

# 科尔本施密特再获殊荣

## 轿车钢制活塞的市场增长迅速

由 KS 科尔本施密特有限公司、内卡苏尔姆与客户戴姆勒及其合作伙伴德西福格共同研发的用于轿车柴油发动机的钢制活塞被授予 2015 年钢铁创新奖。作为莱茵金属集团旗下汽车部件供应商 KSPG AG 股份公司 Hardparts 部门负责人，亚历山大·萨赫尔博士与会企业的代表们一同在柏林颁奖仪式上从联邦教研部长约翰娜·万卡教授博士的手中接过了该奖项。

继商用车和赛车的发动机之后，钢制活塞也进入到轿车柴油发动机中。KS 科尔本施密特有限公司的获奖活塞也首次在全世界被大规模使用在梅赛德斯-奔驰 E 级轿车 (E 350 BlueTEC) 的 V6 柴油发动机中。而其成功故事还在继续。对此萨赫尔博士表示：“目前，我们确信客户对这项技术抱有极大兴趣。在欧洲高效柴油发动机的当前新一代设计方案中，几乎全都仅采用钢制活塞。”

轿车柴油发动机的钢制活塞优势在于高效及显著的 CO<sub>2</sub> 减排潜力。众所周知，活塞是承受负荷最高的发动机部件之一。节能及与之相关的 CO<sub>2</sub> 减排措施源于机械摩擦损失的降低、燃烧过程的优化和轻量化。

发动机中 50% 的机械摩擦损失是由活塞组/滑道组引起的。通过小型化设计 (如减小气缸容积以及减少气缸数)，将进一步增加对发动机组件的机械及温度要求。

由于其创新设计和材料特性，钢制活塞天生注定用于异常紧凑的结构方式，此类结构往往必须具备高功率储备的性能。与铝制活塞相比，钢材的高硬度在结构方面允许活塞高度和壁厚尺寸明显减小。例如，活塞的压缩高度可以降低约 30%，这不仅给安装空间也给重量方面带来了优势。

钢材的另一个优点是热膨胀率比铝材更低，热导率也较低。点火性能因此得以提升，燃烧持续时间将减少。结果：由此改善的热动力效率将减少燃料消耗和有害物质排放。

钢制活塞已非首次获奖：去年秋天，由于其 CO<sub>2</sub> 高效率，已经在 MATERIALICA 设计与技术奖的评选中被授予“最佳奖”。



## KSPG 新消息 生产方案



### 雪铁龙 C4 Picasso

KSPG 交货组成

- 水循环泵
- 机械水泵



### 保时捷 Macan

KSPG 交货组成

- 真空泵
- 气缸体曲轴箱



### 梅赛德斯奔驰 S500 插电式混合动力

KSPG 交货组成

- 电动转换阀



### 菲亚特 500X

KSPG 交货组成

- 油泵
- 真空泵
- 水泵