



# Radial-Wellendichtringe DIN 3760

## STANDARD-ABMESSUNGSEMPFEHLUNG NACH DIN 3760

Wellen- Ø d <sub>1</sub> h11	Außen- Ø d <sub>2</sub> H8	Gehäuse- breite +0,3	Wellen- Ø d <sub>1</sub> h11	Außen- Ø d <sub>2</sub> H8	Gehäuse- breite +0,3	Wellen- Ø d <sub>1</sub> h11	Außen- Ø d <sub>2</sub> H8	Gehäuse- breite +0,3		
6	16	7	30	40	7	70	90	10		
	22			42		100				
7	22	47		72		95	10			
8	22	52		75		100				
	24	62		78		95	10			
9	22	45		80		100				
	24	47	85	110	10					
	26	52	90	120						
10	22	47	35	50	7	95	110	12		
	24	50		110						
	26	52		120						
11	22	47	36	52	7	100	110	12		
	26	50		120						
	22	52		125		12				
12	24	62		100			125	7	120	12
	28	52		130						
	30	62		140						
14	24	7	38	55	7	105	130	12		
	28			62		140				
	30			72		150				
	35			80		160				
15	26	7		40		52	7	110	130	12
	30					62		140		
	32		72		150					
	35		80		160					
16	28	7	42		55	8		115	140	12
	30				62			150		
	32			72	160					
	35			80	170					
17	28	7		45	60		8	120	150	12
	30				62			160		
	32		65		170					
	35		72		180					
18	30	7	48		62	8		135	170	12
	32				68			180		
	35			72	190					
	40			80	200					
20	30	7		50	65		8	140	170	15
	32				68			175		
	35		72		180					
	40		80		190					
22	32	7	52		80	8		160	190	15
	35				68			200		
	40			72	210					
	47			80	220					
24	32	7		55	70		8	180	210	15
	35				72			220		
	40		80		230					
	47		85		240					
25	35	7	56		72	8		190	220	15
	40				72			240		
	42			80	250					
	47			85	260					
26	37	7		58	70		8	200	230	15
	42				72			250		
	47		80		260					
	52		85		270					
28	40	7	60		80	8		240	270	20
	47				72			280		
	47			80	290					
	52			85	300					
28	40	7		62	90		10	280	320	20
	47				72			320		
	47		80		340					
	52		85		360					
28	40	7	63		90	10		340	380	20
	47				72			360		
	47			80	380					
	52			85	400					
28	40	7		65	90		10	400	440	20
	47				72			420		
	47		80		440					
	52		85		460					
28	40	7	68		90	10		440	480	20
	47				72			460		
	47			80	480					
	52			85	500					
28	40	7		68	100		10	480	520	20
	47				72			500		
	47		80		520					
	52		85		540					



### Beschreibung

Radial-Wellendichtringe (WDR) werden zur drucklosen Abdichtung rotierender Wellen bis ca. 35 m/s eingesetzt. In Einzelfällen kann max. 0,5 bar bis zu 2,8 m/s erlaubt werden. Bitte fragen Sie unsere Anwendungstechniker.

Die Dichtlippe kann zum Medium nach innen (z.B. Lager oder Getriebe) oder als Schmutz- und Staubabdichtung nach außen angeordnet werden.

WDR nach DIN 3760 bestehen aus der federvorgespannten Dichtlippe die mit dem Versteifungsring aus Metall fix zusammenvulkanisiert ist.

Die Welle (Tol. h11) muss im Dichtungsbereich drallfrei bearbeitet (geschliffen oder glattgewalzt) sein und darf eine max. Rauheit von R<sub>t</sub> 1-4 µm (R<sub>a</sub> 0,2-0,4 µm) aufweisen.

Die Wellen Härte muss mindestens 45 HRC (bei stärkerem Schmutzanfall und über 4 m/s mindestens 55 - 60 HRC) sein. Die Aufnahmebohrung ist mit Tol. H8 bei R<sub>t</sub> max.16 (R<sub>a</sub> max. 3,2 µm) auszuführen.

Standard-Werkstoffe	Temperatur [°C]	v max. [m/s]
NBR	-40 bis +100	12
FPM (Viton®)	-30 bis +170	35

Andere Werkstoffe (Silikon, EPDM, ACN, H-NBR, ...) auf Anfrage.

### MONTAGE

WDR nach DIN 3760 werden in axial offene Aufnahmebohrungen eingepresst. (Nicht eingeschlagen!) Welle und Gehäuse müssen gerundete, ausreichende Einbauschrägen haben (siehe Bild 4, sowie Tab. 5 und 7 in Norm DIN 3760).
















Wichtig ist, dass beim Einpressen der WDR nicht schräg, sondern exakt senkrecht zur Wellenachse montiert wird, um „Pumpwirkung“ und damit Leckage zu vermeiden.

### BESTELLBEISPIELE

WDR, DIN 3760, Form A-50 x 68 x 8-NBR  
oder  
WDR, DIN 3760, Form A-60 x 80 x 8-FPM



# Wellendichtring-Bauformen

WDR-Profil	Typ	Bemerkung
	<b>A</b>	Standard-Bauform nach DIN 3760. Durch den gummielastischen Außenmantel wird Rostbildung zwischen Gehäuse und WDR vermieden. Zudem können Wärmedehnungen und größere Rauheit der Aufnahmebohrung gut überbrückt werden. Die Verletzungsgefahr des Gehäuses beim Dichtring-Wechsel ist minimiert.
	<b>AS</b>	Wie Bauform A, jedoch mit zusätzlicher Staublippe.
	<b>B</b>	Der metallische Außenring erfordert genauere Bearbeitung der Aufnahmebohrung. Das Einpressen bei der Montage ist etwas erleichtert und die axiale Bauhöhe ist genauer (z.B. bei Einsatz von zwei WDR Rücken an Rücken oder hintereinander).
	<b>BS</b>	Wie Bauform B, jedoch mit zusätzlicher Staublippe.
	<b>C</b>	Wie Form B, jedoch mit zusätzlichem Versteifungs- und Schutzblech stirnseitig, was bei Staub- und Schmutzbelastung von außen und bei rauen Betriebsbedingungen von Vorteil sein kann. (Meist für größere Durchmesser.)
	<b>CS</b>	Wie Bauform C, jedoch mit zusätzlicher Staublippe.
	<b>AS-P</b>	Druckbelastbarer WDR mit kurzer, starker Dichtlippe und zusätzlicher Staublippe. Bezüglich der genauen Einsatzbedingungen fragen Sie unsere Anwendungstechniker.
	<b>A-DUO</b>	WDR mit zwei federvorgespannten Dichtlippen, z.B. zur Trennung zweier Medien.
	<b>B-DUO</b>	Wie Bauform A-DUO, jedoch mit Metall am Außendurchmesser.
	<b>AO</b>	WDR ohne Feder. Sehr kleinbauend, z.B. zur Abdichtung von Nadellagern.
	<b>BO</b>	Wie Bauform AO, jedoch mit Metall am Außendurchmesser.
	<b>AAD</b>	Prinzip wie Bauform A, jedoch mit Außendichtlippe zur Abdichtung umlaufender Gehäuse bei stillstehender Welle.
	<b>R345</b>	Gedrehter PTFE-WDR mit oder ohne zusätzlichem O-Ring am Außendurchmesser, mit federvorgespannter Dichtlippe. Details siehe Seite 211 und 212.
	<b>EC</b>	Verschlusskappe (Endcover) zur Abdichtung von Wellenstummeln.
	<b>LIP-Seal</b>	Die PTFE-Dichtlippe und ein Elastomer-Ausgleichsring (siehe R347 auf Seite 213 und 214) werden in einem Metallgehäuse fix und fertig zusammengeklemt. Dadurch können diese LIP-Seals in axial offene Einbauräume nach DIN 3760 eingebaut werden. Je nach Anforderung stehen verschiedene Ausführungen zur Verfügung. Fragen Sie unsere Anwendungstechniker.

Sie erhalten bei uns alle marktüblichen Ausführungen und Abmessungen.  
Sonder-Ausführungen sind ebenfalls verfügbar. Bitte fragen Sie unsere Anwendungstechniker.