



RIVKLE®

Tuercas y pernos remachables

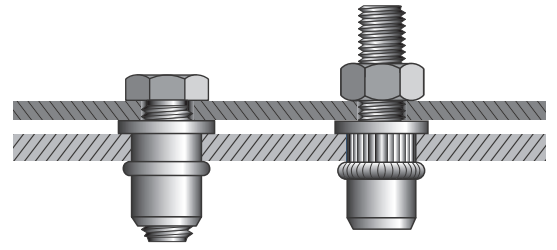
BÖLLHOFF



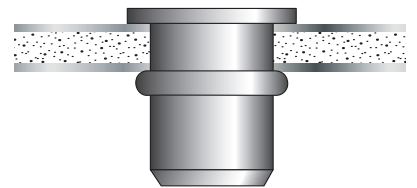
		Página
	Principio y funciones	4
	Tuercas remachables estándar RIVKLE®	14
	RIVKLE® HRT - Roscas de alta resistencia	36
	RIVKLE® SFC - Para polímeros de fibra reforzada	38
	RIVKLE® PN - Mayor resistencia a la extracción	40
	RIVKLE® Elastic - Características de absorción de vibraciones	42
	RIVKLE® Pernos	44
	RIVKLE® - Estanca	46
	RIVKLE® - Diseños especiales	48
	RIVKLE® - Equipos de colocación	50
	Índice por número de referencia	62



Las tuercas y 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.



Se puede utilizar en todo tipo de materiales
(acero, magnesio, aluminio, plásticos, composites, etc.).

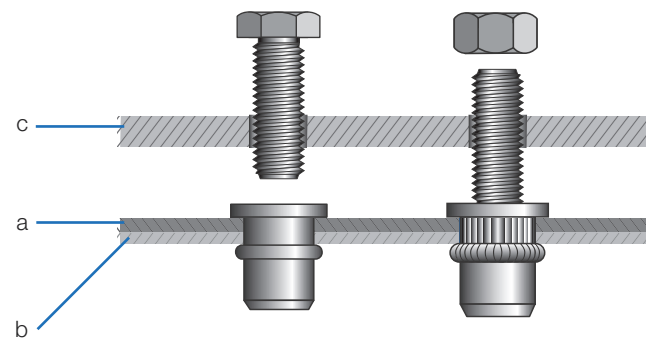


Con protección contra la corrosión
No se requiere ningún tratamiento adicional después de la colocación, incluso en componentes recubiertos o pintados.



Doble función:

- Remache: permite unir dos o más capas (a y b) de materiales distintos (plástico y metal...)
- Rosca: permite montar y reutilizar, si es necesario, un componente adicional (c)

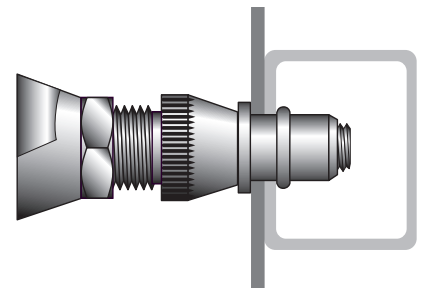


RIVKLE® – Proceso

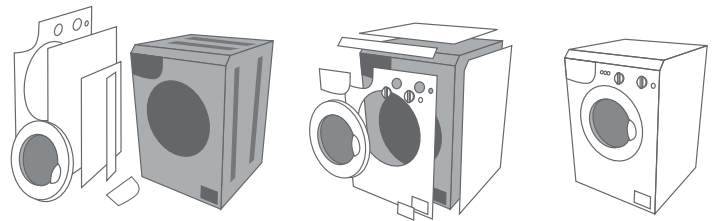
La RIVKLE® se coloca por un solo lado.

Esta es con frecuencia la única solución de fijación posible en piezas huecas, carcasas o en lugares donde el acceso es posible por un solo lado.

Esto simplifica el diseño al evitar tener que contar con un alojamiento específico en el panel posterior.



Las tuercas y pernos remachables **Las RIVKLE® se pueden colocar en cualquier fase**, lo que supone una enorme flexibilidad durante el proceso de producción. RIVKLE® es un sistema cautivo.



Solución rápida y sencilla.

- No se requiere formación del operario para su colocación
- Varios niveles de control del proceso de colocación para mejorar la gestión de la calidad
- Pruebas sencillas y no destructivas de los productos RIVKLE® colocados

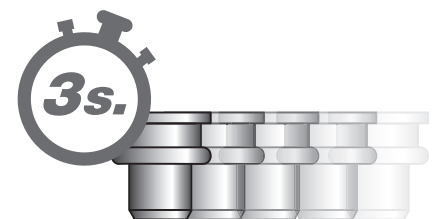


Producto seguro y ecológico:

- No emite humos (no se necesita sistema de ventilación y evacuación de humos)
- No genera calor (no se requiere protección)
=> no hay impacto por calor en la aplicación (tratamiento de superficie, deformación, resistencia del material...)
- No contamina
- No representa ningún peligro para el operario



- Colocación rápida, fiable, reproducible y rentable (coste total de emplazamiento)
- Colocación optimizada en menos de 3 segundos
- Cambio y regulación rápidos de los útiles (por ejemplo: M6 a M8)
- Gama completa de equipos de colocación, desde proceso manual a totalmente automático.



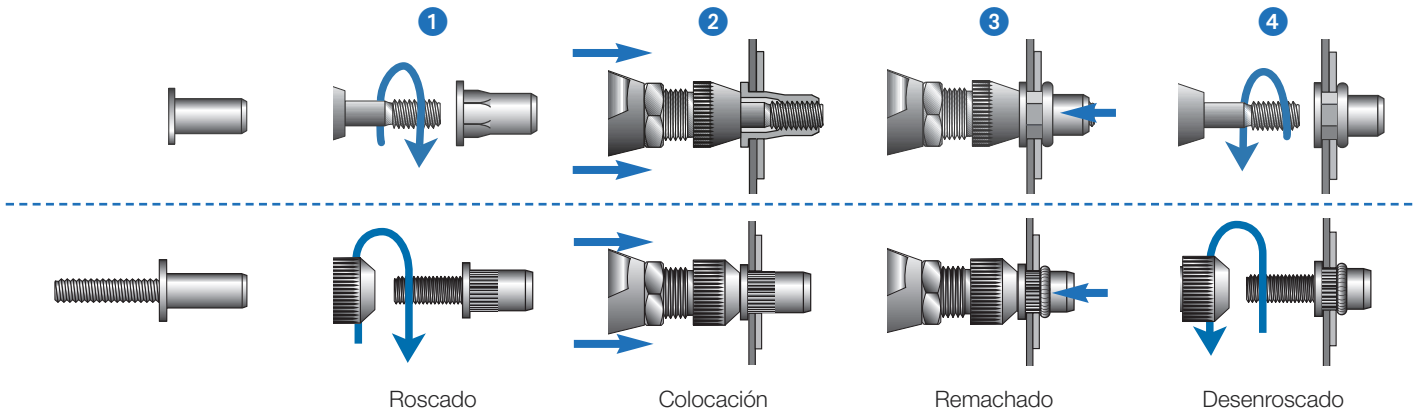
Tuerca remachable RIVKLE® – Métodos de colocación

La colocación recomendada por BÖLLHOFF es el "método de tracción".

Las RIVKLE® también se pueden colocar mediante el "método de colocación por esfuerzo".

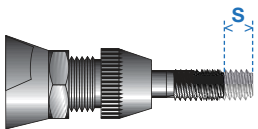
1 - Métodos de tracción

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

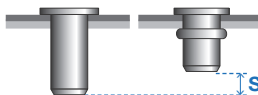


2 - Método de colocación por tracción

2.1 Método de colocación por regulación del recorrido: control de la distancia de desplazamiento del aparato de colocación



El operario ajusta el recorrido en el aparato de colocación según los valores mostrados en las tablas del catálogo de RIVKLE®. El equipo de colocación ejerce la presión máxima y se para automáticamente cuando se alcanza el recorrido prefijado (parada mecánica).

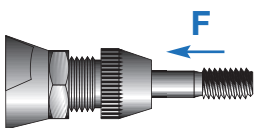


Esta es la forma original de colocar los productos RIVKLE® y actualmente sigue siendo la mejor opción para los insertos de acero inoxidable.

Ventajas:

- Proceso rápido y sencillo
- Ideal para fijaciones sin variación en el espesor de los materiales

2.2 Método de colocación por esfuerzo: remachado por regulación de esfuerzo



En el método de colocación por regulación del recorrido, el equipo ejerce una fuerza máxima y constante sobre el recorrido completo del vástago. Cuando hay una gran variación en el espesor de la pieza, existe el claro riesgo de que la tuerca remachable no se coloque adecuadamente o que se deteriore porque el vástago de remachado dañe la rosca RIVKLE®. En esta situación, se produce un deterioro prematuro del vástago.

Este fenómeno se evita con el método de colocación por esfuerzo, ya que se regula la fuerza de remachado con independencia del espesor de la pieza.

Este principio de colocación resulta especialmente adecuado para piezas de espesores diferentes (piezas de plástico, varias capas...) y permite un remachado uniforme de gran calidad.

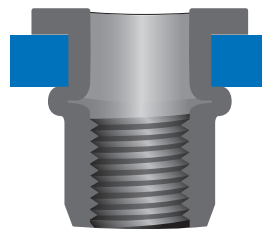
Ventajas:

- Colocación optimizada en paneles con variaciones de espesor
- Posibilidad de colocar la misma RIVKLE® más de una vez
- Permite el control de la calidad (indicador de fuerza...)
- Mayor duración del vástago
- También permite remachar tipos diferentes de RIVKLE® con un mismo equipo e idéntica configuración

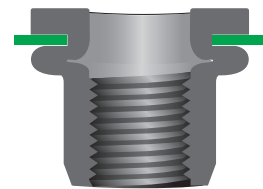
3 - Valor de fuerza de colocación

La fuerza de remachado recomendada depende de una combinación de información de los parámetros de RIVKLE® (fuerza para obtener una buena colocación) y de los parámetros de roscado (tensión después de la fijación y durante el servicio).

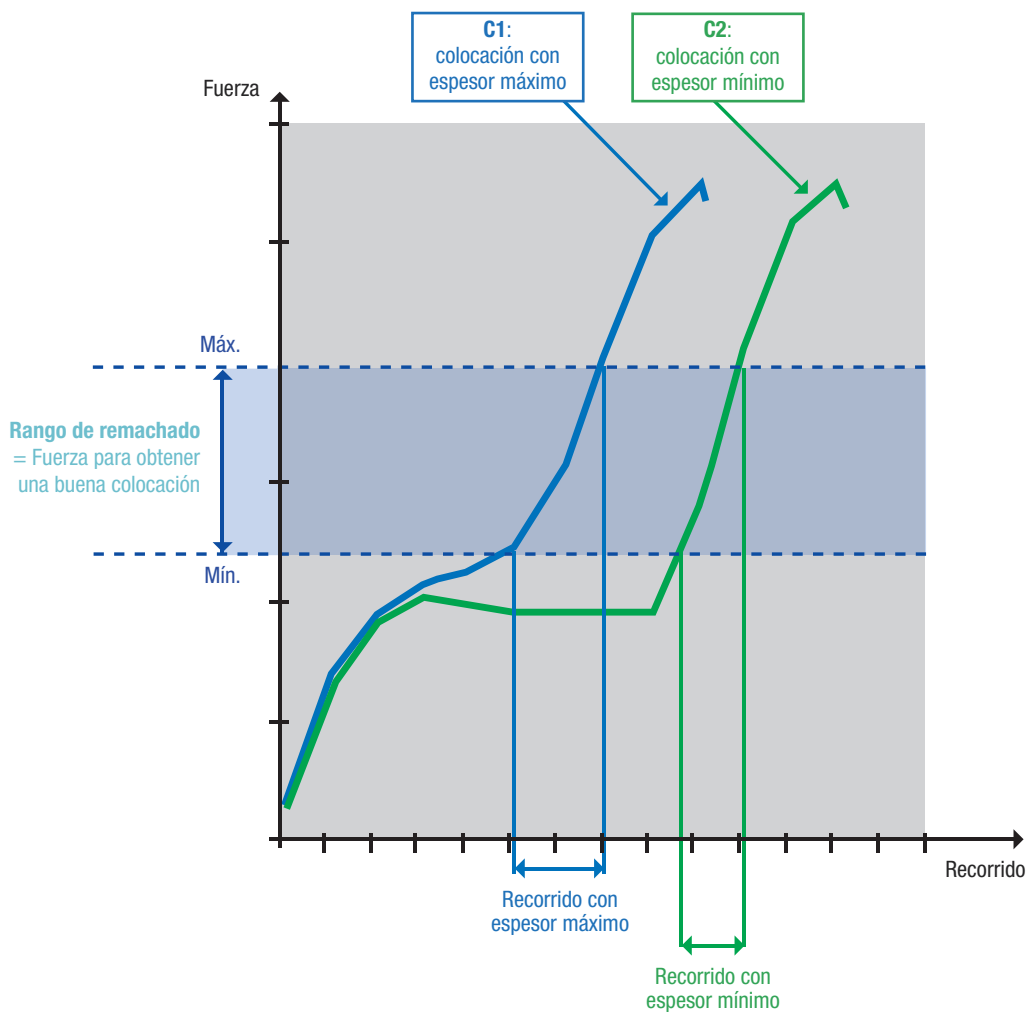
3-1 Parámetros de RIVKLE®:



Espesor máximo
(C1)

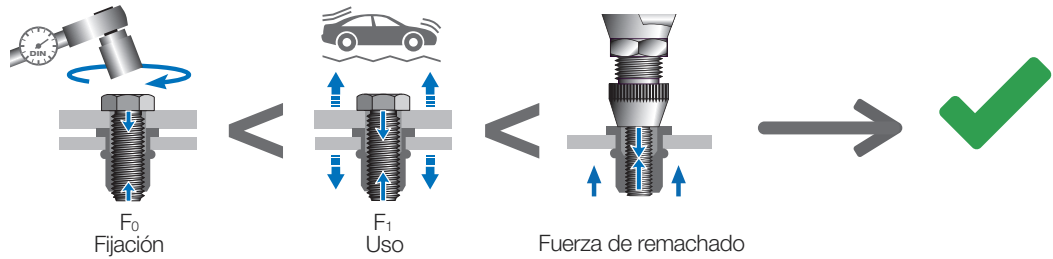


Espesor mínimo
(C2)



3-2 Parámetros de roscado:

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



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

Explicación:

- BÖLLHOFF recomienda una fuerza de remachado superior a la carga de agarre del tornillo de unión para garantizar que no se produce ningún cambio en el remachado durante la vida útil de las RIVKLE®.

Fijación de la fuerza de remachado

Ø	8.8		Fuerza de remachado (N)	Fuerza de agarre (N)
	Nm*	F_0 max*		
M4	2,23 Nm	3 830 N	5 500 N	6 800 N
M5	4,43 Nm	6 270 N	8 000 N	10 000 N
M6	7,70 Nm	8 834 N	12 000 N	15 000 N
M8	18,60 Nm	16 219 N	18 000 N	27 000 N

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

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



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

	Acero 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	20,0	10,0
M10	21,0	22,0	-	12,0
M12	23,0	28,0	-	15,0
M14	50,0	-	-	-

RIVKLE® – Servicios adicionales

CAD

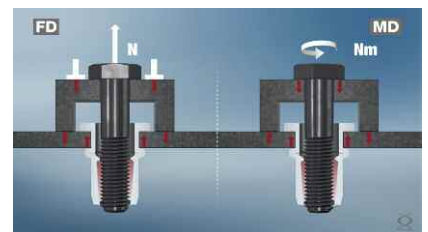


Descargue planos en 3D de nuestras gamas HELICOIL®, AMTEC®, SEAL LOCK®, KOBSERT y RIVKLE® de manera gratuita e intégreolos directamente en su software de diseño.



Pruebas de laboratorio

El laboratorio certificado BÖLLHOFF pone a su disposición su experiencia y los medios para que compruebe el rendimiento de nuestros productos en sus piezas.



YouTube

RIVKLE® Plus 24H

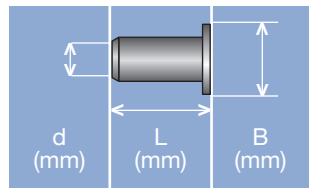
Esta es la gama RIVKLE® principal. Estos artículos se envían en un plazo máximo de 24 horas una vez confirmada la recepción del pedido. Le garantizamos que su pedido se enviará sin dilación.



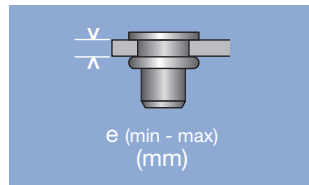
Formación

Desde nuestro centro de formación certificado, BÖLLHOFF transmite todo su conocimiento y experiencia para que sus equipos (producción, mantenimiento, proceso) tengan una mejor experiencia en la utilización de nuestros productos y equipos (formación teórica y práctica).

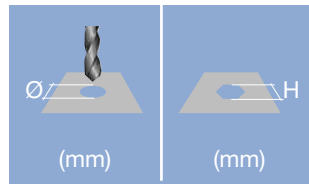




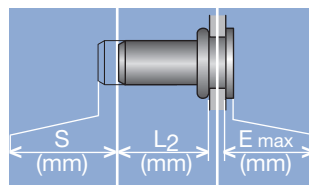
Diámetro de la cabeza
Longitud del cuerpo
Tamaño de rosca



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



Geometría del alojamiento
 Si es redondo → diámetro
 Si es hexagonal → ancho de llave

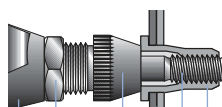


Proyección después de la colocación
 Variable según la aplicación (carga de remachado, material, etc.)

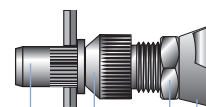
Longitud después de la colocación
 Define el espacio libre necesario en el lado ciego (no se puede utilizar para control de calidad)

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

Tuerca RIVKLE®



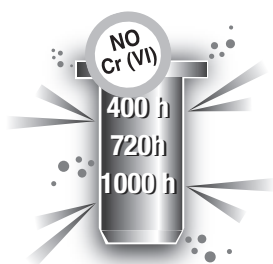
Perno RIVKLE®



RIVKLE®
 Vástago*
 Pieza del cliente
 Boquilla*
 Contratuerca
 Equipo de colocación

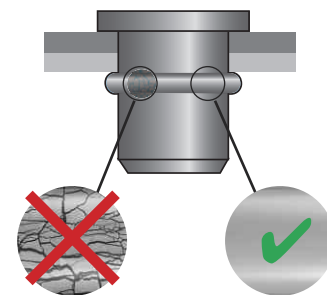
*según el producto RIVKLE® elegido

RIVKLE® – Material y tratamientos superficiales



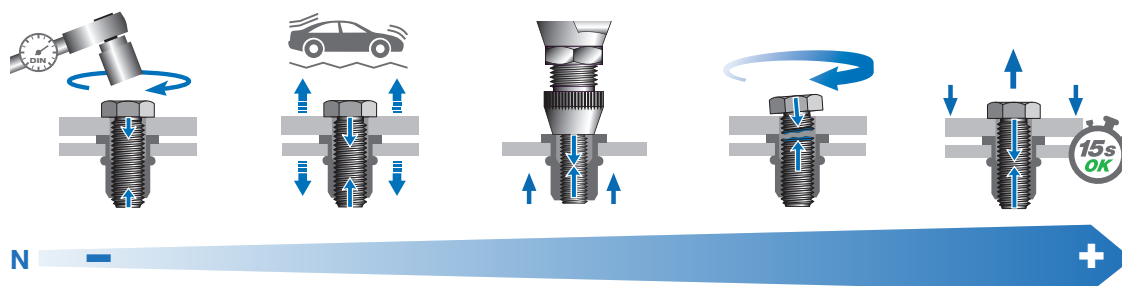
	EN		USA
	Descripción	N.º	
Acero	C10C o equivalente	1.0214	C1010
	11SMnPb30	1.0718	12L13
	20Mnb5	1.5530	10B22
Inox	X6CrNiCu18-9-2	1.4570 (A1)	AISI 303K
	X3CrNiCu18-9-4	1.4567 (A2)	AISI 302 HQ
	X3CrNiCuMo17-11-3-2	1.4578 (A4)	AISI 316 Cu
Aluminio	AW-Al Mg 2,5	AW-5052	5052

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 1.000 horas CNS.



RIVKLE® – Una tuerca de verdad

Una tuerca estándar, asociada a su clase de tornillo equivalente (p. ej. tornillo clase 8.8 con tuerca clase 8), debe respetar las características de resistencia determinadas por las normas generales sobre las propiedades mecánicas de los elementos de fijación (ISO 898; ISO 16047; NFE 25-030, VDI2230). Por ejemplo, en caso de sobrecarga, el tornillo debe ser el que se rompa y la tuerca debe poder ser reutilizada. Las tuercas remachables RIVKLE® se han diseñado para que cumplan esas reglas estrictamente.



Tuercas y pernos remachables RIVKLE®

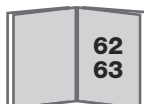
		Cabeza				Cuerpo					Cuerpo tipo		alojamiento	
		plana	reducida	extra-reducida	fresada	liso	moleteado	hexagonal	semi hexagonal	ranurado	abierto	cerrado		
ACERO			•					•			M4 - M12	M4 - M8		14
		•							•		M4 - M8			15
			•						•		M4 - M8			15
		•						•			M4 - M12	M4 - M10		16
			•					•			M3 - M12	M3 - M12		17
		•					•				M3 - M10	M4 - M10		18
					•		•				M3 - M10	M3 - M10		19
		•				•					M3 - M14	M3 - M12		20-21
			•			•					M3 - M8			21
					•	•					M3 - M12	M3 - M12		22-23
	HRT	•						•			M7 - M12			37
	SFC	•				•					M6 - M8			39
PN	•								•	M4 - M10			41	
INOX			•						•		M4 - M10	M4 - M6		24
				•					•		M3 - M12	M3 - M12		25
		•							•		M3 - M12	M3 - M12		26
			•					•			M3 - M12	M3 - M12		27
		•					•				M3 - M12	M3 - M12		28
					•		•				M3 - M12	M3 - M12		29
					•	•					M4 - M10			30
			•			•					M3 - M8			30
		•				•					M4 - M10			31
	316L / A4	•				•					M4 - M8	M4 - M8		32
316L / A4		•			•					M5 - M8	M4 - M8		32-33	
316L / A4	•							•		M4 - M8			33	
316L / A4		•						•		M4 - M8			33	
ALU		•				•					M3 - M10	M3 - M10		34
					•	•					M3 - M10	M3 - M10		35
	HRT	•						•			M5 - M8			37
Pernos														
ACERO		•					•					M5 - M8		44
		•						•				M6 - M8		44

RIVKLE® – Opciones

PLÁSTICO		METAL										
		Cilindrico				Hexagonal				Cilindrico		
	RIVKLE® SFC	RIVKLE® PN										
							8.8 max				10.9 / 12.9	
											RIVKLE® HRT	
			E min		E		E min		E			
	233 91	668 3 668 7	343 67	343 77	233 07	233 27	343 41	343 51	233 41	233 51	232 XX	
			343 66	343 76	233 06	233 26	343 48	343 58	233 48	233 58	232 XO	
					233 00							

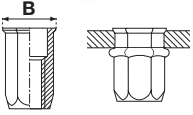


Ej.: 343 67 XXX XXX



RIVKLE® – Tuercas remachables - Acero

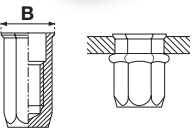
Acero | Cabeza reducida | Hexagonal | Abierto



RIVKLE® Plus
24H

d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	+0,1/0 (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E max (mm)	
M3	10,25	6,0	1,5 - 2,5	5,0	S=3,5-e	6,0	0,65	
	10,8		0,5 - 3,0		S=4,5-e			
M4	13,5	6,5	3,0 - 5,5	6,0	S=7,0-e	6,2	0,3	343 41 040 030
	14,0		0,5 - 3,0		S=4,5-e			343 41 040 055
M5	16,5	9,0	3,0 - 5,5	7,0	S=7,2-e	9,0	0,4	343 41 050 030
	16,0		0,5 - 3,5		S=5,5-e			343 41 050 055
M6	19,0	11,1	3,5 - 6,0	9,0	S=8,5-e	10,2	0,4	343 41 060 030
	18,0		0,7 - 3,5		S=5,2-e			343 41 060 060
M8	21,0	13,4	3,5 - 6,0	11,0	S=8,2-e	12,5	0,5	343 41 080 030
	22,0		1,0 - 3,5		S=6,0-e			343 41 080 060
M10	25,0	16,0	3,0 - 6,0	13,0	S=8,6-e	16,0	0,5	343 41 100 035
	24,8		1,0 - 4,0		S=7,8-e			343 41 100 060
M12	27,7	18,8	4,0 - 8,0	16,0	S=12,5-e	16,0	1,0	343 41 120 040

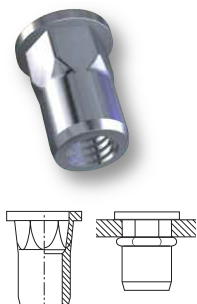
Acero | Cabeza reducida | Hexagonal | Cerrado



RIVKLE® Plus
24H

d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	+0,1/0 (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E max (mm)	
M4	17,0	7,5	0,5 - 2,0	6,0	S=3,5-e	13,2	0,3	343 51 040 020
M5	20,0	9,0	0,5 - 3,0	7,0	S=4,5-e	15,0	0,4	343 51 050 030
M6	23,0	11,1	0,5 - 3,5	9,0	S=5,5-e	17,2	0,4	343 51 060 030
M8	28,0	13,4	0,5 - 3,5	11,0	S=5,2-e	22,5	0,5	343 51 080 030
	30,0	13,5	3,5 - 6,0		S=8,5-e	22,0		343 51 080 060
M10	34,5	16,3	3,0 - 6,0	13,0	S=8,2-e	27,0	0,5	343 51 100 060

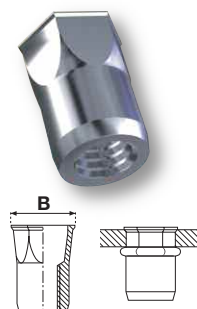
Acero | Cabeza plana | Semi hexagonal | Abierto



d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	H/2 +0,1/0 (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E max (mm)		
M4	11,3	9,0	0,5 - 3,0	6,0	S=4,5-e	5,8	1,0		233 41 040 230
M5	13,0	10,0	0,5 - 3,0	7,0	S=4,7-e	7,3	1,0		233 41 050 230
M6	14,5	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	0,5 - 3,0	11,0	S=5,3-e	11,2	1,5		233 41 080 230

RIVKLE® Plus
24H

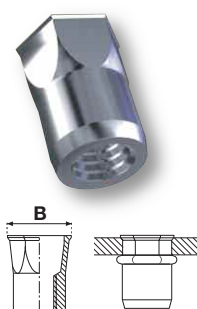
Acero | Cabeza reducida | Semi hexagonal | Abierto



d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	H/2 +0,1/0 (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E max (mm)		
M4	11,0	7,5	0,5 - 3,0	6,0	S=4,5-e	6,0	0,3		343 41 040 230
M5	13,0	8,7	0,5 - 3,0	7,0	S=5,2-e	7,5	0,3		343 41 050 230
M6	14,0	10,9	0,5 - 3,0	9,0	S=5,3-e	8,3	0,4		343 41 060 230
M8	17,5	13,3	0,5 - 3,0	11,0	S=5,8-e	11,3	0,4		343 41 080 230

RIVKLE® Plus
24H

Acero | Cabeza reducida | Semi hexagonal | Abierto



d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	H/2 +0,1/0 (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E max (mm)		
M4	10,4	7,65	0,5 - 2,0	6,4	S=4,0-e	6,8	0,5		343 21 040 020
M5	11,8	8,75	0,5 - 3,0	7,3	S=5,0-e	7,0	0,6		343 21 050 030
M6	14,6	11,45	0,7 - 3,0	9,7	S=5,2-e	9,5	0,6		343 21 060 030
M8	16,0	12,70	0,9 - 3,3	10,7	S=5,9-e	10,2	0,7		343 21 080 033

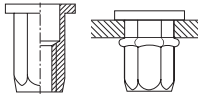
RIVKLE® Plus
24H

inch Para taladro con cota en pulgadas

Acero

RIVKLE® – Tuercas remachables - Acero

Acero | Cabeza plana | Hexagonal | Abierto

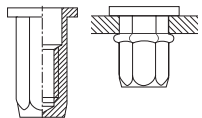


RIVKLE® Plus

24H

d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	$+0.1/0$ (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E max (mm)	
M4	10,0	9,0	0,5 - 2,0	6,0	S=3,5-e	5,0	1,0	233 41 040 020
	14,0		0,5 - 3,0		S=5,0-e	9,0	233 41 050 030	
M5	14,3	10,0	2,5 - 4,5	7,0	S=6,6-e	6,7	1,0	233 41 050 045
	16,0		0,5 - 3,0		S=5,2-e	10,0	1,5	233 41 060 030
M6	19,0	13,0	3,0 - 5,5	9,0	S=7,5-e			1,5
	18,0		0,5 - 3,0		S=5,5-e	11,0	1,5	
M8	21,0	16,0	3,0 - 5,5	11,0	S=8,0-e			1,5
	23,0		1,0 - 3,5		S=6,1-e	15,0	2,0	
M10	25,7	19,0	3,5 - 6,0	13,0	S=8,7-e			2,0
	27,0		1,0 - 4,0		S=7,7-e	17,0	2,0	

Acero | Cabeza plana | Hexagonal | Cerrado

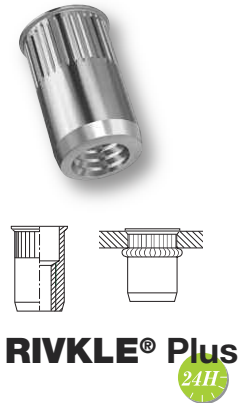


RIVKLE® Plus

24H

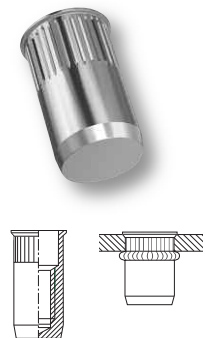
d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	$+0.1/0$ (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E max (mm)	
M4	15,0	9,0	0,5 - 2,0	6,0	S=3,5-e	10,0	1,0	233 51 040 020
M5	20,0	10,0	0,5 - 3,0	7,0	S=5,0-e	14,7	1,0	233 51 050 030
M6	23,0	13,0	0,5 - 3,0	9,0	S=5,2-e	17,0	1,5	233 51 060 030
M8	26,0	16,0	0,5 - 3,0	11,0	S=5,5-e	19,0	1,5	233 51 080 030
	29,0		3,0 - 5,5		S=8,0-e			233 51 080 055
M10	33,0	19,0	1,0 - 3,5	13,0	S=6,1-e	25,0	2,0	233 51 100 035

Acero | Cabeza reducida | Moleteado | Abierto



d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0.1/\varnothing$ (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E max (mm)	
M3	9,0	5,7	0,5 - 2,0	5,0	S=3,6-e	5,5	0,4	343 67 030 020
	9,8	6,0	1,5 - 3,0		S=3,6-e	5,7		343 67 030 030
M4	11,0	6,6	0,5 - 3,0	6,0	S=4,9-e	5,8	0,3	343 67 040 230
	11,9		2,5 - 4,0		S=5,6-e	5,9		343 67 040 040
M5	13,0	8,0	0,5 - 3,0	7,0	S=5,3-e	7,4	0,3	343 67 050 230
	13,8		2,5 - 4,0		S=5,8-e	7,6		343 67 050 040
M6	14,0	10,0	0,5 - 3,0	9,0	S=5,1-e	8,5	0,4	343 67 060 230
	15,3		3,0 - 4,5		S=6,3-e	8,6		343 67 060 045
M8	16,9	12,0	4,5 - 6,0	11,0	S=7,9-e	11,1	0,4	343 67 060 060
	17,5		0,5 - 3,0		S=6,0-e			12,0
M10	18,9	14,0	3,0 - 4,5	13,0	S=6,4-e	12,0	0,5	343 67 080 045
	20,5		4,5 - 6,0		S=8,0-e			14,0
M12	21,0	17,0	0,7 - 3,5	16,0	S=6,5-e	14,0	0,5	343 67 100 235
	21,9		3,0 - 4,5		S=7,1-e			14,3
M12	23,5	17,0	4,5 - 6,0	16,0	S=8,7-e	17,8	0,5	343 67 100 060
	25,8		3,0 - 4,5		S=7,5-e			17,8
	27,4		4,5 - 6,0		S=9,1-e			

Acero | Cabeza reducida | Moleteado | Cerrado

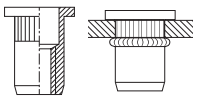


d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0.1/\varnothing$ (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E max (mm)	
M3	12,6	6,0	0,7 - 1,5	5,0	S=2,0-e	10,1	0,4	343 77 030 015
	14,1		1,5 - 3,0		S=3,6-e	10,0		343 77 030 030
M4	17,7	6,6	0,5 - 3,0	6,0	S=4,9-e	12,8	0,3	343 77 040 030
	16,9		2,5 - 4,0		S=5,6-e	10,9		343 77 040 040
M5	18,2	8,0	0,7 - 2,5	7,0	S=4,2-e	13,6	0,4	343 77 050 025
	19,8		2,5 - 4,0		S=5,8-e	16,0		343 77 050 040
M6	21,3	10,0	0,5 - 3,0	9,0	S=5,0-e	13,6	0,4	343 77 060 031
	20,3		3,0 - 4,5		S=6,3-e	18,0		343 77 060 045
M8	21,9	12,0	4,5 - 6,0	11,0	S=7,9-e	18,0	0,5	343 77 060 060
	23,3		0,8 - 3,0		S=4,8-e	22,3		343 77 080 030
M10	24,9	14,0	3,0 - 4,5	13,0	S=6,4-e	22,3	0,5	343 77 080 045
	26,5		4,5 - 6,0		S=8,0-e	30,3		343 77 080 060
M12	28,3	17,0	0,8 - 3,0	16,0	S=5,5-e	30,3	0,5	343 77 100 030
	29,9		3,0 - 4,5		S=7,1-e	30,3		343 77 100 045
M12	31,5	17,0	4,5 - 6,0	16,0	S=8,7-e	30,3	0,5	343 77 100 060
	33,2		0,8 - 3,0		S=5,9-e	30,3		343 77 120 030
M12	34,8	17,0	3,0 - 4,5	16,0	S=7,5-e	30,3	0,5	343 77 120 045
	36,4		4,5 - 6,0		S=9,1-e	30,3		343 77 120 060

Acero

RIVKLE® – Tuercas remachables - Acero

Acero | Cabeza plana | Moleteado | Abierto

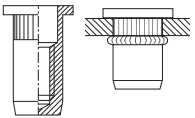


RIVKLE® Plus



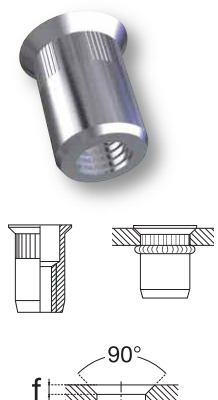
d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing +0.1/0 (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M3	8,8	7,0	0,75 - 1,00	5,0	S=2,2-e	6,0	1,0	233 07 030 100
	9,6		1,00 - 1,75		S=3,0-e			233 07 030 175
	10,4		1,75 - 2,50		S=3,7-e			233 07 030 250
	11,2		2,50 - 3,25		S=4,6-e			233 07 030 325
M4	11,3	9,0	0,50 - 3,00	6,0	S=4,5-e	5,8	1,0	233 07 040 230
	11,6	8,0	2,50 - 3,25		S=4,6-e	6,3		233 07 040 325
M5	13,0	10,0	0,50 - 3,00	7,0	S=4,7-e	7,3	1,0	233 07 050 230
	15,0		3,00 - 4,00		S=6,0-e	8,0		233 07 050 040
M6	14,5	13,0	0,50 - 3,00	9,0	S=5,0-e	8,0	1,5	233 07 060 230
	17,2		3,00 - 5,50		S=7,5-e	8,2		233 07 060 255
M8	18,0	16,0	0,50 - 3,00	11,0	S=5,5-e	11,0	1,5	233 07 080 230
	20,7		3,00 - 5,50		S=8,1-e	11,1		233 07 080 255
M10	22,0	16,0	0,70 - 3,50	13,0	S=6,1-e	13,9	2,0	233 07 100 235
	24,0		3,00 - 4,50		S=7,5-e	15,0		233 07 100 450
	25,6		4,50 - 6,00		S=9,0-e			233 07 100 600

Acero | Cabeza plana | Moleteado | Cerrado

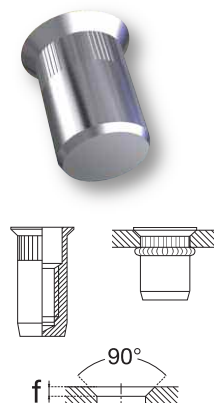


d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing +0.1/0 (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)		
M4	15,0	8,0	1,00 - 1,75	6,0	S=3,0-e	11,3	1,0	233 27 040 175	
	15,8		1,75 - 2,50		S=3,7-e			233 27 040 250	
	16,6		2,50 - 3,25		S=4,6-e			233 27 040 325	
M5	17,6	9,0	0,50 - 1,00	7,0	S=3,0-e	14,6	1,0	233 27 050 100	
	18,7		1,00 - 2,00		S=4,0-e			233 27 050 200	
	19,8		2,00 - 3,00		S=5,0-e			233 27 050 300	
M6	20,9	13,0	3,00 - 4,00	9,0	S=6,0-e	15,0	1,5	233 27 050 400	
	21,5		0,50 - 3,00		S=4,5-e			17,0	233 27 060 030
	25,2		3,00 - 4,50		S=6,5-e			17,0	233 27 060 450
M8	26,2	16,0	1,00 - 3,50	11,0	S=6,0-e	19,0	1,5	233 27 080 350	
	28,0		3,50 - 5,00		S=8,0-e	18,8		233 27 080 500	
M10	30,7	16,0	1,00 - 1,50	13,0	S=4,5-e	24,9	2,0	233 27 100 150	
	32,3		1,50 - 3,00		S=6,0-e			233 27 100 300	
	35,5		4,50 - 6,00		S=9,0-e			233 27 100 600	

Acero | Cabeza fresada | Moleteado | Abierto



d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0,1/0$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L_2 (mm)	E_{max} (mm)	
M3	8,8	7,0	1,00 - 1,75	5,0	1,0	S=3,2-e	6,0	0,1	
	9,6		1,75 - 2,50			S=4,0-e			
	10,4		2,50 - 3,25			S=4,7-e			
M4	9,2	8,0	1,00 - 1,75	6,0	1,0	S=3,2-e	6,3	0,1	
	10,0		1,75 - 2,50			S=4,0-e			
	10,8		2,50 - 3,25			S=4,7-e			
M5	11,6	8,5	1,00 - 2,00	7,0	1,0	S=4,0-e	8,5	0,1	
	12,7		2,00 - 3,00			S=5,0-e			
	13,8	9,0	3,00 - 4,00		S=6,0-e				
			14,9		4,00 - 5,00	S=7,0-e			
M6	15,0	10,6	1,50 - 3,00	9,0	1,2	S=5,0-e	10,0	0,1	
	16,6		3,00 - 4,50			S=6,5-e			
	18,2	4,50 - 6,00	S=8,0-e						
	19,8	6,00 - 7,50	S=9,5-e						
M8	16,5	12,6	1,50 - 3,00	11,0	1,4	S=6,0-e	11,5	0,1	
	18,1		3,00 - 4,50			S=7,5-e			
	19,7	4,50 - 6,00	S=9,0-e						
	21,3	6,00 - 7,50	S=10,5-e						
M10	20,4	15,0	1,50 - 3,00	13,0	1,4	S=6,0-e	15,0	0,1	
	22,0		3,00 - 4,50			S=7,5-e			
	23,6	4,50 - 6,00	S=9,0-e						



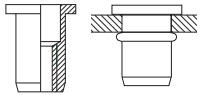
Acero | Cabeza fresada | Moleteado | Cerrado

d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0,1/0$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L_2 (mm)	E_{max} (mm)	
M4	14,2	8,0	1,00 - 1,75	6,0	1,0	S=3,2-e	11,3	0,1	
	15,0		1,75 - 2,50			S=4,0-e			
	15,8		2,50 - 3,25			S=4,7-e			
M5	17,7	9,0	1,00 - 2,00	7,0	1,0	S=4,0-e	14,6	0,1	
	18,8		2,00 - 3,00			S=5,0-e			
	19,9	3,00 - 4,00	S=6,0-e						
	21,0	4,00 - 5,00	S=7,0-e						
M6	22,0	11,0	1,50 - 3,00	9,0	1,2	S=5,0-e	17,0	0,1	
	23,6		3,00 - 4,50			S=6,5-e			
	25,2	4,50 - 6,00	S=8,0-e						
	26,8	6,00 - 7,50	S=9,5-e						
M8	24,8	12,6	1,50 - 3,00	11,0	1,4	S=6,0-e	19,8	0,1	
	26,4		3,00 - 4,50			S=7,5-e			
	28,0	4,50 - 6,00	S=9,0-e						
	29,6	6,00 - 7,50	S=10,5-e						
M10	30,3	15,0	1,50 - 3,00	13,0	1,4	S=6,0-e	24,9	0,1	
	31,9		3,00 - 4,50			S=7,5-e			
	33,5	4,50 - 6,00	S=9,0-e						

Acero

RIVKLE® – Tuercas remachables - Acero

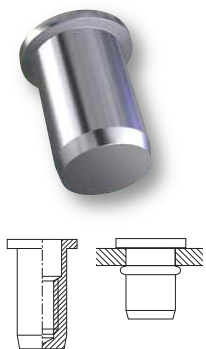
Acero | Cabeza plana | Liso | Abierto



Acero

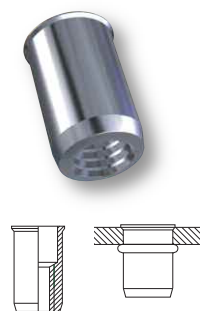
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $^{+0,1/0}$ (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M3	8,5	8,5	7,5	0,5 - 1,0	5,0	S=2,8-e	4,8	1,0	233 01 030 010
	9,0	9,0		1,0 - 1,5		S=3,3-e			233 01 030 015
	10,0	10,0		1,5 - 3,0		S=4,8-e			233 01 030 030
	11,5	11,5		3,0 - 4,5		S=6,3-e			233 01 030 045
	13,0	13,0		4,5 - 6,0		S=7,8-e			233 01 030 060
M4	10,0	10,0	9,0	0,5 - 1,0	6,0	S=2,6-e	5,4	1,0	233 01 040 010
	10,5	10,5		1,0 - 2,0		S=3,6-e			233 01 040 020
	12,0	12,0		2,0 - 4,0		S=5,6-e			233 01 040 040
	14,0	14,0		4,0 - 6,0		S=7,6-e			233 01 040 060
M5	14,0	14,0	10,0	0,5 - 3,0	7,0	S=5,0-e	8,0	1,0	233 01 050 030
	17,0	17,0		3,0 - 5,5		S=7,5-e			233 01 050 055
	20,0	20,0		5,5 - 8,0		S=10,0-e			233 01 050 080
M6	16,0	16,0	13,0	0,5 - 3,0	9,0	S=5,2-e	10,0	1,5	233 01 060 030
	19,0	19,0		3,0 - 5,5		S=7,7-e			233 01 060 055
	22,0	22,0		5,5 - 8,0		S=10,2-e			233 01 060 080
M8	18,0	18,0	16,0	0,5 - 3,0	11,0	S=5,7-e	11,0	1,5	233 01 080 030
	21,0	21,0		3,0 - 5,5		S=8,2-e			233 01 080 055
	24,0	24,0		5,5 - 8,0		S=10,7-e			233 01 080 080
	27,0	27,0		8,0 - 10,5		S=13,2-e			233 01 080 105
M10	23,0	23,0	19,0	1,0 - 3,5	13,0	S=6,5-e	15,0	2,0	233 01 100 035
	26,0	26,0		3,5 - 6,0		S=9,0-e			233 01 100 060
	29,0	29,0		6,0 - 8,5		S=11,5-e			233 01 100 085
	32,0	32,0		8,5 - 11,0		S=14,0-e			233 01 100 110
M12	27,0	27,0	23,0	1,0 - 4,0	16,0	S=7,7-e	17,5	2,0	233 01 120 040
	30,0	30,0		4,0 - 7,0		S=10,7-e			233 01 120 070
	33,0	33,0		7,0 - 10,0		S=13,7-e			233 01 120 100
M14	35,5	35,5	24,0	4,5 - 6,0	18,0	S=10,5-e	21,8	2,5	233 01 140 600

Acero | Cabeza plana | Liso | Cerrado



d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0.1/0$ (mm)	S (mm)	L_2 (mm)	E_{max} (mm)	
M3	13,0	7,5	1,0 - 1,5	5,0	S=3,3-e	8,8	1,0	233 21 030 015
	14,0		1,5 - 3,0		S=4,8-e			233 21 030 030
	15,5		3,0 - 4,5		S=6,3-e			233 21 030 045
M4	15,5	9,0	1,0 - 2,0	6,0	S=3,6-e	10,4	1,0	233 21 040 020
	17,0		2,0 - 4,0		S=5,6-e			233 21 040 040
	19,0		4,0 - 6,0		S=7,6-e			233 21 040 060
M5	20,0	10,0	0,5 - 3,0	7,0	S=5,0-e	14,0	1,0	233 21 050 030
	23,0		3,0 - 5,5		S=7,5-e			233 21 050 055
	26,0		5,5 - 8,0		S=10,0-e			233 21 050 080
M6	23,0	13,0	0,5 - 3,0	9,0	S=5,2-e	17,0	1,5	233 21 060 030
	26,0		3,0 - 5,5		S=7,7-e			233 21 060 055
	29,0		5,5 - 8,0		S=10,2-e			233 21 060 080
M8	26,0	16,0	0,5 - 3,0	11,0	S=5,7-e	19,0	1,5	233 21 080 030
	29,0		3,0 - 5,5		S=8,2-e			233 21 080 055
	32,0		5,5 - 8,0		S=10,7-e			233 21 080 080
M10	35,0	19,0	8,0 - 10,5	13,0	S=13,2-e	25,0	2,0	233 21 080 105
	33,0		1,0 - 3,5		S=6,5-e			233 21 100 035
	36,0		3,5 - 6,0		S=9,0-e			233 21 100 060
M12	39,0	23,0	6,0 - 8,5	16,0	S=11,5-e	29,5	2,0	233 21 100 085
	39,0		1,0 - 4,0		S=7,7-e			233 21 120 040
	42,0		4,0 - 7,0		S=10,7-e			233 21 120 070

Acero | Cabeza reducida | Liso | Abierto



d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0.1/0$ (mm)	S (mm)	L_2 (mm)	E_{max} (mm)	
M3	8,4	5,2	0,5 - 1,5	4,7	S=3,0-e	5,5	0,4	343 01 030 150
M4	10,4	6,7	0,5 - 2,0	6,4	S=3,5-e	7,3	0,5	343 01 040 150
M5	11,6	7,5	0,5 - 3,0	7,1	S=4,5-e	7,3	0,6	343 01 050 150
M6	14,3	10,2	0,7 - 3,0	9,5	S=5,5-e	9,3	0,6	343 01 060 200
M8	16,8	11,3	0,8 - 4,5	10,5	S=7,5-e	9,6	0,7	343 01 080 450

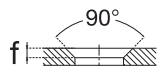
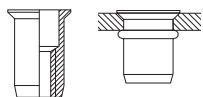
RIVKLE® Plus
24H

inch Para taladro con cota en pulgadas

Acero

RIVKLE® – Tuercas remachables - Acero

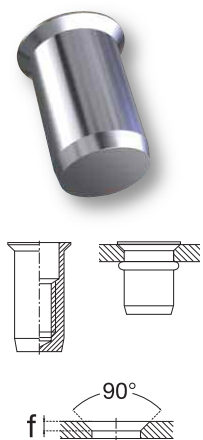
Acero | Cabeza fresada | Liso | Abierto



Acero

d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0,1/0$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L_2 (mm)	E_{max} (mm)	
M3	8,5	6,6	1,0 - 1,5	5,0	0,9	S=2,8-e	4,8	0,1	233 11 030 015
	9,0		1,5 - 3,0		S=4,3-e	233 11 030 030			
	10,5	7,2	3,0 - 4,5		1,3	S=5,8-e			233 11 030 045
	12,0		4,5 - 6,0		S=6,3-e	233 11 030 060			
M4	10,0	7,2	1,0 - 2,0	6,0	0,9	S=3,7-e	5,4	0,1	233 11 040 020
	10,5	7,8	2,0 - 3,0		1,3	S=4,7-e			233 11 040 030
	12,0		3,0 - 5,0		S=6,7-e	233 11 040 050			
	14,0	8,2	5,0 - 7,0		S=8,7-e	233 11 040 070			
M5	14,0	9,2	1,5 - 4,0	7,0	1,5	S=6,5-e	8,0	0,1	233 11 050 040
	17,0	9,6	4,0 - 6,5			S=9,0-e			233 11 050 065
	20,0		6,5 - 9,0			S=11,5-e			233 11 050 090
M6	16,0	11,3	1,5 - 4,0	9,0	1,5	S=6,2-e	10,0	0,1	233 11 060 040
	19,0	11,7	4,0 - 6,5			S=8,7-e			233 11 060 065
	22,0		6,5 - 9,0			S=11,2-e			233 11 060 090
M8	18,0	13,1	1,5 - 4,0	11,0	1,5	S=7,0-e	11,0	0,1	233 11 080 040
	21,0		4,0 - 6,5			S=9,5-e			233 11 080 065
	24,0		6,5 - 9,0			S=12,0-e			233 11 080 090
M10	22,0	15,1	1,5 - 4,0	13,0	1,5	S=7,3-e	15,0	0,1	233 11 100 040
	25,0		4,0 - 6,5			S=9,8-e			233 11 100 065
	28,0	15,5	6,5 - 9,0			S=12,3-e			233 11 100 090
M12	26,0	19,0	1,7 - 4,5	16,0	1,7	S=8,2-e	17,5	0,1	233 11 120 045
	29,0		4,5 - 7,5			S=11,2-e			233 11 120 075
	32,0		7,5 - 10,5			S=14,2-e			233 11 120 105

Acero | Cabeza fresada | Liso | Cerrado

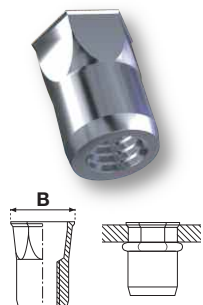


d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0,1/0$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L_2 (mm)	E_{max} (mm)	
M3	12,5	6,6	1,0 - 1,5	5,0	0,9	S=2,8-e	8,8	0,1	
	13,0		1,5 - 3,0			S=4,3-e			
	14,5	7,2	3,0 - 4,5		S=5,8-e				
	16,0		4,5 - 6,0		S=6,3-e				
M4	15,0	7,6	1,0 - 2,0	6,0	0,9	S=3,7-e	10,4	0,1	
	15,5	7,8	2,0 - 3,0			S=4,7-e			
	17,0	8,2	3,0 - 5,0		S=6,7-e				
	19,0		5,0 - 7,0		S=8,7-e				
M5	20,0	9,2	1,5 - 4,0	7,0	1,5	S=6,5-e	14,0	0,1	
	23,0	9,6	4,0 - 6,5			S=9,0-e			
	26,0		6,5 - 9,0			S=11,5-e			
M6	23,0	11,3	1,5 - 4,0	9,0	1,5	S=6,2-e	17,0	0,1	
	26,0	11,7	4,0 - 6,5			S=8,7-e			
	29,0		6,5 - 9,0			S=11,2-e			
M8	26,0	13,1	1,5 - 4,0	11,0	1,5	S=7,0-e	19,0	0,1	
	29,0		4,0 - 6,5			S=9,5-e			
	32,0		6,5 - 9,0			S=12,0-e			
M10	32,0	15,5	1,5 - 4,0	13,0	1,5	S=7,3-e	25,0	0,1	
	35,0		4,0 - 6,5			S=9,8-e			
	38,0		6,5 - 9,0			S=12,3-e			
M12	38,0	19,0	1,7 - 4,5	16,0	1,7	S=8,2-e	29,5	0,1	
	41,0		4,5 - 7,5			S=11,2-e			
	44,0		7,5 - 10,5			S=14,2-e			

Acero

RIVKLE® – Tuercas remachables - Inox

Inox | Cabeza reducida | Semi hexagonal | Abierto

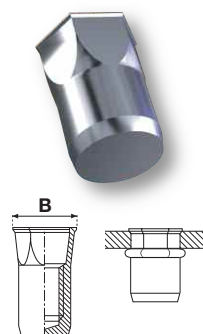


Inox

RIVKLE® Plus
24H

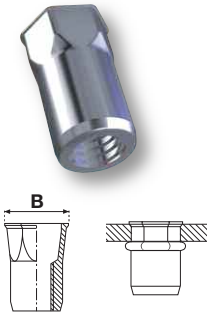
d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	$+0,1/0$ (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M4	10,4	7,3	0,5 - 2,0	6,0	S=3,1-e	6,8	0,5	343 48 040 020
	11,5		0,8 - 3,0		S=4,2-e			
M5	12,0	8,4	0,5 - 3,0	7,0	S=4,4-e	7,0	0,6	343 48 050 020
M6	14,5	10,6	0,5 - 3,0	9,0	S=4,2-e	9,7	0,6	343 48 060 025
M8	15,8	13,0	0,5 - 3,0	11,0	S=4,7-e	10,4	0,7	343 48 080 030
M10	19,4	15,7	1,0 - 3,5	13,0	S=7,0-e	12,0	0,7	343 48 100 035

Inox | Cabeza reducida | Semi hexagonal | Cerrado



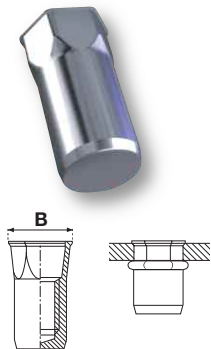
d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	$+0,1/0$ (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M4	15,4	7,3	0,5 - 2,5	6,0	S=3,8-e	11,5	0,5	343 58 040 025
M5	17,4	8,6	0,5 - 3,0	7,0	S=4,4-e	12,5	0,6	343 58 050 020
M6	20,5	10,6	0,5 - 3,0	9,0	S=4,2-e	15,0	0,6	343 58 060 030

Inox | Cabeza extra-reducida | Semi hexagonal | Abierto



d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	$\frac{H}{2}$ $+0,1/0$ (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M3	8,6	6,5	1,0 - 2,3	5,0	S=3,8-e	4,5	0,40	343 98 030 590
	9,5		2,3 - 3,2		S=4,7-e			343 98 030 591
M4	11,3	7,3	0,8 - 3,0	6,0	S=4,2-e	6,8	0,30	343 98 040 627
	11,7		3,0 - 4,2		S=5,8-e			343 98 040 629
M5	11,8	8,4	0,5 - 3,0	7,0	S=4,4-e	7,0	0,30	343 98 050 622
	12,8		3,0 - 4,5		S=6,5-e			343 98 050 629
	14,3		0,5 - 3,0		S=4,2-e			343 98 060 624
M6	14,0	11,1	2,5 - 4,5	9,0	S=7,0-e	8,5	0,50	343 98 060 629
	16,0		4,0 - 5,5		S=8,0-e			343 98 060 630
M8	17,6	12,9	1,5 - 5,0	11,0	S=7,0-e	10,0	0,30	343 98 080 625
M10	19,3	15,6	0,5 - 3,2	13,0	S=6,8-e	12,5	0,65	343 98 100 690
	21,5		2,5 - 5,5		S=9,1-e			343 98 100 691
M12	23,5	18,9	1,0 - 4,5	16,0	S=8,5-e	15,0	0,70	343 98 120 501

Inox | Cabeza extra-reducida | Semi hexagonal | Cerrado

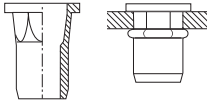


d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	$\frac{H}{2}$ $+0,1/0$ (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M3	13,3	6,5	1,0 - 2,3	5,0	S=3,8-e	9,0	0,40	343 98 030 592
	14,2		2,3 - 3,2		S=4,7-e			343 98 030 593
M4	16,1	7,3	1,0 - 3,0	6,0	S=4,2-e	11,9	0,30	343 98 040 628
	17,3		3,0 - 4,2		S=5,8-e			343 98 040 630
M5	18,7	8,4	1,0 - 3,5	7,0	S=5,5-e	13,6	0,30	343 98 050 628
	20,0		3,0 - 4,5		S=6,5-e			343 98 050 683
	22,5		1,0 - 3,5		S=4,8-e			343 98 060 628
M6	22,5	11,1	2,0 - 4,5	9,0	S=7,0-e	15,5	0,50	343 98 060 631
	23,5		4,0 - 5,5		S=8,0-e			343 98 060 632
M8	26,6	12,9	1,5 - 5,0	11,0	S=7,0-e	19,0	0,30	343 98 080 629
M10	29,3	15,6	1,0 - 3,5	13,0	S=7,0-e	22,0	0,65	343 98 100 692
	31,3		2,5 - 5,5		S=9,0-e			343 98 100 693
M12	34,0	18,9	1,0 - 4,5	16,0	S=8,5-e	26,4	0,70	343 98 120 502

Inox

RIVKLE® – Tuercas remachables - Inox

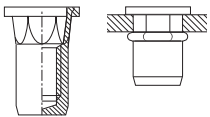
Inox | Cabeza plana | Semi hexagonal | Abierto



Inox

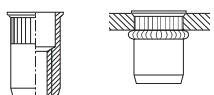
d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	$\frac{H}{2}$ $^{+0.1/0}$ (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	9,0	7,0	1,0 - 2,3	5,0	S=3,1-e	5,0	0,7	233 48 030 023
	9,7		2,3 - 3,0		S=4,5-e			233 48 030 030
M4	12,0	9,0	0,5 - 2,0	6,0	S=3,5-e	6,8	1,0	233 48 040 020
	12,1		2,0 - 3,5		S=5,5-e			233 48 040 040
M5	12,5	10,0	0,5 - 3,0	7,0	S=4,7-e	8,0	1,0	233 48 050 030
	14,0		2,0 - 4,0		S=4,8-e			233 48 050 040
M6	15,3	12,0	0,5 - 3,0	9,0	S=4,0-e	9,7	1,5	233 48 060 001
	16,0		3,0 - 4,5		S=7,1-e			233 48 060 045
M8	16,5	14,0	0,5 - 3,0	11,0	S=4,1-e	9,6	1,5	233 48 080 001
	18,5		3,0 - 5,5		S=8,0-e			233 48 080 002
M10	20,5	17,0	1,0 - 3,5	13,0	S=7,5-e	12,0	2,0	233 48 100 035
	22,7		3,5 - 5,5		S=9,4-e			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 (min - max) (mm)	$\frac{H}{2}$ $^{+0.1/0}$ (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	13,5	7,0	1,0 - 2,3	5,0	S=3,8-e	9,5	0,7	233 58 030 023
	14,3		2,3 - 3,0		S=4,5-e			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			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
	23,5		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			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

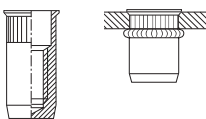
Inox | Cabeza reducida | Moleteado | Abierto



RIVKLE® Plus
24H

d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	HZ ^{+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		2,3 - 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		3,0 - 4,2		S=4,6-e			24H 343 66 040 042
M5	12,3	8,0	0,7 - 3,3	7,0	S=4,4-e	8,0	0,5	24H 343 66 050 233
	14,5		3,3 - 4,5		S=6,3-e			24H 343 66 050 045
M6	14,5	10,0	0,7 - 3,3	9,0	S=5,7-e	8,6	0,6	24H 343 66 060 233
	15,4		3,0 - 4,5		S=6,3-e			343 66 060 045
	17,0		4,5 - 6,0		S=7,9-e			343 66 060 060
M8	16,1	12,0	0,7 - 3,3	11,0	S=6,5-e	9,5	0,6	24H 343 66 080 233
	18,6		3,3 - 5,5		S=9,0-e			343 66 080 255
	19,1		4,5 - 6,0		S=7,9-e			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	17,5	0,8 - 1,5	16,0	S=3,8-e	17,2	0,4	343 66 120 015
	23,1		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

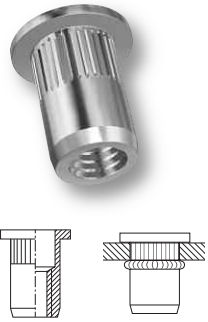
Inox | Cabeza reducida | Moleteado | Cerrado



d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	HZ ^{+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		2,3 - 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
M5	17,5	8,0	3,5 - 4,2	7,0	S=4,7-e	11,9	0,3	343 76 040 042
	17,8		0,8 - 2,0		S=3,2-e			343 76 050 020
	18,9		2,0 - 3,0		S=4,3-e			343 76 050 030
M6	20,5	10,0	3,0 - 4,5	9,0	S=5,4-e	13,6	0,4	343 76 050 045
	17,3		0,8 - 1,5		S=3,1-e			343 76 060 015
	18,8		1,5 - 3,0		S=4,7-e			343 76 060 030
M8	20,4	12,0	3,0 - 4,5	11,0	S=6,3-e	16,7	0,4	343 76 060 045
	22,0		4,5 - 6,0		S=7,9-e			343 76 060 060
	20,3		0,8 - 1,5		S=3,3-e			343 76 080 015
M10	21,9	14,0	1,5 - 3,0	13,0	S=4,7-e	21,9	0,4	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
M12	26,3	17,5	0,8 - 1,5	16,0	S=3,9-e	26,2	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	17,5	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=5,4-e			343 76 120 030
	33,7		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 - Inox

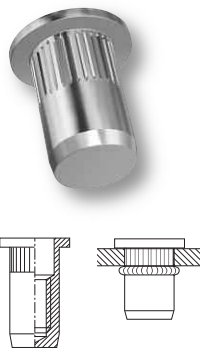
Inox | Cabeza plana | Moleteado | Abierto



Inox

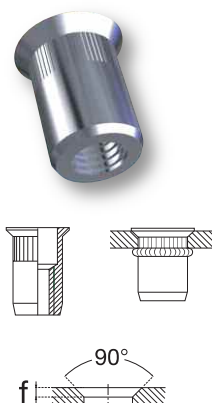
d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing +0.1/0 (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M3	9,3	7,0	0,7 - 1,5	5,0	S=2,4-e	5,9	1,0	233 06 030 015
	10,4		1,5 - 2,5		S=3,5-e			233 06 030 025
	11,0		2,3 - 3,2		S=4,4-e			233 06 030 032
M4	11,9	8,0	0,7 - 3,0	6,0	S=4,0-e	6,5	1,0	233 06 040 230
	12,4		3,3 - 4,2		S=4,7-e			6,0
M5	12,7	9,0	0,7 - 3,3	7,0	S=5,3-e	7,2	1,0	233 06 050 233
	14,9		3,3 - 4,5		S=5,4-e			7,8
M6	15,2	12,0	0,7 - 3,3	9,0	S=5,7-e	8,6	1,5	233 06 060 233
	16,4	11,0	3,0 - 4,5		S=6,3-e			233 06 060 045
	18,2		4,5 - 6,0		S=7,9-e			233 06 060 060
M8	16,9	14,0	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			233 06 080 255
	20,0		4,5 - 6,0		S=7,9-e			10,6
M10	19,8	16,0	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
	23,0		3,0 - 4,5		S=7,1-e			233 06 100 045
M12	24,6	20,0	4,5 - 6,0	16,0	S=8,7-e	17,2	2,0	233 06 100 060
	23,0		0,8 - 1,5		S=3,8-e			233 06 120 015
	24,6		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



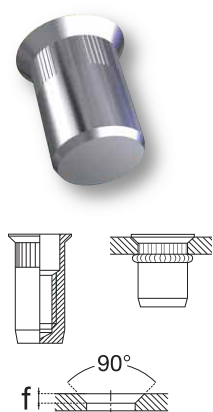
d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing +0.1/0 (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M3	13,6	7,0	0,7 - 1,5	5,0	S=2,4-e	10,2	1,0	233 26 030 015
	14,7		1,5 - 2,5		S=3,5-e			233 26 030 025
	15,4		2,3 - 3,2		S=4,4-e			233 26 030 032
M4	14,8	8,0	0,7 - 1,5	6,0	S=2,6-e	11,2	1,0	233 26 040 015
	16,2		0,7 - 3,0		S=4,8-e			233 26 040 030
	16,7		2,5 - 3,5		S=4,7-e			233 26 040 035
M5	17,5	9,0	3,5 - 4,2	7,0	S=5,5-e	14,0	1,0	233 26 040 042
	17,8		0,7 - 1,5		S=2,8-e			233 26 050 015
	19,3		1,5 - 3,0		S=4,5-e			233 26 050 030
M6	20,4	11,0	3,0 - 4,0	9,0	S=5,6-e	13,7	1,5	233 26 050 040
	18,3		0,8 - 1,5		S=3,1-e			233 26 060 015
	19,8		1,5 - 3,0		S=4,7-e			233 26 060 030
M8	21,4	14,0	3,0 - 4,5	11,0	S=6,3-e	16,6	1,5	233 26 060 045
	23,2		4,5 - 6,0		S=7,9-e			233 26 060 060
	21,3		0,8 - 1,5		S=3,2-e			233 26 080 015
M10	22,8	16,0	1,5 - 3,0	13,0	S=4,7-e	21,9	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	20,0	0,8 - 1,5	16,0	S=3,9-e	26,2	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
	32,6		4,5 - 6,0		S=8,7-e			233 26 100 060
M12	32,0	20,0	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

Inox | Cabeza fresada | Moletado | Abierto



d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	+0.1/0 (mm)	f (mm)	S (mm)	L2 (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	
	9,9		2,0 - 3,0			S=4,0-e			
M4	9,3	8,0	1,3 - 2,0	6,0	0,9	S=3,1-e	6,2	0,1	
	10,3		2,0 - 3,0			S=4,1-e			
	11,4		3,0 - 4,0			S=6,5-e			
M5	11,3	9,0	1,5 - 2,0	7,0	0,9	S=3,9-e	8,3	0,1	
	12,3		2,0 - 3,0			S=5,0-e			
	13,4		3,0 - 4,0			S=5,6-e			
M6	13,3	11,0	1,5 - 3,0	9,0	0,9	S=5,1-e	8,8	0,1	
	14,3		3,0 - 4,0			S=6,5-e			
	15,4		4,0 - 5,0			S=6,9-e			
	16,5		5,0 - 6,0			S=8,0-e			
M8	15,3	14,0	1,5 - 3,0	11,0	1,4	S=4,7-e	10,6	0,1	
	16,3		3,0 - 4,0			S=5,8-e			
	17,4		4,0 - 5,0			S=6,9-e			
	18,5		5,0 - 6,0			S=8,0-e			
M10	19,4	16,0	1,5 - 3,0	13,0	1,4	S=5,5-e	13,9	0,1	
	21,0		3,0 - 4,5			S=7,0-e			
	22,6		4,5 - 6,0			S=8,7-e			
M12	22,6	19,0	1,5 - 3,0	16,0	1,4	S=5,4-e	17,2	0,1	
	24,2		3,0 - 4,5			S=7,0-e			
	25,8		4,5 - 6,0			S=8,6-e			

Inox | Cabeza fresada | Moletado | Cerrado

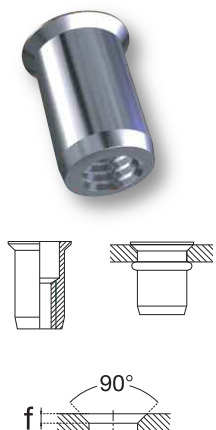


d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	+0.1/0 (mm)	f (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M3	13,1	7,0	1,3 - 2,0	5,0	0,9	S=2,9-e	10,2	0,1	
	14,2		2,0 - 3,0			S=4,0-e			
M4	14,3	8,0	1,3 - 2,0	6,0	0,9	S=3,1-e	11,2	0,1	
	15,3		2,0 - 3,0			S=4,1-e			
	16,4		3,0 - 4,0			S=6,5-e			
M5	17,3	9,0	1,5 - 2,0	7,0	0,9	S=3,4-e	13,9	0,1	
	18,3		2,0 - 3,0			S=4,5-e			
	19,4		3,0 - 4,0			S=5,6-e			
M6	18,3	11,0	1,5 - 3,0	9,0	0,9	S=4,7-e	13,6	0,1	
	19,3		3,0 - 4,0			S=5,8-e			
	20,4		4,0 - 5,0			S=6,9-e			
	21,5		5,0 - 6,0			S=8,0-e			
M8	21,3	14,0	1,5 - 3,0	11,0	1,4	S=4,8-e	16,5	0,1	
	22,3		3,0 - 4,0			S=5,8-e			
	23,4		4,0 - 5,0			S=6,9-e			
	24,5		5,0 - 6,0			S=8,0-e			
M10	27,4	16,0	1,5 - 3,0	13,0	1,4	S=5,5-e	21,9	0,1	
	29,0		3,0 - 4,5			S=7,0-e			
	30,6		4,5 - 6,0			S=8,7-e			
M12	31,6	19,0	1,5 - 3,0	16,0	1,4	S=5,4-e	26,2	0,1	
	33,2		3,0 - 4,5			S=7,0-e			
	34,8		4,5 - 6,0			S=8,6-e			

Inox

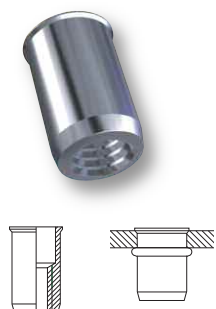
RIVKLE® – Tuercas remachables - Inox

Inox | Cabeza fresada | Liso | Abierto



d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0,1/0$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M4	11,3	8,0	1,30 - 2,50	6,0	1,3	S=4,4-e	6,8	0,1	
	10,8		1,75 - 3,25			S=4,5-e	5,4		
M5	12,5	9,2	1,50 - 3,00	7,0	1,5	S=4,0-e	8,5	0,1	
	13,8		3,00 - 4,00			S=5,0-e			
M6	14,8	11,3	1,50 - 3,00	9,0	1,5	S=4,9-e	9,5	0,1	
	16,6		3,00 - 4,50			S=5,4-e			
	18,2		4,50 - 6,00			S=7,0-e			
M8	16,3	13,1	1,50 - 3,00	11,0	1,5	S=5,0-e	10,5	0,1	
	18,1		3,00 - 4,50			S=5,9-e			
	19,7		4,50 - 6,00			S=7,5-e			
M10	20,4	15,5	1,50 - 3,00	13,0	1,5	S=4,2-e	16,2	0,1	
	22,0		3,00 - 4,50			S=6,7-e			
	23,6		4,50 - 6,00			S=7,4-e			

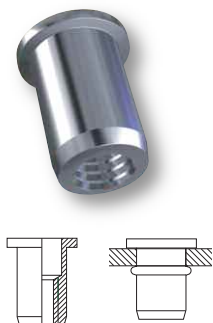
Inox | Cabeza reducida | Liso | Abierto



d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0,1/0$ (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E max (mm)	
M3	8,8	5,3	0,5 - 1,5	4,7	S=2,8-e	5,5	0,4	
M4	10,4	7,0	0,5 - 2,0	6,4	S=3,5-e	7,3	0,5	
M5	11,6	7,7	0,5 - 3,0	7,1	S=5,0-e	7,3	0,6	
M6	14,3	10,2	0,7 - 3,0	9,5	S=5,7-e	9,3	0,6	
M8	16,6	11,3	0,7 - 3,0	10,5	S=6,1-e	10,5	0,7	

inch Para taladro con cota en pulgadas

Inox | Cabeza plana | Liso | Abierto

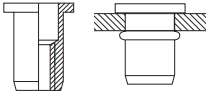


d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0,1/0$ (mm)	S (mm)	L_2 (mm)	E_{max} (mm)	
M4	12,0	9,0	0,50 - 2,00	6,0	S=3,5-e	6,8	1,0	233 08 040 020
	13,5		2,00 - 3,50		S=5,2-e			233 08 040 035
M5	12,5	10,0	0,50 - 3,00	7,0	S=4,7-e	8,0	1,0	233 08 050 030
	14,3	9,0	3,00 - 4,00		S=5,0-e			233 08 050 400
M6	16,5	12,0	0,80 - 3,00	9,0	S=4,7-e	10,0	1,5	233 08 060 300
	18,0		3,00 - 4,50		S=6,3-e			233 08 060 450
M8	16,5	14,0	0,80 - 3,00	11,0	S=4,7-e	9,5	1,5	233 08 080 300
	19,4		3,00 - 4,50		S=6,1-e			233 08 080 450
M10	22,4	16,0	1,00 - 3,00	13,0	S=4,6-e	16,0	2,0	233 08 100 300
	24,0		3,00 - 4,50		S=6,7-e			233 08 100 450
	25,6		4,50 - 6,00		S=7,8-e			233 08 100 600

Inox

RIVKLE® – Alta resistencia a la corrosión: A4

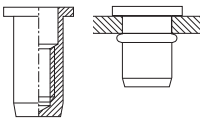
Inox A4



Inox A4 | Cabeza plana | Liso | Abierto

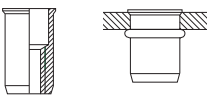
D (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0,1/0$ (mm)	(N)	L ₂ max (mm)	E max (mm)	
M4	12,0	9,0	0,5 - 2,0	6,0	9 500	7,5	1,0	233 04 040 020
M5	12,5	10,0		7,0	12 000	7,5		233 04 050 030
M6	16,0	12,0		9,0	15 000	10,0	233 04 060 030	
M8	17,5	15,0		11,0	20 000	11,2	1,5	233 04 080 030

Inox A4 | Cabeza plana | Liso | Cerrado



D (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0,1/0$ (mm)	(N)	L ₂ max (mm)	E max (mm)	
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		9,0	15 000	17,0	233 24 060 030	
M8	25,0	15,0		11,0	20 000	18,7	1,5	233 24 080 030

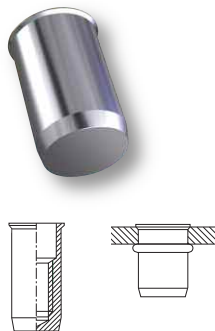
Inox A4 | Cabeza reducida | Liso | Abierto



D (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0,1/0$ (mm)	(N)	L ₂ max (mm)	E max (mm)	
M5	12,0	7,5	0,5 - 3,0	7,0	12 000	7,2	0,5	343 64 050 030
M6	14,5	9,5		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

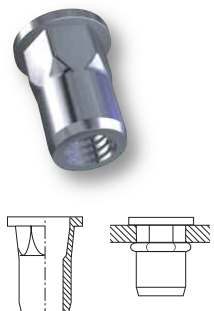
Gama adaptada al uso en industria. Si no es para una aplicación en metal, póngase en contacto con nosotros.

Inox A4 | Cabeza reducida | Liso | Cerrado



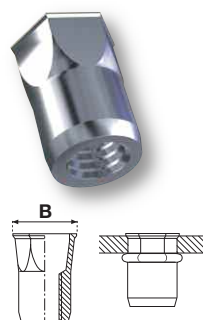
D (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	+0,1/0 (mm)	(N)	L2 max (mm)	E max (mm)	
M4	15,5	6,5	0,5 - 2,0	6,0	9 500	11,6	0,5	343 74 040 020
M5	18,0	7,5		7,0	12 000	13,2		343 74 050 030
M6	21,5	9,5		9,0	15 000	16,7		343 74 060 030
M8	24,0	11,5		11,0	20 000	19,2		343 74 080 030

Inox A4 | Cabeza plana | Semi hexagonal | Abierto



D (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	+0,1/0 (mm)	(N)	L2 max (mm)	E max (mm)	
M4	12,0	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		233 44 050 030
M6	16,0	12,0	0,5 - 3,0	9,0	15 000	9,3	1,5	233 44 060 030
M8	17,5	15,0		11,0	20 000	11,0		233 44 080 030

Inox A4 | Cabeza reducida | Semi hexagonal | Abierto

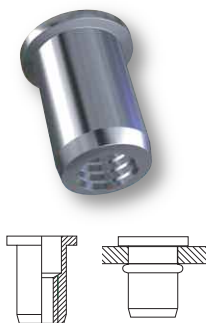


D (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	+0,1/0 (mm)	(N)	L2 max (mm)	E max (mm)	
M4	11,0	6,5	0,5 - 2,0	6,0	9 500	7,5	0,5	343 44 040 020
M5	12,0	7,5		7,0	12 000	7,2		343 44 050 030
M6	14,5	9,5		9,0	15 000	9,3		343 44 060 030
M8	16,0	11,5		11,0	20 000	11,0		343 44 080 030

Gama adaptada al uso en industria. Si no es para una aplicación en metal, póngase en contacto con nosotros.

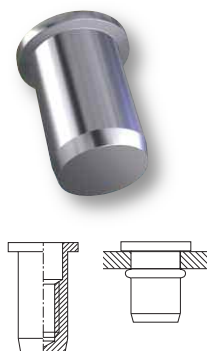
RIVKLE® – Tuercas remachables - Aluminio

Aluminio | Cabeza plana | Liso | Abierto



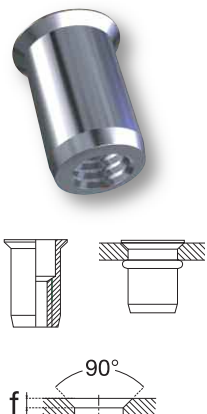
d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0.1/0$ (mm)	S (mm)	L_2 (mm)	E_{max} (mm)	
M3	10,5	8,0	0,50 - 2,00	5,0	S=3,2-e	6,5	0,75	233 00 030 020
	10,75	7,5	2,00 - 3,50		S=4,5-e	5,5	1,0	233 00 030 035
M4	11,0	9,0	0,25 - 2,50	6,0	S=4,1-e	6,3	1,0	233 00 040 025
	13,0	10,0	3,00 - 4,50		S=5,9-e	6,4	0,75	233 00 040 046
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		233 00 050 056
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		233 00 060 056
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		233 00 080 056
M10	25,0	19,0	0,50 - 3,00	13,0	S=6,5-e	16,6	2,0	233 00 100 035
	27,7		3,50 - 6,00		S=9,0-e			233 00 100 060

Aluminio | Cabeza plana | Liso | Cerrado



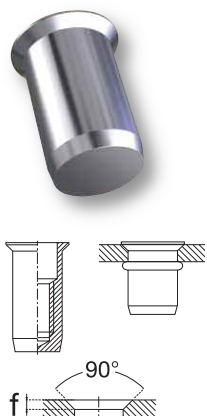
d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0.1/0$ (mm)	S (mm)	L_2 (mm)	E_{max} (mm)	
M3	13,5	7,5	0,25 - 2,00	5,0	S=3,0-e	9,3	1,0	233 20 030 020
	15,1		2,00 - 3,50		S=4,5-e			233 20 030 035
M4	15,5	10,0	0,50 - 3,00	6,0	S=4,0-e	10,8	0,75	233 20 040 030
	18,1	9,0	2,50 - 4,50		S=6,3-e	11,3	1,0	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=7,0-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=7,5-e	17,4		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	37,6	19,0	3,50 - 6,00	13,0	S=9,0-e	26,5	2,0	233 20 100 060

Aluminio | Cabeza fresada | Liso | Abierto



d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0.1/0$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L_2 (mm)	E_{max} (mm)	
M3	10,2	7,2	1,5 - 3,5	5,0	1,3	S=4,5-e	5,6	0,1	233 10 030 035 233 10 030 050
	11,8		3,5 - 5,0			S=6,0-e			
M4	11,5	8,2	1,7 - 3,5	6,0	1,3	S=4,4-e	6,7	0,1	233 10 040 036 233 10 040 050
	12,8		3,5 - 5,0			S=5,9-e			
M5	13,0	9,6	1,7 - 4,0	7,0	1,5	S=5,5-e	7,8	0,1	233 10 050 040 233 10 050 065
	16,3		4,0 - 6,5			S=8,0-e			
M6	17,0	11,7	1,7 - 4,5	9,0	1,5	S=6,3-e	10,4	0,1	233 10 060 046 233 10 060 065
	18,7		4,5 - 6,5			S=8,3-e			
M8	19,0	13,5	1,7 - 4,5	11,0	1,5	S=7,5-e	12,7	0,1	233 10 080 046 233 10 080 065
	22,2		4,5 - 6,5			S=9,5-e			
M10	24,0	15,5	1,7 - 4,5	12,5	1,5	S=7,5-e	16,6	0,1	233 10 100 046 233 10 100 065
	26,1		4,5 - 6,5			S=9,5-e			

Aluminio | Cabeza fresada | Liso | Cerrado

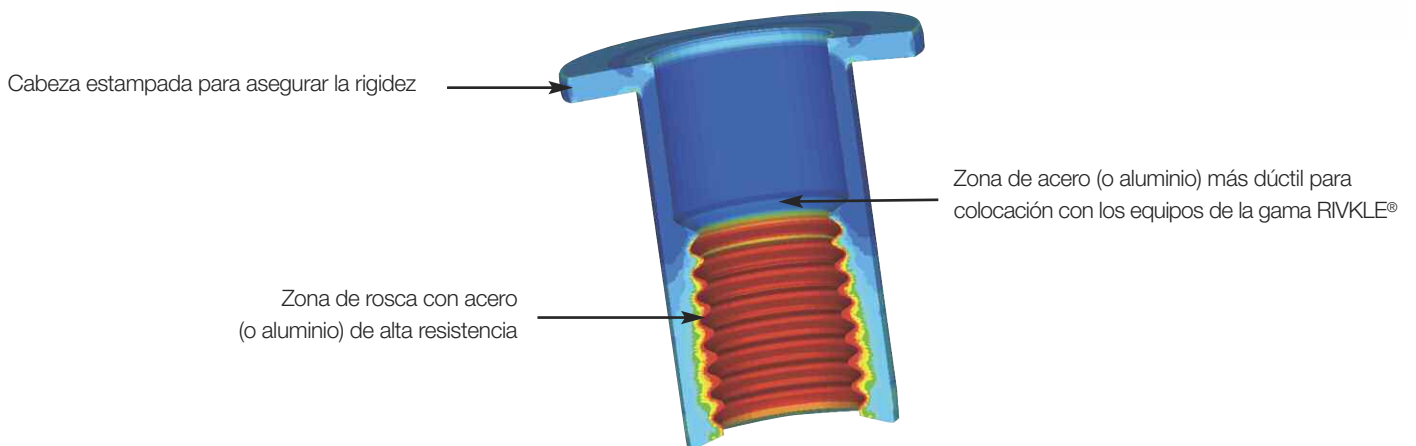


d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing $+0.1/0$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L_2 (mm)	E_{max} (mm)	
M3	14,1	7,2	1,5 - 3,5	5,0	1,3	S=4,5-e	9,5	0,1	233 30 030 035 233 30 030 050
	15,7		3,5 - 5,0			S=6,0-e			
M4	16,3	8,2	1,5 - 3,5	6,0	1,3	S=4,8-e	11,5	0,1	233 30 040 035 233 30 040 050
	17,9		3,5 - 5,0			S=6,3-e			
M5	19,4	9,6	1,5 - 4,5	7,0	1,5	S=6,0-e	13,5	0,1	233 30 050 045 233 30 060 045
	23,6		1,5 - 4,5			S=6,3-e			
M6	25,7	11,7	1,5 - 4,5	9,0	1,5	S=6,3-e	17,4	0,1	233 30 060 065 233 30 060 065
	25,7		4,5 - 6,5			S=8,3-e			
M8	28,4	13,5	1,5 - 4,5	11,0	1,5	S=7,5-e	21,0	0,1	233 30 080 045 233 30 080 065
	30,5		4,5 - 6,5			S=9,5-e			
M10	33,9	15,5	1,5 - 4,5	13,0	1,5	S=7,5-e	26,5	0,1	233 30 100 045 233 30 100 065
	36,0		4,5 - 6,5			S=9,5-e			

RIVKLE® HRT – Roscas de alta resistencia

Ventajas:

- Aumento del par de apriete para mayor precarga en la unión
- Permite el uso de dimensiones más pequeñas
- Reducción del peso de las fijaciones
- Resistencia a la corrosión (para las versiones en aluminio)
- Facilidad de reciclaje de los productos de aluminio

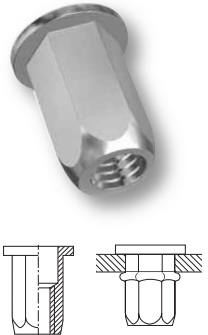


	Ø			
				HRT
Acero 10.9		10.9 (ISO 898-1)	10 (ISO 898-2)	
	M6	16 700 N	20 900 N	20 900 N
	M8	30 400 N	38 100 N	38 100 N
	M10	48 100 N	60 300 N	60 300 N
Acero 12.9		12.9 (ISO 898-1)	12 (ISO 898-2)	
	M6	19 500 N	23 100 N	23 100 N
	M8	35 500 N	42 500 N	42 500 N
	M10	56 300 N	67 300 N	67 300 N
Aluminio		8.8 (ISO 898-1)	8 (ISO 898-2)	
	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

La fuerza de remachado necesaria depende del método de fijación del tornillo (elástica o hiperelástica). Para evitar la colocación de la RIVKLE® HRT durante la fijación del tornillo, recomendamos aplicar una carga de remachado conforme a la precarga del tornillo. Consulte con Böllhoff en caso de necesitar asistencia adicional.

RIVKLE® HRT - Acero

Acero HRT | Cabeza plana | Hexagonal | Abierto

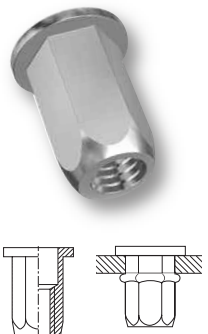


d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	+0,1/0 (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)		10.9	12.9
M6	18,6	14,0	1,0 - 3,0	9,0	S=4,5-e	11,5	1,5		X	-
M8	23,6	17,0	1,0 - 3,0	11,0	S=6,5-e	16,0	1,5		X	-
	26,6		3,0 - 6,0		S=9,6-e					
M10	27,0	20,0	1,0 - 3,5	13,0	S=6,7-e	17,5	2,0		X	X
	28,5		2,0 - 5,0		S=9,5-e					
M12x1,5	33,0	27,0	1,0 - 4,0	16,0	S=10,5-e	22,0	2,0		X	X

Diferentes tratamientos superficiales disponibles. Otras dimensiones disponibles bajo pedido.

RIVKLE® HRT - Aluminio

Aluminio HRT | Cabeza plana | Hexagonal | Abierto



D (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	+0,1/0 (mm)	(N)	L2 max (mm)	E max (mm)		8.8
M5	18,1	14,0	0,5 - 3,0	9,0	S=6,5-e	11,5	1,5		X
M6	18,6	14,0	0,5 - 3,0	9,0	S=6,5-e	11,5	1,5		X
M8	23,6	17,0	0,5 - 3,5	11,0	S=7,0-e	16,0	1,5		X

Optimizado para soportes en aluminio y magnesio.

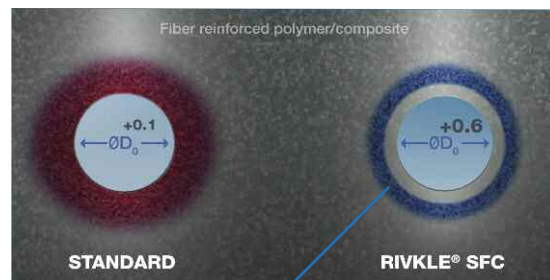
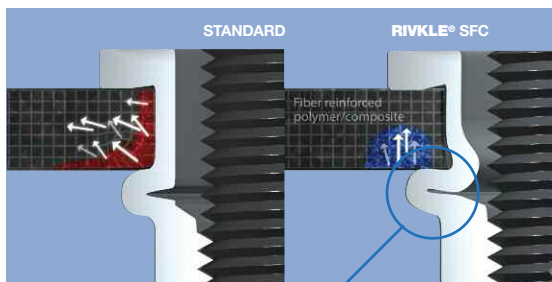
Solución resistente a la corrosión y de reducido peso para aplicaciones al exterior.



RIVKLE® SFC – Smart For Composite

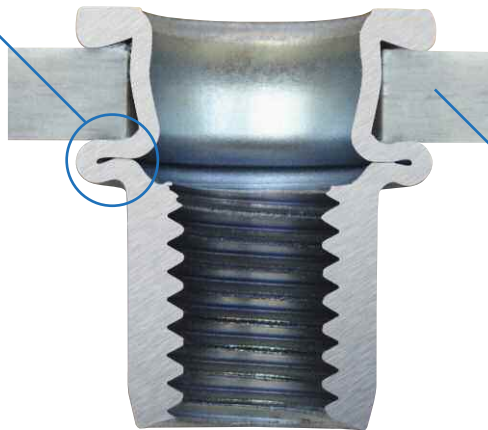
Ventajas:

- No provoca delaminación (debido a la fijación)
- Reducción del riesgo de rotura en las líneas de soldadura producidas durante la inyección
- Posible reducción de distancias al borde
- El alojamiento acepta tolerancias mayores.
- Permite la colocación fuera de eje



Deformación exclusiva

La carga de agarre se distribuye de manera uniforme alrededor del alojamiento



Material polímero de fibra reforzada

Sección de la **RIVKLE® SFC**

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

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

RIVKLE® SFC - Acero

Acero



M6	20,7	13,0	2,0 - 3,5	9,1	12 000	11,0	1,5	233 91 060 968
	22,2	13,0	3,5 - 5,0					233 91 060 971
	20,7	18,0	2,0 - 3,5					233 91 060 969
	22,2	18,0	3,5 - 5,0					233 91 060 970
M8	22,0	20,0	2,0 - 3,5	11,1	18 000	12,0		233 91 080 848
	23,5		3,5 - 5,0					233 91 080 849

RIVKLE® SFC - Inox

Inox A4



M6	26,6	H12	1,5 - 3,0	9,1	14 000	17,6	1,5	233 94 060 598

Recomendamos emplear el vástago específico **236 91** 306 523

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).

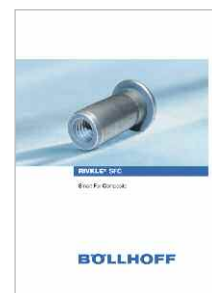


Disponible en otras configuraciones bajo pedido (perno, junta de estanqueidad bajo la cabeza, etc.). El rango de espesor podría aumentarse en circunstancias específicas cuando se acompañe de material de sustrato; en tales casos, será necesaria una validación de los prototipos (póngase en contacto con nosotros).



YouTube

Se ha elaborado un folleto específico para este producto. Disponible bajo pedido.

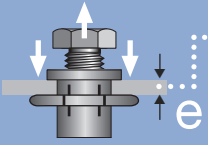


RIVKLE® PN – Mayor resistencia a la extracción

Ventajas:

- Amplia zona de agarre para una mayor resistencia a la extracción (materiales blandos y/o de reducido espesor)
- Gran superficie de contacto para reforzar la pieza
- Mínima tensión radial durante la colocación para reducir el riesgo de rotura de los materiales blandos o frágiles
- Disponible en acero (aluminio y acero inoxidable bajo pedido) para dimensiones de M4 a M10

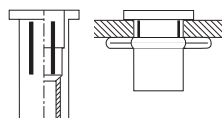


	A	B	C	D	E	F
	e = 0,76 mm	e = 2,92 mm	e = 6,29 mm	e = 3,04 mm	e = 1,65 mm	e = 4,69 mm
RIVKLE® M6	2 130 N	900 N	6 760 N	100 N	600 N	1 250 N
RIVKLE® PN M6	5 400 N	2 750 N	8 400 N	700 N	1 620 N	3 220 N

Pruebas según las especificaciones de BÖLLHOFF.

RIVKLE® PNP

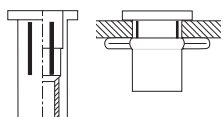
Acero | Cabeza plana | Ranurado | Abierto



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	D (mm)	MIN (mm)	MAX (mm)	L ₂ (mm)	E (mm)	
M5		22,0	12,7	0,5 - 3,0	7,47	7,48	7,62	9,9	0,96	668 70 511 030
M6		26,9	15,9	0,5 - 5,0	8,79	8,80	8,93	12,8	1,50	668 70 611 050
M8		30,5	19,0	0,5 - 5,0	11,10	11,11	11,50	14,5	1,57	668 70 811 050

RIVKLE® PNC - Rango de espesor mayor

Acero | Cabeza plana | Ranurado | Abierto



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	D (mm)	MIN (mm)	MAX (mm)	L ₂ (mm)	E (mm)	
M4		17,6	11,1	0,50 - 3,80	6,12	6,13	6,25	8,6	0,96	668 30 411 038
M5		22,0	12,7	0,50 - 4,45	7,47	7,48	7,58	9,9	0,95	668 30 511 044
		23,8		4,45 - 8,10	7,97					668 30 511 081
M6		26,9	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	0,50 - 7,10	11,10	11,11	11,50	14,5	1,57	668 30 811 071
M10		33,2	22,2	0,50 - 7,10	13,06	13,07	13,26	15,8	2,24	668 31 011 071



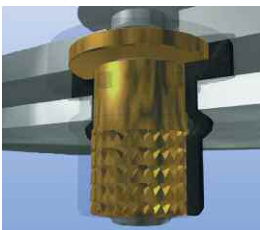
RIVKLE® PN - Útiles

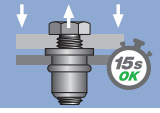
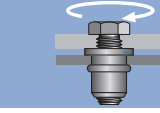
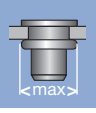
Usar útiles específicos, consulte la página 56.

RIVKLE® Elastic – Características de absorción de vibraciones

Ventajas:

- Absorción de ruidos y vibraciones
- Aislamiento eléctrico y térmico
- Compensación de tolerancias - Reducción de tensiones
 - Tensiones causadas por las tolerancias acumuladas (en el componente que se va a fijar)
 - Expansión térmica
 - Elemento de fijación dinámico
- Fácil de colocar. Formación de un barrilete y fijación definitiva al retirar el tornillo
- Fácil de desmontar y reutilizar
- Permite una gran flexibilidad en el diseño gracias a la variedad de dimensiones

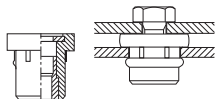


∅			
M4	150 N	2,0 Nm	15,0 mm
M5	150 N	2,0 Nm	15,0 mm
M6	250 N	4,5 Nm	15,5 mm
M8	400 N	7,0 Nm	20,5 mm

La rosca hembra "RIVKLE® Elastic" se fabrica según las normas de tolerancias comerciales (6H según la norma ISO 68-1) y también según las normas británicas y americanas.

RIVKLE® Elastic - Con arandela

Cabeza plana | Con arandela | Abierto

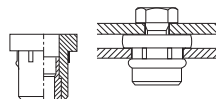


M5		17,7	15,0	0,5 - 3,0	10,3 + 0,2	9,0	3,7	243 10 050 300
M6		19,3	18,0	0,5 - 3,0	13,0 + 0,2	10,0	4,3	243 10 060 300

■ Para piezas de plástico, aluminio y acero con agujero ranurado

RIVKLE® Elastic - Sin arandela

Cabeza plana | Sin arandela | Abierto



M5		15,5	15,0	0,5 - 3,0	10,3 + 0,2	9,0	1,5	243 00 050 300
M6		17,0	18,0	0,5 - 3,0	13,0 + 0,2	10,0	2,0	243 00 060 300

■ Para piezas de acero con taladro (norma DIN ISO 273)

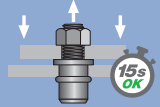
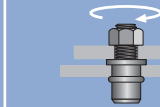



RIVKLE® – Pernos remachables estándar

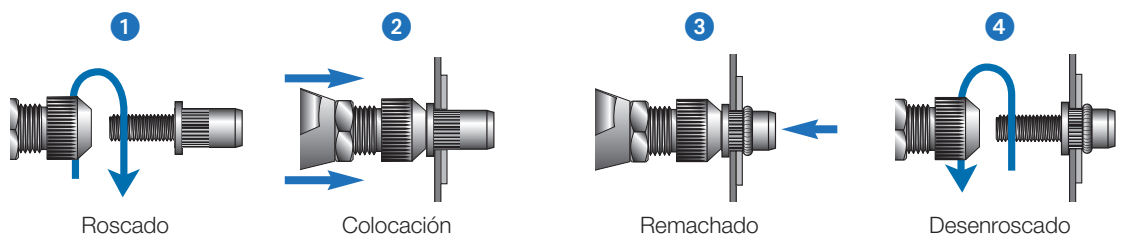
Ventajas:

- Permite presentar las piezas a unir antes de 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 8.8
- Ofrece todas las ventajas de la gama RIVKLE® como colocación fácil y económica, flexibilidad y sostenibilidad medioambiental

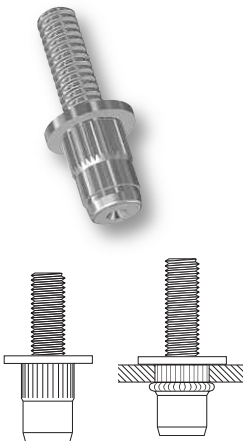


	Ø			
Acero	M5	8 000 N	6,0 Nm	10,1 mm
	M6	11 000 N	10,0 Nm	13,0 mm
	M8	21 000 N	24,0 Nm	15,0 mm

Colocación

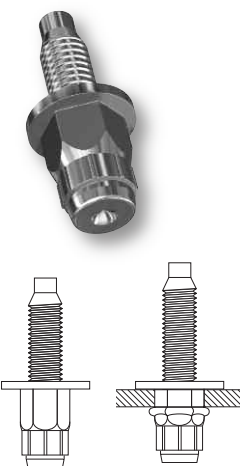


Acero | Cabeza plana | Moleteado



d (mm)	B (mm)	L_1 (mm)	e min - max (mm)	\varnothing $+0.1/0$ (mm)	S (mm)	L_2 (mm)	E (mm)	L (mm)	
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
								17,5 - 22,0	372 27 050 120
								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
								19,0 - 23,5	372 27 060 120
								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
								18,5 - 23,0	372 27 080 120
								23,5 - 28,0	372 27 080 125

Acero | Cabeza plana | Hexagonal



d (mm)	B (mm)	L_1 (mm)	e min - max (mm)	H $+0.1/0$ (mm)	S (mm)	L_2 (mm)	E (mm)	L (mm)	
M6	13,0	14,3	0,5 - 3,0	9,0	$S=5,8-e$	8,0	1,5	27,5 - 32,0	372 91 060 502
		12,8			$S=4,8-e$			15,0 - 21,0	372 91 060 506
M8	16,0	15,5	0,5 - 3,0	11,0	$S=5,8-e$	9,0	1,5	19,0 - 23,5	372 91 080 502
								28,5 - 33,0	372 91 080 507

Disponible bajo pedido en otros materiales (acero inoxidable...) y otras dimensiones

RIVKLE® – Estanca







Ventajas:

- Función de estanqueidad integrada
- Solución de estanqueidad aplicada previamente
- Tensión estable en el tornillo de unión



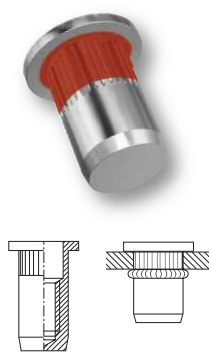
Ø			
M5	8 000 N	RIVKLE® reutilizable*	10 000 N
M6	12 000 N	RIVKLE® reutilizable*	15 000 N
M8	18 000 N	RIVKLE® reutilizable*	27 000 N
Rendimiento similar a la RIVKLE® estándar			


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

	Tipo de proceso	Temperatura	Estanqueidad	Cabeza				Influencia del rango de remachado	Capacidad de automatización	Taladro de gran tamaño
				Plana	Reducida	Extra-reducida	Fresada			
 Junta tórica Junta tórica adicional bajo la cabeza		240°C	IPX7 (EN 60529)	+++				No	Sí	No
 Junta inyectada de poliamida	Sobremoldeado	210°C	IPX7 (EN 60529)	++ 				No	Sí	No
 Junta inyectada de plástico	Sobremoldeado	180°C	IPX7 (EN 60529)	+++ 				No	Sí	No
 Sealcote - Solución de estanqueidad	Recubrimiento y calentamiento	150°C	IPX4 / IPX7* (EN 60529)		++	+	++	Sí	No	Sí

* las pruebas se deben realizar en condiciones de aplicación reales

Inox



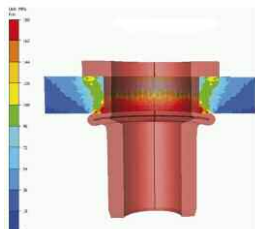
d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	\varnothing +0.1/0 (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	
M5	17,8	9,0	0,7 - 1,5	7,1	S=2,8-e	14,0	1,0	233 96 050 503
	19,3		1,5 - 3,0		S=4,5-e			233 96 050 504
M6	18,3	11,0	0,8 - 1,5	9,1	S=3,1-e	13,7	1,5	233 96 060 508
	19,8		1,5 - 3,0		S=4,7-e			233 96 060 509
M8	21,3	14,0	0,8 - 1,5	11,1	S=3,2-e	16,6+	1,5	233 96 080 503
	22,8		1,5 - 3,0		S=4,7-e			233 96 080 504





RIVKLE® - Con deformación de la cámara de remachado controlada

El espesor de la cámara es mayor que el del material de soporte para evitar las deformaciones radiales y garantizar que el barrilete quede en el exterior de la pieza y entra en contacto con el reverso del panel.



Ø	e (min - max) (mm)*	Material		
M6	2,6 - 5,4	Acero	ZnNi8A/Fe	233 91 060 936
M6	3,6 - 3,9			233 97 060 727

* el espesor mínimo es el único espesor si la deformación se produce del lado del polímero



RIVKLE® - Con moleteado y estrías bajo la cabeza

Doble función antirotación. La eficacia del moleteado está ligada al rango de espesor. Las estrías bajo la cabeza proporcionan los mejores resultados, pero deben evitarse en materiales frágiles (como los termoendurecibles) debido a que pueden producirse grietas.



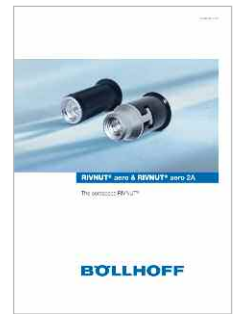
Ø	e (min - max) (mm)*	Material		
M6	2,4 - 4,5	Acero	ZnNi8A/Fe	233 97 060 707
M8	4,0 - 6,5			233 97 080 705

RIVNUT® Aero - RIVNUT® Aero 2A



Diseñada para obtener un roscado de gran resistencia y autoblocante en piezas de composites de carbono. La RIVNUT® Aero conserva su función contra el desenroscado con el paso del tiempo (incluso tras varias reutilizaciones) y puede colocarse en ciego (accesibilidad por un solo lado).

Se ha elaborado un folleto específico para este producto; para solicitarlo, póngase en contacto con Böllhoff.



RIVKLE® - Otros conceptos



RIVKLE® con cabeza ovalada




















Eficaz función antirotación en materiales blandos



RIVKLE® con cabeza con forma de estrella

Función antirotación y cabeza nivelada al ras; perfecta para madera



			M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	
Aparatos de colocación manuales	BRK 01		■	■	■	■					51
	RIVKLE® M2007				■*	■*	■*	■*	■*		51
	BRK 10				■	■	■	■			52
	ES 51					■	■	■	■	■	52
	OPTEX				■	■	■				52
Máquinas de colocación oleoneumáticas	RIVKLE® P2005		■	■	■	■	■	■	■		54
	RIVKLE® P1007		■	■	■	■					54
	RIVKLE® P2007			■	■	■	■	■			55
	RIVKLE® B2007		■	■	■	■	■	■			55
	RIVKLE® P3007						■	■	■	■	56
	RIVKLE® P2007 PN			■**	■**	■**	■**				56
	RIVKLE® P3007 PN						■**	■**			56
	RIVKLE® EP X009		■	■	■	■	■	■	■	■	57
Equipos especiales semiautomáticos	EPK C			■	■	■	■	■			61
	EPK					■	■	■	■		61
	EPK HP						■	■	■	■	61
Equipos especiales automáticos	SAC 310		■	■	■	■	■	■	■		61
	HSA			■	■	■	■	■			61
	ESA				■	■	■				61

* RIVKLE® PN
** RIVKLE® & RIVKLE® PN

RIVKLE® – Aparatos de colocación manuales

BRK 01 - Pinza de mano

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



Útiles incluidos (M3 - M6)

600 g

235 119 00000

Cofre BRK 01

		RIVKLE® Plus 24H											
		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M4	M5	M6	M8	M10	
	235 119 00501	x1	x50	x50	x50	x50							
	235 119 00502	x1						x50	x50	x50			

RIVKLE® M2007 - Pinza de mano

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



Útiles incluidos (M5 - M12)

1200 g

235 302 01000

Cofre RIVKLE® M2007

		RIVKLE® Plus 24H											
		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M4	M5	M6	M8	M10	
	235 302 01001	x1								x50	x25	x25	
	235 302 01002	x1					x50	x25	x25				

BRK 10 - Pinza de palanca

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



Útiles incluidos (M5 - M10)

1900 g

235 120 00000

ES 51 - Aparato manual hidráulico

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



Útiles no incluidos

2700 g

235 118 00000

OPTEX - Aparato para punzonado hexagonal

			Ø RIVKLE®		
			M5	M6	M8
Acero	0,5 - 2,5 mm		■	■	■
Aluminio			■	■	■




Útiles incluidos (M5 - M8)




2100 g





235 110 00000












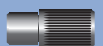
Útiles

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

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

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

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

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

Máquina de colocación por recorrido

RIVKLE® P2005

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

F_{max} = 21 000 N

 2600 g

 **236 155 01000**

Útiles no incluidos
(Consulte la página 58)



Máquina de colocación por esfuerzo

RIVKLE® P1007 - Máquina ligera para mayor velocidad y accesibilidad

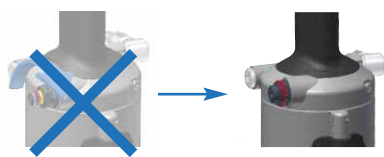
	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acero	■	■	■	■	■	■	■	■
Inox	■	■	■	■	■	■	■	■
Aluminio	■	■	■	■	■	■	■	■

F = 3 500 N => 13 000 N

 1800 g

 **236 157 01000**

Útiles no incluidos
(Consulte la página 58)



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

Máquina de colocación por esfuerzo

RIVKLE® P2007 - Flexible y versátil

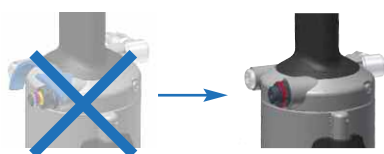
	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acero		■	■	■	■	■		
Inox		■	■	■	■			
Aluminio			■	■	■	■	■	

F = 3 500 N => 21 000 N

 2200 g

 **236 156 01000**

Útiles no incluidos
(Consulte la página 58)



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



RIVKLE® B2007 - Máquina a batería

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



F = 3 500 N => 22 000 N

 2490 g

 **Paquete con 1 batería 236 166 01000**
Paquete con 2 baterías 236 167 01000

Útiles no incluidos (Consulte la página 58)

Peso comparable a la P2007 con manguera

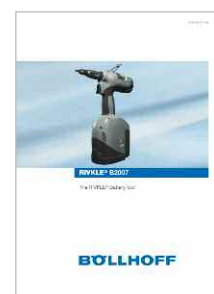
 B2007	Máquina + Útiles + Batería			Peso total	
	2,12	+	0,07	+	0,30
 P2007 Neumática	Máquina + Útiles + Tubo neumático			Peso total	
	2,20	+	0,07	+	0,33



You Tube 

WEB

Se ha elaborado un folleto específico para este producto; para solicitarlo, póngase en contacto con Böllhoff.




Máquina de colocación por esfuerzo

RIVKLE® P3007 - Estructura robusta y resistente

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

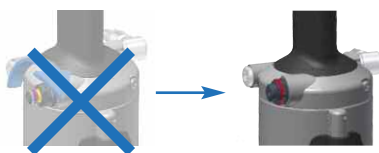
F = 15 000 N => 40 000 N

 3400 g

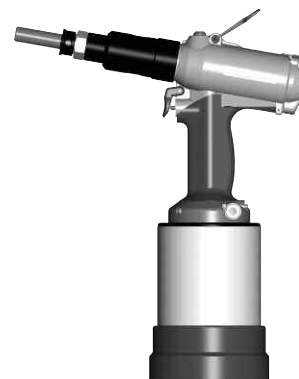
 **236 159 01000**

Adaptada para la colocación de RIVKLE® HRT a partir de M6

Útiles no incluidos (Consulte la página 58)



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




RIVKLE® P2007 PN



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

F_{max} = 14 500 N

 2400 g

 **236 158 01000**

Útiles no incluidos (Consulte la página 58)



RIVKLE® P3007 PN



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

F_{max} = 25 000 N

 3100 g

 **236 160 01000**

Útiles no incluidos (Consulte la página 58)



RIVKLE® EP X009 – Con control de proceso

	📖	🔧 Kg	Ø RIVKLE®									
			M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14		
EP 1009	282 522 15000	2 050 g	■	■	■	■						
EP 2009	282 522 16000	2 450 g		■	■	■	■	■				
EP 3009	282 522 17000	3 320 g						■	■	■	■	
EP 2009 PN	282 522 18000	2 450 g		■	■	■	■					
EP 3009 PN	282 522 19000	3 320 g						■	■	■	■	



Útiles no incluidos (Consulte la página 58)

- Asociación de un equipo de colocación hidráulico-neumático con el control de la colocación por recorrido
- Colocación perfecta garantizada

Opciones

Confirmación mediante clave



Confirmación mediante botón



Confirmación mediante RFID



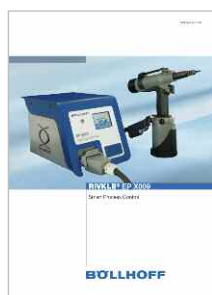
Repetidor con luz de emergencia



Manguera multienergía



- 5 m (entrega estándar)
- 10 m
- 15 m



El código genérico de EP X009 configurado con opciones es: **282 520 00001**. Para más información, póngase en contacto con nosotros.

Se ha elaborado un folleto específico para este producto; para solicitarlo, póngase en contacto con Böllhoff.

RIVKLE® FC340 - INDICADOR DE ESFUERZO

F = 3 000 N => 40 000 N (+/-3%)

📄 Disponible con y sin certificación



YouTube RIVKLE FC340 🔍




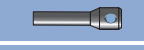




	📖
🔧	282 522 14 000
🔧 + 📄	282 522 14 800
📄	282 522 14 900





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




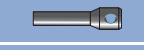



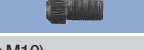

Útiles para RIVKLE® UNC y RIVKLE® UNF disponibles bajo pedido. Seleccione el juego de útiles de acuerdo a su diámetro.





RIVKLE® – Máquinas de colocación hidráulico-neumáticas




Útiles



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

RIVKLE® P3007			📖	Ø RIVKLE®								
				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Vástago			236 159 XX 020	-	-	-	-	08	10	12	14	16
Boquilla			236 159 XX 030	-	-	-	-	08	10	12	14	16









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

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

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	-	-	-

RIVKLE® P3007 PN			📖	Ø RIVKLE®								
				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Vástago			236 913 XX XXX	-	-	-	-	08 101	*(5)	-	-	-
Boquilla			236 913 XX XXX	-	-	-	-	08 087	10 010	-	-	-

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

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

Accesorios

Aro de retención		236 803 00 008
Pasador		236 803 00 009

RIVKLE® P2005	236 155 00 305	236 155 01 001	2 - 3 Kg 282 590 10 820	2,2 - 4 Kg 282 590 10 665	2,2 - 4 Kg 282 590 10 664
RIVKLE® P1007	236 157 00 301	236 157 01 001			
RIVKLE® P2007	236 156 00 301	236 156 01 001	4 - 6 Kg 282 590 10 152	-	-
RIVKLE® P2007 PN		-			
RIVKLE® P3007 PN		-			
RIVKLE® P3007	236 159 00 301	236 159 01 001			

	Batería de mayor capacidad 14,4V 4,0AH - Li-Ion	Multicargador con 4 posiciones	Cable de alimentación	Soporte del equipo	Kit adaptador de tornillos
RIVKLE® B2007	282 590 30 351	282 590 30 354	282 590 30 356	236 166 00 308	Consulte la página 60

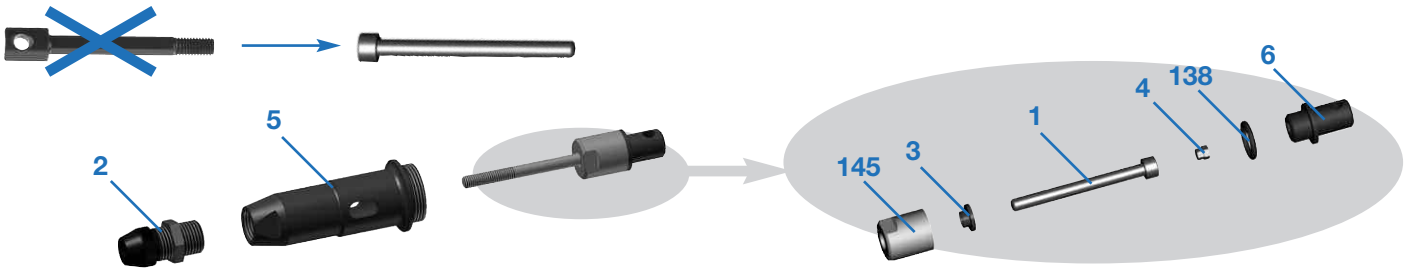
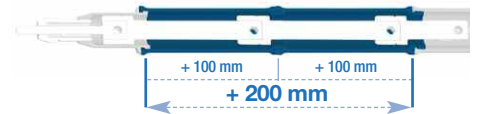
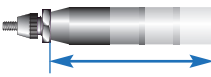
Herramienta de rellenado y purga de aceite

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



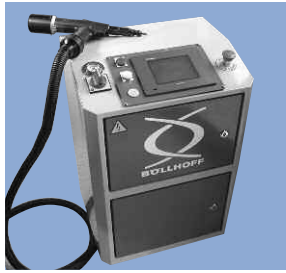
Accesorios

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



KIT = A + B + C						
A		B			C	
5 B2007 = cabezal original		145 + 138 + 6			1 + 2 + 3 + 4	
P2005	P1007	P2007	PX007 + P2005	B2007		
M3					236 803 03 000	
M4					236 803 04 000	
M5	236 153 00 043	236 157 00 309	236 803 00 005	236 803 00 216	236 166 00 300	236 803 05 000
M6						236 803 06 000
M8						236 803 08 000

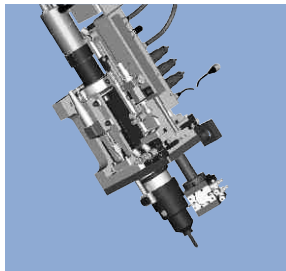
	ISO4762 DIN912	2	3	4
M3	M3 x 60 236 803 03 020	236 113 03 030	236 803 03 040	236 803 03 010
M4	M4 x 60 236 803 04 020	236 113 04 030	236 803 04 040	236 803 04 010
M5	M5 x 65 236 803 05 020	236 113 05 030	236 803 05 040	236 803 05 010
M6	M6 x 65 236 803 06 020	236 113 06 030	236 803 06 040	236 803 06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

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

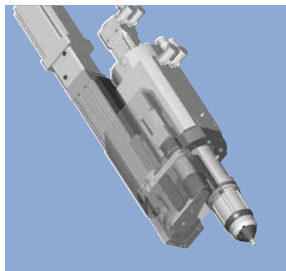
Equipo hidráulico-neumático con control de proceso

**SAC 310**

Cabeza de colocación modular

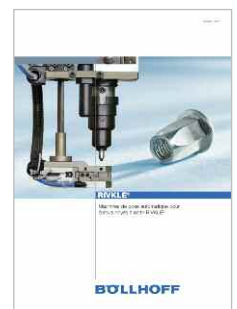
**HSA**

Cabeza con sistema de carga automática

**ESA**

Cabeza de colocación eléctrica

Se ha elaborado un folleto específico para estos productos; para solicitarlo, póngase en contacto con Böllhoff.



Böllhoff Internacional con filiales en:

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

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

Böllhoff, s.a.
Visite nuestra página web www.bollhoff.es
E-mail: info_es@bollhoff.com

