



K-AKTUELL.de ist ein Angebot von **Kunststoff Web**

NEUE MASCHINEN, WERKSTOFFE UND VERFAHREN

20.09.2019

Maplan: Neumaschinen und Nachrüstmöglichkeiten für das Elastomerspritzgießen

Im Fokus der Messepräsentation des österreichischen Gummi-Spritzgießmaschinenbauers Maplan, Kottingbrunn, wird neben dem neu strukturierten Neumaschinen-Programm das Upgrade bestehender Anlagen stehen. Beide Schwerpunkte sind darauf ausgerichtet, den Anwendern in Zeiten unsicherer Konjunkturaussichten wirtschaftlich interessante Optionen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit an die Hand zu geben. Dazu zählt der Austausch der Maschinensteuerung ebenso, wie die Nachrüstung von Automatisierungseinrichtungen und Energieverbrauchsanzeigen. Stellvertretend für die Neumaschinen-Baureihen werden eine horizontale Rapid 700 Duale/300 und eine vertikale Ergo 6000/400 samt umfangreicher Automatisierungsmodule vorgestellt und damit die neuen Möglichkeiten von Maplan als Anbieter von 360°-Komplettlösungen.

Maplan nimmt mit der diesjährigen K-Messepräsentation starken Bezug auf die aktuellen Unsicherheiten in der weiteren Konjunktorentwicklung und damit in wichtigen Abnehmerbranchen für Elastomer-Formartikel, beispielweise der Fahrzeugindustrie. Um den davon betroffenen Betrieben Möglichkeiten zur Produktionskostensenkung bzw. zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in die Hand zu geben, präsentiert Maplan ein ganzes Bündel an Maßnahmen und Einrichtungen zur Aufrüstung bestehender Anlagen, mit denen deren Nutzungsdauer mit wirtschaftlich interessanten Investitionen verlängert werden kann, bzw. deren Produktionseffizienz gesteigert werden können. Diesem Themengebiet wird der Zentralbereich des vergrößerten Messestandes gewidmet sein.

Dort wird ein breites Spektrum an Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen präsentiert und demonstriert werden, wie die Nachrüstversion der aktuellen C.600web-Steuerung mit der Typenbezeichnung X.6web, die an Maplan-Maschinen ab der Steuerungsgeneration 4 (ab Bj.1995) in nur drei Arbeitstagen nachgerüstet werden kann und sie Web-anbindungsfähig macht, bzw. die Anbindung an ein Firmennetzwerk ermöglicht. Oder die Nachrüstung von Verbrauchsmessern für Strom, Luft und Wasser als Entscheidungsgrundlage für Einsparungsmaßnahmen.



Bedienterminal der Maschinensteuerung C6000.web in aktueller, leistungsgesteigerter Version. (Abb.: Maplan)

Horizontalmaschine für die Großserienproduktion mit Automatisierung

Eines der beiden Maschinenexponate steht repräsentativ für die neu überarbeiteten Horizontalmaschinen-Baureihe, die ab der K-Messe unter der Baureihenbezeichnung Rapid+ im Schließkraftbereich von 2.000 bis 4.000 kN verfügbar sein wird. Es ist die Rapid+ 700 Duale/300 (3.000 kN Schließkraft) mit dem energiesparenden Servoantrieb MAP.cooldrive für das Hydraulik-System. Spritzzeitig verfügt die Maschine über ein 725-cm³-FIFO-Plastifizieraggregat mit einem Spritzdruck bis zu 2.300 bar. Verarbeitet wird HTV-Silikon mit einer Härte von 50 Shore A. Für die Silikonzuführung auf dem Plastifizieraggregat ist eine Stopfvorrichtung mit hydraulischer Verriegelung vorgesehen. Produziert werden elastische Kronenkorken-Flaschenverschlüsse mit einem 16-Kavitäten-Kaltkanalwerkzeug von OR.P. Stampi s.r.l. Die 16 Kaltkanaldüsen sind hydraulisch einzeln ansteuerbar und können somit bei Bedarf in ihrem Füllverhalten einzeln oder in Clustern angepasst werden. Im konkreten Fall übernimmt die Entformfunktion im Werkzeug eine Abstreifplatte. Zur Demonstration alternativer Entformungsmethoden befindet sich auf der Maschine auch eine servoelektrisch angetriebene Doppelbürsten-Vorrichtung.



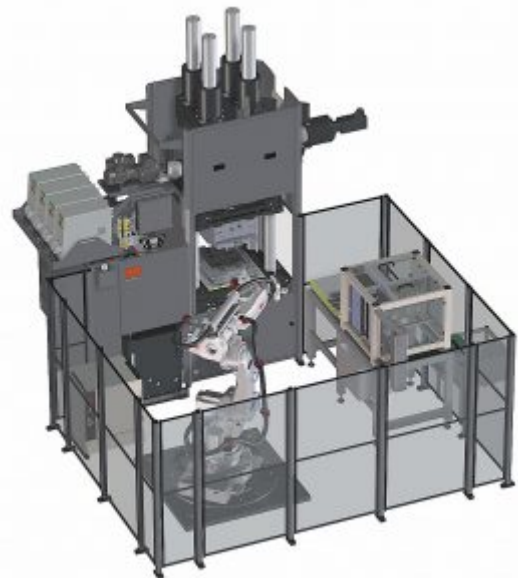
Hydraulische Horizontalmaschine Rapid 700D/300 in Kombination mit Stopfvorrichtung zur Verarbeitung von HTV-Silikon und einem servoelektrisch angetriebenen Doppelbürstensystem zur automatischen Teileentformung. (Abb.: Maplan)

Vollautomatisierte Produktionszelle auf Basis einer Vertikalmaschine

Das zweite Maschinenexponat ist eine hydraulische, von unten schließende Vertikalmaschine aus der neuen Baureihe Ergo+, die in fünf Schließkraftstufen bis 4.600 kN verfügbar ist. Darüber schließt die Typenreihe Ergomax+ mit drei Größenabstufungen bis zur Schließkraft 9.000 kN an. Innerhalb beider Typenreihen ist von jeder Schließkraftgröße zusätzlich zur Standard-Plattengröße auch eine Version mit vergrößerter Aufspannfläche geben. Das gemeinsame Kennzeichen aller Ergo-Maschinen ist die auf eine niedrige Bedienerhöhe hin ausgerichtete Konstruktion der Schließenheit, wodurch in der Regel die Hinzufügung von begehbaren Plattformen oder die Aufstellung der Maschinen in Fundamentgruben entfallen kann.

Konkret wird auf dem Messestand eine Ergo+ 6000/400 mit 4.000 kN Schließkraft stehen. Sie ist mit einem 6.000-cm³-FIFO-Plastifizieraggregat mit 2.000 bar Spritzdruck ausgerüstet. In Kombination mit einem ABB-Industrieroboter, der die Kavitätenplatten-Manipulation zwischen der Maschine und einer Entform- und Nacharbeitsstation übernimmt, wird die Maschine zur automatisierten Produktionszelle.

Die mit einer 8-fach-Form von AS-Zerspannungstechnik GmbH in Verbindung mit einem Nadelverschlusskaltkanal von Peta Formenbau GmbH hergestellten Smartphone-Multifunktionshalterungen aus 75 Shore A EPDM werden nach der Entformung in einer Nacharbeitsstation von WEAsystec GmbH mittels Laser von Bluhm Systeme GmbH beschriftet bzw. dekoriert.



Produktionszelle auf Basis einer hydraulischen Vertikalmaschine aus der neuen Ergo-Baureihe mit automatisierter Formteilentnahme und Weiterbearbeitungseinrichtungen. (Abb.: Maplan)

Systemvernetzung und Statustransparenz durch Industrie 4.0 – Fähigkeiten

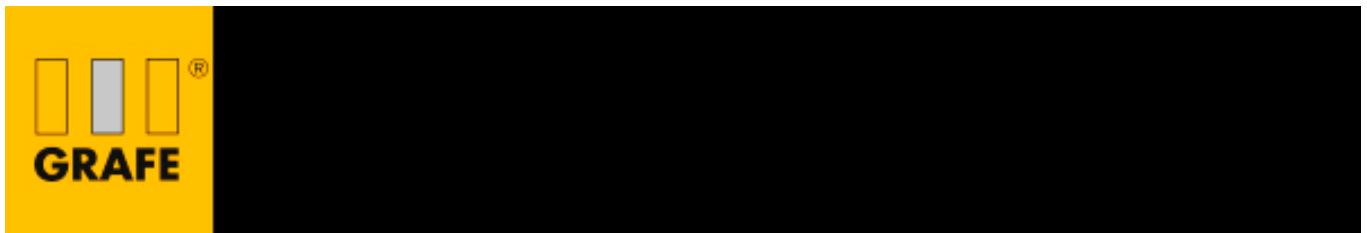
Die gezeigten Anwendungsbeispiele zeigen laut Maplan bezüglich Industrie 4.0 alles, was im direkten Maschinenumfeld derzeit möglich sei. Ausgangsbasis dafür ist die Maschinensteuerung MAP.Commander C6000, deren Prozessgeschwindigkeit deutlich angehoben wurde. Sie kommuniziert über die OPC/UA Industriestandard-Schnittstelle mit Robotern und Peripheriegeräten und kann auch an MES-Systeme zum Datenaustausch innerhalb von Firmennetzwerken angeschlossen werden kann (Abb.3).

www.maplan.at



Halle: 16

Stand: 16-D40



© 2019 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.