



KOLBENSCHMIDT



KONTROL ELEMANLARI

KAM MİLLERİ –
EN İYİ PERFORMANS İÇİN DOĞRU ŞEKİL

TAKING RESPONSIBILITY IN A CHANGING WORLD



RHEINMETALL

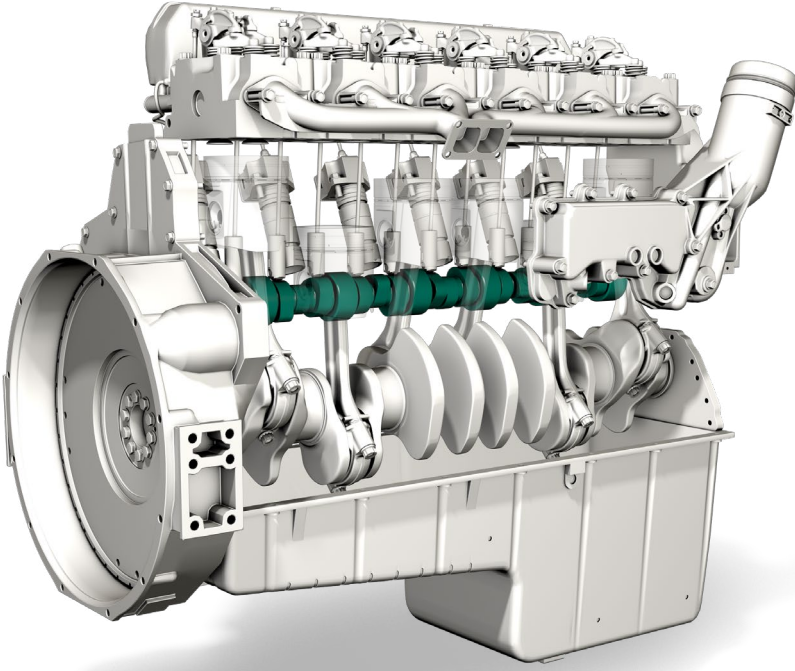
Çok çeşitli motorlar için kapsamlı bir ürün portföyü sunuyoruz.
Satış sonrasında dair yeni gelişmelerimizin bazı örneklerini burada bulabilirsiniz.

Kolbenschmidt	Kalem No.	OE Ref. No.	Üretici	Motorlar
Binek otomobil için kam milleri	50007931	11 31 8 575 440	BMW	N52B30A, N55B30A, N57D30A / B / C
	50007932	11 31 8 575 437		N47B20A / B / C / D, B47D20A / B
	50007933	11 31 8 575 438		
	50007851	11 37 7 589 883		N55B30A
	50007904	A 271 050 1401	Mercedes-Benz	M271.820 / 860 / 861
	50007905	A 271 050 1601		
	50007922	A 626 050 0000, 13 00 115 97R ...	Mercedes-Benz, Renault, Opel, Nissan	OM626.951, OM622.951, R9M ...
	50007923	A 626 050 0100, 13 00 151 74R ...		
	50056000	9825013780	PSA	YHW / X / Y / Z, D15DT
	50056001	9825017880		
	50056049	9828655380		
	50056050	9828655580		
	50056046	06H198205E	Volkswagen	CDAA, CDHA, CDAB
	50056047	06H198205N		CAEA / B / D / CCTA / C ...

KAM MİLLERİ

UZUN VE GÜÇLÜ MOTOR ÖMRÜ İÇİN AŞINMAYA DAYANIKLI KAMLAR

Uzun bir süre boyunca yüksek bükülme ve burulma gerilmeleriyle başa çıkmak için teslimat programımızdaki kam millerinin yüksek mukavemetleri vardır. Ticari taşıt sektöründe ağırlıklı olarak dövme çelik miller kullanılır.



Aşınmış kayar yardımcılarının neden olduğu hasarları önlemek için kam milleri her zaman ilgili kayar yardımcılarla birlikte değiştirilmelidir. Supap iticileri, külbütör/kavrama kolları veya valf dengeleme elemanları gibi ilgili valf çalıştırma elemanları, Motorservice tarafından ayrı olarak sunulur.



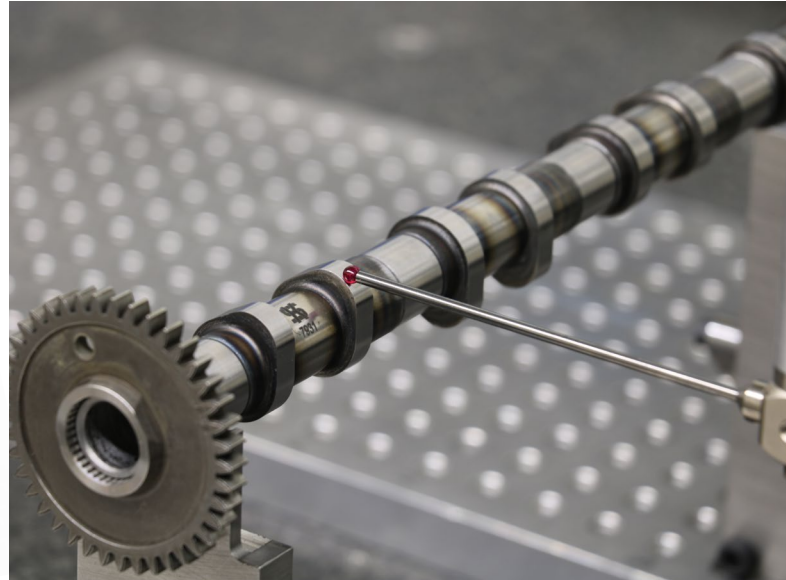
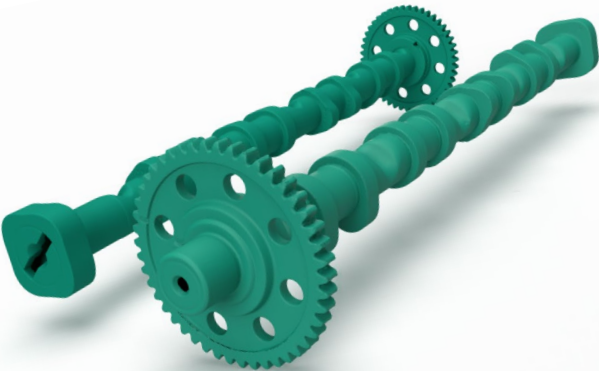
KAM MİLLERİ – EN İYİ PERFORMANS İÇİN DOĞRU ŞEKİL

Valf mekanizmasında en önemli kumanda elemanı olarak kam mili, silindirdeki gaz değişiminin zamanlamasını ve hacmini (motorun eş merkezliliği ve güç beslemesi için gerekli parametreler) önemli ölçüde belirler. Krank mili tarafından tahrik tekerleği aracılığıyla tahrik edilir ve motorun valf mekanizmasını kumanda eder. Giriş ve çıkış valflerinin önceden belirlenmiş bir zamanda açılıp kapanmasını sağlar. Açılma süresi, valf aralığı ve açılma ve kapanma sırasındaki hareket sırası kamın şekline göre belirlenir.

Ürün programımız yılda yaklaşık 30 yeni geliştirmeye yaklaşık 500 mil içermektedir.

3B koordinat ölçüm cihazları, 3B tarayıcıların yanı sıra malzeme testleri, geliştirme ve mal girişi kontrollerindeki en modern ölçüm yöntemleri kullanılarak yüksek kalite elde edilir.

- Tersine mühendislik – çok sayıda ürün grubu (pistonlar, biyel kolları, kayar yataklar)
- Rheinmetall şirketler grubunun orijinal ekipman geliştirmesinden ayrıntılı ürün yöntem bilgisine erişim
- Orijinal ekipman spesifikasyonuna göre tolerans bilgileriyle teknik resim oluşturma
- Müşteri bilgilerine göre gelişmeler
- Karşılaştırma ölçümlerinin ve ilgili ölçüm protokollerinin oluşturulması
- Kurum içi materyal analizleri





ÜSTTE DURAN KAM MİLLERİ

Üstte duran kam millerinde valfler; supap iticileri, külbütör veya kavrama kolları aracılığıyla doğrudan kamlar tarafından açılır. Üstte duran kam milleri yalnızca çoklu silindirli başlıklar için kullanılır.

İki kam milli motor konseptlerinde (DOHC), bir mil giriş valflerini çalıştırır, diğer mil ise çıkış valflerini çalıştırır. Maksimum dolum elde etmek için giriş kam milinin kam stroku genellikle çıkış kam milinin strokundan fazladır.



ÜRETİLEN KAM MİLLERİ

Bu tasarım şekli bir borudan ve ayrı ayrı preslenmiş kamlardan üretilir.

Tekli bileşenler için belirli malzemeler kullanıldığında kam milleri %20 ila %40 daha hafif olur ve yine de çok yüksek dinamik torkları emebilir.



ALTTA DURAN KAM MİLLERİ

Altta duran kam millerinde, iticiler ve itici çubuklar kam milinin strokunu külbütör kollarına iletir.

Bu tasarım şekli ağırlıklı olarak dövme çelik kam milleri olan ticari taşıtların motorlarında kullanılır.



BİRLEŞİK KAM MİLLERİ

PLD enjeksiyon sistemleri için üç kam:

- Giriş kamları
- Çıkış kamları
- Pompaları veya pompa nozül ünitelerini çalıştırmak için kamlar

HEADQUARTERS:**MS Motorservice International GmbH**

Wilhelm-Maybach-Straße 14–18

74196 Neuenstadt, Germany

www.ms-motorservice.com

MS Motorservice İstanbul**Dış Ticaret ve Pazarlama A.Ş.**

Maslak Mh. Büyükdere Cd. No: 237

Noramin İş Merkezi Kat: 1 / 118

34398 Sarıyer – İstanbul / Türkiye

Telefon: +90 212 285 42 65

Faks: +90 212 285 42 68

www.ms-motorservice.com.tr

www.rheinmetall.com

© MS Motorservice International GmbH – 50 003 641-08 – TR – 02/23 (012025)

