

GAMA EVOFILM™

RETRACTILADO CONTINUO



*Performance
through
Understanding*

 **Sidel**

Película de retráctilado

Características:

- Polietileno de baja densidad (PEBD)
- Impresión registrada o neutra
- Grosor: de 27 a 100 micras (de 1,08 a 4 milésimas de pulgada)
- Pack a base de película de retráctilado reciclada o de película que reduce las necesidades de calentamiento
- Diámetro máximo de la bobina: 500 mm

Ventajas:

- Solución económica
- Alta resistencia a las variaciones de humedad
- A prueba de manipulación
- Envasado de tránsito o SRP (Shelf Ready Packaging, listo para vender)
- Transporte y almacenamiento sencillo

Envasado primario



Botellas de plástico



Botellas de vidrio



Latas



Botellas de PEAD



Cartones asépticos



Latas



Tarros



Packs agrupados



Contenedores



Aerosoles



Botellas pequeñas



Cajas de cartón

Envasado secundario



Pack de envasado neutro



Pack de envasado impreso



Bandeja (+ película)



Pack con pad corrugado



Pack promocional



Pack con U-board



Pack con bandejas apiladas



Pack con productos apilados



Pack reforzado

Packs encajados

- Packs más fuertes y palés con mayor estabilidad
- Ahorro de costes: ya no se emplea cartón corrugado o se reduce el grosor de la película
- Incrementar el número de packs por palé
- Más espacio para la comunicación de marketing



Pack de apertura fácil

- Sistema de perforación de la película para abrir el pack con mayor facilidad
- Pack muy rígido con protección óptima
- Apertura sin esfuerzo
- No se reduce la velocidad de producción



EvoFILM™

INNOVACIÓN Y EXPERIENCIA DEDICADAS A SATISFACER SUS REQUERIMIENTOS

ALIMENTACIÓN FIABLE DE LA MÁQUINA

La alimentación de la retráctiladora es una estación clave para la Eficiencia Global de los Equipos (EGE). Ha de existir un enlace perfecto entre las fases de transporte/acumulación y la entrada de los contenedores (a granel o packs) en los canales de la retráctiladora. Nuestra completa gama de sistemas de alimentación nos permite proponer una solución perfectamente adaptada a sus necesidades y requerimientos de línea específicos (alimentación en línea, alimentación cónica, alimentación a 90°, conexión a la solución de transporte sin contacto AQFlex, etc.). Nuestro sistema de Alimentación Activa también elimina los puentes, bloqueos y atascos de botellas causados por las botellas de peso ligero.



PROTECCIÓN DE LOS PRODUCTOS Y DE LOS EQUIPOS

Numerosos accesorios, adaptados a la forma y a la resistencia de sus productos, garantizan una manipulación cuidadosa en todo momento: rodillos de plástico integrados en los carriles de guiado para un encarrilamiento sencillo y no agresivo de los productos, sensores o robot para detectar y retirar los productos caídos, transportador motorizado con barra de presión para las zonas de transferencia, barras de arrastre situadas fuera del área de etiquetado, sensores antiatascos a la salida del túnel, etc.



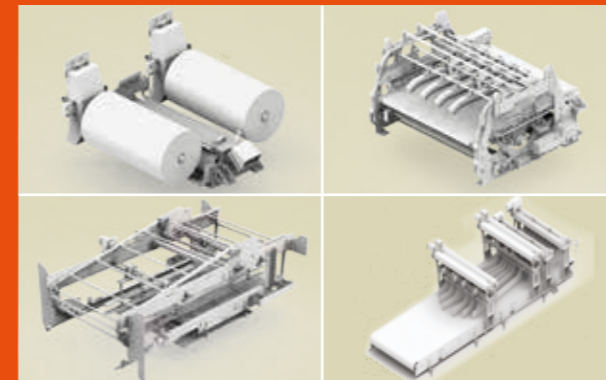
EXPERIENCIA DE USUARIO

La Interfaz Hombre Máquina (IHM) controla las funciones de producción y los parámetros de la máquina a través de una navegación intuitiva y ergonómica. Para mejorar la operabilidad y mantenibilidad, este panel de control con pantalla táctil incluye tutoriales y abundante contenido audiovisual interactivo. La experiencia de usuario se completa con una alta conectividad, una Monitorización inteligente de los equipos para optimizar el rendimiento y un acceso remoto que incluye videoasistencia con realidad aumentada para una recuperación rápida y fiable.



FLEXIBILIDAD / MULTIFORMATOS

¡De cambios sencillos a totalmente automatizados! Con la creciente demanda de una mayor diversidad y personalización de los productos, hemos creado una cartera de soluciones perfectamente adaptadas al nivel de flexibilidad y de asistencia a los operarios que usted necesite, a la vez que se sigue cumpliendo a sus limitaciones de presupuesto. 100 % automatizado, desde la alimentación del producto todo el camino hacia abajo hasta la salida del túnel, motorización de los puntos de ajuste, lecturas digitales con LEDs que cambian de rojo a verde tan pronto como la posición real de la pieza coincide con los datos almacenados en la fórmula del formato, reducción de las piezas de cambio y fácil desmontaje de los módulos y equipos clave, entre otros. Todo ello contribuye a optimizar la ergonomía, la repetibilidad y los tiempos de cambios de formato para dar respuesta al número cada vez mayor de productos, formatos y SKUs.



ACCESIBILIDAD Y ERGONOMÍA

El diseño puro, elegante y limpio de la gama mejora el acceso a todos los elementos gracias a unas grandes puertas correderas transparentes. El diseño del túnel de retráctilado y de la mesa extraíble de inyección/vacío son también otros dos buenos ejemplos del acceso sencillo para la limpieza y el mantenimiento. Éste garantiza una mayor productividad global, el funcionamiento diario de la máquina se simplifica y las condiciones de trabajo del operario mejoran.

MANTENIMIENTO

Reducción del número global de piezas y componentes, fácil desmontaje de correas y órganos de la máquina, cadenas de transmisión sustituidas con servomotores... Los principios de diseño de nuestra máquina se centran en optimizar las operaciones de mantenimiento, al tiempo que unos claros Procedimientos operativos estándar (SOP) respaldan a los operarios en las acciones preventivas: ayuda a los ingenieros y técnicos a comprobar el funcionamiento de la máquina y a clasificar los problemas analizando la configuración del controlador o los valores del tiempo de ejecución.

ARQUITECTURA DE CONTROL

Para un mayor rendimiento y simplicidad, la interfaz de usuario, la PLC y las tarjetas de ejes que componen el sistema de control proceden todas del mismo proveedor, capaz de proporcionar unos servicios de alta calidad en el mundo entero. La sustitución de los componentes es Plug & Play gracias a las actualizaciones automáticas de los microprogramas y a las cargas de los programas.

ARQUITECTURA MODULAR

El diseño de la gama en módulos estándar independientes ofrece numerosas ventajas relacionadas con la disminución de costes y de los plazos de entrega durante la fase de fabricación. Más ventajas, en términos de versatilidad a lo largo del ciclo de vida de la máquina incorporando una selección de funciones adicionales tales como Opciones y Actualizaciones, amplían el Rendimiento del capital invertido (RCI) del equipo.

EvoFILM™

GAMA DE RETRACTILADO CONTINUO

EvoFILM® 3, 4 & 5

INTERFAZ DE USUARIO

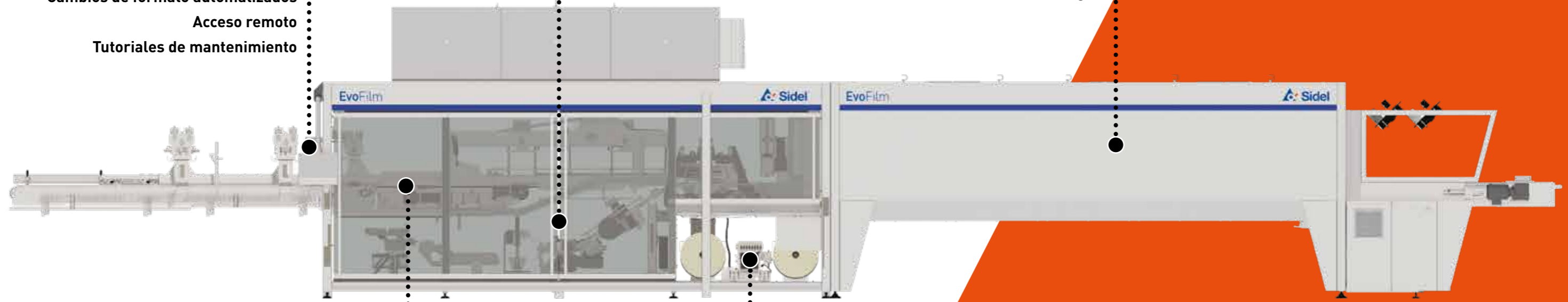
- IHM fácil de manejar de 15"
- Cambios de formato automatizados
- Acceso remoto
- Tutoriales de mantenimiento

PROCESO DE ENVASADO RETRÁCTIL

- Packs estándar o encajados
- Bandeja / pad / película solamente / U-board
- Apilador de producto/pack et barquettes

TÚNEL DE RETRACTILADO

- Diseño multicanal opcional
- Manipulación en 1 a 3 carriles
- Tecnología de calentamiento eléctrica o alimentada con gas



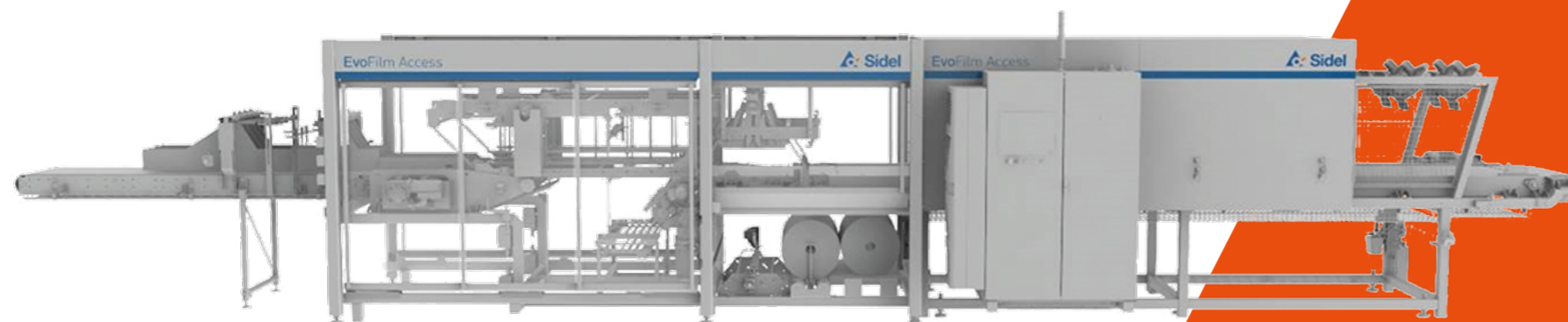
SELECCIÓN DE PRODUCTO

- Sistemas de intercalación SDI / SDR / CC0 / MB
- Ajustes automatizados
- Productos manipulados por suelto o en packs

MANIPULACIÓN DE LA PELÍCULA

- Soporte de bobina con huso expandible
- Cambio de bobina de película automático
- Mesa extraíble

EvoFILM® ACCESS 2 & 3



GAMA EvoFILM™	02	ciclos por min	40
	03	ciclos por min	60
	04	ciclos por min	80
	05	ciclos por min	150



SELECCIÓN DE FLUJO REGULADO (SFR)

Sistema patentado

- Perfectamente adaptado cuando se maneja un gran número de productos/intercalaciones en la misma máquina
- Módulo fijo que acomoda productos en diferentes intercalaciones y de varios diámetros
- Sistema de ajuste servodirigido para productos con diámetros estándar desde 53 hasta 124 mm
- Alta fiabilidad con productos inestables debido al menor número de transferencias a la hora de crear el lote de productos
- Operaciones y costes de mantenimiento limitados

HASTA 150 CICLOS/MIN



SELECCIÓN DE COMPUERTA DE BARRAS (SCB)

- Módulo individual adaptado a cada intercalación de productos
- Sin ajustes mecánicos dependiendo de los formatos
- Mantenimiento simplificado
- Solución diseñada para altas velocidades

HASTA 150 CICLOS/MIN



SELECCIÓN DIAGONAL (CCO)

Sistema patentado

- Solución compacta de carril único o doble que evita la distribución
- Alimentación continua para una protección óptima del producto y de la etiqueta
- Selección mediante dedos laterales que se adaptan a cada intercalación y se desmontan con facilidad durante los cambios de formato
- Manipulación de productos con formas específicas (ovoide, cuadrado con esquinas redondeadas, con pajitas, etc.)
- Accesibilidad máxima a las piezas en funcionamiento

HASTA 60 CICLOS/MIN



SELECCIÓN DE PACK/GRUPO (MB)

- Sistema sencillo y fiable basado en un transportador de cinta ascendente y descendente
- Solución rentable para packs, grupos o productos muy estables
- Creación precisa de la separación
- Todos los formatos son manipulados por la misma unidad con unas sencillas operaciones de cambio

HASTA 40 CICLOS/MIN



LAPEADO

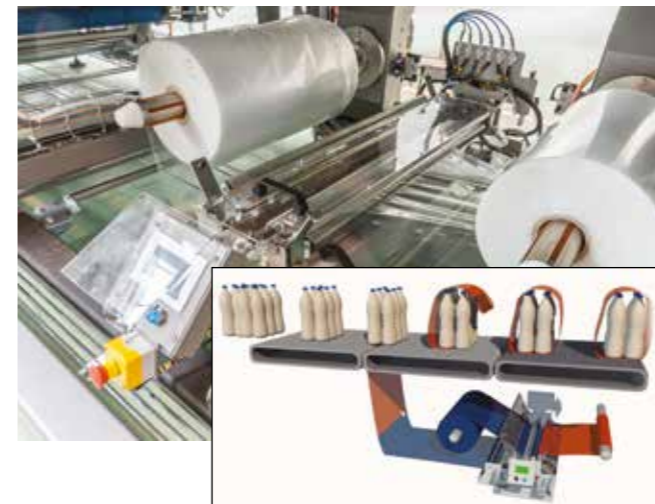
- Película guiada bajo el lote y cortada sobre la marcha
- Película lapeada alrededor del lote en carriles individuales, dobles o triples
- Brazo de lapeado de altura fácilmente ajustable al tamaño del lote
- Bobina de la película soportada por un huso expandible
- Barras de lapeado y entrada provistas de un limitador del par eléctrico para una protección máxima del producto
- Mantenimiento sencillo en la correa de lapeado



MESA DE CORTE EXTRAÍBLE

Mayor eficiencia y mantenimiento sencillo

- Película alimentada mediante inyección directa (<60 ciclos/min) o mesa de vacío (>60 ciclos/min)
- Valores de fábrica que no requieren ajustes futuros cualquiera que sea el grosor de la película - Solución patentada
- Tecnología servo-dirigida
- Generador antiestático y barras para neutralizar las cargas eléctricas y garantizar una protección óptima
- Mesa y brazo móvil fácilmente extraíble
- Acceso fácil y ergonómico a la cuchilla con un sistema de liberación rápida



CAMBIO DE BOBINA DE PELÍCULA AUTOMÁTICO

Sistema patentado

- Preparación de la película durante las operaciones concurrentes por parte del operario
- Ahorro de tiempo que incrementa la eficiencia global de la línea
- Reducción de los transportadores de acumulación en las primeras fases
- Doble sellado para una mayor eficiencia de la máquina a velocidad alta



SISTEMA DE GUIADO POSITIVO AUTOMÁTICO DE LA PELÍCULA

- Colocación precisa de la película
- Packs de alta calidad con un revestimiento perfecto
- Perfectamente adaptado a las altas velocidades y a los múltiples carriles
- Sensores ultrasónicos resistentes a la suciedad y a las variaciones de transparencia del material

EvoFILM™

TÚNEL DE RETRACTILADO

RETRACCIÓN DE LA PELÍCULA DE ALTA CALIDAD

- Unidad modular con unas 2 a 5 turbinas, dependiendo de la velocidad requerida (hasta 150 ciclos/min)
- Retracción optimizada mediante el control y la orientación por separado del caudal de aire en cada sección
- Túnel de envasado retráctil multicanal especialmente diseñado para mejorar el retráctilado del pack para aplicaciones multicarril
- Potentes ventiladores de refrigeración a la salida del túnel, para preservar la integridad del pack antes de ser transportado al paletizador.



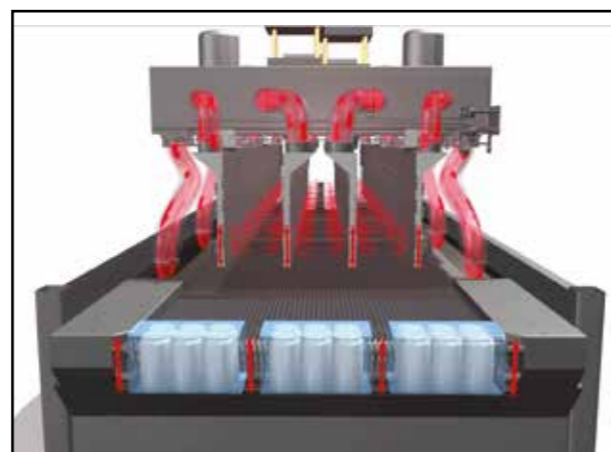
SEGURIDAD Y ERGONOMÍA

- Bastidor con aislamiento externo reforzado para ofrecer una mayor seguridad durante el funcionamiento y el mantenimiento
- Fácil acceso para ajustar la circulación de aire en el interior del túnel mediante la instalación de contadores digitales (ajustes motorizados en el túnel multicanal)
- Cinta de tela metálica del túnel: limpieza segura con cepillos que evita la limpieza manual, alargando así la vida útil del equipo



AHORRO DE ENERGÍA

- Optimización de la circulación de aire y mejora del aislamiento en el interior del túnel que contribuye a una reducción significativa del consumo de energía y de los costes
- Temperatura controlada por medio de un regulador electrónico
- Modo de energía del túnel y solapas de entrada/salida del túnel para reducir las pérdidas energéticas de éste, actuando ambas opciones en caso de interrupciones eventuales de la máquina o de la línea
- Nuevas versiones de peso ligero de la cinta del túnel, una notable fuente de ahorro ya que la mayor parte del calor del túnel de retráctilado es absorbida y dispensada por su correa.
- Tecnología de túnel de gas de alta seguridad (opcional) que contribuye a reducir los costes de energía y la huella de carbono -tiempo muy breve de calentamiento- cuatro veces menos que un túnel eléctrico



FUNCIONALIDADES ADICIONALES

INTEGRACIÓN SENCILLA DE EQUIPOS ADICIONALES GRACIAS AL DISEÑO MODULAR DE LA GAMA EVOFILM™:



Apiladora de productos y bandejas

- ¡Aún mayor capacidad para envases secundarios!** Integración de los módulos de apilado, ya sea para envases primarios o para apilado de bandejas. Es apropiado para latas, cajas, frascos o productos ya en bandejas, y ofrece grandes ventajas:
- Reducción del coste del envase
 - Transporte y almacenamiento sencillo

Módulos para soportes corrugados

- Módulo industrializado independiente para cargar los productos en bandejas corrugadas (T), U-board o Pad (P) antes del retráctilado
- Flexibilidad total en función de los requisitos de su red de distribución: sin soporte (sólo la película), pad+película, bandeja+película
- Extracción fiable mediante un brazo motorizado provisto de ventosas de autolimpieza
- Tambor ampliado para una mayor autonomía de hasta 80 ciclos/min
- Para película solamente y pad+película, transferencia positiva utilizando un sistema de correa bypass, más seguro y más ergonómico que el sistema tradicional de placa de enfriamiento entre cadenas de cuñas
- Cambios rápidos y sencillos motorizando la cinta transportadora.
- Opción: tambor de bandeja corrugada posicionado 11° fuera de ruta desde los transportadores de entrada que combina accesibilidad y fácil disposición



Integración de funciones adicionales

- Codificación mediante inyección de tinta
- Etiquetado
- Inserción de folleto
- Inserción de asa
- Divisor de pack
- Comprobación del peso y rechazo de packs
- Sistema de rotación
- Control de calidad del lote por medio de una cámara 3D

- Solución fiable que permite obtener packs con envasado retráctil de alta calidad
- Operabilidad y flexibilidad gracias a una IHM de fácil manejo, una gran capacidad de envasado primario y secundario y un cambio mínimo en 5 minutos totalmente automático
- Robustez y mantenibilidad a mínimo coste, para velocidades de hasta 120 ciclos por minuto (botellas de PET) y 150 ciclos por minuto (latas) en 3 carriles
- Plataforma Fábrica del Futuro con una mejor experiencia de usuario gracias a una alta conectividad, Monitorización inteligente de los equipos y acceso remoto por vídeo
- Diseño modular para una implementación más sencilla de Opciones y Actualizaciones a lo largo del tiempo y un mayor rendimiento del capital invertido
- Amplio conjunto de módulos de ecoahorro, sistemas inteligentes y programación sofisticada para reducir el consumo de energía, la huella de carbono y los costes.

Sidel es un proveedor líder de soluciones de equipos y servicios para el envasado de bebidas, alimentos y productos para el hogar y el cuidado personal en PET, lata, vidrio y otros materiales.

Con más de 40 000 máquinas instaladas en más de 190 países, contamos con una experiencia probada de casi 170 años y prestamos especial atención a la fábrica del futuro, con sistemas avanzados, ingeniería de línea e innovación. Nuestros más de 5500 empleados distribuidos por todo el mundo sienten una verdadera pasión por suministrar soluciones que respondan a las necesidades del cliente e impulsen el **desempeño** de sus líneas, productos y negocios.

Para brindar este nivel de rendimiento, tenemos que mantener nuestra flexibilidad. Garantizamos permanentemente la **comprensión** de los cambiantes retos de nuestros clientes y nos comprometemos con el alcance de sus objetivos específicos en materia de desempeño y sostenibilidad. Lo hacemos mediante el diálogo y el entendimiento de las necesidades de sus mercados, su producción y sus cadenas de valor, y, por eso, aplicamos un sólido conocimiento técnico y análisis de datos inteligentes para asegurarnos de que la productividad durante la vida útil alcance todo su potencial.

A esto lo denominamos
Performance through Understanding.

170731 – La información suministrada en este documento contiene descripciones generales de las opciones técnicas, que no siempre se encuentran disponibles para cada caso individual. Por lo tanto, las funciones requeridas deberán ser especificadas en cada caso individual al momento de concluir el contrato. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de búsqueda de información, o transmitida de ninguna manera o a través de ningún medio, sin la previa autorización por escrito de Sidel Group. Todos los derechos de propiedad intelectual de Sidel Group, incluyendo derechos de autor, están reservados por Sidel Group. El resto de marcas registradas constituyen propiedad de sus titulares respectivos.

sidel.com

**Performance
through
Understanding**

