



KOLBENSCHMIDT



# 控制元件

凸轮轴 —  
形状精准, 确保最佳性能

PASSION FOR TECHNOLOGY.



RHEINMETALL

# 产品丰富多样

我们为各种发动机提供广泛的产品组合 — 这里是我们为售后市场新开发的一些产品示例。

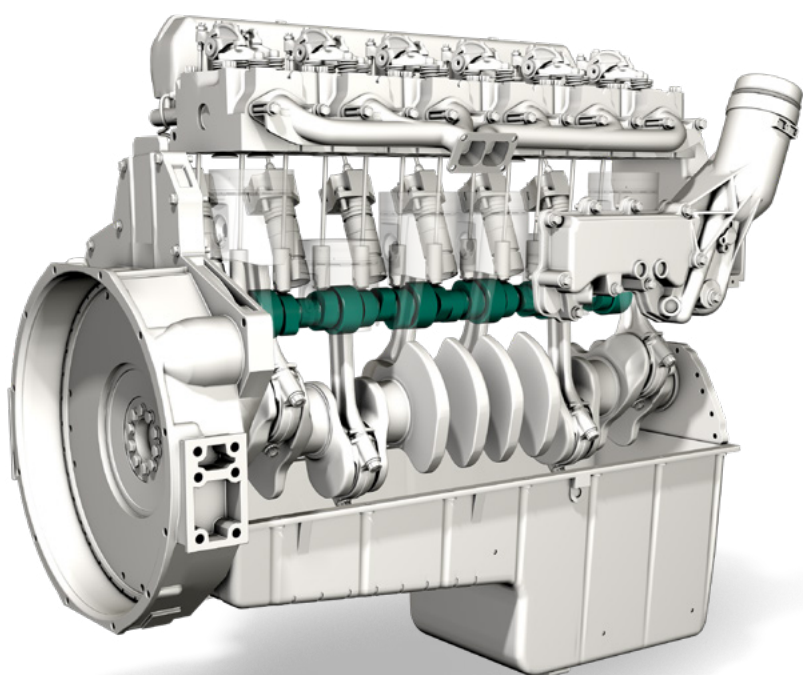
科尔本施密特	货号	OE 参考编号	制造商	发动机	
乘用车凸轮轴	50007920	11 31 7 616 470	宝马	N20B20A	
	50007921	11 31 7 616 469			
	50007931	11 31 8 575 440		N52B30A, N55B30A, N57D30A / B / C	
	50007932	11 31 8 575 437		N47B20A / B / C / D, B47D20A / B	
	50007933	11 31 8 575 438			
	50007851	11 37 7 589 883		N55B30A	
	50007925	BM5G 6A267 AA	福特	JQDA, JQDB, JTDA, JTWA ...	
	50007926	BM5G 6A268 AA			
	50007904	A 271 050 1401	梅赛德斯-奔驰	M271.820 / 860 / 861	
	50007905	A 271 050 1601			
	50007922	A 626 050 0000, 13 00 115 97R ...	梅赛德斯-奔驰, 雷诺, 欧宝, 日产	OM626.951, OM622.951, R9M ...	
	50007923	A 626 050 0100, 13 00 151 74R ...			
	50056000	9825013780	PSA	YHW / X / Y / Z, D15DT	
	50056001	9825017880			
BF	货号	OE 参考编号	制造商	发动机	
商用车凸轮轴	20100913000	2245293	达夫	MX-13 315	
	20100913001	2245295		MX-13 355	
	20100911000	2126626		MX-11 210 / 220 / 240 ...	
	20100911001	2126790			
	20100911002	2133680		MX11-210 / 240 / 251 ...	
	20100911003	2126627			
	20100907000	1409338		PX-7	
	20100905000	1707262		PX-5	
	20101410001	99481455		依维柯	F2BE0681 (Euro 2)
	20101410002	99457896			8210.42.151 / 152 / 154 ...
	20101413001	504286536	F3BE0681A / B / C ...		
	20100208362	51.04401-6396	曼恩	D0836LFL ..., D0836LOH ...	
	20100347300	A 472 050 1301	梅赛德斯-奔驰	OM473	
	20100347301	A 472 050 1401			
	20100393400	A 934 050 0001		OM933 / 934	
	20100393600	A 936 050 1001		OM935 / 936	
	20100347104	A 471 050 1901		OM471	
	20102211000	5010550876		RVI	dCi11C
	20100716002	2068259		斯堪尼亚	DC16.101
	20100716003	2068433			
	20100411003	21745877		沃尔沃	D11K330 / 370 / 410 / 450
	20100413008	23289202			D13K420 / 460
	20100413009	23289160	D13C460 / 500 / 540		
	20100413010	23289181	D13K500 / 540		
	20100413011	22431878	D13K540		
	20100413012	20758405	D13C380 / 420		
	20100913002	2002049			MX-13 265 / 303 / 340 / 375
	20100913003	2002050			
	20100913004	2002048			
	20100913005	2002051			
	20100407000	8192784		TAMD74 ...	

\* 所列的参考编号只能用作参考目的, 不得用于向最终消费者开具发票。  
保留更改和图示偏误的权利。对应和替换情况请参见相应有效目录或基于 TecAlliance 的系统。

# 凸轮轴

## 耐磨型凸轮使发动机寿命长久、性能优异

为了长时间应对强大的挠曲与扭转应力，我们供应的凸轮轴强度极高。在商用车领域，主要使用锻钢轴。



凸轮轴应始终与配套滑动偶件一起更换，以避免由于滑动偶件磨损而出现损伤。配套的气门控制元件，如模座挺杆、摇臂/牵引杆或气门间隙补偿元件，可从梅施单独购置。



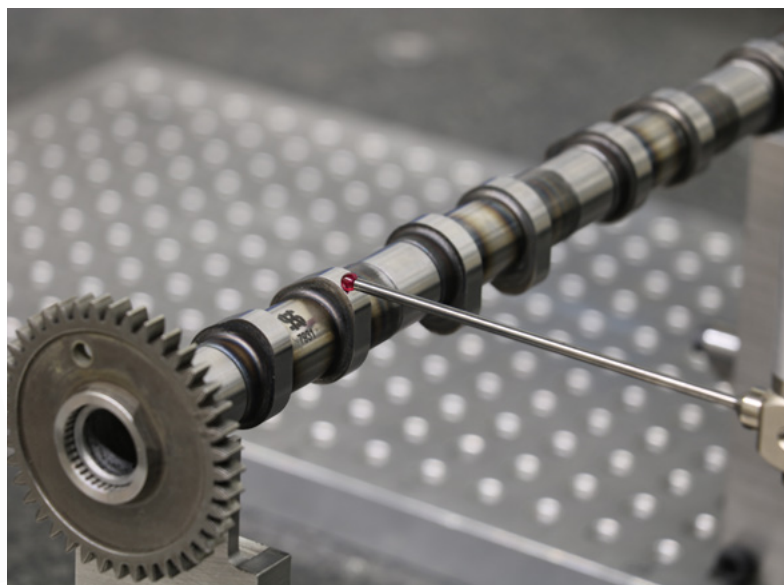
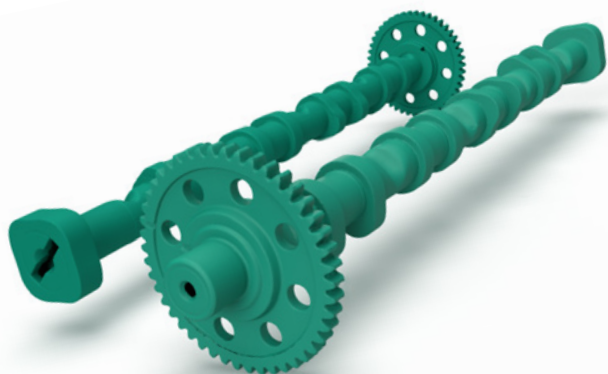
### 凸轮轴 — 形状精准, 确保最佳性能

作为气门驱动装置中最重要的控制元件, 凸轮轴在很大程度上决定了气缸内的换气时间和容量 — 这是发动机循环和功率输出的基本参数。凸轮轴由曲轴通过驱动轮进行驱动, 并控制发动机的气门驱动装置。其确保进气门和排气门在设定的时间开启和关闭。气门开启持续时间、气门行程和开启和关闭过程中的运动顺序由凸轮的形状决定。

**我们的产品系列包括约 500 种凸轮轴, 并且每年增加约 30 种新产品。**

通过在材料检测、开发和来料检验中使用 3D 坐标测量设备、3D 扫描仪等最先进的测量方法, 确保产品的高质量。

- 逆向工程 — 丰富的产品组 (活塞、连杆、滑动轴承)
- 可从莱茵金属汽车集团的 OE 开发部门获得详细的产品知识
- 根据 OE 规范的公差规定创建图纸
- 根据客户规范进行开发
- 创建比较测量和相应的测量记录
- 内部材料分析





#### 顶置凸轮轴

在顶置凸轮轴系统中,气门直接由凸轮通过模座挺杆、摇臂或牵引杆开启。顶置凸轮轴只用于多缸气缸盖。

对于双顶置凸轮轴发动机 (DOHC), 一根轴负责进气门, 另一根则控制排气门。为了实现最大进气量, 进气凸轮轴的凸轮行程通常比排气凸轮轴的行程大。



#### 装配式凸轮轴

这种设计由一根管和单独压紧的凸轮组成。

通过为个别部件使用特殊材料, 凸轮轴的重量减轻了 20% 至 40%, 但其仍可吸收非常高的动态扭矩。



#### 下置凸轮轴

在下置凸轮轴系统中, 挺杆和推动杆将凸轮轴的行程传递至摇臂。

这种设计主要用于带有锻钢凸轮轴的商用车发动机。



#### 组合式凸轮轴

用于 PLD 喷射系统的三个凸轮:

- 进气凸轮
- 排气凸轮
- 用于驱动泵或泵喷嘴单元的凸轮

**德国总部:**

**MS Motorservice International GmbH**

Wilhelm-Maybach-Straße 14–18

74196 Neuenstadt, Germany

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

**MS Motorservice Asia Pacific Co., Ltd.**

**梅施汽车零部件(上海)有限公司**

Room 302, Building E,

No. 699, ShenGui Road, Minhang District,

Shanghai 201106, P.R. China

上海市闵行区申贵路669号

虹桥绿谷E栋302室 (201106)

Tel. (电话): +86 (0)21 3405 6800

[info@cn.kspg.com](mailto:info@cn.kspg.com)

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

[www.rheinmetall.com](http://www.rheinmetall.com)

© MS Motorservice International GmbH – 50 003 641-11 – ZH – 02/23 (022023)