穆格汽车减振器液压测试系统



穆格汽车减振器液压测试系统基于先进的伺服液压技术打造，是一套面向被动、半主动及主动悬架系统研发、验证与耐久试验的高性能测试平台。系统采用高刚度龙门式加载框架与静压轴承伺服作动器，实现高精度、高频率、高可靠性的动态加载能力。模块化架构使系统可灵活配置，满足不同实验室的测试需求，并支持未来扩展。

随着汽车行业向电动化、智能化与高性能方向加速演进，悬架系统的性能要求不断提升。减振器作为影响车辆操控、舒适性与安全性的关键部件，其研发与验证对整车性能至关重要。行业趋势正推动对高精度、高动态能力测试系统的强烈需求。

穆格减振器液压测试系统不仅适用于减振器与悬架部件的性能评估与耐久性验证，更可结合侧向加载单元实现多轴加载测试。系统支持硬件实时在环 (mHiL) 测试，可与整车模型仿真联动，在研发早期介入，加速开发周期并优化性能参数，提升整车驾驶舒适性与动态表现。



优点

模块化扩展能力

- 多种配置与选项可灵活组合
- 满足不同测试场景与未来升级需求

精准控制性能

- 静压轴承伺服作动器带来极低摩擦
- 高、低速性能均表现卓越

高可靠性设计

- 高刚性结构支持长时间连续耐久试验
- 系统稳定性高，维护周期长

应用

减振器与悬架测试

- 主动、半主动、被动悬架
- 性能验证、耐久/疲劳试验
- 路谱模拟
- 结构与寿命评估
- 共振检测
- 模态分析控制算法优化
- 软件功能安全验证

零部件测试

- 橡胶与弹性体部件
- 悬架连杆、支座
- 减振器子组件

技术规格

技术参数

基本参数

作动机构	静压轴承伺服作动器					
额定出力	50 kN					
工作行程	250 mm					
伺服阀	三级伺服阀 (额定流量 800 l/min)					
防旋转机构	内置式					
最高工作速度 (运动质量 45 kg，行程 100mm)	负载	15 kN	20 kN	25 kN	35 kN	50 kN
	速度	5.0 m/s	4.5 m/s	4.0 m/s	3.0 m/s	1.2 m/s
最高工作频率	100 Hz					
框架结构	可调节高度立式龙门架					

配置选项

侧向加载	液压、电动或气动
台架冷却	水冷
安全护栏	可选
温度监控	减振器温度监控
高低温环境仓	可选
NVH 消音仓	可选
液压分油站	电磁阀控制，高低压输出，带蓄能器组
液压油源	静音泵站，单个泵站最高 600 l/min，210 bar 输出

控制系统

穆格测试控制技术和软件，满足用户高质量的测试应用需求

- 支持标准波形疲劳与路谱测试
- 支持温度监控
- 可选 CAN FD 模块，与 ECU/VCU/MCU 进行报文交互
- 支持多品牌实时机通讯
- 支持多种传感器：LVDT、力、电压、电流、温度等



测试控制器

模块化设计，支持单通道或多通道伺服控制

测试软件

方便用户使用，对测试应用实现从简单到复杂的控制和仿真



静压轴承作动器

高能态性能，高可靠性及长寿命，稳定高效运行

液压分油站

提供高低压液压输出，并能调节过渡时间；蓄能器能提供瞬间流量与阻尼



穆格在全球各地均设有办事处。
欲了解更多信息或者就近咨询穆格办事处，请在线联系我们。

info.china@moog.cn

www.moog.com/industrial

穆格 (Moog) 是穆格公司及其子公司的注册商标。
文中出现的所有商标均为穆格及其子公司所有。
©2026 穆格公司。保留所有权利。保留所有修改权利。

本文中的技术数据源自当前可用信息，穆格可以随时修改。
具体系统或设备的规格可能有所不同

穆格汽车减振器液压测试系统
MTC/Rev.A, March 2026, CDL 69353-chs

扫码关注穆格官网微信
获得更多产品及行业信息