

Januar 2021, Kottlingbrunn/Österreich

ANWENDERBERICHT

BILORA Kunststofftechnik GmbH, Deutschland

BILORA nutzt Insider-Lösung mit vernetzter Peripherie von WITTMANN BATTENFELD

Seit März 2019 arbeitet die BILORA Kunststofftechnik GmbH in Deutschland mit zwei Spritzgießmaschinen mit Insider-Lösung von WITTMANN BATTENFELD. Die Maschinen überzeugen durch ihre Kompaktheit, Zuverlässigkeit und Effizienz.

Die Ursprünge von BILORA reichen mittlerweile stolze 111 Jahre zurück, bis zur Gründung der Metallwarenfabrik Kürbi & Niggeloh in Barmen-Rittershausen im Jahr 1909. Gefertigt wurden damals Rohrstative, Pendelleuchten, Notenständer und andere Metallprodukte. Der heutige Firmensitz in Radevormwald wurde 1911 errichtet und in Betrieb genommen. Der große Durchbruch gelang dem Unternehmen 1935 mit der Produktion von Fotokameras. 1956 wurde die Marke von 1 Million produzierter Kameras durchbrochen.

Die Anschaffung der ersten Kunststoff-Spritzgießmaschine erfolgte 1961. Man hatte die Vorteile dieser neuen Technologie erkannt, und längst hatte sich zu diesem Zeitpunkt die Leistungsfähigkeit der zuvor als billiges „Plastik“ verpönten Werkstoffe erwiesen; Kunststoffe waren den Metallen gegenüber konkurrenzfähig geworden. Der Einstieg in die Kunststoff-Spritzerei brachte zahlreiche Vorteile mit sich: die kostengünstige Herstellung von Einzelteilen, der nahezu vollständige Wegfall von Nachbearbeitungsschritten, perfekte Oberflächen, geringes Teilegewicht, der Wegfall zahlreicher Montagehandgriffe. 1994 kam es zur Gründung der KÜRBI & NIGGELOH BILORA GmbH, die sich nun ausschließlich der Produktion von Kunststoffartikeln widmete. 2016 erfolgte die Namensänderung in BILORA Kunststofftechnik GmbH.

Heute fertigt BILORA sowohl Kleinserien als auch Großserien verschiedenster technischer Kunststoffteile im 1- und 2-Komponentenspritzguss, wobei 40 Spritzgießmaschinen mit Schließkräften zwischen 150 und 2.000 kN zum Einsatz kommen. Auch Metall/Kunststoff-Verbindungen, wie sie unter anderem in der Automobilindustrie verwendet werden, sind Teil des Produktspektrums von BILORA.

Ein großer Teil der Spritzgießteile wird weiterverarbeitet: Es folgt das Bedrucken im Tampon- und Siebdruckverfahren, die Montage von Baugruppen (je nach Kundenanforderung auch mit entsprechender Funktionsprüfung) oder das Verpacken in regalfähige Verkaufsverpackungen. Kunststoffteile für den Maschinenbau werden bei BILORA häufig auf mechanischem Weg nachgearbeitet, da geringe Stückzahlen die Investition in aufwändige Werkzeuge nicht rechtfertigen. Der Einsatz von ERP- und MES-Systemen garantiert eine lückenlose Nachverfolgung der einzelnen Chargen.

Beim hauseigenen Werkzeugbau erfolgten Investitionen in ein CNC-Fräsbearbeitungszentrum und eine Drahterodiermaschine. CAD/CAM-Anwendungen unterstützen die eigene Konstruktionsabteilung.

BILORA und WITTMANN BATTENFELD

Die Zusammenarbeit mit WITTMANN BATTENFELD begann vor einigen Jahren mit der Installierung spezieller Entnahmetechnik. BILORA investierte in verschiedene WITTMANN Robot-Systeme der Baureihen W8 und W9, mit denen bestehende Spritzgießmaschinen nachgerüstet wurden. Bei BILORA werden Entnahmegreifer mit Sicherheitsabfragen und zusätzlichen Funktionalitäten selbst gebaut. Die einfach durchzuführende Anbindung und die Überwachung der Entnahmegreifer durch die Roboter-Steuerung gewährleisteten eine umfassende Nutzung der vorhandenen Möglichkeiten. Die Zuverlässigkeit des Equipments und der gute Support von WITTMANN BATTENFELD waren dafür ausschlaggebend, dass sich BILORA in weiterer Folge auch für den Erwerb von WITTMANN Temperiergeräten in Ein- und Zweikreisausführung (Wasser bis 160 °C) entschied, sowie für die Anschaffung von DRYMAX Trocknern und DOSIMAX Dosiergeräten.

Im März 2019 wurden bei BILORA zwei servohydraulische *SmartPower* Spritzgießmaschinen von WITTMANN BATTENFELD mit 600 bzw. 900 kN Schließkraft installiert – beide Modelle in der Ausführung als Insider-Versionen. In einer Insider-Zelle ist das Handling der Formteile inklusive Transferband integriert, darüber hinaus verfügt eine solche Zelle über eine fix mit der Maschine verbundene Schutzeinhausung. Verglichen mit konventionellen Anlagen, reduzieren diese Maßnahmen die notwendige Stellfläche der Arbeitszelle um bis zu 50 %. Bei BILORA überzeugen die WITTMANN BATTENFELD Maschinen aufgrund der vernetzten Peripherie sowie ihrer kompakten Bauweise, und schließlich haben sie sich als äußerst zuverlässig und effizient erwiesen. Michael Müller, Geschäftsführer von BILORA: „Für die Insider-Maschinen von WITTMANN BATTENFELD spricht vor allem das platzsparende Design, ein gutes Verhältnis zwischen Werkzeugraum, Schließkraft und Einspritzaggregaten, die CE-Konformität ohne Erfordernis weiterer Schutzmaßnahmen außerhalb der Maschine, die Vollintegration der Roboter und nicht zuletzt die hohe Bedienerfreundlichkeit, die wir bereits von den zuvor installierten Robot-Systemen kannten und sehr schätzen. WITTMANN

BATTENFELD hilft uns mit diesen Lösungen, auch weiterhin effizient auf hohem Qualitätsniveau zu fertigen.“



Abb. 1: SmartPower 60 und SmartPower 90, als Insider-Zellen ausgeführt.
(Foto: WITTMANN BATTENFELD)



Abb. 2: Jörg Schröder, WITTMANN BATTENFELD Vertrieb (links), Michael Müller, BILORA Geschäftsführer.
(Foto: WITTMANN BATTENFELD; Anmerkung: Foto ist vor Ausbruch der Corona-Pandemie entstanden)



Abb. 3: In Insider-Zellen integrierte WITTMANN TEMPRO plus D Temperiergeräte.
(Foto: WITTMANN BATTENFELD)

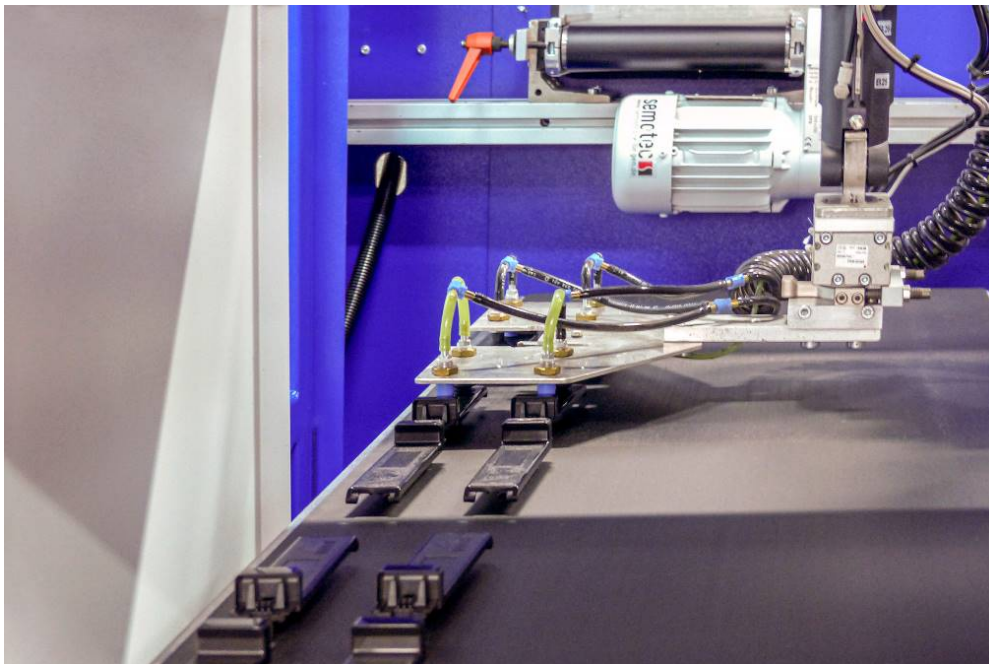


Abb. 4: Teileablage mit WITTMANN Roboter.
(Foto: WITTMANN BATTENFELD)

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 GmbH

Wiener Neustädter Straße 81

2542 Kottlingbrunn

Österreich

Tel.: +43 2252 404-1400

gabriele.hopf@wittmann-group.com

www.wittmann-group.com

BILORA Kunststofftechnik GmbH

Uelfe-Wuppertal-Straße 1–3

42477 Radevormwald

Tel.: +49 2195 673 0

info@bilora.com

www.bilora.com