

BÖLLHOFF

RIVKLE®

Tuercas y pernos remachables



A man with short brown hair and a light beard, wearing safety glasses and a blue t-shirt, is leaning over a large industrial machine. He is smiling slightly and looking towards the camera. The machine is red and blue, with various mechanical parts visible. The background shows a factory setting with blue structural elements and a grid pattern on a wall.

PASSION FOR SUCCESSFUL JOINING

Presentación general de la gama de producto RIVKLE®	
Una solución de fijación optimizada para un rendimiento máximo	4
La tecnología RIVKLE®	6
Colocación de los elementos de fijación	7
Materiales y tratamientos superficiales	9
Selección de las tuercas o pernos remachables	10
Servicios adicionales	12
Leyenda.	13
La gama estándar RIVKLE®	
Tuercas remachables	16
Pernos remachables	35
Otros tipos de productos RIVKLE®	
Tuercas remachables HRT - Roscas de alta resistencia	40
Tuercas y pernos remachables SFC - Para polímeros reforzados con fibra	42
Tuercas remachables PN - Máxima resistencia a la extracción	44
Tuercas y pernos remachables Seal Ring y otras soluciones de estanqueidad	46
Los equipos de colocación RIVKLE®	
Aparatos de colocación manuales	50
Equipos de colocación oleoneumáticos y a batería.	53
Equipos especiales	63
Böllhoff es su proveedor de elementos de fijación y equipos de colocación asociados	64
Índice por número de referencia.	66

Una solución de fijación optimizada para un rendimiento máximo

FIABILIDAD



■ Control de la colocación

Las tecnologías implementadas en los equipos Böllhoff garantizan que el 100 % de las fijaciones RIVKLE® estén correctamente colocadas.

■ Los componentes cumplen la normativa aplicable a las uniones roscadas

Se logran uniones resistentes gracias a elementos de fijación que, tras su colocación, son equivalentes a tornillos de clase 8 (o incluso clase 10 o 12 para versiones HRT) o clase 8.8 (en el modelo de perno).

Tras la colocación, las tuercas remachables RIVKLE® cumplen la normativa aplicable a las uniones roscadas. Estas normas garantizan, entre otros, que en el caso de que se produzca una tensión demasiado grande, el tornillo se caerá, pero la tuerca será reutilizable.

SIMPLICIDAD



■ Una solución segura y respetuosa con el medio ambiente

Reduzca los costes medioambientales con esta solución de fijación que no requiere enfriamiento ni emite gases.

■ Requerimientos mínimos de equipamiento y conocimientos previos

La solución RIVKLE® se puede integrar fácilmente en su proceso de producción, ya que no requiere que los operarios reciban ninguna formación específica adicional ni equipamiento especial de seguridad.

■ Uso sencillo

La tecnología RIVKLE® se puede integrar de manera fácil y rápida gracias a métodos de colocación sencillos y a procedimientos simples de ajuste en las máquinas.



Una solución de fijación optimizada para un rendimiento máximo

RENDIMIENTO



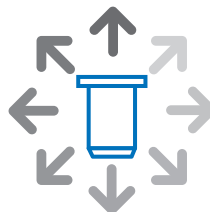
■ Una solución repetible

Garantiza la fiabilidad de nuestras uniones utilizando componentes que pueden usarse repetidas veces, en combinación con equipos de colocación de repetibilidad reconocida ($CPk > 1,66$).

■ Una solución global competitiva

Permite reducir los costes de sus sistemas de fijación gracias a un precio por elemento de fijación RIVKLE® más competitivo en comparación con otras soluciones alternativas; costes muy reducidos en mano de obra, energía, mantenimiento, inversión, espacio, etc.

VERSATILIDAD



■ Los RIVKLE® se pueden colocar en cualquier fase de la producción

Los elementos de fijación RIVKLE® se pueden integrar durante cualquier fase del proceso de producción, antes o después del tratamiento de superficie.

De hecho, los elementos de fijación RIVKLE® se entregan ya con un tratamiento superficial que cumple las más estrictas exigencias de los clientes, y la operación de colocación no altera en absoluto el tratamiento superficial del componente.

Además, los RIVKLE® se pueden colocar con equipos manuales o con equipos automáticos instalados en robots.

La tecnología RIVKLE® se adapta a cualquier entorno de producción.

■ Compatibilidad total con todo tipo de materiales

Los elementos de fijación RIVKLE® son compatibles con metales (acero, aleaciones), así como con polímeros (composites, plásticos, etc.).

■ Colocación con accesibilidad por un solo lado

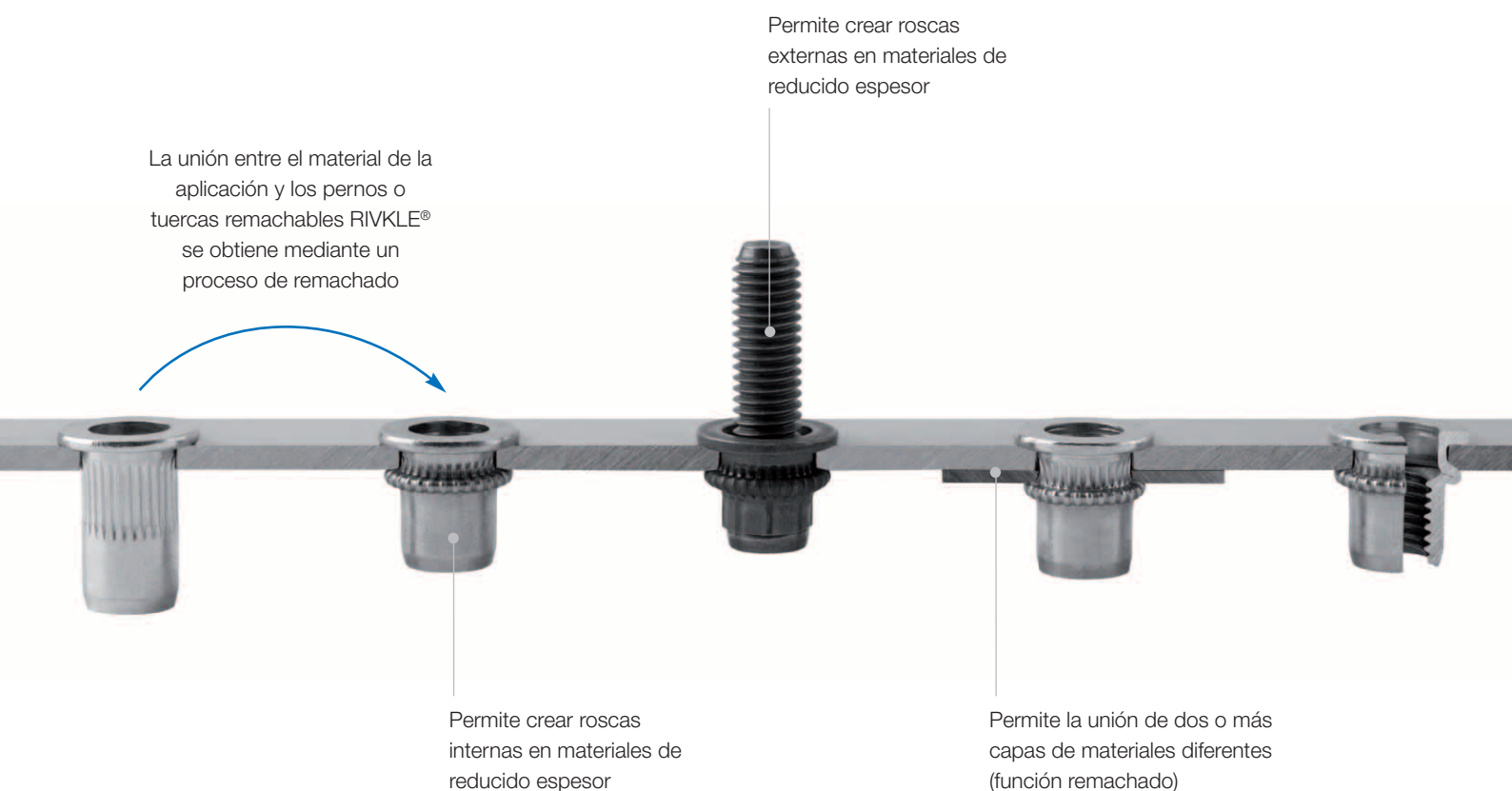
Simplifique sus diseños integrando RIVKLE® en muchas de sus aplicaciones, ya que estos elementos de fijación se pueden colocar en sitios donde el acceso es posible por un solo lado.

Las dimensiones y la accesibilidad no dificultan el uso de la solución RIVKLE®.



La tecnología **RIVKLE®**

Las tuercas y los pernos remachables RIVKLE® son la solución más versátil para obtener un roscado resistente y reutilizable interno o externo en piezas de reducido espesor con un resultado estético.

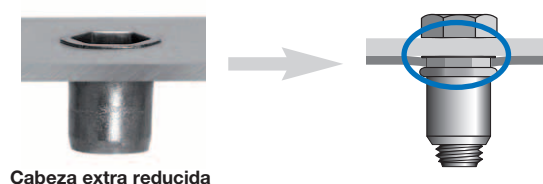


En condiciones normales de uso



Cabeza reducida

Para optimizar la proyección de las cabezas reducidas tras la colocación y asegurar la máxima fuerza de agarre, Böllhoff ha decidido utilizar cabezas extra reducidas, que ya se utilizan en la mayoría de los elementos de fijación de acero o acero inoxidable con cabeza reducida.



Colocación de los elementos de fijación **RIVKLE®**

Método de colocación por tracción

Los equipos de colocación Böllhoff utilizan el método de colocación por tracción para colocar los elementos de fijación RIVKLE®.

Este método consta de cuatro etapas:

- 1 (o 2) Roscado
- 2 (o 1) Inserción del elemento de fijación
- 3 Colocación
- 4 Desenroscado



1 Roscado



2 Inserción



3 Colocación



4 Desenroscado

Nuestro método de colocación por esfuerzo

Actualmente, todos los equipos de colocación Böllhoff utilizan el método de colocación por esfuerzo. Con este método de colocación, se aplica fuerza para deformar los RIVKLE®.



Ventajas

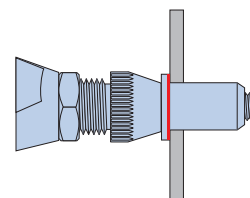
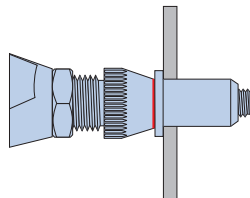
- La calidad de la colocación está asegurada, especialmente para piezas de diferentes espesores.
- Permite el uso de controles preventivos.
- Ajuste sencillo y rápido de los equipos de colocación.
- Previene los daños a los equipos de colocación o de los RIVKLE® en caso de un segundo ciclo de colocación.
- Aumenta la vida útil del vástago.

Colocación de los elementos de fijación RIVKLE®

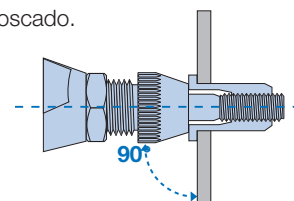
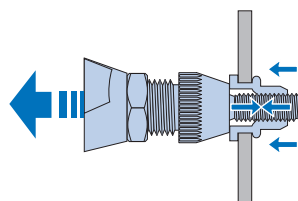
Parámetros de colocación

Hay cuatro condiciones para colocar correctamente los elementos de fijación RIVKLE®:

1. Asegúrese de que la tuerca RIVKLE® entre en contacto con el vástago: esto significa que el roscado se ha mantenido hasta que la cabeza de la tuerca RIVKLE® toca el vástago.
2. Asegúrese de que el elemento de fijación RIVKLE® toque la pieza receptora: compruebe que la parte posterior de la cabeza de la tuerca RIVKLE® queda plana contra la superficie de la pieza del cliente.



3. Aplique la fuerza de remachado recomendada: el ajuste y el control deberían realizarse mediante el indicador de esfuerzo diseñado específicamente para nuestros equipos manuales de colocación (integrado para un ajuste automático).
4. Compruebe que la máquina de colocación está colocada de manera perpendicular a la superficie de la pieza receptora: compruebe que la parte superior de la máquina esté alineada con el eje de la tuerca durante los pasos de roscado, colocación y desenroscado.



Fuerza de remachado recomendada

Böllhoff recomienda una determinada fuerza de remachado para cada producto RIVKLE®.

Esta fuerza recomendada se define para asegurar:

- la correcta colocación del producto en cualquier rango de la gama
- que no se necesite "recolocar" el elemento de fijación cuando el vástago está roscado

Para limitar la necesidad de ajuste de la remachadora, Böllhoff desarrolla sus productos de manera que existe una fuerza recomendada para cada diámetro.

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

	Acero Fuerza en kN	Inox Fuerza en kN	Inox A4 Fuerza en kN	Aluminio Fuerza en kN
 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	22,0	10,0
M10	21,0	22,0	-	12,0
M12	23,0	38,0	-	15,0
M14	50,0	-	-	-

Las fuerzas de remachado recomendadas para los elementos de fijación RIVKLE® con funciones adicionales se encuentran en las páginas específicas de cada producto.

RIVKLE® – Materiales y tratamientos superficiales

Nuestro tratamiento superficial estándar, Zn 8K+, de 8 a 15 µm, ya garantiza la mejor resistencia a la corrosión estándar del mercado (400 horas CNS de acuerdo a la ISO 9227). Para aplicaciones más exigentes, el tratamiento ZnNi8A/Fe, de 8 a 15 µm, puede acompañarse de lubricante o una terminación de refuerzo, lo que permitiría alcanzar las 720 o incluso las 1000 horas CNS.

	EN		EE.UU.
	Descripción	Num.	
Acero	C10C	1.0214	C1010
	C4C	1.0303	C1005
	11SMnPb30	1.0718	12L13
	20MnB5	1.5530	10B22
Inox	X6CrNiCu18-9-2	1.4570 (A1)	AISI 303K
	X3CrNiCu18-9-4	1.4567 (A2)	AISI 302 HQ
	X3CrNiCuMo17-11-3-2	1.4578 (A4)	AISI 316 Cu
	X6Cr17*	1.4016*	AISI 430*
Aluminio	AW-ALMg2,5	AW-5052	5052
	EN AW-Al Mg1SiBi/EN	AW-60604	A/6064

*RIVKLE® PN



Con la excepción de las gamas mencionadas abajo, que son adecuadas para su uso tanto en aplicaciones para automóvil como para industria, el resto de referencias han sido diseñadas exclusivamente para uso industrial.

- Tuercas remachables de alta resistencia RIVKLE® HRT (High Resistance Thread)
- Tuercas remachables RIVKLE® SFC (Smart For Composite)
- Tuercas y pernos remachables RIVKLE® Seal Ring
- Para pernos remachables estándar, buscar en la última columna sobre tratamientos superficiales:
 - ① = Zn8K+/Fe ; ② = ZnNi8A/Fe

La mayoría de artículos de este catálogo están disponibles también en una variante para la industria del automóvil. Póngase en contacto con Böllhoff.

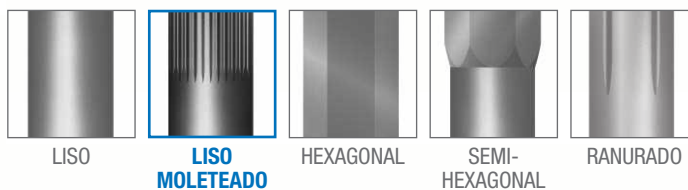
RIVKLE® – Selección de las tuercas o pernos remachables

Las referencias que se ofrecen en las siguientes páginas del catálogo y en nuestra web le ayudarán a elegir el modelo de tuerca o perno remachable RIVKLE® más apropiado para su aplicación.

Las tuercas y los pernos remachables RIVKLE® se identifican en función de las características diferenciales de los productos:

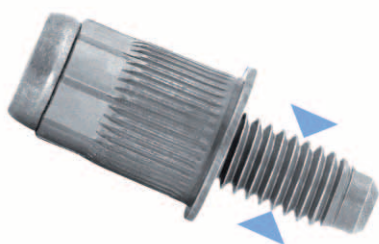
CUERPO	-	>
CABEZA	+	
TIPO DE CUERPO	+	
MATERIAL	+	
DIÁMETRO	+	
RANGO DE ESPESOR	+	
TRATAMIENTO	+	
FUNCIONES ADICIONALES	+	

CUERPO



RIVKLE® – Selección de las tuercas o pernos remachables

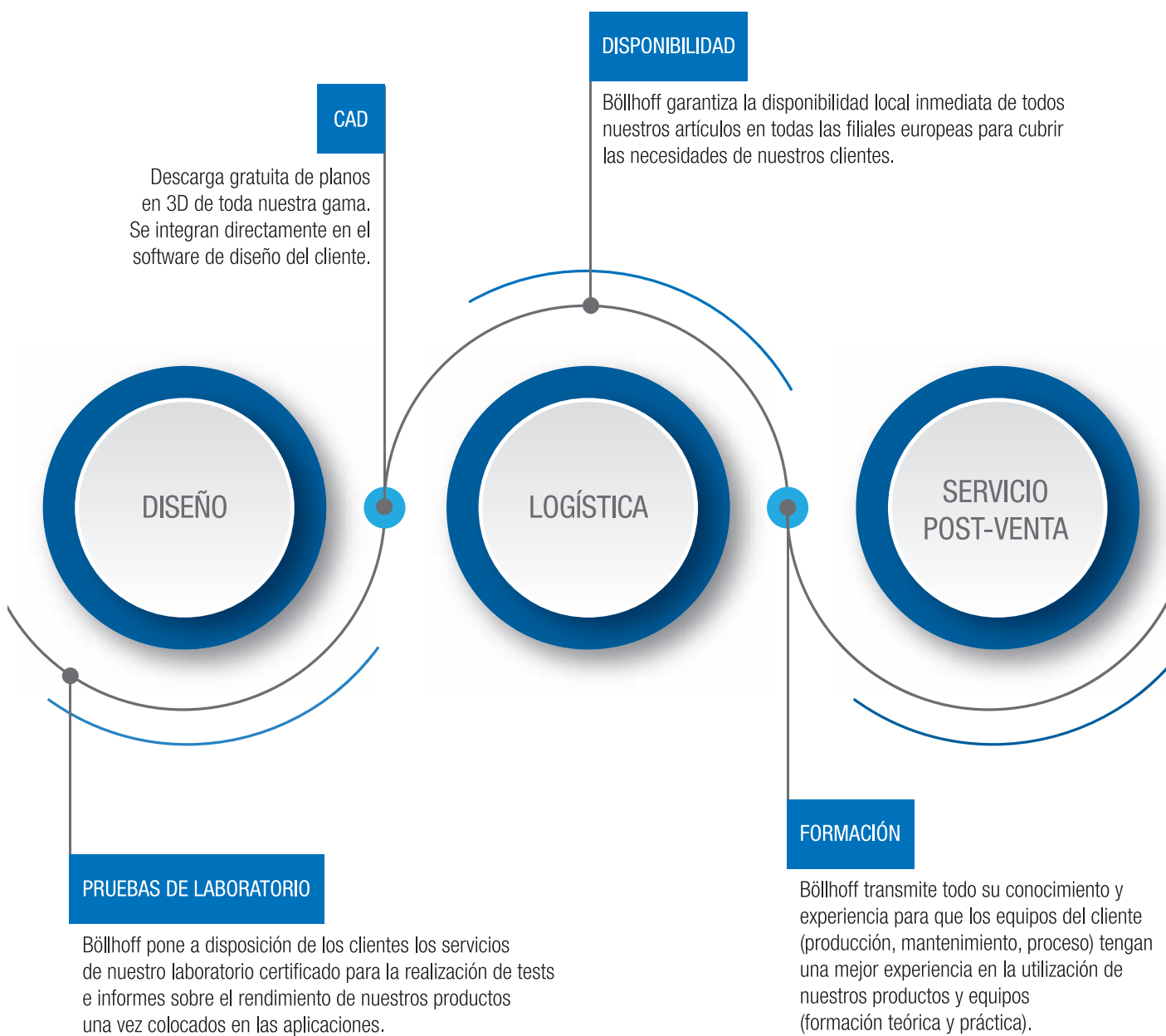
DIÁMETRO



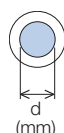
M3	M4	M5
M6	M8	M10
M12	M14	M16

+	CUERPO	✓
+	CABEZA	✓
+	ROSCA	✓
+	TIPO DE CUERPO	✓
+	MATERIAL	✓
<	- DIÁMETRO	
+	RANGO DE ESPESOR	
+	TRATAMIENTO	
+	FUNCIONES ADICIONALES	

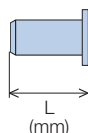
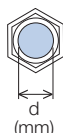




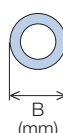
RIVKLE® – Leyenda



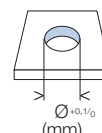
Tamaño de rosca



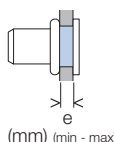
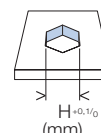
Longitud total



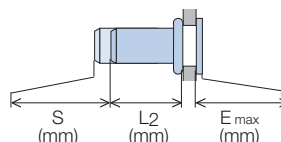
Diámetro de la cabeza
Si es redonda -> diámetro
Si es hexagonal -> ancho de llave



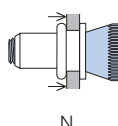
Geometría del alojamiento
Si es redondo -> diámetro
Si es hexagonal -> ancho de llave



Rango de espesor
Define el rango de espesor total de la pieza del cliente
(aunque conste de más de una capa)



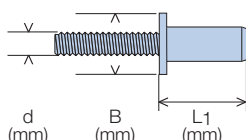
Proyección después de la colocación
Variable según la aplicación
(fuerza de remachado, material, etc.)



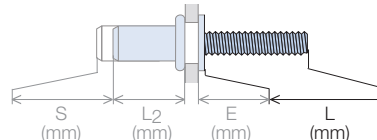
Fuerza de remachado

Longitud después de la colocación
Define el espacio libre necesario en el lado ciego
(no se puede utilizar para control de calidad)

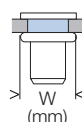
Recorrido del remachado
Diferencia en la longitud total antes y después de la colocación



Long. de vástago
Diámetro de la cabeza
Diámetro de rosca



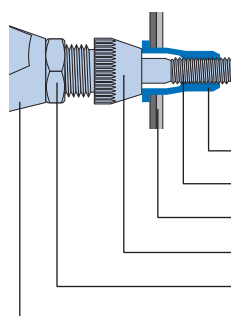
Longitud de rosca



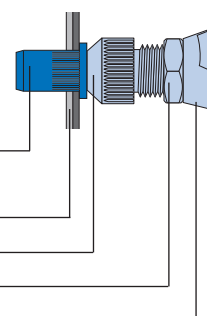
d (mm)	W (mm)
M3	6,8 mm
M4	8,6 mm
M5	10,1 mm
M6	13,0 mm
M8	15,0 mm
M10	18,0 mm
M12	22,4 mm

Diámetro máximo de la deformación

Tuerca remachable RIVKLE®



Perno remachable RIVKLE®



RIVKLE®
Vástago*
Pieza del cliente
Boquilla*
Contratuerca
Remachadora

* según el producto RIVKLE®

RIVKLE®

GAMA ESTÁNDAR



Presentación general de la gama de producto **RIVKLE®**

Una solución de fijación optimizada para un rendimiento máximo	4
La tecnología RIVKLE®	6
Colocación de los elementos de fijación	7
Materiales y tratamientos superficiales	9
Selección de las tuercas o pernos remachables	10
Servicios adicionales	12
Leyenda.	13

La gama estándar **RIVKLE®**

Tuercas remachables	16
Pernos remachables	35

Otros tipos de productos **RIVKLE®**

Tuercas remachables HRT - Roscas de alta resistencia	40
Tuercas y pernos remachables SFC - Para polímeros reforzados con fibra	42
Tuercas remachables PN - Máxima resistencia a la extracción	44
Tuercas y pernos remachables Seal Ring y otras soluciones de estanqueidad	46

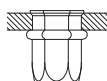
Los equipos de colocación **RIVKLE®**

Aparatos de colocación manuales	50
Equipos de colocación oleoneumáticos y a batería.	53
Equipos especiales	63

Böllhoff es su proveedor de elementos de fijación y equipos de colocación asociados

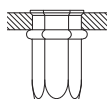
Índice por número de referencia.

RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Acero



Acero | Cabeza reducida | Hexagonal | Abierto

									
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M3	10,25	5,0	1,5 - 2,5	5,0	S=3,8-e	6,0	0,3	343 41 030 025	
M4	10,8	6,5	0,5 - 3,0	6,0	S=4,5-e	6,2	0,4	343 41 040 030	
	13,5							343 41 040 055	
M5	13,8	7,85	0,5 - 3,0	7,0	S=4,5-e	9,0	0,45	343 41 050 030	
	16,5							343 41 050 055	
M6	16,2	9,95	0,5 - 3,5	9,0	S=5,5-e	10,2	0,45	343 41 060 030	
	19,25							343 41 060 060	
M8	17,8	11,75	0,5 - 3,5	11,0	S=5,5-e	12,5	0,4	343 41 080 030	
	20,8							343 41 080 060	
M10	22,0	14,1	1,0 - 3,5	13,0	S=6,0-e	16,0	0,5	343 41 100 035	
	25,0							343 41 100 060	
M12	24,8	17,6	1,0 - 4,0	16,0	S=7,8-e	14,0	0,85	343 41 120 040	
	27,7							343 41 120 080	



Acero | Cabeza reducida | Hexagonal | Cerrado

								
d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M4	17,8	6,5	0,5 - 3,0	6,0	S=4,5-e	13,0	0,4	343 51 040 030
M5	20,2	7,85	0,5 - 3,0	7,0	S=4,5-e	15,0	0,45	343 51 050 030
M6	23,2	9,95	0,5 - 3,5	9,0	S=5,8-e	17,2	0,45	343 51 060 030
	S=7,4-e				17,8	0,4	343 51 060 055	
M8	28,3	11,75	0,5 - 3,5	11,0	S=5,8-e	22,5	0,5	343 51 080 030
	S=8,5-e				22,0	343 51 080 060		
M10	35,05	14,1	3,0 - 6,0	13,0	S=8,2-e	27,0	0,55	343 51 100 060

RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Acero



Acero | Cabeza plana | Hexagonal | Abierto

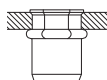
	 d (mm)	 L (mm)	 B (mm)	 e (mm) (min - max)	 H ^{+0,1/0} (mm)	 S (mm)	 L2 (mm)	 E (mm)	
M4	9,8	9,0		0,5 - 2,0	6,0	S=3,5-e	5,8	1,0	233 41 040 020
M5	13,7	10,0		0,5 - 3,0	7,0	S=5,0-e	8,0	1,0	233 41 050 030
	14,3			2,5 - 4,5		S=6,6-e	6,7		233 41 050 045
M6	15,7	12,9		0,5 - 3,0	9,0	S=4,5-e	10,0	1,5	233 41 060 030
	18,7			3,0 - 5,5		S=7,5-e			233 41 060 055
M8	17,75	16,0		0,5 - 3,0	11,0	S=5,5-e	11,0	1,5	233 41 080 030
	20,75			3,0 - 5,5		S=8,5-e			233 41 080 055
M10	22,8	19,0		1,0 - 3,5	13,0	S=6,0-e	15,0	2,0	233 41 100 035
	25,45			3,5 - 6,0		S=8,7-e			233 41 100 060
M12	26,8	23,0		1,0 - 4,0	16,0	S=7,7-e	17,0	2,0	233 41 120 030



Acero | Cabeza plana | Hexagonal | Cerrado

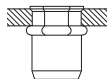
	 d (mm)	 L (mm)	 B (mm)	 e (mm) (min - max)	 H ^{+0,1/0} (mm)	 S (mm)	 L2 (mm)	 E (mm)	
M4	14,8	9,0		0,5 - 2,0	6,0	S=4,0-e	10,0	1,0	233 51 040 020
M5	19,7	10,0		0,5 - 3,0	7,0	S=5,0-e	14,0	1,0	233 51 050 030
M6	22,8	12,9		0,5 - 3,0	9,0	S=5,2-e	17,0	1,5	233 51 060 030
M8	25,8	16,0		0,5 - 3,0	11,0	S=5,5-e	19,0	1,5	233 51 080 030
	28,7			3,0 - 5,5		S=8,3-e			233 51 080 055
M10	32,75	19,0		1,0 - 3,5	13,0	S=6,0-e	25,0	2,0	233 51 100 035

RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Acero



Acero | Cabeza reducida | Semi-hexagonal | Abierto

									
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm) (min - max)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
M4	10,7	6,7	6,7	0,5 - 3,0	6,0	S=4,5-e	6,0	0,3	343 41 040 230
M5	13,0	7,9	7,9	0,5 - 3,0	7,0	S=5,2-e	7,5	0,3	343 41 050 230
M6	13,75	9,8	9,8	0,5 - 3,0	9,0	S=5,3-e	8,3	0,4	343 41 060 230
M8	17,25	12,0	12,0	0,5 - 3,0	11,0	S=5,8-e	11,3	0,4	343 41 080 230

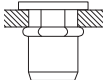


Acero | Cabeza reducida | Semi-hexagonal | Abierto

									
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm) (min - max)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
M4	10,3	6,9	6,9	0,5 - 2,0	6,4	S=3,0-e	6,8	0,5	343 21 040 020
M5	11,45	8,1	8,1	0,5 - 3,0	7,3	S=4,8-e	7,0	0,45	343 21 050 030
M6	14,35	10,6	10,6	0,7 - 3,0	9,7	S=4,8-e	9,0	0,6	343 21 060 030
M8	15,8	11,55	11,55	0,9 - 3,3	10,7	S=5,9-e	10,2	0,7	343 21 080 033



inch For holes with imperial dimensions



Acero | Cabeza plana | Semi-hexagonal | Abierto

									
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm) (min - max)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
M4	11,0	9,0	9,0	0,5 - 3,0	6,0	S=4,3-e	5,8	1,0	233 41 040 230
M5	13,0	10,0	10,0	0,5 - 3,0	7,0	S=4,7-e	7,3	1,0	233 41 050 230
M6	14,25	13,0	13,0	0,5 - 3,0	9,0	S=5,0-e	8,0	1,5	233 41 060 230
M8	18,0	16,0	16,0	0,5 - 3,0	11,0	S=5,3-e	11,2	1,5	233 41 080 230



RIVKLE® - Otros modelos



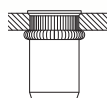
RIVKLE® con cabeza en forma de estrella

Función antirotación y cabeza nivelada al ras. Perfecta para madera.

RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Acero

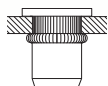
Acero | Cabeza reducida | Moletado | Abierto

	 d (mm)	 L (mm)	 B (mm)	 e (mm) (min - max)	 Ø _{+0,1/0} (mm)	 S (mm)	 L2 (mm)	 E max (mm)	
M3	9,0	5,7		0,5 - 2,0		S=3,6-e	5,5		343 67 030 020
	9,8	5,75		1,5 - 3,0	5,0	S=3,6-e	5,7	0,4	343 67 030 030
M4	10,7			0,5 - 3,0		S=4,2-e	6,3	0,3	343 67 040 230
	11,9	6,6		2,5 - 4,0	6,0	S=5,6-e	5,9	0,4	343 67 040 040
M5	12,75	8,0		0,5 - 3,0		S=5,3-e	7,4	0,3	343 67 050 230
	13,8	7,6		2,5 - 4,0	7,0	S=5,8-e	7,6	0,4	343 67 050 040
M6	13,8			0,5 - 3,0		S=5,1-e	8,5	0,4	343 67 060 230
	16,25	10,0		3,0 - 4,5	9,0	S=6,5-e	10,0	0,5	343 67 060 040
	16,9	9,6		4,5 - 6,0		S=8,2-e	8,5	0,3	343 67 060 060
M8	17,25	12,0		0,5 - 3,0		S=6,0-e	11,1		343 67 080 230
	18,9			3,0 - 4,5	11,0	S=6,7-e		0,4	343 67 080 045
	20,5	11,8		4,5 - 6,0		S=8,3-e	11,8		343 67 080 060
M10	20,75	14,0		0,7 - 3,5		S=6,5-e		0,5	343 67 100 235
	21,9			3,0 - 4,5	13,0	S=7,5-e	14,0		343 67 100 045
	23,5	13,8		4,5 - 6,0		S=9,1-e		0,4	343 67 100 060
M12	25,8			3,0 - 4,5		S=7,5-e			343 67 120 045
	27,4	17,0		4,5 - 6,0	16,0	S=9,1-e	17,8	0,5	343 67 120 060

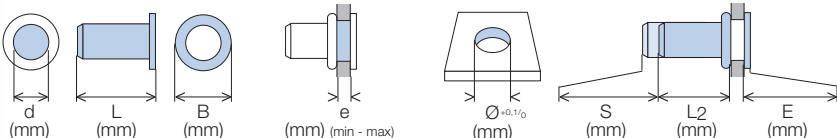

Acero | Cabeza reducida | Moletado | Cerrado

	 d (mm)	 L (mm)	 B (mm)	 e (mm) (min - max)	 Ø _{+0,1/0} (mm)	 S (mm)	 L2 (mm)	 E max (mm)	
M3	12,6			0,7 - 1,5		S=2,0-e			343 77 030 015
	14,2	5,8		1,5 - 3,0	5,0	S=3,6-e	10,2	0,3	343 77 030 030
M4	17,7	6,7		0,5 - 3,0		S=4,9-e	12,8		343 77 040 030
	16,9	6,6		2,5 - 4,0	6,0	S=5,7-e	10,9	0,3	343 77 040 040
M5	19,85	8,0		0,5 - 3,0		S=5,3-e	14,5		343 77 050 030
	19,8	7,6		2,5 - 4,0	7,0	S=6,0-e	13,5	0,3	343 77 050 040
M6	21,3	10,0		0,5 - 3,0		S=5,0-e	16,0	0,6	343 77 060 031
	20,3			3,0 - 4,5	9,0	S=6,6-e	13,5		343 77 060 045
	21,9	9,6		4,5 - 6,0		S=7,3-e	13,6	0,3	343 77 060 060
M8	23,3	11,8		0,8 - 3,0		S=4,8-e	18,0	0,4	343 77 080 030
	26,3	12,0		1,0 - 4,0	11,0	S=7,4-e	19,0	0,8	343 77 080 040
	24,9			3,0 - 4,5		S=6,7-e			343 77 080 045
M10	26,5	11,8		4,5 - 6,0		S=8,3-e	17,8	0,4	343 77 080 060
	28,3			0,8 - 3,0		S=5,5-e			343 77 100 030
	29,9	13,8		3,0 - 4,5	13,0	S=7,1-e	22,3	0,5	343 77 100 045
M12	31,5			4,5 - 6,0		S=8,7-e			343 77 100 060
	33,2	16,8		0,8 - 3,0		S=11,5-e	21,1		343 77 120 030
	34,8			3,0 - 4,5	16,0	S=7,9-e		0,5	343 77 120 045
	36,4	17,0		4,5 - 6,0		S=9,6-e	26,4		343 77 120 060

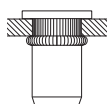
RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Acero



Acero | Cabeza plana | Moletado | Abierto



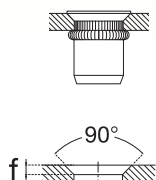

M3	8,8	7,0	0,50 - 1,00	5,0	S=2,0-e	5,8	1,0	233 07 030 100	
	9,6		1,00 - 1,75		S=2,8-e	6,0		233 07 030 175	
	10,4		1,75 - 2,50		S=3,4-e	6,1		233 07 030 250	
	11,2		2,50 - 3,25		S=4,1-e	6,1		233 07 030 325	
M4	11,0	9,0	0,50 - 3,00	6,0	S=4,3-e	5,8	1,0	233 07 040 230	
	11,6	8,0	2,50 - 3,25		S=4,6-e	6,0		233 07 040 325	
M5	12,75	10,0	0,50 - 3,00	7,0	S=4,7-e	7,3	1,0	233 07 050 230	
	14,7		3,00 - 4,00		S=6,0-e	8,0		233 07 050 040	
M6	14,3	13,0	0,50 - 3,00	9,0	S=5,0-e	8,0	1,5	233 07 060 230	
	16,9		3,00 - 5,50		S=7,5-e	8,2		233 07 060 255	
M8	17,7	16,0	0,50 - 3,00	11,0	S=5,5-e	11,0	1,5	233 07 080 230	
	20,4		3,00 - 5,50		S=8,1-e			233 07 080 255	
M10	21,8	19,0	0,70 - 3,50	13,0	S=6,1-e	13,9	2,0	233 07 100 235	
	24,0	16,0			3,00 - 4,50	S=7,4-e		14,6	233 07 100 450
	25,6				4,50 - 6,00	S=8,9-e		14,5	233 07 100 600



Acero | Cabeza plana | Moletado | Cerrado

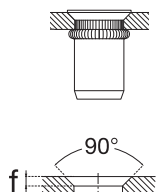
	 d (mm)	 L (mm)	 B (mm)	 e (mm) (min - max)	 Ø _{+0,-1/0} (mm)	 S (mm)	 L2 (mm)	 E (mm)	
M4	15,0	8,0		1,00 - 1,75	6,0	S=3,0-e	11,0	1,0	233 27 040 175
	15,8			1,75 - 2,50		S=3,5-e	11,3		233 27 040 250
	16,6			2,50 - 3,25		S=4,6-e	11,0		233 27 040 325
M5	17,6	9,0		0,50 - 1,00	7,0	S=2,0-e	14,6	1,0	233 27 050 100
	18,7			1,00 - 2,00		S=3,1-e			233 27 050 200
	19,8			2,00 - 3,00		S=4,2-e			233 27 050 300
	21,0			3,00 - 4,00		S=5,3-e	14,7		233 27 050 400
M6	21,5	13,0		0,50 - 3,00	9,0	S=4,5-e	15,0	1,5	233 27 060 030
	25,2	11,0		3,00 - 4,50		S=5,3-e	18,4		233 27 060 450
M8	26,5	14,0		2,00 - 3,50	11,0	S=5,5-e	19,5	1,5	233 27 080 350
	27,8			3,50 - 5,00		S=7,6-e	18,7		233 27 080 500
M10	32,3	16,0		1,50 - 3,00	13,0	S=6,0-e	25,0	2,0	233 27 100 300

RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Acero



Acero | Cabeza avellanada | Moletado | Abierto

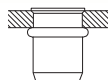
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{+0,1/0}$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	8,8	6,6		1,00 - 1,75		1,0	S=2,8-e	5,9		233 17 030 175
	9,6	7,0		1,75 - 2,50	5,0	1,2	S=3,5-e	6,0	0,1	233 17 030 250
	10,4			2,50 - 3,25			S=4,3-e			233 17 030 325
M4	9,2			1,00 - 1,75		1,0	S=2,8-e	6,3		233 17 040 175
	10,0	8,0		1,75 - 2,50	6,0	1,2	S=3,6-e	6,4	0,1	233 17 040 250
	10,8			2,50 - 3,25			S=4,3-e			233 17 040 325
M5	11,6	8,5		1,00 - 2,00		1,0	S=3,8-e			233 17 050 200
	12,7			1,50 - 3,00	7,0		S=3,8-e	8,5	0,1	233 17 050 300
	13,8	9,0		3,00 - 4,00		1,4	S=5,2-e			233 17 050 400
	14,9			4,00 - 5,00			S=6,3-e			233 17 050 500
M6	15,0			1,50 - 3,00		1,2	S=5,0-e			233 17 060 300
	16,6	10,6		3,00 - 4,50	9,0		S=6,5-e	10,0	0,1	233 17 060 450
	18,2			4,50 - 6,00		1,5	S=8,0-e			233 17 060 600
	19,8	11,0		6,00 - 7,50			S=9,4-e	10,3		233 17 060 750
M8	16,5	12,6		1,50 - 3,00		1,4	S=6,0-e	11,5		233 17 080 300
	18,1	13,6		3,00 - 4,50	11,0		S=7,5-e		0,1	233 17 080 450
	19,7	14,0		4,50 - 6,00		2,0	S=8,6-e	11,0		233 17 080 600
M10	20,4	15,0		1,50 - 3,00		1,4	S=5,7-e			233 17 100 300
	22,0			3,00 - 4,50	13,0		S=7,3-e	14,6	0,1	233 17 100 450
	23,6	16,0		4,50 - 6,00		2,0	S=8,9-e			233 17 100 600



Acero | Cabeza avellanada | Moletado | Cerrado

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{+0,1/0}$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M4	14,2			1,00 - 1,75		1,0	S=2,8-e			233 37 040 175
	15,0	8,0		1,75 - 2,50	6,0	1,2	S=3,6-e	11,3	0,1	233 37 040 250
	15,8			2,50 - 3,25			S=4,7-e	11,5		233 37 040 325
M5	17,7	8,5		1,00 - 2,00		1,0	S=3,0-e			233 37 050 200
	18,8	9,0		2,00 - 3,00	7,0	1,4	S=4,1-e	14,6	0,1	233 37 050 300
	21,0			3,00 - 5,00		1,4	S=6,3-e			233 37 050 500
M6	22,0			1,50 - 3,00		1,2	S=4,6-e			233 37 060 300
	23,6	11,0		3,00 - 4,50	9,0		S=6,2-e	17,3	0,1	233 37 060 450
	25,2			4,50 - 6,00		1,5	S=7,8-e			233 37 060 600
	26,8			6,00 - 7,50			S=9,4-e			233 37 060 750
M8	24,8	12,6		1,50 - 3,00		1,4	S=6,0-e	19,8		233 37 080 300
	26,4			3,00 - 4,50	11,0		S=7,0-e		0,1	233 37 080 450
	28,0	14,0		4,50 - 6,00		2,0	S=8,6-e	19,3		233 37 080 600
	29,6			6,00 - 7,50			S=10,2-e			233 37 080 750
M10	30,3	15,0		1,50 - 3,00		1,4	S=4,3-e			233 37 100 300
	31,9			3,00 - 4,50	13,0		S=5,3-e	24,5	0,1	233 37 100 450
	33,5	16,0		4,50 - 6,00		2,0	S=8,9-e			233 37 100 600

RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Acero

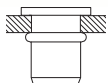


Acero | Cabeza reducida | Liso | Abierto

									
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M3	8,4	5,2		0,5 - 1,5	4,7	S=2,8-e	5,5	0,4	343 01 030 150
M4	10,2	6,9		0,5 - 2,0	6,4	S=3,5-e	7,3	0,5	343 01 040 150
M5	11,25	7,6		0,5 - 3,0	7,1	S=4,5-e	7,3	0,6	343 01 050 150
M6	14,3	10,35		0,7 - 3,0	9,5	S=5,5-e	9,3	0,6	343 01 060 200
M8	16,6	11,5		0,8 - 4,5	10,5	S=7,5-e	9,6	0,7	343 01 080 450



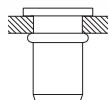
Para taladro con cota en pulgadas



Acero | Cabeza plana | Liso | Abierto

									
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	
M3	8,3			0,5 - 1,0		S=2,1-e	5,2		233 01 030 010
	8,7			1,0 - 1,5		S=3,2-e	4,8		233 01 030 015
	9,7	7,5		1,5 - 3,0	5,0	S=4,2-e		1,0	233 01 030 030
	11,2			3,0 - 4,5		S=5,8-e	4,4		233 01 030 045
	12,9	7,4		4,5 - 6,0		S=7,2-e	4,7		233 01 030 060
M4	9,7			0,5 - 1,0		S=2,6-e	5,4		233 01 040 010
	10,2			0,5 - 2,0		S=3,6-e	5,4		233 01 040 020
	11,8	9,0		2,0 - 4,0	6,0	S=5,6-e	5,6	1,0	233 01 040 040
	13,8			4,0 - 6,0		S=7,5-e	5,3		233 01 040 060
M5	13,75			0,5 - 3,0		S=5,0-e	8,0		233 01 050 030
	16,7	10,0		3,0 - 5,5	7,0	S=7,5-e		1,0	233 01 050 055
	19,8			5,5 - 8,0		S=9,7-e	9,1		233 01 050 080
M6	15,8			0,5 - 3,0		S=5,2-e	10,0		233 01 060 030
	18,7	13,0		3,0 - 5,5	9,0	S=7,9-e	9,3	1,5	233 01 060 055
	21,7			5,5 - 8,0		S=10,2-e	10,0		233 01 060 080
M8	17,8			0,5 - 3,0		S=5,7-e	11,0		233 01 080 030
	20,8			3,0 - 5,5		S=8,2-e			233 01 080 055
	23,8	16,0		5,5 - 8,0	11,0	S=10,6-e	11,7	1,5	233 01 080 080
	26,8			8,0 - 10,5		S=13,5-e	11,8		233 01 080 105
M10	22,75			1,0 - 3,5		S=6,5-e			233 01 100 035
	25,75	19,0		3,5 - 6,0	13,0	S=9,0-e	15,0	2,0	233 01 100 060
	27,75			6,0 - 8,5		S=11,5-e			233 01 100 085
M12	31,8			8,5 - 11,0		S=14,0-e			233 01 100 110
	26,7			1,0 - 4,0		S=7,7-e	17,1		233 01 120 040
	29,7	23,0		4,0 - 7,0	16,0	S=10,7-e	17,5	2,0	233 01 120 070
M14	34,8			7,0 - 10,0		S=13,7-e			233 01 120 100
	35,5	24,0		4,5 - 6,0	18,0	S=9,8-e	23,2	2,5	233 01 140 600

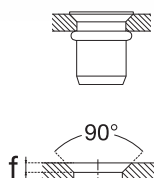
RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Acero



Acero | Cabeza plana | Liso | Cerrado

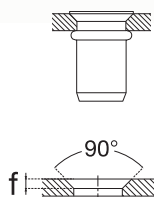
									
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	
M3	14,3	7,5		1,5 - 3,0	5,0	S=4,1-e	9,2	1,0	233 21 030 030
	15,25			1,0 - 2,0		S=5,2-e			233 21 040 020
M4	16,75	9,0		2,0 - 4,0	6,0	S=5,6-e	10,4	1,0	233 21 040 040
	18,8			4,0 - 6,0		S=7,6-e	10,3		233 21 040 060
M5	19,7			0,5 - 3,0		S=5,0-e			233 21 050 030
	22,7	10,0		3,0 - 5,5	7,0	S=7,5-e	14,0	1,0	233 21 050 055
	25,7			5,5 - 8,0		S=9,6-e	15,1		233 21 050 080
M6	22,7			0,5 - 3,0		S=4,9-e			233 21 060 030
	25,7	13,0		3,0 - 5,5	9,0	S=7,7-e	16,3	1,5	233 21 060 030
	28,7			5,5 - 8,0		S=10,2-e	17,0		233 21 060 080
M8	25,7			0,5 - 3,0		S=5,7-e			233 21 080 030
	28,7	16,0		3,0 - 5,5	11,0	S=8,2-e	19,0	1,5	233 21 080 055
	31,7			5,5 - 8,0		S=10,7-e			233 21 080 080
	34,8			8,0 - 10,5		S=12,9-e	20,4		233 21 080 105
M10	32,7			1,0 - 3,5		S=6,5-e			233 21 100 035
	35,8	19,0		3,5 - 6,0	13,0	S=8,4-e	25,4	2,0	233 21 100 060
	38,8			6,0 - 8,5		S=11,2-e	25,6		233 21 100 085
M12	38,8			1,0 - 4,0		S=7,2-e			233 21 120 040
	41,8	23,0		4,0 - 7,0	16,0	S=10,4-e	29,4	2,0	233 21 120 070

RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Acero



Acero | Cabeza avellanada | Liso | Abierto

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø _{H,1/0} (mm)	f (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E _{max} (mm)	
M3	8,3	8,3	6,6	1,0 - 1,5	5,0	0,9	S=2,8-e	5,4	1,0	233 11 030 015
	8,8			1,5 - 3,0		1,3	S=4,3-e	4,8	1,4	233 11 030 030
	10,3			3,0 - 4,5			S=4,9-e	4,7		233 11 030 045
M4	9,8	7,2		1,0 - 2,0	6,0	0,9	S=3,7-e		0,1	233 11 040 020
	10,4			2,0 - 3,0			S=4,7-e	5,4		233 11 040 030
	11,8	7,8		3,0 - 5,0		1,3	S=6,6-e			233 11 040 050
	13,8	8,0		5,0 - 7,0			S=8,4-e	5,3		233 11 040 070
M5	13,7	9,2		1,5 - 4,0	7,0	1,5	S=6,5-e	8,0	0,1	233 11 050 040
	16,7			4,0 - 6,5			S=8,1-e	8,6		233 11 050 065
	19,8	9,6		6,5 - 9,0			S=10,7-e	9,0		233 11 050 090
M6	15,7			1,5 - 4,0	9,0	1,5	S=6,2-e		0,1	233 11 060 040
	20,3	11,3		4,0 - 6,5			S=8,7-e	10,0		233 11 060 065
	21,8			6,5 - 9,0			S=10,4-e	11,4		233 11 060 090
M8	17,8			1,5 - 4,0	11,0	1,5	S=7,0-e		0,1	233 11 080 040
	20,8	13,1		4,0 - 6,5			S=9,5-e	11,0		233 11 080 065
	23,75			6,5 - 9,0			S=12,0-e			233 11 080 090
M10	21,8			1,5 - 4,0	13,0	1,5	S=8,4-e		0,1	233 11 100 040
	24,75	15,1		4,0 - 6,5			S=8,4-e	15,0		233 11 100 065
	28,0	15,5		6,5 - 9,0			S=11,5-e	14,8		233 11 100 090
M12	25,9			1,7 - 4,5	16,0	1,7	S=8,2-e		0,1	233 11 120 045
	29,0	19,0		4,5 - 7,5			S=9,7-e	17,5		233 11 120 075
	31,8			7,5 - 10,5			S=13,7-e	18,0		233 11 120 105



Acero | Cabeza avellanada | Liso | Cerrado

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø _{H,1/0} (mm)	f (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E _{max} (mm)	
M3	13,5	6,6		1,0 - 1,5	5,0	0,9	S=2,8-e	10,0	0,1	233 31 030 015
	14,2	6,6		1,5 - 3,0		1,3	S=4,3-e	8,8		233 31 030 030
M4	15,8	7,5		1,0 - 2,0	6,0	0,9	S=2,8-e	11,9	0,1	233 31 040 020
	16,7	7,8		2,0 - 3,0			S=4,7-e	10,1		233 31 040 030
	18,2			3,0 - 5,0		1,3	S=6,3-e	10,4		233 31 040 050
	20,2	8,0		5,0 - 7,0			S=8,4-e	10,3		233 31 040 070
M5	21,3	9,2		1,5 - 4,0	7,0	1,5	S=6,5-e	14,0	0,1	233 31 050 040
	24,4			4,0 - 6,5			S=8,1-e	14,6		233 31 050 065
	25,9	9,6		6,5 - 9,0			S=10,7-e	15,1		233 31 050 090
M6	22,7			1,5 - 4,0	9,0	1,5	S=6,2-e		0,1	233 31 060 040
	27,3	11,3		4,0 - 6,5			S=8,7-e	17,0		233 31 060 065
	28,8	11,7		6,5 - 9,0			S=10,5-e	19,4		233 31 060 090
M8	25,7			1,5 - 4,0	11,0	1,5	S=7,0-e		0,1	233 31 080 040
	28,8	13,1		4,0 - 6,5			S=7,0-e	19,0		233 31 080 065
	31,8	13,5		6,5 - 9,0			S=11,3-e	20,4		233 31 080 090
M10	31,8			1,5 - 4,0	13,0	1,5	S=6,3-e	25,4	0,1	233 31 100 040
	34,0	15,5		4,0 - 6,5			S=8,9-e			233 31 100 065
	38,0			6,5 - 9,0			S=12,3-e	25,8		233 31 100 090
M12	37,8			1,7 - 4,5	16,0	1,7	S=7,2-e	30,5	0,1	233 31 120 045
	40,8	19,0		4,5 - 7,5			S=10,4-e			233 31 120 075
	43,8			7,5 - 10,5			S=13,4-e	30,3		233 31 120 105

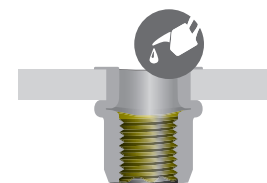
RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Inox

La industria está en constante cambio, desarrollando nuevas aplicaciones en respuesta a nuevas necesidades de los clientes.

A fin de ofrecer un mejor soporte a nuestros clientes y de responder de la mejor manera a sus necesidades, Böllhoff ha renovado y desarrollado una gama en acero inoxidable específica.

RIVKLE® en acero inoxidable - Gama con lubricación

Esta gama con lubricación está compuesta por productos estándar a los que se les ha aplicado un lubricante para limitar los problemas de excoiación por frotamiento. De esta manera, los clientes ya no necesitan agregar un lubricante a sus productos de manera manual (pasta, spray, aceite, etc.).



Inox | Cabeza reducida | Semi-hexagonal | Abierto



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E max (mm)		
M3	8,6 9,5		5,8	1,0 - 2,3 2,3 - 3,2	5,0	S=3,8-e S=4,7-e	4,5	0,4	343 98 030 590 343 98 030 591	
M4	10,4 11,3 11,7		6,7 7,0	0,5 - 2,0 0,8 - 3,0 3,0 - 4,2	6,0	S=3,1-e S=4,2-e S=5,8-e	6,8 6,0	0,4 0,3 0,4	343 48 040 020* 343 48 040 030* 343 98 040 629*	343 49 040 506* 343 49 040 507*
M5	12,0 12,8		7,8 8,9	0,5 - 3,0 3,0 - 4,5	7,0	S=4,4-e S=6,5-e	7,0 6,5	0,45 0,4	343 48 050 020* 343 98 050 629	343 49 050 538*
M6	14,5 14,3 16,5 16,0		9,8 9,7 10,2 11,1	0,5 - 3,0 3,0 - 5,5 4,0 - 5,5	9,0	S=4,2-e S=7,4-e S=8,0-e	9,7 8,7 8,5	0,45 0,3 0,45	343 48 060 025 343 98 060 624* 343 48 060 055* 343 98 060 630	343 98 060 637*
M8	15,8 17,1		12,5	0,5 - 3,0 1,5 - 5,0	11,0	S=4,7-e S=7,0-e	10,4 10,2	0,5 0,3	343 48 080 030* 343 98 080 625*	343 98 080 631*
M10	19,4 21,5		14,2 14,4	1,0 - 3,5 2,5 - 5,5	13,0	S=7,0-e S=9,1-e	12,0 12,5	0,7 0,65	343 48 100 035 343 98 100 691	343 49 100 501
M12	23,5		17,4	1,0 - 4,5	16,0	S=8,5-e	15,0	0,7	343 98 120 501	

* Cabeza extra reducida

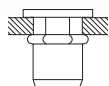
Inox | Cabeza reducida | Semi-hexagonal | Cerrado



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E max (mm)		
M3	13,3 14,2		5,8	1,0 - 2,3 2,3 - 3,2	5,0	S=3,8-e S=4,7-e	9,0	0,4	343 98 030 592 343 98 030 593	
M4	15,4 17,3		6,7 7,8	0,5 - 2,5 3,0 - 4,2	6,0	S=3,8-e S=5,8-e	11,5	0,4	343 58 040 025* 343 98 040 630	343 59 040 505*
M5	17,4 20,3		7,8	0,5 - 3,0 3,0 - 4,5	7,0	S=4,4-e S=6,5-e	12,5 13,4	0,45 0,5	343 58 050 020* 343 98 050 683	343 59 050 505*
M6	20,5 23,0		9,8 10,2	0,5 - 3,0 3,0 - 5,5	9,0	S=4,1-e S=7,4-e	15,0 15,2	0,6 0,45	343 58 060 030 343 58 060 055*	343 59 060 587
M8	26,6		12,5	1,5 - 5,0	11,0	S=7,0-e	19,0	0,3	343 98 080 629	
M10	29,3 31,3		15,6	1,0 - 3,5 2,5 - 5,5	13,0	S=7,0-e S=9,0-e	22,0	0,65	343 98 100 692 343 98 100 693	
M12	34,0		18,9	1,0 - 4,5	16,0	S=8,5-e	26,4	0,7	343 98 120 502	

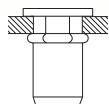
* Cabeza extra reducida

RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Inox



Inox | Cabeza plana | Semi-hexagonal | Abierto

												
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)				
M3	9,0	7,0		1,0 - 2,3	5,0	S=3,1-e	5,0	0,7				
	9,7			2,3 - 3,0		S=4,5-e					233 48 030 023	233 48 030 030
M4	12,0	9,0		0,5 - 2,0	6,0	S=3,5-e	5,4	1,0			233 48 040 020	
	12,1	8,0		2,0 - 3,5		S=5,5-e	6,0	0,7			233 48 040 040	
M5	12,5	10,0		0,5 - 3,0	7,0	S=4,7-e	8,0	1,0			233 48 050 030	
	14,0	9,0		2,0 - 4,0		S=4,8-e	7,5				233 48 050 040	
M6	15,8	12,0		0,5 - 3,0	9,0	S=4,0-e	9,7	1,5			233 48 060 001	233 49 060 509
	16,0	11,0		3,0 - 4,5		S=7,1-e	9,0	1,4			233 48 060 045	
M8	16,5	14,0		0,5 - 3,0	11,0	S=5,4-e	9,6	1,5			233 48 080 001	233 49 080 546
	18,5			3,0 - 5,5		S=7,4-e					233 48 080 002	
M10	21,0	17,0		1,0 - 3,5	13,1	S=6,5-e	13,7	2,0			233 48 100 035	
	22,7	16,0		3,5 - 5,5	13,0	S=9,4-e	12,0	1,8			233 48 100 055	
M12	24,2	20,0		1,0 - 4,5	16,0	S=8,5-e	15,0	1,8			233 48 120 045	



Inox | Cabeza plana | Semi-hexagonal | Cerrado

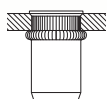
									
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	
M3	12,7	7,0		1,1 - 2,3	5,0	S=3,8-e	9,2	0,7	233 58 030 023
	14,3			2,3 - 3,0		S=4,5-e	9,5		233 58 030 030
M4	15,5	8,0		0,5 - 2,0	6,0	S=3,8-e	11,5	0,8	233 58 040 020
	17,5			2,0 - 3,5		S=5,6-e			233 58 040 040
M5	19,6	9,0		0,5 - 3,0	7,0	S=5,0-e	12,5	1,0	233 58 050 001
	20,0			2,0 - 4,0		S=6,1-e	13,5	0,8	233 58 050 040
M6	22,2	11,0		0,5 - 3,0	9,0	S=5,6-e	15,5	1,4	233 58 060 030
	23,7			3,0 - 4,5		S=7,1-e			233 58 060 045
M8	26,1	14,0		0,8 - 3,0	11,0	S=5,3-e	19,5	1,5	233 58 080 001
	27,0			3,0 - 5,5		S=8,2-e	18,0	1,4	233 58 080 055
M10	31,5	16,0		1,0 - 3,5	13,0	S=7,4-e	27,5	1,8	233 58 100 035
	33,5			3,5 - 5,5		S=9,4-e			233 58 100 055
M12	35,0	20,0		1,0 - 4,5	16,0	S=8,5-e	29,5	1,8	233 58 120 045

RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Inox



Inox | Cabeza reducida | Moletado | Abierto

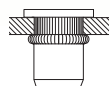
	 d (mm)	 L (mm)	 B (mm)	 e (mm) (min - max)	 Ø ^{+0,1/0} (mm)	 S (mm)	 L2 (mm)	 E max (mm)	
M3	8,7	6,0		0,7 - 1,5	5,0	S=2,4-e	5,9	0,3	343 66 030 015
	7,9			1,5 - 2,5		S=3,5-e			343 66 030 025
	10,5			2,0 - 3,2		S=4,6-e			343 66 030 032
M4	11,6	7,0		0,7 - 3,0	6,0	S=4,0-e	7,5	0,5	343 66 040 230
	12,5			2,5 - 4,2		S=4,6-e	6,6	0,3	343 66 040 042
M5	12,3	8,0		0,7 - 3,3	7,0	S=4,4-e	8,0	0,5	343 66 050 233
	14,5			3,3 - 4,5		S=6,3-e	8,2	0,3	343 66 050 045
M6	14,5	10,0		0,7 - 3,3	9,0	S=5,7-e	8,6	0,6	343 66 060 233
	17,5			3,0 - 5,5		S=7,5-e	9,6	0,45	343 66 060 055
	17,0			4,5 - 6,0		S=7,9-e	8,7	0,4	343 66 060 060
M8	16,1	12,0		0,7 - 3,3	11,0	S=6,5-e	9,5	0,6	343 66 080 233
	18,6			3,3 - 5,5		S=9,0-e	10,0	0,6	343 66 080 255
	19,1			4,5 - 6,0		S=7,9-e	10,7	0,4	343 66 080 060
M10	18,3	14,0		0,8 - 1,5	13,0	S=3,9-e	13,9	0,4	343 66 100 015
	19,9			1,5 - 3,0		S=5,5-e			343 66 100 030
	21,5			3,0 - 4,5		S=7,1-e			343 66 100 045
	23,1			4,5 - 6,0		S=8,7-e			343 66 100 060
M12	21,5	17,0		0,8 - 1,5	16,0	S=3,8-e	17,2	0,4	343 66 120 015
	23,1	17,5		1,5 - 3,0		S=5,4-e			343 66 120 030
	24,7			3,0 - 4,5		S=7,0-e			343 66 120 045
	26,3			4,5 - 6,0		S=8,6-e			343 66 120 060



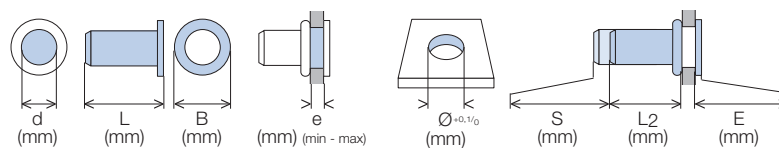
Inox | Cabeza reducida | Moletado | Cerrado

	 d (mm)	 L (mm)	 B (mm)	 e (mm) (min - max)	 Ø ^{+0,1/0} (mm)	 S (mm)	 L2 (mm)	 E max (mm)	
M3	13,0	6,0		0,7 - 1,5	5,0	S=2,4-e	10,2	0,3	343 76 030 015
	14,1			1,5 - 2,5		S=3,5-e			343 76 030 025
	14,8			2,0 - 3,2		S=4,6-e			343 76 030 032
M4	15,7	7,0		0,7 - 3,0	6,0	S=3,8-e	12,0	0,5	343 76 040 030
	16,7			2,5 - 3,5		S=4,0-e			343 76 040 035
	17,5			2,5 - 4,2		S=4,7-e			343 76 040 042
M5	17,8	8,0		0,8 - 2,0	7,0	S=3,2-e	14,2	0,3	343 76 050 020
	18,9			2,0 - 3,0		S=4,3-e			343 76 050 030
	20,5			3,0 - 4,5		S=5,4-e			343 76 050 045
M6	17,3	10,0		0,8 - 1,5	9,0	S=3,1-e	13,7	0,4	343 76 060 015
	19,4			0,5 - 3,0		S=4,7-e			14,0
	20,4			3,0 - 4,5		S=6,3-e	13,6		343 76 060 045
	22,0			4,5 - 6,0		S=7,9-e			343 76 060 060
M8	20,3	12,0		0,8 - 1,5	11,0	S=3,1-e	16,7	0,4	343 76 080 015
	21,9			1,5 - 3,0		S=4,7-e			343 76 080 030
	23,5			3,0 - 4,5		S=6,3-e			343 76 080 045
	25,1			4,5 - 6,0		S=7,9-e			343 76 080 060
M10	26,3	14,0		0,8 - 1,5	13,0	S=3,9-e	21,9	0,4	343 76 100 015
	27,9			1,5 - 3,0		S=5,5-e			343 76 100 030
	29,5			3,0 - 4,5		S=7,1-e			343 76 100 045
	31,1			4,5 - 6,0		S=8,7-e			343 76 100 060
M12	30,5	17,0		0,8 - 1,5	16,0	S=3,8-e	26,2	0,4	343 76 120 015
	32,1			1,5 - 3,0		S=3,8-e			343 76 120 030
	33,7	17,5		3,0 - 4,5		S=7,0-e			343 76 120 045
	35,3			4,5 - 6,0		S=8,6-e			343 76 120 060

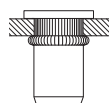
RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Inox



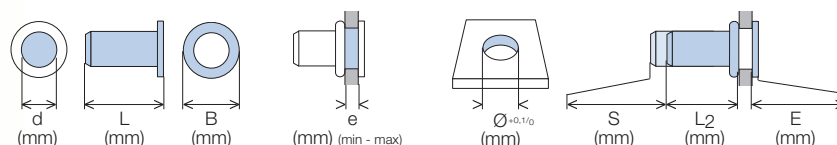
Inox | Cabeza plana | Moleteado | Abierto



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm)	Ø+0,1/0 (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	
M3	9,3	9,3	7,0	0,7 - 1,5	5,0	S=2,4-e		1,0	233 06 030 015
	10,4			1,5 - 2,5		S=3,5-e	5,9		233 06 030 025
	11,0			2,0 - 3,2		S=4,4-e			233 06 030 032
M4	11,9	11,9	8,0	0,7 - 3,0	6,0	S=4,0-e	6,5	1,0	233 06 040 230
	12,4			2,5 - 4,2		S=4,7-e	6,0		233 06 040 042
	12,7			0,7 - 3,3	7,0	S=5,3-e	7,2	1,0	233 06 050 233
M5	14,9	14,9	9,0	3,0 - 4,5		S=5,4-e	7,8		233 06 050 045
	15,2			0,7 - 3,3	9,0	S=5,7-e		1,5	233 06 060 233
	16,4			3,0 - 4,5		S=6,3-e	8,6		233 06 060 045
M6	18,2	18,2	11,0	4,5 - 6,0		S=7,9-e		1,5	233 06 060 060
	16,9			0,7 - 3,3	11,0	S=6,5-e	9,5	1,5	233 06 080 233
	19,0			3,0 - 5,5		S=8,5-e	10,6		233 06 080 060
M8	20,0	20,0	14,0	4,5 - 6,0		S=7,9-e		2,0	233 06 080 060
	19,8			0,8 - 1,5	13,0	S=3,9-e	13,9	2,0	233 06 100 015
	21,4			1,5 - 3,0		S=5,5-e			233 06 100 030
M10	23,0	23,0	16,0	3,0 - 4,5		S=7,1-e		2,0	233 06 100 045
	24,6			4,5 - 6,0		S=8,7-e			233 06 100 060
	23,0			0,8 - 1,5	16,0	S=3,8-e	17,2	2,0	233 06 120 015
M12	24,6	24,6	20,0	1,5 - 3,0		S=5,4-e			233 06 120 030
	26,2			3,0 - 4,5		S=7,0-e			233 06 120 045
	27,8			4,5 - 6,0		S=8,6-e			233 06 120 060



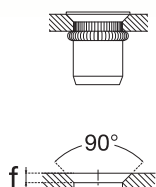
Inox | Cabeza plana | Moleteado | Cerrado



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm)	Ø+0,1/0 (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	
M3	13,6	13,6	7,0	0,7 - 1,5	5,0	S=2,4-e	10,2	1,0	233 26 030 015
	14,7			1,5 - 2,5		S=3,5-e	10,1		233 26 030 025
	15,4			2,3 - 3,2		S=4,4-e			233 26 030 032
M4	14,8	14,8	8,0	0,7 - 1,5	6,0	S=2,6-e	11,2	1,0	233 26 040 015
	16,2			0,7 - 3,0		S=4,8-e			233 26 040 030
	16,7			2,5 - 3,5	7,0	S=4,7-e	11,2	1,0	233 26 040 035
M5	17,5	17,5	9,0	2,5 - 4,2		S=5,5-e			233 26 040 042
	17,8			0,7 - 1,5	9,0	S=2,8-e	14,0	1,0	233 26 050 015
	19,3			1,5 - 3,0		S=4,5-e	13,8		233 26 050 030
M6	20,4	20,4	11,0	3,0 - 4,0		S=5,6-e		1,5	233 26 050 040
	18,3			0,8 - 1,5	11,0	S=3,1-e	13,7	1,5	233 26 060 015
	19,8			1,5 - 3,0		S=4,7-e			233 26 060 030
M8	21,4	21,4	14,0	3,0 - 4,5		S=6,3-e			233 26 060 045
	23,2			4,5 - 6,0		S=7,9-e			233 26 060 060
	21,3			0,8 - 1,5	13,0	S=3,2-e	16,6	1,5	233 26 080 015
M10	22,8	22,8	16,0	1,5 - 3,0		S=4,7-e		2,0	233 26 080 030
	24,4			3,0 - 4,5		S=6,3-e			233 26 080 045
	26,0			4,5 - 6,0		S=7,9-e			233 26 080 060
M12	27,8	27,8	20,0	0,8 - 1,5		S=3,9-e	21,9	2,0	233 26 100 015
	29,4			1,5 - 3,0		S=5,5-e			233 26 100 030
	31,0			3,0 - 4,5		S=7,1-e			233 26 100 045
M12	32,6	32,6	20,0	4,5 - 6,0		S=8,7-e			233 26 100 060
	32,0			0,8 - 1,5	16,0	S=3,8-e	26,2	2,0	233 26 120 015
	33,6			1,5 - 3,0		S=5,4-e			233 26 120 030
	35,2			3,0 - 4,5		S=7,0-e			233 26 120 045
	36,8			4,5 - 6,0		S=8,6-e			233 26 120 060

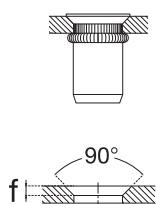
RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Inox

Inox | Cabeza avellanada | Moleteado | Abierto



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{+0,1/-0}$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	8,8	7,0		1,3 - 2,0	5,0	0,9	S=2,9-e	5,9	0,1	233 16 030 020
	9,9			2,0 - 3,0			S=4,0-e			233 16 030 030
M4	9,3	8,0		1,3 - 2,0	6,0	0,9	S=3,1-e	6,2	0,1	233 16 040 020
	10,3			2,0 - 3,0			S=4,1-e			233 16 040 030
M5	11,4	9,0		3,0 - 4,0	7,0	0,9	S=6,5-e	7,8	0,1	233 16 040 040
	11,3			1,5 - 2,0			S=3,4-e			233 16 050 020
M5	12,3	9,0		2,0 - 3,0	7,0	0,9	S=4,5-e	7,8	0,1	233 16 050 030
	13,4			3,0 - 4,0			S=5,6-e			233 16 050 040
M6	14,3	10,9		3,0 - 4,0	9,0	0,9	S=4,7-e	8,6	0,1	233 16 060 040
	15,4			4,0 - 5,0			S=6,9-e			233 16 060 050
M6	16,5	11,0		5,0 - 6,0	9,0	0,9	S=8,0-e	8,6	0,1	233 16 060 060
	15,3			1,5 - 3,0			S=4,7-e			233 16 080 030
M8	16,3	14,0		3,0 - 4,0	11,0	1,4	S=5,8-e	10,6	0,1	233 16 080 040
	17,4			4,0 - 5,0			S=6,9-e			233 16 080 050
M8	18,5	14,0		5,0 - 6,0	11,0	1,4	S=8,0-e	10,6	0,1	233 16 080 060
	19,4			1,5 - 3,0			S=5,5-e			233 16 100 030
M10	21,0	16,0		3,0 - 4,5	13,0	1,4	S=7,1-e	13,9	0,1	233 16 100 045
	22,6			4,5 - 6,0			S=8,7-e			233 16 100 060
M12	22,6	19,0		1,5 - 3,0	16,0	1,4	S=5,4-e	17,2	0,1	233 16 120 030
	24,2			3,0 - 4,5			S=7,0-e			233 16 120 045
M12	25,8			4,5 - 6,0			S=8,6-e			233 16 120 060

Inox | Cabeza avellanada | Moleteado | Cerrado

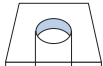
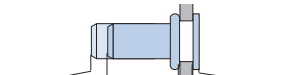


	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{+0,1/-0}$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	13,1	7,0		1,3 - 2,0	5,0	0,9	S=2,9-e	10,2	0,1	233 36 030 020
	14,2			2,0 - 3,0			S=4,0-e			233 36 030 030
M4	14,3	8,0		1,3 - 2,0	6,0	0,9	S=3,1-e	11,2	0,1	233 36 040 020
	15,3			2,0 - 3,0			S=4,1-e			233 36 040 030
M4	16,4	8,0		3,0 - 4,0	6,0	0,9	S=6,5-e	11,2	0,1	233 36 040 040
	17,3			1,5 - 2,0			S=3,4-e			233 36 050 020
M5	18,3	9,0		2,0 - 3,0	7,0	0,9	S=4,5-e	13,9	0,1	233 36 050 030
	19,4			3,0 - 4,0			S=5,6-e			233 36 050 040
M6	18,3	11,0		1,5 - 3,0	9,0	0,9	S=4,7-e	13,6	0,1	233 36 060 030
	19,3			3,0 - 4,0			S=5,8-e			233 36 060 040
M6	20,4	11,0		4,0 - 5,0	9,0	0,9	S=6,9-e	13,6	0,1	233 36 060 050
	21,5			5,0 - 6,0			S=8,0-e			233 36 060 060
M8	21,3	14,0		1,5 - 3,0	11,0	1,4	S=4,8-e	16,5	0,1	233 36 080 030
	22,3			3,0 - 4,0			S=5,8-e			233 36 080 040
M8	23,4	14,0		4,0 - 5,0	11,0	1,4	S=6,9-e	16,5	0,1	233 36 080 050
	24,5			5,0 - 6,0			S=8,0-e			233 36 080 060
M10	29,0	16,0		3,0 - 4,5	13,0	1,4	S=7,1-e	21,9	0,1	233 36 100 045
	30,6			4,5 - 6,0			S=8,7-e			233 36 100 060

RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Inox



Inox | Cabeza avellanada | Liso | Abierto

	 d (mm)	 L (mm)	 B (mm)	 e (mm) (min - max)	 Ø+0,1/0 (mm)	f (mm)	 S (mm) L2 (mm) E max (mm)		
M4	11,3	7,6	1,30 - 2,50	6,0	1,3	S=4,4-e	6,8	0,1	233 18 040 250
	10,8	8,0	1,75 - 3,25	7,0	1,5	S=5,3-e	5,4	0,1	233 18 040 325
M5	12,5	9,2	1,50 - 3,00	7,0	1,5	S=4,0-e	8,5	0,1	233 18 050 300
	13,8	9,6	3,00 - 4,00	9,0	1,5	S=5,4-e	8,4	0,1	233 18 050 400
M6	14,8	11,3	1,50 - 3,00	9,0	1,5	S=4,9-e	9,5	0,1	233 18 060 300
	16,6	11,5	3,00 - 4,50	11,0	1,5	S=7,1-e	9,4	0,1	233 18 060 450
	18,0	11,5	4,50 - 6,00	11,0	1,5	S=5,4-e	11,2	0,1	233 18 060 600
M8	16,3	13,1	1,50 - 3,00	11,0	1,5	S=5,0-e	10,5	0,1	233 18 080 300
	18,1	13,5	3,00 - 4,50	13,0	1,5	S=5,9-e	11,1	0,1	233 18 080 450
	19,7	13,5	4,50 - 6,00	13,0	1,5	S=8,2-e	11,4	0,1	233 18 080 600
M10	20,2	15,5	1,50 - 3,00	13,0	1,5	S=5,2-e	14,7	0,1	233 18 100 300
	21,8	15,5	3,00 - 4,50	13,0	1,5	S=7,1-e	14,7	0,1	233 18 100 450
	23,4	15,5	4,50 - 6,00	13,0	1,5	S=8,7-e	14,7	0,1	233 18 100 600



Inox | Cabeza reducida | Liso | Abierto

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{+0,1/0}$ (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M3	8,8	5,3	0,5 - 1,5	4,7	4,7	S=2,8-e	5,5	0,4	343 08 030 150
M4	10,4	7,0	0,5 - 2,0	6,4	6,4	S=3,5-e	7,3	0,5	343 08 040 200
M5	11,6	7,7	0,5 - 3,0	7,1	7,1	S=5,0-e	7,3	0,6	343 08 050 300
M6	14,3	10,2	0,7 - 3,0	9,5	9,5	S=5,5-e	9,3	0,6	343 08 060 300
M8	16,35	11,3	0,7 - 3,0	10,5	10,5	S=6,1-e	10,5	0,7	343 08 080 300

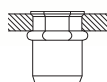
inch Para taladro con cota en pulgadas



Inox | Cabeza plana | Liso | Abierto

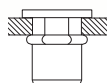
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{+0,1/0}$ (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	
M4	12,0	9,0	0,5 - 2,0	6,0	6,0	S=3,5-e	7,8	1,0	233 08 040 020
	13,5	9,0	2,0 - 3,5	7,0	7,0	S=5,2-e	7,8	1,0	233 08 040 035
M5	12,5	10,0	0,5 - 3,0	7,0	7,0	S=4,7-e	7,7	1,0	233 08 050 030
	14,3	9,0	3,0 - 4,0	9,0	9,0	S=5,6-e	7,7	1,0	233 08 050 400
M6	16,0	12,0	0,5 - 3,0	9,0	9,0	S=6,0-e	10,0	1,5	233 08 060 300
	18,0	12,0	3,0 - 5,0	11,0	11,0	S=7,75-e	7,8	1,5	233 08 060 450
M8	16,5	14,0	0,8 - 3,0	11,0	11,0	S=4,7-e	9,5	1,5	233 08 080 300
	19,4	14,0	3,0 - 4,5	13,0	13,0	S=7,0-e	10,9	1,5	233 08 080 450
	22,4	16,0	1,0 - 3,0	13,0	13,0	S=5,6-e	14,9	2,0	233 08 100 300
M10	24,0	16,0	3,0 - 4,5	13,0	13,0	S=7,2-e	15,1	2,0	233 08 100 450
	25,6	16,0	4,5 - 6,0	13,0	13,0	S=8,8-e	14,9	2,0	233 08 100 600

RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Inox A4



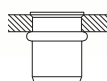
Inox A4 | Cabeza reducida | Semi-hexagonal | Abierto

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	(mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	N	L2 max (mm)	E max (mm)	
M4		11,0	6,5	0,5 - 2,0	6,0	9 500	7,5	0,5	343 44 040 020
M5		12,0	7,5		7,0	12 000	7,2		343 44 050 030
M6		14,5	9,7	0,5 - 3,0	9,0	15 000	9,3		343 44 060 030
M8		16,0	11,5		11,0	20 000	11,0		343 44 080 030



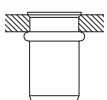
Inox A4 | Cabeza plana | Semi-hexagonal | Abierto

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	(mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	N	L2 max (mm)	E max (mm)	
M4		11,0	9,0	0,5 - 2,0	6,0	9 500	7,5	1,0	233 44 040 020
M5		12,5	10,0		7,0	12 000	7,2	1,5	233 44 050 030
M6		16,0	12,0	0,5 - 3,0	9,0	15 000	9,3		233 44 060 030
M8		17,5	15,0		11,0	20 000	11,0		233 44 080 030



Inox A4 | Cabeza reducida | Liso | Abierto

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	(mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	N	L2 max (mm)	E max (mm)	
M5		12,0	7,5		7,0	12 000	7,2	0,4	343 64 050 030
M6		14,5	9,5	0,5 - 3,0	9,0	15 000	9,4		343 64 060 030
M8		16,0	11,5		11,0	20 000	11,2		343 64 080 030

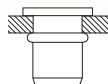


Inox A4 | Cabeza reducida | Liso | Cerrado

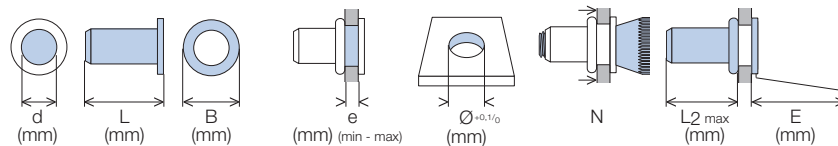
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	(mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	N	L2 max (mm)	E max (mm)	
M4		15,5	6,5	0,5 - 2,0	6,0	9 500	11,6	0,5	343 74 040 020
M5		18,0	7,5		7,0	12 000	13,2		343 74 050 030
M6		21,5	9,5	0,5 - 3,0	9,0	15 000	16,7		343 74 060 030
M8		24,0	11,5		11,0	20 000	19,2		343 74 080 030



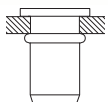
RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Inox A4



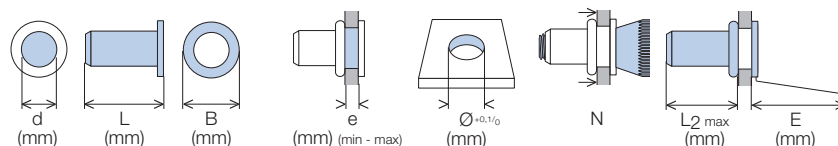
Inox A4 | Cabeza plana | Liso | Abierto



M4	12,0	9,0	0,5 - 2,0	6,0	9 500	7,5	1,0	233 04 040 020
M5	12,5	10,0		7,0	12 000	7,5		233 04 050 030
M6	16,0	12,0	0,5 - 3,0	9,0	15 000	10,0	1,5	233 04 060 030
M8	17,5	15,0		11,0	20 000	11,2		233 04 080 030

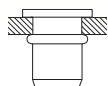


Inox A4 | Cabeza plana | Liso | Cerrado



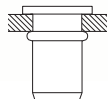
M4	16,0	9,0	0,5 - 2,0	6,0	9 500	11,5	1,0	233 24 040 020
M5	18,5	10,0		7,0	12 000	13,2		233 24 050 030
M6	23,0	12,0	0,5 - 3,0	9,0	15 000	17,0	1,5	233 24 060 030
M8	25,0	15,0		11,0	20 000	18,7		233 24 080 030

RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Aluminio



Aluminio | Cabeza plana | Liso | Abierto

									
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	
M3	10,5	8,0	0,50 - 2,00	5,0		S=3,2-e	5,4	0,75	233 00 030 020
	10,75	7,5	2,00 - 3,50			S=4,3-e		1,0	233 00 030 035
M4	11,0	9,0	0,25 - 2,50	6,0		S=4,1-e	6,3	1,0	233 00 040 025
	13,0	10,0	3,00 - 4,50			S=5,9-e		6,4	0,75
M5	13,6	10,0	0,50 - 3,00	7,0		S=4,5-e	7,8	1,0	233 00 050 030
	16,0	11,0	3,00 - 5,50			S=6,7-e			8,3
M6	16,6	13,0	0,50 - 3,00	9,0		S=5,0-e	10,4	1,5	233 00 060 030
	18,0		3,00 - 5,50			S=6,8-e			9,7
M8	20,0	16,0	0,50 - 3,00	11,0		S=5,8-e	12,7	1,5	233 00 080 030
	20,0		3,00 - 5,50			S=7,2-e			11,3
M10	25,0	19,0	0,80 - 3,50	13,0		S=6,2-e	16,8	2,0	233 00 100 035
	27,7		3,50 - 6,00			S=8,7-e			17,0



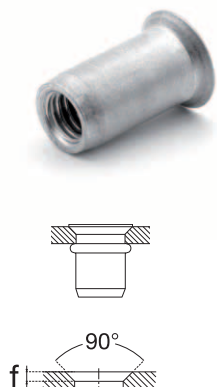
Aluminio | Cabeza plana | Liso | Cerrado

								
d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	
M3	13,5	7,5	0,25 - 2,00	5,0	S=3,0-e	9,3	1,0	233 20 030 020
	15,1		2,00 - 3,50		S=4,3-e	9,8		233 20 030 035
M4	15,5	10,0	0,50 - 3,00	6,0	S=4,0-e	10,8	0,75	233 20 040 030
	18,1	9,0	2,50 - 4,50		S=5,6-e	11,5	1,0	233 20 040 045
M5	19,0	11,0	0,50 - 3,00	7,0	S=4,5-e	13,5	1,0	233 20 050 031
	21,9	10,0	3,00 - 5,50		S=6,9-e	14,0		233 20 050 055
M6	23,0	13,0	0,50 - 3,00	9,0	S=4,5-e	17,3	1,5	233 20 060 031
	26,3		3,00 - 5,50		S=7,7-e	17,1		233 20 060 055
M8	24,0	16,0	0,50 - 3,00	11,0	S=4,5-e	18,0	1,5	233 20 080 031
	31,0		3,00 - 5,50		S=8,5-e	21,0		233 20 080 055
M10	37,5	19,0	3,50 - 6,00	13,0	S=9,0-e	26,5	2,0	233 20 100 060

Si necesita tuercas remachables de alta resistencia en aluminio, le recomendamos la versión **RIVKLE® HRT**.
Ver página 41.

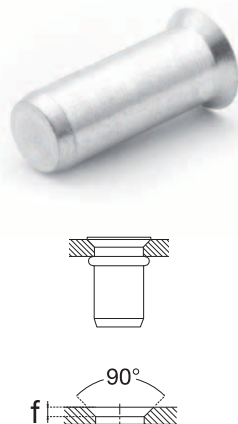
RIVKLE® – Tuercas remachables estándar - Aluminio

Aluminio | Cabeza avellanada | Liso | Abierto



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{+0,1/0}$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	10,2 11,8	7,2		1,3 - 3,5 3,5 - 5,0	5,0	1,3	S=4,0-e S=6,0-e	6,1 5,7	0,1	233 10 030 035 233 10 030 050
M4	11,5 12,8	9,0 8,2		1,7 - 3,5 3,5 - 5,0	6,0	1,5 1,3	S=4,4-e S=6,0-e	6,7	0,1	233 10 040 036 233 10 040 050
M5	13,0 16,3	10,0 9,6		1,0 - 4,0 4,0 - 6,5	7,0	0,9 1,5	S=5,5-e S=7,7-e	7,8 8,5	0,1	233 10 050 040 233 10 050 065
M6	17,0 18,7	12,0 11,7		1,7 - 4,5 4,5 - 6,5	9,0	1,5	S=6,3-e S=8,7-e	10,4 9,9	0,1	233 10 060 046 233 10 060 065
M8	19,0 22,2	14,0 13,5		1,7 - 4,5 4,5 - 6,5	11,0	1,5	S=7,5-e S=9,3-e	12,7 12,8	0,1	233 10 080 046 233 10 080 065
M10	21,0 26,1	15,4 15,5		1,7 - 4,5 4,5 - 6,5	12,5 13,0	1,5	S=7,5-e S=10,4-e	13,2 17,0	0,1	233 10 100 046 233 10 100 065

Aluminio | Cabeza avellanada | Liso | Cerrado



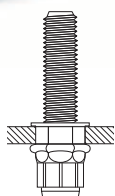
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{+0,1/0}$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	14,1	7,2		1,5 - 3,5	5,0	1,3	S=4,0-e	10,0	0,1	233 30 030 035
M4	17,7 19,3	8,2		1,5 - 3,5 3,5 - 5,0	6,0	1,3	S=4,6-e S=6,0-e	11,6 11,8	0,1	233 30 040 035 233 30 040 050
M5	19,4	9,6		1,5 - 4,5	7,0	1,5	S=5,7-e	13,6	0,1	233 30 050 045
M6	25,2 27,3	11,7		1,5 - 4,5 4,5 - 6,5	9,0	1,5	S=6,5-e S=8,6-e	17,0	0,1	233 30 060 045 233 30 060 065
M8	30,0 32,1	13,5		1,5 - 4,5 4,5 - 6,5	11,0	1,5	S=6,9-e S=9,1-e	21,4 21,3	0,1	233 30 080 045 233 30 080 065
M10	33,9	15,5		1,5 - 4,5	13,0	1,5	S=7,5-e	26,5	0,1	233 30 100 045

Si necesita tuercas remachables de alta resistencia en aluminio, le recomendamos la versión **RIVKLE® HRT**.
Ver página 41.

RIVKLE® – Pernos remachables estándar - Acero

Ventajas

- Permite posicionar verticalmente las piezas a unir, sobre el perno remachable, antes de realizar la fijación (útil cuando se usan piezas pesadas o grandes, o cuando los soportes no están a la vista).
- Crea una rosca reutilizable equivalente a un tornillo clase de 8.8.
- Sigue ofreciendo todas las ventajas de la gama: colocación fácil y rápida, con accesibilidad por un solo lado.



Acero | Cabeza reducida | Hexagonal

	d (mm)	B (mm)	L1 (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0.1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E _{max} (mm)	L (mm)		
M6	10,0	15,8	15,8	0,5 - 3,0	9,0	S=5,5-e	8,0	0,45	21,0 - 25,5	372 91 060 527	✓
M8	13,5	20,2	20,2	3,0 - 5,5	11,0	S=8,0-e	11,7	0,5	28,0 - 32,0	372 91 080 504	✓

Tratamiento superficial: ❶ = Zn8K+/Fe ; ❷ = ZnNi8A/Fe

Acero | Cabeza plana | Hexagonal

	d (mm)	B (mm)	L1 (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0.1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	L (mm)		
M5	10,0	12,0	12,0	0,5 - 3,0	7,0	S=4,4-e	7,0	1,0	11,5 - 16,0	372 59 050 501*	✓
M6	13,0	14,3	14,3	0,5 - 3,0	9,0	S=4,8-e	8,0	1,5	16,5 - 21,0	372 91 060 506	✓
									12,5 - 17,0	372 91 060 517*	✓
									18,5 - 23,0	372 91 060 509	✓
									27,5 - 32,0	372 91 060 502	✓
M8	16,0	15,5	15,5	0,5 - 3,0	11,0	S=5,8-e	9,0	1,5	19,0 - 23,0	372 91 080 502	✓
									28,5 - 33,0	372 91 080 507	✓
									37,2 - 41,6	372 91 080 510	✓

* referencias sin extremo cilíndrico

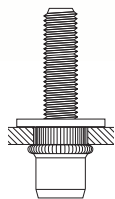
Tratamiento superficial: ❶ = Zn8K+/Fe ; ❷ = ZnNi8A/Fe

Acero | Cabeza reducida | Moletado

	d (mm)	B (mm)	L1 (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0.1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E _{max} (mm)	L (mm)		
M6	10,0	15,3	15,3	1,0 - 4,0	9,0	S=5,7-e	8,95	0,6	15,4 - 20,4	372 97 060 518	✓
M8	12,0	17,5	17,5	1,0 - 4,0	11,0	S=7,0-e	9,5	0,6	11,4 - 16,4	372 97 060 519	✓
									14,5 - 19,5	372 97 080 505	✓
									22,0 - 27,0	372 97 080 507	✓
									22,4 - 27,4	372 97 080 510	✓

Tratamiento superficial: ❶ = Zn8K+/Fe ; ❷ = ZnNi8A/Fe

RIVKLE® – Pernos remachables estándar - Acero



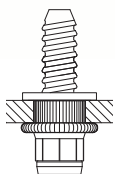
Acero | Cabeza plana | Moledado

	d (mm)	B (mm)	L1 (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ±0,1/0 (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	L (mm)		1	2
M5	10,0	11,2	0,5 - 3,0	7,0	S=5,0-e	5,0	1,0	7,5 - 12,0	372 27 050 110	✓		
								12,5 - 17,0	372 27 050 115^S	✓		
								17,5 - 22,0	372 27 050 120^S	✓		
								22,5 - 27,0	372 27 050 125	✓		
M6	13,0	14,2	0,5 - 3,0	9,0	S=5,2-e	8,5	1,5	14,0 - 18,5	372 27 060 115^S	✓		
		16,9	3,0 - 5,5		S=7,7-e			14,0 - 18,5	372 29 060 504		✓	
		14,2	0,5 - 3,0		S=5,2-e			19,0 - 23,5	372 27 060 120^S	✓		
		14,2	0,5 - 3,0		S=5,2-e			24,0 - 28,5	372 27 060 125	✓		
M8	16,0	15,6	0,5 - 3,0	11,0	S=5,7-e	8,5	1,5	13,5 - 18,0	372 27 080 115	✓		
		15,6	0,5 - 3,0		S=5,7-e			18,5 - 23,0	372 27 080 120	✓		
		18,3	3,0 - 5,5		S=7,6-e			18,0 - 22,5	372 29 080 506		✓	
		15,6	0,5 - 3,0		S=5,7-e			23,5 - 28,0	372 27 080 125	✓		

s: piezas en stock, mínimo por embalaje: 250.

Tratamiento superficial: **1** = Zn8K+/Fe ; **2** = ZnNi8A/Fe

Gracias a la inclinación de su rosca, los pernos remachables RIVKLE® permiten fijar clips a presión sin necesidad de usar herramientas.

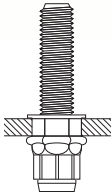


Acero | Cabeza plana | Perno remachable con cabeza especial

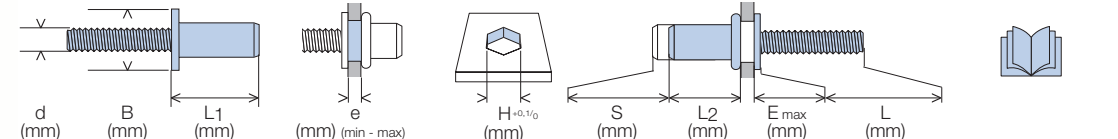
12											
D5	10,0	10,2	0,5 - 3,0	7,0	S=4,8-e	5,5	1,0	12,0 - 16,5	372 97 059 505		✓
		10,2	0,5 - 3,0		S=4,8-e	5,5		14,5 - 19,0	372 97 059 507		✓
		11,6	1,5 - 4,0		S=5,7-e	6,0		14,0 - 18,5	372 97 059 508		✓
D6	13,0	12,7	0,5 - 3,0	9,0	S=4,8-e	8,0	1,5	19,0 - 23,5	372 97 069 501		✓
		12,7	0,5 - 3,0		S=4,8-e			14,0 - 18,5	372 97 069 502		✓
		12,7	0,5 - 3,0		S=4,8-e			11,5 - 16,0	372 97 069 503		✓
		12,7	0,5 - 3,0		S=4,8-e			21,5 - 26,0	372 97 069 507		✓
		15,4	3,0 - 5,5		S=7,7-e			11,5 - 16,0	372 97 069 504		✓
		15,4	3,0 - 5,5		S=7,7-e			14,0 - 18,5	372 97 069 505		✓
		15,4	3,0 - 5,5		S=7,7-e			19,0 - 23,5	372 97 069 506		✓

Tratamiento superficial: **1** = Zn8K+/Fe ; **2** = ZnNi8A/Fe

RIVKLE® – Pernos remachables estándar - Inox



Inox | Cabeza reducida | Hexagonal

									
M5	10,0	13,35	0,5 - 3,0	7,0	S=4,4-e	8,5	0,5	15,5 - 18,0	372 98 050 502
								20,5 - 23,0	372 98 050 503
								25,5 - 28,0	372 98 050 504
M6	13,0	15,65	0,5 - 3,0	9,0	S=4,4-e	10,8	0,5	15,5 - 18,0	372 98 060 506
								20,5 - 23,0	372 98 060 507
								25,5 - 28,0	372 98 060 508

Todos los pernos remachables RIVKLE® en acero inoxidable tienen lubricación.

RIVKLE®

OTROS TIPOS DE PRODUCTOS



Presentación general de la gama de producto **RIVKLE®**

Una solución de fijación optimizada para un rendimiento máximo	4
La tecnología RIVKLE®	6
Colocación de los elementos de fijación	7
Materiales y tratamientos superficiales	9
Selección de las tuercas o pernos remachables	10
Servicios adicionales	12
Leyenda.	13

La gama estándar **RIVKLE®**

Tuercas remachables	16
Pernos remachables	35

Otros tipos de productos **RIVKLE®**

Tuercas remachables HRT - Roscas de alta resistencia	40
Tuercas y pernos remachables SFC - Para polímeros reforzados con fibra	42
Tuercas remachables PN - Máxima resistencia a la extracción	44
Tuercas y pernos remachables Seal Ring y otras soluciones de estanqueidad	46

Los equipos de colocación **RIVKLE®**

Aparatos de colocación manuales	50
Equipos de colocación oleoneumáticos y a batería.	53
Equipos especiales	63

Böllhoff es su proveedor de elementos de fijación y equipos de colocación asociados

Índice por número de referencia.

RIVKLE® HRT – Roscas de alta resistencia

Para una máxima robustez

Tuercas remachables de alta resistencia de dimensiones reducidas para sus uniones estructurales.

Esta tuerca remachable ha sido diseñada para crear roscas internas de gran resistencia manteniendo unas dimensiones óptimas.



Ventajas

- Amplía la posibilidad de uso de tuercas remachables en aplicaciones sujetas a gran carga mecánica.
- Permite crear roscas internas en piezas complejas, permitiendo el acceso por un solo lado.
- En la versión en aluminio, esta tuerca remachable es totalmente compatible con tornillos de clase 8.8.

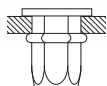


Cargas permitidas

				HRT	
		10.9 (ISO 898-1)	10 (ISO 898-2)		
Acero 10.9	M6	16 700 N	20 900 N	▶◀	20 900 N
	M8	30 400 N	38 100 N	▶◀	38 100 N
	M10	48 100 N	60 300 N	▶◀	60 300 N
	M12	70 000 N	88 500 N	▶◀	88 500 N
		12.9 (ISO 898-1)	12 (ISO 898-2)		
Acero 12.9	M6	19 500 N	23 100 N	▶◀	23 100 N
	M8	35 500 N	42 500 N	▶◀	42 500 N
	M10	56 300 N	67 300 N	▶◀	67 300 N
	M12	81 800 N	100 300 N	▶◀	100 300 N
		8.8 (ISO 898-1)	8 (ISO 898-2)		
Aluminio	M5	8 230 N	12 140 N	▶◀	12 140 N
	M6	11 600 N	17 200 N	▶◀	17 200 N
	M8	21 200 N	31 800 N	▶◀	31 800 N

RIVKLE® HRT – Roscas de alta resistencia

RIVKLE® HRT - Acero



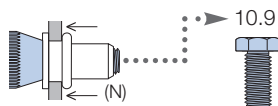
Acero HRT | Cabeza plana | Hexagonal | Abierto

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E (mm)		10.9
M6	20,0	14,0	14,0	1,0 - 3,0	9,0	S=6,5-e	13,0	1,5	232 91 060 502	✓
M8	23,6	17,0	17,0	1,0 - 3,0	11,0	S=6,3-e	16,0	1,5	232 91 080 504	✓
	26,5	10,9	10,9	3,0 - 5,5		S=10,2-e	14,8	1,5	232 91 080 505	✓
M10	27,0	20,0	20,0	1,0 - 3,5	13,0	S=8,7-e	17,5	2,0	232 91 100 503	✓
	28,5	24,0	24,0	2,0 - 5,0		S=9,5-e	18,0	2,0	232 91 100 501	✓
M12x1,5	33,0	27,0	27,0	1,0 - 4,0	16,0	S=10,5-e	22,0	2,0	232 91 124 501	✓

Diferentes tratamientos superficiales disponibles. Otras dimensiones disponibles bajo pedido.

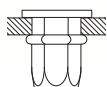
Compatibilidad con la clase 12.9 bajo pedido.

Fuerzas de remachado*



M6	232 91 060 502	14 000
M8	232 91 080 504	24 000
	232 91 080 505	24 000
M10	232 91 100 503	38 000
	232 91 100 501	38 000
M12x1,5	232 91 124 501	55 000

RIVKLE® HRT - Aluminio



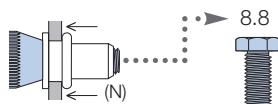
Aluminio HRT | Cabeza plana | Hexagonal | Abierto

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E (mm)		8.8
M5	18,1	14,0	14,0	0,5 - 3,0	7,0	S=6,5-e	11,0	1,0	232 90 050 501	✓
M6	18,6	14,0	14,0	0,5 - 3,0	9,0	S=6,8-e	11,5	1,5	232 40 060 030	✓
M8	23,6	17,0	17,0	0,5 - 3,5	11,0	S=7,0-e	15,5	1,5	232 40 080 030	✓

Optimizado para soportes en aluminio y magnesio.

Solución resistente a la corrosión y de reducido peso para aplicaciones en exteriores.

Fuerzas de remachado*



M5	232 90 050 501	12 000
M6	232 40 060 030	12 000
M8	232 40 080 030	18 000

* La fuerza de remachado recomendada depende de las características de la unión.

Para evitar volver a remachar la RIVKLE® HRT durante la fijación del tornillo, recomendamos colocarla aplicando una fuerza de remachado acorde con la tensión final del tornillo.

En algunos casos, es posible reducir estas cargas. Póngase en contacto con Böllhoff para más información.

Tuercas y pernos remachables **RIVKLE® SFC** – Para polímeros reforzados con fibra

La clave para estructuras lightweight

Idónea para aligerar peso en los vehículos.

Esta tuerca remachable permite crear una rosca interna resistente en polímeros sin causar daño en el material de la aplicación. Apropia para materiales frágiles y flexibles, la RIVKLE® SFC se integra sin necesidad de precauciones especiales en todas las piezas plásticas. Después de la colocación, gracias a su deformación específica, la carga se distribuye de manera uniforme alrededor del alojamiento.

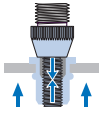
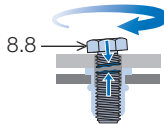
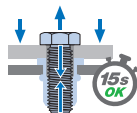


Ventajas

- Concepción de diseños más simples sin tener que preocuparse de la distancia entre las partes a unir.
- El alojamiento permite tolerancias mayores.
- Sin limitaciones respecto a las compatibilidades entre el material de la aplicación y los de las piezas a unir.



Cargas permitidas

			
M6	12 000 N	RIVKLE® reutilizable*	15 000 N
M8	18 000 N	RIVKLE® reutilizable*	27 000 N
Rendimiento similar a la RIVKLE® estándar			

***RIVKLE®** es más resistente que los tornillos de clase 8.8

Tuercas y pernos remachables **RIVKLE® SFC** – Para polímeros reforzados con fibra

RIVKLE® SFC - Acero



Acero | Cabeza plana | Abierto

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø (mm)	N	L2 max (mm)	E (mm)	
M6	19,2		13,0	2,0 - 3,5	9,1	12 000	8,5	1,5	233 91 060 053
	21,2			3,5 - 5,0			9,5		233 91 060 054
M8	19,2		18,0	2,0 - 3,5					233 91 060 055
	21,5		19,0	2,0 - 3,5	11,1	18 000	11,6		233 91 080 886
	23,1			3,5 - 5,0					233 91 080 887

Todas las demás variantes bajo pedido: de M5 a M10



Acero | Cabeza ovalada | Abierto

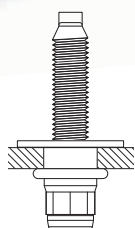
	d (mm)	L (mm)	B1 - B2 (mm)	e (mm) (min - max)	Ø (mm)	N	L2 max (mm)	E (mm)	
M6	20,9	17	13	2,2 - 3,7	9,2	12 000	11,5	1,7	233 91 060 995



Acero | Cabeza plana | Moleteado

	d (mm)	B (mm)	L1 (mm)	e (mm) (min - max)	Ø (mm)	N	L2 (mm)	E (mm)	L (mm)	
M6	17,0	19,8	19,8	2,0 - 3,5	9,1	11 600	11,0	1,5	16,0 - 19,5	372 91 060 539

Todas las demás variantes bajo pedido: de M5 a M10



La **RIVKLE® SFC** se puede utilizar con la gama completa de equipos de colocación RIVKLE® de Böllhoff (inclusive la colocación totalmente automática para la producción en serie).

Disponible en otras configuraciones bajo pedido (perno, junta de estanqueidad bajo la cabeza, etc.).

El rango de espesor podría aumentarse en circunstancias específicas cuando se acompañe de material de sustrato; en tales casos, será necesaria una validación de los prototipos (póngase en contacto con nosotros).

RIVKLE® PN – Máxima resistencia a la extracción

La solución universal para soportes con variaciones extremas

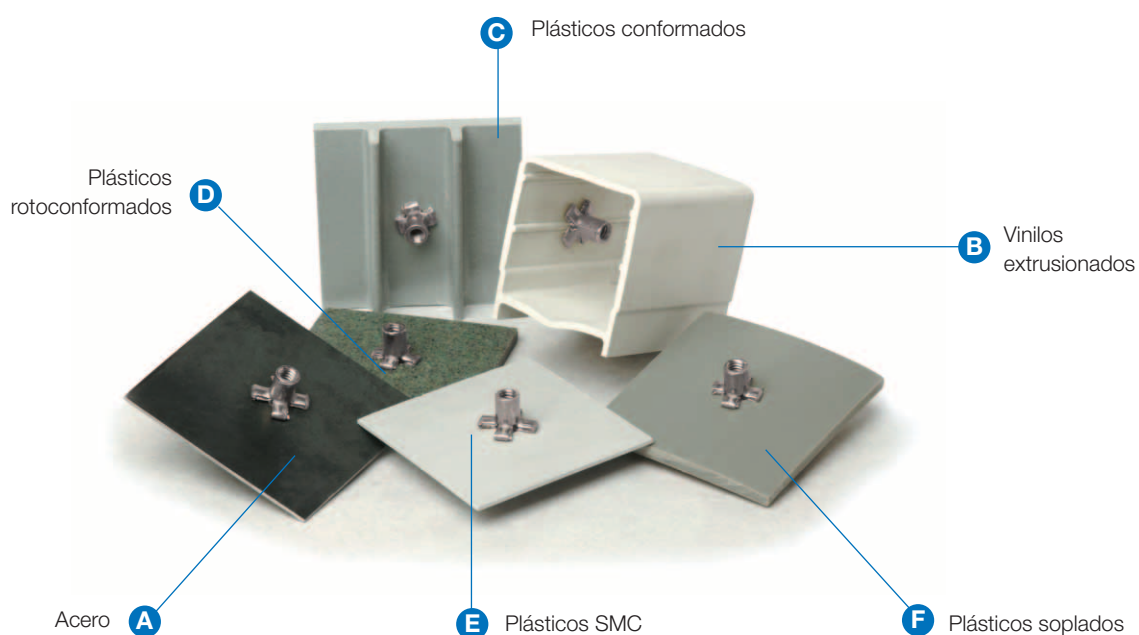
Gran versatilidad en diámetros y espesores.

La principal diferencia de este elemento de fijación RIVKLE® es su cuerpo ranurado, que se remacha en cuatro "pétalos" en el lado posterior de la pieza y ofrece una gran superficie de apoyo. Su diseño específico permite colocarla en soportes con grandes variaciones de espesor o de diámetro del alojamiento.

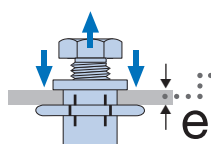


Ventajas

- Un solo producto puede servir para muchas aplicaciones.
- Se puede contrarrestar la diferencia de espesor o de diámetro del alojamiento que resulte del proceso de unión (piezas de plástico, capas, etc.).
- Asegura las uniones en chapas finas o materiales blandos gracias a un soporte de gran tamaño.



Rendimiento mecánico



	A	B	C	D	E	F
RIVKLE® M6	2 130 N	900 N	6 760 N	100 N	600 N	1 250 N
RIVKLE® PN M6	5 400 N	2 750 N	8 400 N	700 N	1 620 N	3 220 N

Pruebas según las especificaciones de Böllhoff.

RIVKLE® PN – Máxima resistencia a la extracción

RIVKLE® PNP

Acero | Cabeza plana | Ranurado | Abierto



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	D (mm)	Ø MIN (mm)	Ø MAX (mm)	L2 max (mm)	E (mm)	
M5	22,0	12,7	12,7	0,5 - 3,0	7,47	7,48	7,62	9,9	1,0	668 70 511 030
M6	26,9	15,9	15,9	0,5 - 5,0	8,79	8,80	8,93	12,8	1,5	668 70 611 050
M8	30,5	19,0	19,0	0,5 - 5,0	11,10	11,11	11,50	14,5	1,5	668 70 811 050

RIVKLE® PNC - Rango de espesor mayor

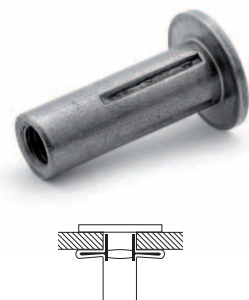
Acero | Cabeza plana | Ranurado | Abierto



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	D (mm)	Ø MIN (mm)	Ø MAX (mm)	L2 max (mm)	E (mm)	
M4	17,6	11,15	11,15	0,50 - 3,80	6,12	6,13	6,25	8,6	0,95	668 30 411 038
	20,8			3,80 - 6,85						668 30 411 068
M5	21,95	12,7	12,7	0,50 - 4,45	7,47	7,48	7,58	9,9	0,95	668 30 511 044
	24,8			4,45 - 8,10						668 30 511 081
M6	26,9	15,9	15,9	0,50 - 7,10	8,79	8,80	8,90	12,8	1,50	668 30 611 071
	32,8			7,10 - 12,7						668 30 611 127
M8	30,5	19,0	19,0	0,50 - 7,10	11,10	11,11	11,50	14,5	1,57	668 30 811 071
	36,5			7,10 - 12,7						668 30 811 127
M10	33,2	22,25	22,25	0,50 - 7,10	13,06	13,07	13,26	15,8	2,25	668 31 011 071
	38,7	22,20	22,20	7,10 - 12,7					2,24	668 31 011 127

RIVKLE® PN - Inox

Inox | Cabeza plana | Ranurado | Abierto



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	D (mm)	Ø MIN (mm)	Ø MAX (mm)	L2 max (mm)	E (mm)	
M4	17,6	11,1	11,1	0,50 - 3,80	6,12	6,13	6,25	8,6	0,96	668 30 488 038
M5	22,0			0,50 - 4,45						668 30 588 044
	23,8	12,7	12,7	4,45 - 8,10	7,47	7,48	7,58	9,9	0,95	668 30 588 081*
M6	26,9			0,50 - 7,10	8,79	8,80	8,90	12,8	1,50	668 30 688 071
	32,8	15,9	15,9	7,10 - 12,7						668 30 688 127*
M8	30,5		19,0	0,50 - 7,10	11,10	11,11	11,50	14,5	1,50	668 30 888 071
	33,2	22,2		0,50 - 7,10	13,06	13,07	13,26	15,8	2,24	668 31 088 071*

* Esta referencia no está en stock; contacte con Böllhoff para conocer su disponibilidad.

RIVKLE® PN - Útiles

Por favor, utilizar útiles específicos; ver página 60.

Estanqueidad en todas las circunstancias

Protege sus uniones de agresiones externas.

Este elemento de fijación protege sus uniones garantizando al mismo tiempo la estanqueidad a cualquier tipo de líquido y manteniendo de forma duradera el nivel de rendimiento de las uniones con tuercas remachables RIVKLE® (contacto metal – metal). Todos nuestros productos han sido testados y comprobados con presión de aire (ATEQ) y cumplen las demandas más exigentes de la industria del automóvil.



Ventajas

- Simplifica sus uniones con una solución integrada directamente en su tuerca o perno remachable RIVKLE®.
- Garantiza una estanqueidad sistemática y repetible, conservando las propiedades mecánicas de las uniones.
- Sigue ofreciendo todas las ventajas de la gama: colocación fácil y rápida, con accesibilidad por un solo lado. Compatible con todos los equipos de colocación Böllhoff, incluso cuando la colocación es automática con alimentación por soplado*.



* Las propiedades de estanqueidad del producto requieren la conformidad con las condiciones específicas de colocación, en términos tanto de equipamiento como de soporte.

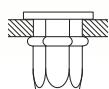
Para más información sobre las condiciones de colocación, consulte la página 8 o póngase en contacto con Böllhoff.

RIVKLE® Seal Ring - Acero

La gama de **RIVKLE® Seal Ring** está disponible con estanqueidad NBR para una estabilidad térmica de -30°C a +100°C.

La gama **RIVKLE® Seal Ring** está también disponible con una junta FKM para garantizar la estabilidad de temperatura entre -15 °C y +220 °C (paso de cataforesis).

Bajo pedido; póngase en contacto con Böllhoff.

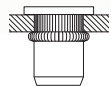


Acero | Cabeza plana | Hexagonal | Cerrado

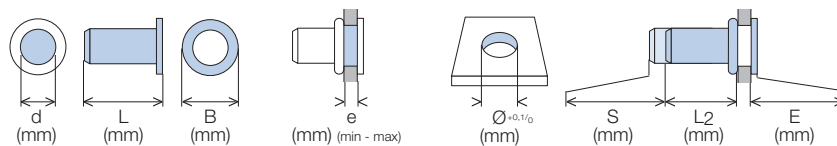
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	
M5	19,2			0,8 - 3,0		S=5,0-e			233 91 050 807
	21,4	13,0		2,5 - 5,0	7,0	S=7,1-e	13,0	1,5	233 91 050 808
M6	22,0	19,75		0,8 - 3,0		S=4,6-e			233 91 060 030*
	24,2	15,0		2,5 - 5,0	9,0	S=6,9-e	16,5	1,5	233 91 060 027
	26,5			0,8 - 3,0		S=5,5-e			233 91 080 875
M8		18,0							233 91 080 874*
	28,7			2,5 - 5,0	11,0	S=7,7-e	19,8	1,5	233 91 080 876

* Con junta FKM

Tuercas y pernos remachables **RIVKLE® Seal Ring** y otras soluciones de estanqueidad

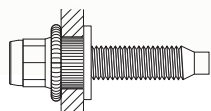


Acero | Cabeza plana | Moletado | Cerrado

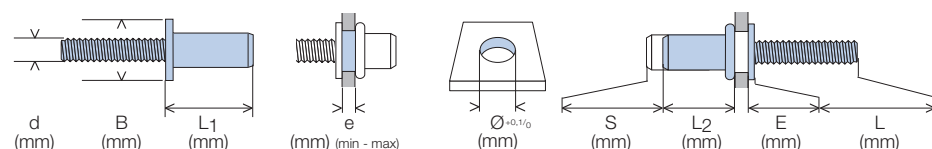


M5	19,3 21,5	12,0	0,5 - 3,0 2,5 - 5,0	8,0	S=4,1-e S=6,2-e	14,8	1,5	233 97 050 693 233 97 050 694
M6	22,3 24,5	13,0	0,5 - 3,0 2,5 - 5,0	9,0	S=4,3-e S=6,5-e	16,5	1,5	233 97 060 813 233 97 060 776*
M8	26,6 28,5	16,0	0,8 - 3,0 2,5 - 5,0	11,0	S=4,8-e S=7,1-e	19,8 19,9	1,5	233 97 080 757 233 97 080 741*

* Con junta FKM



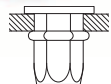
Acero | Cabeza plana | Moletado



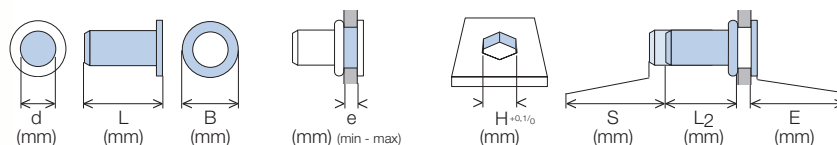
M6	13,0	14,5	0,5 - 3,0	9,0	S=4,8-e	9,0	1,5	16,3 - 20,8	372 97 060 537
-----------	------	------	-----------	-----	---------	-----	-----	-------------	-----------------------

RIVKLE® Seal Ring - Aluminio HRT

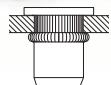
Nuevo



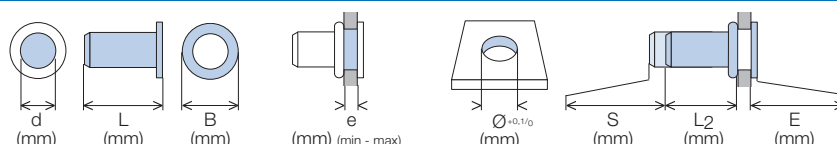
Aluminio HRT | Cabeza plana | Hexagonal | Cerrado



M6	22,0	15,0	0,5 - 3,0	9,0	S=4,6-e	17,5	1,5	232 90 060 506
-----------	------	------	-----------	-----	---------	------	-----	-----------------------



Aluminio HRT | Cabeza plana | Moletado | Cerrado

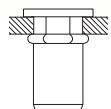


M6	24,3	13,0	0,5 - 3,0	9,0	S=4,3-e	20,5	1,5	232 90 060 505
-----------	------	------	-----------	-----	---------	------	-----	-----------------------

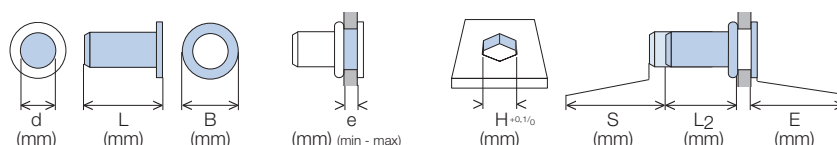
Todas las demás variantes bajo pedido.

RIVKLE® Seal Ring - Inox A4

Para aplicaciones del sector industrial, Böllhoff ofrece también una nueva gama de fijaciones de acero inoxidable A4 estancas con junta tórica.



Inox A4 | Cabeza plana | Semi-hexagonal | Cerrado



M5	19,0 20,5	13,5	0,5 - 3,0 3,0 - 4,5	7,0	4,6-e 5,9-e	14,4 14,6	1,5	233 94 050 504 233 94 050 505
M6	23,0 24,4	16,0	0,5 - 3,0 2,0 - 4,5	9,0	5,5-e 7,26-e	16,0 15,6	1,5	233 94 060 599 233 94 060 600
M8	25,0 27,5	21,0	0,5 - 3,0 3,0 - 5,5	11,0	5,7-e 8,7-e	19,3 18,8	1,5	233 94 080 501 233 94 080 502

Exclusivamente para uso industrial.

Para uso en exteriores en aplicaciones de metal o para el automóvil, póngase en contacto con nosotros.

RIVKLE®

EQUIPOS DE COLOCACIÓN



Presentación general de la gama de producto RIVKLE®	
Una solución de fijación optimizada para un rendimiento máximo	4
La tecnología RIVKLE®	6
Colocación de los elementos de fijación	7
Materiales y tratamientos superficiales	9
Selección de las tuercas o pernos remachables	10
Servicios adicionales	12
Leyenda.	13
La gama estándar RIVKLE®	
Tuercas remachables	16
Pernos remachables	35
Otros tipos de productos RIVKLE®	
Tuercas remachables HRT - Roscas de alta resistencia	40
Tuercas y pernos remachables SFC - Para polímeros reforzados con fibra	42
Tuercas remachables PN - Máxima resistencia a la extracción	44
Tuercas y pernos remachables Seal Ring y otras soluciones de estanqueidad	46
Los equipos de colocación RIVKLE®	
Aparatos de colocación manuales	50
Equipos de colocación oleoneumáticos y a batería.	53
Equipos especiales	63
Böllhoff es su proveedor de elementos de fijación y equipos de colocación asociados	64
Índice por número de referencia.	66

RIVKLE® – Aparatos de colocación manuales

RIVKLE® BRK 01 - Pinza de mano



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

600 g

235 119 00000
Útiles incluidos (M3 - M6)

Cofre RIVKLE® BRK01



M3	M4	M5	M6	M8	M10	M4	M5	M6	M8	M10
x50	x50	x50	x50							
						x50	x50	x50		

RIVKLE® M2007 - Pinza de mano



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

1200 g

235 302 01000
Útiles incluidos (M5 - M12)

Cofre RIVKLE® M2007



M5	M6	M8	M10	M12	M6	M8	M10	M6	M8	M10
x1	x1	x1	x1	x1						
		x1	x1	x1				x50	x25	x25
	x1	x1	x1		x50	x25	x25			

UNC			UNF		
10-24	1/4-20	5/16-18	10-32	1/4-28	5/16-24
x1	x1	x1	x1	x1	x1

235 302 01003 x1

RIVKLE® – Aparatos de colocación manuales

RIVKLE® BRK 08 - Pinza de palanca



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



870 g


235 121 00000

Útiles incluidos (M4 - M10)

RIVKLE® BRK 10 - Pinza de palanca



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

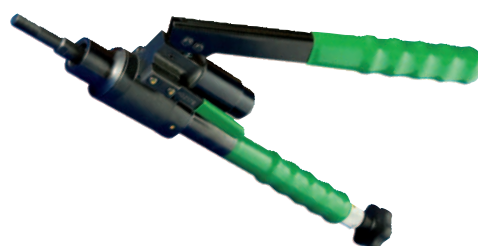


1900 g


235 120 00000

Útiles incluidos (M5 - M10)

RIVKLE® ES 51 - Aparato manual hidráulico



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

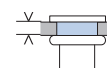


2700 g


235 118 00000

Útiles no incluidos

RIVKLE® OPTEX - Aparato para punzonado hexagonal


Acero
Inox

0,5 - 2,5 mm

	Ø RIVKLE®		
	M5	M6	M8
Acero	■	■	■
Inox	■	■	■



2100 g


235 110 00000

Útiles incluidos (M5 - M8)

RIVKLE® – Aparatos de colocación manuales

Útiles



RIVKLE® BRK 01			Ø RIVKLE®			
Vástago + Boquilla			M3	M4	M5	M6
		235 119 XX 001	03	04	05	06



RIVKLE® BRK 08			Ø RIVKLE®				
Vástago + Boquilla			M4	M5	M6	M8	M10
		235 121 XX 001	04	05	06	08	10



RIVKLE® BRK 10			Ø RIVKLE®			
Vástago + Boquilla			M5	M6	M8	M10
		235 120 XX 001	05	06	08	10



RIVKLE® M2007			Ø RIVKLE®				
Vástago			M5	M6	M8	M10	M12
		235 302 XX 020	05	06	08	10	12
Boquilla		235 302 XX 030	05	06	08	10	12



RIVKLE® ES 51			Ø RIVKLE®				
Vástago			M6	M8	M10	M12	M14
		235 108 XX 020	06	08	10	12	14
Boquilla		235 108 XX 030	06	08	10	12	14
Tuerca		235 108 00 001	✓	✓	✓	✓	✓



RIVKLE® OPTEX			Ø RIVKLE®		
Vástago			M5	M6	M8
		235 110 XX 020	05	06	08
Tuerca		235 110 67 006	✓	✓	✓
Boquilla		235 110 XX 030	05	06	08
Punzón		235 110 XX 021	05	06	08
Matriz		235 110 XX 031	05	06	08

RIVKLE® – Equipos de colocación oleoneumáticos y a batería

RIVKLE® NEO P107



La nueva generación para un rendimiento máximo

	Ø RIVKLE®					
	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Acero	■	■	■	■	■	
Inox	■	■	■	■		
Aluminio		■	■	■	■	■



236 172 01000

Útiles no incluidos (ver página 59)

Recorrido máximo	7,0 mm
Fuerza de remachado máxima	18 kN (M3-M8 acero)
Presión de utilización	De 5,5 bar (mín.) a 6,5 bar (máx.)
Peso sin útiles	2,0 kg
Nivel de ruido	< 70 dB (A)
Capacidad de producción	36 RIVKLE® /min

Se ha creado un catálogo específico de este producto.
Por favor, contacte con Böllhoff.

RIVKLE® P2007



Una remachadora versátil, apta para una amplia gama de aplicaciones

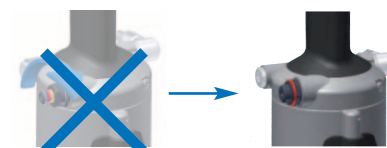
	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acero		■	■	■	■	■		
Inox		■	■	■	■			
Aluminio			■	■	■	■	■	



236 156 01000

Útiles no incluidos (ver página 59)

Recorrido máximo	7,0 mm
Fuerza de remachado máxima	21 kN (M4-M10 acero)
Presión de utilización	De 5,5 bar (mín.) a 7 bar (máx.)
Peso sin útiles	2,2 kg
Nivel de ruido	< 70 dB (A)
Capacidad de producción	32 RIVKLE® /min



Código genérico para un cartucho exclusivo:
282 520 00 005.

También es posible obtener solo el cartucho monodimensional. Póngase en contacto con Böllhoff.

Cambio de útiles rápido y sencillo

- Compatible con vástagos y boquillas Böllhoff

Ergonomía conforme a las normas de Böllhoff

- Gatillo rediseñado (antipinzamiento)
- Empuñadura cómoda y ergonómica

Nueva batería

- Batería universal de iones de litio Makita® de 1,5 Ah y 18v
- Cambio de batería rápido y sencillo

Ventajas



De 3 kN a 18 kN (acero M3-M8)



32 RIVKLE®/min*



Mantenimiento optimizado (más fácil y rápido)



Diseñada y validada para la producción en serie



Compatible con los útiles RIVKLE® existentes (vástagos y boquillas)



Para tuercas y pernos remachables RIVKLE®



* Según el procedimiento de Böllhoff

Roscado automático rediseñado

- Roscado automático e intuitivo de las RIVKLE®
- Optimización del eje de roscado del vástago
- Sin tuercas o pernos remachables RIVKLE®, no rosca

Tecnología electrohidráulica

- Diseño compacto
- Distribución optimizada del peso (mejor equilibrio)
- Repetibilidad óptima
- Mayor fiabilidad (bajo coeficiente de rozamiento)

Botones y pantalla digital

- Regulación de la fuerza de colocación
- Información sobre el nivel de carga de la batería
- Visualización de posibles códigos de error
- Acceso a los parámetros de ajuste
- Botón de desenroscado automático



Desarrolladas y
fabricadas en Francia



Novedad
2024

RIVKLE® NEO B



Recorrido máximo	7,5 mm
Fuerza de remachado máxima	18 kN (de M3 a M8, acero)
Batería	Makita® Li-Ion 1,5 Ah, 18v
Peso sin útiles	2,27 kg
Nivel de ruido	< 70 dB (A)
Capacidad de producción	32 RIVKLE® /min

Se ha creado un catálogo específico de este producto.
Por favor, contacte con Böllhoff.

La nueva generación de remachadoras a batería

	Ø RIVKLE®					
	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Acero	■	■	■	■	■	
Inox	■	■	■	■		
Aluminio		■	■	■	■	■



RIVKLE® NEO B107
(básica):
236 173 01000



RIVKLE® NEO B109
(con control de proceso):
236 174 01000

Útiles no incluidos (ver página 59)

RIVKLE® P3007



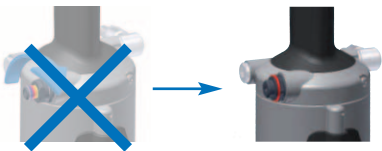
Recorrido máximo	8,0 mm
Fuerza de remachado máxima	40 kN (M8-M14 acero)
Presión de utilización	De 5,5 bar (mín.) a 7 bar (máx.)
Peso sin útiles	3,4 kg
Nivel de ruido	< 70 dB (A)
Capacidad de producción	14 RIVKLE® /min

Estructura robusta y resistente

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

 **236 159 01000**

Útiles no incluidos (ver página 59)



Código genérico para un cartucho exclusivo:
282 520 00 005.
También es posible obtener solo el cartucho
monodimensional. Póngase en contacto con Böllhoff.

RIVKLE® – Equipos de colocación oleoneumáticos y a batería

RIVKLE® P2007 PN



	Ø RIVKLE® PN							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acero		■	■	■	■	■		
Inox		■	■	■	■			



236 158 01000

Útiles no incluidos (ver página 60)

Recorrido máximo	14,0 mm
Fuerza de remachado máxima	14,5 kN
Presión de utilización	De 5,5 bar (mín.) a 7 bar (máx.)
Peso sin útiles	2,4 kg
Nivel de ruido	< 70 dB (A)
Capacidad de producción	10 à 15 RIVKLE® /min

RIVKLE® P3007 PN



	Ø RIVKLE® PN							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acero					■	■		



236 160 01000

Útiles no incluidos (ver página 60)

Recorrido máximo	14,0 mm
Fuerza de remachado máxima	25 kN
Presión de utilización	De 5,5 bar (mín.) a 7 bar (máx.)
Peso sin útiles	3,1 kg
Nivel de ruido	< 70 dB (A)
Capacidad de producción	14 RIVKLE® /min

Existe un catálogo específico sobre este producto; póngase en contacto con Böllhoff.

RIVKLE® – Indicador de esfuerzo



La tecnología RIVKLE® garantiza que cada elemento de fijación se coloca correctamente durante el proceso.

Este test no destructivo se lleva a cabo durante el propio proceso de colocación.

Esta validación de los parámetros y las condiciones de colocación está disponible tanto en los equipos manuales como en los automáticos.

Aparatos de colocación manuales

El **indicador de esfuerzo RIVKLE® FC340** es la solución más fiable para garantizar que los aparatos de colocación manuales están correctamente regulados y que implementan la fuerza de remachado correcta para su aplicación.

Display digital

Lectura instantánea de la fuerza de remachado aplicada por la máquina.

Sensor de presión hidráulica

Precisión de la medición: $\pm 3\%$.

Módulo hidráulico integrado

Alta capacidad ($\rightarrow 40$ kN) y repetibilidad.

Herramientas de control

Apto para colocación de tuercas y pernos remachables. Apto para la colocación de elementos de fijación de M3 a M16.



Este equipo esta disponible con o sin certificado de calibración.



	282 522 14 000
	282 522 14 800
	282 522 14 900

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

Seleccione el juego de útiles de acuerdo al diámetro que utiliza. Útiles para RIVKLE® UNC y RIVKLE® UNF, disponibles bajo pedido.

RIVKLE® – Equipos de colocación oleoneumáticos y a batería

Útiles



RIVKLE® P2007 / NEO P107 / NEO B107 / NEO B109				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
					↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

* Vástago especial para M10 (Aluminio) para RIVKLE® NEO P107 / RIVKLE® NEO B107 / RIVKLE® NEO B109: **236 913 10 031**

			22 kN
Útiles especiales para RIVKLE® B2007			M10
Vástago			236 913 10 019
Cabezal para pernos remachables M10			236 166 00 303
Casquillo tracción para pernos remachables de M10			236 166 00 304

RIVKLE® P2007 / NEO P107 / NEO B107 / NEO B109				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
					↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

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

RIVKLE® – Equipos de colocación oleoneumáticos y a batería

RIVKLE® P2007 / NEO P107 / NEO B107 / NEO B109				Ø RIVKLE® - Rosca especial	
				D5	D6
Vástago			376 913 XX XXX	05 401	*(7)
Boquilla			376 113 XX XXX	05 030	06 030

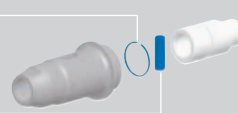
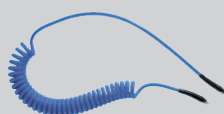
*(7) = 563 500 50 010

RIVKLE® P2007 PN				Ø RIVKLE®								
				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
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	–	–	–

*(5) = 236 913 10 006

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

Accesorios

Aro		236 803 00 008
Pin		236 803 00 009
Kit de acoplamiento de aire comprimido Staubli		282 590 10 988 (D6) 282 590 10 989 (D8)
Manguera Staubli, longitud 5 m, con conexión D6		236 003 01 000
Manguera de espiral Prevost, 0,4-4 m, con conexión R1/4		236 599 00 037
Kit FRL		236 599 00 036

RIVKLE® – Equipos de colocación oleoneumáticos y a batería



RIVKLE® NEO B107 / NEO B109	—	—	—	—	—
RIVKLE® NEO P107	236 500 00 014	—	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	—	236 156 01 001	—	—	—
RIVKLE® P2007 PN	236 156 00 301	—	—	—	—
RIVKLE® P3007 PN	—	—	4 - 6 Kg 282 590 10 152	—	—
RIVKLE® P3007	236 159 00 301	—	—	—	—



Soporte para la máquina



Batería Makita® capacidad 1,5 Ah, 18v. - Li-Ion



Batería Makita® capacidad 3,0 Ah, 18v. - Li-Ion



Cargador de batería Makita® DC18RC

RIVKLE® NEO B107 / NEO B109	236 500 00 019	236 999 00 170	236 599 00 042	236 999 00 172
-----------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------



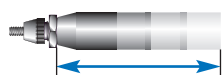
Soporte para la máquina



Kit de bloqueo de fuerza

RIVKLE® NEO P107	236 500 00 019	236 999 00 057
------------------	----------------	----------------

RIVKLE® NEO B107 / NEO B109 - Kit de extensión



Kit de extensión 55 mm

Kit de extensión 110 mm

Kit de extensión 165 mm



236 500 00 024

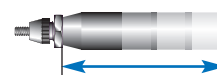


236 500 00 023



236 500 00 022

RIVKLE® NEO P107 - Kit de extensión



Kit de extensión kit 55 mm

Kit de extensión 110 mm

Kit de extensión 165 mm



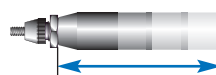
236 500 00 018



236 500 00 017



236 500 00 016



+ 50 mm

+ 100 mm

+ 150 mm

+ 50 mm

+ 100 mm

RIVKLE® P2007 / P2007 PN / P3007 PN

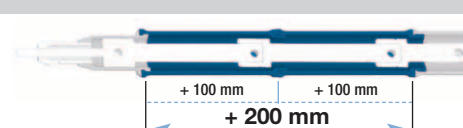
282 590 10 984

282 590 10 985

282 590 10 986

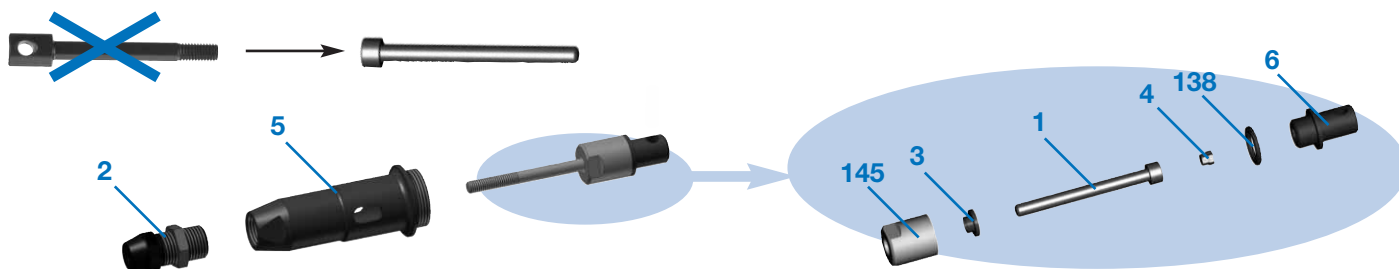
282 590 10 791

282 590 10 792

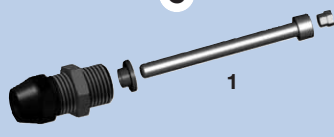


RIVKLE® – Equipos de colocación oleoneumáticos y a batería

Kit para tornillos CHC



KIT = A + B + C

	A	B	C
			
	RIVKLE® P2007	RIVKLE® P2007	
M3			236 803 03 000
M4			236 803 04 000
M5	236 803 00 005		236 803 05 000
M6		236 803 00 216	236 803 06 000
M8			236 803 08 000

	CHC kit	Tornillo CHC
	En venta en paquetes de 10 tornillos	En venta en paquetes de 10 tornillos
		
	RIVKLE® NEO P107 RIVKLE® NEO B107 / NEO B109	ISO4762 DIN912
M3	236 500 00 001	M3 x 60 236 803 03 020
M4	236 500 00 002	M4 x 60 236 803 04 020
M5	236 500 00 003	M5 x 65 236 803 05 020
M6	236 500 00 004	M6 x 65 236 803 06 020
M8	236 500 00 005	M8 x 70 236 803 08 020

Accesorio de rellenado y purga de aceite



RIVKLE® NEO B107 / NEO B109		236 500 00 006 ⁽¹⁾
RIVKLE® NEO P107		236 500 00 007 ⁽¹⁾
RIVKLE® PX007		236 114 00 970 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Aceite incluida

Aceite

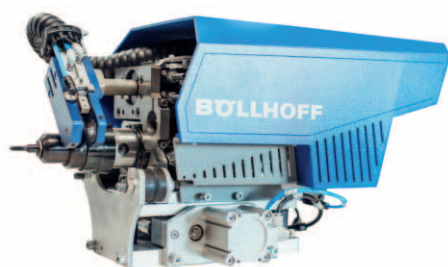


RIVKLE® NEO B107 / NEO B109	Hydrolub HMAX 32 (1L)	M1000085000
RIVKLE® NEO P107	Hydrolub HMAX 68 (1L)	291 400 00 001
RIVKLE® PX007		



RIVKLE® – Equipos especiales**RIVKLE® EPK C / RIVKLE® EPK HP**

Equipo oleoneumático con control del proceso

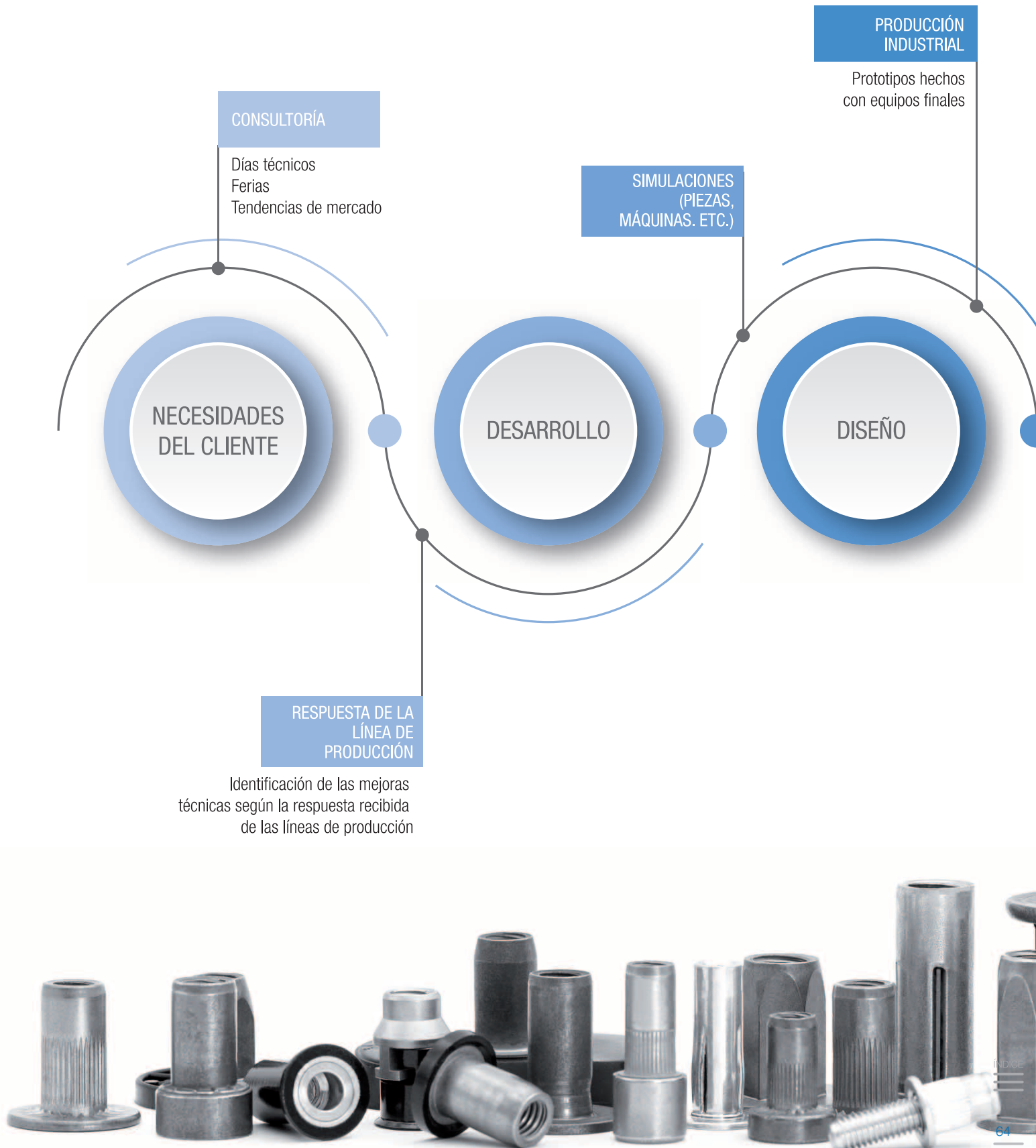
**RIVKLE® Automation**

Cabeza de colocación con sistema de carga automático

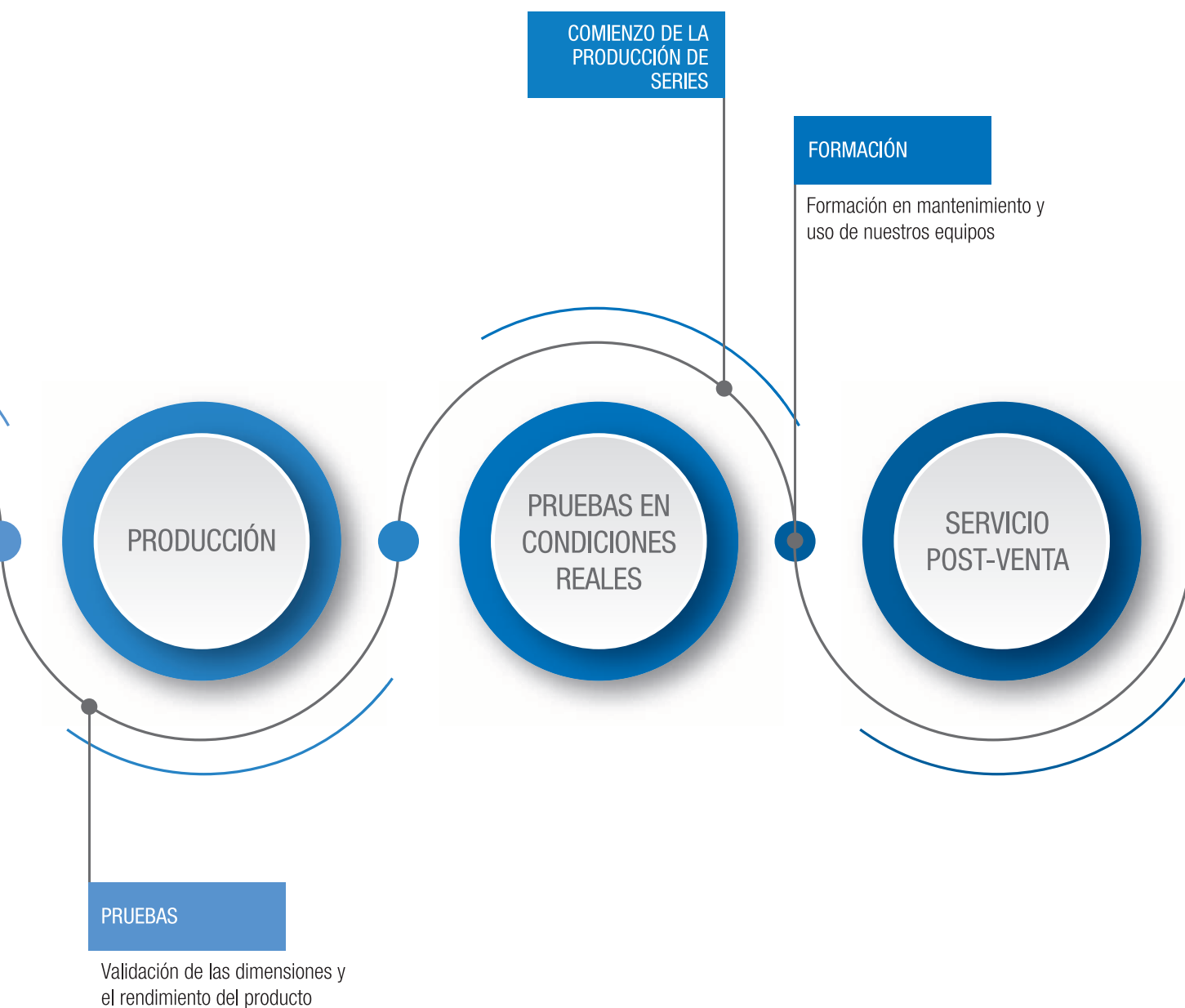
Böllhoff es su proveedor de elementos de fijación y equipos de colocación asociados

Böllhoff le ofrece asistencia integral. Gracias a nuestra amplia experiencia y profundos conocimientos, podemos asesorarle desde la etapa de diseño a la de producción, incluyendo formación en métodos de colocación.

Tenemos experiencia en todas las fases de proyecto: consultoría, desarrollo, diseño, prototipos.



Böllhoff es su proveedor de elementos de fijación y equipos de colocación asociados



RIVKLE® – Índice por número de referencia

											
232 40 060030	41	233 06 120060	28	233 16 060060	29	233 24 050030	32	233 36 040040	29	233 58 040040	26
232 40 080030	41			233 16 080030	29	233 24 060030	32	233 36 050020	29	233 58 050001	26
		233 07 030100	20	233 16 080040	29	233 24 080030	32	233 36 050030	29	233 58 050040	26
232 90 050501	41	233 07 030175	20	233 16 080050	29			233 36 050040	29	233 58 060030	26
232 90 060505	47	233 07 030250	20	233 16 080060	29	233 26 030015	28	233 36 060030	29	233 58 060045	26
232 90 060506	47	233 07 030325	20	233 16 100030	29	233 26 030025	28	233 36 060040	29	233 58 080001	26
		233 07 040230	20	233 16 100045	29	233 26 030032	28	233 36 060050	29	233 58 080055	26
232 91 060502	41	233 07 040325	20	233 16 100060	29	233 26 040015	28	233 36 060060	29	233 58 100035	26
232 91 080504	41	233 07 050040	20	233 16 120030	29	233 26 040030	28	233 36 080030	29	233 58 100055	26
232 91 080505	41	233 07 050230	20	233 16 120045	29	233 26 040035	28	233 36 080040	29	233 58 120045	26
232 91 100503	41	233 07 060230	20	233 16 120060	29	233 26 040042	28	233 36 080050	29		
232 91 100501	41	233 07 060255	20			233 26 050015	28	233 36 080060	29	233 91 050807	47
232 91 124501	41	233 07 080230	20	233 17 030175	21	233 26 050030	28	233 36 100045	29	233 91 050808	47
		233 07 080255	20	233 17 030250	21	233 26 050040	28	233 36 100060	29	233 91 060027	47
233 00 030020	33	233 07 100235	20	233 17 030325	21	233 26 060015	28			233 91 060030	47
233 00 030035	33	233 07 100450	20	233 17 040175	21	233 26 060030	28	233 37 040175	21	233 91 060053	43
233 00 040025	33	233 07 100600	20	233 17 040250	21	233 26 060045	28	233 37 040250	21	233 91 060054	43
233 00 040046	33			233 17 040325	21	233 26 060060	28	233 37 040325	21	233 91 060055	43
233 00 050030	33	233 08 040020	30	233 17 050200	21	233 26 080015	28	233 37 050200	21	233 91 060995	43
233 00 050056	33	233 08 040035	30	233 17 050300	21	233 26 080030	28	233 37 050300	21	233 91 080886	43
233 00 060030	33	233 08 050030	30	233 17 050400	21	233 26 080045	28	233 37 050500	21	233 91 080887	43
233 00 060056	33	233 08 050400	30	233 17 050500	21	233 26 080060	28	233 37 060300	21	233 91 080874	47
233 00 080030	33	233 08 060300	30	233 17 060300	21	233 26 100015	28	233 37 060450	21	233 91 080875	47
233 00 080056	33	233 08 060450	30	233 17 060450	21	233 26 100030	28	233 37 060600	21	233 91 080876	47
233 00 100035	33	233 08 080300	30	233 17 060600	21	233 26 100045	28	233 37 060750	21		
233 00 100060	33	233 08 080450	30	233 17 060750	21	233 26 100060	28	233 37 080300	21	233 94 050504	47
		233 08 100300	30	233 17 080300	21	233 26 120015	28	233 37 080450	21	233 94 050505	47
233 01 030010	22	233 08 100450	30	233 17 080450	21	233 26 120030	28	233 37 080600	21	233 94 060599	47
233 01 030015	22	233 08 100600	30	233 17 080600	21	233 26 120045	28	233 37 080750	21	233 94 060600	47
233 01 030030	22			233 17 100300	21	233 26 120060	28	233 37 100300	21	233 94 080501	47
233 01 030045	22	233 09 050501	28	233 17 100450	21			233 37 100450	21	233 94 080502	47
233 01 030060	22	233 09 060501	28	233 17 100600	21	233 27 040175	20	233 37 100600	21		
233 01 040010	22	233 09 080501	28			233 27 040250	20			233 97 050696	47
233 01 040020	22			233 18 040250	30	233 27 040325	20	233 41 040020	17	233 97 050694	47
233 01 040040	22	233 10 030035	34	233 18 040325	30	233 27 050100	20	233 41 050030	17	233 97 060776	47
233 01 040060	22	233 10 030050	34	233 18 050300	30	233 27 050200	20	233 41 050045	17	233 97 060813	47
233 01 050030	22	233 10 040036	34	233 18 050400	30	233 27 050300	20	233 41 060030	17	233 97 080741	47
233 01 050055	22	233 10 040050	34	233 18 060300	30	233 27 050400	20	233 41 060055	17	233 97 080757	47
233 01 050080	22	233 10 050040	34	233 18 060450	30	233 27 060030	20	233 41 080030	17		
233 01 060030	22	233 10 050065	34	233 18 060600	30	233 27 060450	20	233 41 080055	17	235 10 806020	52
233 01 060055	22	233 10 060046	34	233 18 080300	30	233 27 080350	20	233 41 100035	17	235 10 806030	52
233 01 060080	22	233 10 060065	34	233 18 080450	30	233 27 080500	20	233 41 100060	17	235 10 808020	52
233 01 080030	22	233 10 080046	34	233 18 080600	30	233 27 100300	20	233 41 120030	17	235 10 808030	52
233 01 080055	22	233 10 080065	34	233 18 100300	30			233 41 040230	18	235 10 810020	52
233 01 080080	22	233 10 100046	34	233 18 100450	30	233 30 030035	34	233 41 050230	18	235 10 810030	52
233 01 080105	22	233 10 100065	34	233 18 100600	30	233 30 040035	34	233 41 060230	18	235 10 812020	52
233 01 100035	22					233 30 040050	34	233 41 080230	18	235 10 812030	52
233 01 100060	22	233 11 030015	24	233 20 030020	33	233 30 050045	34			235 10 814020	52
233 01 100085	22	233 11 030030	24	233 20 030035	33	233 30 060045	34	233 44 040020	31	235 10 814030	52
233 01 100110	22	233 11 030045	24	233 20 040030	33	233 30 060065	34	233 44 050030	31		
233 01 120040	22	233 11 040020	24	233 20 040045	33	233 30 080045	34	233 44 060030	31	235 11 000000	51
233 01 120070	22	233 11 040030	24	233 20 050031	33	233 30 080065	34	233 44 080030	31	235 11 005020	52
233 01 120100	22	233 11 040050	24	233 20 050055	33	233 30 100045	34			235 11 005021	52
233 01 140600	22	233 11 040070	24	233 20 060031	33			233 48 030023	26	235 11 005030	52
		233 11 050040	24	233 20 060055	33	233 31 030015	24	233 48 030030	26	235 11 005031	52
233 04 040020	32	233 11 050065	24	233 20 060080	33	233 31 030030	24	233 48 040020	26	235 11 006020	52
233 04 050030	32	233 11 050090	24	233 20 080055	33	233 31 040020	24	233 48 040040	26	235 11 006021	52
233 04 060030	32	233 11 060040	24	233 20 100060	33	233 31 040030	24	233 48 050030	26	235 11 006030	52
233 04 080030	32	233 11 060065	24			233 31 040050	24	233 48 050040	26	235 11 006031	52
		233 11 060090	24	233 21 030030	23	233 31 040070	24	233 48 060001	26	235 11 008020	52
233 06 030015	28	233 11 080040	24	233 21 040020	23	233 31 050040	24	233 48 060045	26	235 11 008021	52
233 06 030025	28	233 11 080065	24	233 21 040040	23	233 31 050065	24	233 48 080001	26	235 11 008030	52
233 06 030032	28	233 11 080090	24	233 21 040060	23	233 31 050090	24	233 48 080002	26	235 11 008031	52
233 06 040042	28	233 11 100040	24	233 21 050030	23	233 31 060040	24	233 48 100035	26	235 11 067006	52
233 06 040230	28	233 11 100065	24	233 21 050055	23	233 31 060065	24	233 48 100055	26	235 11 800000	51
233 06 050045	28	233 11 100090	24	233 21 050080	23	233 31 060090	24	233 48 120045	26	235 11 900000	50
233 06 050233	28	233 11 120045	24	233 21 060030	23	233 31 080040	24			235 11 900501	50
233 06 060045	28	233 11 120075	24	233 21 060055	23	233 31 080065	24	233 49 060509	26	235 11 900502	50
233 06 060060	28	233 11 120105	24	233 21 060080	23	233 31 080090	24	233 49 080546	26	235 11 903001	52
233 06 060233	28			233 21 080030	23	233 31 100040	24			235 11 904001	52
233 06 080060	28	233 16 030020	29	233 21 080055	23	233 31 100065	24	233 51 040020	17	235 11 905001	52
233 06 080233	28	233 16 030030	29	233 21 080080	23	233 31 100090	24	233 51 050030	17	235 11 906001	52
233 06 080255	28	233 16 040020	29	233 21 080105	23	233 31 120045	24	233 51 060030	17		
233 06 100015	28	233 16 040030	29	233 21 100035	23	233 31 120075	24	233 51 080030	17	235 12 000000	51
233 06 100030	28	233 16 040040	29	233 21 100060	23	233 31 120105	24	233 51 080055	17	235 12 005001	52
233 06 100045	28	233 16 050020	29	233 21 100085	23			233 51 100035	17	235 12 006001	52
233 06 100060	28	233 16 050030	29	233 21 120040	23	233 36 030020	29			235 12 008001	52
233 06 120015	28	233 16 050040	29	233 21 120070	23	233 36 030030	29	233 58 030023	26	235 12 010001	52
233 06 120030											

RIVKLE® – Índice por número de referencia

											
235 12 105001	52	236 50 000017	61	282 59 030351	61	343 66 030015	27	343 77 080030	19	372 98 060508	37
235 12 106001	52	236 50 000018	61	282 59 030352	61	343 66 030025	27	343 77 080040	19		
235 12 108001	52	236 50 000019	61	282 59 030354	61	343 66 030032	27	343 77 080045	19	376 11 304020	59
235 12 110001	52	236 50 000022	61	282 59 030356	61	343 66 040042	27	343 77 080060	19	376 11 304030	59
		236 50 000023	61			343 66 040230	27	343 77 100030	19	376 11 305020	59
235 30 201000	50	236 50 000024	61	291 40 000001	62	343 66 050045	27	343 77 100045	19	376 11 305030	60
235 30 201001	50					343 66 050233	27	343 77 100060	19	376 11 306020	59
235 30 201002	50	236 59 900036	60	343 01 030150	22	343 66 060055	27	343 77 120030	19	376 11 306030	60
235 30 205020	52	236 59 900037	60	343 01 040150	22	343 66 060060	27	343 77 120045	19	376 11 308020	59
235 30 205030	52	236 59 900042	61	343 01 050150	22	343 66 060233	27	343 77 120060	19	376 11 308030	59
235 30 206020	52			343 01 060200	22	343 66 080060	27				
235 30 206030	52	236 80 300000	62	343 01 080450	22	343 66 080233	27	343 98 030590	25	376 91 310020	59
235 30 208020	52	236 80 300005	62			343 66 080255	27	343 98 030591	25	376 91 310030	59
235 30 208030	52	236 80 300008	60	343 08 030150	30	343 66 100015	27	343 98 030592	25	376 91 305401	60
235 30 210020	52	236 80 300009	60	343 08 040200	30	343 66 100030	27	343 98 030593	25		
235 30 210030	52	236 80 300216	62	343 08 050300	30	343 66 100045	27	343 98 040629	25	563 50 050010	60
235 30 212020	52	236 80 303000	62	343 08 060300	30	343 66 100060	27	343 98 040630	25		
235 30 212030	52	236 80 303020	62	343 08 080300	30	343 66 120015	27	343 98 050629	25	668 30 411038	45
		236 80 304000	62			343 66 120030	27	343 98 050683	25	668 30 411068	45
236 00 301000	60	236 80 304020	62	343 21 040020	18	343 66 120045	27	343 98 060624	25	668 30 488038	45
		236 80 305000	62	343 21 050030	18	343 66 120060	27	343 98 060630	25	668 30 511044	45
236 11 300001	60	236 80 305020	62	343 21 060030	18			343 98 060637	25	668 30 511081	45
236 11 300002	60	236 80 306000	62	343 21 080033	18	343 67 030020	19	343 98 060638	25	668 30 588044	45
236 11 303020	59	236 80 306020	62			343 67 030030	19	343 98 080625	25	668 30 588081	45
236 11 304020	59	236 80 308000	62	343 41 030025	16	343 67 040040	19	343 98 080629	25	668 30 611071	45
236 11 305020	59			343 41 040030	16	343 67 040230	19	343 98 080631	25	668 30 611127	45
236 11 306020	59	236 91 304086	60	343 41 040055	16	343 67 050040	19	343 98 100691	25	668 30 688071	45
236 11 308020	59	236 91 304094	60	343 41 050030	16	343 67 050230	19	343 98 100692	25	668 30 688127	45
236 11 310020	59	236 91 305094	60	343 41 050055	16	343 67 060040	19	343 98 100693	25	668 30 811071	45
236 11 303030	59	236 91 305095	60	343 41 060030	16	343 67 060060	19	343 98 120501	25	668 30 811127	45
236 11 304030	59	236 91 306127	60	343 41 060060	16	343 67 060230	19	343 98 120502	25	668 30 888071	45
236 11 305030	59	236 91 306128	60	343 41 080030	16	343 67 080045	19				
236 11 306030	59	236 91 308087	60	343 41 080060	16	343 67 080060	19	372 27 050110	36	668 31 011071	45
236 11 308030	59	236 91 308101	60	343 41 100035	16	343 67 080230	19	372 27 050115	36	668 31 011127	45
236 11 310030	59	236 91 308110	60	343 41 100060	16	343 67 100045	19	372 27 050120	36	668 31 088071	45
236 11 365620	59	236 91 310006	60	343 41 120040	16	343 67 100060	19	372 27 050125	36		
236 11 367030	59	236 91 310010	60	343 41 120080	16	343 67 100235	19	372 27 060115	36	668 70 511030	45
236 11 367620	59	236 91 310019	59	343 41 040230	18	343 67 120045	19	372 27 060120	36	668 70 611050	45
236 11 368030	59	236 91 310031	59	343 41 050230	18	343 67 120060	19	372 27 060125	36	668 70 811050	45
236 11 368620	59			343 41 060230	18			372 27 080115	36		
236 11 369030	59	236 92 378030	56	343 41 080230	18	343 74 040020	31	372 27 080120	36	M1000085000	62
236 11 369620	59					343 74 050030	31	372 27 080125	36		
236 11 369720	59	236 99 900057	61	343 44 040020	31	343 74 060030	31				
236 11 374030	59	236 99 900170	61	343 44 050030	31	343 74 080030	31	372 29 060504	36		
236 11 374620	59	236 99 900172	61	343 44 060030	31			372 29 080506	36		
236 11 374720	59			343 44 080030	31	343 76 030015	27				
236 11 377030	59	282 52 000005	53			343 76 030025	27	372 59 050501	35		
236 11 377720	59	282 52 214000	58	343 48 040020	25	343 76 030032	27				
236 11 378720	59	282 52 214103	58	343 48 040030	25	343 76 040030	27	372 91 060502	35		
236 11 400970	62	282 52 214104	58	343 48 050020	25	343 76 040035	27	372 91 060506	35		
		282 52 214105	58	343 48 060025	25	343 76 040042	27	372 91 060509	35		
236 15 312020	59	282 52 214106	58	343 48 060055	25	343 76 050020	27	372 91 060517	35		
236 15 312030	59	282 52 214108	58	343 48 080030	25	343 76 050030	27	372 91 060527	35		
236 15 600301	61	282 52 214110	58	343 48 100035	25	343 76 050045	27	372 91 060539	43		
236 15 601000	53	282 52 214112	58			343 76 060015	27	372 91 080502	35		
236 15 601001	61	282 52 214114	58	343 49 040506	25	343 76 060030	27	372 91 080507	35		
236 15 801000	57	282 52 214116	58	343 49 040507	25	343 76 060045	27	372 91 080510	35		
236 15 900301	61	282 52 214204	58	343 49 050538	25	343 76 060060	27				
236 15 901000	56	282 52 214205	58	343 49 100501	25	343 76 080015	27	372 97 059505	36		
		282 52 214206	58			343 76 080030	27	372 97 059507	36		
236 16 001000	57	282 52 214208	58	343 51 040030	16	343 76 080045	27	372 97 059508	36		
236 16 600300	60	282 52 214210	58	343 51 050030	16	343 76 080060	27	372 97 060518	35		
236 16 600303	59	282 52 214505	58	343 51 060030	16	343 76 100015	27	372 97 060519	35		
236 16 600304	59	282 52 214506	58	343 51 060055	16	343 76 100030	27	372 97 060537	47		
236 16 601000	56	282 52 214508	58	343 51 080030	16	343 76 100045	27	372 97 069501	36		
236 16 701000	56	282 52 214800	58	343 51 080060	16	343 76 100060	27	372 97 069502	36		
		282 52 214900	58	343 51 100060	16	343 76 120015	27	372 97 069503	36		
236 17 201000	53					343 76 120030	27	372 97 069504	36		
236 17 301000	56	282 59 010152	61	343 58 040025	25	343 76 120045	27	372 97 069505	36		
236 17 401000	56	282 59 010664	61	343 58 050020	25	343 76 120060	27	372 97 069506	36		
		282 59 010665	61	343 58 060030	25			372 97 069507	36		
236 50 000001	62	282 59 010791	61	343 58 060055	25	343 77 030015	19	372 97 080505	35		
236 50 000002	62	282 59 010792	61			343 77 030030	19	372 97 080507	35		
236 50 000003	62	282 59 010820	61	343 59 040505	24	343 77 040030	19	372 97 080510	35		
236 50 000004	62	282 59 010984	61	343 59 050505	24	343 77 040040	19				
236 50 000005	62	282 59 010985	61	343 59 060587	25	343 77 050040	19	372 98 050502	37		
236 50 000006	62	282 59 010986	61			343 77 050030	19	372 98 050503	37		
236 50 000007	62	282 59 010988	60	343 64 050030	31	343 77 060031	19	372 98 050504	37		
236 50 000014	61	282 59 010989	60	343 64 060030	31	343 77 060045	19	372 98 060506	37		
236 50 000016	61	282 59 030350	61	343 64 080030	31	343 77 060060	19	372 98 060507	37		



Passion for successful joining.

Grupo Böllhoff

Socio innovador en tecnologías de fijación con soluciones de montaje y logística.

Consulte nuestros datos de contacto en www.boellhoff.es o mándenos un email a: info_es@boellhoff.com