

Reckonic

运动控制



汽车

应用：电子阀门控制



可变气门升程这项技术被越来越多地用于汽车活塞发动机。它改变阀门打开的高度，以提高性能、燃油经济性或排放量。2001年，宝马推出了Valvetronic（电子气门）系统；该系统可以连续且精确地改变进气门升程。系统对进气门的精确控制允许进气完全由进气门控制，无需节气门并大大减少了

泵气损失。泵气损失的减少使功率输出和燃油经济性提高了 10-15%。

项目：直接阀门执行器

由于Valvetronic系统的成功，这一概念开启了更进一步的发展，即关于对所有进气门和排气门的全机电控制。这种配置为效率和抗污染方面带来了额外的收益；例如，无需启用完整的气缸。该配置还为电机控制提供了最大可能的灵活性，包括电机转速和输出扭矩。

RECKONIC的贡献

RECKONIC为该研究项目设计、制造并提供了特殊电机，以高达 6.000 rpm的转速操控阀门。为了达到如此高的速度并降低能耗，执行器由能够维持所需基本运动周期的共振扭转弹簧支撑。因此，运动是机械自支撑的；电机根据内燃机当前所需的速度和扭矩修改运动周期。原型阀门执行器由 CANbus通信下的 SWM 控制器驱动和定位。

