



-AKTUELL

Offizielles
Messemedium
der K 2022

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

Neue Maschinen, Werkstoffe und Verfahren

30.08.2022

Desma Elastomertechnik: Automatisierte 360°-Lösungen für das Gummispritzgießen

Live und digital präsentiert der Maschinenbauer auf der K Neuentwicklungen wie ein integriertes Rotationssystem für vier Formen, was bis zu 30 % Zykluszeit spart und für eine hohe Auslastungseffizienz der angeschlossenen Prozessautomatisierung sorgt, sowie eine neue horizontale Maschinenplattform.

Die globalen Megatrends wie Grüne Energie und ressourcenschonender Wasserverbrauch erfordern neue Produktionslösungen, Anwendungen und Automatisierungsstrategien, die bereits jetzt zu vielen neuen Maschinen- und Verfahrensentwicklungen geführt haben. Durch die leistungsfähige Projektteilung mit hauseigenem Automatisierungsteam und hauseigenem Formenbau, samt umfangreich ausgestattetem Technikum sieht sich Desma Elastomertechnik, Fridingen, für diese Herausforderungen gut aufgestellt und realisiert 360°-Lösungen komplett aus einer Hand.

Flexibles Rotationssystem für vier Formen



Das Rotary Compact mit integriertem Rotationssystem für vier Formen bietet die Basis für eine hocheffiziente Prozessautomatisierung von Großserien. (Foto: Desma)

Die ganzheitliche Auslegung von Turnkey-Projekten zählt zu den Kernkompetenzen des Maschinenbauers. Geprägt von Nachhaltigkeitsaspekten und den enormen Veränderungsprozessen in vielen Industriebereichen, führt dies zu neuen Verfahrens- und damit verbundenen Maschinenentwicklungen. Dies zeigen die Fridinger am Beispiel des neuen Desma 968.160/50/50/x Rotary Compact mit integriertem Rotationssystem für vier Formen, welche eine geeignete Basis für eine hocheffiziente Prozessautomatisierung von Großserien ist.

Durch die Aufteilung der Vulkanisationszeit auf vier Stationen kann die Zykluszeit auf ca. 30 % eines Standardzyklus reduziert werden, was für eine hohe Auslastungseffizienz der angeschlossenen Prozessautomatisierung sorgt. Dieses Verfahren eignet sich besonders dann, wenn lange Vulkanisationszeiten und Einlegeteilbestückungsaufgaben gefordert sind. Zudem können in der eigentlichen Entformstation zusätzliche Folgeprozesse integriert werden.

Das integrierte elektrisch angetriebene Drehsystem ermöglicht schnelle Bewegungszeiten und kann auch Zwischenpositionen exakt mit hoher Genauigkeit anfahren. Auch zum Freispritzen ist eine Zwischenstation anfahrbar, um z. B. bei Mischungswechsel nicht komplett die Düse abfahren zu müssen oder bei einer längeren Produktionsunterbrechung definiert Altmaterialverschleppung zu verhindern. Zudem ist ein einfacher Formenwechsel mit integriertem Schnellspannsystem integriert.

Die FIFO-A-Spritzeinheit ist als Hochdruckvariante verfügbar und mit der Düsentechnologie FlowControl+ zur weiteren Heizzeitreduzierung und zum Düsenverschluss rüstbar. Alternativ steht als Düsenverschluss die Dreh-

schieberverschlussdüse zur Verfügung. Insgesamt sorgen fünf Regelpumpen für Mehrfachparallelbewegungen, um die Maschinenzeiten zu reduzieren. Diese Fertigungstechnologie ermöglicht den Einsatz von Formen mit geringer Nestzahl und dennoch hoher Ausbringung durch vier vorhandene Formen.

Weiterbetrieb auch mit weniger Formen möglich

Eine Besonderheit ist zudem, dass die Maschine auch mit drei bzw. zwei Formen oder sogar nur einer einzigen betrieben werden kann. Somit ist es auch möglich, bei einer notwendigen Formenreparatur oder Formreinigung die Anlage weiter mit etwas geringerer Produktivität zu betreiben. Der größte Vorteil dieser Maschinentechnologie liegt darin, dass Formen und Automatisierungssysteme auch für die Großserienform mit relativ niedriger Fachheit ausgeführt werden können und durch die stark verkürzte Zykluszeit ein hocheffizienter Betrieb der gesamten Prozessautomatisierung möglich wird. Im Grunde ist es eine Rundläuferanlage, die innerhalb der Abmessungen einer typischen 4.000-kN-Maschine angeordnet ist.

Digitales Parallelangebot während der Messe

Desma ist auf der K-Messe mit einem Einblick ins gesamte Leistungsspektrum präsent und bietet darüber hinaus mit dem digitalen XpertForum auch Besuchern, die nicht anreisen können, die Möglichkeit live dabei zu sein und sich über Neuigkeiten zu informieren.

Zusätzlich wird eine virtuelle Maschinenabnahme aus dem Werk in Fridingen live gezeigt. Diese Art der Maschinen- oder Formenabnahmen sowie auch Versuchsdurchführungen hat sich bei Desma mit einem eigenen Filmteam etabliert.

Weitere Highlights auf der K und im digitalen Forum sind:

- die neue Gummispritzgießmaschine Sealmaster+
- CO2-Kalkulator mit Darstellung der Maschinenherstellung, deren Betrieb und möglichen Handlungsoptionen
- Digitalisierung mit SmartConnect4.U und den umfangreichen Möglichkeiten des Ecosystems
- Megatrends im Elastomerbereich und passenden Neuentwicklungen von Desma
- Automatisierungslösungen aus einer Hand
- Rückverfolgbarkeit von Artikeln und Lösungen dafür
- abfall- und angussfreie Artikelproduktion mit Kaltkanal- und ITM-Technologien von Desma
- LSR- und HTV-Verarbeitung auf Desma-Maschinen
- virtuelle Firmenrundgänge durch die Desma-Werke in Fridingen, Hebron und Ahmedabad
- digitale Maschinenabnahme live aus dem Technikum

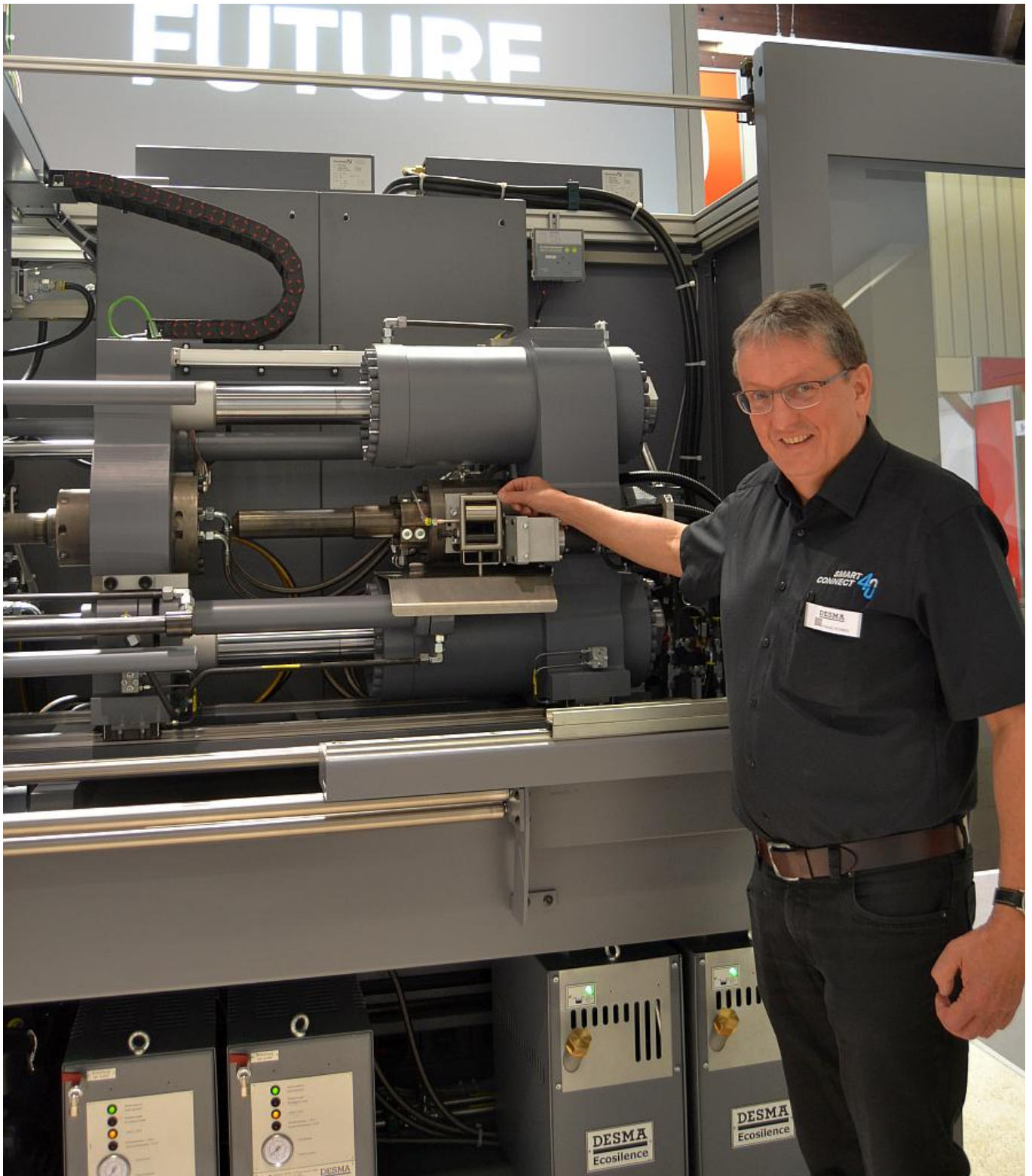
Neue Maschinenplattform für Horizontalmaschinen



Die neue Horizontal-Plattform Sealmaster+ bringt zahlreiche Verbesserungen für das Gummispritzgießen mit. (Foto: Desma)

Die komplett neu entwickelte Sealmaster+ bietet durch einen modularen Aufbau eine hohe Variabilität und Produktivität, wie z. B. je nach Heizplattenbestückung bis zu 50 % mehr nutzbare Formfläche. Die neue Schließeinheit mit deutlich reduzierten Reibwerten für hohe Dynamik und Positionierungsgenauigkeit bietet 60 % mehr Öffnungshub zur Abdeckung unterschiedlichster Formhöhen, 30 Mal mehr lichte Weite für Doppelstockformen sowie 27 % größeren Zugankerabstand für einfache Formenwechsel und hohe Bürstbreitenausnutzung. Die neue Bürst- und Entformtechnologie wurde direkt auf den Zuganker positioniert, was für kurze Anfahrwege und eine exakte Ausrichtung sorgt.

Rundum ergonomisch gestaltet



Zur Produktpremiere auf der DKT erklärte Vertriebsleiter Harald Schmid die ergonomischen Vorteile der neuen Sealmaster+. (Foto: K-AKTUELL.de)

Die neu gestaltete Maschinenverkleidung gewährleistet eine gute Zugänglichkeit zu allen Komponenten und ein neuer Maschinenunterbau mit speziellen Aufnahmen für Schwerlastrollen für eine sichere Einbringung in die Produktion. Um die Zugänglichkeit im Wartungsfall sicherzustellen, sind alle Temperiergeräte und die Vakuumpumpe auf einem ausfahrbaren Servicerack positioniert.

Die ergonomisch angeordnete, ebenfalls neuentwickelte ServoGear Hydraulikeinheit gewährleistet außerdem eine hohe Servicefreundlichkeit. 70 % der Hydraulikleitungen sind verrohrt ausgeführt, der Hydrauliktank ist komplett aus Edelstahl gefertigt. Ein wesentliches Detail ist, dass 50 % weniger Hydrauliköl erforderlich ist und sogar eine Lebensdauerfüllung mit selbständiger Überprüfung und Reinigung durch das Hydrofit+ optional er-

hältlich ist. Durch adaptive Hydraulik Regler für schnelle und dynamische Zyklen, auch bei unterschiedlichsten Formengewichten, sind 50 % schnellere Verfahrgeschwindigkeiten möglich geworden. Außerdem ist eine Förderbandausschleusung auf drei Seiten möglich, um Automatisierungen variabler und flexibler nutzen zu können. Bei gleichen Maschinenabmessungen ist die Sealmaster+ auch als 4.000-kN-Version erhältlich. Des Weiteren wurde die Heizplattentemperaturgenauigkeit mit $\pm 1,5$ K für eine homogene Temperaturverteilung auf der gesamten Formoberfläche nochmals verbessert.

Eine um 60 % reduzierte Düsenlänge, durch die neue abhebbare FIFO-B-Spritzeinheit, führt zu deutlich verkürzten Einspritzzeiten und höherem verfügbarem Einspritzdruck. Die neu entwickelte ActiveFeed-Generation zum Einzug problematischer Mischungen ist mit einer Schnellausbaukassette für einfachen Mischungswechsel ausgestattet.

Materialeinsparung mit Kaltkanaltechnik

Je nach Anforderung an den jeweiligen Spritzgießprozess können durch den FlowControl-Kaltkanal, wahlweise mit PressureSense-Technologie oder den ZeroWaste-ITM-Topf, kombiniert mit neuer Formentechnologie, an-guss- und abfallfreie Artikel in hoher Qualität mit niedrigen Ausschussraten einen weiteren Beitrag zur ressourcenschonenden Elastomerartikelproduktion leisten. Die Steuerung von Nadelverschlusskaltkanälen- oder Zero-Waste-ITM-Technologie, sowie Bürstsysteme oder anderen Automatisierungen erfolgt zentral über die Maschinensteuerung, ebenso können sämtliche Sensoren und zum Beispiel der auch der Forminnendruck über die PressureSense-Technologie überwacht und dokumentiert werden.

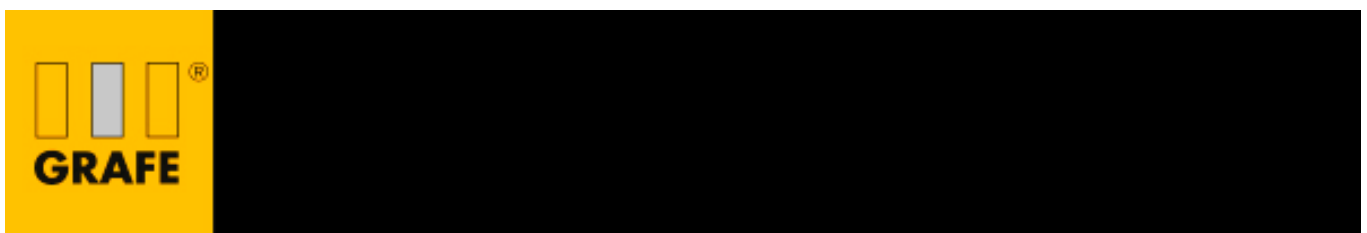
Mit der Steuerungsgeneration DRC 2030 TBM und trendbasierter Visualisierung sind zu jeder Zeit alle Prozesse unter voller Kontrolle. Kombiniert mit den SmartConnect-Produkten kann die volle Vernetzbarkeit, inklusive Traceability und alle Remote Service Tools genutzt werden, um eine hohe Anlagenverfügbarkeit und Rückverfolgbarkeit der Prozesse zu garantieren.

www.desma.biz



Halle: 16

Stand: 16-F56



Das könnte Sie auch interessieren:



Desma Elastomertechnik: Live-Anwendungen und digitale...



Desma Elastomertechnik: Digitales Forum live aus Indien



Desma Elastomertechnik: Virtuelle Zusammenarbeit in der..



Desma Elastomertechnik: Mehr Effizienz mit...



Desma Elastomertechnik: Interaktives Forum statt Hausmesse



Desma Elastomertechnik: Vernetzte Maschinentechnik...

© 2022 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.