

Juli 2021, Kottlingbrunn/Österreich

PRESSEMITTEILUNG

WITTMANN BATTENFELD Highlights 2021

WITTMANN BATTENFELD live auf der Fakuma 2021

Nach einem Jahr „Fakuma-Pause“ freut sich die WITTMANN Gruppe, wieder live in Friedrichshafen vor Ort zu sein und ihre Produkthighlights auf dem Stand 1204 in Halle B1, vorzustellen. Live ist diesmal aber mehr als nur eine Vor-Ort-Präsenz. Neben den in Friedrichshafen physisch zu besichtigenden Exponaten wird WITTMANN auch die Möglichkeit bieten, via der neuen Medientechnologie WITTMANN Interactive live in die Standorte zu schalten und damit Einblick in weitere Exponate zu geben.

Highlight: *SmartPlus*

Das Highlight der diesjährigen Präsentation von WITTMANN BATTENFELD ist die neue *SmartPlus*. Bei der *SmartPlus* handelt es sich um eine servohydraulische Maschine, die sich durch ein hohes Maß an Wirtschaftlichkeit, Energieeffizienz und Wiederholgenauigkeit auszeichnet. Durch den Einsatz bewährter Technologien und ausgewählter Optionen können bei dieser Maschine kurze Lieferzeiten und ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis geboten werden.

Besonders hervorzuheben ist bei der *SmartPlus* die neue Steuerung B8X mit im Haus entwickelten Steuerungskomponenten. Diese ermöglichen eine höhere Taktfrequenz, kürzere Reaktionszeiten und eine höhere Reproduzierbarkeit der Teile bei unverändertem Bedienkomfort und gewohnter Visualisierung. Selbstverständlich ist auch die *SmartPlus* mit der für die *EcoPower* entwickelten Energierückgewinnungstechnologie KERS ausgestattet.

Die *SmartPlus* wird derzeit bei ausgewählten Kunden für Praxistests eingesetzt. Ab dem 4. Quartal 2021 soll die Maschine in den Schließkraftgrößen von 60 bis 180 t in erster Serie verfügbar sein.

Die Vorteile der neuen *SmartPlus* werden anhand einer *SmartPlus* 180/750 vorgestellt. Die Anlage ist mit der Anwendungssoftware HiQ Flow[®], dem neuen Condition Monitoring System CMS-Light zur Überwachung von erweiterten,

servicerelevanten Maschinenparametern und einem gravimetrischen Dosiergerät GRAVIMAX G14 ausgestattet. Die Automatisierung mit einem WITTMANN Roboter PRIMUS 26T wird über eine von WITTMANN BATTENFELD Deutschland Nürnberg entwickelte und produzierte Easy-Zelle realisiert. Die auf Rollen montierte Easy-Zelle kommt ohne Schutztür aus und benötigt damit nur minimalen Platz neben der Spritzgießmaschine. Trotz der kompakten Bauweise erhält der Kunde alle CE-konformen Sicherheitseinrichtungen.

Mit der *SmartPlus* 180/750 wird eine Radblende für Rasenmäher mit einem Werkzeug der Firma Uralan, Deutschland, aus PP hergestellt. Im Sinne einer nachhaltigen Produktion wird dabei eine Mischung von Neuware und Rezyklat verwendet. Zur Sicherstellung der Qualität der Teile wird die Software HiQ Flow® eingesetzt. Dabei handelt es sich um eine materialviskositätsbezogene Einspritzregelung, mit deren Hilfe Temperatur- und Chargeneinflüsse auf die Materialviskosität kompensiert werden.

Medical-Anwendung auf *EcoPower* 55 Produktionszelle

Anhand der Herstellung einer Schlauchklammer für die Medizintechnik mit einem 8-fach-Werkzeug der Firma WILamed, Deutschland, demonstriert WITTMANN BATTENFELD seine Kompetenz im Bereich der Digitalisierung. Zum Einsatz kommt dabei eine vollelektrische *EcoPower* 55/350, die mit den Software-Paketen HiQ Flow® zum Ausgleich von Viskositätsschwankungen, HiQ Melt zur Überwachung der Materialqualität und HiQ Metering zum aktiven Verschließen der Rückstromsperre ausgestattet ist.

In die UNILOG B8-Steuerung der Maschine sind der WITTMANN Roboter W918, ein Segmentradrockner ATON plus H30 und drei Temperiergeräte der Serie TEMPRO plus D als auch das MES-System TEMI+ via WITTMANN 4.0 integriert. Auf der UNILOG B8 kommt auch das elektronische Werkzeugdatenblatt zum Einsatz. Die mittels WITTMANN 4.0 Router vernetzte Produktionszelle kann damit prüfen, ob die angeschlossenen Peripheriegeräte für den vorgewählten Produktdatensatz ausreichend sind oder ob weiteres Equipment benötigt wird. Auch bei dieser Anwendung wird die Automatisierung mittels Easy-Zelle von WITTMANN BATTENFELD Deutschland realisiert werden.

LSR-Anwendung auf *MicroPower* 15/10H/10H COMBIMOULD

Sein Know-how im Bereich der LSR-Verarbeitung als auch des Spritzgießens von Kleinst- und Mikroteilen zeigt WITTMANN BATTENFELD auf der Fakuma anhand der Produktion eines Stützrings mit Silicon-Membrane aus PC und LSR auf einer *MicroPower* 15/10H/10H COMBIMOULD.

Die *MicroPower* in Mehrkomponentenausführung ist mit zwei horizontal angeordneten Spritzaggregaten und einem Drehteller ausgestattet. Die Maschine ist für den Spritzguss im Reinraum ausgelegt. Der Drehteller ist komplett gekapselt. Alle Anschlüsse für Heizungen, Temperaturfühler, Wassertemperierung, Kernzugspneumatik und –sensorik sowie Ausblasventil sind am Drehteller ausgeführt. Die damit kurzen Anschlüsse zum Werkzeug erhöhen den Bedienkomfort der Maschine. Wie bei der Standardmaschine sind auch die Spritzaggregate der *MicroPower* Mehrkomponenten-Maschine in Form von zweistufigen Schnecken-Kolben-Aggregaten mit einem Schussvolumen von 4 cm³ ausgeführt, die mit kürzesten Fließwegen die Verarbeitung thermisch homogener Masse und damit eine hervorragende Qualität der Teile ermöglichen.

Bei den für den vorgestellten Stützring eingesetzten Materialien handelt es sich um Polycarbonat (Makrolon) von Covestro und ein selbsthaftendes LSR (Silopren) von Momentive. Das Werkzeug wurde in Zusammenarbeit mit der Firma Nexus gebaut. Die LSR-Dosieranlage stammt von Nexus und ist mit einem neuen Servomix-Dosiersystem mit OPC-UA-Schnittstelle (Euromap 82.3) ausgestattet.

IMAGOxt zur Minimierung des Energieverbrauchs

Alle am WITTMANN-Stand gezeigten Maschinen werden mit der Software IMAGOxt, einem Zusatzmodul zum MES TEMI+, ausgestattet sein. IMAGOxt ermöglicht es, den Energieverbrauch bzw. Energiefluss sichtbar zu machen und zu überwachen.

Mit Hilfe von IMAGOxt kann eine detaillierte Energiekosten-Analyse für die angeschlossenen Maschinen erstellt werden. In weiterer Folge können benutzerdefinierte KPIs erzeugt, personalisierte Berichte und Alarmanzeigen generiert und die energetische Leistung des Unternehmens kontrolliert werden.

AIRMOULD® Center

Die neuesten Entwicklungen im Bereich der Gasinnendrucktechnologie AIRMOULD® werden am Messestand in einem eigenen AIRMOULD® Center vorgestellt. Hier können sich Interessenten über die Möglichkeiten, die diese Technologie im Sinne einer nachhaltigen Produktion von Teilen bietet als auch über die Vorteile des neuen Druckregelmoduls und des Handbediengerätes der nächsten Generation AIRMOULD® Next eingehend informieren.

WITTMANN Interactive – Streaming von der Messe in die Technika:

Zusätzlich zu den am Messestand 1204 in der Halle B1 ausgestellten Exponaten bietet die WITTMANN Gruppe ihren Besuchern die Möglichkeit, sich vor Ort mittels der neuen Medientechnologie WITTMANN Interactive in die Technika in Kottlingbrunn, Meinerzhagen und Nürnberg einzuwählen und dort Informationen zu weiteren ausgewählten Exponaten zu erhalten.

Via WITTMANN Interactive zeigt WITTMANN BATTENFELD bestehende Technologien wie die **Leichtbautechnologie CELLMOULD® auf einer MacroPower 1100/12800**. Mit dieser Maschine wird ein Sitzbankträger für einen deutschen Sportwagen aus PP mit einem 1-fach-Werkzeug der Firma Frimo, Deutschland, hergestellt.

Des Weiteren wird am Standort in Meinerzhagen **Inline-Recycling mit einer SmartPower 60 Ingrinder** gezeigt. Auf der Maschine wird mit einem 2-2-fach-Werkzeug eine Dose mit Deckel aus PS produziert.

Neben den bereits bekannten Technologien werden an den einzelnen Standorten auch neue Applikationen vorgestellt:

Spritzprägen für dünnere Wandstärken

Beim Spritzprägen (ICM Injection Compression Molding) wird die Schmelze in eine nicht vollständig geschlossene Form eingespritzt. Die Formgebung erfolgt nach vollständigem Schließen des Werkzeugs durch Verdrängen der Schmelze in die Kavität. Dadurch kann das Werkzeug mit geringerem Druck befüllt werden, was eine Reduzierung des Verzugs im Teil zur Folge hat.

Diese Technologie stellt WITTMANN BATTENFELD in Kottlingbrunn anhand einer schnelllaufenden *EcoPower Xpress 160/1100+* vor. Die Maschine ist mit einem WITTMANN Roboter zur schnellen Entnahme der Teile ausgestattet. Mit einem 4-fach-Werkzeug der Firma GLAROFORM, Schweiz, wird ein Becher mit geringer Wandstärke in kurzer Zykluszeit hergestellt. Durch die hochdynamische Antriebstechnologie der schnelllaufenden *EcoPower Xpress* können im Besonderen die für das ICM-Verfahren erforderlichen geringen Einspritzzeiten realisiert werden.

Ressourcenschonung durch Gasinnendrucktechnologie AIRMOULD® Next

Bei der Gasinnendruck-Technologie AIRMOULD® Next wird Stickstoff in die teilweise oder vollständig mit Schmelze gefüllte Formkavität injiziert, wodurch sich eine innere Hohlraumstruktur ausbildet. Auf diesem Wege lassen sich Leichtbauteile mit kurzer Zykluszeit und gleichzeitig guten Oberflächen erzeugen.

Alle hierfür benötigten Komponenten wurden bei WITTMANN BATTENFELD entwickelt. Das Druckregelmodul als auch das Handbediengerät, das für den Einsatz der Technologie an Fremdmaschinen erforderlich ist, wurden grundlegend überarbeitet. Dabei wurde vor allem auf eine kompakte Bauweise der neuen Einheiten als auch eine Verbesserung von Bedienkomfort und Qualitätsüberwachung Wert gelegt.

Die neue Gasinnendrucktechnologie AIRMOULD® Next wird in Meinerzhagen anhand einer servohydraulischen *SmartPower* 120/525 vorgestellt. Mit der Maschine wird ein Handtuchhalter aus Polystyrol hergestellt.

Dekorierte und funktionalisierte Oberflächen

In einem Gemeinschaftsprojekt mit den Firmen LEONHARD KURZ, Hersteller von funktionalen Folien und Folienzuführeinrichtungen, und Syntech Plastics, Technologieanbieter IMD, treibt WITTMANN BATTENFELD das interessante und zukunftssträchtige Thema der dekorierten und funktionalisierten Oberflächen sowohl für die Automobilindustrie als auch die Weiße Ware und andere Bereiche durch Bereitstellung geeigneter Spritzgießtechnologie weiter voran. Gearbeitet wird dabei an einem Anlagenkonzept, das alle wesentlichen Elemente für vier verschiedene Dekorationsverfahren vorsieht und das auf den konkreten Anwendungsfall anpassbar sein wird. Die Anlage soll flexibel für IMD mit Folienvorschubeinheit, IMD mit Vorheizen der Folie, IMD Vario mit Vorheizen und Tiefziehen Insert Molding ausgelegt sein. Die Maschine ist mit dem EXPERT-Coining Paket ausgestattet, das parallele Werkzeugbewegungen während des Einspritzvorgangs zulässt.

Via WITTMANN Interactive präsentieren die Partner am WITTMANN BATTENFELD Standort Nürnberg mit einer *SmartPower* 300 Produktionszelle mit Automatisierung und WITTMANN 4.0 Integration eine Innenabdeckung für die Automobilindustrie mit funktionaler Oberfläche. Das komplette Interieur-Teil wird auf Demonstratoren sowohl auf dem WITTMANN Messestand als auch auf dem Messestand der Firma LEONHARD KURZ zu sehen sein.



Abb. 1: *SmartPlus 60*



Abb. 2: Radblende für Rasenmäher, hergestellt mit der neuen *SmartPlus 180*



Abb. 3: Schlauchklemmer für die Medizintechnik, hergestellt auf einer *EcoPower 55/350* WITTMANN 4.0 Produktionszelle (Foto Schlauchklemme: WILAmEd GmbH)



Abb. 4a+b: von links: Druckregelmodul und Handbediengerät AIRMOULD® Next



Abb. 5: Handtuchhalter, hergestellt unter Einsatz der Gasinnendrucktechnologie AIRMOULD® Next



Abb. 6: Becher, hergestellt mit einer schnelllaufenden EcoPower Xpress 160 unter Einsatz der Dünnwandtechnologie ICM (Foto: GLAROFORM AG)

Die WITTMANN Gruppe

Die WITTMANN Gruppe ist ein weltweit führender Hersteller von Spritzgießmaschinen, Robotern und Peripheriegeräten zur Verarbeitung unterschiedlichster Arten plastifizierbarer Materialien. Die Unternehmensgruppe hat ihren Hauptsitz in Wien, Österreich, und besteht aus zwei Haupt-Geschäftsbereichen: WITTMANN BATTENFELD und WITTMANN. Im Sinne der Konzepte von Umweltschutz, Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft beschäftigt sich die WITTMANN Gruppe mit fortschrittlicher Prozesstechnologie für höchste Energieeffizienz im Spritzgießprozess sowie mit der Verarbeitung von Standardmaterialien und Materialien mit hohem Anteil an Rezyklat und nachwachsenden Rohstoffen. Die Produkte der WITTMANN Gruppe sind auf die horizontale und vertikale Integration in eine Smart Factory ausgelegt und können untereinander zu einer intelligenten Produktionszelle verbunden werden.

Gemeinsam betreiben die Unternehmen der Gruppe acht Produktionswerke in fünf Ländern, und mit ihren 34 Standorten sind die zusätzlichen Vertriebsgesellschaften auf allen wichtigen Industriemärkten der Welt vertreten.

WITTMANN BATTENFELD verfolgt den weiteren Ausbau seiner Marktposition als Spritzgießmaschinen-Hersteller und Anbieter moderner umfassender Maschinenteknik in modularer Bauweise. Das Produktprogramm von WITTMANN umfasst Roboter und Automatisierungsanlagen, Systeme zur Materialversorgung, Trockner, gravimetrische und volumetrische Dosiergeräte, Mühlen, Temperier- und Kühlgeräte. Der Zusammenschluss der einzelnen Bereiche unter dem gemeinsamen Dach der WITTMANN Gruppe ermöglicht eine nahtlose Integration. – Zum Vorteil der Spritzgießverarbeiter, die in verstärktem Maß ein reibungsloses Ineinandergreifen von Verarbeitungsmaschine, Automatisierung und Peripherie nachfragen.

Kontakt:

WITTMANN BATTENFELD Deutschland GmbH

Werner-Battenfeld-Straße 1
58540 Meinerzhagen, Deutschland

Tel.: +49 2354 72-0

Fax: +49 2354 72-485

info@wittmann-group.com

www.wittmann-group.com