|  |  |
| --- | --- |
| **Ansprechpartner:**  Philipp Stefaner  Kommunikation und Marketing  +43 5522 / 37400-305  [p.stefaner@stark-roemheld.com](mailto:p.stefaner@stark-roemheld.com)  F. Stephan Auch  auchkomm Unternehmenskommunikation +49 911 / 27 47 100 [fsa@auchkomm.de](mailto:fsa@auchkomm.de) | **STARK Spannsysteme GmbH**  Römergrund 14  6830 Rankweil  Austria  +43 5522 / 37400  office@stark-roemheld.com  [www.stark-roemheld.com](http://www.stark-roemheld.com) |

Presse-Information 7/2023

* **Ob hydraulisch, elektrisch oder mechanisch: Produktionsautomatisierung ab Losgröße 1**
* **Mit jedem Antrieb die optimale Komplettlösung**

*Rankweil (Österreich), den 11. Oktober 2023.* Automatisieren müssen sie alle: Große, mittlere und kleine Fertigungsunternehmen spüren gleichermaßen die Folgen von Fachkräftemangel und demografischem Wandel sowie den immer schärferen Wettbewerb. Im Unterschied zu Großunternehmen stehen bei kleinen und mittleren Herstellern allerdings oft geringere Stückzahlen und viele unterschiedliche Bauteile im Vordergrund. Da bei ihnen Paletten und Vorrichtungen häufiger gerüstet werden müssen, stellen sie besondere Anforderungen an die Automatisierung.

Um unter diesen Bedingungen mannlos, effizient und flexibel produzieren zu können, hat STARK Spannsysteme, ein Unternehmen der ROEMHELD-Gruppe, auf der EMO verschiedene alternative Lösungen vorgestellt. In einer Automationszelle waren nebeneinander Spannsysteme mit hydraulischen, elektrischen und mechanischen Antrieben in Aktion. So war zu sehen, wie sich für unterschiedliche Medienverfügbarkeiten jeweils die geeignete Automatisierungslösung finden lässt.

**Automationszelle demonstrierte auf der EMO die verschiedenen Möglichkeiten**

Nebeneinander im Einsatz waren der hydraulisch doppeltwirkende Maschinenschraubstock HILMA.ASH, der elektrische HILMA.ASE und als mechanischer Vertreter der HILMA.MCP. Die mechanische Automatisierungslösung kann auch bei anderen mechanischen Spannsystemen wie bei drei- und vierseitigen Turmspannern eingesetzt werden, mit denen sich deutlich mehr Werkstücke spannen lassen.

**Von der hydraulischen Automationslösung…**

In der Praxis am häufigsten genutzt werden hydraulische Automationsspannsysteme wie der Maschinenschraubstock HILMA.ASH. Der modular aufgebaute Zentrischspanner für 5-Achs-Maschinen kann mit seinem großen Spannhub von 80 mm Bauteile mit sehr unterschiedlichen Abmessungen aufnehmen.

Auf werkstückspezifische und damit unflexible Spannmittel, die oft nur über einen Hub von wenigen Millimetern verfügen, kann so verzichtet werden. Das gilt insbesondere dann, wenn mit Unterstützung von Handlingsystemen wie Robotern und dem optional verfügbaren Wegmesssystem das Rüsten vollständig automatisiert abläuft.

Mit Hilfe zahlreicher Komponenten aus dem Baukasten lässt sich der HILMA.ASH für eine Vielzahl von Werkstücken konfigurieren. Hierzu gehört unter anderem ein Schnellwechselsystem für den Tausch der Backen, die auf diese Weise für unterschiedliche Werkstücke automatisch und schnell gewechselt werden können.

So lassen sich auch ohne manuellen Eingriff sowohl Rohteile als auch halbfertige Produkte mit unterschiedlichen Spannkräften rüsten und bearbeiten. Da die mannlose Maschinenlaufzeit nicht mehr von der Anzahl der Spannmittel und Paletten abhängt, kann sie problemlos ausgeweitet werden.

**… über die elektrische Alternative …**

Daneben bietet sich der HILMA.ASE als elektrische Variante an. Der Maschinenschraubstock, der in der Regel fest installiert wird, spannt gegen Festbacken und wird bisher vor allem in 3-Achs- oder 4-Achs-Anwendungen genutzt.

Sein Einsatz auf 5-Achs-Werkzeugmaschinen verlangt eine Stromquelle zur Energieversorgung, die viele Maschinenhersteller bislang noch nicht zur Verfügung stellen. Bei STARK ist man sich jedoch sicher, dass diese Entwicklung kommen wird, da sich der HILMA.ASE insbesondere für die Übertragung von Sensordaten im Rahmen von Industrie 4.0 anbietet.

**… bis zur mechanischen Variante**

Soll bei einer Automatisierung hydraulikfrei gespannt werden, ohne dass ein elektrisches Spannsystem verwendet werden kann, bietet sich ein mechanisches Wechselsystem wie der HILMA.MCP an. Eine Besonderheit: Bei ihm sorgt eine zusätzliche Antriebseinheit für das mannlose Rüsten. Sie übernimmt das Vorpositionieren und Spannen der Maschinenschraubstöcke oder Turmspannsysteme.

**Komplettlösungen aus einer Hand**

STARK bietet Komplettlösungen aus Nullpunktspannsystemen, Schraubstöcken und Schnittstellen einschließlich aller Medienübergaben und der kompletten Sensorik. Damit ermöglicht es die Automation von der Vorrichtung am Roboter bis zur Oberkante des Maschinentisches. Da sich das Unternehmen auf die Komponenten konzentriert, sind die Automationssysteme für alle Robotertypen und Robotersysteme offen. Eine durchgängige Zustandsüberwachung, kompromisslose Verfügbarkeit und eine hohe Variabilität bilden stets die Basis für eine erfolgreiche mannlose Fertigung.

**Mit der neuen elektrischen Mediendurchführung gelingt die durchgehende Digitalisierung**

Eine weitere Neuheit auf der EMO war eine prozesssicher kuppelbare Mediendurchführung für elektrische Signale, die speziell für den Einsatz auf CNC-Bearbeitungszentren konzipiert ist. Auf diese Weise gelingt die durchgehende Digitalisierung und Kommunikation aller Spannmittel miteinander. Gezeigt wurde die elektrische Mediendurchführung zur Kopplung von Paletten mittels verschiedener sensorischer Spannmittel auf ein ebenfalls digitalisiertes Nullpunktspannsystem. Als Beispiel diente ein Schwenkspanner mit Positionserfassung.

Nullpunktspannsysteme, die mit STARK.intelligence ausgestattet sind, erheben relevante Daten zum Zustand des Spannmittels. So werden in Echtzeit Informationen zu Wegen, Positionen, Temperaturen und Drücken gemessen. Diese lassen sich via IO-Link-Schnittstelle direkt in den Bearbeitungsprozess einbinden und für eine Automatisierung nutzen.

**Über STARK**

Die STARK Spannsysteme GmbH mit Sitz in Rankweil/Österreich ist seit 2000 Mitglied der ROEMHELD Gruppe. 1977 gegründet, konstruierte das Unternehmen 1988 das weltweit erste Nullpunktspannsystem. Heute entwickelt und produziert das Hightech-Unternehmen STARK-Nullpunktspannsysteme und HILMA-Schraubstöcke von höchster Qualität und Präzision für internationale Kunden. Diese stammen unter anderem aus dem Automobilbau, der Luftfahrt und der Medizintechnik. Produkte von STARK Spannsysteme stehen für minimale Rüstzeiten, eine schnelle Fertigung und hohe Flexibilität. Sie werden durch kundenindividuelle Lösungen ergänzt. STARK beschäftigt derzeit etwa 75 Mitarbeiter.

**Über die ROEMHELD Gruppe:**

Ob in der der Medizintechnik, dem Maschinenbau, der Automobil-, Luftfahrt- und Agrarindustrie oder der Fertigung von Gehäusen für Smartphones: Technologien und Produkte von den Unternehmen der ROEMHELD Gruppe kommen bei der Herstellung zahlreicher Industriegüter und Waren für den Endverbraucher seit über 80 Jahren zum Einsatz.

Das ständig wachsende Angebot von mehr als 25.000 Katalogartikeln umfasst innovative und smarte Lösungen zum manuellen und automatisierten Spannen und Rüsten von Werkzeugen, Werkstücken, Vorrichtungen und Paletten sowie für das Handling und die Montage. Sie werden weltweit in zahlreichen Industrieunternehmen eingesetzt, insbesondere in der Zerspanung, der Umformtechnik, der Kunststoffverarbeitung und dem 3D-Druck.

Im Fokus stehen stets Effizienz und Produktivität – durch minimale Rüstzeiten, eine schnelle Fertigung sowie eine hohe Flexibilität.

Innovation durch Tradition: Seinen Ursprung hat ROEMHELD in der 1707 gegründeten Gießerei Friedrichshütte, die heute noch zur ROEMHELD Gruppe gehört und eines der ältesten aktiven Industrieunternehmen in Deutschland ist.

Zur inhabergeführten Unternehmensgruppe gehören drei Mitglieder. Die Römheld GmbH Friedrichshütte, Laubach/Deutschland, steht für Werkstück-Spannelemente, Montage- und Handhabungstechnik sowie Werkzeugspann- und Wechseltechnik. Nullpunktspannsysteme, Maschinenschraubstöcke und Turmspannsysteme werden von der STARK Spannsysteme GmbH, Rankweil/Österreich, produziert. Die technische Beratung und Entwicklung von Maschinenschraubstöcken, Turmspannsystemen sowie Werkzeugspann- und Wechseltechnik findet bei der Hilma-Römheld GmbH in Wilnsdorf/Deutschland statt.

Die Unternehmensgruppe beschäftigt etwa 530 Mitarbeiter und ist in über 50 Ländern mit Service- und Vertriebsgesellschaften vertreten. Sie erzielt jährlich einen Umsatz von mehr als 90 Mio. Euro.

**Fotos:**

Ein Bild, das Maschine, Im Haus, Forschungsinstrument, Mikroskop enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Foto 1:

Auf der EMO zeigte STARK eine Automationszelle mit drei unterschiedlich angetriebenen Spannsystemen. So war zu sehen, wie sich je nach Medienverfügbarkeit stets die geeignete Automatisierungslösung finden lässt (Foto: STARK).

Ein Bild, das Maschine, Im Haus, Elektronik, Forschungsinstrument enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Foto 2:

Zum Einsatz kamen der hydraulisch doppeltwirkende Maschinenschraubstock HILMA.ASH (hinten links), der elektrische HILMA.ASE (rechts) und der HILMA.MCP (vorne links) als mechanischer Vertreter (Foto: STARK).

Ein Bild, das Text, Screenshot, Software, Multimedia enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Foto 3:

Auf der EMO zeigte STARK, wie innerhalb des ROEMHELD Produktprogramms für jeden Anwendungsfall und für unterschiedliche Medienverfügbarkeiten geeignete Automatisierungslösungen gefunden werden können. Eine durchgängige Zustandsüberwachung, kompromisslose Verfügbarkeit und eine hohe Variabilität bilden die Basis für eine erfolgreiche mannlose Fertigung (Foto: STARK).

Ein Bild, das Mikroskop, Forschungsinstrument, Maschine, medizinische Ausrüstung enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Foto 4:

STARK bietet Komplettlösungen aus Nullpunktspannsystemen, Schraubstock und Schnittstellen einschließlich aller Medienübergaben und der kompletten Sensorik (Foto: STARK).

**Den Pressetext als Word-Dokument und das Bildmaterial in Druckqualität können Sie außerdem hier herunterladen:** [**https://www.auchkomm.com/aktuellepressetexte#PI\_527**](https://www.auchkomm.com/aktuellepressetexte#PI_527)

**Belegexemplar erbeten:**

auchkomm Unternehmenskommunikation, F. Stephan Auch, Hochstraße 11, D-90429 Nürnberg, [fsa@auchkomm.de](mailto:fsa@auchkomm.de), [www.auchkomm.de](http://www.auchkomm.de).