

# RIEGER DICHTUNGSHELFER

Für Doppelsitz- und  
Einsitzventile



## ALLGEMEINE TEMPERATUREN UND REINIGUNGSSPEZIFIKATIONEN VON DICHTUNGSMATERIALIEN

	EPDM	HNBR	FKM	XP40/XP41		TFM 1705	PEEK
				statisch	dynamisch		
Dauerbetriebstemperatur Produkt (Temperaturen <math>\lt;T_{\min}</math> nach Rücksprache möglich)	min. 1 °C / 33.8 °F max. 130 °C / 266 °F	min. 1 °C / 33.8 °F max. 110 °C / 230 °F	min. 1 °C / 33.8 °F max. 130 °C / 266 °F	min. 1 °C / 33.8 °F max. 200 °C / 392 °F	min. 10 °C / 50 °F max. 200 °C / 392 °F	min. 1°C / 33,8 °F max. 121 °C / 250 °F	min. 1°C / 33,8 °F max. 200 °C / 392 °F
Wasserdampftemperatur kontinuierlich kurzzeitig (max. 20 min.)	max. 130 °C / 266 °F max. 150 °C / 302 °F	max. 110 °C / 230 °F max. 130 °C / 266 °F	max. 130 °C / 266 °F max. 150 °C / 302 °F	max. 180 °C / 356 °F	max. 160 °C / 320 °F	max. 121 °C / 250 °F max. 135 °C / 275 °F	max. 160 °C / 320 °F
Natronlauge* Temperatur	wässrig <5% min. 1 °C / 33.8 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <3% min. 1 °C / 33.8 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <5% min. 1 °C / 33.8 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <5% min. 1 °C / 33.8 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <5% min. 10 °C / 50 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <5% min. 10 °C / 50 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <5% min. 10 °C / 50 °F max. 80 °C / 176 °F
Salpeter-/Phosphor-/ Peressigsäure* Temperatur	wässrig <3% min. 1 °C / 33.8 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <1,5% min. 1 °C / 33.8 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <1,5% min. 1 °C / 33.8 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <5% min. 1 °C / 33.8 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <5% min. 10 °C / 50 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <5% min. 10 °C / 50 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <5% min. 10 °C / 50 °F max. 80 °C / 176 °F
Wässrige Desinfektionsmittel (auf Peressigsäurebasis)*	wässrig <0,7% min. 1 °C / 33.8 °F max. 80 °C / 176 °F	nicht empfehlenswert nicht empfehlenswert nicht empfehlenswert	wässrig <0,2% min. 1 °C / 33.8 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <5% min. 1 °C / 33.8 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <5% min. 10 °C / 50 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <5% min. 10 °C / 50 °F max. 80 °C / 176 °F	wässrig <5% min. 10 °C / 50 °F max. 80 °C / 176 °F

\* Kontaktzeiten möglichst kurz halten. Nach dem Reinigungszyklus sind die produktberührten und produktnahen Oberflächen (z.B. Leckageraum beim Doppelsitzventil) mit reinem Wasser zu spülen. Lange Kontaktzeiten im Speziellen von Desinfektionslösungen sind zu vermeiden.

Alle in dieser Tabelle aufgeführten Informationen und Werte dienen ausschließlich der Orientierung und sind keine verbindlichen Angaben zum Einsatz unserer Ventile mit entsprechendem Dichtungswerkstoff. Dieser Dichtungshelfer wurde in enger Zusammenarbeit mit unseren Dichtungslieferanten erstellt. Ebenso ist unsere jahrzehntelange Erfahrung von verschiedenen Anwendungsfällen unserer Ventile mit eingeflossen. Jedoch kann die Lebensdauer der Dichtungen durch die tatsächlichen Einsatzbedingungen wie z.B. Temperaturwechsel, mechanische Beanspruchung der Dichtungen oder Medienkonzentrationen in der Anlage vor Ort zusätzlich beeinflusst werden. Diese können nur in einer Detailprüfung bewertet werden.

Um eine geeignete Dichtungsauswahl für Anwendungen, für welche Ihnen noch keine Erfahrungswerte vorliegen, zu treffen, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf und prüfen Sie alle Parameter im Detail.

**Gebr. Rieger übernimmt keine Gewähr für die veröffentlichten Werte.**

## ALLGEMEINE BESTÄNDIGKEITEN VON DICHTUNGSMATERIALIEN

	EPDM	HNBR	FKM	XP40/XP41	TFM 1705	PEEK
geeignet für	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ sehr gute Heißwasser- und Dampfbeständigkeit</li> <li>/ Milch mit Fettgehalt &lt;20% bei max. 20 °C</li> <li>/ Anwendungen mit niedrigen Temperaturen</li> <li>/ für Anwendungen mit Ozon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ tierische Fette (z.B. Milch)</li> <li>/ pflanzliche Fette (z.B. Olivenöl)</li> <li>/ aliphatische, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe (z.B. Mineralöl, Erdöl)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ eine Vielzahl von chemischen Anwendungen</li> <li>/ Hitze und Witterung</li> <li>/ niedermolekulare, organische Säuren (z.B. Ameisen- und Essigsäuren)</li> <li>/ tierische Fette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ Mineralöle und Fette</li> <li>/ unpolare Medien wie z. B. Hexan</li> <li>/ tierische und pflanzliche Fette, Öle und Wachse</li> <li>/ aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe</li> <li>/ ätherische Öle und Aromastoffe</li> <li>/ hohe Temperaturbereiche</li> <li>/ CIP-/SIP-Medien für kontinuierlich gefahrene Anlagen in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie</li> <li>/ oxidierende Medien (z. B. Hypochlorit) bzw. polare organische Lösemittel (z. B. Essigsäure)</li> <li>/ konzentrierte Säuren (z. B. Salpetersäure, Ameisensäure)</li> <li>/ konzentrierte oxidierende Medien (z. B. Peressigsäure)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ nahezu alle Medien, die zuvor genannt wurden (z.B. Milch, verschiedenste Säuren und Laugen, tierische und pflanzliche Fette und Öle)</li> <li>/ adhäsive Medien -&gt; glatte Oberfläche verhindert Anhaften von Rückständen</li> <li>/ chemische Anwendungen -&gt; Beständigkeit besser als bei allen anderen Elastomeren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ sehr gute Hitzebeständigkeit</li> <li>/ sehr gute chemische Beständigkeit</li> <li>/ geeignet bei tierischen und pflanzlichen Fetten</li> <li>/ hohe Steifigkeit</li> <li>/ sehr hohe Erosionsbeständigkeit bei festen Partikeln</li> <li>/ extreme Verschleißfestigkeit</li> </ul>
ungeeignet für	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ pflanzliche und tierische Fette</li> <li>/ aliphatische, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe (z.B. Mineralöl, Erdöl)</li> <li>/ Zitrus säfte und Aromen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ überhitzten Wasserdampf</li> <li>/ bestimmte Reinigungs- und Desinfektionsmittel (Salpetersäure, Ameisensäure oder Peressigsäure)</li> <li>/ polare Lösungsmitteln (Aceton, Methylketon, Ethylacetat, Diethylether) -&gt; starke Quellung -&gt; mechanische Schäden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ aliphatische, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe (z.B. Mineralöl, Erdöl)</li> <li>/ sehr kalte Temperaturen (&lt;0 °C/32 °F)</li> <li>/ bedingt geeignet für Heißwasser / Wasserdampf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ vereinzelte polare Lösemittel (z. B. Ethylendiamin) und Ketone (z. B. Methylethylketon)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ Hydrauliköl</li> <li>/ allgemeine radioaktive Bestrahlung</li> <li>/ hohe Temperaturen (&gt;135 °C oder 135 °C für mehr als 20 min.)</li> <li>/ Kondensattropfen im Dampf</li> <li>/ hohe Dampfgeschwindigkeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ausgezeichnete Beständigkeit gegen verschiedene organische Lösungsmittel, Öle, schwache Säuren und Laugen</li> <li>nicht beständig gegen UV-Strahlung in Kombination mit Luftsauerstoff</li> </ul>

### Mögliche Einsatzbereiche

<ul style="list-style-type: none"> <li>/ erste Wahl für eine Vielzahl von Anwendungsfällen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ Molkereien</li> <li>/ Bierwürze in Brauereien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ chemische Prozesse</li> <li>/ spezielle Reinigungsverfahren</li> <li>/ Prozesse mit H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (Wasserstoffperoxid)</li> <li>/ Limonaden-Konzentrat (z.B. Cola)</li> <li>/ bei höheren Fettgehalten in Molkereien ohne heiße SIP-Einsatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ bei Aromastoffen</li> <li>/ bei Molkereiprodukten mit hohem Fettanteil (auch bei hohen Temperaturen bei SIP einsetzbar)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ aseptische und nicht aseptische Prozesse in Molkereien und Pharmazie</li> <li>/ in der chemischen Industrie bei aggressiven Medien</li> <li>/ Prozesse mit H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (Wasserstoffperoxid)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ in Prozessen mit hochviskosen und adhäsiven Medien</li> <li>/ für Produkte mit Körnern, Fasern oder Feststoffen</li> <li>/ findet Anwendung in hygienischen und aseptischen Prozessen</li> </ul>
---	---	--	---	--	---

Alle in dieser Tabelle aufgeführten Informationen und Werte dienen ausschließlich der Orientierung und sind keine verbindlichen Angaben zum Einsatz unserer Ventile mit entsprechendem Dichtungswerkstoff.  
**Gebr. Rieger übernimmt keine Gewähr für die veröffentlichten Werte.**