

August 2017, Kottlingbrunn/Österreich

## **ANWENDERBERICHT**

PWF Kunststofftechnik GmbH & Co. KG

### **PWF – kompetenter Partner für die Automobilzulieferindustrie**

***Die PWF Kunststofftechnik mit Sitz in Glinde, nahe Hamburg, hat sich auf die Produktion anspruchsvoller Steckergehäuse, die vor allem in der Automobilindustrie Einsatz finden, spezialisiert. Die hohen Anforderungen an ihre Produkte erfüllt PWF unter anderem mit modernster Spritzgießtechnologie von WITTMANN BATTENFELD.***

Die Firma PWF steht seit 1969 für Präzisionswerkzeuge von höchster Qualität. 1990 wurde die PWF Kunststofftechnik ins Leben gerufen. Das in Privatbesitz befindliche Unternehmen blickt seit seiner Gründung auf ein kontinuierliches Wachstum in einer Größenordnung von 5 bis 10 % jährlich zurück. Seit 2010 konnte der Umsatz, der sich im Vorjahr auf 16,5 Mio. Euro belief, mehr als verdoppelt werden.

Der Schwerpunkt des Unternehmens liegt in der Herstellung anspruchsvoller Steckverbinder für die Automobilindustrie. Zu den Kunden von PWF zählen unter anderem weltweit führende Automobilzulieferer, die von PWF sowohl Werkzeuge als auch fertige Teile und ganze Baugruppen beziehen. Neben der Automobilzulieferindustrie, mit der PWF ca. 90 % seines Umsatzes erwirtschaftet, ist das Unternehmen auch in der Hausgeräteindustrie, im Bereich der Labor- und Medizintechnik, im HIFI-Bereich und in der Sensorik aktiv. So werden unter anderem auch Kappen für Stromzähler, Sensoren für Atemschutzgeräte, Gehäuse für pneumatische Ventile, Reagenzgläser, die bei unterschiedlichen Temperaturen die Farbe ändern, und vieles mehr hergestellt.

Im Werkzeugbau werden jährlich an die 50 Präzisionswerkzeuge gefertigt. Ein lang erprobtes internationales Zuliefernetzwerk mit Partnern in Südkorea, Portugal und China stellt sicher, dass PWF einerseits in der Lage ist, seine Kunden mit den Werkzeugen zu versorgen, die sie brauchen, und andererseits die hochvolumigen Teileaufträge seiner internationalen Kunden problemlos umsetzen kann.

Die besondere Stärke von PWF liegt in der hohen Flexibilität des Unternehmens. So werden beispielsweise Serien von ein und demselben Produkt von 200 Stück bis hin zu 60 Millionen Stück gefertigt. PWF verarbeitet jährlich an die 200 verschiedene Rohmaterialien in 150 verschiedenen Farben. Zum Einsatz kommen praktisch alle gängigen technischen Kunststoffe, darunter auch Hochtemperaturmaterialien und thermoplastische Elastomere. 2016 wurden 976 verschiedene Produkte auf 393 verschiedenen Werkzeugen hergestellt. Der Output an Kunststoffteilen belief sich auf 313 Millionen Stück bei einer Lieferperformance von 95 %. Um diese Stückzahlen realisieren zu können, arbeiten die Maschinen bei PWF 362 Tage im Jahr rund um die Uhr.

Dementsprechend hoch sind die Anforderungen an die bei PWF eingesetzten Spritzgießmaschinen als auch an die Automatisierung und die Peripherie. PWF hat in Summe 49 Spritzgießmaschinen im Schließkraftbereich von 150 bis 4.000 kN installiert. 2017 konnte WITTMANN BATTENFELD vier vollelektrische Maschinen an PWF liefern, davon drei Maschinen der *EcoPower* Serie mit 550 kN bzw. 1100 kN Schließkraft, ausgestattet jeweils mit einem WITTMANN Linearroboter der neuesten Generation. Bei der zuletzt gelieferten Maschine handelt es sich um eine für den Spritzguss von Kleinst- und Mikroteilen konzipierte Maschine der *MicroPower* Reihe mit 150 kN Schließkraft. Diese Maschine ist mit integriertem Drehteller, einem eigens für die Maschine konzipierten WITTMANN Entnahmehandling, einem WITTMANN Trockner DRYMAX Micro, integrierter Qualitätskontrolle mittels Bildverarbeitung, sowie einem Reinraummodul, das eine Reinluft der Klasse 6 nach ISO 14644-1 ermöglicht, ausgestattet. Damit kann PWF höchsten Ansprüchen an die wirtschaftliche Herstellung von hochqualitativen Kleinstteilen gerecht werden.

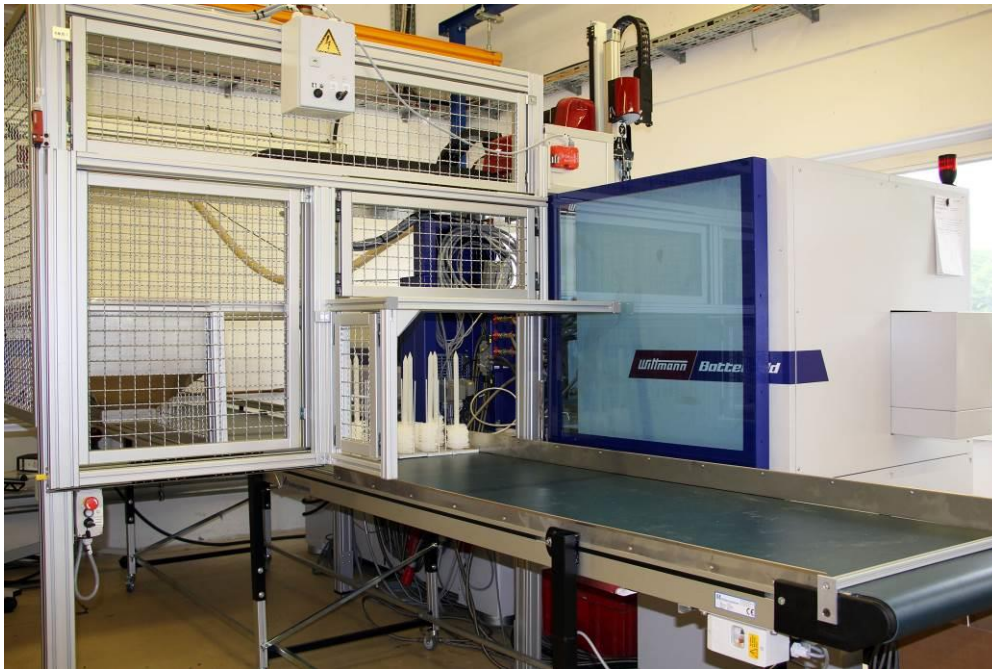
Aber nicht nur bei den neuesten vollelektrischen Maschinen setzt PWF auf die WITTMANN Gruppe, sondern vor allem auch im Bereich der Automatisierung und Peripherie. So ist der größte Teil der bei PWF installierten Spritzgießmaschinen mit WITTMANN Linearrobotern ausgestattet. Auch WITTMANN Temperiergeräte, Dosiergeräte und Mühlen werden in der Fertigung der Firma PWF Kunststofftechnik eingesetzt. Die gesamte Materialzufuhr erfolgt zentral über eine WITTMANN Materialversorgungsanlage.

In Hinblick auf die Spritzgießmaschinen stellt man bei PWF neben einem guten Preis-/Leistungsverhältnis vor allem hohe Anforderungen an die Prozesssicherheit, ein Aspekt, der für einen Automobilzulieferer von höchster Bedeutung ist. Darüber hinaus liegen Mathias Wernicke und Volker Hansen, Geschäftsführer der PWF Kunststofftechnik, ein geringer Energieverbrauch und vor allem auch ein niedriger Geräuschpegel der Maschinen sehr am Herzen. Und natürlich müssen die Maschinen einfach zu bedienen und wartungsarm sein. Durch die Vielzahl an verschiedenen Produkten ändern sich zudem ständig die Anforderungen an den

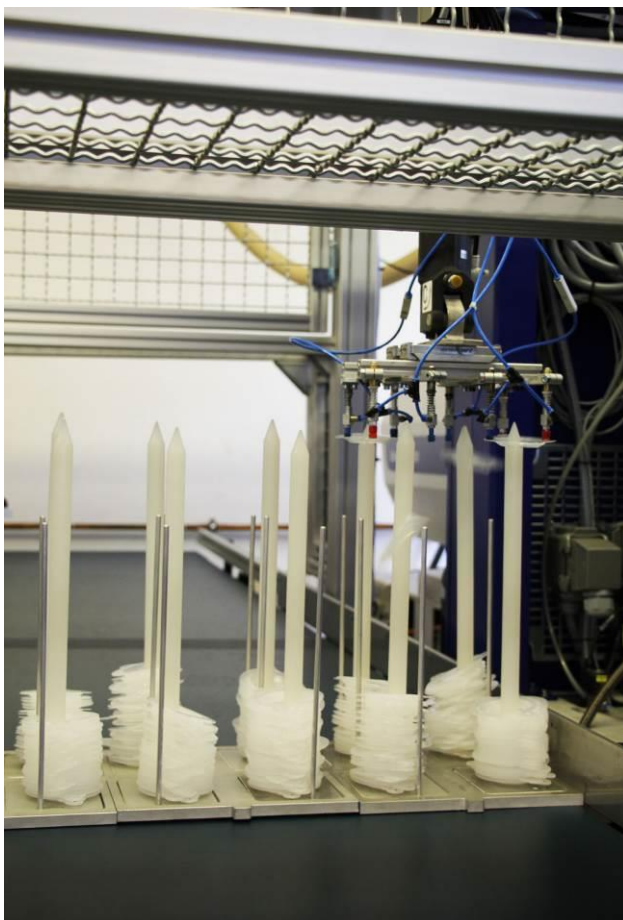
Maschinenpark. Mathias Wernicke: „Was wir brauchen, sind wirtschaftliche, leise und leicht bedienbare Spritzgießmaschinen, die bei geänderten Anforderungen problemlos erweitert bzw. nachgerüstet werden können. Die Maschinen von WITTMANN BATTENFELD entsprechen mit ihrer unkomplizierten, Windows-basierten Steuerung und einem umfangreichen Optionspaket voll und ganz unseren Vorstellungen“. Gleichbedeutend mit qualitativ hervorragenden Maschinen ist für Mathias Wernicke ein hochwertiger Service. Dabei geht es Wernicke neben der Qualität und der Verfügbarkeit des Services vor allem auch um die menschliche Seite. „Ich wünsche mir Serviceleute, die gut mit meinen Mitarbeitern kommunizieren können, um ein Problem gemeinsam mit ihnen rasch und effizient zu lösen,“ so Wernicke. Mit der Zusammenarbeit mit Vertrieb und Service bei WITTMANN BATTENFELD als auch der Schulung seiner Mitarbeiter auf WITTMANN BATTENFELD Equipment ist Mathias Wernicke hoch zufrieden.



**Abb. 1:** v.l.n.r.: Frank Siegers, Vertrieb WITTMANN BATTENFELD, und Mathias Wernicke, Geschäftsführer PWF mit Martin Hirschenauer, WITTMANN BATTENFELD und Mitarbeitern von PWF bei der Einschulung auf der neu installierten *MicroPower 15*



**Abb. 2:** Vollelektrische *EcoPower 110* mit WITTMANN Roboter W823 und Förderband



**Abb. 3:** Teileablage mit WITTMANN Roboter W823





Abb. 4: WITTMANN Zentralförderanlage



Abb. 5: Temperiergeräte der WITTMANN TEMPRO Serie



**Abb. 6:** Auszug aus dem breiten Spektrum an bei PWF gefertigten Kleinteilen

## Die WITTMANN Gruppe

Die WITTMANN Gruppe ist ein weltweit führender Hersteller von Spritzgießmaschinen, Robotern und Peripheriegeräten für die Kunststoff verarbeitende Industrie mit Hauptsitz in Wien, Österreich, bestehend aus zwei Haupt-Geschäftsbereichen: WITTMANN BATTENFELD und WITTMANN. Gemeinsam betreiben die Unternehmen der Gruppe acht Produktionswerke in fünf Ländern, und mit ihren 33 Standorten sind die zusätzlichen Vertriebsgesellschaften auf allen wichtigen Kunststoffmärkten der Welt vertreten.

WITTMANN BATTENFELD verfolgt den weiteren Ausbau seiner Marktposition als Spritzgießmaschinen-Hersteller und Spezialist für fortschrittliche Prozesstechnologien. Als Anbieter moderner umfassender Maschinentechnik in modularer Bauweise erfüllt das Unternehmen die aktuell und künftig auf dem Markt für Kunststoff-Spritzguss herrschenden Anforderungen.

Das Produktprogramm von WITTMANN umfasst Roboter und Automatisierungsanlagen, Systeme zur Materialversorgung, Trockner, gravimetrische und volumetrische Dosiergeräte, Mühlen, Temperier- und Kühlgeräte. Mit dieser umfassenden Peripheriegeräte-Baureihe bietet WITTMANN den Kunststoff-verarbeitern Gesamtlösungen an, die alle Bedürfnisse abdecken – von einzelnen Arbeitszellen bis hin zu komplett integrierten, die gesamte Produktion umfassenden Systemen.

Der Zusammenschluss der einzelnen Bereiche unter dem gemeinsamen Dach der WITTMANN Gruppe führte zur nahtlosen Ergänzung der jeweiligen Produktlinien. Zum Vorteil der Kunststoffverarbeiter, die in verstärktem Maß ein reibungsloses Ineinandergreifen von Verarbeitungsmaschine, Automatisierung und Peripherie nachfragen.

**Kontakt:****WITTMANN BATTENFELD GmbH & Co. KG**

Werner-Battenfeld-Straße 1

D-58540 Meinerzhagen

Tel.: +49 2354 72 – 0

Fax: +49 2354 72 – 485

[info@wittmann-group.com](mailto:info@wittmann-group.com)

[www.wittmann-group.com](http://www.wittmann-group.com)

**PWF Kunststofftechnik GmbH & Co. KG**

Siemensstraße 9

D-21509 Glinde

Tel.: +49 40 780866 – 0

Fax: +49 40 780 866 – 18

[info@p-w-f.de](mailto:info@p-w-f.de)

[www.p-w-f.de](http://www.p-w-f.de)