

柴油机系统

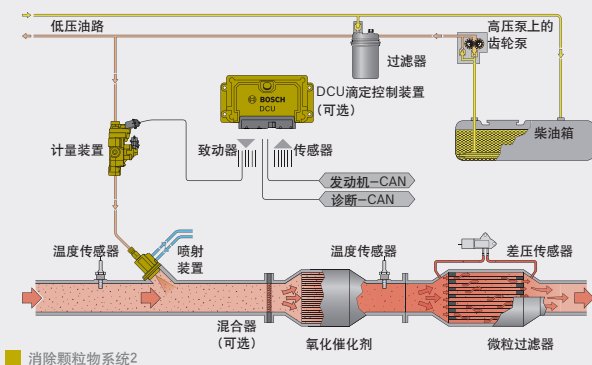
二代消除颗粒物系统—微粒过滤器再生柴油机 滴定系统



BOSCH

博世 科技成就生活之美

二代消除颗粒物系统：系统集成举例



■ 消除颗粒物系统2

优点

- ▶ 牢固，无需维护
- ▶ 与内部发动机再生测量相比，换油间隔时间较长
- ▶ 高效再生得益于配合理想的喷射时间和数量
- ▶ 一个滴定控制装置可在两个博世系统控制上使用：
二代消除颗粒物系统和尿素滴定系统2.2
(SCR系统尿素滴定系统)
- ▶ 柴油机喷油系统低压管供油是可能的
- ▶ 全面软件支持
- ▶ 12或24伏电压操作

全世界的柴油机都必须遵守包括了严格的微粒排放限制在内的一系列排放标准。这就是为什么越来越多的柴油机装备了封闭式(壁流)柴油机微粒过滤器。

这些微粒过滤器通过再生才能去除吸附的煤烟。一种方法是定期再生过滤器，以便燃尽所储存的微粒物质。要做到这些，要求把微粒物质加热到约摄氏600度。需要过滤器。这样高的废气温度可通过内部发动机单独测量获得。但是，这会稀释发动机润滑油并减少换油间隔。

另外，柴油燃料通过消除颗粒物系统向废气有针对性地喷射有助于大量减少，甚至无需进行内部发动机测量。这个步骤提高了再生的效率，因此节油。

2006年以来，第一代消除颗粒物系统在系列生产中取得成功，在此基础上，我们于2010年2月开在为几家著名的客户生产二代系列产品。这代系统特点是增加了功能，主要是喷雾液滴尺寸、供油压力条件和全面软件支持。

可能的应用

二代消除颗粒物系统主要是为重型部门的公路和非公路应用而设计。在中型和海洋部门以及博世排放系统有限公司的废气系统中也可能存在应用条件。

技术特点

最大喷油量	
低压阀	4.8 g/s @ 6 bar
高压阀	6.7 g/s @ 6 bar
超高流量阀	8.6 g/s @ 6 bar
喷雾质量	100mm SMD (索特平均直径)
操作电压	12伏/24伏
电子界面 计量装置	博世标准或 客户具体指明的连接头
使用寿命	3000滴定小时
HD	120万千米(车辆)
MD	75万千米(车辆)
计量装置尺寸	长x宽x高: 127 x 117 x 63毫米
射装置尺寸	长x宽x高: 81 x 44 x 62毫米
计量装置和喷射装置之间的管线	
长	1-2.5米
内经	4毫米
应用领域	MD, HD, OHW
排放目标	JPNLT、US13、欧6、4级最终/ 欧4过渡阶段

功能原理

通过低压管的弹性入口管线为计量装置输送柴油。截流阀控制柴油输送。微粒过滤器再生过程中, 此阀处于打开的位置, 以便计量装置内的滴定阀可为喷射装置输入所需的柴油量

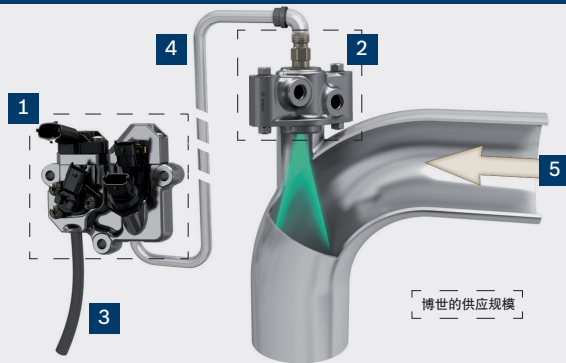
控制装置内的集成软件根据几个信号(例如: 发动机负荷、计量装置压力)计算所需滴定数量并为滴定阀将其转换成触发信号。

微粒过滤器不是按照连续模式进行再生操作, 而只是按要求进行。这就需要在再生阶段的间隙采取特殊措施以防止安装在废气管上的喷射阀堆积煤烟。因此, 消除颗粒物系统的喷射阀有一根向外探出的针。这种可靠耐用的设计已经在第一代系统中得到验证。

展望

未来碳氢化合物喷射的发展将关注于更小型发动机的具体要求和客户的具体解决方案。

二代消除颗粒物系统: 部件及安装举例



- 1** 计量装置为流量控制和诊断配备截流阀、滴定阀和压力传感器
- 2** 配备水冷却的喷射装置房子燃油老化
- 3** 弹性供油管路
- 4** 钢管
- 5** 废气

博世汽车技术一体化解决方案

-  综合服务和技术
-  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
www.future-with-diesel.cn
www.gonggui.com.cn

中国印刷
29200P184-C/CCA-201403-Cn