

## PRESSEINFORMATION

### **Mehr Flexibilität. Weniger Energieverbrauch. ILLIG präsentiert innovative Lösungen für thermogeformte technische Teile**

Heilbronn, 07.09.2023. Auf der Fakuma 2023 stellt ILLIG – einer der weltweiten Technologieführer für Thermoformmaschinen – in Halle A3, Stand 3005 ein umfassendes Lösungs- und Maschinenportfolio mit Fokus auf das Formen technischer Kunststoffteile vor. Unter dem Motto „Performance for a sustainable Future“ präsentiert das Heilbronner Unternehmen hochperformante Thermoformsysteme mit Rollen- und Plattenbeschickung zur kosteneffizienten Herstellung präziser Formteile. Mit der in diesem Jahr neu vorgestellten UAF hat ILLIG in Friedrichshafen eine neue Maschine mit flexiblen Spannrahmen und integrierter Vor- und Fertigheizung im Programm, bei deren Entwicklung die Flexibilität und die Reduzierung des Energieverbrauchs im Vordergrund standen.

„Wir haben den Schwerpunkt unserer Entwicklungsarbeit auf die Verbesserung der Energieeffizienz der Thermoform-Systeme bzw. die damit verbundene CO<sub>2</sub>-Reduktion im Herstellprozess gelegt.“, erklärt Jürgen Lochner, CSO/CTO von ILLIG. „Auf Grund der aktuellen Gesamtwirtschaftslage sind energieeffiziente Technologien die Markttreiber und werden es auch noch lange bleiben. Kunden und Interessenten können sich vor Ort umfassend über die Vorteile unserer neuesten Platten-Thermoformmaschine UAF sowie zu den Themenfeldern Energieeffizienz und Automatisierung informieren.“, so Lochner weiter.

Die Anwendungsfelder der im Thermoform-Verfahren hergestellten technischen Teile reichen von E-Mobility oder klassischen Automobil- und Nutzfahrzeug-Anwendungen, über Transport- und Logistik-Lösungen bis hin zu Caravan, Sanitär und Haushalt. Beispielsweise können gewichtsoptimierte Karosserieteile oder Batterieabdeckungen kosteneffizient aus Kunststoff geformt werden.

#### **Aus der Platte: Formflächen von 600 x 500 mm bis 3.000 x 2.000 mm, Ziehtiefen bis 800 mm**

Mit den Platten-Thermoformmaschinen vom Typ UAF und UAg hat ILLIG zwei Systeme für unterschiedliche Anforderungen im Portfolio. Die Anfang 2023 vorgestellte, komplett neu entwickelte Platten-Thermoformmaschine UAF ist mit ihren flexiblen Spannrahmen die erste Wahl, wenn es um die flexible Produktion von kleinen bis mittleren Losgrößen mit häufigen Werkzeugwechseln geht. Die von Grund auf neu entwickelte Maschine verfügt über eine automatische Plattenbeschickung und eine integrierte Vor- und Fertigheizung, mit der kürzere Taktzeiten realisiert und ein optimaler Formprozess garantiert werden. Für alle marktüblichen Plattenformate steht die UAF in vier Maschinengrößen zur Auswahl.

Bei der Neuentwicklung wurde besonderen Wert auf ein energieeffizientes Maschinendesign gelegt: Servomotoren, rückspeisende Antriebe, Vorheizung und ein effizientes Heizsystem sorgen in Summe für einen geringeren Energieverbrauch und damit geringere Energiekosten pro Formteil. Ein Werkzeugwechsel an der UAF ist in unter 30 Minuten möglich. Mit geringem Aufwand können nun auch Formwerkzeuge von Marktbegleitern eingesetzt werden. Für die Nachbearbeitung bietet ILLIG über Partner verschiedene Optionen und Handlingsysteme an. Mit der UAF setzt der Systemlieferant mit eigenem Werkzeugbau seinen Weg in Richtung mehr Performance, mehr Nachhaltigkeit und mehr Flexibilität fort.

Mit der UAg hat ILLIG eine bewährtes Platten-Thermoformsystem im Angebot. Die UAg steht bei ILLIG schon seit jeher für kürzeste Taktzeiten und maximalen Output und ist hier weiterhin Benchmark. Mit der Kombination aus UAg und festen Spannrahmen werden höchste Vakuumendwerte realisiert. Der Vakuumendwert spiegelt sich direkt in der Ausformschärfe des Formteils wider. Die UAg-Serie bedient Formflächen von 270 x 170 mm bis 2.450 x 1.450 mm bei Ziehtiefen bis 700 mm. Sie eignet sich daher besonders für Formteile mit hoher Auftragslosgröße. Eine Automatisierung über eine Beschickungseinheit von Platte oder Rolle ist bei allen Maschinen vom Typ UAg möglich.

Zuletzt hat ILLIG gemeinsam mit seinen Kunden die Maschinen- und Prozesskonfiguration der UAg-Serie für maximalen Output optimiert. So können beispielsweise über den Einsatz einer dritten Heizstation wesentlich höhere Taktzeiten erreicht werden. Mit einer Investition von 25% der Gesamtkosten für diese Erweiterung lässt sich die Performance der Maschine um bis zu 90% steigern. Der Werkzeugwechsel an der UAg wurde ebenfalls optimiert. Der sogenannte Werkzeug-Schnellwechsel kann mit einer Kombination aus Oberwerkzeug, Spannrahmensatz und Unterwerkzeug im Paket binnen 15 bis 20 Minuten erfolgen. Die UAg-Maschinen mit festem Spannrahmen lassen sich kundenindividuell konfigurieren. Sie bieten einen kosteneffizienten Einstieg sowie vielfältige Upgrade-Möglichkeiten zu einem High-End Baukastensystem. Auch hier bietet ILLIG im Hinblick auf den Energieverbrauch neue Möglichkeiten: Zum Beispiel können die Hauptachsen mit Servomotoren anstatt pneumatischer Antriebe ausgestattet werden.

*„Wir bieten unseren Kunden stets innovative und zeitgemäße Thermoform-Systeme, indem wir bewährte Lösungen konsequent optimieren und Neuentwicklungen auf Basis konkreter Kunden- und Marktanforderungen ausrichten. Die UAg und UAF-Baureihen sind treffende Beispiele, mit denen wir die Flexibilität für unsere Kunden im Bereich der UA-Maschinen erhöhen“,* sagt Erik Hemgesberg, Vice President Business Unit Thermoforming and Packaging Systems.

#### **Von der Rolle: Kunststoff-Teile mit Formflächen von 500 x 365 mm bis 800 x 600 mm, Ziehtiefen von 80 mm bzw. 120 mm**

Mit der RDF 85 und der RV-Baureihe zeigt ILLIG, dass technische Formteile, wie beispielsweise Transport-Trays, auch über klassische Thermoform-Systeme mit Rollen-

Zuführung herstellbar sind. Die Rollenverarbeitung ermöglicht Ausgangsstärken der Halbzeuge bis maximal 2,5 mm. Die Vorteile liegen dabei in den niedrigen Werkzeug-Anschaffungskosten bei hoher Artikel-Ausformschärfe (Formdruck: 6 bar bei RDF 85, 1 bis 3 bar bei RV-Maschinen).

Mit der RDF 85 aus dem ILLIG RedLine-Segment lassen sich – mit den bei ILLIG gewohnt hohen Qualitäts- und Performancestandards – kosteneffizient Formteile für unterschiedliche Anforderungen produzieren. Durch eine offene Werkzeug-Schnittstelle können erstmals auch Werkzeuge aus dem Kundenbestand bzw. von Marktbegleitern eingesetzt werden. Der modulare Maschinenbaukasten bietet noch mehr Flexibilität in der Formteil-Erstellung.

### **Formteile aus thermogeformtem Kunststoff bieten viele Vorteile**

Das Thermoform-Verfahren bietet sowohl mit Blick auf den Produktionsprozess als auch auf die Formteile selbst wesentliche Vorteile. So lassen sich mit vergleichsweise niedrigen Investitionen, kurzen Erst- und Änderungszyklen, sowie einem im Vergleich zu anderen Produktionsverfahren geringem Energiebedarf kosteneffiziente Teilefertigungen aufbauen.

Ein wesentlicher Vorteil von Formteilen aus thermogeformtem Kunststoff, wie beispielsweise Karosserie- oder Innenraum-Verkleidungen, liegt im geringen Eigengewicht. Ein Faktor, der sowohl beim Fahrzeugbau als auch in der in der Transportlogistik wesentlich ist. Berücksichtigt man die Robustheit und Langlebigkeit von Kunststoffteilen, wie z. B. (Mehrweg-)Transportpaletten, so kann deren Nachhaltigkeitsbilanz gegenüber herkömmlichen Lösungen, wie beispielsweise Holzpaletten, über den gesamten Lebenszyklus besser sein. Darüber hinaus bieten Kunststoff-Transportlösungen einen hohen Transport- bzw. Produktschutz und tragen somit zum nachhaltigen Umgang mit hochwertigen Produkten bei.

Für Transport-Trays, die beispielsweise in der Fertigung von Elektronik-Bauteilen zum Einsatz kommen, spielen außerdem die Themen ESD-Schutz und eine präzise Produktzuführung eine wichtige Rolle. Automotive-Formteile müssen nicht zusätzlich lackiert werden und sind UV-beständig.

### **Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Reduktion rücken in den Fokus**

Bei ILLIG ist man überzeugt, dass energieeffiziente Thermoformmaschinen nicht nur den Unternehmenserfolg der Kunden fördern, sondern auch die Auswirkungen des Herstellprozesses auf unsere Umwelt reduzieren. Der Energieverbrauch bzw. die damit verbundene CO<sub>2</sub>-Reduktion sind wesentliche Entscheidungskriterien und Wettbewerbsfaktoren. ILLIG bietet seinen Kunden neben wirtschaftlichen Produktionssystemen auch Unterstützung in Form von Berechnungen, die u. a. in Fördermittelanträge einfließen können. Das ILLIG Expertenteam informiert Kunden und Interessenten hierzu – wie auch zu Upgrade-Möglichkeiten für Bestandssysteme – individuell auf dem Fakuma Messestand A3-3005.

## **Bilder**

01. ILLIG Platten-Thermoformmaschine UAF (Frontansicht)
02. ILLIG Platten-Thermoformmaschine UAF (Seitenansicht)
03. Thermoformsystem mit Rollenbeschickung, RDF 85 RedLine (Frontansicht)
04. Thermoformsystem mit Rollenbeschickung, RDF 85 RedLine (Seitenansicht)
05. Thermogeformte Mehrwegverpackung für Gehäuseschalen
06. Thermogeformte Transportlösung für Elektronik-Komponenten
07. Thermogeformte Transport-Trays für Leiterplatten

## **Über ILLIG**

ILLIG ist ein weltweit führender Anbieter von Thermoform- und Verpackungslösungen sowie Werkzeugsystemen für Karton, Papier und Kunststoff. Das Leistungsspektrum umfasst Entwicklung, Konstruktion, Fertigung, Montage und Inbetriebnahme komplexer Fertigungsanlagen und Einzelkomponenten. ILLIG bietet seinen Kunden mit der Verpackungsentwicklung "Pactivity® 360" und leistungsstarken Verpackungssystemen ressourceneffiziente und nachhaltige Lösungen, und unterstützt Packmittelhersteller beim Design und der Produktion. Mit eigenen Niederlassungen und Vertretungen ist ILLIG weltweit aktiv. Seit mehr als 75 Jahren unterstützt das Familienunternehmen seine Kunden als verlässlicher Partner, anspruchsvolle und hochpräzise Verpackungen und Formteile wirtschaftlich herzustellen – mit innovativer Technologie höchster Qualität und umfassendem globalem Service.

## **Kontakt**

Steffen Scheuermann  
Director Marketing & Communications  
Tel: +49 (0) 7131 505-236  
E-Mail: [steffen.scheuermann@illig.de](mailto:steffen.scheuermann@illig.de)

ILLIG Maschinenbau GmbH & Co. KG  
Robert-Bosch-Straße 10  
74081 Heilbronn

[www.illig.com](http://www.illig.com)

*Hinweis: Mit ® gekennzeichnete Begriffe sind eingetragene und geschützte Marken der ILLIG Maschinenbau GmbH & Co. KG.*