

# 液压数字化 成套设备 TP 660



## 为数字化和工业 4.0 做准备！

水力学数字化成套设备 TP 660 是一套培训教材，介绍了水力学数字化，并展示了水力学数字化的潜力。在液压应用中，这些组件可用于生产记录。所选部件可用于在压榨机中生成记录，也可用于数字化领域的升级措施，以实现人机交互。

在培训过程中，学生将扮演一名维护技术人员，任务是利用数字功能逐步改进机器，从而提高产量。每次改进后，都要启动一个生产流程，并对机器的效率进行测量，以确保生产效率。更高的 OEE（整体设备效率）。这包括采用 PLC 和比例技术，以及数字可视化并通过移动设备进行通信。

成套设备 TP 660 是电液学基础课程成套设备 TP 601 的高级版本。完成液压数字化课程的所有练习都需要这两套设备。

## 目标

- 了解重要的生产参考数据
- 了解数字化对提高生产效率（OEE）的益处
- 在传统机器上实现数字化
- 为获取数字数据选择合适的传感器
- 分析数字数据以进行状态监测
- 实施数字故障诊断系统，实现有效维护
- 实现接收数字数据的网络系统

## 优势

- 工业质量组件
- 模拟真实生产环境的角色扮演
- 带模拟输入和输出的西门子 S7-1200
- 进入数字化、智能维护和工业 4.0 领域
- 建立通信网络

全套设备 TP 660（设备托盘中含有PLC）	8173916
成套设备 TP 660（设备托盘中不含PLC）	8173871

最重要的组件一览	
1x 比例泄压阀	544351
1x 比例放大器	162255
1x 带有 SIMATIC S7-1200 的 EduTrainer Compact 首选版本	8115009
2x 以太网电缆	567280
1x WLAN 路由器，接入点	8086515
1x 时间继电器，两组	162243
1x 4/2 通电磁阀，弹簧复位	544346
1x 2 通流量控制阀，有缺陷	8065174
2x 接近开关，电子式	2342009
1x 液压缸安装套件	544371
1x 差动液压缸 16/10/200，有缺陷	8065195
1x USB 记忆棒	8174271
1x Raspberry Pi 4，含 SD 卡、电源装置和外壳，带快速固定适配器	8173920



推荐学习材料

例如

学习课程

→ [电气液压基本原理](#)



→ [电气液压元件](#)



→ [基本电液电路](#)



电子实验室课程

→ [液压数字化](#)



推荐的模拟软件

→ [FluidSIM 液压](#)

其他学习材料

- 液压技术海报

→ 第 169 页