

QIS - Automatisierungslösungen

QIS - Solutions in automation

Von Ihrer Anforderung zur fertigen Lösung!
From your requirement to the final solution!

QIS – Qualitäts-Inspektions-Systeme. QIS – Quality-Inspection-Systems.



„Wir bieten unseren Kunden ein breites Dienstleistungsspektrum aus einer Hand: von der SPS-Programmierung zur benutzerfreundlichen Visualisierung und Datenerfassung, über Antriebsregelung bis zur Industrieroboter-Programmierung und -Inbetriebnahme. Unsere lange praktische Erfahrung lassen wir in jedes Projekt einfließen und bieten unseren Kunden somit Lösungen auf einem sehr hohen technischen Level.“ (Roland Ertl, Mitbegründer und Geschäftsführer)

„We offer our clients large variety of services: from PLC programming up to implementing of usable visualizations with data capture, through drive control to industry robot programming and installation. Due to our long industrial experience we provide solutions on highest levels“ (Roland Ertl, founder and CEO)

Thematische Schwerpunkte. Thematic key points.

Qualitätsprüfanlagen

- Prüfung elektromechanischer Größen inkl. Reporting, z.B. Drehmoment, HV, Dichtheit,...
 - Teileprüfung mit Bildverarbeitungssystemen inkl. Bilddatenbank für Analysezwecke
- Quality test facilities
- Checking electromechanical values including reporting, e.g. torque, HV, leak tests,...
 - Checking parts with vision systems including image database for analyzing

Roboter-Flex-Zelle

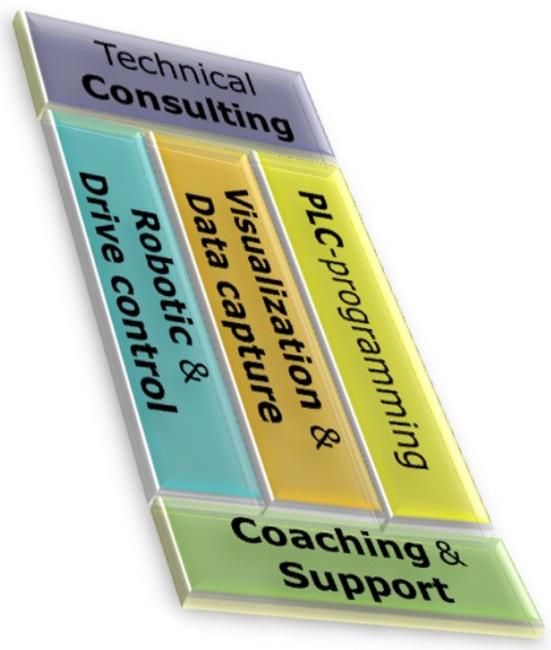
- Teilehandling: rund um Spritzgussmaschinen, Werkzeugmaschinen,...
 - Montagevorgänge und Schweiß-/Klebe-Anwendungen,...
- Robot-flex-cell
- Handling of parts: especially molding machines, production and tool machinery,...
 - Assembly process and welding-/bonding-applications,...

Industrieautomatisierung

- Produktionsanlagen: Rundtakttische, Montagelinien,...
 - Fördersysteme: Materialfluss-Steuerung
 - Retrofit von Anlagen: Erneuerung von SPS/Antrieben
- Industrial automation
- Production plants: rotary tables, assembly lines,...
 - Transport systems: material flow control
 - Retrofit of plants: renew of PLC/drives

AFM (Analytisches Fertigungs-Management - MES | PDE)

- Datenaufzeichnung inkl. Anreicherung mit z.B. Umweltdaten, Energiedaten
 - Steuerung von Fertigungsprozessen, inkl. Produktionsfreigabe,... (Anbindung ERP)
- AFM (analytical view on manufacturing execution systems)
- Data recording incl. enhancement with e.g. environmental data, energy data
 - Controlling of production processes, incl. production release,... (com to ERP)



„Benutzerfreundlichkeit“ – das Ziel unserer Entwicklung
„Höchste Kundenzufriedenheit“ – der Antrieb unseres Schaffens
„ease of use“ – the goal of our development
„highest customer satisfaction“ – the drive of our creation



Technische Kompetenz QIS.
Technical expertise QIS.

Prüfung von Kunststoff-Flaschen-Verschlüssen
Quality testing of plastic-bottle-closures



Größtmögliche Flexibilität im Anlagenkonzept

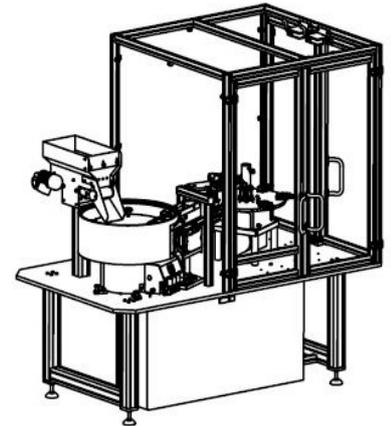
- Diverse Kunststoffschraubverschlüsse mit Durchmessern von 26 - 44mm → weitere Größen nach Greiferumbau möglich
- Werkzeugloser sowie geringer Rüstvorgang aufgrund flexibler Greiferlösung
- Skalierbare Anlagenkonfiguration → Baukasten entsprechend Prüfmerkmale
- Flexible Erweiterungsmöglichkeiten durch Integration zusätzlicher Prüfmerkmale
- Berührungslose Prüfung der wichtigsten Prüfmerkmale – Kameraprüfung
- Optimale Beleuchtung für diverse Farben: koaxiales Durchlicht sowie Auflicht

Most flexible plant concept

- For closure diameters from 26 to 44mm → other diameter after gripper change
- Tool-free change of different type due to intelligent gripper solution
- Adjustable plant configuration → feature toolbar
- Easy upgrade for more quality test features
- Non-contact measurement with vision system
- Optimized illumination for different colors

Ihr Nutzen

- Schneller automatischer Prüfprozess inklusive Kavitätenuordnung
- Rascher Freigabeprozess nach Hochstart der Spritzgussmaschine
- Kein manueller Prüfzeitaufwand - verminderte Mitarbeiterkosten
- Einfaches Einlernen (teach-in) weiterer Verschlusstypen durch Anlagenbediener ohne Entwickler



Your benefits

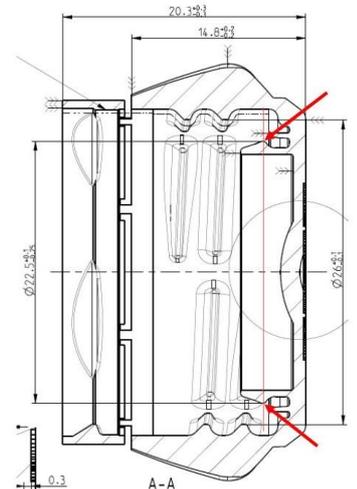
- Automatic check with cavity assignment
- Fast production release of injection molding machine
- Non-manual process = less labour costs
- Easy teach-in of new closure-types on your own without developer

Prüfmerkmale (Auszug)

- Dichtlippe: Prüfung des äußeren Durchmessers der Dichtlippe
- Außendurchmesser des Schraubverschlusses
- Ovalität: Prüfung der Ovalität über Außendurchmesser
- Gewinde: Prüfung kleinster Kerndurchmesser des Gewindes
- Schraubverschlusshöhe sowie Anschnitthöhe
- Öffnung bei Anspritzpunkt: Durchschlag-Prüfung mittels HV

Inspection characteristics

- Seal: checking outer diameter of seal
- Outer diameter of closure
- Ovality: checking ovality of outer diameter
- Screw thread: checking minor diameter of thread
- Height of closure including height of injection point
- Hole in injection point: high voltage check



„Benutzerfreundlichkeit“ – das Ziel unserer Entwicklung
 „Höchste Kundenzufriedenheit“ – der Antrieb unseres Schaffens
 „ease of use“ – the goal of our development
 „highest customer satisfaction“ – the drive of our creation

Technische Kompetenz QIS. Technical expertise QIS.

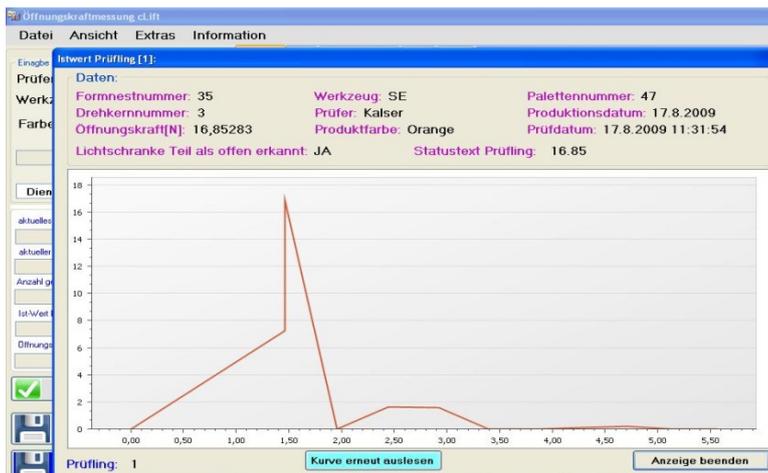
Prüfung von Kunststoff-Lift-Verschlüssen Quality testing of plastic-lift-closures

Anlagenübersicht

- Stichprobenprüfung
- Kraft/Weg-Aufzeichnung
- Kavitätszuordnung (OCR)
- Datenübergabe in QS-Datenbank

Plant overview

- Sampling inspection
- Force/distance-diagram
- Cavity assignment (OCR)
- Data transfer to quality system

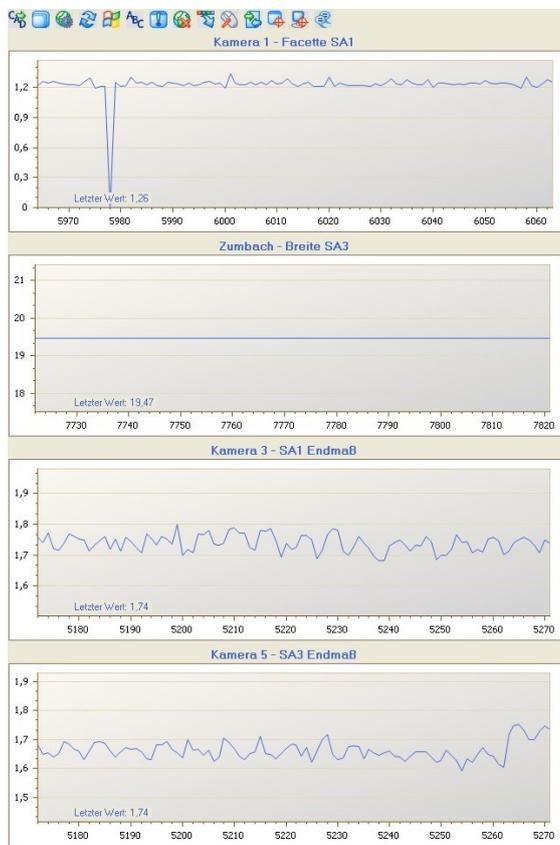


Ihr Nutzen

- Schneller automatischer Prüfprozess inklusive Kavitätszuordnung
- Rasche zyklische QS-Prüfung und Freigabe/Stopp der Produktion (geringer Ausschuss)
- Kein manueller Prüfzeitaufwand = verminderte Lohnkosten

Your benefits

- Automatic check with cavity assignment
- Fast cyclic quality check to release/interrupt production process (ensuring minimum rejects)
- Non-manual process = less labour costs



Prüfung und Protokollierung - Bandstahl

Quality testing and logging - strip steel

Prüfmerkmale (Auszug)

- Facette: mittels Kamera und Laser
- Bandbreite: Zumbach Breitenmessgerät

Inspection characteristics

- Pane: using vision system and laser
- Strip width: Zumbach measuring heads

Ihr Nutzen

- Protokollierung verschiedener Messgeräte mit nur einer Software
- Datenhaltung in SQL-Datenbank
 - Live-DB für schnelle Datenabfrage
 - Archiv-DB für langfristige Speicherung
- Exportmöglichkeit in Excel (*.xls)

Your benefits

- Logging of different measuring devices with only one software tool
- Use of SQL-database
 - Live-DB for fast data queries
 - Archive-DB for long-term storage
- Export in Excel (*.xls)

„Benutzerfreundlichkeit“ – das Ziel unserer Entwicklung
„Höchste Kundenzufriedenheit“ – der Antrieb unseres Schaffens

„ease of use“ – the goal of our development
„highest customer satisfaction“ – the drive of our creation



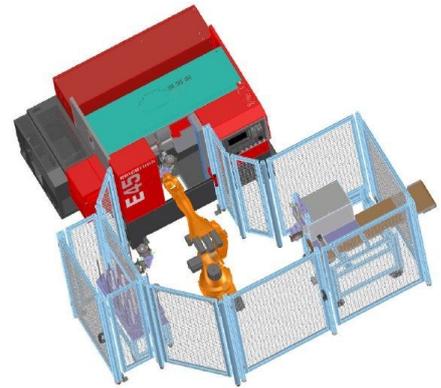
**Unsere Referenzen.
Erfolge, die für sich selbst sprechen.**

**Our references.
Success which speak for themselves.**

Roboter-Flex-Zelle

Technologien: PC-basierte Steuerung (Beckhoff), Datenaufzeichnung in SQL-Datenbank, .NET Visualisierung, 6-Achs-Roboter (Kuka) mit Wechsel-Handling

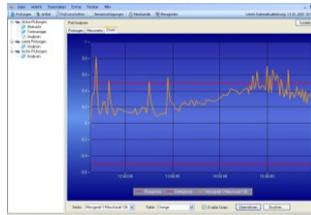
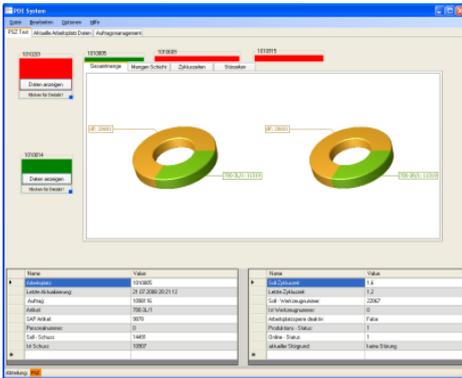
Überblick: dezentraler stationsweiser Aufbau (einzelne Stationen und Roboter-handling können rasch produktspezifisch ausgetauscht werden – „Plug & Play“), 100%-Prüfung in Kameraprüfstation, Aufsynchonisierung des Roboters auf Teile



Robot-flex-cell

Technologies: PC-based automation (Beckhoff), collection of production data (SQL database), .NET-visualization, articulated robot (Kuka)

Overview: Decentralized structure guarantees an easy product-specific setup ("Plug & Play"), 100% part checking with vision system (surface and measurement), on part sync with robot handling



Produktionsdatenerfassung und Messdatenaufzeichnungen

Technologien: .NET Win- und Web-Anwendungen, MS SQL-Server Datenbank (Live- und Archiv-DB)

Überblick: Erfassung von Produktionsdaten, Anbindungen an ERP-Systeme (SAP), Verbesserung logistischer Produktionsabläufe, umfangreiche Analyse und Auswertung,...

Production and measurement data records

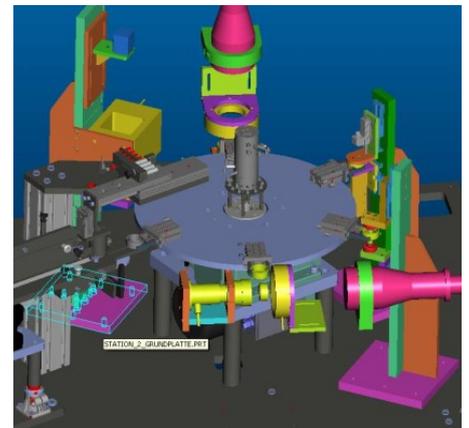
Technologies: .NET Win- and Web-applications and MS SQL-Server database

Overview: Collection of production data, connections to ERP-systems (SAP), improvement of logistics production processes, extensive analysis and evaluation,...

Qualitätsprüfanlagen: Kunststoffverschlüsse

Technologien: PC-basierte Steuerung (Beckhoff), .NET Visualisierung, Kamerasystem mit Auf-/Durchlicht sowie Telezentrik-Objektive (vermessende Aufgaben), Datenauswertung inkl. Prüfprotokollbereitstellung sowie automatisierte Dokumentverteilung

Überblick: Zuführung verschiedener Kunststoffteile, Kavitätenbezogene Prüfung div. Teilemerkmale mit Bildverarbeitungssystemen sowie Messtastern, Hochspannungsprüfung, Sortieren der Prüflinge, Auswertung und Produktionsfreigabe



Quality testing facility: plastic closures

Technologies: PC-based automation (Beckhoff), .NET-visualization, vision system with telecentric lenses (measurement functions), collection of quality and production data (SQL database) incl. logging and automatic report preparation

Overview: feeding different types of closures, cavity assigned part checking with vision system and measuring sensors, high voltage check, separation of closures, data logging and reporting system with production release



Injectoplast (Alpla): Qualitätsprüfanlagen Kunststoffverschlüsse
Injectoplast (Alpla): quality test facilities for plastic closures



Qualitätsprüfanlagen, Betriebsdatenerfassung, Industrieautomatisierung
quality test facilities, manufacturing execution system, industrial automation



Roboter-Flex-Zelle, Qualitätsprüfungen im Bereich PUR
Robot-flex-cell, quality test equipment for PUR

Wir haben Ihr Interesse geweckt? Sprechen Sie uns an.
We've got you interested? Talk to us.

RMTH Software Solutions

Neuer Markt 15 Fon +43 (0)2822 33030 – 11
A-3910 Zwettl Fax +43 (0)2822 33030 – 99
www.rmth.at E-Mail: office@rmth.at



„Benutzerfreundlichkeit“ – das Ziel unserer Entwicklung
„Höchste Kundenzufriedenheit“ – der Antrieb unseres Schaffens
„ease of use“ – the goal of our development
„highest customer satisfaction“ – the drive of our creation