Wittmann zeigt auf der Fakuma 2023 energieeffiziente Spritzgießtechnologie

Artikel vom **2. Oktober 2023**
Spritzgießmaschinen

Auf der »Fakuma 2023« zeigt Wittmann Battenfeld in Halle B1, Stand 1204, seine moderne Spritzgießtechnologie mit minimalem Energieverbrauch. Im Fokus der Präsentation steht die neue Maschine »EcoPower B8X«, die eine weiter verbesserte Energieeffizienz und Präzision bietet.



Die neue Spritzgießmaschine mit verbesserter Effizienz und Präzision (Bild: Wittmann).

Bei der Entwicklung der »Power«-Maschinenserie standen für Wittmann Battenfeld vor allem hohe Leistungsstärke und Wiederholgenauigkeit bei gleichzeitig geringem Energieverbrauch im Vordergrund. In besonderem Maße gilt das für die elektrischen Maschinen der »EcoPower«- und »MicroPower«-Serie als auch für die servohydraulische »SmartPower«. Um den Besucherinnen und Besuchern der Fakuma die ökonomischen und technischen Vorteile der Energieeffizienz der Maschinen und Geräte zu vermitteln, verläuft auf dem Messestand ein Energieeffizienzpfad, der insgesamt 8 Stationen umfasst.

Messe-Highlight: die neue »EcoPower B8X«

Auf der diesjährigen »Fakuma« zeigt Wittmann Battenfeld erstmals die neue Spritzgießmaschine »EcoPower B8X«, die nicht nur eine weitere Reduktion des Energieverbrauchs gegenüber der Vorgängerversion aufweist. Der Hersteller hebt vor allem die Neuerungen im Bereich der Spritzeinheit, beim Kniehebel und hinsichtlich der Dynamik der Maschine hervor. So ist die neue Spritzeinheit schwenkbar und öl- statt fettgeschmiert, wodurch der Widerstand verringert und die Dynamik verbessert werden konnten. Dies wirkt sich in Kombination mit zusätzlichen Spritzaggregatgrößen positiv auf die Energiebilanz aus. Der Kniehebel wurde in Hinblick auf seine Dynamik und Lebensdauer optimiert. Die geschwindigkeitserhöhten Spritzeinheiten in Kombination mit dem hochdynamischen Kniehebel ermöglichen sehr kurze Zykluszeiten. Die Steuerung »B8X« ist mit selbst entwickelten Steuerungskomponenten ausgestattet. Diese ermöglichen eine höhere interne Taktfrequenz und somit kürzere Reaktionszeiten auf Sensorsignale sowie dadurch höhere Reproduzierbarkeit der Teile bei unverändertem Bedienkomfort und gewohnter Visualisierung. Die Funktionalität der neuen Spritzgießmaschine wird mit dem Typ »EcoPower 110/350 B8X« in Kombination mit dem neu entwickelten Angusspicker »WX90« als Insiderzelle mit integrierter Ausfallrutsche und »S-Max«-Zahnwalzenmühle sowie einem Durchflussregler »WFC120« demonstriert. Mit dieser Produktionszelle wird mit einem 8-fach-Werkzeug der österreichischen Firma Lechner eine Halterung für ein Kletternetz hergestellt. Die Angüsse werden über den in die Maschine integrierten Angusspicker entnommen und direkt in die in die integrierte Mühle befördert. Dort werden sie vermahlen und in den Prozess zurückgeführt.

Weltpremiere: Gleichstrom als Energiequelle in der Spritzgießtechnologie

Solarzellen auf Firmendächern bieten Unternehmen die Möglichkeit, eigenen Strom zu erzeugen und damit Kosten zu sparen sowie die Umwelt zu schonen. Wittmann Battenfeld hat sich mit der Frage beschäftigt, wie dieser via Solarzellen produzierte Gleichstrom effizient für das Betreiben von Spritzgießanlagen direkt ohne den Umweg über Wechselrichter genutzt werden kann. Erstmals vorgestellt wurde diese Konzeptstudie auf der K 2022. Mittlerweile wurden weitere Entwicklungsschritte getätigt -- auch, da der Einsatz von Gleichstrom zum Betreiben einer Spritzgießmaschine eine Reihe von Vorteilen mit sich bringt: Zum einen können die Energiekosten durch die direkte Nutzung des Solarstroms niedrig gehalten werden, zum anderen lässt sich Gleichstrom auch gut in herkömmlichen Batterien speichern und kann somit hervorragend für die Abdeckung von teuren Stromspitzen und die Erhöhung der Versorgungssicherheit genutzt werden. Zusätzlich können durch die Nutzung der Gleichstromtechnologie CO2-Emissionen durch die erhöhte Energieeffizienz und Ressourcenschonung eingespart werden. Auf der »Fakuma« wird diese Technologie anhand einer Spritzgießmaschine »EcoPower 180/750+ B8X« gezeigt. Mit einem 1-fach-Werkzeug der österreichischen Firma Kunststofftechnik Grabher GmbH wird ein Drainagekörper aus Polypropylen hergestellt. Das Teil wird mit einem modifizierten Roboter »WX142« in DC-Ausführung entnommen, der direkt über den Gleichspannungszwischenkreis der Maschine versorgt wird und die überschüssige Energie bei Verzögerung der Achsen gleichermaßen in den Zwischenkreis zurückspeist. Um den Interessierten die DC-Technologie live präsentieren zu können, wird die Maschine während der Messe autark vom Messestromnetz über einen Solarstromspeicher betrieben, bestehend aus moderner Salzbatterietechnik der Firma Innovenergy. Die Batterie verfügt insgesamt über 45 kWh an Kapazität, was laut Unternehmensangabe mehr als ausreichend für einen unterbrechungsfreien Maschinenbetrieb über einen gesamten Messetag mit 8 Stunden ist. Die »Fakuma

2023« findet vom **17. bis 21. Oktober 2023** in Friedrichshafen statt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag