Aus der Praxis

Sicherheit im Fokus

CLOOS-Roboter schweißen Puky-Kinderfahrzeuge

CLOOS

Weld your way.

www.cloos.de

HAIGER/WÜLFRATH – Seit jeher steht Puky für „einzigartige Sicherheit“ bei Kinderfahrzeugen. Beim Schweißen vertraut das Unternehmen schon seit Jahrzehnten auf die Technologien aus dem Hause CLOOS. Kürzlich hat Puky gleich zwei neue Kompaktzellen QR-CC-6 von CLOOS in Betrieb genommen. Hier schweißen die QIROX-Roboter Lenker und Rahmen für die Kinderfahrräder. Der Einsatz der beiden neuen Kompaktzellen gewährleistet eine hohe Prozesssicherheit und eine exzellente Produktqualität.

Die Puky GmbH & Co. KG verfügt über mehr als 68 Jahre Erfahrung in der Entwicklung, Konstruktion und Produktion von Kinderfahrzeugen. Seit der Gründung im Jahre 1949 ist das Unternehmen stetig gewachsen, zunächst unter dem Markennamen Puck, ab 1956 dann unter Puky. Mit mehr als 110 Mitarbeitern am Hauptstandort in Wülfrath fertigt Puky mehr als 700.000 Kinderfahrzeuge pro Jahr. Dabei reicht die Produktpalette von kleinen Rutschfahrzeugen über Dreiräder und Laufräder bis hin zu 24-Zoll-Fahrrädern. Alle Fahrzeuge werden in Deutschland entwickelt, konstruiert und produziert.

Bild 1: Die CLOOS-Roboter schweißen die Rahmen und Lenker für die Kinderfahrräder von Puky.

Sicherheit hat oberste Priorität

Die Fahrzeuge von Puky verfügen über ein hochwertiges, durchdachtes und kindgerechtes Design. „Bei uns steht Sicherheit ganz klar im Vordergrund“, erklärt Florian Guss, Industrial Engineer bei Puky. Aufgrund des hohen Qualitätsstandards haben die Puky-Kinderfahrzeuge einen hohen Wiederverkaufswert. Um die hohe Produktqualität sicherzustellen, verfügt Puky über ein eigenes Prüf- und Testlabor. Außerdem orientiert sich die Fertigung am Kaizen-Verfahren, womit Fertigungsprozesse kontinuierlich optimiert werden.

Automatisiertes Schweißen mit flexiblen Kompaktzellen

Aufgrund steigender Stückzahlen hat Puky in den letzten Jahren stark in automatisierte Fertigungstechnik investiert. Früher wurden die Fahrzeuge komplett manuell geschweißt. Für die Fertigung von Lenkern und Rahmen für die Fahrräder hat Puky seit Kurzem zwei QIROX-Kompaktzelle QR-CC-6 von CLOOS im Einsatz. Dabei handelt es sich jeweils um schlüsselfertige Systeme, die über einen 2-Stationen-Werkstückpositionierer mit horizontalem Wechsel und Dreh- und Schwenkbewegung verfügen. Der Einlegebereich wird durch einen seitlichen Schutzzaun sowie eine Lichtschranke während des Taktzyklus abgesichert. Alle Roboter- und Positionierachsen arbeiten vollsynchron zusammen.

Bild 2: Durch den Zwei-Stationen-Aufbau kann die Anlage wechselseitig beschickt werden – ein enormer Zeitgewinn im Prozessablauf.

Maximale Prozesssicherheit bei hoher Flexibilität

Die beiden CLOOS-Anlagen sind derzeit im 2-Schicht-Betrieb komplett ausgelastet. So schweißen die Roboter in einer Kompaktzelle etwa 140 Fahrradlenker die Stunde.
Durch die Umstellung auf das automatisierte Schweißen kann Puky die Fertigungsprozesse noch sicherer gestalten. Aufgrund der exakt reproduzierbaren Schweißergebnisse konnten die Aufwendungen für Nacharbeiten deutlich gesenkt werden. Darüber hinaus profitiert das Unternehmen von den flexiblen Einsatzmöglichkeiten der Kompaktzellen. Auf beiden Anlagen können Fahrradlenker und -rahmen geschweißt werden. Zusätzlich können die Schweißroboter spontan für andere Bauteile und auch bei kleinen Losgrößen genutzt werden. „Da sich die Produktlebenszyklen immer weiter verkürzen, brauchen wir Anlagen, die sich flexibel unseren Bauteilen anpassen“, erklärt Guss.

Bild 3: Die Schweißroboter gewährleisten eine gleichbleibende Prozessqualität.

Nicht zuletzt konnte Puky die Fertigungskapazitäten durch das automatisierte Schweißen deutlich erhöhen. Damit macht sich das Unternehmen unabhängig von Zulieferern und Lieferanten. Da nun nach Bedarf gefertigt wird, konnten auch die Lagerbestände im Haus deutlich gesenkt werden.

Alles aus einer Hand
CLOOS hat die Mitarbeiter bei Puky umfangreich geschult, um sie mit den neuen Anlagen vertraut zu machen. „Wir schätzen die einfache Bedienung der Roboteranlagen“, sagt Guss. Auch Mitarbeiter mit wenig Roboter-Erfahrung konnten sich schnell einarbeiten.

Puky setzt beim Schweißen komplett auf CLOOS. Neben den beiden Roboteranlagen sind am Fertigungsstandort Wülfrath mehr als 30 Handschweißgeräte der Schweißspezialisten aus Haiger in Betrieb. Die Vor-Ort-Betreuung übernimmt dabei der langjährige CLOOS-Vertriebs- und Servicepartner Lixfeld Schweißtechnik, was schnelle Reaktionszeiten gewährleistet.

Bild 4: Der Werkzeugpositionierer bringt das Bauteil immer in eine optimale Schweißposition.

„Angefangen von der Planung mit umfangreichen Tests von Musterbauteilen im CLOOS-Technologiezentrum in Haiger über die Konstruktion bis hin zur Fertigung und zum Service bietet uns CLOOS als Marktführer im Bereich Schweißtechnik alles aus einer Hand“, betont Guss. „Wir arbeiten seit Anfang an sehr vertrauensvoll zusammen und freuen uns darauf, dies auch in Zukunft fortzuführen.“

Bild 5: Die Fahrzeuge müssen über einwandfreie Schweißnähte verfügen, um die hohen Sicherheitsstandards zu erfüllen.

Video 1 auf CLOOS TV

Video 2 auf CLOOS TV

Pressekontakt:
Carl Cloos Schweißtechnik GmbH
Carl-Cloos-Straße 1, 35708 Haiger
Stefanie Nüchtern-Baumhoff
Tel. +49 (0)2773 85-478
E-Mail: stefanie.nuechtern@cloos.de