

大流量液压分油站



2018年8月

为测试系统和液压作动器提供
关断/低压/高压隔离控制

哪里需要最高水平的运动控制性能和灵活设计，哪里就能看到穆格技术。通过协作、创新以及世界水平的技术解决方案，我们将助您攻克最艰巨的工程难关。穆格旨在帮助您提高机器的性能，获取超越预算的更高效率和超乎想象的新体验。

引言	
概述	3
技术数据	
液压分油站规格	5
产品尺寸	7
订购信息	
订购代码	8
背景	
穆格测试产品	10



本产品样本用于为具有一定专业知识的客户提供信息和参数。为确保获得系统功能和系统的安全性，请对照此样本仔细查看产品的适用性。文中所述产品如有任何更改，恕不另行通知。如有任何疑问，请与穆格公司联系。

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财产。有关完整免责声明，请访问www.moog.com/literature/disclaimers。

有关最新消息，请访问www.moog.com/industrial或与您当地穆格办公室联系。

©Moog Inc. 2018保留所有权利。保留所有修改权利。

概述

穆格大流量液压分油站（HSM）为测试系统或单个液压作动器提供高效的液压传递和隔离控制。通常，液压分油站的进油口与一个中央液压油源（HPU）连接。出油口与伺服液压系统或作动器连接。大流量液压分油站在压力为21 MPa的系统中工作且最大额定流量为1200 l/min (300 gpm)。

液压分油站可为测试系统提供关断/低压/高压可控液力加压，以实现平稳的液压传递，以此来避免可能对测试系统造成的冲击或对被测样品造成的损害。

穆格大流量液压分油站有两种设计：

- 常规型液压分油站：用于压力为21 MPa的常规系统，其先导压力惯常输出，无开关控制
- “安全”型液压分油站：用于附带有安全溢流阀、且压力为21 MPa的系统。该安全溢流阀经德国技术监督会（TÜV）认证，符合欧盟CE规范。其先导压力由开/关电磁阀控制

液压分油站还提供额外的过滤功能，且装有消减压力和流量波动的蓄能器，并在需求高峰时提供额外流量。

因其额定流量高达1200 l/min (300 gpm)，故穆格大流量液压分油站通常整合到如下大型测试系统中：

- 穆格液压模拟平台
- 穆格四立柱轮胎耦合式道路模拟器
- 大流量多轴测试系统



特性	优点
常规型液压分油站	设计被广泛接受，其主要使用地区涵盖北美和亚太地区。 无附加安全溢流阀以节约成本。 液动力接通后，先导压力将惯常输出。使在系统接合前，先让伺服阀的先导级接通压力，以实现更出色的伺服控制。
“安全”型液压分油站	有额外经德国技术监督会（TÜV）认证的“安全溢流阀”，符合欧盟CE法规。 满足该液压分油站属于“安全部件”的要求。 带额外的先导控制——在紧急停机时用户可切断先导管路。
“关断/低压/高压”压力控制	低压（可调）可在系统安装、调试和调谐时提供“安全模式”操作。高压模式可为正常试验和运行提供全功率。
“关断-低压”的“软启动” “低压-高压”的转变只需要3至5秒	“软启动”将实现液动力进入作动器闭环回路控制的平稳传递。对于敏感高且易碎的测试样品，以及只利用作动器最大输出的一小部分出力作测试应用时尤其重要。 低压输出可设定为3.5至7 MPa，“低压-高压”转换时间一般为3到5秒。用户可选择合适的工作点以取得安全操作与调谐精确度之间的平衡。

特性	优点
转换到“关断”模式时能快速实现“压力-卸荷”	快速消除作动器的压力。这使系统从“受压模式”尽快下降至“安全模式”。
“一进一出”或“一进两出”两种选择	适应更广泛的应用，例如： * 液压六自由度运动平台：“一进一出” * 轮胎耦合式道路模拟器：“一进两出” * 多轴测试系统：两者均可
20 μm过滤器用于压力管路；3 μm过滤器用于先导管路	减少并消除从液压油源或管线流入的污染物。
蓄能器经认证符合多项法规	可选用经美国、欧盟或中国认证的蓄能器。
有先导压力（PP）和关断控制作为补充	先导压力为设备（例如：带先导级的伺服阀、静压轴承等）提供“早期接通”，来确保从开环到闭环的伺服控制。 “安全”型分油站带有额外的电磁阀可提供对先导压力的开/关控制，以符合欧盟CE法规。
最大工作电流为1 A的24 VDC电磁阀	安全性和对控制器的高适应性。

典型应用：

得益于其大流量性能，大流量液压分油站主要用于大型测试系统：

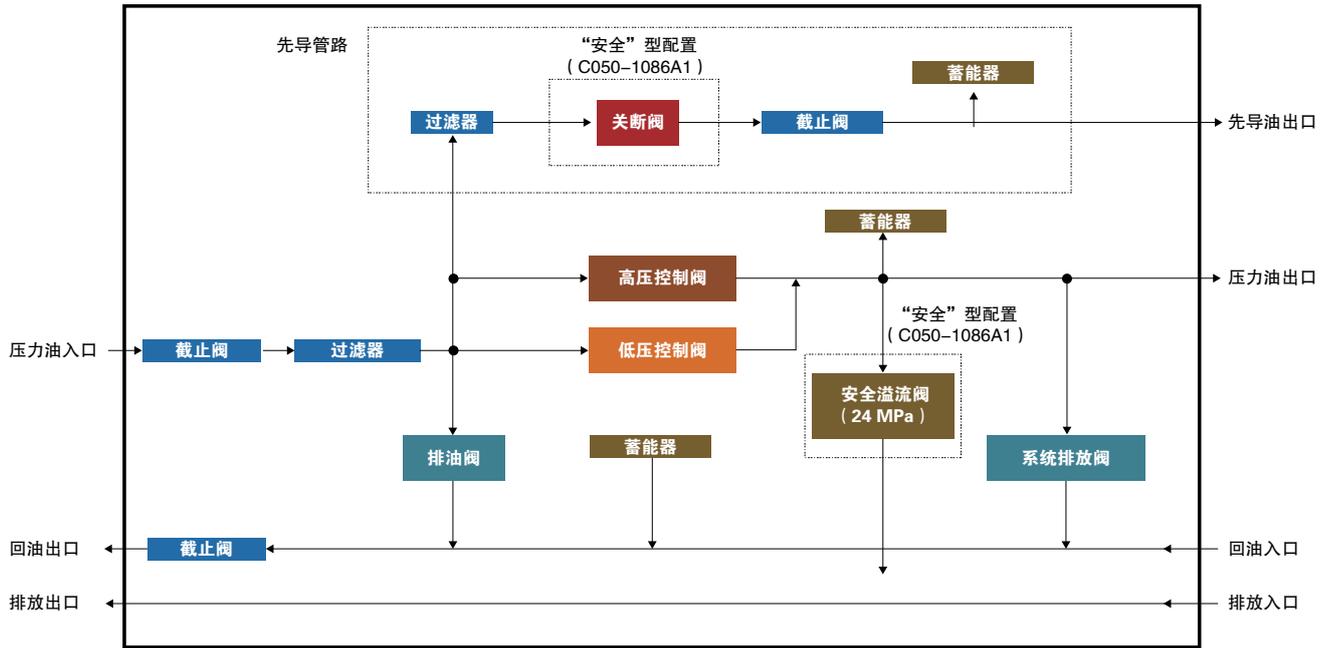
- 液压模拟系统—液压六自由度运动平台
- 轮胎耦合式道路模拟器—四立柱测试系统
- 大型多轴测试系统



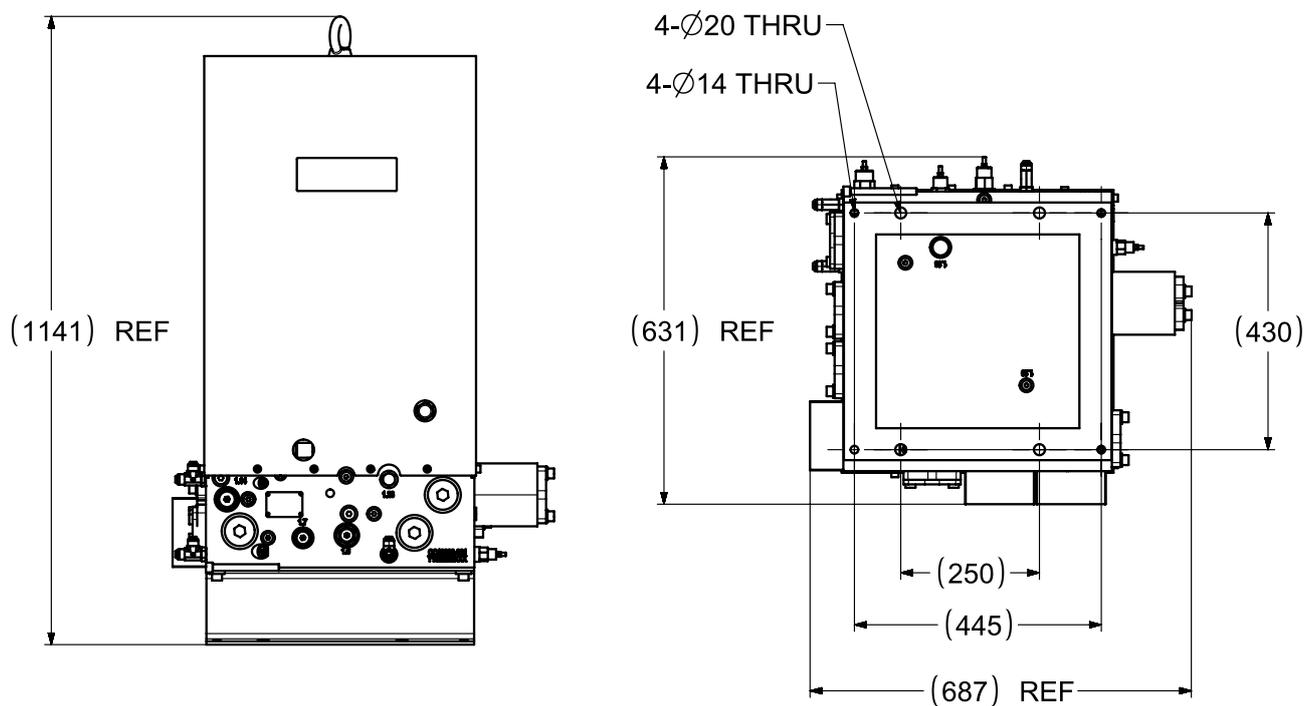
大流量液压分油站规格

项目和型号	(单位)	C050-1086A	C050-1086A1	备注
控制模块数量		1	1	
标称流量额定值	(l/min)	1200	1200	
	(gpm)	300	300	
运行压力	(MPa/psi)	21/3000	21/3000	
低压设置范围	(MPa/psi)	7/1000	7/1000	出厂设置
附加安全装置				
安全溢流阀		无	有@24 MPa	出厂自带
电磁控制				
低压控制		Yes	Yes	
高压控制		Yes	Yes	
先导压力控制		No	Yes	
电磁阀电压	(VDC)	24	24	
电磁阀电流 (最大)	(A)	1	1	
过滤				
压力油污染粒径	(μm)	20	20	
先导油污染滤网	(μm)	3	3	
蓄能器				
压力管路	(l)	4	4	
	(MPa)	12.5	12.5	出厂设置
回油管路	(l)	4	4	
	(MPa)	0.35	0.35	出厂设置
先导管路	(l)	0.5	0.5	
	(MPa)	7.0	7.0	出厂设置
液压连接—入口				
液压油源入口		2" Code 61	2" Code 61	
液压油源回油口		2" Code 61	2" Code 61	
液压油源排出口		SAE-8, O-LOK管端三通接头、SAE-8, JIC 37度管端三通接头	SAE-8, O-LOK管端三通接头、SAE-8, JIC 37度管端三通接头	可选
液压连接—出口				
出入口数量		2	2	1个口可加盖
压力出口		2" Code 61	2" Code 61	
回油出口		2" Code 61	2" Code 61	
排出出口		SAE-8, O-LOK管端三通接头、SAE-8, JIC-37度管端三通接头	SAE-8, O-LOK管端三通接头、SAE-8, JIC-37度管端三通接头	可选
尺寸和重量				
尺寸	LxWxH (mm)	688x631x1141	927x651x1141	
重量	(kg)	540	577	

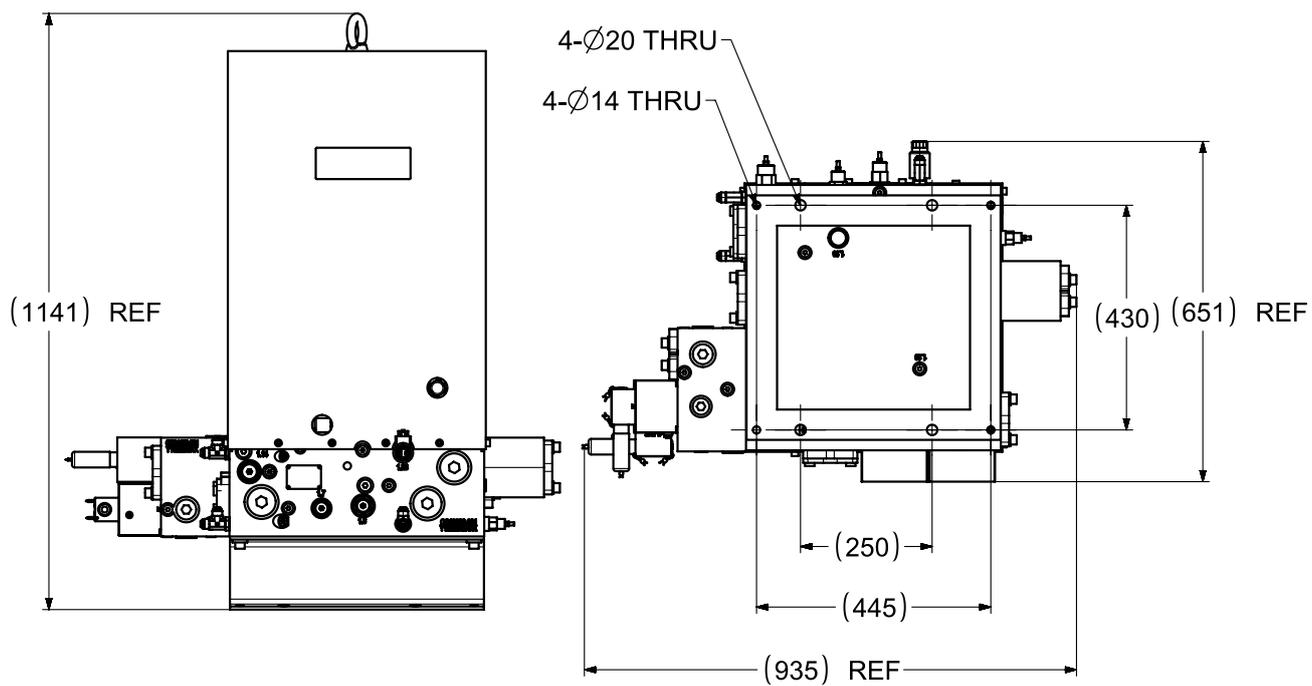
液压原理图



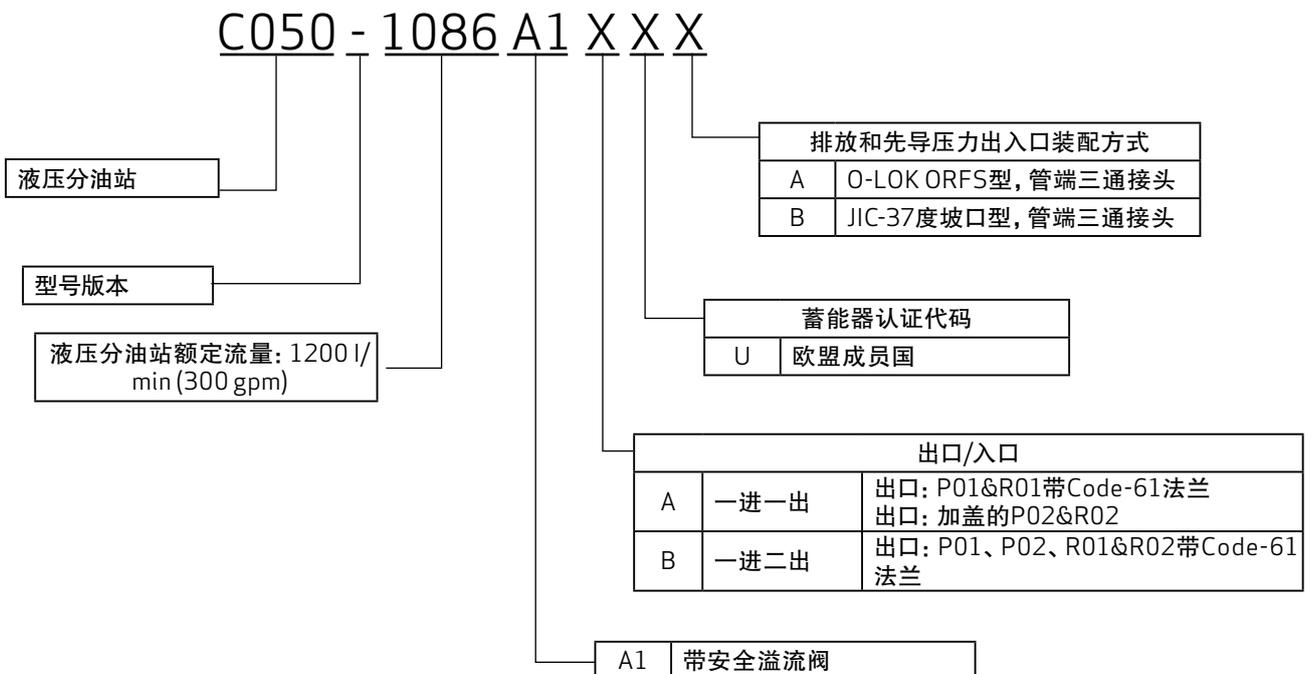
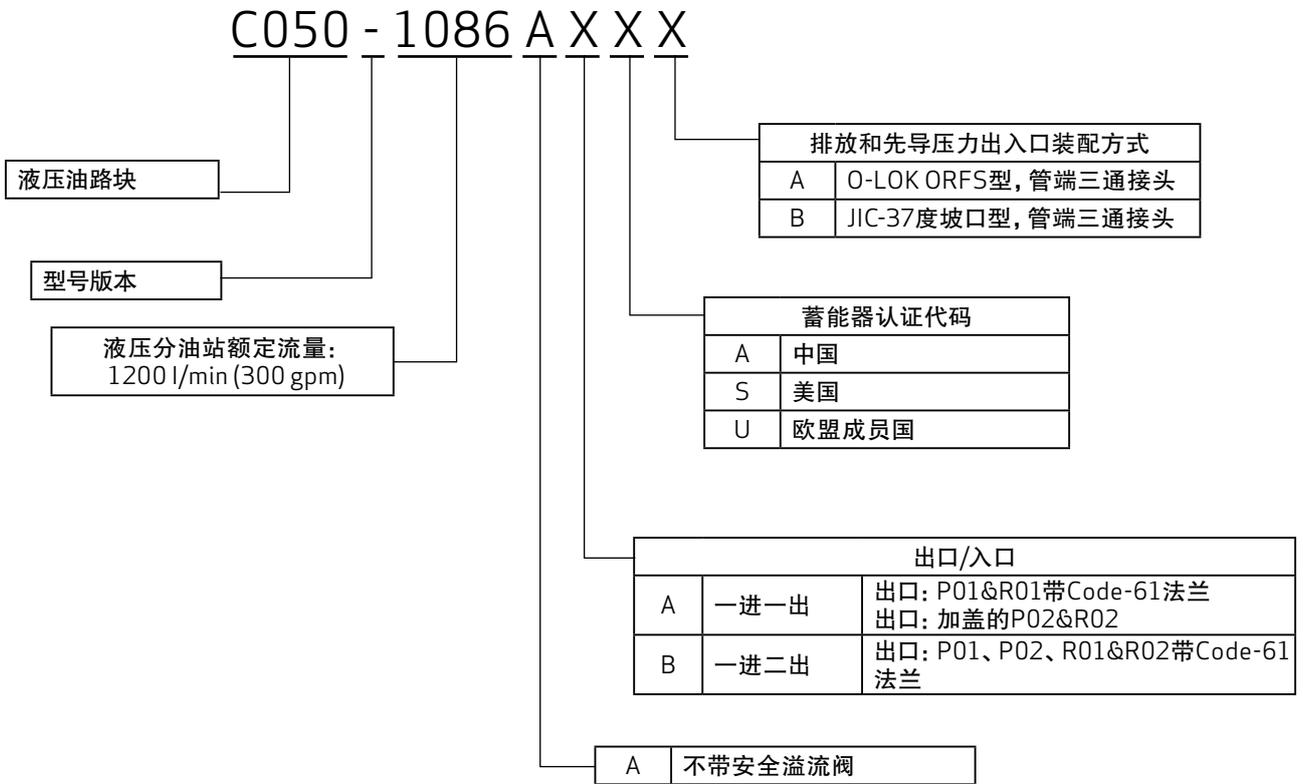
产品尺寸 (常规型液压分油站)



产品尺寸 (“安全” 型液压分油站)



订购代码



关于穆格

液压解决方案

自从比尔穆格在1951年研制出首款具有商业价值的伺服阀后，穆格就已为世界级的液压技术设立了标准。时至今日，穆格产品已被广泛使用——为世界上要求最为苛刻的应用领域提供大功率、高生产率和更好的性能。

电动解决方案

运行清洁、噪音低、更少的运维和更低的能耗使得穆格电动解决方案成为全球应用的理想之选。在需要专业转换技术的应用领域中，穆格是您理想的合作伙伴。

电液混合解决方案

穆格将现有液压和电动技术的优势（包括模块化的灵活性、效率和清洁度的提升）整合到电液混合解决方案中，为专业应用的卓越表现提供了新的可能。



轮胎耦合式道路模拟器



飞行模拟器

穆格全球支持

穆格全球支持是我们的承诺，旨在通过训练有素的技术人员熟练地提供世界级的专家维修和维护服务。利用在世界各地的设施，穆格为您提供值得信赖的服务和专业知识，确保您的设备满意运行。

穆格全球支持的承诺可为我们的顾客提供诸多好处：

- 让您的关键设备始终以最佳状态正常运行，从而减少停机时间
- 确保产品的可靠性、通用性和使用寿命，从而保障您的投资
- 合理规划维护次数，系统化升级
- 充分利用灵活的服务项目来满足您对设备服务的独特需求

穆格全球支持可以为您提供以下支持：

- 由训练有素的技术人员用原厂部件开展维修服务，以符合最新的技术规范
- 备件和产品的库存管理，防止意外停机

- 服务项目可根据您的需求（如升级、预防性维护和年度/长期合约）灵活制定
- 穆格专家的现场服务可提供更便捷的调试、设定和诊断
- 无论您身处何时何地，都能享受穆格品质如一的全球可靠服务

想要了解更多关于穆格全球支持的信息，请访问www.moog.com/industrial/service。



穆格测试产品

穆格工程师随时准备用各种构件或完整的交钥匙系统 (包括液压或电动测试作动器、穆格伺服阀、液压分油站、测试控制器和软件等) 满足您独特的应用需求。

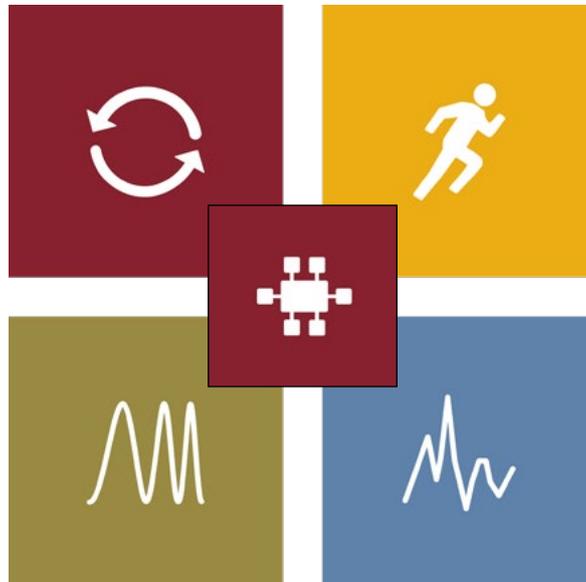
测试控制器和软件

穆格测试控制器是一个可以灵活配置1-32个通道的实时模块化控制系统，可以对任何液压或电动测试系统进行控制或采集它们的数据。强大而紧凑的模块提供了多种易于配置的传感器输入和控制输出，便于实现最优化的使用。穆格测试控制器允许用户以便于使用的形式控制并记录所有信号，从而最大限度地满足用户长期可靠使用的需求。



穆格时间历程复现 (Replication)

利用最先进的算法以强大便捷的方式复现时间历程文件



穆格运行器 (Runner)

根据简单的指令构建复杂的嵌套耐久性测试。运行耐久性测试和试样，并监控它们的进展情况

穆格正弦扫频 (Sinnsweep)

查找测试样品的共振频率，运行正弦扫频耐久性测试

穆格振动 (Vibration)

运行实时闭环控制，以定义随机振动频率谱 (PSDs)



单出杆测试作动器

穆格单出杆液压测试作动器可靠性高，维护次数少，且性价比高。可满足测试工程师的各项关键需求。提供多种尺寸和功能选项，可高度适应广大用户的需求。

静压轴承测试作动器

- 用于标准液压模拟台
- 创新的8腔液压轴承使得静态输出的侧向承载能力提高60%，并降低能耗需求
- 更卓越的动态性能、更高的可靠性以及更长的使用寿命
- 活塞杆上的先进镀层大大改善了密封磨损情况，从而延长使用寿命、降低维护需求
- 一体化阀块无需任何外部管道



聚合物轴承测试作动器

穆格聚合物轴承作动器设计用于对可靠性和安全性要求较高的应用。系列作动器每端都有端部缓冲，确保作动器在到达两个方向的行程末端之前减慢速度。作动器推杆采用高级镀层，极大地提高了密封耐磨能力，延长了服务寿命，减少了维护次数。不锈钢作动器推杆采用专用密封件和独特的镀层，展示出多种性能优势。这一设计还提供了更加清洁的液压操作环境，使得实验实验室更具环境友好性。

穆格伺服阀

我们设计了著名的穆格伺服阀，它是全球性能和耐用性的标杆，所以提供给您的系统一定能完全满足您的要求。



更多信息

穆格还设计制造多种配合本目录中所述产品使用的产品。
欲知详情, 请浏览我们的网站或与离您最近的穆格分公司联系。

澳大利亚
+61 3 9561 6044
info.australia@moog.com

爱尔兰
+353 21 451 9000
info.ireland@moog.com

南非
+27 12 653 6768
info.southafrica@moog.com

巴西
+55 11 3572 0400
info.brazil@moog.com

意大利
+39 0332 421 111
info.italy@moog.com

西班牙
+34 902 133 240
info.spain@moog.com

加拿大
+1 716 652 2000
info.canada@moog.com

日本
+81 46 355 3767
info.japan@moog.com

瑞典
+46 31 680 060
info.sweden@moog.com

中国
+86 21 2893 1600
info.china@moog.com

韩国
+82 31 764 6711
info.korea@moog.com

土耳其
+90 216 663 6020
info.turkey@moog.com

法国
+33 1 4560 7000
info.france@moog.com

卢森堡
+352 40 46 401
info.luxembourg@moog.com

英国
+44 168 485 8000
info.uk@moog.com

德国
+49 7031 622 0
info.germany@moog.com

荷兰
+31 252 462 000
test@moog.com

美国
+1 716 652 2000
info.usa@moog.com

香港
+852 2 635 3200
info.hongkong@moog.com

俄罗斯
+7 8 31 713 1811
info.russia@moog.com

印度
+91 80 4057 6666
info.india@moog.com

新加坡
+65 677 36238
info.singapore@moog.com

www.moog.com/industrial

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归穆格及其子公司所有。
O-Lok®是派克汉尼汾公司的注册商标。

©2018 Moog Inc. 穆格公司保留所有权利。保留所有修改权利。

大流量液压分油站
MSH/PDF/Rev. -, August, 2018, Id. CDL55772 -chs