



■ Turcon® Variseal® M2



Beschreibung

Der Turcon® Variseal® M2 ist eine einfachwirkende Dichtung, bestehend aus einem asymmetrischen U-förmigen Dichtungskörper, in den eine V-förmige Metallfeder als Vorspannelement eingesetzt ist.

Variseal® M2 weist ein asymmetrisches Dichtungsprofil auf. Das starke Profil seiner dynamischen Lippe mit optimiertem Winkel an der Vorderseite sorgt für gute Dichtwirkung, verringerte Reibung sowie Langlebigkeit.

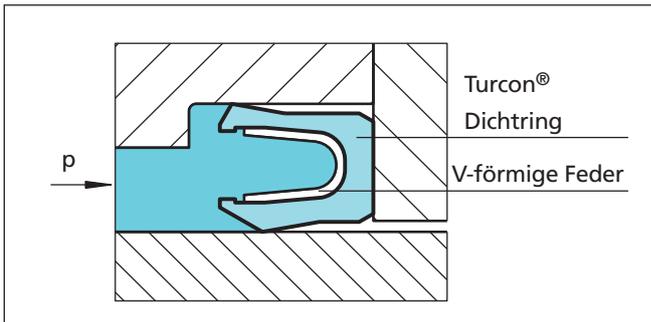


Bild 60 Turcon® Variseal® M2

Die Metallfeder aktiviert die Dichtlippen und hält die Vorspannung aufrecht. Damit ist eine Dichtheit bei drucklosem Betrieb gewährleistet.

Die Möglichkeit der Kombination von Werkstoffen für die Dichtung und die Feder ermöglicht einen weiten Bereich der Anwendung über die Hydraulik hinaus, z.B. in der Chemie, Pharmazie und der Lebensmitteltechnik.

Die Variseal® M2 Dichtung ist sterilisierbar und kann für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie in einer speziellen „Hi-clean“-Ausführung geliefert werden. Bei dieser Ausführung wird der Feder-Innenraum mit einer flexiblen Vergussmasse verschlossen. Dadurch entstehen glatte, sterilisierbare Flächen.

Bei Anwendung für hochviskose Medien bitten wir um Rücksprache.

Variseal® M2 können in Einbauräumen nach AS4716 und DIN/ISO 3771 eingesetzt werden. Die Dichtung ist nur begrenzt in geschlossenen Einbauräumen montierbar. Montagehinweise finden Sie in Bild 15.

Vorteile

- resistent gegen die meisten Flüssigkeiten und Chemikalien
- niedrige Reibwerte
- Stick-slip frei, keine Klebeneigung
- hohe Abriebfestigkeit und Formstabilität durch verstärktes Dichtlippenprofil

- Anpassung an schnelle Temperaturänderungen
- physiologisch unbedenklich beim Einsatz in der Lebensmitteltechnik, Pharmazie und Medizintechnik
- Hohe Temperaturen
- sterilisierbar
- Unbegrenzte Lagerfähigkeit.

Anwendungsbeispiele

Turcon® Variseal® M2 wird als Dichtelement für alle Anwendungen empfohlen, die Stick-Slip-freien Betrieb sowie chemische Beständigkeit gegen fast alle Medien erfordern, wie:

- Ventile
- Pumpen
- Separatoren
- Stellglieder
- Dosiereinrichtungen

Um den Verschleiß gering zu halten, ist eine hochwertige Gegenlauffläche erforderlich.

Technische Daten

Betriebsbedingungen

Druck:	bei statischer Beanspruchung: 40 MPa bei dynamischer Beanspruchung: 20 MPa
Geschwindigkeit:	Pendelbewegung: bis zu 15 m/s Rotation: bis zu 1 m/s
Temperatur:	-70 °C to +260 °C für spezielle Anwendungen außerhalb der genannten Bereiche bitten wir um Rücksprache
Medien:	Nahezu alle Flüssigkeiten, Chemikalien und Gase

Wichtiger Hinweis:

Die oben angegebenen Werte sind Maximalwerte und dürfen nicht (bei Benutzung von Standardprofilen und -werkstoffen) und dürfen nicht gleichzeitig erreicht werden. Die maximale Betriebsgeschwindigkeit z. B. ist abhängig vom Werkstoff sowie von Druck, Temperatur und Spaltmaß. Temperaturbereich auch abhängig vom Medium.



Turcon® Variseal® M2

Werkstoffe

Alle verwendeten Werkstoffe sind physiologisch unbedenklich. Sie enthalten keine geruchs- oder geschmacksbeeinflussenden Stoffe.

Für die meisten Einsätze hat sich folgende Werkstoffkombination bewährt:

Dichtring: Turcon® T40

Feder: rostfreier Stahl, Werkstoff-Nr. AISI 301
Code S

Bei Einsatz in Gasen:

Dichtring: Turcon® T05/Zurcon® Z80

Für den Einsatz gemäß den Forderungen der „Food and Drug Administration“ stehen auf Anfrage geeignete Werkstoffe zur Verfügung.

Tabelle XXXVI Turcon® und Zurcon® Werkstoffe für Variseal® M2

Werkstoff, Anwendung, Eigenschaften	Code	Feder-Werkstoff	Code	Betriebstemp. * °C	Werkstoff Dichtpartner	MPa max.
Turcon® T40 Für alle schmierenden und nicht schmierenden Druckflüssigkeiten, zinkfreie Hydrauliköle, Wasserhydraulik, harte Gegenauflflächen . Dichtring-Oberfläche nicht für Anwendungen mit Gasen geeignet. Kohlefasergefüllt Farbe: grau	T40	AISI 301	S	-70 bis +260	Stahl, gehärtet Stahl, hartverchromt	40
Turcon® T05 für alle schmierenden Druckflüssigkeiten, weiche Gegenauflflächen, sehr gute Gleiteigenschaften , geringe Reibung. Farbe: türkis	T05	AISI 301	S	-70 bis +260	Stahl Stahl, hartverchromt Gusseisen Rostfreier Stahl Aluminium Bronze Legierungen	20
Zurcon® Z80 für schmierende und nicht schmierende Druckflüssigkeiten, hohe Abriebfestigkeit, sehr gute chemische Beständigkeit, begrenzte Temperaturbeständigkeit. Gemäß FDA Vorgaben . Ultrahoch-molekulares Polyethylen Farbe: weiß bis gebrochen weiß	Z80	AISI 301	S	-70 bis +80	Stahl Stahl, hartverchromt Rostfreier Stahl Aluminium Bronze Keramikbeschichtung	40
Zurcon® Z48 für hohe Dichtungsanforderungen mit langer Lebensdauer, eingeschränkter Temperaturbereich und begrenzte chemische Beständigkeit. Farbe: schwarz	Z48	AISI 301	S	-60 bis +130	Stahl Stahl, hartverchromt Gusseisen Rostfreier Stahl Aluminium Bronze Legierungen Keramikbeschichtung	40

* Abhängig von Medien. Der farblich unterlegte Werkstoff ist Standard.



■ Einbauempfehlung

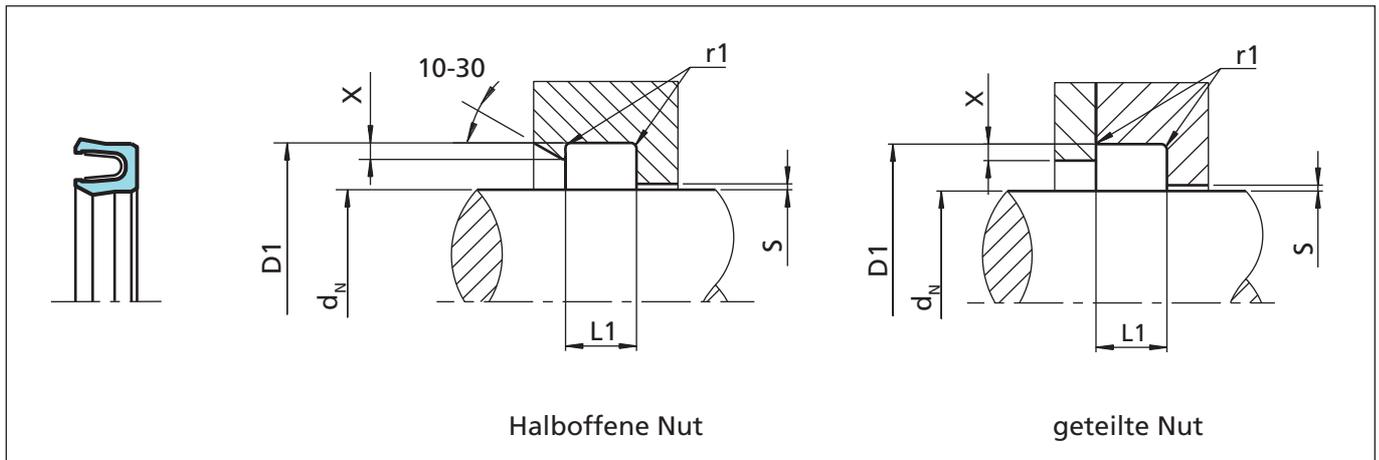


Bild 61 Einbauzeichnung

Tabelle XXXVII Einbaumaße

Serien-Nr.	Stangendurchmesser		Nutgrunddurchmesser	Nutbreite	Radius	Steg ²⁾ Höhe	Radiales Spiel			
	d _N h9						D1 H9	L1 +0,2	r ₁	X min.
	Standard Bereich	Erweiterter ¹⁾ Bereich					<2 MPa	<10 MPa	<20 MPa	<40 MPa
RVA0	3,0 - 9,9	3,0 - 40,0	d _N + 2,9	2,4	0,4	0,4	0,20	0,10	0,08	0,05
RVA1	10,0 - 19,9	6,0 - 200,0 ³⁾	d _N + 4,5	3,6	0,4	0,6	0,25	0,15	0,10	0,07
RVA2	20,0 - 39,9	10,0 - 400,0 ³⁾	d _N + 6,2	4,8	0,6	0,7	0,35	0,20	0,15	0,08
RVA3	40,0 - 119,9	20,0 - 700,0 ³⁾	d _N + 9,4	7,1	0,8	0,8	0,50	0,25	0,20	0,10
RVA4	120,0 - 630,0	35,0 - 1600,0 ³⁾	d _N + 12,2	9,5	0,8	0,9	0,60	0,30	0,25	0,12
RVA5	1000,0 - 2600,0	80,0 - 2600,0 ³⁾	d _N + 19,0	15,0	0,8	0,9	0,90	0,50	0,40	0,20

* Bei Drücken > 40 MPa: bitte die Durchmesser-toleranz H8/f8 (Bohrung/Kolben) im Bereich der Dichtung verwenden.

¹⁾ Auf Anfrage lieferbar

²⁾ Maximum X = 0,02 x d_N Hinweis: Die empfohlene Steghöhe ist nicht immer möglich

³⁾ Bei Durchmessern, die über dem „möglichen Bereich“ liegen, ist die Stangentoleranz h8/H8 zu wählen. Bei einem Betriebsdruck > 40 MPa bitten wir um Rücksprache.

Bestellbeispiel

Turcon® Variseal® M2, Standard Reihe, Serie RVA3 (aus Tabelle XXXVII).

Stangendurchmesser: d_N = 80,0 mm
 TSS Teil-Nr.: RVA300800 (aus Tabelle XXXVIII)

Für weitere Dichtring- und Federwerkstoffe setzen Sie sich bitte mit der Trelleborg Sealing Solutions Niederlassung in Ihrer Nähe in Verbindung.

** Für Durchmesser ≥ 1000,0 mm nur mit dem Faktor 1 multiplizieren. Beispiel: RVA5 für Durchmesser 1200,0 mm. TSS Teil-Nr.: RVA5X1200 - T40S.

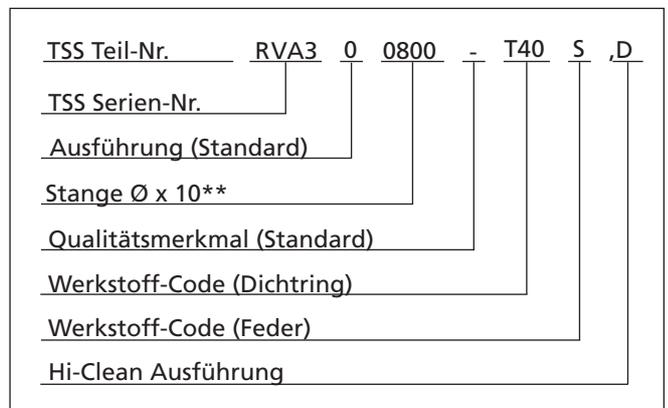




Tabelle XXXVIII Einbaumaße / TSS Teil-Nr.

Stangen-Ø	Nutgrund-durchmesser	Nutbreite	TSS Teil Nr.
d_N h9	D_1 H9	L1 +0,2	
3,0	5,9	2,4	RVA000030
4,0	6,9	2,4	RVA000040
5,0	7,9	2,4	RVA000050
6,0	8,9	2,4	RVA000060
8,0	10,9	2,4	RVA000080
10,0	14,5	3,6	RVA100100
12,0	16,5	3,6	RVA100120
14,0	18,5	3,6	RVA100140
15,0	19,5	3,6	RVA100150
16,0	20,5	3,6	RVA100160
18,0	22,5	3,6	RVA100180
20,0	26,2	4,8	RVA200200
22,0	28,2	4,8	RVA200220
25,0	31,2	4,8	RVA200250
28,0	34,2	4,8	RVA200280
30,0	36,2	4,8	RVA200300
32,0	38,2	4,8	RVA200320
35,0	41,2	4,8	RVA200350
36,0	42,2	4,8	RVA200360
40,0	49,4	7,1	RVA300400
42,0	51,4	7,1	RVA300420
45,0	54,4	7,1	RVA300450
48,0	57,4	7,1	RVA300480
50,0	59,4	7,1	RVA300500
52,0	61,4	7,1	RVA300520
55,0	64,4	7,1	RVA300550
56,0	65,4	7,1	RVA300560
60,0	69,4	7,1	RVA300600
63,0	72,4	7,1	RVA300630
65,0	74,4	7,1	RVA300650
70,0	79,4	7,1	RVA300700
75,0	84,4	7,1	RVA300750
80,0	89,4	7,1	RVA300800
85,0	94,4	7,1	RVA300850
90,0	99,4	7,1	RVA300900
95,0	104,4	7,1	RVA300950

Stangen-Ø	Nutgrund-durchmesser	Nutbreite	TSS Teil Nr.
d_N h9	D_1 H9	L1 +0,2	
100,0	109,4	7,1	RVA301000
105,0	114,4	7,1	RVA301050
110,0	119,4	7,1	RVA301100
115,0	124,4	7,1	RVA301150
120,0	132,2	9,5	RVA401200
125,0	137,2	9,5	RVA401250
130,0	142,2	9,5	RVA401300
135,0	147,2	9,5	RVA401350
140,0	152,2	9,5	RVA401400
150,0	162,2	9,5	RVA401500
160,0	172,2	9,5	RVA401600
170,0	182,2	9,5	RVA401700
180,0	192,2	9,5	RVA401800
190,0	202,2	9,5	RVA401900
200,0	212,2	9,5	RVA402000
210,0	222,2	9,5	RVA402100
220,0	232,2	9,5	RVA402200
230,0	242,2	9,5	RVA402300
240,0	252,2	9,5	RVA402400
250,0	262,2	9,5	RVA402500
280,0	292,2	9,5	RVA402800
300,0	312,2	9,5	RVA403000
320,0	332,2	9,5	RVA403200
350,0	362,2	9,5	RVA403500
360,0	372,2	9,5	RVA403600
400,0	412,2	9,5	RVA404000

Die **fettgedruckten** Stangendurchmesser entsprechen den Empfehlungen der ISO 3320.

Weitere Abmessungen und Zwischengrößen bis 2500 mm einschließlich Zollabmessungen sind lieferbar.