

K-PROFI



Qin-Form in Herford thermoformt Dünnschichtfolien mit optischen Effekten zu 3D-Inserts. Durch Hinterspritzen werden sie zu Sichtteilen für den Fahrzeuginnenraum. Oliver Beiner und Nils Wehmeier setzen auf

Design und Hightech Hand in Hand

Wie **Unilin Flooring** hocheffizient PVC-Bodenbeläge kalandriert. Warum **Krupanek** sogar für Start-ups spritzgießt. Wie **Huber Kunststoff & Technik** Thermoformen und Handlaminieren kombiniert. Und wie **ttp Papenburg** die Pulver- und Granulatversorgung seiner Extruder erneuert.



Die holmlose elektrische Spritzgießmaschine

ENGEL zeigt technologische Weltneuheit

Be-connected at

 **2025**
8-15 OCTOBER

Stand B42/C58
Hall 15

Auf zur K 2025 – mit Mut und Kreativität!

Liebe Leserin, lieber Leser,

in wenigen Tagen, am 8. Oktober, startet die K 2025, die meistbeachtete Kunststoffmesse der Welt. Das Gelände in Düsseldorf ist ausverkauft, die Internationalität des Events erklimmt neue Rekordwerte: Global wandert die Kunststoffindustrie weiter solide auf Wachstumspfad.

Hierzulande sind das Umfeld für die Leistungsschau und die strukturellen Herausforderungen für die Kunststoffindustrie schwierig wie nie. In weiten Teilen der Kunststoffverarbeitung sinkt die Produktion. Die Chemische Industrie hadert mit dem Standort Deutschland, sogar mit ganz Europa. Und der hiesige Maschinenbau befürchtet, nie wieder Geschäftsvolumina wie vor den Krisen zu erleben. Kapazitätsverlagerungen, Abwanderungen und Insolvenzen nehmen zu. Rund einhundert K-Aussteller weniger aus Deutschland sind mehr als ein Zeichen.

Dass Kunststoffverarbeiter dennoch mit Kreativität, Mut und Investitionen, mit Technologie, Prozessbeherrschung und auch mit Rezyklateinsatz erfolgreich sein können, zeigen unsere aktuellen Impulse aus der Praxis: Sabine Rahner, Karin Regel, Gabriele Rzepka und ich durften bei Krupanek in Untermeitingen (Seite 6), Unilin Flooring in Avelgem/Belgien (Seite 14), ttp Papenburg (Seite 20), Huber Kunststoff und Technik in Wiedergeltingen (Seite 26) und Qin-Form in Herford (Seite 32) Impulse für Sie sammeln.



Ab Seite 42 lesen Sie unseren umfassenden Vorbericht zur K 2025 – eine Einschätzung auf Seite 44, die Übersicht mit 382 Neuheiten und 340 Live-Exponaten von 246 Ausstellern, die wir unter Regie von Toralf Gabler für Sie komprimiert haben, ab Seite 46. In der Messelaufzeit informieren wir Sie jeden Morgen mit K-AKTUELL, der von uns verantworteten, offiziellen Messtageszeitung: Gedruckt finden Sie die aktuellen Infos in und um Düsseldorf – und online, wo immer Sie unseren Newsletter empfangen. Mehr dazu auf Seite 40 und 45.

Eine erkenntnisreiche K 2025 wünscht Ihnen im Namen des gesamten Teams von K-PROFI und der KI Group

Markus Lüling, Chefredakteur
lueling@k-profi.de, Tel. +49 (0)9123/9609-10

Peak Performance. Sustainable Impact.

Entdecken Sie unsere innovativen Thermoform- und Verpackungstechnologien – und das volle Potenzial unserer ausgezeichneten Dry Fiber Systems.



illig



**K-MESSE 2025
Halle 3, A52**

www.illig.com

In diesem Heft

PORTRÄT

Dipl.-Ing. (FH) Sabine Rahner

Mit großer Lust an neuen Projekten

Wie Krupanek Tradition fortführt, Neues anpackt und sich nicht nur für die Start-up-Szene empfiehlt 6

Dipl.-Ing. Gabriele Rzepka

Mit Blaulicht in den Zukunftsmarkt

Wie Huber mit dem Thermoformen von transparenten Werkstoffen in der Kombination mit Faserverbund-technologie stark wurde 26

STRATEGIE

Dipl.-Ing. (FH) Karin Regel

Sehen – Fühlen – Erfinden

Wie Unilin hochwertige PVC-Bodenbeläge erfolgreich produziert und vermarktet 14

TECHNOLOGIE

Dipl.-Ing. Markus Lüling

Synchronversorgung mit Pulver und Granulat

Wie der Profilextruder ttp Papenburg sein Materialmanagement effizienter aufgestellt hat 20

Dipl.-Ing. Gabriele Rzepka

Design und Hightech Hand in Hand

Wie Qin-Form aus Dünnschichtfolie optisch anspruchsvolle Inserts für die Automobilindustrie herstellt 32

K 2025

K 2025: Durchbruch oder Durchhalten?

Wie Sie mit Neuheiten und Exponaten auf der Kunststoff-Weltleitmesse in Düsseldorf den Durchblick behalten 42

Dipl.-Ing. Markus Lüling

„Es braucht nur noch eine gute Stimmung“

Eine Einschätzung der K 2025 zwischen Redaktionsschluss und Messebeginn 44

Dipl.-Chem. Toralf Gabler, Dipl.-Ing. (FH) Sabine Rahner, Dipl.-Ing. (FH) Karin Regel, Dipl.-Journalist Marcus Reichl, Dipl.-Ing. Gabriele Rzepka und Dipl.-Ing. Markus Lüling

Neu und live vor Ort

Die wohl kompakteste Vorschau auf die K 2025 mit 382 Neuheiten und 340 Live-Exponaten von 246 K-Ausstellern 46

Dipl.-Ing. (FH) Sabine Rahner

Im Zeichen des Autoinjektor-Booms

Injektions-Pens sind ein Treiber für hocheffiziente Spritzgieß-Fertigungszellen 48

Spritzgießtechnik	50
Werkzeugtechnik	56
Automatisierungstechnik	60
Materialmanagement	65
Sonstige Peripherietechnik	66
Füge- und Trenntechnik	68
Oberflächentechnik	70
Betriebstechnik und Betriebsmittel	71

Dipl.-Ing. (FH) Karin Regel

Der Druck im Kessel wächst

Was die K 2025 zum Sortieren, Reinigen, Zerkleinern, Waschen, Trocknen und Aufbereiten von Kunststoffabfällen bietet 72

Aufbereitungs- und Recyclingtechnik	74
Extrusionstechnik	79
Extrusionsnachfolgetechnik	84

Thermoplaste	86
Farb-Additive und Masterbatches	93
Funktionale Additive, Masterbatches und Füllstoffe	94
Elastomere	97
Elastomerverarbeitungstechnik	99
PUR- und Duroplastverarbeitung	101
Sonstige Maschinentechnik	102
MSR- und Prüftechnik	102
Maschinenelemente	105

Kunststoff- und Elastomerverarbeitung	106
Kunststoffprodukte und Halbzeuge	106
Dienstleistungen	107

NEUE PRODUKTE

Produkte im Einsatz	39
Meistgelesen auf K-AKTUELL.de	39

KOLUMNE

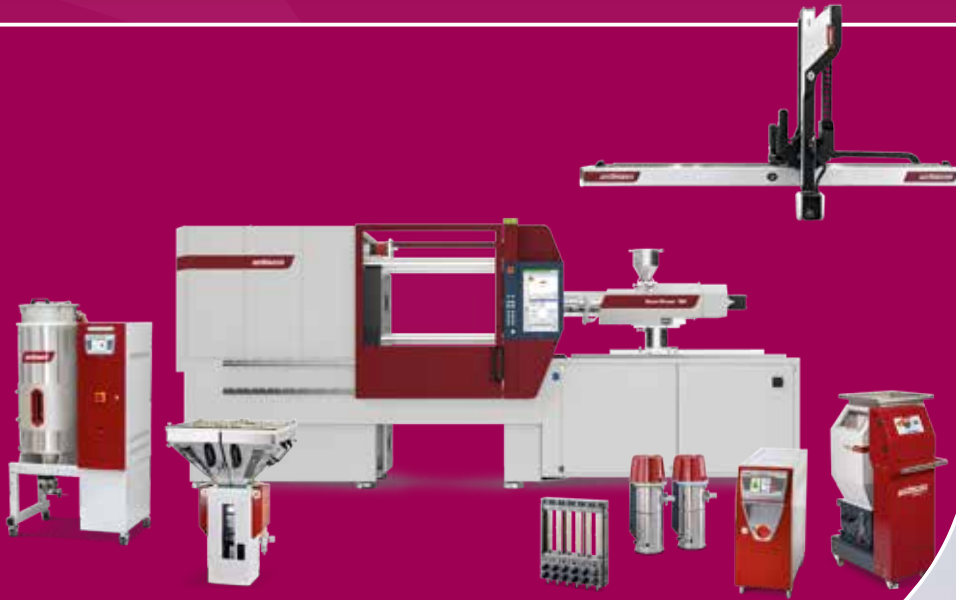
Dr.-Ing. Arno Rogalla

... nicht auch noch der Caravan-Markt

Was Wohnmobilhersteller von der Automobilindustrie lernen sollten 114

EDITORIAL 3 MARKTPLATZ 110 IMPRESSUM 114

Wittmann



Alles aus einer Hand

It's all WITTMANN.



Smart Choices – Smart Savings.
Halle 15 | B22

www.wittmann-group.com

Mit großer Lust an neuen Projekten

Wie Krupanek Tradition fortführt, Neues anpackt und sich nicht nur für die Start-up-Szene empfiehlt



Das erfahrene Führungs-Trio mit Inhaber Peter Krupanek (rechts), seinem Zwillingsbruder Daniel (Mitte) und Projektleiter Felix Biedermann. Die Palmwedel stammen aus der eigenen Fertigung.

Foto: Krupanek

Der Reiz der Herausforderung treibt die Verantwortlichen beim Familienunternehmen Krupanek, Untermeitingen, mit seinen 45 Mitarbeitenden an. Als das Berliner Start-up Lab2 exklusiv für Degussa Goldhandel eine Produktidee entwickelte, begleitete Krupanek das Projekt bis zur Serienreife und übernahm anschließend die Serienfertigung der Verpackung für 1-g-Goldbarren. Der auf Nischen spezialisierte Hersteller fertigt die transparenten Präzisionsartikel im Kreditkartenformat auf Boy-Spritzgießmaschinen. Im Schließkraftbereich bis 1.250 kN ist Boy als Lieferant fest verankert. K-PROFI sprach mit den beiden Partnerunternehmen über ihre langjährige Kooperation und die Kernkompetenzen einer „Kunststoffmanufaktur mit Berührungspunkten in allen Branchen“.

Text: Dipl.-Ing. (FH) Sabine Rahner, Redakteurin K-PROFI

„Zu 90 Prozent geht es bei uns um kleinere Aufträge in der Größenordnung von 5.000 bis 20.000 Stück, auch wenn wir sowohl Stückzahl eins als auch große Stückzahlen produzieren. Wir sind die Kunststoffmanufaktur. Kleinserien sind unser Kerngeschäft und unsere Spezialität, das beherrschen wir“, ordnet Inhaber Peter Krupanek ein. Neben Spritzguss sind das Stanzen und Biegen ein Schwerpunkt. Der Großteil der spritzgegossenen Teile wird in der eigenen Montagehalle zu kompletten Baugruppen veredelt. Dazu gehört auch ein medizinisches Schallwellentherapiegerät. Krupanek begleitete die Entwicklung, spritzgießt verschiedenfarbige Gehäuseteile mit LED-Durchleuchtung, veredelt im Tampondruck, konfektioniert Platinen, wickelt Spulen, montiert zum funktionsfähigen Gerät, führt Funktionstests durch und lasert die Seriennummer für die Rückverfolgbarkeit des Medizinprodukts.

Warum Krupanek die Spulen selbst wickelt, berichtet Peter Krupanek: „Ursprünglich sollten fertige Spulen beigeestellt werden, doch der Auftraggeber konnte keinen zuverlässigen Lieferanten finden. Daher habe ich einen Kupferlackdraht-Anbieter besucht, mich schlau gemacht, eine gebrauchte Maschine besorgt und einfach mal gewickelt. Nach einer Woche waren wir selbst der Lieferant für die Spulen.“ Selbermachen liegt in den Genen der Familie. Der inzwischen verstorbene Peter Krupanek senior hatte die Kunststoffverarbeitung mit Gründung der KE Plastik GmbH 1971 gestartet.

Peter Krupanek hat das Wickeln von Spulen für ein medizinisches Schallwellentherapiegerät eingeführt, weil der Auftraggeber keinen zuverlässigen Lieferanten fand.



Foto: K-PROFI

Ein Großteil der Spritzgussteile wird zu kompletten Baugruppen oder Geräten veredelt. In dieser Halle baut Krupanek dafür seine Montagelinien auf oder richtet Wechselarbeitsplätze ein.



Foto: K-PROFI

Die Montage von voll funktionsfähigen Geräten in kleinen Auflagen ist ein Schwerpunkt bei Krupanek. Dazu gehört auch die Konfektionierung von Platinen.

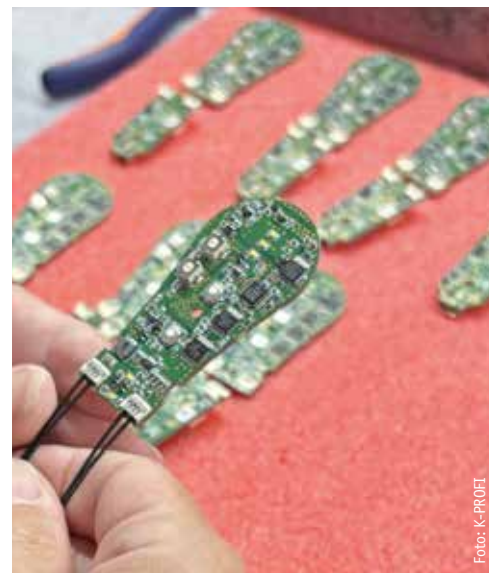


Foto: K-PROFI



Foto: K-PROFI

Die beiden Brüder übernahmen im Jahr 2006 den Kundenstamm der vom Vater 1971 gegründeten KE-Plastik GmbH. Daniel Krupanek (rechts) verantwortet die Spritzgießfertigung, Inhaber Peter Krupanek führt das Unternehmen.

Daniel Krupanek verantwortet die regelmäßigen Feldtests des Boy-Equipments. Auch das Linearhandling LR 5 durchlief hier vor seiner Markteinführung eine kritische Prüfung.



Foto: K-PROFI

Im Jahr 2002 übernahm Junior Peter Krupanek einen Stanz- und Umformtechnik-Betrieb, belieferte den Gastromarkt und erweiterte ein Jahr später um die Herstellung von Kunststoffprodukten. 2006 fusionierten beide Unternehmen. „Mein Zwillingbruder Daniel und ich übernahmen den Kundenstamm von unserem Vater. Ob Stanzen, Spritzgießen, Formenbau, Elektronik oder Maschinen reparieren, wir hatten schon immer große Lust und Spaß daran, anzupacken und Neues auszuprobieren.“

Der kompakte Aufbau war kaufentscheidend

Der Spaß und die Lust halten bis heute an, bekräftigt auch Daniel Krupanek. Er leitet die Spritzgießfertigung und hat sich tief in die Maschinenteknologie eingearbeitet. Insgesamt 18 Spritzgießmaschinen decken den Schließkraftbereich von 250 bis 4.500 kN ab. Elf Maschinen stammen von Boy, darunter auch zwei Zusatzspritzaggregate Boy 2CS für die fabrikatunabhängige Ertüchtigung der Spritzgießmaschinen für den Zweikomponenten-Spritzguss. Die ersten Boy-Maschinen hielten bereits 2013 Einzug bei Krupanek.

Seit 2013 arbeitet Krupanek mit Boy-Maschinen und schätzt neben der kompakten Bauweise vor allem deren Wiederholgenauigkeit und Präzision.



Foto: K-PROFI

Zu dieser Zeit stand den Brüdern in Untermeitingen eine kleine Halle zur Verfügung. Der kompakte Aufbau der Boy-Maschinen mit ihrer Zweiplatten-Schließereinheit überzeugte. „Wir tauschten damals drei Maschinen aus, starteten mit einer Boy 55, dann kamen eine Boy 100 und eine Boy 35. Jeder Quadratmeter Platzersparnis war wertvoll“, erinnert sich Peter Krupanek.

Auch als 2015 mit dem Umzug innerhalb Untermeitingens die Hallen- und Produktionsfläche nahezu verdreifacht wurde, blieb Krupanek dem Anbieter Boy treu. Die Maschinen hatte man als effizient und zuverlässig kennengelernt. Es entwickelte sich eine enge freundschaftliche Zusammenarbeit. Krupanek wurde für Boy zu einem bevorzugten Partner für Feldtests und prüfte bereits die Maschinensteuerung Procan Alpha 4, das Boy-Linearhandling LR 5 als auch das Spritzgießmaschinen-Modell Boy 125 E vor deren Markteinführung auf Herz und Nieren. „Die Erfahrungen, die hier unter Produktionsbedingungen gesammelt werden, können wir als Maschinenbauer nicht nachstellen“, ist Daniel Sattes, Technische Beratung und Verkauf bei Boy, überzeugt. Boy profitiere vor allem von den wechselnden und seltenen

Die Maschinengröße mit 350 kN zählte zu den ersten der heute elf Boy-Spritzgießmaschinen, die den Schließkraftbereich von 250 bis 1.250 kN abdecken.



Foto: K-PROFI



Foto: K-PROFI

Für die Degussa Gold Card begleitete Krupanek die Entwicklung mit Lab2. GmbH bis zur Serienreife. Eine elegante Verpackung im Kreditkartenformat mit acht Slots für 1-g-Goldbarren.

Anwendungen hinsichtlich der Werkzeuge und Materialien, die in dieser Form bei kaum einem anderen Verarbeiter zu finden seien. Krupanek konnte daher vielfach mit seinen Impulsen zu Verbesserungen und Weiterentwicklungen der Maschinen beitragen. „Daniel Krupanek wusste bald mehr als unsere Techniker bei Boy“, scherzt Daniel Sattes. Der für die Region Bayern zuständige Technische Berater und Verkäufer weiß darüber hinaus die offenen Türen bei Krupanek zu schätzen. „Ich darf jederzeit mit Interessenten für Maschinenvorfürungen hierherkommen. Bis auf unsere kleinste Boy XS E mit 100 kN steht bei Krupanek inzwischen unser komplettes Schließkraftportfolio.“

Wiederholgenau und präzise in der Produktion

Der Austausch findet in beide Richtungen statt. Die gegenseitige Unterstützung basiere auf der freundschaftlichen Beziehung und sei ein Selbstverständnis, bekräftigt Peter Krupanek. Der direkte Draht zu Boy, von der Entwicklungsabteilung über die Technik bis zur Geschäftsführung, erlaube es, schnell und flexibel auf die unterschiedlichen Produktionsanforderungen zu reagieren. Als ein Beispiel führt der Inhaber eine für eine Kundenanwendung benötigte Spritzgießlösung für marmorierte Bauteile an: „Boy hatte bereits Erfahrungen mit Marmorierungen und stellte uns sofort die technischen Vorlagen



Foto: K-PROFI

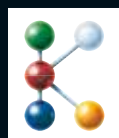
Für die transparenten und dünnen Halbschalen aus PC arbeitet die Boy 60 E mit hohen Einspritzdrücken und hochglanzpolierten Werkzeugeinsätzen.

zum Nachbauen des Mischkopfs sowie die Software-Anpassungen zur Verknüpfung des Boy-2CS-Aggregats mit unserer Yizumi-Spritzgießmaschine bereit.“

Daniel Krupanek schätzt vor allem die Wiederholgenauigkeit und Präzision der servo-hydraulischen Boy-Spritzgießmaschinen. Sie sind die erste Wahl, wenn es um hochpräzise Bauteile geht, wie beispielsweise die dünnen, transparenten Halbschalen für die Degussa Gold Card. Hohe Einspritzdrücke sowie hochglanzpolierte Werkzeugeinsätze sorgen für ein präzises Füllen der

Entdecken Sie die Magie des Portals

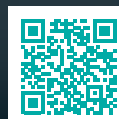
Treten Sie ein in die magische Welt des neuen Meusburger Portals.



DÜSSELDORF

08. – 15.10.2025

Halle 1, Stand C30



Jetzt eintauchen!

www.meusburger.com/portal



Erleben Sie Ihre Vorteile

Entdecken Sie die Magie des Portals, wo Konstruieren verblüffend einfach ist und Sie ein fantastischer Rundum-Service erwartet! Mit einer Fülle an neuen Funktionen bietet es Ihnen zahlreiche Möglichkeiten, Ihre Ziele faszinierend schnell zu erreichen – und das rund um die Uhr, in bis zu 20 Sprachen.

- › Faszinierend schnell am Ziel
- › Verblüffend einfach konstruieren
- › Fantastischer Rundum-Service

meusburger



Die Fahrradbox hatte der jetzige Lab2-Geschäftsführer als 16-Jähriger entwickelt. Krupanek setzt die Idee heute um, fertigt die Spritzgussteile und konfektioniert die kompletten Boxen.



Bei dem in der Gaming-Szene beehrten Hybrid-Joystick MoveMaster investierte Peter Krupanek in die Entwicklung und Spritzgießwerkzeuge und ist heute Mitgesellschafter.



Das Gehäuse des Joysticks MoveMaster fertigt Krupanek auf einer Boy 125 E. Das Hybrid aus Maus und Tastatur wird bei Krupanek konfektioniert, funktionsgeprüft und versendet.

Kavitäten mit Polycarbonat. Über minimale Kontaktflächen werden die Einzelteile anschließend ultraschallverschweißt. Dabei übernimmt eine integrierte Drehscheibe das Öffnen und Schließen der acht Slots für 1-g-Goldbarren von Degussa. Die Idee für diese elegante Verpackung von Gold für den Geldbeutel stammt vom Berliner Produktentwicklungs-Start-up Lab2. Deren Geschäftsführer Aaron Holzhäuer war 2022 als 16-jähriger Teilnehmer der TV-Sendung „Die Höhle der Löwen“ mit seiner Produktidee einer selbst entwickelten, abschließbaren Fahrradbox bekannt geworden. Bereits für diese unter der Marke BeeMyBox vermarktete Innovation begleitete Krupanek die Entwicklung, fertigt heute sämtliche Kunststoffbauteile und konfektioniert die Box bis zum verpackten und versandfertigen Produkt.

Partner für Start-ups und Traditionsprodukte

„Momentan erreichen uns tatsächlich viele Anfragen aus der Start-up-Szene in Berlin“, berichtet Peter Krupanek. Dass Krupanek Produktideen erfolgreich bis zur Serienreife begleitet und über das erforderliche Netzwerk verfügt, hat sich herumgesprochen. Mit dem Designer Jakob Diezinger etwa wurde eine manuelle Espressomaschine – ohne Anwendung von Elektrik, dafür mit gefederter Drehmomentschlüssel zur Einstellung des Brühdrucks – spritzgussreif entwickelt.

Die ersten Emanuele-Handmaschinen, bei Krupanek gefertigt und mit Zukaufteilen aus 65 Einzelkomponenten montiert, wurden im Juli 2025 ausgeliefert. Schon seit einigen Jahren am Markt ist der Hybrid-Joystick MoveMaster, ein Hybrid aus Tastatur und Maus. Zunächst in der Gaming Szene verborgen, löste ein Influencer-Video einen Boom aus. „Wir sind ständig ausverkauft“,

freut sich Peter Krupanek, der über seine Investitionen in Entwicklung und Spritzgießwerkzeuge zum Mitgesellschafter der MoveMaster GmbH in Deggendorf wurde. Krupanek fertigt die Gehäusebauteile auf einer Boy 125 E, montiert das komplette Hybridgerät mit Platinen, Kabelbäumen, Tasten etc., führt die Funktionsprüfung durch, verpackt und versendet an die Endkunden.

Die Anlagen und das Know-how des Bürstenstopfens hat Krupanek vom früheren Lieferanten übernommen. Die autoklavierbaren Handwaschbürsten sind ein eigenes Produkt und werden über den Großhandel u.a. an Kliniken vertrieben.





Der gelernte Werkzeugmacher Felix Biedermann studierte berufsbegleitend Maschinenbau, ist geprüfter Technischer Betriebswirt und heute Projekt- und Entwicklungsleiter bei Krupanek.

überzeugt. Nur ein Vorhaben musste das Führungs-Trio wieder aufgeben: Den Aufbau eines eigenen großen Werkzeugbaus. „Das war sehr schmerzlich für uns, aber hier in Deutschland findet man nicht ausreichend Leute dafür.“ Rund 100 Spritzgießwerkzeuge gibt Krupanek im Jahr extern in Auftrag. Zwei bis drei Werkzeuge kann der zwei Mann

starke, hauseigene Werkzeugbau neben klassischen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten leisten. Er bietet die nötige Flexibilität, wenn es einmal ganz schnell gehen muss. Die Erfahrung fließt in alle Projekte ein. Bei einem großen Bettenhersteller war Krupanek kürzlich in die Entwicklung der Kunststoff-Tellerfedern involviert. „Wir haben die Lastberechnungen durchgeführt, das Material ausgewählt, die Bauteile konstruiert, Erstmuster 3D-gedruckt und die Werkzeuge ausgelegt“, betont Felix Biedermann, der bei Krupanek die Projekt- und Entwicklungsleitung verantwortet.

Neben stetig wechselnden Neuprojekten führt Krupanek zudem traditionelle Artikel, teilweise aus den Aktivitäten von Peter Krupanek senior, fort. Dazu zählen etwa Industriereinigungspinsel für Optikanwendungen. Die Pinsel sind ein Krupanek-eigenes Produkt genauso wie autoklavierbare Handwaschbürsten, die über den Großhandel an Kliniken und Praxen vertrieben werden. Für die Handwaschbürsten hat Peter Krupanek vor fünf Jahren sogar das Bürstenstopfen erlernt, weil der bisherige Dienstleister sein Unternehmen aus Altersgründen schließen musste. „Das Bürstenstopfen habe ich mir dort angeeignet und dann an meine Mitarbeiter weitergegeben, nachdem wir die Anlagen für die Bürstenstopferei übernommen und hierher transferiert haben.“

Führungs-Trio aus erfahrenen Werkzeugspezialisten

Stichwort Selbermachen: An Aufgabenstellungen unvoreingenommen und unkonventionell heranzugehen sowie praktikable Ansätze zu finden, gehöre zum Krupanek-Erfolgsrezept, sind die Verantwortlichen

GET YOUR
OWN
STRAW AT
THE K-SHOW

SILICONE
EXCELLENCE
INSIDE

K-SHOW

PRODUCING air up®



13/ A06

STRAW NOZZLE LIVE



RICO GROUP



Foto: K-PROFI

Kleine Auflagen erfordern regelmäßig die Entscheidung, ob der 3D-Druck eine wirtschaftliche Alternative zum Spritzguss ist. Neben Erstmustern bietet Krupanek auch additiv gefertigte Kleinserien an.

FDM-Drucker mit einer Baugröße bis 800 x 800 x 1.000 mm, hier für den Aufbau eines produkt-spezifischen Transportschutzes genutzt.



Foto: K-PROFI

Den 3D-Druck führte Krupanek bereits 2012 ein und baut die Technologie stetig aus. Eingesetzt werden inzwischen FDM-Drucker der neuesten Generation – von leistungsstarken Desktop-Systemen bis hin zu industriellen Großanlagen mit 800 x 800 x 1.000 mm Bauraum – ergänzt durch hochauflösende Stereolithografie-Technik. Die in Summe 15 3D-Druck-Anlagen werden zum einen für Prototypen, Erstmuster und auch für Kleinserien genutzt, zum anderen zunehmend für Systemaufbauten, Montage-Hilfsmittel sowie Entnahmegreifer in der eigenen Produktion. Die Tüftler haben auch schon einen 3D-Drucker so umfunktioniert, dass er eine Silikon-Dichtraupe auftragen kann. Zum Einsatz kommt dies bei einem Datenlogger, der zum Tracken von Seecontainern genutzt wird. Krupanek fertigt dafür die robusten Gehäuseschalen mit Silikondichtung.

„Die Leute haben viele Ideen“

Laserumlenkspiegel, Kaffeemühlen, polygone Reflektoren für Solarien, Zuluftschalldämpfer für Heizkesselhersteller, Wedel für Kunstpalmen, Schrittmotor-Endkappen für die Raumfahrtindustrie, Finnen für Stand-up Paddle Boards der DLRG, Handschleifgeräte für die Maniküre und Pediküre mit Saphir- und Diamant-beschichteten Schleiferaufsätzen, Gürtelschnallen für die Justizvollzugsanstalten in Deutschland, Halter für WC-Reinigungstabs einer nachhaltigen

Marke, Tracker für Seecontainer oder wertige Parfümflakons für Jette Joop – die Liste der Produkte in kleinen Auflagen „made in Germany“ ließe sich endlos fortsetzen. Auch bei den Materialien ist Krupanek offen. Innerhalb der Kunststoffe erstreckt sich das Spektrum von den Polyolefinen über ABS und PPA bis zu Hochleistungs-Werkstoffen wie LCP, PEI und PEEK, bei den Verstärkungen von Glaskugeln über Glas-, Carbon-, Teflon- bis zu Aramidfasern. Neben Kunststoff wird bei Bedarf ergänzend auch Holz, Glas, Metall und Stein verarbeitet. Im Rahmen des Fertigungsnetzwerks wird lackiert, verchromt und sogar 24-Karat-vergoldet. „Diese Vielseitigkeit mit Berührungspunkten in allen Branchen macht uns wahnsinnig Spaß“, bekräftigt Peter Krupanek. Und Felix Biedermann ergänzt: „Wenn Sie eine Gemeinsamkeit bei unseren Aktivitäten suchen, dann ist es der Reiz der Herausforderung. Viele Kunden sind erstaunt, was wir möglich machen.“

Auf die wirtschaftliche Situation blickt Peter Krupanek positiv: „Das Geschäft war ein paar Monate etwas ruhiger, die Projektvergabe zögerlicher. Trotzdem sind unsere Zahlen besser als im letzten Jahr, und es sind viele Projekte in der Pipeline, die bald starten. Die Leute haben viele Ideen.“ Aber auch bei Krupanek selbst gehen die Ideen nicht aus. Für die zahlreichen Rückstellmuster und Freigabeteile wird die Fläche ausgebaut. Die Digitalisierung wird weiter vorangetrieben.

Gehäuse für das Tracking von Seecontainern: Für das Aufbringen der Silikon-Dichtung funktionierte Krupanek einen 3D-Drucker um.



Foto: K-PROFI

Mittels Hochpräzisions-spritzgießen auf einer Boy 100 E entstehen diese Polygon-Reflektoren für Solarien, die anschließend aluminium-bedampft werden.



Foto: K-PROFI



Bis auf Zukaufteile wie Schmuckstein und Platine fertig, bedruckt und montiert Krupanek die Komponenten für die elektrischen Nagelfeilergeräte zur Mani- und Pediküre.



Im Rahmen der Entwicklung dieser nachhaltigen WC-Stein-Halterung druckte Krupanek erste Prototypen und konzipierte u.a. das Werkzeug und die Verpackung.

Die Mitarbeitenden werden Schritt für Schritt mit eigenen Tablets ausgestattet und Arbeitsanweisungen inzwischen per Video-clips und Sprache übermittelt. Nachdem seit drei Jahren das ERP-System von Sage etabliert und mit dem Projektmanagement-Tool von Asana verknüpft ist, will Krupanek den nächsten Schritt gehen und startet jetzt eine eigene KI-Entwicklung für die Produktionsplanung, inklusive Datenaustausch mit den Boy-Spritzgießmaschinen. Die wechselnden

Projekte und die vielen Zulieferteile für die Montage steigern die Komplexität in der Produktions- und Personalplanung. Weitere Spritzgießmaschinen sollen ausgetauscht und im Schließkraftbereich bis 1.250 kN durch Boy-Maschinen ersetzt werden. „Die Zusammenarbeit mit Boy wird immer weitergehen“, ist Peter Krupanek überzeugt.

www.krupanek.de
www.dr-boy.de

Die freundschaftliche Kooperation zwischen Boy und Krupanek unterstreichen auch Carolin Metzker und Julia Kröll (v.l.) aus dem Boy-Marketing sowie Daniel Sattes (2.v.r.), der Boy in der Region Bayern in der Technischen Beratung und Verkauf vertritt.



Foto: K-PROFI

WIRTHWEIN



FORMING INNOVATION

Wir sind seit Jahrzehnten ein führender Hersteller von technischen Kunststofflösungen für industrielle Anwendungen mit Produktionsstätten in Europa, Asien und den USA. In weltweit 22 Unternehmen beschäftigt die Wirthwein-Gruppe rund 3.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.



www.wirthwein.de

Wirthwein SE
Walter-Wirthwein-Str. 2-10
97993 Creglingen
Germany

Sehen – Fühlen – Erfinden

Wie Unilin hochwertige
PVC-Bodenbeläge erfolgreich
produziert und vermarktet

Foto: Moduleo

Moderne PVC-Bodenbeläge wie die „Moods“-Kollektion von Moduleo lassen sich dank eines vielschrittigen Prozesses, den Unilin Flooring vom Rohstoffhandling bis zur Konfektionierung und Verpackung integriert, auch als individuelle Mosaik verlegen.

Nur für zwei Wochen im Sommer und zwei Wochen im Winter stellt Unilin Flooring seine Extruder zur Großkalander-Beschickung zu Reinigungs- und Wartungszwecken ab. Ansonsten laufen sie mit einer Leistung von über 10 t/h unterbrechungsfrei und zum Glück störungsfrei rund um die Uhr, das ganze Jahr. Die Produktionskapazität liegt bei mehr als 15 Mio. m² PVC-Fußbodenbeläge, die mehr als 2.000 Fußballstadien belegen könnten. Schließlich haben sich die langlebigen und robusten Fußbodenbeläge optisch und haptisch weiterentwickelt und erfreuen sich nach wie vor einer großen Beliebtheit. CEO Dieter D'Hondt und Produktmanager Frédéric Dhaene kennen die Wünsche ihrer Kunden in Bezug auf Farbe, Form, Dicke und Verlegetechnik ganz genau und haben für jede Anforderung die passende Lösung. Auch wenn die Anlage scheinbar immer das Gleiche produziert: Langeweile kommt hier nicht auf. Das wurde bei der Führung durch das riesige Werksgelände schnell klar.

Text: Dipl.-Ing. (FH) Karin Regel, Redakteurin K-PROFI





Foto: K-PROFI

CEO Dieter D'Hondt zeigt eine PVC-Fliese, die an Beton erinnert, und erläutert, warum PVC-Böden sich weiterhin großer Beliebtheit erfreuen.

Seit nunmehr 14 Jahren läuft im Produktionswerk von Unilin Flooring im belgischen Avelgem ein zweistufiger Planetwalzenextruder von Entex zur Beschickung des Drei-Walzen-Kalanders, um glasfaserverstärkte PVC-Platten herzustellen. „Der Planetwalzenextruder 400S ist mit seiner Ausstoßleistung von bis zu 12 t/h der größte, der von uns für die Kalandersbeschickung installiert wurde“, berichtet Karl Wallis, Vertrieb Europa bei Entex Rust & Mitschke aus Bochum, der von der ersten Stunde an dabei war und einen guten Kontakt zu seinem Kunden pflegt.

Wer jetzt glaubt, dass es nach der langen Zeit doch Modernisierungen oder Veränderungen an der Anlage geben müsste, der ist schief gewickelt. Lediglich eine Anpassung erfolgte im letzten Jahr, als Unilin mehr und mehr Recyclingware in seine Rezepturen einarbeiten wollte und einen höheren Verschleißschutz in der Verfahrenseinheit des Extruders benötigte. Dazu Dieter D'Hondt: „Wir schätzen die Zuverlässigkeit der Entex-Maschinenlösung sehr.“ Neben der Zuverlässigkeit betont er als Vorteil der Anlage vor allem ihre Vielseitigkeit, die er im Verlauf des Gesprächs genauer erläutert. Vielseitig ist die Großkalandieranlage in Bezug auf die verwendeten Rezepturen mit variablen Anteilen von Kreide, Additiven und Rezyklaten, aber auch in Bezug auf die Ausstoßleistungen und damit auf das herstellbare Produktportfolio. Letzteres ist für den Kunststoffverarbeiter sehr wichtig, um regionale Märkte und spezifische Kundenanforderungen befriedigen zu können.

Bodenbeläge weltweit produzieren

Unilin Flooring ist einer der größten Hersteller von PVC-Böden in Europa und betreibt in Avelgem neben der Großkalandieranlage, die modulare PVC-Dielen und -Fliesen für die Klebeverlegung herstellt, eine weitere Fabrik, in der modulare PVC-Dielen und -Fliesen als Klickverbindungen entstehen, sowie eine dritte Fabrik für zu verklebende Vinylbahnen. Insgesamt arbeiten hier 700 Mitarbeiter, wobei die Unilin-Gruppe weltweit mehr als 7.800 Mitarbeiter beschäftigt und einen Umsatz von 2,6 Mrd. EUR erzielt. Die

Unilin-Gruppe wiederum gehört zu Mohawk Industries, dem größten Bodenbelag-Hersteller Amerikas, der mit knapp 42.000 Mitarbeitern sowohl Keramikfliesen als auch Teppiche, Hartholzböden und Kunststoffböden herstellt und weltweit vertreibt.

Bei Unilin Flooring entstehen unter der Marke Moduleo PVC-Böden in rund 500 Designs, die von Einzelhändlern, Distributoren und Baumärkten gekauft werden. „Ab und an fertigen wir auch für ein Großprojekt wie ein Hotel, eine Flughafenhalle oder ein großes Einkaufszentrum eine ganz individuelle



INLINE-INSPEKTION, SORTIERUNG & ANALYSE VON KUNSTSTOFFPELLETS



PURITY SCANNER ADVANCED

Einzigartig auf dem Markt

- Ab 25 µm – detektiert die kleinsten Verunreinigungen
- Kombination von Optik und Röntgen – optische Verunreinigungen und Metallkontaminationen
- Vibrationsrinne aus Edelstahl – verschleißfrei für sauberen Materialtransport



www.sikora.net



10 F14

@sikoranet



Foto: K-PROFI

„Am Standort in Avelgem haben wir eine Produktionskapazität von bis zu 15 Mio. m² PVC-Dielen und Fliesen“, stellt Dieter D'Hondt vor.



Foto: K-PROFI

Seit 14 Jahren läuft der zweistufige Entex-Extruder in Belgien ohne Probleme und stellt diesen unscheinbaren grauen Schmelzestrang her.



Foto: K-PROFI

Im 3-Walzen-Kalender wird das dünne Glasfasergewebe beidseitig mit der PVC-Mischung aus dem Entex PWE beschichtet.

Kollektion nach Wunsch des Kunden“, erläutert Frédéric Dhaene. Die Designs unterscheiden sich in der Farbe, der Maserung, die in der Regel Echtholz nachempfunden ist, aber auch in der Möglichkeit, ganz moderne Mosaiken zu verlegen. „So mancher Kunde möchte einen Eyecatcher auf dem Boden liegen haben. Dann müssen wir zunächst sehen, was er möchte, die Haptik erfühlen und schließlich das passende Design erfinden.“ Was sich so einfach anhört, erfordert einen vielschrittigen Prozess, der in Avelgem vom Rohstoffhandling bis zur Konfektionierung und Abpackung der fertigen PVC-Beläge abläuft.

Größter Planetwalzenextruder

Wie läuft die Produktion genau ab? Alles beginnt mit PVC-Pulver aus den vor dem Gebäude befindlichen Silos, das gemeinsam mit Additiven und zumeist Kreide als Füllstoff in den Heiz-Kühl-Mischer gefördert wird und als Dryblend in den Dosierer gelangt. Dieser ist mit einer Seitenbeschickung ausgestattet, so dass mindestens 21 % Rezyklatanteil zugemischt werden können. Jetzt wird die Kunststoffmischung in den Planetwalzenextruder (PWE) eindosiert. Er hat einen Durchmesser in der Verfahrenseinheit von 400 mm und eine Länge von 2.800 mm. „Wir haben die Länge durch das Hintereinanderschalten von zwei Modulen, also zwei mit Planetenspindeln bestückten Verfahrenszylindern von je 1.400 mm realisiert“, verdeutlicht Karl Wallis von Entex das modulare Konzept des PWE, der hier als „schwere Baureihe“ mit einer angepassten Geometrie für besonders gute Verschleißbeständigkeit ausgeführt ist.

Im Planetwalzenextruder drehen sich acht Planetenspindeln um eine Zentralspindel, was für eine große, sich stetig erneuernde Schmelzeoberfläche und somit für eine schonende, aber effektive Dispergierung und Homogenisierung der Mischung sorgt. „Ein PWE wird immer leicht unterfüttert gefahren, um die optimale, schonende Vermischung aller Komponenten zu erreichen“, erläutert Karl Wallis. Im Prozess bei Unilin kommt ein zweistufiger Aufbau zum Tragen, bei dem zunächst die Schmelze am Ende der Verfahrenseinheit am offenen Anlaufring mit Messern in kleine nudelartige Stücke geschnitten wird, die durch den Übergabeschacht in den Einschnellenextruder (ESE) fallen. Der ESE ist ein progressiv geschnittener konischer Einschnellenextruder mit einem Anfangsdurchmesser von 350 mm, der einen Druckaufbau bei gleichzeitiger Reduktion

der Massetemperatur erlaubt. Durch die Kompression werden Luft-einschlüsse, die zu Defekten in der endgültigen PVC-Folie führen würden, rückwärts aus der Schnecke ausgeleitet. Eine Vakuumpumpe am Übergabeschacht übernimmt die effektive Entgasung. Endprodukt ist ein unscheinbarer, grauer Schmelzestrang mit einem Durchmesser von etwa 100 mm, der auf dem ersten Walzenspalt des Kalanders abgelegt wird.

Schnelle Umstellung ohne Umbau

Im 2 m breiten Kalandr wird zunächst eine Seite des dünnen Glasfasergewebes, das Unilin zukaft, mit PVC-Schmelze beschichtet, in der Dickenmessstation überwacht und nach der Kühleinheit aufgewickelt. Um auch die Rückseite mit PVC zu beschichten, wird kurzerhand umgespannt und anstelle des reinen Glasfasergewebes das einseitig beschichtete in den Kalandr geführt. „Da wir sehr viele verschiedene Produkte herstellen, können wir bereits hier entscheiden, wie dick die PVC-Schicht sein soll und diese über den Walzenspalt einstellen“, erklärt Frédéric Dhaene beim Rundgang. Wird eine dünnere Folie hergestellt, wird weniger Material benötigt und bei einer dickeren mehr, aber genau das ist für die Beschickungseinheit kein Problem.

„Die Variabilität des PWE ist so groß, dass wir jede Anforderung mit ein und demselben Setup abbilden können.“ Dazu müssen lediglich die Verfahrensparameter Dosierleistung, Temperaturen und Drehzahlen von PWE und Einschnecke leicht angepasst werden. Steht ein Rezepturwechsel an, so überzeugt der PWE mit kurzen Reinigungszeiten, was Karl Wallis erläutert: „Durch die 45°-Schrägverzahnung hat



Frédéric Dhaene zeigt beim Betriebsrundgang das Rezyklat, das inhouse durch Shreddern der Kantenabfälle entsteht, und wieder in den Produktionsprozess zurückgeführt wird.

MUT ZUR INNOVATION

Mehr Produktivität und mehr Ertrag mit den speziell auf die Bearbeitung von Kunststoff- und Composite-Materialien abgestimmten c-tech Maschinen aus dem Hause Felder.

FELDER
c-tech

**GROSSE
AUSWAHL AN
MASCHINEN FÜR
DIE KUNSTSTOFF-
BEARBEITUNG**

JETZT ANGEBOT
ANFORDERN



Formatkreissäge K 740 professional



Dickenhobelmaschine D 963



Bandsäge FB 710

FELDER GROUP

INFO-HOTLINE: +49 89 371 59008 | info@felder-group.com | www.felder-group.com



Foto: K-PROFI

Karl Wallis (links) von Entex erläutert, warum der PWE so einen guten Selbstreinigungseffekt hat und bei einer Materialumstellung nur wenig Ausschuss produziert.

der PWE einen guten Selbstreinigungseffekt. Bei einer Rezepturumstellung wird die Maschine zunächst leergefahren, um dann das erste Stück des Schmelzestrangs der neuen Rezeptur zu entnehmen, bevor die Gutproduktion wieder läuft.“ Kurze Reinigungszeit, wenig Abfall.

Foliendicke bestimmt das Endprodukt

„Unsere beiden Hauptprodukte sind geklebte PVC-Böden mit einer Dicke von etwa 2,5 mm und Flex-Click-Böden mit einer Stärke von etwa 4,5 mm“, stellt Dieter D’Hondt vor. Die endgültige Dicke entsteht zum einen durch das Übereinanderlegen von mindestens zwei der zuvor hergestellten, beidseitig beschichteten und 0,5 mm dicken Glasfasergewebe und zum anderen durch die vierlagige Struktur, bestehend aus Trägermaterial, PVC-Schichten, dem Dekor und einer abschließenden Schutzschicht. „Unser Alleinstellungsmerkmal ist, dass unsere Endprodukte auf jeden Fall zwei PVC-Folien mit Glasfasergewebe enthalten und somit sehr formstabil sind.“

Aber weiter im Prozess: Nach der Fertigung der doppelseitig mit PVC beschichteten Glasfasermatten werden diese mit einer Dekorschicht laminiert und durch Prägewalzen geführt, um ihnen eine holzähnliche Struktur mit Maserung und Astlöchern zu verleihen. Die letzte



Foto: K-PROFI

Produktmanager Frédéric Dhaene ist sicher, dass die neue Klebetechnik Flex Pro das Verlegen von PVC-Dielen und -Fliesen einfacher und schneller macht.

Schutzschicht wird UV-behandelt – je nach Produkt glänzend oder matt. By the way: Premiumprodukte aus dem Moduleo-Spektrum haben eine spezielle Mattbeschichtung, die echtem Holz nachempfunden ist.

PVC-Böden neu erfinden

Ganz am Schluss werden die fertigen Folien durch Besäumen der Kanten, die übrigens geschreddert und als Rezyklat zurückgeführt werden, endbearbeitet, auf ihr endgültiges Dielenmaß geschnitten und verpackt. Auch wenn die bei Unilin hergestellten PVC-Bodenbeläge nicht in knalligen Farben daherkommen, sondern in der Regel eine holz- oder betonähnliche Optik in den Farben Beige bis Grau haben, sind sie alles andere als eintönig. „Unsere Designs sind trendy und gehören zu den meistverkauften“, freut sich Frédéric Dhaene. „Eine unserer jüngsten Neuentwicklungen ist die Klebetechnik“, stellt er weiter vor. „Vergleichbar mit wiederablösbaren Post-its haben wir eine klebende Unterlage namens Flex Pro entwickelt, die zunächst im Raum verlegt wird, um dann PVC-Dielen oder -Fliesen aufzukleben.“ Diese Methode erleichtert die Verlegung und verkürzt die Verlegezeit.

Noch kreativer ist das Mosaikkonzept der Moods-Kollektion von Moduleo. „Wir haben ein ausgeklügeltes Formensystem entwickelt, mit dem Innenarchitekten individuelle Mosaik gestalten können“, unterstreicht Frédéric Dhaene. Parallelogramme und Rauten in verschiedenen Farben ermöglichen coole Bodendesigns. Und am Ende der Lebensdauer können die PVC-Böden gesammelt und zu 100 % zu einem neuen Boden recycelt werden. 

www.unilin.com
www.moduleo.com
www.entex.de

Leistritz

Welcome to our Innovation Center.

Discover optimized extrusion systems and components for plastics recycling and processing.

Find out more at
K Show 2025
Hall 16 | Booth F22
extruders.leistritz.com





edvanced.erema.com

THE NEW ERA OF RECYCLING

Geruchsoptimiert, energieeffizient, kreislauffähig. Und bei spezifischen Anwendungen sogar: superclean und lebensmitteltauglich. Das Regranulat der Zukunft kann mehr. Innovative EREMA Technologien und Maschinen holen im Zusammenspiel mit digitalen Assistenzsystemen mehr aus Ihrem Post-Consumer Materialstrom heraus. Mehr Qualität, mehr Produktivität. Für ein besseres Endprodukt. So etwa die neue, energiesparende Doppelfiltrationslösung INTAREMA® TVEplus® DuaFil® Compact, die bewährte Anti-Geruch-Technologie ReFresher oder das clevere Predictive Maintenance Tool Predict:On. **Starten Sie mit EREMA bereits jetzt in diese Zukunft. In die neue Ära des Recyclings.**

Edvanced Recycling – EREMA prime solutions for advanced recycling

Experience our innovations and technologies live at the K trade fair
Hall 9 | C09 + Outdoor Area FGCE 03

CHOOSE THE NUMBER ONE.

EREMA®
PLASTIC RECYCLING SYSTEMS

Synchronversorgung mit Pulver und Granulat

Wie der Profilextruder ttp Papenburg sein Materialmanagement effizienter aufgestellt hat

Der Profilhersteller ttp Papenburg GmbH hat im April 2024 „auf der grünen Wiese“ ein neues Werk bezogen. Auf 14.000 m² Fläche betreibt das Tochterunternehmen der Salamander Industrie-Produkte 23 Extrusionslinien, eine Konfektionierung und einen eigenen Werkzeugbau. Während die meisten Extruder vom Traditionsstandort im Papenburger Hafen an den Stadtrand umgezogen wurden, sind die Gebäude- und Betriebstechnik sowie der größte Teil der Peripherietechnik nagelneu installiert – energieeffizient, flexibel und vorbereitet auf den konsequenten Einsatz von Rezyklat.

Text: Dipl.-Ing. Markus Lüling, Chefredakteur K-PROFI

Die heutige ttp Papenburg GmbH startete 1958 als neu installierte Sparte des 1848 gegründeten Holzverarbeiters W. Brüggmann & Sohn. Der zunächst als Brüggmann Frisoplast zur Herstellung von Kunststoffprofilen etablierte Extruder wurde später zur Brüggmann Fenster-Systeme umbenannt und 2002 von der Salamander Industrie-Produkte in Türkheim im Unterallgäu übernommen, einem Hersteller von Fenster- und Türsystemen aus Kunststoff. Aus der zwischenzeitlichen Firmierung als Salamander Technische Kunststoffprofile wurde letztlich ttp Papenburg.

Mit 130 Mitarbeitern stellt ttp auf 23 Mono- und Co-Extrusionslinien mit Ein- und Doppelschneckenextrudern bis 80 mm Durchmesser sowie mit vielfältigen Nachfolgeeinrichtungen ein großes Spektrum unterschiedlichster Profilgeometrien aus verschiedensten Kunststoffen her. Zusätzliche mobile Beistellextruder eröffnen Optionen für Profile aus mehr als zwei Komponenten. ttp veredelt seine Produkte durch Anbringung von Klebebändern, durch Fräsen, Stanzen oder Bohren sowie durch individuelle Verpackungskonzepte. Im Jahr 2023, vor dem Umzug, verarbeitete ttp 4.500 t Kunststoff zu rund 27.000 km Profilen, im Umzugsjahr 2024 waren es 21.000 km bei 3.500 t Materialeinsatz.

Breites Portfolio an Kunststoffprofilen

Grundsätzlich auf Kundenwunsch produziert ttp individuelle Kunststoffprofile für die Bauindustrie, aber u. a. auch für den Ladenbau, den Caravan-, Windkraft- und Sanitärsektor. Was die Anwendermärkte angeht, stehe ttp „im kontinuierlichen Wandel“, wie Daniel Wildermann, Leiter des Außendienstes, beschreibt, „bei Preisauszeichnungsprofilen als Aufnahmeschienen für elektronische Preisetiketten an Regalen für den Ladenbau sind wir nach wie vor europäischer Marktführer.“

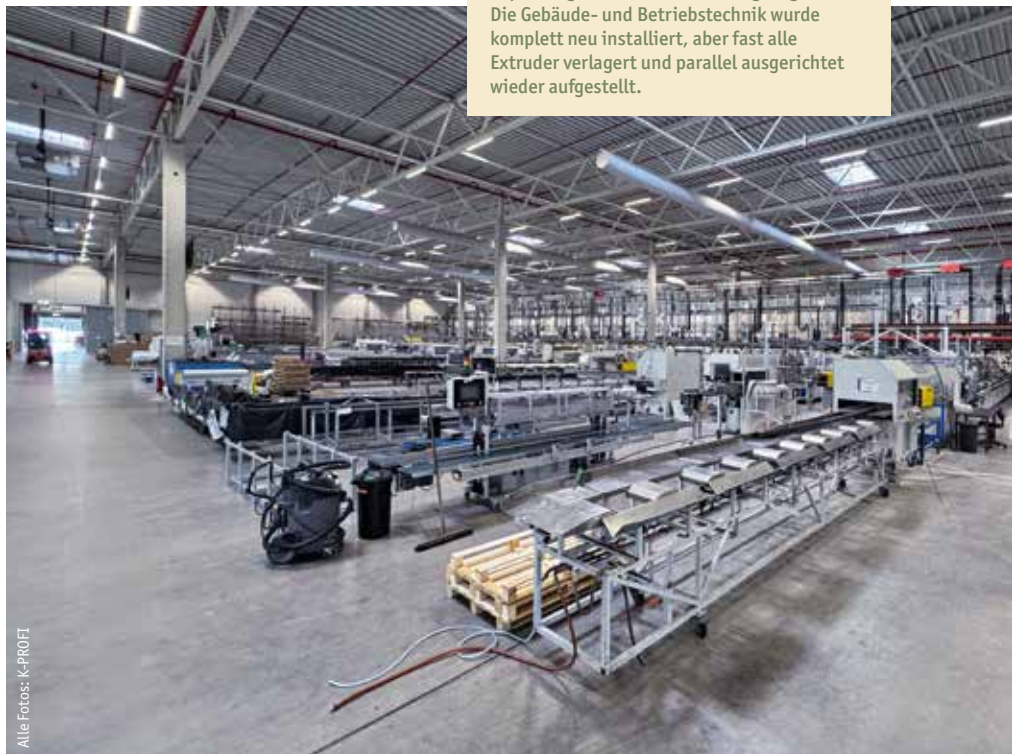
Zum Portfolio gehören weiter Hohlkammerprofile, U-Profile, Deckenrandleisten, Wandanschlussprofile und Flachleisten für Rohbau, Trockenbau, Innenausbau oder Installation, Dichtungsprofile für Fenster und Türen, Fensterzubehörprofile oder Zierprofile aus geschäumtem Hart-PVC, Sanitärprofile als Dichtungen für Duschen und Bäder, Stoßschutz- und Sockelabschlussleisten für Möbel, Leuchtenabdeckungen, Kassentrennstäbe als Werbeträger, Gewächshausprofile für Hydrokultursysteme mit Inline-Stanzung und -Zuschnitt sowie Kunststoffprofile für Fahrzeuge und Wohnmobile. Im Schatten der weltbekannten Meyer-Werft groß geworden, ist auch der Schiffbau für ttp ein Markt: „Deckenrandleisten für Kreuzfahrtschiffe“, benennt Daniel Wildermann. Verarbeitet

werden neben den Hauptmaterialien PVC-hart, PVC-halbhart und PVC-weich auch ABS, PS, PP, PE, PC, PET-G, PMMA und EVA sowie verschiedene thermoplastische Elastomere als Dichtungsmaterialien.

Dielen und Profile aus Reishülsen-PVC-Compound

Im Salamander-Geschäftsbereich „Decking, Fence & Facade“ extrudieren die Papenburger Outdoor-Profilssysteme wie Terrassen- und Bodendielen sowie Fassadenverkleidungen aus „Resysta“, einem Compound aus Reishülsen und PVC. „Diese Produkte sehen

Im April 2024 ist ttp mit nur wenigen Tagen Produktionsunterbrechung innerhalb von Papenburg in ein neues Werk umgezogen. Die Gebäude- und Betriebstechnik wurde komplett neu installiert, aber fast alle Extruder verlagert und parallel ausgerichtet wieder aufgestellt.



Alle Fotos: K-PROFI

aus und fühlen sich an wie Tropenholz, sind jedoch im Gegensatz zur WPC-Diele komplett holzfrei“, wie Daniel Wildermann erklärt.

Um den Farbeindruck und die Haptik zu verbessern, schleift ttp die beim Kunden sichtbaren Flächen der Profile und Dielen in Flächenschleifanlagen um wenige Zehntel mm ab. Die dabei entstehenden Schleifstäube werden abgesaugt, niedergeschlagen, angesammelt und gezielt in geeigneten Profilen erneut eingesetzt. „Der dunkelgraue Kern in den Dielen ist Rezyklat, die braune Außenschichten Neuware“, wie Daniel Wildermann an einem Stapel Dielen erläutert.

Inzwischen stellt ttp auch eine anthrazitfarbene Resysta-Produktlinie her, die zu 100 % aus aufbereiteten Schleifstäuben besteht. Als Hersteller der hochwertigen Ware nimmt ttp von Marktpartnern Verschnitt aus der Verlegung zurück, granuliert ihn und setzt das Mahlgut in den Produkten wieder ein. „Ein echter Benefit auch im Verkauf“, wie Daniel Wildermann berichtet.

Kaschierung in verschiedenen Wertigkeiten

Viele Profile für den Einsatz in Sichtbereichen werden mit farbigen oder bedruckten Folien kaschiert. Die Kaschierung mit dünnen Papierfolien oder höherwertigen Verbundfolien wie bei Möbelfronten oder bewitterungsfesten und kratzfesten Folien wie bei Fenstern erfolgt im polnischen ttp-Schwesterwerk in Włocławek. Aufwändig kaschierte PVC-Profile konfektioniert ttp in Papenburg zu hochwertigen Sichtschutzwänden und Gartenzäunen in Standard- und individuellen Sondermaßen.

Neues Werkskonzept für die „grüne Wiese“

Die Planungen für das neue Werk waren bei ttp bereits Ende 2020 angelaufen. Dabei wurde die Materialversorgung komplett neu gedacht. Die Verantwortlichen wollten eine möglichst geschlossene, automatische und reproduzierbar arbeitende Synchronförderanlage, die eine Versorgung gleichermaßen mit Granulat und Mahlgut als auch mit Pulver umfasst.

„Im Jahr 2021 haben wir im alten Werk eine kleine Anlage geliefert und verschiedene Optimierungen an drei Extruderlinien vorgenommen“, erinnert sich Thomas Ringheim, CEO des Materialmanagement-Zulieferers

Labotek an die ersten Kontakte, „seither sind wir im Gespräch geblieben.“ Nachdem man anfangs nur die mögliche Senkung des Energieverbrauchs in einem neuen Werk diskutiert habe, „haben wir uns immer intensiver auch über Förder- und Dosiertechnik und über die Lösung verschiedener verfahrenstechnischer Aufgaben unterhalten.“ Im Jahresverlauf 2022 erhielt Labotek Deutschland schließlich den Auftrag zur Lieferung und Installation des Materialmanagements, im Februar 2023 war Baubeginn.

Im neuen Werk produzieren alle 23 Linien parallel Richtung Süden. Entsprechend führt an der Nordseite der Halle über den Extrudern eine Versorgungsbühne quer durch die gesamte Halle. Hier kommen Rohrleitungen aus dem Rohrpaket mit dem getrockneten Granulat von Westen, das Paket mit den Leitungen für Pulver von Osten an. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, können alle Extruder und Coextruder über die Rohrleitungen via Vakuumförderung sowohl mit Pulver als auch mit Granulat beschickt werden.

Über jedem Extruder sind auf der Bühne Förderabscheider installiert, die ihn vollautomatisch mit Granulat, Mahlgut oder Pulver versorgen. Vorhandene Förderabscheider aus dem alten Werk wurden in die neue Installation eingebunden. „Auf einer Extrusionslinie sowohl Granulat als auch Pulver verarbeiten zu können, ist eher eine Seltenheit“, kommentiert Sebastian Hoeft, Bereichsleiter Produktion, das sei aber eine Voraussetzung für die große Flexibilität bei der schnellen Erfüllung individueller Kundenwünsche.

Auf der Bühne sind über jedem Extruder Förderabscheider installiert, die ihn vollautomatisch versorgen. Die meisten Extruder können sowohl Granulat oder Mahlgut als auch Pulver verarbeiten.



Eine Bühne u.a. mit den Förderabscheidern zur Versorgung der 11 Extruder und 12 Coextruder reicht quer durch die gesamte Halle. Hier kommen die Rohrleitungen mit dem getrockneten Granulat von Westen her und die Leitungen mit dem Pulver von Osten her an.



Sattelzüge füllen die Außensilos am östlichen Rand des ttp-Werks geländes mit PVC-Pulver.



Von den Außensilos gelangt das PVC-Pulver über Rohrleitungen (oben links) zum Materialbahnhof in der Pulveraufbereitung. Von hier wird es direkt oder nach einem Mischvorgang zu den Extrusionslinien gefördert.

Parallele Versorgung mit Granulat und Pulver

Die Pulver kommen über Außensilos von der östlichen Seite des Geländes in einen separaten Aufbereitungsraum. Die Granulate werden in Bigbags im Lager auf der westlichen Seite bevorratet und noch dort über fünf Aufhängestationen entleert. Rohrleitungen durch die Brandschutzmauer leiten sie zu den fünf Trockentrichtern am Rande der Produktionshalle. „Früher haben viele Lieferanten ihre Granulate in Oktabs angeliefert. Es hat eine bestimmte Zeit gedauert, bis wir die meisten Materialien auf Bigbags umgestellt haben“, bemerkt Sebastian Hoeft. „Im alten Werk haben wir alle Granulate in Oktabs oder Boxen neben den jeweiligen Extruder gefahren und über Lanzetten mithilfe von Seitenkanalverdichtern angesaugt, die hohen Energieverbrauch hatten und sehr laut waren“, blickt er in die Vergangenheit. „Der Maschinenführer musste das Material über die Zeit immer wieder bewegen, um eine Trichterbildung im Oktabin aufzulösen und

für dessen vollständige Entleerung zu sorgen.“ Im Gegensatz zu vorher ist der Prozess heute viel effizienter und damit Ressourcen- und Mitarbeiterschonender. Die Förderluft für das Granulat bzw. das Mahlgut wird in einem geschlossenen Kreislauf von den Granulatabscheidern zu den Trockentrichtern zurückgeführt.

„Flexibilität und Vielfalt würde ich als eine Stärke nennen“, beschreibt Daniel Wildermann einen USP des Unternehmens, „mit werkzeuggebundenen Teilen gibt uns der Kunde einen Vertrauensvorschuss. Daher müssen wir eine gewisse Flexibilität in der Produktion aufrechterhalten, denn wir reden bei vielen Produkten nur über kleine Mengen im Jahr“, erklärt er die hohen Anforderungen an die Flexibilität der Fertigung. „Wir sind für unsere Kunden extrem flexibel, auch bei Materialien“, erklärt Sebastian Hoeft, „deshalb nutzen wir die geschaffenen Möglichkeiten, unterschiedliche Materialien flexibel über die Rohrleitungen zum Verbrauchsort zu steuern.“

Das PVC-Granulat wird inzwischen überwiegend in Bigbags angeliefert, zwischengelagert und über Entleerungsstationen der Trocknung zugeführt.



An der westlichen Werksseite speisen zwei Trockenlufterzeuger (Mitte) fünf Trockentrichter (links) für das PVC-Granulat bzw. PVC-Mahlgut. Abwärme aus den Vakuumpumpen wird über eine Trägerflüssigkeit und EHR-Wärmetauscher (oben auf den Trockenlufterzeugern) eingespeist. Über den Materialbahnhof (rechts) gelangt das Granulat in die Rohrbündel.





Daniel Wildermann (links), Leiter Außendienst, und Sebastian Hoeft, Bereichsleiter Produktion, auf der Bühne für die Versorgung der 23 Extrusionslinien mit Granulat und Pulver.

Daniel Wildermann erinnert sich an das offene Handling im alten Werk: „Überall auf den Anlagen und überall in der Produktion hatten wir erhebliche Staubanhaftungen. Es ist schwierig, beim Handling und der Verarbeitung von Feinpulver das System komplett dicht zu bekommen, aber die Verunreinigungen sind heute ganz wesentlich reduziert.“

Variabel einsetzbare Vakuumpumpen von Busch Mink mit entsprechenden Luftfiltern sind mit ihrer Redundanz das Rückgrat der zentralen Vakuumversorgung und der jederzeitigen Verfügbarkeit von Kunststoff an jedem Extruder.



Geschlossene Synchronförderanlage für mehr Flexibilität

Die zentrale Vakuumversorgung (Prinzip „Labo-sync“) bietet die Möglichkeit der gleichzeitigen Förderung mehrerer Chargen und stützt sich auf vier Pumpen von Busch Mink. Wesentlicher Vorteil gegenüber der früheren konventionellen Förderanlage, die nach dem „FIFO-Prinzip“ (First-In, First-Out) arbeitete, ist die jederzeitige Bereitstellung von Material unmittelbar nach der Anforderung. Jeder angeforderte Materialtransport startet jetzt

jederzeit sofort, weil die Anlage dank des Zentralvakuums synchron mehrere verschiedene Chargen auf den Weg bringen kann. Dabei konnten die neu installierten Vakuumscheider kompakter ausfallen, weil nur ein kleiner Materialpuffer benötigt wird, während sie auf den Abschluss eines anderen Transportvorgangs warten. Die vier Vakuumpumpen arbeiten frequenzgeregt, flexibel und belastungsabhängig – manchmal nur eine, manchmal mehrere gleichzeitig. Im Verbund zu viert sorgen sie jederzeit für hohe Betriebssicherheit und Redundanz im System.



battenfeld-cincinnati
a Davis-Standard Company

Bewährte Extrusionstechnologie – auch für PVC-Rezyklate.

Huckepackanordnung – twinEX 78 und conEX NG 65



Besuchen Sie uns in Halle 16, Stand B19



Im Mühlenraum mahlt ttp Anfahrabfälle, Stanzabfälle und Produktionsausschuss ein, mischt das Mahlgut, füllt es in Bigbags ab und gibt es für die Mittelschichten von Profilen wieder auf.



Die Schleifstäube von Resysta-Dielen werden gesammelt, bei einem Dienstleister zu Granulat aufcompoundiert und der Produktion als Innenschicht wieder zugeführt. Verschiedenfarbige, aufbereitete Schleifstäube werden zu dunkelgrauen Dielen aus 100 % Rezyklat extrudiert.



Extrudierte Terrassendielen und Profile aus Resysta, einem Compound von Reishülsen in PVC-Matrix. Anschließendes maschinelles Flächenschleifen verbessert ihre Haptik und Optik.

Konsequentes innerbetriebliches Recycling

In einem separaten Mühlenraum sammelt ttp Anfahrabfälle, Stanzabfälle aus der Nachbearbeitung und nicht maßhaltige Produktionsware sortenrein, mahlt das Material regelmäßig ein, füllt es in Bigbags ab und setzt das Bruchgranulat (zumeist PVC) zur Verwendung in der Coextrusion für Innenkerne von Hohlkammerprofilen wieder ein. Andere Kunststoffe werden u. a. auch von externen Dienstleistern aufbereitet und anschließend bei ttp wieder in die Produktion eingespeist. Der aktuelle durchschnittliche Recyclinganteil in den Profilen von ttp beträgt bereits mehr als 30 %, Tendenz weiter steigend.

Energetisch optimierte Vortrocknung durch Wärmerückgewinnung

Das warme Kühlwasser aus der Vakuumerzeugung führt ttp in die Luft/Wasser-Wärmetauscher EHR auf den beiden Trockenluftheizern von Labotek, wo seine Wärmeenergie die Prozessluft vorwärmt und den elektrischen Energiebedarf für die Vortrocknung deutlich reduziert. Die Erneuerung der Trocken- und Fördertechnik und die Umrüstung des Materialmanagements auf Motoren mit Frequenzumrichter haben die durchschnittliche Netzbelastung von fast 180 kW im alten Werk auf jetzt 30 kW reduziert, wie Thomas Ringheim betont. Seit dem Produktionsanlauf hat ttp auf seiner kompletten Dachfläche



ttp kommissioniert jede einzelne Terrasse aus Resysta selber – aus Dielen, Unterkonstruktion, Klipsen und Randleisten – und liefert sie an die Holzhändler aus.

eine Photovoltaikanlage installiert, die mit 1,4 kWp Leistung bei Volllast doppelt so viel erzeugen kann, wie der Profilextruder selbst verbraucht.

Nach wie vor verarbeitet ttp viele kleine Chargen von Kunststoffen mit hygroskopischen Additiven und Füllstoffen, auch wenn der 185-kg-Mischer nur noch wenige Stunden täglich läuft. Thomas Ringheim sieht einen weiteren Trend im Markt: „Perspektivisch wird es immer wichtiger, auch Masterbatch und Additive für Designer-Kunststoffe vor der Eindosierung zu trocknen.“

Der Fluss der Granulate und Pulver ist in der Anlagensteuerung Labonet abgebildet. Je eine Bedienstation bei der Pulveraufbereitung und bei den Granulattrocknern ermöglichen Eingriffe des Personals. Steckt ein Mitarbeiter die Versorgung um, wählt er in der Steuerung die Saugadresse aus, und das Material wird vollautomatisch an die Maschine gefördert. Zwei von überall her einsehbare, große Monitore inmitten der Extrusionshalle zeigen als sogenannte „Maschinenalarme“ oder „Förderalarme“ an, an welcher Linie ein Bediener eingreifen muss. Dazu greift ttp die für seine Systeme benötigten Daten aus der Labonet-Steuerung ab.

Noch mehr Sauberkeit bleibt ein Ziel

„Aus Sauberkeits- und Arbeitsschutzanforderungen sowie aus versicherungstechnischen Gründen wollen wir immer mehr Material aus der



Die Labonet-Steuerung visualisiert alle Wege des Pulvers vom Silo und des Granulats vom Bigbag bis zu jedem einzelnen Extruder.

Produktionshalle heraushalten“, blickt Sebastian Hoeft nach vorne. „Wir suchen gerade gemeinsam mit Labotek nach Möglichkeiten, auch Masterbatch und Additive nicht mehr in Säcken, sondern in geschlossenen Behältern an die Anlagen zu transportieren.“ Dann wird sich der Staplerverkehr in der Extrusionshalle auf den Transport von Halbzeugen und Fertigprodukten reduzieren. ■

www.ttp-kunststoffprofile.de
www.salamander-outdoor.com
www.labotek.de

Zufrieden über die erfolgreiche Installation und die gemeinsam erreichten Verbesserungen und Einsparungen äußern sich (v.l.n.r.) Sebastian Hoeft, Bereichsleiter Produktion bei ttp, Jasmin Hanselmann von Labotek Deutschland, Thomas Ringheim, CEO der Labotek Gruppe, und Daniel Wildermann, Leiter des ttp-Außendienstes.



Zerkleinerung und Automation für die Kunststoffindustrie



Besuchen Sie uns
auf der K 2025
8. - 15.10.2025
Halle 9 Stand 9A09

Getecha GmbH
 63741 Aschaffenburg
 Tel: 06021-8400-0
 Fax: 06021-8400-35
info@getecha.de
www.getecha.de

Mit Blaulicht in den Zukunftsmarkt

Wie Huber mit dem Thermoformen von transparenten Werkstoffen in der Kombination mit Faserverbundtechnologie stark wurde



Alle Fotos: K-PROFI

„Mir ist vor Jahren klargeworden, dass die Verfahrens-Kombination aus Thermoformen und Handlaminierung ein USP ist“, stellt Geschäftsführer Maximilian Huber fest. „Damit können wir in Klein- und Mittelserien Bauteile mit hoher mechanischer Festigkeit, Steifigkeit und Temperaturbeständigkeit genauso liefern wie dekorative Verkleidungen.“

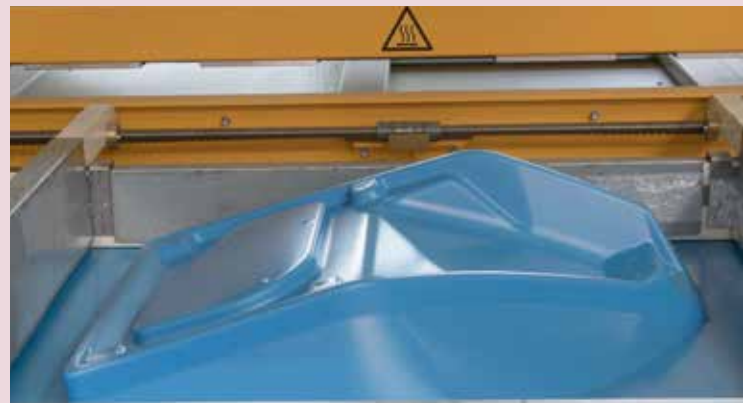
Seit 1989 firmiert die Huber Kunststoff und Technik GmbH, Wiedergeltingen, unter ihrem heutigen Namen. Thermoformen und Faserverbundbauteile im Handlaminat-Verfahren stehen hier seitdem im Fokus. Doch die Ursprünge des Unternehmens liegen im 19. Jahrhundert. Alois Huber hat Ende der 1890er Jahre den Startschuss mit der Gründung einer Schäferei gelegt. Der Enkel des Gründers Max Huber sen. hat nach seiner Ausbildung bei Opa Max die Firma übernommen und in den 1960er Jahren mit den ersten Silos aus Polyesterlaminat losgelegt. Der jetzige Geschäftsführer und Urenkel Maximilian Huber erinnert sich: „Mein Vater hat erkannt, dass sich mit Holzfässern und Trögen langfristig kein Geld mehr verdienen lässt. Da er ein begeisterter Bastler und Tüftler war, hat er sich immer mit neuen Technologien befasst und sich das Know-how autodidaktisch angeeignet“. In den 1970er Jahren hat Max Huber sen. die erste Thermoformmaschine gekauft, das Handlaminieren trat mehr und mehr in den Hintergrund. Im Fokus standen klassische Thermoformbauteile.

Text: Dipl.-Ing. Gabriele Rzepka, Redakteurin K-PROFI

Als Max Huber die Geschäftsführung 2013 von seinem Vater übernommen hat, war ihm klar: „Thermoformen ist ein Markt mit Zukunft!“ Er hat kräftig investiert, Prozesse verbessert, den eigenen Werkzeugbau modernisiert, die Vertriebsstruktur ausgebaut und sich neben klassischen Abdeckungen und Verkleidungen für Nutzfahrzeuge, Maschinen und medizintechnische Geräte auf das Formen von transparentem PC spezialisiert. Heute liefert das Unternehmen beispielsweise Blaulichthauben inklusive Montage der Elektronikkomponenten für Feuerwehr und Rettungswagen im ganzen DACH-Raum.

Das Thermoformgeschäft wuchs, und je besser Huber den Markt kennenlernte, desto mehr reifte die Idee in ihm, dem Gedanken seines Vaters wieder neues Leben einzuhauchen: „Mir ist klargeworden, dass die Verfahrens-Kombination Thermoformen und Handlaminierung einen USP darstellt. Damit können wir in Klein- und Mittelserien Bauteile mit hoher mechanischer Festigkeit, Steifigkeit und Temperaturbeständigkeit genauso liefern wie dekorative Verkleidungen.“

Mit dieser Erkenntnis nahm der junge Unternehmer 2018 noch einmal viel Geld in die Hand und errichtete eine komplette neue Produktionshalle für die Herstellung der Faserverbundbauteile. Gut belüftet und mit modernen Produktionsbedingungen ging es 2019 an den Start. Die Faserverbundbauteile stellt das Unternehmen zu 95 % aus Glasfasermatten und Polyesterharz her. Huber erklärt: „Wir haben häufig Kunden, die Baugruppen aus beiden Verfahren benötigen. Bei Bau-, Forst- oder Agrarmaschinen müssen Motorhaube und Dach in der Regel sehr stabil sein und rauen Umgebungsbedingungen standhalten. Das schafft ein Thermoformbauteil nicht. Auf der anderen Seite können Seitenverkleidungen, Heck- oder Frontabdeckungen durchaus aus thermogeformten Baugruppen bestehen. Bei uns bekommt der Kunde alles aus einer Hand.“





Die auf einer 5-Achs-CNC besäumte, thermogeformte Leuchtenabdeckung aus transparentem PC entgratet eine Mitarbeiterin im Anschluss manuell und nimmt die Qualitätsprüfung vor.

Aus einer Hand

Das wird bei einem Gang durch den Betrieb anschaulich klar. Für verschiedene Feuerwehrfahrzeuge sind gerade unterschiedliche Bauteilkomponenten an verschiedenen Stellen der Produktion in der Bearbeitung. Auf einer 5-Achs-CNC besäumt eine Mitarbeiterin eine thermogeformte Leuchtenabdeckung aus transparentem PC, entgratet diese im Anschluss manuell und nimmt die Qualitätsprüfung vor. 5-Achs-CNC-Bearbeitungszentren von HG Grimme Systech und CMS sorgen dafür, dass alle Thermoformbauteile rasch besäumt werden. Die Fräsaufnahmen sowie die Aluminiumwerkzeuge für die Thermoform- und die Faserverbundbauteile entstehen ebenfalls hier. „Unsere Thermoformwerkzeuge sind immer temperiert. Wir haben eine sehr hohe Fertigungstiefe. Von der Bauteilkonstruktion über den Werkzeugbau bis hin zur Produktion und anschließenden Montage sowie Lackierung bekommen unsere Kunden alles aus einer Hand“, beschreibt Huber die Firmenphilosophie.



Die temperierten Thermoformwerkzeuge stellt Huber grundsätzlich im eigenen Haus her.

Energie sparen – Material schonen

Ein paar Schritte weiter entsteht auf einer Thermoformmaschine T11 von Geiss ein Leuchtenträger für ein Blaulicht aus einer 1.000 x 1.000 x 5 mm großen weißen ABS/PMMA-Platte, coextrudiert mit einer blauen ABS-Schicht. Verfahrensmechaniker Mathias Sirch fährt die Maschine mit einer Heizzeit von 100 s und einer Gesamtzykluszeit von 4,5 min: „Ich könnte die Anlage viel schneller fahren. Ich würde bei einer kürzeren Zykluszeit mit mehr Energieeintrag arbeiten, und das ist nicht so materialschonend.“ Nachdem das Bauteil abgekühlt ist, wird es mit einem leichten Luftstoß von einer Seite entformt. Sirch zieht es aus dem Werkzeug und nimmt den Randbeschnitt an der Säge neben der Thermoformanlage vor. Huber veranschaulicht: „Wir haben auf der anderen Seite des Bauteils einen Hinterschnitt, und auf diese Weise kann unser Mitarbeiter das Bauteil leicht entformen.“ Das Werkzeug ist etwas schräg aufgebaut, damit sich das Material bei den unterschiedlichen Ziehtiefen auch in den Ecken optimal verteilt.

1 Auf einer Thermoformmaschine T11 von Geiss entsteht ein Leuchtenträger für ein Blaulicht aus einer 1.000 x 1.000 x 5 mm weißen ABS/PMMA-Platte, coextrudiert mit einer blauen ABS-Schicht.

2 Mathias Sirch entnimmt das Bauteil, nachdem es abgekühlt ist ...

3 ... und nimmt den Randbeschnitt an der Säge neben der Thermoformanlage vor.



2



3



Das Unternehmen arbeitet mit insgesamt acht Thermoformanlagen von Illig und Geiss.

Bei Huber arbeiten ausgebildete Thermoform-Fachkräfte, die die Maschinen programmieren. Sie alle kennen sich in ihrem Metier aus und wissen, wie sie ihre „Babys“ fahren müssen. Alle Maschinen werden manuell bestückt, denn oft lohnt sich eine automatische Plattenbeschickung bei geringen Stückzahlen und der Bauteilkomplexität nicht. Insgesamt arbeitet Huber mit acht Thermoformanlagen – alle von Illig und Geiss.

„Hier muss alles genau sitzen“

Um Feuerwehrfahrzeuge dreht es sich auch in der Montage mit 15 Mitarbeitern. Ein Armlehnencover für einen Drehleiterstuhl wird aus insgesamt vier Thermoformbauteilen plus zugekaufter Scharniere zusammengesetzt. Georg Paul, Leiter Endfertigung, gibt einen Einblick: „Wir arbeiten hier viel mit Klebtechnik und verwenden einen reaktiven 2K-MMA-Klebstoff. Meist kommen Klebevorrichtungen zum Einsatz, auf denen wir die einzelnen Komponenten über Vakuum fixieren. So können wir die Konturen genau zueinander positionieren und eine optimale Passung erzielen.“ Der Rahmen des Armlehnencovers besteht aus zwei thermogeformten Teilen aus ASA. Zunächst spannt Paul eine Seite des Rahmens ein und fixiert diese mittels Vakuum.



Der Luftkanal für ein Nutzfahrzeug besteht aus drei Teilelementen. Jedes Teilelement besteht aus drei oder vier Thermoform-, Fräs- und 3D-FDM-Druck-Bauteilen, jeweils aus ABS-V0.

Dann trägt er den Klebstoff auf die als Nut gestaltete Klebefläche des Gegenstücks auf und spannt es ebenfalls in die Klebevorrichtung ein. Im letzten Schritt fahren die beiden Seiten der Klebevorrichtung zusammen. Nach einer definierten Aushärtezeit werden für eine höhere Steifigkeit außerdem Verstärkungsrippen in die Innenseite des Armlehnencovers geklebt. Ist der Rahmen fertig, werden Scharniere und Schließmechanismen eingeklebt, an denen die rote Klappe montiert wird. Diese ist ebenfalls ein thermogeformtes Bauteil aus einem UV-stabilen ABS/PMMA.

Im Hause Huber dreht sich nicht alles nur um Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge. Neben dem Armlehnencover steht der Luftkanal für ein Nutzfahrzeug auf dem Programm. Die gesamte Baugruppe besteht

1 Georg Paul, Leiter Endfertigung, gibt einen Einblick in die Montage: „Wir arbeiten meist mit Klebevorrichtungen, auf denen wir die einzelnen Komponenten über Vakuum fixieren.“

2 Für eine höhere Steifigkeit werden Verstärkungsrippen in die Innenseite des Armlehnencovers geklebt.

3 In den fertigen Rahmen werden Scharniere und Schließmechanismen eingeklebt, an denen die rote Klappe montiert wird.



1



2



Für den Staukasten eines Nutzfahrzeugs legt ein Werker Glasfasermatten in das Aluminiumwerkzeug und trägt mit einem Pinsel das Polyesterharz auf. Nach zwei Lagen Glasfaser folgt ein Kernmaterial zur Versteifung. Darüber folgen zwei weitere Glasfaser- und Harzlagen.

aus drei Teilelementen, jedes Teilelement aus drei bis vier Thermoformbauteilen, Frästeilen und 3D-FDM-Druckbauteilen, jeweils aus ABS-V0.

Um die Einzelteile zu Baugruppen zu verkleben, kommen auch hier Klebevorrichtungen mit Vakuumfixierung und Positionierhilfen zum Einsatz, denn: „Wir stecken die drei Baugruppen am Ende zum finalen Luftkanal zusammen. Da muss jedes Teil absolut genau sitzen“, veranschaulicht Paul.

Hält starken Krafteinwirkungen stand

Ganz anderes geht es in der Produktionshalle der Faserverbundbauteile zu. Schon am Eingang liegen rund 3 m lange Kästen, die später ihren Einsatz als Staukasten in Nutzfahrzeugen finden werden. Jeden Tag stellt Huber einen dieser Kästen her. Sie bestehen aus mehreren Lagen Glasfasermaterial. Der Werker legt die erste Lage in das Aluminiumwerkzeug und trägt mit einem Pinsel das Polyesterharz auf. Dann folgen die nächste Lage und wieder das Harz. Ein zweiter Mitarbeiter rollt das Harz über den Matten aus, legt diese damit eng an



2025
8-15 OCTOBER
Düsseldorf, Germany
Booth 10A21

EXPAND YOUR CAPABILITIES



Ihr kompetenter Partner in der
Kunststoffverarbeitung Mischen,
Dosieren, Fördern und Trocknen
Made in Germany

www.koch-technik.com





1



2



3

die Wandung des Werkzeugs an und streicht Luft einschlüsse aus. Nach zwei Lagen Glasfaser folgt ein Kernmaterial zur Versteifung. Das Material nimmt einwirkende Kräfte gut auf und leitet diese ab. Damit sorgt es zusätzlich für eine hohe mechanische Festigkeit. Zwei weitere Glasfaserlagen und Harz bilden den Abschluss. Dann heißt es ‚abwarten‘, bis das Material ausgehärtet ist.

Florian Wiblishauser ist Leiter Faserverbund und gibt einen Einblick: „Wir verarbeiten bei diesem Bauteil sechs Kilogramm Polyesterharz. Das fertige Bauteil besteht zu 60 Prozent aus Glasfaser und zu 40 Prozent aus Harz. Das ist das gängige Gewichtsverhältnis bei unseren Faserverbundbauteilen. Wichtig ist, dass das Gewicht bei jedem dieser Staukästen identisch ist. Deshalb sind sowohl die

Matten als auch das Polyesterharz ganz genau abgewogen.“ Vor der Montage werden die Staukästen in der hauseigenen Lackieranlage in der Kundenfarbe lackiert.

In kräftigem Gelb erstrahlt ein weiteres Werkzeug neben dem Staukasten und zieht die Aufmerksamkeit auf sich. Das Negativ-Werkzeug ist mit einem gelben Gelcoat beschichtet, auf den ein Werker die Glasfasermatte legt. Nachdem es komplett eingepackt ist, verteilt er gelb eingefärbtes Polyesterharz auf der ersten Glasfaserlage. Insgesamt fünf Schichten Glasfaser und Harz werden nach und nach aufgebracht. Wiblishauser erläutert: „Der Gelcoat verbindet sich mit dem Polyesterharz und sorgt nach der Entformung für eine glänzende Oberfläche, die gleichzeitig auch als Schutzschicht wirkt.

Dadurch können wir auf die Lackierung verzichten.“ Das ausgehärtete Bauteil wird in einer der 5-Achs-CNC-Bearbeitungszentren besäumt. Dann folgt Schritt 2: Die Mitarbeitenden laminieren Funktions- und Verstärkungsteile in die Rückseite des Bauteils ein. „Die Halle hier ist auf 21 °C klimatisiert, denn die Reaktionszeit des Polyesterharzes ist temperaturabhängig. Wenn es zu warm wird, können wir es nicht mehr kontrolliert auftragen. Danach bringen wir die Teile in den Aushärteraum, wo eine Temperatur von 35 °C herrscht, um die Reaktionszeit zu senken“, veranschaulicht Wiblishauser. Ist das Bauteil ausgehärtet, montieren die Spezialisten die entsprechenden Anbauteile. Im späteren Leben wird das gelbe Schmuckstück eine Tür mit Stufen und einem Handlauf ganz oben, für einen sehr



Randbeschnitt und Ausschuss sammelt das Unternehmen sortenrein ...

... und mahlt diesen ein, bevor das Material an die Halbzeuglieferanten zurückgeht und dort zu neuen Halbzeugen für Huber verarbeitet wird.



- 1 Das Negativ-Werkzeug ist mit einem gelben Gelcoat beschichtet, auf den ein Werker die Glasfasermatte legt.
- 2 Nachdem es komplett eingepackt ist, verteilen Mitarbeitende gelb eingefärbtes Polyesterharz auf der ersten Glasfaserlage.
- 3 Im zweiten Schritt laminieren die Mitarbeitenden Funktions- und Verstärkungsteile in die Rückseite des Bauteils ein, demonstriert Florian Wiblishauser.
- 4 Am Ende entsteht eine Tür mit Stufen und einem Handlauf ganz oben für einen sehr großen Kettenbagger.



großen Kettenbagger. Mehrere dieser Türen werden in dem Bagger nebeneinander montiert. Hinter ihnen liegt die Hydraulik und der Maschinenraum des großen Fahrzeugs. Huber erläutert: „Wir brauchen hier das Faserverbundmaterial, weil die Türen auch als Schutz für die Arbeiter dienen, sollte mal ein Schlauch im Maschinenraum abspringen. Heißen Medien und auch hohen mechanischen Beanspruchungen halten diese Türen stand.“

Für anspruchsvolle Anwendungen

Die Kombination der Verfahren und die hohe Fertigungstiefe des Unternehmens erlaubt es Huber, auf Kundenanforderungen individuell zu reagieren. Die Faserverbundtechnologie punktet mit relativ preiswertem Material, dagegen sind die Fertigungskosten hoch. Huber bringt es auf den Punkt: „Wo die Mengen klein und die Bauteile groß sind und ich hohe Festigkeiten brauche, da kommt Faserverbund zum Einsatz. Es ist leichter als Stahl und auch Aluminium und sorgt für hohe Schlagzähigkeit und Steifigkeit.“ Sind die hohen mechanischen Festigkeiten nicht erforderlich, ist das Thermoformen die Technologie der Wahl.

Die Rechnung, die beiden so verschiedenen Technologien zu vereinen, geht auf. Mit den 80 Mitarbeitenden erwirtschaftete das Unternehmen 2024 einen Umsatz von 10,5 Mio. EUR. Es liefert Komponenten für Bau-, Forst- und Agrarmaschinen, Nutzfahrzeuge aller Coleur, Maschinenbau, die Medizintechnik, Feuerwehr- und Rettungswagen. „Bei den Ambulanzen und Feuerwehren haben wir im DACH-Raum einen hohen Marktanteil. Da sind wir gut aufgestellt, genauso wie in der Nutzfahrzeugbranche. Wir haben eine Nische besetzt. Kleine und mittlere Losgrößen für anspruchsvolle Anwendungen. Das kommt im Markt gut an und führt zu immer neuen Anfragen, von immer neuen Kunden. Ich bin mit der Geschäftsentwicklung sehr zufrieden“, resümiert Huber. 

www.huber-kunststoff-technik.de

ENERGIE-EFFIZIENTESTE TROCKNUNGSTECHNOLOGIE



ZENTRALE FÖRDERANLAGEN



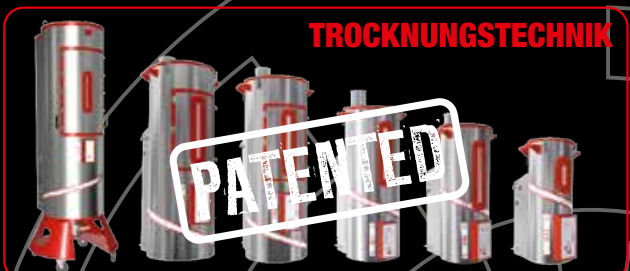
GRAVIMETRIE



FÖRDERTECHNIK



FERTIGTEILHANDLING



TROCKNUNGSTECHNIK



ZUBEHÖR FÜR DIE KUNSTSTOFF-VERARBEITUNG



PROJEKTUMSETZUNG, SERVICE, REPARATUR

WENZ Kunststoff GmbH & Co. KG
Hueckstr. 8-10
58511 Lüdenscheid
02351 459040
info@we-ku.de
www.we-ku.de
www.we-ku-shop.de

bis zu 85%
Druckkosten
Einsparung

bis zu 50%
Energieeffizienz
Einsparung

bis zu 90%
Reduktion von CO₂-Emissionen



Patrick Kolbus (links), Leiter Vertrieb und Projektierung, und Produktionsleiter Nils Wehmeier sind stolz auf den Neuzugang im Maschinenpark bei Qin-Form: „Wir können mit der neuen Anlage den Ausschussanteil gegen Null fahren.“



Design und Hightech Hand in Hand

Wie Qin-Form aus Dünnschichtfolie optisch anspruchsvolle Inserts für die Automobilindustrie herstellt

Was wäre ein Fahrzeug ohne Dekore? Gleichgültig ob Tür, Armaturenbrett, Kofferraum – Dekorbauteile in schickem Design, mit Prismenspiel, hinterleuchtet oder in Chromoptik – ohne diese ist selbst das einfachste Fahrzeug nicht denkbar. Die Qin-Form GmbH, Herford, ist eines der Unternehmen, die für das ansprechende Ambiente in Pkw und Nutzfahrzeug verantwortlich sind. Das Unternehmen hat die Herstellung hauchdünner thermogeformter Inserts mit 3D-Kontur, die im Anschluss hinterspritzt werden, perfektioniert. Die Dünnschichtfolie kommt von der Rolle oder als Bogen, meist ein PC oder ABS und immer mit Dekordruck. Der Anteil der verarbeiteten PC-Folien steigt kontinuierlich, denn: „Es ist sehr häufig Licht mit im Spiel. Dafür brauchen wir ein transparentes Material“, erläutert Nils Wehmeier, Leiter Vertrieb und Projektierung.

Text: Dipl.-Ing. Gabriele Rzepka, Redakteurin K-PROFI

Die Herausforderungen der Fertigung sind komplex. Die Inserts müssen extrem enge Toleranzen aufweisen, um im Anschluss im Spritzgießprozess eingesetzt werden zu können. Ganz wichtig ist, dass ihre Konstruktion auf die Spritzgießkavität und die Parameter des Spritzgießprozesses abgestimmt ist. Konkret heißt das: Sie müssen sich automatisiert handeln lassen, und die Wärmeausdehnung bei Berührung mit der Kavität und der heißen Schmelze müssen die Macher bei Qin in ihrer Bauteilauslegung von Beginn an berücksichtigen. Nils Wehmeier macht klar: „Wir sind schon sehr früh bei den Entwicklungen unserer Kunden mit im Boot, denn die Auslegung des Spritzgießwerkzeugs für ein Bauteil und die Auslegung unserer Inserts beeinflussen sich gegenseitig.“

Sensibel und filigran

Der jüngste Neuzugang im Hause Qin ist ein ganz spezieller Kandidat, gefertigt von Rudholzer in enger Kooperation mit Qin: Eine Thermoformanlage für bedruckte Bogenware, die voll automatisiert arbeitet. „Wir wollten eine Anlage, die die sehr empfindlichen und sehr dünnen Bögen mit hoher Qualität und Wiederholgenauigkeit verarbeiten kann. Jeder einzelne Bogen ist teuer, da möchten wir den Ausschussanteil gegen Null fahren“, erklärt Produktionsleiter Patrick Kolbus. In der Regel bestehen die Bögen aus transparentem PC, das von der Rückseite mittels Siebdruck mit dem gewünschten Dekor

versehen ist. Die Bogendicke liegt zwischen 250 und 750 µm. Das Ausschussrisiko für das Material geht zum einen davon aus, dass es so filigran und dünn ist, und liegt zum anderen daran, dass die Oberfläche und das Druckbild nicht beschädigt oder verschoben werden darf.

Während des Besuchs bei Qin laufen auf der Anlage 1.200 x 800 mm große PC-Bögen mit einer Dicke von 500 µm für das Frontpanel eines Elektrofahrzeugs. Das Material ist von hinten mittels Siebdruck bedruckt, wobei



Das Frontpanel eines Elektrofahrzeugs lässt sich mit den siebbedruckten Inserts individuell gestalten. Beim Spritzgieß-Partner RESRG wird das Insert mit einer 3-mm-PC-Schicht vorgespritzt, und im nächsten Schritt wird der Halterand hinterspritzt.

einzelne Folienbereiche blickdicht, andere transluzent ausgeführt sind. Dank des Siebdrucks ist es möglich, die Frontpanel mit kundenspezifischen Dekoren auch in kleinen Losgrößen flexibel fertigen zu können. Nils Wehmeier gibt einen Einblick: „Dieses Frontpanel ist ein Gemeinschaftsprojekt, bei dem die gesamte Lieferkette vom Material- und Farbhersteller über den Siebdruck bis hin zur Produktion des Gesamtbauteils Hand in Hand arbeitet.“ Qin ist innerhalb der Entwicklung für die exakte Folienausformung und die hohe Wiederholgenauigkeit der Inserts

Die Thermoformanlage für bedruckte Bogenware arbeitet vollautomatisiert.





Oliver Beiner, Nils Wehmeier und Patrick Kolbus (v.l.n.r.) erläutern, wie es gelingt, aus sehr dünner Folie hoch anspruchsvolle dekorative Inserts zu formen.

Transportschlitten führen die Bögen durch die Anlage von der Kamerakontrolle über die Heizstationen und die Formstation bis zur Endkontrolle.



verantwortlich. Beim Spritzgieß-Partner, der Firma RESRG (ehemals Rehau) werden die Inserts passgenau in das Werkzeug eingelegt, in dem dann im ersten Schritt eine 3 mm dicke PC-Schicht vorgespritzt wird. Im Drehteller-Werkzeug wird das Bauteil dann übergeben, um im nächsten Schritt den Halterand aus schwarzem ABS zu hinterspritzen. Danach wird das Bauteil im Werkzeug direkt mit PU überflutet.

Im Schlitten durch den Prozess

Doch bevor es soweit ist, muss Qin zunächst die Inserts fertigen. Die dazu erforderlichen PC-Bögen sind alle umlaufend am Rand gelocht und mit Druckmarken versehen. Lochung und Druckmarke auf den Bögen dienen der exakten Positionierung des Materials in der Maschine. Ein Werker legt einen Stapel Bögen vorne in die Anlage und richtet diesen anhand von Fixierpunkten aus. Vom Stapel holt ein Knickarmroboter sich den obersten Bogen und legt diesen auf einem dahinterliegenden Transportschlitten ab. Patrick Kolbus präzisiert: „Der Greifer legt den Lochkranz des Bogens genau auf den Dornen des produktspezifischen Transportrahmens des Schlittens ab.“ Auf diese Weise ist der Bogen genauso ausgerichtet, wie es für den Formprozess notwendig ist.



Der Schlitten fährt mit dem Bogen in die nächste Station: Die optische Prüfung. Ein Kamerasystem gleicht dort die Positionierung des Bogens anhand einer vorgegebenen Maske ab. Erst dann fährt das Material in die Vor- und dann die Hauptheizung, bestehend aus einer Vielzahl einzelner Keramikstrahler, von denen jeder Pilotstrahler separat regelbar ist. Die Strahler wärmen die Folie behutsam auf die erforderliche Formtemperatur auf. Nils Wehmeier erläutert, warum Qin in die aufwändige Heiztechnik investiert hat: „Wir haben oft Bögen, bei denen ein Bereich hochschwarz, ein anderer silber-spiegelnd bedruckt ist. Hier muss ich mit unterschiedlichen Heiztemperaturen über den Bogen verteilt arbeiten, um das Material gleichmäßig durchzuwärmen.“ Daneben nutzen die Herforder unterschiedliche Temperaturen bei der Ober- und Unterheizung, denn die Druckfarbe auf dem Bogen verträgt weniger Hitze als die nicht bedruckte Seite. Der Wärmeeintrag von oben bei rückseitig bedrucktem Material darf entsprechend etwas höher sein.

Am Ende des Prozesses werden die geformten Inserts mit dem Schlitten aus der Anlage ausgeschleust und vom Roboter an der Entnahmestelle abgelegt.



Wenige Schritte neben der Anlage findet die End-of-line-Prüfung statt. Kameras unterziehen jedes einzelne Bauteil einer Qualitätskontrolle.

Nach erfolgreichem Formvorgang fährt das Bauteil auf dem Transportschlitten eine Station weiter. Bei der nächsten Kameraprüfung – jetzt am verformten Bauteil – findet automatisch ein Abgleich mit dem Sollmuster statt. Die Prüfdaten gehen an den Maschinenbediener, der so alle Details im Blick behält. Geschäftsführer Oliver Beiner macht klar: „Das Teuerste bei der Herstellung unserer Inserts ist der Werkstoff. Wenn Fehlteile nicht sofort erkannt würden, würde das sehr schnell sehr teuer für uns werden.“

Auch die Vorheizung ist laut Patrick Kolbus ein wichtiges Element für den perfekten Prozess: „Das Lacksystem reagiert viel sensibler auf Wärme als das Polycarbonat. Mit der Vorheizung ist es möglich, den gesamten Folienaufbau schonend aufzuwärmen.“

Nach der Heizstrecke folgt der Formprozess in einem geschlossenen Bereich. Ober- und Unterwerkzeug sind gekapselt, damit kein Staubkörnchen die Oberfläche verunreinigen kann. Mittels Vakuums von unten wird der Bogen auf die Werkzeugkontur gezogen, zusätzlich sorgt Druckluft von nur 6 bar für die nötige Konturschärfe des Bauteils. Das von Qin entwickelte Aluminiumwerkzeug ist dabei auf einem temperierten Grundaufbau montiert.

Die finale Qualitätskontrolle steht für alle Inserts am Ende des Produktionsprozesses. Hier prüft eine Mitarbeiterin die Dekorelemente des Ford Kuga.



Nach der Prüfstation schleust der Transportschlitten das fertige Bauteil aus der Anlage zur Bestückungs- und Entnahmeebene aus. Der Vakuumgreifer entnimmt das Bauteil aus dem Schlitten und legt es auf den Entnahmetisch ab. Hier kommt wieder ein Mitarbeiter ins Spiel. Er nimmt nochmals einen visuellen Qualitäts-Check vor, bevor er es in die neben der Anlage aufgebaute Stanze legt, um den Randbeschnitt abzutrennen. Die Stanze ist ebenfalls speziell für Qin konzipiert, erzählt Oliver Beiner: „Wir brauchten ein sehr präzise arbeitendes Gerät, mit dem wir Bauteile in Größen von bis zu 1.580 x 900 mm und Dicken zwischen 250 und 1.500 µm bearbeiten können. Das gibt es nicht von der Stange.“

Je nach Artikelgröße und Foliendicke arbeitet die Anlage mit einer optimalen Anzahl an Transportschlitten, die ständig umlaufen und einen Bogen nach dem anderen zum Frontpanel formen. Der Rahmen für die Aufnahme der Einzelbögen auf den Transportschlitten ist auf jedes Produkt individuell angepasst – bis hin zu maximal 1.580 x 900 mm.

Die Anlage produziert in rascher Folge. Wenige Sekunden dauert der Zyklus für das Panel, das gerade darauf hergestellt wird. Jedes einzelne Bauteil wird trotz der intensiven Qualitätsüberwachung während des Prozesses nochmals einer Qualitätskontrolle in einer Prüfkabine unterzogen, die in einem separaten Raum wenige Schritte neben der Anlage liegt. Unter Normlicht kontrollieren Kameras von oben und der Seite, ob das Bauteil korrekt ausgeformt ist und innerhalb der vorgegebenen Toleranzen liegt. Patrick Kolbus erklärt stolz: „Wir produzieren auf dieser Anlage Folienbauteile in höchster Präzision – und das mit großer Wiederholgenauigkeit.“

excelitas®
Enabling the future



Intelligente Wärme ist Infrarot.

Infrarot-Wärme spart Energie, weil sie die optimale Wärmemenge immer exakt an die richtige Stelle bringt.

Zum Beispiel, um Kunststoffe gezielt zu erwärmen, verschweißen oder entgraten.

NobleLight®

Messe K
Halle 11
Stand D01

noblelight.com
excelitas.com

Gekapselte Anlagen für staubfreie Fertigung

Ganz anders geht es in der Nachbarhalle zu. Hier produziert eine Kiefel KMD80 von der Rolle Dekorelemente für die Tür des Ford Kuga. Das Material, eine bedruckte ABS-Folie von 500 µm, läuft von der Rolle in die Anlage hinein. Die Tiefdruckfolie ist mit einer Schutzfolie versehen, um die empfindliche Oberfläche zu schützen. Diese wird automatisch abgezogen und aufgewickelt. Um sämtliche Partikel vor dem Formprozess zu entfernen, durchläuft das Material vor Eintritt in die Heizstrecke zahlreiche Reinigungsschritte. Erst dann geht es in die Vor- und Hauptheizung, die vorn und hinten mit Pilotstrahlern ausgerüstet ist, um die Temperatur der Folie zu überwachen. Die Formstation ist gekapselt. Mit Vakuum von unten und Druckluft von oben entstehen in mehreren temperierten Kavitäten gleichzeitig die Türleisten. In der nächsten Station wird das Bauteil direkt in der Anlage vorgestanzt, vereinzelt werden die drei Bauteile jedoch nicht. Den Grund erklärt Patrick Kolbus: „Wir können nicht in der Maschine final stanzen, die Bauteiltoleranzen für das Insert sind viel zu eng. Daher können wir online nur vorstanzen.“

Die Entnahme der Inserts erfolgt manuell: Ein Werker nimmt die zusammenhängenden Leisten mit Handschuhen vorsichtig vom Förderband und unterzieht sie einer Sichtkontrolle. Oliver Beiner erklärt, warum: „Die Folie ist zu empfindlich und die Taktzeiten sind zu hoch, um sie automatisiert zu handeln. Die Anlage produziert so schnell, dass wir bei einem zu spät erkannten Defekt sehr schnell sehr viel Ausschuss produzieren würden.“ Werden jedoch Trays oder andere unempfindliche Bauteile produziert, nutzt Qin das Handlingsystem der Anlage für die Endbearbeitung.

Bereits bei der Entnahme prüfen die Mitarbeiter die Qualität.



Von der Rolle entstehen diese Dekorelemente für die Tür des Ford Kuga.

Neben der Kiefel-Anlage steht ein weiterer Vollautomat von Parco. Die Maschine kann sowohl Bögen als auch von der Rolle arbeiten. Auch diese Anlage ist vollständig gekapselt. Die Luft wird gefiltert, und innerhalb des Anlagenraums herrscht Überdruck, um Staubpartikel fernzuhalten. Im Bereich der Materialzuführung sorgt die Ionisierung dafür, dass die Platten und Folien sich elektrostatisch entladen. Die Maschine ist sehr flexibel einsetzbar. Patrick Kolbus erklärt: „Wir können hier kleine und große Werkzeuge fahren, dabei arbeitet die Anlage sehr präzise und schnell. Außerdem ist es möglich, auch sehr dünne Folie zu verarbeiten. Neben vielen realisierten Serienprojekten verwenden wir diese Anlage häufig für Abmusterungen. Hier haben wir auch bereits unzählige Siebdruck-Folienbögen verarbeitet.“

Saubere Konturen aus CNC und Stanze

Wie in jedem Thermoformbetrieb geht es auch bei Qin nicht ohne CNC-Bearbeitung. Fünf 5-Achs-CNC-Portalmaschinen von MKM und Geiss, die meisten davon mit zwei Tischen, sorgen für den Randbeschnitt der filigranen Bauteile. Die beiden Tische der MKM-Maschinen liegen auf zwei unterschiedlichen Ebenen, sodass die parallele Bearbeitung von zwei Bauteilen mit den Doppelkopf-Fräsen möglich ist. Wie fast alles im Hause Qin sind auch die Fräsen laut Nils Wehmeier etwas Besonderes: „Wir können keine normalen Fräswerkzeuge verwenden. Der Hersteller hat sie hinsichtlich Messer- und Schneidgeometrie auf unsere Anforderungen angepasst.“

Im nächsten Raum stehen Rollen- und Konturenstanzen. Sie sind räumlich von den Fräsen getrennt. Den Grund erklärt Patrick Kolbus: „Bei den Fräsen haben wir Verwirbelungen durch die Druckluftreinigung der Bauteile. Diesen Staub wollen wir nicht an den Stanzen

Fünf 5-Achs-CNC-Portalmaschinen, die meisten davon mit zwei Tischen, sorgen für den Randbeschnitt der filigranen Bauteile.





Im Raum neben den CNC-Maschinen stehen die Stanzen. Eine Mitarbeiterin stanz ein Insert aus.

Ein Mitarbeiter hat gerade ein Set von Audi-Ringen in der Bearbeitung. In der Stanze erfolgen zwei Stanzvorgänge parallel.



haben.“ Ein Mitarbeiter hat gerade ein Set von Audi-Ringen in der Bearbeitung. In der Stanze erfolgen zwei Stanzvorgänge parallel. In die linke Bauteilaufnahme legt der Werker die Ringe in Chromoptik und stanzt Innen- und Außenkontur. In der rechten Bauteilaufnahme liegen die gestanzten Ringe vom Schritt davor, und es erfolgt ein zusätzlicher Horizontalschnitt von hinten. Nils Wehmeier beschreibt, warum: „Wir haben diese Kontur gemeinsam mit dem Spritzgießer entwickelt. Der Roboter kann die Ringe an der Lasche greifen und in das Spritzgieß-Werkzeug einlegen, wo sie an der Lasche fixiert und auch angespritzt werden.“

Material-Handling nur mit Samthandschuhen

Bei sämtlichen Inserts ist das A und O die Folie – gleichgültig ob als bedruckter Bogen oder von der Rolle. Häufig transparent, mit anspruchsvollen Dekoren versehen, für viele Bauteile Radar- und LiDAR-transparent und immer teuer. Die Folienlieferanten rekrutieren sich daher aus einer Handvoll Unternehmen: Akzo Nobel, Nissha, Wavelock und Kurz. Qin verarbeitet nur Material, dass von den OEMs, Tier 2 oder Tier 3 qualifiziert wurde. Die PC-Bögen werden individuell nach Kundenwunsch von Partnerunternehmen von Qin bedruckt, aber: „Auch hier ist die Auswahl nicht groß. Es gibt wenige spezialisierte Unternehmen, die die Bögen so bedrucken können, dass die Farbe chemikalien- und UV-beständig und gleichzeitig gut verformbar ist“, gibt Nils Wehmeier einen Einblick.

NETSTAL

Weltpremiere auf der K 2025 | Halle 15 Stand D24

Die Evolution der Effizienz. Entdecken Sie die neue Elion MED.

Kompakte Bauform. Maximale Präzision. Verbesserte Energieeffizienz. Smarte Detaillösungen. Die neue Elion MED setzt neue Massstäbe für Anwendungen in der Medizintechnik.



Medizintechnik

Your best choice

Netstal.com



Die junge Generation wirft einen kritischen Blick auf das Insert: Nico Hansmeyer, Samuel Beiner und Patrick Kolbus (v.l.n.r.).

Auf den Plattenmaschinen entstehen Gehäuseverkleidungen für die Medizintechnik und Industrie. Ein Mitarbeiter entnimmt die Verkleidung für einen Behandlungsstuhl.



Eines haben alle Materialien gemeinsam: Sie wollen mit Samthandschuhen angefasst werden. Ganz besonders empfindlich sind die Kandidaten, die mit einem weichen Lacksystem beschichtet sind, das erst nach dem Formprozess in der hauseigenen UV-Anlage aushärtet. Andere Foliensysteme sind mit einem UV-Lack beschichtet, der bei Tageslicht aushärtet. „Hier ist bei der Verarbeitung Tempo angesagt“, schmunzelt Patrick Kolbus. Diese Bogenware ist speziell verpackt, um sie vor Tageslicht zu schützen. Die Verpackung wird erst kurz vor der Verarbeitung geöffnet. „Wir müssen das Material wirklich sehr vorsichtig handeln, um die Oberflächen nicht zu beschädigen. Deshalb tragen unsere Mitarbeiter Stoffhandschuhe und gehen sehr behutsam mit den Folien um“, gibt Patrick Kolbus einen Einblick in die täglichen Herausforderungen.

Portfolio der robusteren Bauteile

Robuster geht es in einem anderen Geschäftsfeld des Thermoformers zu. Auf zwei Maschinen von Geiss verarbeitet Qin Plattenware zu Abdeckungen von medizinischer Ausstattung wie Untersuchungsstühlen, Krankenhausliegen, Zahnarztstühlen, Trays und technischen Teilen. Die Auswahl der eingesetzten Werkstoffe ist hier deutlich bunter: PS, ABS, ABS/PMMA, PP oder auch PC. Die Bauteilabmessungen sind dabei sehr unterschiedlich, von kleinen Abdeckungen mit 30 x 15 mm bis zu Maschinenverkleidungen von maximal 1.400 x 1.200 mm.

Während des Besuchs entsteht auf einer Geiss T10 in einem 1-Kavitäten-Aluminiumwerkzeug gerade die Abdeckung für die Gestellverkleidung eines Behandlungsstuhls aus einer 800 x 850 x 5 mm großen

ABS-PMMA-Platte. Die Ziehtiefe liegt bei 300 mm, die Geometrie ist komplex. Um das Material während des Formprozesses gleichmäßig zu verteilen, wird das Halbzeug nach dem Heizvorgang mittels Druckluft vorgeblasen, erst dann fährt das Werkzeug von unten hinein und legt durch die Vakuumbeaufschlagung das Material an die Werkzeugkontur. Nach dem Kühlen folgt ein kurzer Luftstoß, und das Bauteil ist entformt und wird ausgeschleust, wo es ein Werker entnimmt.

Seit 2014 ist der Herforder Thermoformer in privater Hand. Der Privatinvestor aus Herford löste das Unternehmen zu jener Zeit aus der Agoform-Gruppe heraus. Die damals laufenden Projekte, die Mitarbeitenden und der Maschinenpark wanderten nach Herford. Nils Wehmeier erinnert sich: „Wir haben die

Umfirmierung bei den OEMs angemeldet und konnten alle laufenden Projekte weiterführen. Damals waren wir 18 Mitarbeitende, heute sind wir auf 40 angewachsen.“ Qin ist von seinen Wurzeln her auf die Automobilindustrie ausgerichtet. Der Betrieb erfüllt alle notwendigen Zertifizierungen, sowie die Ansprüche an die Fertigung. Doch inzwischen ist das Produktportfolio gewachsen und neue Standbeine hinzugekommen. **K**

www.qin-form.de

www.geiss-ttt.com

www.rudholzer-technology.com

„Das Teuerste bei der Herstellung unserer Inserts ist der Werkstoff. Werden Fehlteile nicht sofort erkannt, würde das sehr schnell sehr teuer für uns werden“, erläutern Nils Wehmeier und Oliver Beiner (links).



Produkte im Einsatz



Wagner: Metall raus, Kunststoff rein

Die Wagner AG setzt Temperiertechnik der HB-Therm AG zum Spritzgießen komplexer Kühlwassermodule ein, die als platzoptimiertes und trotzdem funktional dichtes Kunststoffbauteil in den neuesten Temperiergeräten Thermo-6 von HB-Therm einen schwereren und teureren Vorgänger aus Messing ersetzen.

www.k-aktuell.de/521515



Michael Kunststofftechnik:

Sauberes Prozesswasser

Als der Spritzgießbetrieb Michael Kunststofftechnik in Eppingen eine neue Kühlanlage anschaffen musste, sollte eine Technologie ins Haus kommen, die zuverlässig und ohne Chemie sauberes Prozesswasser bereitstellt und die Anlagenkomponenten schont. Mit EnwaMatic ist der technische Leiter Sven Schmitt fündig geworden.

www.k-aktuell.de/521505



Record Industry: Zerkleinerungstechnik für Vinylrecycling

Der niederländische Schallplattenhersteller bereitet seine PVC-Produktionsabfälle direkt auf und führt sie in den Produktionskreislauf zurück. Zum Einsatz kommen dafür Schredder und Schneidmühlen von Weima und Wanner.

www.k-aktuell.de/521530

Alle seit der letzten Ausgabe K-PROFI online veröffentlichten Produktmeldungen finden Sie unter www.k-aktuell.de/thema/10-2025, alle Meldungen zur K 2025 unter www.k-aktuell.de/thema/k-2025.

Meistgelesen auf K-AKTUELL.de

Arburg: Weltpremieren und praxisnahe Kreislaufwirtschaft

BASF: Fokus auf CO₂-Reduktion

KraussMaffei: Spritzgießneuheiten, Direktcompoundierung und Großformatdruck

Hofmann: Nebenzeiten eliminiert



Hinter kinderleichtem Kochen steckt immer Präzision.



Was Millionen Küchen lieben, kann nur einfach zu bedienen sein. Die wohl erfolgreichste Küchenmaschine der Welt besticht unter anderem mit perfektioniertem Design. Für die hochpräzisen Spritzgussformen sind automatisierte HERMLE Bearbeitungszentren verantwortlich. Das schmeckt uns.

www.hermle-generativ-fertigen.de



In Szene.

Produkt-Premieren, Events und News: Die tagesaktuelle Messezeitung K-AKTUELL setzt das Messegeschehen für Kunststoffverarbeiter in Szene und informiert Besucher vor Ort – an allen Eingängen der Messe und schon zum Frühstück in vielen Hotels. Jeden Tag neu. Vom 8. bis 15. Oktober. Während und nach der K auch elektronisch als Flipbook und PDF bei K-AKTUELL.de. **Behalten Sie die Szene im Blick. Sichern Sie sich Ihr Exemplar. Kostenlos.**

www.k-aktuell.de/newsletter-abo

Gedruckt vor Ort.
Als ePaper am
Schreibtisch.
Mobil für unterwegs:
[www.k-aktuell.de/
newsletter-abo](http://www.k-aktuell.de/newsletter-abo)



Tag 3

Freitag,
10. Oktober 2025

Messestand K-AKTUELL / KI Group: Halle 6, Stand C28

www.k-aktuell.de

-AKTUELL

Offizielle Tageszeitung zur Internationalen Messe Kunststoff und Kautschuk

Erstmals Live-Nasswäsche auf der K

Recyclingtechnik ist allgegenwärtig – in der Kunststoffindustrie und natürlich auf der K 2022. Harald Hoffmann, Geschäftsführer von Lindner Washtech, erklärt, warum er erstmals auf einer Messe eine laufende Nass-Waschanlage zeigt. → Seite 3



Mehr Digitalisieren

Das Thermoformen von PP-Folie oder die Herstellung von Stanzgitterresten – Anlagenbauer Illig gesteuert.



Viele Perspektiven auf die Welt der K

Exponate, Neuheiten und Best-Practice-Beispiele finden großes internationales Interesse

Die bunte Miniaturenwelt aus Playmobil-Figuren zeigt die Bedeutung der Kunststoffe im Alltag.



Spielerisch durchfarbte RC-Cars die Kunststoffe vorbei an Bauarbeiten, Graben Kunststoffe, einen Schulbus, einen Fußballstadion, einen gefügten Kunststoffmen, entlang der Fassade sich mit dem Gussboot bereit machen, bis hin zu einem Haus, das mit Kunststoff Medizintechnik.

Mit der bunten Welt aus Playmobil lenkt das Würfel-Blicke der Besucher überall und wo immer Alles tags prägen. Und die eigenen Schritte aus allen Segmenten der Kunststoffindustrie.

Nicht nur in Halle 10, sondern in jedem Stand 1:1 und im Gelände.

Nachfrage vorhanden

Kundengespräch

gemacht. „Wir könnten doppelt so viel verkaufen, wenn wir mehr Stahl, Chips und elektronischen Komponenten

eine Baugruppe um oder nutzt einen anderen Rohstoff für deren Herstellung. Auch Leihgeräte und Lohnaufträge können eine Hilfestellung sein. Für die



Welcome

to the World's No. 1 Trade Fair
for Plastics and Rubber

TM
Messe
Düsseldorf



Neues Erscheinungsbild

Das weltbekannte „K“ aus fünf verschiedenfarbigen Kugeln als Logo der Weltleitmesse ist seit 1952 in fast unveränderter Form im Einsatz. In der aktuellen Kampagne für die 2025er Auflage erscheint das „K“ seit einigen Monaten in Weiß auf einem buntfarbigen Hintergrund – hier bei der „K 2025 Preview“ für Vertreter der internationalen Fachpresse Mitte Juni in Düsseldorf. Ausgedient hat das traditionelle Logo aber nicht: Auf weißem Hintergrund werben auch in Zukunft die fünf bunten Kugeln für das Welt-Event der Plaste und Elaste in Düsseldorf.

K 2025: Durchbruch oder Durchhalten?

Wie Sie mit Neuheiten und Exponaten auf der Kunststoff-Weltleitmesse in Düsseldorf den Durchblick behalten

Die K – offizieller Untertitel: The World's No. 1 Trade Fair für Plastics and Rubber – gilt seit Jahrzehnten als Weltleitmesse der Kunststoffindustrie, auch die K 2025 vom 8. bis 15. Oktober auf dem Messegelände in Düsseldorf. Das Leitthema der diesjährigen Auflage „The Power of Plastics! Green – Smart – Responsible“ schließt neben der Kreislaufwirtschaft und der Digitalisierung neu auch die gesellschaftliche Verantwortung der Kunststoffindustrie als Ziel mit ein. Am Rheinufer werden sich mehr als 3.260 Unternehmen und Institutionen einstellen – mit mehr internationalen und weniger nationalen Ausstellern.

Selten war die Wirtschaftslage der Branche hierzulande so angespannt wie jetzt, zur 23. Auflage seit 1952: In Deutschland schrumpft die Menge der verarbeiteten Kunststoffe immer weiter, der Maschinenbau darbt schon drei Jahre. Wichtige Wirtschaftsfaktoren stimmen bei weitem nicht mehr, der Produktionsstandort steht im Feuer. Bringt die K den erhofften Durchbruch zu einer besseren Geschäftserwartung und tatsächlich mehr Geschäftsvolumen? Oder verspricht sie nur einen Lagerfeuer-Moment im allgemeinen Durchhalten und Hoffen auf bessere Zeiten?

Damit Sie vor Ort in Düsseldorf den Durchblick behalten, stellen wir Ihnen in einem kompakten Überblick vor, was die Redaktion K-PROFI im Vorfeld der Messe aus Ausstellermeldungen extrahiert hat – 382 Produkt-Premieren und 340 Live-Exponate von 246 Unternehmen.

Gesichtet, bearbeitet und sortiert von Dipl.-Chem. Toralf Gabler, Dipl.-Ing. Markus Lüling, Dipl.-Ing. (FH) Sabine Rahner, Dipl.-Ing. Karin Regel, Dipl.-Journalist Marcus Reichl und Dipl.-Ing. Gabriele Rzepka

„Es braucht nur noch eine gute Stimmung“

Eine Einschätzung der K 2025 zwischen Redaktionsschluss und Messebeginn

Schrumpfende Verarbeitungsmengen, wachsende Bürokratielasten, rückläufige Umsätze, hohe Energie- und Personalkosten, steigende Zahlen bei Insolvenzen und Übernahmen: Selten war die wirtschaftliche Situation in der deutschen Kunststoffverarbeitung so anhaltend angespannt wie zurzeit. Daheim in den Betrieben sieht sich die Hauptzielgruppe der K 2025 großen Herausforderungen gegenüber. Trotzdem lohnt ein Ausflug vom eigenen Werksgelände, denn die K-Messe wird nicht nur eine Menge Neuigkeiten präsentieren, sondern auch den Blick über den Tellerrand weiten.



Die Ausstellierzahl der K 2025 wird gegenüber 2022 wieder deutlich klettern – auf nahezu unveränderter Fläche. Mit Stand vom Redaktionsschluss am 18. September werden sich – bei aller Unschärfe durch die Selbsteintragungen der Aussteller – 7 % mehr Rohstoffanbieter und 6 % mehr Maschinen- und Werkzeugbauer als vor drei Jahren präsentieren, aber 3 % weniger Verarbeiter von Kunststoff und Kautschuk sowie 10 % weniger Dienstleister.

Besucherzahlen schwer abzuschätzen

Das Besucherinteresse an der K 2025 ist schwer prognostizierbar. Eine Rückkehr zu bis 2019 üblichen Zahlen jenseits der 200.000 Eintritte scheint ausgeschlossen. Eine Wiederholung der Besucherzahl von 177.500 von der K 2022 dürfte vor dem Hintergrund der weltweiten politischen Situation bereits als Erfolg gewertet werden. Ulrich Reifenhäuser, Vorsitzender des Ausstellerbeirates der K 2025, gab sich Anfang September nach längeren vertrieblischen Auslandsaufenthalten optimistisch: „Die internationalen Reisegruppen zur K 2025 werden größer werden als 2022“, so die Signale aus den besuchten Überseemärkten. Sowohl Geschäftsführer Thorsten Kühmann vom VDMA-Fachverband Kunststoff- und Gummimaschinen (KuG) berichtete von einer hohen Zahl von Unterstützungsanfragen bei Visa-Anträgen wie auch Dr. Cornelia Jokisch von der Messe Düsseldorf von Anmeldungen größerer internationaler Besuchergruppen. Wie sich das Interesse aus dem Inland (zuletzt 27 % bzw. 29 % der gezählten Eintritte) entwickeln wird, ist nicht minder schwierig abzuschätzen wie das aus traditionell wichtigen Auslandsmärkten wie Benelux und Frankreich sowie interkontinental den USA oder Indien.

Umfangreiches und vielfältiges Begleitprogramm

Ihren Sonderstatus unter den Kunststoffmessen der Welt wird die K 2025 wieder mit großen Exponaten, komplexen und verketteten Produktionsprozessen und Sonderpräsentationen unterstreichen. In diesem Jahr fällt das besonders umfangreiche und vielfältige Begleitprogramm ins Auge, das sich – vornehmlich von den Branchenverbänden und ihren Mitgliedsunternehmen koordiniert – an Fachbesucher, aber auch an Multiplikatoren von außerhalb der Kunststoffindustrie richtet.

Wie bereits 2019 und 2022 adressieren viele Exponate der großen Maschinenbauer vorrangig die stabilen Abnehmermärkte wie Verpackung und Medizin. Analog zu Beobachtungen auf regionalen Messen sind Exponate für eher technische Wertschöpfungsketten offenbar seltener anzutreffen als früher. Den Ausstellermeldungen nach zu urteilen, wird – befeuert durch viele ausländische Maschinenbauer – ein gewaltiges Technologieangebot zur Produktion flexibler Packmittel vor Ort sein.

Mehr denn je sind Exponate mit digitalen Tools ausgestattet, vernetzt und durch Systeme mit Künstlicher Intelligenz (KI) aufgeladen. Auch KI-gestützte Dienstleistungsangebote zur Maschinen- oder Werkstoffauswahl, zur Echtzeit-Unterstützung von Bedienpersonal, zur Angebotsabgabe, zur Lieferantenidentifikation und zum Wissensmanagement werden auf breiter Front zu sehen sein.

„The Power of Plastics Forum“ mit Best-practice zur Kreislaufwirtschaft

Das Recycling von Kunststoffen war den Trägerverbänden der K und der ausrichtenden Messe Düsseldorf schon 1992 eine eigene Themenpräsentation im Freigelände wert. Damals eher ein exotisches Thema für Entwickler, steht es heute im übergeordneten Kontext der Kreislaufwirtschaft und wie zuletzt mit der Sonderpräsentation „The Power of Plastics Forum“ des VDMA-KuG und sechs seiner Mitgliedsunternehmen auch physisch im Herzen des Messegeländes. Eine Sonderschau von Plastics Europe und Messe Düsseldorf mit dem Titel „Plastics shape the future“ und umfangreichem Programm, die „Rubber Street“ als inhaltliche Heimat der Elastomere (beide in Halle 6) sowie der „Science Campus“ als Forum für Wissenschaft und Forschung und eine „Start-up Zone“ für junge Branchenunternehmen (beide in Halle 7.0) runden das Ausstellungsangebot ab.

„Es braucht nur noch eine gute Stimmung“, stellte Thorsten Kühmann im Pressegespräch Anfang September fest, „wir brauchen den internationalen Austausch auf der K-Messe, weil so viel auf der Welt in Bewegung ist. Es ist gut, alle handelnden Akteure an einem Ort zu treffen und sich austauschen zu können!“ In diesem Sinne: Auf erfolgreiche Tage in Düsseldorf! Markus Lüling

Konzentriert auf ihren Neuigkeitswert und bereinigt um Marketing-Floskeln und KI-generierten Wohlklang, finden Sie auf den folgenden Seiten Produkt-Premieren und Live-Exponate der Aussteller – gruppiert nach Fachgebieten und sortiert nach Hallennummern. Die Zusammenstellung ist umfangreich, erhebt aber selbstverständlich keinen Anspruch auf ein vollständiges Abbild der Messe.

K-AKTUELL: Die offizielle Messtageszeitung



Jeden Messtag morgens frisch: Die gedruckte Tageszeitung erhalten Sie tagesaktuell vom 8. bis 15. Oktober in vielen Hotels in Düsseldorf, an allen Besuchereingängen zum Messegelände und am Stand der KI Group (Halle 6, Stand C28). Bleiben Sie via ePaper informiert über Produkt-Premieren, Aussteller-Neuheiten und das Messegesehen – auch im Büro oder unterwegs! Lesen Sie die tägliche K-AKTUELL morgens in Ihrem Postfach: www.k-aktuell.de/newsletter-abo

Rund 3.260 Aussteller auf fast 178.000 m²

Die K 2025 zählt zum Redaktionsschluss dieser Ausgabe am 17. September 3.263 Aussteller, das sind 243 bzw. 8 % mehr als die K 2022 (3.020) und beinahe wieder so viele wie die K 2019 (3.330). Sie verteilen sich auf 177.466 (177.516) m² Nettofläche in 18 Hallen und im Freigelände der Messe Düsseldorf. Bei 196 Mehrfacheinordnungen in die vier Produktkategorien sehen wir 1.912 (K 2022: 1.798) Anbieter von Maschinen, Geräten und Werkzeugen, 940 (876) Erzeuger, Distributeure, Händler oder Veredler von Roh- und Hilfsstoffen, 419 (432) Hersteller oder Händler von Halbzeugen und Kunststoffprodukten und 188 (208) Dienstleister.

Präsenteste der 65 (2022: 60; 2019: 61) Ausstellernationen ist Deutschland: Die 799 (878/970) heimischen Unternehmen stellen noch 24 % (2022: 29 %) der Aussteller und belegen 33 % (37 %) der Fläche. Größte Gastnation ist erstmals China inkl. Hongkong mit 490 (328/389) Ausstellern, das Italien mit 399 (408/428) überholt hat. Es folgen die Türkei mit 216 (187/155), Indien mit 185 (151/149), Taiwan mit 118 (85/119), die USA mit 103 (100/109), Frankreich mit 101 (114/118), Österreich mit 84 (89/89), die Schweiz mit 74 (78/89), die Niederlande und Spanien mit je 73 (78/69 bzw. 74/70), Großbritannien mit 65 (73/82) und Südkorea mit 51 (32/48) Ausstellern. Signifikant mehr Aussteller als 2022 kommen aus China, Indien, Taiwan, der Türkei, Südkorea, Japan, Tschechien, Singapur, Slowenien und Vietnam.

Laufzeit: 8 Tage x 8,5 Stunden. WLAN frei, ÖPNV nicht frei!

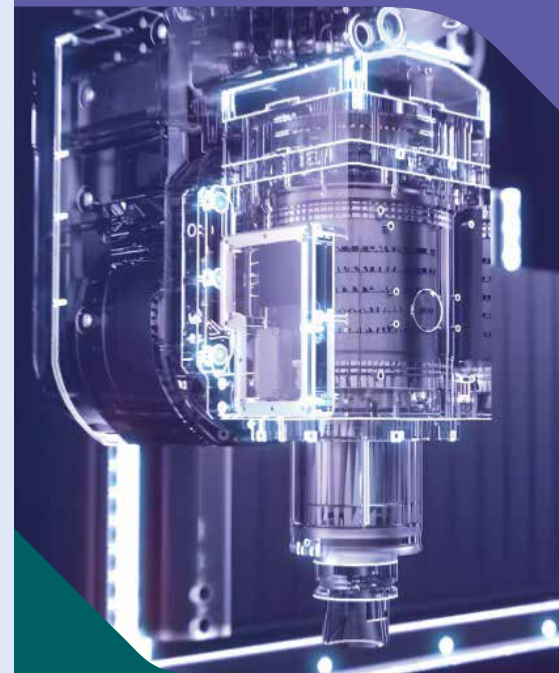
Laufzeit der K 2025 ist Mittwoch, 8. Oktober, bis Mittwoch, 15. Oktober, mit Öffnungszeiten täglich von 10:00 bis 18:30 Uhr. Das online gelöste eTicket kostet für einen Tag 60 EUR, für drei Tage 125 EUR. Alle eTickets enthalten wie bereits 2022 einen kostenlosen WLAN-Code für den Tag des Messebesuchs (2 Mbit/s Bandbreite, 1 GB Datenvolumen). „Premium WIFI-Voucher“ mit unbegrenztem Datenvolumen und 10 Mbit/s Bandbreite kosten für einen Tag 35 EUR, für drei Tage 79 EUR. www.k-online.de

Eintrittskarten der Messe Düsseldorf beinhalten nicht mehr die kostenlose An- und Abreise mit dem öffentlichen Personennahverkehr. Für den ÖPNV zur K 2025 muss eine Fahrkarte erworben werden. www.rheinbahn.de/eezy

Explora Multi Pro M S

Erleben Sie
die Zukunft der
Präzisionsbearbeitung

Live auf der K 2025
8.–15. Oktober in Düsseldorf
Halle 3 | Stand B17



S.i.S.E.

INDUSTRIEPROZESSE UNTER KONTROLLE



INTERNATIONALER SPEZIALIST
FÜR VERNETZTE PROZESSLEITSYSTEME
IN BEREICHEN KUNSTSTOFF-,
VERBUNDWERKSTOFFVERARBEITUNG,
KALENDRIEREN UND CHEMIE.



Halle 1
Stand E30

Düsseldorf
Deutschland

Save
the date!

HEISSKANALTEMPERATURREGELUNG



WERKZEUGTEMPERIERUNG



KASKADENSTEUERUNG



M.E.S.-CYCLADES & LÖSUNGEN 4.0



www.sise-plastics.com
verkauf.de@sise-plastics.com
Tel. +49 621 5458 1654

Neu und live vor Ort in Düsseldorf

Die wohl kompakteste Vorschau auf die K 2025
mit 382 Neuheiten und 340 Live-Exponaten von 246 Ausstellern

A

Absaugtechnik	80, 82
Additive Fertigung	102
Additive	93, 94
Angusspicker	80
Aufbereitungstechnik	72, 74
Automatisierungstechnik	48, 80

B

Bedruckungstechnik	70
Befestigungstechnik	68
Beistellmühlen	74
Beschriftungstechnik	70
Betriebstechnik	71
Blasformtechnik	85

C

Compoundiertechnik	72, 74
Compounds	86

D

Dienstleistungen	107
Doppelschneckenextruder	74, 79
Dosiertechnik	85
Drucktechnik	70
Duroplastverarbeitung	101

E

Effektpigmente	93
Einschneckenextruder	79
Elastomere	97
Elastomerverarbeitung	99
Entstaubungstechnik	85
Entwicklungsdienstleistungen	107
Extrusionsblasformtechnik	85
Extrusionstechnik	79

F

Farbmasterbatch	93
Feedblocks	79
Fertigprodukte	106
Flammschutzmittel	94
Folienextrusion	79

Fördertechnik	85
Formteilhandling	80
Fügetechnik	68
Füllstoffe	94
Funktionsadditive	94

G

Glättwerke	79
Granulierteknik	74
Greifertechnik	80

H

Halbzeuge	106
Handlinggeräte	80
Heißkanaltechnik	56
Hochleistungskunststoffe	86

I

Ink-Jet-Beschriftungstechnik	70
------------------------------------	----

K

Kältetechnik	86
Kautschuk	97
Kautschukverarbeitung	99
Klebertechnik	68
Kompressoren	66
Konzentrate	93
Kunststoffverarbeitung	106

L

Lackiertechnik	70
Lasermarkiertechnik	70
Laserschweißtechnik	68
Leitfähige Kunststoffe	86
Lohnverarbeitung	106

M

Masterbatche	93, 94
Materialmanagement	85
Messtechnik	102
Metallisiertechnik	70
Metallseparatoren	85
Mischer	85

N

Normalien 56

O

Oberflächentechnik 70

Öltemperiertechnik 86

Optische Messtechnik 102

P

Pigmente 93

Plattenextrusion 79

Polyurethane 101

Polyurethanverarbeitung 101

Pressen 99

Profilextrusion 79

Prototypen 107

Prozesssimulation 58, 107

Prüfdienstleistungen 107

Prüftechnik 102

PUR-Technik 101

Q

Qualifizierung 107

R

Rapid Prototyping 107

Recktechnik 79

Recyclingtechnik 72, 74

Regelungstechnik 102

Regranulate 86

Reinigungstechnik 71

Roboter 80

Rohrextrusion 79

Rollenschneider 79

Rückkühlanlagen 66

S

Schmelzefiltration 74

Schneidmühlen 74

Schweißtechnik 68

Sensorik 102

Siebdrucktechnik 70

Silikonkautschuk 97

Simulationen 58, 107

Software 58, 71, 107

Sortiertechnik 72, 74

Spritzgießtechnik 50

Spritzgießwerkzeuge 56

Spritzgussteile 106

Steuerungstechnik 102

Streckblasformtechnik 85

Strukturanalyse 107

T

Tampondrucktechnik 70

Temperiertechnik 86

Thermoformtechnik 85

Thermoplaste 86

Thermoplastische Elastomere 97

Treibmittel 94

Trockeneisreinigung 71

Trocknungstechnik 85

U

Ultraschallschweißtechnik 68

V

Verstärkungsmittel 94

W

Wasserverteiler 86

Werkzeuginnendruckmessung 50, 102

Werkzeugtechnik 56

Werkzeugtemperierung 86

Werkzeugwechselsysteme 56

Z

Zerkleinerungstechnik 74

K-AKTUELL.de: Laufend informiert

Produkt-Neuheiten, Messe-Exponate und Kunststoff-Anwendungen finden Sie tagesaktuell im Trendportal K-AKTUELL.de. Via Desktop, Tablet oder Smartphone sind Sie komfortabel auf die Messe vorbereitet. www.k-aktuell.de

Mehr als 4.600 Produkt-Neuheiten, Ausstellernachrichten und Messe-Exponate der K 2025 finden Sie – durch das Team von K-PROFI verschlagwortet nach Produkteigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten – mit Komfort-Filter im Web-Angebot der Messe Düsseldorf: www.k-online.de > *Aussteller & Produkte* > *Alle Aussteller & Produkte* > *Produkt (linke Spalte)*

**K 2025**8. – 15.10.
DüsseldorfHalle 11
Stand 11G65

Laser Kunststoff Schweißen

Das ideale
Fügeverfahren
für Automotive-
Komponenten!



Evosys Laser GmbH, Germany
www.evsys-laser.com

Im Zeichen des Autoinjektor-Booms

Injektions-Pens sind ein Treiber für hocheffiziente Spritzgieß-Fertigungszellen



Foto: KraussMaffei

Mit einem 96-fach-Hochleistungswerkzeug von Kebo produziert eine 2.000-kN-Spritzgießmaschine PX 200 von KraussMaffei mit 4,5 s Zykluszeit innere Nadelschutzkappen für Insulin-Pens.

Medikamente zur Gewichtsreduktion sowie die wachsende Zahl an Therapien, die auf die Selbstverabreichung von Medikamenten setzen, treiben die Nachfrage nach Autoinjektoren in die Höhe. Spritzgießkonzepte, die Output, Kosten und Qualität für die hierzu benötigten Kunststoff-Komponenten gleichermaßen im Blick haben, sind gefragt – und ein Schwerpunkt auf der K 2025. In Düsseldorf bilden Aussteller die Wertschöpfungskette von Hochleistungswerkzeugen bis zur Hochpräzisionsmontage ab.

Text: Dipl.-Ing. (FH) Sabine Rahner, Redakteurin K-PROFI

Viele bestehende Werkzeugkonzepte stammten noch aus den 2.000er-Jahren, heißt es bei Zahoransky. Für heutige Volumina sind sie schlicht zu langsam. Zur K 2025 präsentiert der Spezialist für Werkzeuge mit vor- und nachgelagerter Automatisierung eine neue Architektur. Eine veränderte Anordnung der Kavitäten und die Auslagerung der Restkühlzeit aus dem Werkzeug über die integrierte Dreheinheit sollen die Zykluszeit um bis zu 30 % reduzieren. Netstal präsentiert an seinem Stand die neue servoelektrische Index-technologie mit einem Vierfach-Werkzeug und der Produktion von Autoinjektor-Gehäusen auf einer vollelektrischen 1.200-kN-Maschine. Der Schweizer Maschinenbauer hat seine auf medizintechnische Anwendungen zugeschnittene Spritzgießmaschine Elion MED konstruktiv überarbeitet und trägt damit auf reduzierter Stellfläche und bei weniger Energieverbrauch zu weiteren Zykluszeiteinsparungen bei. Zudem kann die Entnahme bei geschlossenem Werkzeug erfolgen. Die kompakte Zelle integriert optische Qualitätskontrolle und den automatischen Wechsel der Gebinde.

Nach dem Spritzgießen folgt die Montage der sensiblen Kunststoffteile. Dafür bringt Kistler im Oktober ein Fügesystem auf den Markt, das auf dynamische Anwendungen mit kleinen Kräften bis 500 N – wie in der Fertigung von Autoinjektoren und Insulinpens – ausgerichtet ist. Das Fügesystem verbindet die hohe Dynamik von linearen Direktantrieben (Linearmotoren) mit der Präzision piezoelektrischer Sensorik. Fügekräfte lassen sich trotz High-Speed-Montage präzise steuern.

96 Schutzkappen in einem Schuss

Produktivität und Präzision im Reinraum sind bei der Fertigung von Nadelschutzkappen gefordert. Werkzeuge mit 96 Kavitäten bilden bei mindestens zwei Exponaten das Herzstück. Bei KraussMaffei läuft ein 96-fach-Hochleistungswerkzeug von Kebo auf einer 2.000-kN-Spritzgießmaschine der überarbeiteten vollelektrischen PX-Baureihe. Die Werkzeugaufspannplatten wurden vergrößert, Stellfläche und Energieverbrauch um jeweils 20 % reduziert. Alle 4,5 s entstehen 96 Nadelschutzkappen für Insulinpens.

Ausbringung, Energieeffizienz und mannlose Fertigung sind die Schwerpunkte bei der gemeinsam mit Engel und Barnes konzipierten Fertigungszelle für medizinische PP-Nadelschutzkappen, die MA micro automation zeigt. Sie umfasst eine vollelektrische 2.200-kN-Spritzgießmaschine e-mac 1565/220 mit Reinraumpaket und diversen digitalen Assistenzsystemen sowie ein 96-fach-Werkzeug von Männer. micro automation realisierte das Automationskonzept (Handling plus Bildverarbeitung und Qualitätskontrolle). Bei 5,8 s Gesamtzyklus entfallen 0,8 s auf die Entnahme inklusive Übergabe. In der weiteren Abfolge wird jede einzelne Schutzkappe inline und „on-the-fly“ geprüft. Die rein auf Lineartechnologien basierende Automatisierung und digitale



Foto: Archiv K-PROFI

Wiederholgenauigkeit und Präzision garantiert die von Engel, MA micro automation und Barnes konzipierte Fertigungszelle für medizinische PP-Nadelschutzkappen mit digitalen Assistenzsystemen und der auf Lineartechnologien basierenden Automatisierung.

Assistenzsysteme sind Schlüsselfaktoren für die Wiederholgenauigkeit und Präzision dieser Anlage.

Validierung verkürzen

Time-to-market ist ein entscheidender Erfolgsfaktor. Um Qualifizierungs- und Validierungsprozesse zu beschleunigen, stimmen Engel und der Formenbauer Hack ihre digitalen Tools sowie maschinen- und werkzeugintegrierte Sensorik für den Einsatz in der Medizin- und Pharmatechnik aufeinander ab. Damit lassen sich die Validierungsphasen von Design Qualification (DQ) bis Performance Qualification (PQ) strukturiert und digital abbilden und die zeit- und personalintensive Validierungsphase verkürzen. Mit dem neuen „validation assistant“ unterstützt Engel zudem Freigabemethoden wie den Parametric Release. Hierbei beruht die Chargenfreigabe auf der Kontrolle der prozessbezogenen, validierten Parameter statt auf der Prüfung jedes Endprodukts.

„Ready for Parametric Release“ heißt es auch bei Arburg. Als Generalunternehmer konzipierte der Maschinenbauer für einen OEM eine Fertigungszelle, die auf der K 2025 gezeigt wird. Partner ist auch hier der Formenbauer Hack. Mit einem 8-fach-Werkzeug entstehen in rund 10 s Zykluszeit Kappen für Autoinjektoren. Die Turnkey-Anlage mit einer elektrischen Spritzgießmaschine Allrounder 570 A in Reinraumausführung arbeitet vollständig vernetzt. Werkzeug, Temperiergeräte

und Sechs-Achs-Roboter werden zentral gesteuert. Smarte Funktionen umfassen die Simulation des Füllverhaltens, eine effiziente Werkzeugtemperierung und sensorgesteuertes Werkzeug-Monitoring.

Mehr Trends und Highlights ...

... sowie alle bis Anfang September bekannten Neuheiten und Live-Exponate aus der Spritzgießwelt fasst die auf den nächsten Seiten folgende tabellarische Übersicht zusammen: welche Maschinenbauer bei ihren Neuheiten zur K 2025 auf kompakte Bauformen, integrierte Fertigungszellen sowie intelligente, auch KI-gestützte Assistenzsysteme setzen; welche Maschinen und Anwendungen Leichtbau, Mobilität oder Verpackung adressieren; wer seine Maschinensteuerung weiterentwickelt hat; wer LSR verarbeitet; wo Inmould Labeling das Dekor für Verpackungs- und Medizinprodukte setzt; wo aus Post-Consumer-Rezyklaten geschäumte Bauteile werden; wer sogar essbare Verpackungen spritzgießt und vieles mehr. ■

www.arburg.com
www.engelglobal.com
www.hack-formenbau.de
www.kebo.com
www.kistler.com
www.kraussmaffei.com
www.maenner-group.com
www.micro-automation.com
www.netstal.com
www.zahoransky.com

Bei der Fertigung von Medizinprodukten gelten besonders hohe Qualitätsanforderungen. Kistler unterstützt bei der Prozessoptimierung und bringt zur K 2025 ein Fügesystem auf den Markt, das auf dynamische Anwendungen mit kleinen Kräften bis 500 N ausgelegt ist.



Foto: Kistler

Seit über 45 Jahren entwickeln und fertigen wir Sondermaschinen, Kühlmaschinen und Temperiergeräte für alle Kundenanforderungen. Dabei steht höchste Effizienz, maximale Laufzeit und eine umfassende Projektbetreuung im Vordergrund.



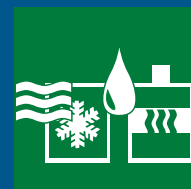
KÜHLEN

Radialkühlmaschinen
 Pumpentankanlagen
 Split-Kühlmaschinen
 Außenaufstellung
 Carbonat-Ausfällung
 Kompaktkühlanlagen
 Container-Kühlanlagen



TEMPERIEREN

Thermalölanlagen
 Großtemperierung
 Wasser-Temperiergeräte
 Temperiersysteme
 gasbeh. Temperieranlagen



SONDERMASCHINEN

Wasserbehandlung
 Carbonat-Ausfällanlagen
 Durchflussmessgeräte
 Heiz-/Kühlkombinationen
 Reinraumtechnik
 Prüf- und Testanlagen
 Werkz.-Konditionierung



MADE
 IN
 GERMANY

EXTRUDER- UND
 WERKZEUGTEMPERIERUNG



Besuchen Sie uns vom
 08. – 15. Oktober 2025 auf der
 K-Messe in Düsseldorf
 Stand 10-H27

Weinreich
 KÜHLEN UND TEMPERIEREN

Weinreich Industriekühlung GmbH
 Hohe Steinert 7
 D-58509 Lüdenscheld

Tel.: 02351 9292-92
 info@weinreich.de
 www.weinreich.de



ZUVERLÄSSIG



Die neue energieeffiziente und platzsparende Vertikalmaschine Allrounder 475 V von Arburg eignet sich sowohl für das manuelle als auch automatisierte Umspritzen von Einlegeteilen.



Die Integration des Linearroboters LR 5 in die Maschinensteuerung Procan Alpha 6 bildet einen Schwerpunkt bei Boy und wird im Rahmen dreier Maschinen-Exponate präsentiert.

Spritzgießtechnik

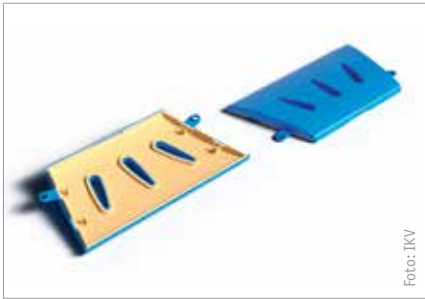
Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Mold Hotrunner Solutions	Neu und live: weiterentwickelte Mikrospritzgießmaschine M3-D08, direktes Anspritzen ohne Kaltkanal, Achtfach-Nadelverschluss-Heißkanalsystem mit Maschine verbunden, Drei-Phasen-Prozess für Plastifizieren und Einspritzen, elektromagnetische 40-kN-Schließeinheit	01-C40
Anybrid	Mobile Spritzgießtechnologie (flying injection-molding machine); Neu und live: Mehrstationen-Spritzgieß-Linearsystem zur multiplen Funktionalisierung von Profilen, beinhaltet zwei C-Bügel, für Prozessintegration in Pultrusions- und Extrusionslinien, Anspritzen eines Kabels an mehreren Positionen; Live: Projektdemonstrator Composite Hybrid-Profil einer Powertool-Anwendung; hybrider Motorrad-Heckrahmen hergestellt im Montagespritzgießen; Multi-Material-Bauteile aus Overmolding-Prozessen	07-SC07
Kistler	Neu: Hardware-Upgrade für Prozessüberwachungs- und -steuersystem ComoNeo, passt Rechenleistung an KI-Funktionalitäten an, Version 7.0 mit Zusatzfunktion Multiflow, verbesserte Heißkanalbalancierung in Mehrkavitätenwerkzeugen; Live: Update für Software Akvisio (vergleicht qualitätsrelevante Kennzahlen, Produktionshistorie); Live: Inspektion mit zwei Kamerastationen in der Verkettung direkt nach dem Spritzgießen (am Stand des IKV: 14-C16)	10-F51

Die Mehrkomponenten-Spritzgießmaschine Neo · M1420v mit vertikalem Drehtisch von Tederic produziert eine automobiler Exterior-Anwendung.



Der Schnellläufer Pac-E von Sumitomo (SHI) Demag in der neuen Schließkraftgröße 4.200 kN fertigt auf der K 2025 Medizinbecher.





Die rezyklierbare Handballenablage in Soft-Touch-Ausführung wird auf dem Stand des IKV produziert.



Die beiden Programme ComoNeo und Akvisio von Kistler gewinnen durch Updates an Bedienerfreundlichkeit.



Husky präsentiert sein weiterentwickeltes Spritzgießsystem Hypersync für Verpackungsanwendungen mit einer IML-Applikation.

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Arburg	Insgesamt 18 Maschinenexponate; Neu und live: vertikaler, platzsparender Allrounder 475 V (1.000 kN) mit Servohydraulik, Cover für Pkw-Funkschlüssel mittels IMD, PC/ABS-Rezyklat, Praxisbeispiel R-Cycle; Neu und live: neue Steuerungsvariante Gestica lite, übersichtliches Dashboard, intuitiv, Premiere mit Allrounder 475 V; Neu und live: Turnkey-Anlage mit Allrounder 570 A (Reinraumausführung), Kooperation mit Hack und HB-Therm, fertigt Kappen für Autoinjektoren, MoldlifeAssist für intelligente Kommunikation mit 8-fach-Werkzeug, Assistenz- und Pilotfunktionen der Gestica-Steuerung; Live: Allrounder Cube 1800 mit Würfelwerkzeug (Foboha), fertigt vollautomatisiert 2K-Verschlüsse für Personal Care; Live: Allrounder More 2000, 2K-Fertigung eines Spielzeug-Sets für Dominosteine inkl. Verpackung, Kombi aus Linearroboter Multilift V30 und Cobot; Live: elektrischer Allrounder 520 A, IML-Produktion von 15-ml-Zentrifugenröhrchen, 10 s Zyklus, Label (MCC) mit Skalenangabe, IML-Automation von Beck, 8-fach-Werkzeug von Kebo, Kameraprüfung (Intravis), Konzept auf Autoinjektoren übertragbar; Live: elektrischer Allrounder 720 A, Spritzprägen von 400-ml-Bechern für Verpackungsindustrie, 4-fach-IML-Werkzeug alternativ zum Thermoformen, elektrisches Einspritzen bis 400 mm/s; Neu und live: Ausbau der KI-gestützten Kundenportal-App AskArburg	13-A13
Boy	Neu und live: drei Maschinen-Exponate (Boy 50 Electric, Boy 100 Electric, Boy 100 E) mit vollständig in die Maschinensteuerung Procan Alpha 6 integriertem Linearroboter LR 5; Neu und live: 1.000-kN-Version der Electric-Baureihe, Exponat Boy 100 Electric mit Spritzeinheit SP 215 und direkt integriertem Linearroboter LR 5; Live: Boy 35 Electric (350 kN) fertigt Kabelbinder; Live: Boy 80 Electric (800 kN) produziert Blutfilter; Live: kompakt und kollaborativ automatisierte Barista-Anwendung um eine Boy 50 Electric (500 kN), LR 5 kombiniert mit kollaborativem Sechs-Achs-Roboter, produziert Tasse aus NAS Eco 30 BC90 (massebilanzierter Werkstoff mit Ausgangsstoff aus mindestens 90 % Bioabfällen von Ineos Styrolution), Cobot serviert mit Kaffee befüllte Tasse; Neu und live: Boy 20 E Pro (200 kN) folgt auf Boy 22 A Pro, energieeffizienter durch Servo-Antriebstechnik, fertigt Deli-Schalen mit Flüssigfarben; Live: Boy 125 E (1.250 kN) mit LR 5 und 2C-Aggregat, fertigt 2K-Eiswürfelformen; Live: vertikaler Umspritzautomat Boy 35 E VV (350 kN) mit Automation für technische Umspritzteile, fertigt Sterngriffe mit HEX 3, 4 und 5; Live: Boy 100 E (1.000 kN) fertigt Pylonen; Live: Boy XS E (100 kN)	13-A43
Husky	Neu: weiterentwickeltes Spritzgießsystem Hypersync für Verpackungsanwendungen, Servopumpentechnologie reduziert Energiebedarf, höhere Einspritzgeschwindigkeit und -druck, integrierte Schmelzuführung, proaktives Echtzeit-Remote-Monitoring für Verpackungen (Advantage+Elite), erfasst 70 verschiedene Leistungskennzahlen; Neu und live: HyperSync mit 4.000 kN, schlüsselfertige IML-Fertigungszelle, 8-fach-Werkzeug und Automatisierung von Muller Technology, runde Monomaterial-PP-Behälter mit umlaufendem Label von MCC Verstraete	13-A61

KraussMaffei hat seine voll-elektrischen PX-Maschinen überarbeitet und startet mit 800 bis 2.000 kN zur Markteinführung.



Foto: KraussMaffei



Eine Engel duo 700 zeigt die Kombination aus dekorativem Folienhinterspritzen und funktionalem PUR-Überfluten für eine Rückleuchte. Das übliche Lackieren entfällt.



Die neue Generation vollelektrischer Roboshot-Spritzgießmaschinen von Fanuc bietet mehr Werkzeugeinbauraum und arbeitet schneller

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Japan Steel Works	Neu: elektrische Zwei-Platten-Spritzgießmaschine J4000F-22000H, 40.000 kN Schließkraft, 17,4 m lange Maschine, 22.000 cm³ Einspritzvolumen; Live: drei vollelektrische Spritzgießmaschinen der Baureihe JADS mit 800 kN (fertigt Blende aus ABS-Recyclingmaterial), 2.200 kN (2K-Spritzguss mit Flip-Zusatzaggregat) und 6.500 kN	13-B77
Stork	Neu und live: vollelektrische Spritzgießmaschinenbaureihe, 2.500 bis 7.000 kN, 45- bis 84-mm-Schnecken, Antriebssystem mit Zahnstange und Ritzel, energieeffizient, steif, verschleißfest, schnellere Schließ- und Einspritzgeschwindigkeiten im Vergleich zu Kugellager-/Spindelantrieb	13-D72
Fanuc	Neu und live: Spritzgießmaschinen-Serie Roboshot SC, schnelleres Schließen, Öffnen und Auswerfen, größerer Werkzeugeinbauraum, mehr Spritzeinheit-Kombinationen, Energiesparfunktionen, Künstliche Intelligenz; Neu und live: Spritzgieß-Zelle mit Roboshot S180C (1.800 kN) und Industrieroboter LR-10 für Teileentnahme und Beschriftung, fertigt Teile aus Biopolymer; Neu und live: Roboshot S350C (3.500 kN), Verpackungsanwendung	14-A50
IKV	Neu und live: 2K-Thermoplast-Schaumspritzgießverfahren produziert mechanisch rezyklierbare Soft-Touch-Handballenablage	14-C16
Haitian	Neu und live: Europa-Premiere für elektrische vertikale Spritzgießmaschinen MDVR der japanischen Haitian-Tochter Niigata; Neu und live: fünfte Generation der vollelektrischen Spritzgießmaschine Zeres F, Einspritzen bis 500 mm/s, Bewegungen bis 1.300 mm/s, KI-gestützte Werkzeugüberwachung, Produktion 500-ml-Food-Container, 4-fach-Werkzeug, vollintegriertes IML-System (Automation von Haitian Smart Solutions); Neu und live: servo-hydraulische Baureihe MAV/F PRO (Mars), Hochleistungs-Verpackungsmaschine, Einspritzen 800 mm/s, Plastifizier-Aggregat mit Servoantrieb, 2-l-Rundcontainer (PP), 2-fach-Werkzeug, 5,0-s-Zyklus, Linearroboter (Sepro) und Peripherie (Haitian Smart Solutions); Live: Zhafir Zeres Medical mit Laminar Flow Box, medizintechnische Anwendung, eingebunden in MES GoFactory von Haitian; Live: Zweiplatten-Jupiter-Maschine mit Hilectro Roboter (Haitian), Automobilanwendung, eingebunden in MES GoFactory von Haitian	15-A57
Shibaura	Live: vollelektrische Spritzgießmaschine EC75SXIII (750 kN), Produktionszelle mit Logodruck und Endmontage, Visitenkartenhalter aus rPET, Ein-Kavitäten-Werkzeug (CNN Plastic), Sechs-Achs-Roboter, Trockner und Kühlaggregat von Shibaura, Entnahmeroboter von Star Automation; Live: hydraulische Spritzgießmaschine S-GenXt 180-7A (1.800 kN), Produktionszelle für rPET-Lebensmittelbehälter, 2fach-IML-Werkzeug (CNN Plastics), IML-Handling-System W830X (Wetec), Trockner und Kühlaggregat von Shibaura; Live: IIoT-Plattform machiNetCloud zur Vernetzung der Produktion, KI-gestütztes System zur Prozessüberwachung (Virtual Machine Expert)	15-B21



Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Wittmann Battenfeld	Neu und live: MacroPower 500/3400 (5.000 kN, B8X-Steuerung), neues Design, kompakter, einteiliger Maschinenkörper, schwenkbare und von Vorder- und Rückseite zugängliche Spritzeinheit, verfügbar von 4.000 bis 6.000 kN, fertigt Haibox aus PP im IML-Werkzeug von Haidlmair, IML-Automation (Wittmann), Labels (Viapiani), Freigabeprüfung mittels Thermokamera; Live: MacroPower 650/2250H/1330H Combimould (6.500 kN), mit 1.500-mm-Rundtisch, 1+1-fach-Werkzeug (ATA Kalip ve Plastik) für faltbaren Wäschekorb aus PP und TPE, Wittmann Roboter Primus 148T für Entnahme und Ablage; Neu und live: EcoPrimus 100/525 (B8X-Steuerung), standardisierte 1.000-kN-Maschine aus der EcoPower-Serie, fertigt Verschlusskappen (Augentropfen-Fläschchen), 24-fach-Werkzeug mit Abschraubtechnik von HTW, Wittmann Roboter W918, in Schlauchbeutel verpackt; Live: EcoPower 110/350 in LSR-Ausführung, 2-fach-Werkzeug (Elmet) fertigt ein Pumpengehäuse, Dosierpumpe Top 5100 (Elmet), Entnahme-Roboter Wittmann W918; Live: servohydraulische SmartPower 120/350 (1.200 kN) in LIM-Ausführung, fertigt 2K-Frisbee-Scheibe aus PA6/LSR (am Stand von Momenite: 06-B15); Live: servohydraulische SmartPower 160/1000 (1.600 kN), elektrisches Spritzaggregat, Insiderzelle integriert Entnahmeroboter W918, Förderband und Vor-/Nachbearbeitungsperipherie, fertigt Aerosol Spray Caps aus PP im 8-fach-Werkzeug (HTW); Live: Mikrospritzgießmaschine MicroPower 15/10, mit Roboter W9VS2, 3D-gedruckte 2fach-Werkzeugeinsätze von NanoVoxel für feinstrukturiertes Lab-on-a-Chip (0,005-mm-Eckenradien), transparentes PP; Live: 1.600-kN-Vertikalmaschine VPower 160/525 R 1600, Kontur-Umspritzung einer dekorierten Naturfasermatte, Automatisierung inklusive Bedruckung und Kameraprüfung (Wittmann Deutschland), Kooperation mit Leonhard Kurz, Frimo und Polyvlies	15-B22
Engel	Neu: Integration Künstlicher Intelligenz in diverse Produkte (inject AI, e-connect mit KI); Neu: umstrukturiertes Portfolio an Holmlos-Maschinen mit u.a. elektrischer Holmlos-Maschine victory electric, konstruktive Neuheit; Neu und live: victory electric 220 (2.200 kN), Familienwerkzeug (ifw) fertigt vier Fittings (90-Grad-/45-Grad-Bogenwinkel), 23 s Zyklus, vollautomatisiert bis Dichtungs-Montage mit zwei easix-Knickarmrobotern, digitale Assistenzsysteme iQ hold control, iQ weight control, iQ process observer; Live: Zwei-Platten-Spritzgießmaschine duo 700 (7.000 kN) fertigt Rückleuchtenmodule, Kombination aus dekorativem Folienhinterspritzen (foilmelt) und funktionalem PUR-Überfluten (clearmelt), Hardcoating entfällt, vertikales Drehtischwerkzeug (Zechmayer), PUR-Anlage von Cannon, Linearroboter viper 40; Live: Vertikalmaschine insert 150 (1.500 kN), Auftrag von LSR-Präzisionsdichtungen auf empfindliche Gasdiffusions-Folien für Brennstoffzellen, 16,8 g Schussgewicht, iQweight control, 50 s Zyklus, 2-fach-Werkzeug (Ach Solution), Elastosil LR 3003/30 (Wacker); Live: holmlose victory 180 (1.800 kN), Wide-platen, fertigt Leichtbau-Lenker für Canyon-Bikes, kombiniert lokale Endlos-Carbonfaser-Tapes (organomelt) mit Hohlkörperherstellung (fluidmelt-Gasinjektion), Handling mit easix-Knickarmroboter; Live: t-win 6500 schäumt B-Säulenverkleidung (foammelt), 50 s Zyklus, 290 g Schussgewicht, mineralgefülltes PP, viper 20 Roboter; Neu und live: iQ weight control plus, gleicht Materialschwankungen aus, vollelektrische e-mac 220 (2.200 kN) fertigt dickwandige geschäumte Bausteine, 100 % PCR aus Gelbem Sack, aufbereitet von Erema, 2-fach-Kaltkanal-Werkzeug und Treibmittel von Moxietec, Substitution von Beton, 120 s Zyklus; Live: vollelektrische e-motion 420 (4.200 kN), 6+6-fach-Etagenwerkzeug (Plastisud), dünnwandige Joghurtbecher aus PET (30 % rPET von NGR), PPWR-konform, Spritzprägen alternativ zu Thermoformen; Live: e-mac 1565/220 (2.200 kN) mit Reinraumpaket, Fertigungszelle für medizinische Nadel-Schutzkappen aus PP (Borealis), 96-fach-Werkzeug (Barnes), 5,8 s Zyklus, davon 0,8 s Handling (Entnahme inkl. Übergabe), Automation mit 100%-Inline-Kamera-Prüfung on-the-fly (micro automation), iQ weight/clamp control (am Stand von micro automation: 12-C44); Neu und live: verkürzte Validierung, Kooperation mit Hack, maschinen- und werkzeugintegrierte Sensorik, vollelektrische e-motion 260 combi M (2.600 kN) fertigt Zellkulturplatten mit Deckel aus PC, 11 s Zyklus, Side-entry-Roboter (Ilseemann), Montage und Verpackung (siehe hierzu „Was kommt morgen in der Medizintechnik?“, K-PROFI 3-4/2025, direkt abrufbar www.k-profi.de/heft/250412)	15-B42/ C58

Trocknen.
Dosieren.
Fördern.
Lagern.
Kristallisieren.



Besuchen Sie uns:
K-Messe 2025
Halle 10, Stand B12
8. - 15. Oktober
Düsseldorf

 **Labotek**

www.labotek.de

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Bole Machinery	Live: Servohydraulische Mehrkomponenten-Spritzgießmaschine 250 EKW-E EVolution (2.500 kN Schließkraft); Live: Hydraulische Spritzgießmaschine CIML 200 (20.000 kN Schließkraft) zur Herstellung von Propellerflügeln für Drohnen aus PA-CF mit Faserlängen im Werkzeug bis 15 mm durch Einbringung der Fasern nicht in der Einzugszone der Plastifizierung, sondern erst kurz vor der Einspritzdüse; Live: Spritzgießmaschine MTX für Magnesium-Legierungen (Thixomolding-Technologie), nicht in Betrieb; Live: Zweiplatten-Spritzgießmaschine DK 2000 (20.000 kN Schließkraft) mit einer Anwendung der Wasserinjektionstechnik (am Stand von PME fluidtec: 15-A32)	15-C04
KraussMaffei	Neu: überarbeitete vollelektrische PX-Spritzgießmaschinen, Start mit 800 bis 2.000 kN, größere Aufspannplatten, 20 % Stellfläche reduziert, modulare Einhausung, neue Servo-Antriebstechnik mit elektrischem Auswerfer, 20 % weniger E-Verbrauch, neue Optionen für Kühlung/Temperierung, Heißkanalregelung mit smarten Features; Neu: Steuerung MC7, webbasierte Plattform, CRA-konform (Cyber Resilience Act); Neu: APCplus-Funktionen cascadeX (Kaskadensteuerung) und materialX (kundenspezifische Materialkennwerte); Neu und live: PX 80 (800 kN) fertigt Elektronikteile aus PA, Werkzeug von Wieland Electronic, CE-konforme Zelle mit integriertem Förderband und Roboter LRXplus; Neu und live: PX 200 (2.000 kN) Reinraumausführung, 96-fach-Werkzeug (Kebo), Nadelschutzkappen für Insulin-Pens, 4,5 s Zyklus; Neu und live: Chopped Fiber Processing, Direktcompoundierung von PP und Schnittglasfasern im Spritzgießprozess, faserschonende Schneckengeometrie, GX 650-4300 (6.500 kN) produziert Heckklappenbauteil, Funktionsintegration, nutzt materialX und cascadeX (kaskadiertes Füllen), Werkzeug von Siebenwurst, LRXplus Roboter mit Wiegeeinheit; Neu: Funktionen für Transferieren, Versionieren und Vergleichen von Maschinendatensätzen (Plattform socialProduction)	15-C24/ C25
Sumitomo (SHI) Demag	Acht vollelektrische Spritzgießmaschinen, vernetzt über myAssist (herstellerübergreifender Datenaustausch); Neu: R-Variante für vollelektrische 2K-Spritzgießmaschine IntElect Multi von 2.200 bis 5.000 kN, verstellbarer Düsenabstand, integriert platzsparenden Top-Entry-Roboter; Neu und live: vollelektrische IntElect 350 Multi R mit integriertem SAM-C20-Roboter; Neu: 4.200-kN-Schließkraftgröße der vollelektrischen Schnellläufer-Spritzgießmaschine PAC-E, elektrische Antriebe in Japan entwickelt; Neu und live: PAC-E 420 (4.200 kN) mit 72-fach-Werkzeug (Z-Moulds) für Verschlüsse, 2-s-Zyklus, Inline-Digitalbedruckung (CAPrint), Kamera-Inspektion und Handling (IMDvista), Werkzeugentfeuchtung (Eisbär); Neu und live: PAC-E 420 (4.200 kN) fertigt Medizinbecher, Werkzeug von Hofstetter, Automatisierung von Zubler; Live: IntElect-Maschine mit LSR-Anwendung; Live: zwei weitere LSR-Anwendungen auf IntElect-Maschinen (am Stand von Nexus: 12-B53 und am Stand von Kracht: 11-E48); Live: IntElect S 130 fertigt 15-ml-Zentrifugenröhrchenverschlüsse (am Stand von Sepro: 12-A36)	15-D22
Netstal	Neu: elektrische Spritzgießmaschine Elion MED, konstruktiv überarbeitet (kürzer, Kniehebelgeometrie, Spritzgetriebe, Schutzeinhausung), im Standard bis Klasse 7 Reinraum-tauglich, Markteinführung mit vier Modellen (1.200 bis 1.750 kN), Ziel 800 bis 4.200 kN; Neu und live: Elion Med mit 1.200 kN fertigt Autoinjektor-Gehäuse, 4-fach-Werkzeug mit neuartiger Index-Technologie Z.Sonic Turn (Zahoransky), 12-s-Zyklus, kompakt automatisiert mit 6-Achs-Roboter, optischer Kontrolle, Gebindewechsel (Saxe), Reinraumtechnik von Petek; Live: Hochleistungsmaschine Elios 5500 PAC, fertigt 1-l-IML-Eimer, IML-Automatisierung und Werkzeug (Brink), Label (MCC)	15-D24
Tederic	Neu und live: elektro-hydraulische Spritzgießmaschinenbaureihe Innova, entwickelt von Plastivation unter dem Projektnamen Hurricane, Verpackungssaplikation; Live: Mehrkomponenten-Spritzgießmaschine Neo · M1420v, vertikaler Drehtisch, zwei Spritzeinheiten (parallel), Tederic-Roboter, automobiler Exterieur-Anwendung; Live: Zwei-Platten-Spritzgießmaschine Neo · H1100ultraX (11.000 kN), Einspritzen mit 250 mm/s, PP-Rundeimer für Farbe, Hochleistungsschnecke, 2-fach-Werkzeug und IML-Automatisierung von Muller, umlaufende Label (MCC Verstraete)	15-D40/ C55

Die neue MacroPower 500/3400 (5.000 kN) besitzt einen einteiligen Maschinenkörper. Ab der K 2025 bietet Wittmann Battenfeld die kompakte Neuheit in den Baugrößen 4.000 bis 6.000 kN an.



Foto: Wittmann Battenfeld



Foto: Netstal

Netstal stellt die nächste Generation seiner auf Medizintechnikanwendungen zugeschnittenen elektrischen Spritzgießmaschine Elion MED vor.

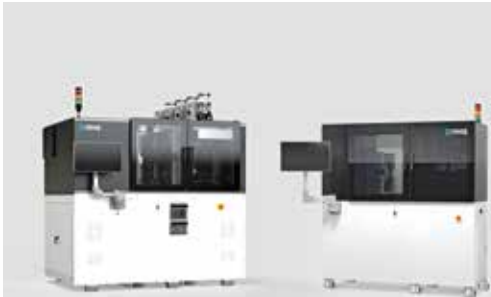


Foto: MHS

Direkt anspritzen ohne Kaltkanal und ohne Materialabbau, das kennzeichnet die Mikrospritzgießmaschine M3 von MHS. Ein Drei-Phasen-Prozess für das Plastifizieren und Einspritzen macht dies möglich.

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Arburg	Kreislaufwirtschaft im ArburgGreenWorld-Pavillon („The Power of Plastics Forum“ des VDMA); Live: vom Fischer-netz zum Spritzgießgranulat, automatisierte Turnkey-Anlage verarbeitet Rezyklat aus Fischernetzen zu Modell-Delfinen; Live: Vortragsprogramm	FG-E04
Wittmann Battenfeld	Zwei Exponate im „The Power of Plastics Forum“ des VDMA; Live: servohydraulische Spritzgießmaschine Smart-Power 350/1670 (3.500 kN) fertigt Eistüte aus einem kompostier- und essbaren, pflanzenbasierten Natur-material von Wafflerie, erzielt waffelartige, poröse Struktur, Roboter Primus 128 entnimmt die Verpackung aus 4-fach-Werkzeug von Precupa; Live: vollelektrische Spritzgießmaschine EcoPower 180/750+ DC und Wittmann Roboter WX142 DC, autark betrieben über Solarstromspeicher, schäumt Behälter aus 100 % PCR-Material (von Wildplastic), Einkavitäten-Werkzeug (Haidlmair), Marblebatch-Marmorierung, Identitätssignatur per TagTec Identity Batch (Gabriel Chemie)	FG-E06

HAIDLMAIR

PRODUCTIVITY FOR SUSTAINABILITY

MAXIMIEREN SIE IHREN PROFIT

IMMER STARTKLAR
Maximale Verfügbarkeit

IMMER SCHNELLER
Unschlagbare Zykluszeit

GEBAUT FÜR DIE EWIGKEIT
Sensationelle Laufzeit

BESUCHEN SIE UNS IN **HALLE 12 | STAND F35-01**

www.haidlmair.com

Hochwertige **Ultraschall**-Technologie für effizientes **Schweißen**

von Thermoplasten und synthetischen Textilien.

78 %
weniger
Energie-
verbrauch *

- ✓ Elektrischer Antrieb
- ✓ Höchste Präzision
- ✓ Prozesskontrolle
- ✓ Reproduzierbarkeit
- ✓ Audit Trail
- ✓ Remote Access

Besuchen Sie uns

K2025
8. - 15. Oktober
Düsseldorf/DE
Stand 11-E56

*verglichen mit einer pneumatischen Ultraschall-Schweißmaschine

rinco
ultrasonics

AROUND YOU EVERY DAY

+41 71 466 41 00
rincoultrasonics.com
info@rincoultrasonics.com

A CREST GROUP COMPANY



Kompaktes 16-fach-Werkzeug mit Pro Edge VG Nadelverschlussdüsen von Ewikon.

Foto: Ewikon



Werkzeuge für die Kunststoff-Produktion 4.0 stehen im Fokus des Messeauftritts von Kiefer.

Foto: Kiefer

Werkzeugtechnik

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Hack	Neu und Live: 8-fach-Werkzeug, Kappen für Autoinjektoren, schlüsselfertige Zelle ist „ready for Parametric Release“, sensorgesteuertes Werkzeug-Monitoring (am Stand von Arburg: 13-A13); Neu und live: verkürzte Validierung für Medizinprodukte, Kooperation mit Engel, maschinen- und werkzeugintegrierte Sensorik, Werkzeug für Zellkulturplatten mit Deckel aus PC, 11 s Zyklus, vollelektrische 2.600-kN-Spritzgießmaschine (am Stand von Engel: 15-C42/B58) siehe hierzu „Was kommt morgen in der Medizintechnik?“, K-PROFI 3-4/2025, direkt abrufbar www.k-profi.de/heft/250412	01-A94
Hasco	Neu: Erweitertes Temperiersystem Ø5 ermöglicht die Kühlung von Schiebern und Kleinwerkzeugen; Neu: Schiebersicherung zur Vermeidung von Beschädigungen und Fehlfunktionen bei Schieber einsätzen; Neu: Weiterentwicklungen bei der additiven Fertigung für die Heißkanaltechnik	01-C06
Ewikon	Neu: Nadelverschlussdüsen Pro Edge VG zur direkten Seitenanspritzung mit Valve-Gate-Technologie; Neu: Heißkanaldüsen spitzen-Technologie Pro Tect für anspruchsvolle Anwendungen mit technischen Kunststoffen; Neu: Heißkanaldüse Pro Shot für Energieeffizienz und maßgeschneiderte Systemauslegung	01-C11
Otto Hofstetter	Live: Werkzeug für Medizinbecher, vollelektrische 4.200-kN-Spritzgießmaschine PAC-E 420 (am Stand von Sumitomo-Demag: 15-D22)	01-C12
ifw	Live: Familienwerkzeug für vier Fittings (45°- und 90°-Bogenwinkel) mit 4x80 g Schussgewicht in einem 23-s-Zyklus auf elektrischer 2.200-kN-Holmlos-Spritzgießmaschine victory electric 220 (am Stand von Engel: 15-B42/C58); Neu: 2K-Familienwerkzeug mit integrierter Montage und Dichtheitsprüfung bei geringerem Platzbedarf	01-C15
Plastisud	Live: 6+6-fach-Etagenwerkzeug, Joghurtbecher aus PET (30 % Rezyklatanteil), vollelektrische 4.200-kN-Spritzgießmaschine (am Stand von Engel: 15-C42/B58)	01-C24
Gollmer	Neu: Projektierung und Beschaffung von Spritzgießformen, Komponenten und Baugruppen, Konzeption auch als Turnkey-Anlagen in Zusammenarbeit mit dem Spritzgießmaschinenhersteller Haitian	01-C26



Das Familienwerkzeug von ifw für Fittings mit 45°- und 90°-Bogenwinkel läuft auf der neuen elektrischen 2.200-kN-Holmlosmaschine von Engel.



Turnkey-Anlagen von Gollmer vereinen Spritzgießmaschine und Form zu einem produktionsbereiten Gesamtsystem.

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Meusburger	Neu: Kampagne zum Thema Entformen mit sowohl Standardkomponenten als auch individuellen Ausführungen und Komplettlösungen	01-C30
Günther	Neu: Nadelverschluss-System mit engen Stichmaßen und 32 Anspritzpunkten auf einer Fläche von 70 x 35 mm, modulares Konzept auf bis zu 96 Anspritzpunkte skalierbar	01-C44
Männer / Barnes	Live: 96-fach-Werkzeug für medizinische Nadel-Schutzkappen aus PP, 2.200-kN-Spritzgießmaschine e-mac 220 mit Reibraumpaket, 5,8 s Zyklus, davon 0,8 s Handling (Entnahme inkl. Übergabe), 100-%-Inline-Kamera-Prüfung on-the-fly (am Stand von micro automation: 12-C44)	01-C50
Foboha	Live: kompaktes 4+4-fach-Demo-Würfelwerkzeug, fertigt vollautomatisiert 2K-Verschlüsse für Personal Care, servoelektrisches Drehen des Würfels, horizontale Bewegung mechanisch über Zahnstangen, 1.800-kN-Spritzgießmaschine Allrounder Cube 1800, 9-s-Zyklus, zyklusneutrale und automatisierte Spritzteil-Entnahme und -Ablage (am Stand von Arburg: 13-A13)	01-C50
Oerlikon Balzers	Neu: PVD-Beschichtung Balinit Moldena, entwickelt für Spritzgieß- und Extrusionsprozesse mit hochgefüllten oder korrosiven Polymeren; Neu: PACVD-Beschichtung Balinit Cavita für Werkzeuge mit tiefen Kavitäten, scharfen Kanten und mikrometergenauer Präzision	01-C70

Neuerungen im Bereich der additiven Fertigung in der Heißkanaltechnik stehen bei Hasco im Mittelpunkt.



Balinit Cavita von Oerlikon Balzers sorgt für gleichmäßige Schichtverteilung und einfaches Entformen auch bei tiefen Kavitäten und scharfen Kanten.



Foto: Oerlikon Balzers

Ein neues Werkzeugkonzept von Zahoransky steigert den Output von Pen- und Autoinjektoren; im Einsatz bei Netstal.



Foto: Netstal



Foto: Haidlmaier

Der 6DC-Container wird live am Stand von Haidlmaier produziert.

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
HRSflow	Neu: Heißkanaltechnologie Stargate HRS für das Spritzgießen von PP und PE sowie PS und anderen amorphen Thermoplasten zur Verkürzung von Zykluszeiten, Vereinfachung von Farbwechseln und Verringerung des Energieverbrauchs sowie des Druckverlusts; Neu: Technologie Glow HRS zur Herstellung hochwertiger Teile durch Direktanspritzen bei Vermeidung von Halos und Bindenähten; Neu: Düsenserie Up mit 15 mm Düsenabstand für beengte Platzverhältnisse und geringe Schussgewichte	01-C72
Zahoransky	Neu und live: Werkzeugkonzept Z.Sonic Turn zur Großserienproduktion von Pen- und Autoinjektoren mit Index-Technologie, Reduktion der Zykluszeit um bis zu 30 % durch spezielle Kavitätenanordnung und Auslagerung der Kühlung aus dem Werkzeug, als 4-fach-Werkzeug im Einsatz auf 1.200-kN-Spritzgießmaschine Elion Med (am Stand von Netstal: 15-D24)	01-C97
CNN Plastic System	Live: Ein-Kavitäten-Werkzeug in vollelektrischer Produktionszelle für rPET-Visitenkartenhalter; Live: 2fach-IML-Werkzeug für rPET-Lebensmittelbehälter (beide Exponate am Stand von Shibaura: 15-B21)	01-E31
Kiefer	Neu: Werkzeug-Generation 4.0 und Automatisierungskomponenten von HSB Normalien bilden eine Einheit, zu der auch Nachrüstungskomponenten für bestehende Thermoform- oder kunststoffverarbeitende Maschinen gehören	03-C94
HTW molds	Live: 8-fach-Werkzeug für Aerosol Spray Caps aus PP, Fertigung auf servohydraulischer 1.600-kN-Spritzgießmaschine SmartPower 160/1000 (am Stand von Wittmann: 15-B22); Live: 24-fach-Werkzeug mit Abschraubtechnik für Verschlusskappen (Augentropfen-Fläschchen), gefertigt auf elektrischer 1.000-kN-Spritzgießmaschine EcoPrimus 100/525 (am Stand von Wittmann: 15-B22)	05-F30-15
Moldflow	Neu: Online-Portal Pegasos für Moldflow Speed Simulation	11-H77
Glaroform	Hochpräzisions-Werkzeuge für gemeinsam mit Beck Automation realisierte Projekte im Dünnwand-Verpackungsbereich	12-C35-05

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Kebo	Live: 8-fach-IML-Spritzgießwerkzeug für 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit hochpräziser Applikation des Labels mit Skalenangabe (<i>am Stand von Arburg: 13-A13</i>); Neu und live: 96-fach-Hochleistungswerkzeug, Nadel-schutzkappen für Insulinpens, 4,5 s Zyklus, vollelektrische 2.000-kN-Spritzgießmaschine PX (<i>am Stand von KraussMaffei: 15-C24</i>)	12-C35-09
Haidlmair	Live: IML-Werkzeug für "Haibox" aus PP auf 5.000-kN-Spritzgießmaschine MacroPower 500/3400 (Wittmann), IML-Automation (Wittmann), Labels (Viappiani), Freigabeprüfung mittels Thermokamera (<i>am Stand von Wittmann Battenfeld: 15-B22</i>); Live: Einkavitäten-Werkzeug für Behälter aus 100 % PCR-Material (von Wild-plastic), Schaumspritzgießen mit vollelektrischer Spritzgießmaschine EcoPower 180/750+ DC (Wittmann), autark betrieben über Solarstromspeicher, Marblebatch-Marmorierung, Identitätssignatur per TagTec Identity Batch von Gabriel Chemie (<i>im Pavillon von Wittmann Battenfeld auf dem Freigelände: FG-E06</i>); Live: Werkzeug für Designcontainer „6DC“ (6 drinks crate)	12-F35-01
Rico	Neu und live: Produktion (<i>am Stand von Wacker: 6-A10</i>) von Mundstücken aus temperfreiem LSR Elastosil eco LR 5003 von Wacker für Trinkflaschen des Unternehmens air up auf einem 8-fach-Werkzeug von Rico; Live: 256-Kavitäten-Werkzeug zum Spritzgießen von Einzelleiterabdichtungen aus LSR (<i>am Stand von Kracht: 11-E48</i>), Schussgewicht pro Kavität 0,6 g, Zykluszeit 12 s, Schließkraft 1.300 kN	13-A06
Moxietec	Live: 2-fach-Kaltkanal-Werkzeug und Treibmittel für das chemische Schaumspritzgießen von 100 % PCR-Material für dickwandige Bausteine, Alternative zu Beton, gefertigt auf vollelektrischer 2.200-kN-Spritzgießmaschine (<i>am Stand von Engel: 15-C42/B58</i>)	13-A58
Husky	Neu: Heißkanal- und Reglertechnologien, Altanium MultiShot Plattform (kombiniert Spritzeinheiten und Drehtellertechnologie), UltraHelix Nadelverschluss, nächste Generation Ultra SideGate Heißkanal, Altanium Regler Neo6, Delta6, Matrix6; Schöttli-Präzisionswerkzeuge für Medizintechnik-Anwendungen wie Fertigspritzen, Injektoren, Pipettenspitzen etc.	13-A61
Hofmann	Neu und live: 8-fach-Werkzeug zur Herstellung medizinischer Spritzenkörper mit Luer-Lock-Gewinde bei Reduzierung der für die Gewinde-Entspindelung typischen Nebenzeiten auf 0,0 s	13-C10

Das 24-fach-Werkzeug mit Abschraubtechnik zur Herstellung dieser Verschlusskappen für Augentropfen-Fläschchen stammt von HTW und wird bei Wittmann gezeigt.



Ein Konzept zur Verkürzung der Validierung präsentiert Engel gemeinsam mit Hack Formenbau am Beispiel dieser Zellkulturplatten aus PC.

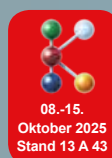


Perfekt integriert - BOY Handling LR 5

- Integrierbar in jede Procan ALPHA® 6 Steuerung
- Eine Steuerung für beides: Maschine & LR 5
- Makros für bessere Übersicht



Integrierter LR 5



08.-15. Oktober 2025 Stand 13 A 43



BOY
Spritzgießautomaten

Automatisierungstechnik

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Zahoransky	Neu und live: Prima Z syringe im Medical Design, schlüsselfertige Produktionsanlage mit 4-fach-Werkzeug für Spritzen aus COP/COC, KI-Tools von plus 10 für Parametervorschläge und Handlungsempfehlungen; Neu und live: kompakte Einzelstopfmaschine Z.Orca 18, 4,77 m² Grundfläche, 30 Zahnbürsten pro Minute, max. acht frei wählbare Endbearbeitungsstationen (Design/Dekor)	01-C97
Hahn	Automatisierte Inspektion transparenter Medizinprodukte, flexible Stitching-Konzepte für Gehäuse und Steckverbinder (einfache Umrüstung)	10-C28
MTF	Neu und Live: Demonstration der produktiven Automatisierung eines Fertigungsablaufs mit platzsparender Lift-Pufferstation mittels einer Ablaufsimulation; Neu: Karussell-Depotstation mit 1.200 mm Durchmesser zur Pufferung von acht Behältern	10-G36

KraussMaffei präsentiert eine CE-konforme und kompakte Zelle mit integriertem Förderband und Linearroboter LRXplus.

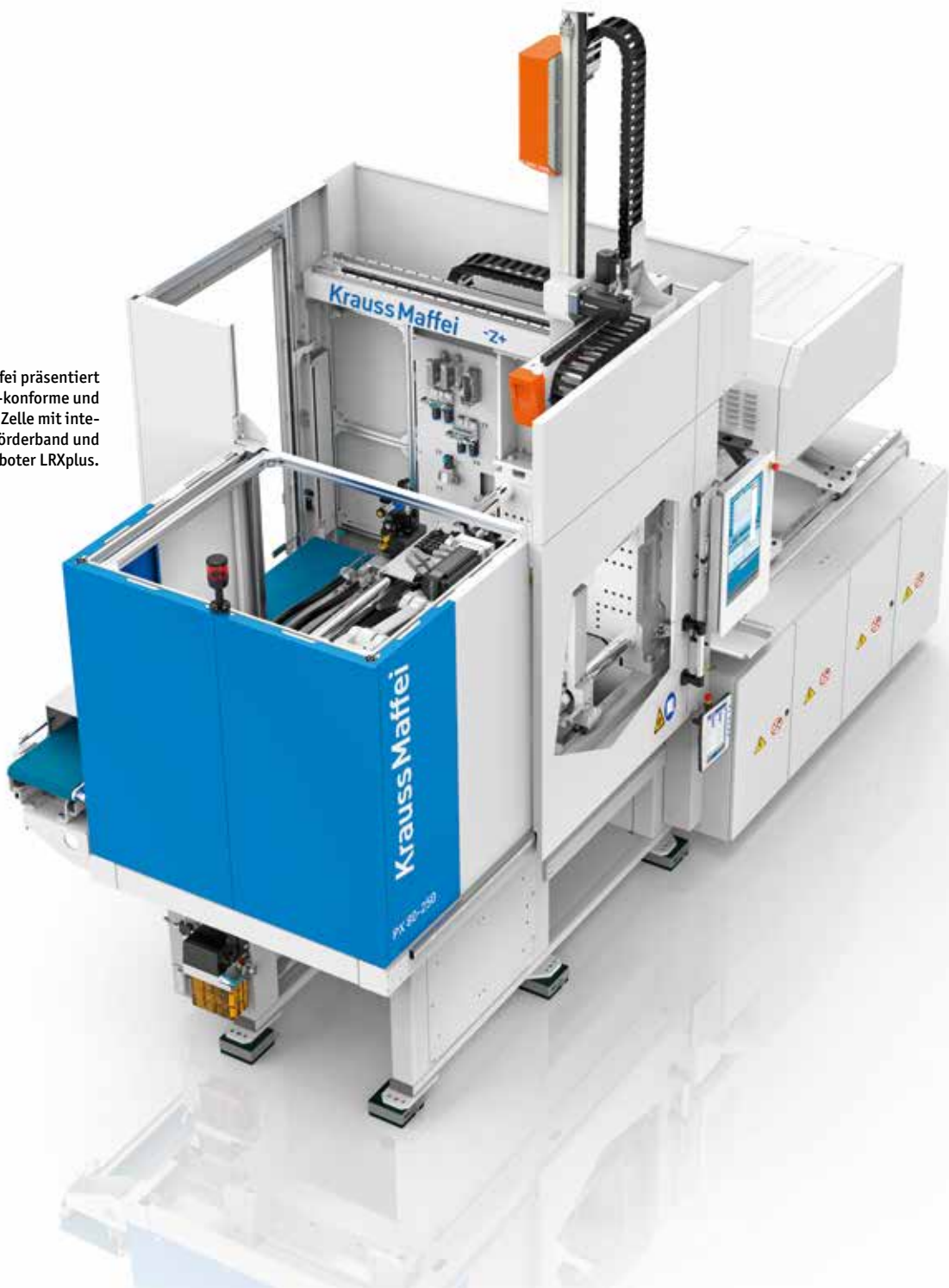


Foto: KraussMaffei



Das Automationskonzept von micro automation basiert rein auf Lineartechnologien. Die Wiederholgenauigkeit zeigt eine 96-fach-Anwendung für Nadel-Schutzkappen.

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Star Automation	Live: Entnahmeroboter IXW-800SVIP in vollelektrischer Produktionszelle für Visitenkartenhalter (am Stand von Shibaura: 15-B21)	11-H74
Schmalz	Neu: Matrix-Flächengreifer FMG zur automatisierten Handhabung unterschiedlicher Werkstückformen und -abmessungen; Neu: Mini-Kompaktterminal SCTMi für die automatisierte Handhabung von luftdichten und leicht-porösen Materialien; Neu: Vakuum-Schlauchheber JumboFlex Mobile zur ergonomischen und mobilen Handhabung von Werkstücken bis 50 kg	12-A35
Sepro	Neu und live: Roboter der Baureihe S-Line, ersetzen 3-Achs-Modelle der S5- und 5-Achs-Modelle der 5X-Baureihe, schneller, höhere Traglast, kompaktere Servo-Rotationsachse, drei S-Line-Roboter für Spritzgießmaschinen mit 1.000 bis 9.000 kN, modular in drei Versionen konfigurierbar, mit R3-Rotation auf sechs Achsen erweiterbar; Neu und live: Steuerungsgeneration Visual 4, kompatibel mit bestehenden Sepro-Steuern und bisheriger Programmierung, ab 2026 für alle Sepro-Roboter verfügbar, leichteres Bedienpanel, verbesserte Navigation und Ergonomie, drei Ausstattungsvarianten, leistungsstärkerer Prozessor; Live: Automation für IntElect S 130, Fertigung von 15-ml-Zentrifugenröhrchenverschlüssen; Live: Linearroboter für Produktion 2-l-Rundcontainer (PP), 2-fach-Werkzeug, 5,0-s-Zyklus, Hochleistungs-Verpackungsmaschine MAV/F PRO (am Stand von Haitian: 15-A57)	12-A36
WE-Technology	Live: IML-Handling-System W830X für 2fach-IML-Anwendung, rPET-Lebensmittelbehälter (am Stand von Shibaura: 15-B21)	12-C02-14
Ilsemann	Live: Side-entry-Roboter für vollelektrische 2.600-kN-Spritzgießmaschine, Zellkulturplatten mit Deckel aus PC, 11 s Zyklus (am Stand von Engel: 15-C42/B58)	12-C22

Zahoransky zeigt seine schlüsselfertige Produktionsanlage für Spritzen aus COP/COC im neuen Medical Design und setzt auf KI-Tools.



Kompakt automatisierte Engel-Produktionszelle: Ein integrierter Knickarmroboter legt Hülsen und Tapes ein und entnimmt die fertigen Leichtbau-Fahrradlenker.



Foto: Engel

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Beck Automation	Gemeinsam mit dem Werkzeugbauer Glaroform realisierte Projekte für Dünnwand-Verpackungen; Live: Automatisierung für IML-Anlage mit Medical-Anwendung, 8-fach-Spritzgießwerkzeug (Kebo) für 15-ml-Zentrifugenröhrchen, hochpräzise Applikation des Labels mit Skalenangabe (am Stand von Arburg: 13-A13)	12-C35-05
micro automation	Live: Fertigungszelle für medizinische Nadel-Schutzkappen aus PP (Borealis) im 96-fach-Werkzeug (Barnes), 5,8 s Zyklus, davon 0,8 s Handling (Entnahme inkl. Übergabe), rein linear, ± 20 µm wiederholgenau, 100%-Inline-Prüfung on-the-fly mittels eigener Kameralösung, Spritzgießmaschine e-mac 220 mit Reinraumpaket (Engel)	12-C44
Arburg	Live: Kombination aus Linearroboter Multilift V30 und Cobot, vollautomatisierte Produktion und Verpackung eines Spielzeug-Sets aus 2K-Dominosteinen; Live: Kuka Sechs-Achs-Roboter für Entnahme und Zuführung zu Nachfolgearbeiten, IMD-Produktion Cover für Pkw-Funkschlüssel; Live: kompakter Agilus Sechs-Achs-Roboter (Kuka), kopfüber montiert, Entnahme von 2K-Verschlusskappen aus Würfelwerkzeug und Ablage auf ein Förderband; Live: vollautomatisierte IML-Zelle für 15-ml-Zentrifugenröhrchen, Label mit Skalenangabe, Automation von Beck	13-A13
Boy	Neu und live: vollständige Integration des Linearroboters LR 5 in die Spritzgießmaschinensteuerung Procan Alpha 6, drei Maschinen-Exponate (Boy 50 Electric, Boy 100 Electric, Boy 100 E); Live: LR 5 kombiniert mit kollaborativem Sechssachs-Roboter, kompakt und kollaborativ automatisierte Barista-Anwendung um eine Boy 50 Electric (500 kN); Live: LR 5 mit Boy 125 E (1.250 kN), 2K-Eiswürfelformen; Live: vertikaler Umspritzautomat Boy 35 E VV (350 kN) mit Automation für technische Umspritzteile; Live: LR 5 mit Boy 100 E (1.000 kN), fertigt Pylonen	13-A43



Foto: Sepro

Die neue Hochleistungs-Roboterserie S-Line von Sepro für Spritzgießmaschinen im Schließkraftbereich von 1.000 bis 9.000 kN löst zwei bestehende Baureihen ab.

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Muller Technology	Mitaussteller bei Husky; Neu und live: 8-fach-Werkzeug und Automatisierung für schlüsselfertige IML-Fertigungszelle, modulares Design, erweiterbar mit Kartonverpackung, Vision Inspektion, nachgeschaltete Automatisierung (Stacking), Energierückgewinnung, KI-gestützte Roboter-Selbstoptimierung, kompatibel zu Holy Grail 2.0, 4.000-kN-Spritzgießmaschine von Husky, runde Monomaterial-PP-Behälter mit umlaufendem Label von MCC Verstraete; Neu und live: Zwei-Kavitäten-Farbeimer-Werkzeug, Automatisierung für flexible IML-Fertigungszelle, doppelte Teleskopachsen optimieren IML-Prozess und reduzieren Aufstellfläche, integrierter 6-Achs-Industrieroboter, KI-gestützte Roboter-Selbstoptimierung, kompatibel zu Holy Grail 2.0, 11.000-kN-Spritzgießmaschine von Tederic, runde PP-Farbeimer mit umlaufendem Label von MCC Verstraete (am Stand von Tederic: 15-D40)	13-A61
Wickert	Kundenindividuelle, vollautomatisierte Komplettsysteme rund um Hydraulikpressen; Neu und live: vollautomatisches Sprühsystem zum Auftrag von Trenn- und Fließmitteln für Werkzeuge zur Gummi- und Kunststoffverarbeitung in Hydraulikpressen	14-A41
Haitian Smart Solutions	Live: Roboter Hilectro automatisiert Produktion einer Automobilanwendung auf Zweiplatten-Spritzgießmaschine Jupiter (Haitian); Live: IML-Automation für 500-ml-Food-Container, 4-fach-Werkzeug	15-A57
Shibaura	Neu: kartesische Roboter-Serie, einzelne Aktuatoren oder für 2-, 3-, 4-Achs-Lösungen kombinierbar, Scara-Serie mit Reichweiten bis 1.200 mm und Traglast bis 20 kg, in Spritzgießzellen integrierbare Sechs-Achs-Roboter	15-B21
Wittmann	Neu: Linearroboter Primus 118, 6 oder 8 kg Traglast, verstärkte Entform- und Vertikalachse, verstärkte Antriebe, max. 10 Ventilsteckplätze, max. 8 Vakuumkreise, R9-Steuerung, für Pick-and-Place- und einfache Automatisierungszellen, Spritzgießmaschinen bis 2.500 kN; Live: IML-Automation, Haibox aus PP, IML-Werkzeug von Haidlmair, 5.000-kN-Spritzgießmaschine MacroPower 500/3400; Live: Roboter Primus 148T entnimmt faltbaren Wäschekorb aus PP und TPE aus 6.500-kN-2K-Maschine; Live: Roboter W918 für Entnahme und Ablage, 24-fach-Verschlußkappen-Werkzeug, 1.000-kN-Maschine; Live: Entnahme-Roboter Wittmann W918, elektrische 1.100-kN-Maschine, 2-fach-Werkzeug für LSR-Pumpengehäuse; Live: Entnahme-Roboter W918, Insiderzelle mit servohydraulischer 1.600-kN-Maschine, Aerosol Spray Caps aus PP, 8-fach-Werkzeug; Neu und live: vertikaler Scara-Roboter W9VS2 für Mikrospritzgießmaschine MicroPower, feinstrukturiertes Lab-on-a-Chip; Live: Automatisierung inklusive Bedruckung und Kameraprüfung, Kontur-Umspritzung einer dekorierten Naturfasermatte, 1.600-kN-Vertikalmaschine	15-B22

K 2025

Halle 9 · Stand B34
8.-15. Oktober
Düsseldorf

Unlocking Possibilities: Moving Boundaries in Plastics

Herbold Meckesheim und Coperion auf der K 2025: Technologien und Prozesslösungen für die Aufbereitung und das Recycling von Kunststoffen. Innovative Systeme für höchste Durchsätze, Produktqualität und Effizienz.

K 2025 · Düsseldorf | Halle 9 · Stand B34 | Halle 14
Stand B19 | "The Power Of Plastics Forum"
Freigelände · FG/CE07

WIR SETZEN STANDARDS:
DAS ORIGINAL UNTER DEN NORMALIEN.

**/ GUT EINGESTELLT
INS NEUE JAHR!**

Nutzen Sie die Opitz Jahreswechselaktion und bestellen Sie Ihre Wechseleinsätze für 2026 – mit exklusivem Aktionsvorteil!*

STELLEINSÄTZE AB 2,50 EUR*
RASTERSTELLEINSÄTZE AB 4,00 EUR*

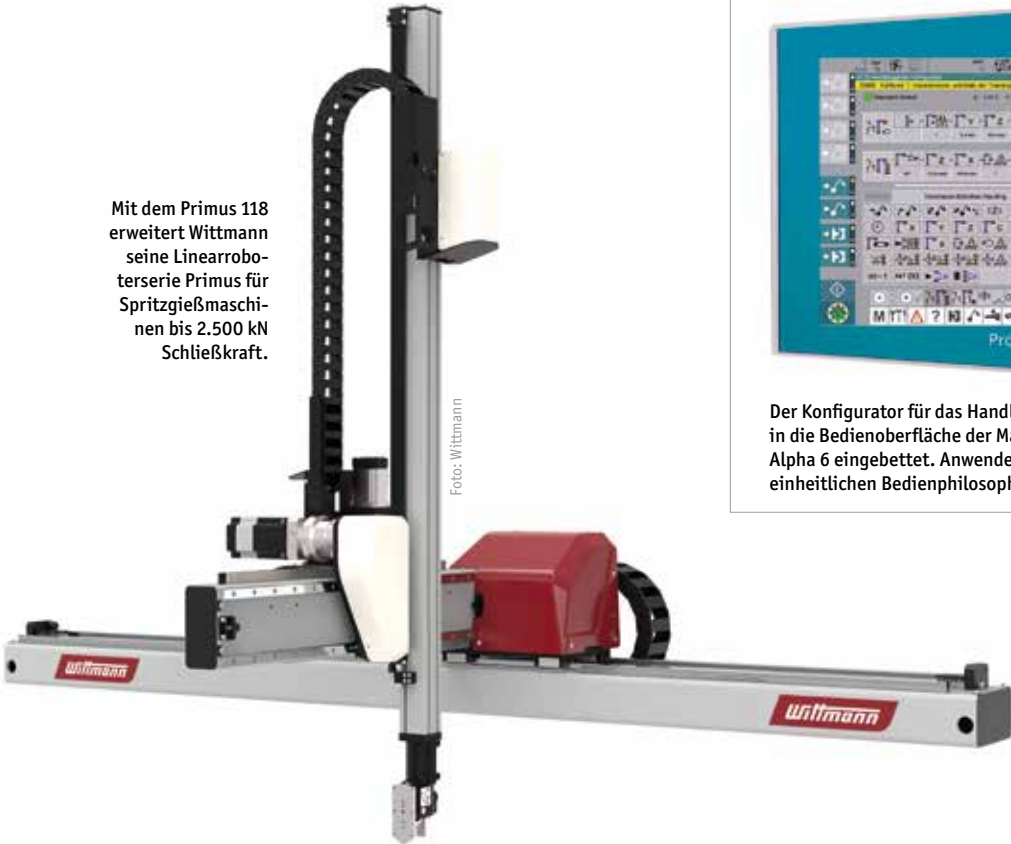
So können Sie bestellen:
Tel.: **06021 8 00 88** | Fax: **06021 451 181 8**
Web: www.opitz-gmbh.de/aktion

* Gültig für Deutschland und ab einer Bestellung von mindestens 10 Wechseleinsätzen.

AKTIONSZEITRAUM:
01.10.2025 - 28.02.2026

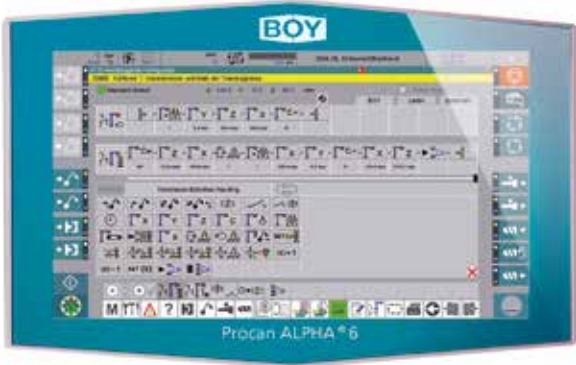
Opitz GmbH | Magnolienweg 34 | 63741 Aschaffenburg
info@opitz-gmbh.de | www.opitz-gmbh.de

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Engel	Neu und live: weiterentwickelte Generation an Linearrobotern (viper 20, 40, 60), modulare Achsprofile für unterschiedliche Reichweiten flexibel anpassbar, neue Energiekettenführung, dezentrale Regler an Handachsen mit 48-V-Betrieb; Neu und live: Multi-Level-Boxtransfer mit Riemen statt Rollen, schnelle und vibrationsarme Boxenwechsel; Neu und live: Linearroboter viper 40 entnimmt Rückleuchtenmodule aus Drehtischwerkzeug, 7.000-kN-Maschine duo 700; Live: easix Knickarmroboter, Bauteilhandling Gasdiffusions-Folien für Brennstoffzellen, partielles Umspritzen mit LSR-Präzisionsdichtungen; Live: easix Knickarmroboter, legt Gewindehülsen und Endlofaser-Tapes ein, entnimmt Fertigteile, integriert in CC300-Steuerung, Zelle mit holmloser victory 180 für Cockpit-Fahrradlenker; Live: vollautomatisierte Fertigungszelle für Fittings, Z-Förderband statt Bauteilentnahme, zwei easix-Knickarmroboter und Ringeinleger für Handling und Dichtungs-Montage; Live: viper 20 Roboter auf t-win 6500, 50 s Zyklus, Schaumspritzgießen einer B-Säulenverkleidung; Live: kompakte Produktionszelle mit vollelektrischer e-mac 220 (2.200 kN), Servo-Angusspicker und Linearroboter viper 12, integriert in Schutzgitter, dickwandige geschäumte Bausteine, 100 % PCR aus Gelbem Sack, aufbereitet von Erema, Werkzeug und Treibmittel von Moxietec, Substitution von Beton	15-B42/ C58
KraussMaffei	Neu und live: CE-konforme Zelle mit integriertem Förderband und Roboter LRXplus, Entnahme und Ablage von Elektronikteilen aus PA, vollelektrische 800-kN-Maschine; Live: LRXplus Roboter, Greifer mit Wiegeeinheit, dokumentiert Bauteilgewicht, Produktion eines Heckklappenbauteils mittels Directcompoundieren von PP und GF beim Spritzgießen; Neu und live: autarke Automationszellen für Montage, mobile Einheit montiert durch formschlüssiges Verklippen, mit Laserscanner und optischer Inspektion	15-C24/ C25
Sumitomo (SHI) Demag	Neu und live: SAM-C20-Roboter als platzsparender Top-Entry-Roboter komplett in 2K-Spritzgießmaschine IntElect integriert (IntElect Multi R); Live: SAM-C5 als kompakte Stand-alone-Version, auf 6 s Spritzgieß-Zykluszeit ausgerichtet; Live: SAM-C-Roboter mit IntElect S 75, Produktion wiederverwend-/verschießbarer Deckel (am Stand von Technotrans: 10-H23)	15-D22
Arburg	Live: lineares Robot-System Multilift Select 8, handhabt Delfin-Halbschalen aus PE-HD-Rezyklat für Ultraschallverschweißen in der Fertigungszelle	FG-E04
Wittmann	Live: Roboter Primus 128 entnimmt essbare Eistüte aus 4-fach-Werkzeug, servohydraulische 3.500-kN-Maschine; Live: Roboter WX142 (in DC-Ausführung) mit 1.800-kN-Maschine autark betrieben über Solarstromspeicher, entnimmt geschäumten Behälter aus 100 % PCR-Material	FG-E06



Mit dem Primus 118 erweitert Wittmann seine Linearroboterserie Primus für Spritzgießmaschinen bis 2.500 kN Schließkraft.

Foto: Wittmann



Der Konfigurator für das Handlinggerät LR 5 von Boy ist in die Bedienoberfläche der Maschinensteuerung Procan Alpha 6 eingebettet. Anwender profitieren von einer einheitlichen Bedienphilosophie.

Foto: Boy



Die qip-Zweikreis-Granulattrockner von Wenz sind mit einem Behältervolumen zwischen 1,5 und 5.500 l verfügbar.



Das gravimetrische Chargendosier- und Mischgerät Gravicolor 110 med wurde von Motan speziell für die Medizin- und Pharmaindustrie entwickelt.

Materialmanagement

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
B.IRD	Neu und live: Infrarotdrehrohr B.IRD 5 zur Trocknung von Granulat und Schüttgütern in drei Varianten (Standard für 12-120 oder 250 kg/h, LT für 4-80 oder 200 kg/h und PET für 12-100 oder 250 kg/h inklusive Kristallisation für A-PET), Einsparung von Zeit und Energie im Vergleich zur Trockenlufttrocknung, Verhinderung der Agglomeratbildung bei der TPU-Verarbeitung	06-D76
Achberg	Neu: Kupplungsbahnhof mit RFID-Sensorik für mehr Prozesssicherheit und bessere Überwachungsmöglichkeiten in Materialversorgungsanlagen	10-B02
Labotek	Neu: MDS Balance Drydose als Kombination der Dosierung und Trocknung hygroskopischer Additive innerhalb der Dosierstation direkt am Maschineneinlauf; Neu: LCD-Drucklufttrockner mit 5 und 15 l Behältervolumen für kleinere Anwendungen; Neu: externe Wärmerückgewinnung EHR nutzt Fremdwärmequellen aus Kompressor-Kühlungen, anderen industriellen Prozessen oder aus der Umgebung	10-B12
Motan	Dosier- und Mischgeräte Gravicolor 110 med und Metro G med für die pharmazeutische und medizinische Kunststoffverarbeitung mit Erfüllung von FDA-Standards; volumetrische und gravimetrische Dosier- und Mischsysteme Spectroflow sowohl für unterfütterte als auch überfütterte Extrusionsprozesse; Trichterwagen (loss-in-weight) Graviflow zur gravimetrischen Durchsatzerfassung frei fließender Schüttgüter wie Granulaten und Mahlgütern; Swift-Serie mit standardisierten Geräten für Dosieren, Mischen, Trocknen und Fördern, ausgestattet mit moderner Steuerungstechnik	10-D02

SEPRO GROUP
STEIGERN SIE IHRE PRODUKTIVITÄT

LÖSUNGEN – PASSGENAU ABGESTIMMT AUF IHRE ANFORDERUNGEN

- Leistungstarke Roboter - flexibel einsetzbar
- Schlüsselfertige Lösungen für maßgeschneiderte Automatisierung
- Service weltweit

seprogbh@sepro-group.com
+49 6104 945 946 0
www.sepro-group.com
@seprogroup

2025
8-15 OCTOBER
Düsseldorf, Germany

Hall 12 / A36

Mit dem Loss-in-Weight Feeder Simplex FB von Qlar lässt sich eine große Bandbreite an Material mit unterschiedlichen Eigenschaften kontinuierlich dosieren.



Das DGM Gravix 50 erweitert die Palette der gravimetrischen Chargenmischer bei Moretto.

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Wenz	Neu und Live: spezielle Technologien in der Trocknungs- und Fördertechnik ermöglichen effizienten Transport und Trocknung von Kunststoffen mit geringem Energieaufwand	10-F40
Qlar	Neu: Loss-in-Weight-Dosiersystem Simplex FB mit hoher Förderleistung für verschiedene Materialien – von Glas- und Kohlefasern über Kunststoffflocken bis hin zu Zellulose und anderen neuen oder recycelten Werkstoffen	10-G46
Moretto	Neu: gravimetrischer Chargenmischer DGM Gravix 50 zur Mikrodosierung von Kunststoffen; Neu: Minitrockner XD19 für die Verarbeitung technischer Kunststoffe bis 60 kg/h; Neu: Zerkleinerungsmaschine Hyper Cut (bis 1.200 kg/h) für Abfallstücke, Angüsse und Blasformteile; Neu: manueller Verteiler TLC mit kabelloser Förder-Steuerung	11-E68
Movacolor	Neu: Controller Movalink ohne Display zur Integration in die Steuerung der Spritzgießmaschine; Neu: Metallversion VTCM der VoluTouch-Steuerung bietet mechanische Robustheit für schwierige Umgebungen; Neu: Dosiergerät MDS Balance nach dem Loss-in-weight-Prinzip als Alternative zur herkömmlichen volumetrischen Dosierung	11-H46
Nexus	Neu: Dosiersystem DynamicX zur luftfreien Förderung hochviskoser Silikone (1K und 2K) mit hohen Volumenströmen für Direktguss, Coating und Extrusion; Live: vollständig integrierte Zentralversorgungsline für LSR in komplexen Produktionsumgebungen; Live: Spritzgießen von LSR auf vollelektrischer IntElect-Maschine von Sumitomo (SHI) Demag	12-B53

Sonstige Peripherietechnik

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
HB-Therm	Temperiergeräte-Generation Series 6 für anspruchsvolle Einsatzbereiche in den Temperaturbereichen 100 °C, 140 °C, 160 °C bis 180 °C	10-E34
Michel	Neu und Live: Switch&Lock 360 Schlauchkupplung in den drei Materialausführungen Kunststoff, Aluminium oder komplett aus Edelstahl	10-F35
Eisbär	Live: Werkzeugentfeuchtung für Verschluss-Produktion (72-fach-Werkzeug von Z-Moulds), 4.200-kN-Spritzgießmaschine PAC-E mit Inline-Bedruckung (am Stand von Sumitomo (SHI) Demag: 15-D22)	10-G32
Technotrans	Live: komplexe Fertigungszelle zur Demonstration des Zusammenspiels von Temperierung, Kühlung und Wasser-Verteilung bei der Herstellung eines Thermo-Bechers aus Bio-Kunststoff; Neu: Temperiergerät Teco ci 160 eco 70 mit 18 kW Heizleistung als Erweiterung der Eco-Line-Serie	10-H23



Plastex-Systeme von Busch zur Vakuumentgasung in Extrusionsprozessen.

Foto: Busch



Die Schlauchkuppelung Switch&Lock 360 von Michel lässt sich besonders einfach handhaben.

Foto: Michel

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Weinreich	Sondermaschinen, Kühlmaschinen und Temperiergeräte. Produktbegleitende Dienstleistungen von der Planung über die Inbetriebnahme bis zur Wartung vor Ort	10-H27
Busch	Neu: Plastex-Vakuumsystem mit integrierter Abscheidetechnik zur Entgasung während des Extrusionsprozesses, integriert in die Extrudersteuerung; Neu: Kompakte, geräuscharme Klauen-Vakuumpumpe Busch Mink MV 0310 mit trockener, berührungsloser Verdichtung	11-G26
Edwards	Live: trockenlaufendes Extruder-Entgasungssystem EXDM für Kunststoffverarbeitung und -recycling; Live: EDS-Vakuumpumpe mit trockener Schraubentechnologie ist flexibel an Prozessbedingungen anpassbar; Live: Kryokühler Polycold Max Cool für Hochvakuumanwendungen entzieht 95 % des enthaltenen Wasserdampfes aus geschlossenem Prozess	11-I31

WEBER extrusion

The power behind plastics

MEET US AT

K2025

hall 16/F06

QUALITY

PARTNERSHIP

INNOVATION

hwwweber.de/extrusion

W

WEBER extrusion

rowa-group.com

Meet us @ 2025 Halle 8A Stand B28

ROWAGROUP

HIGH PERFORMANCE ADDITIVES AND TECHNICAL PLASTICS

ROMIRA

Technische Kunststoffe und Blends

ROWASOL

Flüssigfarben und Dosiersysteme

ROWA MASTERBATCH

Farb-, Additiv- und Kombinationsmasterbatches

ROWALACK

Spezial-Lacksysteme, Toplacke, Pigmentpräparationen

Tramaco

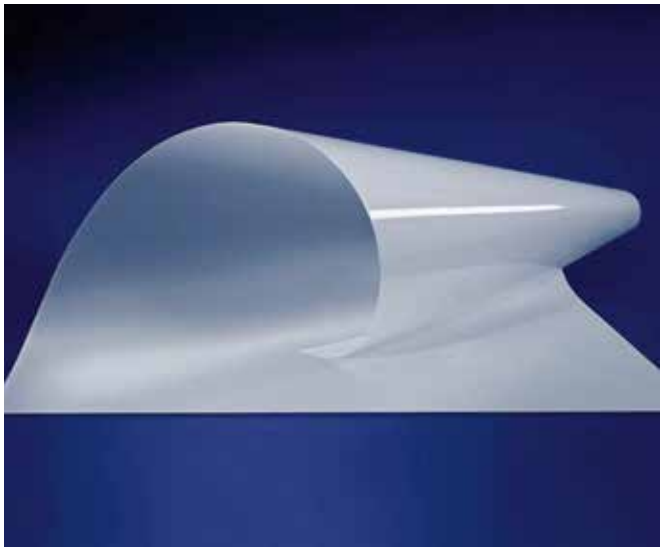
Chemische Treibmittel, Additivmasterbatches, Haftvermittler, Primer

info@rowa-group.com

+49 4101 706 06



IMA Schelling bietet Kunststoffplattenaupteilung mit Einzelmaschinen oder komplexe Linienlösungen – je nach Anforderung.



Die PVB-Klebefilme Mowital von Kuraray lassen sich bei Temperaturen von 160 °C oder weniger verarbeiten und sind zum Recycling thermisch trennbar.

Füge- und Trenntechnik

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Biesse	Thermoformmaschinen, Cuttingmaschinen; Neu und live: 5-Achs-CNC Explora Multi Pro M S	03-B17
IMA Schelling	Anlagen zur Aufteilung von Kunststoffplatten	03-F36
Eurolaser	Live: modulares CO ₂ -Laserschneidsystem M-800 mit automatischem Shuttle Table	04-B63
Ejot	Selbstfurchende Schraube Evo PT für langlebige Verbindungen unter extremen Bedingungen	05-C03
Kuraray	Neu: ISCC-Plus-zertifizierte, transparente PVB-Filme Mowital mit hoher Klebekraft, bei Temperaturen unter 160 °C verarbeitbar, zum Recycling thermisch wieder trennbar	07a-D06
Simona	Neu: SimoClearWeld-Technologie für Rohrverbindung mit schweißnahtfreier Verbindungen ohne Innenwulst	08a-F32
Lehvoss	Heißschmelzkleber für wiederverschließbare Verpackungen	08a-G33
Kistler	Neu und live: Fügesystem NCFQ 2166A, High-Speed-Montage für empfindliche Kunststoffteile, kombiniert dynamische lineare Direktantriebe mit präziser piezoelektrischer Sensorik, für dynamische Anwendungen mit kleinen Kräften bis 500 N, z. B. Fertigung von Autoinjektoren und Insulinpens	10-F51

Sichere Verschraubungen von Ejot auch unter Extrembedingungen.

Die neue Exploara Multi Pro von Biesse ist mit einem präzisen Fräskopf, automatischem Werkzeugwechsler und einem großen Werkzeugmagazin ausgestattet.



Die Ultraschall-Schweißmaschinen der neuen Electrical Motion2 Serie von Rinco sind mit intuitiv zu bedienendem Touch-Display ausgestattet.



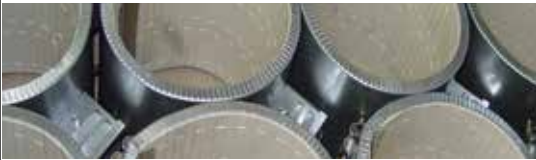
Foto: Rinco

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Excelitas	Infrarot-Strahlersysteme zum Schweißen	11-D01
Sonotronic	Neu und live: Ultraschall-Sondermaschinen iSonic CM zum Schweißen, Stanzen, Fügen, Prägen; Ultraschall-Schweißkabine iSonic ECO Flex mit wechselbarer Werkzeugkassette; Ultraschall-Tischmaschine iSonic Eco TM mit zwei integrierten Frequenzen	11-E47
Rinco	Überarbeitete Ultraschallschweißmaschine Standard2-3000; Ultraschall-Vorschub der Serie VEM2; Neu: Ultraschallschweißmaschine Electrical Motion2	11-E56
Herrmann Ultraschall	Live: mobiles Ultraschalllabor LiveLab für Schweißversuche; Demonstration des Schweißens, Bördelns, Nietens und Versiegeln mit Ultraschall-Probekörper anhand einer typischen Medizintechnik-Anwendung	11-F28
Evosys	Prozessmodul EVO 0800-TD; Live: Table-top-System EvoWeld Mini; Laserschweißsystem EvoWeld mit Evo2Step-Verfahren	11-G65



ERGE Elektrowärmetechnik - Franz Messer GmbH
91220 Schnaittach - Hersbrucker Straße 29-31
Tel. +49/9153/921-0 Fax +49/9153/921-117
www.erge-elektrowaermetechnik.de
mail: verkauf@erge-elektrowaermetechnik.de

ELEKTROWÄRMETECHNIK FRANZ MESSER GMBH



HEIZEN - HEATING - CHAUFFAGE

REGELN - CONTROLLING - REGLAGE

TROCKNEN - DRYING - SECHAGE

Trocknen mit INFRAROT



- 3 bis 30 Minuten Prozesszeit
- PA - PC - TPU - PET u.v.m.
- 4 bis 100 kg/h
- weniger Energie - höhere Produktivität

Mehr als nur Trocknung.

www.birdmachinery.de | K 2025 Halle 6 D76

Oberflächentechnik

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
CCL Labels	Shrink-Sleeve-Etiketten EcoFloat aus Polyolefin, zugelassen für PET-, HDPE- und PP-Flaschen und -Behälter, einfache Trennung vom Primärbehälter während des Recyclingprozesses, Material schwimmt an Oberfläche, Farben verbleiben auf Sleeve; Neu: strategischer Fokus auf den europäischen Verpackungssektor mit schnellen Reaktionszeiten bei maßgeschneiderten In-mould-Labels; IML-Sparte ehemals Creaprint	04-B51
EuroLaser	Anlagen zur großformatigen Lasergravur	04-B63
REA	Tintenstrahldrucker Rea Jet SC 2.0 zur Darstellung kleiner Codes und Kennzeichnungen, Wölbungen, Rillen oder Vertiefungen; Tintenstrahldrucker Rea Jet HR 2.0 zur Inline-Aufbringung maschinenlesbarer Codes und Klarschrift auf glatte, transparente und dunkle Untergründe; Faserlaser Rea Jet FL für Texte, Codes und Kennzeichnungen auf Rohr-Oberflächen; Bedienplattform Rea Jet Titan; Rea Verifier zur Code-Verifizierung	04-C22
CHT	Flockklebstoffe für industrielle Anwendungen auf Wasser-, Silikon- oder Lösemittelbasis für zahlreiche Auftragsverfahren und Substrate, bei Bedarf individuell auf spezielle Anwendungen anpassbar	05-A01
MCC Verstraete	Live: umlaufende Label für runde PP-Farbeimer, 2-fach-Werkzeug und IML-Automatisierung von Muller, 11.000-kN-Spritzgießmaschine (am Stand von Tederic: 15-D40); Live: umlaufende Label für runde Mono-material-PP-Behälter, IML-Fertigungszelle mit 4.000-kN-Spritzgießmaschine (Husky), 8-fach-Werkzeug und Automatisierung von Muller (am Stand von Husky: 13-A61); Live: funktionale und transparente Labels aus PP mit Skalenangabe für 15-ml-Zentrifugenröhrchen aus PP, IML-Zelle mit elektrischer 1.500-kN-Spritzgießmaschine (Arburg), 8-fach-Werkzeug (Kebo), Automation (Beck), 10-s-Zyklus (am Stand von Arburg: 13-A13); Demonstratoren für Veredelung von Autoinjektoren mit matter, glänzender, erhabener oder Metallic-Oberfläche (am Stand von Arburg: 13-A13)	05-B37
Pröll	Siebdrucklacksortiment: verformbares, direkt anspritzbares, lösemittelbasiertes Einkomponenten-Siebdruckfarbsystem Noriphan HTR N; verformbare lösemittelbasierte Zweikomponenten-Farbsystem Noriphan N2K für Folienhinterspritztechnik; verformbares, abriebfestes und chemikalienbeständiges Zweikomponentensystem Norilux FastCure 1; witterungsbeständiger UV-härtender Siebdrucklack Noricure ORL-1; hochglänzender, UV-härtender Siebdrucklack NoriCure HC-1, kratz- und scheuerbeständig; glänzende Ein- oder Zweikomponentenfarbe NoriPUR zur Bedruckung von Hart-PVC	05-C01
Plasmatreat	HydroPlasma zur Entfernung organischer und anorganischer Kontaminationen; Live: Openair-Plasmabehandlungen zum nachfolgenden Bedrucken; vollautomatisierte Roboterzelle zur Behandlung großflächiger Kunststoffteile in Spritzgieß- und Lackierprozessen	11-I65
CAPrint	Live: Highspeed-Inline-Digitaldruck beim 72-fach-Verschluss-Spritzgießen im 2-s-Zyklus auf 4.200-kN-Spritzgießmaschine PAC-E (am Stand von Sumitomo-Demag, 15-D22)	15-D22



Fühlbare beständige Lackstrukturen vorderseitig gedruckt mit dem Oberflächenschutzlack Norilux FastCure 1 von Pröll.

Foto: Pröll

Betriebstechnik und Betriebsmittel

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Ekochem	Reinigungsgranulat Ekomaster Clean für Extruder	06-C54-05
AF-Color	Neu: Reinigungsgranulat für Schneckenmaschinen nach der Verarbeitung von Polyketon	06-C76
WIS	Live: Reinigungsgranulat Schneckenputzer auf Rezyklatbasis, Präsentation zweimal täglich auf einer Spritzgießmaschine von Engel	07a-B11
KMA Umwelt-technik	Modulares Abluftfiltersystem Ultravent M inklusive integriertem Reinigungssystem und Wärmerückgewinnung, ausgelegt auf die Gummi- und Kunststoffverarbeitung, hohes Sparpotenzial bei Energiekosten	07a-B25
BMSvision	Neu: nächste Generation von MES-Software zur Überwachung und Synchronisation aller Fertigungs- und Logistikaktivitäten	10-C31
Cold Jet	Werkzeugreinigung mittels Trockeneis-Strahlreinigung. Neu und live: Aero2 PCS Ultra mit Particle Control System (PCS) mit Anpassung der Trockeneispartikelgröße von 0,3 mm bis 3,0 mm; Neu und live: MicroClean 2 zur Reinigung feinsten Details und schwer zugänglicher Bereiche in komplexen Verarbeitungswerkzeugen	11-G12
BFM	Neu und live: Schlauchverbindingssystem Blueband hält hohen Bewegungen, Druck und abrasiven Bedingungen stand, verhindert Staubleckagen und hilft dabei, elektrostatische Aufladungen abzuleiten	15-D07



Foto: KMA

Mit einer Abluftanlage von KMA anstelle einer gasbetriebenen thermischen Nachverbrennung wie hier beim Automobilzulieferer Valeo am Standort Bietigheim-Bissingen lassen sich der CO₂-Ausstoß und die Energiekosten deutlich senken.

MOCOM

Mehr Verantwortung für Morgen

Unser Ziel: für jedes Prime-Material eine nachhaltige Alternative anzubieten und Kreislaufösungen voranzutreiben. Daran arbeiten wir mit Leidenschaft und Weitsicht – für verantwortungsvolle Produktion und gewissenhaften Konsum von morgen.

Besuchen Sie uns auf der K 2025 in Düsseldorf: Halle 6, Stand A62

Der Druck im Kessel wächst

Was die K 2025 zum Sortieren, Reinigen, Zerkleinern, Waschen, Trocknen und Aufbereiten von Kunststoffabfällen bietet

Nachhaltigkeit – ein Trend? Nein, der Anspruch begleitet die Branche schon viele Jahre. Nachhaltigkeit – eine Selbstverständlichkeit? Nein, das bleibt bisher ein Traum. Aber immerhin: Es brodelt, es ruckelt, es bewegt sich so einiges. Nicht umsonst lautet das diesjährige Motto der K „The Power of Plastics! Green – Smart – Responsible“ und fast jedes der ausstellenden Unternehmen hat sich diesen Slogan auf die Fahnen geschrieben. Egal ob Rohstoffhersteller, Anbieter von Kunststoffverarbeitungsmaschinen oder Hersteller von Zusatzequipment, alle eint der Anspruch auf mehr Nachhaltigkeit und die Idee, im Idealfall Enabler für Zirkularität zu sein. Was genau dahintersteht und ob die Versprechungen halten, was sie im Vorfeld versprechen, erfährt die Branche in Düsseldorf ab dem 8. Oktober.

Text: Dipl.-Ing. (FH) Karin Regel, Redakteurin K-PROFI

Sicher ist schon heute: Es ist ordentlich Druck im Kessel. Gesetzliche Bestimmungen wie beispielsweise die PPWR, die 2026 endgültig in Kraft treten wird, oder die Altautoverordnung (ELV) tragen dazu bei. Und nicht zuletzt auch viele NGOs und Verbraucherorganisationen fordern definierte Rezyklateile in neuen Produkten. Das bedeutet: Sowohl die Quantität als auch die Qualität eingesetzter Rezyklate müssen steigen – und zwar egal, ob sie in ihre originären Anwendungen, im besten Falle sogar in Lebensmittelkontakt, zurückgeführt oder ob ihre Anteile in Kunststoffprodukten insgesamt gesteigert werden sollen.

Deshalb nutzen die Anbieter von Sortieranlagen mittlerweile die Künstliche Intelligenz (KI) zur Unterscheidung von Food- von Non-Food-Verpackungen. Interessenten können sich bei einer Tour durch das Testcenter von Steinert in Köln während der Messelaufzeit beispielsweise das KI-gestützte Sortierprogramm Intelligent Object.Identifier (IOI) anschauen, das in der Anlage UniSort PR EVO 5.0 lebensmitteltaugliche Verpackungen von anderen Kunststoffverpackungen trennt. Auf dem Gelände in Düsseldorf informiert Tomra über seine Sortiertechnologie Autosort in Kombination mit der KI-Technologie Gain-Next zur Erkennung komplexer Materialien und zeigt, wie die KI-gestützte Materialanalyse PolyPerception für mehr Transparenz und Effizienz in Sortieranlagen sorgen kann.

Nach der Sortierung kommt es auf die Reinigung und Zerkleinerung an. Lindner Washtech hat ein neues Waschkonzept entwickelt, in dem Post-Consumer-Rezyklate (PCR) für sensible Anwendungen in Hygiene- und Kosmetikartikeln vorbereitet werden. Herbold aus der Coperion-Gruppe zeigt eine Hydrozyklon-Stufe direkt in Kombination mit einem

Vom Sortieren über das Reinigen, Zerkleinern, Waschen, Trocknen und Aufbereiten reichen die Arbeitsschritte, die aus Kunststoffabfällen wieder einsetzbare Post-Consumer-Granulate machen. Auf der K 2025 sind Neuheiten aus allen Technologiestufen zu sehen.

Foto: Tomra



Doppelschneckenextruder ZSK FilCo für PCR und andere stark verunreinigte Polymere, die Trennung, Filtration und Compounding ausführen kann.

Zur Zerkleinerung von Reststoffen sind in Düsseldorf vielfältige Shredder und Schneidmühlen zu sehen. Die Anbieter sind sich einig, dass die Anlagen möglichst wenig Energie brauchen, einen ausreichenden Verschleißschutz aufweisen, da PCR häufig mit abrasiven Verunreinigungen daherkommen, und für Reinigungs- und Wartungsarbeiten eine gut zugängliche Mahlkammer haben sollten.

Um die Quantität an verarbeitbaren Reststoffen zu erhöhen, müssen auch schwierige Abfälle wie beispielsweise leichte Folienabfälle aufbereitet werden. Erema bietet mit der Anlage Agglorema jetzt eine neue Lösung an, die aus stark kontaminierten Folienabfällen Agglomerate in großem Maßstab herstellt, die sich leichter weiterverarbeiten lassen.

Auch die Nutzung nasser Abfälle als Anlageinput ist ein Thema, um die verarbeitbaren Mengen zu steigern. Rapid zeigt seine große Schneidmühle der 800er Serie für große und nasse Reststoffe, und Weima präsentiert seine Entwässerungspresse C.200 Duo mit hydraulischem Schieberzylinder, die feuchte Kunststoffflakes zu nahezu trockenen Presslingen mit 200 mm Durchmesser verdichtet.

Apropos Feuchtigkeit: Diese ist grundsätzlich unerwünscht, da sie nicht nur den Kettenlängenabbau bei vielen Polymeren begünstigt, sondern auch, weil Lufteinschlüsse im Endprodukt Qualitätsprobleme darstellen. Trocknungssysteme wie Infrarotdrehrohre können hier Problemlöser sein, da sie schnell und effektiv trocknen. Das neue Drehrohr B.IRD 5 soll besonders zeit- und energiesparend arbeiten, und das IRD von Kreyenborg kann in Kombination mit IR Clean zur Dekontamination und Erfüllung von EFSA- oder FDA-Kriterien sorgen sowie in Kombination mit IR Fresh zur Desodorierung von PP- und PE-Rezyklaten genutzt werden.

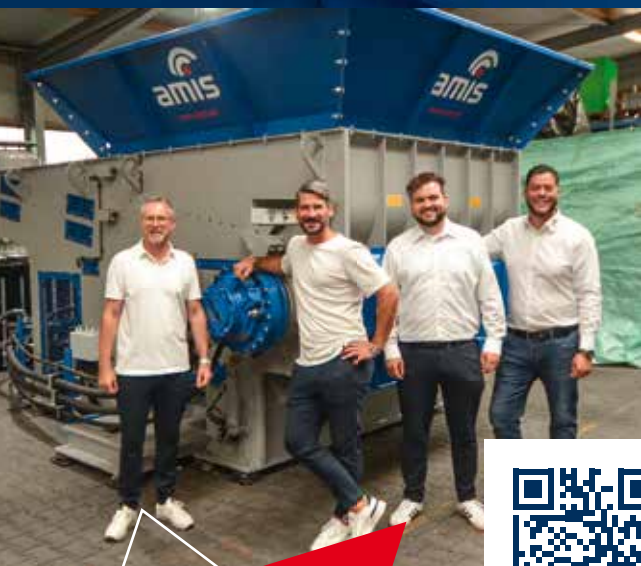
Sind die Reststoffe erst einmal vorbereitet, so müssen sie zu Compounds oder Endprodukten verarbeitet werden. Auch hierzu sind einige Innovationen zu sehen: So zeigt battenfeld-cincinnati den Einschneckenextruder BC 120-40 mit Dual Vent Technology, d.h. zwei getrennten Entgasungskammern für hohe Absaugleistungen, Brückner die Greenline, die einen erhöhten Einsatz von Rezyklaten in biaxial verstreckten Folien erlaubt, und KraussMaffei den Doppelschneckenextruder ZE 28 BluePower purity glycoline PU für das Recycling von PUR-Isolierschäumen mit Verunreinigungsgraden bis 30 %.

www.battenfeld-cincinnati.com
www.birdmachinery.de
www.brueckner.com
www.coperion.com
www.erima.com
www.herbold.com
www.kraussmaffei.com

www.kreyenborg.de
www.lindner-washtech.com
www.rapidgranulator.com
www.steinertglobal.com
www.tomra.com
www.weima.de

WIR SIND AUF DER K-MESSE 2025

08.–15. Oktober in Düsseldorf



Entdecken Sie unser breites Spektrum an leistungsfähigen ZERMA-Maschinen. In Halle 9, Stand D41 präsentieren wir Ihnen folgende Exponate:

- + Zentralmühle in schwerer Bauweise vom Typ GSH 800/1600 mit Zwangsbeschickung
- + Schneidmühle GSE 700/1000
- + Beistellmühlen für die Spritzgussindustrie aus den Baureihen GSL 180 und GSL 300
- + Feinmühle PM 800 mit verschiedenen Optionen

Ein besonderes Highlight ist unser ZERMA-Einwellen-shredder vom Typ ZHS 2000/600 mit Hydraulikantrieb, der in vielerlei Hinsicht Vorteile gegenüber dem klassischen elektromechanischen Antrieb bietet.

Halle 9 • Stand D41

Wir freuen uns auf einen regen Austausch mit Ihnen!

Aufbereitungs- und Recyclingtechnik

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
trinamiX	Mobiles NIR-Handheld-Spektrometer zur schnellen und zuverlässigen Identifizierung verschiedener Kunststoff- und Textilarten	05-C21/ D21
KRM Kunststoff-Recycling-Maschinen	Aufbereitung thermoplastischer Kunststoffe zu wiedereinsatzbaren Rezyklaten. <i>Siehe auch Reportage in K-PROFI 7-8/2025, www.k-profi.de/heft/250822</i>	05-F30-06
Fraunhofer LBF	Live: ganzheitliches Materialkonzept für nachhaltigen Leichtbau am Beispiel eines Kunststoff-Batteriegehäuses, das 35 % leichter als Aluminium ist	07-0-C05
WIS	Neu: gemeinsam mit Krauss-Maffei entwickelter Prozess zur Herstellung von lebensmitteltauglichem PP-Rezyklat aus einer Lebensmittelanwendung, FDA-Zulassung für alle Anwendungen mit Lebensmittelkontakt	07a-B11
Maag	Neu und live: Unterwassergranulierer Pearlo CS mit tangentialer Schneidkammer, verbesserten Schneidwerkzeugen und gesteigerter Performance; Neu und live: Unterwasser-Stranggranulierung NG-USG mit konstruktiven Verbesserungen für größeren Schneidrotor-Durchmesser, besseren Wasserfluss und benutzerfreundliche Handhabung; Live: Trockenschnitt-Stranggranuliersystem EBG mit halbautomatischer Prozesseinstellung für zuverlässige Handhabung ohne Strangbrüche und weniger Staubbildung; Live: größtes Unterwassergranuliersystem Pearlo 350 zur PET-Produktion mit zentraler Wasserinjektion für verbesserte Kühlung; Neu und live: extrex EC als erste Zahnradpumpe für Hart-PVC mit hoher Prozesssicherheit, Produktqualität und Ressourceneffizienz; Neu und live: Schmelzefilter BRF und ERF für zweistufige Grob- und Feinfiltration beim Recycling; Neu und live: kontinuierlicher Siebwechsler CSC-R-DV für bis zu 50 % mehr Durchsatz und Energieeinsparung bei scher- und temperaturempfindlichen Polymeren	09-A02



Gemeinsam mit dem VDMA lädt Steinert zu einer Tour in die moderne Sortieranlage von Re Plano nach Bochum ein, um Sensor- und Magnettechnik live zu sehen.

Mit cloudbasierten Monitoring-Systemen und intelligenter Abfallanalyse von Tomra lassen sich Food- von Nonfood-Flaschen unterscheiden und damit bessere Sortiерergebnisse erzielen.

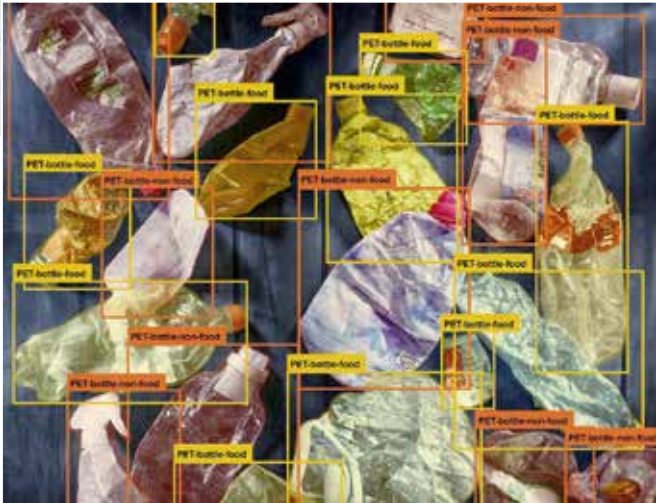


Foto: Tomra

Auf dem Freigelände ist im Pavillon von Coperion und Herbold Meckesheim eine Hydrozyklon-Trennstufe in Kombination mit einem Doppelschneckencompounder zu sehen.



Foto:
Herbold
Meckesheim

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Getecha	Neu und live: Zuführsystem HHS an Trichtermühle RS 38060 erlaubt Verzicht auf Vorzerkleinerung, selbst bei großen Blasformteilen; Live: Einzugsmühle RS 30090-E für Stanzgitterabfälle; Live: FolienSchneider FS 200/FS300 zur Integration in Rohrleitung einer Folienextrusionslinie; Live: Guillotine GH 300 für Vorzerkleinerung von Randbeschnitten; Live: laufruhige Spritzgieß-Beistellmühle GRS 180 für Durchsatz bis 35 kg/h; Live: kompakte Beistellmühle RS 150 für manuelles oder automatisches Zuführen von Angüssen und Fehlteilen über Handlingsysteme der Spritzgießmaschine	09-A09
Farrel Pomini	Durchlaufmischer mit großem Aufnahmetrichter für mechanisches Recycling; Vorbereitung gemischter Abfälle für Pyrolyse-Prozess von Lummus Technology durch den Durchlaufmischer	09-A16
Gneuß	Live: Rotary-Filter RSF 330L mit 2.150 cm² aktiver Filterfläche für das Recycling von LDPE-/LLDPE-Folien mit 75 µm-Filterfeinheit; Live: prozesskonstanter Siebwechsler SFXmagnus; Live: Spezialsiebwechsler SFneos mit hoher Prozess- und Druckstabilität; prozesskonstanter KSF-Schmelzefilter für empfindliche Polymere	09-A22
Kreyenborg	Neu: Eco Booster als Nachrüstmöglichkeit für Extrusionslinien mit Nutzung der Prozesswärme zur Materialvorwärmung bei 10 % Energieeinsparung; Neu: grafische Steuerungsoberfläche für alle Infrarotdrehrohr(IRD)-Neuanlagen; Live: IRD zur Trocknung und Kristallisation von PET; Live: IRD für Batchprozesse; IR Clean zur Dekontamination und Erfüllung von EFSA oder FDA-Kriterien; IR Fresh zur Desodorierung von PP- und PE-Rezyklaten	09-A27



**BESUCHEN
SIE UNS AUF
DER K-MESSE!**

Halle 10
Stand C14

KUNSTSTOFF MIT ZUKUNFT: SMART, NACHHALTIG, KRAFTVOLL.



Wir begleiten Kunststoff durch alle Prozessschritte – vom Rohstoff bis zum Rezyklat. Mit smarten Anlagenlösungen und Technologien wie Fresh-Tec zur energieeffizienten Entgasung von Rezyklaten, Fluff-Tec für das Handling fluffiger Materialien sowie Blending-Silos zur Homogenisierung sorgen wir für effiziente Herstellung, präzise Verarbeitung und nachhaltiges Recycling.

Wir denken Kunststoffprozesse ganzheitlich – leistungsstark, zuverlässig, zukunftssicher.

WE CREATE SOLUTIONS!

zeppelin-systems.com



ZEPPELIN
WE CREATE SOLUTIONS

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Weima	Neu und live: überarbeiteter Einwellenschredder WE 5.22 für schwer zu zerkleinernde Abfälle mit High-Torque-Antrieb samt Servoregler mit neuem Antriebskonzept von Baumüller in Zusammenarbeit mit Nidec Desch; Neu und live: Entwässerungspresse C.200 Duo mit hydraulischem Schieberzylinder zur Verdichtung feuchter Kunststoffflakes zu nahezu trockenen Presslingen mit 200 mm Durchmesser; Neu und live: zentrale Plattform WE.connect zur Bündelung aller digitalen Serviceangebote	09-A39
Collin	Live: 9-Schicht-Flachfolienlinie mit 600-mm-Chill-Roll-Einheit mit zwei Extrudern E 30 P, einem 2- bis 9-Schicht-Feedblock, Dickenmesssystem, Randbeschnitt und zwei Wicklern E 600 Gap; Live: Coextrusionslinie für sequenzielle Extrusion mit drei Extrudern für medizinische Anwendungen; Live: optische Inspektionseinheit für Folien inkl. Trübungsmessung; Neu und live: Laborcompounder ZK20	09-B16
Lindner	Neu und live: Micromat-Shredder, 4. Generation, mit flexibel konfigurierbarem Messersystem und neuem Antriebskonzept; Neu: Waschkonzept für die Vorbereitung von PCR für sensible Anwendungen in Hygiene- und Kosmetikartikeln	09-B17/ B19
Herbold Meckesheim	Neu und live: mechanischer Trockner T150-300 für großvolumige Trocknungsanwendungen mit Durchsatzleistungen bis 2,5 t/h Folien bzw. mehr als 10 t/h PET; Live: SMS 80-200 als größte Schneidmühle der Baureihe für Durchsätze bis 8.000 kg/h bei geringem Feinanteil	09-B34
Plasmac	Live: Granuliertlinie Omega Compact zur Verarbeitung von PCR zu wiederverwendbaren Pellets	09-C09
CMG	Neu und live: große Schneidmühle EV 92-220 mit neuer Schneidkammergeometrie für Hochleistungsanwendungen und große Volumenströme	09-C10

Die Zahnwalzenmühle S-Max primus 2 von Wittmann-Battenfeld feiert auf der K ihre Premiere und eignet sich für ressourcenschonendes Inline-Recycling.



Foto: Wittmann

Mittels Chopped Fiber Processing erzielt KraussMaffei ein faserschonendes Compoundieren von PP und Schnittglasfasern direkt im Spritzgießprozess.



Foto: KraussMaffei

Am Beispiel des Batteriegehäuses zeigt das Fraunhofer LBF seine Kompetenz für nachhaltige Leichtbaulösungen vom Rohstoff über Additivierung und Stabilisierung bis zur anwendungsnahen Prüfung.



Foto: Fraunhofer LBF



Die breite Inspektionsklappe am neuen Einwellenzerkleinerer von Weima bietet noch mehr Platz für Wartungsarbeiten.



Der modulare Schneckenreaktor von Thies Maschinenbau eignet sich für die reaktive und thermische Vorbereitung von Recyclingware vor der Weiterverarbeitung.

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Erema	Live: Doppelfiltrationsanlage Intarema TVE plus DuaFil Compact für herausfordernde Post-Consumer-Materialien; Neu: Doppelschnecken-Technologie TwinPro für anspruchsvolle Mehrschichtfolien und dünnwandiges Post-Consumer-Mahlgut; Neu: Intarema 2021 TVEplus mit bis zu 3,5 t/h Durchsatz und durchgehender Extrusionseinheit ohne Kaskade; Neu: Visualisierungssystem für kombinierte Daten von ReFresh- mit Maschinensteuerung; Neu: Predictive-Maintenance-Tool für Schnecke und Zylinder, KI-basierte Datenanalyse für Hauptantriebe und Vakuumpumpen; Neu: Maschinengeneration Agglorema für Agglomerate aus stark kontaminierten Folienabfällen in großem Maßstab	09-C90
Nordson	Neu: gemeinschaftliches Anlagenkonzept mit Fimic, bestehend aus Pumpe, Filter, Ventilen und Unterwassergranulierung für das Polyolefin-Recycling; Neu und live: Schmelzepumpenserie für hohe Durchsätze bei der Polymerisation	09-D09
Rapid	Neu und live: Schneidmühle GT 1600 zur Inline-Zerkleinerung von Stanzgittern mit geringer Geräuschemission und schnellem Messerwechsel; Neu und live: Schneidmühle der 800er Serie für große und nasse Abfallteile; Neu und live: Metalldetektor	09-D10
Fimic	Neu: gemeinschaftliches Anlagenkonzept mit Nordson, bestehend aus Pumpe, Filter, Ventilen und Unterwassergranulierung für das Polyolefin-Recycling	09-D18
Amis	Live: 2 m breiter Einwellen-Shredder aus ZHS-Baureihe mit Hydraulikantrieb für anspruchsvolle Anwendungen, arbeitet bei jeder Rotordrehzahl mit gleichbleibend hohem Drehmoment; Live: Schneidmühle GSH 800/1600 in schwerer Ausführung mit einer Zwangsbeschickung durch Zuführschnecken, vor allem für PET-Flaschen; Live: Allround-Schneidmühle aus GSE-Baureihe mit 700 mm Rotordurchmesser sowie 700 mm und 1.000 mm Arbeitsbreite; Live: Feinmühle PM 800 mit verschiedenen Optionen	09-D41
BD Plast	Neu und live: selbstreinigender Siebwechsler CleanChanger mit Drei-Platten-Struktur und automatischem Reinigungssystem für einen unterbrechungsfreien Betrieb; Neu und live: kompakter, kontinuierlicher, hydraulischer Siebwechsler BD0x2	09-D48

KIEFEL
TECHNOLOGIES

B

Born again. In Better Shape.

Give recycled PET a new life as high-end packaging
– made on the new SPEEDFORMER KTR 6.2 Speed.

Live at K 2025 – Hall 3 | Booth D90



Die neue Maschinengeneration Agglorema von Erema eignet sich bspw. zur Verarbeitung von Folien-Rejects mit hoher, schwankender Feuchtigkeit zu Agglomeraten mit hoher Schüttdichte.

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Steinert	Live: Tour durch das firmeneigene Testcenter in Köln mit Präsentation von KI-gestütztem Sortierprogramm Intelligent Object Identifier (IOI), Trennung lebensmitteltauglicher Verpackungen von anderen Kunststoffverpackungen mit UniSort PR EVO 5.0 und präzise Flake-Sortierung bis 0,5 mm durch MSort AK; Live: Tour durch moderne Sortieranlage bei Re Plano in Bochum mit Sensor- und Magnettechnik zur Sortierung vorsortierter Verpackungsmaterialien zu rezyklierfähigen Kunststoffen	09-E22
Amandus Kahl	Flachmatrizenpressen zur Kompaktierung pulverförmiger Additive; Herstellung stabiler Pellets aus großvolumigen, inhomogenen und temperaturempfindlichen Kunststoffabfällen mithilfe einer Pelletpresse	10-B51
Tomra	Sortiertechnologie Autosort in Kombination mit KI-Technologie Gain-Next zur Erkennung komplexer Materialien; Innosort Flake und Autosort Flake für Flakesortierung; Tomra Insight, ein cloudbasiertes Monitoring-Portal; KI-gestützte Materialanalyse PolyPerception für mehr Transparenz und Effizienz in Sortieranlagen	10-C12
Zeppelin	Anlagen für Neuwaren sowie Technologien für das Kunststoffrecycling - von der Lagerung und Förderung über die Agglomeration und Kompaktierung fluffiger Materialien bis hin zur Compoundierung und Desodorierung	10-C14
Thies Maschinenbau	Neu und live: Schneckenreaktor mit Einzelstranggetrieben aus hochlegiertem, korrosionsfestem Edelstahl zur reaktiven und thermischen Vorbehandlung von Recyclingware	10-C17
Sikora	Live: Purity Scanner Advanced zur Inspektion und Sortierung von Granulaten	10-F14
ips	Neu und live: robuster und kompakter Stranggranulator ips-SG-E 60/2 mit verbesserter Strangführung und Zugänglichkeit zum Schneidraum; Neu und live: Unterwasser-Granuliersystem ips-UWG 50 LAB kombiniert Prozesskontrolle mit Flexibilität bei geringem Platzbedarf, für F+E-Anwendungen	10-H30
Hellweg	Neu und live: erste Schneidmühle mit Durchsatzmessung; Neu: erweiterte Smart-Control-Steuerung zur Erfassung zerkleinerter Materialmengen und zur Lieferung von Daten für Standzeiten von Messern, Sieb und Keilriemen	11-C39
Wittmann	Neu und live: wartungsarme und leicht zu reinigende Beistellmühle S-Max primus für alle Kunststoffarten	15-B22
KraussMaffei	Neu und live: Chopped Fiber Processing, Direktcompoundierung von PP und Schnittglasfasern im Spritzgießprozess, faserschonende Schneckengeometrie, Herstellung eines Heckklappenbauteils auf einer 6.500-kN-Spritzgießmaschine GX 650-4300; Neu: Doppelschneckenextruder ZE 28 BluePower purity glycoline PU für Recycling von PUR-Isolierschäumen mit Verunreinigungsgraden bis 30 %; Neu: Redesign der ZE-Baureihe mit Fokus auf einfacher Wartung, digitalen Schnittstellen und verbessertem Baukasten	15-C24/ C25
Rep	HSR-Technologie (High Shear Regeneration) zum Recycling vulkanisierter Gummiabfälle aus der Produktion und zur Rückführung in den Produktionskreislauf	16-D28
Herbold Meckesheim und Coperion	Live: Trennung, Filtration und Compoundierung von PCR oder stark verunreinigten Polymeren mittels Hydrozyklon-Stufe in Kombination mit Recycling-Extruder ZSK FilCo	FG/CE07

Mit einer nutzbaren Folienbreite von 8,7 m und einem Jahresausstoß von 500 Mio. m² gehören die Anlagen für Batterieseparatorfolien von Brückner zu den weltweit größten.



Foto: Brückner

Extrusionstechnik

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Brückner Servtec	Neu: digitale Services der One-Familie, web-basiert nutzbar, gegen digitale Cyberbedrohungen, für gezielte Zustandsüberwachung einer Folienanlage; Neu: Performance Services liefern Optimierungsansätze für Folienproduktion durch Kurzanalysen, Branchenkennzahlen und tiefgreifende Prozessoptimierungen; Neu: Brückner Academy mit State-of-the-Art Trainings am digitalen Anlagenwilling zur Optimierung der Bedienkompetenz; Neu: modulare Upgrades ermöglichen Umstellung von BOPP-Anlagen auf LLDPE- und HDPE-Produktion	03-D90
Brückner	Neu: 12 m-Anlage zur Herstellung von BOPP-Folien als Modell; Neu: Greenline-Anlage erlaubt höheren PCR-Einsatz in biaxial hergestellten Folien, mit Wärmerückgewinnung 2.0 und Abluftreinigungssystem; Neu: Digitalisierung erlaubt Einbindung der Folienreckanlage in kundeneigene IT-Systeme	03-D90
Anybrid	Neu und live: Mehrstationen Spritzgieß-Linearsystem für Prozessintegration in Pultrusions- und Extrusionslinien, multiple Funktionalisierung von Profilen, Anspritzen eines Kabels an mehreren Positionen (flying injection-molding machine)	07-SC07
Farrel Pomini	Live: kontinuierlicher Labormischer CPeX für bis zu 30 kg/h für F+E-Anwendungen	09-A16
Gneuß	Live: Multi Rotation System MRS 110 als Kernkomponente einer kompletten Omni-Recyclinganlage für argentinischen Tiefziehfolienhersteller Contyl	09-A22

TWO MARKET LEADERS, ONE BETTER SOLUTION.

READY FOR SMART PROCESS CONTROL & GUARANTEED QUALITIES.

LINDNER & EREMA
WASHTECH

MEET US @ K SHOW 2025
DÜSSELDORF, GER | 8TH - 15TH OCT
HALL 9 | BOOTH B17/B19
OUTDOOR AREA CE-02

READY FOR THE FUTURE
OF YOUR BUSINESS.



Durch besondere Misch- und Entgasungseigenschaften schafft es die Xtender-Technologie von Meaf, den IV-Wert von PET-Schmelzen zu erhöhen.

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Econ	Neu und live: Granulieranlage mit Collin-Extrudern und materialschonendem Trockner zur Verarbeitung von PP-GF30; Neu: Automatisierungskonzept Econia zur Steuerung von bis zu zehn Granulierlinien gleichzeitig	09-C30
Promix	Live: Gasdosierstation für Microcell-Technologie zur Herstellung von Schaumprodukten, jetzt neu von geschäumten Monofilamenten für Kunstrasen	09-E18
Syncro Group	Neu: Servicepaket Retrofyf verbessert Temperatur- und Druckregelung, Extruder- und Abzugsgeschwindigkeit, IBC-Management und Steuerung des Dickenprofils an Blas- und Flachfolienanlagen; Neu: Absaugsystem Zyrowax entfernt Monomere am Düsenaustritt; Neu: Easyshape überwacht mit Wärmebildkameras Blasform und -position; Neu: zusätzliche Blaskühlung Zyrobloc verhindert Blockierung der Folienblase; Neu: Easycoater kontrolliert Gleichmäßigkeit und Qualität der Klebstoffbeschichtung in Laminierereinheit; Neu: Ultraschallscanner Sonyscan misst Flächengewicht von Bahnware	10-C40
Inoex	Neu und live: radarbasiertes, kompaktes Messsystem Warp 125 für PVC-Einzel- und Doppelstranglinien; Neu und live: modulare gravimetrische Dosieranlage Dos X; Neu und live: gravimetrische PVC-Dosierstation Saveomat P+ mit Pulverwaage; Live: Röntgenmesssystem iXRay misst Wanddickenverteilung, Innen- und Außendurchmesser, Ovalität und Exzentrizität ein- und mehrschichtiger Rohre und Schläuche; Live: radarbasiertes Messsystem Warp Gauge für automatisierte und zerstörungsfreie Messung von Kunststoffhohlkörpern mit einer Wanddicke ab 2 mm; Live: radarbasiertes Messsystem Warp CP mit 8 Sensoren erfasst Strukturen von Wellrohren; Live: Aurex ERS 63 arbeitet mit dem elektronisch rotierenden Scanner-Prinzip und erfasst geringe Toleranzabweichungen; Live: mobiles, radarbasiertes Handmessgerät Warp portable zur punktuellen Wanddickenmessung bis 110 mm bei Mittel- und Großrohrextrusion sowie Platten	10-C46
Sikora	Neu und live: LM Smart zur kontaktlosen Längen- und Geschwindigkeitsmessung in Extrusionsanlagen; Live: Centerwave 6000/1600 misst Großrohre von 250 bis 1.600 mm; Live: Radarmesssystem Centerwave 6000/250 zur Messung von Rohren während der Extrusion; Live: röntgenbasiertes X-RAY 6000 Pure zur Messung von Durchmesser und Wanddicke von Einschnittprodukten; Live: Planowave 6000 zur Messung der Dichte und Dicke von Kunststoffplatten; Neu und live: X-Ray 6000 Pro C-Pipe AI zur Messung von Wellrohren mittels KI; Live: Lump 2000 zur Detektion von Knoten und Einschnürungen auf der Produktoberfläche	10-F14
BB Engineering	Neu und live: Filter Cobra mit automatischer Ventilumschaltung und integrierter Inline-Zwischenreinigung; Einschneckenextruderspektrum für Durchsätze bis 6.000 kg/h bei PP, PE, PA, PET und rPET-Verarbeitung; integrierte VacuFil-Anlage für PET-Recycling via Liquid-State-Polykondensation; Live: Open House in Remscheid am 10. und 13.10., auf Testanlage wird aus r-PET Garn gesponnen	10-H12

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Coperion	Live: ZSK 58 Mc18 mit K-Tron T35 Dosierer hat spezifisches Drehmoment von 18 Nm/cm ³ , erzielt Durchsätze von bis zu 2.500 kg/h bei niedrigem Energieeinsatz; Live: STS 35 Mc11 für Masterbatch mit AccuRate 602 Dosierer ist leicht zu reinigen, kompakt und hat ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis; Live: Datenplattform C-beyond erlaubt Analysen zu Produktionsabläufen, zeigt Produktionsdaten aller ZSK-Linien transparent an, flexibel konfigurierbare Dashboards fassen Anlagendaten zusammen und visualisieren sie Analysediagrammen	14-B19
IKV	Neu und live: Inspektionssystem überwacht Belagsbildung an Kalandervalzen	14-C16
Boyke	Neu: Wickelrohranlage mit eigenen Extrudern; Live-Vorführung am Unternehmensstandort in Lindlar	14-C17
Feddem	Live: Labor-Doppelschneckenextruder FED 18 MTS für Rezeptur- und Produktentwicklung ; Live: Automatic AirBlade beugt Bartbildung am Düsenaustritt vor	15-A42
KraussMaffei	Neu und live: Mehrlagenrohrkopf 3 RL-RK 42 HP 3 für PVC und PVC-Rezyklat mit flexibler Schichtverteilung; EPS Schaumtandex-Anlage mit ZE 142 BluePower und KE 250 als 3-D-Modell; Folienanlage mit ZE 98 BluePower x 42D und Planet-Walzenkalanders als 3-D-Modell; Neu: PPC-Software mit automatisierten Anfahrprozessen und digitalen Werkzeugen für PWO (Production without Operator)	15-C24
Colines	Live: Stretchfolienanlage ALLrolLEX 1500 mm mit KI-basiertem Virtual Production Assistant (VPA) produziert zwei verschiedene Folien: Power-Stretchfolie mit 30 % PCR und verstärkten Kanten sowie kernlose Hand-Stretchfolie mit 30 % PCR und 5 cm Innendurchmesser; Live: 9-Schicht-Blasfolienanlage produziert Hochleistungs-Barrierefolie mit transparentem EVOH, die sich für Laminierung mit Cast MDO-PE und Herstellung vollständig recycelbarer Standbeutel aus Monomaterial eignet; Live: Convertinganlage von Colines-Tochter No.El. verarbeitet Stretchfolien und vorgestreckte Folien mit und ohne Kern in vielen Breiten, einschließlich Minirollen	16-A39
Entex	Live: Entex 300 mit Leistung bis 1.200 kW und Durchsatz bis 5.000 kg/h, mit 3 bis 18 Planetspindeln pro Walzenzylinder; Live: Entex 30 für Labore und Technika; Live: Doppel-Sidefeeder für maximale Zufuhr von Rezyklaten und Füllstoffen, hohe Entgasungsleistung; Live: Temperiergerät mit Öl als Medium bis 430°C	16-A42
Rollepaal	Live: Vortragsreihe Extrusion Exchange mit Baerlocher, Kaneka, Omya, Pipelife, PVC4Pipes, Reagens, Sun Ace South Africa und Teppfa	16-A43

GEISS[®] AG
... one step ahead!



2025
8 - 15 OCTOBER
Düsseldorf, Germany

**Der sichere Weg in Ihre
Zukunft!**

Besuchen Sie uns Halle 3, Stand C54

GEISS-Automation!
„zukunftsweisend und effizient“



Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Exelliq	Intelligente Stapleinheit iQ.Stack für Profile; Coex-Werkzeug für die Extrusion von Profilen aus mehreren Materialien; Wissensdatenbank Extrusion.Expert; Softwarekonzept Digi.Master zur permanenten Produktionsdatenerfassung und Prozessoptimierung	16-B19
battenfeld-cincinnati	Neu und live: Drei-Schicht-Rohrkopf helix II 400-3 VSI TZ IOA mit elektromechanischer Rohrzentrierung; Neu und live: 40 D langer Einschnexenextruder soLEX 105 schließt Leistungslücke der Baureihe und deckt Leistungsbereich bis 2.100 kg/h ab; Live: Huckepack-Extruder-Anordnung aus twinEX 78 und conEX NG 65 mit angeflanschem Mehrschicht-Coextrusionswerkzeug von Exelliq und PVC-Einschicht-Rohrkopf Spider NG 250, auch für PVC-Rezyklate geeignet; Neu und live: Multi-touch-Glätzwirk mit Axe-Crossing erlaubt PP-Folien unter 200 µm und PET-Folien unter 150 µm bei hoher Oberflächenqualität; Neu und live: Einschnexenextruder BC 120-40 mit Dual Vent Technology ermöglicht zwei getrennte Entgasungskammern für höhere Absaugleistungen; Neu: Bandabzug pullStream B63-1000 WS mit abgewinkelter Klappe erlaubt komplette Öffnung für einfache Wartungs- und Prozesseinstellungen	16-B19
Hosokawa Alpine	Neu und live: Schnellwechsellvorrichtung und Reinigungslösungen für MDO-Reckwalzen; Neu und live: Alpine-Kalibrierkorb mit integrierter Monomerabsaugung und Nachkühlleinheit; Neu und live: automatisch einstellbarer Kühlringeinsatz; Neu: Blasenkonturerkennung; Intelligente IOT-Plattform Isa.io zur Prozessanalyse; Neu: erweiterte Operator Assistenz Systeme	16-D06
Eurexma	Live: Labor-Castfolienanlage Microex Cast + Eyes zur Qualitäts- und Farbkontrolle von Folien aus Neuware, Compounds, Masterbatch oder Rezyklaten; verschiedene kleine Mini-Extrusionslinien für F+E-Aufgaben im Labormaßstab	16-F65
Meaf	Neu und live: Xtender-Technologie zur Erhöhung des IV-Wertes bei Folien- und Plattenherstellung aus r-PET	17-A22
Windmüller&Hölscher	Live: Blasfolienanlage Varex II; Live: Flexodruckmaschine Alphaflex; Live: Open House am Firmensitz in Lengerich mit neun Blas- und Gießfolien-, sowie Flexo- und Tiefdruckanlagen für Papier- und Kunststoffverpackungen; Neu: MDO-Anlage mit geringerem Neck-in, weniger Ausschuss und verbesserter Planlage	17-A57

Die Stapleinheit iQ.Stack von Exelliq ist das Herzstück für das vollautomatisierte Profilhandling.



Foto: Exelliq

Foto: KraussMaffei



KraussMaffei bietet mit Pioneer Process Control (PPC) eine durchgängige Steuerungsplattform für alle Extrusionsanwendungen an.

Foto: battenfeld-cincinnati



Der Einschneckenextruder mit Dual Vent Technology von battenfeld-cincinnati bietet zwei getrennte Vakuumkammern für eine effektive Entgasung.

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Reifenhäuser	Neu: Blasfolienanlagen-Generation Evo Gen 3 mit hoher Produktivität, Benutzerfreundlichkeit und digitaler Vernetzung; Neu: Flachfolienanlagen-Generation Everex mit hohem Automatisierungsgrad inkl. Downstream-Equipment für schnelle Produktwechsel; Cast-MDO-Technologie zur Herstellung flexibler Verpackungen mit Sauerstoffbarriere und Easy Tear; Neu und live: PAM 2.0 Flachdüsen-Automatisierung für vollautomatisierte Schichtverteilung, DüsenEinstellung und Lippen-Reinigung; Neu und live: Reifenhäuser Next-Lösungen für Industrial AI, Data und Digital Learning; Neu und live: Blasfolien-Sekundärkühlring Centro Freeze 2 von Reifenhäuser-Tochter K-Design für mehr Durchsatz bei gleichbleibender Qualität und gleichem Energieverbrauch	17-C22
SML	Neu und live: 3-m-SmartCast Stretchfolienanlage mit neuer Anlagenkonfiguration zur Herstellung hülsenloser Stretchfolienrollen; Neu: Glättwerksanlage für geschäumter PP-Folien, bspw. für recycelbare Kaffeebecher; Neu und live: energieeffiziente Doppelschneckenextruder; Neu: Cast MDO-Technologie für Mono-Material-Verpackungen	17-C39



The future starts
@ K 2025
Düsseldorf | 8–15 October 2025



Join us at
Hall 14
Booth A16 + A18

EXPERIENCE A PREMIERE

KEB GREEN



Foto: Bekum

Die Doppelstationenblasformmaschine E-Blow von Bekum produziert auf der Messe eine 2-l-Amphore aus PET von Novapet.



Foto: Kiefel



Foto: HG Grimme

Bernd Settele, Betriebsleiter/COO von HG Grimme, vor einer mobilen Automationslösung mit Cobot, die das Unternehmen auf der K-Messe zeigt.

Blick in ein Werkzeug der Kippmaschine Speedformer KTR 6.2 von Kiefel.

Extrusionsnachfolgetechnik

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Illig	Rollen-Thermoformsysteme RDM 76 Kb, RDK 80/90 XL, RDF 85; Blister-Verpackungssysteme HSU 650 und HSU 35b; Platten-Thermoformsysteme UA-g mit bis zu drei Heizstationen; Neu: End-of-Line Packer für RDM-Thermoformsysteme in verschiedenen Varianten; Thermogeformte PET-Flaschendeckel in Entwicklungspartnerschaft mit Origin Materials; faserbasierte Verpackungslösungen für Food- und FMCG-Anwendungen für Lebensmittel	03-A52
HG Grimme	Live: Automatisierung von CNC-Bearbeitungszentren für Thermoformbauteile und Verbundmaterialien inklusive Roboterintegration, Spannvorrichtungen und Programmierung	03-A54
Marbach	Thermoform-Werkzeuge für Trinkbecher, Fleischschalen, Deckel und Barriereverpackungen; Werkzeuge für Thermoform-InMold-Labeling und Kartonummantelung; Werkzeuge für faserbasierte Verpackungen; Toolmanager Connect M für digitales Werkzeugmanagement	03-C50
Geiss	Neu und live: Thermoformmaschine Ts1 mit automatisierter Plattenbeschickung und Teileentnahme und Übergabe an neuentwickelte CNC mittels Roboter, spanfreie Bearbeitung, Entsorgung Randbeschnitt und Übergabe an Transportband	03-C54
Kiefel	Neu und Live: neue Generation der Kippmaschine Speedformer KTR 6.2 zur Herstellung von Bechern aus rPET; Live: Naturreformer KFT Lab zur Herstellung von Margarineschalen aus Pulpe im Wet-Fiber-Verfahren; Neu: Dry-Fiber-Technologie für Schalen, Getränkdeckel oder technische Verpackungen aus Papier von der Rolle	03-D90
Bekum	Neu und live: vollelektrische Extrusionsblasformmaschine S-Blow aus der Smartline produziert Consumer-Verpackung; Live: vollelektrische Doppelstationenmaschine produziert 2-l-Griffamphore aus PET von Novapet; Neu: erweitertes Service-Angebot, jetzt auch für Fremdfabrikate	14-C03
KraussMaffei	Neu und live: Industrieroboterzelle für Großformatdruck, powerPrint Flex kombiniert mit printCore-Extruder	15-C24/ C25

Mit der Prozessüberwachung Connect|M von Marbach lässt sich die Produktivität steigern.



Foto: Marbach



a Davis-Standard Company

Profile Solutions
Worldwide

KNOWLEDGE THAT WON'T CRUMBLE

EXPERT TALK:

„KNOWLEDGE MANAGEMENT IN EXTRUSION“

THU, 9 OCT, 5 pm

HALL 16, B19

+ After show party
with live music





2025
8-15 OCTOBER
Düsseldorf, Germany

Die physikalisch geschäumte B-Säulenverkleidung besteht aus einem mineralgefüllten PP Typ F9015 von Sabic und entsteht am Stand von Wintec.



Foto: Engel

Thermoplaste

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
ChiMei	PS, ABS, MABS, ASA, SAN, SMMA, PMMA, PC, PC/ABS; Neu: rABS, rPC und rPC/ABS mit mechanisch rezyklierten Anteilen, rMS und rMABS mit chemisch rezyklierten Basisprodukten; ISCC-plus-Zertifikate für mehrere Werkstoffe	05-A06
Biesterfeld	Maßgeschneiderte Werkstoffe für komplexe Kundenanwendungen im Bereich Building & Construction, Compounding, Electric & Electronic, Healthcare, Household & Consumer Goods, Industrial, Mobility und Packaging mit Anwendungsbeispielen in der Engineering Corner	05-B18
BASF	Durch den Einsatz von erneuerbarem Strom, emissionsarmem Dampf und nachwachsenden Rohstoffen unter Verwendung des Massenbilanzansatzes PCF-reduziertes Thermoplast-Portfolio LowPCF und ZeroPCF; Neu: durch den Einsatz von erneuerbarem Strom und emissionsarmem Dampf entlang des Produktionsprozesses PCF-reduzierte Produktpalette rPCF; PSU Ultrason S3010 für größere, robustere und langlebigere Bauteile für alkalische Elektrolyse zur Herstellung von Grünem Wasserstoff; PPA Ultramid Advanced N und PA 66 Ultramid A mit hoher Temperaturstabilität und mechanischer Festigkeit für Thermomix von Vorwerk; Batteriedemonstrator der nächsten Generation, in dem Kunststoffe das Gewicht reduzieren sowie Wärmemanagement, Sicherheit und Leistung verbessern; Neu: zertifiziert heim- und industriell kompostierbarer Biokunststoff ecovio zur Beschichtung von Lebensmittelverpackungen aus Papier mit Barriereigenschaften für flüssige und fettige Inhaltsstoffe; Neu: PA 6 Loopamid aus mehrfach recycelten postindustriellen und Post-Consumer-Textilabfällen; Neu: PA Ultramid H33 L mit hoher Wasserdurchlässigkeit und Festigkeit, in damit gefertigten dünnen Därmen lassen sich Würste räuchern und anschließend trocknen	05-C21/ D21

Die neuen biobasierten Polymere von Mocom sind u.a. für lichttechnische Anwendungen im Automobil geeignet.



Foto: Mocom

Mehrweggeschirr aus biologisch basiertem Kunststoff der Tekolen-Reihe von Grafe.



Foto: Grafe



Foto: Dow

Die neuen D-Pak-Kartons von Dow kombinieren recyceltes PE mit bio-zirkulären Polymeren



Foto: Asahi Kasei

Das optische Polymer AZP von Asahi Kasei sorgt als Glasersatz für klare Bilder ohne Regenbogeneffekte und Unschärfen.

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Elix	Neu: Palette von Farben nach neuesten Trends und für spezielle Anforderungen verschiedener Branchen: metallische Farben wie Gold, Silber und Bronze für Automobil-Innenraumteile sowie Konsumgüter und E+E, Naturfarben für Möbelindustrie und dekorative Interieurbauteile im Transportwesen, kompatibel mit verschiedenen Polymeren, darunter ABS, ABS/PC und PC/ABS sowie die rezyklathaltigen E-Loop-Produkte, Präsentation in Form von Schildkröten-Musterteilen mit hoch- und mattglänzenden Oberflächen	05-D02
Addiplast	Neu: halogenfrei flammhemmende Compound-Reihe Addiflam; Neu: Compounds Addibio Renew mit mechanisch oder chemisch recycelten, biobasierten oder biologisch abbaubaren Materialien	05-D04-16
bage plastics	Rezyklate aus Post-Consumer-Kunststoffen (PCR); Neu: PeacePoti zur Fixierung von Effektpedalen aus 100 % rPP	05-F30-07
OQ	Portfolio an Polyethylen- und Polypropylen-Typen aus Produktion im Oman mit schwimmenden Lagerlösungen für vier Tage Lieferzeit nach Großbritannien, Europa und in die Türkei; Neu: sechs PP-Schlagzäh-Copolymere mit gutem Fließverhalten und ausgewogenem Verhältnis von Steifigkeit und Schlagzähigkeit für starre Verpackungsanwendungen, Haushaltswaren usw., insb. PP Luban EP2348T für dünnwandige Hochgeschwindigkeitsverpackungen; Neu: Vier PP-Random-Copolymere mit verbesserter Transparenz und organoleptischer Leistung für Haushaltswaren, Verschlüsse und Lebensmittelbehälter, insb. PP Luban RP2251T für schnellere Zykluszeiten; Neu: zwei PP-Homopolymere für Spinnvliesanwendungen mit hoher Faserfestigkeit und Verarbeitungsstabilität; Neu: fünf PE-Typen, darunter PE Luban LL-8446.21 mit hoher Schlagfestigkeit und UV-Beständigkeit für das Rotationsgießen u.a. von Wasserspeichern	06-A23
Borealis	Neu: aus Abfällen und Reststoffen in Neuwarequalität hergestelltes EVA aus dem Borenewables-Portfolio (ISCC-Plus) für Zwischensohlen von Schuhen mit einem um 45 % geringeren CO ₂ -Fußabdruck als vergleichbares Material auf fossiler Basis, erste Anwendung Lifestyle-Schuhe Cloud 6 der Schweizer Marke On ist auf der Messe zu sehen; Neu und live: wiederverwendbare und recycelbare Becher aus modifiziertem PP-Schaum, der aus chemisch recycelten Rohstoffen auf der Grundlage der ReOil-Technologie von OMV hergestellt wird, während der gesamten K 2025 pfandfrei in allen Restaurants und Bars eingesetzt	06-A43
Albis	Breites Spektrum technischer Kunststoffe und nachhaltiger Materialien; Anwendungen in Healthcare, Mobility, E&E, Building & Construction, Packaging sowie Sports & Leisure, vielfach mit Materialkombinationen unterschiedlicher Albis-Partner; Anwendungen nachhaltiger Materialien an Beispielen: medizinisches Gerät zur Behandlung von Schlafstörungen, Innenraumbauteile für Fahrzeuge, Produkte im Freizeitbereich, strapazierfähige Produkte für den Kontakt mit Lebensmitteln; Neu: Partnerschaften mit Arkema mit Hochleistungspolymeren für medizinische Anwendungen, erweiterte Distributionsrechte für BASF, Ineos Styrolution und Röhm; Neu: Ausbau der Aktivitäten in Marokko für Nordafrika, Markteintritt in Israel, Mehrheitsbeteiligung am brasilianischen Distributeur Tecnomatiz	06-A62
Mocom	Neu: halogenfrei sowie ohne roten Phosphor und PFAS flammgeschützte (UL94-V0-Klassifizierung bei 1,5 mm) PP-Compounds Altech für Anwendungen mit Elektrokorrosion als Risiko wie Batterieabdeckungen oder Batteriemanagementsysteme im Automobil, auch Varianten auf Basis von Rezyklat-Rohstoffen (PIR/PCR) verfügbar; Neu: zwei PPS-Typen Tedur GF IM (Glasfaser und Impact Modifier) mit erhöhter Schlag- und Kerbschlagzähigkeit als Alternative zu PPA-Compounds; Neu: biopolymer-basierte Materialien Alcom LD Bio HTC und Alcom LG Bio HTC für lichttechnische Anwendungen wie Lichtleiter, Blenden und Dekorelemente im Fahrzeuginnenraum aber auch für Außenanwendungen; Neu: gleitreiboptimierte Compounds ohne PFAS für mechanisch beanspruchte Teile von der Automobilindustrie bis zur Konsumwaren	06-A62

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Grafe	Mit geeigneten Pigmenten eingefärbte, biologisch abbaubare Kunststoffe Biocolon, bei Bedarf mit zusätzlichen maßgeschneiderten Additivierungen, Unterstützung bei der Zertifizierung nach international anerkannten Labels; biobasierte, nicht kompostierbare eingefärbte Kunststoffe Tekolen für langlebige Produkte, bei Bedarf mit zusätzlichen maßgeschneiderten Additivierungen; Neu: Erweiterung des umfangreichen Services bei der Farbauswahl von der ersten Farbidee bis zum fertigen Referenzmuster in Form von Urmusterplatten als definiertem Farbkonzept und Referenz für Farbe und Glanzgrad verschiedener Kunststoffteile bei OEMs und ODMs über den Automotive-Sektor hinaus	06-A63
Envalior	Neu: PBT-Typ Pocan für künftige Hochvolt-Stecker im Bereich Mobilität sowie für E&E-Komponenten der nächsten Generation, bspw. Umstellung von KI-Datenzentren auf 800-V-Stromversorgung; Live: komplett aus thermoplastischen Kunststoffen gefertigter Typ-IV-Hochdruck-Wasserstoffspeicher mit blasgeformten, spritzgegossenen oder auch rotationsgeformten PA-6-Linern (Durethan/Akulon) in Kombination mit hochfesten UDea-Tapes; Live: Komponenten für den elektrischen Antriebsstrang wie Stromschienen und Klemmleisten aus PPS Xytron für Leistungselektronik; Live: Wechselrichter-Montagerahmen für Mild-Hybrid-Fahrzeuge aus PBT Pocan mit erhöhter Hydrolyse- und Thermoschockbeständigkeit; Neu: PFAS-freier PA-46-Typ Stanyl für verschleiß- und abriebarme Getriebeanwendungen; Drop-in-Alternativen zu fossilbasierten Materialtypen für Sicherungsautomaten, Schalter und Steckverbinder, einschließlich halogenfrei flammgeschützter PA-Typen der Produktfamilien Durethan Eco mit 30 % Pre-Consumer-Rezyklatanteil und Durethan Blue mit 30 % Pre-Consumer-Recyclatanteil und 56 % biobasiertem Anteil; Live: Ultradünne Statorisolierung für Elektromotoren aus PA 46 Stanyl für mehr Leistung und Effizienz im gleichen Bauraum; PPS Xytron für sicherere und langlebige Komponenten in Haushaltsgeräten wie Kaffeemaschinen, Wasserkochern, Heißluftfrysern und Haartrocknern; mit zirkulärem und biozirkulärem Caprolactam hergestelltes PA 6; biobasiertes PA 46 Stanyl mit nach ISCC-Plus-zertifizierter Massenbilanzierung	06-B11
Domo	Neu: PA 6 und PA 66 Technyl 4 Earth mit UL-Zertifikat und 50 % chemisch recycelter Basis, auch als Typen bis CF50 und GF50; Neu: PA 6 Domamid MBB für Lebensmittel- und Pharmaverpackungen, Textilien und technische Kunststoffe mit bis zu 69 % bio-attribuiertem Anteil und ISCC-Plus-Zertifikat; Neu: PA-Type Technyl Safe, zertifiziert für den Lebensmittel- und Trinkwasserkontakt; Live: PA-6- und PA-66-basierte Fahrzeugteile mit mittels Dissolution gewonnenem 30 % PCR-Anteil aus Altfahrzeugen, Kooperation mit Audi und Fraunhofer	06-B28
Syensqo	Neu: PEEK Ajedium und KetaSpire für extrudierte Kabelisolierungen in Hochspannungs-E-Motoren; Neu: mit V0-Einstufung flammgeschütztes PPA Amodel HFFR-4133 Orange (OR) in hitzestabiler, leuchtend oranger Farbe für Hochspannungsanwendungen in E-Fahrzeugen; Neu: PPA Xencor XTreme LGF-1045 für Komponenten mit Überhitzungsschutz für batterieelektrische Anwendungen in E-Fahrzeugen; Neu: PPA Amodel AE-8945 HFFR für Hochspannungs-Pyrosicherungen	06-C61
K.D. Feddersen	PP von LyondellBasell: transparente Compounds für Lichteffekte im Auto, kriechoptimierte Typen, flammgeschützten Compounds Polyflam für E+E und Automobil, Circulen aus recycelten und biobasierten Rohstoffen; POM Eco-C von Celanese aus CO2-Emissionen anderer Industriezweige; Neu: Hochtemperaturpolyamid Zytel HTN von Celanese auf Basis von teilaromatischem PPA; Neu: langkettiges Polyamid Zytel LCPA von Celanese; glasfaserverstärktes PA 66 Starflam 500 von Ascend für Hochspannungsanwendungen; Neu: ABS E-Loop von Elix mit bis zu 40 % PCR-Anteil; Polyketone (PK) Poketone von Hyosung mit hoher Chemikalien- und Hydrolysebeständigkeit sowie geringer Feuchtigkeitsaufnahme; Neu: mit 30 % GF-verstärkte sowie halogen- und PFAS-freie, flammgeschützte PK-Typen; PC Panlite LT-7150SC von Teijin mit hoher Transparenz, Farblosigkeit und Fließfähigkeit für lange Lichtleiter in Automotive- und Display-Anwendungen; Neu: Recyclingkunststoffe (rABS, rPS) von Skytech aus bis zu 100 % Post-Consumer-Recycling-Material mit Zulassung nach EN71-3 für Spielwaren; biologisch abbaubare Polyestercompounds M-Vera von Bio-Fed mit bis zu 100 % erneuerbarem Inhalt; biobasierte, massenbilanzierte Polymere (ISCC Plus) M-Biobase von Bio-Fed, auch mit Holzfaserverstärkung	06-C76

Die neuen Schuhe Cloud 6 von On sind mit einer Zwischensohle aus EVA von Borealis ausgestattet, das auf erneuerbaren Rohstoffen basiert.



Das neue Polyamid Ultramid H der BASF ermöglicht Räuchern von Wurstwaren im Kunstdarm mit anschließendem Trocknen.



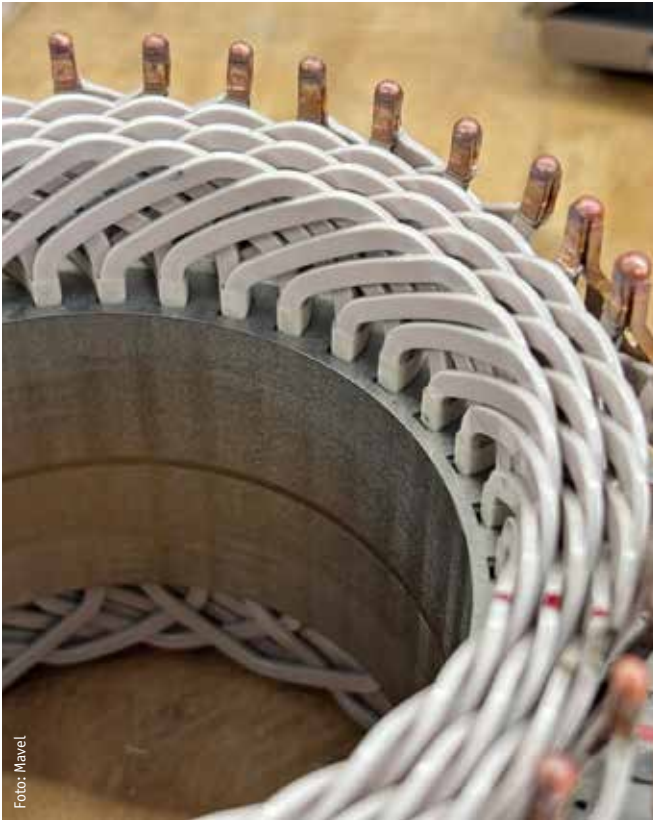


Foto: Mavel

Elektromotor-Stator von Mavel mit Schlitzauskleidungen aus dem PEEK Ajedium und Lackdrahtisolierung aus PEEK KetaSpire von Syensqo.



Foto: Palurec

Neu im Vertriebsprogramm von FKUR ist das aus dem Recycling von Getränkekartons gewonnene LDPE Paluren von Palurec.

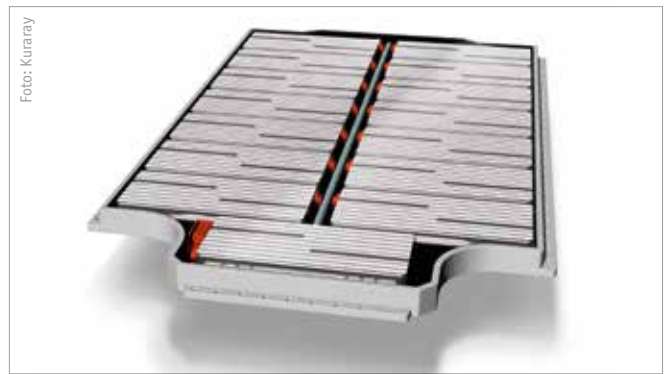


Foto: Kuraray

Das PA Genstar GC1201A von Kuraray findet Anwendung bei der Immersionskühlung von Antriebsbatterien in der E-Mobilität.

ALBIS

We drive polymer distribution. Easy, smart, passionate.



MOCOM



aloxe

alphagary

AMPACET
"Eco-Resin"

ARKEMA

Bekaert

EVONIK
Leading Beyond Chemistry



GRANULA POLYMER

HDC POLYALL



RÖHM



Besuchen Sie uns auf der

K 2025 Düsseldorf

08. - 15. Oktober 2025
Halle 6 | Stand A62

ALBIS Distribution GmbH & Co. KG
info@albis.com

albis.com

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Sabic	Thermoplaste und Anwendungen aus den fünf Themenbereichen Live, Move, Work, Shop und Care; Live: PP Typ F9015, mineralgefüllt für B-Säulenverkleidung, 290 g Schussgewicht, physikalisch geschäumt mit 6.500-kN-Spritzgießmaschine t-win der Marke Wintec <i>(am Stand von Engel: 15-B42)</i>	06-D42
Wanhua Chemical	Neu: PSU/PPSU mit hoher Wärme-, Hydrolyse-, Chemikalien- und Sterilisationsbeständigkeit für Babyflaschen, Wasserbecher, medizinische Geräte und Produkte mit Lebensmittelkontakt; Neu: PVC für rückstandsarme Pharmaverpackungen; Neu: TPU und PVC für Infusionsschläuche; Neu: TPU-basierte Werkstoffe für die Kieferorthopädie	06-D43
Barlog Plastics	flexibles Material-Baukastensystem für individuelle und maßgeschneiderte Werkstoffkombinationen für hochfeste Strukturbauteile über wärmeleitfähige Komponenten bis hin zu elektrisch leitfähigen Anwendungen; Hochleistungswerkstoffe Kecalloy Eco mit glas- und carbonfaserverstärkten Typen aus recycelten Kunststoffen als Metallalternative für Strukturbauteile; unverstärkte Varianten mit brillanter Farbgebung und hoher Kratzbeständigkeit für Gehäuse; Compounds auf Basis recycelter und biobasierter Kunststoffe sowie PFAS-freie Werkstoffe	06-D76
Röhm	Live: designorientierte Anwendungen mit PMMA aus den Bereichen Automobil, Beleuchtung, Haushalt und Medizintechnik zur Veranschaulichung von Vielseitigkeit, Formbarkeit, Funktionalität und Qualität von Plexiglas-Formmassen, z. B.: Lichtband der Elektro-Limousine Lucid Gravity über die gesamte Breite der Fronthaube aus lichtstreuendem Plexiglas Softlight, Interieurbauteile im Seat Ibiza und Arona aus Plexiglas Edgelight, Multilinsenarray aus temperaturbeständigem Plexiglas Optical HT für energieeffiziente Straßenleuchte, Joghurtbereiter mit Gehäuse und Black-Panel-Display aus schlagzähem Plexiglas Resist; Neu: MMA-Produktion mit LiMA-Technologie auf Basis von Ethylen, Erdgas und Methanol mit höherer Produktausbeute bei geringerem Energie- und Wasserverbrauch sowie weniger Abfallbelastung; Plexiglas-Formmassen mit postindustriellem Rezyklat	06-E23
FKuR	Neu: rückstandsfrei bodenabbaubare Bio-Flex-N-Typen für Agrar- und Landwirtschaftsprodukte, die kein persistentes Mikroplastik hinterlassen, verarbeitbar mit Spritzgießen, Folien- und Profilextrusion; Neu: erweitertes Portfolio an Post-Consumer-Rezyklaten und Rezyklat-Compounds; Neu: LDPE-Rezyklate Paluren von Palurec aus Getränkekartons; Live: Produktbeispiele aus recyclingfähigen, biobasierten Terralene-Compounds auf Bio-PE-Basis sowie biobasierten PE- und EVA-Typen von Braskem	06-E48
EMS-Chemie	Hochleistungspolyamide Grivory für Metallersatz im Automobilbau mit bis zu 30 % Gewichtsersparnis bei gleicher Stabilität und Sicherheit; Hochleistungspolymere Grivory, Grinova und Grilamid mit hoher Spannungsfestigkeit und konstanten Isolationseigenschaften für Komponenten im Hochvoltbereich sowie Antriebs- und Batteriesystem von Elektromobilen; EU-Trinkwasserverordnungskonforme Hochleistungspolyamide Grivory zum Ersatz von Messing in Trinkwasseranwendungen; BPA-freies und für sicheren Lebensmittelkontakt zertifiziertes transparentes Polyamid Grilamid TR mit hoher chemischer Beständigkeit für Verpackungen, Küchenutensilien oder Anlagen zur Lebensmittelverarbeitung	06-E51
LCY	Gut verarbeitbare PP-Compounds mit bis zu 70 % zertifiziertem Post-Consumer-Recyclinganteil für Konsumgüter, Verpackungen und unkritische Strukturkomponenten; speziell formulierte und mit Glasfasern, Flammschutzmitteln oder mineralischen Füllstoffen funktionell verstärkte PP-Compounds (auch biobasierte und recycelbare Varianten) für robuste, witterungs- und temperaturbeständige Bauteile für Fahrzeuge, Elektrogeräte oder die Bauindustrie; Neu: PP Globalene PT263 mit guter Haltbarkeit, chemischer Beständigkeit und Zulassung für Lebensmittelkontakt als nachhaltiger Ersatz für Melamingschirr	07.2-C16

Elix präsentiert seine neuen Farben mit Schildkröten-Musterteilen mit unterschiedlichen Oberflächen.



Das neue UV-beständige PA 6 von Maurer lässt sich individuell einfärben.



Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Polyplastics	Neu: biobasierte p-Hydroxybenzoesäure (PHBA) als wichtiges Monomer für das LCP Laperos; Neu: PPS Durafide für Lithium-Ionen-Batteriekomponenten; Neu: PPS Durafide für lasergeschweißte Anwendungen; Neu: kugelförmiges Feinpulver Durast aus PPS Durafide mit enger Partikelgrößenverteilung; Neu: Entwicklung KI-gestützter mechanischer Recyclingtechnologien, chemischer Recyclingtechnologien für POM sowie Lösungsmittelbasierter Recyclingverfahren für PBT	07a-B02
WIS	hitzebeständige, geruchsoptimierte und einfärbare Regranulate auf Basis von PP und PE für bspw. Verpackungen, Automotive und Spielwaren, Einhaltung aktueller EU-Verordnungen wie PPWR 2030 und der ELV; Live: anschauliche Darstellung des Weges von gebrauchten Kunststoffprodukten bis zum fertigen Rezyklat auf dem „Walk of Waste“	07a-B11
Maurer	Neu: PA 6 Makamid BV 270 RF6 H-UV mit 30 % Glasfaseranteil, spezielle Stabilisierung für hohe UV- und Lichtbeständigkeit für Outdoor-Anwendungen, hochglänzende Oberfläche, konform mit UL-Norm 94 - Klasse HB und UL-Norm 746 C Version f1, zusätzlich mit Yellow Card zertifiziert, individuell einfärbbar	07a-B17
Kuraray	Neu: PFAS-freie, verschleißfeste und reibungsarme Polyamide PA9T und PA9C Genestar für Lager, Zahnräder und Gleitführungen; Neu: Genestar GC 1201A mit elektrischer Leitfähigkeit und hydrophober Struktur für Thermomanagement immersionsgekühlter Batterien; Neu: Genestar N1005A mit geringem Gewicht und hoher Hydrolysebeständigkeit für feuchte oder thermisch belastete Bauraumzonen; PMMA Parapet für Rückleuchten als Alternative zu ASA/ABS; Neu: PMMA Kuralpha mit hoher Hitzebeständigkeit für Head-up-Displays, LED-Linsen und Exterieur-Teile; Neu: EVOH Eval für Barrierschichten in Mehrschicht-Wasserstofftanks; EVOH Eval mit leistungsfähiger Sauerstoffbarriere für recycelbare Monomaterial-Verpackungen aus Kunststoff und Papier; Neu: metallisierbare Eval-Varianten für aluminiumfreie Verpackungen für trockene Lebensmittel; wasserlösliche, filmbildende PVOHs für recyclingfähige und kompostierbare Verpackungen; PVOH Kuraray Poval mit hoher Formstabilität und Isolierwirkung als EPS-Ersatz in biologisch abbaubaren Schaumstoffen; repulpier- und im Wasser biologisch abbaubares PVOH Exaval mit starker Gasbarriere auch bei hoher Luftfeuchtigkeit sowie hoher Öl- und Fettresistenz für wasserlösliche Folien; thermoplastisch verarbeitbare Folie Mowiflex TC für Verpackungsanwendungen; aus Biomasse gewonnener Film Plantic mit Sauerstoffbarriere, biologisch abbaubar und zum Trennen von Multilayern und einfaches Repulpieren von Papierverpackungen wasserdispergierbar, für Trockenprodukte sowie für unter Schutzatmosphäre verpackte Lebensmittel; Polyvinylbutyral Mowital als Hilfsmittel in Beschichtungen sowie Bindemittel in Mehrschichtverpackungen	07a-D06



Einfach ZUVERLÄSSIG.

Und nicht: „Wird schon werden“!

MASTERBATCHES
ADDITIVES
COMPOUNDS

www.grafe.com

Wir sind Ihr Partner und das auf Augenhöhe. Egal, ob Sie 30 Tonnen Compound oder nur ein Kilogramm Masterbatch benötigen: Wir halten, was wir Ihnen versprechen! Seit mehr als 30 Jahren vertrauen uns Kunden in über 60 Ländern.

K 2025 | 08.–15. OKTOBER | DÜSSELDORF | HALLE 6 - STAND A63
WIR FREUEN UNS AUF IHREN BESUCH!

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Fraunhofer IAP	Neu: 20 Typen Polybutylensuccinat (PBS) auf Basis pflanzlicher Reststoffe zum Spritzgießen, Tiefziehen, Extrudieren oder Spinnen für Verpackungen, Gebrauchsgüter oder Textilien	07-SC05
Romira	Neu: Polymer-Blends aus post-consumer-Polycarbonat mit hoher Schlagzähigkeit, thermischer Stabilität und UV-Beständigkeit	08a- B28
Bieglo	Hochleistungspolymere wie PAEK, thermoplastische Polyimide (PI), thermisch ausgehärtete Polyimide, Polybenzimidazole (PBI), PTFE-Füllstoff Nowe VC-201	08a-B33
Asahi Kasei	Neu: PFAS-freies PA 66 Leona mit hoher Gleitfähigkeit mit guten Gleiteigenschaften; optisches Polymer AZP für Glasersatz, transparent mit glasähnlicher Doppelbrechung von fast Null, erreicht beim Einsatz in polarisierten optischen Anwendungen wie AR/VR-Headsets, Head-up-Displays (HUDs) oder Linsen klare Bilder ohne Regenbogeneffekte und Unschärfen	08a-E23
Benvic	Neu: Erweiterung des Compound-Portfolios über PVC hinaus; Neu: Erweiterung der Materialpalette für den Draht- und Kabelmarkt auf alle Kabelanwendungen; Neu: PP-Compounds auf Basis recycelter Rohstoffe; Neu: maßgeschneiderte Kunststoffe für medizinische Anwendungen	08a-F12
Lehvoss	Neu: Werkstoffe für Metallsatz auf Rezyklat-Basis	08a-G33
Enneatech	Technische Compounds und Granulate basierend auf PA, PBT und PET Rezyklate der Serie Entron eco (PA), Entrodur eco (PBT) und Entronite eco (PET); Neu: 100 % PCR-PA-66- Rezyklate und Compounds Entron, schwarz, mit guten mechanischen Eigenschaften; PET Entronite eco auf Basis von PCR mit hoher Kerbschlagzähigkeit bei niedrigen Temperaturen; hochschlagzähe PA-Compounds Entron eco A I2 BK 721000 High Impact Resistance und Entron eco A I3 BK 721001 Superior Impact Resistance; PA-Compound für die E&E-Branche Entron eco B F NC 600710	08b-H73
HolyPoly	Neu: Rezyklate in Neeware-Qualität mit hoher Farbpräzision aus neuen und rückverfolgbaren Materialquellen bislang ungenutzter Altkunststoffe, bspw. aus ausgedienten Wasch- und Spülmaschinen	Eingang Nord-01A
Dow	Neu: in Zusammenarbeit mit Elopak und OHPC entwickelte D-Pak-Kartons aus recyceltem PE und bio-zirkulären Polymeren; Neu: in Kooperation mit Guerlain entwickelte Verschlusskappen für Parfum aus Ionomer Surlyn Ren; breit gefächertes Infrastruktur-Portfolio für Kabel, Leitungen, Rohrsysteme und Baustoffe; Rezyklate der Marke Revoloop für Kabelummantelungen mit PCR-Anteil	FG 04.1



Foto: HolyPoly

Mit dem Angebot „Brand-Owned Streams“ können sich Verarbeiter bereits heute Lieferkapazitäten aus proprietären und mengenlimitierten Kunststoffkreisläufen sichern.

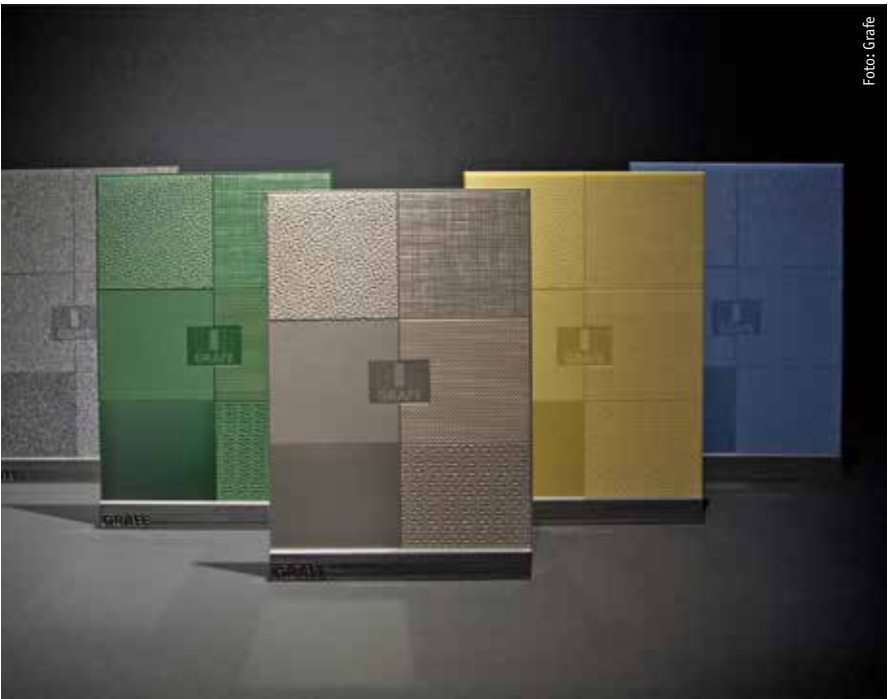
Der „Walk of Waste“ auf dem Stand von WIS macht Kreislaufwirtschaft erlebbar.



Foto: WIS Kunststoffe



Für das Ölgebinde aus HDPE und PCR-PE kommen Masterbatches auf PCR-Basis von AF-Color zum Einsatz.



Grafe begleitet Kunden von der ersten Farbidee über Urmusterplatten bis zum fertigen Farbreferenzmuster.

Farb-Additive und -Masterbatches

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Modern Dispersions	Neu: Masterbatch NY-40NG zur tiefschwarzen Einfärbung von PA bei geringer Beeinträchtigung der physikalischen Eigenschaften für Anwendungen in der Automobil- und Elektronikindustrie	05-C06-01
Grafe	Neu: 15 Trendfarben 2026/27 in einem Booklet mit Mustern von warmen Erdtönen bis zu Neonfarben in den fünf ikonischen Welten Urban Nostalgics, Nomads Between Worlds, Sensual Spheres, Natural Resilience und Joyful Uprising; Masterbatches Biocolon zur Einfärbung biologisch abbaubarer Kunststoffe auf PHBV, PLA oder kundeneigenen Materialien als Träger, bei Bedarf mit zusätzlichen maßgeschneiderten Additivierungen, Unterstützung bei der Zertifizierung nach international anerkannten Labels; Masterbatches Tecolen zur Einfärbung biobasierter, nicht kompostierbarer Kunststoffe für langlebige Produkte, bei Bedarf mit zusätzlichen maßgeschneiderten Additivierungen; Neu: Erweiterung des umfangreichen Services bei der Farbauswahl von der ersten Farbidee bis zum fertigen Referenzmuster in Form von Urmusterplatten als definiertem Farbkonzept und Referenz für Farbe und Glanzgrad verschiedener Kunststoffteile bei OEMs und ODMs über den Automotive-Sektor hinaus	06-A63
Ekochem	Schwarzmasterbatch Ekocolor Black	06-C54-05
AF-Color	Neu: erweitertes Portfolio an polyketonbasierten Farb-Masterbatches; Neu: umfangreiches Masterbatch-Portfolio auf Polyamid-Basis, u. a. nach RAL 2003 abgestimmtes Farbmasterbatch für Bauteile in der Elektromobilität; PCR-basierte Farb-Masterbatches für Rezyklate	06-C76
Rowa Masterbatch	Neu: Farbtrends 2026, Musterplatten mit verschiedenen Effekten; Neu: TPU-basierte Masterbatches in verschiedenen Lederduftnoten in Kombination mit passenden Farben für veganes Kunstleder	08a- B28
Rowa Lack	Neu: Erweitertes Sortiment an PVC-Pigmentpräparationen Rowalid in den Farbbereichen Orange, Braun und Violett als Mikropulver in definierter Korngrößenbandbreite mit großem Verträglichkeitsspektrum, hoher Farbstärke und Transparenz	08a- B28
Delta Tecnic	Neu: Super Small Pellet (SSP) zur Verbesserung der Farbhomogenität und Verringerung optischer Unregelmäßigkeiten im Endprodukt in PVC-Folien und -Profilen; Neu: Masterbatch für einheitliches Finish von recyceltem PVC, korrigiert Farbunregelmäßigkeiten, Farben können in Standardtönen Weiß und Schwarz sowie in spezifischen Formulierungen angepasst werden	08a-K32

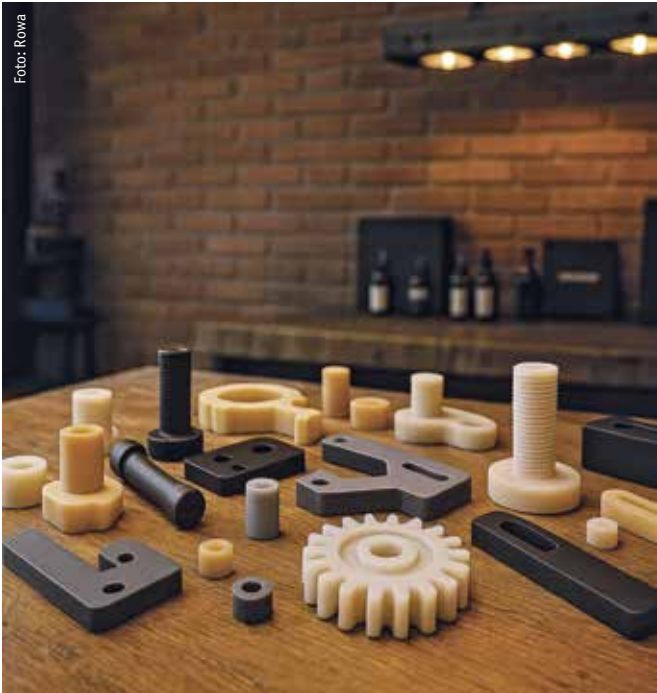
Funktionelle Additive, Masterbatches und Füllstoffe

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Baerlocher	Baeropol T-Blend unterdrückt die thermische Zersetzung und Gelbildung bei Rezyklaten, verfügbar als Pastillen, Stäbchen, Granulat und Masterbatch; PFAS-freies Verarbeitungshilfsmittel Baerolub AID; Neu: zinnfreie PVC-Stabilisatoren für Anwendungen in Bereichen Trinkwasser, Lebensmittel und Medizin	05-A21
Biesterfeld	Maßgeschneiderte Werkstoffe für komplexe Kundenanwendungen im Bereich Building & Construction, Compounding, Electric & Electronic, Healthcare, Household & Consumer Goods, Industrial, Mobility und Packaging mit Anwendungsbeispielen in der Engineering Corner	05-B18
Modern Dispersions	Neu: PFAS-freie schwarze Masterbatches zur Verbesserung der Verarbeitung bei der Extrusion von Folien, Drähten, Kabeln und Bewässerungsbändern; Neu: schwarzes Additiv-Masterbatch GM-540-7UVS (Ruß/Polyolefin) zur Verbesserung des Hitze- und UV-Schutzes von Geomembranen	05-C06-01
BASF	Neu: Tinuvin NOR 112 verbessert die Resistenz von Gewächsfolien gegenüber aggressiven Agrochemikalien; Neu: noch in Entwicklung befindliche Lichtstabilisatoren der Reihe NOR; Tinuvin NOR 211 AR und 112 AR mit hoher Widerstandsfähigkeit gegenüber intensiver Sonneneinstrahlung, Hitze und aggressiven Chemikalien für landwirtschaftliche Folien	05-C21/D21
Addiplast	Neu: Ersatz von Glasfasern durch Naturfasern (Miscanthus), bereits in Automobilanwendungen wie Armaturenbrett-Einsätzen im Test	05-D04-16
Byk-Chemie	Additive zur Verbesserung von u. a. Kratzfestigkeit, Oberflächenglanz, mechanischer Festigkeit, Fließverhalten, Lichtbeständigkeit und Flammhemmung; Neu: PFAS-freies Prozesshilfsmittel Byk-Max P 4110 für höhere Produktionsgeschwindigkeit, Verhinderung von Schmelzebruch und Reduktion von Düsenablagerung in der Polyolefin-Extrusion; Neu: leicht fließfähiger UV-Stabilisator Byk-Max LS 4128 für PA und Polyolefine zum Einsatz in Außenanwendungen	05-E17
Swarcoforce Füllglasperlen	Füllglasperlen Swarcoforce zur Verbesserung der mechanischen Eigenschaften von Kunststoffen	05-F30-08
Argus	Neu: weiterentwickelte PFAS-freie Processing Aid Masterbatches Argumelt für Extrusionsanwendungen, gute Oberflächenqualität durch Vermeidung von Schmelzebruch, höherer Ausstoß durch reduzierten Prozessdruck, weniger Ablagerungen an Düsen; Neu: Argumelt PA 1376 LD für komplexere Anforderungen bei der Folienproduktion; Neu: Argumelt PA 1407 LD zur Reduzierung von Düsenablagerungen bei der Extrusion	06-A39

Das pflanzliche basierte Anti-Fouling Additiv Einar 987 von Palsgaard ist eine Alternative zu ethoxylierten Aminen.



Zur Verbesserung tribologischer Eigenschaften entwickelt Rowa anwendungs- und polymerspezifische Masterbatches ohne PFAS.





Kunstrasenfilamente sind eine Anwendung, für die das PFAS-freie Additiv Max P 4110 von Byk eingesetzt werden kann.

Die neu entwickelten Kunststoffadditive von Brüggemann sind auf Wärme-stabilität, elektrische Eigenschaften und Fließfähigkeit für Anwendungen in der E-Mobilität ausgerichtet.

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Songwon	Breites Sortiment an Lichtstabilisatoren wie der UV-Absorber Songsorb 1164 und die gehinderten Amin-Lichtstabilisatoren (HALS) der Reihe Songsorb; Neu: PVC-Stabilisator Songstab auf organischer Kalziumbasis	06-B07
Ekochem	Hygroskopisch wirkendes Additiv Ekoabsorber für HDPE, LDPE, PP, ABS, PVC und PS; Additiv Ekoimpact zur Verbesserung der Schlagfestigkeit für HDPE, LDPE, PP, ABS und PS	06-C54-05
AF-Color	Neu: polyketonbasiertes Masterbatch zur UV-Stabilisierung (in Vorbereitung); Laseradditiv in Kombination mit einem Schwarz-Masterbatch für kontrastreiche, präzise Lasermarkierungen; Treibmittel für eine Dichtereduktion von bis zu 40 % bei PA-Bauteilen	06-C76
OKA	Neu: Stabilisatoren für elektrofreundliche thermische Alterungsstabilität für ungefüllte und verstärkte PA-Compounds und andere technische Kunststoffe; Neu: Langzeitwärmestabilisatoren und Metalldeaktivatoren aus der Reihe Okabest PAT für Polyolefin- und Polyurethan-Compounds, bieten zudem niedrige VOC-Werte nach VDA 278 und entsprechend gute Geruchswerte; Neu: Antioxidantien und Additive aus den Serien Okabest CLX / CLH und MB für verschiedene technische Kunststoffcompounds, z. B. PA, PPA, PBT und TPES sowie für Dicht- und Klebstoffe auf Polyether- und Polyesterbasis, bieten hohe Farbhaltung, Langzeitwärme- und Hydrolysestabilisierung; Neu: polymere Langzeitstabilisatoren aus dem Sortiment Okaflex, verbessern Beständigkeit gegen autotypische Medien wie Heiöle, Glykole, Fette und Elektrolyte, für PA-Anwendungen im Automobilbau	06-D76
Nordmann	Antioxidantien und UV-Stabilisatoren Norantox für Neukunststoffe und Rezyklate auch für anspruchsvolle Umweltbedingungen; Flame Retardant Masterbatch Nord-Min, halogenfreie Flammenschutzmittel und Synergisten für Anwendungen in PA, PC und Polyolefinen, konzipiert für die Einhaltung relevanter Flammgeschutzklassen; Performance-Additive A-C von Honeywell auf Basis von Polyethylenpolymeren und -copolymeren mit niedrigem Molekulargewicht für komplexe Formulierungsanforderungen; halogenfreie Flammenschutzmittel von Lisdie; orgaozinnhaltige Stabilisatoren von PMC Organometallix	06-E75
Palsgaard	Neu: pflanzlich basiertes und für Lebensmittelkontakt zugelassenes Additiv für PE und PP mit biozider Wirkung als Alternative zu ethoxylierten Aminen; Neu: pflanzenbasiertes Additiv Einar 608 mit antistatischer Wirkung; Neu: pflanzenbasiertes Anti-Fog-Additiv Einar 622	07.1-C15
Völpker	Neu: Montanwachs-Formulierung Cevo 2443 zur Erhöhung der Kristallisationstemperatur von PET, dadurch schnellere Kristallisation beim Spritzgießen, geringe Konzentrationen nötig (0,1 bis 0,5 %), zudem geringe Flüchtigkeit und günstige Schmier-, Entformungs- und oberflächenverbessernde Effekte	07a-B28
Kuraray	Neu: ISCC-Plus-zertifizierter, reaktiver Weichmacher Liquid-Rubber GS-L-BR mit niedriger Viskosität zur Verbesserung der Füllstoffverteilung in Gummimischungen, senkt Rollwiderstand von Reifen	07a-D06
Rowa Masterbatch	Neu: anwendungs- und polymerspezifische Masterbatches mit unterschiedlichen PFAS-freien Wirkstoffen zur permanenten Reduzierung von Reibung und Abrieb, für eine Vielzahl von Anwendungen und Polymeren, darunter PET, TPU, TPE, PA, PC, Styrol-Copolymere, Polyolefine und weitere technische Kunststoffe	08a- B28
Tramaco	Neu: Treibmittel-Produktlinie für PVC-Schaumkernrohre, einfach dosierbares und dispergierbares Mikrogranulat; Neu: expandierbare Mikrohohlkugeln Unicell MS mit höherer Verarbeitungsstabilität für gleichmäßige, geschlossenzellige Schaumstrukturen, Starttemperaturen von 90 bis 190 °C und durchschnittliche Partikelgrößen von 7,5 bis 50 µm für breites Anwendungsspektrum; vorexpanzierte Mikrohohlkugeln Unicell HMS mit Dichten von 0,017 bis 0,165 kg/m³ als ultraleichte Füllstoffe	08a- B28

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Brüggemann	Neu: elektrisch neutraler Hitzestabilisator Brüggolen TP-H2217 erhöht Dauergebrauchstemperatur verstärkter Polyamide auf bis zu 8.000 h bei 170 °C ohne Beeinträchtigung von Kriechstromfestigkeit (CTI) und Flamm-schutz; Neu: Fließverbesserer Brüggolen P1507 für aliphatische, Brüggolen P1810 für teilaromatische und Brüggolen P2201 für flammgeschützte PA-Typen, auch bei Glasfaseranteilen bis zu 60 %; Neu: Langzeit-Wärme-stabilisator Brüggolen TP-H2431 für vernetzte PE-Compounds bei Anwendungen in T3- und T4-Kabeln; Neu: Thermostabilisator Brüggolen R8897 zur Verbesserung von Kerbschlagzähigkeit und anderen mechanischen Eigenschaften von PP-EPDM-Rezyklaten aus Frontend-Anwendungen; Neu: Additiv Compoback für Polyolefin-schäume, HFFR-Compounds, Kabelanwendungen und TPEs, führt bei erhaltener thermoplastischer Verarbeit-barkeit zu Hochtemperatureigenschaften wie von Duroplasten	08a-D08
Asahi Kasei	Neu: recycelte Endlos-Kohlefasern aus CFK-Druckbehältern, hergestellt mit einer neuen Recyclingtechnologie	08a-E23
Lehvoss	Neu: Treibmittel-Additive für Automobilanwendungen mit Sparpotenzial bei Gewicht und Material; Neu: Alternativen für Antimontrioxid	08a-G33
Quarzwerte	Nadelförmige (Tremmin 939) und plättchenförmige (Trefil Phlogopit) mineralische Füllstoffe zur Verbesserung der mechanischen Festigkeit und Wärmeformbeständigkeit von Thermoplasten; oberflächenbehandelte Quarzmehltypen Silbond zur Verbesserung der mechanischen, thermischen und elektrischen Charakteristika von Epoxidharz; blockige Wollastonite (Tremmin 283) zur Erhöhung der Zugfestigkeit und Dimensionsstabilität von Elastomeren; verschiedene Kaolinsorten für erhöhtes E-Modul, gute Zugfestigkeit und Einfärbbarkeit von Reifen, Bodenbelägen, Schläuchen oder Kabeln; Silatherm-Produkte für wärmeleitende Kunststoffe zur effizien-ten Ableitung entstehender Wärme unter Beibehaltung der elektrischen Isolation in elektrischen Bauteilen mit hoher Energiedichte; Rescofil-Füllstoffe zur Geruchsabsorption in Recycling-Kunststoffen	08a-H10
Clariant	Neu: PFAS-freie Verarbeitungshilfsmittel der Marke AddWorks PPA für Polyolefin-Extrusionsanwendungen bieten gute Extrudierbarkeit, effiziente Vermeidung von Haifischhaut und verbesserte Oberflächeneigenschaften an Folien	08a-J11
Delta Tecnic	Masterbatches mit Ruß, NTC, Graphen für leitfähige Materialien; Neu: Masterbatch mit Metallfasern für leit-fähige Materialien, ermöglicht andere Einfärbungen als Schwarz	08a-K32
Kisuma Chemicals	Neu: Zinkfreies Nukleierungsmittel Setogem RD mit hoher Keimbildungsleistung in Polypropylen, Beförderung von Steifigkeit, Schlagzähigkeit, Wärmeform- und Kriechbeständigkeit sowie Isotropie des Schrumpfs, intrinsi-scher Säureabbau zur Reduktion von Ausblühung und Migration in Medizin- und Lebensmittelanwendungen	08b-H31

Das neue Treibmittel von Tramacor ist zur Herstellung von PVC-Schaumkernrohren geeignet.



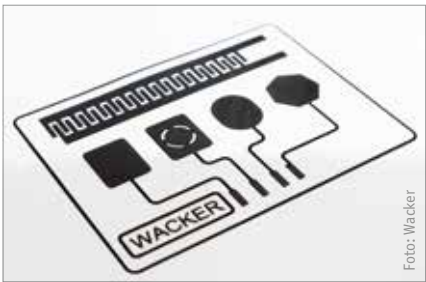
Foto: Tramacor

Das PFAS-freie AddWorks PPA von Clariant bietet eine effiziente Kontrolle der Haifischhaut für gute Folieneigenschaften.



Foto: Clariant

Druck- oder Dehnbewegungen der elektroaktiven Siliconlamine Nexipal Sense von Wacker erzeugen unterschiedliche Spannungszustände, die präzise Sensorsignale für Anwendungen in der Medizintechnik, Robotik oder im Sportbereich liefern.



Die Polyolefin-Elastomere (POE) Evoair von Dow bieten lederähnlichen Look & Feel.

Elastomere

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Biesterfeld	Maßgeschneiderte Werkstoffe für komplexe Kundenanwendungen im Bereich Building & Construction, Compounding, Electric & Electronic, Healthcare, Household & Consumer Goods, Industrial, Mobility und Packaging mit Anwendungsbeispielen in der Engineering Corner	05-B18
BASF	Neu: TPU Elastollan RC mit bis zu 100 % Recyclingmaterial aus postindustriellen und Post-Consumer-TPU-Abfällen sowie nahezu neuwertigen Eigenschaften	05-C21/ D21
Wacker	Neu: additionsvernetzender Festsilikonkautschuk Powersil 1900 A/B (Zwei-Komponenten-System) für die Produktion von großdimensionierten Hohlisolatoren mittels Spiralextrusion, bis zu 80 % leichter als konventionelle Hohlisolatoren aus Keramik, dadurch einfacher zu verbauen; Neu: extrudierbarer Siliconkautschuk Elastosil R 531/60 für die Ummantelung von Stromschienen in Antriebsbatterien von E-Autos, keramifiziert im Brandfall zu einer elektrisch isolierenden Schutzschicht; Neu: Lamine Nexipal Sense aus dehnbaren Siliconelastomeren und elektrisch leitfähigen Siliconfilmen verändern bei Druck- oder Dehnbewegungen die elektrische Kapazität und liefern so präzise Sensorsignale für Anwendungen in Medizintechnik, Robotik oder Sport; Neu und live: Herstellung von Mundstücken für Trinkflaschen von air up aus LSR Elastosil eco LR 5003 mit einem Werkzeug von Rico auf einer Spritzgießmaschine von Arburg, basiert auf pflanzenbasiertem Methanol, hochrein und temperperfrei; Live: Elastosil LR 3003/30, LSR-Präzisionsdichtungen für empfindliche Gasdiffusions-Folien in Brennstoffzellen, 16,8 g Schussgewicht, 50 s Zyklus, Vertikalspritzgießmaschine Engel insert 150 (1.500 kN) mit 2-fach-Werkzeug und Dosierung von Ach Solution (am Stand von Engel: 15-B42/C58)	06-A10
Mocom	TPOs Wipelast und Wipaflex auf Basis hausintern recycelter PP+EPDM-Rohstoffe mit guter Schlagfestigkeit für Automobilanwendungen wie Radhausschalen sowie Sport und Freizeit und E&E	06-A62
Envalior	Neu: TPC-Schaumtypen Arnitel für Sportschuh-Zwischensohlen mit erhöhter Belastbarkeit und Eignung für diverse Schäumtechnologien sowie biobasierte Alternativen	06-B11
Momentive	Live: Silopren LSR 2740 überspritzt PA6-Vorspritzling (Ultramid B3S, BASF) für 2K-Frisbee-Scheibe, gefertigt auf servohydraulischer Spritzgießmaschine SmartPower 120/350 (1.200 kN) von Wittmann Battenfeld, Einkavitäten-Werkzeug (Ach Solution)	06-B15

LEVEL UP
YOUR PRODUCTION

K 2025
HALL 16
BOOTH F56

DESMÄ

desma.biz

Das thermo-
plastische
Styrol-Block-
Copolymer von
Asahi Kasei kann
ohne Verkleben
auf einen PP-
Träger aufge-
bracht werden und
erhöht damit die
Recyclingfähigkeit
von Interieur-
Anwendungen.



Foto: Asahi Kasei



Kuraray bietet
TPEs, die sich für
Anwendungen wie
Schläuche, Infusi-
onsbeutel, Windeln
und Zahnbürsten-
griffe eignen.

Foto: Designed by freepik, Autor: wirestock

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Allod	Kundenspezifische TPEs für zahlreiche Branchen wie Automobilindustrie, Haushaltsgeräte, E+E, Medizintechnik, Spielzeug, Lebensmittelanwendungen und Möbelindustrie	06-C54-01
Hetroflex	TPEs im Härtebereich Shore D 20-72, auch mit Rezyklatanteilen und biobasiert	06-C54-02
Synthos Schkopau	Synthesekautschuk SSBR, BR, ESR, HSR	06-C54-04
Ekochem	TPE-S Flexochem im Härtebereich von 15 bis 95 Shore A, verarbeitbar mit Spritzgießen, Extrusion, Thermoformen, Coextrusion, Extrusionsblasformen, 2K-Spritzgießen; Regranulate rTPE (40 to 95 Shore A) und rTPV (60 to 95 Shore A)	06-C54-05
Ravago Petrokimya Üretim	TPEs und TPUs	06-C58-01
Kraiburg TPE	Weiche, elastische TPEs, die Gesundheit und Umwelt schonen sowie Verarbeitung und späteres Handling der Produkte erleichtern; Neu: FC/CM3/AD1-Reihe für Lebensmittel- und Kosmetikverpackungen mit niedriger Migration zwischen Verpackung und fetthaltigem Inhalt sowie Einhaltung entsprechender europäischer und internationaler Verordnungen; Neu: dritte Generation flammgeschützter TPEs (FR3-Serie), erfüllen sämtliche Vorgaben der Europäischen Norm für Bahnanwendungen DIN EN 45545-2 R22 HL3 und R23 HL3, hohe PP-Haftungsfähigkeit, Verarbeitung in standardmäßigen Spritzgieß- und Extrusionsverfahren möglich	06-C58-03
Gummiwerk Kraiburg	Kautschuk- und Silikonmischungen für eine Vielzahl von Anwendungen in verschiedenen Branchen	06-C58-03
Syensqo	Neu: vollständig ohne Fluorotenside hergestellte, peroxidhärtende FFKM-Polymere für Dichtungen in aggressiven Umgebungen (Temperaturen über 320 °C, intensive Plasmabedingungen) u. a. in der Halbleiterherstellung	06-C61
Nordmann	TPE-S Marfran.Med von Marfran für verschiedene Anwendungen; TPE-S Marfran.Med GLE von Marfran mit hoher Lösungsmittelverschweißbarkeit, Biokompatibilität und Sterilisationsbeständigkeit	06-E75
LCY	Styrol-Block-Copolymere SEBS und SIS als Basismaterialien für Schmelzklebstoffe mit hoher Elastizität, Wärmebeständigkeit und Hautverträglichkeit sowie Transparenz für Verpackungen, Bauklebstoffe, Hygiene- und Medizintechnikprodukte; anwendungsspezifische TPVs für Dichtungen, Luftkanäle und schwingungsdämpfende Komponenten sowie Asphaltmodifikation zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen Hitze, Frost und Verkehrslasten; TPV-Konzentrate Globalene 1055RC und 4055RC zur Herstellung individueller Mischungen durch Verarbeiter; SBS-Polymere zur Erhöhung der Flexibilität und Haltbarkeit von Bitumen in Straßenbelägen und Dachabdichtungen	07.2-C16
Kuraray	Sterilisierbare, vinylhaltige Styrol-Block-Copolymere Hybrar mit hoher Maßhaltigkeit für medizinische Folien, Kleber und Schläuche, in Kombination mit PP eine weichmacherfreie Alternative zu PVC; hydrierte Styrol-Block-Copolymere Septon mit hoher Dehnbarkeit und einstellbarer Weichelastizität für Zahnbürstengriffe, Schläuche, Infusionsbeutel oder elastische Komponenten von Windeln, auch auf Basis nachwachsender Rohstoffe verfügbar	07a-D06
Asahi Kasei	Thermoplastisches Styrol-Block-Copolymer für Oberflächen im Automobilinnenraum mit guter Haptik und weichem Touch, Verbindung mit dem PP-Träger ohne Verkleben erhöht die Recyclingfähigkeit	08a-E23
Dow	Neu: Polyolefin-Elastomeren (POE) Evoair für Fahrzeugsitze mit lederähnlicher Anmutung; Polymere der Marke Infinair für 3D-Loop-Technologie zum mechanischen Recycling am Ende der Lebensdauer der Sitzpolster	FG 04.1

Elastomerverarbeitungstechnik

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Kracht	Live: Spritzgießen von LSR auf vollelektrischer IntElect-Maschine von Sumitomo (SHI) Demag	11-E48
Nexus	Neu: Dosiersystem DynamicX zur luftfreien Förderung hochviskoser Silikone (1K und 2K) mit hohen Volumenströmen für Direktverguss, Coating und Extrusion; Live: vollständig integrierte Zentralversorgungslinie für LSR in komplexen Produktionsumgebungen; Live: Spritzgießen von LSR auf vollelektrischer IntElect-Maschine von Sumitomo (SHI) Demag	12-B53
Elmet	Live: 2-fach-Werkzeug für LSR-Pumpengehäuse zum Abdichten von Flüssigkeiten, Dosierpumpe Top 5100, im Einsatz mit elektrischer Spritzgießmaschine EcoPower 110/350 (am Stand von Wittmann: 15-B22)	12-F35-06
Ach Solution	Live: Einkavitäten-Werkzeug mit 4-fach-Kaltkanal-Nadelverschlussssystem und elektrischer Düsenregulierung Ach Servoshot 2G für 2K-Frisbee-Scheibe aus PA6/LSR, servohydraulische 1.200-kN-Spritzgießmaschine SmartPower 120/350 von Wittmann Battenfeld (am Stand von Momentive: 06-B15); Live: 2-fach-Werkzeug für Auftrag von LSR-Präzisionsdichtungen auf empfindliche Gasdiffusions-Folien für Brennstoffzellen, Ach Servoshot 2G, Dosiersystem Maximix 3G Pro, 16,8 g Schussgewicht, 50 s Zyklus, Vertikalspritzgießmaschine Engel insert 150 (1.500 kN), Elastosil LR 3003/30 (Wacker) (am Stand von Engel: 15-B42/C58)	12-F36
Rico	Neu und live: Produktion (am Stand von Wacker: 6-A10) von Mundstücken aus temperfreiem LSR Elastosil eco LR 5003 von Wacker für Trinkflaschen des Unternehmens air up auf einem 8-fach-Werkzeug von Rico; Live: 256-Kavitäten-Werkzeug zur Fertigung von Einzelleiterabdichtungen aus LSR (am Stand von Kracht: 11-E48), Schussgewicht pro Kavität 0,6 g, Zykluszeit 12 s, Schließkraft 1.300 kN	13-A06

Das neue Dosiersystem DynamicX von Nexus erweitert das Portfolio über das Spritzgießen hinaus.



Abb.: Nexus

Die Produktion der Mundstücke aus LSR auf einem Rico-Werkzeug ist live auf der K zu sehen.

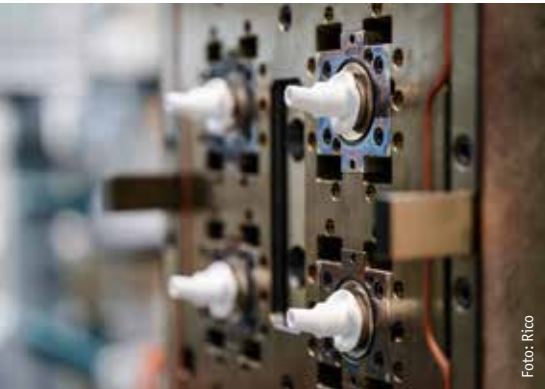


Foto: Rico

Partiell und präzise umspritzt Engel empfindliche Gasdiffusions-Folien für Brennstoffzellen mit LSR auf einer Vertikalmaschine insert 150 (1.500 kN) mit integriertem Drehtisch.

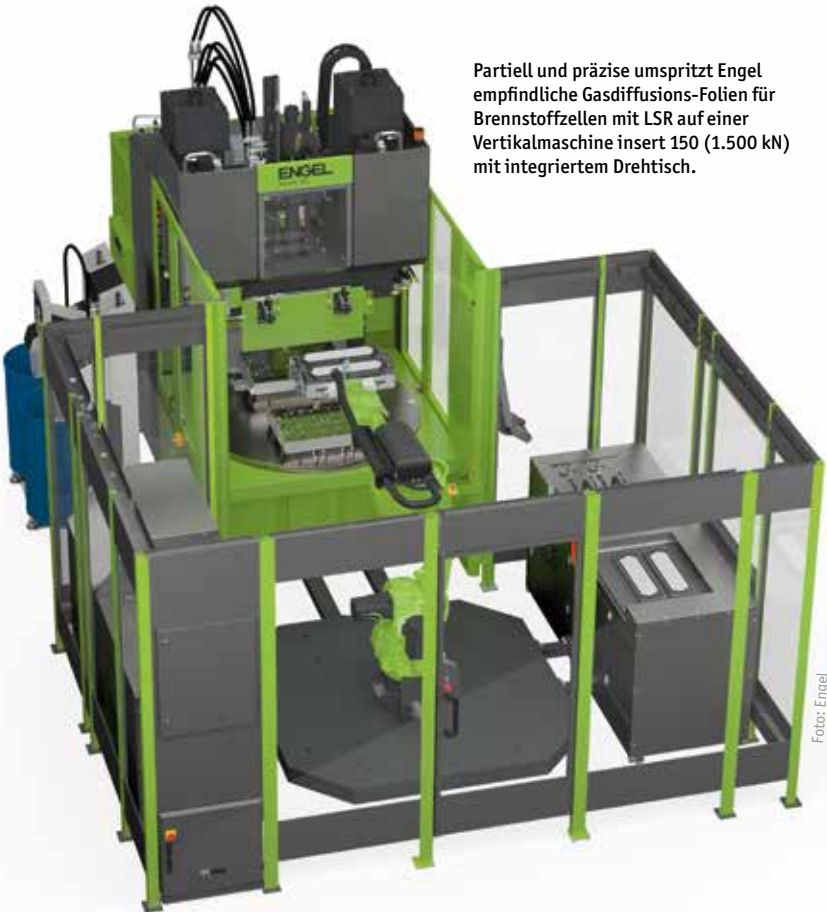


Foto: Engel

Die Sealmaster 450+ Duo von Desma ist mit zwei Spritzaggregaten und integriertem Vertikal-Verschiebesystem zur Mehretagenfertigung ausgerüstet.



Foto: Desma

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Wickert	Kundenindividuelle, vollautomatisierte Komplettsysteme rund um Hydraulikpressen; Neu und live: vollautomatisches Sprühsystem zum Auftrag von Trenn- und Fließmitteln für Werkzeuge zur Gummi- und Kunststoffverarbeitung in Hydraulikpressen	14-A41
Wittmann Battenfeld	Live: elektrische EcoPower 110/350 in LSR-Ausführung, 2-fach-Werkzeug (Elmet) fertigt ein Pumpengehäuse, Dosierpumpe Top 5100 (Elmet), Entnahme-Roboter Wittmann W918; Live: servohydraulische SmartPower 120/350 (1.200 kN) in LIM-Ausführung, fertigt 2K-Frisbee-Scheibe, überspritzt PA6-Vorspritzling mit LSR, Einkavitäten-Werkzeug (Ach Solution) mit 4-fach-Kaltkanal-Nadelverschlussystem und elektrischer Düsenregulierung Ach Servoshot 2G (am Stand von Momenitive: 06-B15)	15-B22
Engel	Live: Vertikalmaschine insert 150 (1.500 kN), Auftrag von LSR-Präzisionsdichtungen auf empfindliche Gasdiffusions-Folien für Brennstoffzellen, 16,8 g Schussgewicht, iQ weight control, 50 s Zyklus, 2-fach-Werkzeug (Ach Solution), Elastosil LR 3003/30 (Wacker)	15-B42/ C58
Sumitomo (SHI) Demag	Live: IntElect-Spritzgießmaschine mit LSR-Anwendung; Live: zwei weitere LSR-Anwendungen auf IntElect-Maschinen (am Stand von Nexus: 12-B53 und am Stand von Kracht: 11-E48)	15-D22
Uth	Modulare Feinstrainer-Technologie ermöglicht flexible Kombination von roll-ex-Zahnradpumpen mit unterschiedlichen Fütteraggregaten, wie Zweiwalzen-Plastifizierer (TRP), Zweiwalzen-Fütteraggregat (TRF), Einschnellenextruder (SF), konischer Doppelschneckenextruder (DSE); Neu: Maschinengeneration roll-ex mit effizienten Dual-Antrieben; Neu: Polymer-Dosiersystem mit Doppelschneckenextruder schließt Lücke in der prozesssicheren Dosierung hochviskoser Polymere; Neu: DataLox und VisuGraph V2 zur digitalen Erfassung, Archivierung, Auswertung und Visualisierung von Produktions- und Prozessdaten	15-D41
Rep	Neu und Live: Spritzgießmaschine Ultra 500 als Flaggschiff der G11-Baureihe; Neu und live: Spritzgießmaschine Opti 250 als erstes Modell der Optimum-Baureihe; HSR-Technologie (High Shear Regeneration) zum Recycling von vulkanisierten Gummiabfällen aus der Produktion und zur Rückführung in den Produktionskreislauf	16-D28
Desma	Neu: horizontale Spritzgießmaschine Sealmaster 450+ Duo als neue Baugröße dieser Baureihe, neue Spritzeinheiten können verschiedene Materialien von beiden Seiten (Schließseite und klassischer Spritzseite) gleichzeitig oder zeitversetzt einspritzen, auf beiden Seiten sind Kaltkanalsysteme möglich oder auch zwei mittige Kaltkanäle für 4-Etagen-Produktion von Massenartikeln, Einsatz bspw. für vollautomatische Herstellung von Hohlkörpern, 2K-Artikeln oder Membranen; Live: horizontale Spritzgießmaschine Sealmaster 300+ mit einem Bürst- und Entformsystem von Desma Automation; Neu und live: vertikale Spritzgießmaschine Reference 300+ mit Schubladensystem für Temperiergeräte, weitgehender Verrohrung der Hydraulik und druckverlustoptimierten Spritzeinheiten, energieeffizienter ServoGear2-Antrieb oder energieoptimierter Asynchron-Antrieb möglich, neue Prozessvisualisierung DRC2035 TBM, Messeexponat mit integrierten energieeinsparenden Tools EnergyControl+ sowie PCF-Navigator Ecos	16-F56

PUR- und Duroplastverarbeitung

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
BASF	Neu: wirtschaftlich recycelbarer Weichschaum für Möbel; Neu: PUR-Depolymerisationsprozess zur Herstellung recycelter Polyole für neue PUR-Hartschäume als Dämmstoff in Kühlschränken	05-C21/ D21
Lehvoss	Leichtgewichtige vernetzte Schäume mit flammhemmenden Eigenschaften bei niedriger Dichte	08a-G33
Hennecke	Neu: Hochdruck-Dosiermaschine Highline MK2 TI Series zur automatisierten Fertigung energieeffizienter Isolierungen; vollelektrischer Panelmaster Steel mit Kapazität von bis zu 2 Mio. m ² /a; Ecofiller Plus MK2 für Rückführung von Produktionsabfällen bei Produktion von PUR-Sandwich-Elementen	13-B63
Boyke	Transfer-Molding-Pressen mit automatisierter Materialdosierung und Befüllung der Transfereinheit zur vollautomatisierten Fertigung höherer Stückzahlen sensibler Duroplast-Komponenten (Leiterplatten, gewickelte Spulen, Statoren und Rotoren für Elektromotoren oder Bipolarplatten) im Niederdruckverfahren	14-C17
KraussMaffei	Neu und live: Dosiermaschine der RimStar-Baureihe mit neuen digitalen Features	15- C24/25

Die RimStar-Dosiermaschine von KraussMaffei enthält zahlreiche neue digitalen Features.



Highline MK2 TI-Series – der Spezialist für energieeffiziente Isolierungen von Hennecke in mehreren leistungsstarken Varianten.

GO:FUTURE

FROM VISION TO SOLUTION

Future-Proof Effect Pigments

Visit us at
K 2025
Hall 5-E16, Duesseldorf
October 8 - 15, 2025



WWW.ECKART.NET



Die Entgasungsanlage DEVO von Sulzer erreicht eine Polymerreinheit von über 99,9 Prozent.

Die HybriDX-LT von Reichenbacher Hamuel kombiniert industriellen 3D-Druck mit 5-Achs-Bearbeitung.



Sonstige Maschinenteknik

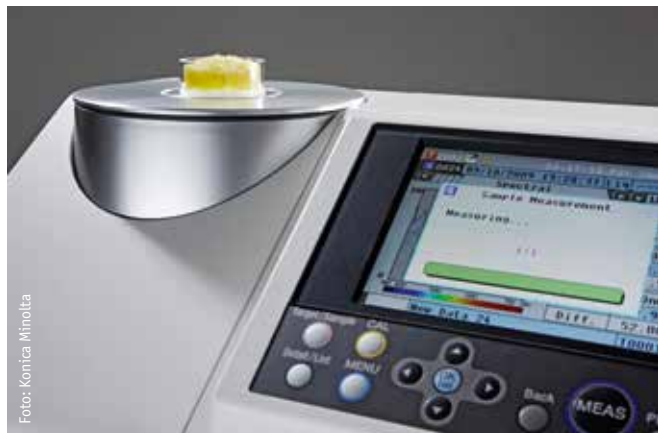
Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Tambula	Neu: Kaltperforationsmaschine für präzise Löcher in elastischen Folien mit patentierter 2-facher Perforation, abgestimmter An- und Durchperforation, Verringerung des Perforationsstaubs - als „Plug&Play“-System; Live: Heißperforationsmaschine; zwei Vorrichtungen für die Kaltperforation	03-A07
Reichenbacher Hamuel	HybriDX-LT kombiniert industriellen 3D-Druck mit 5-Achs-Bearbeitung <i>(am Stand von Lehmann & Voss & Co.)</i>	08a-G33
Econ	Neu und live: stickstoffgestützter Pyrolyseofen Epo-N mit verbesserten Bedienkonzept und anpassbaren Baugrößen	09-C30
Sulzer	Neu: Mischerreaktoren SMR mit Auslegung der Wärmeübertragung und Mischleistung für stark exotherme Polymerisationsreaktionen; Neu: Modular aufgebaute Entgasungsanlage DEVO für Polymerreinheiten über 99,9 % bei geringer Scherung	12-B70

MSR- und Prüftechnik

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Gneuß	Neu und live: Drucksensor-Prüfgerät CCS 1000 mit beheizbarer Sensoraufnahme für Prüfungen unter realen Einsatzbedingungen	09-A22
Promix	Live: Inline-Viskosimeter Visco P mit geschlossenem Regelkreis, erlaubt geregeltes Rohstoffmanagement in Abhängigkeit der im Produktionsprozess gemessenen Viskosität	09-E18
Inoex	Neu und live: radarbasiertes, kompaktes Messsystem Warp 125 für PVC-Einzel- und Doppelstranglinien; Neu und live: modulare gravimetrische Dosieranlage Dos X; Neu und live: gravimetrische PVC-Dosierstation Saveomat P+ mit Pulverwaage; Live: Röntgenmesssystem iXRay für Wandickenverteilung, Innen- und Außendurchmesser, Ovalität und Exzentrizität ein- und mehrschichtiger Rohre und Schläuche; Live: radarbasiertes Messsystem Warp Gauge zur automatisierten und zerstörungsfreien Messung von Kunststoffhohlkörpern mit Wanddicken ab 2 mm; Live: radarbasiertes Messsystem Warp CP mit 8 Sensoren zur Erfassung von Wellrohrstrukturen; Live: Ultraschall-Messsystem Aurex ERS 63 mit elektronisch rotierendem Scanner-Prinzip zur Erfassung geringer Toleranzabweichungen; Live: mobiles, radarbasiertes Handmessgerät Warp portable zur punktuellen Wanddickenmessung bis 110 mm bei der Extrusion von Mittel- und Großrohren sowie Platten	10-C46

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Pixargus	Neu: Inline-Inspektion ProfilControl 7 PlastX für Kunststoff-Profilextrusion; Inline-Inspektion ProfilControl 7 RubberFlex für die Kautschuk-Profilextrusion; AllRoundDia DualVision für Rohrinspektion	10-C48
Atlas	Neu: Referenzgerät für beschleunigte Bewitterungs- und Lichtechtheitsprüfungen Ci3000 Weather-Ometer	10-D27
Mahlo	Qualiscan QMS zur Erfassung und Regelung von Feuchte, Schichtdicke, Materialzusammensetzung; NIR-Sensor Infrascopes zur berührungslosen Ermittlung von Materialeigenschaften; IMF-T-Sensor Infralot zur Messung von Feuchte, Flächengewicht und Dicke an Folien, Kunststoffplatten und Beschichtungen	10-E40
Gefran	Neu: Leistungssteller GRC zur unterbrechungsfreien Steuerung thermischer Prozesse; Zusammenspiel von Feldebene über SPS bis zur IIoT-Plattform an Extrusionslinie mit modularer Automationssteuerung G-Mation P6, G3 I/O-Modulen sowie V45 Panel zur Bedienung, verbunden mit IIoT-Plattform; Energy Recovery System für Spritzgießmaschine	10-F09
Sikora	Neu und live: Wanddickenmesssystem X-Ray 6000 Pro C-Pipe AI zur Messung von Wellrohren mittels KI; Live: Purity Scanner Advanced zur Inspektion und Sortierung von Granulaten; Live: 3-Achs-Knotenwächter Lump 2000 zur Detektion von Knoten und Einschnürungen auf Produktoberflächen	10-F14
Kistler	Live: Prüf- und Sortieranlage KVC 821 zur optischen 100-Prozent-Prüfung spritzgießtypischer Oberflächen- und Montagefehler, 800 Teile/min, Analyse mit KI-Software KiVision; Live: Inspektion mit zwei Kamerastationen in der Verkettung direkt nach dem Spritzgießen (am Stand des IKV: 14-C16)	10-F51

Einsatz des Spektralphotometers CM-5 von Konica Minolta zur Farbkontrolle von Rezyklat.



Das Autostereo-Display von ProteQ VISO von Vision Engineering ist eine 3D-LED-Display-Technologie, die keine zusätzliche Brille oder andere Hilfsmittel benötigt, um lebendige LED-3D-Bilder zu liefern.



Besucher können bei Sikora prüfen, wie sauber ihr Material wirklich ist: einfach eine kleine Materialmenge mitbringen und auf dem Purity Concept V testen lassen.

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Werth	Neu: Computertomografie-Messgerät TomoScopeXS Plus 230 für Werkstoffe mit hoher Dichte	10-G23
Vision	Neu und live: digitales Stereomikroskop ProteQ Viso für echte 3D-Bildbetrachtung auf einem Flachbildschirm; 4K-Digitalmikroskop EVO Cam Halo	11-B17
Konica Minolta	Live: Spektralphotometer CM-5 zur Farbabstimmung von Rezyklat; Farbzeptiersoftware Colour Matching Solution; Qualitätskontroll-Software SpectraMagic NX2; stationäres Spektralphotometer CM-36dG; Spektralphotometer CM-3700A Plus mit integrierter Kamera; portables Spektralphotometer CM-17d; portables Spektralphotometer CM-26d-Serie für den Außeneinsatz	11-F68
Moldsonics	Ultraschallsystem mit drei Sensoren zur Messung des Erstarrens von Kunststoffschmelzen im Spritzgießwerkzeug mit Möglichkeit zur Verkürzung der Zykluszeit bei dickwandigen Spritzgussteilen um bis zu 30 %, Integration in Bestandsanlagen möglich	12-F35-04
IMD	Live: Kamera-Inspektion und Handling für das Verschluss-Spritzgießen mit 72-fach-Werkzeug und 2-s-Zyklus auf einer 4.200-kN-Spritzgießmaschine PAC-E mit Inline-Bedruckung (am Stand von Sumitomo-Demag, 15-D22)	15-D22

Der GRC, die neue Generation smarter Leistungsteller der GR-Plattform von Gefran, feiert auf der K Premiere.

Die Computertomografie-Messgeräteserien TomoScope XS und S von Werth stehen jetzt mit leistungsstarken Transmissionsquellen zur Verfügung.



Das Qualitätssystem Qualiscan QMS von Mahlo erfasst und regelt kritische Prozessparameter wie Feuchte, Schichtdicke, Flächen-gewicht oder Materialzusammensetzung.



Im Fokus bei Baumüller steht die Regelung und Elektrifizierung hybrider und vollelektrischer Spritzgießmaschinen.



Foto: Baumüller

Maschinenelemente

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Baumüller	Live: Demonstrator zeigt, wie eine elektrische Spritzgießmaschine von intelligenter Servoantriebstechnik der Baureihe b maXX 6500 in Kombination mit dynamischen Servomotoren profitiert; Neu: DSC2-Motorengeneration deckt einen Drehzahlbereich von 1.000/min bis 5.000/min ab und ist gegenüber konventionellen Servomotoren bis zu 15 % kompakter; Neu: Monogeräte der b-maXX-6500-Familie sind kompakter und bieten höhere Skalierbarkeit; Neu: Torque-Motor DST3 zur schnelleren und kontrollierteren Bewegung der Schließeinheit	11-A45
Excelitas	Infrarot-Strahlersysteme zum Entgraten und Umbugen	11-D01
Ihne & Tesch	Neu: Heizelemente gemäß den Vorgaben der CSA- und UL-Zertifizierung	11-F37
Moog	Neu: Pumpenkonzept mit patentierten Designmerkmalen für hydraulisch angetriebene Spritzgießmaschinen, steigert Leistung, Effizienz und Anpassungsfähigkeit; Neu: elektrohydrostatische Pumpensysteme, Servoventile und Servo-Proportionalventile	11-I39
Wema	Neu: keramisch isolierte Heizelemente mit dem UL/CSA-Logo, damit einfachere technische Abnahmen am Aufstellort in den USA	12-F72

Infrarot Konturstrahler von Excelitas erwärmen den Umbugbereich exakt und sorgen so für einen effizienten Energieeinsatz.

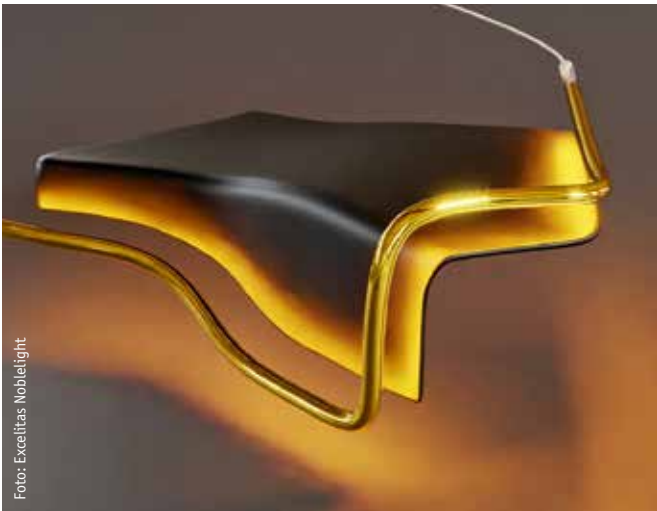


Foto: Excelitas Noblelight

Wema zertifiziert seine Keramik-Heizelemente nach UL-Norm für den US-Markt.

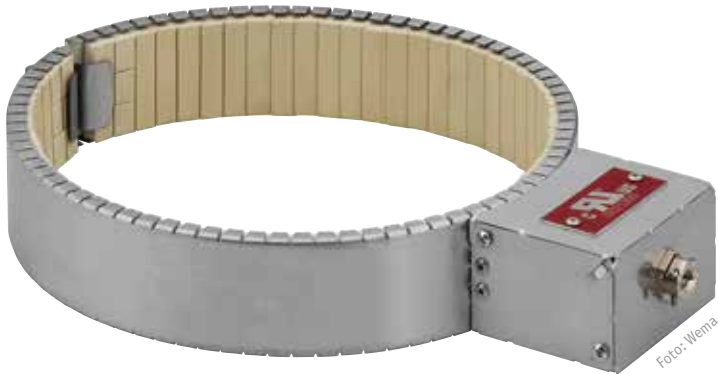


Foto: Wema

Kunststoff- und Elastomerverarbeitung

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Pöppelmann	Neu und live: Premiere für Bauteil aus innenraumtauglichem Post-Consumer-Rezyklat für Fahrzeuge, Eigenentwicklung bei K-Tech; Neu: schnelle Umsetzung individueller Schutzkappen und -stopfen bei Kapsto, Werkzeugherstellung und erste Muster sechs Tage nach Freigabe der Konstruktion; Neu: Reinraumbau auf knapp 900 m² bei Famac, aktuell vollautomatisiert bis zur Verpackung mit RFID-Etikettierung, künftige Reinraum-Erweiterung (+500 m²) soll nachgelagerte Montage umfassen	05-B40
SFC Solutions	Dichtungen, Flüssigkeitstransfersysteme, Verbund- und Gummikomponenten	06-C54-03
AZuR	Netzwerk mit 92 Partnern für neue Wege und Möglichkeiten eines ökologisch wie ökonomisch sinnvollen Reifen-Kreislaufs mit dem Ziel, Reifen nach ihrem ersten Leben am Fahrzeug zu 100 % in anderen Produkten weiter zu verwenden; Mitaussteller auf dem Gemeinschaftsstand: Regupol, Genan, New Life, ReOil, Pyrum Innovations, Messer, DIK, wdk	06-C54-06
M.O.L. Gummiverarbeitung	Elastomerdichtungen für Kunststoff- und Betonrohre, extrudierte Gummiprofile für Fenster, Fassaden und Fahrzeugbau, kundenspezifische Elastomer-Formteile	06-C58-02
Kraiburg Walzenfertigung	Komplettwalzen, gummierte Rollen und Gummischläuche sowie Sleeves, Walzen aus Silikon, Walzenkerne aus unterschiedlichsten Materialien	06-C58-03
KH	Als Spritzgießverarbeiter spezialisiert auf hochwertige Dekoroberflächen und smarte Bedienlösungen, u.a. lackierte, beheizte und kapazitive Oberflächen, Folientechnologien, integrierte Elektronik; Neu: Deep Metal, IML-Bauteile mit Indium-beschichteter Folie, die einen schillernd-glamourösen Effekt erzeugt	11-C47



Foto: Pöppelmann

Pöppelmann erweitert seine Reinraum-Kapazitäten für die Pharmabranche und Medizintechnik deutlich und setzt auf vollautomatisierte Prozesse.

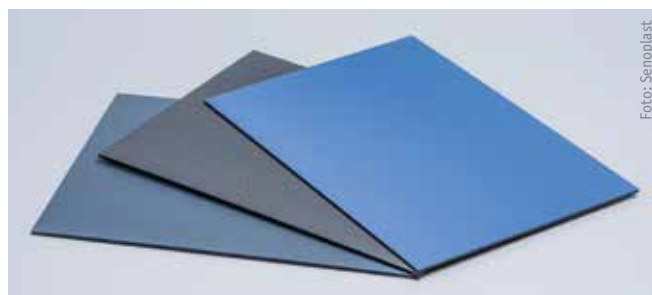


Foto: Senoplast

Das Material senosan Textile Look von Senosan punktet mit einer supermatten Oberfläche auf ABS-Basis.

Kunststoffprodukte und Halbzeuge

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Agrana Stärke	Neu: Mulchfolie Typ Agenamulch aus thermoplastischer Stärke zur Einarbeitung in den Boden nach der Ernte, mit vollständigem biologischem Abbau innerhalb von acht Monaten	05-F30-04
Senoplast	Neu: Senosan Textile Look mit supermatter Oberfläche und Textillook; extrudierte, thermoformbare Platte senosan VP APA50 aus schlagzäh und wärmebeständigen ABS/PA-Blends; Material für Batterieabdeckungen für Elektrofahrzeuge	08a-F09
Simona	Semicon-Portfolio mit Platten, Stäben und Schweißdrähten, FM4910-zertifizierte Produkte sowie Rohre und Formteile aus PP und PVDF; Doppelrohrsystem SimoDual2 zum Transport aggressiver Chemikalien; Produktprogramm SimoRail für die Innenausstattung von Zügen, Bussen und Straßenbahnen; Boltaron Produkte für Flugzeuginterieur; PVC-Schaumplatten SimoPor für Digitaldruckanwendungen, Messe- und Displaybau; Hart-schaumplatte Celplast für Bau- und Konstruktionsanwendungen	08a-F32
Exolon	Neu: transparente Optica-Massivplatten für Sicherheits- und antiballistische Verglasung; nahrungsmittelverträgliche Kunststoffplatten ohne Bisphenol A; Polycarbonat-Massiv- und Stegplatten für Industrie und Bau	08b-F30

Dienstleistungen

Aussteller	Neu/Live auf der Messe	Stand
Biesterfeld	b.yond ventures – das Unternehmen der Biesterfeld-Gruppe für Start-up Kooperationen zeigt in der Start-up Corner, wie strategische Partnerschaften mit jungen Unternehmen Materialinnovationen beschleunigen, frühzeitige Tests ermöglichen und neue Technologien mit den Bedürfnissen der Industrie in Einklang bringen	05-B18
AZuR	Netzwerk mit 92 Partnern für neue Wege und Möglichkeiten eines ökologisch wie ökonomisch sinnvollen Reifen-Kreislaufs mit dem Ziel, Reifen nach ihrem ersten Leben am Fahrzeug zu 100 % in anderen Produkten weiter zu verwenden; Mitaussteller auf dem Gemeinschaftsstand: Regupol, Genan, New Life, ReOil, Pyrum Innovations, Messer, DIK, wdk	06-C54-06
Barlog Plastics	Full-Service für Verarbeiter in der Produktentwicklung von der Materialauswahl über Design und Simulationen sowie Prototyping und Rapid Tooling bis hin zur Vor- und Kleinserienfertigung inklusive Sonderspritzgießverfahren (bspw. Silikon-, Magnet- und Mehrkomponentenspritzgießen, Umspritzen von Metallteilen), modular oder komplett buchbar	06-D76
Aimplas	Forschung zu kohlenstoffarmen Technologien, Kreislaufwirtschaft, Biokunststoffen; Labordienstleistungen; Unterstützung bei Zertifizierungen und technischen Fragestellungen	08a-E12-6
Maschinepoint	Gebrauchtmachines, die die anfänglichen Investitionskosten (CAPEX) im Vergleich zu den Kosten für die Anschaffung neuer Anlagen um 40 bis 70 % senken	12-E41
IKV	Neu: Initiative KI4KI zur Vernetzung von Unternehmen aus Kunststoff- und Digitalwirtschaft zur praxisnahen Implementierung digitaler und KI-gestützter Lösungen	14-C16



Der Einsatz von Gebrauchtmachines bietet laut Maschinepoint Vorteile bei Kosten und CO₂-Emissionen.

**REGISTER
NOW!**

09 – 11 Oct 2025
Düsseldorf, Germany

organized by
**Renewable
Carbon
Plastics**
MANIFESTO

B³ **BIOPLASTICS
BUSINESS
BREAKFAST**



Gold Sponsor



Silver Sponsor

soleic
by ALGENESIS

CT BIOMATERIALS

COVATION BIO

Mediapartner

K-PROFI plasticker
the home of plastics

Adsale Plastics
Network

CHEMICAL INDUSTRY DIGEST

PK KOREA PLASTICS

BLASFORMEN
CENTRO DE INNOVACIONES

Packaging
Packaging

supported by

nova

**eu
bp**

Renewable Plastics
in Packaging

Renewable Plastics in
Durable Applications

End-of-life Pathways

www.bioplastics-breakfast.com

On Screen.

Impulse für Entscheider in Hochkostenländern: K-PROFI, das moderne Branchenmagazin, gibt Kunststoff- und Kautschukverarbeitern aus neutralem Blick Orientierung und wertvolle Impulse für die Praxis. Mit Porträts erfolgreicher K-Verarbeiter. Mit Trendberichten und Analysen. Mit journalistischen Reportagen über Märkte, Strategien und Erfolgskriterien. Mit exklusivem Inhalt. In hochwertiger Aufmachung. Lesen Sie das ePaper von K-PROFI. Kostenlos. On screen.

www.k-profi.de

Gedruckt vor Ort.
Als ePaper am
Schreibtisch.
Mobil für unterwegs:
www.k-profi.de/
anmelden

Und jetzt auch
4x pro Jahr als
englischsprachiges
ePaper:
www.k-profi.world



Bezugsquellen-/Lieferantenverzeichnis

Das A bis Z der Kunststoff- und Kautschukbranche

Absaugtechnik



Always one idea ahead

Tel.: +49 5409 405-0, info@hpt.net
www.hoecker-polytechnik.de



NESTRO Lufttechnik GmbH
Paulus-Nettelstroth-Platz
D-07619 Schkölen/Thüringen
Tel.: +49 36694 41-0
Fax: +49 36694 41-260
info@nestro.de
www.nestro.de

Anlagenbau, Montage und Wartung



KID GmbH Anlagenbau
Montage/Umbau und Verlagerung von
Granulatförderanlagen und Peripherie
sowie deren Wartung
Verrohrung kompletter Anlagen
Hünfelder Str. 73, 36251 Bad Hersfeld
Tel.: +49 6621 620 630-30
info@KIDGmbH.de, www.KIDGmbH.de

Aus- und Weiterbildung



Weiterbildung für Kunststoff-Profis
Tel.: +49 931 4104-164, Fax: -277
training@skz.de
www.skz.de

Biobasierte Compounds



Holzmühle Westerkamp GmbH
Norddöllen 31, 49429 Visbek
Tel.: +49 4445 9877770
info@westerkamp-gmbh.de
www.arweco.de

CNC-Bearbeitungs- und Additive Fertigungstechnik



Reichenbacher Hamuel GmbH
Rosenauer Str. 32
96487 Dörfles-Esbach
Tel.: +49 9561 599-0
www.reichenbacher-hamuel.de

CNC-Bearbeitungs- und Thermoformtechnik



Biesse Deutschland GmbH
An der Leibi 10, 89278 Nersingen
Tel.: +49 7308 96060
info@biesse.de, www.biesse.com

Dosier- und Mischanlagen



LABOTEK DEUTSCHLAND GmbH
Güterstraße 20
42117 Wuppertal
Tel.: +49 202 747585-0
info@labotek-de.com
www.labotek.de



PROCESS CONTROL GmbH
Maschinen für die Kunststoffindustrie

Industriestr. 15, 63633 Birstein
Tel.: +49 6054 9129-0
info@processcontrol-gmbh.de

Düsen



herzog systems ag
Feldhofstrasse 65, CH-9230 Flawil
Tel.: +41 71 394 19 69
info@herzogsystemsag.com
www.herzogsystemsag.com

Entstaubung



Always one idea ahead

Tel.: +49 5409 405-0, info@hpt.net
www.hoecker-polytechnik.de



NESTRO Lufttechnik GmbH
Paulus-Nettelstroth-Platz
D-07619 Schkölen/Thüringen
Tel.: +49 36694 41-0
Fax: +49 36694 41-260
info@nestro.de
www.nestro.de

Extrusionstechnik



Anton Paar

Anton Paar TorqueTec GmbH
Kulturstr. 49-51, 47055 Duisburg
Tel.: +49 203 7788-0
info.torquetec@anton-paar.com
www.anton-paar.com



Coperion GmbH
Theodorstr. 10, 70469 Stuttgart
Tel.: +49 711 897 0
info@coperion.com
www.coperion.com



LEISTRITZ EXTRUSIONSTECHNIK GMBH
Markgrafenstr. 36-39, 90459 Nürnberg
Tel.: +49 911 43 06 240
extruder@leistritz.com
extruders.leistritz.com

Feuchtemessgeräte



Anton Paar

Anton Paar TorqueTec GmbH
Kulturstr. 49-51, 47055 Duisburg
Tel.: +49 203 7788-0
info.torquetec@anton-paar.com
www.anton-paar.com

Fördertechnik



MTF Technik
Hardy Schürfeld GmbH & Co. KG
Stadionstraße 8, D-51702 Bergneustadt
Tel.: +49 2261 94310
info@mtf-technik.de, www.mtf-technik.de

Füllstoffe



Vereinigte Kreidewerke Dammann

Hildesheimer Str. 3, 31185 Söhlde
Tel.: +49 5129 78214
kscheffler@dammann.de
www.dammann.de

Glasfasern



HELM AG: Ihr strategischer Partner
für Jushi Glasfaser Produkte
Kontakt: Fiberglass@helmag.com

Gleitmittel/Wachse



VOELPKER

Völpker Spezialprodukte GmbH
Fabrikstraße 1, D-39393 Völpke
www.voelpker.com

Granulat-Entstaubungstechnik



Förder- und Entstaubungslösungen

88285 Bodnegg
www.pelletroneurope.com



Heißkanaltechnologie



Tel.: +49 2351 957-0, www.hasco.com

Heißkanal-Zwischenplatten



A&E Produktionstechnik GmbH
Gostritzer Str. 63, 01217 Dresden
Tel.: +49 351 8547 8330
www.a-e-produktionstechnik.de

Heizelemente



ERGE Elektrowärmetechnik
Franz Messer GmbH
Hersbrucker Straße 29 - 31
D-91220 Schnaittach
Tel.: +49 9153 921 0, Fax: +49 9153 921 117
verkauf@erge-elektrowaermetechnik.de
www.erge-elektrowaermetechnik.de



IHNE & TESCH
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

Postfach 1863, 58468 Lüdenscheid
Tel.: +49 2351 666-0, Fax: +49 2351 666-24
E-Mail: info@itlmail.de
www.elektrowaermetechnik.de



WEMA GmbH
Kalver Straße 28, 58515 Lüdenscheid
Tel.: +49 2351 9395-0, info@wema.de
www.wema.de

Infrarot-Granulattrocknung



B.IRD Machinery Stricker GmbH
Sebastianstr. 16, 52066 Aachen
Tel.: +49 241 95787600
info@birdmachinery.de
www.birdmachinery.de

Infrarotschweißen



www.cemas-germany.com

Inspektionstechnologie



OCS Optical Control Systems GmbH
www.ocsgmbh.com

Inspektions- und Sortiertechnologie



SIKORA
Technology To Perfection
PURITY SCANNER
Bruchweide 2, 28307 Bremen
sales@sikora.net, www.sikora.net

Kältetechnik



INDUSTRIEKÄLTEANLAGEN
TIEFTEMPORATURTECHNIK
STEUERUNGSTECHNIK

L&R Kältetechnik GmbH & Co. KG
Hachener Str. 90a, 59846 Sundern-Hachen
Tel.: +49 2935 9652-0, Fax: DW -501
www.lr-kaelte.de, info@lr-kaelte.de

technotrans

technotrans solutions GmbH
Temperierung | Industriekühlung
Werkzeugreinigung | Service
Scherl 10, 58540 Meinerzhagen
Tel.: +49 2354 7060-0
www.technotrans-solutions.de



Weinreich Industriekühlung GmbH
Hohe Steinert 7, 58509 Lüdenscheid
Tel.: +49 2351 9292-92, Fax: +49 2351 9292-50
info@weinreich.de, www.weinreich.de

Konstruktion, Produktentwicklung und Simulation

Konstruktionsbüro Hein GmbH
Marschstr. 25
31535 Neustadt
Tel.: +49 5032 63 15 1
info@kb-hein.de
www.kb-hein.de



Kunststoffbearbeitung

Grein GmbH
Dienstleistung: Lasern,
Stanzen, Messen
Tel.: +49 5651 99144-0
www.lets-cut-it.com/RE



Kunststoff-Profile



KOMPETENZ IN KUNSTSTOFF
CH-Bischofszell
www.k-profile.com



Kupplungssysteme



LABOTEK DEUTSCHLAND GmbH
Güterstraße 20
42117 Wuppertal
Tel.: +49 202 747585-0
info@labotek-de.com
www.labotek.de



WENZ Kunststoff GmbH & Co. KG
TALKOB® & MOULDPRO®
Tel.: +49 2351 459040
info@we-ku.de, www.we-ku-shop.de

Laserschweißmaschinen



Evosys Laser GmbH
www.evossys-group.com

Luftfiltertechnik



NESTRO Lufttechnik GmbH
Paulus-Nettelstroth-Platz
D-07619 Schkölen/Thüringen
Tel.: +49 36694 41-0
Fax: +49 36694 41-260
info@nestro.de
www.nestro.de

Masterbatches



Oberer Westring 3-7, 33142 Büren
www.argus-additive.com



Gabriel-Chemie GmbH
Industriestraße 1
2352 Gumpoldskirchen, Austria
Tel.: +43 2252 63630
info@gabriel-chemie.com
www.gabriel-chemie.com

K-AKTUELL
Technologie Werkstoffe Anwendungen Blog K-PROFI Q

News, Trends und Hintergründe für Kunst

Kürze
Teileq

Hydraulik
Spritzgieß
Heißluft
Infrarot-Dr

Jetzt
registrieren:
k-aktuell.de/
newsletter-abo

Am Ball.

Produkt-Premieren und spannende Anwendungen für Kunststoff- und Kautschukverarbeiter: K-AKTUELL.de liefert Technikern und Kaufleuten den Vorsprung in der Information. Mit Live-Blogs der Redaktion. Mit Wissenswerten für den Besuch von Messen und Veranstaltungen. Mit regelmäßigen Newslettern. Während der K 2025 mit der einzigen offiziellen Messtageszeitung **K-AKTUELL** – als ePaper und PDF. **Bleiben Sie am Ball.** Nicht nur auf der K-Messe, sondern das ganze Jahr. Kostenlos.
www.k-aktuell.de

K-PROFI **K-PROFI**



Bezugsquellen-/Lieferantenverzeichnis

Das A bis Z der Kunststoff- und Kautschukbranche



Treffert GmbH & Co. KG
In der Weide 17, 55411 Bingen am Rhein
Tel.: +49 6721 403 0
info@treffert.eu, www.treffert.eu

Materialfördersysteme



LABOTEK DEUTSCHLAND GmbH
Güterstraße 20
42117 Wuppertal
Tel.: +49 202 747585-0
info@labotek-de.com
www.labotek.de



WENZ Kunststoff GmbH & Co. KG
Tel.: +49 2351 459040
info@we-ku.de
www.we-ku.de www.we-ku-shop.de



Werner Koch Maschinentechnik GmbH
Industriestraße 3, 75228 Ispringen
Tel.: +49 7231 8009-0
info@koch-technik.de

Mess-, Prüf- und Regeltechnik



Anton Paar TorqueTec GmbH
Kulturstr. 49-51, 47055 Duisburg
Tel.: +49 203 7788-0
info.torquetec@anton-paar.com
www.anton-paar.com



Bruchweide 2, 28307 Bremen
sales@sikora.net, www.sikora.net

Normalien



Tel.: +49 2351 957-0, www.hasco.com



Meusbürger Georg GmbH & Co KG
Kesselstr. 42, A-6960 Wolfurt
Tel.: +43 5574 6706 0, Fax: +43 5574 6706 11
verkauf@meusbuerger.com
www.meusbuerger.com

Partikelschäummaschinen



Erlenbach GmbH
Am Rödchen 1, 56355 Lautert
info@erlenbach.de, www.erlenbach.com

Plattenaufteilsägen inkl. Software



HOMAG Plattenaufteiltechnik GmbH
Holzmastr. 3
D-75365 Calw-Holzbronn
Tel.: +49 7053 69 0
info-holzbronn@homag.com
www.homag.com/zuschnitt

Polyetheretherketone

BIEGLO GmbH
D-22765 Hamburg
Tel.: +49 40 401130000
www.bieglo.com
www.peek-shop.de



Polyimide

BIEGLO GmbH
D-22765 Hamburg
Tel.: +49 40 401130000
www.bieglo.com
www.polyimide-shop.de



Polyurethananlagen



CANNON Deutschland GmbH
Moselstraße 27, 63452 Hanau
Tel.: +49 6181 50231 00
www.cannon-deutschland.de

Recyclinganlagen



EREMA - Engineering Recycling Maschinen und Anlagen Ges.m.b.H.
Unterfeldstraße 3
4052 Ansfelden, Austria
Tel.: +43 732 3190 0, erema@erema.at



Herbold Meckesheim GmbH
MODULAR RECYCLING TECHNOLOGY
74909 Meckesheim, Industriestrasse 33
Tel.: +49 6226 932-0,
Fax: +49 6226 932-495
herbold@herbold.com, www.herbold.com

Recyclingmaschinen



Next Generation Recyclingmaschinen GmbH
Gewerbepark 22, A-4101 Feldkirchen
Tel.: +43 7233 70107
info@ngr-world.com, www.ngr-world.com

Reinigungsgranulate



Völpker Spezialprodukte GmbH
Fabrikstraße 1, D-39393 Völpke
www.voelpker.com

Rohrbogen und -kupplungen



HS Umformtechnik GmbH
Tel.: +49 9346 9299-0
kontakt@hs-umformtechnik.de
www.hs-umformtechnik.de

Schmierstoffe



ELKALUB Hochleistungs-Schmierstoffe
72189 Vöhringen (Württemberg)
Tel.: +49 7454 9652 - 0
info@elkalub.com, www.elkalub.com

Schneidmühlen



Hellweg Maschinenbau GmbH & Co. KG
Vennstrasse 10, 52159 Roetgen
Tel.: +49 2471 4254
info@hellweg-maschinenbau.de
www.hellweg-maschinenbau.de

Hinweis

Dieses Verzeichnis ist auch im Internet abrufbar unter:
www.k-aktuell.de/bezugsquellen.

Für alle, die auch gelistet werden möchten:

Ab EUR 320,- können Sie hier ein ganzes Jahr (8 Ausgaben) im K-PROFI werben.

Ihr Bonus on top: Zusätzlich werden Sie auch im K-PROFI international sowie zwölf Monate lang auf K-AKTUELL.de gelistet.

Holen Sie sich unverbindlich mehr Infos und fordern Sie jetzt Ihr Eintragungsformular an!

Senden Sie eine E-Mail mit dem Stichwort „Lieferantenverzeichnis“ an trinkaus@k-profi.de.



NEUE HERBOLD
Maschinen- und Anlagenbau GmbH
Wiesenstraße 44
D-74889 Sinsheim-Reihen
Tel.: +49 7261 92480
info@neue-herbold.com
www.neue-herbold.com



TRIA GmbH
Carl-Friedrich-Benz-Str. 1
D-47877 Willich
info@triaplastics.de
www.triaplastics.de

Sensorsortierung



STEINERT GmbH
Widdersdorferstr. 329-331, 50933 Köln
Tel.: +49 221 4984-0
marketing@steinert.de
www.steinert.de

Spritzgießmaschinen



Sumitomo (SHI) Demag
Plastics Machinery GmbH
90571 Schwaig
Tel.: +49 911 50 61 0
info@dpg.com
www.sumitomo-shi-demag.eu

Technische Kunststoffe



ROMIRA GmbH
Siemensstraße 1-3, 25421 Pinneberg
Tel.: +49 4101 706-03
info@romira.de, www.romira.de
ROMILOY® - ROTEC® - LURANYL® - ROMITRON®

Technische Spritzgussteile



Spritzgussteile für hohe Beanspruchung
Komplexe Baugruppen · Eigener Formenbau

WEISS Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Str. 2-4, 89257 Illertissen
Tel.: +49 7303 9699-0
kontakt@weiss-kunststoff.de
www.weiss-kunststoff.de

Temperaturfühler



Tel.: +49 2338 91860
Fax: +49 2338 918640
www.mennicken.de

Temperiergeräte



technotrans solutions GmbH
Temperierung | Industriekühlung
Werkzeugreinigung | Service
Scherl 10, 58540 Meinerzhagen
Tel.: +49 2354 7060-0
www.technotrans-solutions.de



Weinreich Industriekühlung GmbH
Hohe Steinert 7, 58509 Lüdenscheid
Tel.: +49 2351 9292-92, Fax: +49 2351 9292-50
info@weinreich.de, www.weinreich.de

Thermoplastische Elastomere



ALLOD Werkstoff GmbH & Co. KG
Steinacher Str. 3, 91593 Burgbernheim
Tel.: +49 9843 98089 0
information@alld.com, www.alld.com
ALLRUNA® Werkstoffe

Trocknungs- und Fördertechnik



LABOTEK DEUTSCHLAND GmbH
Güterstraße 20
42117 Wuppertal
Tel.: +49 202 747585-0
info@labotek-de.com
www.labotek.de



WENZ Kunststoff GmbH & Co. KG
Tel.: +49 2351 459040
info@we-ku.de
www.we-ku.de www.we-ku-shop.de

Ultraschallschweißen



www.cemas-germany.com



Die nachhaltige Verbindung
Seemoosholzstrasse 14, CH-9320 Arbon
Tel.: +41 71 680 0805
info@swiss-sonic.ch, www.swiss-sonic.ch

Ultraschall-Schweißmaschinen



Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG
76307 Karlsbad, Germany
Tel.: +49 7248 79 0
www.herrmannultraschall.com



SONOTRONIC GmbH, Karlsbad
Tel.: +49 7248 9166-0, www.sonotronic.de
Sonder- und Standardmaschinen
Ultraschall-Systeme



WEBER ULTRASONICS
Weber Ultrasonics AG
D - 76307 Karlsbad, Germany
www.weber-ultrasonics.com

Vakuumpumpen und -systeme



Busch Vacuum Solutions
Schausinslandstraße 1, 79689 Maulburg
Tel.: +49 7622 681-0, sales@busch.de
www.buschvacuum.com



Edwards GmbH
Philipp-Hauck-Straße 2, 85622 Feldkirchen
0800 0001456 oder +49 89 99191856
DVertrieb@edwardsvacuum.com
www.edwardsvacuum.com

Vibrationsschweißen



www.cemas-germany.com

Wärme- und Trockenschränke



Will & Hahnenstein GmbH
Bahnhofsweg 22, D-57562 Herdorf
Tel.: +49 2744 93170
info@will-hahnenstein.de
www.will-hahnenstein.de

Zerkleinerungstechnik



TRIA GmbH
Carl-Friedrich-Benz-Str. 1
D-47877 Willich
info@triaplastics.de
www.triaplastics.de



WEIMA Maschinenbau GmbH
Bustadt 6 - 10, 74360 Ilsfeld
Tel.: +49 7062 95700
info@weima.com, www.weima.com

Zertifizierung



Wir zertifizieren die Kunststoffbranche
Tel.: +49 931 4104-310, Fax: -320
cert@skz.de, www.skz.de

... nicht auch noch der Caravan-Markt

Was Wohnmobilhersteller von der Automobilindustrie lernen sollten

Über Jahrzehnte war der europäische Caravan-Markt eine Domäne heimischer Hersteller. Namen wie Hymer, Knaus Tabbert, Trigano oder Hobby prägten das Bild der Campingplätze von Skandinavien bis Südtalien. Wohnwagen und Wohnmobile „made in Europe“ galten als Qualitätsmaßstab, und selbst britische oder skandinavische Anbieter ordneten sich in dieses Gefüge ein. Die Strukturen waren klar: Europa produzierte, Europa konsumierte – und im Export war vor allem Australien ein Ventil für überschüssige Kapazitäten.



*Dr.-Ing. Arno Rogalla
ist Interim Manager und
Unternehmensberater in der
Kunststoffverarbeitung:
redaktion@k-profi.de*

Doch nun tauchen neue Akteure auf der Bühne auf: Chinesische Hersteller, allen voran SAIC Maxus, präsentieren ihre ersten Modelle auch in Europa. Was im Automobilsektor mit Elektrofahrzeugen begann, wiederholt sich nun im Markt der Freizeitfahrzeuge. Zunächst belächelt, gewinnen die chinesischen Newcomer über günstige Preise und hohe Stückzahlen in ihrem Heimatmarkt rasch Erfahrung und Marktmacht. Australien, Neuseeland und die USA zeigen, wie schnell chinesische Wohnwagen in nennenswerten Stückzahlen Fuß fassen können. Europa könnte der nächste Schritt sein – trotz strenger Zulassungsvorschriften, eines anspruchsvollen Kundengeschmacks und fehlender Servicenetze.

Die Parallele zur Automobilindustrie ist unübersehbar: Auch dort galten europäische Hersteller lange als unantastbar. Doch bei der Elektromobilität haben chinesische Marken innerhalb weniger Jahre Boden gutgemacht, nicht zuletzt, weil sie früh in Batterietechnologien und Skaleneffekte investierten. Für den Caravan-Sektor bedeutet dies: Die Zeit des behaglichen Marktvorsprungs könnte enden. Der Wettbewerb verschärft sich – nicht nur über den Preis, sondern auch über Innovationsgeschwindigkeit und alternative Antriebe.

Gleichzeitig ist das europäische Umfeld für neue Freizeitfahrzeuge schwieriger geworden: Hohe Zinsen dämpfen die Finanzierung, Händler stehen auf vollen Plätzen mit Beständen, während die Nachfrage nach den Boomjahren der Pandemie sinkt. Die Hersteller kämpfen mit Lieferkettenproblemen (z.B. Chassis) und neuen Emissionsnormen, während Kunden zugleich digitale Features, Nachhaltigkeit und E-Mobilität erwarten.

„Nicht auch noch der Caravan-Markt“ – das mag so mancher Vorstand oder Händler leise denken, wenn er die Schlagzeilen zu neuen chinesischen Modellen liest. Und doch: Der Wettbewerb ist unausweichlich. Die europäische Branche kann sich entscheiden, ob sie die Geschichte der Autoindustrie wiederholt oder ob sie aus ihr lernt. Wer jetzt in Qualität, Service, Digitalisierung und alternative Antriebe investiert, kann auch künftig Maßstäbe setzen. Wer abwartet, könnte bald feststellen, dass nicht nur auf den Straßen, sondern auch auf den Campingplätzen neue Markenflaggen wehen. **K**

Die nächste Ausgabe von K-PROFI mit dem ausführlichen Bericht über Trends und das Messegesehen der K 2025 lesen Sie am **17. November 2025**.

Impressum

K-PROFI – Impulse für Kunststoffverarbeiter
14. Jahrgang 2025 / ISSN 2195-2434

Redaktion

Dipl.-Ing. Markus Lüling, Chefredakteur (verantwortlich)
Tel. +49 (0)9123 9609-10, lueling@k-profi.de

Dipl.-Chem. Toralf Gabler, Fachredakteur
Tel. +49 (0)9123 9609-11, gabler@k-profi.de

Dipl.-Ing. (FH) Sabine Rahner, Freie Fachredakteurin
Tel. +49 (0)711 8877248, rahner@k-profi.de

Dipl.-Ing. (FH) Karin Regel, Freie Fachredakteurin
Tel. +49 (0)2433 938941, regel@k-profi.de

Dipl.-Ing. Gabriele Rzepka, Freie Fachredakteurin
Tel. +49 (0)6172 8689940, rzepka@k-profi.de

Anschrift der Redaktion

Rückersdorfer Str. 26, 90552 Röthenbach an der Pegnitz
Fax +49 (0)9123 9609-29, redaktion@k-profi.de

Verlag

Kunststoff-Profi Verlag GmbH & Co. KG
Saalburgstr. 157, D-61350 Bad Homburg
Tel. +49 (0)6172 9606-0, Fax +49 (0)6172 9606-99
info@k-profi.de, www.k-profi.de

Pers. haftende Gesellschafterin:
Kunststoff-Fachmedien GmbH
Saalburgstr. 157, D-61350 Bad Homburg

Geschäftsführung

Markus Lüling, Ulrike Mau

Anzeigenleitung

Gero Trinkaus, Verlagsbüro: Postfach 31 24, D-29231 Celle
Tel. +49 (0)5141 99 32 026, trinkaus@k-profi.de

Vertrieb und Leserservice

Lisa van Straelen
Tel. +49 (0)6172 9606-23, vertrieb@k-profi.de

Abonnement

Der Preis für ein Jahresabonnement von K-PROFI beträgt € 149,00 inkl. Versandkosten. Preisänderungen vorbehalten. Die Abonnementdauer beträgt ein Jahr. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht spätestens sechs Wochen vor Ablauf des Bezugsjahres schriftlich gekündigt wird.

Layout und Produktion

Ingrid Rieß, Therese Stübinger
Tel. +49 (0)9123 9609-12, produktion@k-profi.de

Druck

L.N. Schaffrath GmbH & Co. KG DruckMedien
Marktweg 42–50, D-47608 Geldern

Druckauflage

12.451 Exemplare (2. Quartal 2025)



WISSEN, WAS ZÄHLT
Geprüfte Auflage
Klare Basis für den Werbemarkt

Urheber- und Verlagsrecht

K-PROFI und alle in der Zeitschrift enthaltenen, einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit der Annahme von Manuskripten gehen das Recht zur Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. In der unaufgeforderten Zusendung von Beiträgen und Informationen an den Verlag liegt das jederzeit wider-rufliche Einverständnis, die zugesandten Beiträge bzw. Informationen in Datenbanken einzustellen, die vom Verlag oder von mit diesem kooperierenden Dritten geführt werden.

Gebrauchsnamen

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in K-PROFI berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Es kann sich um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen handeln, auch wenn sie in K-PROFI nicht als solche gekennzeichnet sind.

k.Pi
GROUP

© 2025 Kunststoff-Profi Verlag, Bad Homburg
K-PROFI ist eine Publikation der KI Group.

Seminar vor Ort

Basiswissen Kunststoffmärkte

Referent: Dimitrios Koranis

Location: Mövenpick Hotel, Frankfurt am Main

Wann: Montag, 10. Nov. 2025

Uhrzeit: 9.00 – 17.00 Uhr

Exklusiv vor Ort – Basiswissen Kunststoffmärkte

Erleben Sie unser meistgebuchtes Seminar endlich live!

– und vor Ort bleibt mehr Zeit für Ihre individuellen Fragen und den persönlichen Austausch.



> Jetzt buchen



All in!

arburgSOLUTIONworld



08. – 15.10.2025

Halle 13, Stand A13
Düsseldorf, Deutschland

ARBURG