

Baugröße	Formfläche max. [mm × mm]	Schließkraft max. [kN]	Leerlauf-Taktzahl max. [Takte/min]
RDM 54K	520 × 300	230	56
RDM 70K	680 × 280	320	51
RDM 75K	735 × 465	600	42
RDM 78K	760 × 420	550	45

Tabelle 3. Die Baureihe der Druckluftformautomaten RDM-K der dritten Generation umfasst vier auf den Praxisbedarf abgestimmte Baugrößen

beim Bedrucken der Becher, wie er beispielsweise beim Tampondruck durch zu große Unterschiede der Becherwanddicke innerhalb der Druckkonus-Fläche auftritt, ist nahezu eliminiert.

Baureihe komplettiert

Um den erhöhten Ausstoß der Thermoformer sicher zu handhaben, wurde auch die Stapleinrichtung weiterentwickelt. Selbst schwierig im Stapel zusammenhaltbare, bauchige kurze Becher werden damit im mannlosen Betrieb prozesssicher der Nachfolgeeinrichtung zugeführt, ob zum Abpacken der gezählten Becherstangen in Transportgebände oder bei In-

line-Anlagen zum direkten Befüllen, Verschweißen und Verpacken.

Die hohe Präzision und Wiederholgenauigkeit der Druckluftformautomaten RDM-K der dritten Generation zeigt sich nicht zuletzt sogar beim Anfahren der Produktion. Nach dem Aufwärmen der Werkzeuge auf Betriebstemperatur kann bereits der erste Nutzen geformter Becher gestapelt werden. Die neue RDM-K-Generation eignet sich sowohl für den Offline-Betrieb mit Bereitstellung der Folie von der Rolle als auch den Inline-Betrieb mit vorgelagertem Flachfolienextruder. Mit der zuletzt fertig gestellten Baugröße RDM 75K sind jetzt serienmäßig vier, den derzeitigen Praxisbe-

darf abdeckende Baugrößen verfügbar (Tabelle 3). ■

DIE AUTOREN

CLAUS WEINERT, geb. 1967, ist Produktmanager bei der Illig Maschinenbau GmbH & Co. KG, Heilbronn.

WOLFGANG KONRAD, geb. 1970, ist Leiter Unternehmenskommunikation bei Illig, Heilbronn; wolfgang.konrad@illig.de

SUMMARY KUNSTSTOFFE INTERNATIONAL

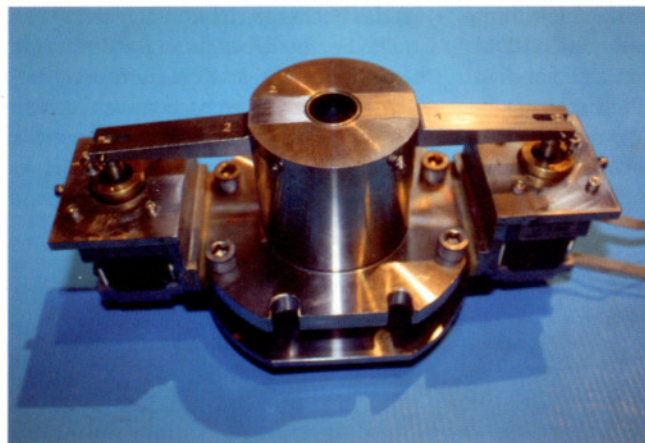
From Minus to Plus

THERMOFORMING. Millions of cups are produced by means of thermoforming. Current advancements in the areas of machine and tooling technology are providing significant increases in productivity and product quality for these mass-produced items. In spite of or perhaps because of reduced use of air during forming, automatic thermoformer cycling speeds are increasing at double-digit rates.

*NOTE: You can read the complete article in our magazine **Kunststoffe international** and on our website by entering the document number **PE110165** at **www.kunststoffe-international.com***

Flaschengewichte reduzieren

Blasformen. Auch bei Flaschen, die keine ideal runde Geometrie besitzen, ließe sich eine bessere Dickenverteilung erreichen, wenn man die Wanddicke des Vorformlings auch über dem Umfang verändern könnte. Bisher gab es dafür bei kleinen Düsen keine technische Lösung. Durch die Entwicklung von partiell mehrwandigen Flexringhülsen, die mit geringen Kräften rein linear elastisch verformbar sind, können nun beim Extrusionsblasformen die Fließkanäle von Ein- und insbesondere auch von Mehrfachköpfen bis hinunter zu einem Durchmesser von nur 4 mm dynamisch radial verstellt werden. Die Groß Kunststoff Verfahrenstechnik, Roßdorf, hat erstmals eine Kavität eines 12-fach Kopfes (Düsendurchmesser 18 mm) mit einer dynamischen Wanddickensteuerung nachgerüstet. Dazu wurden Dorn und Düse neu gestaltet und ein neues Außengehäuse gefertigt. Am Außengehäuse sind zwei Schrittmotoren angeflanscht, die über einen Hebelmechanismus die Flexringhül-



Kompletter Umrüst-satz mit Flexring-hülse, Gehäuse und zwei angeflanschten Stellantrieben

(Foto: Groß Kunststoff Verfahrenstechnik)

se im Austrittsbereich ovalisieren. Somit kann zukünftig beispielsweise bei einer ovalen Flasche der Bereich des Vorformlings für den oberen Schraubverschluss mit einer ideal runden Düsengeometrie und der ovale Flaschenkörper ebenfalls mit einer ideal ovalisierten Düsengeometrie ausgetragen werden. Auf diese Weise kann man das Gewicht der Flaschen in

beachtlichem Maß reduzieren. Zusätzlich wird durch die Vermeidung von unnötigen Dickstellen in der Flaschenwand auch noch die Kühlzeit verringert. Dynamisch deformierbare Flexringhülsen lassen sich nahezu in jedes bestehende Produktionswerkzeug in einfacher Weise nachrüsten.

► www.gross-k.de