



# PRODUCT **KNOWLEDGE**

**MANGUITOS PROTECTORES DEL EJE –  
REPARACIÓN DURADERA Y FIABLE DE SUPERFICIES  
DE DESLIZAMIENTO PARA RETENES RADIALES**

# MANGUITOS PROTECTORES DEL EJE – APLICACIÓN Y VENTAJAS

## ÁREA DE UTILIZACIÓN

Los manguitos protectores del eje se utilizan para la reparación de superficies de deslizamiento rodadas o desgastadas para los retenes radiales. Ofrecen una alternativa económica a la sustitución o la costosa remecanización del eje desgastado, puesto que se desplazan fácilmente sobre la superficie de deslizamiento desgastada.

Durante la remecanización del eje, a menudo las marcas de rodaje profundas requieren una reducción decisiva del diámetro. Como consecuencia, también es necesario cambiar el retén radial original por uno más pequeño. Mediante el uso de manguitos protectores del eje se puede evitar este problema de modo sencillo y práctico. Para la reparación no es necesario desmontar el eje ni una costosa remecanización, y se puede seguir utilizando un retén radial de las dimensiones originales.



Después de la reparación puede utilizarse un retén radial de las dimensiones originales.

## FUNCIÓN Y VENTAJAS

Mediante la aplicación de los manguitos protectores del eje, en caso de reparación se puede restablecer el funcionamiento de modo rápido y duradero. El manguito protector del eje se utiliza como superficie de deslizamiento opuesta al retén radial en el sistema de selladura de rotación tribológico. Con ello, el manguito protector del eje es, junto con el retén radial y el lubricante utilizado, el tercer componente importante para una selladura que funcione perfectamente.

## LOS MANGUITOS PROTECTORES OFRECEN NUMEROSAS VENTAJAS AL USUARIO:

- Reparación fácil y rápida, el casquillo de montaje está incluido en la entrega.
- Reconstrucción económica de la superficie de deslizamiento en el eje, puesto que se suprimen el desmontaje y la remecanización.
- Supresión de costosos tiempos de parada de máquina, puesto que el tiempo de reparación se reduce a un mínimo.
- Conservación de las dimensiones de junta originales.
- La superficie de deslizamiento del retén radial se restaura de forma duradera y completamente lista para el funcionamiento.
- Método económico de reparación.
- Alojamiento seguro del eje mediante el ajuste por interferencia.
- La superficie mecanizada de modo óptimo y resistente al desgaste garantiza una larga durabilidad.
- Simplificación del aprovisionamiento de piezas de repuesto.

**Material**

Acero inoxidable y resistente a los ácidos 1.4301 (AISI 304)

**Acabado superficial/valores de rugosidad**

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

**Acabado superficial**

HV 220 (95 HRB) con mecanización resistente al desgaste

**Mecanización de la superficie**

Rectificado sin torsiones

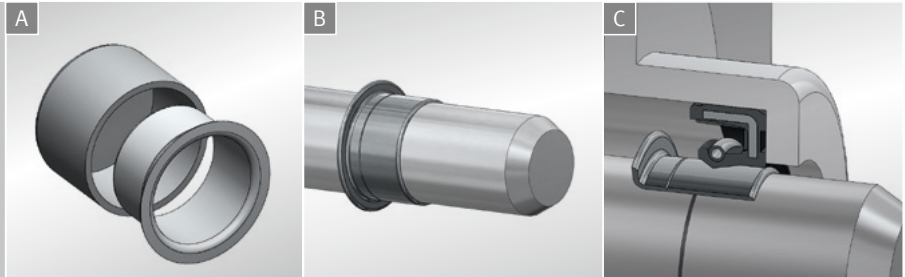
**Espesor de la pared**

Versión con espesor de pared de 0,28 mm

**Material del casquillo de montaje**

Acero estándar 1.0330 (SAE 1008)

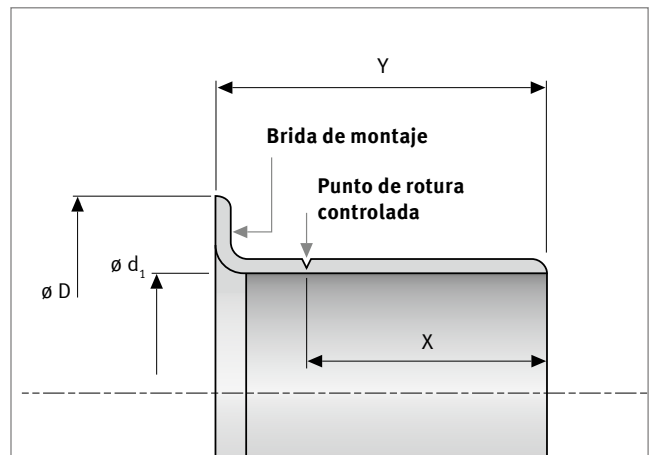
- A** Para una reparación fácil y rápida el casquillo de montaje está incluido en la entrega.
- B** Eje con manguito protector del eje colocado
- C** Retén radial sobre el manguito protector del eje montado



© Crédito fotogràfi co: Dichtomatik Vertriebsgesellschaft für Technische Dichtungen mbH

**INFORMACIÓN PARA PEDIDOS**

Los límites de utilización como la temperatura, la velocidad tangencial y la presión están predeterminados por el retén radial. El manguito protector del eje cubre los parámetros de funcionamiento para todos los retenes radiales de uso corriente. Los manguitos protectores del eje se suministran para el margen de diámetro de entre 12 y 200 mm envasados individualmente, con casquillo de montaje e instrucciones de montaje. Diámetros y espesores de pared mayores están disponibles bajo consulta.



**DIMENSIONES PARA MANGUITOS PROTECTORES DEL EJE**

Ø d <sub>i</sub> (mm) Medida del eje	Ø D (mm) Brida	X (mm) Ancho	Y (mm) Ancho total	N.º Kolbenschnitt	Ø d <sub>i</sub> (mm) Medida del eje	Ø D (mm) Brida	X (mm) Ancho	Y (mm) Ancho total	N.º Kolbenschnitt	Ø d <sub>i</sub> (mm) Medida del eje	Ø D (mm) Brida	X (mm) Ancho	Y (mm) Ancho total	N.º Kolbenschnitt
12,00	15,50	6,00	8,40	50 008 371	43,00	48,40	12,70	15,90	50 008 425	82,55	91,30	20,60	25,40	50 008 439
14,00	19,10	6,30	9,90	50 008 420	43,66	51,60	14,30	17,50	50 008 352	84,07	93,70	20,60	25,40	50 008 333
14,30	19,10	6,30	9,90	50 008 406	44,17	52,40	9,50	12,70	50 008 364	84,89	94,00	17,00	21,00	50 008 313
15,00	19,10	5,00	9,00	50 008 383	44,45	52,40	14,30	17,50	50 008 443	84,89	94,00	21,00	25,00	50 008 321
15,88	19,10	8,00	10,30	50 008 421	44,45	52,40	13,50	15,90	50 008 428	85,00	90,90	10,10	12,70	50 008 308
16,00	18,20	8,00	11,10	50 008 356	44,45	52,20	9,50	12,70	50 008 427	88,90	97,60	20,60	25,40	50 008 451
17,00	22,20	8,00	11,00	50 008 341	44,45	52,40	19,10	22,20	50 008 426	90,00	101,60	11,10	13,70	50 008 305
17,37	22,70	8,00	11,10	50 008 407	44,86	52,40	14,30	17,50	50 008 359	90,00	101,60	13,40	16,90	50 008 316
17,93	24,40	8,00	11,00	50 008 361	45,00	53,00	14,00	17,00	50 008 307	90,00	101,60	18,00	23,00	50 008 339
19,05	24,00	8,00	11,10	50 008 384	45,24	54,00	16,90	20,30	50 008 429	90,00	101,60	23,00	28,00	50 008 340
19,84	23,80	8,70	11,10	50 008 408	46,05	53,10	14,30	17,50	50 008 348	92,08	102,40	20,60	25,40	50 008 444
20,00	23,60	8,00	11,00	50 008 314	47,22	54,80	14,30	17,50	50 008 430	94,74	102,20	19,80	23,00	50 008 452
21,82	29,30	6,30	9,50	50 008 412	47,45	55,60	22,60	26,00	50 008 431	95,00	102,20	21,00	24,00	50 008 322
22,00	30,20	8,00	12,00	50 008 373	47,63	56,00	14,30	17,50	50 008 432	95,00	102,50	11,90	15,10	50 008 353
22,00	30,20	6,60	9,10	50 008 372	48,03	56,00	14,00	17,00	50 008 335	95,00	102,40	8,70	12,70	50 008 354
22,23	27,80	8,00	11,10	50 008 409	49,23	56,40	14,30	17,50	50 008 433	95,25	102,10	17,50	22,20	50 008 453
24,00	28,70	8,00	11,10	50 008 362	50,00	57,00	14,00	17,00	50 008 310	95,25	102,20	14,30	17,50	50 008 454
24,60	28,70	15,90	18,30	50 008 411	50,30	58,80	14,30	17,90	50 008 390	100,00	109,50	20,60	25,40	50 008 323
24,60	28,70	8,00	11,10	50 008 410	50,80	61,10	14,30	17,50	50 008 360	101,60	111,10	20,60	25,40	50 008 379
25,00	33,00	8,00	11,00	50 008 327	52,00	62,70	12,70	15,90	50 008 405	101,60	111,10	20,60	25,40	50 008 379
25,40	31,00	8,00	11,10	50 008 385	53,98	61,50	19,80	23,80	50 008 445	104,78	113,50	20,60	25,40	50 008 449
26,01	33,40	8,00	12,00	50 008 312	53,98	61,50	12,70	19,10	50 008 365	105,00	113,50	20,00	23,20	50 008 326
27,00	33,50	8,00	11,10	50 008 416	55,00	62,00	20,00	23,00	50 008 315	109,93	125,00	12,90	16,50	50 008 302
27,66	35,70	8,00	11,10	50 008 413	55,58	63,50	19,80	23,80	50 008 437	110,00	125,00	11,40	15,00	50 008 403
28,00	34,90	9,50	12,70	50 008 334	56,00	64,30	12,70	15,90	50 008 446	115,00	127,00	20,60	23,80	50 008 306
28,58	38,10	8,00	11,10	50 008 414	57,15	64,30	19,80	23,80	50 008 447	117,50	128,60	25,40	31,80	50 008 395
28,58	38,10	9,50	12,70	50 008 423	57,15	64,30	8,00	11,10	50 008 366	120,00	129,80	20,00	25,00	50 008 325
29,36	34,30	9,50	12,70	50 008 387	59,13	69,80	19,10	22,20	50 008 391	<b>120,00</b>	<b>129,80</b>	<b>8,00</b>	<b>11,00</b>	<b>50 0084 50</b>
29,85	35,60	8,00	11,10	50 008 351	60,00	70,70	9,40	11,40	50 008 317	120,65	127,00	12,70	19,10	50 008 396
30,00	35,60	8,00	11,00	50 008 311	60,00	70,70	20,00	23,00	50 008 319	<b>125,00</b>	<b>137,20</b>	<b>10,00</b>	<b>14,00</b>	<b>50 008 368</b>
30,18	35,60	8,00	11,10	50 008 386	60,33	69,80	13,40	17,40	50 008 349	125,00	137,20	26,00	32,00	50 008 380
31,50	39,10	8,00	11,10	50 008 415	61,92	71,80	19,80	23,80	50 008 434	127,00	137,20	17,50	22,20	50 008 457
31,80	38,10	8,00	11,10	50 008 328	61,93	71,80	12,70	15,90	50 008 448	129,90	139,50	19,10	23,80	50 008 350
32,00	38,10	8,00	11,10	50 008 300	62,00	71,80	12,70	15,90	50 008 336	130,18	139,50	22,00	25,30	50 008 332
33,35	40,60	6,30	9,50	50 008 417	63,50	71,60	19,80	23,80	50 008 435	133,35	141,20	20,60	25,40	50 008 401
33,35	40,50	12,70	15,90	50 008 374	63,91	71,80	19,80	23,00	50 008 436	134,95	145,70	20,50	25,40	50 008 455
34,01	41,30	12,70	15,90	50 008 418	65,00	72,40	20,00	23,00	50 008 304	140,00	151,00	20,50	25,40	50 008 343
34,93	41,60	8,00	11,10	50 008 419	65,10	73,40	19,80	23,80	50 008 392	145,00	154,90	19,10	22,20	50 008 397
34,93	41,60	13,00	16,00	50 008 303	66,00	76,00	19,80	23,80	50 008 404	150,00	159,00	26,00	30,00	50 008 369
34,93	41,60	12,70	15,90	50 008 344	68,00	79,40	19,10	22,20	50 008 346	152,40	161,90	25,40	31,80	50 008 458
36,00	45,20	13,00	17,00	50 008 375	69,85	79,40	10,30	14,30	50 008 318	154,86	167,00	26,00	30,00	50 008 459
36,53	45,20	9,50	12,70	50 008 422	69,85	79,40	19,80	23,79	50 008 377	160,00	171,40	25,40	31,80	50 008 355
38,00	45,20	13,00	17,00	50 008 342	69,85	79,40	28,60	31,80	50 008 367	165,10	177,80	25,40	31,80	50 008 456
38,10	45,20	9,50	12,70	50 008 388	69,85	79,40	19,80	23,80	50 008 347	169,88	182,60	31,80	38,00	50 008 461
38,10	45,20	14,30	17,50	50 008 440	70,00	79,40	20,00	24,00	50 008 330	171,45	181,00	20,60	27,00	50 008 398
38,68	47,20	11,10	14,30	50 008 441	71,45	81,00	15,10	17,50	50 008 393	175,01	187,00	28,00	32,00	50 008 460
39,42	47,20	11,10	14,30	50 008 357	72,00	81,90	19,10	22,20	50 008 337	177,80	189,90	25,40	31,80	50 008 381
39,70	47,20	14,30	17,50	50 008 442	74,63	84,90	19,80	23,80	50 008 438	<b>180,01</b>	<b>190,50</b>	<b>33,00</b>	<b>38,00</b>	<b>50 008 370</b>
40,00	46,90	9,90	12,90	50 008 363	75,00	83,10	15,10	17,50	50 008 324	184,86	197,10	32,00	38,00	50 008 399
40,08	47,00	13,00	16,00	50 008 309	75,00	84,00	22,00	26,00	50 008 338	189,31	199,60	20,60	25,40	50 008 462
41,00	49,20	12,70	15,90	50 008 389	76,02	85,30	14,30	17,50	50 008 394	190,50	200,00	20,60	25,40	50 008 382
41,28	47,60	14,30	17,50	50 008 424	78,00	88,00	19,10	22,20	50 008 402	200,03	212,70	34,50	38,10	50 008 400
41,90	53,00	11,30	14,50	50 008 329	79,38	89,70	17,50	20,60	50 008 378					
41,90	53,00	14,30	17,50	50 008 345	79,91	89,90	19,10	22,50	50 008 320					
42,06	53,00	14,00	17,50	50 008 358	80,00	90,00	11,00	15,00	50 008 301					
42,88	48,40	14,30	17,50	50 008 376	80,00	90,00	21,00	24,00	50 008 331					



# TRANSFERENCIA DE EXPERIENCIAS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS DEL EXPERTO

## CURSOS FORMATIVOS EN TODO EL MUNDO

Anualmente, alrededor de 4.500 mecánicos y técnicos se benefician de nuestros cursos formativos y seminarios, que realizamos a escala mundial in situ o también en nuestros centros de formación en Neuenstadt y Dormagen y Tamm (Alemania).

## INFORMACIONES TÉCNICAS

Con las Product Information, las Service Information, los folletos técnicos y los pósters, estará usted siempre a la vanguardia de la técnica.

## VÍDEOS TÉCNICOS

En nuestros vídeos encontrará indicaciones prácticas para el montaje y aclaraciones sistemáticas sobre nuestros productos.



## PRODUCTOS EN EL PUNTO DE MIRA ONLINE

Conozca, gracias a los elementos interactivos, las animaciones y los clips de vídeo, aspectos curiosos de nuestros productos para y acerca del motor.

## TIENDA ONLINE

Realice pedidos las 24 horas. Rápida comprobación de la disponibilidad. Amplia búsqueda de productos del motor, el vehículo, las dimensiones, etc.

[www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com)

## NOVEDADES

Suscríbase de forma online a nuestro Newsletter gratuito y recibirá periódicamente informaciones sobre productos recién incluidos, publicaciones técnicas y mucho más.

## INFORMACIONES INDIVIDUALES

Le ofrecemos numerosas informaciones y servicios sobre nuestro amplio espectro de prestaciones: como por ejemplo, materiales de promoción de ventas personalizados, asistencias de ventas, soporte técnico y mucho más.



## TECNIPEDIA

En nuestra Tecnipedia compartimos con usted nuestra experiencia. Aquí podrá encontrar conocimientos técnicos directamente del experto.

## APLICACIÓN DE MOTORSERVICE

Aquí podrá obtener de forma rápida y sencilla las informaciones y los servicios más actuales acerca de nuestros productos.

## MEDIOS SOCIALES

Siempre actual



**HEADQUARTERS:**

**MS Motorservice International GmbH**

Wilhelm-Maybach-Straße 14-18  
74196 Neuenstadt, Germany  
[www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com)

**MS Motorservice Aftermarket Iberica, S.L.**

Barrio de Matiena  
San Prudentzio 12  
48220 Abadiano / Vizcaya, España  
Teléfono: +34 94 6205-530  
Telefax: +34 94 6205-476  
[www.ms-motorservice.es](http://www.ms-motorservice.es)

[www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com)

© MS Motorservice International GmbH – FL 50 003 703-04 – ES – 10/25

