



Industrial Machines

Hochleistungs-Blasformmaschinen



INDUSTRIAL
PACKAGING



DRUMS & IBC's



AUTOMOTIVE

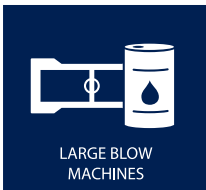


TECHNICAL
PARTS



NEU DESIGNTA BLASANLAGEN FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN

FÜR HOHLKÖRPER BIS 1.000 L UND TECHNISCHE TEILE



Neues Maschinenkonzept für Kanister, IBCs, Fässer, Wassertanks und vielfältige technische Teile

Die neu designte XBLOW-Serie beinhaltet die Maschinengrößen 50, 100, 200 und 300, die als Einstation-Maschinen erhältlich sind. Das Herzstück dieser Baureihe stellt die zentrale Schließeinheit mit zwei diagonalen Holmen und einem zweistufigen hybrid-elektrischen Schließantrieb für Schließkräfte von 500 - 3.000 kN dar. Durch die Verwendung einer Servohydraulik konnte der Energiebedarf entscheidend gesenkt werden. Der Einsatz von unterschiedlich dicken Blasformen ist konstruktiv bedacht. Der Bediener kann über die neue Maschinensteuerung Bekum Control 8.0 am HMI sehr große variable Formdicken, die mit anderen elektrischen Schließantrieben von Großblasanlagen nicht möglich sind, bequem und einfach einstellen. Das System muss nicht mechanisch verstellt werden. Während mit Akku-Köpfen die Schließeinheit zentral unter der Bühne angeordnet ist, bedingen kontinuierliche Köpfe eine seitlich versetzte Position. Moderne und leise drehzahlgesteuerte Hydraulikaggregate verringern die Energieverbräuche und reduzieren den Geräuschpegel auf 71 dB(A).

Weitere Merkmale

- kontinuierliche und diskontinuierliche (Akkukopf-) Schlauchextrusion
- Produktionsmöglichkeiten mit Sichtstreifen
- Monolayer, Tri- und Co-Extrusion mit Regrindmaterial und Kreide-Verarbeitung
- hydraulische Formfunktionen und Akkuköpfe mit drehzahlvariablem Hydraulikaggregat angetrieben
- gute Zugänglichkeit für Prozesseinstellung und Wartung
- moderne Steuerung für hervorragende Reproduzierbarkeit
- kompakte Bauweise mit besonders kleinem Platzbedarf

Überzeugende Vorteile der neuen XBLOW-Serie:

- Maschinenkonzept ist durchgängig skalierbar, modular und flexibel
- einzigartiges zweistufiges Schließkonzept bis 3.000 kN, schnell, energiesparend und mit einmaliger Formdickenvarianz (patentiert)
- am HMI einstellbare Schließkraft
- minimaler Energiebedarf
- einfacher Formatwechsel mit Schnellwechsellplatten
- Eilhubbewegung elektrisch und hydraulisch möglich; hydraulische Formfunktionen und Akkuköpfe mit drehzahlvariablem Hydraulikaggregat angetrieben
- bei unterschiedlichen Formgrößen können mit einem vertikalen Schlauchtransfer optimale Schlauchlängen eingestellt werden
- 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
- die Bühne ist standardmäßig für einen Extruder ausgelegt, kann aber mit beidseitig montierten Flügeln auf drei Extruder für eine Tri-Ex-Produktion erweitert werden





Bekum Control 8.0

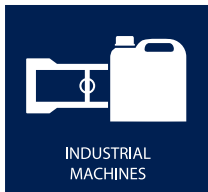
- neue Maschinensteuerung Bekum Control 8.0 erleichtert die Bedienung der Maschine
- intuitive Bedienoberfläche
- Industrie 4.0 fähig
- übersichtliche und aktuelle Informationsübersicht in einem individuell erstellbaren Dashboard
- Visualisierung von Durchsatzwerten und Energieverbräuchen
- Anzeige von Strom-, Wasser- und Luftverbrauch sowie der Drücke aller zugeführten Medien
- großzügig dimensioniertes, im Portraitformat ausgerichtetes 24" Full-HD-Touch-Screen-Bediengerät
- Reduktion von Schaltelementen am Bedienpanel
- in Verbindung mit neuer Steuerung - optionales Handbediengerät für schnelles Einrichten



XBLOW 100



DIE NEUE ELEKTRISCHE KANISTER-BLASANLAGE HÖHERER AUSSTOSS. MEHR FLEXIBILITÄT. MEHR KONTROLLE. MEHRWERT!



Vollelektrische Kanisterblasanlage

Die EBLow 38 ist eine echte voll-elektrische Kanisterblasanlage aus dem modularen Baukasten

der 8er Serie. Schon ihre Vorgänger zählten zu den weltweit verlässlichsten Industrieverpackungs-Maschinen für Kanister, kleine Fässer, Inliner und Wasserbehälter. Mit einer neuen noch energieeffizienteren Antriebstechnik bietet Bekum seinen Kunden die optimale Voraussetzung für die Hochleistungsproduktion von industriellen Blasartikeln. Insbesondere die vielfältigen und sicheren Produktionsmöglichkeiten in Monolayer, Tri-Ex und Co-Extrusion mit Recycling-Materialien und Füllstoffen wie Kreide zeichnen diese Maschinen aus.)

Die Kanisteranlage bis 30 L

- Hochleistungsproduktion von Kanistern
- als Ein- und Doppelstation-Blasanlage verfügbar
- für kontinuierliche und diskontinuierliche Schlauchextrusion
- hervorragende Reproduzierbarkeit der Produktion
- moderne Industrie 4.0-fähige Steuerung BC 8.0
- ein gut aufeinander abgestimmtes und leistungsstarkes Extrusionssystem
- HiPEX 36D Extruder und Wendverteilextrusionsköpfe
- problemlose Verarbeitung von blasformfähigen Standardmaterialien wie HDPE und PP sowie empfindliche und schnell härtende Materialien wie PP, PC, PET
- Erhöhung der Ausstossmenge mit optionaler externer Kühlstrecke und Stanze





Komfortable Bedienfreundlichkeit

- vollautomatischer Kalibrierlauf von unterschiedlichen Formendicken
- dadurch reduzierte Formwechseldauer und kein manuelles Nachstellen der Formdicken
- geräuscharme Maschine mit wartungsfreier Schließeinheit
- verbesserte Zugänglichkeit durch große Schutztüren

Hervorragende Produktqualität

- perfekte Schweißnahtausbildung
- einfach und doppelter Sichtstreifen optional
- Korrekturstation für Hals und Boden
- Prüfstation mit Dichtigkeits- und Griffabfallprüfung sowie Waage mit Rückmeldung zur automatischen Gewichtsanpassung optional

Hohe Flexibilität

- Oben- und Untenkalibrierung für die Produktion von Außen- und Innengewinden
- minimaler Wartungsanspruch durch automatische Zentralschmierung
- gut zugänglich konzipiert und für einen raschen Produktionswechsel



Die Vorteile der elektrischen EBLow 38 auf einen Blick:

Hohe Energieeffizienz

- kein Energiebedarf zur Aufrechterhaltung des Schließdrucks
- variable Einstellung von Schließbewegung und Schließgeschwindigkeit am Bedienpanel

Einzigartige Flexibilität

- große Bandbreite an unterschiedlichen Formdicken möglich
- vollautomatische Anpassung an Formdicken für minimale Rüstzeiten

Produktivitätssteigerung

- Produktion von bis zu 240 Stk./h für 20 L mit speziell designten Bekum Leichtgewichtkanister möglich

FEATURES, DIE DEN UNTERSCHIED MACHEN.

HiPEx - High Performance Extruder 36D

- Energieeinsparung von 20 %
- sehr gute Schmelzhomogenität
- materialschonende Verarbeitung der Kunststoffe

Entnahmesysteme

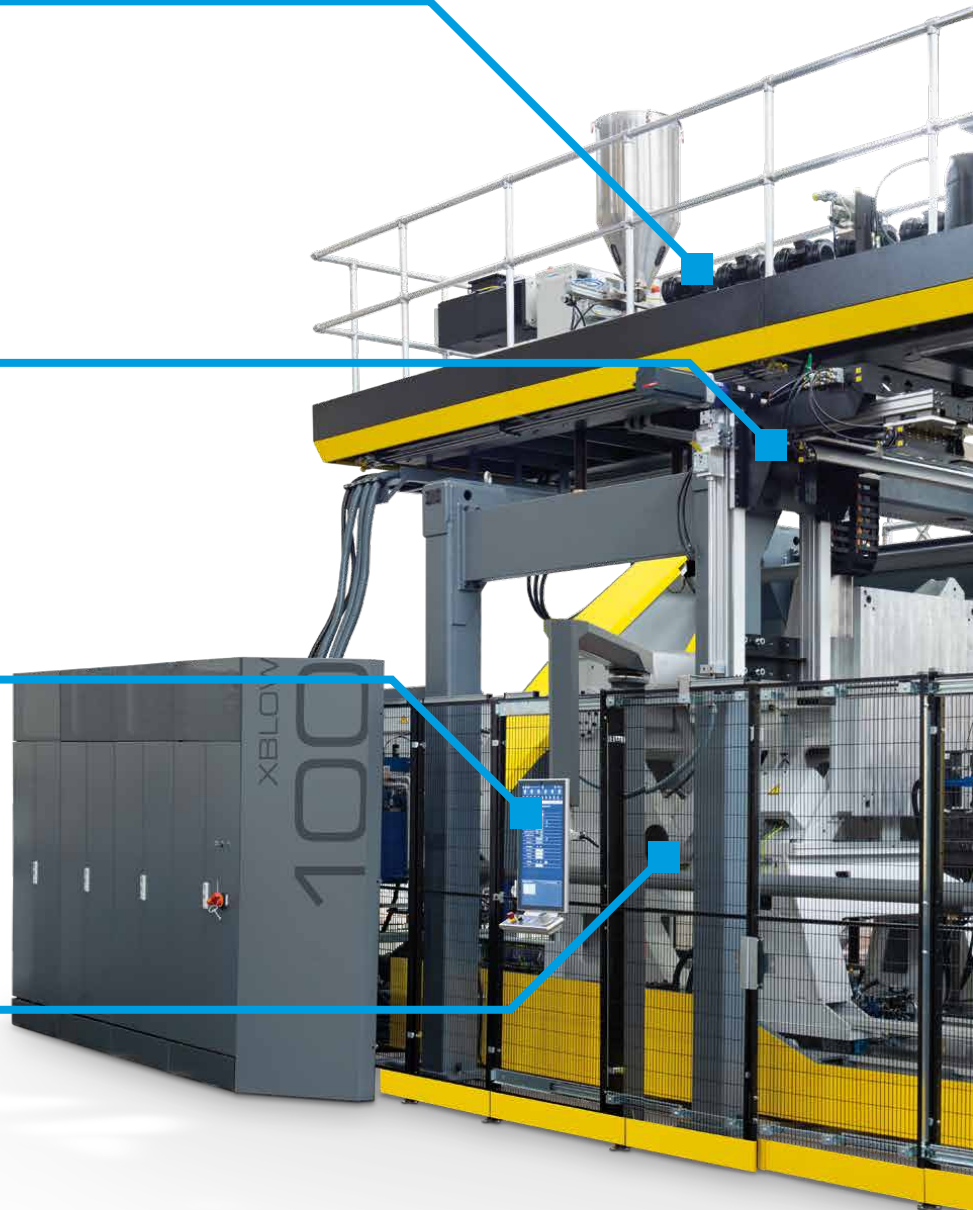
- die Artikelentnahme erfolgt in horizontaler Linie über einen Greifer
- optional mit einem handelsüblichen Industrieroboter

Bekum Control 8.0

- Industrie 4.0 kompatibel
- intuitive Bedienbarkeit
- Fernwartung mit Sicherheitsrouter

Neuer Schließantrieb Twin-Toggle

- Antrieb in Schließstellung entlastet
- lange Lebensdauer
- permanent kontrollierte Schließkraft
- schnelle und präzise Krafteinleitung
- patentiertes Schließsystem





Bekum-Extrusionsköpfe

- lange Lebensdauer und hohe Betriebssicherheit
- reduzierte Material- und Farbwechselzeiten
- verringerter Justieraufwand
- Wanddickensteuerung ist wahlweise elektromechanisch oder hydraulisch
- kontinuierliche und diskontinuierliche (Akkukopf-) Schlauchextrusion

Formwechsel

- einfacher Formwechsel mit Schnellwechselplatten
- Schutzverkleidung lässt sich weit öffnen

Neues Wartungskonzept

- gute Zugänglichkeit für Prozesseinstellung und Wartung
- leichter Formausbau

XBLow im neuen Design

- neues Maschinenkonzept für Kanister, IBCs, Fässer, Wassertankspeicher



EXTRUSIONSSYSTEM NACH IHREM BEDARF AUS EINER HAND. AUFEINANDER ABGESTIMMT. REPRODUZIERBARE PRODUKTQUALITÄT.

Bekum ist der Technologieführer im Extrusions-Blasformen. Aus diesem Grunde ist es wichtig, die Kernkompetenzen der Extrusion für Mono-, Bi-Ex- und Co-Ex-Extrusionsköpfe und Extruder im eigenen Haus zu besitzen. Bekum entwickelt, konstruiert, fertigt und montiert die Kernkomponenten selbständig. Somit ist der direkte Einfluss auf die rheologische Auslegung und Fertigungsqualität dieser Komponenten gegeben. Standard- und Sondermaterialien lassen sich hervorragend verarbeiten – und beim Extrusions-Blasen von PET ist Bekum führender Lieferant namhafter Verpackungshersteller. Mit Ressourcen-schonenden Verfahren und Technologien können Bekum Maschinen Materialeinsparungen erzielen und recycelte Kunststoffe verarbeiten, um nachhaltige Verpackungen und Behälter produzieren und einen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft leisten zu können.



HIPEX 36D
EXTRUDER

HiPEX - High Performance Extruder

Hinter dem Namen HiPEX verbirgt sich eine vollständig neu entwickelte leistungsstärkere Extrudertechnologie. Im Vordergrund steht die Verbesserung der Effizienz des Gesamtsystems. Die neuen Extruder der HiPEX-Baureihe zeichnen sich durch sehr große Prozessstabilität, hohe maximale Durchsatzleistungen und sehr gute Schmelzehomogenität aus. Besonderen Wert legt Bekum bei der Extruderauslegung auf hohe Energieeffizienz, dem Hauptenergieverbraucher einer jeden Blasformmaschine. Der Einsatz von längeren Extruderschnecken der Baulänge von 36xD in Verbindung mit verbesserten Mischzonen sichert eine homogene Schmelze und bessere Farbdurchmischung.

HiPEX 36D

Vorteile der neuen Hochleistungs-Extruder

HiPEX 36D:

- Energieeinsparung von 20 %
- direkt angetriebene Getriebe und neue IE5 Extrudermotoren mit hohem Wirkungsgrad
- Baulängen von 36xD in Kombination mit verbesserten Mischzonen
- erhöhte Ausstoßleistung bei stets guter Schmelzequalität und Farbdurchmischung
- verminderte Temperaturen führen zu kürzeren Kühlzeiten und Produktivitätsoptimierung
- gesenktes Druckprofil in der Einzugszone reduziert den Verschleiß für eine lange Lebensdauer
- Extruderschnecken- und die Einzugszonengeometrie sind so aufeinander abgestimmt, dass viele blasfähige Kunststoffe bei hoher Schmelzefestigkeit, niedriger Massetemperatur und guter Homogenität verarbeitet werden können
- verbesserte Verarbeitung vieler extrusionsblasfähigen Kunststoffe wie HDPE, LDPE, HMWPE, PP sowie PCR und Re grind





SPIRAL MANDREL
EXTRUSION HEAD

Bekum-Extrusionsköpfe

Die Bekum-Extrusionsköpfe für die kontinuierliche und diskontinuierliche Extrusion unterliegen ständiger Weiterentwicklung.

Sie sind ein entscheidender Faktor für den Produktionserfolg. Mono-, Tri-Ex und Co-Ex-Wendelverteiler-Extrusionsköpfe von Bekum bieten kurze, schonende Fließwege für eine homogene Schmelze- und Temperaturverteilung. Ihr großer Vorteil ist die gleichmäßige Wandstärkenverteilung über den vollen Umfang des Hohlkörpers. Die reproduzierbaren Produktionsergebnisse führen zu einer verbesserten Qualität bei gleichzeitig reduziertem Gewicht, da keine Dünnstellen und Blindnähte unter Materialeinsatz kompensiert werden müssen. Das große Plus dieser Technologie sind die reduzierten Material- und Farbwechselzeiten. Es findet keine temperaturbedingte Beeinflussung der Düsenposition statt, was die Einstellungszeiten und den Justieraufwand beim Anfahren der Produktion reduziert und den Materialaufwand verringert.

Eigenschaften und Vorteile unserer Wendelköpfe:

- sehr gute Schmelze- und Temperaturhomogenität
- gleichmäßige Wandstärkenverteilung über den vollen Umfang des Hohlkörpers

Vorteile:

- reproduzierbare Produktionsergebnisse führen zu einer verbesserten Qualität bei gleichzeitiger Reduzierung des Artikelgewichts
- keine Dünnstellen und Bindenähte sowie Fließmarkierungen
- Gerader Schlauchlauf nach dem Ausstoß
- Verringerung von Justieraufwand beim Anfahren der Produktion führt zu geringerem Materialeinsatz
- Reduzierung von Düseneinstellungszeiten



3-Schicht Tri-Ex-Sichtstreifen-Extrusionskopf



Kurze, schonende und gleichmäßige Fließwege Vorteile:

- reduzierte Material- und Farbwechselzeiten (Beispiel eines BKW250 mit nur 60kg Material bis zu brauchbaren Artikeln)
- Verringerung von Material- und Farbwechselzeiten

Neueste rheologische Bauweise erhöht die möglichen Materialdurchsätze und Einsatzbreite

Vorteile:

- größeres Produktionsfenster, gesteigerte Einsatzmöglichkeiten
- sichere Verarbeitung aller extrusionsblasfähigen Kunststoffe HDPE, PP, PC, HMWPE sowie PCR (Post-Consumer-Recycled) und Regrind
- lange Lebensdauer und hohe Betriebssicherheit



SERVICE - PERSÖNLICH & DIGITAL

STEIGERT DEN WIRKUNGSGRAD UND SCHAFFT MEHR BETRIEBSSICHERHEIT.

Ob persönlicher oder digitaler Kundenservice, Instandhaltung, Prozessoptimierung, Retrofit - Bekum kümmert sich während des gesamten Maschinen-Lebenszyklus um Ihre Bedürfnisse.



SERVICE

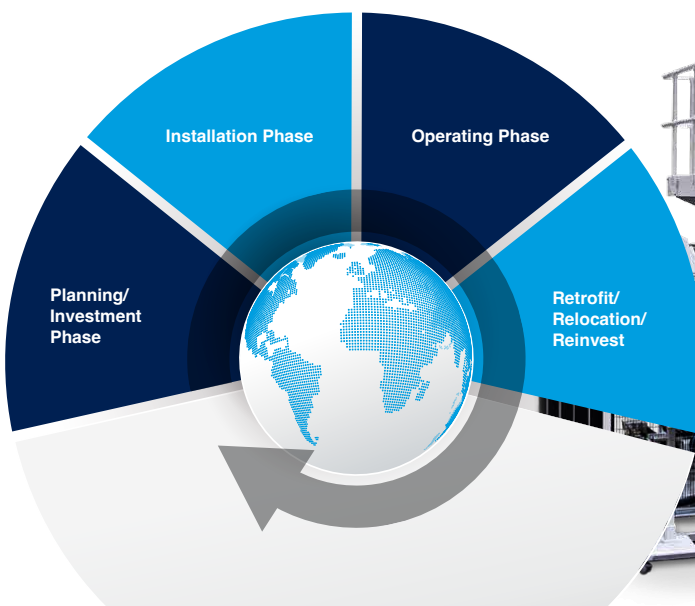
Kundenservice

Neben den sehr zuverlässigen Blasformmaschinen überzeugt auch der Service von Bekum. Der persönliche und digitale

Kundendienst sorgt für reibungslose Produktionsläufe und maximale Maschinenverfügbarkeit.

Der persönliche Service von Bekum bringt Vorteile:

- kostenlose telefonische Erstberatung
- Servicetechniker bei Ihnen vor Ort
- schnelle und individuelle Ersatzversorgung
- Anwendungsoptimierung vom Experte
- Maschinenoptimierung durch individuelle Retrofits



Onlineunterstützung dank digitalem Service von Bekum:

- präventive und vorausschauende Instandhaltungslösungen
- Augmented Reality Service mittels Remote-Video-Unterstützung
- digitaler Ersatzteilepaket
- KI-Plattform für noch mehr Produktionssicherheit

INDUSTRIE 4.0 & KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

SELBSTOPTIMIERENDE ZUSTANDÜBERWACHUNG DURCH HEALTH UND CONDITION MONITORING

Assistenzsysteme unterstützen wirkungsvoll und nachhaltig die Leistungsfähigkeit von Maschinen und können Produktionsprozesse optimieren. Dabei werden Daten analysiert und intelligent verknüpft für schnelle und sichere Entscheidungen. Mit ihrer Hilfe gelingt es, den Wirkungsgrad der Produktion zu steigern und gleichzeitig die Kosten zu reduzieren.



Vorteile entdecken - 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.

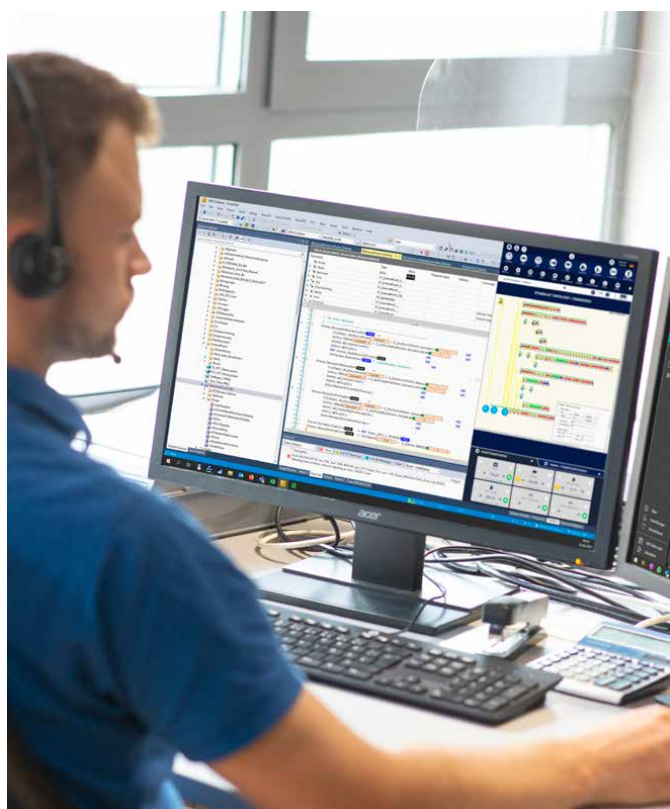
- permanente Versorgungsmedienmessungen
- Zugriff auf historische Daten
- Übersichtliche Anzeige auf der Maschinensteuerung BC 8.0
- Verbrauchsmedien auf einem Blick



Neue KI-Plattform für mehr Produktionssicherheit

Während des täglichen Anlagenbetriebs können unvorhergesehene Einflüssen und Schwankungen beispielsweise bei den Rohstoffen oder Prozessparametern auftreten. Oftmals werden diese Änderungen zu spät erkannt. Jede Sekunde Produktionszyklus kann zu Ausschuss und teuren Folgekosten führen. Mit der neuen KI-Plattform von Bekum läßt sich dieses Problem leicht umgehen, indem alle Sensor-Daten vollautomatisch zusammengeführt, ausgewertet und mit vergangenen Daten verglichen werden. Auf verschiedenen Aggregationsebenen werden diese Gesundheitszustände durch das Industrial Health Scoring zusammengefasst und grafisch dargestellt. Der Bediener legt einfach für wichtige Betriebsparameter die gewünschte Schwellenwerte fest, nach deren Über- oder Unterschreitung sofort ein Alarm ausgelöst wird.

- 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





Technische Spezifikation

Maschinentype	EBLOW 38	XBLOW 50	XBLOW 100	XBLOW 200	XBLOW 300
Formbreite, max. (mm)	780	800	1.200	1.500	2.200
Formlänge, max. (mm)	750	800	1.500	1.800	2.200
Formdicke, max (mm)	2 x 200 2 x 250	2 x 250 2 x 350	2 x 300 2 x 470	2 x 675 2 x 825	2 x 675 2 x 825
Formöffnungsweg /(mm)	400	700	850	1.200	1.200
Schließkraft (kN)	400	500	1.000	2.000	3.000
Artikel-Produktions- möglichkeit, max. (L)	30 L	60 L	250 L	1.000 L	> 1.000 L

Technische Änderungen vorbehalten Maschinenstandardwerte sind **fett** markiert

Berlin | Deutschland
sales@bekum.com
www.bekum.com

Siegburg | Deutschland
sales@bekum.com
www.bekum.com

Trismauer | Österreich
sales@bekum.com
www.bekum.com

Williamston | USA
sales.bac@bekum.com
www.bekumamerica.com