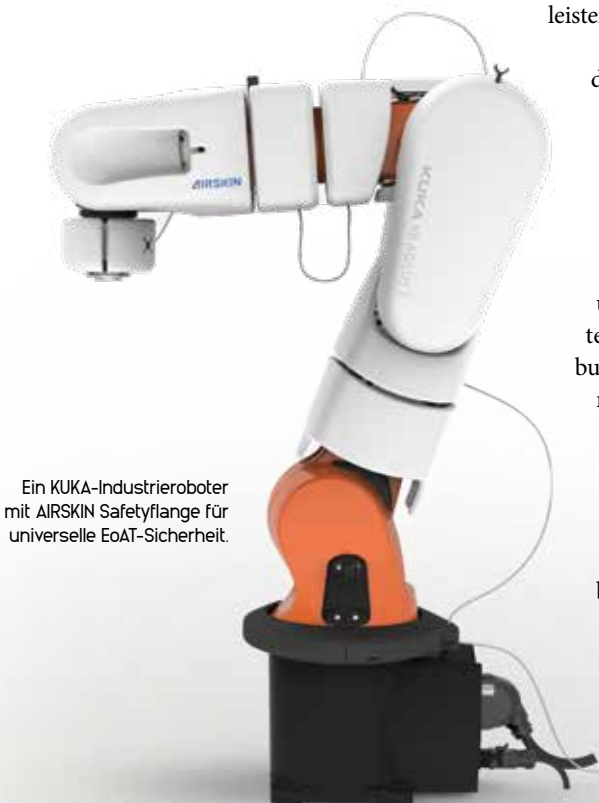


Sicher und effizient mit Airskin

Reißt die Zäune nieder!



Mit AIRSKIN ist Blue Danube Robotics der heimische Pionier im Bereich der zaunlosen Robotik. Dank eines ausgefeilten Konzepts und zertifizierter Maschinensicherheits-Experten kann das Unternehmen auch umfassende Sicherheitsdienstleistungen anbieten.



Ein KUKA-Industrieroboter mit AIRSKIN Safetyflange für universelle EoAT-Sicherheit.

Die Zukunftsvision industrieller Produktion in menschenleeren Fabrikhallen hat sich als unrealistisch erweisen. Der Automatisierungsgrad der Produktion mit Hilfe von Robotern wird steigen. Diese müssen jedoch weiterhin mit Menschen zusammenarbeiten, um anstehende Aufgaben in Produktion, Instandhaltung und Umbau durchzuführen. Für Unternehmen bedeutet dies häufig, dass sie Flexibilität und Produktivität opfern müssen, um das geforderte Maß an Sicherheit gewährleisten zu können.

Globale Vorreiter in der Industrie haben ihre zukünftigen Produktions-Layouts bereits geplant. Um offen und flexibel für die agile Produktion zu sein, sind diese auf die Zusammenarbeit zwischen Menschen und Maschinen ausgerichtet. Weiters müssen sie robust bei Änderungen, einfach restrukturierbar und offen für fahrerlose Transportsysteme (FTS) sein. „Zur Umsetzung dieser Vision braucht es eine Lösung für zaunlose Industrierobotik“, so Andreas Baldinger, CEO von Blue Danube Robotics.

Das Beste aus beiden Welten

Baldinger gründete das Unternehmen ursprünglich für die Entwicklung von Assistenzrobotik vor mittlerweile einem guten Jahrzehnt gemeinsam mit Michael Zillich, Walter Wohlking und Tobias Ferner. Mit der patentierten AIRSKIN schaffte das Unternehmen dabei in diesem Zeitraum eine völlig neue Produktkategorie. Die robuste druckempfindliche Haut wird einfach und direkt auf Standard-Industrieroboter, etwa von KUKA, Stäubli oder Epson, montiert.

Durch die Kombination der Vorteile von Industrierobotern und kollaborativen Robotern ermöglicht die Innovation produktive zaunlose Anwendungen. Das Ergebnis ist eine Reduktion des Platzbedarfs um bis zu 90 Prozent. Die Flexibilität im Hinblick auf Standort und Aufgabe erhöht sich, da das Sicherheitssystem direkt am Roboter montiert ist. Vereinfacht wird auch die Risikobewertung, AIRSKIN bietet höchste Sicherheit mit Performance Level e/Kategorie 3.

Um ein Vielfaches besser

Herkömmliche Cobots übertrifft die zaunlose Robotik mit AIRSKIN deutlich: Der Gamechanger aus dem Hause Blue Danube Robotics ist sechsmal schneller mit Geschwindigkeiten bis zwei Meter pro Sekunde im freien Raum bzw. bis zu 400 Millimeter pro Sekunde bei Klemmung. Zwölfmal mehr Traglast bedeutet bis zu 300 Kilogramm für echte industrielle An-



AIRSKIN kombiniert die Vorteile von Industrierobotern und kollaborativen Robotern und ermöglicht so produktive zaunlose Anwendungen.

wendungen. Mit einer maximalen Reaktionszeit von acht Millisekunden reagiert AIRSKIN zudem zehnmal schneller auf Kollisionen als marktübliche Cobots.

Baldinger: „Wir konzentrieren uns auf wirklich produktive zaunlose Applikationen wie zum Beispiel Palettier-, Qualitätsprüfungs- und Schraubanwendungen.“ Dabei bietet man mehr als nur eine Sicherheits-haut für den Roboter. „Wir hören uns das Problem des Kunden an und stellen unser Fachwissen zur Verfügung, um es zu lösen.“

Fertige Lösungen bietet das Unternehmen für die EoAT-Sicherheit:

- AIRSKIN Safetyflange für universelle EoAT-Sicherheit (End of Arm Tooling) – ein nachgiebiger Roboter-Kollisionssensor mit PLe/Kat.3
- AIRSKIN Modules am Greifer und um das Werkstück herum – modulare Sicherheit für eine flexible Lösung
- AIRSKIN Customized für EoAT – nahezu jede 3D-Form als Pad in industrieller Qualität und Losgröße 1

Für Rundum-Service im Bereich der Sicherheit sorgen unter anderem vier CMSE (Certified Machinery Safety Expert = zertifizierter Maschinensicherheits-Experte) im Team, darunter CEO Baldinger selbst: „Es war mir wichtig, Kunden auch selbst fachlich korrekt beraten zu können. Daher habe ich mich als Maschinensicherheits-Experte zertifizieren lassen.“ Solche Zertifizierungen tragen darüber hinaus dazu bei, das

„FÜR DIE PRODUKTION DER ZUKUNFT BRAUCHT ES ZAUNLOSE INDUSTRIEROBOTIK.“

Andreas Baldinger, Blue Danube Robotics

intensive interne Schulungsprogramm „AIRSKIN Journey“ fachlich zu erweitern.

Von Automobil- bis Lebensmittelindustrie

Industriekunden aus nahezu allen Branchen wissen diese Kompetenz und die einzigartigen Nutzenargumente des Produkts zu schätzen. Dazu zählen die Großen der deutschen Automobilindustrie.

Vermeehrt erkennt nun auch die Lebensmittelbranche die Vorteile der zaunlosen Robotik. Hier sind Flexibilität – unter anderem aufgrund von Hygienevorschriften – und schnelle Produktionszyklen besonders wichtig. Außerdem sind die saisonalen Produktionsschwankungen hoch.

Im Süßwaren-Bereich etwa werden häufig Leiharbeiter beschäftigt, um zu Ostern und zu Weihnachten saisonal passende Spezialprodukte in ausreichenden Mengen herstellen zu können. Die zusätzlichen

Arbeitskräfte erhöhen nicht nur die Kosten, sie sind auch immer schwerer zu bekommen. Nicht zuletzt muss das Stammpersonal in dieser Zeit für Einschulungen herhalten, was teure Überstunden verursacht.

Die umgesetzten Projekte zeigen: Mit AIRSKIN können auch in diesen Produktionsbereichen kollaborative Anwendungen mit leistungsstarken und präzisen Industrierobotern problemlos in den Automatisierungsprozess integriert werden. Arbeitszellen können so flexibel eingesetzt und der aktuellen Kapazität angepasst werden – der Produktionsprozess wird vereinfacht und beschleunigt.

Ein weiterer Vorteil: Das Layout der Produktionsanlage kann grundlegend flexibler gestaltet werden, um Spitzenauslastungen ohne hohe Mehrkosten bewältigen zu können. Leiharbeitskräfte können so langfristig ersetzt werden. □

Das AIRSKIN-Management: Stephan Neisser, Andreas Baldinger und Michael Zillich.

