“以安全意识造车”

**德国童车第一品牌Puky采用克鲁斯焊接机器人**

【海格尔/维尔夫拉特】Puky为德国童车的第一品牌，风靡德国、欧洲乃至全球，一直坚持“以安全意识造车”。该公司几十年来一直信任克鲁斯公司的焊接技术。不久前再次采购了两套克鲁斯公司的紧凑型机器人单元（型号：QR-CC-6），并顺利投产。两套设备专门用于焊接童车把手和车架。投入了新的机器人单元后，童车的生产流程更加可靠，同时产品质量和生产效率也得到提高。

PUKY GmbH & Co.KG公司拥有68年的品牌历史，集研发、设计、生产和制造于一体。从1949年成立至今不断发展壮大，最初使用“Puck”品牌，1956年更名为“Puky”。德国总部位于维尔夫拉特市（Wülfrath），员工仅110人，但每年童车的产量却高达七十万辆。产品类型丰富多样，不仅有幼儿滑行车、儿童三轮车、儿童平衡车还有各种规格的儿童自行车，车轮直径最大24寸。所有的童车全部在德国研发、设计、制造。

**安全为本**

Puky的童车品质极高，设计经过了深思熟虑的打磨，产品十分符合儿童的需求。“我们一直坚持把安全放在第一位”，Puky的工业工程师古斯先生向我们介绍道。由于产品质量优异，Puky童车具有极高的转手价值，因此备受追捧。为了保持一贯的高品质，Puky利用专门的质检室和测试室进行检测。此外，还采用改善法，不断优化生产流程。

**机器人焊接：自动、灵活、小巧**

近几年来，由于销售量不断攀升，对生产自动化的需求日益凸显，因此Puky不断加大对自动化设备地投入。以前的童车均采用手工焊接。现采用克鲁斯的紧凑型机器人单元“QR-CC-6”，专门焊接童车的核心部件——把手和车架。两套设备均为交钥匙系统，都配有双工位工件变位机，可横向变位，并旋转、摆动。机器人运转期间，上料区在安全围栏和光栅的协同作用下得到了很好地保护。无论是机器人本体内轴，还是变位机外轴，都能实现完全同步。完美的协同工作保证了优异的焊接效果，避免不必要的时间损失，从而极大程度地提高了生产效率。

**柔性设备，流程安全、可靠、稳定**

Puky工厂为两班制，克鲁斯的两套机器人设备在两班中进行无间隙作业。每台机器人一小时就能焊接140件车把手。

在实现自动化焊接后Puky的生产流程更加安全可靠。焊接效果精确可重复，焊后修整量少到可忽略不计。此外，客户十分直观地感受到了柔性设备带来的好处与便利。两台设备都可以焊接把手和车架。此外，如果临时需小批量焊接其他类型的工件，也可以使用机器人。“由于产品的淘汰速度越来越快，因此我们生产的应变力就必须不断提高，这就意味着对设备的柔性要求也越来越高”，古斯先生向强调道。

不得不提的是实现自动化焊接后，Puky的总体生产效率得到了显著地提高。重要的是，由于完全按需生产，库存量明显降低，这就意味着Puky对供货商的依赖程度大大减少了。

**一站式服务**

克鲁斯对Puky的技术人员进行了全面的培训，使其完全具备独立操作设备的能力。“机器人设备的操作很简单，这一点非常好”，古斯先生欣喜地说道。即使是之前不熟悉机器人技术的工人也能很快上手。

Puky在焊接技术上百分之百采用克鲁斯技术。除了这两套机器人设备以外，Puky的手工焊接领域也完全使用克鲁斯的电源，多达30多台。售后服务则由克鲁斯的常年代理商Lixfeld公司负责，由于代理商离Puky距离近，因此反应时间更短。

“出设备方案、焊接试验，修改方案、再设计、生产设备再到售后服务，克鲁斯为我们提供了十分周全的一条龙服务”，古斯先生强调道，“我们两家公司从认识的第一天到现在一直保持着十分良好的合作关系。我们也相信未来双方还会进一步加强合作。”



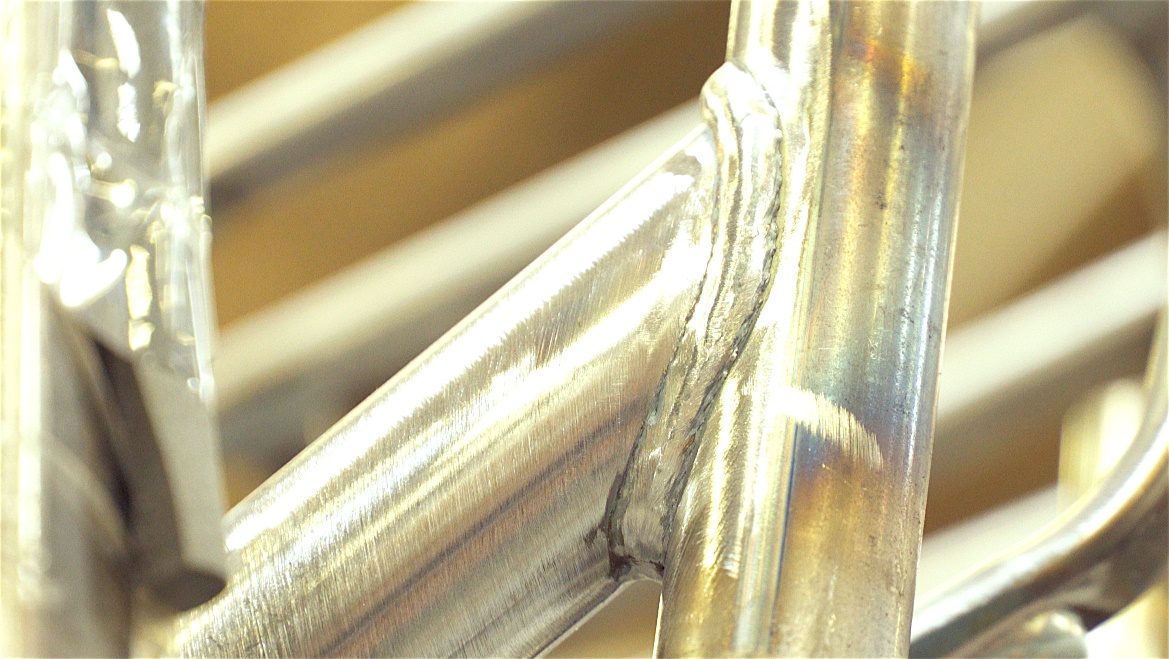
**图1：**双工位的设计最大程度地提高了对时间的利用率：焊接的同时可以进行上下料。



**图2：**工件变位机能精确地将工位置于最佳施焊位置。



**图3：**机器人确保焊缝质量始终如一。



**图4：**只有完美无缺的焊缝才能经得起德国童车安全标准最苛刻的考验。



**图5：**克鲁斯机器人焊接Puky童车的把手和车架。

**克鲁斯 焊接技术：   
机器人、焊接技术——双剑合璧**

自1919年成立以来，卡尔·克鲁斯焊接技术有限责任公司就屹立于焊接行业的顶峰。在全球范围内共拥有近750名员工，主要为建工机械、轨道交通、能源业、汽车制造业、农机行业等提供多样化的焊接及机器人解决方案。旗下子品牌QINEO为多种焊接工艺提供可靠的电源保障。克鲁斯另一子品牌QIROX专门根据顾客需求定制全自动的机器人解决方案，其中囊括了机器人本体、变位机及所有的配套设备。

**媒体联系人：**

Carl Cloos Schweißtechnik GmbH  
Carl-Cloos-Strasse 1  
35708 Haiger  
Germany

Stefanie Nüchtern-Baumhoff女士  
电话：+49 (0)2773 85-478  
邮箱：stefanie.nuechtern@cloos.de