

# Schwimmende Schneidendichtung

Die schwimmenden Schneidendichtungen wurden für den Einsatz in RENK-Gleitlagern entwickelt. Es sind 2-teilige Dichtungen, die in einem Dichtungsträger oder direkt im Gehäuse beweglich angeordnet sind. Die beiden Hälften werden durch eine Zugfeder zusammengehalten.

Die radiale Beweglichkeit im Dichtungsträger beträgt allseitig ca. 1 mm. Dadurch wird verhindert, dass durch Fertigungsungenauigkeiten und bei der Montage die Dichtschneiden durch die Welle beschädigt werden.

Schwimmende Schneidendichtungen werden für den Durchmesserbereich von 80 bis 355 mm bevorratet. Die Durchmesser sind nach Normzahlreihe R 20 gestuft. Die entsprechenden Wellendurchmesser sollten mit e8 toleriert werden.

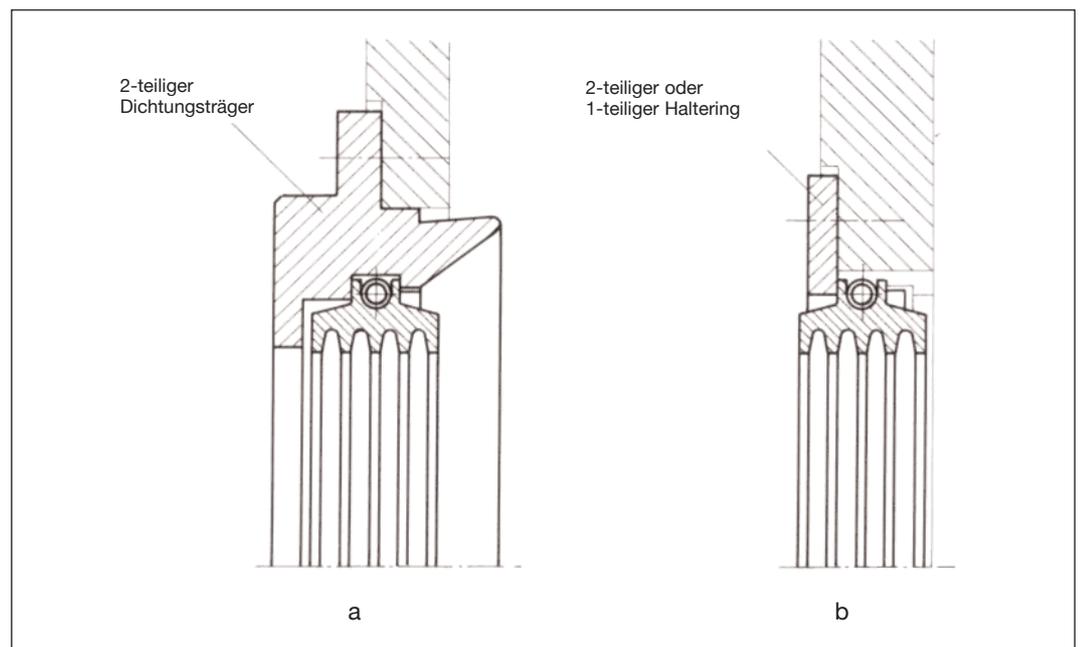
Aufgrund der wirtschaftlichen Herstellung in großen Stückzahlen (durch Spritzgießen) können diese Dichtungen als Einzelteil preisgünstig angeboten werden.

Die geteilte Ausführung, hervorragende Temperatur-, Strahlen- und chemische Beständigkeit sowie die hohe Formbeständigkeit in der Wärme bieten die Möglichkeit, sie auch an anderen Stellen an elektrischen Maschinen, Gebläsen oder Verdichtern einzusetzen.

Als Beispiel seien hier die Wellendurchtritte an Lagerschilden von Elektromaschinen genannt. Die Abbildung zeigt den Einsatz von schwimmenden Schneidendichtungen

- a) unter Benutzung eines E-Lager-Dichtungsträgers (in 2-teiliger Ausführung)
- b) bei direktem Einbau in das entsprechend bearbeitete Lagerschild.

Bei der Endmontage sollten die Seitenflächen der schwimmenden Schneidendichtungen dünn mit einer dauerelastischen Dichtmasse wie z.B. Curil T eingestrichen werden.



# Werkstoff

Als Werkstoff dieser Dichtungen wurde ein hochfestes und hochtemperaturbeständiges Polyamidimid (RENKplastic therm P 50) mit hervorragenden Gleiteigenschaften ausgewählt. Die Dauergebrauchstemperatur in Luft

beträgt 260°C, kurzzeitig sind 300°C zulässig.

Dieser Werkstoff ist außerdem elektrisch isolierend. Weitere kennzeichnende physikalische und elektrische Werte und die Zusätze enthält die Tabelle.

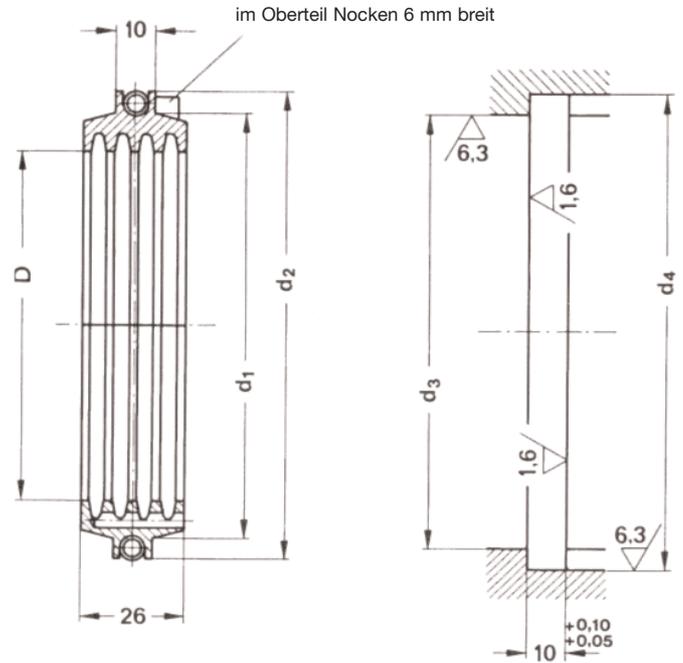
## Zusätze

PTFE	1 %
Glasfaser	30 %

## physikalische Kennwerte

Zugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	bei 25 °C bei 150 °C	198 138
Dehnung (%)	bei 25 °C bei 150 °C	5 6
Biege-E-Modul (N/mm <sup>2</sup> )	bei 25 °C bei 150 °C	11,3 · 10 <sup>9</sup> 10,6 · 10 <sup>9</sup>
Wärmeausdehnungskoeffizient		1,8 · 10 <sup>-5</sup>
$\left(\frac{m}{mK}\right)$		
Dichte (kg/m <sup>3</sup> )		1500
spezifischer Widerstand (Ω cm)		2,0 · 10 <sup>10</sup>
Oberflächenwiderstand (Ω)		6,0 · 10 <sup>10</sup>

# Abmessungen



Maße in mm

Durchm. D	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	Zugfeder Ø 5 x 1 Länge
80	100	110	102	112	304
90	110	120	112	122	333
100	120	130	122	132	361
110	130	140	132	142	390 ± 2
125	145	155	147	157	433
140	160	170	162	172	477
160	180	190	182	192	535
180	200	210	202	212	593
200	220	230	222	232	651
225	245	255	247	257	704
250	270	280	272	282	795 ± 3
280	300	310	302	312	881
300	320	330	322	332	942
315	335	345	337	347	982
355	375	385	377	387	1098



RENK AKTIENGESELLSCHAFT  
Werk Hannover  
Weltausstellungsallee 21  
D-30539 Hannover  
Telefon: (05 11) 86 01-0  
Telefax: (05 11) 86 01-288  
e-mail: gleitlager.hannover@renk-ag.com  
Internet: www.renk.de