



Solche Kabelverschraubungen sind Cenas wichtigste Produktgruppe.

Foto: K-Zeitung/Koll

Cena dreht an der Effizienzschraube

Standardisieren, automatisieren, nachhaltig agieren: Kunststoffverarbeiter Cena dreht ständig an der Effizienzschraube – mit 32 Spritzgießmaschinen von Boy

Sabine Koll

EXKLUSIV Mit Verschraubungen kennt sich Cena-Kunststoff bestens aus: Ob Zylinderschrauben, Linsenschrauben, Sechskantschrauben, Flachkopfschrauben mit Kreuzschlitz oder Senkkopfschrauben – das Unternehmen mit Sitz in Battenberg (Eder) fertigt sie alle, und zwar aus Kunststoff. Insgesamt 170 Millionen Teile im Jahr fallen aus den 32 Spritzgießmaschinen. Neben Schrauben und dazu passenden Muttern handelt

ess sich vor allem um Kabelverschraubungen aller Art, Cenas wichtigste Produktgruppe. Hinzu kommen Schutzelemente wie Stopfen und Kappen sowie Sonderteile und kundenspezifische Lösungen. Zu den Kunden gehören in erster Linie Industrie, Maschinenbau, Händler, bei denen Handwerk und Industrie einkaufen, sowie die Baubranche. Die Produktgruppen haben durchaus Schnittmengen: So bestehen zum Beispiel die Produkte aus den beiden

Bereichen Verbindungstechnik und Kabelverschraubungen aus Polyamid – und beide Produktgruppen sind mit Innen- und Außengewinden sehr gewindelastig. Gefertigt werden sämtliche Teile auf Spritzgießmaschinen von Boy. „Schon den 1990er Jahren hat Cena stark in Digitalisierung und Automatisierung investiert; zum Beispiel in die Entwicklung eines eigenen BDE-Systems. Die heutigen Euromap-Schnittstellen gab es damals ja noch nicht,

also brauchte man Zugang zu den Daten der Spritzgießmaschinen. Das heißt, der Maschinenhersteller musste offen dafür sein. Der einzige, der sich damals darauf einließ, war Boy“, erzählt Ralf Liese, Geschäftsführer von Cena. Deshalb hat sich das Unternehmen damals nach und nach von Spritzgießmaschinen anderer Hersteller getrennt. Und ist seitdem Cena bei der Single-Sourcing-Strategie bei Spritzgießmaschinen geblieben. Liese: „Die Boy-Maschinen

eignen sich sehr gut für unsere Anwendungen, die Steuerung ist gut und sehr intuitiv. Zudem ist der Service von Boy prima. Und schließlich arbeiten die Spritzgießautomaten energieeffizient, was uns in Sachen Nachhaltigkeit in die Karten spielt.“

Mit Boy-Maschinen den Platz optimal genutzt
Ein weiteres Argument für die Spritzgießautomaten von Boy ist deren Kompaktheit: In der Produktionshalle von Cena stehen die Ma-

schinen dicht gedrängt in zwei Reihen. „Wir haben hier mit den Maschinen das Maximum aus dem bestehenden Platz herausgeholt“, sagt Liese. „Für uns ist wirtschaftliches Arbeiten oberstes Gebot. Deshalb haben meine Vorgänger in der Geschäftsführung auch schon sehr früh angefangen, die Fertigung zu standardisieren und zu automatisieren – und meine Aufgabe ist es, weiter an diesen Stellschrauben zu drehen.“

Die 32 Maschinen von Boy haben Schließkräfte



Bevor die Kunststoffe über den automatisierten Kupplungsbahnhof den Spritzgießmaschinen zugeführt werden, werden sie getrocknet – unter anderem in einem neuen Vakuumtrockner.

Foto: K-Zeitung/Koll



Ein eingespieltes Team: Ralf Liese, Geschäftsführer von Cena-Kunststoff (links) und Arkadius Krzonkala, Außendienstmitarbeiter von Boy, in der Spritzgießfertigung in Battenberg (Eder)

Foto: K-Zeitung/Koll

Impressum

K-Zeitung

56. Jahrgang

Die K-ZEITUNG ist die einzige Zeitung der Kunststoff- und Kautschukbranche. Sie enthält aktuelle Nachrichten über Produktion, Verkauf, Verarbeitung und Anwendung von Kunststoffen und Elastomeren in allen Industriezweigen.

Verlag:

Schlütersche Fachmedien GmbH
Ein Unternehmen der
Schlüterschen Mediengruppe
Postanschrift: 30130 Hannover
Adresse: Hans-Böckler-Allee 7,
30173 Hannover
Tel. 0511 8550-0
www.schluetersche.de
www.k-zeitung.de

Redaktion:

Gerhard Maier (gm)
(Chefredakteur, V.i.S.d.P.)
Gögginger Str. 105a
86199 Augsburg
Tel. +49 (0)821 319880-44
gerhard.maier@schluetersche.de
Günter Kögel (gk)
(Chefredakteur)
Tel. +49 (0)821 319880-50
guenter.koegel@schluetersche.de
Dominik Bechlarz (db)
Tel. +49 (0)821 319880-59
dominik.bechlarz@schluetersche.de
Simone Käfer (ska)
Tel. +49 (0)821 319880-35
simone.kaefer@schluetersche.de
Sabine Koll (sk)
Tel. +49 (0)176 10428359
sabine.koll@schluetersche.de
Martina Raynor
(Content Management)
Tel. +49 (0) 511 8550-8610
martina.raynor@schluetersche.de

Anzeigenverkauf:

Dennis Roß (Leitung)
Tel. +49 (0)821 319880-34
dennis.ross@schluetersche.de
Andreas Stüeckl
Tel. +49 (0)821 319880-56
andreas.stueckl@schluetersche.de
Derzeit gültige Anzeigenpreisliste:
Mediadaten 2025

Druckunterlagen:

anzeigendaten-kuk@schluetersche.de
Tel. +49 (0)511 8550-2521
Leser-/Abonnement-Service:
Tel. +49 (0)511 8550-8822
vertrieb@schluetersche.de

Bezugspreis:

Kombi-Abo (Print + Digital):
€ 198,00 inkl. Versand und MwSt.;
(außerhalb Deutschlands:
€ 202,00 inkl. Versand)
Studenten zahlen € 84,00
(€ 88,00 Ausland)
Digital Only-Abo:
€ 139,00 (Studenten zahlen € 58,80)
Die Mindestbezugszeit eines
Abonnements beträgt ein Jahr.
Danach kann es jederzeit mit
einer Frist von 6 Wochen zum
Jahresende gekündigt werden.
Das laufende Jahr wird anteilig
berechnet.
Einzelheft € 20,00 zzgl. Versandkosten.

Mitglieder des WIP-Kunststoffe
e.V., Kunststoffland NRW e.V. erhalten die K-ZEITUNG im Rahmen
ihres Mitglieder-Beitrages.

ISSN 1436-6401

Druck:

Vogel Druck und Medienservice
GmbH, Hönning

Gleichbehandlung

Die Publikation richtet sich, sofern nicht
ausdrücklich etwas anderes angegeben
ist, an alle interessierten Personen,
unabhängig vom Geschlecht. Wegen
besserer Lesbarkeit und Verständlichkeit
der Texte wird jedoch meistens nur die
männliche Personenform verwendet.
Gleichbehandlung ist uns wichtig.
Diversität nehmen wir als Chance für die
Zukunft wahr.

von 350 und 1.000 kN: Die Hälfte nutzt Cena ausschließlich für die Verarbeitung von Polyolefinen – hauptsächlich LDPE – mit Heißkanal. Auf der anderen Hälfte werden sowohl Polyolefine als auch technische Kunststoffe verarbeitet. Diese Maschinen haben eine höherwertige Ausstattung: So verfügen sie alle über einen Nadelverschluss, um je nach Bedarf Kalt- und Heißkanäle fahren zu können. Außerdem gibt es bei ihnen Separierweichen und Kernzüge, um den Ausschraubtrieb für das Ausdrehen der Teile mit Gewinde.

Flexibler fertigen durch standardisierte Maschinen

„Wir haben die Spritzgießmaschinen hochgradig standardisiert, um auf einer Maschinengruppe flexibel verschiedene Bauteile fertigen zu können“, erklärt Liese. Pro Tag gibt es bei Cena acht bis zehn Umrüstungen, verteilt über zwei Schichten. „Wir haben nicht ein Produkt, das eine Maschine zu 100% belegt. Langläufer sind bei uns Artikel, die höchstens vier bis sechs Wochen auf einer Maschine laufen.“ Das heißt, beim Neukauf einer Spritzgießmaschine werden viele Optionen mitgeordert, um in der Produktion flexibel zu sein. Dazu gehörten zum Beispiel Kernzüge auf der festen und auf der beweglichen Seite. „Wir hatten bisher zwar noch keine einzige Anwendung, wo wir auf der festen Seite einen Kernzug gebraucht hätten. Aber eine solche Anwendung kann ja heute oder morgen kommen – und wenn ich den Kernzug dann nachrüsten müsste, kostet das Geld und Zeit“, erklärt der Geschäftsführer.

Alle Spritzgießmaschinen sind bei Cena an eine automatische Materialversorgungsanlage angeschlossen. Die Werkstoffe lagern in sechs Silos neben der Fabrik. Von dort aus kommen sie in den Materialvorbereitungsbereich mit Trocknern. Darunter befindet sich seit Kurzem auch ein Vakuumtrockner, der verschiedene technische Kunststoffe schnell, aber dennoch schonend und energieeffizient trocknet. Die Trockner beliefern den Materialbahnhof, von dem aus die verschiedenen Leitungsstränge abgehen. In der Spritzgießfertigung verläuft oberhalb der Spritzgießmaschinen ein Leitungsstrang mit acht Leitungen. Das heißt, die Maschinen können jeweils mit acht verschiedenen Materialien versorgt werden. Ein Materialwechsel erfolgt über das Anschließen

eines neuen Schlauchs. Der Materialbedarf jeder Maschine wird dabei zentral verwaltet und sequentiell zugewiesen. „Der hohe Automationsgrad ermöglicht es uns, bei Bedarf auch im 24-Stunden-Betrieb zu fertigen“, so Liese. „Das war zum Beispiel notwendig, als nach der Corona-Pandemie die Nachfrage rasant stieg, weil die Lager der Kunden leer waren.“

Bis zu 32fach-Werkzeuge auf Boy-Maschinen

Effizienzsteigerungen erreicht Cena auch durch Maßnahmen wie neue, höherfachige Werkzeuge, die der hauseigene Werkzeugbau herstellt. Bei Stopfen und Kappen aus LDPE oder HDPE, die zum Beispiel als Schutzelemente für Transportzwecke zum Einsatz kommen, hat das Unternehmen mittlerweile 32fache Werkzeuge gebaut – und damit die Möglichkeiten der Boy-Maschinen ausgereizt. Liese: „Für noch höherkavitätige Werkzeuge bräuchten wir größere Spritzgießmaschinen anderer Hersteller.“ Außerdem wagt sich Cena bei einem Eigenprodukt nun

„Wir haben die Spritzgießmaschinen hochgradig standardisiert, um auf einer Maschinengruppe flexibel verschiedene Bauteile fertigen zu können. Das heißt, beim Neukauf einer Spritzgießmaschine ordern wir viele Optionen mit, um in der Produktion flexibel zu sein.“

Ralf Liese,
Geschäftsführer von Cena



32 Spritzgießmaschinen hat Cena in der Fertigung stehen. Sie stammen ausschließlich von Boy. Die Hälfte der Maschinen nutzt Cena ausschließlich für die Verarbeitung von Polyolefinen. Auf der anderen Hälfte werden sowohl Polyolefine als auch technische Kunststoffe verarbeitet.

an das Mehrkomponenten-Spritzgießen heran. Für die Fertigung einer aus drei Teilen bestehenden Baugruppe, die ansonsten montiert werden müsste, wurde bei Boy kürzlich ein 2K-Beistellaggregat für eine Maschine bestellt: Eine Hart-Weich-Verbindung soll für Funktionsintegration und damit Kosteneinsparungen sorgen.

Eine weitere Effizienzschraube, an der Liese kontinuierlich dreht, ist das Thema Nachhaltigkeit. Seine Vorgänger in der Geschäftsführung haben dafür gesorgt, dass die komplette Dachfläche der Fabrikgebäude mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet ist. Seit sieben Jahren ist Cena durch die Installation von zwei Wärmepumpen und Fußbodenheizungen sogar komplett unabhängig von fossilen Brennstoffen. Die Wärme für die Fertigungshallen stammt dabei auch aus der Prozesswärme der Spritzgießmaschinen.

Ander Energieeffizienzschraube bei den Spritzgießmaschinen will Cena aktuell nicht weiter drehen. Vollelektrische Spritzgießautomaten, die Boy seit Herbst 2024 im Programm hat, will Liese nicht: „Das

liegt unter anderem daran, dass wir immer einen gewissen Teil Hydraulik in der Maschine brauchen, um Getriebe und Werkzeuge anzutreiben.“ Auch die Boy-Plastifizierttechnologie Econplast, die den Energiebedarf bei der Heizleistung reduziert, macht für Cena wenig Sinn, wie Tests gezeigt haben. „Bei der Verarbeitung von Polyolefinen, bei der man die Einzugszone durchaus kalt fahren könnte, wäre die Technik nützlich im Hinblick auf Energie. Doch da wir kaum Polyolefin-Dauertypen in der Spritzgießfertigung haben, passt das für uns nicht so richtig.“

Inhouse-Recycling von Polyolefinen

Investiert hat der hessische Spritzgießer hingegen im Bereich Kreislaufwirtschaft. „Im Polyolefin-Bereich fahren wir seit Kurzem 99 % des Anfah- und Produktionsausschusses im Kreislauf“, erzählt Liese. Das heißt, alles wird sortenrein gesammelt, bunt gemahlen, dann in einen neu angeschafften Extruder in einem Nebengebäude geschoben, mit schwarz verblendet und schließlich als schwarzes

Regranulat für Produkten ohne hohen Anspruch wieder in die Produktion eingebracht. Bestimmte Zierkappen oder Lamellenstopfen kann Cena zum Beispiel aus 100 % Rezyklat fertigen.

Auch auf der Polyamid-Seite forciert Cena das Inhouse-Recycling: Eine zweite Mühle wird bald dafür sorgen, dass der gesamte PA-Anfahr- und Produktionsausschuss – zwischen 10 und 15 t im Jahr – für das Spritzgießen von Produkten ohne Zulassung verwertet werden kann. „Das Material haben wir bislang an einen Compendeur verkauft, mit dem Inhouse-Recycling sparen wir aber eine ganze Stange Geld ein“, freut sich Liese. „Mit der zweiten Mühle können wir außerdem künftig Polyolefine und PA getrennt mahlen. Das erfolgte bislang auf einer Mühle, aber dann kam es mitunter zu Kreuzkontaminationen. Wenn wir LDPE auf einer Spritzgießmaschine mit Heißkanalwerkzeug verarbeitet haben, konnte es sein, dass da Polyamid-Granulatkörner drin waren, die bei 200 °C nicht aufgeschmolzen sind.“



NONNENMANN

SCHLAUCHWAGEN

Arbeitssicherheit und Ordnung

- + Zeiteinsparung
- + Steigerung der Fertigungskapazitäten
- + Prozesssicherheit
- + Frei konfigurierbar mit optionalem Zubehör
- + Im Onlineshop erhältlich

