

# NFC FERTIGUNG

Werkzeugmaschinen | Werkzeuge | Fertigungsprozesse

## PORTALE IN SERIE

Soraluce eröffnet  
in Spanien neues  
Werk für Portal-  
maschinen

## HOCHGLANZ AB 18.000 MIN<sup>-1</sup>

Beweis in Gosheim:  
Hermle, Zecha und  
Vero fräsen zehn  
Space-Mäuse

## NCF-CHECK

Additive Fertigung  
simulieren? Was  
die Software leistet,  
erklären Experten

**Special  
Tooling**

**GROSSER SONDERTEIL  
AB SEITE 77**



shaping your dreams

HURCO

## Mit einer Steuerung fertigen

Hurco kommt mit einer neuen Maschinenreihe auf den Markt. Als erstes Modell der Serie wird die 3-Achs-Maschine BX 40 i auf der Moulding Expo 2019 Ende Mai in Stuttgart gezeigt. Die komplette Baureihe besteht aktuell aus drei Modellen: die Portal- und Horizontal-Bearbeitungszentren BX40 i, BX 50 i, BX 60 i. Mit den Bearbeitungszentren der Baureihe BX wendet Hurco sich an Kunden, die hochpräzise Bauteile fertigen, z. B. im Werkzeug- und Formenbau. Die 3-Achs-Maschinen sind schnell, arbeiten genau und erzielen eine außerordentliche Oberflächengüte, erklärt Hurco. Dies sei unter anderem durch eine hochentwickelte Mess- und Steuerungs-Sensorik garantiert. Die standardmäßig integrierte und intuitiv bedienbare WinMax-Steuerung reduziert den Programmieraufwand erheblich und führt den Bediener in kürzester Zeit zum fertigen Werkstück. Die Steuerung wird erstmals bei einer Hurco-Maschine für den Werkzeug- und Formenbau eingesetzt. Damit müssen Hurco-Anwender keine zweite Steuerung einführen. Zur Grundausstattung gehören außerdem absolute Direktwegmesssysteme, Direktantriebe aller Achsen und eine innere Kühlmittelzufuhr durch die Hochgeschwindigkeitsspindel. [www.hurco.de](http://www.hurco.de)



Mit den Bearbeitungszentren der Baureihe BX wendet Hurco sich an Kunden, die hochpräzise Bauteile fertigen, z. B. im Werkzeug- und Formenbau.



Kern stellt auf der Moulding Expo seine Micro Pro aus: Die stabile Lösung für die Herstellung von Elektroden und Formeinsätzen in einem preissensiblen Segment.

AMF

## Greifkräfte stufenlos regelbar

Einen modularen Greifer mit einstellbaren Greifkräften stellt AMF vor. Das neue Greifsystem hat eine Schaftschnittstelle und wird wie ein Werkzeug aus dem Magazin eingewechselt. Anwender realisieren damit den vollautomatischen Werkstückwechsel auf einer Werkzeugmaschine – ohne Roboter. Greiferbacken für unterschiedliche Geometrien und verschiedene Werkstückgewichte ermöglichen den breiten Einsatz. Der Hersteller verspricht längere Maschinenlaufzeiten und die mannlöse Bearbeitung. Er kann Werkstücke bis 8 kg auf dem Maschinentisch umsetzen und platzieren. Mit drei verschiedenen Greifeinsätzen – Finger, Prisma und Universal – werden unterschiedliche Geometrien sicher gegriffen. Die Prismen sind drehbar für noch mehr Flexibilität. Betätigt wird der Greifer über die Maschinenspindel, hydraulisch mit Kühlschmierstoff oder pneumatisch. Die Greifkräfte reichen von 200 bis 700 N (pneumatisch) bis 250 bis 1000 N (hydraulisch). Zudem verfügt er über ein Ausgleichspiel für die C-Achse von  $\pm 3^\circ$  und für die Z-Achse von 5 mm, wodurch auch ungefähre Geometrien und Positionen sicher gegriffen werden. AMF bietet den Greifer mit zwei Greiferträgern an, die Werkstücke bis zu 70 mm greifen und transportieren können. Die Einsätze sind gehärtet und haben eine verschleißfreie Oberfläche. [www.amf.de](http://www.amf.de)



Das neue Greifsystem hat eine Schaftschnittstelle und wird wie ein Werkzeug eingewechselt. Anwender realisieren damit vollautomatische Werkstückwechsel auf einer Werkzeugmaschine.

MOBILE INDUSTRIAL ROBOTS

## Zwei Neue für bis zu 1t

Gleich zwei Neuheiten hat Mobile Industrial Robots (MiR) auf der Automate vorgestellt: Mit dem MiR1000 bringt MiR seinen bislang stärksten kollaborierenden Transportroboter auf den Markt. Mit einer Traglast von 1t kann er schwere Güter aufnehmen, transportieren und abladen. Die KI-gestützte Bildverarbeitung mit MiR AI Camera verbessert die Navigation aller MiR-Roboter. Mit der Kombination aus Kameras und Software sind die Roboter erstmals in die Lage, zwischen Hindernissen zu unterscheiden und spezifisch zu reagieren.

[www.mobile-industrial-robots.com](http://www.mobile-industrial-robots.com)

KERN

## 210 Werkzeuge und 60 Teile

Die Kern Microtechnik GmbH aus Eschenlohe im Landkreis Garmisch-Partenkirchen ist bekannt für ihre Produktionsmaschinen zur Einzel- und Serienfertigung von komplexen Präzisionsteilen im Werkzeug- und Formenbau. Der Klassiker ist die Kern Micro Vario, mit der der Hersteller höchste Genauigkeit am Werkstück, Zuverlässigkeit und zahlreiche Konfigurationsvarianten verspricht. Mit der Kern Micro Pro hat der bayerische Präzisionsmaschinenbauer eine weitere Variante im Programm, die auf der Kern-Micro-Plattform basiert. Dieses Modell ist laut Kern die prozessstabile Lösung für die effiziente Herstellung von Elektroden und Formeinsätzen in einem preissensiblen Marktsegment. Kern zeigt diese kompakte Maschine live auf der Moulding Expo 2019. Ihr besonderes Merkmal ist die sogenannte One-Box-Bauweise. Heißt: Alle Aggregate sind in der Maschine enthalten, die lediglich eine Stellfläche von weniger als 4 m<sup>2</sup> benötigt und in der Höhe nur 2,50 m sowie in der Breite 1,59 m misst. Das Gewicht liegt bei knapp 5,2 t. Integriert ist außerdem ein Werkzeugkabinett für bis zu 210 Werkzeuge und bis zu 60 Werkstücke. Dies ermöglicht einen mannlösen Mehrschichtbetrieb auf kleinstem Raum ohne zusätzliche Anbauten.

[www.Kern-microtechnik.com](http://www.Kern-microtechnik.com)

ENEMAC

## Metallbalg für High-Speed

Für Drehzahlen bis zu 30.000 min<sup>-1</sup> bietet Enemac seine Metallbalgkupplung EWS. Der rotations-symmetrische Aufbau sorgt für ein dynamisches Betriebsverhalten. Schwingungen und Vibrationen sind damit nahezu ausgeschlossen. Die Befestigung erfolgt durch Konusbuchsen mit sechs, am Umfang verteilten Klemmschrauben wodurch Rundlauf und Wuchtgüte erzielt werden. Die EWS wird vor allem im Prüfstandbau eingesetzt. [www.enemac.de](http://www.enemac.de)



Die EWS-Metallbalgkupplung wird zum Beispiel bei Motorenprüfständen eingesetzt.