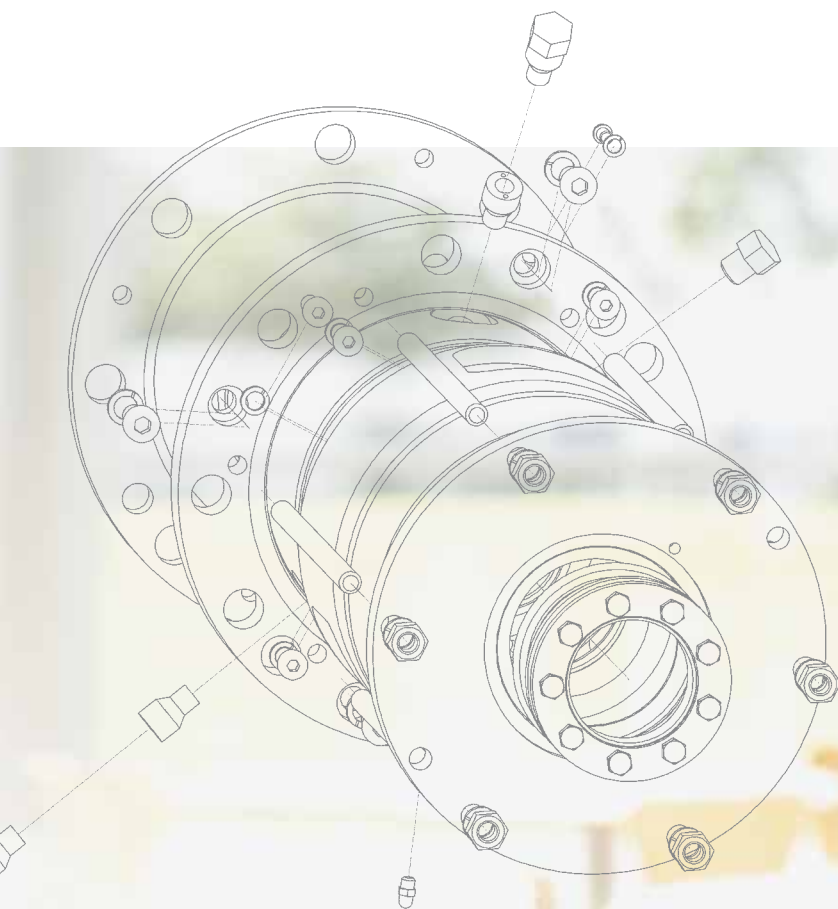


**Für eine sichere und erfolgreiche Produktion:  
die patentierte interseal dry9000® Dichtung  
für Rühr- und Mischwerke.**





Die interseal dry9000® auf einem emaillierten Rührwerk.

## Endlich: das schwächste Glied im Produktionsprozess wird zum Erfolgsfaktor.

Jahr für Jahr entstehen in Rühr- und Mischwerken noch immer hohe Verluste und damit Kosten durch Störungen des Produktionsprozesses. Verursacher dieser unnötigen Ausgaben sind häufig die Wellenabdichtungen: An der Schnittstelle zwischen Atmosphäre und Produkt sind sie seit jeher die eigentliche Schwachstelle im Rührprozess.

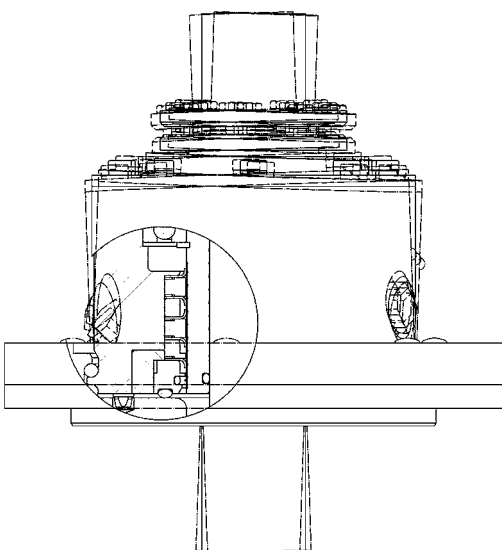
interseal hat mit der patentierten dry9000® eine technisch und wirtschaftlich ausgereifte Wellenabdichtung entwickelt, die nicht nur in der Lage ist, die charakteristischen Taumelbewegungen der Welle aufzunehmen, sondern durch den Trockenlauf auch jegliche Kontamination des Produktes zu vermeiden. Die dry9000® ist die überlegene Alternative zu Gleitring- oder Packungsdichtungen und macht endlich aus dem schwächsten Glied im Produktionsprozess einen echten Erfolgsfaktor.



## Läuft trocken, hält hundertprozentig dicht und schützt dabei Mensch und Umwelt.

Das speziell entwickelte tribologische System zwischen Wellenschonhülse und Dichtlippen sorgt dafür, dass keine flüssigen oder gasförmigen Sperrmedien eingesetzt werden müssen – die dry9000® läuft vollständig trocken. Darum entfallen bei der interseal dry9000® sämtliche Versorgungssysteme wie beispielsweise Thermosiphonbehälter und Sperrdruckanlagen.

Durch die patentierte Anordnung der Ausgleichselemente wird bei der dry9000® eine völlige Kräftefreiheit an den Dichtlippen erzielt. Das Ergebnis ist die erste Wellenabdichtung die – unabhängig von den während des Produktionsprozesses auftretenden Kräften – vollkommen dicht ist. Die Gefahr für Mensch und Umwelt wird auf diese Weise auf ein Minimum reduziert.



Einer der entscheidenden Vorteile der dry9000®: Die axialen und radialen Bewegungen der Rührwerks- oder Mischwerkswelle haben keinerlei Einfluss auf die Dichtungselemente.



## Ob ruckartig, vibrierend oder taumelnd: die interseal dry9000® macht jede Bewegung mit.

Eine Eigenschaft von herkömmlichen Rühr- und Mischwerkabdichtungen sind die axialen und radialen Wellenauslenkungen. Die Kräfte, die dabei auf die Dichtung wirken, führen zu Spaltwirkungen an den Dichtflächen und damit zu Leckage und Verschleiß.

Die Überlegenheit der patentierten dry9000® besteht nun gerade darin, dass sie den Bewegungen der Welle folgt. Ruckartige, vibrierende oder taumelnde Wellenverläufe, die beispielsweise durch eine veränderte Viskosität des Rühr- oder Mischguts oder eine veränderte Füllstandshöhe verursacht werden, können von den Ausgleichselementen der Dichtung vollständig kompensiert werden. Da die interseal dry9000® der Bewegung der Welle folgt, entsteht keine Relativbewegung an den eigentlichen Dichtelementen. Somit dringt auch kein Medium in die Dichtstrecke ein.

## DIN, ATEX, TA Luft, GMP und FDA: worauf Sie sich verlassen können.

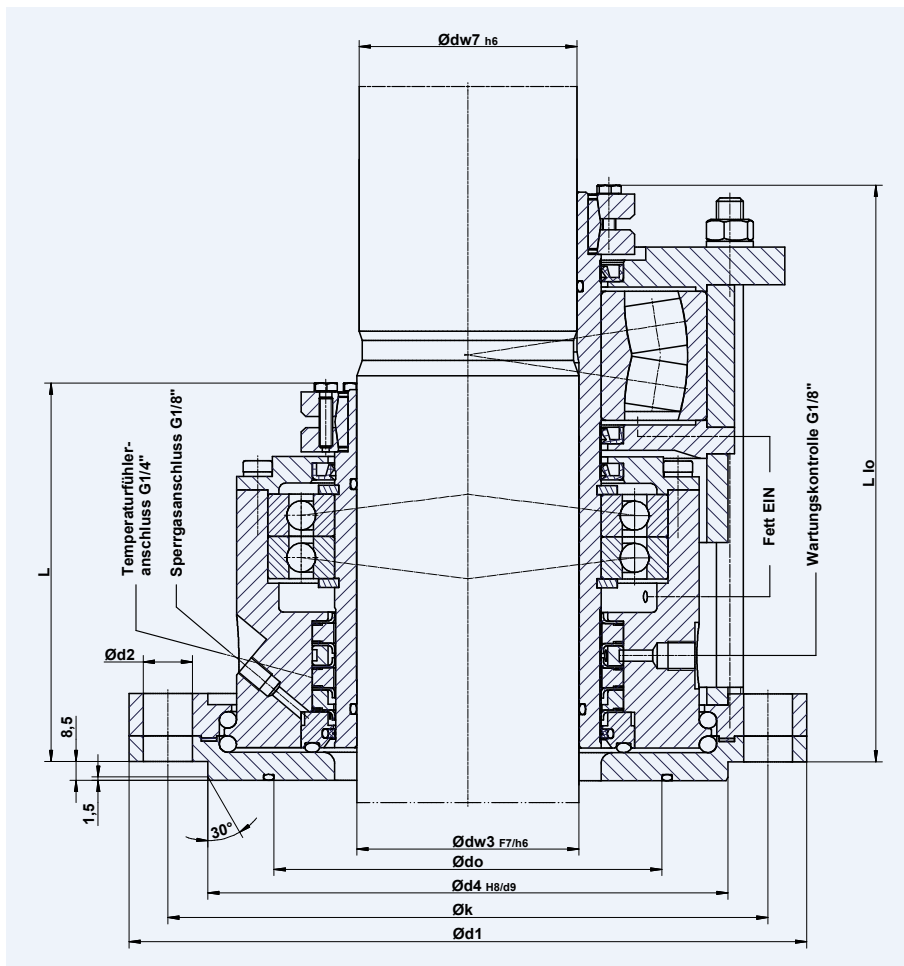
Für uns eigentlich eine Selbstverständlichkeit: Die dry9000® erfüllt alle wesentlichen Sicherheits- und Umweltstandards. So entspricht sie den Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft, kurz: TA Luft.

Die einbaufertige Cartridge-Einheit der dry9000® ist darüber hinaus DIN konform und kann alle herkömmlichen DIN Wellenabdichtungen ersetzen. Sie erfüllt die Sicherheitsanforderungen, welche in den Produktrichtlinien ATEX zusammengefasst sind, ferner gibt es alle produktberührenden Bauteile in FDA konformer Qualität.



## Die patentierte interseal dry9000®: ein Prinzip für unterschiedlichste Anwendungen.

Auf dieser und den folgenden Seiten möchten wir Ihnen die verschiedenen Ausführungen der dry9000® im Detail vorstellen. Sie sind für die unterschiedlichsten Anforderungen konzipiert und sorgen bei Rührern, Mixern, Trocknern, Filtern und Schnecken für ein hundertprozentiges Dichtverhalten. Ganz gleich, ob es sich bei dem Rührgut um Produkte der chemischen und petrochemischen Industrie, der Pharma- oder der Lebensmittelindustrie handelt.



### dry9000® twin, dry9000® twin+

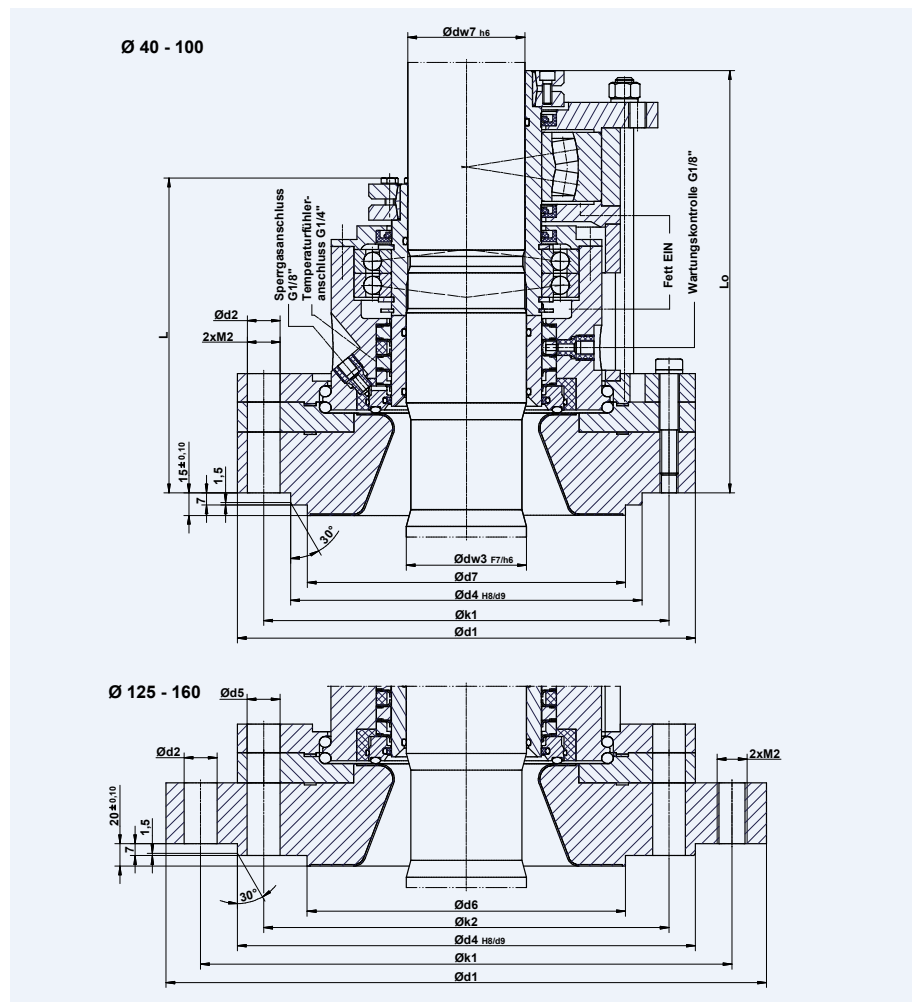
Patentierte axial-radial-flexible Dichtung mit doppeltem O-Ring (dry9000® twin) und integrierter Loslagerung der Maschinenwelle (dry9000® twin+).

$\text{Ødw}_3^{1)}$	$\text{Ødw}_7^{1)}$	$d_1$	$n \times d_2$	$d_4$	$\text{Ød}_o$	$\text{Øk}$	L	$L_{10}$
40	38	175	4 x 18	110	92	145	147	203
50	48	240	8 x 18	176	117	210	148	211
60	58	240	8 x 18	176	117	210	149	212
80	78	275	8 x 22	204	152	240	159	235
100	98	305	8 x 22	234	174	270	172	260
125	120	330	8 x 22	260	174	295	195	305
140	135	395	12 x 22	313	250	350	200	316
160	150	395	12 x 22	313	267	350	215	357
180	170	445	12 x 22	364	276	400	222	358
200	190	445	12 x 22	364	276	400	224	358
220	210	505	16 x 22	422	340	460	231	371

1) Wellendurchmesser  $dw_3$  und  $dw_7$ , nach DIN 28 154, Flanschgröße nach DIN 28 154

## dry9000® twin E, dry9000® twin E+

Patentierte axial-radial-flexible Wellenlippedichtung mit doppeltem O-Ring in emaillierter Ausführung (dry9000® twin E) und integrierter Loslagerung der Maschinenwelle (dry9000® twin E+).



Ødw <sub>3</sub> <sup>1)</sup>	Ødw <sub>7</sub> <sup>1)</sup>	Flanschgröße <sup>2)</sup>	d <sub>1</sub>	nxd <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>	nxd <sub>5</sub>	Ød <sub>6</sub>	Ød <sub>7</sub>	Øk <sub>1</sub>	Øk <sub>2</sub>	L	L <sub>0</sub>	M <sub>2</sub>
40	38	E 125	175	4 x 18	110	-	-	102	145	-	160	234,5	M16
50	48	E 200	240	8 x 18	176	-	-	138	210	-	165	245,8	M16
60	58	E 250	275	8 x 22	204	-	-	188	240	-	175	260,0	M20
80	78	E 300	305	8 x 22	234	-	-	212	270	-	185	284,2	M20
100	98	E 400	395	12 x 22	313	-	-	268	350	-	195	309,2	M20
100	98	E 500	395	12 x 22	313	-	-	268	350	-	195	309,2	M20
125	120	E 700	505	4 x 22	422	12 x 22	320	-	460	350	195	360,7	M20
140	135	E 700	505	4 x 22	422	12 x 22	320	-	460	350	240	368,7	M20
160	150	E 900	505	4 x 22	422	12 x 22	320	-	460	350	240	408,1	M20
160	150	E 901	565	4 x 26	474	12 x 22	370	-	515	400	240	408,1	M24

1) Wellendurchmesser dw<sub>3</sub> und dw<sub>7</sub> nach DIN 28 159

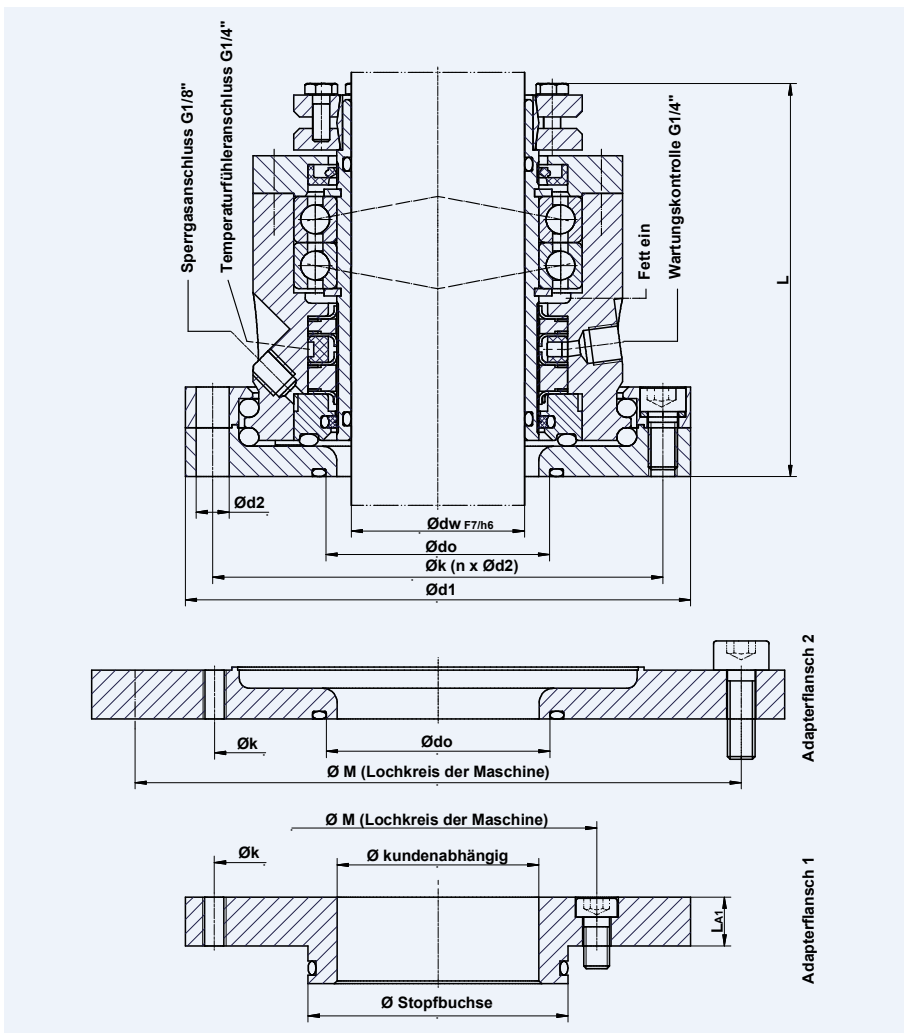
2) Flanschgröße nach DIN 28 137 T2

dw	L <sup>3)</sup>	L <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	k <sup>2)</sup>	nxd <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	d <sub>1</sub>	d <sub>0</sub>
40	100	113	135,0	4 x 13	155,0	57,5
50	102	115	145,0	4 x 13	165,0	67,5
60	102	122	155,0	4 x 13	175,0	77,5
70	104	123	165,0	4 x 13	185,0	89,2
80	108	126	175,0	4 x 13	195,0	97,7
90	123	130	190,0	6 x 13	210,0	108,2
100	125	131	200,0	6 x 13	220,0	117,5
110	125	135	215,0	6 x 13	235,0	127,3
120	126	139	227,5	6 x 13	247,5	137,5
130	126	139	240,0	6 x 13	260,0	146,3
140	134	147	260,0	6 x 13	280,0	155,8

1)  $L_2 = L + L_{A1}$ , wobei  $L_{A1}$  sich nach der Größe der Schraube richtet, mit welcher der Adapterflansch 1 an der Maschine befestigt wird. Bei den Tabellenwerten wird von einer Anschlussschraube M12 ausgegangen. Bei kleineren Schrauben, wird auch  $L_{A1}$  entsprechend kleiner und umgekehrt.

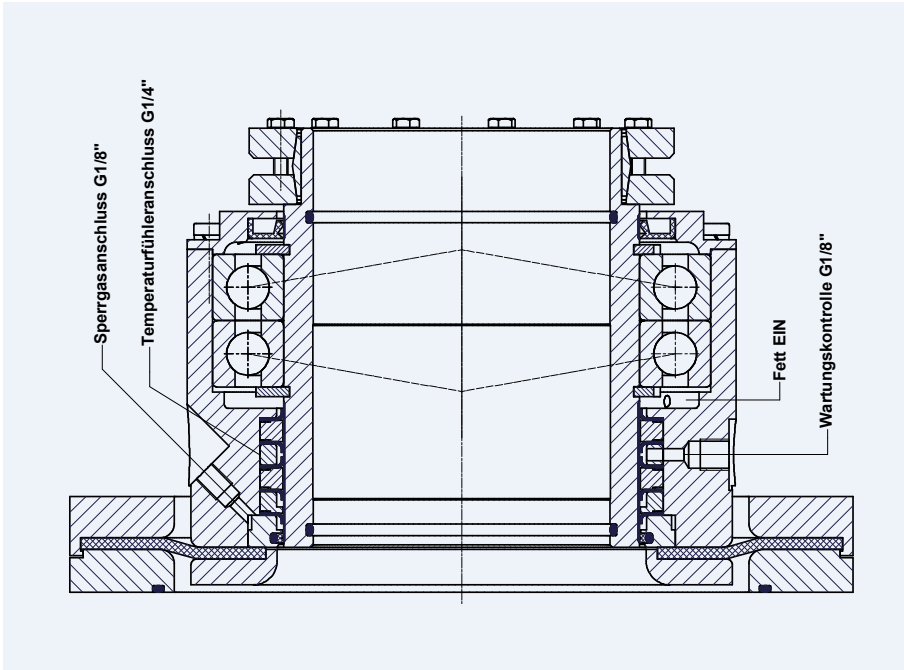
2) Diese Werte können individuell angepasst werden.

3) Angabe ohne Schrumpfscheibe, Ausführung mit Madenschrauben.



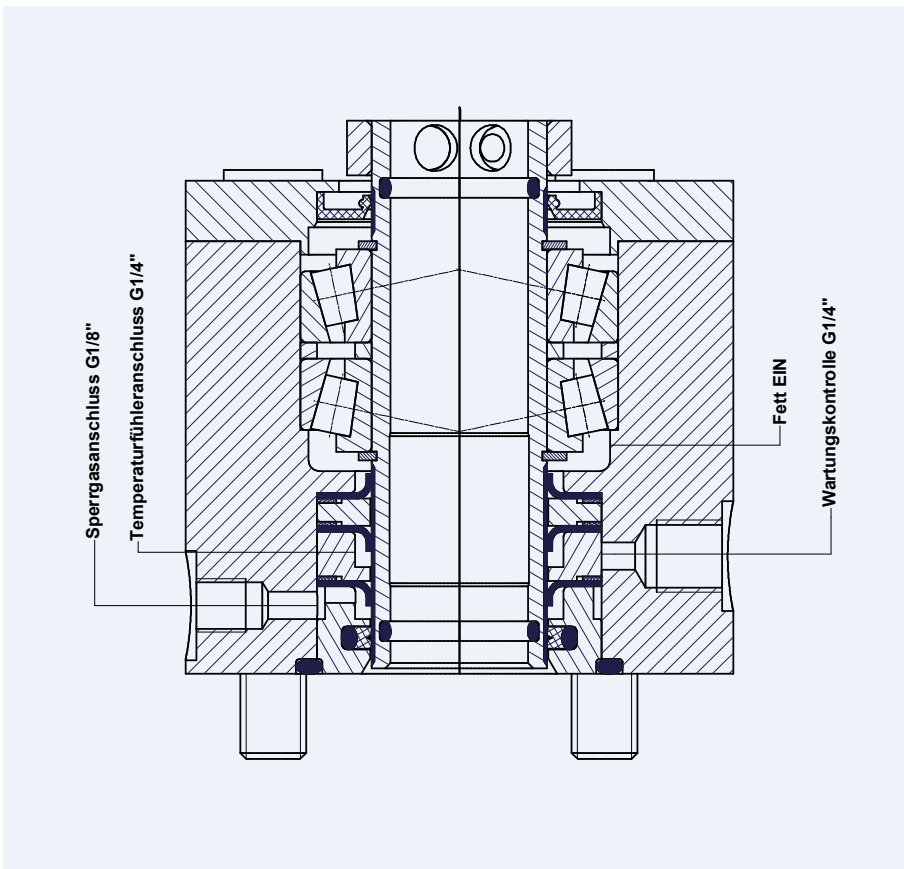
## dry9000® twin S

Patenterte axial-radial-flexible Dichtung mit doppeltem O-Ring in kurzbauender Ausführung.



### dry9000® extend

Axial-radial-flexible Dichtung mit Ausgleichselement als Dehnscheibe oder Metall-Faltenbalg für Maschinen mit großer Wellenausdehnung.



### dry9000® steep

Dichtung mit integrierter Maschinenwellenlagerung. Kann wahlweise als Los- oder als Festlager ausgeführt werden.





## Die fünf überzeugendsten Argumente der interseal dry9000® auf einen Blick:

- » Deutliche Senkung der Betriebskosten durch Entfall der Versorgungssysteme
- » 100% dicht durch patentierte Technik
- » Einbaufertige Cartridge-Einheit
- » Bessere Planbarkeit durch einfache Wartungskontrolle
- » Erfüllt alle wichtigen Sicherheits- und Umweltstandards

## Temperaturen, Drücke und was die interseal dry9000® im Innersten zusammenhält:

Einsatzparameter	
Druck (p)	Vakuum bis 25 bar
Temperatur (t)	-40 °C bis +350 °C
Gleitgeschwindigkeit (v <sub>g</sub> )	7,5 m/s



Werkstoffe		
	Standard-Werkstoffe <sup>1)</sup>	Sonder-Werkstoffe <sup>1)</sup>
Produktberührte metallische Teile	1.4571/SIC/Emaille	Hastelloy/SIC/1.4404/1.4539/Titan
O-Ringe	Viton/FEP	Paroflon (PTFE ummantelt, geschlossen) FFKM/EPDM
Dichtelemente	PTFE-PPS-compound	Weißer Dichtelemente (FDA konform)

1) auf Wunsch FDA-konform

## Und nicht zuletzt: weitere innovative Produkte von interseal.

Als Anbieter von innovativen Produkten für Dichtungstechnik hat sich interseal auf die Herstellung von Dichtungen, Dichtungskomponenten und Armaturen konzentriert, die in der chemischen und petrochemischen Industrie, der Pharma- oder der Lebensmittelindustrie zur Anwendung kommen. Darüber hinaus sind wir auf die Lösung individueller Dichtungsprobleme in den Bereichen Konstruktion und Engineering spezialisiert.

Neben der patentierten dry9000® Dichtung bieten wir gegenwärtig folgende Produkte an:

### **Armaturen:**

- » 2-Wege-Kugelhähne
- » 3-Wege-Kugelhähne
- » Bodenablass-Armaturen
- » Probenahme-Armaturen

### **Dichtsysteme:**

- » Metallische Dichtsysteme
- » Kohle-Dichtsysteme
- » Dichtsysteme aus PTFE- und Hochtemperatur-Compounds

### **Dichtungstechnik Zubehör:**

- » Reingraphit
- » PTFE-compounds
- » Paroflon O-Ringe (PTFE vollkommen geschlossene O-Ringe)
- » Milchrohrdichtungen
- » Kamlok-Dichtungen
- » Tankwagen-Dichtungen





Das interseal Service- und Vertriebsnetz.

## **Bestens vorbereitet: mit unseren Services und Schulungen.**

Um von Anfang an einen optimalen Einsatz der interseal dry9000® zu gewährleisten, sowie den kontinuierlichen Einsatz vor Ort zu unterstützen, bieten wir unseren Kunden kompakte Schulungen wie auch einen umfassenden Wartungs- und Reparaturservice an. Darüber hinaus stehen wir ihnen auch bei Entwicklung und Engineering fachkundig zur Seite.

## **Worauf Sie sich bei interseal verlassen können:**

---

- » **Lieferfähigkeit für alle DIN Dichtungen ab Lager**
- » **Individuelle Servicekonzepte**
- » **24h Hotline, 7 Tage die Woche**
- » **Montageunterstützung on site**
- » **Seminare und Training**
- » **Beratung und Engineering**

[www.interseal.de](http://www.interseal.de)

interseal Dipl.-Ing. Rolf Schmitz GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße 1  
65719 Hofheim-Wallau

Telefon: +49-6122-53588-0  
Fax: +49-6122-53588-69  
Service Hotline: +49-6122-53588-55  
E-Mail: [info@interseal.de](mailto:info@interseal.de)

