



# the modula wave<sup>®</sup>



reddot design award  
honourable mention 2009

## Innovaciones llevadas a cabo en Suiza

- 2011 Traslado a locales nuevos con sala de exhibición y laboratorio
- 2010 Construcción del Centro de excelencia en Penang/Malasia para el mercado asiático
- 2010 Kirsten refuerza su soporte técnico y amplía el laboratorio de aplicación
- 2009 **the modula wave**<sup>®</sup> wave recibe el «red dot award: product design 2009»
- 2008 Se presenta **the modula wave**<sup>®</sup> en el mercado **the modula wave**<sup>®</sup>
- 2006 Kirsten comienza el desarrollo y el diseño de **the modula wave**<sup>®</sup>
- 2006 Incorporación de Kirsten Soldering al Swiss Future Finance Holding
- 2004 Se entrega el sistema Kirsten **jet wave** n.º 2000
- 2001 Asociación con Air Liquide para K-IN<sub>2</sub>ERTWAVE™
- 2001 Fundación de Kirsten Soldering AG, Suiza
- 1992 Se entrega la primera solución de soldadura por ola sin plomo  
- Pioneers in Lead-free Soldering
- 1979 Primera patente de Kirsten: la bomba de soldadura **jet wave** electromagnética



reddot design award  
honourable mention 2009

## Equipo de Kirsten



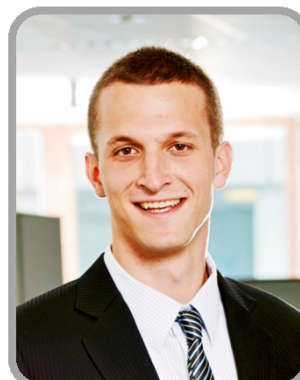
**Pius Eberhard**  
Director ejecutivo



**Jürgen Seibert**  
Gestión de productos



**Bruno Christen**  
Ventas



**Marcel Steiger**  
Soporte técnico



**Vinzenz Bissig**  
Laboratorio de aplicación



**Thomas Frey**  
Investigación y Desarrollo

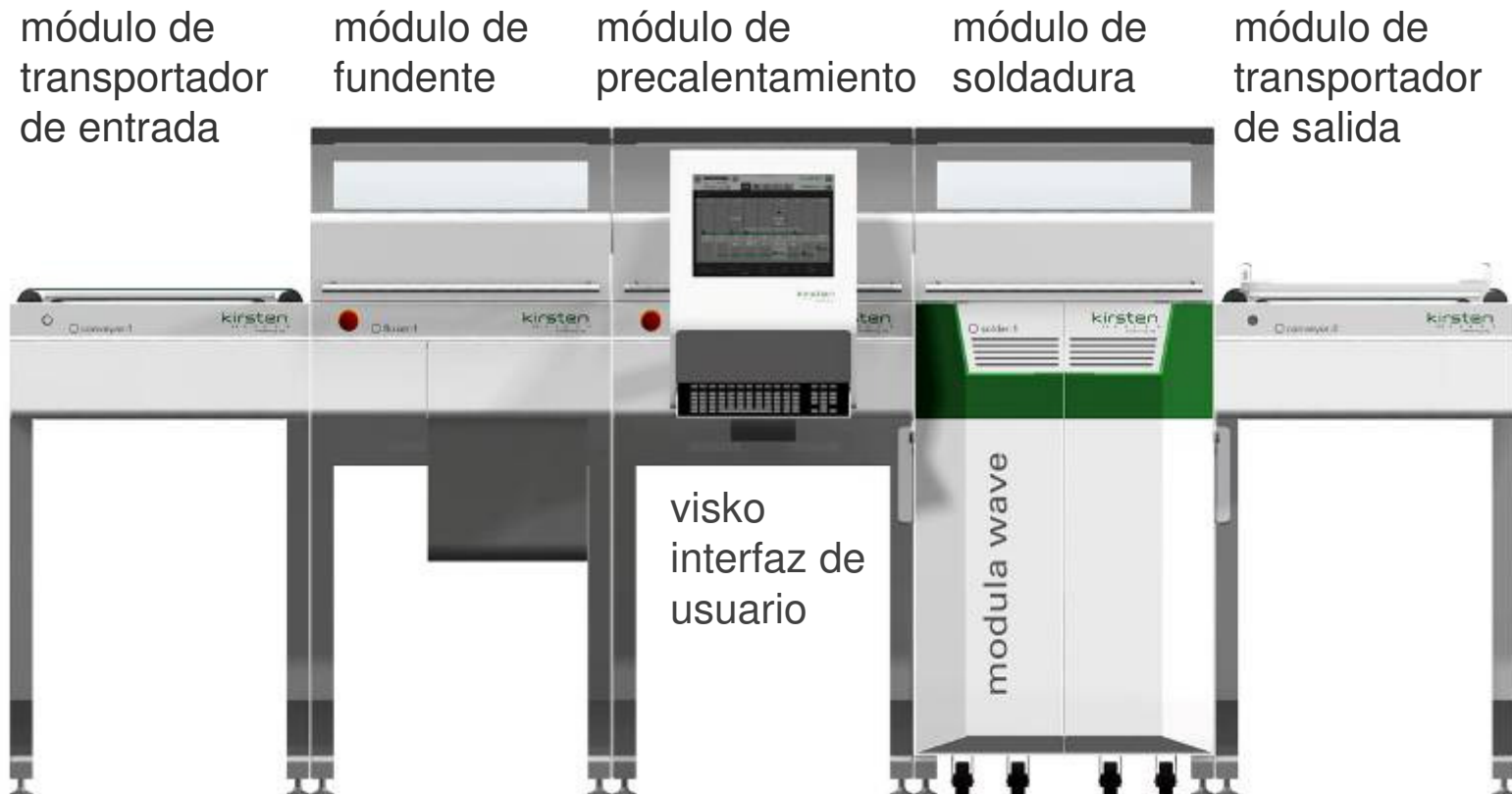
## the modula wave<sup>®</sup>



la solución de soldadura modular  
que satisface sus expectativas

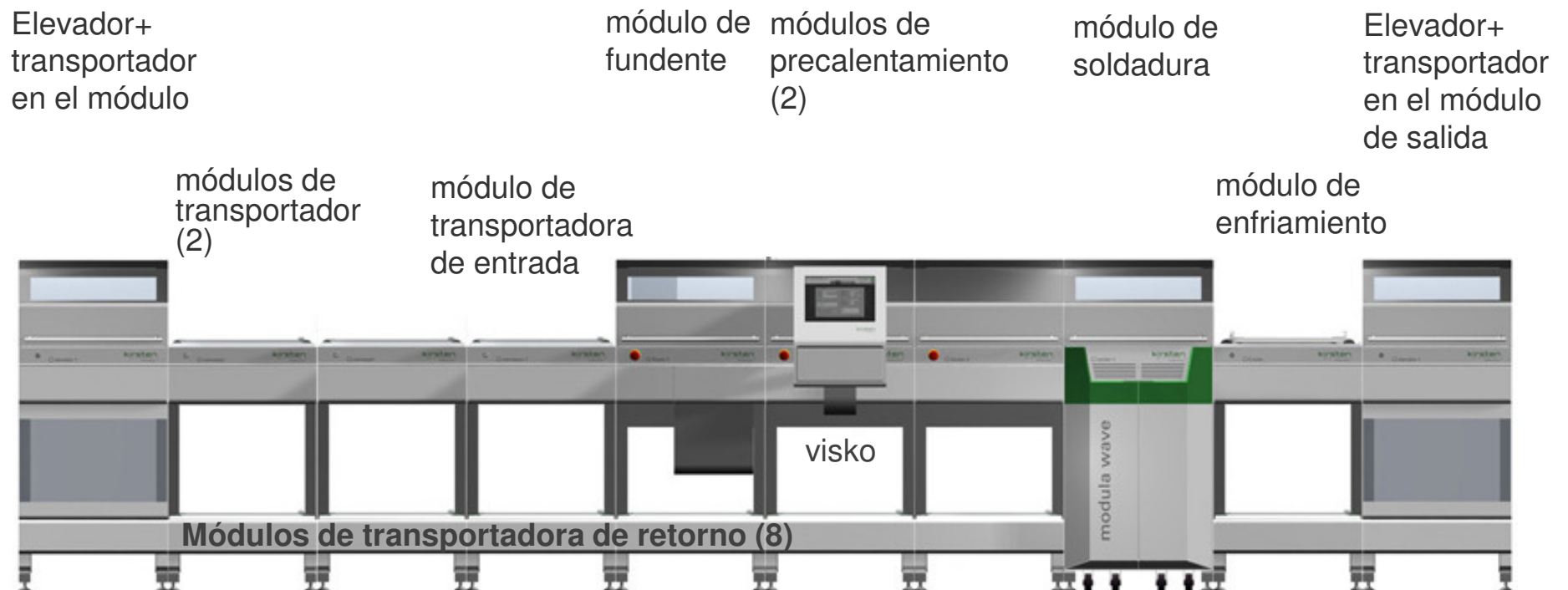
## the modula wave<sup>®</sup>: configuración mínima

Placa de circuito impreso ¡siempre en horizontal!



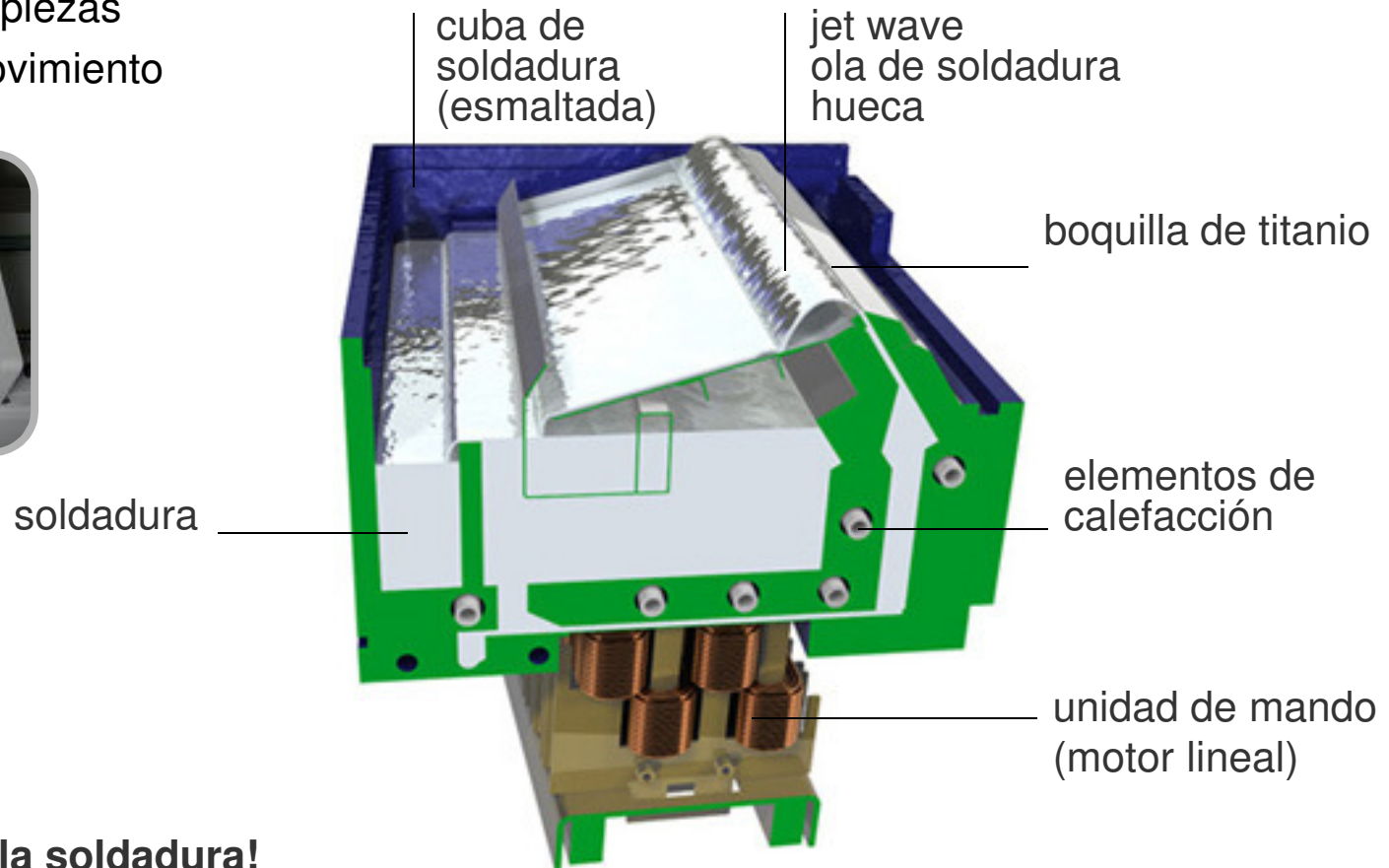
# the modula wave®: configuración típica

Placa de circuito impreso ¡siempre en horizontal!



## jet wave: ola de soldadura hueca

Bomba única sin piezas  
mecánicas en movimiento



¡Sólo se mueve la soldadura!

## Ventajas en la producción

- Tiempo mínimo de contacto: el estrés térmico más bajo para los componentes
- Alta velocidad de ola: mayor calidad de junta
- La transferencia de energía térmica más alta de todos los sistemas de soldadura por ola
- Ola simple / pico corto de alta temperatura: tratamiento óptimo de componentes sensibles
- Los intervalos del proceso son infinitamente variables
- Flexibilidad total en la configuración de la ventana de proceso
- Los soportes para los componentes son innecesarios
- Alta flexibilidad: adecuada para lotes de tamaño 1, alta diversidad o gran volumen
- Entorno inerte mejorado

## the modula wave®



**este concepto ofrece una flexibilidad única**  
**módulo de soldadura fijo**  
**módulo de soldadura con carro de cambio rápido**

## the modula wave® con módulo de soldadura fijo

Económica gama inicial,  
apta para la producción con un  
sistema de soldadura reducido.

Los ajustes de proceso más relevantes  
para el eje de soldadura pueden realizarse  
de forma manual o automática.



- **Producto básico**
- **Ampliable**

módulo de  
soldadura  
fijo



## the modula wave® dos módulos de soldadura fijos en línea

Con dos módulos de soldadura fijos para el procesamiento simultáneo de diversas soldaduras, como por ej. con y sin plomo, en una línea de producción.

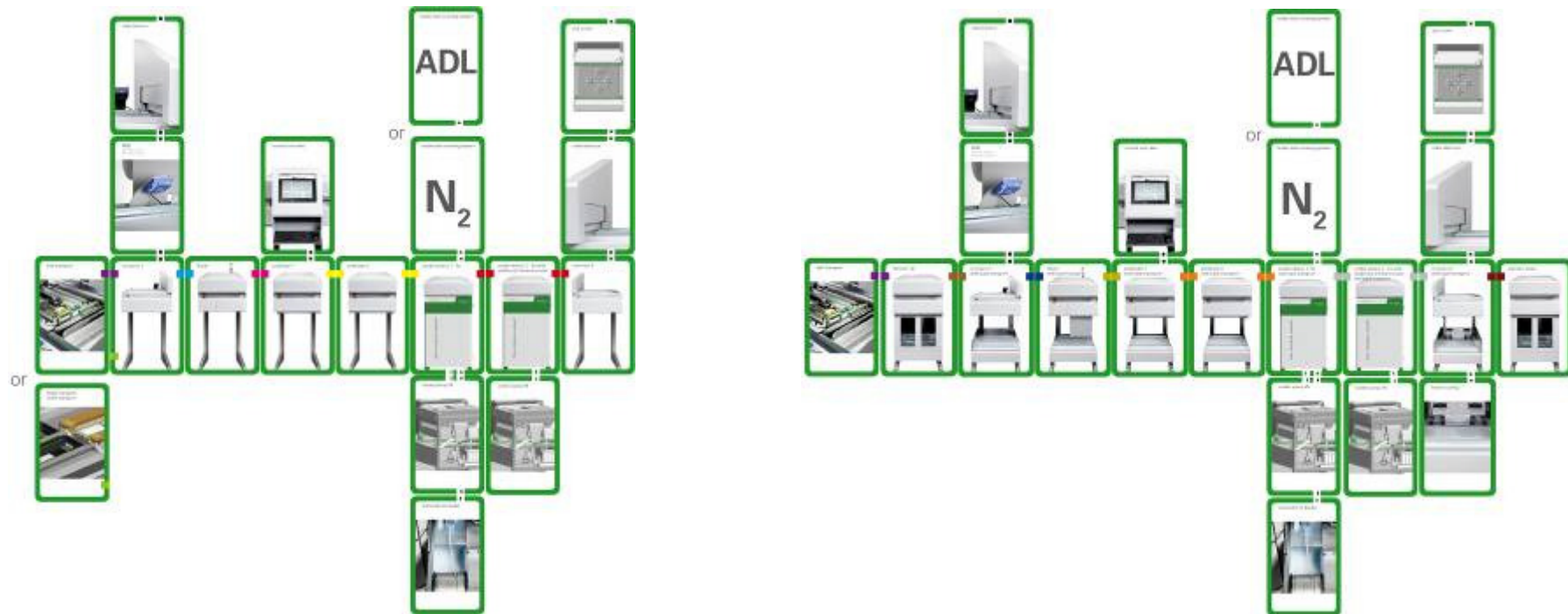


- **Alta mezcla**
- **Alta flexibilidad**

Unidades en línea de cambio en caliente



## Configuraciones con módulos de soldadura fijos



## the modula wave<sup>®</sup> con tarjeta de cambio rápido

Soldaduras diferentes para procesos diferentes.

Módulos de soldadura sobre ruedas de fácil desmontaje.

Inserte el módulo de soldadura en la estación externa.

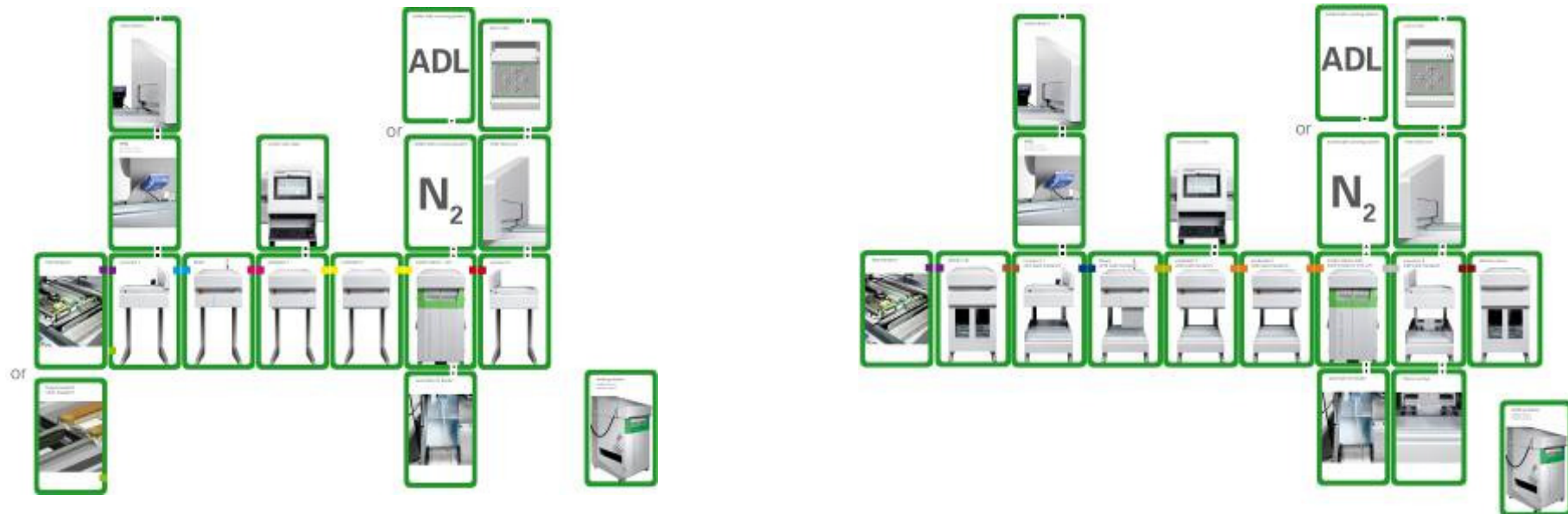


- **Tiempo mínimo de intercambio**
- **Seguridad del operario mejorada**
- **Mantenimiento sencillo**
- **Mantiene la fábrica limpia**

Estación  
externa



## Configuraciones con tarjeta de cambio rápido



## the modula wave<sup>®</sup>



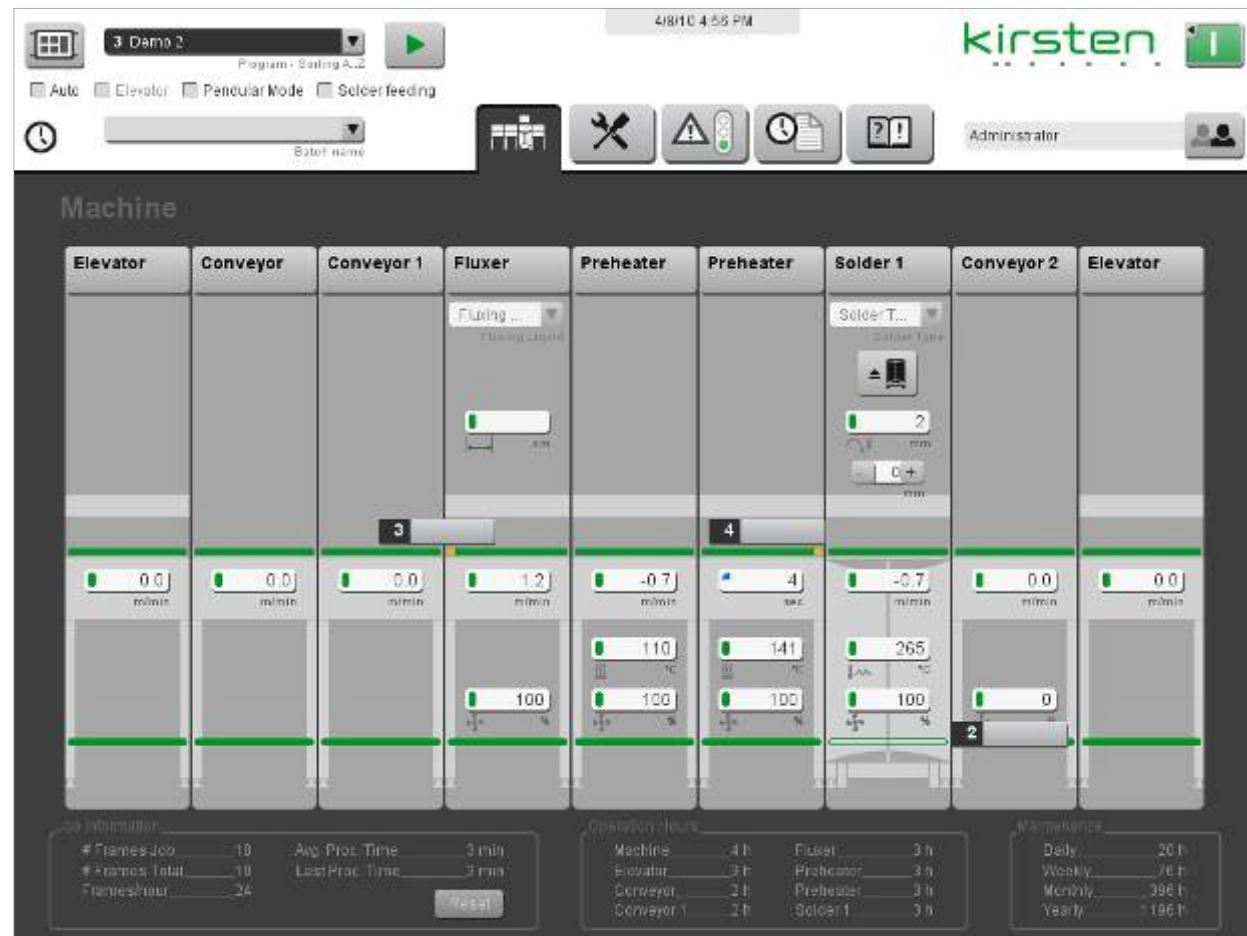
**visko: interfaz de usuario**

**La unidad de visualización y control**

## visko: la unidad de visualización y control

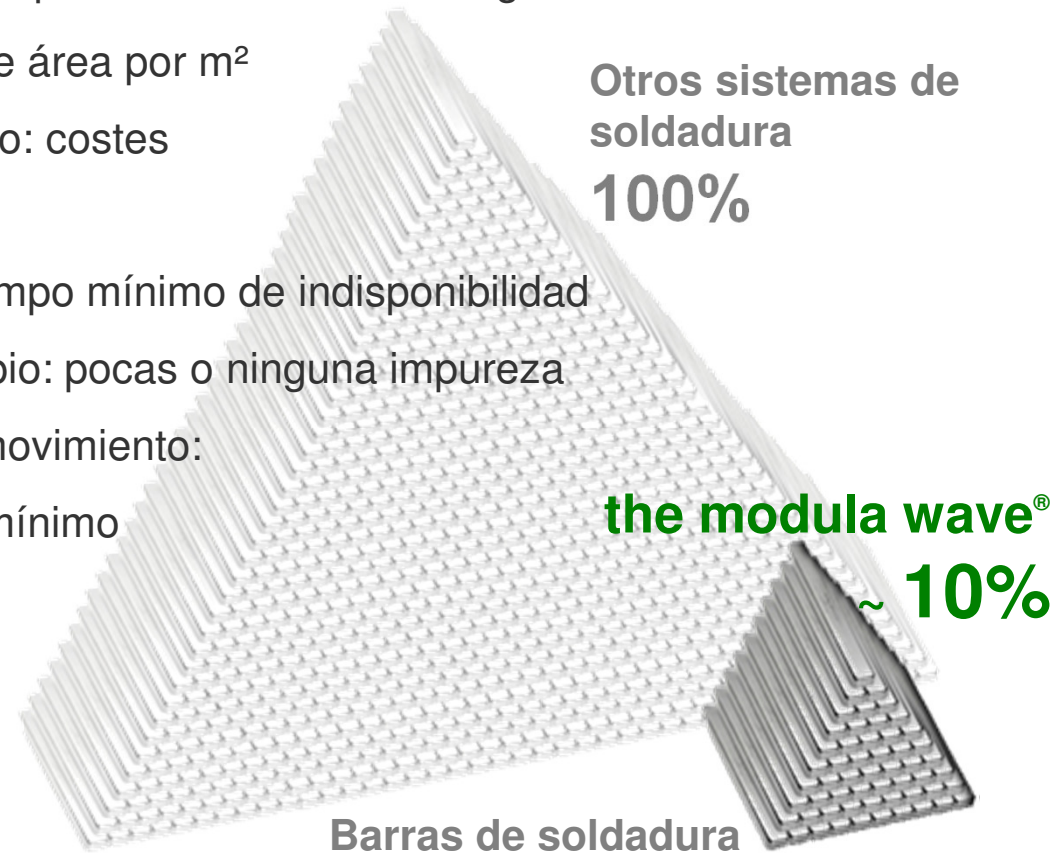


A través de **visko**, la velocidad de transporte se puede optimizar en todos los módulos para proporcionar un control total del proceso.

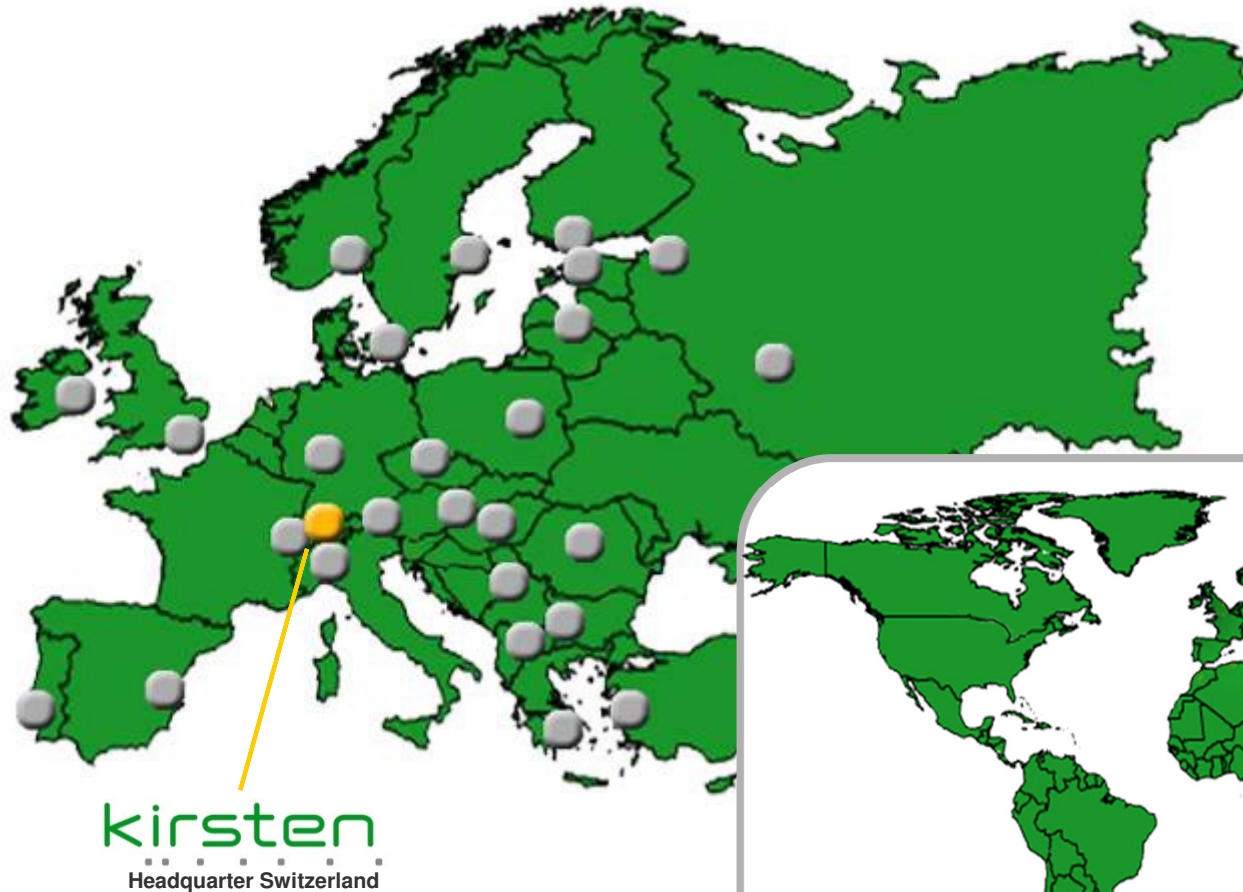


## Costes bajos de funcionamiento

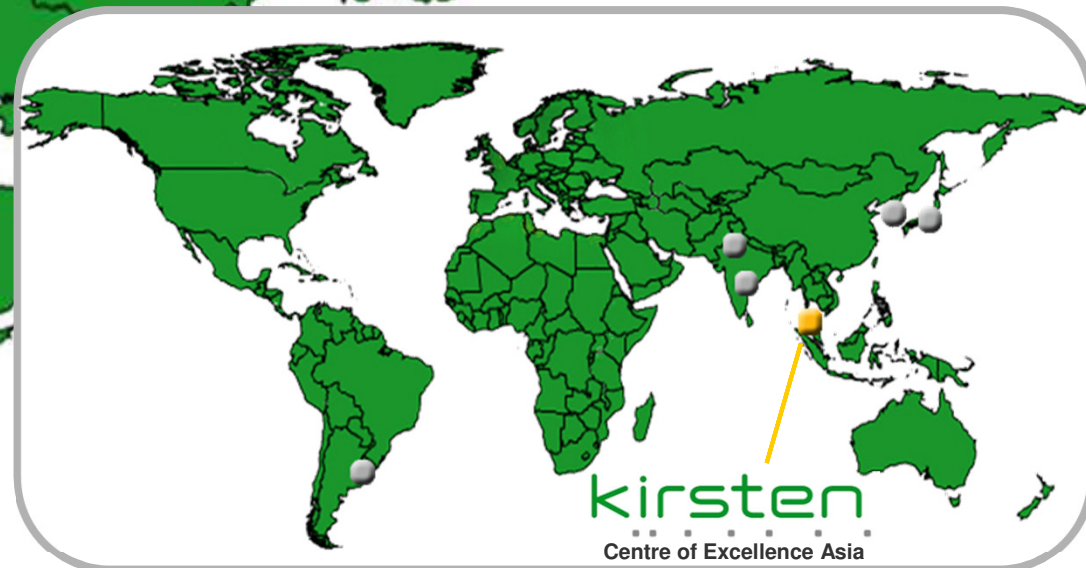
- Consumo energético responsable: optimiza el consumo energético
- Diseño compacto: coste mínimo de área por m<sup>2</sup>
- El baño de soldadura más pequeño: costes mínimos de soldadura
- Poco tiempo de calentamiento: tiempo mínimo de indisponibilidad
- Cambio de soldadura rápido y limpio: pocas o ninguna impureza
- Bomba sin piezas mecánicas en movimiento: mayor duración y mantenimiento mínimo



## Kirsten en Europa



en el mundo





# the modula wave<sup>®</sup>



**Muchas gracias**



# the modula wave®

## **Kirsten Soldering AG**

Hinterbergstrasse 32  
CH-6330 Cham (Suiza)  
Tel +41 41 747 04 80  
Fax +41 41 747 04 81  
info@kirsten-soldering.ch  
www.kirsten-soldering.ch

## **Kirsten Malaysia Centre of Excellence for Asia/Pacific**

Plot 12 & 13, Phase 4, FIZ,  
Hilir Sg. Keluang 3,  
11900 Bayan Lepas,  
Penang (Malasia)  
Tel. +60 4 291 6191  
Fax +60 4 291 6190  
info@kirsten-soldering.ch  
www.kirsten-soldering.ch

## **Sogelectro**

### **Servicios y Gestion Electronica 2 SL**

Parque Empresarial  
Tactica, C/Velluters N 1-6  
ES-46980 Paterna  
Tel. +34 96 136 6118  
Fax +34 96 131 8367  
jrsongel@sogelectro.com  
www.sogelectro.com



# the modula wave<sup>®</sup>

## **Kirsten Soldering AG**

Hinterbergstrasse 32  
CH-6330 Cham (Suiza)  
Tel +41 41 747 04 80  
Fax +41 41 747 04 81  
info@kirsten-soldering.ch  
www.kirsten-soldering.ch

## **Kirsten Malaysia Centre of Excellence for Asia/Pacific**

Plot 12 & 13, Phase 4, FIZ,  
Hilir Sg. Keluang 3,  
11900 Bayan Lepas,  
Penang (Malasia)  
Tel. +60 4 291 6191  
Fax +60 4 291 6190  
info@kirsten-soldering.ch  
www.kirsten-soldering.ch

## **MACON**

**Máquinas y Consumibles S.R.L.**  
Cachi 266  
AR-C1437DYF Buenos Aires  
Tel. +54 11 4911 8280  
Fax +54 11 4911 8099  
juangp@maconnet.com  
www.maconnet.com