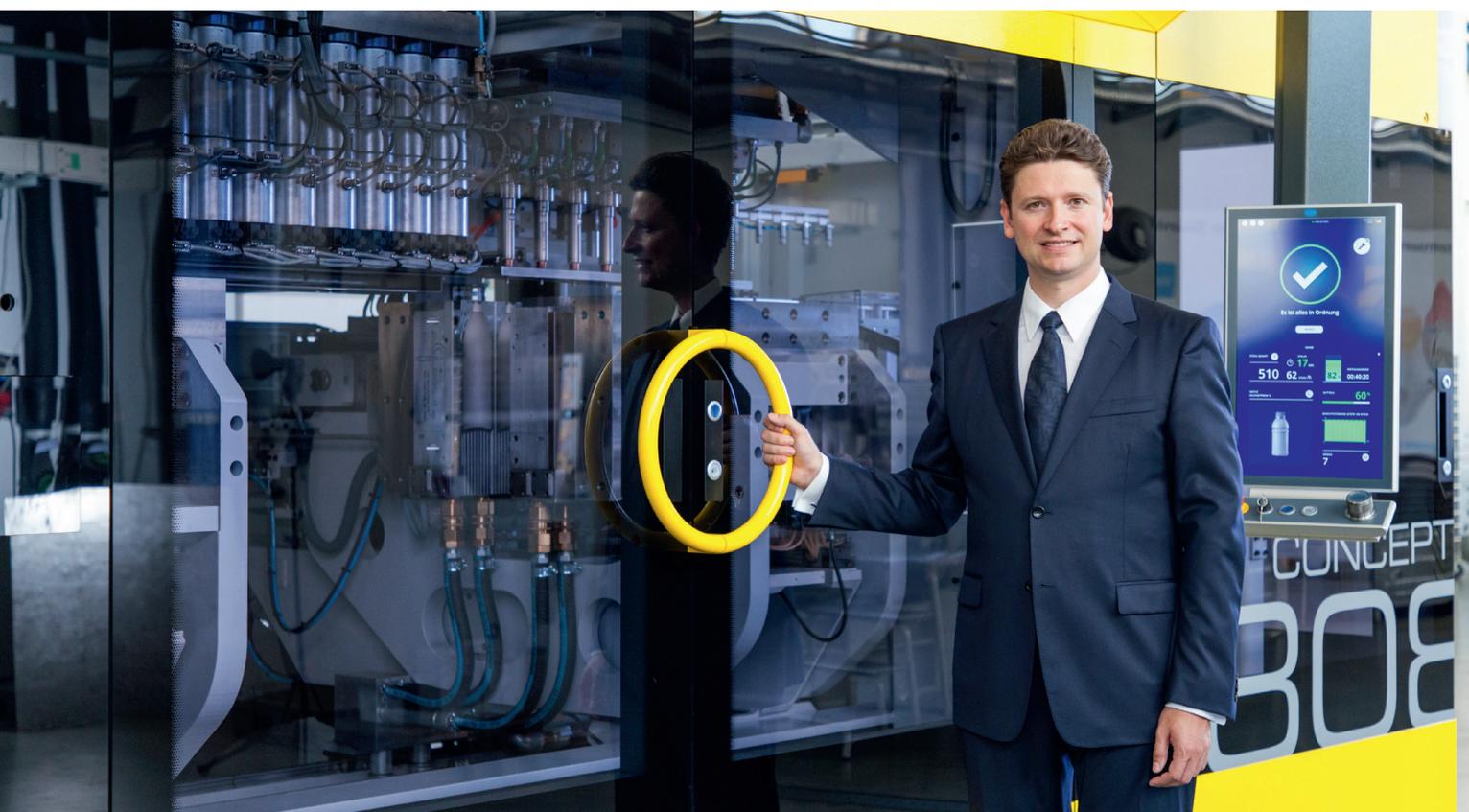


Octubre 2019

bekumnews

La más reciente información para clientes, socios y empleados



Enfocado hacia el futuro

Concepto 808 – el futuro de las máquinas de extrusión moldeo por soplado

TECNOLOGIA – CONTROL

Nuevo panel de control para la máquina, Bekum Control 8.0

TECNOLOGIA – EXTRUSORAS

Una nueva generación de extrusoras: "HiPEx 36"

MAQUINAS ENVASADORAS

EBLOW 807D: la última tecnología en máquinas envasadoras por soplado





Estimados clientes, socios y personal de la empresa:

Hace 60 años mi padre fundó la empresa Bekum en Berlín, cuya administración y propiedad siguen estando al 100 % en manos de nuestra familia. Esto demuestra un nivel de estabilidad que no tiene rival en nuestra industria. Junto con nuestras plantas en Austria (50 años) y en EE. UU. (40 años) – que también celebran aniversarios importantes, el Grupo Bekum posee más de 150 años de experiencia, que constituyen el pilar tanto de su éxito como del nuestro en términos de moldeo por extrusión soplado.

Sin embargo, no deseo pasar demasiado tiempo recordando, pues un entorno de mercado cada vez más competitivo exige nuestro enfoque hacia el futuro. Tras el exitoso cambio de generación realizado en la última Feria K 2016, hemos venido trabajando desde entonces en muchos de los proyectos que llevan mi firma y que me complace presentarles durante este año de la feria K 2019. Entre ellos, la renovación de la identidad corporativa y de la página web, que ahora reflejan un perfil de Bekum más moderno. Pero de lo que estoy especialmente orgulloso es de presentar una gran cantidad de novedades técnicas como nunca antes.

Aquí es de destacar el Concepto 808, que presentaremos en la K 2019 de Dusseldorf. No se trata tanto de presentar un modelo especial o un nuevo tamaño de máquina, sino más bien un concepto de máquina con una serie

de innovaciones y nuevas tecnologías, con las cuales queremos mostrar una visión general de nuestro futuro catálogo de máquinas.

Lo más llamativo es, sin duda, nuestro nuevo y funcional diseño de máquina, con una accesibilidad que permite el cambio rápido magnético de molde en 15 minutos. Sin embargo, las novedades de verdad se encuentran en su interior. Presentamos una nueva generación de nuestro sistema de control de la máquina "Bekum Control 8.0" con interfaz de usuario intuitiva, capacidades de Industria 4.0 ampliadas, análisis inteligente de datos, asistencia en servicio y mucho más.

También presentamos nuestra nueva generación de extrusoras HiPEX 36D con una calidad de fundición mejorada, motores IE5 y un considerable ahorro de energía. A esto se añade nuestro cabezal con distribuidor en espiral de 3 capas que permite una distribución precisa de estas capas y un mayor empleo de plásticos PCR en apoyo de la economía circular.

En la presente edición de Bekum News, usted podrá informarse sobre estas y otras muchas innovaciones, tales como nuestra máquina envasadora más grande EBLOW 807D, con accionamientos eléctricos y nuevos proyectos y desarrollos en el soplado de moldes grandes, industria automovilística, industria farmacéutica y PET soplado por extrusión.

Para finalizar, quisiera destacar un éxito muy especial: gracias al trabajo desempeñado por el excelente equipo de Bekum America, la empresa ha crecido continuamente en los últimos años. De tal forma que hemos decidido ampliar nuestra área de ensamble, para así poder responder a las crecientes necesidades de nuestros clientes, reducir los tiempos de entrega e introducir procesos de ensamble más eficientes. Se darán a conocer más detalles durante el K'2019.

Sin la confianza que ustedes, nuestros clientes, han depositado en nosotros una y otra vez, este éxito no hubiese sido posible en las últimas décadas. Por ello, me gustaría extender mi más sincero agradecimiento. Creemos con los retos que ustedes nos presentan y estamos muy agradecidos por las excelentes y numerosas colaboraciones que tenemos con nuestros clientes, con quienes desarrollamos nuevas soluciones. Igualmente quiero expresar mi agradecimiento a nuestros empleados en las plantas de Berlín, Traismauer y Williamston, que día a día trabajan para apoyar a Bekum y a nuestros clientes. ¡Muchas Gracias!

Cordialmente,

Michael Mehnert
Director General

CONTENIDO

K-ESPECIAL 4 – 5

Enfocado hacia el futuro: Concepto 808

TECNOLOGIA 6 – 7

Nuevo panel de control para la máquina, Bekum Control 8.0

Sistema magnético de cambio rápido para moldes y pernos de soplado

Una nueva generación de extrusoras: “HiPEX 36”

MAQUINAS ENVASADORAS 8 – 9

EBLOW 807D: la última tecnología en máquinas envasadoras por soplado

Economía circular: tecnología de tri-extrusión de Bekum

Tres preguntas al Sr. Alexander Stauch, Röchling Medical Neuhaus

MAQUINAS INDUSTRIALES 10 – 11

Extrusión moldeo por soplado 3D: Una especialidad con requisitos particulares

Sistema flexible de moldeo por soplado en máquinas de gran porte para bidones apilables y barriles industriales de cuello ancho

“Bekum tiene todo bajo control”

BEKUM AMERICA 11 – 12

Varias máquinas para bidones de 20 litros instaladas en Norteamérica

Gama de máquinas de soplado Bekum de gran porte

INDUSTRIA 4.0 13

Nuevo concepto para mantenimiento remoto

COMUNICACION DIGITAL 13 – 14

Bekum: ¡Da el paso a la segunda generación!

Conferencia de Moldeo por Soplado 2019

TECNOLOGIA Y SERVICIO 15

Motores de extrusión IE5 altamente eficientes

Fabricación mecánica interna y por pedido

Una inversión pequeña – muy efectiva



4



6



9



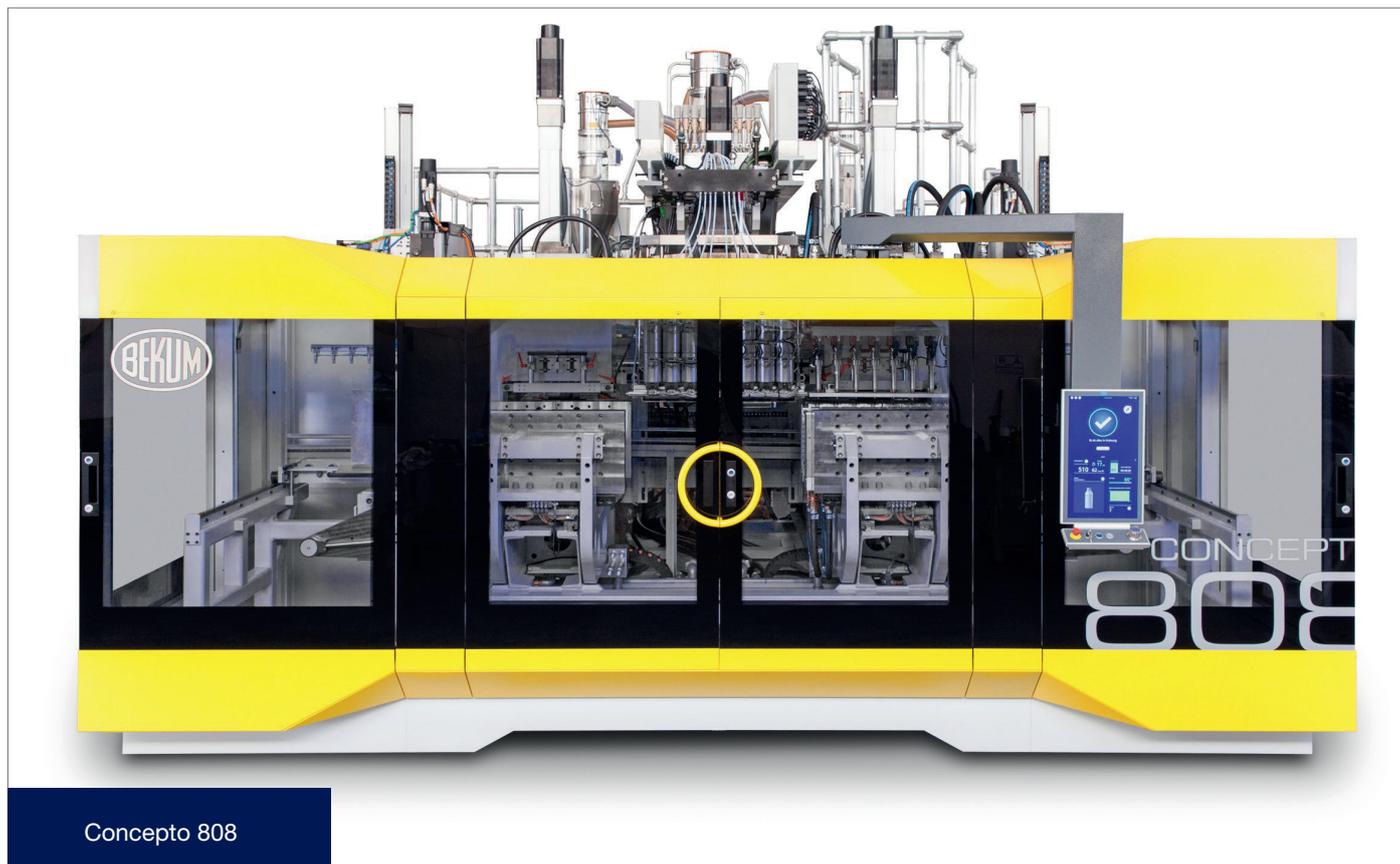
8



11

Enfocado hacia el futuro: Concepto 808

Con su nueva máquina “Concepto 808”, Bekum anuncia el futuro de las máquinas de extrusión moldeo por soplado.



Concepto 808

Los visitantes de la K 2019 que deseen informarse sobre tendencias en el sector, innovaciones y temas de actualidad en el ámbito de extrusión moldeo por soplado, necesariamente tendrán que pasar por el estante de Bekum.

Este concepto de máquina muestra un amplio rango de características que presentarán dichas máquinas a futuro: consumo de energía optimizado, tamaño más reducido, excelente accesibilidad y rapidez en tiempos de configuración.

Diseño

El nuevo diseño se caracteriza por su estética con una forma y colorido contemporáneos, así como por la ampliación de funciones y una ergonomía optimizada. Sus superficies ingeniosamente biseladas combinadas con amplias ventanas ligeramente

tintadas, resaltan la notable capacidad innovadora de las máquinas de soplado de Bekum. La inclinación de las superficies transmite dinamismo. Cuando se trata de detalles, el diseño minimalista sirve para resaltar la excelente calidad de nuestras máquinas. El extenso esquema de color amarillo indica claramente que se trata de una máquina de soplado Bekum, garantizando así un elevado nivel de reconocimiento de nuestra marca.

Entre sus características prácticas se encuentran, las amplias puertas de seguridad y lámparas de señalización LED integradas, para indicar en diversos colores el estado de funcionamiento.

Sistema magnético de cambio rápido de molde

Una de las excelentes funciones nuevas es el sistema magnético op-

cional de cambio rápido de molde, que permite cambiar el molde en 15 minutos para cada unidad de cierre sin necesidad de herramientas ni de carro-transportador especial para los moldes. Destaca especialmente el sistema de cambio rápido del perno de soplado, de fácil accionamiento por medio de una tecnología de sujeción magnética. Los moldes y los pernos de soplado se cambian siempre por la parte delantera de la máquina.

Visite Bekum en la K 2019 para más información sobre el Concepto 808.

16. – 23.10.
Hall 14 / C03



Unidad de cierre exclusiva

El sistema de cierre de molde tipo-C patentado por Bekum (C-Frame Clamp), sigue siendo el núcleo de todas las máquinas de la nueva serie y convence por el extraordinario paralelo que guardan entre sí las placas de cierre.

El “Concepto 808” demuestra una variante posible para el diseño del accionamiento de cierre o sujeción. Los requisitos más importantes del accionamiento son la habilidad de generar en poco tiempo la fuerza de cierre o sujeción para así completar el desplazamiento, lo cual es decisivo para la calidad del producto. El accionamiento de cierre eléctrico integrado en “Concepto 808” cumple la función de generación de fuerza particularmente bien. Plásticos con altos requisitos técnicos como PP, PC y PET se han podido procesar en numerosas aplicaciones con excelentes resultados de troquelado en grandes cantidades.

En la futura serie de máquinas envasadoras por soplado, los movimientos del carro, del troquelado y de la extrusora basculante, dispondrán siempre de accionamientos electromecánicos. La lubricación automática centralizada y un dispositivo de corte conforme al plástico a procesar, son estándar.

HiPEX: extrusora de gran rendimiento

La particularidad de la nueva generación de extrusoras “HiPEX” en la futura serie de máquinas envasadoras por soplado, se caracteriza por una gran estabilidad de procesos, sus elevadas capacidades de rendimiento al máximo y una óptima homogeneidad de fusión. A la hora de diseñar las extrusoras, Bekum otorga un valor especial para obtener una elevada eficiencia energética. El accionamiento eléctrico de la extrusora se regula en función de la velocidad. Se trata de un accionamiento directo, energéticamente eficiente, compuesto de un motor de la clase IE5 y una caja de engranaje. El empleo de extrusoras energéticamente eficientes como principales consumidores de energía de cada máquina de extrusión moldeado por soplado, garantiza el logro de clasificación de eficiencia energética 10, la más alta, conforme a EUROMAP 46.1.



Sistema magnético de cambio rápido de molde

Cabezales de extrusión Bekum

Los cabezales de extrusión Bekum están en continuo desarrollo. En la tecnología mono y multicapa, estos cabezales garantizan un flujo de fusión preciso, un cambio de color en corto tiempo y un grosor de pared uniforme en todo el contorno del recipiente, para todos los plásticos que pueden moldearse por extrusión. El material remolido pos consumo (PCR) y el material de relleno (carbonato de calcio- CaCo3) se pueden procesar con excelentes resultados.

Nueva unidad de control

Una nueva pantalla de amplio tamaño y con disposición en vertical, redondea el moderno diseño de la futura serie de máquinas. La nueva e intuitiva interfaz de usuario permite visualizar en pantalla valores de rendimiento, consumo de energía, electricidad, agua y aire, así como la presión de todos los medios de alimentación. Los servicios en línea – que otros fabricantes destacan ahora a raíz del curso Industria 4.0 – en Bekum ya han estado disponibles y en uso desde hace años. De este modo, con la au-

torización por parte del propietario, los técnicos de servicio de Bekum pueden acceder en cualquier momento a la instalación para realizar pruebas de funcionamiento y actualizaciones de software.

Nuestra aportación a la economía circular

Bekum lleva años comprometido con la economía circular y muestra de ello son sus cabezales de tres capas, con los que ofrece una solución para poder reutilizar de forma económica residuos plásticos de PE o PP por separado. Gracias a la tecnología de tri-extrusión de Bekum, el material remolido (PCR) puede integrarse entre dos capas de nuevo material plástico virgen, permitiendo una producción eficiente en el uso de los recursos. El empleo de PCR en la capa intermedia puede además reducir los costos de producción del recipiente. Las aplicaciones de soplado de tres capas constituyen la tendencia actual de los envases, ya que las empresas se esfuerzan en reducir el consumo total de plásticos y así proteger los recursos naturales de nuestro planeta. ■

Nuevo panel de control para la máquina, Bekum Control 8.0

Por primera vez se presentará el nuevo control denominado “Bekum Control 8.0” en la máquina de exposición Concepto 808 en la feria K 2019.

Bekum trabaja constantemente en simplificar cada vez más el manejo de las máquinas. Por este motivo, un equipo integrado por expertos en HMI y por técnicos de aplicaciones, analizó y perfeccionó el panel de control ya existente.

El nuevo panel de control lo constituye una pantalla de elevada calidad de 24" en formato vertical con alta definición y resolución (full-HD resolution). A la hora de seleccionar la pantalla se prestó atención a que fuera resistente y a que no se produjeran reflejos. Además, se ha reducido considerablemente el número de elementos de mando para así facilitar el manejo.

El formato vertical, más amplio, permite optimizar la navegación por el menú y la representación de nuevas funciones. En la nueva página del panel (Dashboard) se ve directamente si hay un fallo, o si

hay mantenimientos pendientes, así como la productividad de la máquina. El operador o el jefe de turno pueden incluso ver desde cierta distancia si tiene que realizar alguna intervención. Esto resulta especialmente útil en el caso de que una sola persona opere al mismo tiempo varias máquinas, puesto que de este modo se acorta el tiempo de reacción y, en consecuencia, también el tiempo de una posible interrupción en la producción. Dado que no se ha modificado la lógica de manejo ni el contenido de las páginas, los operadores acostumbrados a máquinas Bekum más antiguas no tendrán problema en familiarizarse rápidamente con esta innovación.

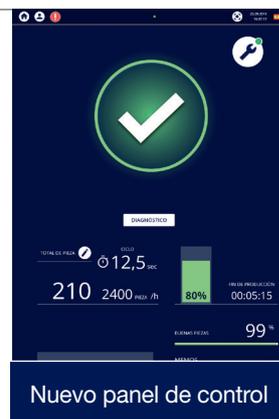
Además de las nuevas funciones, la interfaz de usuario ha sido rediseñada gráficamente para que su manejo resulte más fácil. Bekum se decidió de forma consciente por un diseño de tono

oscuro para que el fuerte contraste garantice la atención del operador en los elementos más importantes.

El nuevo control de la máquina “Bekum Control 8.0” facilita el manejo de la máquina y le proporciona al operador la información que necesita mostrándose con claridad. ■

A continuación, exponemos las convincentes características del nuevo control:

- Una moderna pantalla con alta definición de 24" en formato vertical
- Menos elementos en el panel del operador
- Remodelación gráfica de la interfaz de usuario
- Optimización de la navegación por el menú
- Nuevas funciones prácticas



Sistema magnético de cambio rápido para moldes y pernos de sople

La reducción de la cantidad de artículos en cada lote que se produce y la constante presión de costos, hacen necesario un cambio frecuente de moldes durante dicha producción y requieren máquinas cada vez más flexibles.

El cambio de los moldes y sobre todo de múltiples pernos de sople, supone complejos procesos de ajuste que afectan directamente a la productividad. Si durante la producción es necesario cambiar los artículos

a soplar con frecuencia, conviene entonces recurrir a la tecnología de sujeción magnética. Esta permite cambiar rápidamente los moldes en un tiempo mínimo y las herramientas de forma segura y sin necesidad de ajustes adicionales. Esta reducción de tiempo, vale su peso en oro.

Con el sistema magnético de cambio rápido de molde – disponible exclusivamente en Bekum – para máquinas de moldeo por soplado, el cambio de molde se efectúa en 15 minutos para cada unidad de cierre, sin necesidad de usar herramientas ni carros especiales. Una mesa de rodillos integrada, necesaria para extraer los moldes, ocupa poco espacio. La instalación de un molde, así como su retirada, se realiza por la parte frontal de la máquina, por

lo que no es necesario dejar un determinado espacio libre en ambos lados, y esto permite colocar más máquinas en el área de producción. La retirada y el transporte de los moldes se puede realizar por medio de un montacargas o con grúa, según se desee. No es necesario adquirir ningún “carro especial para moldes”. Además, se elimina el costoso empleo de placas de acoplamiento para los conjuntos de moldes. Por lo general, los moldes existentes se pueden integrar fácilmente en el sistema y de forma económica. La energía eléctrica para el sistema de sujeción es necesaria únicamente cuando va a tener lugar la magnetización o la desmagnetización. La función de sujeción está garantizada, aunque exista una interrupción de suministro eléctrico. ■

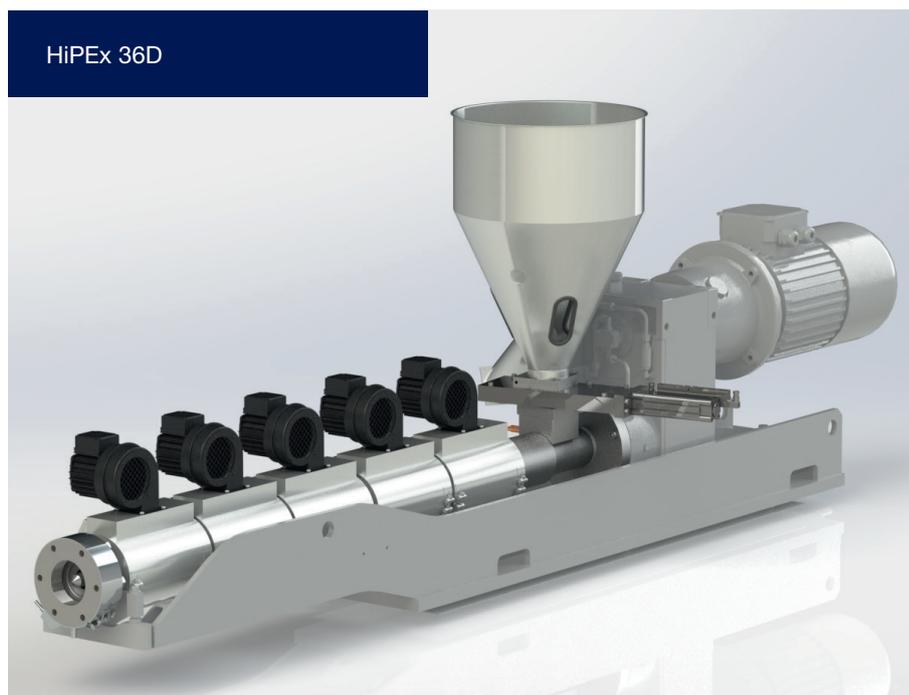
Una nueva generación de extrusoras: “HiPEx 36*”

Detrás del nombre HiPEx 36 (Extrusoras de Alto Rendimiento 36D) se encuentra una generación de extrusoras con un nuevo desarrollo.

En el concepto de esta máquina Bekum estableció dos metas claras: conseguir un considerable ahorro de energía de hasta el 20 % y obtener una elevada calidad de fusión, incluso con temperaturas muy bajas. Dado que, en la extrusión con sopladoras tanto eléctricas como hidráulicas, se suele consumir hasta un 80 % de la energía total, unas extrusoras eficientes permiten obtener el mayor ahorro de energía y costos en la producción.

El objetivo principal radica en la eficiencia del sistema en conjunto, caracterizado por una elevada capacidad de producción, con constante calidad de fusión y reducido consumo de energía. Al mismo tiempo se creó un concepto de construcción flexible pero sencillo, cuya eficacia ya ha quedado repetidamente acreditada tanto en las pruebas internas como en las aplicaciones de los clientes. Para el concepto de accionamiento Bekum ha recurrido a engranajes de accionamiento directo y nuevos motores IE5 de extrusión más eficaces, comprometiéndose a ofrecer al cliente tecnología de vanguardia.

Las geometrías entre el husillo en la zona de alimentación y del tubo cilíndrico perfectamente sintonizadas entre sí, garantizan un alto rendimiento de forma fiable. La elevada producción que resulta con un diámetro más pequeño de los husillos posibilita espacio adicional para montar husillos más largos en las extrusoras. Como consecuencia de longitudes constructivas de 36xD en combinación con zonas de mezcla mejoradas, el husillo transporta constantemente a la herramienta de extrusión una masa



fundida, que es homogénea en cuanto a temperatura y material. Tanto la buena mezcla de color en la masa fundida como las menores temperaturas de fusión resultan esenciales para el proceso de moldeo por soplado. La menor temperatura permite un mejor procesamiento, tiempos más cortos de enfriamiento y, en consecuencia, una mayor productividad para el cliente. El perfil de presión rebajado en la zona de alimentación reduce el desgaste, prolongando así la vida útil.

Junto con el sistema de accionamiento y la calefacción de la extrusora, el funcionamiento del sistema en su conjunto arroja un consumo energético especialmente bajo. El consumo específico de energía, determinado a partir de la suma de potencia de accionamiento y potencia calorífica, es

especialmente bajo en todo el margen de velocidad.

La nueva generación de extrusoras “HiPEx 36” de Bekum abre las puertas a una producción rentable. ■

MAS INFORMACION:

Su persona de contacto para nuestras innovaciones en el K 2019

Sr. Stephan Franz Gruber

Teléfono: +49 30 7490-2302

E-Mail: s.gruber@bekum.com

EBLOW 807D: la última tecnología en máquinas envasadoras por soplado



EBLOW 807D

La máquina de extrusión moldeo por soplado EBLOW 807D es la última y más grande adición a la serie eléctrica EBLOW de Bekum. Gracias a sus platinas de mayor tamaño y su flexibilidad en la configuración, esta nueva máquina de doble estación de carrera larga (transbordadora) que ha demostrado ser muy popular, se puede utilizar para una amplia gama de diferentes aplicaciones. Según EUROMAP 46.1, la EBLOW 807D alcanza la eficiencia energética más alta, clase 10. ■



Estación de soplado

Características especiales:

- Un nuevo e innovador diseño de máquina.
- Sistema magnético de cambio rápido de molde
- Sistemas de extrusión de alta producción coordinados efectivamente con ajuste de velocidad y accionamientos directos energéticamente eficientes
- Nuestras unidades de cierre patentadas conocidas como prensa "Tipo-C" (C-Frame), garantizan la distribución precisa en la fuerza de cierre en el molde y aseguran que las platinas estén perfectamente paralelas
- El excelente pre-sellado y corte de la rebaba garantiza un óptimo sello del cuello, la base y las juntas del asa
- El espacio dentro de la prensa "Tipo-C" permite la instalación de una estación de soplado desde la parte inferior como opción

Excelente versatilidad para la producción:

- Desde bidones hasta recipientes con asa, es posible fabricar una amplia gama de contenedores huecos
- Producción de hasta 2 x 16 con múltiples cavidades para botellas delgadas y redondas
- Altura máxima de la platina de 500 mm, lo que permite alturas máximas del molde de 550 mm con un exceso máximo de 50 mm
- Ancho máximo del molde de 1.060 mm
- Fuerza de cierre 450 kN
- Varias opciones de configuración para espesores máximos de molde de hasta 2 x 200 mm con una máxima distancia de apertura del molde de 335 mm
- Varios dispositivos de corte y una gama de diferentes sistemas de retirada de los artículos garantizan una configuración óptima de la máquina para prácticamente todas las aplicaciones en el sector de máquinas envasadoras por soplado

Economía circular: tecnología de tri-extrusión de Bekum

La economía circular es uno de los temas centrales de la K 2019 y una de sus principales tareas es generar posibilidades de uso para residuos plásticos reciclados.

Aportar soluciones que permitan poner en práctica una economía circular es un objetivo prioritario para Bekum.

Desde hace muchos años, Bekum está comprometido con la economía circular y suministra soluciones para una reutilización económica de residuos plásticos de PE o de PP separados. Ya en la feria K 2007 Bekum presentó la producción de botellas

de tres capas con procesamiento de material remolido. Con el empleo de la tecnología de tri-extrusión y los cabezales de tres capas de Bekum se producen recipientes moldeados por soplado con un uso eficiente de los recursos. En este método de tres capas, el material reciclado (PCR) se integra en la capa central de material remolido, entre las finas capas, interna y externa, hechas de material virgen. El propósito desde el punto de vista ecológico es que la proporción de la capa central de material remolido sea lo más alta posible, teniendo en cuenta la geometría del molde, para así reducir el consumo de plás-

tico virgen en el ciclo de producción. Para ello es decisivo que los tipos de plástico estén debidamente separados, pues únicamente usando el mismo material para la capa interna, la externa y la central es posible reciclar fácilmente los productos de tres capas una vez finalizada su vida útil e integrarlos así en la economía circular.

Además, el uso de PCR en la capa central permite reducir los costos en la producción de envases. ■



Tres preguntas al Sr. Alexander Stauch, Röchling Medical Neuhaus **Röchling**

Alexander Stauch es Director Gerente BU Medical Europe der Röchling Medical Neuhaus GmbH & Co. KG. El equipo editorial de *bekumnews* habló con él sobre su producción.

bekumnews: El Sr. Stauch, del Grupo Röchling, al que pertenece RMN, fabrica productos médicos de plástico, personalizados y de alta calidad. Recientemente, instaló dos máquinas de moldeo por soplado Bekum totalmente eléctricas para el funcionamiento en cuartos limpios produciendo contenedores Co-Ex muy especializados. ¿Cómo va la producción?



Alexander Stauch

A. Stauch: Todo el equipo del proyecto, desde el proveedor de la planta hasta los técnicos, pueden mirar con orgullo un proyecto muy exitoso y con un buen comienzo.

La producción en las máquinas de extrusión moldeo por soplado Bekum ha estado funcionando de manera muy eficiente desde el inicio de la producción en serie y pudimos producir e incluso aumentar el volumen de producción planificado gracias a la alta disponibilidad de los sistemas.

Durante la implementación del proyecto, siempre pudimos confiar en la experiencia de Bekum como proveedor de sistemas para máquinas de extrusión moldeo por soplado Co-Ex con las soluciones especiales requeridas para la producción en cuartos limpios.

bekumnews: En su opinión, ¿cuál fue el mayor desafío de este proyecto?

A. Stauch: El mayor desafío en este proyecto fueron los requisitos de calidad extremadamente altos del cliente para producir los artículos. Las instalaciones de producción están equipadas con sistemas de cámara especialmente desarrollados y gran cantidad de movimientos controlados por servo accionamiento para garantizar la fiabilidad del proceso que exige el cliente.

Desde la repetibilidad de los movimientos a lo largo de las centésimas de distribución uniforme del grosor de la pared, hasta el simple deslizamiento del artículo, todo tuvo que ser calificado y validado para garantizar la calidad y la fiabilidad de producción que necesitábamos.

La adquisición de datos de producción de las máquinas Bekum también es un requisito básico actual para la producción de primaria de envases.

bekumnews: Eso suena como muchas soluciones médicas especiales. ¿Utiliza también los sistemas Bekum para productos estandarizados?

A. Stauch: La pregunta se puede responder con un rotundo „sí“. La decisión final es, por un lado, la gestión del proyecto de Bekum y, por otro lado, la excelente cooperación. Bekum como el fabricante de la maquinaria y nosotros como clientes, juntos como en equipo pudimos superar los desafíos. Por lo tanto, hemos decidido invertir en otras máquinas de extrusión moldeo por soplado Bekum para la producción de productos farmacéuticos.

bekumnews: Estimado Sr. Stauch, le agradecemos por esta entrevista. ■

Extrusión moldeo por soplado 3D: Una especialidad con requisitos particulares

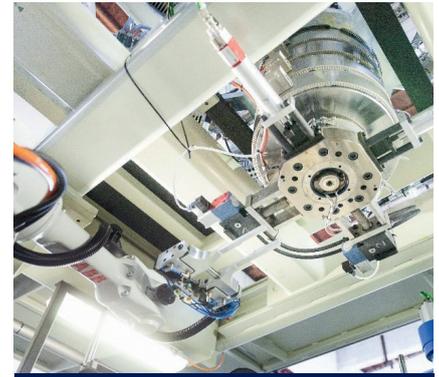
La tecnología de extrusión moldeo por soplado 3D se utiliza principalmente en la producción de tubos de llenado del tanque de combustible. Con este método se puede fabricar cualquier tipo de tubos tridimensionales de varias capas con un alto grado de productividad.

A diferencia de la tecnología convencional de extrusión moldeo por soplado o de otras máquinas 3D, con el sistema de extrusión moldeo por soplado Bekum BAR 10D, las secciones del molde se transportan hacia la unidad de cierre o sujeción mientras tiene lugar el proceso de colocación. En cuanto se ha colocado el parison, se cierra el molde y, a continuación, puede comenzar ya el proceso de soplado. Esto permite obtener ciclos

extremadamente cortos, de menos de 30 segundos.

Un moderno sistema de cámara detecta el parison extruido meticulosamente y registra su longitud. Un robot coloca el parison en la cavidad tridimensional de la sección inferior del molde con un alto grado de precisión. Esta precisión es necesaria para que al cerrarse el molde no quede ninguna marca de pre-sellado en la geometría del parison.

Las dos unidades de cierre idénticas garantizan una elevada precisión en la repetición y se pueden equipar con distintos moldes y productos. Además, la máquina ofrece la posibilidad de preseleccionar un funcionamiento unilateral, y así poder cambiar el molde de soplado en la segunda unidad de cierre. Gracias a esta capacidad de



Cabezal Co-Ex de 7 capas

reequipamiento por etapas ¡es posible cambiar el producto sin necesidad de interrumpir la producción!

El BAR 10D ofrece máxima flexibilidad y diseño compacto. ■

Sistema flexible de moldeo por soplado en máquinas de gran porte para bidones apilables y barriles industriales de cuello ancho

¡La máquina de moldeo por soplado modelo BA 62S es un auténtico caballo de batalla!

Este tipo de máquina acreditada y compacta fue diseñada para dar cobertura a una amplia gama de productos. Las aplicaciones más frecuentes van desde bidones de 60 l



Bekum BA 62

hasta contenedores industriales de cuello ancho de 120 l, pasando por piezas para la conducción de aire, alerones para la industria automotriz y diversas piezas técnicas. Está disponible en diversos diseños y ofrece dispositivos destinados a facilitar un cambio óptimo de moldes y boquillas. La combinación de dos barras de unión (tie bars) y una boquilla ubicada en el centro, garantizan una distribución perfecta de la fuerza de cierre durante todo el proceso de moldeo por soplado.

El sistema que se muestra en la imagen ha sido equipado con un cabezal acumulador con distribuidor en espiral (helicoidal) de Bekum, el cual permite obtener una mejor mezcla de colores y reduce considerablemente el tiempo requerido para cambiarlos. Destaca positivamente la perfecta procesabilidad del material PCR (Posconsumo Reciclado). Incluso materiales difíciles,

como el polipropileno o el HMPE, se pueden procesar perfectamente con este cabezal.

Según sea el producto, la BA 62S puede equiparse con un cabezal de extrusión con distribuidor en espiral (helicoidal) de Bekum. De este modo, es posible producir recipientes tanto monocapa como co-extruidos (por ejemplo, contenedores de 3 capas). Para esta área de aplicación la máquina se puede equipar con una unidad de cierre móvil (transbordador). La flexibilidad que tiene este tipo de máquina en la retirada de los artículos es crucial, ya que se puede realizar a la izquierda o a la derecha, así como perpendicular o longitudinal respecto al eje.

Este sencillo, a la vez que sofisticado y bien pensado concepto de máquina BA 62S convence y llama la atención, prueba de ello es la gran demanda por parte de nuestros clientes. ■

“Bekum tiene todo bajo control”

En los últimos años, Bekum ha perfeccionado de forma decisiva su tecnología de procesamiento de PET optimizando en profundidad los sistemas de extrusión y las máquinas gracias a su experiencia e ingenio en todo el proceso de PET.

La extrusión de moldeo por soplado de botellas con asa integrada en PET reciclable (código de reciclaje 1), desde hace tiempo ha sido un objetivo para los fabricantes de envases de bienes de consumo. Para finales de año se habrán entregado e instalado dieciséis (16) máquinas Bekum modelos HYBLOW 407D y HYBLOW 607D para la producción continua y totalmente automática de botellas con asa de PET reciclable. Esto generará un total de 40 máquinas instaladas para esta aplicación en Norteamérica.

Sistema de extrusión para PET

Se han llevado a cabo amplios desarrollos en las extrusoras y husillos para solucionar los principales problemas que se presentan en la extrusión de PET altamente viscoso. La sensibilidad del PET al corte o cizallamiento (deformación lateral) puede aumentar drásticamente la temperatura del material y disminuir la resistencia a la caída del parison, cuando la tasa de producción es alta.

“Benefíciense de nuestra experiencia en envases con asa de PET”.

Gary Carr, Bekum America Corp.

Además, el procesamiento de material remolido también presenta problemas debido a las propiedades de fusión y densidad de la botella y escama del remolido.

Con los últimos desarrollos obtenidos por Bekum se garantiza una producción del material PET constante, con una temperatura aceptable y con un procesamiento de hasta el 50 % remolido.

Cabezal de extrusión para PET

Los cabezales de extrusión BKZ de Bekum – según el principio de parison sobre parison – han demostrado ser una excelente solución para el procesamiento de PET. Las líneas de flujo quedan ocultas en la línea de separación, de modo que la superficie de las botellas es atractiva y cristalina.

No todas las fuerzas de cierre se generan igual

Las unidades de cierre con una elevada fuerza de sujeción, pero con una menor distribución de la misma no resultan adecuadas para los exigentes requisitos de corte en las botellas con asa de PET. El sistema de cierre de molde tipo-C patentado por Bekum (C-Frame Clamp), garantiza un excelente rendimiento de corte de botellas con asa de PET gracias al extraordinario paralelo que guardan entre sí las placas de cierre.

La extrusión de moldeo por soplado de PET reciclable, especialmente de botellas con asa, unido al elevado interés actual de los fabricantes de marcas, dará como resultado nuevas e interesantes posibilidades de envasado. ■



Recipientes cristalinos de PET

Varias máquinas para bidones de 20 litros instaladas en Norteamérica

Bekum America ha vendido recientemente en Norteamérica cinco máquinas BA 34.2/EBLOW 37. Todas ellas están altamente especializadas y presentan características únicas de mecanizado para la producción automática de bidones apilables.

2 máquinas EBLOW 37

Dos máquinas EBLOW 37 de alta velocidad y totalmente eléctricas que producen bidones de 20 litros con certificación UN, de 1200 gramos y un rendimiento de hasta 150 piezas por hora – en una máquina de una estación y con diseño compacto.

3 máquinas BA 34.2

Las otras tres máquinas son BA 34.2 de una estación. La primera incluye un cabezal acumulador que también funciona en modo de extrusión continua, produciendo bidones de 20 litros mediante el soplado desde arriba y barriles de 30 litros mediante el soplado ►

desde abajo, estirando el parison y formando el cuello con rosca interior. La segunda máquina BA 34.2 es para bidones de 20 litros con 6 capas, co-extrusión.

La tercera máquina es para bidones de 20 litros de aceite comestible, en un molde de dos cavidades; incluyendo un diseño especial del bidón que le permite girar 90 grados para apilarlo. Con una impresionante lista de referencias que incluye más de 100 máquinas instaladas, la serie Bekum para bidones ha obtenido un gran éxito en todo el mundo. Disponible en ambas versiones, eléctrica e hidráulica, de una o dos estaciones, de alta velocidad y configuración multicapa. Bekum ofrece una solución completa en máquinas para bidones apta para responder a los exigentes requisitos del mercado mundial. ■



EBLOW 37

Gama de máquinas de soplado Bekum de gran porte

Tecnología deseada por la industria, unida al retorno de la inversión que exige el mercado.

El editor de *bekumnews* entrevistó a Chuck Flammer, quien es Gerente de Desarrollo de Negocios en Bekum America Corp, sobre la gama de máquinas de soplado de gran porte.



Chuck Flammer

bekumnews: Sr. Flammer, ¿cómo valora usted el mercado americano de máquinas de soplado de gran porte para Bekum?

Chuck Flammer: Bekum es conocido en la industria del moldeo por soplado

como uno de los líderes en tecnología. Últimamente se le ha venido asociando cada vez más con el mercado de envasado para recipientes de hasta 20 litros, donde disfruta de la mayor participación de mercado. Si bien el mercado industrial no es tan estable como el sector del envasado, este ofrece muchas posibilidades para equipos grandes. Al igual que ocurre en otros mercados, hay una gran presión para mantener los gastos de inversión lo más bajo posible. Al mismo tiempo, los clientes de los fabricantes de máquinas esperan obtener innovación, un incremento en la capacidad de utilización de la máquina, un diseño flexible y un control intuitivo.

bekumnews: Las exigencias no difieren mucho comparadas con las de las máquinas de envasado. ¿Qué debe hacer Bekum?

Chuck Flammer: Como en cualquier otro mercado orientado al cliente, el primer paso consiste en acercarse a ellos para obtener su retroalimentación y conocer sus requerimientos. Cada cliente tiene su propia fórmula de éxito, pero hay muchas exigencias

que comparten todos, por ejemplo: una mayor flexibilidad con el equipo. Esto significa platinas de diferentes medidas con diferentes fuerzas de cierre basado en las necesidades a futuro del cliente. También exigen un diseño más pequeño y una mayor seguridad para el operador.

bekumnews: ¿Qué variantes de producción se demandarán en el futuro?

Chuck Flammer: Desde el punto de vista de la innovación, Bekum ofrecerá máquinas con versión monocapa/cabezal acumulador o versión multicapa/continua. La opción multicapa permite agregar barreras, ahorros en el uso de tinta, así como en maximizar la reutilización de plástico reciclado (PCR), lo cual constituye actualmente una meta de sostenibilidad en la industria del plástico.

El objetivo es fomentar la colaboración con nuestros clientes y proveedores para así poder producir máquinas que se adapten óptimamente a las necesidades particulares.

bekumnews: Muchas gracias por habernos concedido esta entrevista. ■

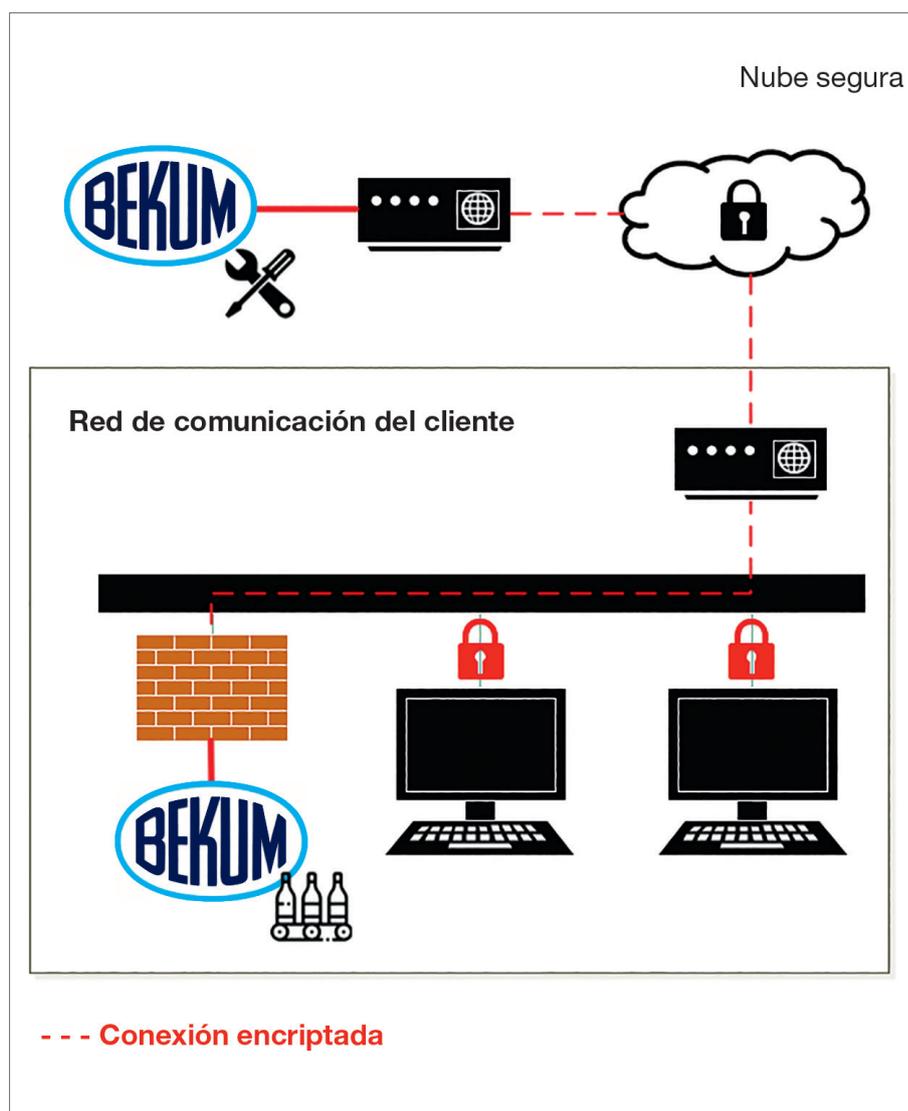
Nuevo concepto para mantenimiento remoto

En los últimos años han aumentado constantemente los requisitos en términos de seguridad de redes y de datos para las máquinas

El acceso remoto a la red de producción del cliente implica un enorme trabajo técnico y de organización. Debido a que las máquinas deben estar disponibles para poder recibir el mantenimiento remoto en cualquier momento.

Para responder a estos requisitos y reducir el trabajo del cliente, Bekum ha introducido un nuevo sistema de mantenimiento remoto. El cliente únicamente tiene que poner a disposición de dicho sistema una conexión a internet. Este sistema se basa en el sistema "mGuard" que es producido por el conocido fabricante, Phoenix Contact. Con ello queda garantizado el cumplimiento de todas las normas y legislación relativa a la seguridad ICS. Empleando esta tecnología, la red utilizada para el sistema de máquinas Bekum queda separada de la red de producción del cliente por medio de un firewall y se excluye así la posibilidad de que se produzcan interferencias entre ambas. Bekum no establece una conexión a la red del cliente, sino que se conecta directamente con la máquina. Para habilitar la conexión de mantenimiento remoto, el cliente tiene que accionar un interruptor de llave directamente en la máquina, de modo que puede controlar plenamente el acceso a la misma.

También se ha prestado atención a que todos los componentes de la máquina estén provistos de una interfaz Ethernet para garantizarle el acceso remoto al equipo técnico de Bekum. Este sistema de mantenimiento remoto permite a los clientes de Bekum obtener un análisis seguro y rápido de todos los componentes, lo cual es de gran utilidad. ■



Las características:

- El Sistema está separado de la red de producción del cliente
- Control total – aprobación de conexión para iniciar sesión
- Registro de actividades en cada sesión

PARA MAS INFORMACION:

Sr. Florian Mosgöller

Teléfono: +43 2783 4111-324

E-Mail: f.mosgoeller@bekum.com

Bekum: ¡Da el paso a la segunda generación!

Tras la renovación de nuestra identidad corporativa, Bekum se presenta enfocado hacia el futuro con un moderno diseño.

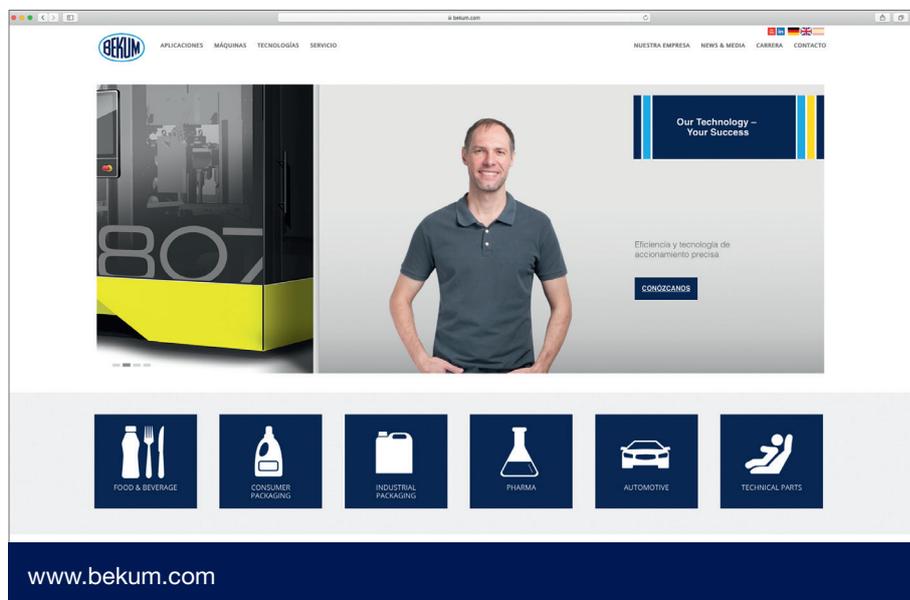
El conocido logotipo de Bekum forma una base sólida y ahora enmarcado en una nueva combinación de colores, representa continuidad y desarrollo en la misma medida. Los nuevos colores corporativos recientemente elegidos: azul oscuro, cian y amarillo reúnen nuestros valores corporativos de calidad, servicio y tecnología. También revelan el propósito a futuro, convirtiendo a Bekum en la empresa como el punto de referencia en el sector de máquinas de moldeo por soplado. Nuestro lema lleva el compromiso de servicio con nuestros clientes, cuya satisfacción constituye nuestra motivación y nuestra misión.

Este cambio se refleja muy claramente en el nuevo diseño de nuestro sitio web: moderno, de manejo intuitivo e

informativo. Véalo usted mismo, visítenos en www.bekum.com.

En nuestro perfil de LinkedIn y en el canal de YouTube también le proporcionarán actualizaciones periódicas,

ideas e información, noticias sobre nuestra empresa, nuestros productos y sobre el procesamiento de plásticos. ¡Nos encantaría que también nos siguiera en las redes sociales! ■



Conferencia de Moldeo por Soplado 2019

En la tercera Conferencia Internacional de Moldeo por Soplado tuvo especial resonancia nuestro joven Ingeniero con su exposición sobre la extrusión de botellas de alta calidad hechas de polipropileno.

Las botellas son transparentes, resisten temperaturas más altas y son reciclables, es decir, son aptas para los canales de reciclaje convencionales y, por lo tanto, se pueden introducir para la economía circular. Sin embargo, el procesamiento del material es algo más complicado puesto que requiere una elevada velocidad de cierre y también una rápida generación de la fuerza de cierre. Bekum ha diseñado un accionamiento combinado que consiste en un movimiento de cierre más rápido – accionado electro-mecánicamente – y una intensificación de fuerza final – accionada servo-hidráulicamente – que cumple ambos requisitos. ■



Motores de extrusión IE5 altamente eficientes

Para los accionamientos de sus extrusoras, Bekum emplea motores de gran eficiencia energética.

Conforme a la norma IEC TS 60034-30-2: 2016-12, los motores sincrónicos, de reluctancia variable asistidos por imán permanente, alcanzan la clase de eficiencia IE 5.

Este alto nivel de eficiencia se logra a través de la robusta estructura mecá-

nica del motor. Gracias al principio de reluctancia variable asistido por imán permanente y el rotor con rotación sin deslizamiento, prácticamente se evitan pérdidas eléctricas al cien por ciento generando poco calor. En la electrónica del convertidor de frecuencia respectivo, se optimiza de forma automatizada

el ángulo de carga eléctrica, de modo que así se puede controlar produciendo un esfuerzo de torsión más eficiente. Los imanes de ferrita empleados en el rotor, en lugar de imanes de tierras raras, son la decisión correcta en lo relativo a sostenibilidad y protección del medio ambiente. ■

Fabricación mecánica interna y por pedido



Producción CNC

Como especialistas con experiencia en el sector de ingeniería mecánica y mecanizado, Bekum ofrece una amplia gama de servicios.

Desde la planificación con la más moderna tecnología CAD/CAM hasta el ensamble, nosotros le proporcionamos soluciones completas de una sola fuente con flexibilidad y máxima precisión. Gracias a nuestros métodos modernos de producción, podemos procesar prácticamente todo tipo de materiales. Nuestra empresa se caracteriza por su flexibilidad, manejo rápido y finalización

rápida de pedidos, así como por su capacidad para cumplir con los estándares más estrictos. Con máquinas CNC de hasta 5 ejes fabricamos piezas de precisión de todos los materiales convencionales. Además de CNC, disponemos también de herramientas convencionales como tornos y fresadoras, mandrinadoras horizontales, máquinas rectificadoras de piezas cilíndricas y superficies.

Consúltenos enviando un correo a la dirección p.buchinger@bekum.com. Con mucho gusto le informaremos sobre la gama de servicios que ofrecemos. ■

Una inversión pequeña – muy efectiva

Los equipos de mantenimiento y servicio de Bekum con su experiencia se encargan de realizar rápidamente y sin problemas los trabajos de reparación y mantenimiento en las instalaciones de nuestros clientes.

Esto garantiza la disponibilidad técnica y, a largo plazo, se protege la inversión de nuestros clientes en sus sistemas de producción.

Nuestros servicios se ajustan plenamente a las necesidades de nuestros clientes, y ayudan a solucionar problemas técnicos evitando que se produzcan tiempos de paro imprevistos, para que así la máquina pueda funcionar de forma eficiente y segura. ■

Para asegurar una disponibilidad óptima de sus sistemas e instalaciones le ofrecemos:

- Línea directa para casos de emergencia
- Técnicos de servicio
- Piezas de refacciones/repuestos
- Reequipamientos y actualizaciones
- Modernización
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento remoto
- Muestras de prototipos
- Capacitación y entrenamiento

¡Permítanos presentarle una oferta y compruebe nuestros servicios! Para obtener más información visítanos en www.bekum.com/de/service



Mantenimiento preventivo

bekum*news*

La más reciente información para clientes, socios y empleados



Bekum Maschinenfabriken GmbH

Kitzingstr. 15-19
12277 Berlin
Alemania

Teléfono: +49 30 7490-0
Fax: +49 30 7490-2441

sales@bekum.com
www.bekum.com

Bekum Maschinenfabrik Traismauer GesmbH

Venusbergerstr. 40
3133 Traismauer
Austria

Teléfono: +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
EE. UU.

Teléfono: +1 517 655-4331
Fax: +1 517 655-4121

sales@bekumamerica.com
www.bekumamerica.com