

2024

# bekumnews

Última información para clientes, socios y empleados



**NPE2024** | **MADE FOR YOU**  
The Plastics Show

Visítenos en el stand #W2761

del 6 al 10 de mayo del 2024 en Orlando

## Edición especial NPE 2024

Revelando innovaciones, conectando líderes de la industria y estableciendo estándares

**MÁQUINAS DE ENVASADO**

EBLOW 407D  
fabricada en EE. UU.

**MÁQUINAS INDUSTRIALES**

XBLOW 50 - 200

**EXTRUSORAS Y CABEZALES**

Actualización para 3 capas





### Estimados clientes, amigos y socios de Bekum:

Bienvenidos a la Edición Especial de Bekum News NPE 2024. Han pasado seis años desde la última exposición de la NPE y todo el equipo de Bekum ha estado ocupado trabajando en nuevas innovaciones y perfeccionando nuestras tecnologías principales para beneficiar a nuestros clientes y socios.

Nuestra edición especial de Bekum News NPE 2024 les guiará a través de nuestro trayecto durante los últimos 6 años y les presentará los nuevos desarrollos que Bekum ofrece. Visite el stand de Bekum #W2761, para ver nuestra última máquina completamente eléctrica EBLOW 407D fabricada en Williamston, Michigan, EE. UU.

La máquina EBLOW 407D totalmente eléctrica que utiliza nuestro patentado sistema de cierre tipo-C combinado con nuestro exclusivo sistema e-Twin-Toggle, procesará la resina FuTuRe-PET® 5507-R25 de Indorama. Esta demostración en vivo en el stand de Bekum también mostrará el lanzamiento industrial de Indorama a la solución de pellets únicos de PET reciclable #1 con un contenido reciclado post-consumo del 25%.

Además, el programa de maquinaria de Bekum cubre todo el mercado de maquinaria de extrusión moldeo por soplado, incluyendo nuestra nueva serie industrial XBLOW 50 - XBLOW 300 con

capacidades de hasta 300 toneladas métricas de fuerza de cierre y dimensiones de platina de 2.2 metros x 2.2 metros.

También se exhibirá nuestra nueva tecnología de cabezal espiral de 3 capas junto con nuestros últimos extrusores verticales. El paquete presentado está desarrollado para ayudar a nuestros clientes existentes a hacer la transición fácilmente a un sistema de 3 capas. Bekum también ha estado trabajando en sistemas de extrusión de alto rendimiento, con ahorros significativos de energía a través del diseño optimizado de barril e husillo de alimentación con cajas de engranes acopladas directamente y motores de alta eficiencia.

Como un compromiso adicional con el mercado de moldeo por soplado en América del Norte y para aumentar la capacidad de producción, Bekum America completó recientemente una expansión de 45,000 pies cuadrados de nuestras instalaciones en Williamston, Michigan.

Por último, pero no menos importante, deseamos felicitar al Sr. Wolfgang Meyer por su prestigioso ingreso al Salón de la Fama del Plástico en la Lista del 2024. ¡Esto es un gran logro y Bekum está orgulloso de tener a nuestro tercer miembro en el Salón de la Fama! Los miembros anteriores fueron el

fundador de Bekum, el Sr. Gottfried Mehnert y el ex presidente de BAC, el Sr. Martin Stark.

Han ocurrido muchos cambios en los últimos 6 años y nuestro equipo en Bekum sigue dedicado a ayudar a nuestros clientes ofreciendo soluciones para aumentar la sostenibilidad de los plásticos.

Esperamos verlos en nuestro stand y siempre son bienvenidos a visitar y recorrer nuestras instalaciones.

Saludos cordiales,

Steven D. London  
Presidente y Director de Operaciones  
"Presidente de la NPE 2024"

# TABLA DE CONTENIDOS

EDITORIAL 2

---

INNOVACIONES EN LA NPE 2024 4 - 5

Explore Nuestro Stand

---

EBLOW 407D TOTALMENTE ELÉCTRICA 6 - 7

Procesamiento para Botellas de 2 Litros en rPET

---

MÁQUINAS DE MOLDEO POR SOPLADO DE GRAN TAMAÑO 8 - 9

Redefiniendo el Moldeo de Gran Capacidad

---

CABEZAL DE EXTRUSIÓN TRI-EXTRUSIÓN 10

Unidades de Tri-Extrusión Verticales Ahorradoras de Espacio y Adaptables

---

EXTRUSOR HIPEX 36D 11

Extrusión HiPEX Eficiente en Energía

---

BEKUM CONTROL 8.0 12

Bekum America Estandariza el Sistema de Control

---

EBLOW 407D FABRICADA EN EE. UU. 13

Fabricada en Williamston, Michigan EE. UU.

---

SALÓN DE LA FAMA DEL PLÁSTICO 14

Tercer miembro del equipo BEKUM en el Salón de la Fama del Plástico

---

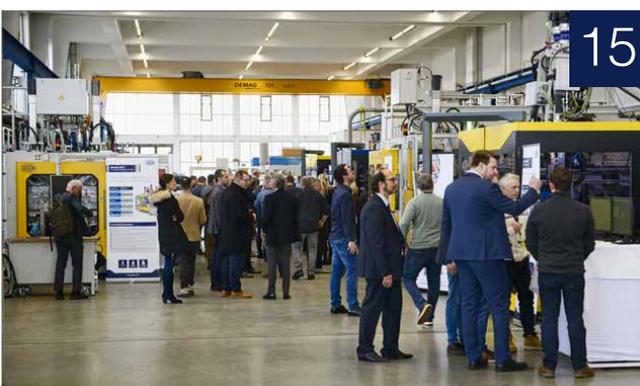
DESTACADO EN REDES SOCIALES 14

Éxitos e innovaciones en Redes Sociales

---

JORNADA MOLDEO POR SOPLADO DE BEKUM DEL 2024 15

La Audiencia Internacional Experimenta de Primera Mano la Innovación y la Experiencia



# Descubre las Innovaciones de Vanguardia de Bekum en la NPE 2024

Explora Nuestro Stand: Donde la Tecnología Visionaria se Encuentra con Soluciones Sostenibles



## Presentación de la EBLOW 407D Totalmente Eléctrica

- Demostraciones en vivo 3 veces al día
- Producción para Envases con Asa de 2L en PET con 25% de rPET
- Fabricada en EE. UU.

**EN VIVO**

## Exhibición de Maquinaria de Moldeo por Soplado de Gran Tamaño

- XBLOW 50, 100, 200 y 300
- Fuerza de cierre desde 300 toneladas métricas
- Presentación en video y exhibición de piezas

## Punto de Información

- Pabellón Oeste, Stand #W2761
- Puedes contactarnos al (517) 290-8360 o al (517) 655-7163
- Por correo electrónico a [npe2024@bekumamerica.com](mailto:npe2024@bekumamerica.com)



**Bekum America en la NPE 2024**

Visita nuestra exhibición de 80' x 50' para presenciar las últimas tecnologías de Bekum. ¡Esto incluye

una demostración de la máquina EBM totalmente eléctrica procesando botellas con asa de PET FuTuRe-PET® 5507-R25 rPET de

Indorama y un paquete para actualizar un cabezal de extrusión para PCR! ¡Esperamos verte!

**FuTuRe-PET®**  
RESINS  
**5507-R25**  
25% Post Consumer Recycled Content

**Area de recepción****Cabezal de Extrusión Tri-Ex**

- Soluciones de 3 capas para máquinas nuevas y existentes
- Flujo espiral para optimizar la carga de PCR
- Accionamientos de alta eficiencia
- Control independiente disponible para actualizaciones

**Extrusor HiPEX 36D**

- Excelente calidad de fusión y alta producción
- Ahorro de energía de hasta el 20%

**Reserva tu cita**

- Programa una cita para encontrarte con un miembro del equipo de Bekum
- ¡Esperamos verte en el Stand de Bekum!

# Presentación de la EBLOW 407D Totalmente Eléctrica de Bekum America

## Procesando Botellas de 2 Litros en rPET



**FuTuRe-PET®**  
RESINS

Datos Técnicos	EBLOW 407D
Ancho del Molde	500 mm
Apertura del Molde	250 mm
Fuerza de Cierre	17 Toneladas EE. UU.
Tiempo de Ciclo Seco	2.0 segundos
Molde	2 Litros 2 Cavidades
Capacidad de Producción	4 Cavidades de 1.0 Galones
Capacidad de Producción	6 Cavidades de 1.0 Cuartos
Capacidad de Producción	8 Cavidades de 16 – 20 oz.
Capacidad de Producción	12 Cavidades de 8 – 10 oz.

**Evolución del Proceso:**  
hasta un 50% de PET Remolido,  
con Estabilidad Excepcional

¡Ya una Máquina de Moldeo por Soplado Muy Exitosa...Ahora Totalmente Eléctrica! El nuevo diseño de máquina en negro y amarillo domina el aspecto de la completamente nueva EBLOW 407D fabricada en EE. UU., simbolizando rendimiento y calidad.

### Concepto de cierre único – la patentada prensa en forma de C

El diseño del armazón en C, utiliza platinas de molde que se mueven a lo largo de guías lineales precisas y de baja fricción, permite una distribución completamente simétrica en la fuerza de cierre a lo largo de toda el área del molde, manteniendo al mismo tiempo un alto paralelismo de las platinas del molde. La fuerza de cierre total se completa independientemente del grosor del

molde sin necesidad de ajuste. El control preciso del cierre final del molde resulta en la formación ideal del filo soldado en el artículo.

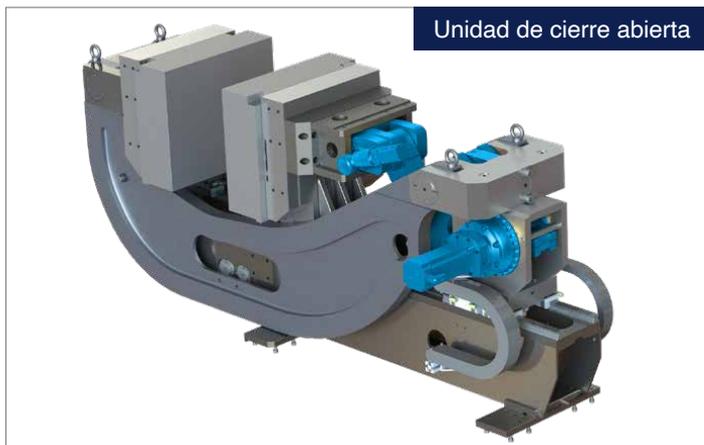
### Nuevo accionamiento de cierre e-Twin-Toggle

El sistema de doble manivela e-Twin-Toggle, ofrecido exclusivamente por Bekum. Debido al exclusivo rodamiento de las uniones, casi no hay fricción que cause desgaste y garantiza una vida útil excepcionalmente larga.

Bekum tiene el ajuste automático del grosor del molde como estándar. Este ajuste adaptativo asegura una alta estabilidad del proceso y por lo tanto, una calidad constante del artículo. Se descarta el daño al sistema de bloqueo y al molde

mediante un monitoreo constante. Este exclusivo sistema de accionamiento e-Twin-Toggle garantiza tiempos cortos en la apertura y cierre del molde, así como rápida acumulación de la fuerza de cierre, inferior a 100 ms. La aplicación rápida y precisa de la fuerza durante el proceso de cierre al completar el moldeo por soplado, puede mejorar significativamente la calidad del artículo soplado.

Incluso materiales que requieren un proceso de producción exacto como PP, PC y PET, se benefician de la formación perfecta en la costura de pre-sellado, que es un requisito importante para obtener resultados de recorte limpios..



PACKAGING  
MACHINES

## EBLOW 407D

Bekum America se complace en presentar la nueva máquina EBLow 407D totalmente eléctrica equipada con una fuerza de sujeción de 17 toneladas EE. UU. Además del armazón en forma de C establecido para la unidad de cierre, esta máquina incluye accionamientos eléctricos de alta eficiencia, los últimos sistemas de extrusión para procesamiento de PET y el último Control Bekum 8.0.

### El Cierre Patentado en Forma de C:

- Separación de las Fuerzas de Cierre de la Guía del Molde = Extiende la Vida Útil del Molde
- Distribución Excelente de la Fuerza de Cierre, Documentada Durante la Verificación Final
- Construcción de la Fuerza de Cierre: ~100 msec
- Máquinas EBLow con hasta 500 kN (56 toneladas EE. UU.) disponibles
- Perfecto para Botellas con Asa en PET / PP

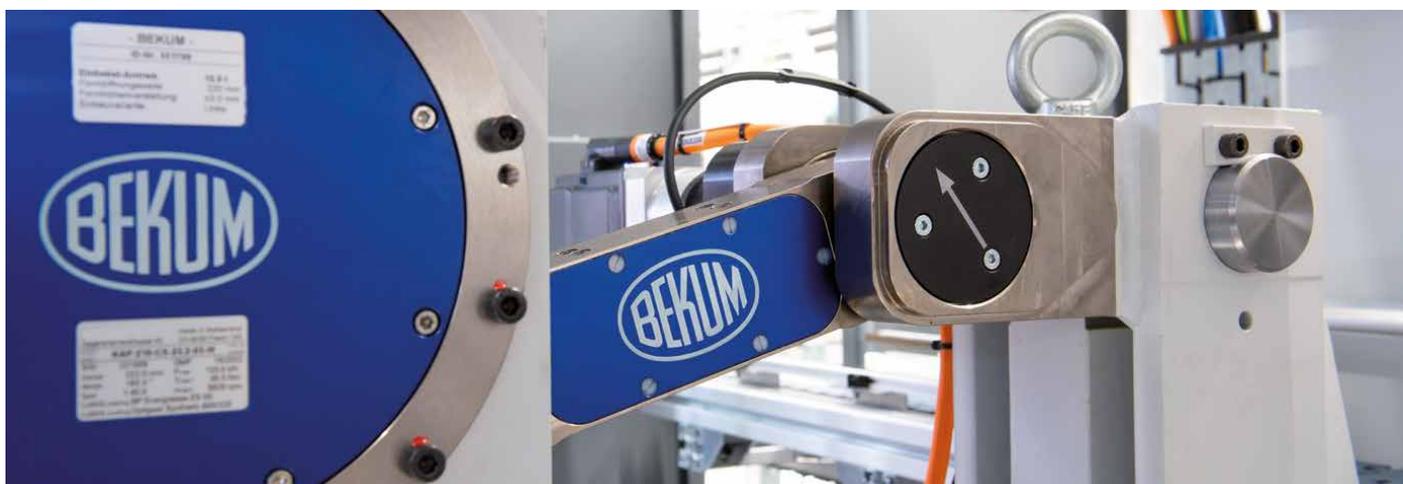


E-TWIN-TOGGLE

## e-Twin-Toggle

En el corazón de las máquinas de la serie EBLow totalmente eléctricas se encuentra el exclusivo sistema de cierre de molde e-Twin-Toggle de Bekum, con los siguientes beneficios sobresalientes:

- Fuerza de cierre continuamente ajustable
- El Bloqueo del Toggle No Requiere Energía Durante el Ciclo de Soplado / Enfriamiento = Ahorro de Energía
- Completo monitoreo y control de la fuerza de cierre en modo automático
- Medición de la fuerza mediante par motor y manómetros
- Ajuste de la fuerza de cierre del servomotor después del cambio de molde
- Se asegura una larga vida útil ya que la caja de engranes y el motor no permanecen bajo carga después de alcanzar la fuerza de cierre completa



# Nuevas Máquinas de Moldeo por Soplado de Gran Tamaño para Aplicaciones Industriales

## ¡Redefiniendo el Moldeo de Piezas Grandes con Flexibilidad y Potencia!

### Diseño modular para producción flexible

El concepto de la nueva Línea Industrial es escalable y modular. Mientras que la unidad de cierre se posiciona centralmente debajo de la plataforma cuando se instalan los cabezales acumuladores, los cabezales continuos requieren una posición lateralmente desplazada. Una unidad horizontal de transferencia de preforma suministra la preforma a la unidad de cierre. Para diferentes tamaños de moldes, las transferencias verticales del parison pueden ajustarse a longitudes óptimas del parison.

El artículo se retira en una línea horizontal utilizando pinzas que se adaptan a su producto, o de manera totalmente flexible utilizando un robot industrial estándar. La plataforma está diseñada para un extrusor, pero se puede ampliar a tres con puntales atornillados a ambos lados. Para requisitos aún más personalizados, hay disponibles pórticos que permiten colocar los extrusores en lados opuestos del cabezal, lo que permite más espacio para tareas de mantenimiento.

### El centro de atención es la nueva unidad de cierre

El corazón de esta serie es la unidad de cierre con dos barras de amarre diagonales y un accionamiento de cierre eléctrico híbrido de dos etapas. Consta de un cilindro largo de carrera rápida, que permite abrir y cerrar las platinas rápidamente, mientras que el cilindro de carrera de gran diámetro es responsable de lograr altas fuerzas de cierre.

La posición de cierre del sistema se puede ajustar individualmente en la pantalla del sistema de control Bekum 8.0. El cierre puede adaptarse a espesores de molde variables muy grandes, que no son posibles con otros accionamientos de cierre eléctricos en sistemas de moldeo por soplado de gran tamaño. Esto asegura una rápida adaptación a sus requisitos específicos. Los moldes mismos pueden ser intercambiados fácil y rápidamente desde el

lateral mediante placas de cambio rápido y dispositivos de centrado que devuelven inmediatamente el molde a su posición original. Dado que el diseño del accionamiento de cierre es único en aplicaciones industriales en máquinas de moldeo por soplado, es una característica pendiente de patente.





LARGE BLOW  
MACHINES

## Serie Industrial XBLow

La nueva Serie XBLow es una línea de moldeo por soplado de alto rendimiento y flexible para barriles, barriles con anillo L y otros recipientes de gran volumen de hasta 1,000 litros. Bekum ofrece soluciones llave en mano desde el molde, estaciones de post-enfriamiento y post-procesamiento, así como garantía de calidad de un solo proveedor.

- Concepto de Máquina Escalable, Modular y Flexible
- Disponible en 50-300 Toneladas Métricas

- Fácil Integración de Retirada de Artículos o Robots de 6 Ejes
- Unidad de Cierre Pendiente de Patente
- Velocidades de Cierre de hasta 500 mm/s
- Tamaños de Platina Personalizados
- Fuerza de Cierre Ajustable en la Interfaz del Usuario
- Distribución de Fuerza Optimizada
- Opción Híbrida Disponible
- Ruido Extremadamente Bajo de 71dB(A)
- Bajo Consumo de Energía <0.30 kW/kg/hr
- Cambio de Molde Fácil
- Capacidad para Mono, Tri-Ex y Co-Ex

Ir al vídeo



# Cabezal de Extrusión Tri-Extrusión con Extrusores Verticales

Unidades de Tri-Extrusión Ahorradoras de Espacio y Adaptables



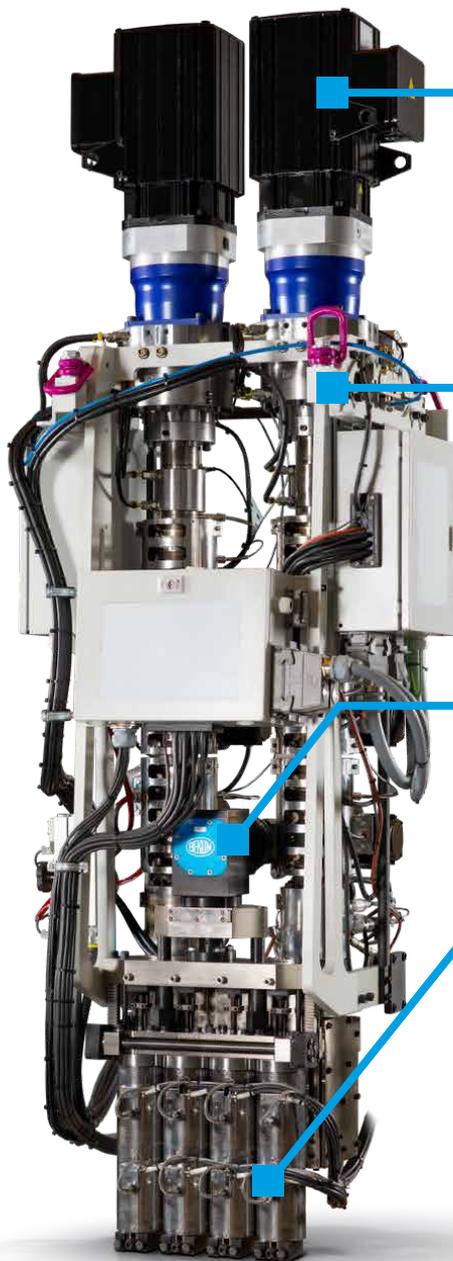
Con los requisitos legislativos para el uso de PCR en botellas de plástico en aumento, Bekum presentará nuestro cabezal de extrusión de 3 capas de flujo espiral, ahorrador de espacio y adaptable. Ahora con dos extrusores verticales para las capas internas / externas de una configuración tradicional de 3 capas.

Los extrusores verticales de la nueva serie-e de Bekum están diseñados con un enfoque al bajo consumo de energía, alta calidad de fusión y estabilidad de presión. Los extrusores de barril ranurado recién desarrollados con 30D L/D complementan nuestra serie de extrusión con tamaños que van desde 20 hasta 40 mm y pueden operarse tanto horizontal como verticalmente.

El distribuidor y la manga en espiral del cabezal de tri-extrusión fueron diseñados utilizando el último software de simulación CFD para reducir los tiempos de cambio de color y mejorar la calidad de la preforma.

## Actualización Plug & Play en todas las máquinas EBM

Para un concepto totalmente integrado (máquina + cabezal de extrusión + controles de Bekum). Esta



### Accionamiento de alta eficiencia

Maximice la productividad con nuestro accionamiento de extrusor de alta eficiencia para una mayor producción y menor consumo de energía.

### Nuevos husillos

Para una calidad de fusión excepcional: Nuestros innovadores diseños de husillos aseguran una distribución uniforme de fusión y la más alta calidad del producto.

### Ajuste del grosor de la pared

Programación hidráulica y eléctrica comprobada

### Flujo en espiral

Excelente distribución general para una carga optimizada de PCR

solución proporcionará a nuestros clientes (OEM) la capacidad de actualizar sus máquinas Bekum existentes con 3 capas para PCR.



# Extrusor de Alto Rendimiento HiPEX 36D

Mayor Producción. Alta Estabilidad del Proceso.  
Excepcional Eficiencia Energética



Extrusor HiPEX 36D

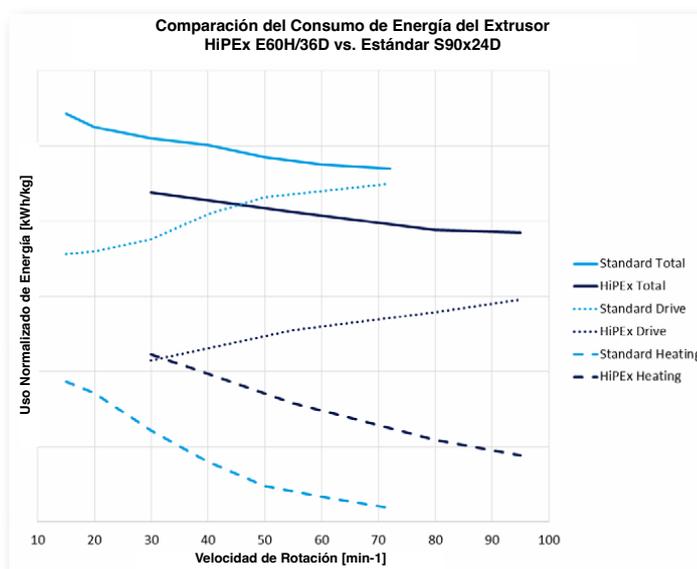
## Presentación del Sistema de Extrusión HiPEX Eficiente en Energía

Bekum presentará su primer sistema de extrusión HiPEX ensamblado en EE. UU. Con una relación l/d de 36:1, este sistema de extrusión eficiente en energía proporciona una menor presión en la zona de alimentación para temperaturas más bajas. Esto, combinado con una caja de engranes de accionamiento directo y un sistema de accionamiento energéticamente eficiente, produce hasta un 20% de ahorro de energía en comparación con un sistema de extrusión tradicional de relación l/d de 24:1.

Los nuevos extrusores de la serie HiPEX se caracterizan por su estabilidad de proceso, altas tasas máximas de rendimiento y muy buena homogeneidad de fusión. El uso de husillos de extrusión de 36D en conjunción con zonas de mezcla mejoradas resulta no solo en una alta homogeneidad de fusión, sino también en una muy buena mezcla de color. Bekum instala motores

síncronos de reluctancia de alta eficiencia energética en sus accionamientos de extrusor, que alcanzan la clase de eficiencia energética IE4 (Super Premium) más alta. Las pérdidas eléctricas se evitan casi por completo en el rotor sin deslizamiento del motor de reluctancia. La generación de calor se mantiene en un nivel muy bajo. En términos de sostenibilidad y protección ambien-

tal, los imanes de ferrita utilizados en el rotor en lugar de imanes de tierras raras, también representan un excelente componente para el motor del extrusor. Por esta razón, las máquinas totalmente eléctricas son el nuevo referente de eficiencia energética en la clase 10 según EUROMAP 46.1.



# Bekum Control 8.0

## Bekum America estandariza el Sistema de Control



CONTROL 8.0

### Bekum Control 8.0

El intuitivo Bekum Control 8.0 facilita la operación de la máquina de moldeo por soplado Bekum con

una unidad de control de tamaño generoso, capacidades de Industria 4.0, tecnología de seguridad totalmente integrada y conexión de mantenimiento remoto.

- Gran unidad de control táctil de 24" en orientación vertical y alta definición
- Bekum Control 8.0 permite una operación intuitiva de la máquina
- Preparado para Industria 4.0 para análisis de datos analíticos
- Visualización de valores de rendimiento y estado de producción
- Visualización del consumo de electricidad, agua y aire, así como los valores de presión de todos los servicios conectados\*
- Menos elementos de conmutación en el panel de control

- Revisión gráfica de la interfaz del usuario y mejora de la navegación del menú
- Tecnología de seguridad completamente integrada por TwinSafe
- Conexión de mantenimiento remoto a través de un túnel encriptado VPN y una aplicación en la nube
- La red de la máquina está separada de la red corporativa por un firewall
- Soporte rápido y económico a través de acceso grabado
- Dispositivo manual móvil para una configuración cómoda
- Ocho botones de acceso rápido configurables libremente para funciones de uso frecuente
- Detección rápida de errores y ayuda para la solución de problemas
- Se mantiene la conocida estructura de operación y páginas de Bekum, por lo que solo se necesita poco tiempo de aprendizaje
- Manuales de la máquina visibles desde el HMI
- Vista de topología Ethernet para diagnósticos de red fáciles

\*Requiere el Paquete de Sensores Industria 4.0



# La EBLOW 407D Fabricada en EE. UU.

Máquina de moldeo por soplado totalmente eléctrica Fabricada en Williamston, Michigan, EE. UU.

Fundada en 1979, Bekum America se ha posicionado como el principal proveedor de máquinas de extrusión moldeo por soplado en el mercado de moldeo por soplado en América del Norte.

Con aproximadamente 100 empleados para ayudar a nuestros clientes, el Servicio al Cliente es nuestra ventaja más importante. Esto, combinado con un gran inventario de refacciones, permite a Bekum America ofrecer un Apoyo de Fábrica que ningún otro proveedor puede igualar.

Contáctenos y programe una visita a nuestras instalaciones en Williamston, Michigan, EE. UU. Durante su visita, podrá presenciar nuestra fabricación vertical integrada, que incluye mecanizado, soldadura, cableado, programación y ensamble de máquinas.

Esto incluye un laboratorio de I+D con capacidades de prueba en máquinas de extrusión moldeo por soplado, que incluye un sistema completo de secado de materiales para procesar resinas como el PET.



Instalaciones de Bekum America en EE. UU.



Nuestro Dedicado Equipo en EE. UU.

# Salón de la Fama del Plástico

Ceremonia de Inducción en la NPE 2024



Wolfgang Meyer

Bekum America presenta con orgullo a nuestro tercer miembro del equipo que será incluido en el Salón de la Fama del Plástico en la Ceremonia Internacional en la NPE 2024.

Junto con nuestro fundador, el Sr. Gottfried Mehnert, y nuestro primer Presidente de Bekum en EE. UU., el Sr. Martin Stark, ahora incluimos al Sr. Wolfgang Meyer en este prestigioso grupo de profesionales del plástico.

**¡Felicidades, Wolfgang!**

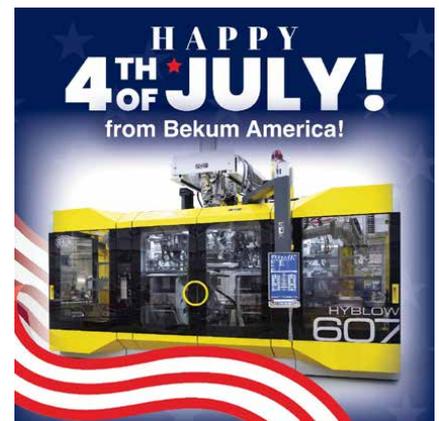
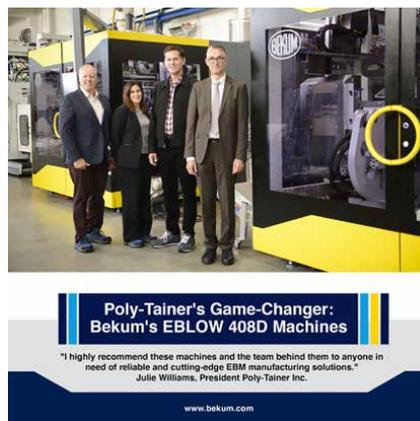


## ¿Conoce nuestras redes sociales?

YouTube, LinkedIn y más

Las redes sociales sirven como herramientas para la investigación, recopilación de información y networking. Bekum regularmente proporciona actualizaciones en sus redes sociales sobre temas actuales de maquinaria, tecnología y productos, y ofrece información sobre el ADN de nuestro negocio familiar.

Le invitamos a seguirnos en nuestras redes sociales para recibir las últimas actualizaciones, ideas e historias de éxito.



# Jornada del Soplado Bekum 2024

## La Audiencia Internacional Experimenta Innovación y Experiencia de Primera Mano

Por primera vez en su ilustre historia, el Grupo Bekum dio con orgullo la bienvenida a clientes y expertos de la industria a la muy esperada Jornada del Soplado Bekum 2024 en sus instalaciones de Traismauer, Austria.

La respuesta fue nada menos que notable, con más de 100 distinguidos participantes procedentes de más de 20 países convergiendo para esta ocasión trascendental. Durante un enriquecedor período de dos días, del 20 al 21 de febrero, el simposio proporcionó una plataforma sin igual para que los asistentes se sumergieran en el intrincado mundo de la producción de envases plásticos.

Con maquinaria de última generación y tecnologías innovadoras como telón de fondo, los participantes asistieron a una serie de conferencias de expertos, interesantes debates y cautivadoras demostraciones en vivo de las máquinas. Desde la presentación de productos revolucionarios hasta los interesantes intercambios con expertos de la industria, cada momento fue un testimonio del com-



promiso inquebrantable de Bekum a la excelencia y la innovación.

El éxito de la Jornada del Soplado Bekum subraya no solo la dedicación de Bekum a ampliar los límites en la producción de envases plásticos, sino también su firme determinación de fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos dentro de la industria. Como señaló acertadamente Michael Mehnert, Socio Gerente de Bekum, "Visualizamos la Jorna-

da del Soplado Bekum como algo más que un evento; son la base de nuestro compromiso con nuestros clientes, un faro de innovación y un catalizador para el progreso en toda la industria".

Con la mirada puesta firmemente en el futuro, Bekum espera construir sobre el éxito de la Jornada del Soplado inaugural, consolidando aún más su posición como líder mundial en el panorama de la producción de envases plásticos.



Escanee para  
obtener más  
información



# bekum*news*

Última información para clientes, socios y empleados

## ¡CONECTESE!

ENCONTRARÁ AL REPRESENTANTE  
DE VENTAS DE BEKUM EN SU ÁREA



becumamerica.  
com/connect



becumamerica.  
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@becumamerica.com  
www.bekumamerica.com

**Bekum Maschinenfabrik  
Traismauer GesmbH**  
Venusbergerstraße 40  
3133 Traismauer  
Austria

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

sales@bekum.com  
www.bekum.com

**Bekum Maschinenfabriken  
GmbH**  
Kitzingstraße 15-19  
12277 Berlin  
Germany

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

sales@bekum.com  
www.bekum.com