

2022/2023

bekumnews

Aktuelle Informationen für Kunden, Partner und Mitarbeiter



Our widest range of innovation

Entdecken Sie unsere neue 8er Serie mit 20 neuen Modellen von klein bis groß

6 VOLLELEKTRISCHE
KLEINBLAS-
MASCHINEN

60 - 120 kN

10 VOLLELEKTRISCHE
BLASMASCHINEN FÜR
VERPACKUNGEN

150 - 500 kN

4 GROSSBLAS-
ANLAGEN

500 - 3.000 kN





Liebe Kunden, Freunde und Partner des Hauses Bekum,

Ich darf sie recht herzlich zur neuen Ausgabe der *bekumnews* begrüßen.

Seit der letzten Ausgabe ist bei Bekum sehr viel passiert. Mit Hochdruck haben wir die letzten drei Jahre am größten Innovationsprogramm in der Geschichte Bekums gearbeitet und voller Stolz präsentieren wir zur K-Messe 2022 die neue vollelektrische 8er-Serie mit unglaublichen 20 neuen Maschinenmodellen. Nie hatte Bekum ein vollständigeres Maschinenprogramm von ganz kleinen, vollelektrischen Blasmaschinen mit nur 60 kN Schließkraft bis zu ganz großen industriellen Blasanlagen mit 3.000 kN Schließkraft. Gleichzeitig sinkt die interne Komplexität jedoch enorm, indem diese Baureihe aus modularen Baukästen besteht, welche kürzere Lieferzeiten an unsere Kunden ermöglichen.

Mit den Baugrößen EBLow 208, 308 und 408 präsentiert Bekum den Wiedereinstieg in den Kleinblasmaschinen-Markt mit 60 kN und 120 kN Schließkraft und einem Wagenhub ab 280 mm. Der Produktionsfokus dieser außergewöhnlich flexiblen und kompakten Kleinblasmaschinen liegt auf Verpackungen

der Pharma-, Kosmetik- und Consumer-Industrie.

Die neue EBLow 508 bis EBLow 1208 bilden einen eigenen modularen Baukasten für hohe Produktionsstückzahlen, Griffflaschen und Kanister bis 20 L. Besonders hervorzuheben ist die größte Verpackungsmaschine EBLow 1208D mit 500 kN Schließkraft durch einzigartiges vollelektrisches Schließsystem den Bekum e-Twin-Toggle, Formenbreiten bis 1.260 mm und bis zu 16 Kavitäten pro Maschinen-seite.

Parallel dazu präsentieren wir im industriellen Großblasen mit der XBLOW 50/100/200/300 komplett neu entwickelte Extrusionsblasanlagen für große Kanister, Fässer und IBCs. Unser zum Patent angemeldetes hybrid-elektrisches Schließsystem überzeugt durch hohe Geschwindigkeiten und niedrigen Energieverbrauch. Speziell für diese Anlagen wurde unsere Baureihe der HiPEX 36D Extruder, welche 20 % Energie einsparen, um neue Baugrößen erweitert, die z.B. eine 220 L L-Ring Fassproduktion mit HMPE ermöglichen. Erstmals wurden auch unsere Großblasanlagen in neuem Maschinendesign konstruiert und sind wie die mehrfach prämierten Verpackungsmaschinen ein echtes Aushängeschild für unsere Technologie geworden.

Bekums Firmenwerte basieren auf Qualität, Technologie und Service. So war es mir ein besonderes Anliegen unsere Serviceabteilung zu erweitern und neu in Österreich aufzustellen, um kürzere Reaktions- und Lieferzeiten zu ermöglichen, aber auch Retrofits und Steuerungs-upgrades. Ergänzend wurde das digitale Servicegeschäft deutlich ausgebaut und weiterentwickelt.

Digitale Ersatzteilkataloge direkt in der Maschinensteuerung, moderne Fernwartung, Softwareappli-

kationen und der Einsatz von AR-Technologien (Augmented Reality) sollen den Kundennutzen und die Anlagenverfügbarkeit steigern.

Darüber hinaus bieten wir mit unserer Bekum Control 8.0 als erster Blasformmaschinenhersteller das Health & Condition Monitoring für Extrusions-Blasformmaschinen an. Mittels künstlicher Intelligenz werden 1.500 Messpunkte im Sekundentakt ausgewertet. So können Abweichungen und Verschleiß sichtbar gemacht werden, bevor ein Bauteil ausfällt oder es zu Qualitätseinbußen im Artikel kommt. Auf unserem Messestand zeigen wir Ihnen wie das funktioniert.

Die diesjährige K-Messe und die vielen Neuvorstellungen wird mein Vater und Gründer der Bekum-Gruppe Gottfried Mehnert leider nicht mehr erleben. Er ist am 01. August 2022 friedlich im Kreise seiner Familie von uns gegangen und ich möchte mich an dieser Stelle sehr herzlich für die große Anteilnahme aus aller Welt bei Ihnen bedanken.

Mit herzlichen Grüßen

Michael Mehnert
Geschäftsführer Gesellschafter

INHALTSVERZEICHNIS

EDITORIAL

2

RUND UM DIE K 2022

4 – 5

Messestand, Themen & Live-Präsentationen

PACKAGING MACHINES

6 – 11

Neue vollelektrische Kleinblasmaschinen 208 - 408

Neue vollelektrische Blasformmaschinen 508 - 1208

INDUSTRIAL MACHINES

12 – 13

Neue XBLOW-Serie 50/100/200/300

DIGITALER SERVICE

14 – 15

KI, Machine Learning / Predictive Maintenance

TECHNIK

15 – 16

Bekum Control 8.0 - die gemeinsame
Steuerungsplattform

Tri-Ex-Entwicklung in der Extrusionstechnik

CUSTOMER SUCCESS

17

Bekum's Wendelverteiler erfüllt anspruchsvolles
Nachhaltigkeitsziel

SERVICE

18

Beratung „Contours and Containers“

KREISLAUFWIRTSCHAFT

18

Fokus auf die Kreislaufwirtschaft mit
Biopolymeren

UNTERNEHMEN

19

Die Bekum Unternehmensgruppe trauert um ihren
Firmengründer Gottfried Mehnert



Bekum auf der K 2022

Ein Vorgeschmack zu Programm und Themen rund um unseren Messeauftritt

Präsentation der neuen 8er Serie

- neues Maschinenkonzept
- vollelektrische Kleinblasmaschinen mit 60 - 120 kN
- vollelektrische Langhubblasformmaschinen bis 1.280 mm Wagenhub
- neuer vollelektrischer Schließantrieb e-Twin-Tog- mit 150 bis 500 kN

Digitaler Service

- digitaler Ersatzteilkatalog
- erweiterte Fernwartung
- AR-Service

Industrie 4.0 & KI

- health & condition monitoring
- vorausschauenden Wartung, um Ausfälle zu vermeiden
- Produktion steigern, kontinuierliche Artikelqualität sicherstellen, Kosten senken

LIVE

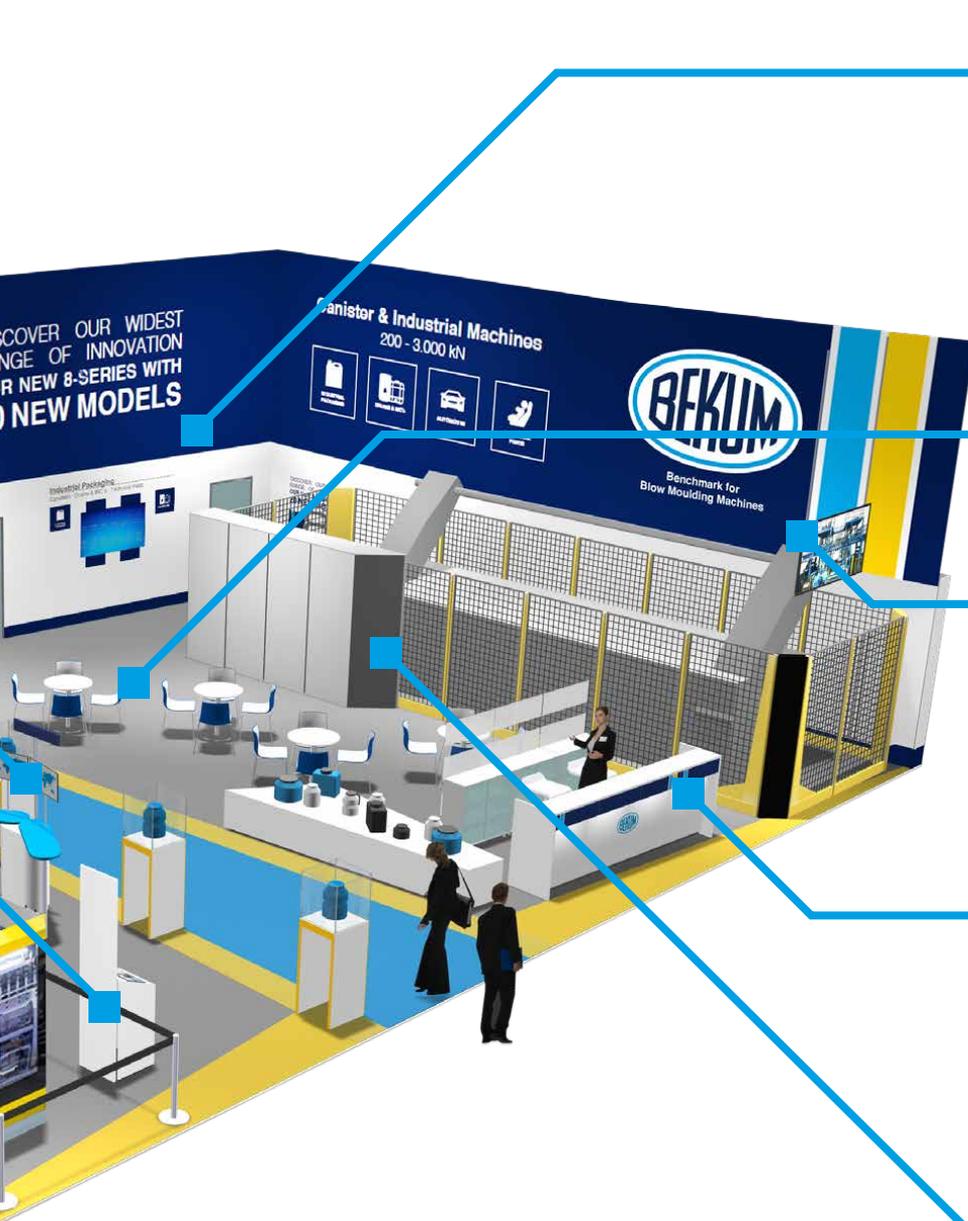
Präsentation EBLow 408D

- Vorführung 4 x täglich
- 2 x 4 - fach Produktion
- 400 ml Seifenspenderflasche
- HDPE mit 50% PCR





DISCOVER OUR WIDEST
RANGE OF INNOVATION
**OUR NEW 8-SERIES WITH
20 NEW MODELS**



Buchen Sie Ihren Termin



Communication Area

**Präsentation der neuen Groß-
blasmaschinen XBLOW Serie**

- neudesignte Blasanlagen mit 500 - 3.000 kN
- neues Maschinenkonzept für Kanister, Fässer & IBC's

**Info - Willkommen auf
unserem Messestand**

- in der Halle 14, Stand C03
- Sie erreichen uns unter +49 30 7490 2022
- oder per Mail unter messe@bekum.com

LIVE

**Präsentation XBLOW 100
Fassmaschine**

- Vorführung mehrfach täglich
- neues energieoptimiertes Schließkonzept mit 1.000 kN
- modulare Bauweise
- modernes Design

EBLOW 208 – 408

Innovative Kleinblasmaschinen

Auf der diesjährigen K-Messe präsentiert Bekum erstmals die vollelektrische Kleinblasmaschine EBLOW 408D.

Schwarz-Gelb dominiert den Anblick der brandneuen EBLOW 408D. Sie symbolisiert mit ihrem herausragendem, mehrfach preisgekröntem Design die Leistungsfähigkeit und Qualität der gesamten Plattform.

Die Baugrößen EBLOW 208, 308 und 408 bilden einen eigenständigen, modularen Baukasten als Bestandteil der 8er Plattform. Sie sind als Einstation- (S) und Doppelstationen- (D) Maschinen verfügbar. Mit der Kleinblasmaschinenreihe wird die Lücke in diesem Segment geschlossen, sodass Bekum mit der neuen 8er Serie auch den kompletten Anwendungsbereich von kleineren Verpackungen abdecken kann.

Der Produktionsfokus dieser außergewöhnlich flexiblen und kompakten Kleinblasmaschinen liegt auf kleinere Verpackungen der Pharma-, Kosmetik- und Consumer-Industrie.

Das Maschinenkonzept

Die neuen vollelektrischen Maschinen sind mit neuen leistungsfähigen und bewährten Komponenten ausgestattet. Mit Schließkräften von 60 bis 120 kN sowie einer Kalibrierkraft von 15 kN für die integrierte Kalibrierung von oben können alle notwendigen Anforderungen abgedeckt werden. Neben dem bewährten C-Rahmen der Schließeinheit für hohe Schließplattenparallelität zählen hocheffiziente Antriebe, energiesparende HiPEX 36D-Extruder und Bekum-Wendelverteiler-Extrusionsköpfe dazu. Für verschiedenste Anwendungen und Materialien können mit Kapp-, Speer- oder Warmtrenne stets optimale Lösungen für die Schlauchtrennung geschaffen wer-



den. Eine seitlich an die Schließplatte angebaute Stanze trennt den Butzen sauber vom Behälter, welcher über eine Linearentnahme auf das rückseitige laufende Artikelband abgestellt wird. Zum Kalibrieren und Kühlen werden Dorne mit der bewährten Aufnahme von Bekum eingesetzt; das flexible Konzept lässt aber auch die Verwendung eigener Dornkassetten zu.

Neues Wartungs- und Demontagekonzept

Beim Öffnen der beiden Fronttüren erhält man freien Zugang zu Kopf und Form für Wartungs- und Demontagezwecke. Um mit einfachen Hubstaplern zu hantieren, ist unter dem unteren Verbindungsträger der Schutzverkleidung ausreichend Bo-

denfreiheit geschaffen worden, damit die Radarme einfahren können. Die Baugrößen EBLOW 208 – 408 sind standardmäßig mit Schnellspannhebeln auf der rückseitigen Schließplatte ausgestattet. Für weitere Reduzierung der Wechselzeiten können die Maschinen mit einem beidseitigen mechanischen Schnellwechselsystem betrieben werden.

Pack and Go

Ferner sind diese Kleinblasmaschinen so konzipiert, dass es möglich ist, die Maschine als Gesamtes in einen Transportcontainer zu heben und zu liefern. Installations- und Inbetriebnahmezeiten reduzieren sich durch dieses Pack and Go-Konzepts auf ein Minimum.



Energieeffizienz Klasse 10

Bekum setzt energiesparende Antriebe ein, die ihre Bremsenergie in einen Zwischenkreis zurückspeisen, um beim nächsten Beschleunigungsvorgang genutzt zu werden. Dadurch sinkt der effektive Energieverbrauch für Wagen- und Schließplattenbewegung auf etwa 1 kWh je Betriebsstunde. In Kombination mit den neuen energieoptimierten HiPEX-Extrudern sind spezifische Energieverbräuche von unter 0,26 kWh/kg (Demonstrationswert der Messeproduktion) möglich - dies übertrifft der effizientesten Klasse 10 nach EUROMAP 46.1.

Innovative Steuerung BC 8.0

Diese intuitive Steuerung ist im vollen Umfang für die Kleinblasmaschinen verfügbar. Sie ist u.a. Industrie 4.0-fähig, kann am HMI Energieverbräuche visualisieren und besitzt ein 24" Full-HD-Display.

Vorführung mit recycelten Kunststoffen

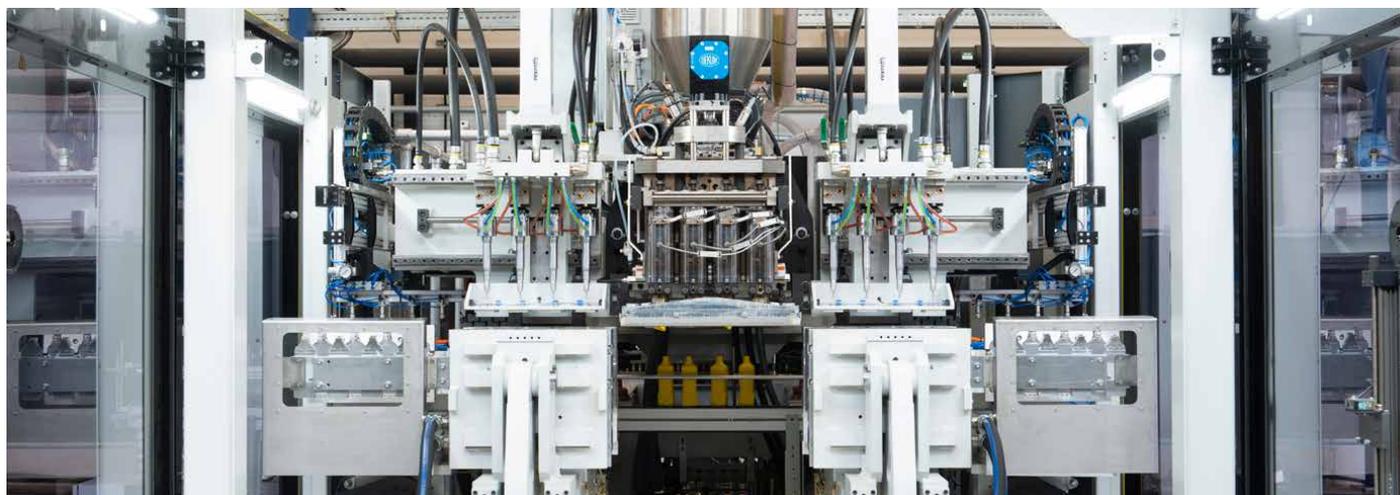
In diesem Jahr verarbeitet Bekum auf der Messemaschine ein HDPE von SABIC, das zu 50 % aus recycelten Kunststoffen hergestellt wird. Bekum stellt eine Verpackung im neuen Maschinendesign der 8er Serie her, die als Verbraucherverpackungen für Waschmittel, Reinigungsmittel, Shampoos und Kosmetika verwendet werden kann.

Die Serien Features

Ein- und Doppelstationen	EBLOW 208S EBLOW 208D	EBLOW 308S EBLOW 308D	EBLOW 408S EBLOW 408D
Formbreite, max. (mm)	270	370	470 510
Formlänge, max. (mm)	350 400	350 400	350 400
Formdicke, max (mm)	2 x 100 2 x 130	2 x 100 2 x 130	2 x 100 2 x 130
Wagenhub (mm)	280	380	480 520
Formöffnungsweg /(mm)	180 220	180 220	180 220
Schließkraft (kN)	60 120	60 120	120
Stichabstände Beispiele in mm pro Form	2 x 100 3 x 70	3 x 100 4 x 70	4 x 100 6 x 70
Technische Änderungen vorbehalten S = Einstation D = Doppelstation Maschinenstandardwerte sind fett markiert			

Vorteile auf einen Blick:

- kompakte, vollelektrische Kleinblasanlagen in Bekum Qualität
- wirtschaftliche Produktion für Consumer Packaging, Kosmetik und Pharma
- bewährte C-Rahmen Schießeinheit und Formschnellwechsel
- geringer Footprint und hohe Zugänglichkeit
- hocheffiziente elektrische Antriebe und höchste Präzision ab dem 1. Schuss
- Hochleistungsextruder HiPEX 36D schmelzehomogen mit -20% Energiebedarf
- Wendelverteilerköpfe in Mono und 3-Schicht für PCR und schnelle Farbwechsel
- Intuitive BC 8.0 Steuerung mit KI Überwachung für kontinuierliche Artikelqualität und höchste Anlagenverfügbarkeit
- übertrifft Energieeffizienzklasse 10 nach Europmap 46.1 (0,26 kWh/kg) * abhängig von Produktionskonfiguration (Demonstrationswert der Messeproduktion)
- Weltweiter Service - persönlich, digital und vor Ort



EBLOW 508 – 1208

Neue Blasformmaschinen bis 12 L

Mit den von Grund auf neu entwickelten Maschinen der 8er Serie setzt Bekum den Benchmark künftiger Extrusions-Blasform-Maschinen. Die 8er Serie ist gekennzeichnet von zahlreichen Innovationen und neuen Technologien.

Die modular aufgebaute, flexibel konfigurierbare Extrusions-Blasformmaschinen der 8er Serie beinhaltet die Maschinengrößen 508, 608, 708, 808, 1008 und 1208, die durchgängig als Doppelstationenmaschinen erhältlich sind. Die Baugrößen 508, 608 und 708 sind auch in Ein-Station-Ausführung verfügbar.

Prämiertes Maschinendesign

Die Maschinen der 8er Serie zeigen optisch das von Bekum erstmals auf der K 2019 vorgestellte funktionale Maschinendesign in einem modernen Erscheinungsbild. Die Maschinenfront wurde sehr ergonomisch ausgeführt und schafft einen großzügig dimensionierten Zugangs- und Sichtbereich.

Intuitive Maschinesteuerung

Die Steuerung Bekum Control 8.0 besitzt ein in Portrait ausgerichtetes 24" Full-HD-Touch-Screen-Display und ist ID 4.0-fähig. Entsprechend der bewährten Bekum-Bedien-Logik ist die Bedienoberfläche intuitiv nutzbar. Eine Visualisierung von Durchsatzwerten und Angaben zum Energiebedarf über ein individuell erstellbares Dashboard gehören zur Standardausstattung.

Patentiertes Formschließsystem

Herzstück der Schließeinheiten der neuen 8er-EBLOW-Serie ist das von Bekum entwickelte und patentierte Formschließsystem. Es ist der Garant einer überragenden Schließplattenparallelität. Neben der guten Schließkraftverteilung ist es Bekum wichtig, dass die Schließeinheiten

eine kurze Schließkraftaufbauzeit gewährleisten, um den verfahrenstechnischen Anspruch aller blasfähigen Kunststoffe gerecht werden. Dazu wurde für die Maschinen der 8er Serie ein neues rein elektromechanisches Schließantriebssystem namens e-Twin-Toggle entwickelt.

Neuer Schließantrieb e-Twin-Toggle

Das ausschließlich von Bekum angebotene Doppelkurbelantriebssystem e-Twin-Toggle ist mit Schließkräften von 150 - 500 kN verfügbar. Durch die einzigartige Lagerung der Gelenke entsteht fast keine verschleißende Reibung und gewährleistet eine außergewöhnlich lange Lebensdauer. Standardmäßig hat Bekum eine automatische Formdickenverstellung.

Diese adaptive Anpassung gewährleistet eine hohe Prozessstabilität und damit eine gleichbleibende Artikelqualität. Eine Beschädigung des Schließsystems und der Form ist durch ständige Überwachung ausgeschlossen.

Dieses exklusive Antriebssystem e-Twin-Toggle gewährleistet zum einen kurze Öffnungs- und Schließzeiten, zum anderen sehr kurze Schließkraftaufbauzeiten von unter 100 ms. Die schnell wirkende präzise Kräfteinleitung während des Abquetschvorgangs zum Abschluss des Schließens der Blasform kann Formgebung und Artikelqualität der Blasformprodukte signifikant verbessern.

Auch für verfahrenstechnisch anspruchsvolle Materialien wie PP, PC und PET ist die einwandfreie Ausbildung von Quetschnähten, die eine wichtige Voraussetzung für hervorragende Stanzergebnisse ist, gegeben.

Elektromechanische Antriebe für sehr kurze Trockentaktzeiten

Die Bewegungsachsen der Schließeinheiten zum Öffnen und Schließen der Form sind im Standard elektro-



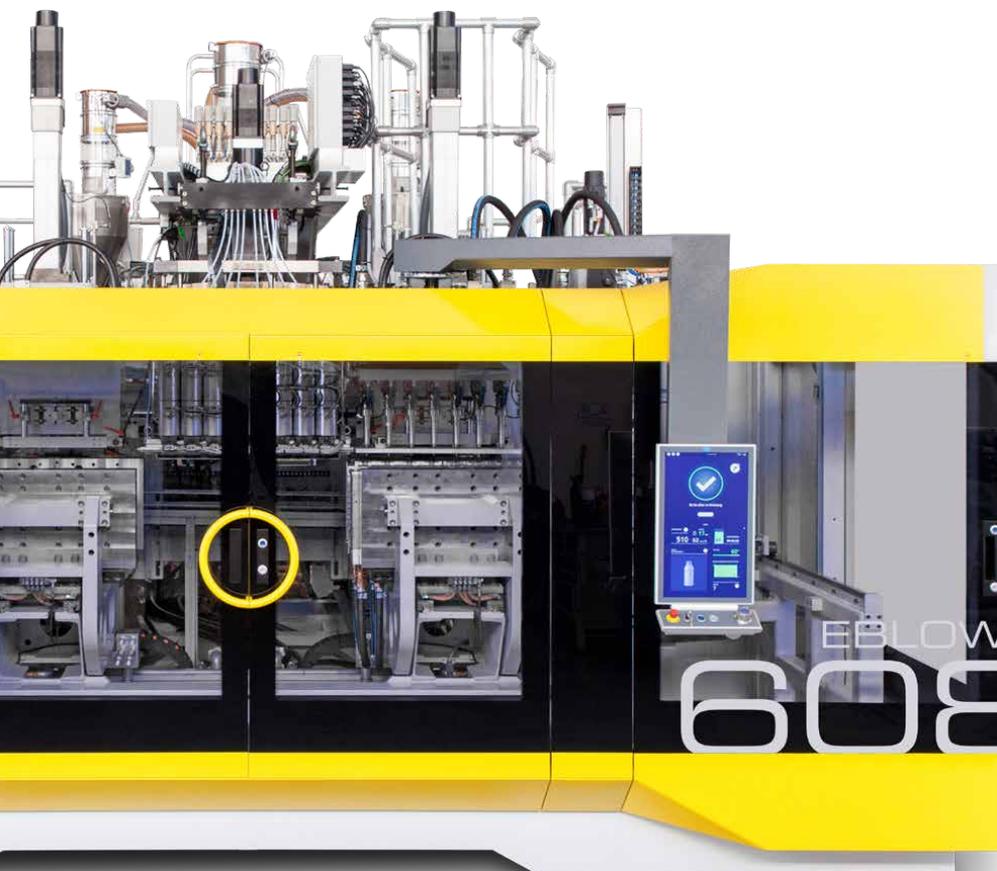
mechanisch angetrieben. Dabei wird die Bremsenergie der Wagenbewegung zurück in System eingespeist. Je nach Maschinengröße liegen die Trockentaktzeiten zwischen 1,8 und 3,7 s.

Die Achsen zum Nicken der Extruderplattform, für die Trennvorrichtungen, für die Kalibrier- und Stanzsysteme mit ihren präzisen, kraftvollen Bewegungen sind ebenfalls elektromechanisch angetrieben.

Der Antrieb einer Wanddickensteuerung ist wahlweise elektromechanisch oder hydraulisch möglich; Kalibrierung, Stanze und Formfunktionssysteme können optional ebenfalls mit hydraulischen Antrieben ausgestattet werden. Kalibriersysteme werden in Ausführungen der Kalibrierkraftklassen 20 und 40 kN angeboten.

Vorteile auf einen Blick:

- modernes und funktionale Maschinendesign mit großzügig dimensionierten Zugangs- und Sichtbereich bei reduzierter Aufstellfläche
- patentiertes C-Rahmen-Schließsystem für überragende Schließplattenparallelität und geringen Verschleiß der Formen
- vollelektrischer Schließantrieb e-Twin-Toggle bis 500kN mit einzigartiger Lagerung für höchste Lebensdauer
- hocheffiziente elektrische Antriebe ermöglichen Präzision ab dem 1. Schuss und sehr kurze Trockentaktzeiten
- intuitive Bekum Control 8.0 Steuerung mit KI Überwachung für kontinuierliche Artikelqualität und höchste Anlagenverfügbarkeit
- Hochleistungsextruder HiPEX 36D schmelzestabil und prozessstabil bei -20% Energiebedarf
- moderne simulationsgestützte Wendelverteiler-Extrusionsköpfe in Mono und 3-Schicht für hohe Schmelze- und Temperaturhomogenität und kurzen Farbwechsel
- Formschnellwechsel in unter 15 Minuten pro Seite
- optionale Drei-Stationen-Entnahme ermöglicht spezielle Kühl- und Korrekturmaßnahmen von Kanistern bis 20 Liter
- Energieeffizienzklasse 10 nach Euromap 46.1
- leistungsstarkes, flexibles und langlebiges Gesamtsystem aus einer Hand für Verpackungen, Griffflaschen und Kanistern
- weltweiter Service – persönlich, digital und vor Ort



EBLOW 508S/D

Die Maschinengröße mit der kompaktesten Schließplatte ist die EBLOW 508S/D. Ihre Plattenmaße 500 x 500 mm, welche Formhöhen von max. 550 mm (bei max. 50 mm Überstand) und Formbreiten von max. 560 mm zulassen, prädestinieren die 508S/D als ideale Maschine zur Produktion von Kanistern bis zu einem Volumen von 12 L. Die erste EBLOW 508D wurde im Frühjahr 2022 verkauft und ist für eine Kanisterproduktion mit der Bekum 3-Stationen-Entnahme ausgerüstet.

Modulare Bauweise

In den grundsätzlich mit Zentral- schmieranlage ausgerüsteten Ma- schinen kommen standardisierte und modularisierte Baugruppen als bevorratbare, vormontierbare Wiederholgruppen zum Einsatz. Grundsätzliche Ziele sind, einer- seits zeitlich kurze Lieferfristen zu erreichen, andererseits für jede An- forderung eine individuelle, effizien- te Maschinenkonfiguration anbieten zu können. Trotz kurzer Lieferzeiten bleiben die von Bekum gewohnte Breite und Individualität des Ma- schinenportfolios gewährleistet.

Einfache Formmontage in < 15 Minuten

Formen werden über mechani- sche Kupplungen auf die jeweili- gen Schließplatten montiert. Zum Formwechsel bieten alle Maschi- nen einen hervorragenden Zugang von der Frontseite. Die Schutzver- kleidung lässt sich weit öffnen. Eine zu (de)montierende Form kann in der Extrusionsposition über die Maschinenmitte mittels eines He- bezeugs entnommen werden. Der Vor- und Rücklauf des Kühlwassers ist in der Standardausführung über

die jeweilige Unterseite der Form vorgesehen. Ein Formwechsel kann in einem Zeitraum von weniger als 15 min sicher durchgeführt werden.

Entnahmesysteme

Die Maschinen sind im Standard mit Lineartransportsystemen zur Artikelentnahme ausgerüstet. Mit derartigen Linearentnahmen aus- gestattet Maschinen erfordern im Vergleich zu jenen mit anderen Entnahmesystemen einen gerin- gen Stellflächenbedarf. Die Artikel werden dazu in der Stanzposition entnommen, linear hinter den Arbeitsraum transportiert und dabei optional gekühlt oder auf Dichtig- keit geprüft. Hinter dem Arbeits- raum werden die Artikel auf einem geeigneten Transportband zur wei- teren Beförderung abgestellt.

Wie von Bekum zu erwarten, kön- nen die für eine Kanisterproduktion besonders geeigneten Maschinen- typen 508, 608 und 708 optional auch mit Drei-Stationen-Entnahme sowie mit Unten-Kalibrierstation geliefert werden. Die Bekum Drei- Stationen-Entnahme ermöglicht spezielle Kühl- und Korrekturmaß-

nahmen, die die Produktion von Kanistern höchster geometrischer Qualität ermöglichen.

Extrusionsköpfe mit Wendelverteiler

Wesentliche Schlüsselkomponen- ten werden bei Bekum im eigenen Hause konstruiert, gefertigt und montiert. Dazu gehört auch die Ex- trusionseinheit mit Extrusionskopf und Extruder. Die neuen von Be- kum entwickelten Wendelverteiler- Extrusionsköpfe bieten kurze, geo- metrisch gleichartige Fließwege bei gleichmäßiger hoher Schmel- ze- und Temperaturhomogenität. Diese Köpfe zeichnen sich durch höchste Qualität, Zuverlässigkeit und leichte Bedienbarkeit aus. Der entscheidende Vorteil ist die hohe Gleichmäßigkeit der Wandstärken- verteilung über den vollen Umfang des Hohlkörpers. Gegenüber Herz- kurven-Extrusionsköpfen führen sie zu einer verbesserten Artikelquali- tät bei gleichzeitiger Möglich- keit der Artikelgewichtsreduzierung. Ein weiteres Plus der Wendelver- teilerköpfe sind die reduzierten Ma- terial- und Farbwechselzeiten. Die Anfahrtdauer der Produktion kann

Die Serien Features

Ein- und Doppelstationen	EBLOW 508S EBLOW 508D	EBLOW 608S EBLOW 608D	EBLOW 708S* EBLOW 708D*	EBLOW 808D*	EBLOW 1008D	EBLOW 1208D
Formbreite, max. (mm)	500 560	600 660	700 780	800 860	1.060	1.260
Formlänge, max. (mm) inkl. 50 mm Überstand	550	470	550	470	550	470
Formdicke, max (mm)	2 x 130 2 x 150 2 x 180	2 x 150 2 x 180 2 x 200	2 x 150 2 x 180 2 x 200			
Wagenhub (mm)	520 580	620 680	720 / 780 750 / 800	820 880	1.080	1.280
Formöffnungsweg (mm)	320	320	320	320	320	320
Schließkraft (kN)	200 300	200 300	200 300	200 300	300 500	300 500
Beispiele pro Form Stichabstände (in mm) Volumen	2 x 230, 1 x 10 L	6 x 100 2 x 5 L	3 x 230, 2 x 10 L	8 x 100 3 x 6 L	10 x 100 4 x 230 3 x 10 L	12 x 100 16 x 75 4 x 5 L

Technische Änderungen vorbehalten

S = Einstation

D = Doppelstation

Maschinenstandardwerte sind **fett** markiert

* Verfügbar ab 2023

durch minimierte Einstellzeiten und verringerten Justieraufwand ebenfalls reduziert und der dabei notwendige Materialaufwand gesenkt werden.

Hochleistungsextruder HiPEX 36D

Die neu entwickelten Extruder HiPEX 36D sind geradezu prädestiniert zum Einsatz auf den Maschinen der 8er Serie. Die Montage der Extruder erfolgt auf standardisierten und modular konfigurierbaren Extruder-Unterbauten. Somit stehen optimierte Unterbauten für Maschinen mit Mono-Extruder, Bi-Ex- und Tri-Ex-Ausrüstungen bis hin zu speziell anzupassenden Co-Ex-Ausrüstungen zur Verfügung. Alle gewährleisten eine gute Zugänglichkeit zur Extruder-Antriebstechnik, zur elektrotechnischen Hardware und zum Siebwechsler. Die neuen Extruder der HiPEX-Baureihe zeichnen sich durch sehr große Prozessstabilität, hohe ma-

ximale Durchsatzleistungen und sehr gute Schmelzhomogenität aus. Besonderen Wert legt Bekum bei der Extruderauslegung auf hohe Energieeffizienz. **Das HiPEX-Konzept ermöglicht gegenüber konventionellen Extrudern niedrigere Schmelztemperaturen und bewirkt damit etwa 20 % Energieeinsparung.** Der Einsatz von Extruderschnecken der Baulänge 36D in Verbindung mit verbesserten Mischzonen ergibt neben der hohen Schmelzhomogenität auch eine sehr gute Farbdurchmischung.

Höchste Energieeffizienzklassifizierung

Bekum verbaut in seinen Extruderantrieben energetisch hoch-

effiziente, Synchron-Reluktanzmotoren, mit denen die höchste energetische Wirkungsgradklasse IE5 (Ultra Premium) erreicht wird. Im schlupffrei laufenden Rotor des Reluktanzmotors werden elektrische Verluste nahezu vollständig vermieden. Die Wärmeentwicklung wird auf einem sehr niedrigen Niveau gehalten. Die im Rotor anstelle von Seltene-Erden-Magnete zum Einsatz kommenden Ferrit-Magnete, stellen sicher auch hinsichtlich Nachhaltigkeit und Umweltschutz eine für Extruder sehr gute Motorausstattung dar. **Aus diesem Grund ist die 8er-Maschinenserie die neue Benchmark in der Energieeffizienz in der Klasse 10 nach EUROMAP 46.1.**



EBLOW 1208D

Mit der EBLOW 1208D bietet Bekum erstmals eine elektrische Blasformmaschine für Verpackungsanwendungen mit max. 1260 mm Formbreite an. Zusammen mit den zahlreichen Ausstattungsvarianten ergibt sich eine enorm breite Anwendungsvielfalt bis zu 2 x 16 Kavitäten. Auf der EBLOW 1208D können in Multi-Cavity Produktion eine Vielzahl verschiedener Rundflaschen, Griffflaschen und kleinere Kanister in hervorragender Qualität hergestellt werden. Die Schließkraft der EBLOW 1208D beträgt 500 kN. Dazu sind verschiedene Ausführungsmöglichkeiten für Formdicken bis max. 2 x 200 mm bei jeweils maximalen Formöffnungsweg von 320 mm erhältlich.



COSMETIC



PHARMA



CONSUMER
PACKAGING



FOOD &
BEVERAGE

XBLOW-Serie 50/100/200/300 – Neue Großblasanlagen für industrielle Anwendungen

Auf der diesjährigen K-Messe präsentiert Bekum erstmals das neue, zum Patent angemeldete Schließkonzept der XBLOW 100.

Wer erstmals vor einer Anlage der neuen Industrial Line von Bekum steht wird ein Novum erleben: Anstelle sprödem industriellem Charme präsentiert sich eine einzigartig gestaltete Anlage, deren Formen- und Farbensprache das prämierte Design der 8er Plattform in eindrucksvoller Weise auf die industrielle Baureihe überträgt.

Das Herzstück ist die neue Schließeinheit

Das Herzstück dieser Baureihe stellt die zentrale Schließeinheit mit zwei diagonalen Holmen und einem zweistufigen hybrid-elektrischen Schließantrieb dar. Sie besteht aus einem langen Eilhubzylinder, welcher eine schnelle Auf-/Zubewegung der Schließplatten ermöglicht, während der Krafthubzylinder für das Erreichen einer hohen Schließkraft verantwortlich ist. Diese kann individuell am Display der Steuerung Bekum Control 8.0 eingestellt werden, ebenso sehr große variable Formdicken, die mit anderen elektrischen Schließantrieben von Großblasanlagen nicht möglich sind. Dadurch ist eine schnelle Anpassung an ihre Bedürfnisse gegeben. Die Formen selbst können über Schnellwechsellplatten einfach und schnell seitlich entnommen werden. Durch Zentrier- vorrichtungen findet die Form sofort wieder in ihre ursprüngliche Position. Da die konstruktive Gestaltung des Schließantrieb einzigartig in der Anwendung industrieller Blasformanlagen ist wurde dafür eine Patentanmeldung eingereicht.

Modulare Bauweise für flexible Produktionskonzepte

Das Konzept der neuen Industrial Line ist durchgängig skalierbar und modular. Während mit Akku-Köpfen die Schließeinheit zentral unter der Bühne angeordnet ist, bedingen kontinuierliche Köpfe eine seitlich versetzte Position. Ein horizontaler Schlauchzubringer versorgt die Schließeinheit mit dem Vorformling. Bei unterschiedlichen Formgrößen können mit vertikalen Schlauchtransfers optimale Schlauchlängen eingestellt werden. Die Artikelentnahme erfolgt in horizontaler Linie über variabel an ihr Produkt angepasste Greifer oder vollflexibel mit einem handelsüblichen Industrieroboter. Die Bühne ist für einen Extruder ausgelegt, kann aber mit beidseitig angeschraubten Flügel auf drei Stück erweitert werden. Für noch höhere Anforderungen stehen Portale zur Verfügung, welche eine gegenüberliegende Anordnung der Extruder ermöglichen.

So flexibel das Konzept, so variabel können die Produkte sein, die auf den Anlagen produziert werden können. Ob Kanister, IBCs, Fässer, Wassertanks und vielfältige technische Teile, es gibt stets eine passende Lösung. Herausragende Technik mit exzellenter Qualität im Inneren, einzigartig und im stilvollen Design nach Außen präsentiert – das ist die neue Industrial Line von Bekum.

Vielältige Produktionslösungen

Die neue XBLOW 100 ist eine sehr flexible Hochleistungsblasanlage für Fässer, L-Ring-Fässer und andere großvolumige Behälter bis 250 L. Im Turn Key bietet Bekum von der Form, Nachkühl- und Nachbearbeitungsstationen sowie Qualitätssicherung alles aus einer Hand an. Drei Maschinen dieser Serie wurden bereits verkauft.





Technische Spezifikation

Einstation	XBLOW 50	XBLOW 100	XBLOW 200	XBLOW 300*
Formbreite, max. (mm)	800	1.200	1.500	2.200
Formlänge, max. (mm)	800	1.500	1.800	2.200
Formdicke, max (mm)	2 x 250 2 x 350	2 x 300 2 x 470	2 x 400 2 x 650	2 x 500 2 x 700
Formöffnungsweg bei max. Formdicke (mm)	700	850	1.200	1.200
Schließkraft (kN)	500	1.000	2.000	3.000
Artikel-Produktionsmöglichkeit, max. (L)	60 L	250 L	1.000 L	> 1.000 L

Technische Änderungen vorbehalten Maschinenstandardwerte sind **fett** markiert

* Verfügbar ab 2023

Vorteile auf einen Blick:

- flexible und modulare industrielle Blasformanlagen mit hoher Zugänglichkeit und flexiblen Produktionslösungen für Großkanister, Fässer und IBCs
- einzigartiges hybrid elektrisches Schließkonzept bis 3.000 kN, schnell, energiesparend und mit einmaliger Formdickenvarianz (zum Patent angemeldet)
- Eilhubbewegung elektrisch und hydraulisch möglich. Hydraulische Formfunktionen und Akkuköpfe mit drehzahlvariablem Hydraulikaggregat angetrieben
- ausstattbar mit Bodenkalibrierung, Blas- und Spreizdornen, sowie horizontalen und vertikalen Schlauchzubringern
- komplette Produktionslösungen inkl. Formen, Robotern, Nachbearbeitungs- oder Nachkühlstationen und Materialhandling aus einer Hand z.B. für 220L-L Ring Fässer
- intuitive Bekum Control 8.0 Steuerung mit KI Überwachung für kontinuierliche Artikelqualität und höchste Anlagenverfügbarkeit
- Hochleistungsextruder HiPEX 36D schmelzestabil und prozessstabil bei -20% Energiebedarf
- moderne simultionsgestützte Wendelverteiler-Extrusionsköpfen, als Akkukopf und kontinuierlich für Mono bis Co-Extrusion. Schmelze- und temperaturhomogen bei kurzen Farbwechselzeiten
- weltweiter Service – persönlich, digital und vor Ort

Moderne Assistenzsysteme optimieren die Produktion und sparen Kosten.

Bekum zeigt auf dem Messestand der K-2022 wie das funktioniert.

Ob Industrie 4.0, Künstliche Intelligenz (KI) oder vorausschauende Wartung: Assistenzsysteme unterstützen wirkungsvoll und nachhaltig die Leistungsfähigkeit von Maschinen und können Produktionsprozesse optimieren. Mit ihrer Hilfe gelingt es, den Wirkungsgrad der Produktion zu steigern und gleichzeitig die Kosten zu reduzieren.

Bekum stellt seine digitalen Assistenzsysteme auf dem Messestand der K-2022 vor, die dem Maschinenbediener wirkungsvoll in den neuen EBLow-Maschinen der 8er Serie helfen.



Industrie 4.0

In der neuen 8er Serie hat Bekum die standardisierten Schnittstellen und Sensorik der Maschinen erweitert. Damit ist es möglich, den Energiebedarf, die Durchflüsse von Kühlwasser und Blasluft und deren Temperatur sowie die Halltemperatur und Luftfeuchtigkeit zu messen. Diese permanenten Versorgungsmedienmessungen werden

übersichtlich in einem selbstorganisierten Dashboard der ID 4.0-fähigen Maschinensteuerung BC 8.0 angezeigt. Der Betreiber hat alle Verbrauchsmedien „was braucht meine Maschine aktuell“ im Blick. Auch der Zugriff auf historische Daten ist eingerichtet. sofort wieder in ihre ursprüngliche Position.

automatisch zusammengeführt, ausgewertet und mit vergangenen Daten verglichen werden, können in Echtzeit Veränderungen zum Beispiel bei Antrieben oder Heizelementen festgestellt werden. Auf verschiedenen Aggregationsebenen werden diese Gesundheitszustände durch das Industrial Health Scoring zusammengefasst und grafisch dargestellt. Der Bediener legt



KI: Health and Condition Monitoring

Jeder Bediener hat diese Erfahrung schon einmal gemacht: während des täglichen Anlagenbetriebs treten unvorhergesehene Einflüsse und Schwankungen beispielsweise bei den Rohstoffen oder Prozessparametern auf. Oftmals werden diese Änderungen zu spät erkannt. Jede Sekunde Produktionszyklus, die hier verstreicht, kann zu höherem Ausschuss und teuren Folgekosten führen.

Mit unserer neuen KI-Plattform läßt sich dieses Problem leicht umgehen. Indem alle Sensor-Daten voll-

Vorteile der Künstlichen Intelligenz:

- 1.500 Messdaten werden pro Sekunde ausgewertet und auf Abweichungen untersucht
- frühzeitige Erkennung von Abweichungen und Produktionsausfällen
- steigert Anlagenverfügbarkeit und Produktionssicherheit
- Überwachung aller Produktionsparameter sichert Artikelqualität

einfach für wichtige Betriebsparameter die gewünschte Schwellenwerte fest, nach deren Über- oder Unterschreitung sofort an ein Alarm ausgelöst wird. Dabei können Anzeigen einzelner Datenströme nach Kundenwunsch in Dashboards verarbeitet und Vergleiche zwischen Zeitabschnitten, Chargen, gleichen Maschinen oder Komponenten gezogen werden. Durch automatisch berechnende KPI werden die wichtigsten Kennzahlen ermittelt. Der Export von User-definierten Datensätzen ist gewährleistet.

Predictive Maintenance

Das Health und Condition Monitoring schafft neben der Einhaltung von planbaren Wartungszyklen eine zusätzliche Produktionssicherheit, da frühzeitig

auf Leistungsabweichungen hingewiesen wird.

So kann eine vollständige Produktionsunterbrechung durch eine vorausschauende Wartung vermieden werden. Erfahrene Serviceteams von Bekum sorgen für die reibungslose und zeitsparende Unterstützung und Durchführung von Störungsbehebungen und Wartungen. Diese kann mit einem Spezialisten persönlich vor Ort und virtuell in Echtzeit ohne Reisezeiten per AR-Brille, Smartphone oder Tablet angeboten werden -individuell und angepasst an die Laufleistung der Blasformmaschine und ihren Bedürfnissen. Vorausschauende Maschinendurchsichten und -wartungen schaffen Betriebssicherheit durch minimale Stillstandzeiten.



Bekum Control 8.0 - die gemeinsame Steuerungsplattform

Bekum Europa und Bekum Amerika vereinheitlichen das Steuerungssystem

Die Bekum-Automatisierungstechnik in Europa und den USA haben das gemeinsame Entwicklungsprojekt zu Vereinheitlichung der Maschinensteuerung auf Basis der Bekum Control 8.0 mit Beckhoff-Steuerungsplattform erfolgreich abgeschlossen. Damit werden die Funktionen und die Leistungsfähigkeit der Blasformmaschinen und die Steuerungs-Hardware-Versorgung in US-Bauweise weiter verbessert. Die neu entwickelte HMI-Software ist eine webbasierte Lösung, die unseren Programmierern viele Möglichkeiten bietet. Hierzu zählen beispielsweise eine bessere Integrierbarkeit von Drittkomponenten. Für die US-Kunden bedeutet die Vereinheitlichung nur noch eine Steuerung und Software für hydraulischen und elektrischen Achsen auf

Basis der neuesten Bibliothek-Versionen unter Verwendung des fortschrittlichsten Algorithmus. Dadurch wird die gesamte Bewegungssteuerung der Maschine verbessert - mit schnelleren Geschwindigkeiten, sanfteren Bewegungen mit geringeren dynamischen Kräften und Drehmomenten, was den Energieverbrauch senkt.

Weitere Funktionen sind die Touch-Steuerung für die Wanddickensteuerung, die 3D-Ansicht des Extrusionskopfes/Extruders für Temperatureinstellungen und eine topologische Ansicht der gesamten Busstruktur für verbesserte Diagnosemöglichkeiten.

Diese erfolgreiche Partnerschaft innerhalb der globalen Bekum-Organisation verbessert die Kontrolle und Präzision unserer Blasformma-

schinentechnologie und steigert somit die Produktqualität, Produktivität und Gesamteffizienz des Kunden.

Die überzeugenden Features:

- 24" Full-HD-Display im Portraitformat
- Dashboard individuell erstellbar
- intuitive Bedienoberfläche
- Industrie 4.0-fähig
- Verbesserung der Menü-Navigation
- neue, praktische Funktionen
- Visualisierung von Durchsatzweiten und Energieverbräuchen

Tri-Ex-Entwicklung in der Extrusionstechnik

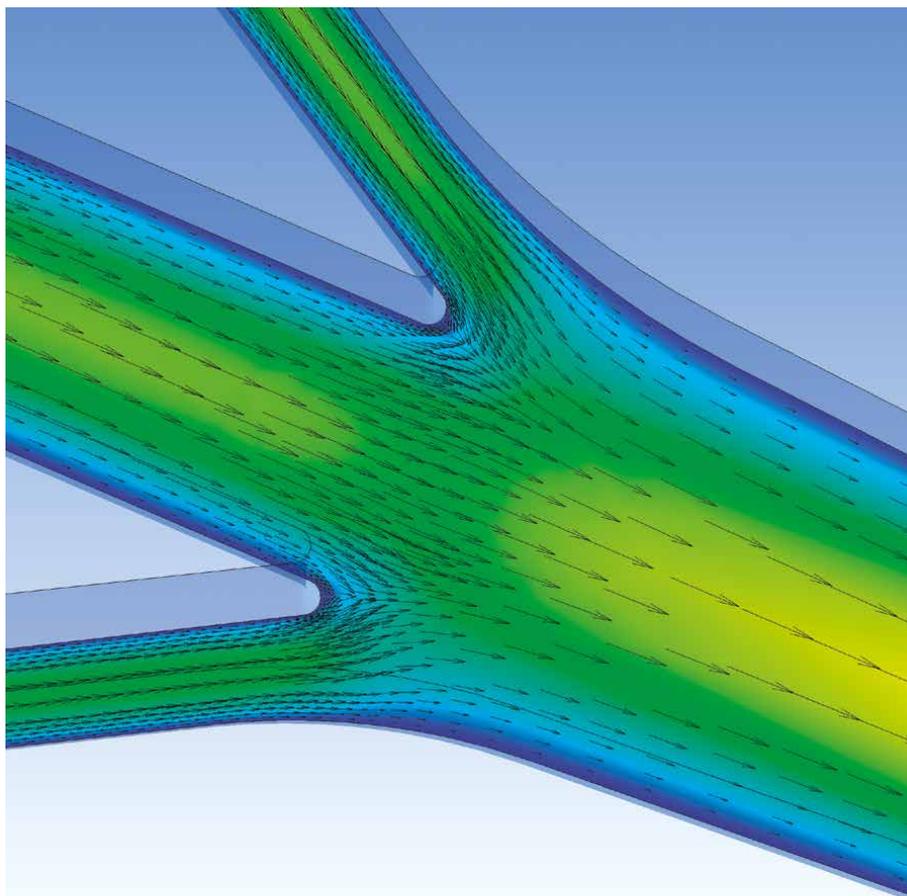
Numerische Auslegungsmethoden für neue Anwendungen

Mit Markteinführung der neuen Maschinenserie passt Bekum das Portfolio der Extrusionsköpfe an. Die Nachfrage für 3-Schichtköpfe zur Verarbeitung von PCR und Re-grind für die Produktion von Fässern und als kompaktes Nachrüstungs-paket für Mono-Maschinen inklusive kleinen Dünnschicht-Extrudern steigt. Bekum entwickelt gezielt für diese Anfragen die passende Lösung.

Mit Hilfe von aktuellsten numerischen Entwicklungsmethoden der Kunststoff-Simulation werden die Kundenanforderungen umgesetzt. Mit Aufschmelzkurven der passen-

den Rohmaterialien (MFI-Bereich), lässt sich die perfekte Schneckenlänge und Steggeometrie errechnen.

Ergänzend dazu wird mit Partikel-simulationen das Mischverhalten optimiert. Durch diese homogene Schmelze und die optimal ausgelegten Wendelgeometrien, werden dünne Außen- und Innenschichten zur gleichmäßigen Abdeckung von Regenerat und PCR ermöglicht. Die Fließkanäle werden ebenso mit 3D-CFD Simulationen analysiert und optimiert. Zum Beispiel wird der Zusammenlauf der drei Schichten auf die Schichtaufteilung ausgelegt.



3D-Simulation zur Analyse des Materialflusses im Extrusionskopf



UPGRADING & CONVERSIONS

3-Schicht Tri-Extrusionsköpfe mit vertikalen Extrudern

- neueste Mehrschicht-Kopfentwicklung
- speziell für Nachrüstungen von Mono-Applikationen
- Tri-Ex-Köpfe mit vertikal angeordneten Extrudern sind platzsparend
- Wendelverteiler erzeugen eine optimale Wandstärkenverteilung



DRUMS & IBC'S

3-Schicht Tri-Extrusionskopf für die Produktion von 220 L L-Ring-Fässern

- Neuentwicklung für XBLOW 100 Fassmaschine
- für die Produktion von 3-schichtigen 220 L L-Ring-Fässern
- Tri-Extrusion mit hohen Ausstoßleistungen

Tri-Ex-Vorteile:

- Kosteneinsparung durch geringeren Verbrauch von Farbkonzentrat, nur in der äußeren Schicht
- Bei 3-Schichten wird PCR zwischen Kunststoffen eingebettet, so dass keine Verbindung von PCR zum Behälterinhalt entsteht
- Qualitätsunterschiede und Inkonsistenzen von PCR werden durch das Einbetten zwischen Kunststoffen kompensiert und vermeiden Produktionsaus-schuss

Bekum's Wendelverteiler erfüllt anspruchsvolles Nachhaltigkeitsziel

MarCon Inc. www.MarConSolutions.com Kansas City, MO wandte sich an Bekum mit der Anforderung, eine 3-schichtige, vollelektrische HDPE-Doppelstationen-Blasformmaschine mit 12 Kavitäten zur Produktion von dünnwandigen HDPE-Behältern mit einer großen Öffnung für feuchte Zupftücher zu bauen. Die zu produzierenden dreischichtigen Behälter sollen gemischtes, graues PCR mit einem effektiven Anteil von 25 % oder mehr

in der mittleren Schicht einbetten und gleichzeitig dem Aussehen eines vorhandenen einschichtigen Behälters entsprechen.

Technische Herausforderungen:

Wie können wir die gewünschte Farbdeckung in der Außenschicht erreichen und einen PCR-Anteil von 25 % in der Mittelschicht zuführen, wenn die nominalen Flaschenwanddicke nur 765µm (0,765 mm) dünn sein soll und aus der laufenden Pro-

duktion ein geschätzter Regenerat-Anteil von 35 % (inkl. abgetrennten verlorenem Blasdom) in der Mittelschicht wiederverwendet werden soll?

Die Lösung:

Mit einer vollelektrischen EBLOW-Blasformmaschine von Bekum und unserer bewährten dreischichtigen Tri-Ex Wendelverteiler-Extrusionskopftechnologie konnten diese Anforderungen erfüllt werden.



Optimierter effektiver PCR Anteil

$$PCR \% = \left\{ 1 - \left(\frac{G}{N} \right) \left(\frac{I+O}{T} \right) \right\} \times 100 = 27\%$$

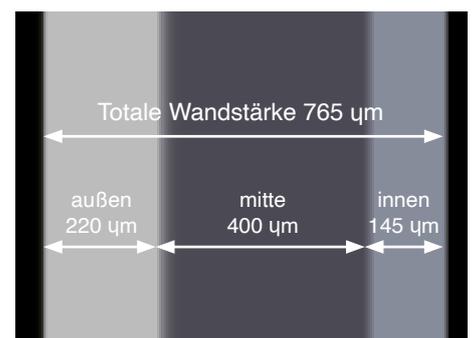
T	= Totale Wandstärke	= 765 µm
I	= Wandstärke innen	= 145 µm
O	= Wandstärke außen	= 220 µm
G	= Brutto Flaschengew.	= 102 gr
N	= Netto Flaschengew.	= 67 gr

Ergebnisse:

Durch verfahrenstechnische Optimierung der Schichtstruktur und Evaluierung der Masterbatch-Farbdeckung entsprach die weiße Farbdeckung des 3-Schichtigen Behälters mit grauem PCR in der Mittelschicht dem einschichtigen Behälter ohne PCR. Mit der Wendelverteiler-Technologie von Bekum wurden extrem dünne Schichten

mit einer präzisen, gleichmäßigen Wandstärken im gesamten Behälterumfang erzielt. Die daraus resultierende Rundheit der Flasche war bemerkenswert.

Am wichtigsten ist jedoch, dass dieser neue dünnwandige 3-Schicht-Behälter sein Nachhaltigkeitsziel mit einem effektiven PCR-Anteil von 27 % mehr als erreicht hat!



Contours & Containers

Mit „Contours & Containers“ verfolgt Bekum einen ganzheitlichen Kundenberatungsansatz für extrusionsgeblasene Behälter

Wir starten mit Ihrer Idee ein Medium abzufüllen und bieten über die Entwicklungs- und Designphase eines Behälters mit unseren Partnern eine Machbarkeitsprüfung an. Mittels FEM- und Extrusions-Simulation sowie einem 3D-Prototyping können wir Schwachstellen bzw. Herausforderungen frühzeitig erkennen. So verkürzen wir die Implementierungsphase des neuen Produktes und beschleunigen Ihre Markteinführungszeit.

Gemeinsam mit Ihnen legen wir Ihr Produkt optimal für Ihre Anforderungen und Bedürfnisse unter Berücksichtigung einer nachhaltigen und effizienten Produktion aus. Sodass Sie Ihre Produkte mit reduziertem Materialeinsatz und geringstem Energiebedarf produzieren können.

Ideen gemeinsam zur Produktionsreife führen – dafür steht „Contours & Containers“!



Fokus auf die Kreislaufwirtschaft mit Biopolymeren

[Wer in letzter Zeit Branchenpublikationen gelesen oder Fachmessen besucht hat, wird auf Recyclingthemen, Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit von Kunststoffen gestoßen sein. Ein Lösungsansatz, der immer mehr Beachtung findet, ist die Verwendung von Biopolymeren als Ersatz für synthetische Polymere speziell für Einwegbehälter, die nicht recycelt werden.](#)

Vor 10 Jahren kam Bekum erstmals mit dem Blasformen von Biopolymeren in Berührung. Damals wurde HDPE aus Zuckerrohr statt aus fossilen Brennstoffen auf unseren Maschinen verarbeitet. Obwohl das Material bei der Herstellung nicht auf fossile Brennstoffe angewiesen ist, ist es mit HDPE chemisch identisch und muss mit herkömmlichen Materialien mechanisch recycelt werden. Gegenwärtig stehen Entwicklungen von Materialien im Fokus, die biologisch abbaubar sind und nach ihrer Zersetzung keine schädlichen Rückstände oder Nebenproduk-

te in der Umwelt hinterlassen. Die ökologischen Ziele sind entweder Materialien, die zu Hause kompostiert werden können, bzw. solche, die in einer Deponie oder bei unsachgemäßer Entsorgung weniger Schaden für die Umwelt verursachen. Beide Optionen bieten eine nachhaltige Lösung, um die Menge an Plastikmüll in unserer Welt zu reduzieren.

Trotz verfahrenstechnischer Herausforderungen hat Bekum aktiv an der Verarbeitbarkeit dieser Materialien auf Blasformmaschinen gearbeitet. Viele der Extrusions-Blasformtechnologien von Bekum haben dazu beigetragen, die Materialtests zu erleichtern. Bis heute hat Bekum erfolgreich verschiedene Materialtypen mit guten Ergebnissen getestet. Bekum sieht sich als Teil der Lösung, um bei der Entwicklung neuer Biopolymere, deren zukünftige Verarbeitbarkeit und Produktionstauglichkeit zu ermöglichen.

Griffflaschen aus dem Technikum hergestellt mit Biopolymer





Nachruf
Gottfried Mehnert ist am
1. August 2022 im Alter von 87
Jahren friedlich im Kreise seiner
Familie verstorben.

Die Bekum Unternehmensgruppe trauert um ihren Firmengründer und die Kunststoffbranche verliert eine herausragende Persönlichkeit, die mit seinem Erfindungsreichtum das Extrusions-Blasformen über Jahrzehnte entscheidend verändert und nachhaltig geprägt hat.

Mit Gottfried Mehnert geht ein Pionier der Kunststofftechnik. Im Alter von 21 Jahren entwickelte er seine erste Blasformmaschine und schrieb mit seinem Erfindungsreichtum und Visionen seither die Geschichte der Blasformtechnik entscheidend mit. Als Gründer der Bekum Maschinenfabriken GmbH (1959 in Berlin) baute er eine weltweit erfolgreiche Unternehmensgruppe auf. Davon zeugen über 18.000 ausgelieferte Maschinen in über 100 Ländern der Welt sowie wegweisende Innovationen, die in über 40 Patenten gemündet sind.

Zum Zeitpunkt der Gründung Bekums war es üblich, den extrudierten Schlauch von unten aufzublasen und zu formen. Die wohl bemerkenswertesten Erfindungen von Gottfried Mehnert, die den heutigen Industriestandard darstellen, sind die Entwicklung eines Verfahrens, die Flasche von oben blasen zu können und die erste Ringflächenkalibrierung der Welt, die den dichten

Verschluss für Flaschenkappen erst möglich machte.

Seine Erfindungsgabe bereitete den Weg für weitere richtungsweisende Entwicklungen auf dem Extrusions-Blasmaschinen-Sektor. Hierzu zählen das PVC-Blasformen für Speiseöl- und Wasserflaschen in den 60er Jahren und die Erfindung der weltweit ersten doppel-seitigen Shuttle-Maschine, die erstmalig auf der Kunststoffmesse „K“ 1963 in Düsseldorf vorgestellt wurde. In den 70er Jahren wurde die bis dahin bekannte Co-Extrusion, bestehend aus 3 Schichten, durch eine Weiterentwicklung Mehnerts zu einer 6-Schichten Co-Extrusion. Erst die 6-Schichten Co-Extrusion eröffnete neue Märkte für sauerstoffsensible Flüssigkeiten und diffusionsdichte Kraftstofftanks. Weitere Erfindungen, wie das holmfreie Schließsystem Ende der 80er Jahre, machen Bekum weltweit führend in der Blastechnik. Dank seiner unvergleichlichen Leistungen für die Kunststoffindustrie wurde ihm 2006 die Ehre zu Teil in die Academy Plastics Hall of Fame aufgenommen zu werden.

Vor sechs Jahren legte Gottfried Mehnert die Führung und Anteile der Unternehmensgruppe in die Hände seines jüngsten Sohnes Michael, der dem Unternehmen seither neue Impulse, wie mit den neuen Maschinen der vollelektrische 8er Serie, dem prämierten Maschinendesign, energiesparenden Extrudern und einer modernen Industrie 4.0-fähigen Steuerung, gibt.

Gottfried Mehnert stand seinem Sohn seither mit seiner jahrzehntelangen Erfahrung beratend zur Seite und war bis zuletzt ein dynamischer und unermüdlicher Pionier im Dienste der Kunststoffindustrie, der er mehr als 60 Jahre seines Lebens widmete. Aus dem aktiven Tagesgeschäft konnte er sich nur schwer zurückziehen, da Bekum eines seiner Kinder sei, wie

er jüngst erst wieder bemerkte. Er war ein Geschäftsführer zum Anfassen, der mit seiner Kompetenz und breitem Wissen viele Impulse setzte und sich für die Belange seiner Mitarbeiter Zeit nahm.

Über seinen Tod sind wir tief betroffen. Unsere Anteilnahme gilt insbesondere seiner Ehefrau Heidemarie Mehnert, seinen Söhnen Matthias, Andreas und Michael sowie der gesamten Familie und seinen Freunden, die einen liebevollen und außergewöhnlichen Menschen verloren haben.

Wir werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Geschäftsführung und
Mitarbeiter der

Bekum Maschinenfabriken GmbH,
Berlin

Bekum Maschinenfabrik
Traismauer GesmbH

Bekum America Corporation



bekum*news*

Aktuelle Informationen für Kunden, Partner und Mitarbeiter



Bekum Maschinenfabriken GmbH

Kitzingstr. 15-19
12277 Berlin
Deutschland

Tel.: +49 30 7490-0
Fax: +49 30 7490-2441

sales@bekum.com
www.bekum.com

Bekum Maschinenfabrik Traismauer GesmbH

Venusbergerstr. 40
3133 Traismauer
Österreich

Tel.: +43 2783 4111-0
Fax: +43 2783 4111-109

info@bekum.com
www.bekum.com

Bekum America Corporation

1140 West Grand River Avenue
P.O. Box 567
Williamston, Michigan 48895
USA

Tel.: +1 517 655-4331
Fax: +1 517 655-4121

sales@bekumamerica.com
www.bekumamerica.com