

# MM

MaschinenMarkt

**SONDERAUSGABE**

So geht Industrie

---

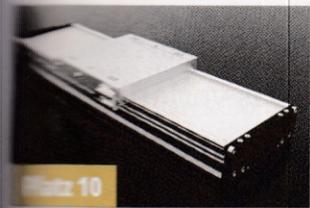
125. Jahrgang | 2. Dezember 2019 | [www.maschinenmarkt.de](http://www.maschinenmarkt.de)

# Produkte des Jahres 2019

---

Zerspanungstechnik · Umformtechnik · Kunststofftechnik  
Additive Fertigung · Trenntechnik · Verbindungstechnik · Messtechnik  
Oberflächentechnik · Montage, Handhabung und Robotik  
Automatisierung · Antriebstechnik · Arbeitsschutz  
Materialfluss · C-Technik

## Einbaufertiges Positioniersystem mit Linearmotor



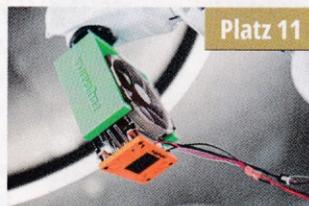
**Montage** – *mi*. Für dynamische und präzise Handhabungs- und Montagearbeiten bietet IEF-Werner eine Baureihe mit integrierten Linearmotoren an, die kompakt, schnell sowie positionier- und wiederholge-

nau sein sollen. Diese Reihe Euroline wurde jetzt erneuert.

Neu im Programm ist die Euroline 200, mit der sich Anwendungen umsetzen lassen, die mit den bisherigen Typen nicht realisierbar waren. Ihr kleinster Hub liegt bei 46 mm und reicht in 96-mm-Schritten bis maximal 2736 mm. Die Version erreicht eine maximale Geschwindigkeit von 5 m/s. Ihre Spitzenkraft beträgt 1000 N und sie kann Werkstücke mit einem Gewicht bis zu 80 kg sicher handhaben.

## Greifen mithilfe von Wärme und Kälte

**Handhabung** – *vs*. Wissenschaftler der Universität Kassel haben gemeinsam mit einer Ausgründung aus der Hochschule einen Polygreifer entwickelt, der bestimmte Abläufe in automatisierten Fabriken effizienter machen kann. Der Polygreifer kann auf Roboterarme montiert werden und Werkstücke verschiedener Materialien greifen und tragen. Herzstück ist eine doppelschichtige Platine, die aus einem Aluminiumblech und einem aufgetragenen Spezialpolymer besteht. Dieses Material reagiert auf Wärme und Kälte: Wird die Platine erwärmt,



verformt sich das Polymer und schmiegt sich in Sekundenschnelle um winzig kleine Unebenheiten, die selbst glatte Materialien wie Glas oder Metalle aufweisen. Nach der Abkühlung der Platine haftet das Werkstück und kann umgesetzt werden, heißt es weiter.

## Großes und Kleines elektrisch greifen

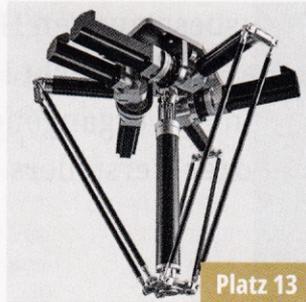
**Greifen** – *vs*. IAI Industrieroboter hat das Angebot an frei programmierbaren elektrischen Greifern erweitert. Neu sind ein Zweipunkt-Hubmagnetgreifer für die Kleinteilmontage sowie ein Langhubgreifer für große Werkstücke. Den Angaben zufolge ist der elektri-

sche Zweipunkt-Hubmagnetgreifer für maximale Greifkräfte von 10 und 20 N ausgeführt. Der Langhubgreifer basiert auf der Schlittenachse der RCP6-Serie und ist mit zwei sich gegenläufig bewegenden Schlitten ausgeführt. Als Option kann auch eine Variante mit abgewinkeltem Motor ausgewählt werden, falls der zur Verfügung stehende Arbeitsraum dies erfordert. Zupacken kann dieser neue Langhubgreifer je nach Spindelsteigung mit Kräften zwischen 155 und maximal 400 N bei einer Wiederholgenauigkeit von  $\pm 0,01$  mm.



## Deltaroboter feiert Premiere

**Robotik** – *vs*. Der Delta-Roboter DR von Weiss kann mit zwei bis fünf angetriebenen Achsen und drei translatorischen sowie optional zwei rotatorischen Freiheitsgraden aus-



gelegt werden. Der Arbeitsbereich liegt zwischen 200 und 2000 mm. Die Nenntaglasten reichen von 0,5 bis 350 kg. Alle Achsgelenke sind mit Rollenlagern ausgestattet, die – im Gegensatz zu den üblichen, federgehaltenen Systemen – auch bei extremen Beschleunigungen und Geschwindigkeiten auf Dauer präzise mit einer Wiederholgenauigkeit von 0,05 mm arbeiten sollen. Wie alle Weiss-Produkte werden die Deltaroboter auf Wunsch mit einem Control Package ausgeliefert, womit sie in weniger als einer Stunde in Betrieb genommen werden können.

## Greifer mit einstellbaren Kräften

**Greifer** – *vs*. AMF hat einen modularen Greifer mit einstellbaren Greifkräften entwickelt. Das Greifsystem für die Werkzeugmaschine hat eine Schaftschnittstelle und wird wie ein Werkzeug aus dem Magazin eingewechselt. Damit ist ein vollautomatischer Werkstückwechsel während des Bearbeitungsprozesses möglich. Mit dem Greifer lassen sich Bearbeitungsprozesse auf der Werkzeugmaschine automatisieren, ohne Roboter. Der Greifer hat einen Weldon-Schaft und wird somit vollautomatisch wie ein Werkzeug aus dem Magazin der Werk-



zeugmaschine eingewechselt. So kann er Werkstücke bis 8 kg auf dem Maschinentisch umsetzen und für die Bearbeitung platzieren, wie es in einer Unternehmensmitteilung heißt. Mit drei verschiedenen Greifeinsätzen werden unterschiedliche Geometrien sicher gegriffen.

## Montagewagen für risikobehaftete Verschraubungen

**Montage** – *vs*. Der Montagewagen Eco2Touch von Hytorc kombiniert alle wesentlichen Komponenten und Werkzeuge. Der Montagewagen sei eine All-in-one-Lösung für risikobehaftete Serienverschrau-

bungen, wie sie im Nutzfahrzeugbau, bei der Reparatur und Wartung von Maschinen und Anlagen nötig sind. Er kombiniert Werkstattwagen, Pumpe, Scanner, Labeldrucker und Verschraubungswerkzeuge. Eco2Touch dient als Schraubprozesssteuerung, die während des Anziehvorgangs alle Parameter wie Drehmoment, Drehwinkel, Längung sowie Druck kontrolliert, dokumentiert und archiviert. Die Prozessdaten werden in grafischer und textlicher Form bereitgestellt.

