

# 柴油机系统

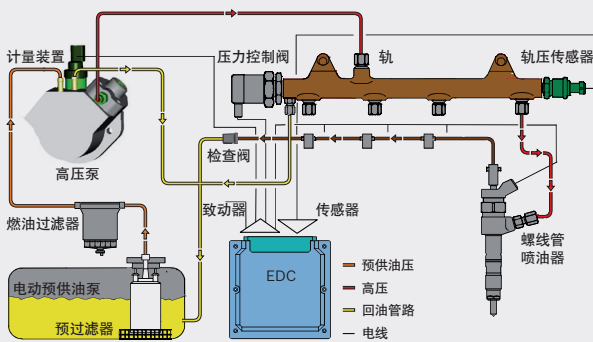
## CRS2共轨系统，配备1600至2200巴及螺线管喷油器



**BOSCH**

博世 科技成就生活之美

CRS2-22系统示意图



### 优点

- ▶ 模块系统设计的高效和多功能: 2至8缸发动机
- ▶ 启动/停止兼容的部件高效节油
- ▶ 适应燃料的临界润滑特性(全面稳定性)
- ▶ 易于整合到现有和新的发动机系列
- ▶ 适用于欧6及同类标准
- ▶ 由于降低了液压流率, 从而降低了排放和燃烧噪音

### CRS2-16系列的优点

- ▶ 稳定的系统—得到无数次的验证结果
- ▶ 由于自动控制器系统, 成本降低并降低系统复杂性

### CRS2-18/-20的优点

- ▶ 发动机基本设计和排气处理的应用增加了弹性

### CRS2-20的优点

- ▶ 由于减少了回油, 提高液压效率和二氧化碳优化效果

随着燃油价格的上涨以及更加严厉的排放标准的提高, 现代化、经济环保的柴油机是动力传动系统的首选。

博世提供的成本低廉和性能优化的解决方案: CRS2共轨系统系列, 可降低油耗及车辆运营成本。具有短暂喷油间隔的快速转换螺线管喷油器是这些系统的核心部件。

CRS2系列适用多达八缸的大范围功率和扭矩的柴油发动机。多种类发动机适应模块系统。

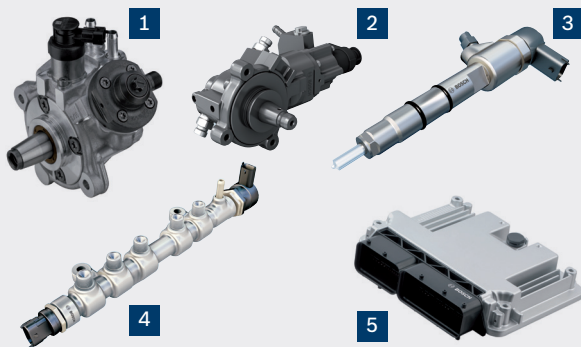
博世正在进行CRS2的系列应用: 1600巴系统CRS2-16已用于几百万辆车内。后者的系统变量, 按照CRS2-16模块设定可达2200巴。CRS2-16. 随着压力的提高和技术的更改, 这些系统有助于达到今天和未来的排放目标。另外, 较高的喷油压力意味着设计基本发动机和排气处理更加灵活。

### 可能的应用

CRS2用于2至8缸轿车发动机。另外, 还可用于轻型商用车。经过适度改装, CRS2还可用于非公路载重车操作(请参阅CRS2-OHW数据表)。为其它方面应用这种可靠的轿车系统的进一步开发可带来成本好处。特色是为所有柴油燃料的品质提供的解决方案, 已确立的CRS2系列可适用于世界各地的所有地区。

	CRS2-16	CRS2-18	CRS2-20	CRS2-22
<b>技术特点</b>				
发动机汽缸	2-6	3-6	3-8	3-8
Max.系统最高压力	1600巴	1800巴	2000巴	2200巴
Max.最大喷油量	8	8	8	8
Min.最低喷油间隔时间	800微秒	350微秒	200微秒	200微秒
操作电压	12/24伏	12伏	12伏	12伏
排放目标	欧洲 4/5/6	欧洲 5/6	欧洲 5/6	欧洲 5/6
使用寿命(PC/LD)	300000/400000千米			
应用	PC, LD			

### CRS2-20系统部件(举例)



- 1 CP4-20/1高压泵
- 2 CP4i高压泵
- 3 CRI2-20螺线管喷油器
- 4 HFR-20高压轨
- 5 EDC17控制装置

### 系统设计和功能

系统可配置成两种不同的高压泵: 使用燃油润滑CP4或在1800或2000巴系统中使用机油润滑CP4i。

强有力的二代螺线管喷油器为发动机开发机构提供了喷油率形成的高度灵活性。每个冲程在短暂的时间内可产生高达八次的单一喷油。这种多次喷油能力促成油耗降低并随后改进二氧化碳排放以及进一步降低废气排放和发动机噪音。

经过改进的CRI2-16喷油器磁心在螺线管阀张开时获得了更高的功率。分流电枢模块在控制喷针和非常短暂的喷油分离时间方面可获得更高的动能。

高于1800巴的高压喷油器配有压力平衡螺线管。这能够使系统压力得到更大的提高。

另外, CRI2-20/22喷油器的特点是具有降低压力振荡的集成高压量。回流的减少提高了液压效率。

博世柴油电子控制装置控制全部喷油过程、增压和排气再循环。

### 展望

CRS2系统技术在开发进程中将进一步提高压力。经过实践检验的模块系统将继续加以保留。

### 博世汽车技术一体化解决方案



综合服务和技術



系统和网络能力



创新和技术领军者



质量和可靠性均有保障



分公司遍布全球



全球合作伙伴

博世汽车柴油系统有限公司  
中国江苏省无锡市新区新华路17号

邮编: 214028  
电话: +86 510 8533-3888  
传真: +86 510 8533-8000

[www.bosch.com.cn](http://www.bosch.com.cn)  
[www.future-with-diesel.cn](http://www.future-with-diesel.cn)  
[www.gonggui.com.cn](http://www.gonggui.com.cn)

中国印刷  
292000P0180-C/CCA-201403-Cn