Spritzgießmaschine für den Reinraum

Artikel vom **27. September 2022**
Spritzgießmaschinen

Am Beispiel einer vollelektrischen Spritzgießmaschine »PX 200-1400« in Reinraumausführung zeigt KraussMaffei auf der »K 2022« in Halle 15, Stand C15/C24-D24, wie Kappen für Insulinpens mit sehr hoher Präzision unter Reinraumbedingungen in kurzen Zykluszeiten und bei minimalem Einsatz von Ressourcen entstehen.



Die vollelektrische Spritzgießmaschinen bietet Präzision für den Reinraum (Bild: KraussMaffei).

Auch die Hersteller von Medizintechnik stehen im harten Wettbewerb und vor der Herausforderung, ihre Produktivität zu steigern sowie die Kosten pro produziertem Teil zu minimieren. Die vollelektrische »PX«-Baureihe in Medical-Ausführung verbindet für diese Anwender Präzision und Leistung mit hoher Effizienz und Wirtschaftlichkeit. Das modulare Konzept mit integriertem Hydraulikaggregat erlaubt angepasste Lösungen.

Medical-Ausführung in Reinraum

Die Spritzgießmaschine mit einer Schließkraft von 2000 kN auf dem Messestand von KraussMaffei verfügt über eine Maschinenlackierung in Hochglanzausführung. Das sorgt

für höchstmögliche Reinheit und einfache Oberflächenreinigung. Die automatische Zentralschmierung der Kniehebelgelenke unter Einsatz von zertifizierten Ölen und Schmierstoffen erfolgt im geschlossenen Kreislauf, was eine reinraumtaugliche und GMP-gerechte Fertigung ermöglicht. Für kurze Zykluszeiten sorgt die »Performance«-Ausstattung. Der Plastifizierantrieb verfügt über erhöhte Antriebsleistung und sorgt so für schnelleres Plastifizieren sowie hohe Durchsätze. Die Hochleistungsschnecke mit speziellem Design für durchsatzstarke Anwendungen erlaubt zugleich eine hohe Schmelzequalität bei kurzen Zykluszeiten. Zusätzlich sorgt die erhöhte Einspritzgeschwindigkeit für ein schnelles und präzises Füllen der 96 Kavitäten. Ein elektrischer Auswerferantrieb mit stark erhöhter Leistung erlaubt ein sauberes Entformen bei hoher Geschwindigkeit. So fallen alle Kavitäten Schuss für Schuss immer gleich. Auf dem Messestand entstehen so pro Schuss 96 Kappen für Insulinpens aus Polypropylen in einer Zykluszeit von 6 Sekunden und einem Schussgewicht von 105 g.

Verbesserte Energieeffizienz

Die vollelektrische Spritzgießmaschine »PX 200-1400« wurde von KraussMaffei auf hohe Energieeffizenz optimiert. Neben dem Hydraulikaggregat in Servoausführung und dem Rekuperationssystem zum Rückführen von Bremsenergie verfügt sie über die bewährten »Eco-Pac«-Isolierungsbänder am Spritzaggregat. Diese stabilisieren das Temperaturprofil und erhöhen die Prozessstabilität, die Aufwärmzeit reduziert sich um bis zu 30 %. Weiter lässt sich Energie mit der vollständig in die Maschinensteuerung »MC6« integrierten Werkzeugkühlung »Orca« des Partners Jurke Engineering einsparen. Im Gegensatz zu einer herkömmlichen Wasserbatterie misst das System Durchflussgeschwindigkeit und -menge per Ultraschall. Dies erfolgt von außen und ohne Kontakt zum Medium. Der Verteilerblock hat deshalb keine Querschnittsverengungen, sodass es zu weniger Druckverlusten kommt. Die Energieeffizienz verbessert sich, die Zykluszeit sinkt und die produzierte Stückzahl je Stunde steigt. Die »K 2022« findet vom **16. bis 26. Oktober 2022** in Düsseldorf statt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag