

ENGEL victory und duo: Die neue Generation hydraulischer Spritzeinheiten

ENGEL Austria GmbH

Die Spritzeinheiten bilden zusammen mit der Schließeinheit das Herz einer Spritzgießmaschine. Diese beiden zentralen Elemente sind für die Leistungsstärke der Maschine verantwortlich und entscheiden über deren Effizienz. Auf der K 2016-Messe im Oktober 2016 präsentiert ENGEL das Ergebnis seiner mehrjährigen Entwicklung für die hydraulischen Spritzeinheiten. Mit den innovativen Features erreichen die Maschinen eine noch höhere Präzision, Ergonomie und Effizienz.

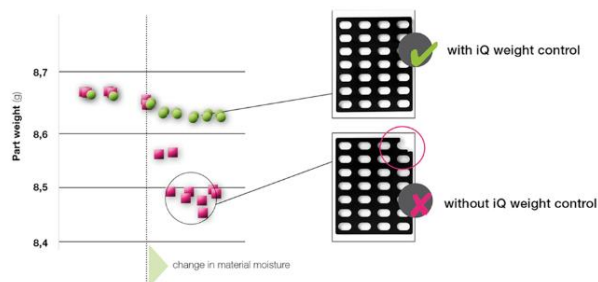


Fit für die smart factory

Auf der K 2016-Messe präsentiert ENGEL die hydraulischen Spritzgießmaschinen zum ersten Mal im neuen zukünftig durchgehenden Design. In einem ersten Schritt können die **ENGEL victory Maschinen** ab der Spritzeinheit 860 (Schneckendurchmesser von 45 bis 55 mm) und die **ENGEL duo Maschinen** bis Größe 23060 (Schneckendurchmesser von 135 bis 170 mm) in der neuen Ausführung bestellt werden. Die weiteren Baugrößen werden sukzessive folgen. **Die ENGEL victory deckt ein breites Einsatzspektrum ab.** Aufgrund ihrer holmlosen Schließeinheit ermöglicht sie in hochintegrierten und automatisierten Prozessen sowie Mehrkomponentenanwendungen besonders effiziente Fertigungskonzepte. Die Baureihe umfasst Schließkräfte von 280 bis 5.000 kN. **Die ENGEL duo Großmaschinen** mit Schließkräften von 3.500 bis 55.000 kN vereinen aufgrund ihrer Zwei-Platten-Bauweise bei der Herstellung von großen Bauteilen **eine sehr hohe Effizienz** mit einem vergleichsweise kleinen Anlagen-Footprint.

Noch präziser einspritzen

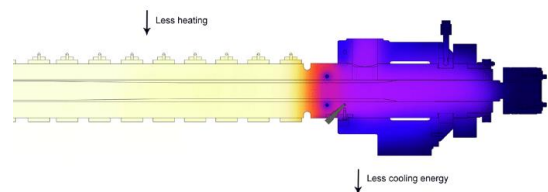
Auf Basis seiner langjährigen Erfahrungen in den unterschiedlichsten Einsatzbereichen seiner Spritzgießmaschinen hat ENGEL die **Größen der Einheiten neu gegliedert** und die **Leistungsdaten**, wie Einspritzdruck, Einspritzgeschwindigkeit und Plastifizierleistung, für aktuelle und zukünftige Anforderungen **optimiert**. So können die individuellen Anforderungen der Anwender bei der Auslegung der Maschine von nun an noch gezielter berücksichtigt werden. Insgesamt ermöglichen die neuen Einheiten ein **präziseres Einspritzen und eine höhere Prozesskonstanz**. Hierzu tragen gleichermaßen die Temperatur- und die Druckregelung im Massezylinder bei. **Der Traversentemperierung galt bei der Entwicklung ein besonderes Augenmerk.** Der Temperaturregelbereich wurde vergrößert, um über ein breiteres Materialspektrum ein Verkleben in der Einzugszone und die Aufnahme von Feuchtigkeit sicher auszuschließen. Sowohl beim Kühlen als auch Heizen der Traverse **minimiert das neue Konzept die Energieverluste**. Zur besseren Regelbarkeit der Drücke trägt vor allem das überarbeitete Kolbendesign bei.



ENGEL victory und duo: Die neue Generation hydraulischer Spritzeinheiten

ENGEL Austria GmbH

Um auch bei Schwankungen der Umgebungsbedingungen und im Rohmaterial eine hohe Prozesskonstanz zu erreichen, hat ENGEL die Software **iQ weight control entwickelt**, die Sollabweichungen automatisch erkennt und noch im selben Schuss automatisch ausgleicht. Für Spritzgießmaschinen mit elektrischen Spritzeinheiten hat sich diese Lösung sehr gut etabliert.



Noch schneller den Zylinder wechseln

Die **neuen Designmerkmale** der hydraulischen ENGEL Spritzgießmaschinen **erhöhen zudem die Ergonomie**, sowohl für den Maschinenbediener als auch den Instandhalter. So sorgt die neue Anordnung der Schaltschränke und der Pumpen bei den ENGEL duo Spritzgießmaschinen für **mehr Übersicht und eine bessere Zugänglichkeit**. Bei einigen Maschinenmodellen reduziert sie sogar die Standfläche. Die neuen Abdeckungen sind zweigeteilt ausgeführt und besitzen integrierte Griffe. Sie lassen sich sehr schnell öffnen, was zum Beispiel bei der Wartung der Pumpen Zeit spart.



Beim Zylindertausch können die ausgebauten Massezylinder von nun an ohne zusätzliche Vorrichtungen außerhalb der Maschine abgestellt werden. Der **Ein- und Ausbau der Zylinder erfordert keine Sonderwerkzeuge**, beschleunigt damit den Prozess und reduziert die Stillstandszeiten.

Ein besonders deutlicher Effizienzsprung ergibt sich für die großen Einheiten, für deren Austausch nur noch wenige Schrauben gelöst bzw. festgezogen werden müssen.

Mit dem neuen Design hat ENGEL das Prinzip der Werkzeugschnellspannung auf die Massezylinder übertragen.

Noch mehr Energie sparen

Neben der neuen Traversentemperaturierung leistet **ecodrive** einen hohen Beitrag zur Energieeffizienz der neuen ENGEL victory und ENGEL duo Maschinen. Die seit vielen Jahren bewährte **ENGEL Servohydraulik gehört bei den neuen Maschinenmodellen zum Standardumfang**.

Der Schlüssel für eine hohe Energieeffizienz liegt hier in der bedarfsgerechten Pumpenleistung. Steht die Maschine still, zum Beispiel während des Kühlens, ruhen auch die Motoren und verbrauchen keine Energie. Positive Nebeneffekte sind, dass die Maschinen deutlich leiser laufen und sich das Hydrauliköl weniger stark erwärmt, was den Aufwand für die Ölkühlung reduziert.

Kontakt & Information

Inhalt, Foto: ENGEL Austria GmbH

ENGEL Austria GmbH
Ludwig-Engel-Straße 1, 4311 Schwertberg
Kontakt: DI Dr. Johannes Kilian
Tel. +43 (0)50 620 2085
johannes.kilian@engel.at
www.engel.at

Wenn auch Ihr Unternehmen ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt umsetzen möchte, nutzen Sie die vielfältigen Förderungsmöglichkeiten der FFG.
Beratung: +43(0)5 7755 - 5000
bp@ffg.at
www.ffg.at/basisprogramme