

# TER MA

TERMOFORMADORA MONOESTACIÓN  
DE LÁMINA CON CARGA  
Y DESCARGA AUTOMÁTICA



# EL MÁS ALTO NIVEL DE TERMOFORMADO



## EL MERCADO EXIGE

un cambio en los procesos de producción que permita **aceptar el mayor número posible de pedidos**. Manteniendo un alto nivel de calidad, la personalización de los productos así como plazos de entrega rápidos y seguros.

## BIESSE RESPONDE

con soluciones innovadoras para el mecanizado de materiales tecnológicos.

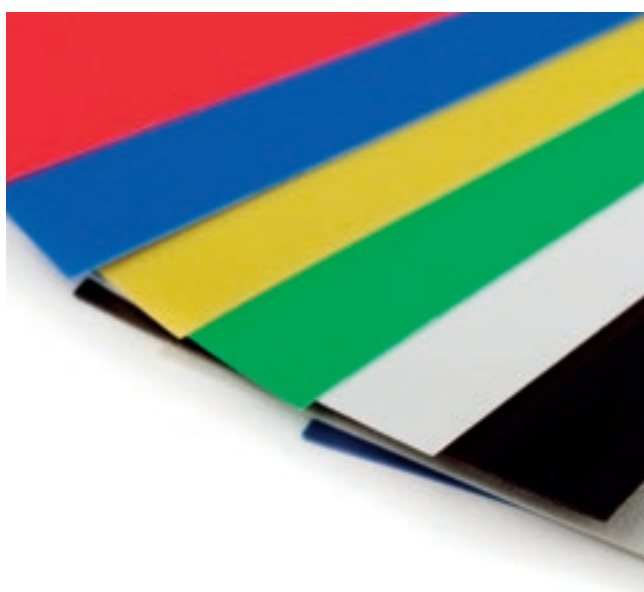
**TERMA** es la termoformadora de Biesse by Fraccaro, ideal para termoformar plásticos calientes mediante molde y vacío. Con TERMA se pueden utilizar láminas de varios colores, espesores y acabados para atender las necesidades del cliente.



# TERMA

- MÁXIMA FIABILIDAD EN CADA OPERACIÓN DE MECANIZADO
- CAMBIO DE FORMATO SENCILLO Y RÁPIDO
- ACABADO PERFECTO Y PRECISIÓN DE LOS DETALLES
- COMPONENTES DE ALTA GAMA

# CONSTANTE EVOLUCIÓN



El Grupo Biesse, multinacional tecnológica líder en el mecanizado de madera, vidrio, piedra y metal, consolida su presencia en el mercado de máquinas para el mecanizado de materiales tecnológicos con soluciones dedicadas al termoformado.



Biesse invierte su tecnología en el sector del termoformado, con la nueva gama Terma By Fraccaro que responde a la demanda cada vez más compleja del mercado. El termoformado es una técnica para moldear plásticos calientes usando un molde y presión o vacío. Permite realizar hasta las formas más complejas que suelen solicitar varios sectores industriales, actuando como una alternativa válida a otros costosos procesos de moldeo. Sectores de aplicación:

- ▣ mercados de electrodomésticos
- ▣ sanitario
- ▣ automoción
- ▣ construcción
- ▣ transportes
- ▣ neveras y congeladores
- ▣ producción de juguetes.

# MÁXIMA FIABILIDAD EN CADA OPERACIÓN DE MECANIZADO

TERMA ES LA TERMOFORMADORA COMPUESTA POR UN SISTEMA AUTOMÁTICO DE GESTIÓN DE PIEZAS SUMAMENTE FÁCIL Y EFICAZ.

SISTEMA FÁCIL DE CARGA Y DESCARGA DE LAS PIEZAS.

Las láminas se cargan automáticamente con ventosas. La estación de carga está equipada con dispositivos de alineación y centrado de cada lámina, garantizando un posicionamiento exacto en la zona de formado.

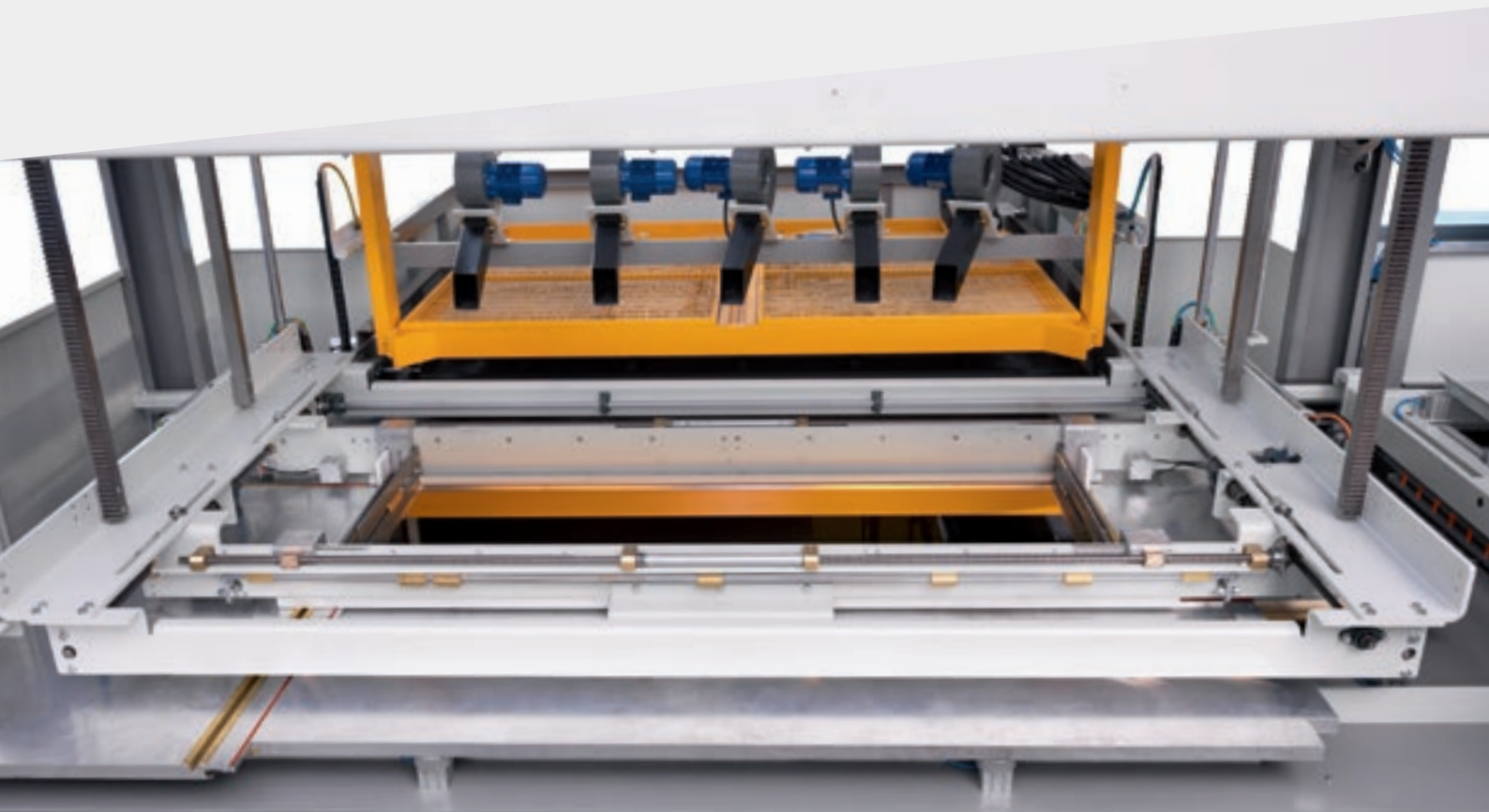
Cambio de formato de molde sencillo y rápido.

El molde se carga en la mesa extraíble y se bloquea en la base, garantizando la máxima ergonomía y seguridad para el operador. El reconocimiento automático del molde permite equipar la máquina rápidamente.

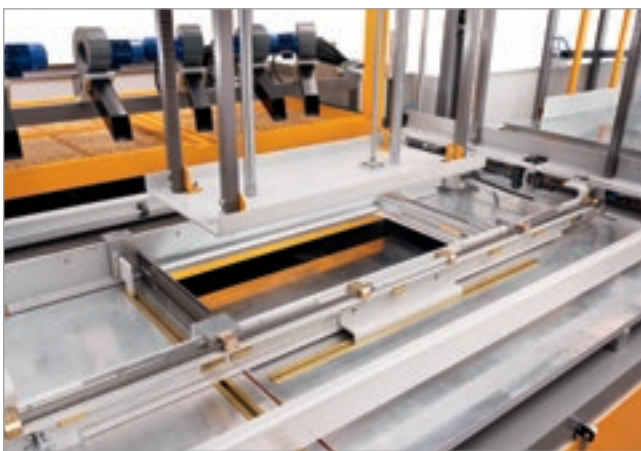




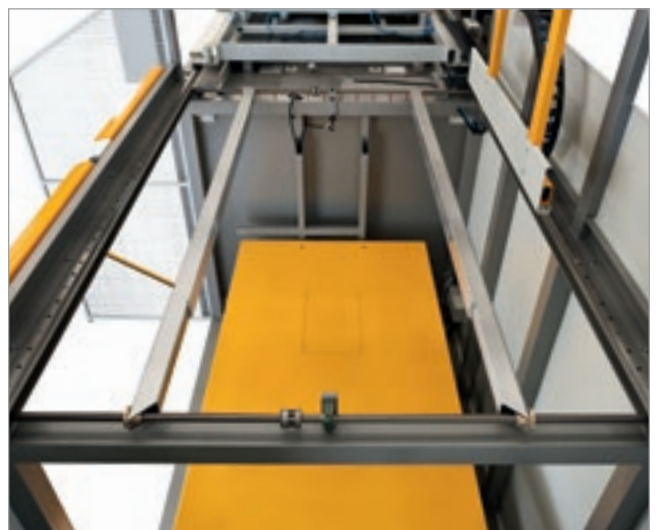
# ACABADO PERFECTO Y PRECISIÓN DE CORTE



La placa de presión con ajuste automático bloquea totalmente la lámina para obtener un acabado perfecto. Ventiladores para enfriar la pieza durante la fase de acabado.



La plancha adaptable permite bloquear automáticamente hasta las láminas de pequeño formato.



Con el dispositivo de centrado se regula automáticamente la posición correcta de la lámina



COMPONENTES  
DE ALTA GAMA



Resistencia de la placa de cuarzo para calentar la lámina que se mecaniza.



Alta eficiencia gracias a la resistencia halógena, que alcanza temperaturas más altas más rápidamente y reduce la temperatura durante la fase de reposo, garantizando el ahorro de energía.



El termocámara detecta si la lámina se calienta de manera uniforme por todos los lados, asegurando la más alta calidad del producto final.

Fotocélula del globo.  
El control automático del esparcido y del globo de pre-estiramiento asegura que el material se reparta y se caliente de manera correcta.

El equipamiento tecnológico y la mejora continua del proceso de producción nos permite ofrecer a nuestros clientes un alto nivel de calidad.

# LA ATENCIÓN AL CLIENTE ES NUESTRA FORMA DE SER

**SERVICES** es una nueva experiencia para nuestros clientes, para ofrecer un nuevo valor que no solo consta de una excelente tecnología sino de una conexión cada vez más directa con la empresa, la profesionalidad de las personas que la componen y la experiencia que la caracteriza.



## **DIAGNÓSTICO AVANZADO**

Canales digitales para la interacción a distancia online 24/7. Siempre listos para intervenir in situ 7/7.



## **RED MUNDIAL**

39 filiales, más de 300 agentes y distribuidores certificados en 120 países y almacenes de piezas de repuesto en América, Europa y Extremo Oriente.



## **PIEZAS DE REPUESTO DISPONIBLES DE INMEDIATO**

Identificación, envío y entrega de piezas de repuesto para cualquier necesidad.



## **OFERTA DE FORMACIÓN AVANZADA**

Numerosos módulos de formación presencial, online y en el aula para lograr un crecimiento personalizado.



## **SERVICIOS DE VALOR**

Una amplia gama de servicios y programas de software para mejorar constantemente los resultados de nuestros clientes.

## LA EXCELENCIA EN EL NIVEL DE SERVICIO

**+550**

TÉCNICOS ALTAMENTE ESPECIALIZADOS ALREDEDOR DEL MUNDO, DISPUESTOS A ATENDER A LOS CLIENTES EN TODAS SUS NECESIDADES

**90%**

DE CASOS POR PARADA DE MÁQUINA, CON RESPUESTA EN 1 HORA

**+100**

EXPERTOS EN CONTACTO DIRECTO A DISTANCIA Y TELESERVICIO

**92%**

DE PEDIDOS DE REPUESTOS POR MÁQUINA PARADA EN 24 HORAS

**+50.000**

ARTÍCULOS EN STOCK EN EL ALMACÉN DE REPUESTOS

**+5.000**

VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

**80%**

DE SOLICITUDES DE ASISTENCIA RESUELTAS ONLINE

**96%**

DE PEDIDOS DE REPUESTOS ENVIADOS ANTES DE LA FECHA PROMETIDA

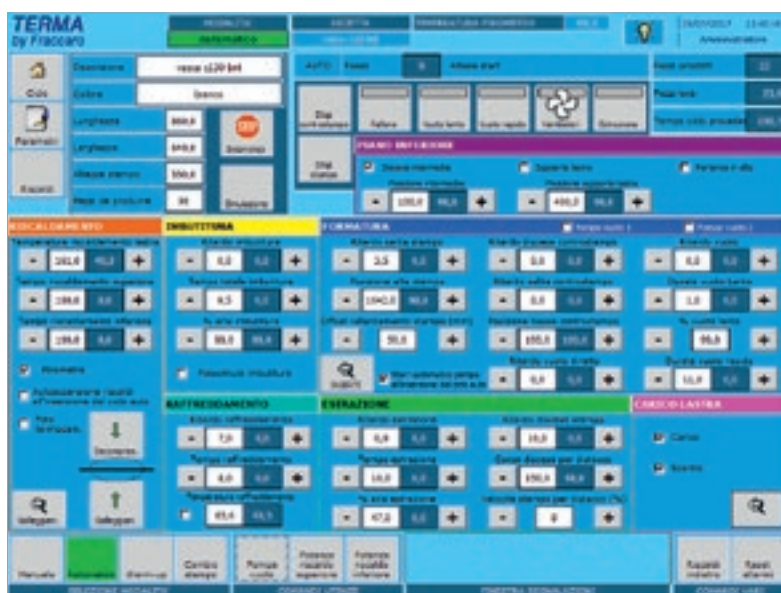
**88%**

DE CASOS RESUELTOS CON LA PRIMERA INTERVENCIÓN IN SITU

# TECNOLOGÍA AL SERVICIO DEL USUARIO



Interfaz Windows sencilla con visualización rápida de todos los parámetros de proceso y producción. Componentes de Siemens y Festo.



## DATOS TÉCNICOS

CAMPO DE TRABAJO	X	Y	Z (*)
TERMA BY FRACCARO 1208	1200	800	500
TERMA BY FRACCARO 1208	1200	800	800
TERMA BY FRACCARO 1512	1500	1200	800
TERMA BY FRACCARO 2015	2000	1500	800
TERMA BY FRACCARO 2015	2000	1500	1000
TERMA BY FRACCARO 2515	2500	1500	800
TERMA BY FRACCARO 2515	2500	1500	1000
TERMA BY FRACCARO 3020	3000	2000	1300
TERMA BY FRACCARO 4525	4500	2500	1300

(\*) Cargador automatico

Los datos técnicos y las ilustraciones no son vinculantes. Algunas imágenes pueden reproducir máquinas equipadas con accesorios opcionales. Biesse Spa se reserva el derecho de aportar cualquier modificación sin necesidad de previo aviso.

Nivel de presión sonora ponderado A (LpA) en fase de mecanizado, en el puesto del operario en la máquina con bombas de paletas LpA=86 dB(A) LwA=106 dB(A) Nivel de presión sonora ponderado A (LpA) en el puesto del operario y nivel de potencia sonora (LwA) en fase de mecanizado en la máquina con bombas de levas LpA=86 dB(A) LwA=106 dB(A) Incertidumbre de medida K 4 dB(A)

La medición se ha realizado de conformidad con la norma UNI EN 848-3:2007, UNI EN ISO 3746: 2009 (potencia acústica) y UNI EN ISO 11202: 2009 (presión sonora en el puesto de trabajo del operario) con el paso de los paneles. Los valores de ruido indicados son niveles de emisión y no representan por tanto niveles operativos seguros. Aunque exista una relación entre los niveles de emisión y los niveles de exposición, los valores de emisión no se pueden utilizar como valores totalmente fiables para establecer si hace falta o no tomar medidas de precaución adicionales. Los factores que determinan el nivel de exposición al que está sometido el trabajador incluyen el tiempo de exposición, las características del local de trabajo, otras fuentes de polvo y ruido, etc., es decir el número de máquinas y de otros procesos adyacentes. En cualquier caso, esta información permitirá al usuario de la máquina poder evaluar mejor el peligro y el riesgo.

# MADE WITH BIESSE

## CROSA: EVOLUCIONAR EN EL SECTOR DE LA ALIMENTACIÓN Y LAS BEBIDAS CON PRECISIÓN Y VERSATILIDAD

Durante más de cincuenta años Crosa ha distribuido componentes técnicos industriales, distinguiéndose por ofrecer un servicio de alta calidad. Esta empresa piamentesa, que progresa constantemente y se orienta a la innovación, es un socio estratégico en varios ámbitos de la producción industrial, con una atención especial a los sectores de la alimentación, las bebidas y el envasado. La empresa Crosa se transformó a principios de la década de 2000 y pasó de ser proveedora de recambios para automóviles a vendedora de componentes industriales. En 2008, la empresa puso en marcha un nuevo departamento de mecanizado dedicado a los plásticos, un nuevo negocio que la llevará a establecer una alianza sólida y duradera con Biesse. «Actualmente CROSA es una empresa comercial, pero también tenemos una unidad de producción dedicada a la fabricación de materiales plásticos solo para el sector mecánico y en un 90% estamos en el sector de la alimentación y las bebidas», dice Giovanni Sartore, propietario de CROSA. Por esta razón, en 2018 la empresa compró

dos máquinas Biesse: un centro de mecanizado de 3 ejes, el Rover Plast A FT y un centro de mecanizado de 5 ejes, el Materia CL. «Al comprar estas máquinas se ha mejorado nuestra calidad de mecanizado, nuestra capacidad de responder a las necesidades de los clientes y, gracias a estas tecnologías, hemos podido aumentar el nivel de complejidad de los componentes que fabricamos», dice Sartore.

Mecanizado de precisión, versatilidad y capacidad de cubrir todas las fases del proceso de producción de componentes técnicos industriales: son las ventajas y los beneficios de utilizar los dos centros de mecanizado Biesse. «Podemos garantizar al cliente las siguientes fases de mecanizado: el suministro de materia prima, el suministro de material cortado y el suministro de material mecanizado de plancha. En particular, gracias a la máquina Rover Plast A FT, podemos realizar un nesting excelente, y gracias a nuestra estrella, Materia CL, pudimos entrar en el mundo del mecanizado de materiales avanzados, especialmente para el sector de la alimenta-

ción», dice Lorenzo, Director de Producción de CROSA. En el sector de la alimentación y las bebidas, la empresa produce componentes mecanizados de precisión, fresados y roscados. «Al utilizar la maquinaria de Biesse, podemos garantizar al cliente una mayor flexibilidad y una calidad superior», comenta Lorenzo. El sector de los artículos técnicos industriales está lleno de desafíos y oportunidades que hay que aprovechar: en la producción de componentes industriales complejos es importante conseguir la máxima precisión, que es la garantía tecnológica distintiva de Biesse. Con los centros de mecanizado Biesse, hemos optado por una solución tecnológica sumamente innovadora que nos permite satisfacer las necesidades de mecanizado de elementos complejos, en cuanto a forma, tamaño y tipo de material, garantizando a nuestros clientes una gran precisión, calidad y fiabilidad. «Veo a Biesse como un socio para el futuro próximo, los desafíos serán cada vez más complejos y creo que juntos podemos superarlos con calma y tranquilidad», termina diciendo Sartore.



Fundada en Italia,  
de origen internacional.

Simplificamos  
de fabricación  
reducir el poder  
cualquier mate

Somos una empresa internacional que fabrica líneas y máquinas integradas para mecanizar madera, vidrio, piedra, plástico y materiales compuestos y todo lo que pueda surgir en el futuro.

Gracias a nuestra profunda y consolidada experiencia, respaldada por una red mundial que crece constantemente, fomentamos el desarrollo de tu negocio, potenciando tu imaginación.

Especialista en materiales, desde 1969.

# el proceso para sacar a ncial de erial.

Entra en  
el mundo Biesse.

[biesse.com](https://www.biesse.com)



