

## **RIVKLE® ESA 2.0**

Equipos de colocación eléctricos y automáticos

# **BÖLLHOFF**

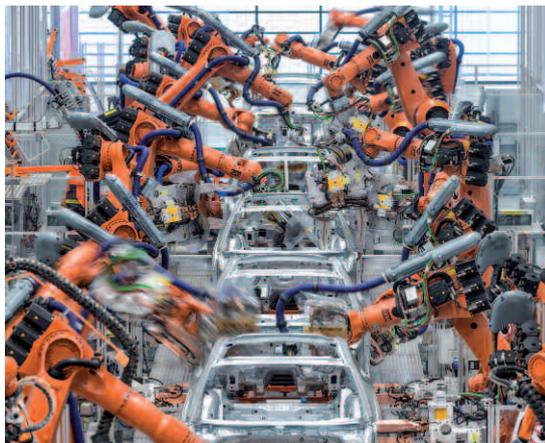
# RIVKLE® ESA 2.0 – Equipos de colocación eléctricos y automáticos

## Introducción

En los últimos años, el número de máquinas industriales automatizadas utilizadas en producción se ha incrementado de forma exponencial. La robotización y la automatización del sector de la industria permiten satisfacer las necesidades de una elevada productividad y calidad. La constante mejora de las tecnologías de producción favorece la flexibilidad y la eficacia de las líneas de producción, pero en especial permite lograr unas tasas de producción cada vez más optimizadas.

BÖLLHOFF no cesa de ampliar su gama de productos teniendo en mente las necesidades de sus clientes para poder responder de forma óptima a las particularidades y restricciones que supone la automatización. BÖLLHOFF, fabricante de tuercas remachables con una larga trayectoria empresarial, ha renovado, optimizado y ampliado su gama de equipos para la colocación automática de RIVKLE®.

- EPKC: equipo semiautomático con un 100% de control del proceso de colocación
- HSA: equipo de colocación automático diseñado para grandes volúmenes de producción
- ESA: equipo de colocación 100% eléctrico y automático  
(Consultar el catálogo de automatización para obtener información detallada)



## Descripción del equipo de colocación RIVKLE® ESA 2.0

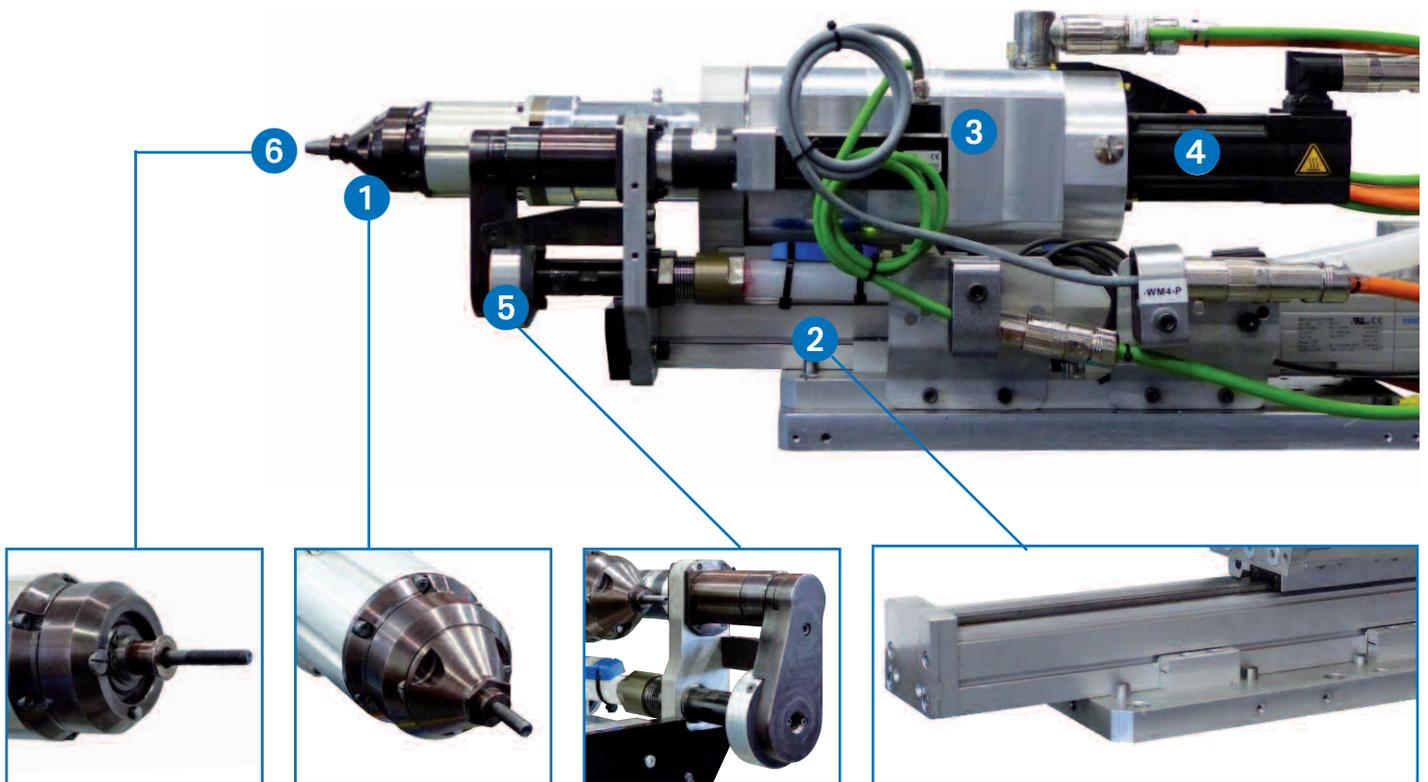
La nueva gama de equipos RIVKLE® ESA 2.0 constituye una solución de colocación totalmente eléctrica y automática. Instalado sobre un módulo de transferencia, el equipo RIVKLE® ESA 2.0 integra un módulo de desplazamiento lineal que controla la posición de las RIVKLE® en la pieza. Su servomotor permite aplicaciones reproducibles con unos tiempos de ciclo muy reducidos si se compara con los equipos oleoneumáticos.

### Ventajas:

- Dispositivo 100% eléctrico
- Gastos de funcionamiento más reducidos
- Ciclo de colocación breve y constante
- Sistema de transferencia integrado
- Sistema de compensación mecánico sencillo y fiable
- Control completo del proceso
- Capacidades de comunicación (Ethernet, Fieldbus)



## Características



### 1 Sistema de compensación

Se trata de un sistema de compensación que se integra directamente en el cabezal del equipo y permite realizar ajustes radiales ( $\pm 1,5$  mm) y angulares ( $\pm 3^\circ$ ). El sistema es 100% mecánico y no requiere programación ni energía.

### 2 Sistema de transferencia

Gestión automática de la colocación (sistema anticolidión y reintento en caso de fallo).

El equipo incorpora un sistema de movimiento lineal de 200 o 300 mm que garantiza la correcta colocación de las RIVKLE® en la pieza. Este movimiento también se usa en el proceso de recarga.

La unidad de transferencia consta de un tornillo de rodamiento de bolas (velocidad: 400 mm/s) y es compatible con el proceso de control global del sistema. La capacidad dinámica externa de este sistema puede soportar 30 m/s<sup>2</sup>.

### 3 Sistema de colocación

El ciclo de colocación está 100% garantizado gracias a un robusto tornillo de rodamiento cilíndrico y a un eficaz proceso de control (colocación por esfuerzo frente a recorrido). Se logran un recorrido de colocación máximo de 10 mm y una carga de colocación máxima de 22 kN (para RIVKLE® M4-M8 Inox).

### 4 Sistema de rosca/ desenroscado

Los pasos de rosca/ desenroscado se validan mediante un control global del proceso (fin de rosca y fin de desenroscado de la RIVKLE®).

### 5 Sistema de carga

Este fiable sistema (impulsado por un motor sin escobillas) permite la carga de las tuercas remachables RIVKLE® en el vástago con la orientación adecuada para el cuerpo hexagonal de la RIVKLE®. También se realiza un control final del proceso que garantiza la correcta orientación y el reciclaje de las RIVKLE® defectuosas.

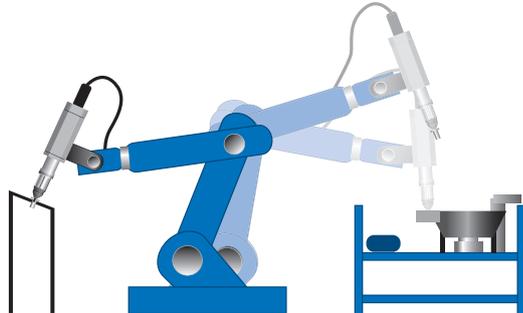
### 6 Útiles

Este aparato de intercambio rápido de útiles se ha diseñado para utilizar un tornillo estándar Din 912 CHC y permite el cambio rápido de los útiles sin usar ninguna herramienta específica.



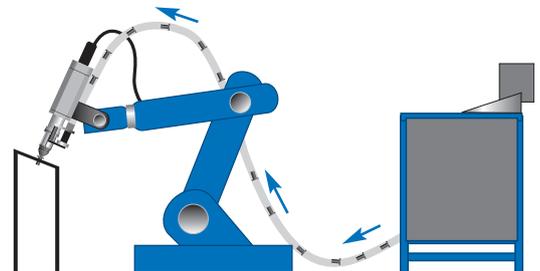
## Configuraciones

### Configuración "Pick & Place"



La cabeza de colocación se mueve hacia el recipiente de alimentación para coger las RIVKLE® y se desplaza hacia la pieza para colocarlas.

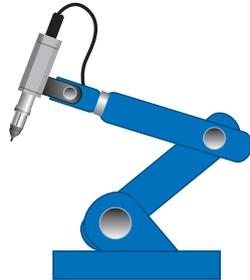
### Configuración de alimentación por soplado



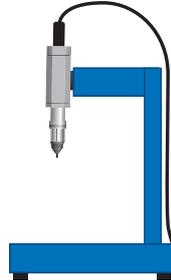
Las RIVKLE® se suministran automáticamente a la cabeza de colocación desde el recipiente de alimentación por soplado.

## Integración

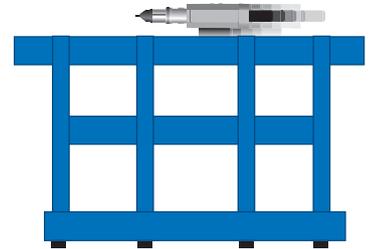
Las cabezas de colocación automáticas se pueden instalar en varias configuraciones:



Sobre un robot



Fijas



En un sistema de transferencia

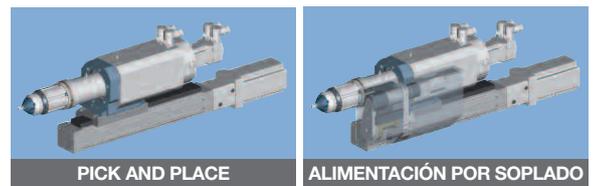
## Unidad de control

La unidad de control incluye 4 servoreguladores que controlan y miden todos los movimientos del cabezal de colocación RIVKLE® ESA 2.0. Una pantalla táctil permite realizar ajustes en los distintos parámetros. Para ayudar a la integración completa del equipo, no hay límites en la longitud de los cables eléctricos entre la unidad de control y la cabeza.



# RIVKLE® ESA 2.0 – Equipos de colocación eléctricos y automáticos

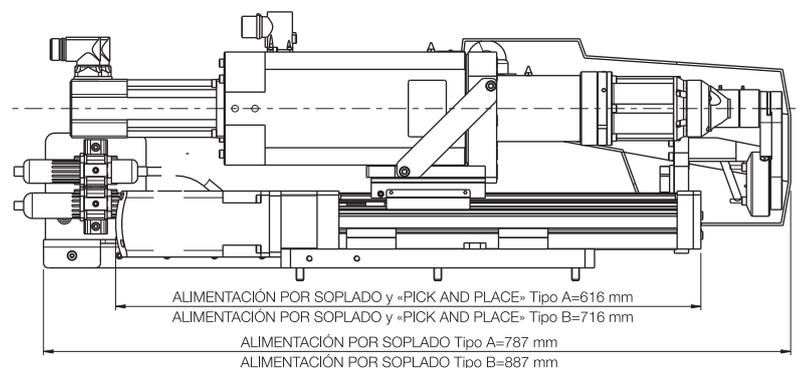
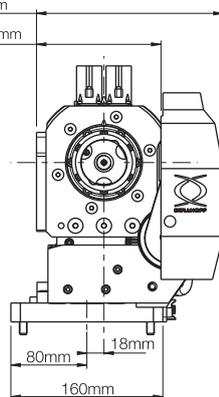
## 2 versiones disponibles



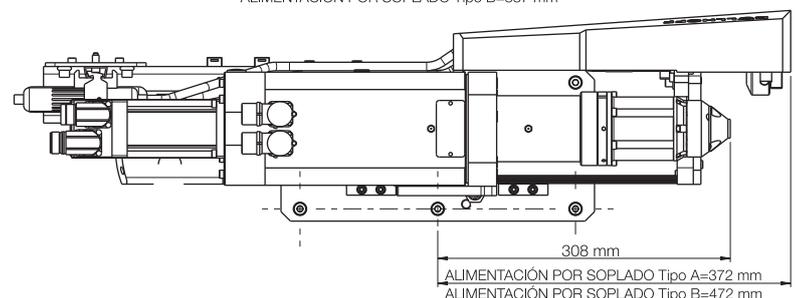
Fuerza de remachado (kN)	mín.	5	
	máx.	22	
Recorrido del remachado (mm)		10	
Ø RIVKLE® (mín. – máx.)	Acero	M4 - M8	
	Inox	M4 - M8	
	Aluminio	M6 - M8	
Peso (kg)			
Unidad de colocación		14,0	
Dispositivo de compensación + útiles		2,0	
Unidad de carga		no	2,5
Unidad de transferencia		10,0	
Total		26,0	28,5
Dimensiones L x A x F (mm)		623 x 120 x 162	753 x 167 x 274
Tiempo de ciclo (s)			
Carga / Atornillado		Transferencia del robot + 0,8	1,7
Colocación y desenroscado		1,7	
Especificaciones			
Uso fijo		-	✓
Integración con robot		✓	✓
Sistema de distribución de alimentación por soplado		-	✓
Unidad de carga automática		-	✓
Uso de la transferencia		✓	✓
Alimentación eléctrica		400 Vca + N	

## Dimensiones

ALIMENTACIÓN  
POR SOPLADO=197mm  
PICK AND PLACE=131mm



Tipo A = transferencia 200 mm  
Tipo B = transferencia 300 mm



**Böllhoff Internacional con filiales en:**

Alemania  
Argentina  
Austria  
Brasil  
Canadá  
China  
Corea del Sur  
EE.UU.  
Eslovaquia  
España  
Francia  
Gran Bretaña  
Hungría  
India  
Italia  
Japón  
México  
Polonia  
República Checa  
Rumanía  
Rusia  
Suiza  
Tailandia  
Turquía

Además de estos 24 países, Böllhoff brinda servicio a sus clientes internacionales en otros importantes mercados industriales trabajando en estrecha colaboración con socios y distribuidores.

Böllhoff, s.a.  
Visite nuestra página web [www.bollhoff.es](http://www.bollhoff.es)  
E-mail: [info\\_es@bollhoff.com](mailto:info_es@bollhoff.com)

