



Engineering the Future: ENGEL auf der K 2007

Schwertberg/Österreich: September 2007 – Unter dem Motto „Engineering the Future“ präsentiert sich der Spritzgießmaschinenhersteller ENGEL auf der Kunststoff-Weltleitmesse K 2007 vom 24. bis 31. Oktober in Düsseldorf. Als umsatzstärkste Einzelmarke der Welt stellt ENGEL wieder zahlreiche maschinen-, verfahrens- und anwendungstechnische Neuheiten aus der gesamten Breite der Spritzgießtechnik vor. Der Messeauftritt gliedert sich in Angebote für die fünf von ENGEL adressierten Zielmärkte Automobilindustrie, Medizintechnik, Verpackungsindustrie, Teletronics sowie Technical Molding.

Mit insgesamt 17 Spritzgießmaschinen, davon 9 auf dem eigenen, 1.100 m² großen Hauptstand in Halle 15, präsentiert ENGEL einen Querschnitt durch seine Maschinen-, Verfahrens- und Anwendungstechnik.

Neuheit: ENGEL e-max

Wichtigste maschinentechnische Innovation ist die neu entwickelte kompakte, vollelektrische Maschine ENGEL e-max mit 1.000 kN Schließkraft. Als präzise vollelektrische Maschine in besonders kompakter Bauform bietet sie eine neue Schließeinheit mit Holmen, einen großen Öffnungsweg und einen großzügig dimensionierten Formeneinbauraum. Das bewährte Spritzaggregat erreicht hohe Einspritzgeschwindigkeiten, hohe Drücke, hohe Präzision, hohe Dynamik und höchste Leistung. Dank ihrer exzellenten Performance bietet die ENGEL e-max ein besonders günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis.



Zwei neue Baugrößen für ENGEL speed

Als Hochgeschwindigkeits-Spritzgießmaschinen für das Verpackungsspritzgießen deckt die Baureihe ENGEL speed ab der K 2007 mit vier Modellen den Schließkraftbereich von 1.800 bis zu 5.000 kN ab. Neu im Programm sind die Typen speed 380 und speed 500 mit 3.800 bzw. 5.000 kN Schließkraft. Nach Erkenntnissen von ENGEL erreicht sie derzeit die kürzeste Trockenlaufzeit aller auf dem Markt verfügbaren Verpackungs-Spritzgießmaschinen.

Der neu entwickelte Fünfpunkt-Doppelkniehebel bietet eine hohe Bewegungsdynamik bei harmonischem Beschleunigungs- und Bremsverhalten. Active Speed Setup garantiert einen ruhigen Lauf der Maschine trotz schneller Bewegungen. Nach Vorgabe von Öffnungsweg und Geschwindigkeit regelt die Maschine alle übrigen Parameter selbst. Die bewegliche Werkzeugaufspannplatte wird nicht auf den Holmen sondern auf einem Fahrschlitten auf dem Maschinenrahmen geführt. Schneckenvorschubgeschwindigkeiten bis zu 1.000 mm/s garantieren die exakte und wiederholgenaue Füllung von Spritzgussteilen mit dünnsten Wänden. Das neue Inline-Spritzaggregat IL 3560 lässt sich mit Barrierschnecken für schonende Materialaufbereitung bei hohem Ausstoß ausstatten.

Highlight: GMP-qualifizierte ENGEL e-victory

ENGEL hat eine vollelektrische Spritzgießmaschine ENGEL e-victory nach GMP für den Einsatz im Reinraum qualifiziert. Die Maschine mit 500 kN Schließkraft stellt auf der K 2007 unter höchsten Reinheitsanforderungen mikrofluidische Testelemente, sog. „Labs on a chip“ her, die noch im Reinraum in Beutel verpackt werden.

Verfahrenstechnische Highlights

Neuheit: EXJECTION®-Verfahren

Als technologische Weltneuheit verbindet EXJECTION® die Vorteile der üblichen Technologien Extrusion und Spritzgießen, vermeidet ihre Nachteile und erlaubt damit die Herstellung länglicher, dünnwandiger und profilähnlicher Kunststoffteile mit definierter Länge durch Spritzgießen. Mit der EXJECTION®-Technologie, deren Entwicklung ENGEL



aktiv unterstützt hat, lassen sich über einen einzigen Anspritzpunkt lange Profile mit integrierten Befestigungs-, Abschluss-, Verstärkungs- und Dekorelementen quasi in einem Fertigungszyklus wirtschaftlich herstellen. Auf der K 2007 ist das Verfahren auf einer ENGEL e-motion 200/55 (Schließkraft 550 kN) mit einem Werkzeug für die Fertigung eines 930 mm langen Dünnwandprofils mit einer Wanddicke von 1,2 mm zu sehen.

Neue Anwendungen für das Dolphin-Verfahren

Das patentgeschützte Dolphin-Verfahren zur Herstellung von Innenraumteilen mit Soft-touch-Oberfläche durch kombiniertes Spritzgießen und Schäumen ist dem Serieneinsatz in der Automobilindustrie näher gekommen: Auf der K 2007 zeigt ENGEL das Dolphin-Verfahren als alternativen Prozess zur Fertigung einer Armauflage im Automobilinnenraum.

Beim Dolphin-Verfahren wird zunächst das Trägerteil mit Soft-touch-Oberfläche aus PBT-GF spritzgegossen. Durch anschließendes Umschäumen mit einem TPE-E im Verfahren ENGEL foammelt entsteht die Soft-touch-Oberfläche. Dank einer besonders feinfühligem Verfahrenssteuerung erscheint die Formteilerfläche als kompakte Haut komplett geschlossen und in einwandfreier optischer Qualität, obwohl das eingesetzte TPE im Werkzeug aufschäumt und einen Schaumkern geringer Dichte erzeugt, der für die angenehmen Gebrauchseigenschaften sorgt.

Zu sehen sein wird das Dolphin-Verfahren während der K 2007 auf einer Zweikomponenten-Spritzgießmaschine ENGEL duo 5550H/1800M/900 WP combi M (Schließkraft 9.000 kN) mit zwei horizontal gegenüber angeordneten Spritzaggregaten, einem Etagenwerkzeug mit drehbarer Mittelplatte sowie einer in die Maschinensteuerung integrierten Regelung der Plattenparallelität.



Kombination von ENGEL fluidmelt und ENGEL combimelt für verzweigte Medienleitungen

Die Kombination des Zweikomponenten-Spritzgießverfahrens ENGEL combimelt mit der die Wasserinjektionstechnik ENGEL watermelt schafft zweischichtig aufgebaute, verzweigte Medienleitungen, beseitigt die Gefahr der Glasfaserablösung und gewährleistet eine erhöhte chemische Beständigkeit der Innenschicht gegen Kühlmedien.

ENGEL hat Werkzeug und Verfahren in Kooperation mit der zur ContiTech AG gehörenden Phoenix Automotive entwickelt. Auf der K 2007 wird das Projekt auf einer holmlosen Mehrkomponenten-Spritzgießmaschine ENGEL victory 1050H/500W/150 combi mit zwei Spritzeinheiten für die Coinjektion der beiden Kunststoffschmelzen und einem dritten integrierten Kolbeneinspritzsystem für die Wasserinjektion zu sehen sein.

Größeres Steuerungsterminal mit mehr Komfort

Ab der K 2007 rüstet ENGEL seine Spritzgießmaschinen mit einer neuen Steuerungshardware aus. Die Bedienterminals der EC 200- und CC 200-Steuerung verfügen über einen schwenkbaren, vertikal angeordneten 15“-Farb-Touchscreen, auf dem alle Funktionen individuell konfigurierbar, variabel und übersichtlich dargestellt werden.

ENGEL e-trainer als „Flugsimulator“ für das Spritzgießen

Neben der Maschinenteknik wird ENGEL seine Spritzgießsimulation ENGEL e-trainer präsentieren, mit der sich Maschinenfunktionen und Prozesse simulieren lassen. Quasi im Trockenlauf lässt sich die Maschine mit der CC 200-Steuerung einrichten und bedienen. In individuellem Lerntempo kann man mit der Spritzgießmaschine anschaulich und sehr realitätsnah, aber völlig risikolos üben, probieren und lernen.



Leasing und Finanzierung unter ENGEL financial solutions

Für seine Spritzgießmaschinen bietet ENGEL Leasing- und Finanzierungsconzepte unter der Marke ENGEL financial solutions an. Zu länderindividuellen Konditionen erleichtert die Kooperation mit der Deutschen Leasing AG die Anschaffung von Maschinenteknik.

Abgerundet wird die ENGEL-Präsentation durch sog. Expert Corners zu den Themen ENGEL e-factory und ENGEL training. Der ENGEL Automatisierungsbereich präsentiert Roboter und Handhabungskonzepte an einem eigenen Messestand 10 D 42 in Halle 10.

ENGEL auf der K 2007 in Düsseldorf:
Halle 15 Stand 15 C 58 (Hauptstand)
Halle 10 Stand 10 D 42 (Automatisierungstechnik)

Engel Austria GmbH

Engel ist als Einzelmarke der weltweit größte Hersteller von Spritzgießmaschinen und zugleich eines der weltweit führenden Unternehmen im Kunststoffmaschinenbau. Die Engel Gruppe bietet heute alle Technologiemodule für die Kunststoffverarbeitung aus einer Hand: Spritzgießmaschinen für Thermoplaste und Elastomere, Werkzeuge und Automatisierung, wobei auch einzelne Komponenten für sich wettbewerbsfähig und am Markt erfolgreich sind. Mit acht Produktionswerken in Europa, Nordamerika und Asien (China, Korea), eigenen Niederlassungen in 17 Ländern und Vertretungen in über 70 Ländern bietet Engel seinen Kunden weltweit optimale Unterstützung, um mit neuen Technologien und modernsten Produktionsanlagen wettbewerbsfähig und erfolgreich zu sein.



Rückfragen-Kontakt:

Gerd Liebig, Group Marketing Director, ENGEL AUSTRIA GmbH,
Ludwig-Engel-Straße 1, A-4311 Schwertberg/Austria, Tel.: +43 (0)50 / 620-0, Fax: -3009
E-Mail: gerd.liebig@engel.at

Eva Haslinger, Marketing Manager Public Relations, ENGEL AUSTRIA GmbH,
Ludwig-Engel-Straße 1, A-4311 Schwertberg/Austria, Tel.: +43 (0)50 / 620-0, Fax: -3009
E-Mail: eva.haslinger@engel.at