

# Remachadoras neumáticas para tuercas remachables

## Remachadoras neumático-hidráulicas para tuercas remachables



247



248

FireFox® 1 F



250

FireFox® 2 F con ajuste directo de la fuerza de tracción



254

FireFox® 2



256

FireFox® 2 FL



258

FireFox® 1 F con adaptador para tuercas macho



259

FireFox® 2 con adaptador para tuercas macho



260

FireFox® 1 F Axial eco



262

FireFox® 2 F Axial eco



264

FireFox® 2 F Axial eco con control de activación y contador de ciclos



265

FireFox® 2 C WinTech



266

FireRex® y FireRex® 2C



272

GBM 95

## ¿Qué remacha qué?

Remachadoras	Tipo	Tuercas remachables						
		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
FireFox® 1 F	P				AS			
FireFox® 2	P							AS
FireFox® 2 F	P							AS
FireFox® 2 FL	P							AS
FireRex®	P							AS
GBM 95	P							

P: Neumática-hidráulica  
A: Aluminio/cobre  
S: Acero  
E: Inoxidable/monel

Fondo azul = ASE: para todos los materiales, en caso de excepción se incluye la letra respectiva directamente en el recuadro.



Liderazgo en tecnología, experiencia, producción propia  
Las remachadoras neumáticas-hidráulicas para tuercas remachables de GESIPA®.

## Serie FireFox® – Optimización continuada del producto

Buscamos satisfacer las exigencias de nuestros clientes por medio de una permanente mejora de nuestros productos.

### Mandriles

Suministro convencional con cuatro vástagos y boquillas de tipo estándar (también en FireFox® 2)

### Comportamiento de fijación

Proceso de fijación optimizado gracias a una nueva tecnología (también en FireFox® 2)

### Reducción del nivel acústico

mediante empleo de un silenciador

### Reducción de la expulsión de aire

Sin molestas corrientes de aire



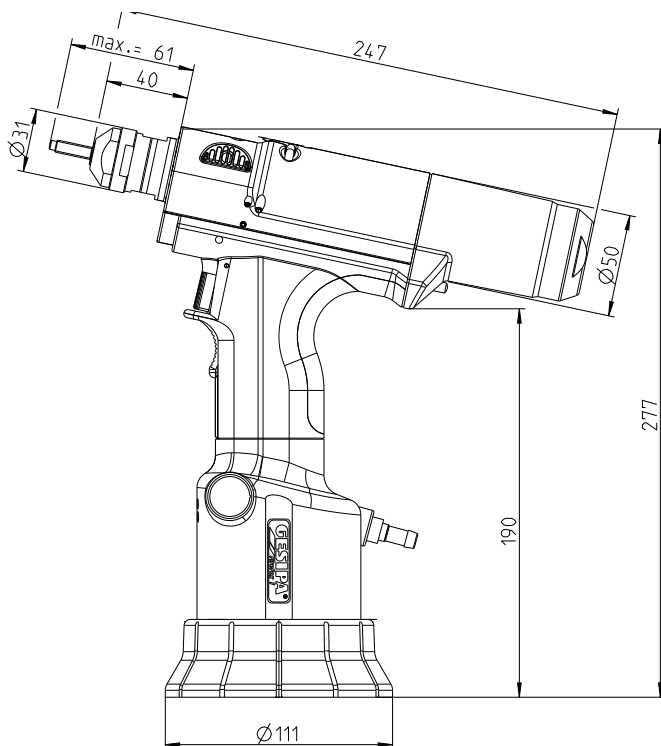
# FireFox® 1 F

La remachadora de tuercas neumático-hidráulica - manejable, fiable y segura

La manejable hermana pequeña de la FireFox® 2 ha sido desarrollada para poder remachar tuercas pequeñas de forma óptima sin dañar el material a remachar. El control de la **FireFox® 1 F** se realiza únicamente a través del ajuste de la fuerza de tracción. De ese modo protege muy bien la rosca de la tuerca remachable, anclando esta de forma segura en el material a remachar. La FireFox® 1 F tiene en común con su hermana mayor, gracias al sistema modular, el diseño ergonómico y el trabajo sin esfuerzo, así como la habitual fiabilidad de los equipos de trabajo GESIPA®. La estabilidad ha sido optimizada con un nuevo pie de goma.

## FireFox® 1 F Código Art. 145 8198

Incluye mandriles y boquillas M3, M4, M5 y M6 (en posición de trabajo).



Datos en mm



Con silenciador y tecnología de fijación optimizada



Ajuste rápido y exacto de la fuerza de tracción a través de un código de colores visible por un lado de la cabeza de la remachadora

### Campo de aplicación

Tuercas remachables desde M3 hasta M6 en todos los materiales excepto M6 en acero inox

### Datos técnicos

Peso:	1,96 kg
Carrera, máx.:	aprox. 7,5 mm
Fuerza de tracción, ajustable, máx.:	aprox. 12,5 kN con 6 bares
Presión de trabajo:	5 - 7 bares
Conexión de aire:	6 mm Ø (1/4")
Consumo de aire:	aprox. 1-2 l. por proceso de remachado (según el tamaño de la tuerca)

# FireFox® 1 – Remachadora de tuercas neumático-hidráulica para M3-M6

## Volumen de suministro

2 llaves de boca dobles SW 24/27  
4 Mandriles (M3, M4, M5 y M6)  
4 Boquillas (M3, M4, M5 y M6)  
1 llave allen SW 4  
1 botella de aceite hidráulico 100 ml  
1 botella de rellenado  
Manual de instrucciones con tarjeta de repuestos con ajuste rápido

## Accesorios

- Adaptador\* para el uso de tornillos cilíndricos allen DIN EN ISO 4762 como mandril de M4 a M6
- Adaptador para remachar tuercas macho, M4 a M6
- Boquillas y mandriles para tamaños anglosajones o de EE.UU.

\* Mismo adaptador análogo a FireFox® 2

## Mandriles

Artículo	Código
Mandril M3	143 6211
Mandril M4	143 6212
Mandril M5	143 6213
Mandril M6	143 6214

Artículo	Código
Mandril 6-32 UNC	143 6249
Mandril 8-32 UNC	143 6250
Mandril 10-24 UNC	143 6251
Mandril 10-32 UNF	143 6252

## Boquillas

Artículo	Código
Boquilla M3	143 6218
Boquilla M4	143 6219
Boquilla M5	143 6220
Boquilla M6	143 6221

Artículo	Código
Boquilla 6-32 UNC	143 6256
Boquilla 8-32 UNC	143 6257
Boquilla 10-32 UNF	143 6258



# FireFox® 2 F

**La remachadora de tuercas neumático-hidráulica con regulación por fuerza de tracción**

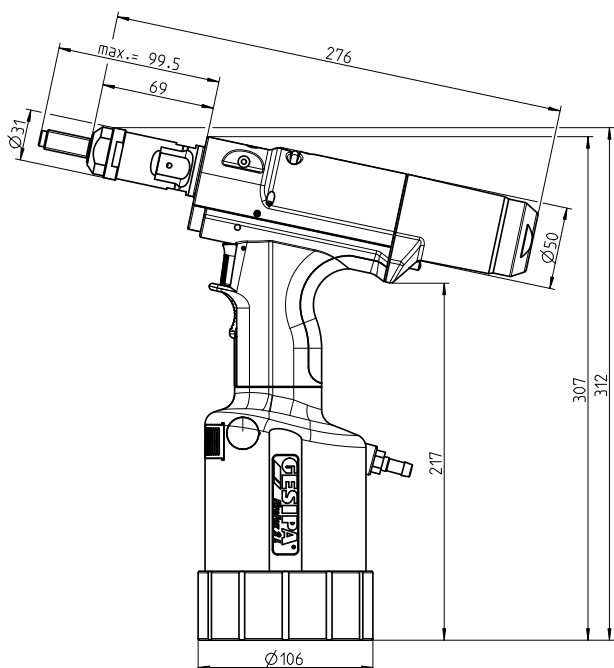
La **FireFox® 2 F** con ajuste de la fuerza de tracción impone nuevos baremos en la instalación de tuercas remachables. Un ajuste constante de la fuerza de tracción permite poner tuercas remachables con longitudes iguales o variables (p. ej. M6 x 15,5 o M6 x 18), que deben ser aplicadas en espesores cambiantes; de ese modo se protege el material y la rosca, se asegura el anclaje de la tuerca remachable y se aumenta la seguridad del proceso.

**FireFox® 2 F**  
**Código Art. 145 1045**

Incluye mandriles y boquillas M4, M5, M6 (en posición de trabajo) y M8.

## Campo de aplicación

Tuercas remachables desde M3 hasta M10 en todos los materiales y M12 en aluminio y acero



**Con silenciador y tecnología de fijación optimizada**



Ajuste rápido y exacto de la fuerza de tracción a través de un código de colores visible por un lado de la cabeza de la remachadora

## Datos técnicos

Peso:	2,4 kg
Carrera, máx.:	10 mm
Fuerza de tracción, ajustable, máx.:	aprox. 22 kN con 6 bares
Presión de trabajo:	5 - 7 bares
Conexión de aire:	6 mm Ø (1/4")
Consumo de aire:	máx. 2l hasta 4l. por proceso de remachado (según el tamaño de la tuerca)

## Ventajas

Ajuste previo de la fuerza de tracción rápido y exacto gracias a un anillo de ajuste con código de colores

# FireFox® 2 F – La remachadora de tuercas neumático-hidráulica con regulación por fuerza de tracción

## Volumen de suministro

2 llaves de boca dobles SW 24/27  
4 Mandriles (M4, M5, M6 y M8)\*  
4 Boquillas (M4, M5, M6 y M8)\*  
1 llave allen SW 4  
1 botella de aceite hidráulico 100 ml  
1 botella de rellenado  
Manual de instrucciones con tarjeta de repuestos con ajuste rápido

\* Más mandriles y boquillas disponibles como accesorios especiales

## Accesorios

- Adaptador\* para el uso de tornillos cilíndricos allen DIN EN ISO 4762 como mandril de M4 a M8
- Adaptador para remachar tuercas macho, M4 a M8
- Boquillas y mandriles para tamaños anglosajones o de EE.UU.
- Juegos completos de mandriles y boquillas

\* Mismo adaptador análogo a FireFox® 1 F

## Mandriles

Artículo	Código Art.
Mandril M3	143 6211
Mandril M4	143 6212
Mandril M5	143 6213
Mandril M6	143 6214
Mandril M8	143 6215
Mandril M10	143 6216
Mandril M12	143 6217

Artículo	Código Art.
Mandril 6-32 UNC	143 6249
Mandril 8-32 UNC	143 6250
Mandril 10-24 UNC	143 6251
Mandril 10-32 UNF	143 6252
Mandril 1/4"-20 UNC	143 6253
Mandril 5/16"-18 UNC	143 6254
Mandril 3/8"-16 UNC	143 6255

## Boquillas

Artículo	Código Art.
Boquilla M3	143 6218
Boquilla M4	143 6219
Boquilla M5	143 6220
Boquilla M6	143 6221
Boquilla M8	143 6222
Boquilla M10	143 6223
Boquilla M12	143 6224

Artículo	Código Art.
Boquilla 6-32 UNC	143 6256
Boquilla 8-32 UNC	143 6257
Boquilla 10-32 UNF	143 6258
Boquilla 1/4"-20 UNC	143 6259
Boquilla 5/16"-18 UNC	143 6260
Boquilla 3/8"-16 UNC	143 6261



# FireFox® 2 F – La remachadora de tuercas neumático-hidráulica de última generación

En general el control de las remachadoras de tuercas remachables se realiza por la carrera, solo en algunas por la fuerza de tracción. Con la **FireFox® 2 F**, GESIPA® presenta la última generación de remachadoras de tuercas: sencillo, rápido y seguro.

## ¿Cuándo se utiliza la regulación de la fuerza de tracción?

Cuando un tamaño de tuerca remachable con longitud igual o variable (p. ej. M6 x 15,5 o M6 x 18) debe ser aplicado en espesores de material cambiantes se debería trabajar con una fuerza de tracción constante

## Innovadora – Remachar tuercas con ajuste de la fuerza de tracción

La novedosa regulación de la fuerza de tracción permite remachar con la fuerza máxima seleccionada. Ya no son necesarios los cambios según los espesores del material, ni al modificarse la longitud de la tuerca. El control del aparato mediante regulación de la fuerza protege el material a remachar y la rosca, garantizando su fijación y una elevada seguridad del proceso. El ajuste de la fuerza de tracción deseada se realiza directamente en el aparato con una llave allen.

Ajuste previo de la fuerza de tracción rápido y exacto gracias a un anillo de ajuste con código de colores. El ajuste de la fuerza de tracción se realiza directamente en el aparato con una llave allen.



# FireFox® 2 F – La remachadora de tuercas neumático-hidráulica de última generación

## Sencilla – Trabajo fácil gracias a la función automática de enroscado

El proceso de enroscado se inicia automáticamente, sin pulsar el botón de activación, en el momento en que la tuerca ejerce una ligera presión sobre el mandril.

Si el proceso de enroscado o remachado no fuese correcto, con el botón de desenroscado se puede extraer de nuevo la tuerca mal colocada sin necesidad de otras herramientas.

## Versátil – Para tuercas remachables de M3 a M12, también con rango de remachado grande

La multiplicidad de tamaños de rosca procesados ofrece un extenso abanico de posibilidades. Gracias a la regulación manual de la fuerza de tracción es posible procesar todas las tuercas remachables de M3 a M12, incluso si varía el espesor del material, con seguridad y precisión.

La carrera máxima de 10 milímetros de la FireFox® 2 F permite remachar las tuercas multiespesor de nueva generación con un amplio rango de remachado, como son las tuercas PolyGrip® de GESIPA®.

## Rápida – Proceso de remachado extremadamente rápido

Gracias al rápido enroscado se acorta todo el proceso de remachado, una fijación relámpago con desenroscado automático inmediato al final. Al pulsar el botón de activación se ejecuta el proceso de remachado automática y rápidamente.





# FireFox® 2

La remachadora de tuercas neumático-hidráulica con regulación por carrera y fuerza de tracción

La **FireFox® 2 F** puede ser controlada a través del ajuste de la carrera o de la fuerza de tracción. Especialmente esta última garantiza la protección del material y de la rosca, la fijación de la tuerca remachable y una elevada seguridad del proceso. El tipo de control, por carrera o por fuerza de tracción, dependerá de la longitud de la tuerca remachable y del espesor del material a remachar. Los tamaños de tuercas remachables con longitudes iguales o variables en espesores cambiantes requieren un ajuste de la fuerza de tracción. Siempre que se emplee tamaño y longitud de tuerca remachable idénticos en el mismo espesor de material, puede trabajarse con una carrera constante.

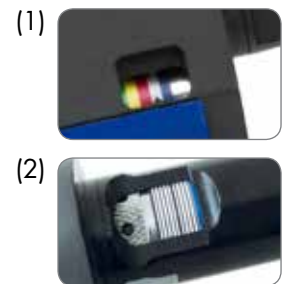
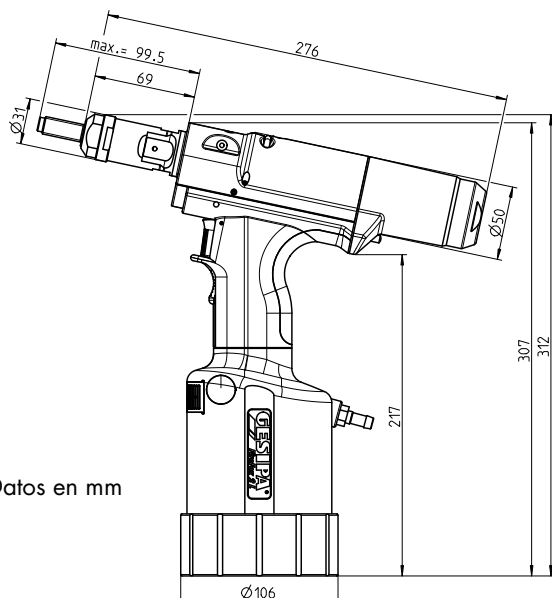
## Campo de aplicación

Tuercas remachables desde M3 hasta M10 en todos los materiales y M12 en aluminio y acero

## FireFox® 2

Código Art. 145 8086

Incluye mandriles y boquillas M4, M5, M6 (en posición de trabajo) y M8.



NEW

Con tecnología de fijación optimizada

## Ventajas

- Ajuste previo de la fuerza de tracción rápido y exacto gracias a un anillo de ajuste con código de colores (1)
- Nueva escala de regulación segura incluso en condiciones de iluminación deficientes
- Carrera máxima claramente legible en la escala gracias a la marcación con anillo azul (2)
- Chapa de estrangulación: aplicación aún más segura y cuidada gracias a la estrangulación automática ya a partir de tuercas remachables M3
- Anillos de estanqueidad de PTFE (teflón®) duración mejorada del pasador de control gracias a los anillos de estanqueidad de PTFE y orificios de control optimizados

## Datos técnicos

Peso:	2,4 kg
Carrera, ajustable, máx.:	10 mm
Fuerza de tracción, ajustable, máx.:	22 kN a 6 bares
Presión de trabajo:	5 - 7 bares
Conexión de aire:	6 mm Ø (1/4")
Consumo de aire:	aprox. 2 a 4 l. por remache (según tamaño de tuerca)

# FireFox® 2 – La variante con regulación por carrera y fuerza de tracción

## Volumen de suministro

2 llaves de boca dobles SW 24/27  
4 Mandriles (M4, M5, M6 y M8)\*  
4 Boquillas (M4, M5, M6 y M8)\*  
1 llave allen SW 4  
1 botella de aceite hidráulico 100 ml  
1 botella de rellenado  
Manual de instrucciones con tarjeta de repuestos con ajuste rápido

\* Más mandriles y boquillas disponibles como accesorios especiales

## Accesorios

- Adaptador\* para el uso de tornillos cilíndricos allen DIN EN ISO 4762 como mandril de M4 a M8
- Adaptador para remachar tuercas macho, M4 a M8
- Boquillas y mandriles para tamaños anglosajones o de EE.UU.
- Juegos completos de mandriles y boquillas

\* Mismo adaptador análogo a FireFox® 1 F

## Mandriles

Artículo	Código Art.
Mandril M3	143 6211
Mandril M4	143 6212
Mandril M5	143 6213
Mandril M6	143 6214
Mandril M8	143 6215
Mandril M10	143 6216
Mandril M12	143 6217

Artículo	Código Art.
Mandril 6-32 UNC	143 6249
Mandril 8-32 UNC	143 6250
Mandril 10-24 UNC	143 6251
Mandril 10-32 UNF	143 6252
Mandril 1/4"-20 UNC	143 6253
Mandril 5/16"-18 UNC	143 6254
Mandril 3/8"-16 UNC	143 6255

## Boquillas

Artículo	Código Art.
Boquilla M3	143 6218
Boquilla M4	143 6219
Boquilla M5	143 6220
Boquilla M6	143 6221
Boquilla M8	143 6222
Boquilla M10	143 6223
Boquilla M12	143 6224

Artículo	Código Art.
Boquilla 6-32 UNC	143 6256
Boquilla 8-32 UNC	143 6257
Boquilla 10-32 UNF	143 6258
Boquilla 1/4"-20 UNC	143 6259
Boquilla 5/16"-18 UNC	143 6260
Boquilla 3/8"-16 UNC	143 6261



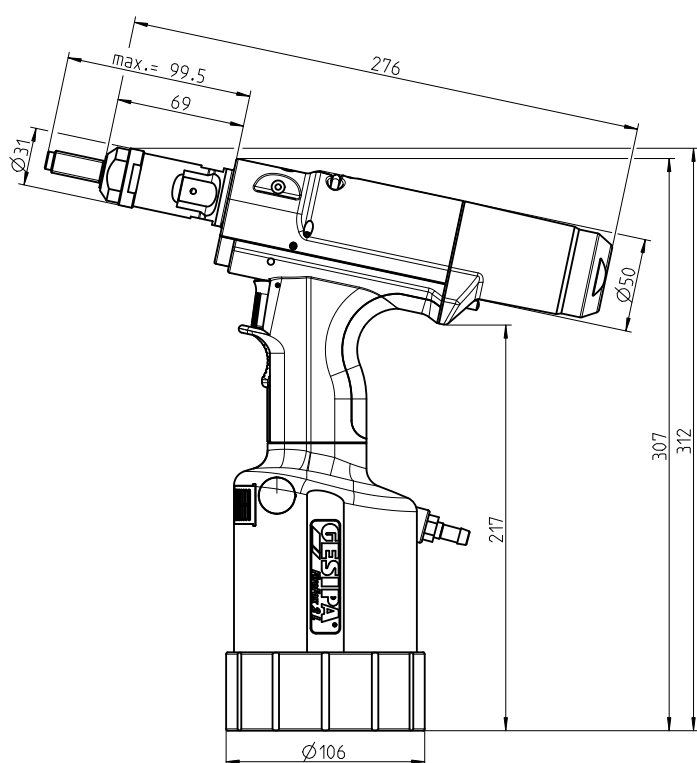
# FireFox® 2 F L

**La solución  
para aplicaciones  
especiales**

La FireFox® 2 F L es la variante de la FireFox® 2 F especialmente diseñada para remachar tuercas con rosca izquierda.

## Campo de aplicación

Tuercas remachables con rosca izquierda, desde M3 hasta M10 en todos los materiales y M12 en aluminio y acero



Datos en mm



**Con tecnología de  
fijación optimizada**

## Datos técnicos

Peso:	2,4 kg
Carrera, ajustable, máx.:	10 mm
Fuerza de tracción, ajustable, máx.:	22 kN a 6 bares
Presión de trabajo:	5 - 7 bares
Conexión de aire:	6 mm Ø (1/4")
Consumo de aire:	aprox. 2 a 4 l. por remache (según tamaño de rosca)

## Equipamiento

- 2 llaves de boca dobles SW 24/27
- 1 llave allen SW 4
- 1 botella de aceite hidráulico 100 ml
- 1 botella de rellenado
- Manual de instrucciones con lista de repuestos

# FireFox® 2 F L – La remachadora de tuercas neumático-hidráulica de última generación con rosca izquierda

## Equipamiento

Mandril y boquilla opcionalmente de M3 a M12

## Accesorios

- Adaptador para el uso de tornillos cilíndricos allen DIN EN ISO 4762 como mandril de M4 a M8
- Adaptador para remachar tuercas macho, M4 a M8
- Boquillas y mandriles para tamaños anglosajones o de EE.UU.
- Juegos completos de mandriles y boquillas



**FireFox® 2 F L – M6**  
**Código Art. 145 1037**

**FireFox® 2 F L – M3**  
**Código Art. 145 1034**

**FireFox® 2 F L – M4**  
**Código Art. 145 1035**

**FireFox® 2 F L – M5**  
**Código Art. 145 1036**

**FireFox® 2 F L – M8**  
**Código Art. 145 8098**

**FireFox® 2 F L – M10**  
**Código Art. 145 8099**

**FireFox® 2 F L – M12**  
**Código Art. 145 8100**

## Mandriles

Artículo	Código Art.
Mandril M3	143 6363
Mandril M4	143 6364
Mandril M5	143 6365
Mandril M6	143 6366
Mandril M8	143 6367
Mandril M10	143 6368
Mandril M12	143 6369

## Boquillas

Artículo	Código Art.
Boquilla M3	143 6218
Boquilla M4	143 6219
Boquilla M5	143 6220
Boquilla M6	143 6221
Boquilla M8	143 6222
Boquilla M10	143 6223
Boquilla M12	143 6224



# FireFox® 1 F con adaptador para tuercas macho

Los adaptadores para las tuercas macho permiten utilizar la FireFox® 1 F para remachar tuercas macho de los tamaños M4 a M6.

\* La remachadora se suministra sin vástagos ni boquillas.  
Por favor, solicite el adaptador correspondiente.

**FireFox® 1 F básica sin vástagos ni boquillas**

**Código Art. 145 1106**

Más información  
  
 página 14



	Código Art.	Longitud perno BNS	
		mín.	máx.*
M4	143 6285	8	22
M5	143 6286	9	22
M6	143 6287	10	22
M8	143 6288	12	22

\* Para longitud de perno > 22 mm se requiere el alargador correspondiente de la boquilla.

## Boquillas conversión para tuercas macho

Artículo	Código Art.
Boquilla para tornillos M4	143 5100
Boquilla para tornillos M5	143 5102
Boquilla para tornillos M6	143 5103
Boquilla para tornillos M8	143 5105

## Contratuerca conversión tuercas macho

Artículo	Código Art.
Contratuerca M4	143 6278
Contratuerca M5	143 6280
Contratuerca M6	143 6281
Contratuerca M8	143 6282

## Campo de aplicación

Tuercas macho desde M4 hasta M6

## Datos técnicos

Peso: 1,96 kg  
 Carrera, máx.: aprox. 7,5 mm  
 Fuerza de tracción, ajustable, máx.: aprox. 12 kN con 6 bares  
 Presión de trabajo: 5 - 7 bares  
 Conexión de aire: 6 mm Ø (1/4")  
 Consumo de aire: aprox. 2 l. por proceso de remachado (según el tamaño de la tuerca)

## Volumen de suministro

2 llaves de boca dobles SW 24/27  
 1 llave allen SW 4  
 1 botella de aceite hidráulico 100 ml  
 1 botella de relleno  
 Manual de instrucciones con tarjeta de repuestos con ajuste rápido

# FireFox® 2 con adaptador para tuercas macho

Los adaptadores para las tuercas macho permiten utilizar la FireFox® 2 para remachar tuercas macho de los tamaños M4 a M8.

\* La remachadora se suministra sin vástagos ni boquillas.  
Por favor, solicite el adaptador correspondiente.

FireFox® 2 básica sin vástagos ni boquillas

Código Art. 145 8096

	Código Art.	Longitud perno BNS	
		mín.	máx.*
M4	143 6285	8	22
M5	143 6286	9	22
M6	143 6287	10	22
M8	143 6288	12	22

\* Para longitud de perno > 22 mm se requiere el alargador correspondiente de la boquilla.

## Boquillas conversión para tuercas macho

Artículo	Código Art.
Boquilla para tornillos M4	143 5100
Boquilla para tornillos M5	143 5102
Boquilla para tornillos M6	143 5103
Boquilla para tornillos M8	143 5105

## Contratuerca conversión tuercas macho

Artículo	Código Art.
Contratuerca M4	143 6278
Contratuerca M5	143 6280
Contratuerca M6	143 6281
Contratuerca M8	143 6282



Más información



página 14

## Campo de aplicación

Tuercas macho desde M4 hasta M8

## Datos técnicos

Peso:	2,4 kg
Carrera, máx.:	10 mm
Fuerza de tracción, ajustable, máx.:	22 kN con 6 bares
Presión de trabajo:	5 - 7 bares
Conexión de aire:	6 mm Ø (1/4")
Consumo de aire:	aprox. 2 l. por proceso de remachado (según el tamaño de la tuerca)

## Volumen de suministro

2 llaves de boca dobles SW 24/27  
1 llave allen SW 4  
1 botella de aceite hidráulico 100 ml  
1 botella de relleno  
Manual de instrucciones con tarjeta de repuestos con ajuste rápido

Remachadoras neumáticas para tuercas remachables



7

# FireFox® 1 F Axial eco

**La remachadora de tuercas neumático-hidráulica para trabajos en vertical**

La **FireFox® 1 F Axial eco** es ideal para el montaje de plantas de producción y permite al mismo tiempo trabajar de manera manual, ergonómica y flexible en aplicaciones con acceso restringido y cuando se necesite remachar desde arriba.

## Ventajas

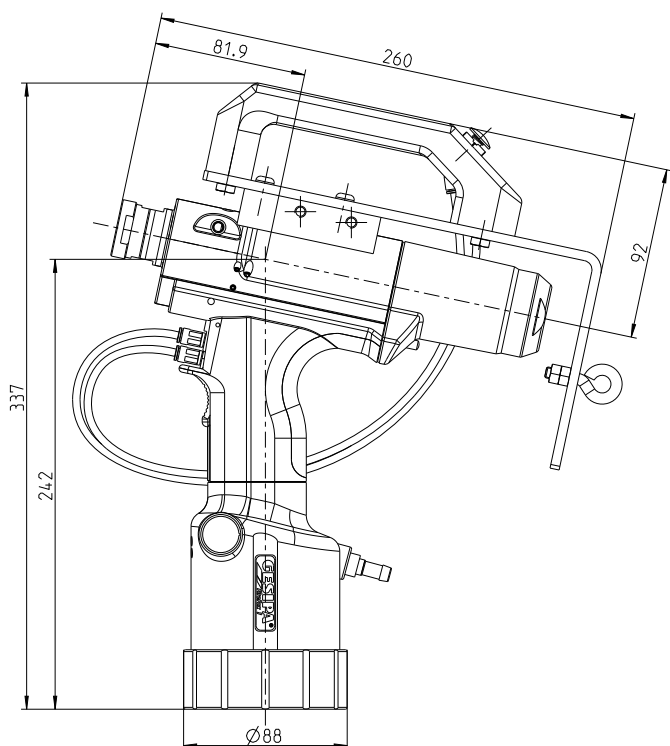
- Modelo de iniciación de precio asequible
- Ideal para la instalación en mesas de montaje, dispositivos o lugares de trabajo parcialmente automatizados
- Muy práctica para la aplicación de tuercas remachables en puntos que exigen un proceso de remachado vertical
- Puede colgarse en un equilibrador



Más información



página 14



Datos en mm

## Campo de aplicación

Tuercas remachables desde M3 hasta M6 en todos los materiales excepto M6 en acero inox

## Datos técnicos

Peso:	1,96 kg
Carrera, máx.:	aprox. 7,5 mm
Fuerza de tracción, ajustable, máx.:	aprox. 12 kN con 6 bares
Presión de trabajo:	5 - 7 bares
Conexión de aire:	6 mm Ø (1/4")
Consumo de aire:	aprox. 2 l. por proceso de remachado (según el tamaño de la tuerca)

## Volumen de suministro

2 llaves de boca dobles SW 24/27  
1 llave allen SW 4  
1 botella de aceite hidráulico 100 ml  
1 botella de rellenado  
Manual de instrucciones con tarjeta de repuestos con ajuste rápido

# FireFox® 1 F Axial eco – La remachadora de tuercas neumática hidráulica para trabajos en vertical

## Equipamiento

Mandril y boquilla opcionalmente de M3 a M6

## Accesorios

- Adaptador\* para el uso de tornillos cilíndricos allen DIN EN ISO 4762 como mandril de M4 a M8
- Adaptador para remachar tuercas macho, M4 a M8
- Boquillas y mandriles para tamaños anglosajones o de EE.UU.

**FireFox® 1 F Axial eco – M3**  
**Código Art. 145 1103**

**FireFox® 1 F Axial eco – M4**  
**Código Art. 145 1104**

**FireFox® 1 F Axial eco – M5**  
**Código Art. 145 8199**

**FireFox® 1 F Axial eco – M6**  
**Código Art. 145 1105**

\* Mismo adaptador análogo a FireFox® 2

## Mandriles

Artículo	Código
Mandril M3	143 6211
Mandril M4	143 6212
Mandril M5	143 6213
Mandril M6	143 6214

Artículo	Código
Mandril 6-32 UNC	143 6249
Mandril 8-32 UNC	143 6250
Mandril 10-24 UNC	143 6251
Mandril 10-32 UNF	143 6252

## Boquillas

Artículo	Código
Boquilla M3	143 6218
Boquilla M4	143 6219
Boquilla M5	143 6220
Boquilla M6	143 6221

Artículo	Código
Boquilla 6-32 UNC	143 6256
Boquilla 8-32 UNC	143 6257
Boquilla 10-32 UNF	143 6258





# FireFox® 2 F Axial eco

La remachadora de tuercas neumático-hidráulica para trabajos en vertical

La **FireFox® 2 F Axial eco** es ideal para el montaje de plantas de producción y permite al mismo tiempo trabajar de manera manual, ergonómica y flexible en aplicaciones con acceso restringido y cuando se necesite remachar desde arriba.

## Campo de aplicación

Tuercas remachables desde M3 hasta M12 en todos los materiales, excepto M12 en acero inox.

## Datos técnicos

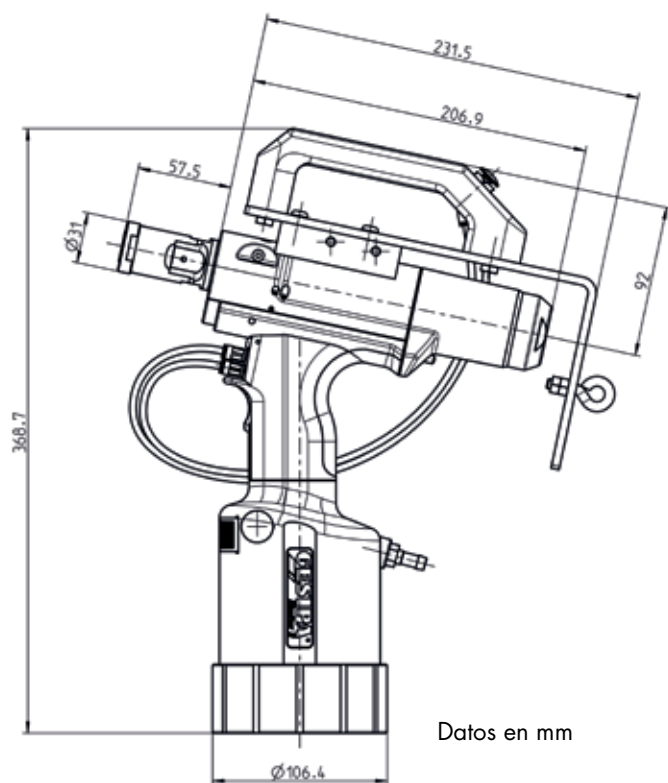
Peso:	3,3 kg
Carrera max:	10 mm
Motor:	motor de aire
Fuerza de tracción :	22 kN a 6 bares



Más información



página 14



## Volumen de suministro

2 llaves de boca dobles SW 24/27  
1 llave allen SW 4  
1 botella de aceite hidráulico 100 ml  
1 botella de rellenado  
Manual de instrucciones con tarjeta de repuestos con ajuste rápido

## Ventajas

- Modelo de iniciación de precio asequible
- Ideal para la instalación en mesas de montaje, dispositivos o lugares de trabajo parcialmente automatizados
- Muy práctica para la aplicación de tuercas remachables en puntos que exigen un proceso de remachado vertical
- Puede colgarse en un equilibrador

# FireFox® 2 F Axial eco – La remachadora de tuercas neumática hidráulica para trabajos en vertical

## Equipamiento

Mandril y boquilla opcionalmente de M3 a M12

## Accesorios

- Adaptador para el uso de tornillos cilíndricos allen DIN EN ISO 4762 como mandril de M4 a M8
- Adaptador para remachar tuercas macho, M4 a M8
- Boquillas y mandriles para medidas anglosajonas o de EE.UU.
- Juegos completos de mandriles y boquillas

**FireFox® 2 F Axial eco – M3**  
**Código Art. 145 1039**

**FireFox® 2 F Axial eco – M4**  
**Código Art. 145 1040**

**FireFox® 2 F Axial eco – M5**  
**Código Art. 145 1041**

**FireFox® 2 F Axial eco – M6**  
**Código Art. 145 8103**

**FireFox® 2 F Axial eco – M8**  
**Código Art. 145 1042**

**FireFox® 2 F Axial eco – M10**  
**Código Art. 145 1043**

**FireFox® 2 F Axial eco – M12**  
**Código Art. 145 1044**

## Mandriles

Artículo	Código Art.
Mandril M3	143 6211
Mandril M4	143 6212
Mandril M5	143 6213
Mandril M6	143 6214
Mandril M8	143 6215
Mandril M10	143 6216
Mandril M12	143 6217

Artículo	Código Art.
Mandril 6-32 UNC	143 6249
Mandril 8-32 UNC	143 6250
Mandril 10-24 UNC	143 6251
Mandril 10-32 UNF	143 6252
Mandril 1/4"-20 UNC	143 6253
Mandril 5/16"-18 UNC	143 6254
Mandril 3/8"-16 UNC	143 6255

## Boquillas

Artículo	Código Art.
Boquilla M3	143 6218
Boquilla M4	143 6219
Boquilla M5	143 6220
Boquilla M6	143 6221
Boquilla M8	143 6222
Boquilla M10	143 6223
Boquilla M12	143 6224

Artículo	Código Art.
Boquilla 6-32 UNC	143 6256
Boquilla 8-32 UNC	143 6257
Boquilla 10-32 UNF	143 6258
Boquilla 1/4"-20 UNC	143 6259
Boquilla 5/16"-18 UNC	143 6260
Boquilla 3/8"-16 UNC	143 6261



# FireFox® 2 F Axial eco con control de activación y contador de ciclos

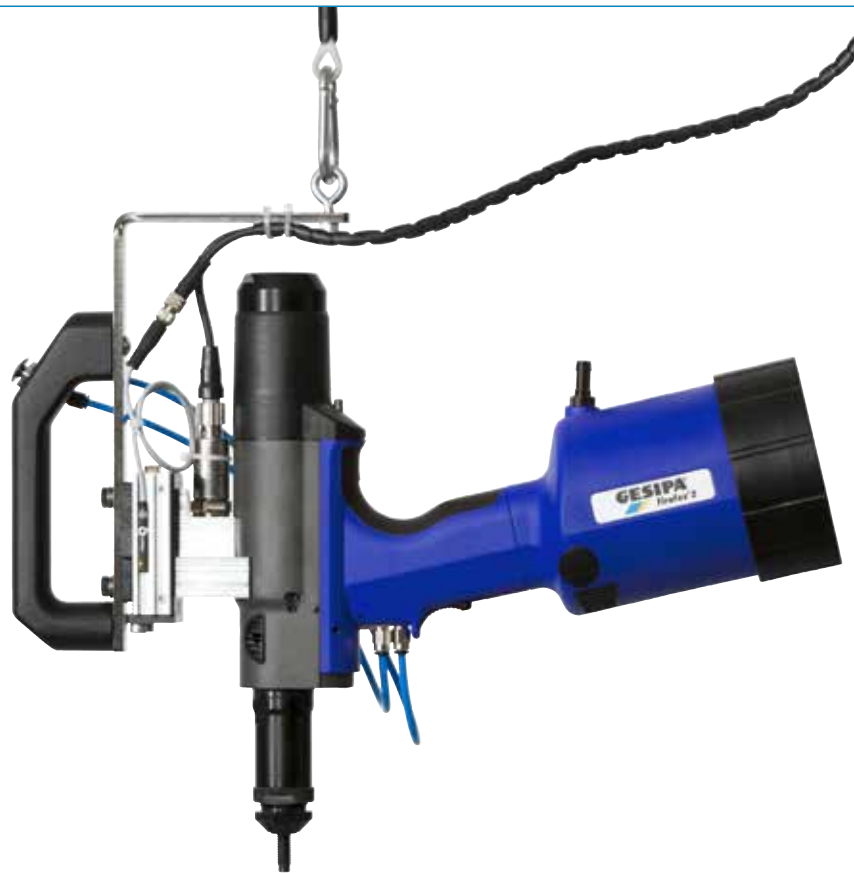
## FireFox® 2 F Axial eco con control de activación y contador de ciclos

La base de este aparato es la probada FireFox® 2 F Axial eco.

Se dispone de tres variantes: con control de activación, con función de conteo o con ambas, control de activación y función de conteo.

El conteo se efectúa a través de un sensor de presión de aceite y el control de activación con un mecanismo de resorte regulable.

El uso de un sensor de presión de aceite permite ajustar el valor umbral de la presión de aceite, a partir del cual se identifica como válido un remachado, en un control por programa almacenado (PLC), este último disponible como accesorio.



Asesoramiento, precio y plazos de suministro previa consulta

### Ventajas

- Modelo de iniciación de precio asequible
- Ideal para la instalación en mesas de montaje, dispositivos o lugares de trabajo parcialmente automatizados
- Muy práctica para la aplicación de tuercas remachables en puntos que exigen un proceso de remachado vertical
- Puede colgarse en un equilibrador

### Campo de aplicación

Tuercas remachables desde M3 hasta M12 en todos los materiales, excepto M12 en acero inox.

### Datos técnicos

Peso:	3,3 kg
Carrera max:	10 mm
Motor:	motor de aire
Fuerza de tracción :	22 kN a 6 bares

# FireFox® 2 C WinTech

## FireFox® 2 C - La variante con control del proceso de remachado

El fundamento del control del proceso de fijación WinTech es la acreditada remachadora TAURUS® C. Mediante electrónica integrada se analiza el proceso de remachado con ayuda de sensores de recorrido y fuerza. Por medio de un software especial de instalación pueden establecerse posteriormente hasta tres ventanas de evaluación. En el aparato se señala el resultado del control del proceso de fijación mediante un diodo luminoso de color, y a través de un cable de datos pueden registrarse los valores para su posterior procesamiento.

### Aplicación

La FireFox® C permite efectuar un control y documentación de los resultados en producciones en serie de componentes de seguridad o en procesos de remachado automatizados.

### FireFox® 2 C - Ventajas

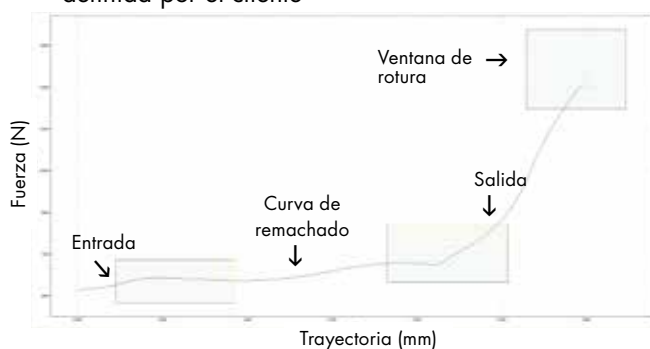
- Elevada seguridad del proceso
- Documentación de cada remachado
- Control de proceso que detecta los errores de inmediato

### Incorrecto Ventanas

¡Se detectan incluso las tuercas remachables no enroscadas íntegramente!

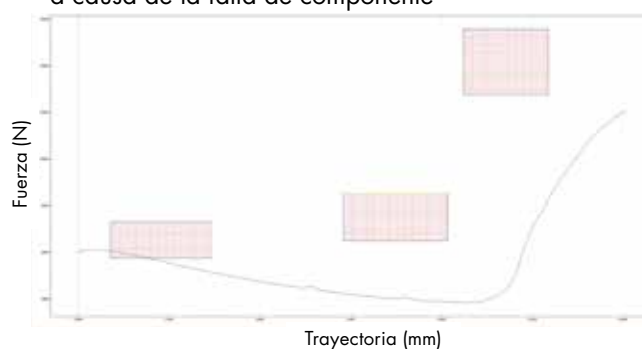
### Ejemplo de proceso correcto

Entradas y salidas de ventana a posición definida por el cliente



### Ejemplo de proceso incorrecto

Material de la aplicación demasiado fino a causa de la falta de componente



Asesoramiento, precio y plazos de suministro previa consulta

# FireRex®

**La remachadora de tuercas neumático-hidráulica con multiplicador de presión externo para mayor flexibilidad**

**NEW**

**¡Ahora con supervisión del proceso de remachado!** La remachadora FireRex® 2 C WinTech permite controlar y documentar los resultados en la producción en serie de componentes esenciales o en procesos de remachado automatizados. El fundamento del control del proceso de fijación WinTech es la acreditada remachadora TAURUS® C. Mediante electrónica integrada se analiza el proceso de remachado con ayuda de sensores de recorrido y fuerza. Por medio de un software especial de instalación pueden establecerse posteriormente hasta tres ventanas de evaluación. En el aparato se señala el resultado del control del proceso de fijación mediante un diodo luminoso de color, y a través de un cable de datos pueden registrarse los valores para su posterior procesamiento. Como modelo avanzado de la FireFox® 2 F, la FireRex® es capaz de aplicar tuercas remachables en todos los ángulos imaginables de la producción industrial. Gracias al multiplicador de presión externo, la FireRex® es especialmente apropiada para espacios reducidos. La pistola especial de la FireRex® ofrece la posibilidad de incorporarla a instalaciones de producción, en guías lineales o en robots industriales, además de permitir el trabajo flexible y ergonómico en aplicaciones de accesibilidad limitada.

## Campo de aplicación

Tuercas remachables desde M3 hasta M10 en todos los materiales y M12 en aluminio y acero

## Datos técnicos

Peso:	4,4 kg
Carrera, ajustable, máx.:	10 mm
Fuerza de tracción, ajustable, máx.:	22 kN a 6 bares
Presión de trabajo:	5 - 7 bares
Conexión de aire:	6 mm Ø (1/4")
Consumo de aire:	aprox. 2 a 4 l. por remache (según tamaño de tuerca)



## Equipamiento

Mandril y boquilla opcionalmente de M3 a M12

## Mandriles y boquillas análogos a la FireFox® 2 F, ver página 251.

## Resumen de las ventajas

- Peso reducido de la pistola remachadora
- Conexión de tubo con acoplamiento rápido (si se desea): retirada de la pistola del multiplicador de presión sin pérdida de lubricante y sin purgado
- Idóneo para la aplicación de tuercas remachables en zonas de difícil acceso
- Ideal también para la instalación de mesas de montaje, dispositivos o lugares de trabajo parcialmente automatizados
- Puede equiparse con casi todos los accesorios adicionales de la FireFox® 2: por ejemplo, unidades de prolongación, contador de tuercas remachables, control del proceso de remachado, control de presión y control remoto

# FireRex® con aplicación para robot



Conectada a un robot, la FireRex® es capaz de procesar con fiabilidad tuercas remachables, también hexagonales, en todos los ángulos imaginables de una producción industrial. Muy interesante a nivel económico, innovadora y rápida, la nueva tecnología de GESIPA® va a revolucionar la aplicación industrial de tuercas remachables.

**Previa petición obtendrá información exhaustiva de nuestro departamento técnico de ventas para la puesta en servicio en su empresa.**

7 Remachadoras neumáticas para tuercas remachables

# FireFox®-Accesorios especiales



## Base de goma para FireFox® 1 F y 2

El nuevo base de goma de NBR y la mayor superficie aumentan aún más la estabilidad de FireFox®

## Base de goma para FireFox® 1 F

**Código Art. 143 6394**

## Base de goma para FireFox® 2

(Todas las versiones)

**Código Art. 143 6371**



## FireFox® 2 – Fundas de protección

Una funda de protección adicional sobre el casquillo metálico asegura el ajuste de la longitud contra una modificación involuntaria. Solo para FireFox® 2 con ajuste de la carrera.

## Fundas de protección

**Código Art. 143 6313**



## Conexión pivotante para FireFox® 1 F y 2

(Todas las versiones excepto FireFox® 2 C)

**Código Art. 143 5479**

# FireFox®-Accesorios especiales



## FireFox® 2 (Todas las versiones excepto FireFox® 2 C) Maletín de plástico con juego completo de boquillas y mandriles

**Siempre preparado y al alcance de la mano**  
Juego de mandriles y boquillas M3 a M12, completo

Medidas métricas

**Código Art. 145 8111**

Medidas UNC/UNF

**Código Art. 145 8112**



## Portaequipos para FireFox® 1 F y 2 (Todas las versiones excepto FireFox® 2 C)

Para integrar en sistemas automatizados  
o para conectar a módulos de manejo.

**Código Art. 145 8175**



¡La instalación solo puede ser realizada por GESIPA®!





# FireFox®-Accesorios especiales

## Juego de conversión completo para tuercas macho

(Todas las versiones)

	Código Art.	Longitud perno BNS	
		mín.	máx.* <sup>1</sup>
M4	143 6285	8	22
M5	143 6286	9	22
M6	143 6287	10	22
M8* <sup>2</sup>	143 6288	12	22

\*<sup>2</sup> no para FireFox® 1 F

\*<sup>1</sup> Para longitud de perno > 22 mm se requiere el alargador correspondiente de la boquilla.



### Boquillas conversión para tuercas macho

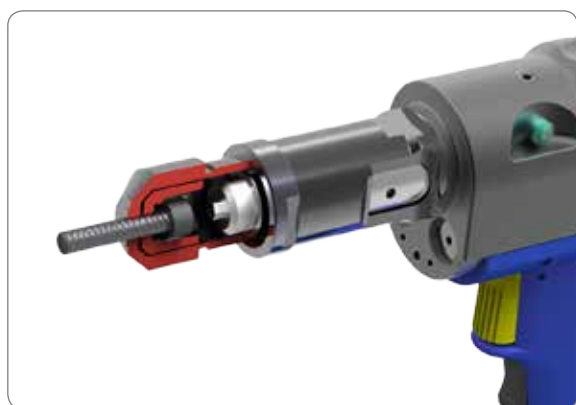
Artículo	Código Art.
Boquilla para tornillos M4	143 5100
Boquilla para tornillos M5	143 5102
Boquilla para tornillos M6	143 5103
Boquilla para tornillos M8	143 5105

### Contratuercas conversión tuercas macho

Artículo	Código Art.
Contratuercas M4	143 6278
Contratuercas M5	143 6280
Contratuercas M6	143 6281
Contratuercas M8	143 6282

## FireFox® 1 F y 2 - Adaptor para uso de tornillos allen

(Todas las versiones)



**Permite utilizar tornillos cilíndricos allen DIN EN ISO 4762 en lugar de mandriles**

Con ayuda de un adaptador de los tamaños M4 a M8, disponibles como accesorios especiales, se puede utilizar tornillos allen en lugar de los respectivos mandriles: un gran ahorro de costes sin mermas en la calidad y el rendimiento, además de mayor disponibilidad del aparato. Se obtienen resultados óptimos con tornillos de la calidad 12.9.

Adaptor para tornillos DIN	Código Art.
M4 x mín. 20	143 6264
M5 x mín. 25	143 6279
M6 x mín. 30	143 6283
M8* x mín. 30	143 6284

\*no para FireFox® 1 F

Juego adaptador para tornillos DIN prolongados (SL30)	Código Art.
M4 x mín. 50	145 8182
M5 x mín. 50	145 8183
M6 x mín. 60	145 8184
M8* x mín. 60	145 8178

# FireFox®-Accesorios especiales

## FireFox® 2 – Juego de conversión para tuercas encastrables



El juego de conversión se suministra montado.



El casquillo de centrado elástico permite ajustar perfectamente la tuerca.



La tuerca ligeramente presionada contra el mandril se enrosca automáticamente.



Tuercas colocadas tras el remachado.

### Aplicación

Los juegos de conversión permiten utilizar la FireFox® 2 para apretar tuercas de los tamaños M6 a M12. La inserción tiene lugar con la rapidez acostumbrada mediante el enroscado y desenroscado automáticos y el rápido proceso de inserción.

### Modelo

El juego de conversión se suministra montado. Para remachar chapas muy gruesas es necesario utilizar mandriles de longitudes especiales.

### Montaje

Para montar los juegos de conversión no se requiere ninguna herramienta especial. Las llaves incluidas en el suministro estándar de la FireFox® 2 son suficientes.

Juego de conversión para tuercas encastrables	Código Art.
M6	143 6354
M8	143 6355
M10	143 6356
M12	143 6357

### Mandriles para juego de conversión

Artículo	Código Art.
Mandril M6	143 6214
Mandril M8	143 6215
Mandril M10	143 6216
Mandril M12	143 6217



# GBM 95

## Campo de aplicación

Tuercas remachables de M3 a M10 en todos los materiales

## Datos técnicos

Peso:	2,3 kg
Presión de trabajo:	6 bares
Conexión de aire:	6 mm Ø (1/4")
Consumo de aire:	aprox. 8 l. por remachado
Fuerza de tracción:	15.700 N (1.600 kp)
Carrera:	7 mm

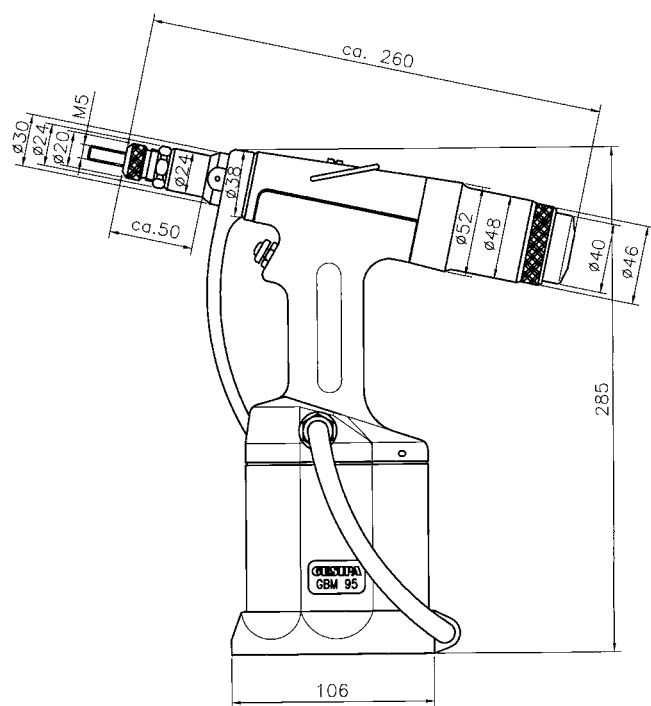
## Accesorios

- 1 llave de montaje MSU
- 1 llave allen SW 4
- 1 llave de cabeza esférica SW 2,5
- 1 tubo de montaje
- 1 llave de gancho Ø 42
- 1 botella de aceite hidráulico



## Equipamiento

Estándar: mandril y boquilla  
(opcionalmente también de M3 - M10)  
manual de mantenimiento con lista de repuestos  
y tabla de carreras



Datos en mm

## Características

- Eficaz sistema de enroscado y desenroscado, patentado – ahorro de tiempo
- Aprovechamiento el aire comprimido del proceso para el desenroscado automático del mandril al final
- Fácil ajuste de la carrera – remachado seguro y completo de las tuercas
- Proceso de remachado: hidráulico, consistente en un movimiento de carrera axial – sin torsión o giro de la tuerca y sin deterioro de la superficie
- Cómodo manejo con una mano – eficaz y sin esfuerzo
- Bloqueo neumático del mandril – rápido cambio sin herramientas
- Cabeza hidráulica: aluminio con superficie del cilindro resistente al desgaste
- Cilindro neumático: aluminio con revestimiento de plástico resistente a los golpes

# GBM 95 – Remachadora de tuercas neumático-hidráulica

**GBM 95 – M6**  
**Código Art. 145 7503**

**GBM 95 – M3**  
**Código Art. 145 7508**

**GBM 95 – M4**  
**Código Art. 145 7507**

**GBM 95 – M5**  
**Código Art. 145 7506**

**GBM 95 – M8**  
**Código Art. 145 7505**

**GBM 95 – M10**  
**Código Art. 145 7504**

## Mandriles

Artículo	Código Art.
Mandril M3	143 5207
Mandril M4	143 5208
Mandril M5	143 5209
Mandril M6	143 5210
Mandril M8	143 5211
Mandril M10	143 5212

## Boquillas

Artículo	Código Art.
Boquilla M3	143 5213
Boquilla M4	143 5214
Boquilla M5	143 5215
Boquilla M6	143 5216
Boquilla M8	143 5217
Boquilla M10	143 5218

## Juego de conversión para tuercas macho

	Código Art.	Longitud perno BNS	
		mín.	máx. *
M4	143 5138	8	22
M5	143 5139	9	22
M6	143 5140	10	22
M8	143 5141	12	22
M10	143 5142	14	22

\* Para longitud de perno > 22 mm se requiere el alargador correspondiente de la boquilla.

## Boquillas para juego de conversión

Artículo	Código Art.
Boquilla para tornillos M4	143 5135
Boquilla para tornillos M5	145 7520
Boquilla para tornillos M6	145 7521
Boquilla para tornillos M8	145 7523
Boquilla para tornillos M10	143 5136

## Puntas para juego de conversión

Artículo	Código Art.
Contratuercas M4	145 7519
Contratuercas M5	145 7524
Contratuercas M6	145 7525
Contratuercas M8	145 7526
Contratuercas M10	143 5137

