

Impulse für Kunststoffverarbeiter | www.k-profi.de Ausgabe **9/2020**

K-AKTUELL

powered by K-PROFI



Bei allen Licht- und Oberflächeneffekten zum perfekten Farbeindruck: Kai Müller und seine Kollegen bei Rowa sorgen für den

Einklang aus Farbe, Funktion und Prozess

Warum **Miele** ein Spritzgießtechnikum startet. Wie **Wirth** Class-A-Bauteile schäumt. Wie **Jura-Plast** und **JFL Materials** Schutzfolien biozid machen. Was **Petec Rust** und **Brune** als weltweit Einziger leistet. Und wie Sie **Produkte schützen, erkennen** und **rückverfolgen**.

Cretec: Vollautomatischen Arbeitsplattformen mit kollaborierenden Robotern

Die neue QBIC-Station von Cretec, Hammersbach, erschließt in der Mensch-Roboter-Kommunikation (MRK) auf Basis einer universellen I4.0-Plattform mit dem hochskalierbarem Kommunikationsprotokoll IOTA neue Möglichkeiten kompletter effizienter Vision-Lösungen im ganzen Umfeld von Fertigungs- und Geschäftsmodellen.

Gegenüber alltäglichen Robotern können die sensitiven kollaborierenden Cobots ohne aufwendige Schutzvorrichtungen (geschlossene Zellen) direkt mit dem Menschen kooperieren. Die feinfühligke Sensorik erschließt hohe Sicherheitsstandards in der Kollisionserkennung und -beherrschung durch die Komponenten Sensor, Auswerteelektronik, Kommunikation und Steuerung. Schnell und unkompliziert installiert bieten die sie mit virtuoser dreidimensionaler Beweglichkeit eine große Vielfalt neuer Anwendungen.

Deterministische Steuerung und Planung verliert zunehmend an Bedeutung und wird durch flexible Organisation effizient vernetzter

Datenanalytik ersetzt. Neue vielversprechende Produktions- und Geschäftsmodelle beruhen in der Synergie der Plattform I4.0 mit dem hochskalierbaren Kommunikationsprotokoll IOTA. Damit ist man für zukünftige Anforderungen gewappnet, und dies ermöglicht

eine unkomplizierte Integration fälschungssicherer Informationssysteme in ein umfangreiches Gesamtnetzwerk.

Die modularen QBIC-Systeme mit integriertem IOTA sind eine neue Generation von mobilen vollautomatischen Arbeitsplattformen auf Basis von Cobots, die besonders einfach bedienbar, sehr schnell und individuell einsetzbar sind. Das Ganze auf einer Fläche von nur 0,8 x 0,8 m und 2 m Höhe. Integriert ist die Elektrik, Steuerungen, PC, Kameras, Vision-Module, intelligente Beleuchtungen, Kommunikationsmodule, Monitor, Roboter, und eine zusätzliche netzunabhängige Stromversorgung. Die QBIC-Station kann vom Netzstecker getrennt und in weiterhin voller Funktionsweise sofort zum neuen Einsatzort verschoben werden.

Im IoT sind die Möglichkeiten der klassischen Blockchain (Kette) stark eingeschränkt. Das IOTA-Protokoll aber gewährleistet die vollautomatische und sichere Kommunikation im IoT mit hoher Leistungsfähigkeit im Datenaustausch zwischen vielen Maschinen. Diese Plattform basiert auf einer neuen Distributed Ledger Technologie (DLT) namens Tangle (Gewirr/Netzwerk). Diese Basistechnologie arbeitet dezentral in einem Netzwerk, ist verifizierbar und die Daten können unveränderbar von mehreren Parteien gleichzeitig und parallel genutzt werden. Das ermöglicht es große Datenmengen für viele Nutzer sehr sicher verfügbar zu machen. Jeder kann genau kontrollieren, wer welche Informationen zu welchem Zeitpunkt zur Verfügung gestellt hat. In der QBIC-Station implementiert ist eine Schnittstelle, die auch eine pay-per-view/pay-per-production Lösung via IOTA anbietet bzw. eine dauerhafte und unveränderbare Archivierung der aufgenommenen Daten im Tangle ermöglicht. Das ermöglicht den direkten Informationsaustausch und automatisierte Bezahlvorgänge zwischen den Maschinen.

www.cretec.gmbh www.iota.org

© 2020 KunststoffWeb GmbH, Bad Homburg

Texte und Bilder unterliegen dem Urheberrecht.

Jegliche Vervielfältigung oder Weiterverbreitung in jedem Medium als Ganzes oder in Teilen bedarf der schriftlichen Zustimmung der KunststoffWeb GmbH.



Das modulare QBIC-System kann – als universelle, sehr flexible Arbeitsplattform – viele unterschiedliche Prüfaufgaben auf minimalem Raum vollautomatisch erledigen. (Foto: Cretec)