



# Wellenschutzhülsen

Dauerhafte und zuverlässige Reparatur  
von Laufflächen für Radialwellendichtringe

PRODUKT  
INFORMATION



POSTER  
INSIDE

# Wellenschutzhülsen – Eine perfekte Reparaturmethode



## Werkstoff

rost- und säurebeständiger Stahl 1.4301 (AISI 304)

## Oberflächengüte/Rauheitswerte

$R_a = 0,2$  bis  $0,8 \mu\text{m}$  /  $R_z = 1$  bis  $5 \mu\text{m}$  /  $R_{\text{max}} \leq 6,3 \mu\text{m}$

## Oberflächenhärte

HV 220 (95 HRB) verschleißfest bearbeitet

## Bearbeitung der Oberfläche

Drallfrei geschliffen

## Wandstärke

0,28 mm dünnwandige Ausführung

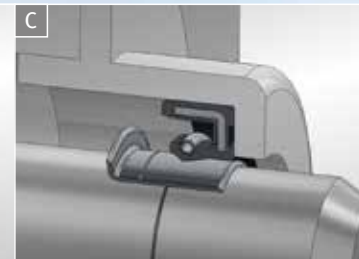
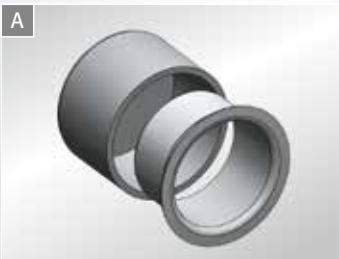
## Werkstoff Montagehülse

Standardstahl 1.0330 (SAE 1008)

**A** Für eine einfache und schnelle Reparatur wird die Montagehülse mitgeliefert.

**B** Welle mit aufgeschobener Wellenschutzhülse

**C** Radialwellendichtring läuft auf montierter Wellenschutzhülse



© Bildnachweis: Dichtomatik Vertriebsgesellschaft für Technische Dichtungen mbH

## Bestellhinweis

Die Betriebseinsatzgrenzen, wie Temperatur, Umfangsgeschwindigkeit und Druck werden durch den gewählten Radialwellendichtring vorgegeben. Die Wellenschutzhülse deckt die Betriebsparameter für alle gängigen Radialwellendichtringe ab. Die Wellenschutzhülsen werden für den Durchmesserbereich zwischen 12 und 200 mm einzeln verpackt, mit Montagehülse und mehrsprachiger Montageanleitung geliefert. Größere Durchmesser und dickere Wandstärken sind auf Anfrage erhältlich.



## Einsatzgebiet

Wellenschutzhülsen werden zur Reparatur von eingelaufenen oder verschlissenen Laufflächen für die Radialwellendichtringe eingesetzt. Sie bieten eine kostengünstige Alternative zum Austausch oder zur aufwendigen Nachbearbeitung der verschlissenen Welle, da sie einfach über die verschlissene Lauffläche geschoben werden.



**Nach der Reparatur kann ein Radialwellendichtring mit den ursprünglichen Abmessungen verwendet werden.**

Tiefe Einlaufspuren erfordern bei der Nachbearbeitung der Welle oftmals, dass der Durchmesser entscheidend verringert werden muss. Folglich muss auch der ursprüngliche Radialwellendichtring durch einen kleineren Radialwellendichtring ersetzt werden. Durch den Einsatz von Wellenschutzhülsen kann dieses Problem einfach und pragmatisch umgangen werden. Die Welle muss für die Reparatur nicht demontiert und aufwendig nachbearbeitet werden und es kann weiterhin ein Radialwellendichtring mit den Originalabmessungen verwendet werden.

## Funktion und Vorteile

Durch den Einsatz der Wellenschutzhülsen im Reparaturfall wird eine einwandfreie Funktion schnell und dauerhaft wiederhergestellt. Die Wellenschutzhülse wird als Gegenlauffläche zum Radialwellendichtring im tribologischen Rotationsdichtsystem

eingesetzt. Dadurch ist die Wellenschutzhülse neben dem Radialwellendichtring und dem verwendeten Schmierstoff die dritte wichtige Komponente für eine perfekte funktionierende Dichtung.

### Wellenschutzhülsen bieten dem Anwender zahlreiche Vorteile

- Einfache und schnelle Reparatur, die Montagehülse wird mitgeliefert.
- Kostengünstige Wiederherstellung der Lauffläche auf der Welle, da Ausbau und Nachbearbeitung der Welle entfallen.
- Wegfall von kostspieligen Maschinenstillstandszeiten, da die Reparaturzeit auf ein Minimum reduziert wird.
- Beibehaltung der ursprünglichen Dichtungsabmessung.
- Die Lauffläche des Radialwellendichtrings wird dauerhaft und voll funktionsfähig wiederhergestellt.
- Preiswerte Reparaturmethode.
- Sicherer Sitz auf der Welle durch die Presspassung.
- Optimal bearbeitete und verschleißfeste Oberfläche garantiert eine lange Lebensdauer.
- Vereinfachung der Ersatzteilbevorratung.



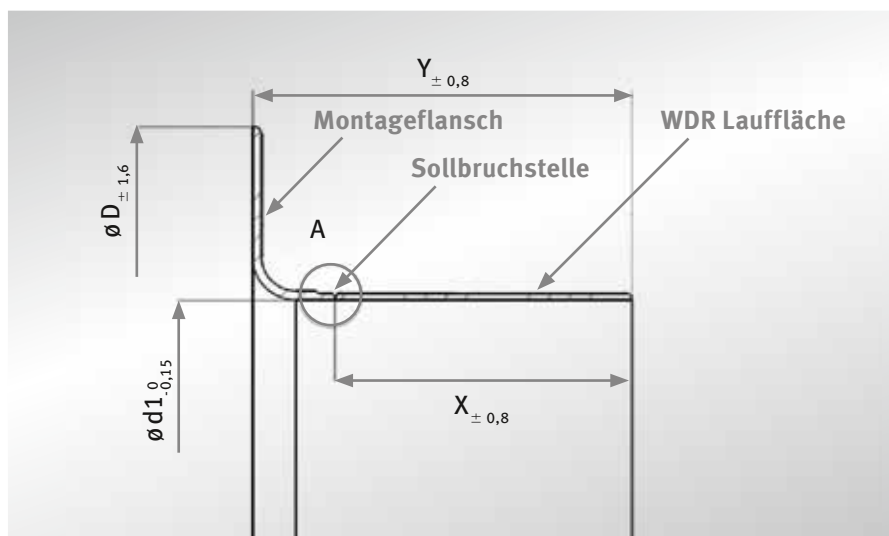


# Abmessungen für Wellenschutzhülsen

$\varnothing d_1$ (mm) Wellenmaß	$\varnothing D$ (mm) Flansch	X (mm) Breite	Y (mm) Breite gesamt	KS Nr.
12,00	15,50	6,00	8,40	50008371
15,00	19,10	5,00	9,00	50008383
16,00	18,20	8,00	11,10	50008356
17,00	22,20	8,00	11,00	50008341
17,93	24,40	8,00	11,00	50008361
19,05	24,00	8,00	11,10	50008384
20,00	23,60	8,00	11,00	50008314
22,00	30,20	6,60	9,10	50008372
22,00	30,20	8,00	12,00	50008373
24,00	28,70	8,00	11,10	50008362
25,00	33,00	8,00	11,00	50008327
25,40	31,00	8,00	11,10	50008385
26,01	33,40	8,00	12,00	50008312
28,00	34,90	9,50	12,70	50008334
29,36	34,30	9,50	12,70	50008387
29,85	35,60	8,00	11,10	50008351
30,00	35,60	8,00	11,00	50008311
30,18	35,60	8,00	11,10	50008386
31,80	38,10	8,00	11,10	50008328
32,00	38,10	8,00	11,10	50008300
33,35	40,50	12,70	15,90	50008374
34,93	41,60	13,00	16,00	50008303
34,93	41,60	12,70	15,90	50008344
36,00	45,20	13,00	17,00	50008375
38,00	45,20	13,00	17,00	50008342
38,10	45,20	9,50	12,70	50008388
39,42	47,20	11,10	14,30	50008357
40,00	46,90	9,90	12,90	50008363
40,08	47,00	13,00	16,00	50008309
41,00	49,20	12,70	15,90	50008389
41,90	53,00	11,30	14,50	50008329
41,90	53,00	14,30	17,50	50008345
42,06	53,00	14,00	17,50	50008358
42,88	48,40	14,30	17,50	50008376
43,66	51,60	14,30	17,50	50008352
44,17	52,40	9,50	12,70	50008364
44,86	52,40	14,30	17,50	50008359
45,00	53,00	14,00	17,00	50008307
46,05	53,10	14,30	17,50	50008348
48,03	56,00	14,00	17,00	50008335
50,00	57,00	14,00	17,00	50008310
50,30	58,80	14,30	17,90	50008390
50,80	61,10	14,30	17,50	50008360
52,00	62,70	12,70	15,90	50008405
53,98	61,50	12,70	19,10	50008365
55,00	62,00	20,00	23,00	50008315
57,15	64,30	8,00	11,10	50008366
59,13	69,80	19,10	22,20	50008391

$\varnothing d_1$ (mm) Wellenmaß	$\varnothing D$ (mm) Flansch	X (mm) Breite	Y (mm) Breite gesamt	KS Nr.
60,00	70,70	9,40	11,40	50008317
60,00	70,70	20,00	23,00	50008319
60,33	69,80	13,40	17,40	50008349
62,00	71,80	12,70	15,90	50008336
65,00	72,40	20,00	23,00	50008304
65,10	73,40	19,80	23,80	50008392
66,00	76,00	19,80	23,80	50008404
68,00	79,40	19,10	22,20	50008346
69,85	79,40	10,30	14,30	50008318
69,85	79,40	19,80	23,80	50008347
69,85	79,40	28,60	31,80	50008367
69,85	79,40	19,80	23,79	50008377
70,00	79,40	20,00	24,00	50008330
71,45	81,00	15,10	17,50	50008393
72,00	81,90	19,10	22,20	50008337
75,00	83,10	15,10	17,50	50008324
75,00	84,00	22,00	26,00	50008338
76,02	85,30	14,30	17,50	50008394
78,00	88,00	19,10	22,20	50008402
79,38	89,70	17,50	20,60	50008378
79,91	89,90	19,10	22,50	50008320
80,00	90,00	11,00	15,00	50008301
80,00	90,00	21,00	24,00	50008331
84,07	93,70	20,60	25,40	50008333
84,89	94,00	17,00	21,00	50008313
84,89	94,00	21,00	25,00	50008321
85,00	90,90	10,10	12,70	50008308
90,00	101,60	11,10	13,70	50008305
90,00	101,60	13,40	16,90	50008316

$\varnothing d_1$ (mm) Wellenmaß	$\varnothing D$ (mm) Flansch	X (mm) Breite	Y (mm) Breite gesamt	KS Nr.
90,00	101,60	18,00	23,00	50008339
90,00	101,60	23,00	28,00	50008340
95,00	102,20	21,00	24,00	50008322
95,00	102,50	11,90	15,10	50008353
95,00	102,40	8,70	12,70	50008354
100,00	109,50	20,60	25,40	50008323
101,60	111,10	20,60	25,40	50008379
105,00	113,50	20,00	23,20	50008326
109,93	125,00	12,90	16,50	50008302
110,00	125,00	11,40	15,00	50008403
115,00	127,00	20,60	23,80	50008306
117,50	128,60	25,40	31,80	50008395
120,00	129,80	20,00	25,00	50008325
120,65	127,00	12,70	19,10	50008396
125,00	137,20	10,00	14,00	50008368
125,00	137,20	26,00	32,00	50008380
129,90	139,50	19,10	23,80	50008350
130,18	139,50	22,00	25,30	50008332
133,35	141,20	20,60	25,40	50008401
140,00	151,00	20,50	25,40	50008343
145,00	154,90	19,10	22,20	50008397
150,00	159,00	26,00	30,00	50008369
160,00	171,40	25,40	31,80	50008355
171,45	181,00	20,60	27,00	50008398
177,80	189,90	25,40	31,80	50008381
180,01	190,50	33,00	38,00	50008370
184,86	197,10	32,00	38,00	50008399
190,50	200,00	20,60	25,40	50008382
200,03	212,70	34,50	38,10	50008400



# Montage von Wellenschutzhülsen



## Wellenlaufflächen schnell und einfach reparieren

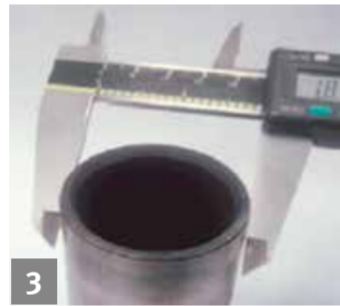
Wellenschutzhülsen bieten eine kostengünstige Alternative zum Austausch oder zur aufwendigen Nachbearbeitung der eingelaufenen oder verschlissenen Welle.

Die Wellenschutzhülse wird einfach über die verschlissene Lauffläche der Welle geschoben. Oftmals ist dies im eingebauten Zustand der Welle möglich. Nach der Reparatur können Sie Radialwellendichtringe mit den ursprünglichen Abmessungen verwenden.

Mit der mitgelieferten Montagehülse und dem abtrennbaren Montageflansch ist die Montage der Wellenschutzhülse einfach und nimmt wenig Zeit in Anspruch.

## Vor der Montage

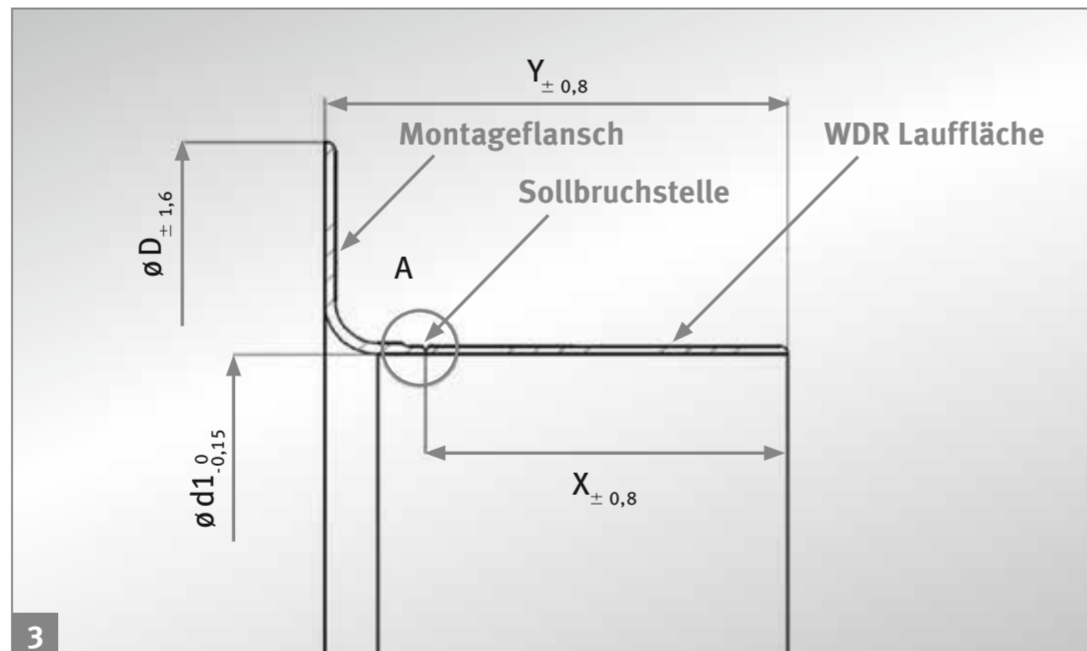
1. Reinigen und überprüfen Sie an der Welle die Lauffläche des Radialwellendichtrings.
2. Füllen Sie Verschleißspuren, Kerben, Riefen oder große Rauheiten mit einer geeigneten Füllmasse auf. Unebenheiten der Welle werden durch die dünne Wandstärke der Wellenschutzhülse hindurchgedrückt und beeinflussen die Dichtwirkung negativ.
3. Bestimmen Sie die Hüslengröße.



Messen Sie zur Auswahl der Wellenschutzhülse den Wellendurchmesser an drei verschiedenen Stellen nahe dem verschlissenen Bereich.

Wellenschutzhülsen sind mit Durchmessern zwischen 12 mm und 200 mm erhältlich. Weitere Größen auf Anfrage.

Die lieferbaren Abmessungen finden Sie in der Maßtabelle.



## Montage der Wellenschutzhülse

**⚠ Wellenschutzhülsen dürfen nicht über Nuten, Vertiefungen oder Gewindeausläufen in der Welle platziert werden.**



4. Fetten Sie die Oberfläche der Welle vor dem Einbau leicht ein.

5. Setzen Sie die Wellenschutzhülse mit der Flanschseite auf die Welle.



6. Schieben Sie die Montagehülse über die Wellenschutzhülse. Wenn die Montagehülse zu kurz ist, kann ein Rohr als Montagehülse benutzt werden.

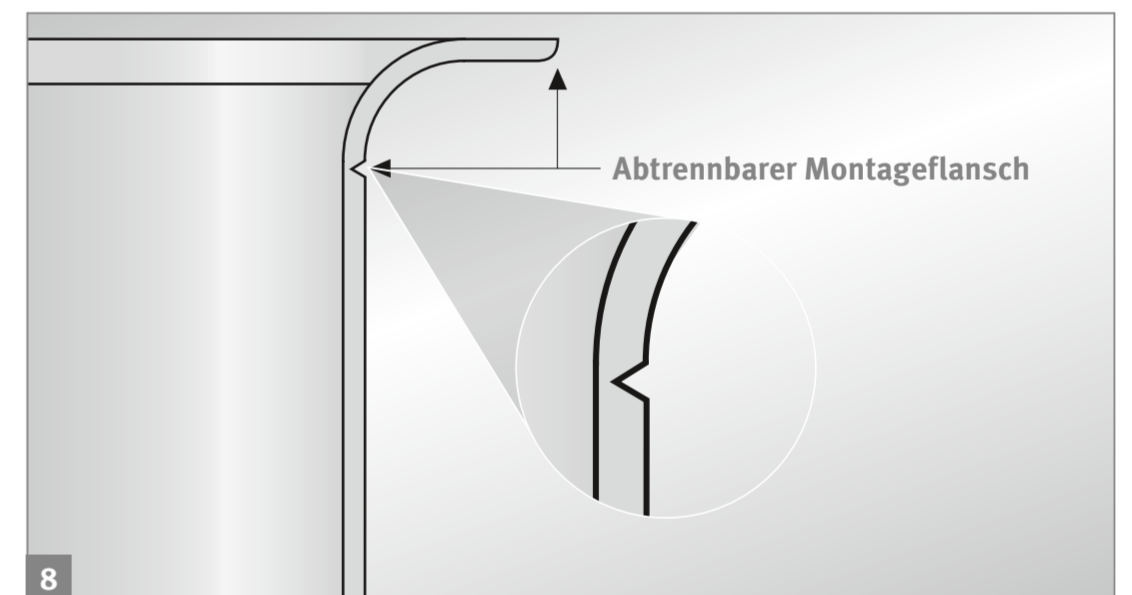
7. Schieben Sie die Wellenschutzhülse auf die Montagehülse über die verschlissene Stelle.



8. Schneiden Sie den Montageflansch an der Wellenschutzhülse mit einem Seitenschneider bis zur Sollbruchstelle ein und trennen Sie den Flansch an der vorgedrehten Nut ab.

9. Überprüfen Sie die Wellenoberfläche nach der Montage nochmals auf Grate.

**⚠ Montieren Sie die Wellenschutzhülse sorgfältig und ohne Verkanten auf die Welle. Bei der Montage entstehende Beschädigungen reduzieren die Lauf- und Dichteigenschaften des Radialwellendichtrings.**



## Demontage der Wellenschutzhülsen

Die Wellenschutzhülsen können Sie auf verschiedene Weise von der Welle entfernen:

- Durch Erwärmen kann die thermisch aufgeweitete Wellenschutzhülse leicht von der Welle abgezogen werden, ohne dass die Welle beschädigt wird.
- Durch kontrollierte Hammerschläge mit der Hammerfinne über die Hülsenbreite weitet sich die Wellenschutzhülse auf und kann leicht entfernt werden.
- Abreißen der Wellenschutzhülse mit Hilfe eines Seitenschneiders.
- Aufschlitzen der Wellenschutzhülse mit Hilfe eines Meißels.

**⚠ Wellenschutzhülsen können nicht wiederverwendet werden.**

Die Motor Service Gruppe ist die Vertriebsorganisation für die weltweiten Aftermarket-Aktivitäten von Kolbenschmidt Pierburg. Unter den Premium-Marken KOLBENSCHMIDT, PIERBURG und TRW Engine Components liefern wir ein umfassendes, bedarfsgerechtes Sortiment von Produkten im und am Motor.

**MS** MOTOR SERVICE

KSPG AUTOMOTIVE GROUP