

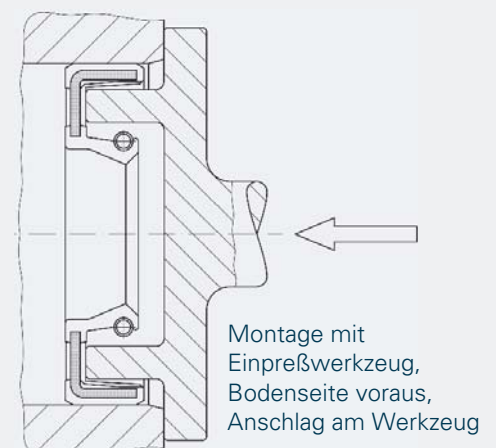
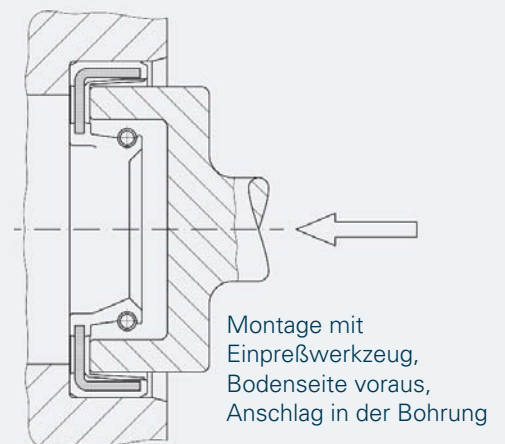
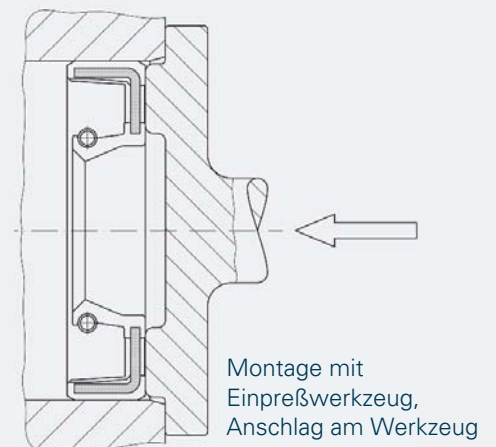
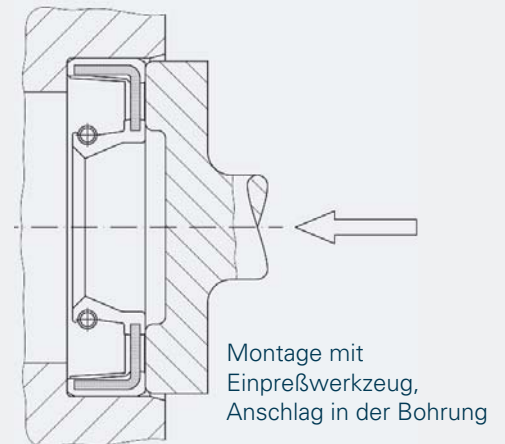
Montage

Die zuverlässige Funktion eines Radialwellendichtringes hängt auch von seiner einwandfreien Montage ab. Der Radialwellendichtring muss beschädigungsfrei und lagerichtig montiert werden. Erfahrungswerte zeigen, dass ca. 1/3 der Ausfallursachen für Radialwellendichtringe auf Fehler bei der Montage zurückzuführen sind.

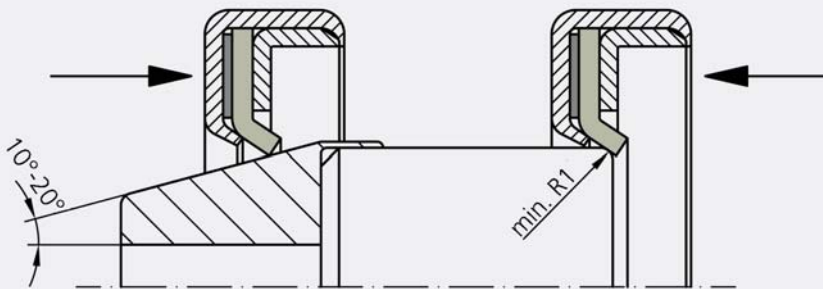
Im Normalfall wird der Radialwellendichtring mit der Stirnseite (der offenen Seite mit Blick auf die Feder) zum abzudichtenden Medium, bzw. zur druckzugewandten Seite eingebaut.

Bei der Montage von Radialwellendichtringen sind die folgenden Hinweise zu beachten:

- Vor der Dichtungsmontage sind alle beteiligten Komponenten von Bearbeitungsrückständen wie z.B. Spänen und Verschmutzungen zu reinigen.
- Die Dichtung sowie die Welle und der Einbauraum sind vor der Montage zu schmieren (Öl bzw. Fett auf Verträglichkeit mit dem Dichtungswerkstoff prüfen). Neben der Montageerleichterung wird dadurch auch die Schmierung ab der ersten Wellenumdrehung sichergestellt und Trockenlauf vermieden.
- Bei der Montage von Bauformen mit Schutzlippe kann der Raum zwischen Dichtlippe und Schutzlippe mit Fett „gefüllt“ werden. Diese Fettfüllung sollte 50% des zur Verfügung stehenden Raumes nicht übersteigen.
- Die Welle und der Einbauraum müssen mit Einführschrägen versehen werden. Die genaue Ausführung der Schrägen ist im Kapitel „Einbauräume, Gestaltung“ angegeben.
- Scharfe Kanten müssen sorgfältig entgratet oder am besten bereits konstruktiv durch entsprechende Fasen bzw. Radien ersetzt werden.
- Dichtungen dürfen auf keinen Fall über scharfe Kanten gezogen werden. Gewinde, Paßfedernuten, Bohrungen usw. sollten während der Montage abgedeckt werden.
- Zur einwandfreien Montage empfehlen wir die Verwendung mechanischer oder hydraulischer Einpreßvorrichtungen mit entsprechend angepassten Einpreßstempeln (siehe Abbildungen).
- Die Einpreßkraft soll möglichst nahe am Außendurchmesser einwirken.
- Beim Einpressen darf die Dichtung nicht verkantet werden und muss im Anschluss rechtwinklig zur Welle sitzen.
- Sollte die Montage mittels eines Hammers erfolgen müssen, ist auf jeden Fall eine vollflächige Schutzplatte vor die Dichtung zu legen. Die Schläge dürfen nicht direkt auf die Dichtung einwirken. Eine Deformation und ein Verkanten der Dichtung müssen vermieden werden.



- Falls es konstruktiv so vorgesehen ist, dass z.B. ein Lager und die Lauffläche der Dichtung denselben Nenndurchmesser haben, kann bei der Montage des Lagers die Lauffläche mit axialen Kratzern beschädigt werden. In diesem Fall sollte der Wellendurchmesser im Bereich der Lauffläche um ca. 0,2mm kleiner ausgeführt werden.
- Bei der Montage von Radialwellendichtringen mit PTFE-Dichtlippe (z.B. unsere Bauformen OS-PA30 bis OS-PA32) ist besondere Sorgfalt gefordert. Wird der Radialwellendichtring mit der Stirnseite voraus montiert empfehlen wir die Verwendung eines Montagekonus mit einem Winkel von 10 - 20°. Erfolgt die Montage mit der Bodenseite voraus sollte die Welle mit einer Rundung $R_{min} = 1\text{mm}$ versehen werden.



Austausch von Radialwellendichtringen

Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten an einer Maschine sollten grundsätzlich auch die gebrauchten Radialwellendichtringe gegen neue ersetzt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die neue Dichtung nicht genau in der alten Laufspur auf der Welle läuft. Der neue Radialwellendichtring kann dazu z.B. durch die Verwendung eines Distanzringes unterschiedlich tief in die Bohrung eingepresst werden (siehe nebenstehende Abbildung). Bei Einsatz einer Wellenlaufhülse sollte diese ggf. auch ersetzt werden.

