

设备组 TP 702 – 高级

高级比例液压系统培训



比例液压系统（高级）

培训包 TP 702 基于 TP 701（基础）涵盖的材料，增加了九项更深入的现实案例研究。

该培训包包括以下步骤：

- 使用位置草图、图表和问题描述来理解任务
- 设计液压回路图
- 确定必要的信号发射器
- 编译序列列表
- 设计电信号控制系统
- 组装和调试比例液压控制系统
- 设置和评估结果

比例液压系统（高级）

培训包 TP 702 基于 TP 701（基础）涵盖的材料，增加了九项更深入的现实案例研究。

该培训包包括以下步骤：

- 使用位置草图、图表和问题描述来理解任务
- 设计液压回路图
- 确定必要的信号发射器
- 编译序列列表
- 设计电信号控制系统
- 组装和调试比例液压控制系统
- 设置和评估结果

液压回路：

- 控制压力、速度、加速度、延迟和位置
- 阅读和创建比例液压和电气回路图
- 阅读运动图
- 设计和调试比例液压控制系统，包括故障查找
- 根据指定的程序描述进行调整和协调
- 使用比例液压系统基础回路，例如速度、转速、阶段、加速度、制动和差动回路，以及定位
- 实施特定的位移 - 时间和定位计划

- 设置精确的关闭位置
- 使用比例卸压阀实现驱动加速
- 使用比例液压控制系统实现气缸的摆动运动
- 通过额外的旁路回路实现指定的速度曲线，并缓慢缩回到终点位置
- 使用 2 位 2 通比例阀和比例卸压阀实现行程

- Setting precise switch-off positions
- Implementing drive acceleration with a proportional pressure-relief valve
- Implementing oscillating movements for a cylinder with a propor

完整的设备组 TP 702
 184466

重要组件一览：

| | | |
|----|----------------------|--------|
| 1 | 1x 设定值卡 | 162256 |
| 2 | 1x 比较器 | 162257 |
| 3 | 1x 时间继电器，双重 | 162243 |
| 4 | 1x 指示器单元和分配器，电气 | 162244 |
| 5 | 3x 继电器，三组 | 162241 |
| 6 | 1x 限位开关，电动，左驱动 | 183322 |
| 7 | 1x 限位开关，电动，右驱动 | 183345 |
| 8 | 1x 接近传感器，电容式，M12 | 548651 |
| 9 | 1x 接近传感器，光学，M12 | 572744 |
| 10 | 1x 单向阀，可解锁 | 544339 |
| 11 | 1x 三通街头 | 152847 |
| 12 | 1x 单向阀，0.05 Mpa 开启压力 | 548617 |
| 13 | 1x 油缸位移编码器，200 mm 冲程 | 167090 |
| 14 | 1x 油缸安装套件 | 544371 |

还需订购必要的配件：

| | | |
|----|-------------------------|--------|
| 5x | 带快接头的软管，600 mm | 152960 |
| 3x | 带快接头的软管，1000 mm | 152970 |
| 2x | 带快接头的软管，1500 mm | 159386 |
| | 测量案例 | 177468 |
| | 卸压单元 | 152971 |
| | 4 mm 实验室安全电缆 → Page 155 | |
| | 铝合金板 → 第 39 页 | |
| | 液压泵 → 第 148 页 - 149 页 | |
| | 负载保护罩，9 kg → 第 143 页 | |
| | 用于安装框架的稳压电源 → 第 155 页 | |

还需订购：

练习手册



通过九项练习说明了比例液压系统最重要的回路和设备。为了进行练习，需要用于比例液压系统 TP 701（基础）和 TP 702（高级）的设备组。

该练习手册包含：

- 示例解决方案
- 培训笔记
- 学员工作表

校园许可证 (→ 第 19 页)：

| | |
|----|-------|
| de | 94458 |
| en | 94473 |
| es | 94450 |

补充介质

- 使用 FluidSIM®进行设计和仿真
- 使用 FluidLab®进行测量和控制
- WBT 液压系统
- WBT 电气液压系统
- WBT 开环和闭环控制
- 教科书：比例液压系统（基础）
- 液压系统海报

