

Oktober 2021, Kottlingbrunn/Österreich

PRESSEMELDUNG

WITTMANN BATTENFELD auf der Fakuma

IMD / IML Technologie zur Herstellung dekoriertes und funktionalisierter Oberflächen

In-Mold Decoration ist für WITTMANN BATTENFELD eine wichtige Technologie zur Oberflächendekoration spritzgegossener Kunststoffteile. Mehrere Marktsegmente – Automotive, Weiße Ware und Konsumgüter und die Elektronikindustrie – bieten Potenziale für diese Anwendungen. In partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit den Firmen SYNTECH PLASTICS und LEONHARD KURZ hat WITTMANN BATTENFELD ein skalierbares IMD/IML-Produktionskonzept entwickelt. Die von den beiden Partnern erarbeitete Lösung besteht im Wesentlichen aus Maschine und Automation des Produktportfolios der WITTMANN Gruppe und der KURZ IMD-Technologie.

Die IMD-Technologie ermöglicht nicht nur die kostengünstige Fertigung optisch ansprechender Kunststoffteile, sondern bietet auch Vorteile im Herstellungsprozess, und hat sich damit in den letzten Jahren in verschiedenen Branchen gut etabliert. Das hocheffiziente energiesparende Einstufen-Produktionsverfahren trägt wesentlich zu einer ressourcenschonenden Fertigung bei. Die Verarbeitung von Rezyklaten für dekorierte Oberflächenteile stellt ein darüber hinaus ein großes Potenzial für die Zukunft dar.

Der nächste Innovationsschritt in dieser Technologie ist die Integration von Funktionen in die dekorierte Oberfläche.

In einem Gemeinschaftsprojekt mit den Firmen LEONHARD KURZ 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 und verstärkt die bewährte Zusammenarbeit zwischen LEONHARD KURZ und WITTMANN BATTENFELD. Auch der Technologiepartner SYNTECH PLASTICS hat die Vorteile und Potenziale des IMD/IML-Verfahrens erkannt und hat mit dieser Anlage in die Zukunft investiert. Mit seinem Know-how war er maßgeblich an der Konzeption der Anlage beteiligt.

Das Anlagenkonzept ist flexibel für IMD mit Folienvorschubeinheit, IMD mit Vorheizen der Folie, IMD Vario mit Vorheizen und Tiefziehen Insert Molding ausgelegt. In der auf der Fakuma vorgestellten Anwendung wird ein kombiniertes Verfahren aus Einzelbild IMD und dem Einlegen einer Sensorfolie IML gezeigt.

Die Anlage besteht aus einer *SmartPower* 300 Maschine, einem W846 Roboter und Peripheriekomponenten von WITTMANN BATTENFELD, den IMD-Komponenten der Firma KURZ und der Härtings- und Reinigungstechnologie der Fa. Bayer. Die Maschine ist speziell mit dem EXPERT-Coining Paket ausgestattet, das parallele Werkzeugbewegungen während des Einspritzvorgangs zulässt. Ferner ist auch die Automation von WITTMANN mit einem W846 Roboter mit fixer Entformachse und der eigens entwickelten Greifertechnik ausgestattet.

Durch die Möglichkeit, alle wichtigen Komponenten via WITTMANN 4.0 in die Maschinensteuerung UNILOG B8 einzubinden und damit auch die Materialzuführung und die Temperierung über die Spritzgießmaschine zu steuern, sind eine einfache Bedienung, Produktionssicherheit und Qualitätsüberwachung gewährleistet.

Auf der Anlage wird ein seriennahes, voll funktionsfähiges Konzeptbauteil für den Dachhimmel im Automobilbereich gefertigt. Die Funktionssensorfolie wird auf der Düsenseite des Werkzeuges positioniert, die Trägerfolie mit dem Einzelbilddekor in die Kavität der beweglichen Seite des Werkzeuges geformt und anschließend der Kunststoff, hier PMMA, eingespritzt. Das fertige Teil wird danach gereinigt und gehärtet.

Messepräsentation und Ausblick

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. Der funktionsfertige, serienfähige Overhead Light Controller (OHLC) wird auf Demonstratoren sowohl auf dem Messestand der WITTMANN Gruppe (Halle B1/Stand 1204) als auch auf dem Messestand der Firma LEONHARD KURZ (Halle A4/Stand 4122) dem Fachpublikum präsentiert.

Die Produktionsanlage wird danach beim Technologiepartner SYNTECH PLASTICS im Reinraum den Produktions- und Demonstrationsbetrieb aufnehmen.



Abb. 2: Overhead Light Controller (Foto: LEONHARD KURZ)



Abb. 3a+b: Overhead Light Controller – Details (Fotos: LEONHARD KURZ)

LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG

Die KURZ-Gruppe ist ein weltweit führendes Unternehmen der Dünnschichttechnologie. KURZ entwickelt und produziert auf Trägerfolien applizierte Dekorations- und Funktionsschichten für verschiedenste Branchen – von der Verpackungs- und Druckindustrie über den Automobilsektor bis zum Elektronik-, Karten- und Textilbereich. KURZ bietet eine umfassende Produktpalette zur Oberflächenveredelung, Dekoration, Kennzeichnung und Fälschungssicherheit, abgerundet durch ein umfangreiches Programm an Prägemaschinen und Prägwerkzeugen. Darüber hinaus investiert das Unternehmen kontinuierlich in neue Technologien und entwickelt innovative Lösungen für die Integration von Funktionen in Oberflächen. Die KURZ-Gruppe ist mit über 5.500 Mitarbeitern an mehr als 30 Standorten weltweit präsent und fertigt in Europa, Asien und den USA nach einheitlichen Qualitäts- und Umweltstandards. Ein globales Netz an Niederlassungen, Vertretungen und Verkaufsbüros sorgt für kurze Wege und individuelle Betreuung vor Ort.

SYNTECH PLASTICS

SYNTECH PLASTICS ist ein Familienunternehmen aus Steinfeld (Oldenburg) und wurde im Jahr 2003 von Cüneyt Karaoglu gegründet. Aus dem Unternehmen ist seitdem ein erfolgreicher Full-Service-Anbieter rund um den Spritzguss entstanden, der sich mit seinen 130 Mitarbeitern insbesondere auch auf anspruchsvolle Oberflächenbauteile spezialisiert hat. SYNTECH PLASTICS entwickelt gemeinsam mit seinen Kunden Kunststoffteile entlang der gesamten Wertschöpfungskette. 43 Spritzgussmaschinen, mit Schließkräften von 6 bis 2.700 Tonnen (3K), produzieren sowohl Bauteile und ganze Baugruppen für Automobil- und Möbelhersteller, für die

Elektrotechnik oder Haushaltsgeräte. Dabei kommen unter anderem auch Sonderverfahren wie Variothermie, In-Mold-Decoration, In-Mold-Labeling, AIRMOULD (GID) und CELLMOULD (TSG) zum Einsatz.

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
empfang@wittmann-group.com
www.wittmann-group.com