	109	95	105	60,0	48,0	12,0	3,0	7	M6	-236	-240	95,00 x 5,00
85	108,0	114	100	110	60,0	48,0	12,0	3,0	7	M6	-237	-241	100,00 x 5,50
90	114,0	119	105	115	62,0	48,0	14,0	3,0	7	M6	-239	-243	105,00 x 5,50
95	117,5	112,5	110	120	62,0	48,0	17,0	3,0	7	M6	-240	-244	110,00 x 5,50
100	123,8	129	115	125	62,0	48,0	14,0	3,0	7	M6	-242	-246	115,00 x 5,50
110	133,4	139	125	135	62,0	48,0	14,0	3,0	7	M6	-246	-249	125,00 x 5,50



ISO Certifications available at www.chesterton.com/corporate/iso

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

© 2017 A.W. Chesterton Company.
© Gesetzlich geschützte Warenzeichen der A.W. Chesterton Company
in den USA und anderen Ländern eingetragen.

FORM NO. DE72942 REV. 5

491 Seal Installation Instructions – German

10/17