



KOLBENSCHMIDT



CUSCINETTI A STRISCIAMENTO

MINORE ATTRITO. MINORE USURA.

TAKING RESPONSIBILITY IN A CHANGING WORLD



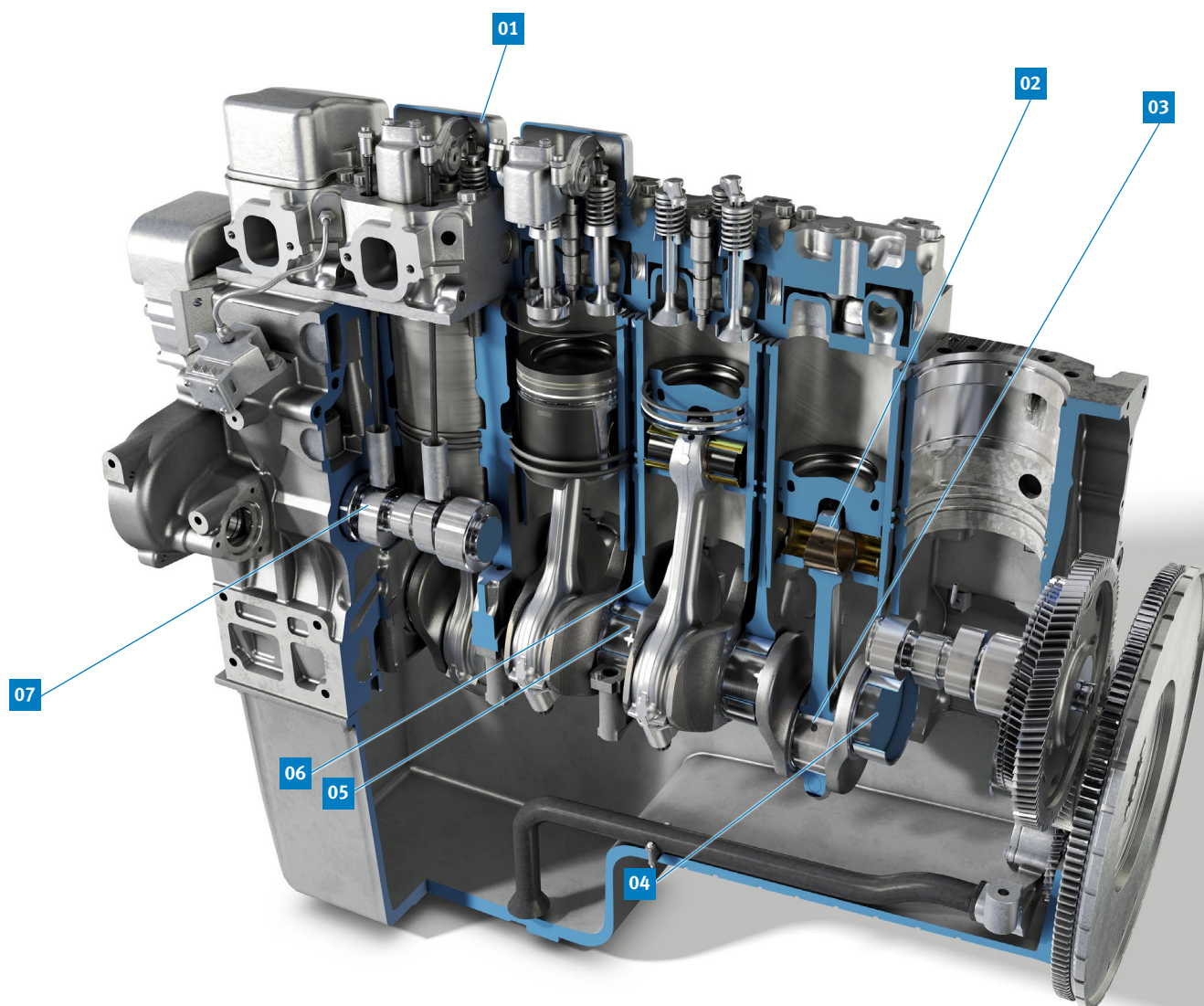
RHEINMETALL

CUSCINETTI A STRISCIAMENTO MINORE ATTRITO. MINORE USURA.

Grazie a materiali di scorrimento ottimali ed una configurazione geometrica perfetta, i cuscinetti a strisciamento di Kolbenschmidt assicurano meno attrito e più dinamica. Oltre all'ampio assortimento di misure standard e maggiorate, Motorservice offre anche soluzioni speciali per la riparazione.

GAMMA DI PRODOTTI

- Semicuscinetti di biella e di banco
- Cuscinetti assiali e anellidi spallamento
- Boccole di supporto per alberi a camme e fusti di biella





03 04 BRONZINE

I cuscinetti a strisciamento sono un importante elemento costruttivo dei motori a combustione. I requisiti complessi e le sollecitazioni elevate a cui è soggetto l'alloggiamento delle parti mobili del motore richiedono l'impiego di materiali scelti con diligenza per il relativo caso di applicazione.



06 ANELLI DI SPALLAMENTO

Gli anelli di spallamento insieme ai semicuscinetti sostituiscono i semicuscinetti assiali nel motore. Gli alloggiamenti del motore sono realizzati in modo specifico per l'alloggiamento degli anelli di spallamento. Devono essere garantite la guida affidabile in corrispondenza del diametro esterno degli anelli di spallamento e la protezione antirotazione.



05 CUSCINETTI ASSIALI

Semicuscinetti assiali (denominati anche semicuscinetti con spallamento) provvedono alla guida assiale dell'albero motore.

I cuscinetti assiali "compositi" sono costituiti da semicuscinetti e anelli di spallamento. I semicuscinetti "normali" sono realizzati in un unico pezzo.



01 02 07 BOCCOLE DI SUPPORTO

Cuscinetti per alberi a camme e bilancieri sono generalmente disponibili in dimensioni standard. Le boccole cuscinetto per fusto di biella sono di tipo semi-finito, vale a dire che dopo il piantaggio nel fusto della biella occorre sottoporle a ulteriore rettifica fino a ottenere la misura nominale richiesta.



I cuscinetti a strisciamento di Kolbenschmidt sono disponibili in varie misure maggiorate. Queste spesso rappresentano l'ultima possibilità per una riparazione motore professionale.

Motorservice offre un'ampia gamma di prodotti europei e asiatici per oltre 13.800 tipologie di motore e 50.000 tipologie di veicoli.



CUSCINETTI A STRISCIAMENTO KOLBENSCHMIDT – ATTRITO RIDOTTO E LUNGA DURATA

Minore attrito, maggiore robustezza e resistenza all'usura grazie alla nuova combinazione di metallo e polimero.

Per ridurre le emissioni di CO₂ sono state sviluppate diverse tecnologie tra cui la funzione Start / Stop e la modalità veleggiamento. Queste modalità di funzionamento richiedono supporti motore con una maggiore resistenza all'usura. Per questo, i supporti motore sono dotati di un ulteriore strato di scorrimento in polimero. Il metallo del supporto e lo strato polimerico soddisfano quindi requisiti opposti quali adattabilità, resistenza all'usura e capacità di carico simultanea.



CUSCINETTI MASSICCI

Affidabili e di lunga durata

Queste boccole, realizzate in una lega speciale di bronzo, vengono utilizzate principalmente nella biella e nel supporto dell'albero a camme. Sono caratterizzate da un'elevata resistenza alla fatica.



CUSCINETTI BIMETALLICI

Un prodotto versatile con caratteristiche eccezionali

I cuscinetti bimetallici di Kolbenschmidt si contraddistinguono per un'elevata resistenza all'usura e alla corrosione. I cuscinetti bimetallici vengono utilizzati principalmente in punti di appoggio con carichi da leggeri a medi.



Acciaio-alluminio

Dorso: Acciaio

Materiale antifrizione: Alluminio

CUSCINETTI TRIMETALLICI

Resistono alle sollecitazioni più intense

Gli strati di scorrimento, diversi a seconda della posizione e del tipo di impiego, garantiscono una lunga durata anche in condizioni difficili. I cuscinetti con rivestimenti galvanici, sputterati o polimerici sono utilizzati principalmente nei motori sottoposti a carichi elevati. Qui vengono utilizzati soprattutto come cuscinetti di biella e di banco.



Galvanizzazione

Dorso: Acciaio

Materiale antifrizione: bronzo

Strato di scorrimento: Galvanizzazione

Polimero

Dorso: Acciaio

Materiale antifrizione: alluminio o bronzo

Strato di scorrimento: vernice lubrificante



Sputter

Dorso: Acciaio

Materiale antifrizione: ottone o bronzo

Strato di scorrimento: Sputter



Proponiamo un portfolio completo di prodotti per numerosi motori.

Di seguito alcuni esempi dei nostri bestseller nell'aftermarket delle vetture e dei veicoli commerciali leggeri.

Produttore	Motore	Prodotto	N. art.	Fasi di riparazione
Mercedes-Benz	OM 651	Cuscinetti di biella	77 972 600	STD
			77 972 610	0,25 mm
			77 972 620	0,50 mm
		Cuscinetti di banco (incl. cuscinetti di accoppiamento)	77 973 600	STD
			77 973 610	0,25 mm
			77 973 620	0,50 mm
		Cuscinetti di banco (incl. cuscinetti di accoppiamento) Sovramisura esterna +0,50 mm	77 973 700	STD
			77 973 710	0,25 mm
			77 973 720	0,50 mm
		Boccole del piede di biella	37 110 690	SEMI
BMW	N47	Cuscinetti di biella	77 950 600	STD
			77 950 610	0,25 mm
			77 950 620	0,50 mm
		Cuscinetti di banco (incl. cuscinetti di accoppiamento)	77 951 600	STD
			77 951 610	0,25 mm
			77 951 620	0,50 mm
		Boccole del piede di biella	37 172 690	SEMI
	N57	Cuscinetti di biella	77 952 600	STD
			77 952 610	0,25 mm
			77 952 620	0,50 mm
		Cuscinetti di banco (incl. cuscinetti di accoppiamento)	77 953 600	STD
			77 953 610	0,25 mm
			77 953 620	0,50 mm
		Boccole del piede di biella	37 261 690	SEMI
VW Group	2.0 TDI	Cuscinetti di biella	77 555 600	STD
			77 555 610	0,25 mm
			77 555 620	0,50 mm
		Cuscinetti di banco	77 553 600	STD
			77 553 610	0,25 mm
			77 553 620	0,50 mm
		Anelli di spallamento	78 635 600	STD
		Cuscinetti dell'albero a camme	77 913 600	STD
	1.8 / 2.0 TFSI	Cuscinetti di biella	37 111 600	STD
			37 111 610	0,25 mm
			37 111 620	0,50 mm
		Cuscinetti di banco	77 907 600	STD
			77 907 610	0,25 mm
			77 907 620	0,50 mm
		Anelli di spallamento	79 418 600	STD
		Boccole del piede di biella	77 909 690	SEMI
Dacia / Nissan / Renault	1.5 Diesel (K9K)	Cuscinetti di biella	77 837 600	STD
			77 837 610	0,25 mm
			77 837 620	0,50 mm
		Cuscinetti di banco	77 839 600	STD
			77 839 610	0,25 mm
			77 839 620	0,50 mm
		Anelli di spallamento	79 359 600	STD

Produttore	Motore	Prodotto	N. art.	Fasi di riparazione
Scania	DC 12	Cuscinetti di biella	77 711 600	STD
			77 711 610	0,25 mm
			77 711 620	0,50 mm
		Cuscinetti di banco	77 710 600	STD
			77 710 610	0,25 mm
			77 710 620	0,50 mm
		Anelli di spallamento	79 279 600	STD
		Boccole del piede di biella	77 722 690	SEMI
		Cuscinetti dell'albero a camme	77 738 600	STD
Mercedes-Benz	OM541	Cuscinetti di biella	79 229 600	STD
			79 229 610	0,25 mm
			79 229 620	0,50 mm
		Cuscinetti di banco	79 231 600	STD
			79 231 610	0,25 mm
			79 231 620	0,50 mm
		Anelli di spallamento	79 230 600	STD
		Boccole del piede di biella	72 858 690	SEMI
		Cuscinetti dell'albero a camme	77 590 690	SEMI
MAN	D2066 / D2676	Cuscinetti di biella	37 280 600	STD
			37 280 610	0,25 mm
			37 280 620	0,50 mm
		Cuscinetti di banco	77 682 600	STD
			77 682 610	0,25 mm
			77 682 620	0,50 mm
		Cuscinetti di banco Sovramisura esterna +0,50 mm	77 682 700	STD
			77 682 710	0,25 mm
		Anelli di spallamento	79 261 600	STD
			79 261 610	0,40 mm
			79 261 620	0,80 mm
		Boccole del piede di biella	77 928 690	SEMI
		Cuscinetti dell'albero a camme	77 964 600	STD
DAF	MX13	Cuscinetti di biella	77 968 600	STD
			77 968 610	0,25 mm
			77 968 620	0,50 mm
		Cuscinetti di banco	77 969 600	STD
			77 969 610	0,25 mm
			77 969 620	0,50 mm
		Anelli di spallamento	79 466 600	STD
		Cuscinetti dell'albero a camme	37 004 600	STD
Volvo	D 13	Cuscinetti di biella	77 898 600	STD
			77 898 610	0,25 mm
			77 898 620	0,50 mm
		Cuscinetti di banco	77 751 600	STD
			77 751 610	0,25 mm
			77 751 620	0,50 mm
		Anelli di spallamento	78 520 600	STD
			78 520 610	0,25 mm
		Boccole del piede di biella	37 114 690	SEMI
		Cuscinetti dell'albero a camme	37 150 600	STD

HEADQUARTERS:

MS Motorservice International GmbH

Wilhelm-Maybach-Straße 14–18

74196 Neuenstadt, Germany

www.ms-motorservice.com

www.rheinmetall.com

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