Prozessoptimierung per App

Artikel vom **20. April 2026**
Simulation

Eine zu groß oder zu klein ausgelegte Schnecke kann sowohl die Verarbeitungseffizienz als auch die Bauteilqualität mindern. Wittmann hat die App »WiAssist« daher um ein neues Modul zur Berechnung der Verweilzeit erweitert.



Das neue App-Modul zur Verweilzeitberechnung vereinfacht die richtige Auswahl der Plastifiziereinheit (Bild: Wittmann).

Die App »WiAssist« von Wittmann unterstützt das Bedienpersonal von Spritzgießmaschinen bei Auswahl und Einrichtung der Maschine. Als App ist der digitale Assistent über das Smartphone jederzeit sofort zur Stelle und erspart mühsame Berechnungen. Kern der App ist die Materialdatenbank. Nach Eingabe des Materials, des Schussgewichts und der Zykluszeit berechnet die App innerhalb von wenigen Sekunden die relevanten Prozessparameter, z. B. Kühlzeit, Forminnendruck, Einspritzdruck, Schneckendrehzahl und jetzt auch die Verweilzeit der Schmelze in der Plastifiziereinheit. Diese neue Funktion macht es möglich, für ein gegebenes Werkzeug innerhalb von weniger als einer Minute die passende Spritzgießmaschine auszuwählen – z. B., wenn in einem großen Maschinenpark Spritzgießmaschinen mit unterschiedlichen Schneckengrößen verfügbar sind.

Berechnung der bestmöglichen Verweilzeit

Das neue Schneckenmodul kommt für 3-Zonen-Schnecken des Herstellers zum Einsatz. Hier berechnet die App die bestmögliche Verweilzeit und gibt auch Empfehlungen für den passenden Schneckendurchmesser und Dosierhub. Grafisch wird übersichtlich dargestellt, welche Werte im optimalen Bereich liegen, welche bedingt und welche gar nicht geeignet sind. Eine sorgfältige Auswahl der Plastifiziereinheit ist wichtig, da die Schnecke direkt Einfluss auf die Bauteilqualität und Verarbeitungseffizienz nimmt. Ist der Schneckendurchmesser zu klein, sinkt die Verweilzeit und das Material wird unzureichend aufgeschmolzen. Ist die Schnecke dagegen zu groß dimensioniert, steigt die Verweilzeit, was eine thermische Schädigung des Materials und Bauteilfehler zur Folge haben kann. Insgesamt bietet die App fünf Funktionen: die Abfrage von Materialeigenschaften, Assistenz bei der Auswahl und beim Einstellen von Spritzgießmaschinen, Berechnung von Prozessparametern, Troubleshooting sowie direkten Kontakt zum Maschinenhersteller. Das Troubleshooting-Modul umfasst dabei eine umfangreiche Datenbank mit häufigen Spritzgießfehlern sowie möglichen Ursachen und Tipps zum Lösen des Problems.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag