

Juni 2020, Kottlingbrunn/Österreich

ANWENDERBERICHT

Fröbel Kunststofftechnik, Deutschland

Community-Masken der Firma FRÖBEL gefertigt mit WITTMANN BATTENFELD Spritzgießtechnologie

Die Firma Fröbel in Blaufelden, Baden-Württemberg, hat gemeinsam mit ihrem Partner AKO Kunststoffe Alfred Kolb GmbH in Hoffenheim eine hochwertige Community-Maske im Kampf gegen COVID-19 entwickelt. Die Herstellung der Teile für diese Maske erfolgt bei FRÖBEL unter Einsatz modernster Spritzgießtechnologie von WITTMANN BATTENFELD.

Die Firma Fröbel, ein Familienunternehmen in der zweiten bzw. dritten Generation, wurde 1949 gegründet. 1960 fand mit der Fertigung von Thermometern der Einstieg in die Kunststoffindustrie statt. Heute liefert das Unternehmen in praktisch alle Industriebereiche im nicht-automotiven Bereich. Das Leistungsspektrum reicht von der Entwicklung und Fertigung einzelner Teile über ganze Baugruppen bis hin zu fertigen Produkten. Teilweise übernimmt die Firma FRÖBEL für ihre Kunden sogar die Logistik bis hin zum Endkunden.

Von den bei Fröbel installierten 40 Spritzgießmaschinen im Schließkraftbereich von 150 bis 6.000 kN stammen 36 aus dem Hause WITTMANN BATTENFELD, darunter Großmaschinen der *MacroPower* Serie, vollelektrische Maschinen der *EcoPower* Baureihe als auch Maschinen der servohydraulischen *SmartPower* Reihe. Auch die Roboter, 30 an der Zahl, sind von WITTMANN BATTENFELD. Darüber hinaus verfügt FRÖBEL über einen eigenen Werkzeugbau, der dem Unternehmen unter anderem ein hohes Maß an Flexibilität bei der Erfüllung seiner Kundenwünsche ermöglicht.

Das neueste Produkt der Firma FRÖBEL ist eine hochwertige Community-Maske, die FRÖBEL gemeinsam mit ihrem Partner AKO entwickelt hat. Für Tobias Fröbel, Juniorchef des Unternehmens, stand bei diesem Projekt neben dem Wunsch, einen Beitrag im Kampf gegen COVID-19 zu leisten, vor allem auch der Aspekt der Nachhaltigkeit im Vordergrund. Deshalb war es ihm wichtig, ein Produkt im Mehrwegbereich zu schaffen, bei dem lediglich das Filtervlies entsorgt werden muss.

Die in Kooperation mit AKO entstandene Maske besteht aus einem Grundkörper und einem Aufsatz, auf dem variabel einstellbare Gummizüge befestigt werden. Der Grundkörper ist aus einem elastischen, anschmiegsamen TPE gefertigt, das einen hohen Schutz und einen ausgezeichneten Tragekomfort gewährleistet. Der Aufsatz dient neben der Aufnahme der Gummizüge zur Fixierung des austauschbaren Filtervlieses aus PP, von dem pro Maske eine 10er-Packung automatisch an den Abnehmer mitgeliefert wird. Die Masken können mit handelsüblichem Desinfektionsmittel oder heißem Wasser gereinigt werden. Beim Auf- und Absetzen kommt es zu keinem direkten Kontakt mit dem Wechselvlies. Grundsätzlich ist die Maske mit verschiedensten Filtermedien aufrüstbar. Neben dem hohen Tragekomfort durch den elastischen weichen Grundkörper schätzen die Kunden von FRÖBEL das geringe Gewicht, das gute Sprechverhalten und die hohe Luftdurchlässigkeit des großen Filterbereichs.

Die Masken werden in zwei Größen angeboten. Neben dem Standardmodell M wurde eine um 20 % kleinere Version S, die vor allem für Kinder und Frauen gedacht ist, entwickelt. Bei Bestellung größerer Mengen ist auch eine farbliche Individualisierung möglich. Das vorrangig für Kinder und Frauen angedachte Modell S wird grundsätzlich in verschiedenen Farbvarianten angeboten.

Die Maske wird sowohl bei FRÖBEL als auch bei AKO gefertigt und weltweit vertrieben. Der Vertrieb erfolgt derzeit ausschließlich im B2B-Bereich. An einer B2C-Lösung mit Partnern wird gearbeitet. Aktuell werden wöchentlich 70.000 Masken des Modells S und 140.000 des Modells M produziert, davon 70.000 bei FRÖBEL. Zur Zeit befindet sich die Maske in der Zertifizierung CPA / FFP2. Mit dieser Zertifizierung wären die Masken als Coronavirus-Pandemie-Atemschutzmasken anerkannt.

Auch die Servicetechniker der WITTMANN BATTENFELD Deutschland GmbH wurden mit den Gesichtsmasken ausgestattet und die Rückmeldungen zur Nutzung der Masken, vor allem zu Tragekomfort und Sprechqualität sind überzeugend.

Die Produktion erfolgt bei FRÖBEL mit einem 2-fach-Werkzeug auf einer Maschine der servoelektrischen *SmartPower* Reihe von WITTMANN BATTENFELD mit einer Schließkraft von 900 kN, ausgestattet mit einem WITTMANN Roboter der Type PRIMUS 16. FRÖBEL plant die kurzfristige Erweiterung der Fertigung um weitere vier Werkzeuge mit zwei bzw. vier Kavitäten, die sich gerade im Bau befinden. Diese Werkzeuge werden auf zwei Maschinen der vollelektrischen *EcoPower* Serie von WITTMANN BATTENFELD mit einer Schließkraft von 1100 kN sowie einer hydraulischen HM 110 zum Einsatz kommen.

Mit der Fertigung seiner Mehrwegmasken mit den Maschinen der *SmartPower* und der *EcoPower* Reihe von WITTMANN BATTENFELD leistet FRÖBEL einen weiteren

Beitrag zur Schonung der Umwelt, da sich diese Maschinen unter anderem durch ihre hohe Energieeffizienz auszeichnen, ein Aspekt, der sowohl Tobias Fröbel als auch seinem Vater, Joachim Fröbel, CEO des Unternehmens, besonders wichtig ist. Darüber hinaus schätzt man bei FRÖBEL die hohe Prozessstabilität und die einfache Bedienung der Maschinen als auch das integrierte Roboterkonzept. Tobias Fröbel: „Die Maschinen von WITTMANN BATTENFELD sind zuverlässig, energieeffizient und einfach zu bedienen. Dazu kommt ihre kompakte Bauweise, die uns hilft, wertvollen Platz in unserer Fertigung optimal zu nutzen.“



Abb. 1: v.l.n.r.: Tobias Fröbel, Geschäftsführer FRÖBEL Kunststofftechnik, und Andreas Schramm, Geschäftsführer WITTMANN BATTENFELD Deutschland vor der *SmartPower 90/350*
(Foto: WITTMANN BATTENFELD)



Abb. 2: Aufsätze für die Masken (Foto: WITTMANN BATTENFELD)



Abb. 3a: Community-Maske, Modell M – v.l.n.r.: Aufsatz der Maske, Filtervlies, Grundkörper aus TPE
(Foto: FRÖBEL Kunststofftechnik)



Abb. 3b: Community-Maske, Modell M, von FRÖBEL (Foto: FRÖBEL Kunststofftechnik)

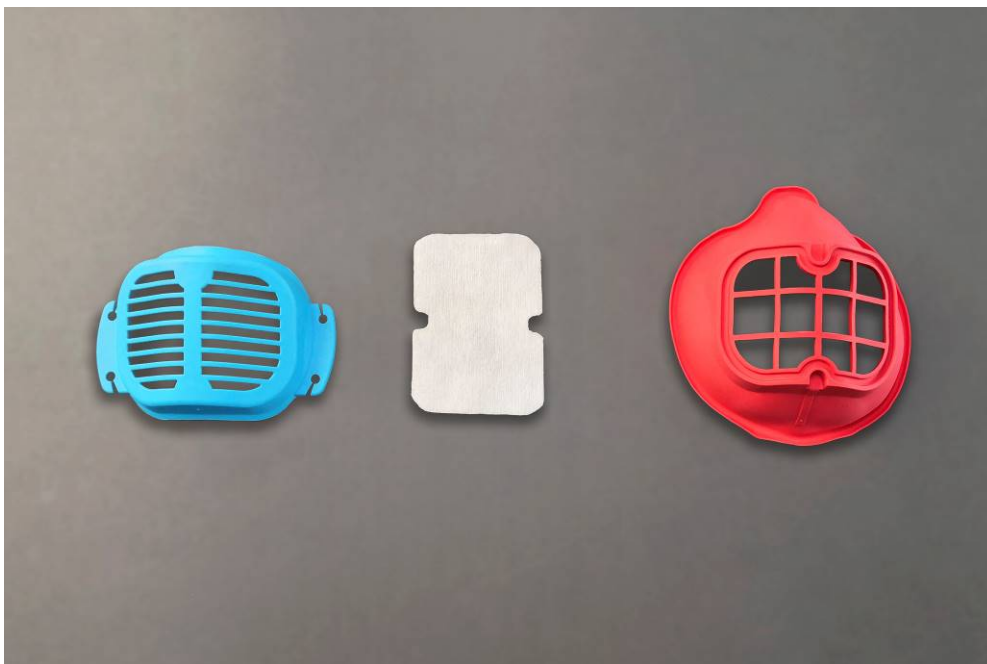


Abb. 4a: Community-Maske, Modell S – v.l.n.r.: Aufsatz der Maske, Filtervlies, Grundkörper aus TPE (Foto: FRÖBEL Kunststofftechnik)



Abb. 4b: Community-Maske, Modell S, von FRÖBEL (Foto: FRÖBEL Kunststofftechnik)

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 34 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 Maschinenteknik 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 Kunststoffverarbeitern 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 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

Fröbel GmbH

Goetheweg 55
74572 Blaufelden, Deutschland
Tel.: +49 7953 1021
Fax: +49 7953 1023
mail@froebel-kunststoff.de
www.froebel-kunststoff.de