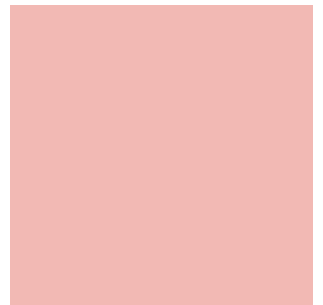




Soldadura por Placa Caliente





## La soldadura por contacto hoy en día: implementación de tecnología moderna de elementos calefactores

En la soldadura por placa caliente, las superficies de unión de las piezas a soldar se calientan por medio de un elemento calefactor por contacto o calor por radiación y posteriormente se unen bajo presión.

Esta soldadura es muy usada en la industria. Se trata de un proceso de varias etapas, ya que el calentamiento y la unión de las piezas moldeadas se producen en momentos diferentes. Después de que las piezas a unir han sido fijadas a una herramienta receptora, son impulsadas contra un elemento calentado eléctricamente. Con el contacto de las superficies de unión en el elemento calefactor comienza el proceso de soldadura, que se divide en las fases de calentamiento, colocación y unión.

### Elementos calefactores

El calor necesario se genera normalmente mediante calefactores de cartucho eléctricos. Al colocar los elementos calefactores, es necesario asegurarse que la distribución de temperatura sea uniforme en la superficie de trabajo. El aluminio de alta resistencia, el bronce de aluminio y el acero, son materiales que han demostrado su eficacia para la elaboración de placas calientes.

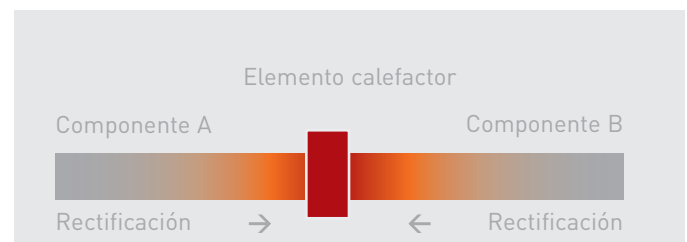
#### Son posibles los siguientes tipos de calefacción:

- Calentamiento de contacto a una temperatura de 180 °C a 280 °C (rango de temperatura normal)
- Soldadura a una temperatura de hasta máx. 400 °C
- Calentamiento por radiación hasta 600 °C

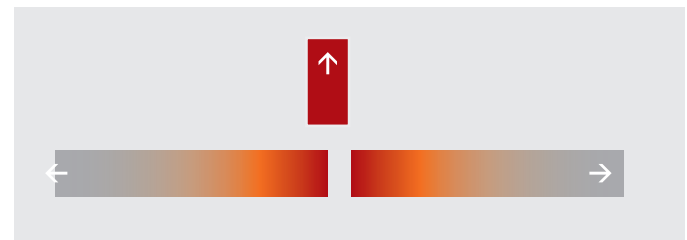
#### Con la soldadura del elemento calefactor puede:

- Soldar superficies de plástico grandes
- Fabricar lotes grandes
- Soldar geometrías complicadas
- Lograr altas resistencias de soldadura

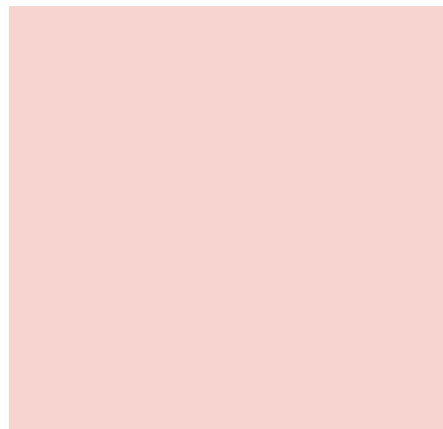
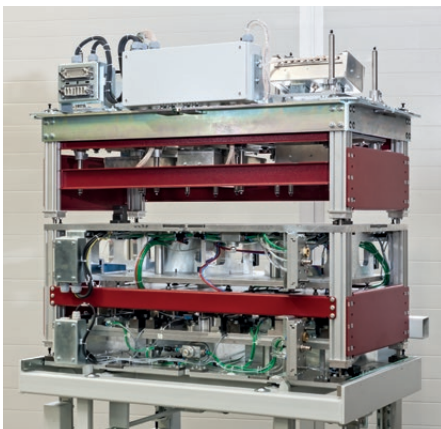
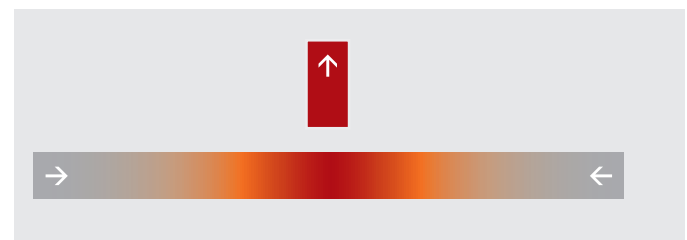
#### Ajuste y calentamiento sin presión



#### Adaptación



#### Unión y enfriamiento



# Tecnología en equipos y herramientas FRIMO: Flexible y Eficiente

## Cartera de sistemas

FRIMO JoinLine: El sistema para la soldadura por elementos calefactores

Nuestra cartera de sistemas incluye sistemas estándar en varias dimensiones para la soldadura de componentes de diferentes tamaños. Se emplean habitualmente, por ejemplo, para guanteras de coches. Todos los sistemas pueden equiparse opcionalmente con un sistema de cambio de herramienta estandarizado.

Además, las máquinas estándar son versátiles, incluso para múltiples aplicaciones.

La sofisticada tecnología de propulsión puede reducir los tiempos de ciclo.

Asimismo, FRIMO ofrece una variedad de soluciones automatizadas.



## Tecnología de herramientas

FRIMO ofrece conceptos innovadores para un cambio de herramientas rápido con el objetivo de una manipulación óptima y una mayor productividad.

- Sistema modular en forma de cassette extraíble
- Protección óptima del elemento calefactor a través de la estructura del cassette.
- Cambio rápido de herramienta en 3 mins.
- Se pueden usar varios cassettes por sistema
- Carro para cambios de herramientas opcional.
- Fácil cambio de herramienta por la parte frontal o posterior de la máquina.



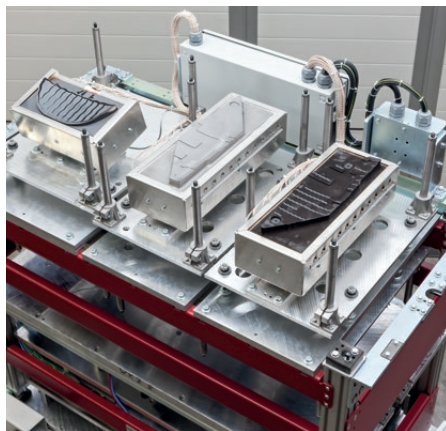
Marco de soporte del elemento calefactor con placa caliente para herramienta superior y herramienta inferior

Herramienta superior «Unidades de unión» con parte superior del cassette de herramientas

Herramienta inferior «Receptor de artículo» con parte inferior del cassette de herramienta

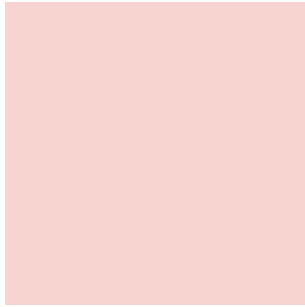
Carro de cambio de herramienta

Herramienta de unión de elemento calefactor complejo para 3 artículos



## Beneficios

- Se pueden ocupar para geometrías complejas
- Disolución rápida (alejamiento del elemento calefactor) gracias a la innovadora tecnología de propulsión
- Los servomotores permiten contornos curvados y socavados
- Alta resistencia
- Múltiples referencias de serie
- Experiencia sobre todos los procesos de unión
- Diseño óptimo de la costura de soldadura para uniones seguras



**Brasil**

**Chequia**

**China**

**Corea**

**EE. UU.**

**Escandinavia**

**Eslovaquia**

**España**

**Francia**

**Gran Bretaña**

**Hungría**

**Italia**

**México**

**Poland**

**Rusia**

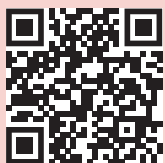
**Turquía**

**FRIMO Mexico**

Andador Norte #4  
Santa Elena Business Park  
Col. Parque Industrial Chachapa  
72990 Amozoc de Mota  
Puebla, Pue., Mexico

info@frimo.com

[www.frimo.com](http://www.frimo.com)



A la mediateca  
de FRIMO