

FORMING THE FUTURE



横杆机器人 4.0
连通成功之路！

全新一代压力机自动化装置 - 横杆机器人 4.0

更加节能、重量更轻、动态性更强



八轴横杆机器人 4.0



零部件输送的动态性提升 20%。

超大移动半径：

压力机间距可达 4.5 至 10 米。

零部件直接输送。横杆机器人 4.0 在标准六轴的基础上，增加了一个运动轴与一个回转轴。这意味着，冲压线中的零件在从一个工位输送到另一个工位时，其移动具有高度的灵活性。它最多可以同时从模具中移除四个零部件，并根据需要重新调整位置，然后直接放置至在下一个模具中，整个过程无空闲工位。

树立了速度的新标准：

每分钟可输送 15 个零部件。

提高冲压线效率。横杆机器人 4.0 具有出色的输出率，每分钟可输送多达 15 个零部件。速度之所以能有如此显著的提升，要归功于配有双台电机的改良型运动驱动装置与全新的传动比。横杆机器人不仅可以适用于常规机械与液压式冲压线的自动化作业，也可用于现有设备的改造。

创新型能源管理系统提升 20% 的能源效率。

更高性能，更低能耗。 凭借中央能源管理系统，最终能够获得能源效率提升 20% 的显著效果。这主要是通过回收制动过程中的动能来实现的。也就是说，能量在需要的工艺中随时可用。

减重 50%。 与之前的 2800 kg 的型号相比，横杆机器人 4.0 重量仅为 1400 kg，重量减轻了 50%。而机械手轴，也就是机器臂，重量更轻。总的来说，整套设备都进行了优化，速度、效率和性能获得了全面的提升：横杆机器人 4.0 的动态性增加了 20%。包括端拾器在内的最大有效载荷仍为 90 千克。

采用悬挂方式安装，无障碍进入压力机空间。

完美适用于所有的冲压线。 横杆机器人 4.0 通过悬挂在顶棚的轨道进行水平方向的移动。在较旧的生产线中，由于要为卸载工位留出足够的空间，压力机之间通常有大的间距，而横杆机器人 4.0 所采用的这种配置方式就可以轻松覆盖这个间距。使用横杆机器人 4.0，则不再需要卸载工位，因为它可以在输送的工程中就可以根据需要更改零部件的方向。同时，还能大幅度提升产量。

使用悬挂方式的另一个优势便是可以无障碍进入压力机空间，而且压力机之间的间距也更大，易于进行维护。通过新型的机器人控制装置，可以轻松便捷的进行编程。

亮点

- 通过创新的能源管理系统提升 20% 的能源效率
 - 机器人连同机械轴的重量从 2800 kg 减轻至 1400 kg，减重达 50%
 - 通过配有两台电机的改良型运动驱动等装置提升速度，动态性增加 20%
 - 通过新型的机器人控制装置，可以轻松编程
 - 重量更轻、速度更快、性能更高
 - 独立的端拾器用户接口
-

功能与技术参数

横杆机器人 4.0 全面提升冲压线的性能

舒勒成熟的机器人技术与智能化相结合。

优势：

- 零部件在模具间直接输送
- 压力机间距达 4.5 - 10 米，无闲置工位
- 零部件在模具间输送的过程中可灵活调整方向
- 零部件在模具间无需转向
- 零部件方向可通过编程来改变
- 横杆机械手实现端拾器全兼容性
- 包括拆垛装置和尾线系统在内的完整解决方案
- 可用作拆垛装置和卸载机
- 零部件灵活生产，可进行一模一件、一模两件或一模四件生产
- 适用于钢材和铝材
- 每个开口端均配有一套端拾器
- 可以快速自动进行端拾器更换
- 轻松进入压力机之间的空间，便于维护



带有创新型工艺数据接口的横杆机器人 4.0。

技术参数

压力机产出速率 [冲次/分钟]	15
有效载荷（零部件与端拾器） [kg]	90
轴数量	8
安装位置	顶棚
输送机理	线性
压力机空间 [mm]	4,500 - 10,000
模具中的动态行程 [mm]	850
物流方向上的零部件方位 [mm]	± 150
垂物流方向的零部件方位 [mm]	± 250
水平转角 [度]	± 10
物流方向上的回转角 [度]	± 25
垂物流方向上的回转角 [度]	± 25

智能化

工业 4.0 标准全面保障流程安全

流程间的无缝通讯：
全面走向智能化工厂。

通往工业 4.0 时代。横杆机器人 4.0 的工艺数据接口表明它已经做好了进入工业 4.0 时代的准备。在工业 4.0 时代，个性化、网络以及资源效率等因素扮演着愈加重要的角色，而控制生产流程的智能化系统则无疑是其核心功能。

横杆机器人 4.0 正是切合了这个趋势，引领冲压线向未来发展。而智能网络功能也使其可以用作监控工艺流程并返回故障报告的分析工具。因此，它对保证持续性的高水平生产具有重要的意义。

集成到工艺流程中的分析功能：
故障即时反馈。

为质量与流程保驾护航。横杆机器人 4.0 具有出色的监控与诊断功能。通过两个集成的料片监测传感器、带有 I/O 接口的真空泵以及带有监控功能的真空喷射器，保证整个流程安全可靠。

这样，就可以在端拾器更换过程中对其进行检查。接下来，会对真空吸盘进行诊断，以防出现磨损或功能受限。出现问题与错误时会立即报告，以避免在生产过程中出现任何故障。这种对话式的流程监控不仅可确保换模过程快速、可靠，同时也为产品质量提供了保障。

能够最大程度保证流程可靠性的智能网络

- 用于产生真空的真空泵（带 I/O 接口）
- 两个用于其他方向移动的气动阀门（带监控功能）
- 人工式与自动式端拾器耦合
- 两个集成式双料片检测传感器
- 所有的信号连接至夹具接口

GEMMINGEN 自动化技术中心 创新体验 - 全新横杆机器人 4.0



Gemmingen 自动化技术中心的标志。

舒勒的创新型技术中心，
以独特的方式呈现全新的技术。

舒勒全新的技术中心欢迎您来现场体验最前沿的技术，在这里您可以根据您的需求了解到最新的技术发展。客户将以合作伙伴的身份与舒勒的专家们交流技术经验，感受舒勒的创新技术所带来的优势。



Gemmingen 自动化技术中心为客户与产品建立沟通桥梁。

GEMMINGEN 自动化技术中心：
全新横杆机器人 4.0 首次亮相。

舒勒在 Gemmingen 自动化技术中心展示了全新一代的横杆机器人 4.0。舒勒现场展示了最新的设备技术，让特定的客户群直接了解到新产品的开发情况。通过与舒勒专家们的接触，他们可以直观了解到这一开拓性技术的发展情况。

专业知识

合作伙伴关系

生产率

安全性

面向未来

舒勒服务

优化服务帮助客户获得 更优设备性能

舒勒服务团队将根据您的需求提供量身定制的可靠服务。

在世界范围内，我们拥有 900 多位专业技术人员，能够 24 小时提供全方位的技术服务，与我们的合作伙伴 - 您紧密合作。我们的首要任务始终是确保您的生产设备的最终生产率和安全性，进而为贵公司的持续成功保驾护航。

凭借超过 175 年的经验和专业知识，我们能够保证为您的机器操作提供最好的支持 - 不仅仅针对舒勒公司所提供的机器，对所有其他制造商生产的机器也是如此。在任何情况下，舒勒服务针对您的特定需求，都有合适的解决方案。



舒勒在线服务



想了解更多有关我们全方位的服务信息吗？

只需使用智能手机或平板电脑扫描此二维码。

http://www.schulergroup.com/service_cn



www.schulergroup.com/automation

欲了解更多详情，请使用智能手机或平板电脑扫描此二维码。

舒勒中国总部

Schuler China Headquarter

上海舒勒压力机有限公司
舒勒贸易（上海）有限公司
中国上海市闸北区恒丰路 329 号
隆宇国际商务广场 10 楼 1-6 单元
邮编：200070
电话：+86 (21) 6263 2000
传真：+86 (21) 6263 2100
www.schulergroup.com/cn
info.china@schulergroup.com

舒勒中国售后服务

Schuler China Service

售后服务中心电话：400 8216 799
Service.china@schulergroup.com

微信帐号：schulerchina 或直接搜索
“舒勒中国”



舒勒德国总部

Schuler Germany Headquarter

Schuler AG
Bahnhofstraße 41
73033 Göppingen | Germany
新浪微博@舒勒中国

