



COJINETES DE FRICCIÓN

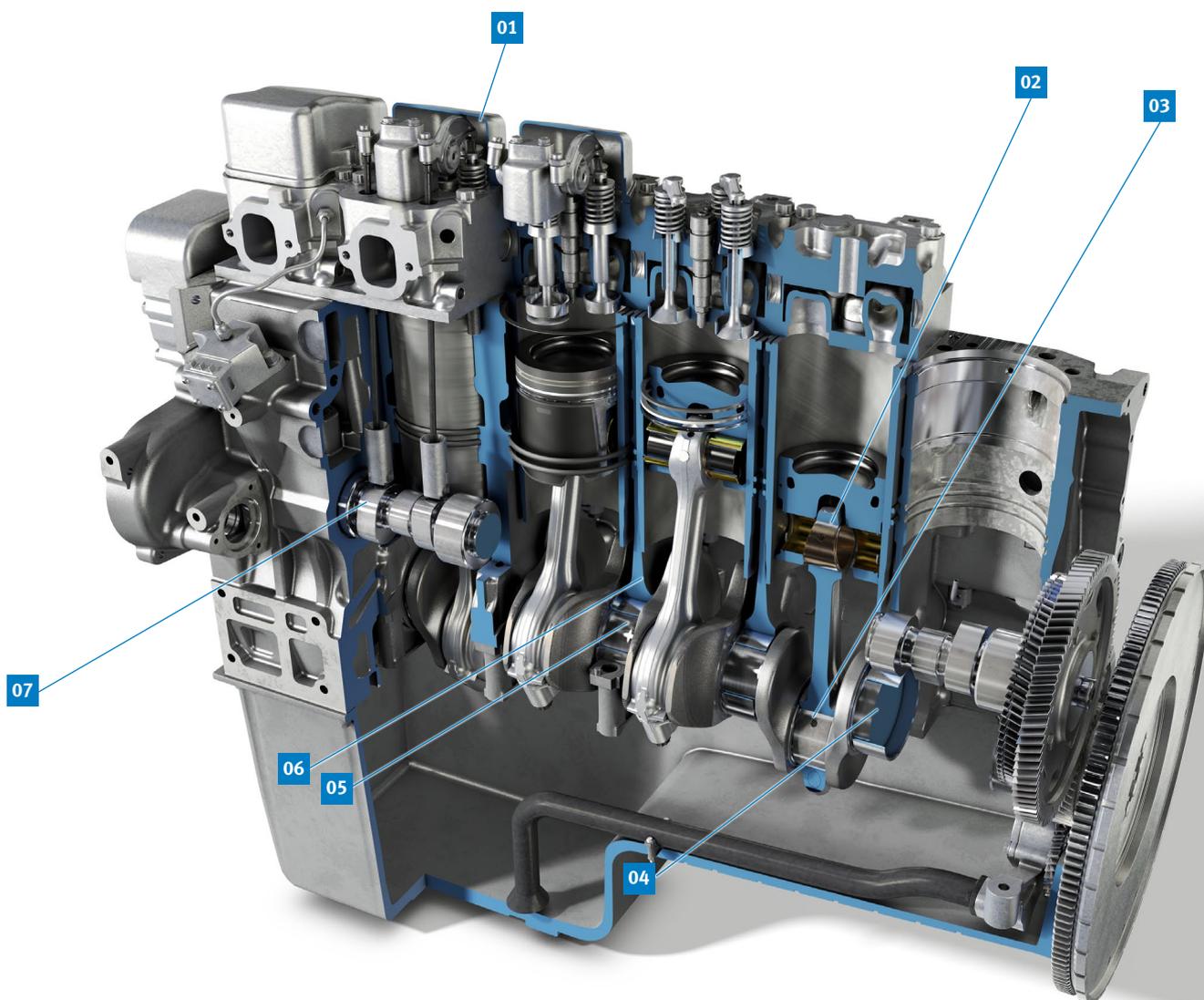
MENOR FRICCIÓN. MENOR DESGASTE.

COJINETES DE FRICCIÓN MENOR FRICCIÓN. MENOR DESGASTE.

Los cojinetes de fricción de Kolbenschmidt, con materiales deslizantes óptimos y una perfecta geometría, proporcionan una menor fricción y una mayor dinámica. Además de un gran surtido en tamaños estándar y sobredimensiones, Motorservice también le ofrece soluciones especiales para la reparación.

PROGRAMA DE PRODUCTOS

- Semicojinetes de bancada y de biela
- Cojinetes de ajuste y arandelas de tope
- Casquillos de cojinete para árboles de levas y bielas





03 04 SEMICOJINETES

Los cojinetes de fricción son un componente importante para los motores de combustión. Las complejas exigencias y las altas cargas a las que son sometidos los alojamientos de las piezas móviles del motor requieren del empleo de materiales cuidadosamente seleccionados y adaptados a cada caso de aplicación.



06 ARANDELAS DE TOPE

Las arandelas de tope sustituyen, junto con los semicojinetes, los cojinetes de ajuste del motor. Los bloques de motor están especialmente diseñados para alojar arandelas de tope. Debe asegurarse el correcto guiado de las arandelas de tope a lo largo del diámetro exterior, así como el bloqueo contra el giro.



05 COJINETES DE AJUSTE

Los cojinetes de ajuste (llamados también semicojinetes del collarín) asumen el guiado axial del cigüeñal.

Los cojinetes de ajuste «montados» constan de semicojinetes y arandelas de tope. Los cojinetes de ajuste normales se fabrican en una sola pieza.



01 02 07 CASQUILLOS DE COJINETE

En la mayoría de los casos, los cojinetes del árbol de levas y de la palanca basculante están disponibles en medida estándar. Los casquillos de cojinetes para bielas son semiacabados, es decir, después de introducirlos a presión en las bielas se tienen que mecanizar hasta su medida nominal.



Los cojinetes de fricción de Kolbenschmidt se pueden adquirir en muchas sobremedidas. Esto representa a menudo la última oportunidad para un reacondicionamiento profesional de motores.

Motorservice dispone de un amplio programa de productos europeo y asiático para más de 13.800 aplicaciones en motores y 50.000 tipos de vehículos.



COJINETE DE FRICCIÓN DE KOLBENSCHMIDT – FUNCIONAMIENTO CONTINUO Y FLUIDO

Menor fricción, mayor resistencia y menor desgaste gracias a la nueva combinación de metal y polímero.

Para reducir las emisiones de CO₂, se desarrollan diferentes tecnologías, como el sistema Start-Stop o la navegación a vela. Estos tipos de funcionamiento del motor requieren cojinetes del motor con mayor resistencia al desgaste. Por este motivo, los cojinetes del motor cuentan con una capa de deslizamiento adicional de polímero. El metal del cojinete y la capa de polímero cumplen así requisitos opuestos, como la capacidad de adaptación, la resistencia al desgaste y la capacidad de carga simultánea.



COJINETES MACIZOS**Fiable servicio continuo**

Estas camisas fabricadas a partir de una aleación de bronce especial se emplean, sobre todo, en la biela y para el alojamiento del árbol de levas. Destacan por su elevada resistencia.

**COJINETES BIMETÁLICOS****Uso universal con calidad de recepción**

Los cojinetes bimetálicos de Kolbenschmidt destacan por su elevada resistencia a la corrosión y al desgaste. Se emplean, sobre todo, en posiciones de cojinete sometidas a baja o media carga.

**Acero-aluminio**

Dorso: acero
Material del cojinete: aluminio

COJINETES TRIMETÁLICOS**Trabajo bajo la mayor presión**

Las diferentes capas de deslizamiento, en función del lugar y el tipo de utilización, garantizan una elevada durabilidad incluso en las condiciones más extremas. Los cojinetes con capa de deslizamiento galvanizada, sputter o de polímero se emplean, sobre todo, en motores sometidos a cargas altas. Principalmente, se usan como cojinetes principales o de la biela.

**Galvanizado**

Dorso: acero
Material del cojinete: bronce
Revestimiento de rodadura: galvanizado

**Polímero**

Dorso: acero
Material del cojinete: aluminio o bronce
Revestimiento de rodadura: pintura deslizante

Sputter

Dorso: acero
Material del cojinete: latón o bronce
Revestimiento de rodadura: sputter



Ofrecemos una cartera de productos completa para una gran diversidad de motores.

Aquí encontrará algunos ejemplos de nuestros productos para turismos y vehículos industriales más vendidos del mercado posventa.

Fabricante	Motor	Producto	N.º art.	Dimensiones de instalación			
Mercedes-Benz	OM 651	Cojinete de la biela	77 972 600	STD			
			77 972 610	0,25 mm			
			77 972 620	0,50 mm			
		Cojinete principal (incl. cojinete de empuje)	77 973 600	STD			
			77 973 610	0,25 mm			
			77 973 620	0,50 mm			
		Cojinete principal (incl. cojinete de empuje) Sobremedida exterior +0,50 mm	77 973 700	STD			
			77 973 710	0,25 mm			
			77 973 720	0,50 mm			
		Casquillos de biela	37 110 690	SEMI			
			BMW	N47	Cojinete de la biela	77 950 600	STD
						77 950 610	0,25 mm
77 950 620	0,50 mm						
Cojinete principal (incl. cojinete de empuje)	77 951 600	STD					
	77 951 610	0,25 mm					
	77 951 620	0,50 mm					
Casquillos de biela	37 172 690	SEMI					
	N57	Cojinete de la biela	77 952 600	STD			
			77 952 610	0,25 mm			
77 952 620			0,50 mm				
Cojinete principal (incl. cojinete de empuje)	77 953 600	STD					
	77 953 610	0,25 mm					
	77 953 620	0,50 mm					
Casquillos de biela	37 261 690	SEMI					
	VW Group	2,0 TDI	Cojinete de la biela	77 555 600	STD		
				77 555 610	0,25 mm		
77 555 620				0,50 mm			
Cojinete principal		77 553 600	STD				
		77 553 610	0,25 mm				
		77 553 620	0,50 mm				
Arandelas de tope		78 635 600	STD				
		Cojinete del árbol de levas	77 913 600	STD			
			1,8 / 2,0 TFSI	Cojinete de la biela	37 111 600	STD	
37 111 610	0,25 mm						
37 111 620	0,50 mm						
Cojinete principal	77 907 600	STD					
	77 907 610	0,25 mm					
	77 907 620	0,50 mm					
Arandelas de tope	79 418 600	STD					
	Casquillos de biela	77 909 690	SEMI				
		Dacia / Nissan / Renault	Diésel 1,5 (K9K)	Cojinete de la biela	77 837 600	STD	
77 837 610					0,25 mm		
77 837 620	0,50 mm						
Cojinete principal	77 839 600	STD					
	77 839 610	0,25 mm					
	77 839 620	0,50 mm					
Arandelas de tope	79 359 600	STD					

Fabricante	Motor	Producto	N.º art.	Dimensiones de instalación		
Scania	DC 12	Cojinete de la biela	77 711 600	STD		
			77 711 610	0,25 mm		
			77 711 620	0,50 mm		
		Cojinete principal	77 710 600	STD		
			77 710 610	0,25 mm		
			77 710 620	0,50 mm		
		Arandelas de tope	79 279 600	STD		
		Casquillos de biela	77 722 690	SEMI		
		Cojinete del árbol de levas	77 738 600	STD		
		Mercedes-Benz	OM541	Cojinete de la biela	79 229 600	STD
79 229 610	0,25 mm					
79 229 620	0,50 mm					
Cojinete principal	79 231 600			STD		
	79 231 610			0,25 mm		
	79 231 620			0,50 mm		
Arandelas de tope	79 230 600			STD		
Casquillos de biela	72 858 690			SEMI		
Cojinete del árbol de levas	77 590 690			SEMI		
MAN	D2066 / D2676			Cojinete de la biela	37 280 600	STD
		37 280 610	0,25 mm			
		37 280 620	0,50 mm			
		Cojinete principal	77 682 600	STD		
			77 682 610	0,25 mm		
			77 682 620	0,50 mm		
		Cojinete principal Sobremedida exterior +0,50 mm	77 682 700	STD		
			77 682 710	0,25 mm		
		Arandelas de tope	79 261 600	STD		
			79 261 610	0,40 mm		
			79 261 620	0,80 mm		
		Casquillos de biela	77 928 690	SEMI		
		Cojinete del árbol de levas	77 964 600	STD		
		DAF	MX13	Cojinete de la biela	77 968 600	STD
					77 968 610	0,25 mm
77 968 620	0,50 mm					
Cojinete principal	77 969 600			STD		
	77 969 610			0,25 mm		
	77 969 620			0,50 mm		
Arandelas de tope	79 466 600			STD		
Cojinete del árbol de levas	37 004 600			STD		
Volvo	D 13			Cojinete de la biela	77 898 600	STD
		77 898 610	0,25 mm			
		77 898 620	0,50 mm			
		Cojinete principal	77 751 600	STD		
			77 751 610	0,25 mm		
			77 751 620	0,50 mm		
		Arandelas de tope	78 520 600	STD		
			78 520 610	0,25 mm		
		Casquillos de biela	37 114 690	SEMI		
		Cojinete del árbol de levas	37 150 600	STD		

HEADQUARTERS:

MS Motorservice International GmbH

Wilhelm-Maybach-Straße 14–18
74196 Neuenstadt, Germany
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

www.rheinmetall.com

© MS Motorservice International GmbH – FL 2196-04 – ES – 05/25 (052025)