ENGEL auf der Plast India 2023

Viel Leistung und Energieeffizienz zu niedrigen Kosten

Schwertberg/Österreich – Dezember 2022

Vollelektrische Spritzgießmaschinen vereinen höchste Präzision mit einem niedrigen Energieverbrauch. Auf der Plast India 2023 vom 1. bis 5. Februar in Delhi, Indien, macht der Spritzgießmaschinenbauer und Systemlöser ENGEL deutlich, wie sich die Vorteile vollelektrischer Spritzgießmaschinen kosteneffizient ausschöpfen lassen.

Mit der Herstellung von Flip-Top-Verschlüssen in einem 32-fach-Werkzeug auf einer e-mac 1340/280 Spritzgießmaschine demonstriert ENGEL auf seinem Messestand sehr anschaulich das große Potenzial vollelektrischer Spritzgießmaschinen. Flip-Top-Verschlüsse finden vielfach in der Kosmetik- und Lebensmittelindustrie Einsatz, zum Beispiel für Shampoo, Duschgel, Speiseessig oder Ketchup. Damit die Flaschen und Tuben über einen langen Zeitraum und bei häufiger Benutzung sicher schließen, stellt die Verschlussproduktion sehr hohe Anforderungen an die Abformpräzision. Entscheidend sind sowohl ein sehr präzises Einspritzen als auch konstante Bewegungen der Werkzeugaufspannplatten beim Öffnen und Schließen. Vollelektrische Spritzgießmaschinen sind in diesem Produktsegment deshalb oft die erste Wahl. Dabei ist gerade in der Verpackungsindustrie die Wirtschaftlichkeit entscheidend.

Mit der e-mac hat ENGEL eine vollelektrische Spritzgießmaschine im Programm, die zu vergleichsweise niedrigen Investitionskosten eine hohe Leistung und Energieeffizienz mit einem äußerst kompakten Maschinendesign kombiniert. Sie ist zugeschnitten auf das mittlere Leistungssegment mit Zykluszeiten ab zirka vier Sekunden.

Für eine maximale Gesamteffizienz

Sämtliche Bewegungen der ENGEL e-mac – auch die Düsenbewegung und das Auswerfen – werden von servoelektrischen Antrieben ausgeführt. Damit erreicht die Maschine einen

ENGEL be the first

ENGEL AUSTRIA GmbH | A-4311 Schwertberg | tel: +43 (0)50 620 0 | fax: +43 (0)50 620 3009
sales@engel.at | www.engelglobal.com

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, um die Maschine im Sinne einer maximalen Gesamteffizienz exakt an die Anforderungen anpassen.

Unter den vollelektrischen Spritzgießmaschinen am Markt zählen die e-mac Maschinen der neuen Generation über die gesamte Baureihe in ihrem jeweiligen Leistungssegment zu den weltweit kompaktesten. Durch eine optimierte Kniehebelgeometrie bauen die Maschinen kürzer als die bisherigen Ausführungen, ohne dass der Öffnungshub verkleinert wurde. Dies sorgt für eine hohe Flächenproduktivität, die in vielen Betrieben eine immer wichtigere Effizienzkennzahl ist.

Intelligente Assistenz steigert Prozesskonstanz

Spritzgießmaschinen der e-mac Baureihe bieten viel Flexibilität für die Integration intelligenter Assistenzsysteme. Neben den präzisen elektrischen Achsen steigern die iQ Systeme von ENGEL die Prozessstabilität und Produktqualität, indem sie von Zyklus zu Zyklus für optimale Prozesseinstellungen sorgen.

So analysiert zum Beispiel iQ weight control während des Einspritzvorgangs den Druckverlauf und vergleicht die Messwerte mit einem Referenzzyklus. Für jeden Zyklus werden das Einspritzprofil, der Umschaltpunkt sowie das Nachdruckprofil an die aktuellen Bedingungen angepasst und damit das eingespritzte Volumen über die gesamte Fertigungsdauer konstant gehalten. Auf diese Weise wird eine durchgehend hohe Produktqualität erzielt. Ausschuss wird proaktiv verhindert, Rohmaterial und Energie eingespart.

Besonders groß ist das Potenzial bei der Verarbeitung von Rezyklaten, die naturgemäß größeren Chargenschwankungen unterliegen als Neumaterial. Die intelligenten Assistenzsysteme unterstützen damit aktiv die Kreislaufwirtschaft. Sie sorgen dafür, dass aufbereitete Kunststoffabfälle auch für höherwertige Anwendungen eingesetzt werden können.

Für Präzisionsanwendungen mit Zykluszeiten von über vier Sekunden stellt die e-mac im Bereich der vollelektrischen Spritzgießmaschinen in vielen Anwendungen die Lösung mit der höchsten Gesamteffizienz dar. Über die Verpackungsindustrie hinaus findet die e-mac unter

anderem im technischen Spritzguss, in der Teletronics-Industrie sowie in der Medizintechnik Einsatz.

Lokale Partner verkürzen time to market

Gegründet 1945 hat sich ENGEL im Laufe seiner Geschichte konsequent vom Spritzgießmaschinenbauer zum Systemexperten entwickelt. Aus einer Hand liefert das Familienunternehmen weltweit schlüsselfertige Produktionszellen für anspruchsvolle Anwendungen, die neben der Spritzgießmaschine und Automatisierung auch Prozess- und Industrie-4.0-Technologien umfassen. Neben den Spritzgießmaschinen kommen verschiedene Robotertypen, Prozesstechnologien und digitale Lösungen aus der eigenen Entwicklung und Produktion. Weitere Systeme integriert ENGEL in Zusammenarbeit mit Partnerunternehmen. Hierfür hat sich ENGEL weltweit ein Partnernetzwerk aufgebaut.

Auf der Plast India kooperiert ENGEL mit Piovan für die peripheren Systeme. Ebenso wie ENGEL hat Piovan in Indien einen starken lokalen Footprint. Das 32-fach-Werkzeug für die Herstellung der Flip-Top-Verschlüsse kommt von Vasantha mit Stammsitz im indischen Hyderabad. Weltweit profitieren die Kunden von ENGEL von der engen Zusammenarbeit mit lokalen Partnerunternehmen. Die regionalen Netzwerke sorgen für kurze Wege, eine schnellere Time to market und attraktivere Preise bei integrierten Gesamtlösungen.

ENGEL auf der Plast India 2023, Halle 7, Stand FP-F-01

Vollelektrische e-mac Spritzgießmaschinen holen das Maximum heraus. Sie kombinieren einen minimalen Energieverbrauch mit höchster Präzision und Flächenproduktivität.

iQ weight control gleicht Prozessschwankungen aus, noch bevor Ausschuss entsteht. Am Messestand von ENGEL wird das große Potenzial der Digitalisierung für eine höhere Effizienz und Qualität deutlich.

Bilder: ENGEL

ENGEL
be the first

ENGEL AUSTRIA GmbH | A-4311 Schwertberg | tel: +43 (0)50 620 0 | fax: +43 (0)50 620 3009
sales@engel.at | www.engelglobal.com

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:
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

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

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