

## **ENGEL präsentiert neue Generation der vollelektrischen e-mac Spritzgießmaschinen**

### **Kompakt, flexibel, wirtschaftlich**

Schwertberg/Österreich – Juli 2020

**Im Oktober 2020 präsentiert ENGEL die neue Generation seiner vollelektrischen e-mac Spritzgießmaschinenbaureihe mit der anspruchsvollen Herstellung von Pipettenspitzen. Bei maximaler Flexibilität für individuelle Kundenwünsche ist die e-mac jetzt noch kompakter.**

Die Qualität von Pipettenspitzen hängt maßgeblich von der Präzision des Einspritzvorgangs ab. Zugleich erfordern die langen Kerne im Werkzeug absolut präzise Bewegungen der Werkzeugaufspannplatten beim Öffnen und Schließen. Vollelektrische Spritzgießmaschinen finden in diesem Anwendungssegment deshalb bevorzugt Einsatz, wobei die Wirtschaftlichkeit bei der Maschinenwahl entscheidend ist. Mit der e-mac hat ENGEL eine vollelektrische Spritzgießmaschine im Programm, die eine hohe Leistung und Energieeffizienz mit einem äußerst kompakten Maschinendesign kombiniert und damit auch in regulierter Reinraumumgebung niedrigste Stückkosten sichert. ENGEL hat jetzt den Stellflächenbedarf der e-mac Maschinen noch weiter reduziert. Durch eine optimierte Kniehebelgeometrie baut die zur Markteinführung präsentierte e-mac 265/180 um 450 mm kürzer als die bisherige 180-Tonnen-Ausführung, ohne dass der Öffnungshub verkleinert wurde. Unter den vollelektrischen Maschinen am Markt sind die e-mac Maschinen der neuen Generation über die gesamte Baureihe in ihrem jeweiligen Leistungssegment die weltweit kompaktesten.

Sämtliche Bewegungen der ENGEL e-mac – auch die Düsenbewegung und das Auswerfen – werden von servoelektrischen Antrieben ausgeführt. Damit erreicht die Maschine einen sehr hohen Gesamtwirkungsgrad. Bei Bedarf lässt sich ein Servohydraulikaggregat ohne zusätzlichen Platzbedarf in den Maschinenrahmen integrieren.

Das Spritzaggregat der ENGEL e-mac wurde mit Fokus auf eine noch höhere Dynamik von Grund auf neu entwickelt. Es steht in drei Leistungsklassen zur Verfügung. Damit lässt sich

die Maschine exakt an die Anforderungen anpassen, um für die unterschiedlichsten Anwendungen jeweils die höchste Gesamteffizienz zu erzielen.

### **Vollständig automatisiert auf kleinstem Fuß**

Die e-mac 180 stellt die Leistungsfähigkeit der neuen Maschinengeneration mit der Herstellung von Pipettenspitzen aus Polypropylen in einem 64-fach-Präzisionswerkzeug von Tanner (Feuerthalen, Schweiz) unter Beweis. Die Zykluszeit liegt bei sechs Sekunden und damit genau in jenem Bereich, in dem die e-mac Maschinen ihre Stärken voll ausspielen. Für Präzisionsanwendungen mit Zykluszeiten oberhalb von vier Sekunden stellt die e-mac im Bereich der vollelektrischen Spritzgießmaschinen oft die wirtschaftlichste Lösung dar. Außer in der Medizintechnik findet die Maschine in den Bereichen Verpackung, Teletronics und Technischer Spritzguss Einsatz.

Die Automatisierung leistet einen zusätzlichen Beitrag zum sehr kleinen Footprint der präsentierten Fertigungszelle. Ein ENGEL viper 20 Linearroboter entnimmt die jeweils 64 Pipettenspitzen aus dem Werkzeug und übergibt diese an die integrierte compact cell für die kavitätensortierte Ablage. Die neue Automatisierungszelle von ENGEL lässt sich individuell auslegen. Sie umschließt alle Automatisierungskomponenten und Downstream-Prozesseinheiten, wie die Qualitätskontrolle, Trayserver oder Boxenwechsler, und ist dabei deutlich schmaler als eine übliche Schutzumwehrung. Ihr standardisierter Aufbau ermöglicht bei einem Produktwechsel ein schnelles Umrüsten der Anlage.

### **Intelligente Assistenz steigert Prozesskonstanz**

Auf Kundenwunsch liefert ENGEL auf die Anwendung exakt zugeschnittene Produktionszellen, die neben der Spritzgießmaschine und Automatisierung zum Beispiel auch Lösungen für die Digitalisierung und Vernetzung umfassen. Für die Produktion von Pipettenspitzen ist die Fertigungszelle mit den intelligenten Assistenzsystemen iQ weight control und iQ flow control ausgerüstet.

Während iQ weight control für jeden einzelnen Schuss das Schmelzevolumen nachjustiert und damit für eine konstant hohe Qualität der Spritzgießprodukte sorgt, regelt iQ flow control

Temperaturdifferenzen im Kühlwasserverteilerkreis automatisch aus. Dafür nutzt die Software die von den elektronischen Temperierwasserverteilern e-flomo ermittelten Messwerte. Das Ergebnis sind konstante Temperierverhältnisse und eine deutlich bessere Energieeffizienz, denn auch die Drehzahl der Pumpen in den ENGEL e-temp Temperiergeräten wird automatisch bedarfsgerecht geregelt.



Die jetzt noch kompakteren vollelektrischen ENGEL e-mac Maschinen sind für einen optimalen Gesamtwirkungsgrad ausschließlich mit besonders leistungsstarken Servomotoren ausgerüstet.



Zur Markteinführung der neuen Maschinengeneration wird eine e-mac 265/180 Pipettenspitzen produziert.

Bilder: ENGEL

## **ENGEL AUSTRIA GmbH**

ENGEL ist eines der führenden Unternehmen im Kunststoffmaschinenbau. Die ENGEL Gruppe bietet heute alle Technologiemodule für die Kunststoffverarbeitung aus einer Hand: Spritzgießmaschinen für Thermoplaste und Elastomere und Automatisierung, wobei auch einzelne Komponenten für sich wettbewerbsfähig und am Markt erfolgreich sind. Mit neun Produktionswerken in Europa, Nordamerika und Asien (China, Korea) sowie Niederlassungen und Vertretungen für über 85 Länder bietet ENGEL seinen Kunden weltweit optimale Unterstützung, um mit neuen Technologien und modernsten Produktionsanlagen wettbewerbsfähig und erfolgreich zu sein.

### Kontakt für Journalisten:

Ute Panzer, Bereichsleiterin Marketing und Kommunikation, ENGEL AUSTRIA GmbH,  
Ludwig-Engel-Straße 1, A-4311 Schwertberg/Austria,  
Tel.: +43 (0)50/620-3800, Fax: -3009, E-Mail: [ute.panzer@engel.at](mailto:ute.panzer@engel.at)

Susanne Zinckgraf, Manager Public Relations, ENGEL AUSTRIA GmbH,  
Ludwig-Engel-Straße 1, A-4311 Schwertberg/Austria  
PR-Office: Theodor-Heuss-Str. 85, D-67435 Neustadt/Germany,  
Tel.: +49 (0)6327/97699-02, Fax: -03, E-Mail: [susanne.zinckgraf@engel.at](mailto:susanne.zinckgraf@engel.at)

### Kontakt für Leser:

ENGEL AUSTRIA GmbH, Ludwig-Engel-Straße 1, A-4311 Schwertberg/Austria,  
Tel.: +43 (0)50/620-0, Fax: -3009, E-Mail: [sales@engel.at](mailto:sales@engel.at)

### Rechtlicher Hinweis:

Die in dieser Pressemitteilung genannten Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. können auch ohne besondere Kennzeichnung Marken und als solche geschützt sein.

[www.engelglobal.com](http://www.engelglobal.com)