



RIVKLE®

Remachadoras para tuercas y pernos
remachables RIVKLE®

BOLLHOFF

Contenido

	Página
RIVKLE® - Tuercas remachables	3
Métodos de colocación	3
RIVKLE® - Oferta de remachadoras	6
Control del método de colocación	8
RIVKLE® P2005	9
Equipo de colocación por esfuerzo	10
RIVKLE® P1007	11
RIVKLE® P2007 / RIVKLE® P2007 PN	12
RIVKLE® P3007 / RIVKLE® P3007 PN	13
RIVKLE® EPX009 – Control de procesos	14
RIVKLE® B2007 – Remachadora a batería	16
RIVKLE® EPK Compact – RIVKLE® EPK HP	18
Cartuchos monodimensionales	20
RIVKLE® FC340 – Indicador de esfuerzo	20
Procedimiento – Cambio de los útiles	21
Útiles para las remachadoras	22



Consultar también nuestros equipos de colocación automática



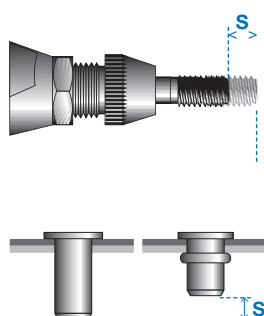
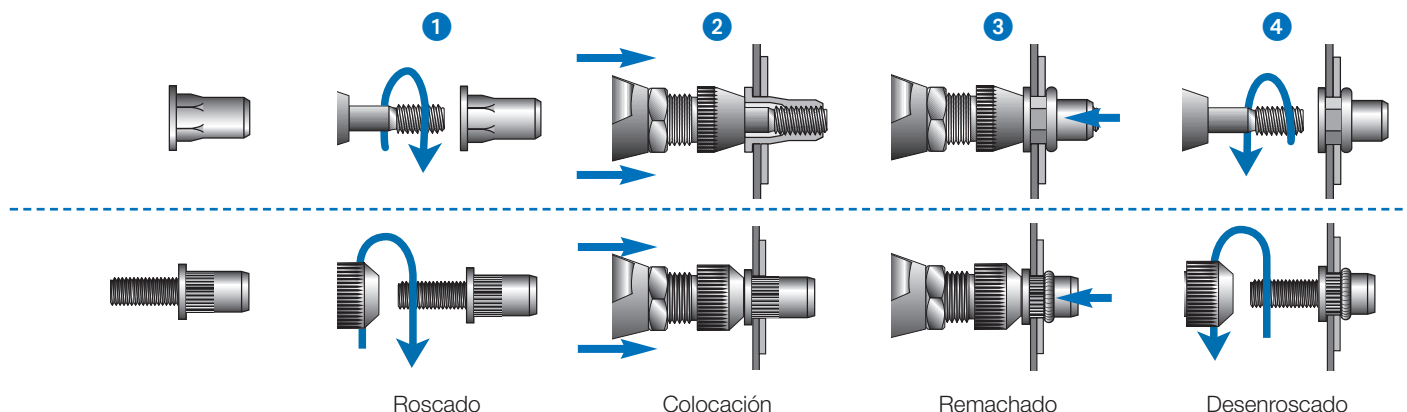
RIVKLE® – Métodos de colocación

La colocación recomendada por BÖLLHOFF es el “método de tracción”.

Las RIVKLE® se pueden colocar mediante el “método de colocación por recorrido o esfuerzo”.

1 - Métodos de colocación por tracción

El “método de tracción” engloba cuatro ciclos: roscado ①, colocación ②, remachado ③ y desenroscado ④.



1.1 Método de colocación por recorrido

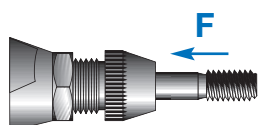
El operario regula la limitación del recorrido en el equipo de colocación según los valores mostrados en las tablas del catálogo RIVKLE®.

El equipo de colocación aplica la fuerza máxima y se para automáticamente cuando se alcanza el recorrido prefijado (parada mecánica).

Ventajas:

- Proceso rápido y sencillo
- Ideal para fijaciones sin variación en el espesor de los materiales
- Específica para la colocación de M3 en todos los materiales

1.2 Método de colocación por esfuerzo



El operario regula la fuerza según los valores mostrados en las tablas del catálogo RIVKLE®.

El equipo de colocación aplica la fuerza necesaria que garantiza la correcta calidad del remachado en materiales de cualquier espesor.

Este principio de colocación resulta especialmente adecuado para piezas de espesores diferentes (piezas de plástico, varias capas...).

Ventajas:

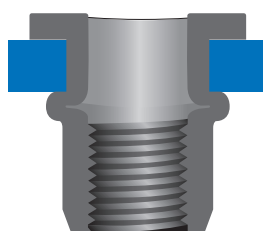
- Colocación optimizada en materiales con variaciones de espesor
- No se produce daño a las RIVKLE® en caso de repetirse el remachado
- Permite el control de la calidad (indicador de esfuerzo...)
- Mayor duración del vástago
- También permite remachar tipos diferentes de RIVKLE® con una misma máquina e idéntica configuración

2 - Valor de fuerza de colocación

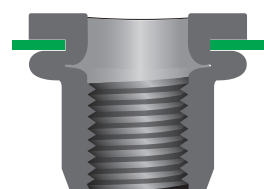
La fuerza de remachado se define mediante una combinación de lo siguiente:

- Los parámetros de colocación de las RIVKLE® definidos por nuestro laboratorio
- El parámetro de aplicación (tensión después de la fijación y durante el servicio)

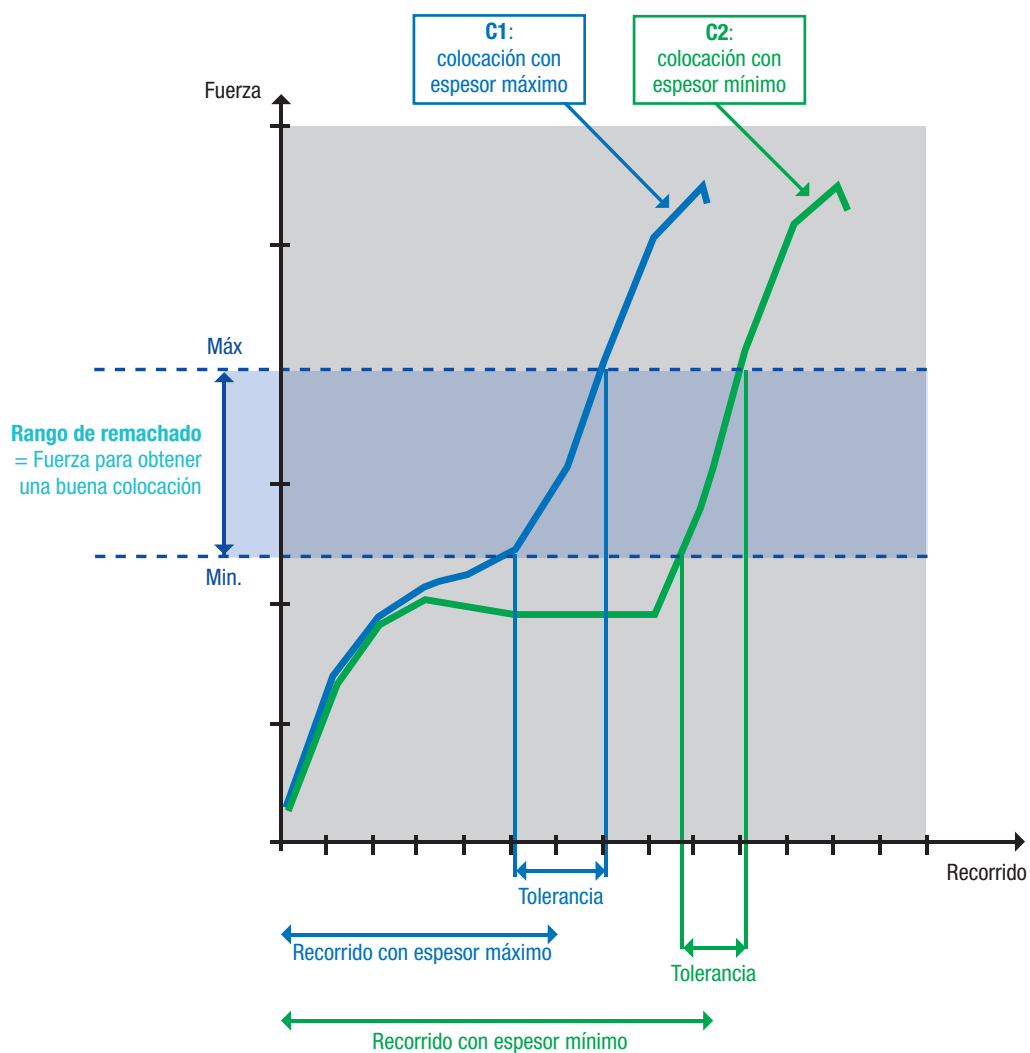
2-1 Parámetros de colocación de RIVKLE®



Espesor máximo
(C1)

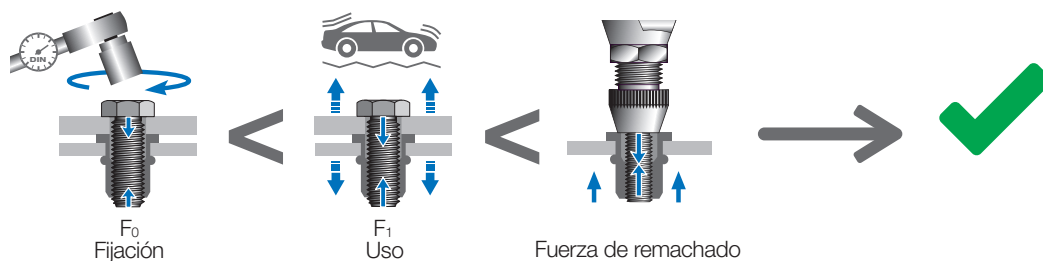


Espesor mínimo
(C2)



2-2 Parámetros de roscado

Cuando una fijación está en uso, las influencias externas generalmente incrementan la tensión en el tornillo ($F_1 > F_0$).

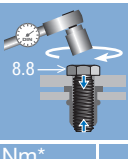


Con la correcta colocación, la RIVKLE® muestra el mismo comportamiento que una tuerca estándar.

Consecuencias:

1. BÖLLHOFF recomienda una fuerza de remachado superior a la tensión del tornillo después del apriete para garantizar que no se produzca ningún cambio en el remachado durante la vida útil de la RIVKLE®.

Fijación de la fuerza de remachado

Ø				
	Nm*	F ₀ max*		
M4	2,23 Nm	3 830 N	5 500 N	6 800 N
M5	4,43 Nm	6 270 N	8 000 N	10 000 N
M6	7,70 Nm	8 834 N	12 000 N	15 000 N
M8	18,60 Nm	16 219 N	18 000 N	27 000 N

* Norma NFE 25-030 - Tornillo clase 8.8 - Condiciones de remachado B - $0,12 < u < 0,18$ – RIVKLE® acero

2. BÖLLHOFF no recomienda utilizar atornilladores mecánicos para la colocación de las RIVKLE®.



Rango de fuerza de colocación por diámetro y material de las RIVKLE®

	Acero	Inox	Inox A4	Aluminio
	Fuerza en kN (+/- 10 %)	Fuerza en kN (+/- 10 %)	Fuerza en kN (+/- 10 %)	Fuerza en kN (+/- 10 %)
M3	3,5	3,5	-	1,9
M4	5,5	5,5	9,5	3,0
M5	8,0	8,0	12,0	3,8
M6	12,0	13,0	15,0	5,5
M8	18,0	20,0	20,0	10,0
M10	21,0	22,0	-	12,0
M12	23,0	28,0	-	15,0
M14	50,0	-	-	-

RIVKLE® – Remachadoras y equipos semiautomáticos

			Equipos oleoneumáticos			
						
			RIVKLE® P2005	RIVKLE® P1007	RIVKLE® P2007	RIVKLE® P2007 PN
Tecnología de colocación	Recorrido					
	Fuerza					
Accionamiento			Oleoneumático	Oleoneumático	Oleoneumático	Oleoneumático
Fuerza de remachado (kN)		mín.	Hasta 26*	3,5	3,5	3,5
		max.	Hasta 26*	13	21	14,5
Ø RIVKLE®	Acero	mín.	M3	M3	M4	M4
		max.	M12	M6	M10	M8
	Inox	mín.	M3	M3	M3	M3
		max.	M10	M6	M8	M6
	Aluminio	mín.	M3	M3	M5	M5
		max.	M12	M8	M12	M10
Control de procesos		Recorrido				
		Fuerza				
Diseñado para la producción en serie			++	++	++	+
Cadencia / Tiempo de ciclo			+++++	+++	+++	++
Cadencia / Tiempo de ciclo			++	+++	++	++
Página			9	11	12	12

* con entrada de 6,5 bar

** Posibilidad de disminución a 18 000 N con ligera acción técnica sobre la herramienta

● no tan bueno ++++ muy bueno

Nota importante: Böllhoff le recuerda que una correcta instalación neumática de aire se compone de un compresor, un secador de aire y un dispositivo FLR a 6 bar. Este tipo de instalación será indispensable para que la garantía sea válida.

y electrohidráulicos

			
RIVKLE® B2007	RIVKLE® P3007	RIVKLE® P3007 PN	RIVKLE® EPX009

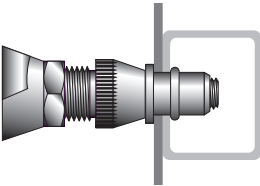
Equipos semiautomáticos


RIVKLE® EPK C
RIVKLE® EPK HP

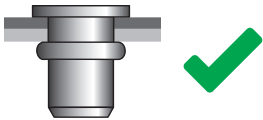
Electrohidráulico	Oleoneumático	Oleoneumático	Oleoneumático	Neumático / Eléctrico	Neumático / Eléctrico
3,0	24**	15	Consultar rendimientos de máquinas originales (RIVKLE® P1007, P2007 o P3007)	6	20
22	40	25		21	55
M3	M8	M8		M4	M8
M10	M14	M10		M10	M16 / M12 HRT
M3	M8	M8		M4	M8
M10	M12	M10		M10	M12
M4	M8	M12		M6	-
M10	M16	M12		M12	M12 HRT
			Consultar rendimientos de máquinas originales (RIVKLE® P1007, P2007 o P3007)		
++	+	+		+++	++
++	+	+		+++	++
++++	+	+		++	+
16	13	13	14	18	18

RIVKLE® – Cómo controlar la correcta colocación de las RIVKLE®

Principio



Las RIVKLE® se utilizan principalmente para colocación en ciego, por lo que la manera más fiable de asegurarse de que están bien fijadas es respetar fielmente los parámetros de colocación.



Una RIVKLE® correctamente fijada significa que respeta todas sus características mecánicas.



Control del método de colocación por esfuerzo (RIVKLE® P1007, P2007, B2007, P3007, EPX009)

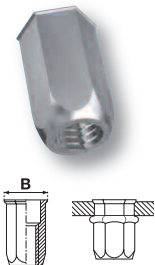
La idea es asegurarse de que la máquina ha aplicado y sigue aplicando la fuerza correcta a las RIVKLE®. Cada máquina recibe la regulación de fuerza adecuada, pero la manera más fiable de controlarla es utilizar **un indicador de esfuerzo RIVKLE® FC340** (consultar la página 20).

Si la máquina está especializada en un tipo de RIVKLE®, se puede regular su fuerza mediante un cartucho mono-dimensional fijado en un valor de fuerza dado (RIVKLE® PX007) o bloqueando el ajuste en el menú (RIVKLE® B2007), lo que hace imposible cambiarlo posteriormente.

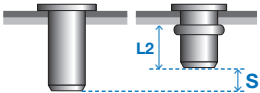
Control del método de colocación por recorrido (RIVKLE® P2005)

La idea es asegurarse de que el recorrido aplicado a las RIVKLE® es el adecuado, ya sea controlando el valor L2 (solo para RIVKLE® con acceso desde ambos lados) o controlando el recorrido en la máquina antes de la colocación (valor S). El espesor de la aplicación debe ser conocido y reproducible.

Ejemplo:

Acero Cabeza reducida Hexagonal Abierto									
 d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	H ₂ (+0,1/0) (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)		
M3	10,25	6,0	1,5 - 2,5	5,0	S=3,5-e	6,0	0,65	343 41 030 025	
M4	10,8	6,5	0,5 - 3,0	6,0	S=4,5-e	6,2	0,3	343 41 040 030	
	13,5		3,0 - 5,5		S=7,0-e			343 41 040 055	
M5	14,0	9,0	0,5 - 3,0	7,0	S=4,5-e	9,2	0,4	343 41 050 030	
	16,5		3,0 - 5,5		S=7,2-e	9,0		343 41 050 055	
M6	16,0		0,5 - 3,5		S=5,5-e			343 41 060 030	
	19,0	11,1	3,5 - 6,0	9,0	S=8,5-e	10,2	0,4	343 41 060 060	
M8	18,0		0,7 - 3,5		S=5,2-e			343 41 080 030	
	21,0	13,4	3,5 - 6,0	11,0	S=8,2-e	12,5	0,5	343 41 080 060	
M10	22,0		1,0 - 3,5		S=6,0-e			343 41 100 035	
	25,0	16,0	3,0 - 6,0	13,0	S=8,6-e		0,5	343 41 100 060	
M12	24,8		1,0 - 4,0		S=7,8-e	16,0		343 41 120 040	
		18,8		16,0			1,0		

e = espesor del material de soporte en mm



Lo más recomendable es realizar la fijación en una chapa de muestra con el mismo espesor que el de la aplicación y comparar la medida de la longitud de RIVKLE® antes y después de la colocación - **L - L2 = S**

RIVKLE® – Equipo de colocación por recorrido

RIVKLE® P2005 - Remachadora de colocación por recorrido

Equipo de colocación por recorrido que se basa en la tecnología oleoneumática. Solo necesita conectarse a una red de aire.

La energía del aire se transforma en presión hidráulica, que realiza la operación de colocación de acuerdo con la regulación del recorrido.

Ventajas:

- Robusto
- Rápido



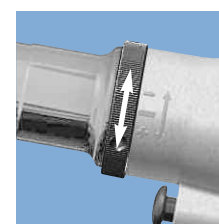
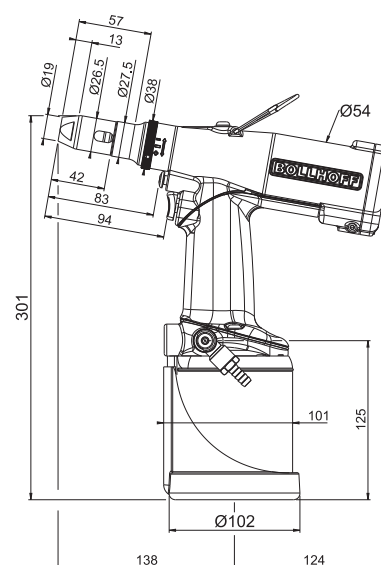
236 155 01000



Características técnicas / Datos

Recorrido máximo	7,0 mm
Fuerza de remachado máxima	26 kN con entrada de 6,5 bar
Presión de utilización	5,5 bar mín. a 7 máx.
Peso sin útiles	2,6 kg
Consumo de aire	8 l máx. por ciclo
Nivel de ruido	< 70 dB (A)
Cadencia	35 RIVKLE®/min

Material	Ø RIVKLE							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acero	■	■	■	■	■	■	■	■
Inox	■	■	■	■	■	■	■	■
Aluminio	■	■	■	■	■	■	■	■



Regulación del recorrido del remachado

RIVKLE® P2005 - Accesorios especiales

 KIT		 Kg	 Kg	 Kg	 Kg
RIVKLE® P2005	236 155 00 305	236 155 01 001	282 590 10 820	282 590 10 665	282 590 10 664

Para información de los útiles, consultar la página 22

RIVKLE® – Remachadora de colocación por esfuerzo

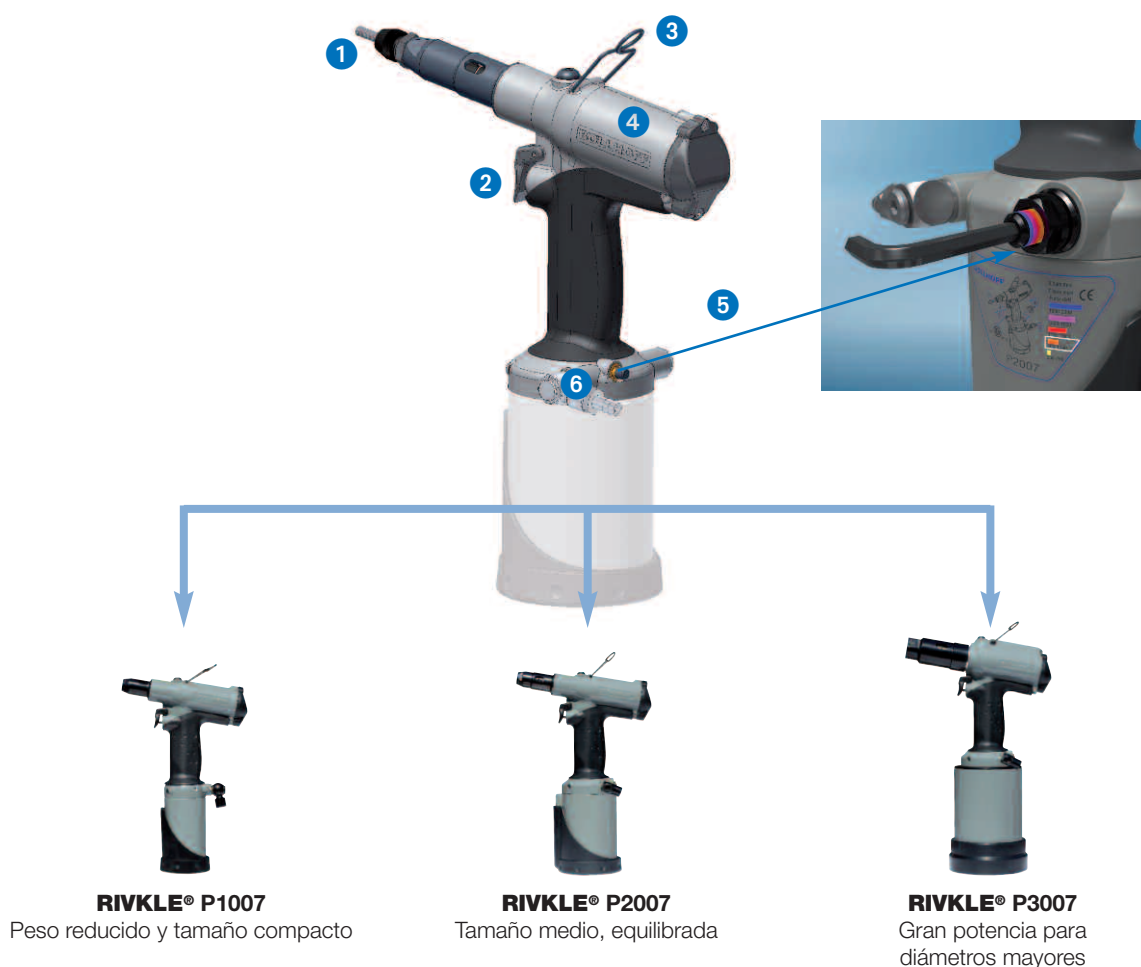
RIVKLE® P1007 / P2007 / P3007

Principio

Remachadora de colocación por esfuerzo basada en tecnología oleoneumática. Solo necesita conectarse a una red de aire. La energía del aire se transforma en presión hidráulica, que realiza la operación de colocación de acuerdo con la regulación de la fuerza.

La regulación de la fuerza se realiza en la máquina mediante un código de color, y puede reproducirse y/o monitorizarse mediante el indicador de esfuerzo RIVKLE® FC340 (consultar la página 20).

Características comunes



- 1 Sistema PUSH/PULL: presión axial sobre el vástago para activar el roscado
- 2 Basta una sola presión del gatillo para completar todo el ciclo (colocación + desenroscado)
- 3 Anilla de suspensión
- 4 Cuerpo en aluminio
- 5 Cartucho de regulación de la fuerza con código de color
- 6 Botón de desenroscado

Presentación

- Una remachadora
- Un manual de instrucciones en varios idiomas
- Un kit de llaves para la regulación y el mantenimiento continuo del equipo



Nota: los útiles se deben pedir por separado (consultar la página 22)

RIVKLE® P1007 - Máquina ligera para mayor velocidad y accesibilidad

Ventajas:

- Peso ultra ligero y tamaño compacto
- Adecuada para tuercas y pernos RIVKLE® de pequeño diámetro
- Precisión en la fuerza de remachado



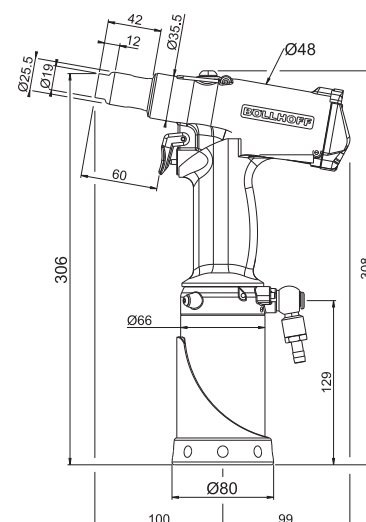
236 157 01000



Características técnicas / Datos

Recorrido máximo	7.0 mm
Fuerza de remachado máxima	13 kN
Presión de utilización	5,5 bar mín. a 7 máx.
Peso sin útiles	1,8 kg
Consumo de aire	8 l máx. por ciclo
Nivel de ruido	< 70 dB (A)
Cadencia	32 RIVKLE®/min

Material	Ø RIVKLE							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acero	■	■	■	■	■	■	■	■
Inox	■	■	■	■	■	■	■	■
Aluminio	■	■	■	■	■	■	■	■



Código genérico para una máquina con un cartucho exclusivo: 282 520 00 005. También es posible obtener solo el cartucho monodimensional. Consultar la página 20.

RIVKLE® P1007 - Accesorios especiales

RIVKLE® P1007	236 157 00 301	236 157 01 001	2 - 3 Kg 282 590 10 820	2,2 - 4 Kg 282 590 10 665	2,2 - 4 Kg 282 590 10 664

RIVKLE® – Remachadora de colocación por esfuerzo

RIVKLE® P2007 - Máquina oleoneumática flexible y versátil

Ventajas:

Polivalente

Adaptada para uso en serie

Compatible con diferentes diámetros de tuercas y pernos RIVKLE®

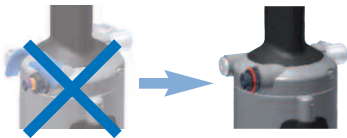
Ergonómica y equilibrada

 236 156 01000

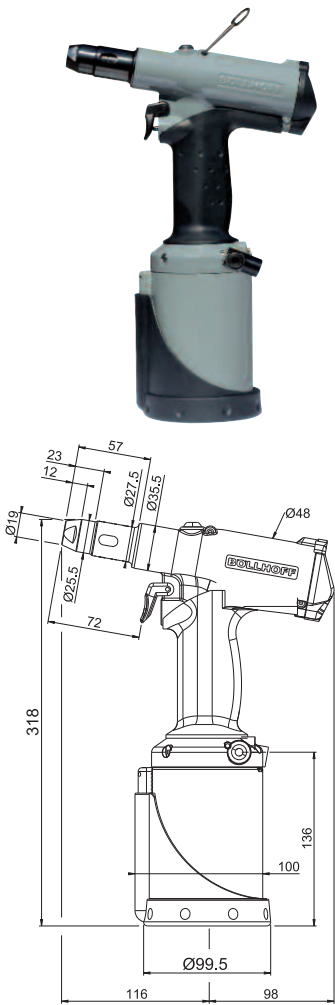
Características técnicas / Datos

Recorrido máximo	7.0 mm
Fuerza de remachado máxima	21 kN
Presión de utilización	5,5 bar mín. a 6,5 máx.
Peso sin útiles	2,2 kg
Consumo de aire	8 L máx. por ciclo
Nivel de ruido	< 70 dB (A)
Cadencia	32 RIVKLE®/min

Material	Ø RIVKLE							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acero								
Inox								
Aluminio								



Código genérico para una máquina con un cartucho exclusivo: 282 520 00 005. También es posible obtener solo el cartucho monodimensional. Consultar la página 20.

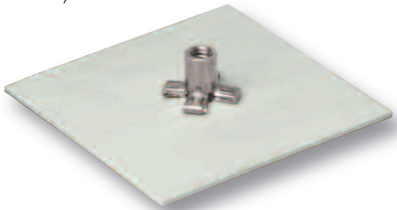


RIVKLE® P2007 PN

Existe una versión con mayor recorrido para las RIVKLE® Plusnut (RIVKLE® ranuradas)

 236 158 01000

Recorrido máximo	14,0 mm
Fuerza de remachado máxima	14,5 kN Consultar diámetros según material en la página 6



RIVKLE® P2007/P2007 PN - Accesorios especiales

					
RIVKLE® P2007	236 156 00 301	236 156 01 001	 2 - 3 Kg 282 590 10 820	 2,2 - 4 Kg 282 590 10 665	 2,2 - 4 Kg 282 590 10 664
RIVKLE® P2007 PN		—			

Para información de los útiles, consultar la página 22

RIVKLE® P3007 - Estructura robusta y resistente

Ventajas:

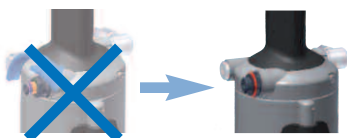
- Adaptada para uso en serie
- Compatible con diámetros grandes de tuercas remachables RIVKLE® (M8 a M16)
- Equilibrada

 236 159 01000

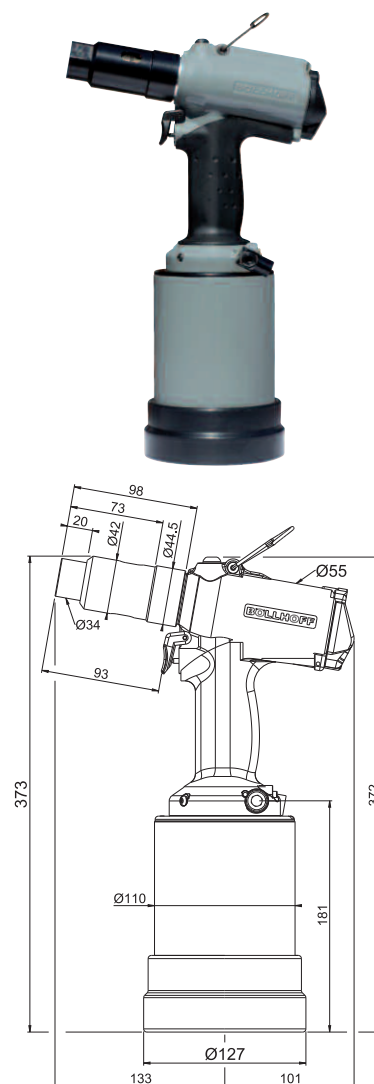
Características técnicas / Datos

Recorrido máximo	8.0 mm
Fuerza de remachado máxima	40 kN
Presión de utilización	5,5 bar mín. a 6,5 máx.
Peso sin útiles	3,4 kg
Consumo de aire	12 L máx. por ciclo
Nivel de ruido	< 70 dB (A)
Cadencia	14 RIVKLE®/min

Material	Ø RIVKLE							
	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Acero								
Inox								
Aluminio								



Código genérico para una máquina con un cartucho exclusivo: 282 520 00 005. También es posible obtener solo el cartucho monodimensional. Consultar la página 20.

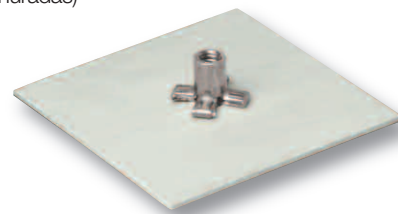


RIVKLE® P3007 PN

Existe una versión con mayor recorrido para las RIVKLE® Plusnut (RIVKLE® ranuradas)

 236 160 01000

Recorrido máximo	14,0 mm
Fuerza de remachado máxima	25 kN Consultar diámetros según material en la página 6



RIVKLE® P3007/P3007 PN - Accesorios especiales



RIVKLE® P3007	236 159 00 301	236 159 01 001	 3 - 5 Kg
RIVKLE® P3007 PN	236 156 00 301	—	282 719 50 924

Para información de los útiles, consultar la página 22

RIVKLE® EPX009 – Control de procesos

Ventajas:

- Valida la correcta colocación mediante el control del recorrido durante el proceso
- Informe de errores detallado para una mejor corrección y prevención
- Garantiza la colocación óptima de RIVKLE®
- Modo de aprendizaje para regular todos los parámetros de control



Principio

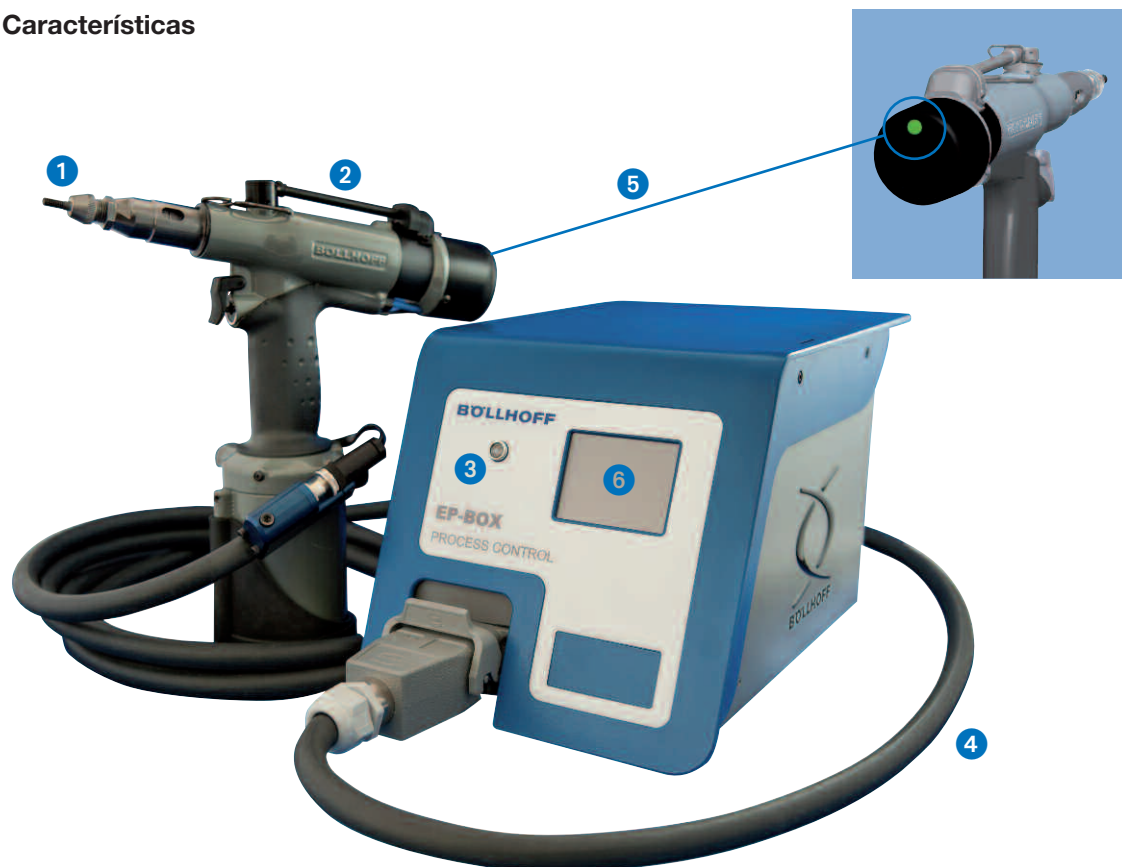
El equipo RIVKLE® EPX009 incluye una máquina oleoneumática (basada en las RIVKLE® P1007, RIVKLE® P2007 o RIVKLE® P3007) que se conecta a una unidad de control.

Es el primer nivel en el control de procesos, que permite un 100% de control del recorrido.

La fuerza se define mediante un dispositivo de regulación oleoneumático clásico.

Recomendamos utilizar un indicador de esfuerzo RIVKLE® FC340 (consultar la página 20) para regular y monitorizar la fuerza de forma precisa.

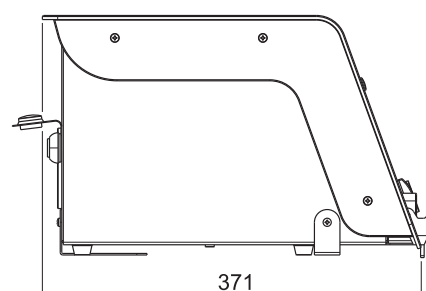
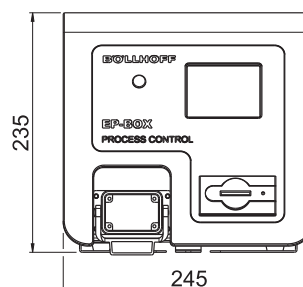
Características



- 1 Disponible para toda la gama de remachadoras: RIVKLE® P1007 / P2007 / P3007
- 2 Control de procesos basado en la monitorización del recorrido: la RIVKLE® EP X009 compara el recorrido real con el predefinido
- 3 Indicador LED en la caja EP y en la parte posterior de la máquina (verde, naranja y rojo)
- 4 Cable múltiple para conexión rápida (5 m estándar; 10 y 15 m como opción)
- 5 Reconocimiento de fallos en la pantalla (suministro de aire)
- 6 Interfaz humana en pantalla táctil (3,5")

Características técnicas / Datos

Recorrido máximo	Consultar características de la máquina elegida (RIVKLE® P1007, P2007 or P3007)
Fuerza de remachado máxima	
Presión de utilización	
Peso sin útiles	
Consumo de aire	
Nivel de ruido	
Cadencia	



Referencias

	Número de referencia	Ø RIVKLE® (acero) - Para otros materiales, consultar la página 6							
		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
RIVKLE® EP 1009	282 522 15 000	■	■	■	■				
RIVKLE® EP 2009	282 522 16 000		■	■	■	■	■		
RIVKLE® EP 3009	282 522 17 000					■	■	■	■
RIVKLE® EP 2009 PN	282 522 18 000		■	■	■	■			
RIVKLE® EP 3009 PN	282 522 19 000					■	■		

RIVKLE® EPX009 - Accesorios especiales



Reconocimiento por clave



Reconocimiento por botón



Reconocimiento por RFID



Repetidor de columna de luces



Cable múltiple



El número de referencia genérico de un equipo RIVKLE® EP X009 configurado con opciones es: 282 520 00 001.

Consultar los accesorios estándar en el catálogo de RIVKLE® EP X009

Para información de los útiles, consultar la página 22

RIVKLE® – Remachadora estándar de colocación por esfuerzo

RIVKLE® B2007 – Máquina a batería flexible y versátil

Ventajas:

- 3 kN a 22 kN (M3-M10 acero)
- Hasta 800 ciclos con 1 batería
- Validación interna realizada con 1 000 000 de ciclos
- Calidad BÖLLHOFF
- Compatible con tuercas y pernos RIVKLE®
- Batería con tecnología Li-Ion



Principio

Gracias a una innovadora tecnología electrohidráulica, la RIVKLE® B2007 presenta unas características técnicas similares a la RIVKLE® P2007, pero con los beneficios añadidos que supone el manejo a batería.

Características

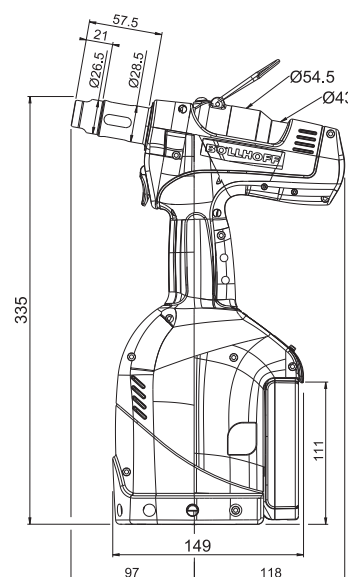


- 1 Nuevo sistema de sustitución rápida del vástago: no se necesita herramienta. Se usan el mismo vástago y la misma boquilla que para el resto de las máquinas existentes
- 2 Tecnología electrohidráulica: equilibrada. Potencia y fiabilidad con un peso muy razonable
- 3 Protecciones de goma para garantizar un manejo confortable y proteger la máquina de golpes
- 4 Pantalla LCD: ajuste de la carga, acceso a los parámetros de regulación e información del nivel de batería
- 5 Ergonomía estándar BÖLLHOFF: una sola presión del gatillo para todo el ciclo, manejo cómodo y ergonómico

Características técnicas / Datos

Recorrido máximo	7,0 mm
Fuerza de remachado máxima	22 kN* (* > 18 kN con el juego de accesorios adecuado)
Batería	14,4 V - 2,6 Ah - Li-Ion
Peso sin útiles	2,1 kg + 0,3 kg (Máquina + batería)
Nivel de ruido	< 70 dB (A)
Cadencia	24 RIVKLE®/min

Material	Ø RIVKLE							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acero	■	■	■	■	■	■	■	■
Inox	■	■	■	■	■	■	■	■
Aluminio	■	■	■	■	■	■	■	■



Referencias

Presentación	Conexión para Europa 	Conexión para Estados Unidos 
Paquete con 1 batería	236 166 01000	236 168 01000
Paquete con 2 baterías	236 167 01000	236 169 01000

RIVKLE® B2007 - Inox

Basada en la máquina a batería original RIVKLE® B2007, esta máquina es la elección adecuada para los que prefieren un equipo específico para la colocación de tuercas RIVKLE®.

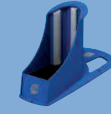
Material	Ø RIVKLE							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Inox	■	■	■	■	■	■	■	■

F = 3 000 N => 22 000 N

 2490 g

 236 166 01003 (1 batería - versión para Europa)

RIVKLE® B2007 - Accesorios especiales

					
	Batería de mayor capacidad 14,4 V 4,0 AH - Li-Ion	Cargador múltiple 4 posiciones	Alimentación por cable	Soporte para la máquina	Adaptador para el kit de tornillos
RIVKLE® B2007	282 590 30 351	282 590 30 354	282 590 30 356	236 166 00 308	Consultar la página 23

RIVKLE® – Remachadora con control de procesos total

RIVKLE® EPK Compact – RIVKLE® EPK HP

Ventajas:

- Control del 100% del proceso de remachado (colocación)
- Método de colocación por esfuerzo
- Alta tasa de producción
- Pantalla táctil en varios idiomas
- Alarma ajustable y dispositivos de seguridad
- Gestión predeterminada (dispositivo / proceso)



Principio

La remachadora RIVKLE® EPK realiza un ciclo de colocación manual con un control del 100% de la calidad. Esta gama modular responde a todas las necesidades de integración (comunicación y gestión del ciclo de producción). Control automático de la fuerza de remachado y del recorrido durante el proceso de colocación.

Características



Vista posterior

- ❶ La unidad de control tiene una pantalla táctil integrada que permite regular los parámetros de colocación, el contador y las alarmas, y gestionar todos los sensores y los diversos ajustes.

Hay disponibles opciones con columna de luces, ruedas...

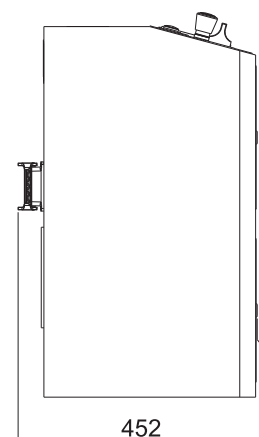
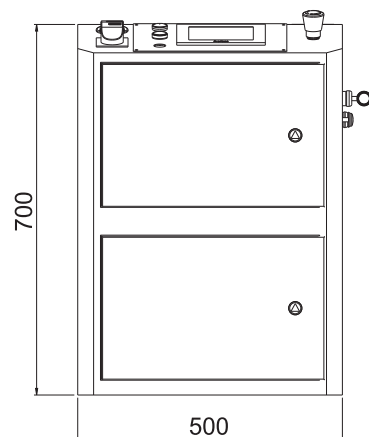
Características técnicas / Datos

	RIVKLE® EPK C	RIVKLE® EPK HP
Número de código	282 52 000 003	
Alimentación eléctrica	230V - 50Hz	
Alimentación neumática	6 bar	
Fuerza de remachado	6 a 21 kN	20 a 55 kN
Recorrido del remachado	7 mm	9 mm
Nivel de ruido	< 70dB (A)	
Peso de la cabeza de colocación "tipo revólver"	2,3 Kg	
Peso de la cabeza de colocación "tipo vertical"	2,5 Kg	7,5 Kg
Tiempo de ciclo	3 to 4,5 s (*)	4 to 5,5 s (*)
Consumo de aire	300 l/min	
Consumo de energía	460 VA	
Cadencia	13 a 20 RIVKLE®/min	11 a 15 RIVKLE®/min

(*) la tasa de producción depende del operario y de la ergonomía del terminal de trabajo.

RIVKLE® EPK C Material	Ø RIVKLE							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acero								
Inox								
Aluminio								

RIVKLE® EPK HP Material	Ø RIVKLE®							
	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Acero								
Inox								
Aluminio						HRT		



RIVKLE® EPK Compact / EPK HP - Accesorios especiales



Para información de los útiles, consultar la página 22

RIVKLE® – Equipo de colocación por esfuerzo

RIVKLE® – Indicador de esfuerzo y cartuchos

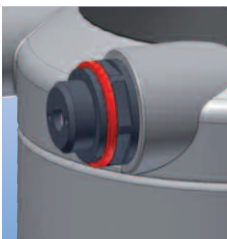
CARTUCHOS

Es posible fijar la fuerza de remachado en un valor definido en todas las remachadoras RIVKLE® PX007 y RIVKLE® EPX009 mediante una unidad de cartucho monodimensional. Se conoce como máquina de cartucho mono.

Existen 2 posibilidades:

- 1- Realizar un pedido de la máquina completa, ya equipada con el cartucho mono y regulada por BÖLLHOFF, mediante el código genérico 282 520 00 005. Se ruega indicar el tipo de máquina que se desea (RIVKLE® P1007/P2007/P3007).
- 2- Pedir solo el cartucho y realizar personalmente la regulación precisa en una máquina ya en uso o nueva mediante el indicador de esfuerzo.

Consultar la tabla siguiente para elegir el cartucho adaptado.

			
	RIVKLE® P1007	RIVKLE® P2007	RIVKLE® P3007
4 000 N	236 157 00 304	—	236 159 00 302
8 000 N	236 157 00 303	236 156 00 309	
12 000 N	236 157 00 302	236 156 00 308	
16 000 N	—	236 156 00 306	
19 000 N		236 156 00 307	
22 000 N		236 156 00 305	
	Kit de llaves de regulación: 236 156 00 452		

RIVKLE® FC340 - INDICADOR DE ESFUERZO

Este indicador muestra la fuerza directa que aplica realmente la máquina al vástago. Permite realizar una regulación muy precisa de las máquinas de colocación oleoneumáticas mediante colores (RIVKLE® PX007). El control frecuente de la fuerza en la máquina durante la producción permite garantizar la calidad del remachado y evita el desajuste accidental por parte del operario.

$F = 3\,000\text{ N} \Rightarrow 40\,000\text{ N } (+/-3\%)$

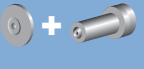
 = certificación



YouTube



	
	282 52 214 000
	282 52 214 800
	282 52 214 900

KIT DE ÚTILES				Ø RIVKLE®								
Arandela + tuerca				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
			282 522 14 1XX	03	04	05	06	08	10	12	14	16
				–	M4	M5	D5	M6	D6	M8	D8	M10
			282 522 14 XXX	–	204	205	505	206	506	208	508	210
					↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

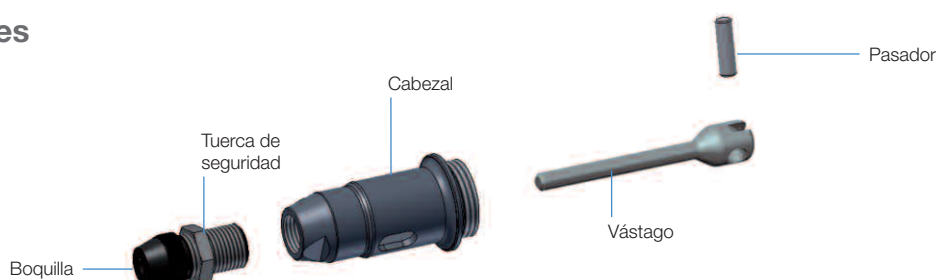
Útiles para RIVKLE® UNC y RIVKLE® UNF disponibles bajo pedido. Seleccione el kit de acuerdo a su diámetro.

RIVKLE® – Procedimiento

Cambio de los útiles



Leer el manual de instrucciones de seguridad. Desconectar la fuente de alimentación (batería o aire).



1- Desenroscar el cabezal de la máquina

Usar la llave especial que viene con la máquina



2- Fijar el vástago en la máquina

2.1 - Para las RIVKLE® P1007 / P2007 y P3007 (y EPX009)

Girar el aro de retención para situar el área abierta frente al orificio del pasador. Insertar el vástago en su eje de accionamiento y alinear ambos orificios para introducir el pasador.



2.2 - Para las RIVKLE® B2007

Insertar el vástago en la horquilla con cuidado de alinear la ranura de la parte posterior con el atornillador (ver figura 1).

PRECAUCIÓN: engrasar el espacio entre la horquilla y el vástago (con grasa multiuso).

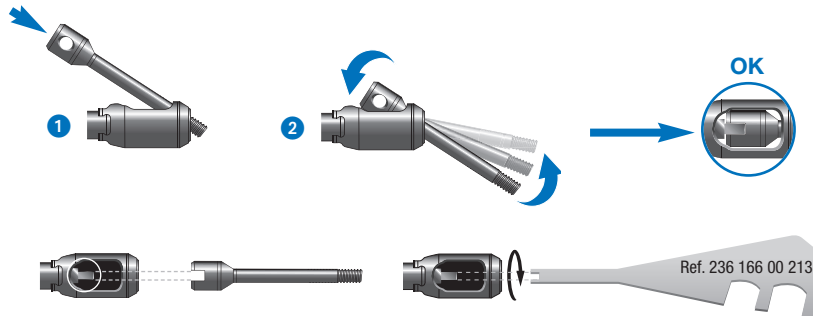


Figura 1 - Alineación del vástago

3- Volver a apretar el cabezal

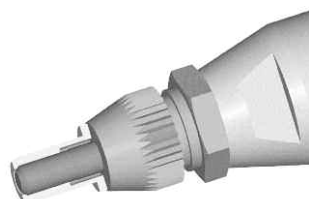
Lograr un apriete de unos 15 Nm



4- Ajustar la boquilla de acuerdo a la longitud de las RIVKLE®

- La posición de la boquilla debería ajustarse como se muestra en las figuras
- Después del ajuste, apretar la tuerca de seguridad de la boquilla (2) a 10 Nm

RIVKLE® ABIERTO



Descarga del vástago en el extremo de la RIVKLE®

RIVKLE® CON EXTREMO CERRADO



Roscado de la varilla en un solo giro

RIVKLE® – Útiles para remachadoras

RIVKLE® P2005 / P1007 / P2007				Ø RIVKLE®								
				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Vástago			236 113 XX 020	03	04	05	06	08	10	*(1)	–	–
			376 113 XX 020	–	04	05	06	08	*(3)	–	–	–
Boquilla			236 113 XX 030	03	04	05	06	08	10	*(2)	–	–
			376 113 XX 030	–	04	05	06	08	*(4)	–	–	–
RIVKLE® P3007												
Vástago			236 159 XX 020	–	–	–	–	08	10	12	14	16
Boquilla			236 159 XX 030	–	–	–	–	08	10	12	14	16

↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑

RIVKLE® B2007				3 → 18 kN					18 → 22 kN	
				M3	M4	M5	M6	M8	M8	M10
Vástago			236 113 XX 020	03	04	05	06	08	236 913 08 110	236 913 10 019
			376 113 XX 020	—	04	05	06	08	—	
Boquilla			236 113 XX 030	03	04	05	06	08	08	10
			376 113 XX 030	—	04	05	06	08	—	
Cabezal para pernos y fuerza >18 kN (M8 y M10)			236 166 00 303						✓	✓
Horquilla para pernos y fuerza >18 kN (M8 y M10)			236 166 00 304							

RIVKLE® P2005 / P1007 / P2007				Ø RIVKLE® - UNC					Ø RIVKLE® - UNF			
				4-40	6-32	8-32	10-24	1/4-20	10-32	1/4-28	7/16-20	3/8-24
Vástago			236 113 XX XXX	65 620	67 620	68 620	69 620	74 620	69 720	74 720	78 720	77 720
Boquilla			236 113 XX XXX	03 030	67 030	68 030	69 030	74 030	69 030	74 030	*(6)	77 030

↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑

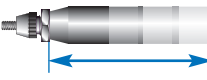
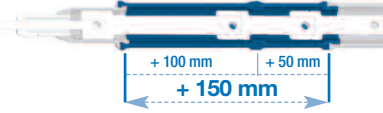
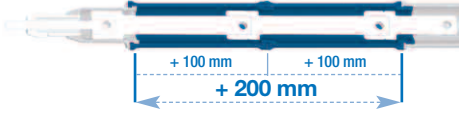
				Ø RIVKLE®								
				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
RIVKLE® P2007 PN												
Vástago			236 913 XX XXX	–	04 094	05 094	06 127	08 101	*(5)	–	–	–
Boquilla			236 913 XX XXX	–	04 086	05 095	06 128	08 087	10 010	–	–	–
RIVKLE® P3007 PN												
Vástago			236 913 XX XXX	–	–	–	–	08 101	*(5)	–	–	–
Boquilla			236 913 XX XXX	–	–	–	–	08 087	10 010	–	–	–

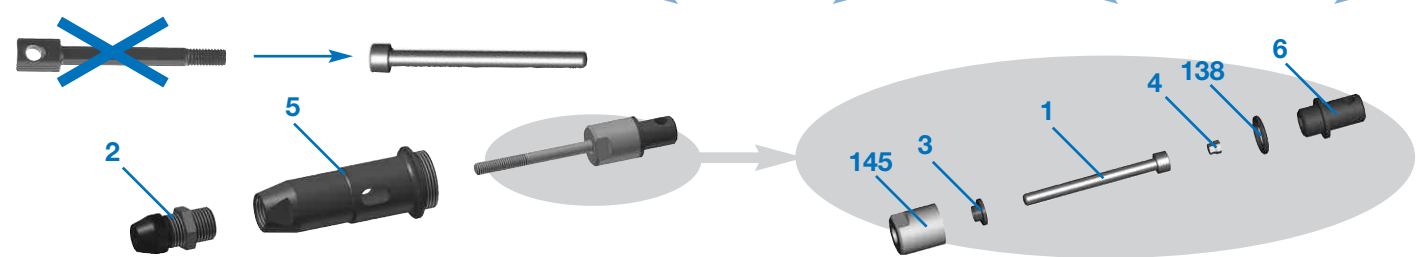
↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑

*(1) = 236 153 12 020 *(2) = 236 153 12 030 *(3) = 376 913 10 020 *(4) = 376 913 10 030 *(5) = 236 913 10 006 *(6) = 236 923 78 030

RIVKLE® – CAJA DE ÚTILES				Ø RIVKLE®								
				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
			236 113 00 001	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
				–	✓	✓ +D5	✓ +D6	✓ +D8	–	–	–	–
			236 113 00 002	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–

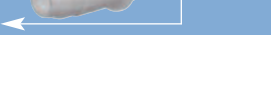
Accesorios

			RIVKLE® P2005	RIVKLE® P1007	RIVKLE® P2007 / P2007PN / P3007PN
		+ 50 mm		282 590 10 984	
		+ 100 mm		282 590 10 985	
		+ 150 mm		282 590 10 986	
		+ 50 mm	282 590 10 789	282 590 10 791	
		+ 100 mm	282 590 10 790	282 590 10 792	
		+ 150 mm			
		+ 200 mm			

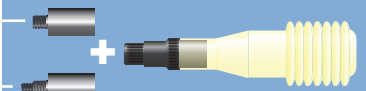


KIT = A + B + C						
Ø	A			B		C
	RIVKLE® P2005	RIVKLE® P1007	RIVKLE® P2007	PX007 + P2005	RIVKLE® B2007	1 + 2 + 3 + 4
M3						236 803 03 000
M4						236 803 04 000
M5	236 153 00 043	236 157 00 309	236 803 00 005	236 803 00 216	236 166 00 300	236 803 05 000
M6						236 803 06 000
M8						236 803 08 000

Ø	ISO4762 DIN912	2	3	4
M3	M3 x 60 → 236 803 03 020	236 113 03 030	236 803 03 040	236 803 03 010
M4	M4 x 60 → 236 803 04 020	236 113 04 030	236 803 04 040	236 803 04 010
M5	M5 x 65 → 236 803 05 020	236 113 05 030	236 803 05 040	236 803 05 010
M6	M6 x 65 → 236 803 06 020	236 113 06 030	236 803 06 040	236 803 06 010
M8	M8 x 70 → 236 803 08 020	236 113 08 030	-	236 803 08 010

		RIVKLE® P1007 / 2007	RIVKLE® P3007
Aro de retención		236 803 00 008	236 159 00 003
Pasador		236 803 00 009	236 159 00 004

Accesorio de reabastecimiento y purga

RIVKLE® P1007 / P2007 / P3007 / P2005		236 114 00 970
RIVKLE® B2007		236 166 00 309

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**
E-mail: **info_es@bollhoff.com**

