CATÁLOGO 2023|24

Remaches, Tuercas remachables, Remachadoras y Repuestos



Válido a partir del 1 de octubre de 2022

A member of SFS

GESIPA®

Número del cliente

Su empleado en el servicio interno Localizable telefónicamente

O mediante extensión

Su empleado en el servicio externo Localizable telefónicamente

Síganos también en

www.gesipa.com
youtube.com/gesipa-videos

CUADRO GENERAL

Índice página 8.

1  ***Remaches ciegos***

2  ***Remachadoras sin cable***
Remachadoras manuales
Remachadoras a batería

3  ***Remachadoras neumáticas***
Remachadoras neumático-hidráulicas

4  ***Tecnología Speed Rivet***
Remaches de varilla y remachadoras

5  ***Remachadoras para lockbolts***

6  ***Tuercas remachables***

7  ***Remachadoras sin cable para tuercas remachables***
Remachadoras de tuercas remachables manuales
Remachadora de tuercas remachables a batería

8  ***Remachadoras neumáticas para tuercas remachables***
Remachadoras neumático-hidráulicas para tuercas remachables

9 ***POS*** ***Point of Sale***
Expositor de venta

10  ***Repuestos***

NOVEDADES DE GESIPA®

¡NUESTRAS NOVEDADES A GOLPE DE UN VISTAZO!



Birdie®

El nuevo miembro de la familia Bird Pro:
pequeña, ligera y rápida !

78

BIRDIE

CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM



Dispositivo de calibración

Es apto para todos los aparatos WinTech de GESIPA®

130



MultiSwitch

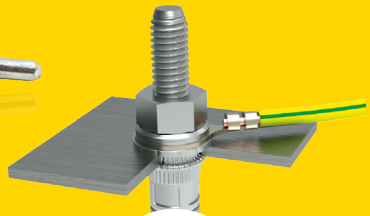
El sistema de armario de distribución MultiSwitch crea un puente entre los contadores y los controles de procesos

131

NEW

61





207

e-Fast

El remache para armario de distribución PolyGrip®
¡La tuerca macho remachable de GESIPA® para la conexión de toma de tierra o de conductores de protección!

eRex®

¡La remachadora eléctrica para tuercas remachables y tuercas macho!

249



Actualización GAV 8000

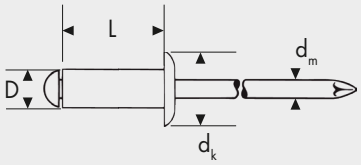
Nuevo lavado de cara y actualización de la GAV 8000



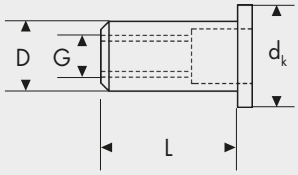
148

GUÍA DEL CATÁLOGO

MEDIDAS DE REMACHES CIEGOS Y TUERCAS REMACHABLES Abreviaturas



D = Diámetro del cuerpo
L = Longitud del cuerpo
d_K = Diámetro de la cabeza
d_m = Diámetro del vástago



D = Diámetro del cuerpo
L = Longitud del cuerpo
d_k = Diámetro de la cabeza
G = Rosca interior



Fuerza cizallamiento



Fuerza tracción



Espesor remachable

Ø Taladro = d_h

SÍMBOLOS PARA BATERÍAS Y CARGADORES

Bird remaches

Batería 14,4 V / 2,0 Ah

Cargador 14,4 V Li-Ion

2 baterías incluidas

Aparato con caja L-BOXX

Aparato con maletín de plástico

Bird Pro remaches

CAS batería 18 V Li-Ion / 2,0 Ah

Cargador 18 V Li-Ion

2 baterías incluidas

Aparato con caja de cartón

NÚMEROS DE ARTÍCULO

Nuestros números de artículo ya solo están señalados con **No**

No.145 0810

MATERIALES de remaches ciegos

- Aluminio
- Acero
- Inoxidable A2
- Inoxidable A4
- Cobre
- Plástico
- Monel®

INDICACIÓN DE PÁGINA

Este símbolo indica la página respectiva.



MARCA CE

En junio de 2013 entró en vigor el Reglamento (UE) N° 305/2011 sobre productos de construcción. Los productos autorizados se encuentran identificados en nuestro catálogo mediante la marca CE. Encontrará la documentación de autorización correspondiente en **www.gesipa.com.**

Según autorización ETA **ETA-13/0255**

CE

DISPONIBILIDAD

Este producto se fabrica bajo pedido. Puede conseguir más información sobre la disponibilidad específica en nuestro servicio de atención al cliente.



CÓDIGOS QR/VÍDEOS

Escanee los códigos QR para obtener más información o vídeos sobre nuestros artículos



Video



Información sobre productos

¿No tiene ningún escáner de códigos QR? Puede instalar uno gratuito fácilmente desde Google Play App Store

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

Otras dimensiones y tipos disponibles previa petición. Nos reservamos el derecho a introducir cambiosen el conjunto del catálogo. Declinamos cualquier responsabilidad por equivocaciones y erratas.

Rigen las condiciones de garantía en la versión vigente respectivamente, que pueden consultarse en el enlace siguiente: www.gesipa.com/agb

ÍNDICE

21 GAMA DE REMACHES Y REMACHADORAS

1 Remaches ciegos

Remaches ciegos 21

PolyGrip®, remaches de colores, SolarGrip®, CAP®, remaches especiales, G-Bulb, PolyBulb, MEGA GRIP®, BULB-TITE®, TRI-FOLD®, e-Fast 35

2 Remachadoras sin cable

Remachadoras manuales 64

NTS, NTX, NTX-F, Flipper®, Flipper® Plus, HN 2, HN 2-BT, SN2

Remachadoras a batería 74

La gama Bird Pro 74

Birdie®, AccuBird® Pro, PowerBird® Pro Gold Edition, iBird® Pro

la gama Bird Pro con control de presión

AccuBird® 94

3 Remachadoras neumáticas

La gama TAURUS® 102

TAURUS® 1-6 106

Variantes TAURUS®: TAURUS® 2/K, TAURUS® 2/AS, TAURUS® 2/24, TAURUS® 1-4 con dispositivo contador, TAURUS® 1-4 con dispositivo contador eco, TAUREX 1-6, TAURUS® 1-4 Axial eco, TAURUS® 1-4 Axial, TAUREX 1-4 Axial compact, TAUREX Axial 1-4, TAURUS® 1-4 C AV, TAURUS® WinTech 114

Remachadoras neumático-hidráulicas 126

PH2, PH2 VK, PH Axial

Máquinas automáticas de remachado 142

GAV 8000 eco, GAV 8000 electronic, GAV HF

Mesa de montaje GESIPA® 154

4 Tecnología Speed Rivet 156

Remaches de varilla: G-Speed®, Speed-Bulb® 158

Remachadoras: TAURUS® 1 Speed Rivet, TAURUS® 2 Speed Rivet, TAURUS® 1 Speed Rivet Axial eco, TAURUS® 2 Speed Rivet Axial eco 167

5 Remachadoras para remaches de collar (lockbolt) 172

TAURUS® 3 SRB, TAURUS® 4 SRB, TAURUS® 4 SRB con cabezal acodado 90°

182 GAMA DE TUERCAS REMACHABLES Y REMACHADORAS

6 Tuercas remachables

Tuercas remachables 183
Tuercas remachables cerrado (CAP®) 192
Tuercas remachables Light Weight 194
Tuercas remachables High Strength 196
Tuercas remachables Torque Resistant 197
Tuercas remachables G-Sealed® 198
Tuercas remachables PolyGrip® 199
Tuercas remachables SoftGrip® 202
Tuercas macho 204
PolyGrip® tuercas macho ranuradas 206
e-Fast – tuerca macho remachable 207

7 Remachadoras sin cable para tuercas remachables

Remachadoras de tuercas remachables manuales 210
GBM 10, GBM 40-R, GBM 50, FireFly, Flipper® Plus
Remachadora de tuercas remachables a batería 220
FireBird® Pro, FireBird® Pro Gold Edition, FireBird® Pro S Gold Edition, FireBird®, FireBird® con adaptador para tuercas macho

8 Remachadoras neumáticas para tuercas remachables

FireFox® 1, FireFox® 1 F, FireFox® 2 , FireFox® 2 F, FireFox® 2 F L, FireFox® 1 F con adaptador para tuercas macho, FireFox® 2 con adaptador para tuercas macho, FireFox® 1 F Axial eco, FireFox® 2 F Axial eco, FireFox® 2 F Axial eco con control de activación y contador de ciclos, FireFox® 2 C, FireRex®, FireRex® 2 C 232

254 POINT OF SALE / DO IT YOURSELF (DIY)

9 Expositor de venta, tablero de venta, ferias 254
Remachadoras manuales, remachadoras de tuercas remachables manuales, Minipacks 256

260 REPUESTOS Y ACCESORIOS

GESIPA® – A GOLPE DE UN VISTAZO



1955

Año de su fundación. La alta calidad y fiabilidad de los remaches GESIPA®, así como de sus innovadoras herramientas para el remachado han convertido a GESIPA® en un importante socio apreciado en sectores comerciales e industriales de todo el mundo. Empresa familiar hasta finales de 2008, GESIPA® forma ahora parte del grupo internacional SFS.

ECENTROS DE PRODUCCIÓN EN TODO EL MUNDO

SIEMPRE A SU LADO, CON FILIALES Y REPRESENTANTES EN TODOS LOS CONTINENTES.

GESIPA BLINDNIETTECHNIK GMBH

5

GESIPA BUSINESS UNITS

Soluciones de remachado rentables y optimizadas para cada aplicación

- **Distribution and Retail** (R-DR)
- **Equipment Manufacturer** (R-EM)
- **Industrial Applications** (R-IA)
- **Automotive Riveting** (R-AR)
- **Solid Riveting** (R-SR)

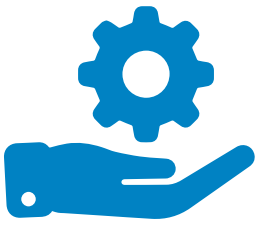
La tecnología de remachado GESIPA® se centra en cinco segmentos de clientes. Tiene especial importancia aquí el vínculo directo con los clientes y sus requerimientos, con el objetivo de concebir soluciones de remachado rentables y optimizadas para cada aplicación.

Todos los centros de producción GESIPA® disponen de un sistema de gestión de calidad certificado según la norma IATF 16949.



En GESIPA® se escribe la PROXIMIDAD AL CLIENTE y la FLEXIBILIDAD literalmente con mayúsculas. El espíritu innovador y la creatividad de todos los empleados y empleadas contribuyen a la satisfacción permanente del cliente y a fomentar la cooperación a largo plazo.





SERVICIOS GESIPA®
Aproveche las ventajas de los servicios GESIPA®: múltiples prestaciones de una misma empresa para que evitar complicaciones.



¡LA SOSTENIBILIDAD ES MUY IMPORTANTE PARA NOSOTROS!
Ergonomía y el bajo consumo de energía son características inseparables de nuestras remachadoras.

MADE IN GERMANY
Herramientas y remaches Made in Germany. En nuestros tres centros de Alemania fabricamos remaches y remachadoras al más alto nivel para el mercado internacional.



¡CON GESIPA® EN LAS MEJORES MANOS!
Empleados altamente cualificados, la mejor maquinaria de producción y un sistema de calidad que supervisa el proceso de fabricación garantizan el cumplimiento de las máximas exigencias de nuestros clientes.

GESIPA®-SERVICE*

GESIPA® – Múltiples servicios de un mismo proveedor

SERVICIO MUNDIAL DE ATENCIÓN AL CLIENTE
Más de 700 empleados en seis centros de producción en todo el mundo, de ellos tres emplazamientos ubicados en Alemania, generan con su compromiso y dedicación productos de alta calidad e innovadores. Doce empresas filiales y más de cuarenta representaciones comerciales en el extranjero se hacen cargo de las ventas internacionales

PRIMERA APORTACIÓN DE MUESTRAS (PPAP, VDA 2)
Con una primera aportación de muestras, se presenta la prueba de que antes del inicio de la serie se satisfacen los requisitos acordados con el cliente y las demás exigencias (legales, normativas) en relación con el producto y el proceso. Lo mismo es de aplicación también para la recualificación anual.



SERVICIO DE REPARACIONES GESIPA®

Encontrará más información sobre nuestro servicio de reparaciones optimizado aquí:

SERVICIO DE REPARACIONES
Con una herramienta de procesamiento GESIPA® usted apuesta por la máxima calidad. Si no obstante llegase a ser necesaria una reparación, nuestro personal especializado le ayudará de forma rápida y fiable.

ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE EMPRESARIAL
Previa petición, podemos facilitar actualizaciones de „firmware“ para mantener siempre actualizadas las versiones de sus instalaciones productivas y para que puede trabajar siempre de forma fiable, segura y productiva.

CALIBRACIÓN EN FÁBRICA
Durante la calibración en fábrica se calibran las remachadoras sujetas a supervisión de acuerdo con las normas específicas vigentes de control. La recuperación de las normales utilizadas en este proceso se garantiza mediante una evaluación regular de los medios de control. Estaremos encantados en efectuar la calibración en su propio emplazamiento.

*Estas ofertas de servicios deben ser consultadas en cada país.

CONTRATOS DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO
Para garantizar procesos y secuencias productivas sin incidencias resulta imprescindible llevar a cabo un mantenimiento y una revisión regulares. Ello constituye la base para la disponibilidad de sus instalaciones productivas reduciendo las paradas y ahorrando costes con ello. Además, se aumenta así la seguridad laboral y se protege a su personal.

PRESENTACIONES ESPECIALIZADAS
Puede ser en nuestro Centro de demostraciones, en su factoría o en congresos: cuando se trata de elegir el lugar y fecha de un acto somos siempre flexibles. Por supuesto, las presentaciones para grupos específicos son también posibles.

FORMACIÓN
Nos encargamos de formar a los empleados de nuestros clientes en centros formativos propios o incluso in situ si hay necesidad. La innovadora oferta formativa comprende cursos sobre dispositivos, sobre GAV y de iniciación y perfeccionamiento.

SERVICIO ONLINE
Más información aquí:

ARTIKEL KAUFEN

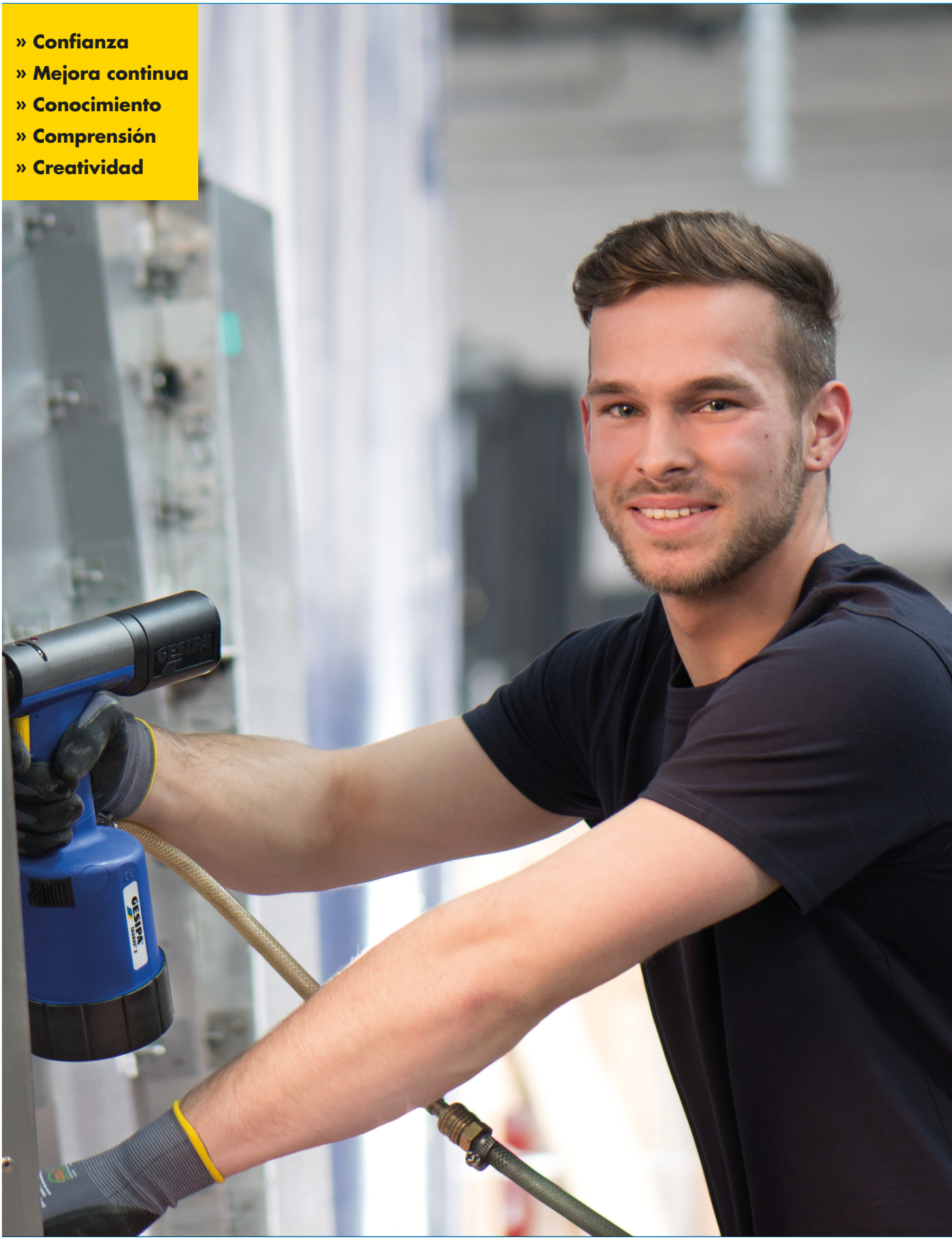
BUY THE PRODUCT

SERVICIO ONLINE GESIPA® está perfectamente conectado con el comercio a través de la plataforma Oxomi. A través de nuestro sitio web, pero también directamente, ponemos a disposición de nuestros clientes el material publicitario más reciente como folletos, manuales de instrucciones, vídeos de los productos, etc. online y offline para los puntos de venta y su servicio exterior. Además, ahora ya se pueden realizar los pedidos de la mayoría de nuestros productos a través de nuestros distribuidores autorizados desde nuestro sitio web con el botón BUY NOW. Con un solo clic se pueden consultar los plazos de entrega y los precios del distribuidor.

PUESTA EN SERVICIO
Una vez instalada la máquina, nuestro dinámico servicio de atención al cliente se encarga se asumir el asesoramiento. Este equipo ejecuta tanto la puesta en servicio como el mantenimiento de la maquinaria.

TECNOLOGÍA DEL REMACHE CIEGO

» Confianza
» Mejora continua
» Conocimiento
» Comprensión
» Creatividad



REMACHES GESIPA®

LOS REMACHES GESIPA® GARANTIZAN UNA CONEXIÓN DURADERA Y SEGURA DE MATERIALES DIVERSOS Y DELICADOS.

REMACHES GESIPA® – TECNOLOGÍA EFICIENTE
La tecnología de remachado de la casa GESIPA® es ya imprescindible en numerosas áreas modernas de la producción industrial, donde se requiere tecnología de fijación, debido a su rentabilidad y polivalencia. En ella se aúnan ventajas como la simplificación del acceso a los componentes difíciles, la creación de fijaciones de materiales permanentes y seguras, también de materiales sensibles, e incluso la documentación del proceso de remachado, si así se desea.

Desde el punto de vista técnico, el remache ciego consta de dos partes: el cuerpo del remache y el vástago. Mientras que en el atornillado, clinchado, punzonado, etc. el componente empleado debe ser accesible por ambos lados, la verdadera particularidad del remache ciego es que el componente solo requiere acceso por un único lado.

REMACHES GESIPA® – UNIONES DURADERAS
Durante el proceso de remachado, el vástago es aprisionado con las mordazas de la remachadora que tiran de él y se moldea el cuerpo del remache hasta alcanzar la posición predefinida y fija en el componente de unión. Posteriormente, el vástago se rompe en el punto previsto (punto de rotura del vástago) y puede ser reciclado. El relleno del cuerpo, es decir, el vástago residual en el cuerpo del remache, puede proporcionar una fijación adicional dependiendo de la aplicación.

REMACHES GESIPA® – UN USO PARA CADA CASO ESPECÍFICO
Los remaches ciegos están disponibles en diversos diseños, materiales, formas, longitudes y colores. Dependiendo de la tarea prevista para el remache ciego, GESIPA® le ofrece modelos estándar disponibles en almacén o remaches ciegos especialmente diseñados para la aplicación requerida.

REMACHES GESIPA® – UNA REGLA DE APLICACIÓN UNIVERSAL

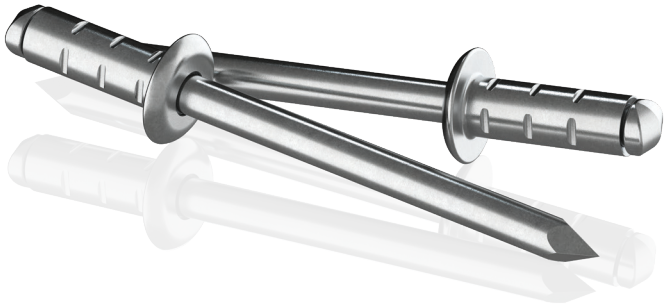
Espesor a remachar + diámetro del remache = longitud del cuerpo del remache

Ejemplo

Material: chapa 3 mm + chapa 3 mm + orificio 4 mm
= longitud del cuerpo del remache 10 mm > resultado: remache **4 x 10**

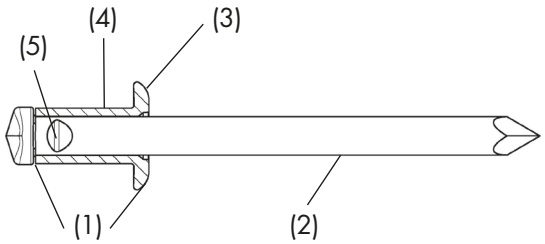
Presentación en las tablas

D	D x L mm	mm	No.
4	**4 x 10**	5,0 - 6,5	**143 3487**



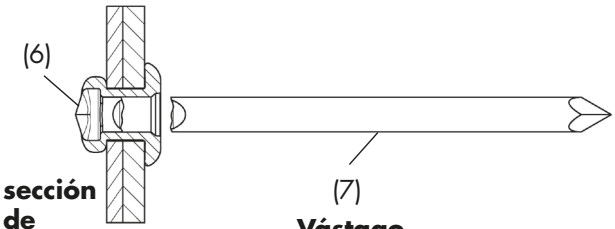
DATOS TÉCNICOS sobre los remaches GESIPA®

ANTES DE LA APLICACIÓN



Cuerpo hueco del remache **Vástago**

DESPUÉS DE LA APLICACIÓN

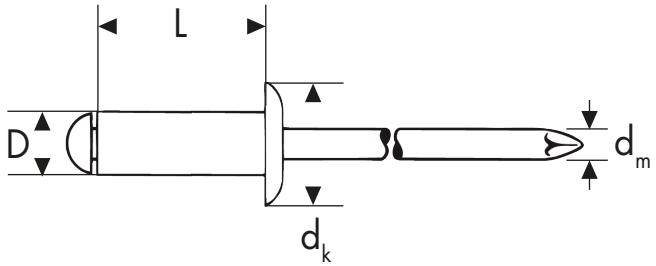


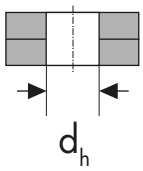
sección de relleno **Vástago residual**

REMACHES GESIPA® – CONCEPTOS BÁSICOS

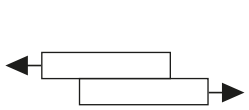
- El remache ciego consta de dos partes: el cuerpo (1) y el vástago (2).
- Por su parte, el cuerpo está formado por la cabeza (3) y el ala del remache (4).
- La cabeza se encuentra en el lado donde descansa el remache en la aplicación y es variable en diámetro y forma. Puede ser alomada, avellanada y de ala ancha. El cuerpo del remache está disponible en diferentes longitudes dependiendo del espesor del material a remachar.
- La función del vástago es deformar el cuerpo del remache. En su interior se encuentra el punto de rotura del vástago. Ahí es donde se rompe el vástago tras la deformación del remache.
- La sección de relleno (6) es la parte residual del vástago que se queda dentro del cuerpo del remache. El fragmento de vástago residual (7) es la parte del vástago que la remachadora expulsa del remache recién colocado.

REMACHE – MEDIDAS Y SÍMBOLOS

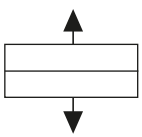




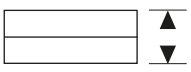
D = Diámetro del cuerpo
L = Longitud del cuerpo
d_K = Diámetro de la cabeza
d_m = Diámetro del vástago
d_h = Ø Taladro



Fuerza cizallamiento



Fuerza tracción



Espesor remachable

Ø Taladro = d_h

¡En general debe observarse una tolerancia de +0,1 /0 para el diámetro de los orificios!

CON GESIPA® EN LAS MEJORES MANOS ...

Los especiales desafíos que plantea la industria exigen soluciones específicas relacionadas con la eficiencia económica, la funcionalidad y la innovación. GESIPA® cuenta con décadas de experiencia en asesoramiento y desarrollo de remaches para aplicaciones especiales. El Departamento técnico de ventas define, en relación con los proyectos, requisitos como los tratamientos superficiales, la resistencia al cizallamiento y/o a la tracción, o asimismo la fiabilidad del proceso de fijación, garantizándose así fijaciones reproducibles millones de veces.

CALIDAD

Desde la trazabilidad y documentación de las materias primas a la comprobación de las dimensiones y tolerancias durante la producción, en GESIPA® se concede un valor prioritario a la calidad. Sin embargo, GESIPA® va un paso más allá. En el caso de los remaches concebidos para aplicaciones específicas se llevan a cabo ensayos integrales y se documentan paso a paso.

ENSAYO DE FUNCIONALIDAD/ CURVA DE REMACHADO (1)

Para cada lote de producción de remaches para aplicaciones específicas, se somete a ensayo la curva de remachado en un sofisticado banco de pruebas. Los resultados de la medición resultantes de deformación del vástago, comportamiento de inserción, carga de rotura del vástago y fuerza de apriete se comparan con los valores prescritos para garantizar que el remache va a comportarse en la aplicación según lo previsto y obtener una fijación segura.

ENSAYO DE FUNCIONALIDAD/RESISTENCIA AL DESPRENDIMIENTO DEL VÁSTAGO (2)

Con ayuda de un palpador de alta resistencia se extrae mediante presión el cuerpo residual del vástago incluido en el remache colocado. En la fuerza medida puede determinarse que el vástago residual está fijado con toda firmeza y no va a provocar ruidos vibratorios.
El suministro del lote respectivo solo se autoriza en el caso de que este ensayo de funcionalidad haya sido superado con éxito.

PROCESO MONITORIZADO – CONEXIÓN SEGURA

Los procesos industriales de producción de remaches relevantes desde el punto de vista de la seguridad precisan contar con una fiabilidad absoluta del remachado. Las remachadoras GESIPA® de producción controlada de la serie TAURUS®, FireFox® C y la remachadora automática GAV 8000 permiten soluciones adecuadas al uso y económicas, tanto en sistemas básicos como en instalaciones con escáneres de códigos de barras y ordenadores para el control de procesos.

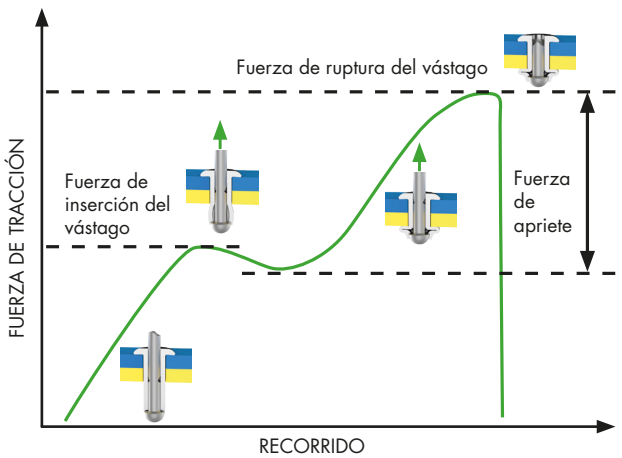
UN REMACHE PARA VARIAS APLICACIONES

La versatilidad de los remaches GESIPA® a menudo permite solucionar con un único remache de diseño especial diversas situaciones de aplicación, que hasta ese momento requerían el empleo de remaches distintos. Con ello se ahorran costes y se simplifica la gestión del material.

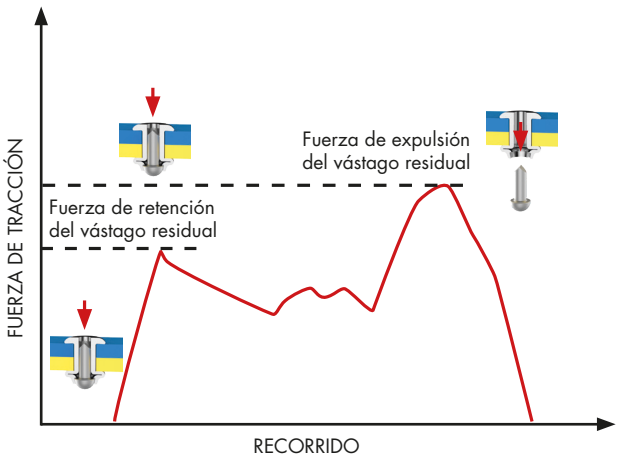
SINOPSIS DE VENTAJAS RELATIVAS A COSTES

- Reducción de los costes sucesivos de calidad gracias al control de proceso de fijación GESIPA®
- Reducción de los costes de piezas sujetas a desgaste mediante la estrategia de unificación de piezas y el diseño modular de las remachadoras
- Reducción de los costes de logística por medio de la polivalencia de los remaches y la correspondiente reducción de piezas

(1)



(2)



PROTECCIÓN ANTICORROSIÓN Y ESTANQUEIDAD

Nuestros remaches ofrecen protección anticorrosión y estanqueidad al agua en grados diversos según el tipo de material. Aquí puede consultar las características que poseen los distintos modelos:

Categoría	Estan-queidad	Resistencia anticorrosión
REMACHES ESTÁNDAR		
Alu /Acero		••
Alu /Acero fino		•••
Alu/Alu		•••
Acero / Acero		•
Cobre /Acero		••
Cobre /Bronce		•••
Acero fino / Acero fino		••••
Stinox		••
REMACHES POLIVALENTES – REMACHES POLYGRIP®		
Alu /Acero	✱⁎	••
Alu /Acero fino	✱⁎	•••
Acero / Acero		•
Acero fino / Acero fino		••••
SolarGrip® con (revestimiento SolarSeal)	✱⁎	••••
REMACHES CAP®		
Alu /Acero	⁎	••
Alu / Acero fino	⁎	•••
Acero fino / Acero fino	⁎	••••
Cobre / Acero	⁎	••
Cobre / Acero fino	⁎	•••
REMACHES ESPECIALES		
Remaches lacados alu/acero		•••
Remaches ranurados alu/acero		••
Remaches roscados acero/acero		•
Remaches plásticos (poliamida)		••••
Remaches flor alu/acero		••
Remaches perfil de apriete alu/acero		••

Categoría	Estan-queidad	Resistencia anticorrosión
REMACHES DE ESTRUCTURA DE ALTA RESISTENCIA		
G-Bulb acero / acero		•
G-Bulb Acero fino / Acero fino		•••
MEGA GRIP® alu/ alu	✱⁎	••
MEGA GRIP® acero / acero	✱⁎	•
Remaches trébol		
Remaches BULB-TITE® alu/alu	✱	••
Remaches TRI-FOLD® alu/alu		••
TUERCAS REMACHABLES ESTÁNDAR Y POLYGRIP®		
Alu		•••
Acero		•
Acero fino		••••
Monel®		••••
TUERCAS MACHO		
Acero		•

⁎ El propio remache es estanco

✱ La conexión es estanca en combinación con una arandela

✱⁎ Estanco a las salpicaduras de agua

• bajo

•• medio

••• alto

•••• muy alto

Hay disponibles otras dimensiones, superficies especiales o materiales previa petición.

EL REMACHE GESIPA® ESPECÍFICO SEGÚN LA APLICACIÓN

El remache ciego estandarizado está definido por varias normas DIN EN ISO en sus características más esenciales. Estas características determinan principalmente las dimensiones geométricas y las propiedades mecánicas. Otras propiedades del remache, como la elección del material y el revestimiento superficial, están definidas solo de forma muy general en las normas y son competencia del fabricante. Estas especificaciones sobre las características de los remaches limitan seriamente las tolerancias de los parámetros de fijación y de sus posibles requisitos. Los remaches que cumplen las normas DIN EN ISO están siempre diseñados para componentes fijos.

REQUISITOS DEL CLIENTE	SOLUCIÓN DE GESIPA®
Adaptación al caucho, la madera, el plástico y otros materiales	Determinación del valor de apriete o de la fuerza de sujeción máx./mín.
Estanqueidad al agua	Material + estampado + revestimiento
Problema de accesibilidad	Boquillas prolongadas en combinación con vástago ampliado
Resistencia a la corrosiónt	Mediante superficies orgánicas e inorgánicas como por ejemplo de Zn, ZnNi, capa superior orgánica, Delta Seal, o combinaciones de material con Acero fino A2 y A4 o monel®
Ausencia de ruidos	Control de fuerza de apriete del vástago
Compensación de tolerancias	Diámetro de perforación mayor que DIN
Alta disponibilidad de remachadoras y sistemas	Aparato y remache ajustados entre sí, sistema general GESIPA®

SISTEMA DE SIMULACIÓN GESIPA® FEM

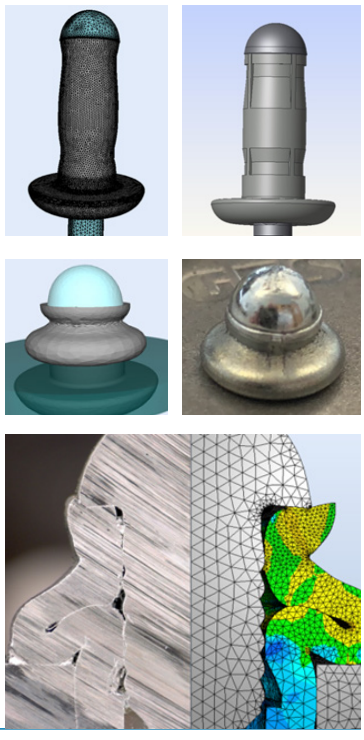
DESARROLLO EFICIENTE Y ESPECÍFICO PARA EL CLIENTE CON AYUDA DEL SISTEMA DE SIMULACIÓN FEM

El Finite Elemete Methode (FEM) funciona desintegrando un componente en un número finito de elementos geométricos definidos. En esos elementos se puede definir las condiciones límite, como el efecto de la fuerza y el desplazamiento y calcular la reacción de la estructura aplicando las leyes de la física.

El resultado es la simulación virtual de fenómenos de deformación en el proceso de producción o en la operación de remachado de un elemento de unión.

VENTAJAS

- Uso de la simulación ya en la fase de borrador
- Desarrollo eficiente, rápido y específico para el cliente
- Reducción del tiempo de desarrollo
- Reducción de los costes de desarrollo y producto
- Ahorro y prevención de costes de calidad
- Contribución positiva a la descarbonización mediante el aumento de la eficacia y la eficiencia a lo largo de todo el ciclo de vida del producto



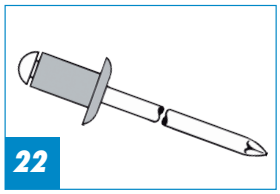
GAMA DE REMACHES CIEGOS

- **Polivalentes**
- **Resistentes**
- **Para usos específicos**

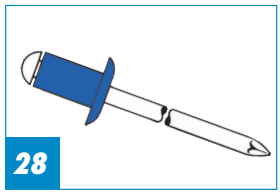


Cuadro general de la gama de remaches ciegos GESIPA®

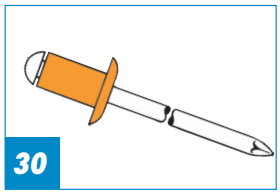
21



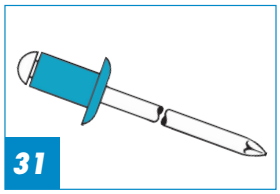
Alu



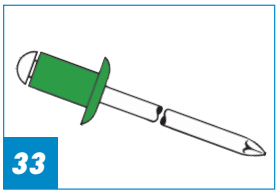
Acero



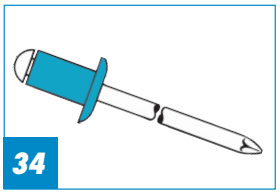
Cobre



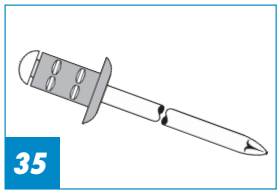
Inoxidable A2



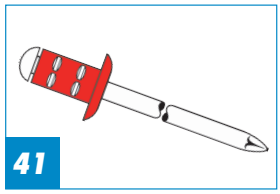
Inoxidable A4



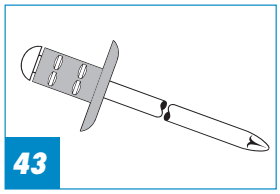
Stinox



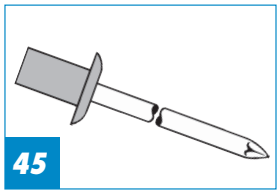
PolyGrip®



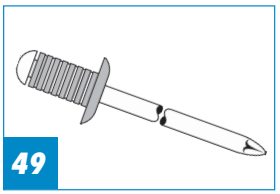
Remaches de colores PolyGrip®



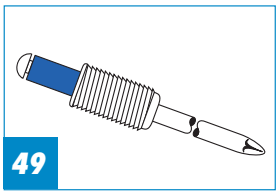
SolarGrip®



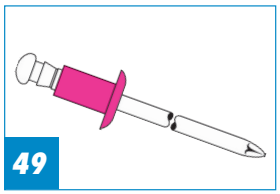
CAP®



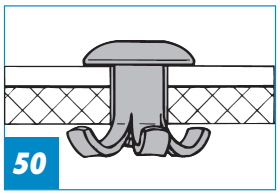
Ranurado



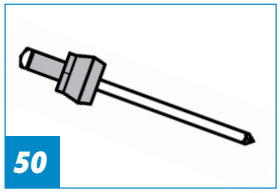
Rosca



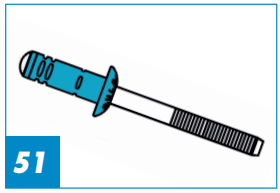
Plástico



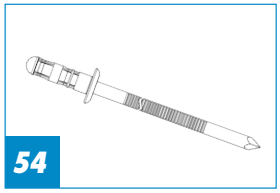
Flor



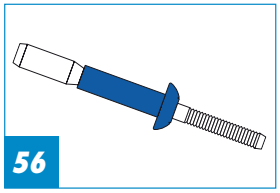
Perfil



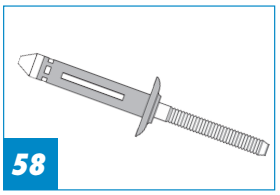
G-Bulb



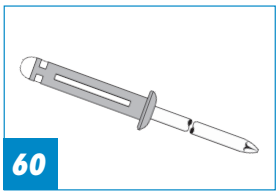
PolyBulb®



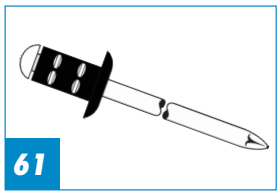
MEGA GRIP®



BULB-TITE®



TRI-FOLD®

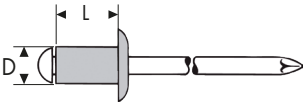


e-Fast®

REMACHES ***ALU/ACERO***

Estándar Cabeza alomada

aleación de aluminio — acero cincado



D	D x L mm	mm	No.	
2,4 2,5 mm	**2,4 x 4**	0,5 - 2,0	**145 4019**	A 1.000
	2,4 x 6	1,5 - 3,5	**143 3464**	A 1.000
	2,4 x 8	4,0 - 6,0	**145 4020**	A 1.000
3 3,1 mm	**3 x 4**	0,5 - 1,5	**143 3466**	A 500
	3 x 5	1,5 - 2,5	**143 3467**	A 500
	3 x 6	2,5 - 3,5	**143 3468**	A 500
	3 x 7	3,5 - 4,5	**143 3469**	A 500
	3 x 8	4,5 - 5,0	**143 3470**	A 500
	3 x 10	5,0 - 7,0	**143 3471**	A 500
	3 x 12	7,0 - 9,0	**143 3472**	A 500
	3 x 14	9,0 - 11,0	**145 4022**	A 500
	3 x 16	11,0 - 13,0	**145 4023**	A 500
	3 x 18	13,0 - 15,0	**145 4024**	A 250
	3 x 20	15,0 - 17,0	**145 4025**	A 250
	3 x 25	17,0 - 22,0	**143 3473**	A 250
	3 x 30	22,0 - 26,0	**145 4026**	A 250
3,2 3,3 mm	**3,2 x 4**	0,5 - 1,5	**143 3475**	A 500
	3,2 x 6	1,5 - 3,5	**143 3476**	A 500
	3,2 x 8	3,5 - 5,0	**143 3477**	A 500
	3,2 x 10	5,0 - 7,0	**143 3478**	A 500
	3,2 x 12	7,0 - 9,0	**143 3479**	A 500
	3,2 x 14	9,0 - 11,0	**143 3465**	A 500
	3,2 x 16	11,0 - 13,0	**143 3480**	B 500
	3,2 x 18	13,0 - 15,0	**143 3483**	B 500
	3,2 x 20	15,0 - 17,0	**143 3481**	B 500
	3,2 x 25	17,0 - 22,0	**143 3482**	B 500
4 4,1 mm	**4 x 5**	0,5 - 1,5	**143 3484**	A 500
	4 x 6	1,5 - 3,0	**143 3485**	A 500
	4 x 7	3,0 - 4,0	**145 4028**	A 500
	4 x 8	4,0 - 5,0	**143 3486**	A 500
	4 x 10	5,0 - 6,5	**143 3487**	A 500
	4 x 12	6,5 - 8,5	**143 3488**	B 500
	4 x 14	8,5 - 10,5	**145 4029**	B 500
	4 x 16	10,5 - 12,5	**145 4030**	B 500
	4 x 18	12,5 - 14,5	**145 4031**	B 500
	4 x 20	14,5 - 16,5	**145 4032**	B 500
	4 x 25	16,5 - 21,5	**145 4033**	B 500
	4 x 30	21,5 - 26,0	**145 4034**	B 250
	4 x 35	26,0 - 30,0	**145 4035**	B 250
	4 x 40	30,0 - 35,0	**145 4036**	B 250

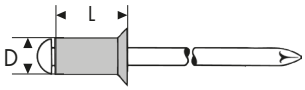
D	D x L mm	mm	No.	
4,8 4,9 mm	**4,8 x 6**	2,0 - 2,5	**143 3493**	B 500
	4,8 x 8	2,5 - 4,5	**143 3494**	B 500
	4,8 x 10	4,5 - 6,0	**143 3495**	B 500
	4,8 x 12	6,0 - 8,0	**143 3496**	B 500
	4,8 x 14	8,0 - 10,0	**145 4043**	B 500
	4,8 x 16	10,0 - 12,0	**143 3497**	B 500
	4,8 x 18	12,0 - 14,0	**145 4044**	B 500
	4,8 x 20	14,0 - 15,0	**145 4045**	B 250
	4,8 x 25	15,0 - 20,0	**143 3498**	B 250
	4,8 x 30	20,0 - 25,0	**143 3499**	A 100
5 CE 5,1 mm	**5 x 6**	2,0 - 2,5	**143 3500**	B 500
	5 x 8	2,5 - 4,5	**143 3501**	B 500
	5 x 10	4,5 - 6,0	**143 3502**	B 500
	5 x 12	6,0 - 8,0	**143 3503**	B 500
	5 x 14	8,0 - 10,0	**145 4048**	B 500
	5 x 16	10,0 - 12,0	**143 3504**	B 500
	5 x 18	12,0 - 14,0	**145 4049**	B 500
	5 x 20	14,0 - 15,0	**145 4050**	B 250
	5 x 25	15,0 - 20,0	**143 3505**	B 250
	5 x 30	20,0 - 25,0	**145 4051**	A 100
	5 x 35	25,0 - 30,0	**145 4052**	A 100
	5 x 40	30,0 - 35,0	**145 4053**	A 100
	5 x 45	35,0 - 40,0	**145 4054**	B 100
	5 x 50	40,0 - 45,0	**145 4055**	B 100
	5 x 55	45,0 - 48,0	**145 4056**	B 100
	5 x 60	48,0 - 52,0	**145 4057**	B 100
	5 x 65	52,0 - 57,0	**145 4058**	B 100
	5 x 70	57,0 - 62,0	**145 4059**	B 100
	5 x 80	62,0 - 72,0	**143 3506**	B 100
6 6,1 mm	**6 x 8**	2,0 - 3,0	**145 4060**	B 250
	6 x 10	3,0 - 5,0	**145 4061**	B 250
	6 x 12	5,0 - 7,0	**145 4062**	B 250
	6 x 16	7,0 - 11,0	**143 3507**	B 250
	6 x 18	11,0 - 13,0	**145 4064**	B 250
	6 x 20	13,0 - 15,0	**145 4065**	B 250
	6 x 25	15,0 - 20,0	**145 4066**	B 200
	6 x 30	20,0 - 24,0	**145 4067**	B 200
	6 x 35	24,0 - 29,0	**145 4068**	B 100
	6 x 40	29,0 - 34,0	**145 4069**	B 100
	6 x 50	34,0 - 44,0	**143 3508**	B 100

REMACHES ***ALU/ACERO***

D	D x L mm	mm	No.	
6,4 6,5 mm	**6,4 x 12**	2,0 - 6,0	**145 4070**	B 250
	6,4 x 16	6,0 - 10,0	**145 4072**	"
	6,4 x 20	10,0 - 14,0	**145 4073**	B 200
	6,4 x 25	14,0 - 18,0	**145 4074**	"
	6,4 x 30	18,0 - 23,0	**145 4075**	B 100

Cabeza avellanada (120°)

aleación de aluminio — acero cincado



D	D x L mm	mm	No.	
3 3,1 mm	**3 x 6**	1,5 - 3,5	**145 4078**	A 500
	3 x 8	3,5 - 5,0	**143 3509**	"
	3 x 10	5,0 - 7,0	**143 3510**	"
	3 x 12	7,0 - 9,0	**145 4079**	"
	3 x 16	9,0 - 13,0	**145 4080**	"
4 4,1 mm	**4 x 6**	1,5 - 3,0	**145 4081**	A 500
	4 x 8	3,0 - 5,0	**143 3512**	"
	4 x 10	5,0 - 6,5	**145 4082**	"
	4 x 12	6,5 - 8,5	**143 3513**	B 500
	4 x 16	10,5 - 12,5	**143 3514**	"
	4 x 20	14,5 - 16,5	**145 4083**	"

D	D x L mm	mm	No.	
5 5,1 mm	**5 x 8**	2,0 - 4,5	**143 3515**	B 500
	5 x 10	4,5 - 6,0	**143 3516**	"
	5 x 12	6,0 - 8,0	**145 4085**	"
	5x 16	8,0 - 12,0	**145 4086**	"
	5 x 18	12,0 - 14,0	**145 4084**	"
	5 x 20	14,0 - 15,0	**145 4087**	B 250
	5 x 25	15,0 - 20,0	**143 3517**	"
	5 x 30	20,0 - 25,0	**145 4088**	A 100
	5 x 35	25,0 - 30,0	**145 4089**	"

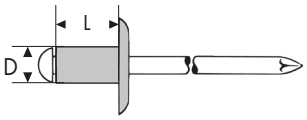
24 Encontrará los datos relativos a las fuerzas de cizallamiento y tracción, diámetros de vástago y diámetros máximos del ala del remache en la **página 24.**

CE: Autorización ETA pendiente. Documentación correspondiente de autorización en www.gesipa.com
Todos los tamaños suministrables también en embalaje grande previa petición

REMACHES ***ALU/ACERO***

Cabeza Ancha

aleación de aluminio — acero cincado



D	D x L mm	mm	No.	
3,2 - K 9,5 3,3 mm	**3,2 x 8**	3,5 - 5,0	**145 4091**	"
	3,2 x 10	5,0 - 7,0	**145 4092**	"
	3,2 x 12	7,0 - 9,0	**145 4093**	"
	3,2 x 16	9,0 - 13,0	**145 4094**	B 500
4 - K 12 4,1 mm	**4 x 6**	1,5 - 3,0	**145 4095**	B 500
	4 x 8	3,0 - 5,0	**143 3518**	"
	4 x 10	5,0 - 6,5	**145 4096**	"
	4 x 12	6,5 - 8,5	**145 4097**	"
	4 x 16	8,5 - 12,5	**145 4098**	"
	4 x 20	12,5 - 16,5	**145 4099**	B 250
4,8 - K 16 4,9 mm	**4,8 x 8**	2,5 - 4,5	**145 4106**	B 250
	4,8 x 10	4,5 - 6,0	**145 4107**	"
	4,8 x 12	6,0 - 8,0	**143 3519**	"
	4,8 x 16	8,0 - 12,0	**145 4109**	"
	4,8 x 20	12,0 - 15,0	**145 4111**	"
	4,8 x 25	15,0 - 20,0	**143 3520**	"

D	D x L mm	mm	No.	
5 - K 11 5,1 mm CE	**5 x 8**	2,5 - 4,5	**143 3521**	B 500
	5 x 10	4,5 - 6,0	**145 4116**	"
	5 x 12	6,0 - 8,0	**143 3522**	"
	5 x 14	8,0 - 10,0	**145 4115**	"
	5 x 16	10,0 - 12,0	**145 4117**	"
	5 x 18	12,0 - 14,0	**145 4113**	B 250
	5 x 20	14,0 - 15,0	**145 4118**	"
	5 x 25	15,0 - 20,0	**145 4119**	"
	5 x 30	20,0 - 25,0	**145 4120**	B 100
5 - K 14 5,1 mm CE	**5 x 8**	2,5 - 4,5	**143 3523**	B 250
	5 x 10	4,5 - 6,0	**145 4121**	"
	5 x 12	6,0 - 8,0	**143 3524**	"
	5 x 14	8,0 - 10,0	**145 4122**	"
	5 x 16	10,0 - 12,0	**145 4123**	"
	5 x 18	12,0 - 14,0	**145 4124**	"
	5 x 20	14,0 - 15,0	**145 4125**	"
	5 x 25	15,0 - 20,0	**145 4126**	"
	5 x 30	20,0 - 25,0	**145 4127**	B 100

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN ALU / ACERO cabeza avellanada y cabeza ancha

ESTÁNDAR

D mm	N	N	d_m mm	max. d_k mm
2,4	**350**	**450**	1,45	5,0
3	**700**	**900**	1,8	6,5
3,2	**720**	**950**	1,95	6,5
4 x 5-25	**1.400**	**2.000**	2,1	8,0
4 x 30-40 ■	**850**	**1.000**	2,1	8,0
4,8	**1.800**	**2.700**	2,7	9,5
5 x 6 - 35	**2.000**	**2.800**	2,7	9,5
5 x 40 - 80	**1.400**	**2.000**	2,7	9,5
6	**3.100**	**3.800**	3,2	12,0
6,4	**3.400**	**4.600**	3,65	13,0
CABEZA AVELLANADA Y CABEZA ANCHA				
3	**700**	**900**	1,8	6,0
4	**1.400**	**2.000**	2,1	7,5
5	**2.000**	**2.800**	2,7	9,0
3,2 K 9,5 solo alu/acero	**720**	**950**	1,95	9,5
4 K 12 solo alu/acero	**1.400**	**2.000**	2,1	12,0
4,8 K 16 solo alu/acero	**1.800**	**2.700**	2,7	16,0
5 K 11	**2.000**	**2.800**	2,7	11,0
5 K 14	**2.000**	**2.800**	2,7	14,0

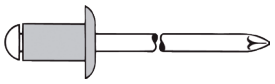
■ **Cuerpo : AlMgSi**

Ensayo según
DIN EN ISO 14589

REMACHES ***ALU/INOXIDABLE A2***

Estándar Cabeza alomada

aleación de aluminio — Inoxidable A2



D	D x L mm	mm	No.	
3	**3 x 4**	0,5 - 1,5	**145 5036**	A 500
3,1 mm	**3 x 6**	1,5 - 3,5	**143 3581**	"
	3 x 8	3,5 - 5,0	**143 3582**	"
	3 x 10	5,0 - 7,0	**145 5037**	"
	3 x 12	7,0 - 9,0	**145 5038**	"
	3 x 16	9,0 - 13,0	**145 5039**	"
3,2	**3,2 x 6**	1,5 - 3,5	**145 5049**	"
3,3 mm	**3,2 x 8**	3,5 - 5,0	**145 5044**	"
	3,2 x 10	5,0 - 7,0	**145 5045**	"
	3,2 x 12	7,0 - 9,0	**145 5046**	"
	3,2 x 14	9,0 - 11,0	**144 6433**	"
	3,2 x 16	11,0 - 13,0	**145 5050**	B 500
4	**4 x 6**	1,5 - 3,0	**143 3589**	A 500
4,1 mm	**4 x 8**	3,0 - 5,0	**143 3590**	"
	4 x 10	5,0 - 6,5	**143 3591**	"
	4 x 12	6,5 - 8,5	**143 3592**	B 500
CE	**4 x 14**	8,5 - 10,5	**143 3588**	"
	4 x 16	10,5 - 12,5	**143 3594**	"
	4 x 18	12,5 - 14,5	**143 3593**	"
	4 x 20	14,5 - 16,5	**143 3595**	"
	4 x 25	16,5 - 21,5	**143 3596**	"

D	D x L mm	mm	No.	
4,8	**4,8 x 8**	2,5 - 4,5	**145 5040**	"
4,9 mm	**4,8 x 10**	4,5 - 6,0	**145 5041**	"
	4,8 x 12	6,0 - 8,0	**145 5042**	"
	4,8 x 14	8,0 - 10,0	**145 5043**	"
CE	**4,8 x 16**	10,0 - 12,0	**143 3584**	"
5	**5 x 8**	2,5 - 4,5	**143 3597**	B 500
5,1 mm	**5 x 10**	4,5 - 6,0	**143 3598**	"
	5 x 12	6,0 - 8,0	**143 3599**	"
	5 x 14	8,0 - 10,0	**143 3600**	"
CE	**5 x 16**	10,0 - 12,0	**145 5053**	"
	5 x 18	12,0 - 14,0	**145 5054**	"
	5 x 20	14,0 - 15,0	**143 3601**	B 250
	5 x 25	15,0 - 20,0	**145 5055**	"
	5 x 30	20,0 - 25,0	**145 5056**	A 100
	5 x 35	25,0 - 30,0	**145 5057**	"
	5 x 40	30,0 - 35,0	**143 3602**	"

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

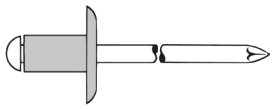
CE: Autorización ETA pendiente. Documentación correspondiente de autorización en www.gesipa.com
Todos los tamaños suministrables también en embalaje grande previa petición

26 Encontrará los datos relativos a las fuerzas de cizallamiento y tracción, diámetros de vástago y diámetros máximos del ala del remache en la **página 26.**

REMACHES ***ALU/INOXIDABLE A2***

Cabeza Ancha

aleación de aluminio — Inoxidable A2



D	D x L mm	mm	No.	
5 - K 11 5,1 mm CE	**5 x 8**	2,5 - 4,5	**143 3605**	B 500
	5 x 10	4,5 - 6,0	**143 3606**	"
	5 x 12	6,0 - 8,0	**143 3607**	"
	5 x 14	8,0 - 10,0	**143 3603**	"
	5 x 16	10,0 - 12,0	**143 3608**	"

D	D x L mm	mm	No.	
5 - K 14 5,1 mm CE	**5 x 8**	2,5 - 4,5	**143 3612**	B 250
	5 x 10	4,5 - 6,0	**143 3613**	"
	5 x 12	6,0 - 8,0	**143 3614**	"
	5 x 14	8,0 - 10,0	**143 3619**	"
	5 x 16	10,0 - 12,0	**143 3615**	"
	5 x 18	12,0 - 14,0	**143 3620**	"
	5 x 20	14,0 - 15,0	**143 3616**	"
	5 x 25	15,0 - 20,0	**143 3617**	"
	5 x 30	20,0 - 25,0	**143 3618**	B 100

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

CE: Autorización ETA pendiente. Documentación correspondiente de autorización en www.gesipa.com
Todos los tamaños suministrables también en embalaje grande previa petición

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN ALU / INOXIDABLE A2 estándar y cabeza ancha

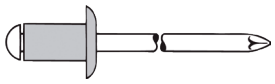
D mm	N	N	d_m mm	max. d_k mm
3	**700**	**900**	1,8	6,5
3,2	**720**	**950**	1,95	6,5
4	**1.400**	**2.000**	2,1	8,0
4,8	**1.800**	**2.700**	2,7	9,5
5	**2.000**	**2.800**	2,7	9,5
5 K 11	**2.000**	**2.800**	2,7	11,0
5 K 14	**2.000**	**2.800**	2,7	14,0

Ensayo según DIN EN ISO 14589

REMACHES ***ALU/ALU***

Estándar Cabeza alomada

aleación de aluminio / aleación de aluminio

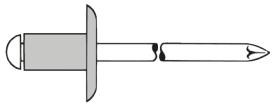


D	D x L mm	mm	No.	
3,2 3,3 mm	**3,2 x 6,0**	1,0 - 3,0	**143 3751**	A 500
	3,2 x 8,0	3,0 - 5,0	**143 3752**	"
	3,2 x 10,0	5,0 - 7,0	**145 5510**	"
4 4,1 mm	**4,0 x 6,0**	1,0 - 2,5	**145 5513**	B 500
	4,0 x 10,0	5,0 - 6,5	**143 3753**	"

D	D x L mm	mm	No.	
4,8 4,9 mm	**4,8 x 7,2**	1,5 - 3,2	**143 3755***	B 500
	4,8 x 10	4,5 - 6,0	**143 3756**	"
	4,8 x 14	7,5 - 10,0	**145 5515**	"

Cabeza Ancha

aleación de aluminio / aleación de aluminio



D	D x L mm	mm	No.	
3,2 - K 9,5 3,3 mm	**3,2 x 9,2**	3,2 - 6,4	**145 5520***	B 500

D	D x L mm	mm	No.	
4,8 - K 16 4,9 mm	**4,8 x 10,3**	1,5 - 6,4	**145 5522**	B 250
	4,8 x 13,5	6,4 - 9,5	**145 5523**	"
	4,8 x 19,9	12,7 - 15,9	**145 5525***	"

*Venta por liquidación – ¡Solo mientras queden existencias!

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN ALU / ALU estándar y cabeza ancha

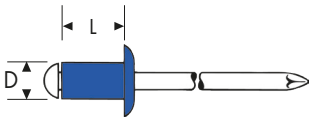
D mm	N	N	d_m mm	max. d_k mm
3,2	**600**	**850**	2,05	6,5
4	**800**	**1.020**	2,40	8,0
4,8	**1.150**	**1.420**	3,0	9,5
3,2 K 9,5	**530**	**660**	1,95	9,5
4,8 K 16	**1.150**	**1.420**	2,9	16,0

Ensayo según DIN EN ISO 14589

REMACHES ***ACERO/ACERO***

Estándar Cabeza alomada

acero cincado — acero cincado



D	D x L mm	mm	No.	
3	**3 x 5**	0,5 - 2,0	**145 4595**	A 500
3,1 mm	**3 x 6**	2,0 - 3,0	**143 3551**	"
	3 x 8	3,0 - 5,0	**143 3552**	"
	3 x 10	5,0 - 6,5	**145 4596**	"
	3 x 12	6,5 - 8,5	**145 4597**	"
	3 x 16	8,5 - 12,5	**145 4598**	B 500
3,2	**3,2 x 6**	0,5 - 3,0	**145 4602**	A 500
3,3 mm	**3,2 x 8**	3,0 - 5,0	**143 3553**	"
	3,2 x 10	5,0 - 6,5	**143 3554**	"
	3,2 x 12	6,5 - 8,5	**145 4603**	"
	3,2 x 16	8,5 - 12,5	**145 4604**	B 500
	3,2 x 18	12,5 - 14,5	**145 4601**	"
	3,2 x 20	14,5 - 16,5	**145 4605**	"
4	**4 x 6**	0,5 - 2,5	**145 4606**	A 500
4,1 mm	**4 x 8**	2,5 - 4,5	**143 3555**	"
	4 x 10	4,5 - 6,5	**143 3556**	B 500
	4 x 12	6,5 - 8,5	**143 3557**	"
	4 x 16	8,5 - 12,0	**145 4607**	"
	4 x 18	12,0 - 14,0	**145 4609**	"
	4 x 20	14,0 - 16,0	**145 4608**	"
	4 x 25	16,0 - 21,0	**145 4610**	"
4,8	**4,8 x 8**	2,0 - 4,0	**143 3558**	B 500
4,9 mm	**4,8 x 10**	4,0 - 6,0	**143 3559**	"
	4,8 x 12	6,0 - 8,0	**143 3560**	"
	4,8 x 16	8,0 - 11,0	**143 3561**	"
	4,8 x 20	11,0 - 15,0	**143 3562**	B 250
	4,8 x 25	15,0 - 20,0	**145 4612**	"

D	D x L mm	mm	No.	
5	**5 x 8**	2,0 - 4,0	**145 4613**	B 500
5,1 mm	**5 x 10**	4,0 - 6,0	**145 4614**	"
	5 x 12	6,0 - 8,0	**145 4615**	"
	5 x 16	8,0 - 11,0	**145 4617**	"
	5 x 20	11,0 - 15,0	**145 4619**	B 250
	5 x 25	15,0 - 20,0	**145 4620**	"
	5 x 30	20,0 - 25,0	**145 4621**	A 100
	5 x 35	25,0 - 30,0	**145 4622**	"
	5 x 40	30,0 - 34,0	**145 4623**	B 100
	5 x 45	34,0 - 39,0	**145 4624**	B 100
	5 x 50	39,0 - 44,0	**145 4625**	B 100
6	**6 x 10**	2,5 - 4,5	**145 4626**	B 250
6,1 mm	**6 x 12**	4,5 - 6,5	**145 4627**	"
	6 x 14	6,5 - 8,5	**145 4628**	"
	6 x 16	8,5 - 10,5	**145 4629**	"
	6 x 20	10,5 - 14,5	**145 4630**	"
	6 x 25	14,5 - 19,5	**145 4631**	"
6,4	**6,4 x 8**	1,0 - 3,0	**143 3563**	B 250
6,5 mm	**6,4 x 12**	3,0 - 6,0	**143 3564**	"
	6,4 x 16	6,0 - 9,0	**143 3565**	"
	6,4 x 20	9,0 - 13,0	**143 3566**	"
	6,4 x 25	13,0 - 17,0	**143 3567**	"

REMACHES ***ACERO/ACERO***

Cabeza avellanada (120°)

acero cincado — acero cincado



D	D x L mm	mm	No.	
3 3,1 mm	**3 x 6**	1,0 - 3,0	**145 4633**	A 500
	3 x 8	3,0 - 5,0	**145 4634**	"
	3 x 10	5,0 - 6,5	**145 4635**	"
	3 x 12	6,5 - 8,5	**145 4636**	"
4 4,1 mm	**4 x 6**	1,5 - 2,5	**145 4637**	A 500
	4 x 8	2,5 - 4,5	**145 4638**	"
	4 x 10	4,5 - 6,5	**145 4639**	B 500
	4 x 12	6,5 - 8,5	**145 4640**	"
	4 x 16	8,5 - 12,0	**145 4641**	"

D	D x L mm	mm	No.	
5 5,1 mm	**5 x 8**	2,0 - 4,0	**145 4644**	B 500
	5 x 10	4,0 - 6,0	**145 4645**	"
	5 x 12	6,0 - 8,0	**145 4646**	"
	5 x 16	9,5 - 11,0	**145 4647**	"
	5 x 20	11,0 - 15,0	**145 4648**	B 250
	5 x 25	15,0 - 20,0	**145 4649**	"

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN ACERO / ACERO estándar y cabeza avellanada

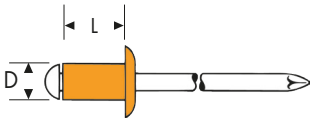
D mm	N	N	d_m mm	max. d_k mm
ESTÁNDAR				
3	**1.000**	**1.300**	1,95	6,5
3,2	**1.200**	**1.500**	2,0	6,5
4	**2.000**	**2.500**	2,5	8,0
4,8	**2.900**	**4.000**	3,0	9,5
5	**3.100**	**4.400**	3,0	9,5
6	**4.400**	**6.000**	3,65	12,0
6,4	**4.900**	**6.800**	3,85	13,0
CABEZA AVELLANADA				
3	**1.000**	**1.300**	1,95	6,0
4	**2.000**	**2.500**	2,5	7,5
5	**3.100**	**4.400**	3,0	9,0

Ensayo según DIN EN ISO 14589

REMACHES ***COBRE/ACERO***

Estándar Cabeza alomada

Cobre — acero cincado



D	D x L mm	mm	No.	
3 3,1 mm	**3 x 4**	0,5 - 1,5	**145 5279**	A 500
	3 x 6	1,5 - 3,0	**143 3655**	"
	3 x 8	3,0 - 5,0	**143 3656**	"
	3 x 10	5,0 - 7,0	**143 3657**	"
	3 x 12	7,0 - 9,0	**145 5280***	"

D	D x L mm	mm	No.	
4 4,1 mm	**4 x 6**	0,5 - 3,5	**143 3658**	A 500
	4 x 8	3,5 - 4,5	**145 5281**	"
	4 x 10	4,5 - 6,5	**145 5282**	"

*Venta por liquidación – ¡Solo mientras queden existencias!

REMACHES ***COBRE/BRONCE***

Estándar Cabeza alomada

Cobre — bronce



D	D x L mm	mm	No.	
3 3,1 mm	**3 x 4**	0,5 - 1,5	**145 5289**	A 500
	3 x 6	1,5 - 3,0	**145 5290**	"
	3 x 8	3,0 - 5,0	**143 3661**	"
	3 x 10	5,0 - 7,0	**145 5291**	"

D	D x L mm	mm	No.	
4 4,1 mm	**4 x 6**	0,5 - 3,5	**145 5293**	A 500
	4 x 8	3,5 - 4,5	**145 5294**	"
	4 x 10	4,5 - 6,5	**145 5295**	"

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN COBRE / ACERO Y COBRE / BRONCE

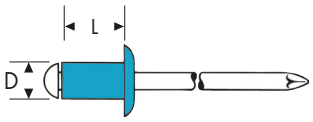
D mm	N	N	d_m mm	max. d_k mm
3	**800**	**1.000**	1,8	6,5
4	**1.500**	**2.200**	2,1	8,0

Ensayo según DIN EN ISO 14589

REMACHES ***INOXIDABLE A2***

Estándar Cabeza alomada

A2 — N° 1.4567 Inoxidable A2



D	D x L mm	mm	No.	
3 3,1 mm	**3 x 6**	1,0 - 3,0	**143 3621**	A 500
	3 x 8	3,0 - 5,0	**143 3622**	"
	3 x 10	5,0 - 6,5	**145 5157**	"
	3 x 12	6,5 - 8,5	**145 5158**	"
	3 x 14	8,5 - 10,5	**145 5159**	"
	3 x 16	10,5 - 12,5	**145 5160**	"
3,2 3,3 mm	**3,2 x 6**	1,0 - 3,0	**143 3623**	A 500
	3,2 x 8	3,0 - 5,0	**143 3624**	"
	3,2 x 10	5,0 - 6,5	**143 3625**	"
	3,2 x 12	6,5 - 8,5	**143 3626**	"
	3,2 x 16	8,5 - 12,5	**145 5161**	"
4 4,1 mm CE	**4 x 6**	1,0 - 2,5	**143 3627**	A 500
	4 x 8	2,5 - 4,5	**143 3628**	"
	4 x 10	4,5 - 6,5	**143 3629**	B 500
	4 x 12	6,5 - 8,5	**143 3630**	"
	4 x 14	8,5 - 10,5	**143 3633**	"
	4 x 16	10,5 - 12,0	**143 3631**	"
	4 x 20	12,0 - 16,0	**143 3632**	"
	4 x 25	16,0 - 21,0	**145 5163**	"

D	D x L mm	mm	No.	
4,8 4,9 mm CE	**4,8 x 6**	1,5 - 3,0	**145 5164**	B 500
	4,8 x 8	2,0 - 4,0	**143 3634**	"
	4,8 x 10	4,0 - 6,0	**143 3635**	"
	4,8 x 12	6,0 - 8,0	**143 3636**	"
	4,8 x 14	8,0 - 9,5	**145 5165**	"
	4,8 x 16	9,5 - 11,0	**143 3637**	"
	4,8 x 20	11,0 - 15,0	**143 3638**	B 250
	4,8 x 25	15,0 - 20,0	**145 5166**	B 250
	4,8 x 30	20,0 - 25,0	**143 3639**	A 100
5 5,1 mm	**5 x 8**	2,0 - 4,0	**145 5168**	B 500
	5 x 10	4,0 - 6,0	**145 5169**	"
	5 x 12	6,0 - 8,0	**145 5170**	"
	5 x 14	8,0 - 9,5	**145 5171**	"
	5 x 16	9,5 - 11,0	**145 5172**	"
	5 x 20	11,0 - 15,0	**143 3646**	B 250
	5 x 25	15,0 - 20,0	**143 3647**	"
	5 x 30	20,0 - 25,0	**143 3648**	A 100
	5 x 35	25,0 - 30,0	**145 5173**	"
	5 x 40	30,0 - 34,0	**143 3649**	"

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.
CE: Autorización ETA pendiente. Documentación correspondiente de autorización en www.gesipa.com
Todos los tamaños suministrables también en embalaje grande previa petición

Cabeza avellanada (120°)

Inoxidable A2 — N° 1.4567 Inoxidable A2



D	D x L mm	mm	No.	
3 3,1 mm	**3 x 6**	1,5 - 3,0	**145 5174**	A 500
	3 x 8	3,0 - 5,0	**143 3650**	"
	3 x 10	5,0 - 6,5	**145 5175**	"
3,2 3,3 mm	**3,2 x 6**	1,5 - 3,0	**145 5177**	A 500
	3,2 x 8	3,0 - 5,0	**145 5178**	"
	3,2 x 10	5,0 - 6,5	**145 5179**	"

D	D x L mm	mm	No.	
4 4,1 mm	**4 x 8**	1,5 - 4,5	**145 5181**	A 500
	4 x 10	4,5 - 6,5	**143 3651**	B 500
	4 x 12	6,5 - 8,5	**143 3652**	"
4,8 4,9 mm	**4,8 x 10**	4,0 - 6,0	**145 5183**	"
	4,8 x 12	6,0 - 8,0	**145 5184**	"
5 5,1 mm	**5 x 8**	2,0 - 4,0	**145 5185**	B 500
	5 x 10	4,0 - 6,0	**145 5186**	"
	5 x 12	6,5 - 8,5	**143 3653**	"

32

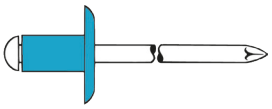
Encontrará los datos relativos a las fuerzas de cizallamiento y tracción, diámetros de vástago y diámetros máximos de cabeza del remache en la **página 32.**

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

REMACHES ***INOXIDABLE A2***

Cabeza Ancha

Inoxidable A2 – N° 1.4567 Inoxidable A2



D	D x L mm	mm	No.	
4,8 - K 15	**4,8 x 14**	8,0 - 9,5	**143 3640**	B 250
	4,8 x 16	9,5 - 11,0	**143 3641**	"
4,9 mm	**4,8 x 20**	11,0 - 15,0	**143 3642**	"
	4,8 x 25	15,0 - 20,0	**143 3643**	B 200
CE	**4,8 x 30**	20,0 - 25,0	**143 3644**	B 100

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día..

CE: Autorización ETA pendiente. Documentación correspondiente de autorización en www.gesipa.com
Todos los tamaños suministrables también en embalaje grande previa petición

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN INOXIDABLE A2

estándar, cabeza avellanada y cabeza ancha

D mm	N	N	d_m mm	max. d_k mm
ESTÁNDAR / CABEZA AVELLANADA				
3	**1.600**	**2.000**	2,0	6,5
3,2	**1.900**	**2.500**	2,0	6,5
4	**2.700**	**3.600**	2,6	8,0
4 x 20 - 25 ■	**3.800**	**4.500**	2,6	8,0
4,8	**4.000**	**5.000**	3,2	9,5
5	**4.700**	**5.900**	3,2	9,5
5 x 40 ■	**5.900**	**7.200**	3,2	9,5
CABEZA ANCHA				
4,8	**4.000**	**5.000**	3,2	15,0

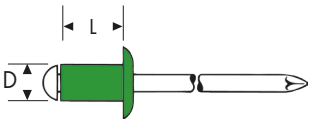
■ Remache estanco de acero fino A2 material de tubo n° 1.4301

Ensayo según DIN EN ISO 14589

REMACHES ***INOXIDABLE A4***

Estándar Cabeza alomada

Inoxidable A4 — N° 1.4578 | Inoxidable A4



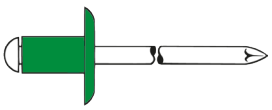
D	D x L mm	mm	No.	
3 3,1 mm	**3 x 6**	1,0 - 3,0	**145 5530**	A 500
	3 x 8	3,0 - 5,0	**145 5531**	"
	3 x 10	5,0 - 6,5	**145 5532**	"
	3 x 12	6,5 - 8,5	**145 5533**	"
3,2 3,3 mm	**3,2 x 6**	1,0 - 3,0	**143 3761**	A 500
	3,2 x 8	3,0 - 5,0	**143 3762**	"
	3,2 x 10	5,0 - 6,5	**143 3763**	"
4 4,1 mm CE	**4 x 6**	1,0 - 2,5	**145 5534**	A 500
	4 x 8	2,5 - 4,5	**143 3764**	"
	4 x 10	4,5 - 6,5	**143 3765**	B 500
	4 x 12	6,5 - 8,5	**143 3766**	"
	4 x 14	8,5 - 10,5	**145 5536**	"
	4 x 16	10,5 - 12,0	**143 3767**	"

D	D x L mm	mm	No.	
4,8 4,9 mm CE	**4,8 x 8**	3,0 - 4,5	**143 3769**	"
	4,8 x 10	4,5 - 6,0	**143 3770**	"
	4,8 x 12	6,0 - 7,5	**143 3777**	"
	4,8 x 16	9,5 - 11,0	**143 3772**	"
	4,8 x 20	11,0 - 15,0	**143 3773**	B 250
5 5,1 mm	**5 x 8**	2,0 - 4,0	**145 5537**	B 500
	5 x 10	4,0 - 6,0	**143 3778**	"
	5 x 12	6,0 - 8,0	**143 3779**	"
	5 x 16	8,0 - 11,0	**143 3781**	"
	5 x 20	11,0 - 15,0	**145 5538**	B 250
	5 x 25	15,0 - 20,0	**143 3782**	"
	5 x 30	20,0 - 25,0	**143 3783**	A 100
	5 x 35	25,0 - 30,0	**143 3784**	"

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

Cabeza Ancha

Inoxidable A4 — N° 1.4578 | Inoxidable A4



D	D x L mm	mm	No.	
4,8 - K 15 4,9 mm CE	**4,8 x 14**	8,0 - 9,5	**143 3785**	B 250
	4,8 x 16	9,5 - 11,0	**143 3786**	"
	4,8 x 20	11,0 - 15,0	**143 3787**	"
	4,8 x 25	15,0 - 20,0	**143 3788**	B 200
	4,8 x 30	20,0 - 25,0	**143 3789**	B 100
	4,8 x 35	25,0 - 30,0	**143 3790**	"

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

CE: Autorización ETA pendiente. Documentación correspondiente de autorización en www.gesipa.com**.** Todos los tamaños suministrables también en embalaje grande previa petición

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN INOXIDABLE A4 estándar y cabeza ancha

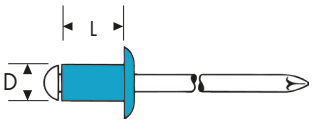
D mm	Art	N	N	d_m mm	max. d_k mm
3	Estándar	**1.600**	**2.000**	2,0	6,5
3,2	Estándar	**1.900**	**2.500**	2,0	6,5
4	Estándar	**2.700**	**3.600**	2,6	8,0
4,8	Estándar	**4.000**	**5.000**	3,2	9,5
4,8	Cabeza Ancha	**4.000**	**5.000**	3,2	15,0
5	Estándar	**4.700**	**5.900**	3,2	9,5

Ensayo según DIN EN ISO 14589

REMACHES ***STINOX***

Estándar Cabeza alomada

Inoxidable A2 – N° 1.4567 acero cincado



D	D x L mm	mm	No.	
3 3,1 mm	**3 x 6**	1,0 - 3,0	**145 5297**	A 500
	3 x 8	3,0 - 5,0	**145 5298**	"
4 4,1 mm	**4 x 8**	2,5 - 4,5	**145 5304**	"
	4 x 10	4,5 - 6,5	**145 5305**	B 500
	4 x 12	6,5 - 8,5	**145 5306**	"
	4 x 16	8,5 - 12,0	**145 5307**	"
5 5,1 mm	**5 x 8**	2,0 - 4,0	**145 5311**	B 500
	5 x 10	4,0 - 6,0	**145 5312**	"

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN STINOX estándar

D mm	N	N	d_m mm	max. d_k mm
3	**1.600**	**2.000**	2,0	6,5
4	**2.700**	**3.600**	2,6	8,0
5	**4.700**	**5.900**	3,2	9,5

Ensayo según DIN EN ISO 14589

POLYGRIP® – EL POLIVALENTE

GESIPA®-PolyGrip® – El remache predilecto para aplicaciones difíciles y exigentes en el ámbito industrial con cualquier tipo de material

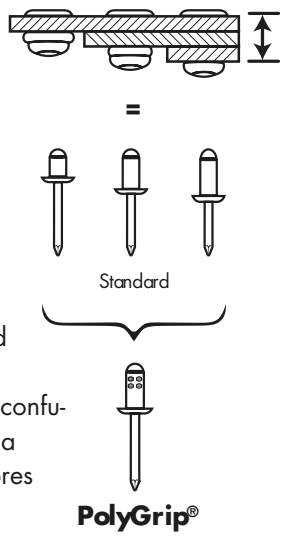


El remache PolyGrip® de GESIPA®, originalmente ya concebido como remache para uso en diversos ámbitos, ha demostrado durante su existencia tener una capacidad totalmente multidisciplinar, lo que hace de él una opción prioritaria para aplicaciones difíciles y exigentes en entornos industriales. Ya sea en aluminio, acero o acero fino, en exteriores o interiores, con materiales frágiles o sólidos, con diámetros y tolerancias críticas: cuando ninguno parece conseguirlo, el remache PolyGrip® de GESIPA® casi siempre nos encuentra una solución.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- **Amplia área de fijación:**
  Un solo remache PolyGrip® puede sustituir hasta cinco remaches de diferentes dimensiones del tipo DIN convencional.

  De ello resultan las ventajas siguientes para usted:
  > Limitación de modelos
  > Reducción de la variedad de modelos en almacén
  > Restricción del riesgo de confusión, de lo que resulta una menor incidencia de errores en el procesamiento

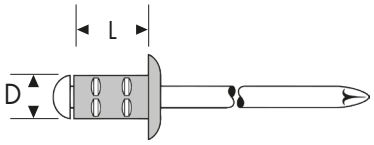


Excepcional capacidad de relleno: el cuerpo del remache se expande radialmente durante el proceso de remachado y compensa de este modo las tolerancias del orificio, la desviación central y las diferencias en el diámetro para conseguir una fijación compacta y sólida.

- **Bloqueo seguro del vástago residual:**
  los remaches PolyGrip® no provocan ruidos por vibración a causa de vástagos residuales desprendidos ni tampoco hay riesgo de pérdida del vástago residual.

- **La estanqueidad a las salpicaduras** está también garantizada en los remaches PolyGrip® bajo determinadas circunstancias. Con sus excelentes cualidades de relleno de la pared del orificio y su anclaje del vástago residual suponen una alternativa económica a los remaches estancos. Los PolyGrip® son la alternativa ideal cuando se trata de evitar la prevención del filtrado de agua a través de la con xión.

- **Una formación más amplia de la cabeza de cierre** garantiza una alta resistencia a la tracción y así un mayor nivel de seguridad.



Alu/acero
estándar

(Cabeza alomada)

aleación de aluminio

acero cincado

D	D x L mm	mm	No.	
3,2	**3,2 x 8**	0,5 - 5,0	**143 3822**	B 1.000
3,3 mm	**3,2 x 9,5**	1,5 - 6,5	**143 3823**	"
	3,2 x 11	3,0 - 8,0	**143 3824**	"
4,0	**4 x 10**	0,5 - 6,5	**143 3826**	B 500
4,1 mm	**4 x 13**	3,5 - 9,5	**143 3827**	"
	4 x 17	7,0 - 13,0	**143 3828**	"
4,8	**4,8 x 10**	0,5 - 6,5	**143 3831**	B 500
4,9 mm	**4,8 x 15**	4,5 - 11,0	**143 3832**	"
CE	**4,8 x 17**	6,5 - 13,0	**143 3833**	"
	4,8 x 25	11,0 - 19,5	**143 3838**	B 250
	4,8 x 30	16,0 - 24,0	**143 3839**	"
6,4	**6,4 x 15**	1,5 - 9,0	**143 3841**	B 250
6,5 mm	**6,4 x 20**	6,0 - 14,0	**143 3842**	"
	6,4 x 25	10,0 - 18,0	**143 3843**	"

Alu/acero
cabeza avellanada (120°)

aleación de aluminio

acero cincado

D	D x L mm	mm	No.	
3,2	**3,2 x 6**	1,0 - 3,0	**145 0404**	B 1.000
3,3 mm	**3,2 x 10**	4,0 - 7,0	**145 0405**	"
4,0	**4 x 6**	1,5 - 3,5	**145 0406**	B 500
4,1 mm	**4 x 12**	3,5 - 8,5	**144 6470**	"
4,8	**4,8 x 10**	2,0 - 5,0	**145 0407**	B 500
4,9 mm	**4,8 x 15**	5,0 - 11,0	**144 6471**	"

Alu/acero
cabeza ancha

aleación de aluminio

acero cincado

D	D x L mm	mm	No.	
3,2 - K 9,5	**3,2 x 8**	0,5 - 5,0	**143 3825**	B 1.000
3,3 mm	**3,2 x 9,5**	1,5 - 6,5	**145 5675**	"
	3,2 x 11	3,0 - 8,0	**145 5676**	"
4,0 - K 12	**4 x 10**	0,5 - 6,5	**143 3829**	B 500
4,1 mm	**4 x 13**	3,5 - 9,5	**143 3830**	"
	4 x 17	7,0 - 13,0	**143 3837**	"
4,8 - K 16	**4,8 x 10**	0,5 - 6,5	**143 3834**	B 250
4,9 mm	**4,8 x 15**	4,5 - 11,0	**143 3835**	"
	4,8 x 17	6,5 - 13,0	**143 3836**	"
CE	**4,8 x 25**	11,0 - 19,5	**143 3840**	B 100
	4,8 x 30	16,0 - 24,0	**145 5677**	"



Alu/Inox
estándar

(Cabeza alomada)


aleación de aluminio

Inoxidable A2

D	D x L mm	mm	No.	
3,2 3,3 mm	**3,2 x 8**	0,5 - 5,0	**143 3883**	B 1.000
	3,2 x 9,5	1,5 - 6,5	**143 3884**	"
	3,2 x 11	3,0 - 8,0	**143 3885**	"
4,0 CE 4,1 mm	**4 x 10**	0,5 - 6,5	**143 3887**	B 500
	4 x 13	3,5 - 9,5	**143 3888**	"
	4 x 17	7,0 - 13,0	**143 3889**	"
4,8 CE 4,9 mm	**4,8 x 10**	0,5 - 6,5	**143 3892**	B 500
	4,8 x 15	4,5 - 11,0	**143 3893**	"
	4,8 x 17	6,5 - 13,0	**143 3894**	"
	4,8 x 25	11,0 - 19,5	**143 3895**	B 250
	4,8 x 30	16,0 - 24,0	**143 3896**	"
6,4 6,5 mm	**6,4 x 15**	1,5 - 9,0	**143 3902**	B 250
	6,4 x 20	6,0 - 14,0	**143 3903**	"
	6,4 x 25	10,0 - 18,0	**143 3904**	"

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

Alu/Inox
cabeza ancha


aleación de aluminio

Inoxidable A2

D	D x L mm	mm	No.	
3,2 - K 9,5 3,3 mm	**3,2 x 8**	0,5 - 5,0	**145 6032**	B 1.000
	3,2 x 9,5	1,5 - 6,5	**143 3886**	"
4,0 - K 12 CE 4,1 mm	**4 x 10**	0,5 - 6,5	**143 3890**	B 500
	4 x 13	3,5 - 9,5	**143 3891**	"
	4 x 17	7,0 - 13,0	**145 6034**	"
4,8 - K 16 CE 4,9 mm	**4,8 x 10**	0,5 - 6,5	**143 3897**	B 250
	4,8 x 15	4,5 - 11,0	**143 3898**	"
	4,8 x 17	6,5 - 13,0	**143 3899**	"
	4,8 x 25	11,0 - 19,5	**143 3900**	B 100
	4,8 x 30	16,0 - 24,0	**143 3901**	"

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

CE: Autorización ETA pendiente. Documentación correspondiente de autorización en www.gesipa.com
Todos los tamaños suministrables también en embalaje grande previa petición

Todos los remaches ciegos GESIPA® PolyGrip® garantizan bajo determinadas condiciones la estanqueidad a salpicaduras de agua.

40

Encontrará los datos relativos a las fuerzas de cizallamiento y tracción, diámetros de vástago y diámetros máximos de cabeza del remache en la **página 40.**

Acero/acero
estándar

(Cabeza alomada)



acero cincado

acero cincado

D	D x L mm	mm	No.	
3,2	**3,2 x 8**	1,0 - 5,0	**143 3866**	B 1.000
	3,2 x 9,5	2,0 - 6,5	**143 3867**	"
3,3 mm	**3,2 x 11**	3,0 - 8,0	**143 3868**	"
4,0	**4 x 10**	1,5 - 6,5	**143 3869**	B 500
	4 x 13	4,5 - 9,0	**143 3870**	"
4,1 mm	**4 x 17**	8,5 - 13,0	**143 3871**	"
4,8	**4,8 x 10**	1,5 - 6,5	**143 3873**	B 500
	4,8 x 15	6,0 - 11,0	**143 3874**	B 250
4,9 mm	**4,8 x 17**	8,5 - 13,0	**143 3875**	"
6,4	**6,4 x 15**	2,0 - 8,0	**143 3877**	B 250
	6,4 x 20	5,0 - 13,0	**143 3878**	"
6,5 mm	**6,4 x 25**	10,0 - 18,0	**143 3879**	B 200

Acero/acero
cabeza avellanada (120°)

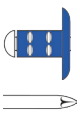


acero cincado

acero cincado

D	D x L mm	mm	No.	
3,2	**3,2 x 6**	1,0 - 3,0	**145 0435**	B 1.000
3,3 mm	**3,2 x 10**	3,0 - 7,0	**145 0436**	"
4,0	**4 x 6**	1,5 - 3,5	**145 0437**	B 500
4,1 mm	**4 x 12**	3,5 - 8,5	**144 6482**	"
4,8	**4,8 x 10**	2,0 - 6,0	**144 6483**	B 500
4,9 mm	**4,8 x 15**	5,5 - 11,0	**144 6484**	"

Acero/acero
cabeza ancha



acero cincado

acero cincado

D	D x L mm	mm	No.	
3,2 - K 9,5	**3,2 x 8**	1,0 - 5,0	**145 5972**	B 1.000
	3,2 x 9,5	2,0 - 6,5	**145 5973**	"
3,3 mm	**3,2 x 11**	3,0 - 8,0	**145 5974**	"
4,0 - K 12	**4 x 10**	1,5 - 6,5	**143 3872**	B 500
	4 x 13	4,5 - 9,0	**145 5975**	"
4,1 mm	**4 x 17**	8,5 - 13,0	**145 5976**	"
4,8 - K 16	**4,8 x 10**	1,5 - 6,5	**143 3876**	B 250
	4,8 x 15	6,0 - 11,0	**145 5977**	"
4,9 mm	**4,8 x 17**	8,5 - 13,0	**145 5978**	"

POLYGRIP® Remaches polivalentes

Inoxidable A2

estándar

(Cabeza alomada)

Inoxidable A2 – N° 1.4567

Inoxidable A2

D	D x L mm	mm	No.	
3,2	**3,2 x 8**	1,0 - 5,0	**143 3909**	B 1.000
3,3 mm	**3,2 x 9,5**	2,0 - 6,0	**145 6288**	"
	3,2 x 11	3,0 - 8,0	**143 3910**	"
4,0	**4 x 10**	1,0 - 6,5	**143 3911**	B 500
4,1 mm	**4 x 13**	3,0 - 8,0	**143 3912**	"
	4 x 17	7,0 - 11,0	**143 3913**	"
4,8 CE	**4,8 x 10**	1,0 - 6,5	**143 3914**	B 500
4,9 mm	**4,8 x 15**	5,0 - 10,0	**143 3915**	"
	4,8 x 17	8,0 - 12,0	**143 3916**	"
6,4	**6,4 x 13**	2,0 - 6,5	**143 3918**	B 250
6,5 mm	**6,4 x 15**	3,5 - 8,5	**143 3917**	"
	6,4 x 20	7,0 - 12,5	**143 3919**	B 200

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

CE: Autorización ETA pendiente. Documentación correspondiente de autorización en www.gesipa.com
Todos los tamaños suministrables también en embalaje grande previa petición

Inoxidable A4

estándar

(Cabeza alomada)

Inoxidable A4 – N° 1.4578

Inoxidable A4

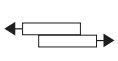
D	D x L mm	mm	No.	
3,2	**3,2 x 11**	3,0 - 8,0	**143 3921**	B 1.000
3,3 mm				
4,0	**4 x 10**	1,0 - 6,5	**143 3922**	B 500
4,1 mm				
4,8	**4,8 x 10**	1,0 - 6,5	**143 3923**	"
4,9 mm	**4,8 x 15**	5,0 - 10,0	**143 3924**	"

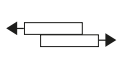
Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

40 Encontrará los datos relativos a las fuerzas de cizallamiento y tracción, diámetros de vástago y diámetros máximos de cabeza del remache en la **página 40.**

POLYGRIP® Cuadro de fuerzas de cizallamiento y tracción

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN POLYGRIP®

D mm	N 	N 	d_m mm	max. d_k Estándar mm	max. d_k Cabeza Ancha mm
ALU/ACERO Y ALU/INOXIDABLE A2					
3,2	**720**	**1.050**	1,8	6,5	9,5
4,0	**1.060**	**1.680**	2,3	8,0	12,0
4,8	**1.500**	**2.300**	2,7	9,5	16,0
6,4	**2.800**	**4.000**	3,65	13,0	-
ACERO / ACERO					
3,2	**1.200**	**1.600**	2,1	6,5	9,5
4,0	**1.650**	**2.400**	2,6	8,0	12,0
4,8	**2.400**	**3.200**	3,2	9,5	16,0
6,4	**4.000**	**6.100**	4,25	13,0	-

D mm	N 	N 	d_m mm	max. d_k Estándar mm
INOXIDABLE A2				
3,2	**1.450**	**2.300**	2,2	6,5
4,0	**2.650**	**3.600**	2,7	8,0
4,8	**4.000**	**5.000**	3,2	9,5
6,4	**7.800**	**8.800**	4,25	13,0
INOXIDABLE A4				
3,2	**1.450**	**2.300**	2,2	6,5
4,0	**2.650**	**3.600**	2,7	8,0
4,8	**4.000**	**5.000**	3,2	9,5

Ensayo según DIN EN ISO 14589

REMACHES DE COLORES

Remaches de colores – De imagen atractiva y con protección adicional anticorrosión



Los remaches GESIPA® están también disponibles en diferentes colores para armonizar con los colores de la aplicación. Para garantizar la máxima vida útil, los remaches estancos son sometidos a un proceso de barnizado al horno en tambor con aplicación de esmalte de dos componentes a base de resina de epoxi.

Además de la ventaja cromática de poder ensamblar componentes de colores de forma armoniosa, el revestimiento de pintura ofrece una protección adicional contra la corrosión. Los remaches de aluminio son los más adecuados para este procedimiento. A largo plazo logran el efecto visual deseado cuando se combinan piezas de colores. Los remaches GESIPA® están disponibles en los colores RAL habituales).

Previa petición, también hay remaches ciegos de acero disponibles en colores RAL e incluso colores especiales. No pueden descartarse ligeras divergencias y variaciones cromáticas debidas a la influencia medioambiental, por ejemplo por la radiación ultravioleta.
Otro método para la coloración de remaches ciegos y protección contra la corrosión es el anodizado.

Los remaches GESIPA® están anodizados mediante un procedimiento de corriente continua de ácido sulfúrico. El término eloxal se utiliza para describir la oxidación electrolítica del aluminio. El eloxal en sí mismo es en realidad incoloro.

Mediante la aplicación de una segunda capa con sales metálicas se crea esa genuina tonalidad cromática deseada. El procedimiento con eloxal es más sofisticado, pero sin ninguna duda es también el más duradero para remaches de colores.

Nuestra gama de remaches ciegos de colores comprende ahora hasta 15 colores RAL en 10 tamaños distintos, respectivamente. Se trata de remaches fabricados según el procedimiento de lacado húmedo en tambor. Los colores son similares a los RAL.

40

Encontrará los datos relativos a las fuerzas de cizallamiento y tracción, diámetros de vástago y diámetros máximos de cabeza del remache en la **página 40.**

REMACHES DE COLORES PolyGrip® y alu / inoxidable

 aleación de aluminio

Inoxidable A2

x = Fuera de catálogo

D mm	D x L mm	mm	RAL 1015 Marfil claro No.	RAL 3000 Rojo fuego No.	RAL 5010 Azul genciana No.	RAL 7011 Gris hierro No.	RAL 7016 Gris antracita No.	
3,2 3,3 mm	**3,2 x 8**	0,5 - 5,0	x	x	x	x	**145 0448**	B 1000
	3,2 x 9,5	1,5 - 6,5	x	x	x	x	**145 0449**	B 1000
	3,2 x 11	3,0 - 8,0	x	x	x	x	**144 6510**	B 1000
4 CE 4,1 mm	**4 x 10**	0,5 - 6,5	**145 6036**	**145 6049**	**145 6057**	**145 6066**	**145 6159**	B 500
	4 x 13	3,5 - 9,5	**145 6037**	**145 6050**	**144 6496**	**145 6067**	**144 6511**	B 500
	4 x 17	7,0 - 13,0	x	x	x	x	**145 6160**	B 500
4,8 CE 4,9 mm	**4,8 x 10**	0,5 - 6,5	**145 6039**	**145 6051**	**145 6059**	**145 6068**	**145 0450**	B 500
	4,8 x 15	4,5 - 11,0	**145 6040**	**145 6052**	**145 6060**	**145 6069**	**145 6161**	B 500
	4,8 x 17	6,5 - 13,0	**144 6487**	**145 6053**	**145 6061**	**145 0447**	**145 6162**	B 500
	4,8 x 25	11,0 - 19,5	**145 6041**	**145 6054**	**145 6062**	**145 6070**	**144 6512**	B 250

D mm	D x L mm	mm	RAL 7022 Gris sombra No.	RAL 7024 Gris grafito No.	RAL 8014 Marrón sepia No.	RAL 9002 Blanco grisáceo No.	RAL 9003 Blanco señales No.	
3,2 3,3 mm	**3,2 x 8**	0,5 - 5,0	x	x	**145 6088**	**145 6096**	**145 6106**	B 1000
	3,2 x 9,5	1,5 - 6,5	x	x	**145 6089**	x	**144 6503**	B 1000
	3,2 x 11	3,0 - 8,0	x	x	**144 6501**	x	**145 6107**	B 1000
4 CE 4,1 mm	**4 x 10**	0,5 - 6,5	**145 6074**	**145 6082**	**145 6090**	**145 6099**	**145 6108**	B 500
	4 x 13	3,5 - 9,5	**145 6075**	**145 6083**	**145 6091**	**145 6100**	**145 6109**	B 500
	4 x 17	7,0 - 13,0	x	x	**145 6092**	**145 6101**	**145 6110**	B 500
4,8 CE 4,9 mm	**4,8 x 10**	0,5 - 6,5	x	**145 6085**	**145 6093**	**145 6102**	**145 6111**	B 500

D mm	D x L mm	mm	RAL 9005 Negro intenso No.	RAL 9006 Aluminio gris claro No.	RAL 9007 Aluminio gris No.	RAL 9010 Blanco puro No.	RAL 9011 Negro grafito No.	
3,2 3,3 mm	**3,2 x 8**	0,5 - 5,0	**145 6114**	x	**145 6131**	**145 6140**	**145 6150**	B 1000
	3,2 x 9,5	1,5 - 6,5	**145 6115**	x	**145 6132**	**145 6141**	**145 6151**	B 1000
	3,2 x 11	3,0 - 8,0	**145 6116**	**144 6505**	**145 6133**	**145 6142**	**145 6152**	B 1000
4 CE 4,1 mm	**4 x 10**	0,5 - 6,5	**145 6117**	**145 6126**	**145 6134**	**145 6143**	**145 6153**	B 500
	4 x 13	3,5 - 9,5	**145 6118**	**144 6506**	**145 6135**	**145 6144**	**145 6154**	B 500
	4 x 17	7,0 - 13,0	**145 6119**	**145 6127**	**144 6508**	**145 6145**	**145 6155**	B 500
4,8 CE 4,9 mm	**4,8 x 10**	0,5 - 6,5	**145 6120**	**145 6128**	**145 6136**	**145 6146**	**145 6156**	B 500
	4,8 x 15	4,5 - 11,0	**145 6121**	**145 6129**	**145 6137**	**145 6147**	**145 6157**	B 500
	4,8 x 17	6,5 - 13,0	**145 6122**	**145 6130**	**145 6138**	**145 6148**	**144 6509**	B 500
	4,8 x 25	11,0 - 19,5	**145 6123**	x	**145 6139**	**145 6149**	x	B 250

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.
CE: Autorización ETA pendiente. Documentación correspondiente de autorización en www.gesipa.com
Todos los tamaños suministrables también en embalaje grande previa petición

SOLARGRIP® – EL REMACHE ESPECIAL

SolarGrip® – El remache especial para un empleo flexible en el entorno de la energía solar



IBC SOLAR AG, una de las empresas líderes mundiales en la producción de instalaciones fotovoltaicas, apuesta por la colaboración con GESIPA®. Para el eficiente sistema de montaje IBC TopFix 200, GESIPA® optó por un remache producido en Alemania y que satisficiese las exigencias técnicas planteadas.

LAS VENTAJAS SE APRECIAN A SIMPLE VISTA:
un trabajo rápido y de máxima precisión, así como la estanqueidad a salpicaduras de agua en los puntos de remachado dan como resultado una conexión duradera y segura. Para un montaje sencillo y ágil recomendamos el empleo de los modelos PowerBird® Solar o AccuBird®.

IBC Solar y GESIPA®: las fijaciones de calidad son insuperables.

VALORACIÓN DE NUESTRO CLIENTE IBC SOLAR SOBRE EL SOLARGRIP®:
"Con nuestro sistema de montaje IBC TopFix 200 ofrecemos a nuestra clientela una opción de instalación para tejados inclinados, que cuenta con la autorización del organismo de inspección urbanística y garantiza flexibilidad y calidad máximas. IBC TopFix 200 es de aplicación universal sobre techos en pendiente y ofrece soluciones para las más diversas cubiertas.

Las sujeciones modulares preinstaladas se emplean en particular para el montaje sobre cubiertas de chapa acanalada, y con ellas es posible ahorrar hasta un 20% de tiempo en la instalación en comparación con los sistemas de montaje convencionales. Del montaje rápido, fácil y seguro sobre la chapa se encargan los remaches SolarGrip® de GESIPA®. Este remache adaptado de forma específica a nuestro sistema y nuestros requisitos de calidad garantiza la estanqueidad al agua, una larga vida útil, máxima economía y cuenta además con el reconocimiento de su eficacia práctica demostrada millones de veces.

Muchos de nuestros socios especialistas utilizan SolarGrip® para realizar con comodidad el montaje de la construcción subyacente. Como, por ejemplo, en la instalación de la familia Haude en Oberfranken (v. imagen). Con el objetivo de prescindir por completo de la energía primaria fósil, la familia Haude ha construido su casa en el año 2015 según los criterios energéticos más recientes. La pieza central de su sistema energético es la planta fotovoltaica de 9,7 kWp instalada en el tejado. Para la fijación del sistema de montaje en la cubierta de chapa acanalada se han empleado estructuras prefabricadas provistas con remaches SolarGrip® - una solución convincente de nuestro socio GESIPA®".

Sonnenstrom mit System
IBC SOLAR

SOLARGRIP® – EL REMACHE ESPECIAL

Millones de fijaciones demuestran a diario, en condiciones tormentosas, de lluvia, nieve y sol, la fiabilidad de los remaches ciegos SolarGrip® de GESIPA®, presentes en la imagen de la izquierda en algunas aplicaciones de la empresa IBC Solar.

Contacte con nosotros. Estaremos encantados de asesorarle.



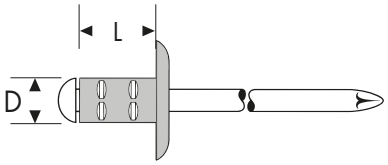
SolarGrip® – Remache para instalaciones de energía solar

- Homologación Z-14.1-537
- Área de fijación adaptada para numerosas aplicaciones de energía solar
- Ideal para montajes sobre cubiertas de chapa acanalada
- Revestimiento SolarSeal con remaches del tamaño 4,8
- Opción de remachado conjunto de juntas de caucho celular
- Documentación funcional con coste adicional previo pedido

SolarGrip® – Características principales

- Apto para empleo en un amplio rango de fijaciones con un único remache
- Amplio soporte de la cabeza de cierre
- Amplia capacidad de relleno de la pared del orificio
- Cabeza de cierre compacta
- Para procesamiento con cualquier remachadora GESIPA® adecuada

PROGRAMA SOLARGRIP®



D	D x L mm	MATERIAL	mm	N	N	No.	
4,8 - K 11,4 CE 5,1- 5,2 mm	4,8 x 12,0	Cuerpo hueco: Alu AlMg 2,5 (color: plata) Vástago: Inoxidable A2 — Nr. 1.4541	3,0 - 5,0	**2.300**	**1.500**	**143 3905**	P 500
	4,8 x 15,0	Cuerpo hueco: Alu AlMg 2,5 (color: negro) Vástago: Inoxidable A2 — Nr. 1.4541	5,0 - 8,0	**2.300**	**1.500**	**143 3906**	"
6,4 - K 11,4 CE 6,5 - 6,9 mm	6,4 x 14,0	Cuerpo hueco: Alu AlMg 2,5 (brillante) Vástago: Acero cincado	3,0 - 8,0	**4.000**	**2.800**	**145 5678**	P 250

* Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

CE: Autorización ETA pendiente. Documentación correspondiente de autorización en www.gesipa.com
Todos los tamaños suministrables también en embalaje grande previa petición

CAP® – EL REMACHE ESTANCO

GESIPA® CAP® – Estanco al aire y agua



ESTRUCTURA

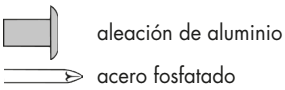
Por cuestiones técnicas, el vástago del remache ciego CAP® debe estar fijado en el cuerpo hueco del remache. No obstante, el cuerpo del remache se deforma de este modo solo ligeramente durante el proceso de remachado. La consecuencia de ello es que el remache ciego estanco posee únicamente propiedades marginales de relleno de la pared. Pero esas propiedades son necesarias cuando se desea compensar tolerancias superiores del orificio de taladro.

FIJACIONES HERMÉTICAS Y DELICADAS

Cuando el remache CAP® se aplica con cuidado forma la base para una unión fiable y estanca.

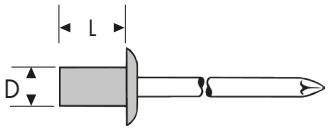
Los requisitos técnicos imponen de forma inevitable una preparación muy cuidadosa de la aplicación. El diámetro del taladro debería ser lo más ajustado posible para asegurar una función impecable de la aplicación por un largo período.

Alu/Acero estándar



aleación de aluminio

acero fosfatado

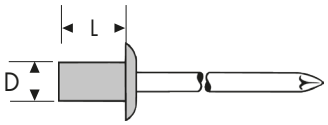


D	D x L mm	mm	No.	
3,2	**3,2 x 6,5**	0,5 - 2,0	**143 3423**	A 500
3,3 mm	**3,2 x 8,0**	2,0 - 3,5	**143 3424**	"
	3,2 x 9,5	3,5 - 5,0	**143 3425**	"
	3,2 x 10,5	5,0 - 6,5	**145 3876**	"
	3,2 x 12,5	6,5 - 8,0	**145 3877**	"
4	**4 x 8,0**	0,5 - 3,5	**143 3431**	B 500
4,1 mm	**4 x 9,5**	3,5 - 5,0	**143 3432**	"
	4 x 11,0	5,0 - 6,5	**143 3433**	"
	4 x 12,5	6,5 - 8,0	**143 3434**	"
	4 x 15,0	8,0 - 11,0	**145 3878**	"

D	D x L mm	mm	No.	
4,8	**4,8 x 8,0**	1,0 - 3,5	**143 3426**	B 500
4,9 mm	**4,8 x 9,5**	3,5 - 5,0	**143 3427**	"
	4,8 x 11,0	5,0 - 6,5	**143 3428**	"
	4,8 x 12,5	6,5 - 8,0	**143 3429**	"
	4,8 x 14,0	8,0 - 9,5	**143 3430**	"
	4,8 x 16,0	9,5 - 11,0	**145 3879**	"
	4,8 x 18,0	11,0 - 13,0	**143 3435**	"
	4,8 x 21,0	13,0 - 16,0	**143 3436**	B 250

CAP® Remache estanco

Alu/inox estándar



aleación de aluminio

Inoxidable

D	D x L mm	mm	No.	
3,2 3,3 mm	**3,2 x 6,5**	0,5 - 2,0	**143 3437**	A 500
	3,2 x 8,0	2,0 - 3,5	**143 3438**	"
	3,2 x 9,5	3,5 - 5,0	**143 3439**	"
	3,2 x 10,5	5,0 - 6,5	**143 3440**	"
	3,2 x 12,5	6,5 - 8,0	**145 3890**	"
4 4,1 mm	**4 x 8,0**	0,5 - 3,5	**143 3441**	B 500
	4 x 9,5	3,5 - 5,0	**145 3891**	"
	4 x 11,0	5,0 - 6,5	**145 3892**	"
	4 x 12,5	6,5 - 8,0	**143 3442**	"

D	D x L mm	mm	No.	
4,8 4,9 mm	**4,8 x 8,0**	1,0 - 3,5	**143 3443**	B 500
	4,8 x 9,5	3,5 - 5,0	**143 3444**	"
	4,8 x 11,0	5,0 - 6,5	**143 3445**	"
	4,8 x 12,5	6,5 - 8,0	**143 3446**	"
	4,8 x 14,0	8,0 - 9,5	**143 3447**	"
	4,8 x 16,0	9,5 - 11,0	**143 3448**	"
	4,8 x 18,0	11,0 - 13,0	**143 3449**	"
	4,8 x 21,0	13,0 - 16,0	**143 3450**	B 250

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

Inoxidable A2 estándar



Inoxidable A2 — N° 1.4301

Inoxidable A1

D	D x L mm	mm	No.	
3,2 3,3 mm	**3,2 x 6,0**	0,8 - 2,0	**145 3899**	A 500
	3,2 x 8,0	2,0 - 4,0	**143 3452**	"
	3,2 x 10,0	4,0 - 6,0	**145 3900**	"
	3,2 x 12,0	6,0 - 8,0	**143 3453**	"
4 4,1 mm	**4 x 6,0**	0,8 - 1,5	**145 3901**	A 500
	4 x 8,0	1,5 - 3,5	**143 3454**	"
	4 x 10,0	3,5 - 5,5	**145 3902**	B 500
	4 x 12,0	5,5 - 7,5	**143 3455**	"
	4 x 16,0	7,5 - 11,5	**145 3903**	"

D	D x L mm	mm	No.	
4,8 4,9 mm	**4,8 x 8,0**	0,8 - 3,0	**143 3456**	B 500
	4,8 x 10,0	3,0 - 5,0	**143 3457**	"
	4,8 x 12,0	5,0 - 7,0	**143 3458**	"
	4,8 x 16,0	7,0 - 11,0	**143 3459**	"
	4,8 x 20,0	11,0 - 15,0	**143 3460**	B 250

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.
Debe contarse con una limitada duración de las mordazas.

47

Encontrará los datos relativos a las fuerzas de cizallamiento y diámetros de vástago y diámetros máximos de cabeza del remache en la **página 47.**

CAP® Remache estanco

Cobre/acero estándar



Aleación cobre

Acero ligeramente impregnado

D	D x L mm	mm	No.	
3,2	**3,2 x 6,0**	0,5 - 1,5	**145 3904**	A 500
	3,2 x 7,5	1,5 - 3,0	**145 3905**	"
3,3 mm	**3,2 x 9,0**	3,0 - 4,5	**145 3906**	"
4	**4 x 9,5**	1,0 - 4,5	**145 3908**	A 500
4,1 mm				

Cobre/Inoxidable estándar

Aleación Cobre

Inoxidable

D	D x L mm	mm	No.	
3,2	**3,2 x 6,0**	0,5 - 1,5	**145 3913**	A 500
	3,2 x 7,5	1,5 - 3,0	**145 3914**	"
3,3 mm	**3,2 x 9,0**	3,0 - 4,5	**145 3915**	"
4	**4 x 9,5**	1,5 - 4,5	**145 0152**	B 500
	4 x 11	4,5 - 6,0	**145 0153**	"
4,1 mm	**4 x 12,5**	6,0 - 7,5	**145 0154**	"
	4 x 15	7,5 - 10,5	**145 0155**	"

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN CAP®

D mm	N	N	d_m mm	max. d_k Estándar mm
CAP® ALU/ACERO Y CAP® ALU/INOXIDABLE				
3,2	**1.100**	**1.250**	1,7	6,5
4,0	**1.600**	**2.200**	2,18	8,5
4,8	**2.230**	**3.100**	2,63	10,0
CAP® INOXIDABLE A2				
3,2	**2.000**	**2.200**	1,9	6,5
4,0	**3.120**	**3.560**	2,3	8,5
4,8	**4.000**	**4.400**	2,9	10,0
CAP® COBRE/ACERO Y CAP® COBRE/INOXIDABLE				
3,2	**980**	**1.340**	1,7	6,0
4,0	**1.350**	**2.000**	2,18	8,5

Ensayo según DIN EN ISO 14589

REMACHES ESPECIALES

Los remaches ciegos para aplicaciones especiales en la tecnología de remachado



Existen numerosas aplicaciones que requieren el uso de remaches especiales. Con tal fin GESIPA® ha desarrollado algunos modelos que satisfacen precisamente esos requisitos.

Los remaches ranurados se adecuan para su empleo en agujeros ciegos en materiales blandos. Se utilizan en la industria del mueble, de construcción de interiores, de procesamiento de maderas y plásticos, de construcción de carrocerías y muchas otras. Importante: Antes de utilizar remaches ciegos ranurados, el diámetro del taladro debe determinarse mediante ensayos, así como la profundidad mínima del orificio.

Los remaches flor se requieren si las aplicaciones que es necesario unir con gran fuerza de apriete son de materiales blandos o porosos como madera, fibra endurecida, fibra de vidrio o placas de yeso. En el proceso de remachado, el vástago se desprende del cuerpo del remache y en el cierre de la cabeza el vástago divide el cuerpo hueco en cuatro partes. Estas son las partes que sujetan el material de unión. Ejemplos de campos de aplicación son la unión de elementos de montaje de plástico y madera, la fabricación de caravanas y la fijación de revestimientos interiores.

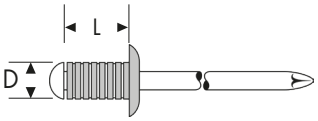
La fijación por medio de remache es en sí misma una unión permanente. Sin embargo, si se quieren conectar más piezas desmontables, GESIPA® dispone del **remache roscado** en su surtido. Este tipo de remache consta de un espárrago con su respectiva rosca exterior M5 o M6, en la que pueden montarse más componentes empleando para ello una tuerca adicional. En la página 204 encontrará la gama GESIPA® de tuercas macho para componentes que requieren fuerzas mayores de fijación.

Los remaches GESIPA® de perfil son particularmente apropiados para mantener distancias definidas en piezas de montaje o para establecer un tope en carriles de rodadura. Por tal motivo, este remache especial encuentra aplicación en las industrias de productos de línea blanca y del mueble, entre otras.

Los remaches plásticos son resistentes a la corrosión, no conducen la electricidad y no deterioran superficies lacadas. Se procesan fácil y rápidamente con remachadoras automáticas manuales GESIPA®. Este tipo de remaches se utiliza en diferentes áreas de la artesanía y por su polivalencia es muy interesante como opción de fijación en los ámbitos más variados.

REMACHES ESPECIALES

Ranurado alu/acero estándar (Cabeza alomada)



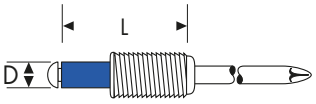
aleación de aluminio

acero cincado

D	D x L mm	Espesor máx. de la pieza a remachar mm	No.	
3,2 3,4 mm	**3,2 x 10**	6	**145 4100**	A 500
	3,2 x 16	12	**145 4101**	"
4 4,3 mm	**4 x 8**	4	**145 4103**	A 500
	4 x 12	8	**145 4104**	B 500
	4 x 16	12	**145 4105**	"

D	D x L mm	Espesor máx. de la pieza a remachar mm	No.	
4,8 5,1 mm	**4,8 x 10**	6	**145 4108**	B 500
	4,8 x 14	10	**145 4110**	B 250
	4,8 x 18	13	**145 4102**	"

Rosca acero/acero



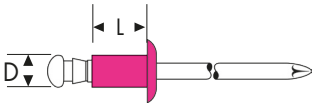
acero cincado

acero cincado

Rosca 3,1 mm G x l mm	D x L mm	mm	No.	
M 5 x 10	**3 x 6**	0,5 - 3,0	**145 5326**	A 250
M 5 x 15	**3 x 9**	3,0 - 6,0	**145 5327**	"

Rosca 4,1 mm G x l mm	D x L mm	mm	No.	
M 6 x 10	**4 x 5**	1,0 - 2,0	**145 5328**	A 250
M 6 x 15	**4 x 8**	2,0 - 5,0	**145 5329**	"

Plástico estándar (Cabeza alomada)



Poliamida , PA 6.6

Poliamida , PA 6.6

D	D x L mm	mm	No.	
4 4,1 mm	**4 x 8**	0,5 - 5,0	**145 5337**	B 500
	4 x 12	5,0 - 9,0	**145 5338**	"
5 5,1 mm	**5 x 8**	0,5 - 5,0	**145 5339**	B 500
	5 x 12	5,0 - 9,0	**145 5340**	"

D	D x L mm	mm	No.	
6 6,1 mm	**6 x 8**	0,5 - 5,0	**145 5341**	B 250
	6 x 12	5,0 - 9,0	**145 5342**	"

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN

D mm	N	N	d_m mm
Ranurado acero/alu			
3,2	**720**	**950**	1,95
4	**1.400**	**2.000**	2,1
4,8	**1.800**	**2.700**	2,7

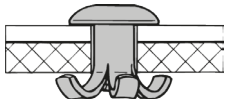
D mm	N	d_m mm
Rosca acero/acero		
3	**1.100**	1,95
4	**2.000**	2,5

D mm	N	d_m mm
Plástico		
4	**180**	2,5
5	**300**	3,0
6	**440**	3,5

Ensayo según DIN EN ISO 14589

REMACHES ESPECIALES

Flor alu/acero estándar



Cuerpo: aleación de aluminio
Vástago: acero cincado

D	D x L mm	mm	No.	
3,2 3,6 mm	**3,2 x 10**	2,5 - 5,0	**145 5496**	A 500
	3,2 x 12	4,5 - 7,0	**143 3748**	"
	3,2 x 16	6,5 - 11,0	**145 5497**	"
4 4,4 mm	**4 x 8**	1,0 - 3,0	**145 5490**	A 500
	4 x 10	2,5 - 5,0	**145 5494**	B 500
	4 x 12	4,5 - 6,5	**145 5491**	"
	4 x 14	6,0 - 8,0	**145 5492**	"
	4 x 16	7,5 - 10,0	**143 3740**	"
	4 x 18	9,0 - 12,0	**143 3741**	"
	4 x 20	11,5 - 14,0	**145 5493**	"

D	D x L mm	mm	No.	
4,8 5,2 mm	**4,8 x 10**	2,5 - 5,0	**143 3747**	B 500
	4,8 x 12	4,5 - 7,0	**143 3742**	"
	4,8 x 14	6,5 - 9,0	**143 3743**	B 250
	4,8 x 16	8,5 - 10,0	**143 3744**	"
	4,8 x 18	9,5 - 12,0	**143 3746**	"
	4,8 x 20	11,5 - 14,0	**143 3745**	"
	4,8 x 25	13,5 - 19,0	**143 3749**	"

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO

D mm	N	d_m mm	max. d_k mm
3,2	**700**	1,95	6,5
4	**1.200**	2,5	8,0
4,8	**1.700**	2,7	9,5

Ensayo según DIN EN ISO 14589

Perfil alu/acero

Cuerpo: aleación de aluminio
Vástago: acero cincado

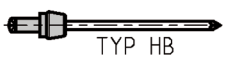
Perfil tipo 3.1 mm	D x L mm	mm	No.	
HA	**3 x 5**	1,0 - 2,5	**145 3916**	A 500
HB	**3 x 5**	1,0 - 2,5	**145 3918**	A 500
HB	**3 x 7**	2,5 - 4,5	**145 3919**	"
W	**3 x 5**	1,0 - 2,5	**145 3920**	A 500
A	**4 x 7**	1,0 - 4,0	**145 3921**	B 500
BR	**4 x 7**	1,0 - 4,0	**145 3922**	"
C	**4 x 7**	1,0 - 4,0	**145 3923**	"

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO

D mm	N	d_m mm
3	**450**	1,8
4	**850**	2,1

Ensayo según DIN EN ISO 14589













REMACHES G-BULB

G-Bulb – Remaches de alta resistencia en acero e inoxidable.



REMACHES G-BULB

GESIPA® ofrece una gama de remaches estructurales de alta resistencia denominados G-Bulb en acero e inoxdiable con diámetros de 4,8 y 6,4 mm. Estos tamaños de G-Bulb sirven para abarcar espesores de materiales de ensamblado entre 1,5 y 15,5 mm. Las características principales de los remaches G-Bulb son su gran área de fijación, sus altos valores de resistencia a la tracción y el cizallamiento mediante la formación de una amplia cabeza de cierre y el bloqueo mecánico del vástago residual durante el proceso de remachado.

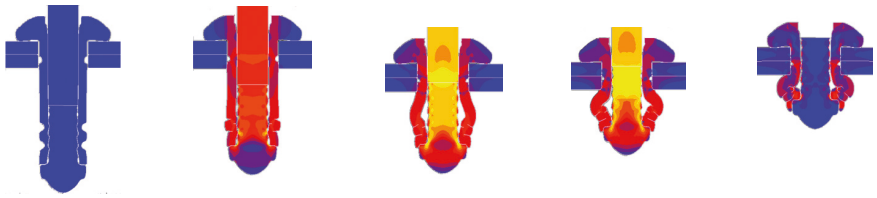
En combinación con la función patentada de engaste en el cuerpo del remache, el modelo G-Bulb satisface las más altas exigencias en relación con la compensación de tolerancias de espesores de piezas y geometría de orificios.

El remache ciego G-Bulb genera una cabeza de cierre de excepcional amplitud transfiriendo toda la fuerza de apriete a la aplicación. Con una fuerza máxima de rotura del vástago de 16 kN, los remaches G-Bulb pueden colocarse con herramientas convencionales.



G-BULB Remaches de alta resistencia

PROCESO DE REMACHADO



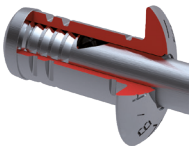
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Excelente relleno de la pared del orificio
- Máxima capacidad de fijación
- Máxima resistencia a la tracción gracias a la amplia cabeza de cierre
- Excelente resistencia al cizallamiento gracias al bloqueo del vástago residual
- Colocación con remachadoras convencionales
- Control de proceso compatible con la remachadora TAURUS® C
- Conformidad con la Directiva RoHS

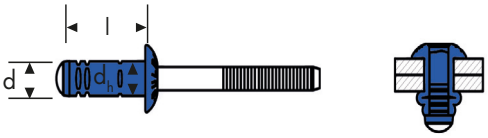
MATERIALES

Cuerpo: Acero cincado sin CrVI o Acero fino A2 Nr. 1.4567, vástago: Acero cincado sin CrVI o Acero fino A2 Nr. 1.4541

Otras versiones posibles previa petición



Acero/acero Cabeza alomada



 acero cincado

 acero cincado

D	D x L mm	mm	No.	
4,8 CE	**4,8 x 10**	1,5 - 3,5*	**143 3925**	B 500
	4,8 x 13	3,5 - 6,0*	**143 3926**	"
5,0 - 5,2 mm	**4,8 x 15**	6,0 - 8,0*	**143 3927**	"
6,4 CE	**6,4 x 13**	2,0 - 4,5*	**143 3928**	B 250
	6,4 x 17	4,5 - 7,0*	**143 3929**	"
6,7 - 6,9 mm	**6,4 x 20**	7,0 - 10,5*	**143 3930**	B 200
	6,4 x 23	10,5 - 13,0*	**143 3931**	B 150
	6,4 x 25	13,0 - 15,5*	**143 3932**	"

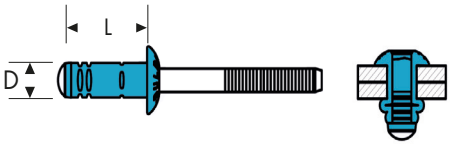
Otros tamaños y acabados superficiales disponibles previa petición

CE: Autorización ETA pendiente. Documentación correspondiente de autorización en www.gesipa.com
Todos los tamaños suministrables también en embalaje grande previa petición

*Valor orientativo aproximado que varía en función del diámetro del orificio y del material a remachar.

G-BULB Remaches de alta resistencia

Inoxidable A2 Estándar Cabeza alomada



Inoxidable A2 — N° 1.4567

Inoxidable A2

EDELSTAHL® Rostfrei

D	D x L mm	mm	No.	
4,8 CE 5,0 - 5,2 mm	**4,8 x 10**	1,5 - 3,5*	**145 6426**	B 500
	4,8 x 13	3,5 - 5,5*	**145 6427**	"
	4,8 x 15	5,5 - 7,5*	**143 3936**	"
6,4 CE 6,7 - 6,9 mm	**6,4 x 13**	2,0 - 4,0*	**143 3937**	B 250
	6,4 x 15	4,0 - 6,0*	**143 3938**	"
	6,4 x 17	6,0 - 8,0*	**143 3939**	"
	6,4 x 20	8,0 - 10,5*	**143 3940**	B 200
	6,4 x 23	10,5 - 12,5*	**143 3941**	B 150
	6,4 x 25	12,5 - 14,5*	**143 3942**	B 150

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

Otros tamaños disponibles previa petición

*Valor orientativo aproximado que varía en función del diámetro del orificio y del material a remachar.

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN G-BULB

D mm	N	N	d_m mm	max. d_k mm
ACERO/ACERO				
4,8 x 10	**3.600**	**3.500**	3,2	9,5
4,8 x 13	**4.000**	**3.500**	3,2	9,5
4,8 x 15	**5.600**	**3.500**	3,2	9,5
6,4 x 13	**8.500**	**8.000**	4,25	13,0
6,4 x 17	**10.000**	**8.000**	4,25	13,0
6,4 x 20	**11.000**	**8.000**	4,25	13,0
6,4 x 23	**11.000**	**8.000**	4,25	13,0
6,4 x 25	**11.000**	**8.000**	4,25	13,0
INOXIDABLE A2				
4,8 x 10	**4.400**	**5.400**	3,2	9,5
4,8 x 13	**4.550**	**5.400**	3,2	9,5
4,8 x 15	**4.700**	**5.400**	3,2	9,5
6,4 x 13	**8.000**	**8.800**	4,25	13,0
6,4 x 15	**10.000**	**8.800**	4,25	13,0
6,4 x 17	**10.000**	**8.800**	4,25	13,0
6,4 x 20	**11.000**	**8.800**	4,25	13,0
6,4 x 23	**11.000**	**8.800**	4,25	13,0
6,4 x 25	**11.000**	**8.800**	4,25	13,0

Ensayo según DIN EN ISO 14589
La fuerza de cizallamiento indicada se alcanza con el vástago residual en la zona de corte.
La fuerza alcanzada puede variar en función de la aplicación.

REMACHES POLYBULB®

Gran formación de la cabeza de cierre en forma de arandela – Configuración ideal para aplicaciones delicadas con materiales blandos y quebradizos



MAYOR RANGO DE REMACHADO

Un remache PolyBulb® sustituye a tres remaches convencionales y reduce la diversidad de piezas. Unir varios tamaños en uno ahorra costes de manipulación y almacén, además de minimizar para siempre el riesgo de error en el puesto de trabajo, con los consiguientes problemas de calidad.



CABEZA DE CIERRE EN FORMA DE DISCO

Esa valiosa forma de la cabeza de cierre distribuye la presión uniformemente sobre la pieza, convirtiéndose así en la unión perfecta para el remachado de componentes blandos y frágiles como, por ejemplo, materiales sintéticos y compuestos. El remache PolyBulb® consigue además un remachado de alta calidad estética.

RELLENO CONTROLADO

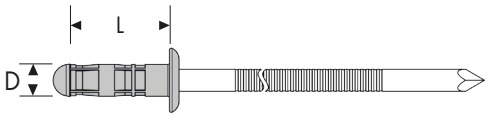
Gracias a un relleno del orificio adaptado a los requisitos, el remache PolyBulb® logra una unión óptima.

VENTAJAS

- Mayor rango de remachado
- Cierre de la cabeza en forma de disco con cabeza de cierre de gran diámetro
- Remachado estético, solo una marcada cabeza de cierre
- Elevada resistencia a la tracción y al cizallamiento (especialmente en materiales sintéticos)
- Relleno controlado
- Excelentes propiedades de fijación
- Vástago residual bloqueado
- Aplicación sin ruidos
- Apto para el control del proceso



REMACHES POLYBULB®



Alu/acero Cabeza alomada

aleación de aluminio

acero cincado

D	D x L mm	mm	No.	
4,8	**4,8 x 11**	1,5 - 6,0 *	**145 0473**	B 250
4,9 mm - 5,1 mm	**4,8 x 16**	6,0 - 10,0 *	**145 0474**	B 250

*Valor orientativo aproximado que varía en función del diámetro del orificio y del material a remachar.

Alu/inox Cabeza alomada

aleación de aluminio

Inoxidable A2

D	D x L mm	mm	No.	
4,8	**4,8 x 11**	1,5 - 4,5*	**161 9573**	B 250
4,9 mm - 5,1 mm	**4,8 x 16**	6,0 - 9,0 *	**161 9574**	B 250

*Valor orientativo aproximado que varía en función del diámetro del orificio y del material a remachar.

Acero/acero Cabeza alomada

acero cincado

acero cincado

D	D x L mm	mm	No.	
4,8	**4,8 x 11**	1,5 - 6,0 *	**146 4926**	B 250
4,9 mm - 5,2 mm	**4,8 x 16**	6,0 - 10,0 *	**146 4925**	B 250

*Valor orientativo aproximado que varía en función del diámetro del orificio y del material a remachar.

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN

D mm	N	N	d_m mm	max. d_k mm
ALU/ACERO				
4,8 x 11	**1.200**	**1.900**	3,0	10,0
4,8 x 16				
ALU/INOX				
4,8 x 11	**1.200**	**1.900**	3,0	10,0
4,8 x 16				
ACERO/ACERO				
4,8 x 11	**2.700**	**3.200**	3,0	10,0
4,8 x 16		**3.200**		

Ensayo según
DIN EN ISO 14589

REMACHES MEGA GRIP®

GESIPA®-MEGA GRIP® – Remache estructural de alta resistencia con área de fijación extra amplia y excelente relación calidad/precio



ÓPTIMA RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

El remache GESIPA® MEGA GRIP® es un modelo de estructura particularmente resistente y con un área de sujeción de especial amplitud. Su flexible área de sujeción permite un empleo eficiente y reduce considerablemente los costes de manipulación gracias a la reunión de hasta cinco longitudes de remache en un único MEGA GRIP®.

PROCESO DE REMACHADO

Durante el proceso de remachado, la cabeza hueca del vástago presiona el cuerpo hueco con máxima fuerza contra la pared del orificio. Se produce entonces una deformación radial que asegura un área de apriete claramente por encima del promedio. La posición del vástago a lo largo del proceso de remachado garantiza el mantenimiento de una alta fuerza de cizallamiento gracias al doble cierre. Las excelentes propiedades de relleno de la pared protegen además contra salpicaduras de agua.

¿FABRICACIÓN ESTÁNDAR O ESPECIAL?

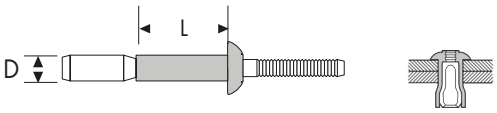
El remache GESIPA® MEGA GRIP® se ofrece en las formas de cabeza alomada y cabeza avellanada y está disponible de forma estándar en las combinaciones de material alu/alu y acero/acero. Se suministra en caja pequeña o grande, con lo siempre lo tendrá disponible en la cantidad requerida. Previa petición podemos suministrarle tamaños especiales.

VENTAJAS

- Óptima protección a las salpicaduras de agua
- Rentabilidad de uso gracias a su área de fijación de especial amplitud
- Alta resistencia al cizallamiento gracias al doble cierre del vástago residual
- Excepcional capacidad de relleno del orificio
- Corte del vástago a ras en la cabeza del remache sin aristas cortantes

Tenga en cuenta que para obtener los mejores valores posibles del remache MEGA GRIP® de GESIPA® es necesario el uso de herramientas y boquillas especiales. MEGA GRIP® está también disponible en cajas pequeñas! Marcado con la abreviatura KV (caja pequeña)

REMACHES MEGA GRIP®



Alu/Alu

Cabeza alomada

aleación de aluminio

aleación de aluminio

D	D x L mm	mm	TIPO	No. GV		No. KV	
4,8 4,9 - 5,2 mm	**4,8 x 10,0**	1,6 - 6,4	RV6900-6-4	**143 3805**	3.000	**143 3808**	B 500
	4,8 x 14,0	1,6 - 11,1	RV6900-6-7	**145 5654**	3.000	**143 3809**	B 250
6,4 6,6 - 6,9 mm	**6,4 x 14,1**	2,0 - 9,5	RV6900-8-6	**143 3806**	2.000	**143 3810**	B 200
	6,4 x 19,1	2,0 - 15,9	RV6900-8-10XG	**143 3807**	1.500	**143 3811**	B 100

Acero/acero

Cabeza alomada

acero cincado

acero cincado

D	D x L mm	mm	TIPO	No. GV		No. KV	
4,8 4,9 - 5,2 mm	**4,8 x 10,0**	1,6 - 6,4	RV6977-6-4	**143 3812**	3.000	**143 3816**	B 500
	4,8 x 14,0	1,6 - 11,1	RV6977-6-7	**145 5657**	3.000	**143 3817**	B 250
6,4 6,6 - 6,9 mm	**6,4 x 14,1**	2,0 - 9,5	RV6977-8-6	**143 3813**	1.500	**145 5663**	B 200
	6,4 x 19,1	2,0 - 15,9	RV6977-8-10XG	**143 3814**	1.500	**143 3818**	B 100

Acero/acero

Cabeza avellanada

acero cincado

acero cincado

D	D x L mm	mm	TIPO	No. GV		No. KV	
4,8 4,9- 5,2 mm	**4,8 x 10,0**	2,6 - 6,4	RV6177-6-5	**145 5658**	2.500	**145 5660**	B 250
6,4 6,6 - 6,9 mm	**6,4 x 15,8**	3,0 - 11,1	RV6177-8-7	**143 3815***	2.000	**145 5662**	B 200

*Venta por liquidación – ¡Solo mientras queden existencias!

CUADRO FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN MEGA GRIP®

D mm	N	N	d_m mm	max. d_k mm
ALU/ALU				
4,8	**3.280**	**2.350**	2,95	9,5
6,4	**5.730**	**3.840**	3,9	12,7
ACERO/ACERO				
4,8	**6.850**	**4.500**	2,95	9,5
6,4	**12.455**	**8.200**	3,9	12,7

Ensayo según DIN EN ISO 14589

REMACHES BULB-TITE®

Robusto modelo de excepcional fuerza de fijación y resistencia a las condiciones meteorológicas para aplicaciones exigentes



Originalmente diseñados para la industria de la construcción, los remaches BULB-TITE® de GESIPA® han acreditado su versatilidad en muchos otros campos gracias a su polivalencia funcional. Buena parte del programa de remaches BULB-TITE® ha sido aprobado por el Deutsche Institut für Bautechnik de Berlín, lo que garantiza una mayor seguridad en el uso en construcciones de acero o fachadas.

ROBUSTEZ PARA SU APLICACIÓN

Gracias a la zona de corte con superposición del vástago BULB-TITE® en la aplicación, se garantiza máxima fuerza de cizallamiento a largo plazo.

RESISTENCIA A LA INTEMPERIE

El uso de una boquilla especial para la aplicación del remache BULB-TITE® cierra mecánicamente el vástago del remache en la zona de la cabeza sellando la aplicación para evitar que la suciedad y la humedad puedan penetrar. La junta de estanqueidad, disponible como accesorio opcional, ofrece una mayor protección bajo la cabeza de cierre frente a los líquidos y la humedad.

EXCEPCIONAL FUERZA DE SUJECIÓN

Las tres grandes láminas de presión que se forman distribuyen la fuerza de sujeción con uniformidad a través de una amplia área de apriete, por lo que incluso los materiales blandos, ligeros, flexibles y frágiles pueden remacharse con seguridad sin destruir o dañar su superficie.

PARA APLICACIONES EXIGENTES

Los remaches BULB-TITE® garantizan un funcionamiento seguro donde otros remaches no pueden hacerlo. Las tres láminas que forman el cierre del cabezal se adaptan perfectamente a la aplicación incluso en superficies curvas, por lo que se logra un remachado excelente, tanto en tuberías y acanaladuras como en otras aplicaciones poco habituales.

CAMPOS DE APLICACIÓN

Fachadas, construcción naval, contenedores, producción de camiones y autobuses de pasajeros, remolques, cubiertas de chapa acanalada.

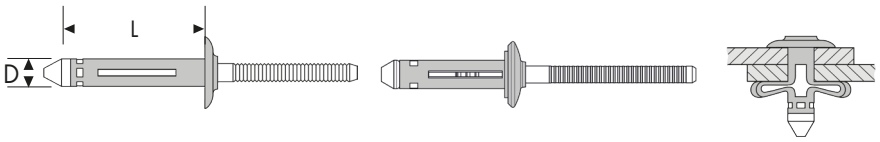
VENTAJAS DE FORMA SINÓPTICA

- Amplio rango de remachado
- A prueba de vibraciones
- Empleo posible en aplicaciones planas y curvas
- Estanqueidad al agua con junta de sellado
- Distribución de la fuerza de sujeción sobre amplias superficies

Atención: Utilice boquillas especiales para los remaches BULB-TITE®.

¡Los remaches BULB-TITE® están también disponibles en cajas pequeñas! Marcado con la abreviatura KV (caja pequeña)

REMACHES BULB-TITE®



Alu/Alu
Cabeza alomada

aleación de aluminio
aleación de aluminio

D	D x L mm	mm	TYP	No. KV	
5,2	**5,2 x 19,1**	1,6 - 6,4	RV 6604-6-4	**145 5606**	"
5,3 - 5,5 mm CE	**5,2 x 17,5**	0,5 - 4,8	RV 6604-6-3 W	**145 5620**	B 250
con junta de estanqueidad EPDM	**5,2 x 19,1**	1,6 - 6,4	RV 6604-6-4 W	**145 5621**	"
	5,2 x 22,2	4,7 - 9,5	RV 6604-6-6 W	**145 5622**	"
	5,2 x 25,4	7,9 - 12,7	RV 6604-6-8 W	**145 5623**	"
7,7 CE 7,8 - 8,2 mm	**7,7 x 27,7**	1,0 - 9,5	RV 6603-9-6 W	**145 5632**	"

*Venta por liquidación – ¡Solo mientras queden existencias!

Alu/Alu
Cabeza de ala ancha

aleación de aluminio
aleación de aluminio

D	D x L mm	mm	TYP	No. KV	
7,7 - K19 CE 7,8 - 8,2 mm con junta de estanqueidad EPDM	**7,7 x 27,7**	1,1 - 9,5	RV 6605-9-6 W	**145 5633**	B 100

CE: Autorización ETA pendiente. Documentación correspondiente de autorización en **www.gesipa.com** Todos los tamaños suministrables también en embalaje grande previa petición

CUADRO FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN BULB-TITE®

D mm	N	N	d_m mm	max. d_k mm
ALU/ALU				
4	**2.000**	**1.050**	2,4	9,0
5,2	**2.700**	**1.950**	2,9	11,7
7,7	**6.650**	**4.850**	4,5	15,9
7,7 K19	**6.650**	**4.850**	4,5	19,3

Ensayo según DIN EN ISO 14589

REMACHES TRÉBOL TRI-FOLD®

**Remache trébol TRI-FOLD® –
El remache para aplicaciones muy blandas o porosas**

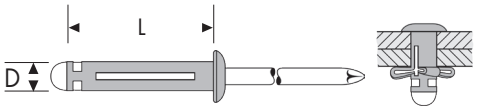


FUNCIONALIDAD
El remache TRI-FOLD® de GESIPA® se deforma plegando tres láminas sobre la cabeza de cierre.

VENTAJAS
Las amplias láminas se deforman y distribuyen la fuerza de sujeción ejercida uniforme y suavemente sobre el material remachado. Además, la gran superficie abarcada por las láminas ofrece una excelente protección contra el desprendimiento del remache a través de materiales muy blandos, porosos o aplicaciones con partes frágiles.

Gracias a su diseño especial, el remache TRI-FOLD® es también capaz de compensar taladros con diámetros de perforación sobredimensionados o irregulares.

CAMPOS DE APLICACIÓN
Los remaches TRI-FOLD® se adecuan perfectamente para los sectores de la automoción, por ejemplo, para revestimientos de plástico, partes de la carrocería y para el equipamiento del interior de vehículos, así como para otras aplicaciones que son particularmente blandas, frágiles, de fácil deformación o porosas.



Alu/Alu

Cabeza alomada


aleación de aluminio


aleación de aluminio

D	D x L mm	mm	TYP	No.	
4,8	**4,8 x 16,0**	1,0 - 3,0	GAMD64ATF	**143 3821**	B 250
5,1 mm	**4,8 x 20,0**	3,0 - 8,50	GAMD66ATF	**145 5668**	B 250
	4,8 x 25,4	7,9 - 12,7	GAMD68ATF	**145 5669**	B 250

CUADRO FUERZAS DE CIZALLAMIENTO Y TRACCIÓN

D mm	N	N	d_m mm	max. d_k mm
TRI-FOLD® Alu/Alu				
4,8	**1.100**	**1.400**	2,9	10,1

Ensayo según DIN EN ISO 14589

e-FAST El remache para armario de distribución PolyGrip®

El remache especial para armario de distribución PolyGrip® – ¡una unión para todas las exigencias!



e-Fast con recubrimiento negro (PolyGrip®) ha sido desarrollado para las especiales exigencias de la técnica en los armarios de distribución. El bloqueo del vástago residual elimina los resaltes del remache al fijarlo y, de ese modo, evita el riesgo de lesión al pasar los cables. Plantas procesadoras, máquinas herramientas o instalaciones de producción necesitan un armario de distribución o un panel de control cuando los componentes eléctricos y electrónicos no pueden estar integrados en la máquina misma. Los armarios de distribución difieren en tamaño, peso y tipo. Hay modelos estándar y variantes especiales.

Pero para equiparlos, todos los armarios de distribución necesitan previamente canales de cables y raíles que cumplan la norma EN60204-1 de seguridad de máquinas.



El mejor resultado en la fijación se consigue con la ***AccuBird® Pro*** o con la ***PowerBird® Pro Gold Edition***, a partir de la página 80.

EN LA PRÁCTICA ESTO PLANTEA LOS REQUISITOS SIGUIENTES

- No se pueden dañar los cables
- Cabeza grande de la unión para cubrir los orificios alargados
- Elevada capacidad de carga
- Sin restos sueltos como virutas o vástagos residuales
- Gran tolerancia de orificios
- Tiene que ser aislante

LAS VENTAJAS DE E-FAST

- Ningún resalte del vástago residual tras la fijación, por lo tanto, no puede dañar los cables al pasarlos
- Cabeza de gran tamaño K11,4 para cubrir los orificios
- Bloqueo de vástago residual
- Apto para orificios grandes, de hasta 5,2 mm
- Amplio rango de remachado: 3,3 mm - 9 mm
- Recubrimiento aislante
- Apropiado para el control visual por la superficie negra

Alu/acero

Estándar Cabeza alomada

aleación de aluminio
acero cincado

D	D x L mm	mm	No.		
4,0 4,1 mm	**4,0 x 13**	3,3 - 9,0	**178 5458**	500	NEW
4,8 4,9 mm	**4,8 x 15**	3,3 - 9,0	**171 2694**	250	

Alu/Inoxidable A2

Estándar Cabeza alomada

aleación de aluminio
Inoxidable A2

D	D x L mm	mm	No.		
3,2 3,3 mm	**3,2 x 8**	1,5 - 5,0	**180 7618**	1.000	NEW
	3,2 x 8	1,5 - 5,0	**145 6182**	5.000	

REMACHADORAS SIN CABLE



REMACHADORAS MANUALES

64



NTS



NTX & NTX-F



Flipper®



Flipper® Plus



HN2



SN2

REMACHADORAS A BATERÍA

74



Birdie®



AccuBird® Pro



PowerBird® Pro
Gold Edition



iBird® Pro



Bird Pro-Serie con
control de presión



AccuBird®

¿QUÉ SIRVE PARA REMACHAR QUÉ?



	Energy	Ø mm 2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4	8,0
NTS, NTX, NTX-F, Flipper®, Flipper® Plus	M					A	A			
HN2, SN2	M									
AccuBird®	B							A		
Birdie®	B							A		
AccuBird® Pro	B									
iBird® Pro, PowerBird® Pro Gold Edition, PowerBird® Pro Gold Edition con control de presión	B	X	X	X	X					A

	Energy	PolyGrip® 3,2	4,0	4,8	6,4	G-Bulb 4,8	6,4	MEGA GRIP® *	BULB-TITE® *	TRI-FOLD® 4,8	PolyBulb® 4,8
NTS, NTX, NTX-F, Flipper®, Flipper® Plus	M			A						A	
HN2	M				E con X		E con X	X	X		
HN2-BT	M										
SN2	M										
AccuBird®, AccuBird® Pro	B								X[1]		
iBird® Pro	B				AS			6,4	X en 7,7		
PowerBird® Pro Gold Edition, PowerBird® Pro Gold Edition con control de presión	B							6,4	X en 7,7		

M: Remachadora manual
B: Remachadora accionado por batería
X: Accesorios especiales necesarios
X1: hasta 6,3 AS
Y: Ampliación del área de aplicación gracias a los accesorios facilitados en el volumen de suministro.

A: Alu/cobre
S: Acero
E: Inoxidable/monel
Campo azul: todos los materiales (ASE) pueden ser remachados. En caso de excepciones, las letras indican los materiales remachables directamente en cada campo.

*: Para la aplicación de remaches MEGA GRIP® y BULB-TITE® se necesita **siempre** una boquilla especial

Remachadoras manuales

Remachadoras manuales GESIPA®
¡De fácil manejo, acreditadas, fiables y ahora optimizadas de nuevo!



TECNOLOGÍA Y CALIDAD ACREDITADAS CON NUEVO DISEÑO

NTX & NTX-F

Brida de cierre
Brida de cierre optimizada (NTX-F)

Carcasa
Mejora funcional gracias a la carcasa de nuevo diseño



Superficie
Superficie de carcasa resistente a l a abrasión gracias al revestimiento en polvo en color típico de GESIPA®

Ergonomía
Mangos ergonómicos para facilitar una actividad sin fatiga

MANGOS

- Mangos ergonómicos para facilitar una actividad sin fatiga
- Tacto mejorada mediante material más suave
- Antideslizamiento, también en entornos grasos
- Ecológico gracias a mangos sin PVC
- Potenciación de la imagen gracias al logotipo GESIPA® y las bandas de contraste
- Brida de cierre optimizada

CARCASA

- Mejora funcional gracias a la carcasa de nuevo diseño
- Superficie de carcasa resistente a la abrasión gracias al revestimiento en polvo en color típico de GESIPA®
- Mejora óptica de las identificaciones corporativas GESIPA NTX y Made in Germany

VENTAJAS

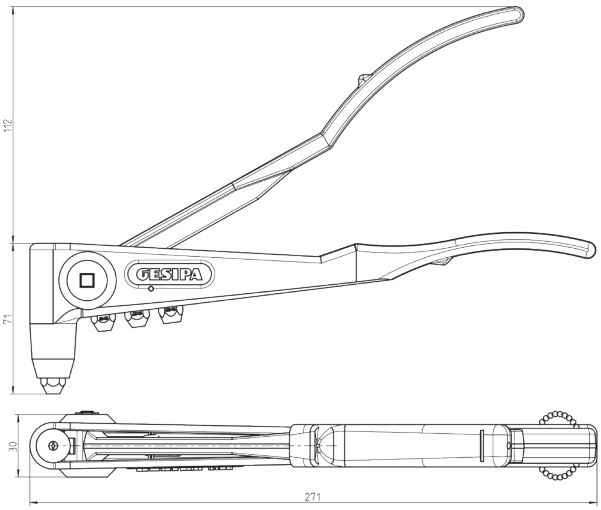
- Manejo sencillo con una única mano
- Sistema de palanca sin necesidad de gasto de energía
- El sistema de mordazas de sujeción GESIPA® con mordazas de especial dureza
- Construcción robusta y larga vida útil
- Equipado con las habituales boquillas GESIPA® fijadas directamente al aparato
- Cambio sencillo y rápido de las mordazas
- Servicio mundial de atención al cliente y disponibilidad de repuestos durante décadas
- Made in Germany

REMACHADORAS MANUALES

NTS (con resorte de apertura)



No. 143 4028



Datos en mm

DATOS TÉCNICOS

Peso:	480 g
Longitud total:	271 mm
Carrera del aparato:	8 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Pone remaches de hasta 5 mm Ø de aluminio y 4 mm Ø de acero y inoxidable (diámetro máximo del vástago 3,0 mm)

EQUIPAMIENTO

Boquillas: 10/18, 10/24, 10/27 y 10/32
1 llave de montaje, manual de instrucciones con lista de repuestos

VENTAJAS

- Carcasa de aluminio fundido a presión de alta calidad
- Brazo de la tenaza de acero forjado
- Cabezal de la tenaza estrecho para acceder a puntosde remachado difíciles
- Resorte de apertura para expulsión automática del vástago
- Mango ergonómico

JUEGO DE MORDAZAS (2 PIEZAS)

NTS, NTX, NTX-F y Flipper®

No. 143 4071

73

Clasificación de boquillas para Datos en mm NTS, NTX y NTX-F, véase **página 73**.

REMACHADORAS MANUALES

NTX



No. 143 4040

DATOS TÉCNICOS

Peso:	575 g
Longitud total:	253 mm
Carrera del aparato:	8 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Pone remaches de hasta 5 mm Ø de aluminio y 4 mm Ø de acero y inoxidable (diámetro máximo del vástago 3,0 mm)

EQUIPAMIENTO NTX

Boquillas:10/18, 10/24 y 10/32
1 llave de montaje, manual de instrucciones con lista de repuestos

EQUIPAMIENTO NTX-F

Boquillas:10/24, 10/27 y 10/32
1 llave de montaje, manual de instrucciones con lista de repuestos

JUEGO DE MORDAZAS (2 PIEZAS)

NTS, NTX, NTX-F y Flipper®

No. 143 4071

NTX-F (con resorte de apertura)



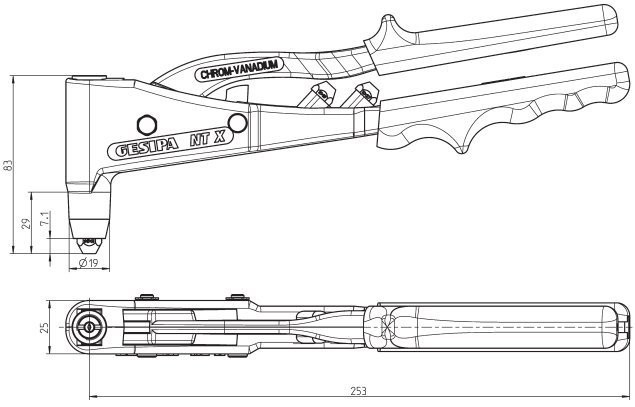
No. 143 4042

VENTAJAS

- Carcasa de aluminio fundido a presión de alta calidad
- Brazo de la tenaza de cromo-vanadio-acero forjado
- Inserciones metálicas en todos los puntos del cojinete sometidos a sobreesfuerzo
- Sistema de palancas intermedias para reducir el esfuerzo y amortiguar la rotura
- Cabezal de la tenaza estrecho para acceder a puntos de remachado difíciles
- Mango ergonómico
- Mantenimiento sencillo, cambio rápido de las mordazas

VENTAJAS ADICIONAL NTX-F

- Resorte de apertura para expulsión automática del vástago



Datos en mm

FLIPPER®

Remachadora manual para la colocación de remaches ciegos



No. 143 3950

DATOS TÉCNICOS

Peso:	750 g
Longitud total:	221 mm
Carrera total:	16,2 mm
Carrera parcial:	1,8 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

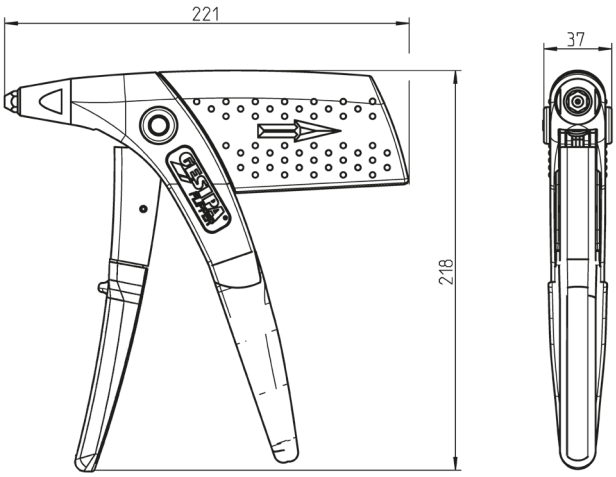
Remaches de hasta 5 mm Ø de aluminio y de hasta 4 mm Ø de acero y inoxidable (diámetro máximo del vástago 2,8 mm)

EQUIPAMIENTO

Boquillas: 10/18, 10/24 y 10/29
1 llave de montaje (en el colector de vástagos), manual de instrucciones con lista de repuestos

VENTAJAS

- Incremento de la fuerza al cerrar la mano.
- Este práctico recurso se emplea de forma útil mediante una disposición especial de la palanca para poner remaches: diseño ergonómico
- El esfuerzo manual requerido se reduce en un 40% gracias con la activación reiterada
- Palanca de activación equipada con resorte de apertura para un óptimo accionamiento
- Mecanismo de sujeción con resorte de retorno para una eyección automática y segura del vástago
- Depósito colector de vástagos insertable y de fácil vaciado situado en la carcasa
- Carrera larga: ventajoso para vástagos muy largos
- Carcasa estable de aluminio fundido a presión de alta calidad
- Robusta palanca de acero especialmente tratado
- Perno de bisagra alojado para evitar torsiones
- Disposición de la palanca y diseño del mango ergonómicos



Datos en mm

JUEGO DE REFUERZO PARA REMACHES DE PLÁSTICO

No. 143 3984

73

Clasificación de boquillas para Flipper®, véase **página 73**.

REMACHADORAS MANUALES

CAJA PARA REMACHADO

CONTENIDO
Remachadora manual NTX y
12 tamaños de remaches
ciegos, 1 llave de montaje.
Peso: Aprox. 3,75 kg

Dimensiones:
340 x 205 x 40 mm



No. 143 5457

Los 12 tamaños de remaches

Alu/acero	3,0 x 8,0 mm
Alu/acero	3,0 x10,0 mm
Alu/acero	3,0 x12,0 mm
Alu/acero	4,0 x 5,0 mm
Alu/acero	4,0 x 6,0 mm
Alu/acero	4,0 x 8,0 mm
Alu/acero	4,0 x10,0 mm
Alu/acero	4,0 x12,0 mm
Cobre/acero	3,0 x 6,0 mm
Cobre/acero	4,0 x 6,0 mm
Alu/acero	3,0 x 5,0 mm
Alu/acero	3,0 x 7,0 mm

CAJA PARA REMACHADO JÚNIOR

CONTENIDO
Remachadora manual NTX y
5 tamaños de remaches
ciegos, 1 llave de montaje.
Peso: Aprox. 2,5 kg
Dimensiones: 275 x 145 x 40 mm



Ahora también como caja para remachado júnior PolyGrip® disponible en el tamaño 3,2 x 8, 4 x10, 4 x17, 4,8 x 10 y 4,8 x 17

CAJA PARA REMACHADO JÚNIOR
No. 143 5459
CAJA PARA REMACHADO JÚNIOR POLYGRIP®
No. 145 7662

Los 5 tamaños de remaches:

Alu/acero	3,0 x 6,0 mm
Alu/acero	3,0 x 8,0 mm
Alu/acero	4,0 x 6,0 mm
Alu/acero	4,0 x10,0 mm
Acero/acero	3,0 x 6,0 mm

MALETÍN FLIPPER®

CONTENIDO
Remachadora manual
Flipper® y 3 tamaños de
remaches PolyGrip®,
en un ligero maletín de
plástico.

Peso: aprox. 0,9 kg
Medidas: 220 x 200 x 40 mm



No. 143 3951

Los 3 tamaños de remaches

PolyGrip® Alu/acero	3,2 x 8,0 mm
PolyGrip® Alu/acero	4,0 x 10,0 mm
PolyGrip® Alu/acero	4,8 x 10,0 mm

256 En el programa de bricolaje en la **página 256** encontrará paquetes de repuesto.

FLIPPER® PLUS

¡Remachadora combinada para remaches y tuercas remachables!



Convertible con pocos pasos en menos de un minuto

1



1. DESMONTAJE
Desmontaje de las partes representadas en la imagen

2



2. MONTAJE
Montaje de vástago y boquilla

3



3. REEQUIPAMIENTO
Reequipamiento en forma de remachadora de tuercas remachables

YouTube

¡Ver cambio en youtube!

UNA REMACHADORA – DOS FUNCIONES

Cambio casi sin herramientas de remachadora de remaches a tuercas remachables



No. 157 1258

DATOS TÉCNICOS

Peso:	750 g
Longitud total:	217 mm
Carrera total:	16,2 mm
Carrera parcial:	1,8 mm

EQUIPAMIENTO

Boquillas: 12/20,12/24,12/29
Juego de reequipamiento de vástagos:
M4, M5 y M6
1 llave de montaje, 1 llave hexagonal
1 dispositivo auxiliar de mordazas
Manual de instrucciones con lista de repuestos

CAMPO DE APLICACIÓN REMACHES CIEGOS

Remaches de hasta 5 mm Ø de aluminio
y de hasta 4 mm Ø de acero y inoxidable
(diámetro máximo del vástago 2,8 mm)

VENTAJAS EN EL REMACHADO DE VÁSTAGOS

- Mecanismo de sujeción con resorte de retorno
- para una eyección automática y segura del vástago
- Depósito colector de vástagos insertable y de fácil vaciado situado en la carcasa
- Carrera larga: ventajoso para vástagos muy largos

VENTAJAS COMUNES

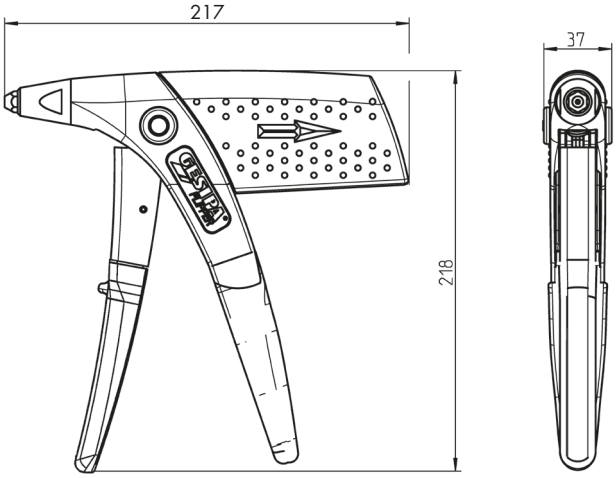
- Novedosa función de carraca
- Incremento de la fuerza al cerrar la mano.
- Este práctico recurso se emplea de forma útil mediante una disposición especial de la palanca para poner remaches: diseño ergonómico
- El esfuerzo manual requerido se reduce en un
- 40% gracias con la activación reiterada
- Palanca de activación equipada con resorte de apertura para un óptimo accionamiento

CAMPO DE APLICACIÓN TUERCAS REMACHABLES

Tuercas remachables de M4 a M6 en aluminio
y de M4 a M5 en acero

VENTAJAS EN EL REMACHADO DE TUERCAS REMACHABLES

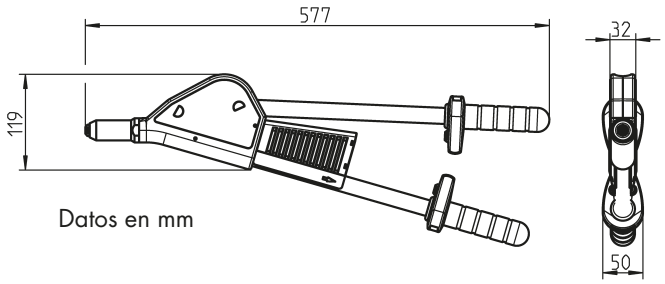
- Carrera larga de 16,2 milímetros para facilitar la fijación de tuercas remachables, también en materiales finos o para fijar tuercas remachables PolyGrip®
- Regulación simplificada para la fijación de tuercas remachables



Datos en mm

REMACHADORAS DE PALANCA





Datos en mm

HN2 No. 143 4107

DATOS TÉCNICOS

Peso:	1,85 kg
Longitud total:	570 mm
Carrera del aparato:	10 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches de 3,0 a 6,4 mm Ø de cualquier material, excepto remaches PolyGrip® de 6,4 mm Ø de inoxidable y remaches G-Bulb® (diámetro máximo del vástago 4,3 mm)

EQUIPAMIENTO

Boquillas:
16/29, 16/32, 16/36, 16/40 y 16/45
Depósito colector de vástagos,
manual de instrucciones con lista de repuestos

JUEGO DE MORDAZAS (3 PIEZAS)

No. 143 4103

HN2-BT No. 145 6714

(solo para BULB-TITE® véase página 56)

DATOS TÉCNICOS

Peso:	1,85 kg
Longitud total:	570 mm
Carrera del aparato:	10 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches BULB-TITE® de hasta Ø 7,7 mm de cualquier material.

EQUIPAMIENTO

Boquillas:
16/26 BT, 16/32 BT, 16/42 BT y 16/48 BT
Depósito colector de vástagos,
manual de instrucciones con lista de repuestos

JUEGO DE MORDAZAS (3 PIEZAS)

No. 143 4173

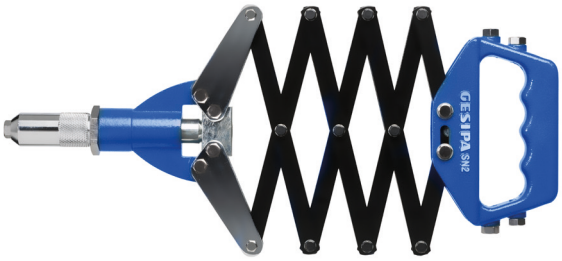
VENTAJAS

- Carcasa de aluminio fundido a presión de alta calidad. Estable y protegida de la suciedad gracias a su estructura
- Perno de bisagra alojado y con seguro axial interior, libre de desgaste y de activación sin esfuerzo
- Desmultiplicador segmental dentado con cómoda disposición de la palanca para reducir el esfuerzo y amortiguar la rotura
- Palanca de la carcasa rígida y mango ergonómico para un manejo sencillo y confortable
- Palanca de activación que facilita una presión reiterada, también en la pieza, lo que resulta especialmente ventajoso para vástagos muy largos
- Barra dentada alojada en chapa de latón y de fácil activación
- Depósito colector de vástagos alojado en la carcasa y pivotante para facilitar un vaciado seguro y simple

73 Clasificación de boquillas: véase **página 73**.

REMACHADORA EXTENSIBLE





SN2

No. 145 6674

DATOS TÉCNICOS

Peso:	1,93 kg
Longitud cerrada:	310 mm
Longitud abierta:	810 mm
Carrera del aparato:	10,5 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches de 3,0 a 6,4 mm Ø de cualquier material.
Remaches G-Bulb de hasta Ø 4,8 mm.
(diámetro máximo del vástago 4,3 mm)

EQUIPAMIENTO

Boquillas para Ø 3,2 mm, 4,0 mm, 4,8 mm, 6,0 mm y 6,4 mm, 1 llave de montaje, manual de instrucciones con lista de repuestos

VENTAJAS

- Carcasa y mango de aluminio fundido a presión de alta calidad
- Sistema telescópico de acero galvanizado de alta resistencia
- Modelo de mango ergonómico de doble cojinete
- Cuerpo estrecho para poder acceder a puntos de
- Acceso difícil
- Carcasa cerrada para evitar la entrada de suciedad
- Práctica disposición del brazo de palanca con 4 rodamientos

JUEGO DE MORDAZAS (3 PIEZAS)

No. 143 4958

98 Boquillas de retención véase **página 98.**

Clasificación de boquillas para remachadoras manuales, extensibles y de palanca

D	Material del remache	NTS, NTX, NTX-F, Flipper®	Flipper® Plus	SN2	HN2	HN2-BT
2,4	Alu	10/18	12/20	–	–	–
3,2	CAP®-Alu, CAP®-Cu	10/18	12/20	–	–	–
3 y 3,2	Alu, cu, acero, inoxidable, Stinox, alu, PG alu, PG acero	10/24	12/24	17/24	16/24	–
4	Alu, Cu	10/24	12/24	17/24	16/24	–
4	CAP®-Alu, CAP®-Cu, Alu, PG-Alu	10/27	12/24	17/27	16/27	–
4	Inoxidable, Stinox, PG acero	10/29	12/29	17/29	16/29	–
4,8	CAP®-Alu, CAP®-Cu	10/29	12/29	17/29	16/29	–
5 y 4,8	Alu, PG-Alu	10/32	12/32	17/29	16/29	–
5 y 4,8	Acero, alu	–	12/32	17/32	16/32	–
5 y 4,8	Inoxidable, Stinox, PG acero	–	–	17/36	16/36	–
6	Alu	–	–	17/36	16/36	–
6	Acero	–	–	17/40	16/40	–
6,4	Alu, PG-Alu	–	–	17/40	16/40	–
6,4	Acero, Alu	–	–	17/45	16/45	–
4	Todos **BULB-TITE®**	–	–	–	–	16/26
5,2	Todos **BULB-TITE®**	–	–	–	–	16/32
6,3	Todos **BULB-TITE®**	–	–	–	–	16/42
7,7	Todos **BULB-TITE®**	–	–	–	–	16/48

La identificación (p. ej. 17/32) figura siempre sobre cada boquilla.



134 Todos boquillas **página 134.**

Los datos sobre clasificación de boquillas son aplicables para remaches DIN y GESIPA®.

LA SERIE BIRD PRO

Alianza de los mejores – Flexibilidad independiente de la marca



GESIPA® SE UNE A CAS

Alianza de los mejores

GESIPA® apuesta en la serie BIRD PRO por el sistema CAS de una única batería para diferentes marcas. Más de 180 aparatos eléctricos, ¡pero solo un sistema de batería! Con el Cord Alliance System, abreviado CAS, es posible combinar fácilmente las herramientas de diferentes marcas, para aplicaciones muy dispares, gracias al uso de baterías y cargadores únicos. Ahora también GESIPA® es uno de esos fabricantes partícipes y ampliará el sistema CAS con las herramientas de remachado a batería.

Las ventajas son obvias

Con el cambio de las herramientas de remachado Bird Pro al sistema de baterías CAS trabajarán juntos el mejor fabricante de tecnología de remachado y el proveedor líder en tecnología de baterías. La incorporación de muchos miembros fuertes a CAS, tanto para aplicaciones estándar como especiales, está gestando una importante alianza que combina rendimiento e innovación. El uso múltiple de las baterías CAS con diferentes herramientas ofrece al usuario flexibilidad y ahorro de costes. Además, el sistema ofrece la fiabilidad de una tecnología de baterías preparada para el futuro.

CAS

Aquí encontrará todos los integrantes del Cordless Alliance System

MÁXIMO RENDIMIENTO PARA CADA APLICACIÓN

Los paquetes de baterías CAS ofrecen una extraordinaria duración y potencia. Utilizan la tecnología de iones de litio o de LiHD, dependiendo de la versión. GESIPA® ofrece las remachadoras de remaches y tuercas remachables de forma estándar con paquetes de baterías de 2.0 Ah. La batería compacta de 4.0 Ah está disponible como accesorio. Por supuesto, todos los demás paquetes de baterías CAS disponibles también pueden ser usados con nuestros aparatos Bird Pro.



LiHD TECHNOLOGY

PAQUETES DE BATERÍAS DE IONES DE LITIO DE 18V

- Tecnología Ultra-M: gestión inteligente de la batería para una larga duración
- Tecnología de carga „AIR COOLED“ patentada
- Supervisión electrónica permanente de las celdas individuales (ESCP) al cargar, para una vida útil especialmente larga
- Gestión de carga y descarga controlada por procesador
- Indicación de la capacidad para el control permanente del estado de carga
- Aptitud para el almacenaje prolongado con una descarga propia prácticamente nula
- Una batería para todo: compatibilidad 100% con todas las máquinas y cargadores de 18 V integrados en CAS

LA OPCIÓN: PAQUETES DE BATERÍAS LiHD DE 18V

- Aún más rendimiento por la combinación de la nueva tecnología LiHD con un nuevo paquete de baterías
- Barras colectoras para alta corriente y contactos ampliados
- 3 veces mejor conductividad gracias a la especial aleación de cobre para los conectores de la celda
- Óptima protección contra la penetración de suciedad al interior mediante un completo encapsulamiento y revestimiento de la electrónica, así como un sellado óptimo de la tapa
- Protección de las celdas por amortiguadores de goma
- Menor frecuencia de recarga por el mejor aprovechamiento de la energía de la celda
- Mayor estabilidad, además de protección contra el deslizamiento y los golpes, gracias a un engomado exterior del paquete

A partir de la página 76 se encuentra nuestra nueva serie Bird Pro con el sistema CAS para remaches y a partir de la página 220 para tuercas remachables



RESUMEN Gama Bird Pro

REMACHADORAS		FUERZA DE TRACCIÓN N	CAMPO DE APLICACIÓN
BIRDIE®		**10.000**	Remaches con diámetros hasta 5 mm de todos los materiales, de aluminio hasta 6 mm (diámetro máximo del vástago 3,5 mm)
ACCUBIRD® PRO		**13.000**	Remaches desde 2,4 mm de diámetro de aluminio y hasta 6 mm de todos los materiales (diámetro máximo del vástago 3,7 mm)
POWERBIRD® PRO GOLD EDITION		**20.000**	Remaches desde 2,4 mm de diámetro de aluminio y hasta 6,4 mm de todos los materiales (diámetro máximo del vástago 4,3 mm).
iBIRD® PRO		**20.000**	Remaches desde 2,4 mm de diámetro de aluminio y hasta 6,4 mm de todos los materiales (diámetro máximo del vástago 4,3 mm).

SÍMBOLOS PARA BATERÍAS Y CARGADORES

18 V
1 CAS batería 18V / 2,0 Ah (Li-Ion) incluidas

18 V 18 V
2 CAS baterías incluidas

18 V
Cargador para CAS batería 18V Li-Ion incluidas

L-BOXX
Aparato con caja L-BOXX

Aparato con caja de cartón

MOTOR	CARRERA	BATERÍA LI-ION	PESO	PÁGINA
motor de corriente continua (BLDC)	25 mm	CAS 18 Volt 2,0 Ah	1,3 kg con batería	**78**
motor de corriente continua (BLDC)	25 mm	CAS 18 Volt 2,0 Ah	2,1 kg con batería	**80**
motor de corriente continua (BLDC)	25 mm	CAS 18 Volt 2,0 Ah	2,2 kg con batería	**82**
motor de corriente continua (BLDC)	25 mm	CAS 18 Volt 2,0 Ah	2,5 kg con batería	**84**

BIRDIE®

El nuevo miembro de la familia Bird Pro: pequeña, ligera y rápida ! Con solo 900g de peso sin batería, la Birdie® es la remachadora a batería más pequeña y ligera de su clase

CAS

EISEN 2022

NOMINEE



No. 174 6719 L-BOXX

No. 174 6720 L-BOXX 18 V 18 V

No. 174 6721 L-BOXX 18 V 18 V 18 V

No. 174 6718

No. 174 6722 18 V 18 V

No. 174 6723 18 V 18 V 18 V

DATOS TÉCNICOS

Fuerza de tracción:	10.000 N
Peso sin batería:	900 g
Peso incl. la batería:	1,3 kg (la batería 2,0 Ah)
Motor:	18 V DC motor de corriente continua (BLDC)
Carrera:	25 mm

EQUIPAMIENTO

Boquillas: 17/27 (verde), 17/29 (amarillo), 17/32 (rojo), 17/24 (azul, premontada)

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches con diámetros hasta 5 mm de todos los materiales, de aluminio hasta 6 mm (diámetro máx. del vástago: 3,5 mm)

TODA NUESTRA TECNOLOGÍA, EN MENOS DE 1 KILOGRAMO!

¡ES PEQUEÑA, ES RÁPIDA Y ES ÁGIL! Y eso no es todo. Con la nueva ***Birdie®***, GESIPA® ha desarrollado la remachadora a batería más pequeña y ligera en su categoría de potencia. Y a eso hay que añadirle el diseño ergonómico, con un equilibrado centro de gravedad y un manejable mango antideslizante. ¡Trabajar sin fatiga está garantizado!

Además, la remachadora cubre un amplio campo de aplicaciones: con una potencia de 10.000 N y una carrera de 25 mm, la ***Birdie®*** procesa sin dificultad remaches con diámetros de hasta 5 mm de todos los materiales. Igual que la ***serie Bird-Pro***, la ***Birdie®*** también es compatible con las probadas baterías de la plataforma CAS para diferentes marcas.

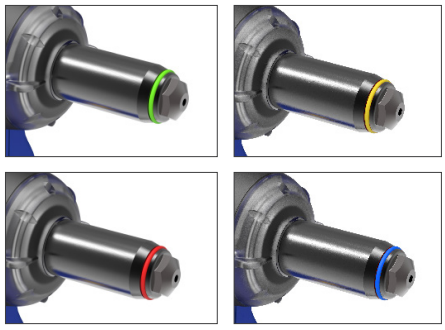
90 Accesorios especiales Birdie® en la página **90**.

Desarrollada, diseñada y fabricada en Alemania MADE IN GERMANY

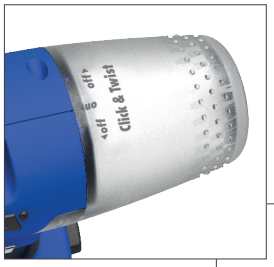
La ***Birdie®*** no solo convence por su tamaño y peso, sino también por contar con la tecnología más moderna e innovadora. Así, la remachadora le ofrece flexibilidad y ventajas exclusivas.

VENTAJAS BIRDIE®

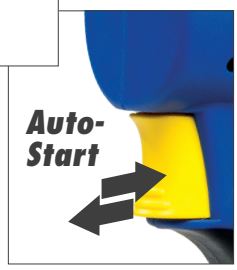
- PESO LIGERO: Con solo 900g de peso sin batería, la Birdie® es la remachadora a batería más pequeña y ligera de su clase. Muy compacta en mano permite trabajar sin fatiga
- AMPLIO CAMPO DE APLICACIONES: Potencia de remachado de 10 kN y carrera de 25 mm, apta también para remaches extra largos
- DISEÑO ERGONÓMICO: Pequeña y manejable
- RÁPIDO CAMBIO, SIN NECESIDAD DE HERRAMIENTAS: Cambio de las boquillas y mantenimiento de las mordazas muy rápidos y sencillos
- CLASIFICACIÓN DE LAS BOQUILLAS POR COLORES: La clasificación de las boquillas por colores facilita la correspondencia con los remaches empleados
- PROBADA FUNCIÓN DE PULSACIÓN RÁPIDA: Ahorro de energía gracias a los cortos ciclos de fijación
- LA MÁS RECIENTE TECNOLOGÍA DE BATERÍAS: Cordless Alliance System – compatible al 100%
- PRÁCTICAMENTE SIN DESGASTE gracias al motor BLDC
- COLECTOR DE VÁSTAGOS TRANSPARENTE: Permite un control permanente de la cantidad de vástagos residuales
- AJUSTE EXACTO DE LA LUZ DE TRABAJO: Aplicación segura en cualquier situación luminosa



Rápido cambio, sin necesidad de herramientas: Cambio de las boquillas y mantenimiento de las mordazas muy rápidos y sencillo

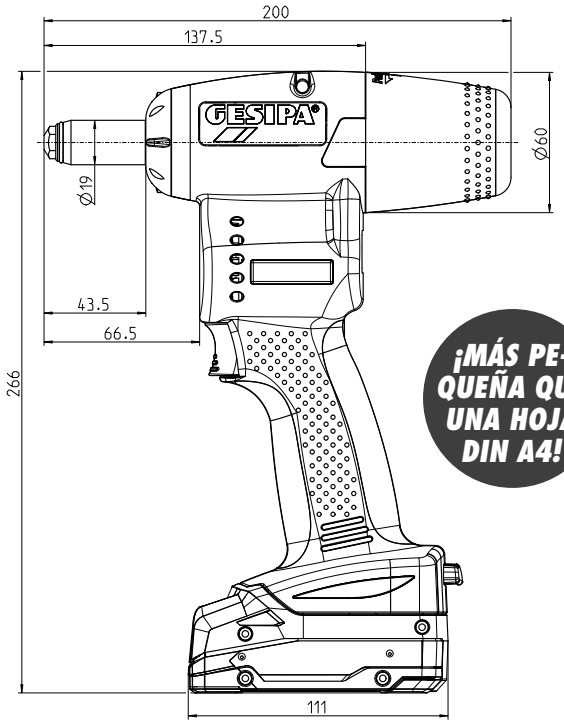


Depósito colector transparente con nueva función ***Click'n'Twist***



Ciclos cortos garantizados por la función de pulsación rápida

Datos en mm



CLASIFICACIÓN DE BOQUILLAS PRESTACIONES
por carga de batería

D	Material	Aprox. piezas/ carga de batería	Boquilla	No.
3,2	Alu/Acero	**3.300**	17/24	**175 2360**
4,0	Alu/Acero	**2.000**	17/27	**175 2361**
4,0	Inoxidable	**1.800**	17/29	**175 2362**
4,8	Alu/Acero	**1.500**	17/32	**175 2363**
4,8	Inoxidable	**1.300**	17/36*	**176 0255**
6,0	Alu	**1.100**	17/36*	**176 0255**

Los datos sobre clasificación de boquillas rigen para remaches DIN y GESIPA®. *¡No incluido en el equipamiento!

ACCUBIRD® PRO

La más reciente remachadora a batería – ¡hasta 4 veces más rápida que los equipos a batería habituales en el mercado!

No. 167 9659

No. 167 9660

No. 167 9661

No. 167 9662



DATOS TÉCNICOS

Fuerza de tracción:	13.000 N
Peso:	2,1 kg con batería (2,0 Ah)
Motor:	18 V DC motor de corriente continua (BLDC)
Carrera:	25 mm

EQUIPAMIENTO

Boquillas: 17/20, 17/24, 17/27, 17/29, 17/32, 17/36, 17/40, Casquillo de presión adicional para remaches más grandes (boquillas necesarias a partir de la página 134)

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches desde 2,4 mm de diámetro de aluminio y hasta 6 mm de todos los materiales (diámetro máximo del vástago 3,7 mm)

VENTAJAS

Motor sin escobilla

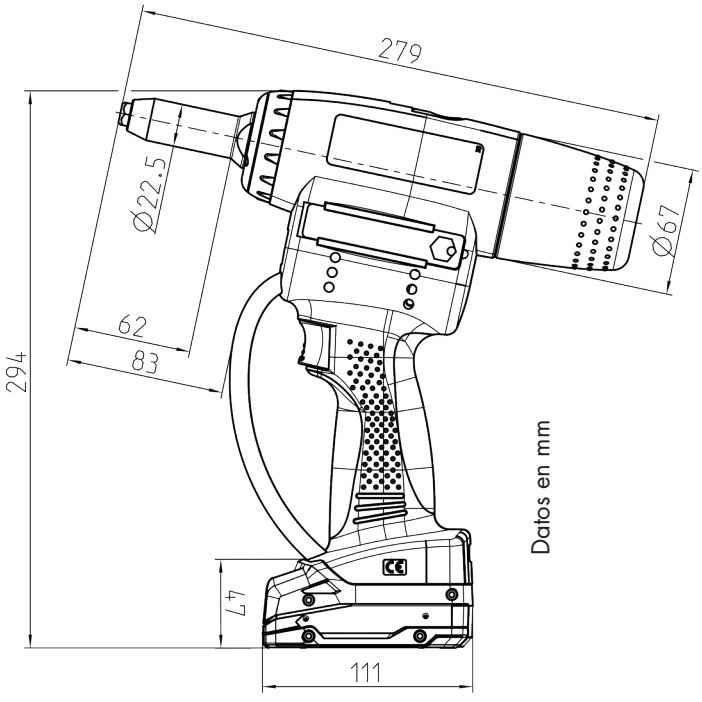
Con el motor sin escobilla y una fuerza de tracciónde 13.000 N, AccuBird® Pro es muy rápida y fija remaches hasta 6 mm de diámetro de todos los materiales.

Rapidez extrema, sin apenas desgaste

El motor BLDC de la AccuBird® Pro presenta una duración extrema y apenas sufre desgaste. El proceso de remachado es hasta 4 veces más rápido que con los aparatos a batería habituales en el mercado y comparable a las remachadoras neumático-hidráulicas. La función Autoreverse opcional acorta aún más el proceso de tracción y permite a la AccuBird® Pro estar disponible de nuevo inmediatamente.

Eficacia probada y ergonomía

AccuBird® Pro equipa también el sistema de mordazas mil veces probado y sin apenas desgaste, con el diseño ergonómico de la serie TAURUS®.



CLASIFICACIÓN DE BOQUILLAS PRESTACIONES por carga de batería

D	Material	Aprox. piezas/ carga de batería	Boquilla	No.
2,4	Alu	**1.800**	17/18*	**143 4976**
3,2	CAP®-Alu, CAP®-Cu	**1.300**	17/18*	**143 4976**
3	Alu	**1.500**	17/20*	**143 4994**
3	Acero/ Inoxidable	**1.300**	17/22*	**143 5018**
3 y 3,2	Alu	**1.100**	17/24	**143 4955**
3 y 3,2	Acero	**1.100**	17/24	**143 4955**
3 y 3,2	Inoxidable	**1.100**	17/24	**143 4955**
4	Alu	**1.100**	17/24	**143 4955**
4	Acero	**1.000**	17/27	**143 4973**
4	Inoxidable	**950**	17/29	**143 4974**
4,8 y 5	Alu	**850**	17/29	**143 4974**
4,8 y 5,0	Acero, Alu	**1.000**	17/32	**143 4975**
4,8 y 5,0	Inoxidable	**700**	17/36	**143 4977**
6,0	Alu	**650**	17/36	**143 4977**
6,0	Acero	**500**	17/40	**143 4999**

La identificación (p. ej. 17/32) figura siempre sobre cada boquilla.



REMACHES BULB-TITE®

4	Alu	**1.300**	17/26 BT*	**143 4985**
5,2	Alu	**1.100**	17/32 BT*	**143 4986**
6,3	Alu	**800**	17/42 BT*	**143 4988**
6,3	Acero	**550**	17/42 BT*	**143 4988**

* Suministrable como accesorio especial. Boquillas de diseño especial disponibles previa petición. Los datos sobre clasificación de boquillas rigen para remaches DIN y GESIPA®.

90 Piezas de repuesto y accesorios especiales a partir de la **página 90.**

136 Boquillas alargadas, longitudes especiales y boquillas especiales a partir de la **página 136.**

¡Es muy importante utilizar el manguito de presión correcto indicado en el manual de instrucciones!

POWERBIRD® PRO GOLD EDITION

El multitalento de la serie Pro. ¡Combina una velocidad extraordinaria y gran potencia!

No. 167 9664

No. 167 9665

No. 167 9666

No. 167 9667



DATOS TÉCNICOS

Fuerza de tracción:	20.000 N
Peso:	2,1 kg con batería (2,0 Ah)
Motor:	18 V DC motor de corriente continua (BLDC)
Carrera:	25 mm

EQUIPAMIENTO

Boquillas: 17/32, 17/36, 17/40 y 17/45
Casquillo de presión adicional para remaches más grandes (boquillas necesarias a partir de la página 134)

CAMPO DE APLICACIÓN

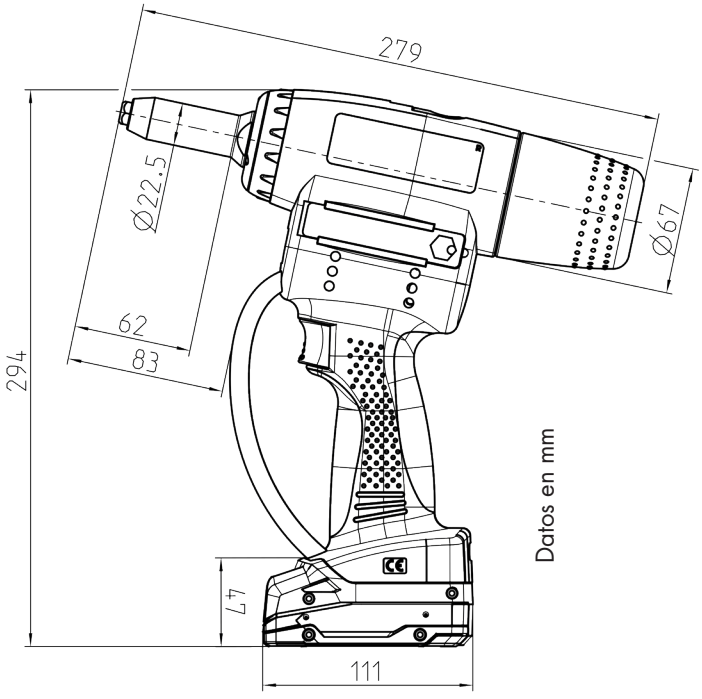
Remaches hasta 6,4 mm de todos los materiales (diámetro máximo del vástago 4,3 mm)

VENTAJAS

Aún más potencia La remachadora PowerBird® Pro Gold Edition es aún más potente, gracias a su motor sin escobilla y la fuerza de tracción de 20.000 N. La función Autoreverse opcional acorta aún más el proceso de tracción y permite a la PowerBird® Pro Gold Edition estar disponible de nuevo inmediatamente. Para la fijación de remaches especialmente largos se ha incrementado la carrera considerablemente hasta los 25 mm.

Aún más rapidez, sin apenas desgaste Dado que no se utilizan escobillas sometidas a desgaste, el motor de la PowerBird® Pro Gold Edition es muy duradero, no sufre apenas desgaste y garantiza con fiabilidad las secuencias de fijación más rápidas.

Eficacia probada y ergonomía PowerBird® Pro Gold Edition equipa también el sistema demordazas mil veces probado y sin apenas desgaste, con eldiseño ergonómico de la serie TAURUS®.



Remachadora a batería con una fuerza de tracción de **20 kN** mediante motor sin escobilla

CLASIFICACIÓN DE BOQUILLAS PRESTACIONES por carga de batería

D	Material	Aprox. piezas/ carga de batería	Boquilla	No.
4,8 y 5,0	Acero, Alu	**1.800**	17/32	**143 4975**
4,8 y 5,0	Inoxidable	**1.600**	17/36	**143 4977**
6,0	Alu	**1.000**	17/36	**143 4977**
6,0	Acero	**650**	17/40	**143 4999**
6,0	Inoxidable	**600**	17/40	**143 4999**
6,4	Alu, PG-Alu	**600**	17/45	**143 4860**
6,4	Acero	**550**	17/45	**143 4860**
6,4	Inoxidable	**500**	17/45	**143 4860**
8	Alu	**550**	17/45	**143 4860**

REMACHES BULB-TITE®

4,0	Alu	**1.300**	17/26 BT*	**143 4985**
5,2	Alu	**1.200**	17/32 BT*	**143 4986**
6,3	Alu	**800**	17/42 BT*	**143 4988**
6,3	Acero	**550**	17/42 BT*	**143 4988**
6,3	Monel	**600**	17/42 BT*	**143 4988**
7,7	Alu	**700**	17/48 BT*	**143 4989**

REMACHES MEGA GRIP®

4,8	Alu	**1.000**	17/31 MG*	**143 4993**
4,8	Acero	**950**	17/31 MG*	**143 4993**
4,8	Inoxidable	**900**	17/31 MG*	**143 4993**
6,4	Alu	**950**	17/41 MG*	**143 4865**
6,4	Acero	**250**	17/41 MG*	**143 4865**
6,4	Inoxidable	**250**	17/41 MG*	**143 4865**

La identificación (p. ej. 17/32) figura siempre sobre cada boquilla.



* Suministrable como accesorio especial. Boquillas de diseño especial disponibles previa petición. Los datos sobre clasificación de boquillas rigen para remaches DIN y GESIPA®.

90 Piezas de repuesto y accesorios especiales a partir de la **página 90.**

136 Boquillas alargadas, longitudes especiales y boquillas especiales a partir de la **página 136.**

¡Es muy importante utilizar el manguito de presión correcto indicado en el manual de instrucciones!

iBIRD® PRO

iBird® Pro – La remachadora de la serie Pro que puede conectarse mediante una App a un teléfono inteligente y tableta!

No. 167 9681

No. 167 9682

No. 167 9683

No. 167 9684



Con la aplicación GESIPA® App

DATOS TÉCNICOS

Conexión inalámbrica:	WiFi 2.4/5.0 GHz y Bluetooth
Fuerza de tracción:	20.000 N
Peso:	2,2 kg con batería (2,0 Ah)
Motor:	18 V DC motor de corriente continua (BLDC)
Carrera:	25 mm

EQUIPAMIENTO

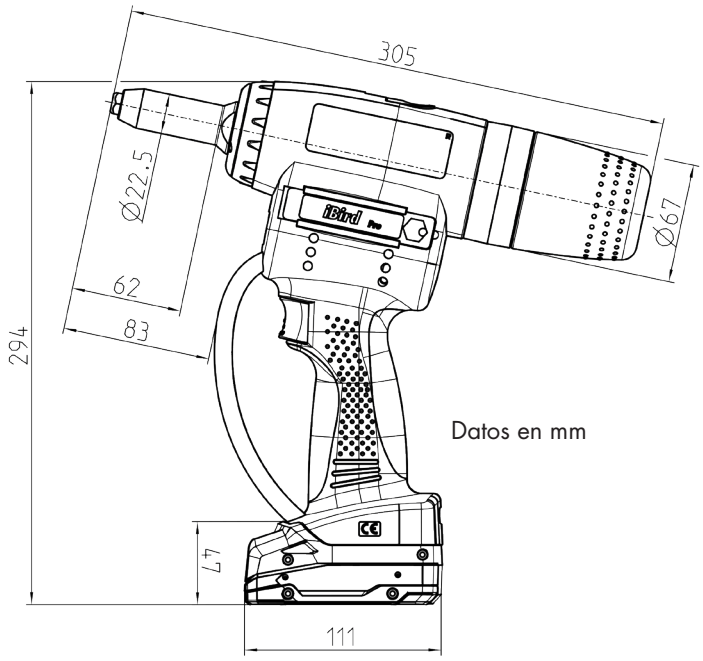
Boquillas: 17/32, 17/36, 17/40 y 17/45
Casquillo de presión adicional para remaches más grandes (boquillas necesarias a partir de la página 134)

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches hasta 6,4 mm de todos los materiales (diámetro máximo del vástago 4,3 mm)

INDUSTRIA 4.0 CON iBIRD® PRO

La industria 4.0, M2M o también conocida como el Internet de las Cosas designan sistemas inteligentes de la industria de producción aptos para una interconexión digital. El objetivo es lograr la mayor autoorganización posible de la producción. La iBird® Pro es una remachadora de batería que puede conectarse vía WiFi o Bluetooth con teléfonos móviles y tabletas o de la aplicación gratuita de GESIPA®. La interconexión ofrece múltiples ventajas como el control de los procesos de remachado, la seguridad en el procesamiento y las indicaciones sobre estado y servicio, así como un acceso ágil y sencillo a instrucciones de manejo, mantenimiento y reparación. Se trata en definitiva de optimizar la cadena de valor productivo.



Datos en mm

¡Es muy importante utilizar el manguito de presión correcto indicado en el manual de instrucciones!

CLASIFICACIÓN DE BOQUILLAS PRESTACIONES por carga de batería

D	Material	Aprox. piezas/ carga de batería	Boquilla	No.
4,8 y 5,0	Acero, Alu	**1.000**	17/32	**143 4975**
4,8 y 5,0	Inoxidable	**700**	17/36	**143 4977**
6,0	Alu	**650**	17/36	**143 4977**
6,0	Acero	**500**	17/40	**143 4999**
6,0	Inoxidable	**450**	17/40	**143 4999**
6,4	Alu, PG-Alu	**550**	17/45	**143 4860**
6,4	Acero	**450**	17/45	**143 4860**
6,4	Inoxidable	**400**	17/45	**143 4860**
8	Alu	**500**	17/45	**143 4860**

REMACHES BULB-TITE®*

4,0	Alu	**1.200**	17/26 BT*	**143 4985**
5,2	Alu	**1.000**	17/32 BT*	**143 4986**
6,3	Alu	**800**	17/42 BT*	**143 4988**
6,3	Acero	**700**	17/42 BT*	**143 4988**
6,3	Monel	**650**	17/42 BT*	**143 4988**
7,7	Alu	**700**	17/48 BT*	**143 4989**

REMACHES MEGA GRIP®*

4,8	Alu	**800**	17/31 MG*	**143 4993**
4,8	Acero	**750**	17/31 MG*	**143 4993**
4,8	Inoxidable	**750**	17/31 MG*	**143 4993**
6,4	Alu	**700**	17/41 MG*	**143 4865**
6,4	Acerol	**300**	17/41 MG*	**143 4865**
6,4	Inoxidable	**250**	17/41 MG*	**143 4865**

La identificación (p. ej. 17/32) figura siempre sobre cada boquilla.



* Suministrable como accesorio especial. Boquillas de diseño especial disponibles previa petición. Los datos sobre clasificación de boquillas rigen para remaches DIN y GESIPA®.

90 Piezas de repuesto y accesorios especiales a partir de la **página 90.**

136 Boquillas alargadas, longitudes especiales y boquillas especiales a partir de la **página 136.**

iBird® Pro – Ventajas de forma sinóptica

VENTAJAS

- Pour smartphone, tablette
- Mise en réseau très facile de l'appareil avec l'application par code QR
- Données toujours disponibles partout
- Anneau Andon pour visualiser les processus de rivetage
- Connexion simultanée avec trois appareils mobiles en option
- Assistant pour le processus de pose disponible en option comme logiciel Premium

ASPECTOS TÉCNICOS

- Comunicación por radio WiFi 2.4/5.0 GHz y Bluetooth (LE)
- Sensor de volteo conectable mediante App: si se utiliza, el aparato solo queda activo para el siguiente remachado si se ha ejecutado el movimiento de volteo para la evacuación del mandril
- Anillo Andon: Anillo de señalización para la visualización de los procesos de remachado. La indicación cromática es configurable mediante App

EL ANILLO ANDON

En la iBird® Pro está disponible un anillo de señalización para la visualización de los procesos de remachado. La indicación cromática puede regularse individualmente por medio de la App.



PREMIUM SOFTWARE:

asistente opcional en el proceso de remachado*

- Evaluación del proceso de remachado con detección de error, notificación en la App y a través del anillo Andon (el anillo se enciende
- según la evaluación del proceso de fijación y la regulación cromática)
- Modo Teaching para aprendizaje de configuraciones
- Generación de listas de trabajo para procesamiento de diversas configuraciones de remaches

No. 157 0451

*Tras la activación del Premium Software, sujeto a costes
A partir del diámetro 4.0. Para remaches ciegos especiales, la función del asistente del proceso de ajuste puede verse limitada

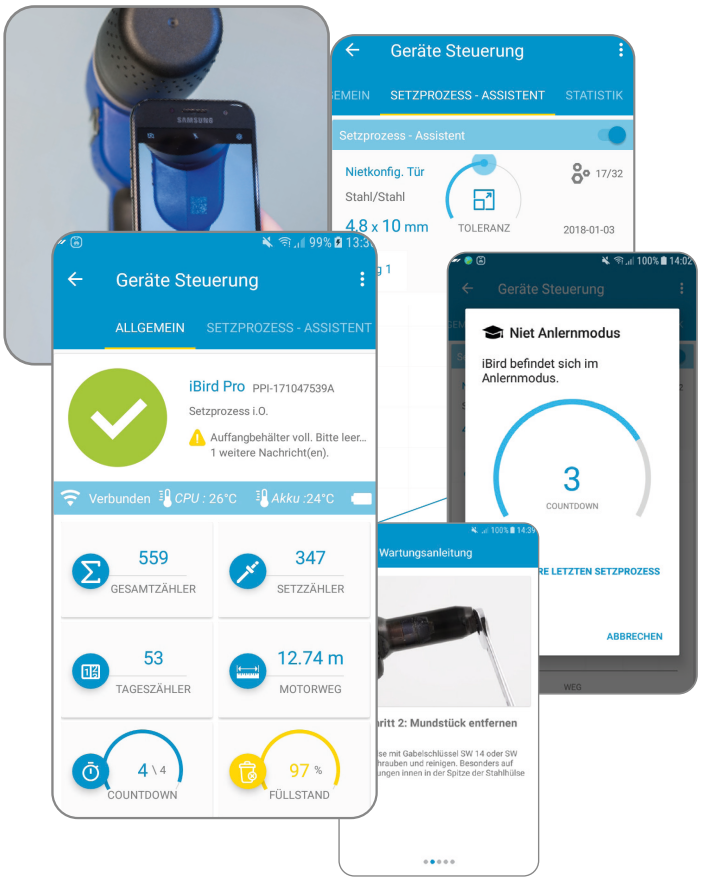


LA APLICACIÓN GESIPA® APP

Conectar la iBird® Pro con la aplicación es realmente sencillo con el código QR colocado sobre el aparato. Basta con escanear el código QR con la aplicación GESIPA® App incluida en el suministro y iBird® Pro se conecta automáticamente con el dispositivo final. La aplicación está disponible para teléfonos inteligentes y tabletas con sistema Android o iOS. iBird® Pro puede conectarse con hasta tres dispositivos finales simultáneamente.

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store





LA APP PRO DE iBIRD® OFRECE LO SIGUIENTE:

- Varios contadores: Contador total, de día, de fijación, cuenta atrás, correcto*, incorrecto*.
- Indicación de estado de llenado, de servicio (depósito colector, limpiar y engrasar mordazas, servicio integral)
- Asistente opcional del proceso de fijación*
- Control del estado de la batería, Temperatura de la batería y temperatura del control del aparato
- Indicaciones e historial de mantenimiento
- Notificación de fallos, historial de fallos, historial de acuses de recibo
- Pistas y trucos
- Manual de instrucciones

* Tras la activación del Premium Software, sujeto a costes

GAMA BIRD PRO *CON CONTROL DE PRESIÓN*

El probado control de presión de la serie TAURUS® ahora también para la serie Bird Pro

AccuBird® Pro con control de presión

No. 168 0294

No. 168 0293

PowerBird® Pro Gold Edition con control de presión

No. 168 0296

No. 168 0295



El control de presión garantiza que las piezas a remachar se mantengan unidas sin espacios antes de comenzar el remachado. Garantiza además que el remache alcance su posición final en el orificio antes del remachado y que la cabeza esté en contacto con la aplicación. La fuerza de presión puede ser ajustada según las necesidades requeridas mediante resortes

MODO DE FUNCIONAMIENTO

El mecanismo de activación de la presión también está instalado en el botón de disparo del aparato. Solo permite la activación de la remachadora cuando se alcanza la fuerza de presión programada sobre la pieza. Eso asegura que todos los componentes de la aplicación estén correctamente presionados entre sí antes del remachado. Así se evitan deformaciones incontroladas del cuerpo del remache entre los materiales, que en caso contrario pasarían desapercibidas.

La fuerza de presión puede ser modificada en cinco pasos. La regulación tiene lugar añadiendo o quitando muelles. De este modo se descarta la posibilidad de modificar involuntariamente la presión de contacto definida. Al botón estándar de activación le ha sido preconectado un pulsador dispuesto en serie. Solo cuando se ha superado la tensión de resorte y se ha alcanzado por lo tanto la fuerza de presión definida, se puede activar el proceso de remachado presionando el botón amarillo de disparo.

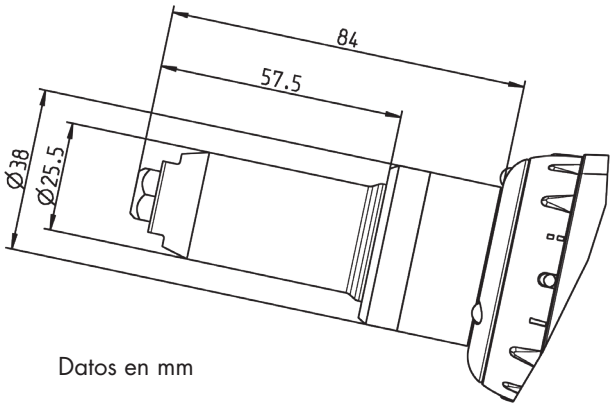
DATOS TÉCNICOS

Ver AccuBird® Pro en la página 80
Ver PowerBird® Pro Gold Edition la página 82

EQUIPAMIENTO

Boquillas: 17/32 AV, 17/36 AV, 17/40 AV, 17/45 AV

EL REEQUIPAMIENTO SOLO ES POSIBLE A TRAVÉS DE GESIPA®.



Datos en mm

CABEZAL ACODADO 90° para la serie Bird Pro

El cabezal acodado puede posicionarse libremente en cualquier orientación (360°) sobre el eje de tracción.



No. 146 4882

DATOS TÉCNICOS

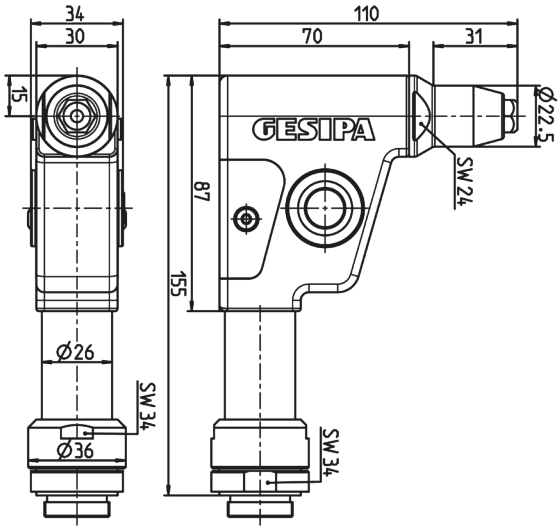
Peso:	1,1 kg
Carrera:	hasta 21 mm
Fuerza de tracción:	hasta 20 kN

EQUIPAMIENTO

Boquilla: 17/45 (No. 143 4860)

El cabezal acodado de 90° está previsto para espacios muy pequeños, estrechos y limitados. Su robusta construcción permite aplicar remaches con gran fuerza de tracción también en entornos de trabajo de difícil acceso. El cabezal acodado 90° puede fijar remaches estándar hasta Ø 6,4 mm de todos los materiales y hasta Ø 8mm de aluminio con una fuerza de hasta 20 kN. La distancia del borde más pequeña es de 15 mm, la longitud del cabezal de 110 mm.

La boquilla 17/45 WK se entrega como modelo estándar en el volumen de suministro. Las boquillas desde 17/18 hasta 17/40 pueden utilizarse igualmente con el cabezal acodado de 90°, si bien ello depende del área de trabajo del modelo respectivo de aparato (AccuBird® Pro, o PowerBird® Pro Gold Edition).



Datos en mm

VENTAJAS

- Permite remachar en pequeñas distancias (15 mm)
- Alta fuerza de tracción también en espacios reducidos (hasta 10 kN)
- Carrera más grande (hasta 20 mm)
- Montaje sencillo
- Modelo compacto y robusto
- Mantenimiento sencillo de las mordazas
- Empleo de mordazas convencionales

ACCESORIOS / ACCESORIO ESPECIAL para la serie Bird Pro

BATERÍA 18V 2,0 AH
Peso: 0,4 kg



CAS

No. 167 9689

BATERÍA 18V LiHD 4,0 AH
Peso: 0,6 kg



CAS

No. 167 9690

CARGADOR PARA BATERÍA 18V

Datos técnicos

Tensión de entrada:	220 - 240 V / 50 - 60 Hz
Tensión de salida:	12 - 36 V corriente continua
Tiempo de carga:	aproximada de 40 minutos con 2,0 Ah aproximada de 80 minutos con 4,0 Ah
Peso:	0,6 kg



Akku RECYCLING

Nota: modelo estándar con enchufe europeo (otros modelos previa petición)

EU
No. 167 9694
UK
No. 167 9695
US
No. 167 9696

L-BOXX
La L-BOXX puede pedirse por separado o pedirlo incluyendo Inlay



La serie Bird Pro L-BOXX con Inlay
No. 169 1413
La serie Bird Pro L-BOXX
No. 162 2522
La serie Bird Pro Inlay
No. 167 9823
Birdie® L-BOXX (plano) con Inlay
No. 176 6276
Birdie® L-BOXX (plano)
No. 174 6751
Birdie® Inlay
No. 174 6762

JUEGO DE MORDAZAS (3 PIEZAS)



No. 143 5568

No. 170 7703

KIT DE PIEZAS DE REPUESTO BIRDIE®
El kit incluye 1x casquillo de remachado(1707731),
1 x juego de mordazas (1707703),
1x Casquillo de presión (1707705)



La serie Bird Pro
No. 178 8776
Birdie®

SERVICIO-KIT Birdie®
El kit incluye 2x junta tórica (1436042),
2x Pin (1707730),
1x Anillo luminoso (1741429)



No. 179 4990

ACCESORIOS / ACCESORIO ESPECIAL para la serie Bird Pro

DEPÓSITO COLECTOR TRANSPARENTE AHORA TAMBIÉN

El clásico depósito colector de vástagos de la serie Bird Pro está disponible ahora también en una versión transparente. Eso permite tener un control permanente de la cantidad de vástagos residuales. Depósito colector transparente del Birdie® con nueva función ***Click'n'Twist***



La serie Bird Pro
No. 145 0837
Birdie®
No. 174 1428

EXTENSIÓN DEL DEPÓSITO COLECTOR



La serie Bird Pro **30 mm extendido**
No. 145 0838
La serie Bird Pro **60 mm extendido**
No. 145 0839
Birdie® **40 mm extendido**
No. 176 6359

BOQUILLA DE SUJECIÓN

Accesorios especiales (también para SN2)

- El remache insertado se mantiene en cualquier posición
- Remachado con una sola mano
- Más seguridad durante el trabajo



*También para AccuBird®

17/18R	**No. 165 5422**	17/29R	**No. 165 5429**
17/20R	**No. 165 5424**	17/32R	**No. 165 5430**
17/22R	**No. 165 5426**	17/36R	**No. 165 5431**
17/24R	**No. 165 5427**	17/40R*	**No. 165 5433**
17/27R	**No. 165 5428**	17/45R*	**No. 165 5434**

BOQUILLAS (Integrada en casquillo de remachado)



Cambio de las boquillas y mantenimiento de las mordazas muy rápidos y sencillos

(Incluido en la equipamiento)

17/27	**No. 175 2361**
17/29	**No. 175 2362**
17/32	**No. 175 2363**
17/24	**No. 175 2360**

Accesorios especiales

17/18	**No. 176 0252**
17/20	**No. 176 0253**
17/22	**No. 176 0254**
17/36	**No. 176 0255**

CASQUILLO DE REMACHADO SIN BOQUILLA

Compatible con todas las boquillas y boquillas especiales (hasta 17/36) de Accubird®/Accubird® Pro



No. 170 7731

ACCESORIOS / ACCESORIO ESPECIAL para la serie Bird Pro

UNIDADES DE PROLONGACIÓN

UNA PIEZA

sustituyen a los casquillos metálicos, son muy finas y por lo tanto especialmente apropiadas para puntos de difícil acceso. (Longitud total = casquillo metálico + boquilla estándar)
Ø 22,5 mm.



REMACHADORA	+35 mm	+85 mm	+135 mm
AccuBird® Pro	**145 0860**	**145 0861**	**145 0862**
PowerBird® Pro Gold Edition	**145 7650**	**145 7651**	**145 0823**

REMACHADORA	+40 mm	+90 mm
AccuBird® Pro / PowerBird® Pro Gold Edition Con control de présion	**145 0821**	**145 0822**

VARIAS PIEZAS

son apropiadas para remachar puntos situados en profundidad. Se atornillan entre el aparato y el casquillo metálico disponible. Permiten variar la longitud del casquillo en intervalos de +100 mm.

REMACHADORA	+100 mm
AccuBird® Pro	**145 0859**
PowerBird® Pro Gold Edition	**145 0820**



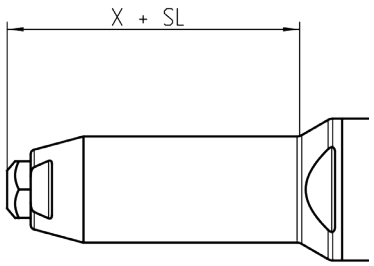
EJEMPLOS UNA PIEZA

Aparatos Bird Pro
Ejemplo: + SL 35 mm

Longitud del casquillo metálico =
62 mm (X) + SL 35 = 97 mm

PowerBird Pro GE Con control de présion
Ejemplo: + SL 40 mm

Longitud del casquillo metálico =
57,5 mm (X) + SL 40 mm = 97,5 mm



La variable X figura en los dibujos acotados del aparato.

Medida X = longitud estándar del casquillo metálico (con boquilla estándar)

EJEMPLOS VARIAS PIEZAS

Aparatos Bird Pro
Ejemplo: + SL 100 mm

Longitud del casquillo metálico =
62 mm (X) + SL 100 mm = 162 mm

ACCESORIOS / ACCESORIO ESPECIAL para la serie Bird Pro

JUEGO ADAPTADOR PARA LA UNIDAD DE MANDRIL PEQUEÑA
La unidad de mandril pequeña es especialmente adecuada para remachar en puntos de difícil acceso y tiene una longitud de 100 mm y el diámetro del casquillo metálico es de 18 mm. La unidad pequeña de mandril fija remaches ciegos de aluminio/acero con diámetros de hasta 5 mm y de acero/acero de hasta 4mm. (máx. diámetro del vástago 2,7 mm)

No. 168 0455



CABEZAL ACODADO 90°
El cabezal acodado puede posicionarse libremente en cualquier orientación (360°) sobre el eje de tracción.



No. 146 4882

CASQUILLO METÁLICO CON PROTECCIÓN DE LA PIEZA
El casquillo metálico con funda de plástico protege las superficies delicadas de la pieza de trabajo (como las superficies lacadas) contra el roce de la boquilla o del propio casquillo metálico durante el remachado.



La serie Bird Pro
No. 156 7289

ACCUBIRD® – EL CLÁSICO

La remachadora acreditada con energía Li-Ion



No. 143 4898

No. 145 7235

No. 145 7240

No. 145 7230

DATOS TÉCNICOS

Fuerza de tracción:	10.000 N
Pesot:	2,0 kg con batería
Carrera::	20 mm
Motor:	Motor de corriente continua

EQUIPAMIENTO

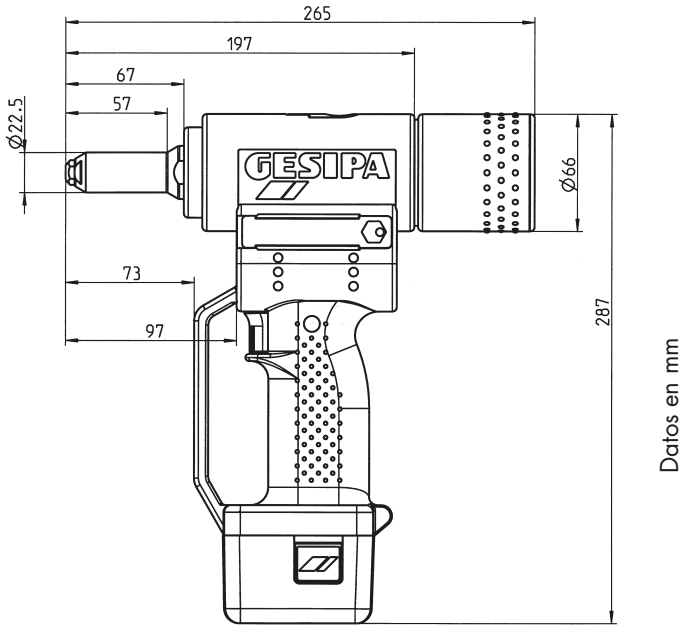
Boquillas: 17/24, 17/27, 17/29 y 17/32,
Batería de14V Li-Ion 2,0 Ah

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches desde 2,4 mm alu hasta 5 mm Ø de cualquier material y remaches hasta Ø 6 mm alu (diámetro máximo del vástago 3,2 mm)

VENTAJAS

- Desarrollada y producida en Alemania, y ello desde 1992 por el inventor de las remachadoras accionadas por batería.
- Alta velocidad operativa mediante idénticas velocidades de avance y retroceso del mecanismo de sujeción
- Tras cada remachado se produce el retorno inmediato del mecanismo de sujeción
- Alta fuerza de tracción para áreas de trabajo amplias con remaches de 6 mm Ø de cualquier material
- Mayor carrera del aparato de 20 mm
- Control electrónico
- Sin elementos mecánicos de conmutación
- Protección electrónica de temperatura y sobrecarga
- Alta fiabilidad en la transmisión de fuerza sin apenas pérdida gracias a un eficiente husillo de rosca de bolas
- Función auto-reverse: Esta función adicional detiene el proceso de tracción inmediatamente después de la rotura del vástago y hace retroceder el mecanismo de tracción a la posición inicial. Reduce el desgaste, ahorra tiempo y energía y el aparato está de nuevo operativo inmediatamente.



Datos en mm

CLASIFICACIÓN DE BOQUILLAS Prestaciones por carga de batería

D	Material	Aprox. piezas/carga de batería 2,0 Ah Li-Ion batería	Mundstück	No.
2,4	Alu	**2.100**	17/18*	**143 4976**
3,2	CAP®-Alu, CAP®-Cu	**1.400**	17/18*	**143 4976**
3 y 3,2	Alu	**1.100**	17/24	**143 4955**
3 y 3,2	Acero	**1.100**	17/24	**143 4955**
3 y 3,2	Inoxidable	**1.100**	17/24	**143 4955**
4	Alu	**1.100**	17/24	**143 4955**
4	Acero	**1.000**	17/27	**143 4973**
4	Inoxidable	**900**	17/29	**143 4974**
4,8 y 5	Alu	**800**	17/29	**143 4974**
4,8 y 5	Acero	**600**	17/32	**143 4975**
4,8 y 5	Inoxidable	**500**	17/36*	**143 4977**
6	Alu	**350**	17/36*	**143 4977**
REMACHES BULB-TITE®				
4	Alu	**1.400**	17/26 BT*	**143 4985**
5,2	Alu	**1.100**	17/32 BT*	**143 4986**
6.3	Alu	**800**	17/42 BT*	**143 4988**
6.3	Acero	**400**	17/42 BT*	**143 4988**
			y Boquillas 4**	**143 4173**
			y Casquillo de presión 5**	**143 4992**

* Suministrable como accesorio especial. Boquillas de diseño especial disponibles previa petición. Los datos sobre clasificación de boquillas rigen para remaches DIN y GESIPA®.
**Disponible como juego adaptador completo, ver piezas de repuesto y accesorios especiales en la página 98

98 Piezas de repuesto y accesorios especiales a partir de la **página 98.**

136 Boquillas alargadas, longitudes especiales y boquillas especiales a partir de la **página 136.**

La identificación (p. ej. 17/32) figura siempre sobre cada boquilla.



BULB-TITE® solo pueden ser procesados utilizando el adaptador. ¡Es necesario cambiar las mordazas! Juego adaptador en la **página 98**.

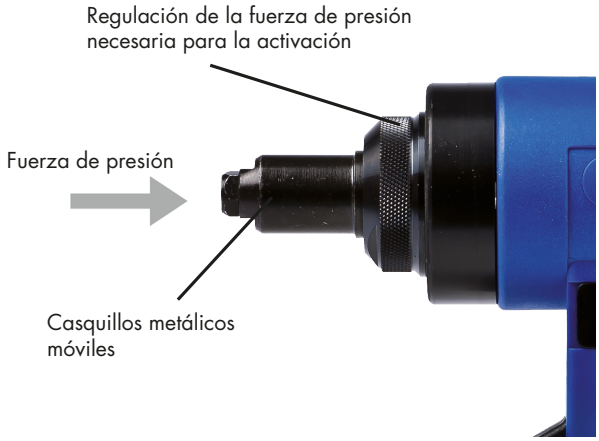
CONTROL DE PRESIÓN para AccuBird®

Procesamiento seguro de remaches ciegos también en piezas con espacios y retorno elástico

AccuBird® con control de presión
boquillas: 17/24, 17/27, 17/29, 17/32

No. 145 7232

GARANTÍA DE COLOCACIÓN CORRECTA DE REMACHES POR MEDIO DE FUERZA DE PRESIÓN DEFINIDA



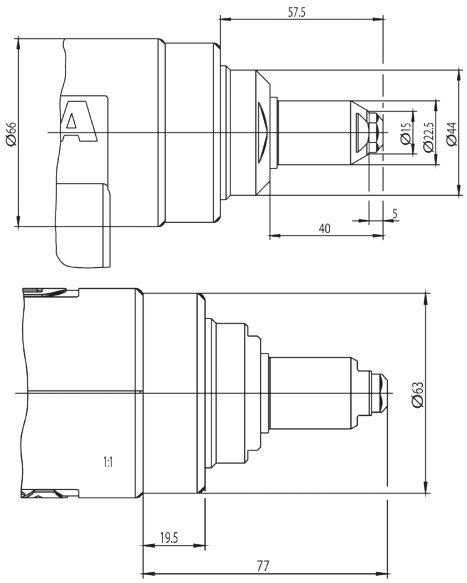
Mediante la activación de presión se garantiza que las piezas que se remachan se mantengan sin espacios antes de comenzar el remachado. Se garantiza además que el remache ciego alcance su posición final en el orificio antes del remachado y que la cabeza mantenga el contacto. La fuerza de presión puede modificarse mediante resortes dependiendo del tipo de aplicación necesaria.

MODO DE FUNCIONAMIENTO

El mecanismo de activación a presión también está instalado en el botón de disparo del aparato. Solo permite la activación de la remachadora cuando se alcanza sobre la pieza la fuerza de presión programada. Eso asegura antes del remachado que todos los componentes de la aplicación se presionan correctamente entre sí. Así se evitan deformaciones incontroladas del cuerpo del remache entre los materiales, que en caso contrario pasarían desapercibidas.
La presión de presión puede variar en cinco pasos.

La regulación se consigue añadiendo o quitando muelles. Ello descarta la posibilidad de modificar involuntariamente la presión de contacto previamente definida. Al botón estándar de activación le ha sido preconectado un pulsador de presión dispuesto en serie. Solo cuando se ha superado la tensión de resorte y se ha alcanzado por lo tanto la fuerza de presión definida, puede activarse el proceso de remachado presionando el botón amarillo de disparo.

GRÁFICO DE MEDIDAS ACCUBIRD® CON CONTROL DE PRESIÓN



Datos en mm

140 Clasificación de boquillas en la **página 140.**

CABEZAL ACODADO 90° COMPACT para AccuBird®

El cabezal acodado 90° compact ahora también para AccuBird®



No. 145 7252

DATOS TÉCNICOS

Peso:	0,7 kg
Carrera del aparato:	20 mm
Fuerza de tracción:	hasta 10 kN

EQUIPAMIENTO

Boquilla:	17/36

DESCRIPCIÓN

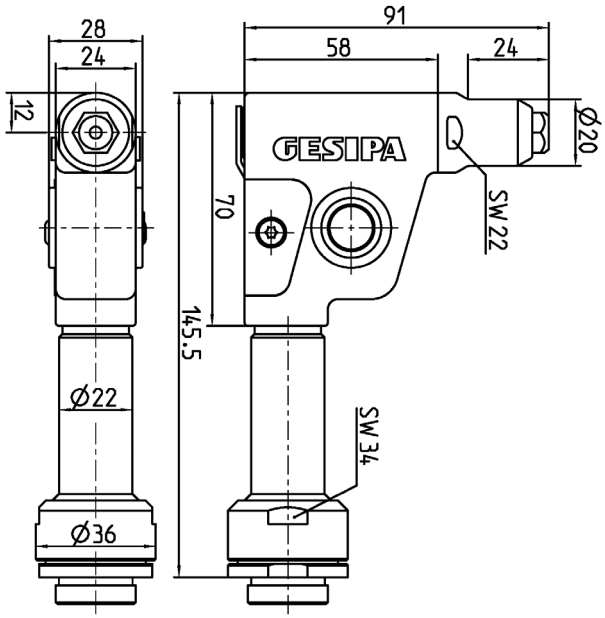
El cabezal acodado 90° compact para las remachadora AccuBird® permite, según el tipo de aparato, poner remaches estándar de hasta Ø 5 mm de cualquier material y de aluminio de hasta Ø 6 mm, diámetro máximo del vástago 3,2 mm. La distancia del borde más pequeña es de 12 mm, la longitud del cabezal de 90 mm. El cabezal acodado puede posicionarse libremente en cualquier orientación (360°) sobre el eje de tracción de una TAURUS®.

UTILIZACIÓN

Su empleo está previsto para espacios muy pequeños y estrechos. Su robusta construcción permite la aplicación de remaches con una fuerza de tracción de hasta 10 kN también en áreas de trabajo de difícil acceso.

VENTAJAS

- Obtención de pequeñas distancias de margen (12 mm)
- Alta fuerza de tracción también en espacios reducidos (hasta 10 kN)
- Carrera más grande (hasta 20 mm)
- Montaje sencillo
- Modelo compacto y robusto
- Mantenimiento sencillo de las mordazas
- Empleo de mordazas convencionales
- Bajas vibraciones, también en caso de grandes fuerzas de ruptura



Datos en mm

ACCESORIOS / ACCESORIO ESPECIAL para AccuBird®

BATERÍA DE 14,4 V/ 2,0 Ah LI-ION
Peso: 0,36 kg



No. 166 6440

BATERÍA DE 14,4 V/4,0 Ah LI-ION
Peso: 0,58 kg



No. 166 6441

CARGADOR 14,4 V LI-ION

Datos técnicos

Tensión de entrada:	230 V / 50 Hz
Tensión de salida:	14,4 V corriente continua
Tiempo de carga:	50 a 100 minutos (según batería)
Peso:	0,6 kg



No. 145 7282

BOQUILLA DE SUJECIÓN
Accesorios especiales

- El remache insertado se mantiene en cualquier posición
- Remachado con una sola mano
- Más seguridad durante el trabajo



*También para AccuBird®

17/18R	**No. 165 5422**
17/20R	**No. 165 5424**
17/22R	**No. 165 5426**
17/24R	**No. 165 5427**
17/27R	**No. 165 5428**
17/29R	**No. 165 5429**
17/32R	**No. 165 5430**
17/36R	**No. 165 5431**
17/40R*	**No. 165 5433**
17/45R*	**No. 165 5434**

JUEGO DE MORDAZAS (3 PIEZAS)



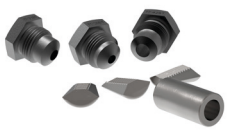
AccuBird® **No. 143 4958**

PROLONGACIÓN PARA DEPÓSITO COLECTOR



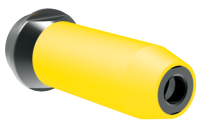
No. 143 5034

JUEGO DE REFUERZO PARA REMACHES BULB-TITE®



No. 143 5033

CASQUILLO METÁLICO CON PROTECCIÓN DE LA PIEZA
El casquillo metálico con funda de plástico protege las superficies delicadas de la pieza de trabajo (como las superficies lacadas) contra el roce de la boquilla o del propio casquillo metálico durante el remachado.



para **AccuBird®**
No. 156 7288

ACCESORIOS / ACCESORIO ESPECIAL para AccuBird®

BOQUILLA UNIVERSAL – 17

AccuBird® y SN2



No. 143 4960

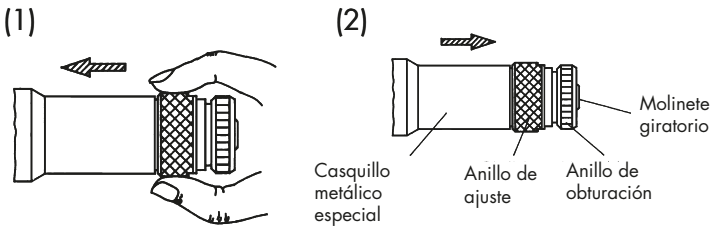
Esta boquilla universal reemplaza hasta cinco tamaños de boquilla. El molinete giratorio integrado en el casquillo metálico puede desbloquearse fácil y rápidamente sin herramientas y elegir la boquilla deseada.

Campo de aplicación

Remaches de 2,4 hasta 5 mm Ø de alu, cobre y acero, así como de 4 mm Ø de acero fino.

Manejo

Active el proceso de remachado en el aparato y mantenga apretado el gatillo. Desplace a continuación el anillo de ajuste hacia atrás hasta el tope (1). Girando el molinete regule el taladro para conseguir el diámetro de vástago deseado. Suelte el gatillo de la remachadora. El molinete se bloqueará (2) mediante el mecanismo de sujeción en movimiento de avance.



La boquilla universal se compone de: Casquillo metálico especial, Anillo de ajuste completo, Molinete giratorio y Anillo de obturación.

UNIDADES DE PROLONGACIÓN

UNA PIEZA

sustituyen a los casquillos metálicos, son muy finas y por lo tanto especialmente apropiadas para puntos de difícil acceso. (Longitud total = casquillo metálico + boquilla estándar) Ø 22,5 mm.



	50 mm	100 mm	150 mm
AccuBird®	**145 7273**	**145 7274**	**145 0622**

VARIAS PIEZAS

son apropiadas para remachar puntos situados en profundidad. Se atornillan entre el aparato y el casquillo metálico disponible.



	100 mm
AccuBird®	**145 7318**

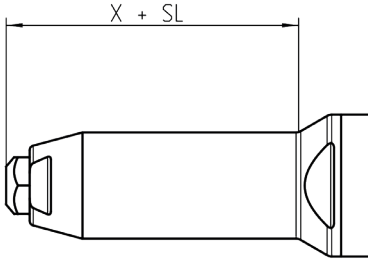
EJEMPLOS UNA PIEZA

Ejemplos: + SL 50 mm

Longitud del casquillo metálico =
57 mm (X) + SL 50 mm = 107 mm

AccuBird® Con control de présion
Ejemplos: + SL 50 mm

Longitud del casquillo metálico =
40 mm (X) + SL 50 mm = 88 mm



EJEMPLOS VARIAS PIEZA

Ejemplos: + SL 100 mm

Longitud del casquillo metálico =
57 mm (X) + SL 100 mm = 157 mm

Permiten variar la longitud del casquillo en intervalos de +100 mm.

Medida X = longitud estándar del casquillo metálico (con boquilla estándar)

La variable X figura en los dibujos acotados del aparato.

REMACHADORAS NEUMÁTICO-HIDRÁULICAS

REMACHADORAS NEUMÁTICO-HIDRÁULICAS

102



TAURUS® 1-6



TAURUS® 1-4 con dispositivo contador



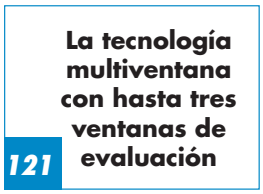
TAURUS® 1-4 con dispositivo contador eco



TAURUS® 1-4 Axial eco
TAURUS® 1-4 Axial



TAURUS® 1-4 C AV



TAURUS® WinTech



TAUREX 1-6



TAUREX 1-4 Axial
TAUREX 1-4 Axial compact



PH 2



PH 2-VK



PH Axial



MultiSwitch

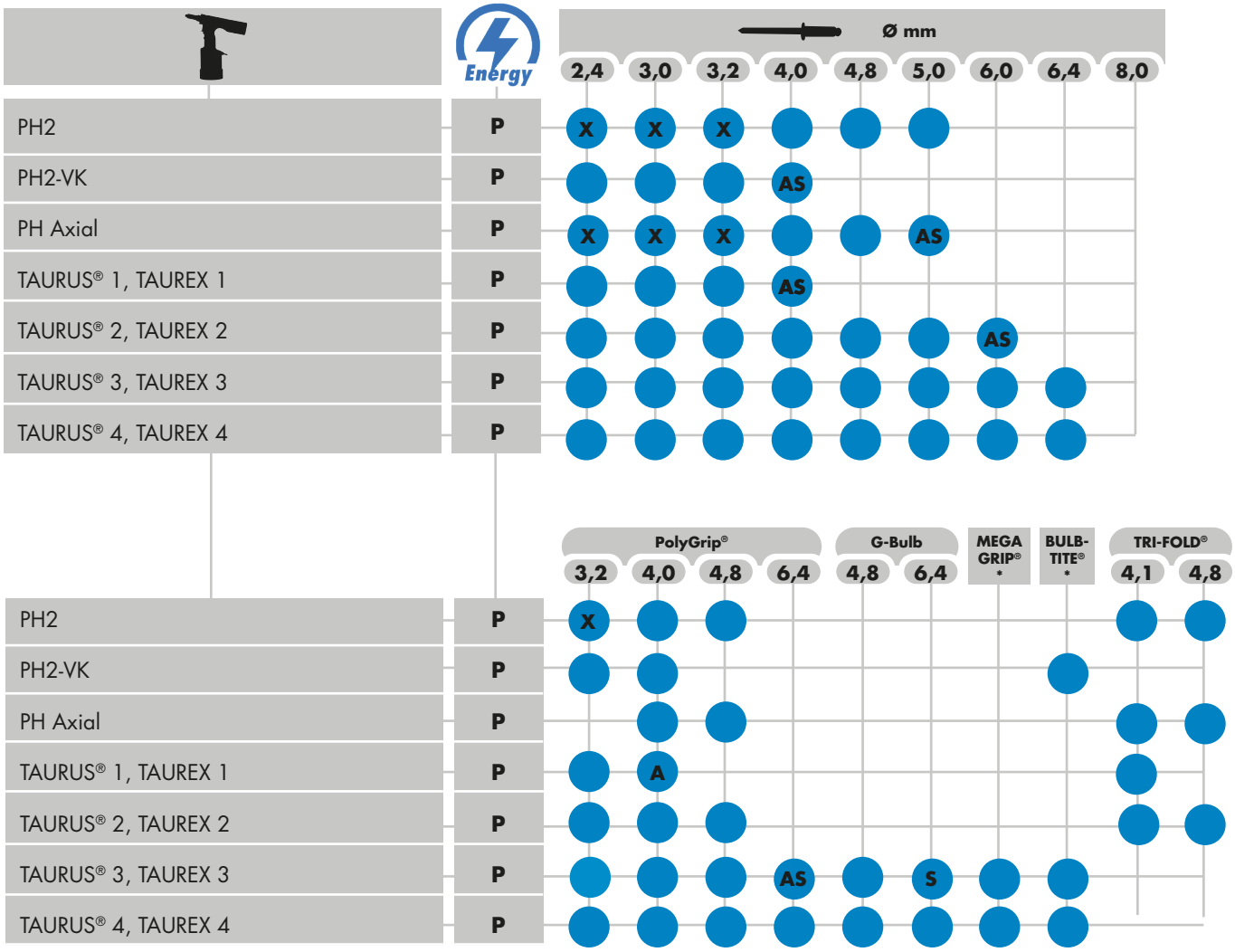


GAV 8000 / GAV 8000 eco



GAV HF

¿QUÉ SIRVE PARA REMACHAR QUÉ?



P: Remachadora neumático-hidráulico
X: Accesorios especiales necesarios

A: Alu/cobre
S: Acero
E: Inoxidable/monel
Campo azul: todos los materiales (ASE) pueden ser remachados. En caso de excepciones, las letras indican los materiales remachables directamente en cada campo.

*: Para la aplicación de remaches MEGA GRIP® y BULB-TITE® se necesita siempre una boquilla especial

LA SERIE TAURUS®

Diseño económico, manipulación perfecta y accesorios sofisticados convierten a la serie TAURUS® en tan únicacomo flexible.



Desde el lanzamiento al mercado de la serie de remachadoras neumático-hidráulicas **TAURUS®** en el año 2002, las remachadoras de GESIPA® han convencido miles de veces a los gremios de oficios y la industria. Sobre todo la **TAURUS® 2** es un auténtico multitalento.

TAURUS®



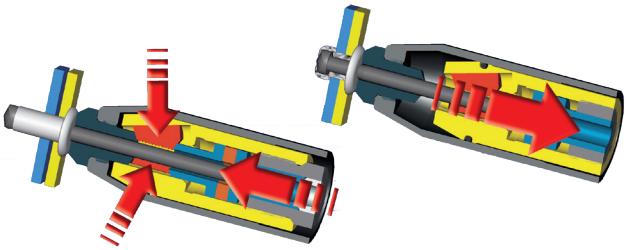
TAURUS® 1 | TAURUS® 2 | TAURUS® 3 | TAURUS® 4 | TAURUS® 5 | TAURUS® 6

¡VENTAJAS QUE SIMPLEMENTE CONVENCEN!

01 DISEÑO MODULAR
- Gran cantidad de piezas idénticas: baja necesidad de almacenar repuestos y mantenimiento sencillo
- Flexibilidad ante nuevas aplicaciones

02 POTENCIA
- Gran potencia de remachado con peso reducido
- Ciclo de trabajo más rápido
- Carrera optimizada para toda la serie

03 MECANISMO DE SUJECIÓN PATENTADO
- Con mordazas guiadas por raíles y presión neumática
- Sujeción segura y antideslizante de los vástagos
- Una versión para todos los tamaños
- Duración extrema



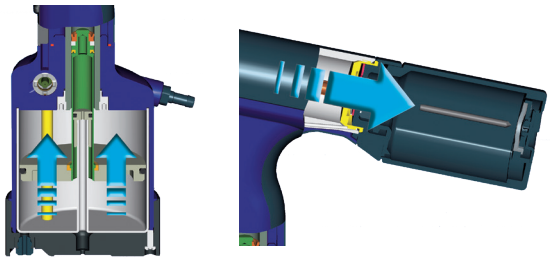
* Sistema de mordazas patentado
> Las tres mordazas están guiadas en canales separados.
> La presión de las mordazas sobre los vástagos no se aplica por resorte, sino con aire comprimido, con una fuerza al menos diez veces superior a lo habitual.
> Al iniciarse el remachado, las mordazas se aferran de golpe al vástago por efecto de la alta presión y solo entonces comienza el movimiento de tracción.

El sistema GESIPA® – Ventajas determinantes
> El uso de toda la carrera del aparato al remachar garantiza la calidad de la fijación
> El agarre inmediato y sin deslizamiento del vástago reduce la abrasión y con ello las molestas partículas de suciedad
> Las mordazas no pueden deslizarse por el vástago, reduciendo así considerablemente el desgaste de las mordazas

Larga duración, escaso mantenimiento y mínima demanda de repuestos reducen los costes de forma permanente

04 ECONOMÍA Y ECOLOGÍA
- Reducido consumo de aire comprimido gracias a la función dual: colocación del remache y expulsión del vástago residual
- Máxima rentabilidad y mínima contaminación medioambiental
- Aspiración controlada fácilmente mediante interruptor deslizante y enclavable

** **Una utilización óptima del aire comprimido**
El aire comprimido es utilizado con mucha frecuencia en la producción industrial debido a su flexibilidad, aunque tiene la desventaja de que conlleva un coste relativamente elevado y resulta contaminante. Para GESIPA® son razones suficientes para dotar a la serie TAURUS® con una técnica de ahorro en el consumo de aire única en el mundo. El sistema GESIPA® aprovecha el aire comprimido requerido para el remachado de forma doble. Primero para fijar el remache y luego para expulsar el vástago residual. Por lo tanto, el doble uso de aire comprimido no requiere de aire comprimido nuevo y caro, consumido continuamente por otros aparatos del mercado, para expulsar el vástago. Y por último, también las emisiones de ruido de la serie TAURUS® son extremadamente reducidas.



En una jornada laboral de dos turnos y con costes de aire comprimido de unos 0,06 € por m³, esta innovadora técnica puede generar un ahorro de hasta 1400 € por año y aparato. Es decir, que la adquisición de una TAURUS® 2 puede amortizarse en menos de un año.

05 CONFORT EN EL TRABAJO Y SEGURIDAD
- Mango engomado y ergonómico
- Ubicación equilibrada del centro de gravedad
- Reducción de las vibraciones y amortiguación del ruido
- Depósito colector de vástagos con deflector pivotante del aire
- Válvula de sobrepresión para evitar sobrecargas
- Mínimo retroceso
- Sin expulsión de los vástagos con el colector retirado

GAMA TAURUS® – EL PRINCIPIO MODULAR

Gama TAURUS® – El principio modular único. Baja reserva de repuestos en almacén, mantenimiento sencillo

Boquillas
Tamaños diferentes



Estribo de tracción por resorte

Unidades de prolongación



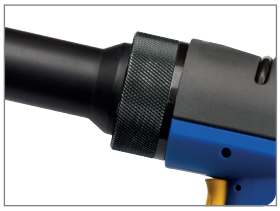
Una pieza (diferentes tamaños)



Varias piezas (diferentes tamaños)



Control de presión



Gatillo externo
para la activación externa

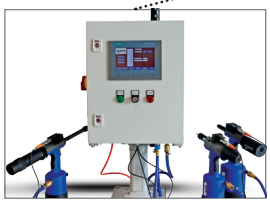


Función de aspiración

Depósito de la boquilla



Control de remachado



GESIPA® MultiSwitch



GESIPA®-Interface



GESIPA® Dispositivo de calibración

Gama TAURUS® – ¡Un programa integral gracias a la gran variedad de accesorios!

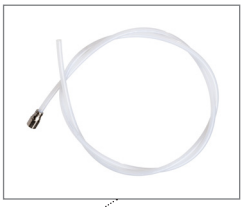
El principio modular para la totalidad de la serie TAURUS® 1-4 permite adaptar sus modelos a las necesidades productivas individuales.

La gran cantidad de piezas idénticas, aptas para todos los remachadoras, evitan el almacenamiento de muchos repuestos y favorecen un mantenimiento sencillo. Esta variedad de opciones es garante de alta flexibilidad. Cada aparato de la serie TAURUS® 1-4 puede equiparse y reforzarse con diversos compo-nentes adicionales.

Soporte



Tubo de evacuación de vástagos residuales





Contador de vástagos

Depósito colector
adaptables a remachadoras TAURUS® 1-4





Conexión pivovante



Dispositivo contador eco



Base de apoyo de goma



GAMA TAURUS®



Con silenciador

TAURUS® 1

No. 145 7665

DATOS TÉCNICOS

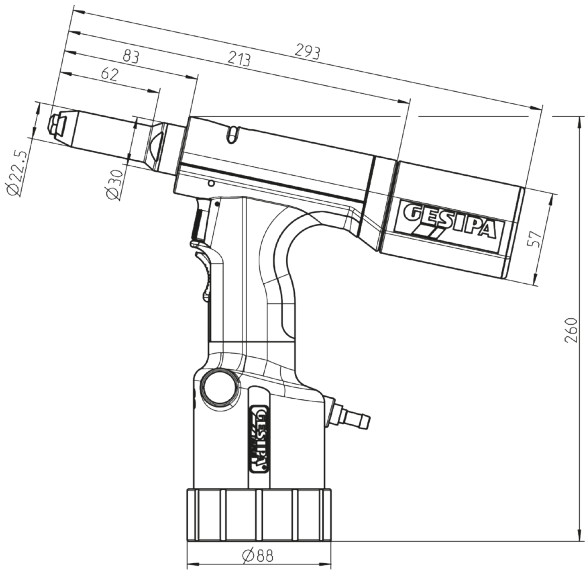
Peso:	1,3 kg
Presión operativa:	5-7 bares
Conexión de tubo:	6 mm Ø (1/4'')
Consumo de aire:	aprox. 1,0 ltr. por remache
Fuerza de tracción:	5.500 N a 6 bares
Carrera del aparato:	15 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches hasta 3,2 mm Ø de cualquier material y de hasta 4 mm Ø de alu/acero (vástago máx. Ø 2,5 mm)

EQUIPAMIENTO

Boquillas:17/18, 17/20 y 17/22, Llave de montaje SW12/14, SW14/17, 1 botella de aceite hidráulico 100 ml, 1 depósito de relleno de aceite, manual de instrucciones



Datos en mm



TAURUS® 2

No. 145 7771

DATOS TÉCNICOS

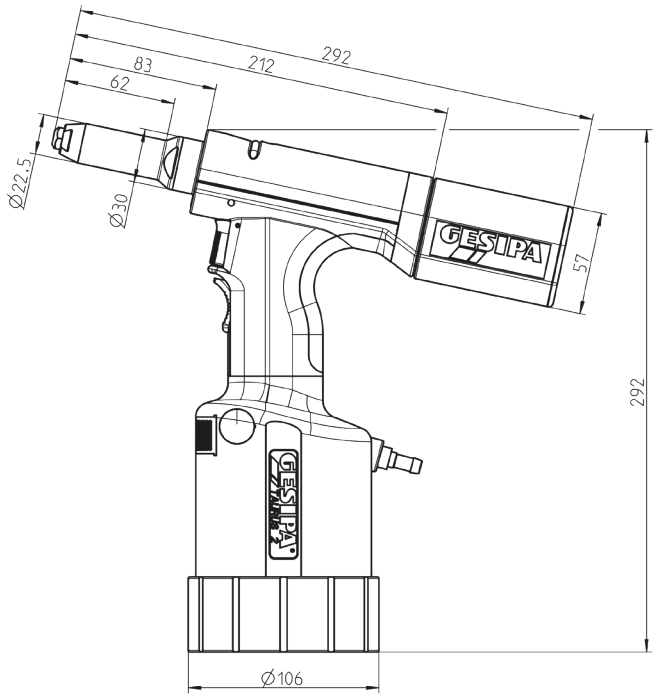
Peso:	1,6 kg
Presión operativa:	5-7 bares
Conexión de tubo:	6 mm Ø (1/4'')
Consumo de aire:	aprox. 2,3 ltr. por remache
Fuerza de tracción:	11.000 N a 6 bares
Carrera del aparato:	18 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches de hasta 5 mm Ø de cualquier material y de hasta 6 mm Ø alu/acero (vástago máx. Ø 3,2 mm)

EQUIPAMIENTO

Boquillas:17/24, 17/27, 17/29 y 17/32, Llave de montaje SW12/14, SW14/17, 1 botella de aceite hidráulico 100 ml, 1 depósito de relleno de aceite, manual de instrucciones



Datos en mm



TAURUS® 3

No. 145 7871

DATOS TÉCNICOS

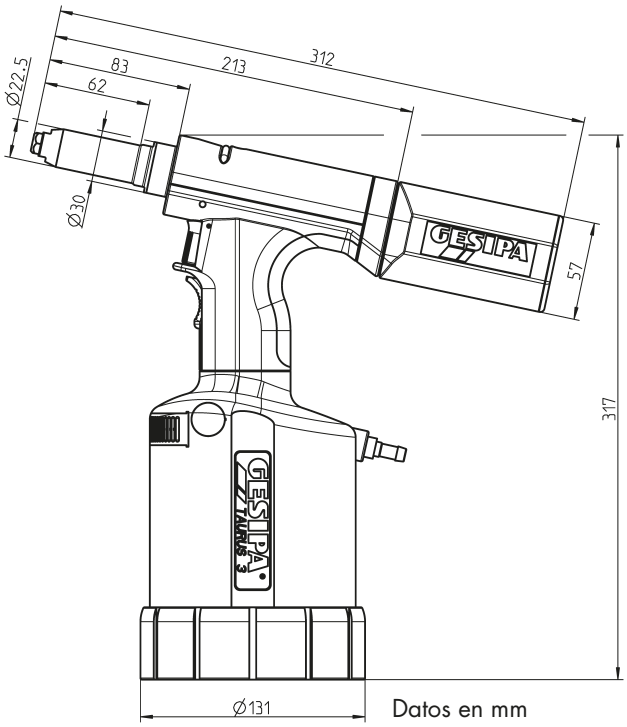
Peso:	1,9 kg
Presión de servicio:	5-7 bares
Conexión de tubo:	6 mm Ø (1/4'')
Consumo de aire:	aprox. 4,8 ltr. por remache
Fuerza de tracción:	18.000 N a 6 bares
Carrera del aparato:	25 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches de hasta 6,4 mm Ø de cualquier material (vástago máx. Ø 4,3 mm)

EQUIPAMIENTO

Boquillas:17/36, 17/40 y 17/45, llave de montaje SW12/14, SW14/17, 1 botella de aceite hidráulico 100 ml, 1 depósito de relleno de aceite, manual de instrucciones



Datos en mm



TAURUS® 4

No. 145 7964

DATOS TÉCNICOS

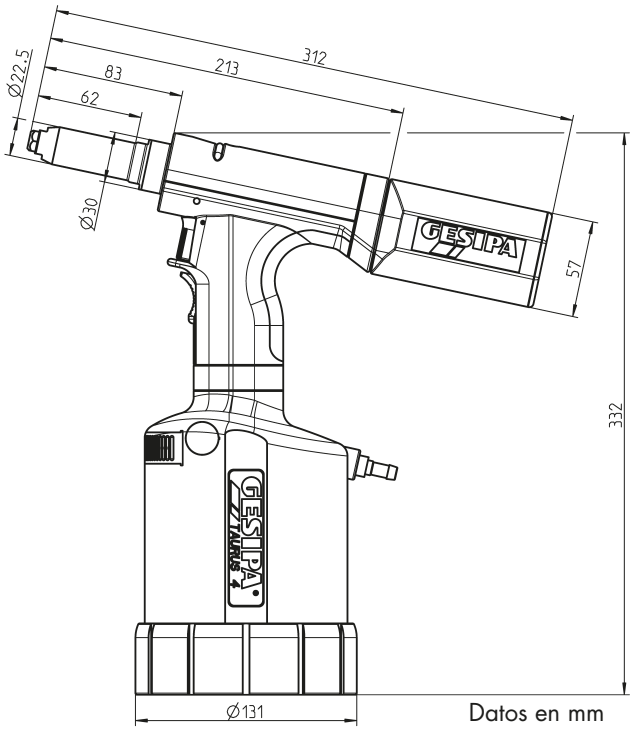
Peso:	2,0 kg
Presión de servicio:	5-7 bares
Conexión de tubo:	6 mm Ø (1/4'')
Consumo de aire:	aprox. 4,8 ltr. por remache
Fuerza de tracción:	23.000 N a 6 bares
Carrera del aparato:	19 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches de hasta 6,4 mm Ø de cualquier material y remaches BULB-TITE® hasta 7,7 mm de diámetro de todos los materiales (vástago máx. Ø 4,3 mm)

EQUIPAMIENTO

Boquillas:17/36, 17/40 y 17/45, llave de montaje SW12/14, SW14/17, 1 botella de aceite hidráulico 100 ml, 1 depósito de relleno de aceite, manual de instrucciones



Datos en mm

GAMA TAURUS®



TAURUS® 5

No. 145 8002

DATOS TÉCNICOS

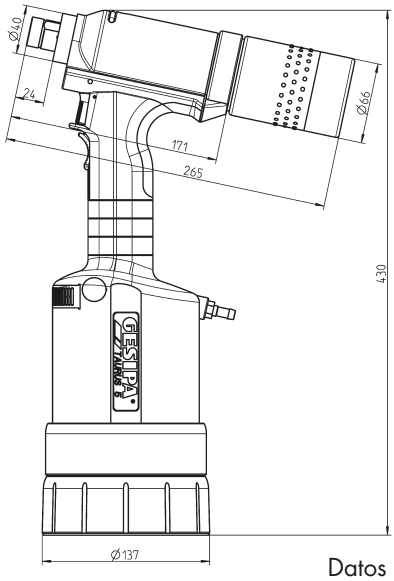
Peso:	3,4 kg
Presión de servicio:	5-7 bares
Conexión de tubo:	6 mm Ø (1/4'')
Consumo de aire:	aprox. 6,9 ltr. por remache
Fuerza de tracción:	42.000 N a 7 bares
Carrera del aparato:	17 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches de más de 6,4 mm Ø de cualquier material y remaches lockbolts con cabezales correspondientes.

EQUIPAMIENTO

1 botella de aceite hidráulico 100 ml
1 botella de rellenado de aceite
Manual de servicio



Los modelos TAURUS® 5 y 6 necesitan ir equipados con cabezales adecuados para su utilización
La producción se lleva a cabo previo pedido.

129 Los módulos de cabezal se encuentran en la página 129

Datos en mm



TAURUS® 6

No. 145 8022

DATOS TÉCNICOS

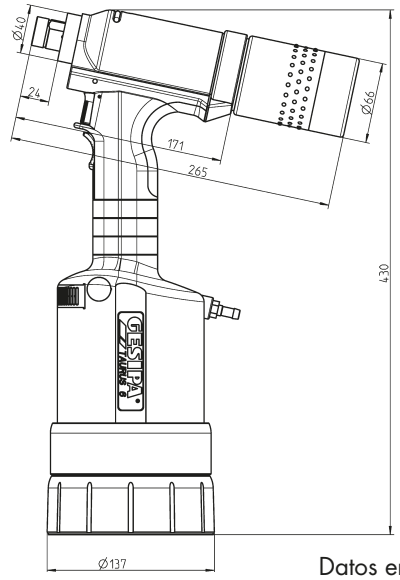
Peso:	3,4 kg
Presión de servicio:	5-7 bares
Conexión de tubo:	6 mm Ø (1/4'')
Consumo de aire:	aprox. 6,9 ltr. por remache
Fuerza de tracción:	50.000 N a 7 bares
Carrera del aparato:	15 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches de más de 6,4 mm Ø de cualquier material y remaches lockbolts con cabezales correspondientes.

EQUIPAMIENTO

1 botella de aceite hidráulico 100 ml
1 botella de rellenado de aceite
Manual de servicio



Los modelos TAURUS® 5 y 6 necesitan ir equipados con cabezales adecuados para su utilización
La producción se lleva a cabo previo pedido.

129 Los módulos de cabezal se encuentran en la página 129

Datos en mm

BOQUILLAS



La identificación (p. ej. 17/32) figura siempre sobre cada boquilla.



Para vástagos largos, remaches especiales y otros requerimientos

El empleo de la boquilla correcta es indispensable para que el remachado sea seguro y tenga un acabado de calidad. La gran gama de boquillas estándar y especiales permite ajustarse rápidamente a los remaches más dispares. En general es posible también servir modelos especiales previa petición. Todos los datos sobre la clasificación de boquillas rigen para los remaches DIN y GESIPA®.

134 Boquillas alargadas, longitudes especiales y boquillas especiales a partir de la **página 134.**

CLASIFICACIÓN DE BOQUILLAS

D	Material	Boquilla	No.
ESTÁNDAR			
2,4	Alu	17/18	**143 4976**
3,2	CAP®-Alu, CAP®-Cu	17/18	**143 4976**
3	Alu/Cu	17/20	**143 4994**
3	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, Alu/Alu	17/22	**143 5018**
3 y 3,2	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, PG alu, PG acero	17/24	**143 4955**
4	Alu, Cu, CAP®-Alu, CAP®-Cu	17/24	**143 4955**
4	acero, Alu, PG-Alu	17/27	**143 4973**
4	inoxidable, Stinox, PG acero, PG inoxidable	17/29	**143 4974**
4,8 y 5	Alu, CAP®-Alu, CAP®-CU, PG-Alu	17/29	**143 4974**
4,8 y 5	cero, Alu	17/32	**143 4975**
4,8 y 5	inoxidable, Stinox, PG acero, PG inoxidable, G-Bulb	17/36	**143 4977**
6	Alu	17/36	**143 4977**
6	acero	17/40	**143 4999**
6,4	Alu	17/40	**143 4999**
6,4	acero, Alu, inoxidable, PG inoxidable, G-Bulb	17/45	**143 4860**
BULB-TITE®			
4	Alu	17/26 BT	**143 4985**
5,2	Alu	17/32 BT	**143 4986**
6,3	Alu, acero, Monel	17/42 BT	**143 4988**
7,7	Alu	17/48 BT	**143 4989**
MEGA GRIP®			
4,8	Alu, acero, inoxidable	17/31 MG	**143 4993**
6,4	Alu, acero, inoxidable	17/41 MG	**143 4865**
PLÁSTICO			
4	Plástico	17/30 K	**143 4933**
5	Plástico	17/35 K	**143 5824**
6	Plástico	17/ 40 K	**143 4998**

ACCESORIOS / ACCESORIOS ESPECIALES LA SERIE TAURUS®

CONEXIÓN PIVOTANTE
Para toda la serie TAURUS® (1/8")



No. 143 5479

BOQUILLAS (3 PIEZAS)

Para toda la serie TAURUS®



No. 143 5568

para remaches
de alta resistencia

No. 154 1148

BASE DE APOYO DE GOMA PARA TAURUS® 1-2

La nueva base de apoyo en material MBR y la mayor superficie mejoran aún más la estabilidad de las remachadoras TAURUS®.



T1 No. 143 6394

T2 No. 143 6371

CASQUILLO DE DIÁMETRO REDUCIDO PARA TAURUS® 1 Y 2

El casquillo de diámetro reducido es especialmente apropiado para puntos de remachado de difícil acceso. La TAURUS® 1 remacha con el casquillo de diámetro reducido remaches ciegos de alu/acero de hasta Ø 4mm y de acero/acero de hasta Ø 3,2mm. El casquillo de diámetro reducido para la TAURUS® 2 remacha remaches ciegos de alu/acero de hasta Ø 5mm y de acero/acero de hasta Ø 4mm. El casquillo de diámetro reducido tiene una longitud de 100 mm y el diámetro del casquillo metálico es de 18 mm.

T1 No. 145 7705

T2 No. 145 7846

BOQUILLAS (2 PIEZAS)

No. 143 4071



Boquillas apropiadas

BOQUILLA	TAURUS® 1	TAURUS® 2
10/18	**143 4055**	**143 4055**
10/24	**143 4061**	**143 4061**
10/27	-	**143 4062**
10/29	-	**143 4064**

SOPORTE PARA TAURUS® 1 A 4

Para integración en aplicaciones automatizadas o conexión a módulos de manipulación.

*El dispositivo se suministra ya montado sobre los aparatos nuevos pero también puede ser instalado en un modelo ya existente en la planta de Walldorf o en un taller cualificado GESIPA®.



¡La instalación solo puede ser realizada por GESIPA®!

No. 143 5538*

PROTECCIÓN DE PIEZA DE TRABAJO

El casquillo metálico bañado en plástico protege las superficies delicadas de la pieza de trabajo (por ejemplo, superficies lacadas) de arañazos provocados por la boquilla o del propio casquillo metálico durante el remachado.



para **aparatos estándar TAURUS®** **No. 156 7289**

DEPÓSITO COLECTOR TRANSPARENTE DE VÁSTAGOS RESIDUALES PARA LA SERIE TAURUS®

T1-T2 No. 145 7744

T3-T4 No. 145 7951

El clásico depósito colector de la serie TAURUS® se encuentra ahora también disponible en una versión transparente. Ello permite efectuar un control permanente de la cantidad de vástagos residuales.

El depósito colector transparente está disponible en una variante pequeña para las remachadoras TAURUS® 1-2 y en una variante grande para las TAURUS® 3-4.



TUBO DE EVACUACIÓN DE VÁSTAGOS RESIDUALES

Para toda la serie TAURUS®

No. 145 7864

Empleando una boquilla especial para el tubo flexible se puede sustituir el depósito de remaches por el *tubo de descarga de vástagos. En aplicaciones estacionarias esto puede resultar muy práctico al suprimir el frecuente vaciado. Los vástagos de los remaches son evacuados en un recipiente colector, de modo que el puesto de trabajo siempre se mantiene limpio y se puede trabajar sin interrupciones.

*Para utilizar los equipos TAURUS® con el tubo de evacuación de 1,5 metros se requiere un funcionamiento permanente del dispositivo de aspiración.



TAURUS® DEPÓSITO COLECTOR PH 2000

Para el reequipamiento en el depósito colector PH 2000 (descripción de la oferta completa en la página 121)

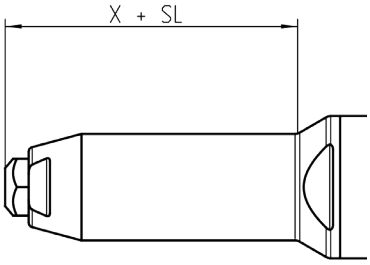


T1 No. 145 7700

T2-T4 No. 145 7703

UNIDADES DE PROLONGACIÓN

Para remaches situados en zonas lejanas y de difícil acceso. Las Unidades de prolongación son utilizadas para remachar en zonas de difícil acceso. Para las remachadoras TAURUS® 1-4 se dispone de prolongaciones de 50 mm, 100 mm, 150 mm y 200 mm según unidades de prolongación.



La variable X figura en los dibujos acotados del aparato.

Medida X = longitud estándar del casquillo metálico (con boquilla estándar)

UNA PIEZA

Ejemplo: TAURUS® 1 + SL 35 mm

Longitud del casquillo metálico = 62 mm (X) + SL 35 mm = 97 mm



REMACHADORAS	+35 mm	+85 mm	+135 mm	+185 mm
TAURUS® 1	**146 4345**	**146 4346**	**146 4347**	-
TAURUS® 2	**145 8042**	**146 4350**	**146 4351**	**146 4352**
TAURUS® 3 y 4	**145 7932**	**145 7933**	**145 7937**	**-**

REMACHADORAS	+ 50 mm	+ 100 mm
TAURUS® 1 con control de presión	**145 0880**	**145 7727**
TAURUS® 2 con control de presión	**145 7857**	**145 7858**
TAURUS® 3 y 4 con control de presión	**145 7959**	**145 7960**

VARIAS PIEZAS

Ejemplo: TAURUS® 1 + SL 100 mm

Longitud del casquillo metálico = 62 mm (X) + SL 100 mm = 162 mm
Permiten variar la longitud del casquillo en intervalos de +100 mm.

REMACHADORAS	+100 mm
TAURUS® 1	**145 7743**
TAURUS® 2	**145 7848**
TAURUS® 3 y 4	**145 7947**





CABEZAL ACODADO 90° Y CABEZAL ACODADO 90° COMPACT PARA LA SERIE TAURUS®

El cabezal acodado 90° y el cabezal acodado 90° compact están diseñados para el uso en espacios muy pequeños, estrechos y limitados. Su robusta construcción permite aplicar remaches con gran fuerza de tracción también en entornos de trabajo de difícil acceso. El cabezal acodado 90° para la TAURUS® 1-4 puede aplicar, según el tipo de aparato, remaches estándar de hasta Ø 6,4 mm de cualquier material con una potencia de remachado de hasta 20 kN. La distancia del borde mínima es de 15 mm, la longitud de la cabeza de 110 mm.



El cabezal acodado 90° compact para la TAURUS® 1 y 2 puede aplicar, según el tipo de aparato, remaches estándar de hasta Ø 5 mm de cualquier material y de aluminio/acero de hasta Ø 6 mm. La distancia del borde mínima es de 12 mm, la longitud de la cabeza de 90 mm. Este cabezal posee una potencia de remachado de hasta 10 kN. Ambos cabezales puede utilizarse en cualquier posición (360°) libremente sobre el eje de tracción de la remachadora TAURUS®.

CABEZAL ACODADO 90° para TAURUS® 1-4

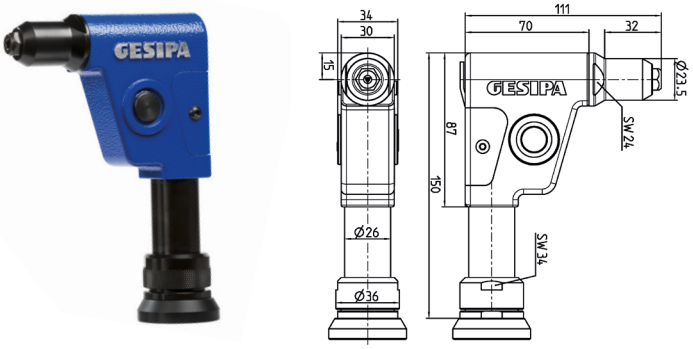
DATOS TÉCNICOS

Peso:	1,1 kg
Carrera del aparato:	19 mm (TAURUS® 1,2 y 4)
Carrera del aparato:	21 mm (TAURUS® 3)
Fuerza de tracción:	hasta 20 kN

(diámetro máximo del vástago 4,5 mm)

EQUIPAMIENTO
Boquilla: 17/45 WK

Datos en mm



TAURUS® 1, 2, 4 **No. 155 9513**
TAURUS® 3 **No. 155 9512**

JUEGO DE MORDAZAS (3 PIEZAS) para TAURUS® 1-4
hasta Ø 6,4 mm de cualquier material
Ø 8 mm aluminio
No. 143 4173

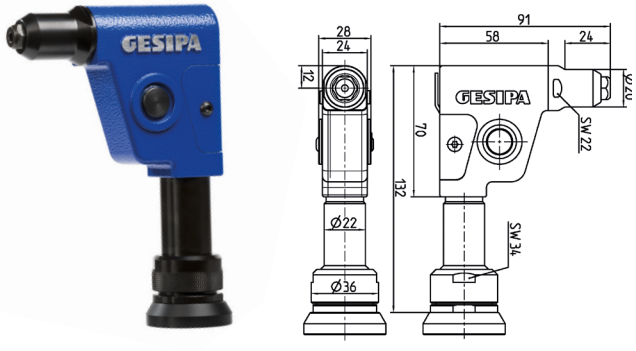
2,4 mm hasta Ø 4 mm (Boquilla 17/24)
No. 143 4958

CABEZAL ACODADO 90° COMPACT
para TAURUS® 1 y 2

DATOS TÉCNICOS
Peso: 0,7 kg
Carrera del aparato: 18 mm
Fuerza de tracción: hasta 10 kN
(diámetro máximo del vástago 3,2 mm)

EQUIPAMIENTO
Boquilla:17/36

Datos en mm



TAURUS® 1, 2 **No. 145 7921**

JUEGO DE MORDAZAS (3 PIEZAS) para TAURUS® 1-2

No. 143 4958

VARIANTES TAURUS®

Todas las variantes TAURUS® antes mencionadas son diseños especiales, que se configuran o producen según el tipo de aplicación. Nuestro equipo del Departamento técnico está a su disposición para asesorarle y responder a cualquier pregunta que se le pueda plantear.



TAURUS® 2/K

No. 145 7804

La remachadora TAURUS® 2/K está concebida para la aplicación de remaches plásticos. En su función, la TAURUS® 2/K es similar al aparato estándar, sin bien tiene una carrera de 24 mm en vez de 18 mm. Los remaches plásticos exigen una fuerza de tracción limitada, pero necesitan normalmente carreras mayores debido a la resistencia del material plástico. Con la TAURUS® 2/K pueden ponerse remaches plásticos de forma segura con un único disparo! La TAURUS® 2/K está equipada con 3 boquillas para remaches plásticos 17/30 K; 17/35 K y 17/40 K.



DATOS TÉCNICOS
Carrera total: 24 mm
Fuerza de tracción: 8.400 N

CAMPO DE APLICACIÓN
Remaches plásticos de 4 a 6 mm Ø

EQUIPAMIENTO
Boquillas: 17/30K; 17/35K; 17/40K

TAURUS® 2/AS

No. 145 7794

La TAURUS® 2/AS es una versión especial de la TAURUS® 2 con un interruptor deslizante VAS, que no penetra en la posición superior. Ello permite que se desconecte de forma automática la a spiración de vacío tras depositar el aparato una vez concluida la tarea. De ese modo se evita la conexión no intencional de la aspiración de vacío y con ello un consumo innecesario de aire.

Otros tamaños de TAURUS® disponibles previa petición.

TAURUS® 2/24

No. 145 7803

La TAURUS® 2/24 corresponde en equipamiento y función al modelo estándar, si bien con una carrera de 24 mm en vez de 18 mm. La ventaja de este aparato es que los remaches difíciles, que exigen una carrera amplia, pueden aplicarse por medio de un único disparo. Un ejemplo de tales remaches son nuestros BULB-TITE® u otros similares.

DATOS TÉCNICOS

Carrera total:	24 mm
Fuerza de tracción:	8.400 N

CAMPO DE APLICACIÓN
Remaches de hasta Ø4 mm de cualquier material, Ø5 mm de acero; Ø 6 mm de alu

TAURUS® 1-4 CON DISPOSITIVO CONTADOR



TAURUS® 1-4 (con detector)

TAURUS® 1 a 4 con dispositivo contador: Controla y cuenta los remaches aplicados

Remachadoras equipados con un sensor, que sirve para el registro o cómputo de los vástagos residuales partidos. El sensor está localizado en el cabezal del aparato delante del depósito colector.

Para el procesamiento y la evaluación de señales pueden emplearse el amplificador de medida GRivAmp o la unidad de evaluación GRivCount, si debe crearse una posición de trabajo totalmente autónoma.

Para el reequipamiento de remachadoras ya existentes existe el juego apropiado correspondiente para todas las variantes TAURUS® (excepto para TAURUS® con depósito colector PH 2000):

Juego adaptador TAURUS® 1 con sensor*
No. 145 7698

Juego adaptador TAURUS® 2-4 con sensor*
No. 151 6858

GRiv-Amp
No. 143 5523

*Se trata de un sensor inductivo que puede funcionar con vástagos de aluminio o vástagos de acero inoxidable con vástagos de acero inoxidable, pero NO funciona con remaches de plástico. En el caso de vástagos de aluminio o acero inoxidable, debe contactarse previamente con el Servicio GESIPA®.

La alimentación de tensión corre a cargo del cliente (tensión de alimentación de 24 V)

TAURUS® 1-4 CON DISPOSITIVO CONTADOR ECO

TAURUS® 1-4 con dispositivo contador eco: La variante económica para controlar la cantidad de carreras del aparato

Al contrario que en el TAURUS® con dispositivo contador, con el dispositivo contador eco solo se cuenta las carreras efectuadas y no los vástagos partidos. El sensor se encuentra en la carcasa cilíndrica. Esta variante no puede ser suministrada por separado. El dispositivo se suministra ya montado sobre los aparatos nuevos pero también puede ser instalado en un modelo ya existente en la planta de Walldorf.





Kit de transformación dispositivo contador eco

REMACHADORA	No.
TAURUS® 1	**145 0892**
TAURUS® 2	**145 0933**
TAURUS® 3	**145 0963**
TAURUS® 4	**145 0993**

¡La instalación solo puede ser realizada por GESIPA®!

Serie TAURUS® 1-4 en versión Axial – La variante económica de iniciación para aplicaciones especiales.

TAURUS® 1-4 AXIAL



127 Accesorios de Página **129**

DATOS TÉCNICOS

Presión de servicio:	5 a 7 bares
Conexión de tubo:	6 mm (1/4")
Nivel de emisión sonora:	máx. 79 dB
Vibraciones:	< 2,9 m/s²
Peso:	
TAURUS® 1 Axial eco	2,0 kg
TAURUS® 2 Axial eco	2,3 kg
TAURUS® 3 Axial eco	2,6 kg
TAURUS® 4 Axial eco	3,0 kg

APLICACIONES

La pistola especial de la remachadora TAURUS® Axial eco permite su empleo en plantas de producción y permite al mismo tiempo trabajar de manera manual, ergonómica y flexible en aplicaciones con acceso restringido y cuando se necesita remachar desde arriba. Con el fin de asegurar que los componentes a remachar no tengan un espacio intermedio y la cabeza del remache esté en contacto con la pieza, la remachadora TAURUS® Axial eco puede suministrarse adicionalmente con control de presión.

Para garantizar la aspiración de los vástagos se requiere un suministro de aire adicional. A ella se accede según la aplicación bien a través del compensador con válvula o bien a través de la válvula de retardo (v. página 129).

CAMPO DE APLICACIÓN

- Remaches de hasta 6,4 mm Ø de cualquier material y de hasta 8 mm Ø de alu (vástago máx. Ø 4,5 mm)
- Potencia y datos técnicos iguales que en los respectivos remachadoras de la serie TAURUS®

VENTAJAS

- Solución económica
- Ideal para la instalación en mesas de montaje, dispositivos o lugares de trabajo parcialmente automatizados
- Muy práctica para la aplicación de remaches en puntos que exigen un proceso de remachado vertical
- Puede equiparse con casi todos los accesorios adicionales de la serie TAURUS®:
  Por ejemplo, unidades de prolongación, contador de remaches, control del proceso de remachado, control de presión y control remoto
- Puede colgarse en un compensador
- Absorción integrada del vástago para la eliminación del vástago residual

REMACHADORAS	No.
TAURUS® 1 Axial	**145 7682**
TAURUS® 2 Axial	**145 7795**
TAURUS® 3 Axial	**145 7893**
TAURUS® 4 Axial	**145 0981**
TAURUS® 1 Axial Con control de presión	**145 7683**
TAURUS® 2 Axial Con control de presión	**145 7796**
TAURUS® 3 Axial Con control de presión	**145 7894**
TAURUS® 4 Axial Con control de presión	**145 0982**

Serie TAURUS®1-4 en versión Axial – Para aplicaciones especiales

TAURUS® 1-4 AXIAL ECO



DATOS TÉCNICOS

Presión de servicio:	5 a 7 bares
Conexión de tubo:	6 mm (1/4")
Nivel de emisión sonora:	máx. 79 dB
Vibraciones:	< 2,9 m/s²
Peso:	
TAURUS® 1 Axial	2,4 kg
TAURUS® 2 Axial	2,7 kg
TAURUS® 3 Axial	3,0 kg
TAURUS® 4 Axial	3,1 kg

APLICACIONES

Análogo al TAURUS® 1-4 axial

CAMPO DE APLICACIÓN

Análogo al TAURUS® 1-4 axial

TODAS LAS VENTAJAS

- Análogo al TAURUS® 1-4 axial

OTRAS VENTAJAS

- Variante de iniciación a precio asequible
- Integra sistema de succión para eliminar el vástago residuas

REMACHADORAS	No.
TAURUS® 1 Axial eco	**145 7676**
TAURUS® 2 Axial eco	**145 7798**
TAURUS® 3 Axial eco	**145 7898**
TAURUS® 4 Axial eco	**145 7980**
TAURUS® 1 Axial eco Con control de presión	**145 7677**
TAURUS® 2 Axial eco Con control de presión	**145 7799**
TAURUS® 3 Axial eco Con control de presión	**145 7899**
TAURUS® 4 Axial eco Con control de presión	**145 7981**

Serie TAURUS® 1-4 con control del proceso de remachado

TAURUS® 1-4 C WINTECH



TAURUS® 1-4 (con control del proceso de remachado)

El control del proceso de remachado tiene lugar mediante una evaluación en línea de la fuerza y la carrera del remache durante el proceso de fijación del remache. Mediante un software especial de instalación pueden establecerse posteriormente hasta tres ventanas de evaluación cada unidad tiene. En los están integrados todos los componentes necesarios para el funcionamiento del control de remachado. La duración de la evaluación de un proceso de remachado supone menos de 1 µs. El resultado se visualiza directamente en el aparato mediante un LED rojo o verde, y opcionalmente por medio de señal acústica. Junto a esta evaluación aislada, el sistema tiene integrada una evaluación global para el conjunto de la pieza. El aparato guarda más de 260.000 datos de procesos de remachado, que pueden solicitarse cuando se desee. El sistema reconoce además diversos tipos de errores y los guarda para el análisis de errores y la solución de las causas. Los remachadoras pueden funcionar de forma autónoma o integrados en las instalaciones del cliente a través del interfaz GESIPA®.

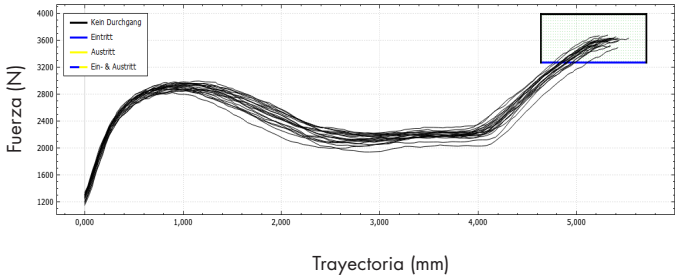
GESIPA® INTERFACE 4.0

La interfaz de GESIPA® es un desarrollo propio de GESIPA®, se basa en un sistema de ordenador incorporado y ofrece 16 entradas y salidas digitales para la comunicación con un PLC. Propiedades nuevas frente a la Interface 2.0:

- 2 puertos Ethernet, funciones de router
- 1 USB y 1 USB-OTG
- Conexión para pantalla, salida gráfica por DVI
- WiFi, como punto de acceso y como cliente, función de router WiFi
- Pantalla OLED local para mostrar estados y mensajes de error
- Puerto M.2 SSD, el módulo puede ser equipado a posteriori con una SSD (bases de datos grandes)
- Conexión PCIe para módulos Hilscher netJack (es decir, conexión directa a buses industriales como Profinet, sercos, EtherCAT)

REMACHE DE ALTA CALIDAD GESIPA® CON DISPERSIÓN REDUCIDA:

- Dispersión reducida de las curvas
- Todas las curvas terminan en la ventana de ruptura
- Remachado correcto x 20





WinTech – La tecnología multiventana con hasta tres ventanas de evaluación

Ideal para la tecnología de conexión exigente de componentes relevantes para la seguridad, como por ejemplo en la industria aeronáutica.

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 señaliza 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.

Asesoramiento, precio y plazos de suministro previa consulta.

APLICACIÓN

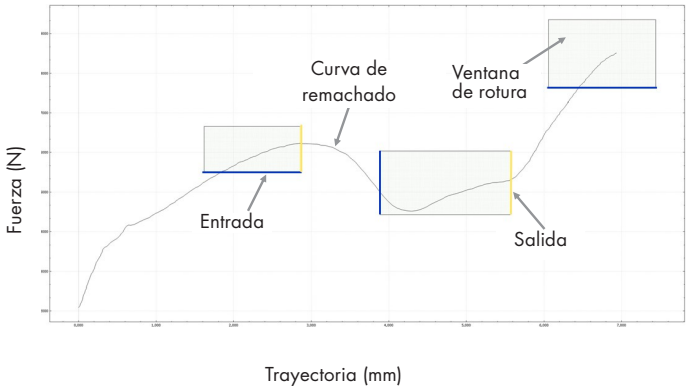
La remachadora TAURUS® C permite controlar y documentar los resultados en la producción en serie de componentes esenciales o en procesos de remachado automatizados.

Ventajas

- Elevada seguridad del proceso
- Documentación de cada remachado
- Menos residuos, ya que los errores se detectan de inmediato
- Evitación de costes adicionales o de calidad debido a componentes defectuosos
- El cliente puede determinar la entrada en y la salida de la ventana de evaluación.
- Supervisión también de remaches de rotura aplanada (MEGA GRIP®)

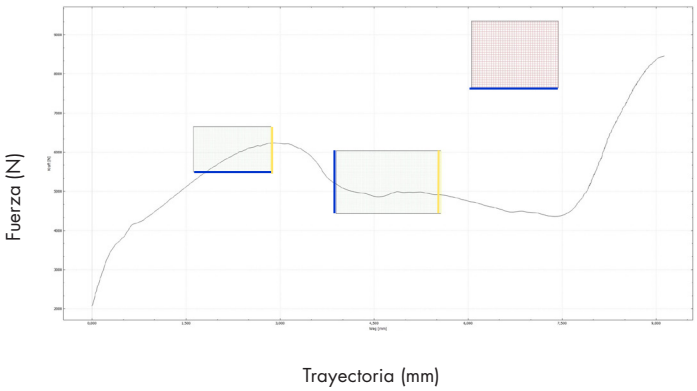
EJEMPLO DE PROCESO CORRECTO

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



VIDEO

Toda la serie TAURUS® con multiplicador de presión – Para una mayor flexibilidad, polivalencia y ergonomía

TAUREX 1-6



Ahora con un tubo aún más flexible

DATOS TÉCNICOS CONJUNTOS

Presión de servicio:	5 a 7 bares
Conexión de tubo:	6 mm (1/4")
Nivel de emisión sonora:	Máx. 79 dB
Vibraciones:	< 2,9 m/s²

ÁREAS DE APLICACIÓN

- Todo tipo de remaches y collarines con cargas de rotura de hasta 50 kN
- Potencia y datos técnicos iguales que los demás remachadoras de la serie TAURUS® 1 a 4; los modelos 5 a 6 con una carrera diferente
- Tubo de tres metros de longitud entre multiplicador de presión y pistola de remachado

VENTAJAS

- Pistola remachadora ligera
- Conexión de tubo con acoplamiento rápido (si se desea): Retirada de la pistola del multiplicador de presión sin pérdida de lubricante y sin purgado
- Totalmente apropiado para la aplicación
- de remaches ciegos y collarines en áreas de difícil acceso
- Es también ideal para la instalación de mesas de montaje, dispositivos o lugares de trabajo parcialmente automatizados
- Puede equiparse con la casi totalidad de componentes adicionales de la serie TAURUS®, como unidades de prolongación, depósito de remaches, contador de remaches, control del proceso de remachado, control de presión y control remoto

REMACHADORAS	No.
TAUREX 1	**145 8025**
TAUREX 2	**145 8031**
TAUREX 3	**145 8044**
TAUREX 4	**145 8058**
TAUREX 5*	**145 8060**
TAUREX 6*	**145 8062**

*Los modelos TAUREX 5 y 6 necesitan ir equipados con cabezales especiales adecuados para su utilización. Producción únicamente previa petición.

Serie TAURUS® 1-4 con multiplicador de presión externo en versión axial – Para una mayor flexibilidad, polivalencia y ergonomía



TAUREX 1-4 AXIAL

DATOS TÉCNICOS

Presión de servicio:	5 a 7 bares	
Conexión de tubo:	6 mm (1/4")	
Nivel de emisión sonora:	máx. 79 dB	
Vibraciones:	< 2,9 m/s²	
Peso:	TAUREX 1 Axial	2,4 kg
	TAUREX 2 Axial	2,7 kg
	TAUREX 3 Axial	3,0 kg
	TAUREX 4 Axial	3,1 kg

APLICACIONES

La remachadora TAUREX Axial es especialmente adecuada para aplicaciones con acceso reducido gracias a su multiplicador de presión separado.La pistola especial de la remachadora TAUREX Axial ofrece la opción de montaje en plantas de producción y permite al mismo tiempo trabajar de manera manual, ergonómica y flexible en aplicaciones con acceso restringido y cuando se necesita remachar desde arriba. Con el fin de asegurar que los componentes a remachar estén juntos y sin espacios y la cabeza del remache en contacto con la pieza, la TAUREX Axial puede suministrarse adicionalmente con control de presión. ¡El modelo TAUREX Axial necesita obligatoriamente un sistema externo de aspiración! Para garantizar la aspiración de los vástagos se requiere un suministro de aire adicional. A ella se accede según la aplicación bien a través del compensador con válvula o bien a través de la válvula de retardo (v. página 129/30).

CAMPO DE APLICACIÓN

- Remaches de hasta 6,4 mm Ø de cualquier material y de hasta 8 mm Ø de alu (vástago máx. Ø 4,5 mm)
- Potencia y datos técnicos iguales que en los respectivos remachadoras de la serie TAURUS® 1-4.
- Tubo de tres metros de longitud entre multiplicador de presión y pistola de remachado

VENTAJAS

- Ideal para la instalación en mesas de montaje, dispositivos o lugares de trabajo parcialmente
- automatizados
- Muy práctica para la aplicación de remaches en puntos que exigen un proceso de remachado vertical
- 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
- Puede equiparse con casi todos los accesorios adicionales de la serie TAURUS®:

REMACHADORAS	No.
TAUREX 1 Axial	**145 8026**
TAUREX 2 Axial	**145 8032**
TAUREX 3 Axial	**145 8047**
TAUREX 4 Axial	**145 1019**
TAUREX 1 Axial Con control de presión	**145 1002**
TAUREX 2 Axial Con control de presión	**145 8033**
TAUREX 3 Axial Con control de presión	**145 1016**
TAUREX 4 Axial Con control de presión	**145 1020**

Serie TAURUS® 1-4 con multiplicador de presión instalado directamente en el aparato – Para el empleo en áreas de trabajo de espacio muy reducido



TAUREX 1-4 AXIAL COMPACT

DATOS TÉCNICOS

Presión de servicio:	5 a 7 bares
Conexión de tubo:	6 mm (1/4")
Nivel de emisión sonora:	máx. 79 dB
Vibraciones:	< 2,9 m/s²
Peso:	
TAUREX 1 Axial compact	3,1 kg
TAUREX 2 Axial compact	3,4 kg
TAUREX 3 Axial compact	3,7 kg
TAUREX 4 Axial compact	4,1 kg

APLICACIONES

La remachadora TAUREX Axial es especialmente adecuada para el empleo en aplicaciones con acceso muy reducido gracias a su multiplicador de presión instalado en la dirección de trabajo. La pistola especial de la remachadora TAUREX Axial compact ofrece la opción de montaje en plantas de producción y permite al mismo tiempo trabajar de manera manual, ergonómica y flexible en aplicaciones con acceso restringido y cuando se necesita remachar desde arriba. Con el fin de asegurar que los componentes a remachar estén juntos y sin espacios y la cabeza del remache en contacto con la pieza, la TAUREX Axial compact puede suministrarse adicionalmente con control de presión (v. página 130).

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches de hasta 6,4 mm Ø de cualquier material y de hasta 8 mm Ø de alu (vástago máx. Ø 4,5 mm), potencia y datos técnicos iguales que en los remachadoras respectivos de la serie TAURUS® 1-4.

VENTAJAS

- Multiplicador de presión de dimensiones reducidas ubicado directamente en el aparato, lo que permite su uso en espacios pequeños
- El diseño técnico corresponde al de TAUREX Axial
- Ideal para la instalación en mesas de montaje, dispositivos o lugares de trabajo parcialmente automatizados
- Muy práctica para la aplicación de remaches en puntos que exigen un proceso de remachado vertical
- Puede equiparse con la casi totalidad de dispositivos complementarios de la serie TAURUS®: por ejemplo, unidades de prolongación, contador de remaches, control de presión y control remoto.
- El mango en el eje de remachado posibilita un trabajo ergonómico, en particular en posiciones horizontales
- Puede colgarse en un compensador

REMACHADORAS	No.
TAUREX 1 Axial compact	**145 1003**
TAUREX 2 Axial compact	**145 8034**
TAUREX 3 Axial compact	**145 8048**
TAUREX 4 Axial compact	**145 8059**
TAUREX 1 Axial compact Con control de presión	**145 8027**
TAUREX 2 Axial compact Con control de presión	**145 8035**
TAUREX 3 Axial compact Con control de presión	**145 8049**
TAUREX 4 Axial compact Con control de presión	**145 1022**

TAURUS® 1-4 CON CONTROL DE PRESIÓN

Mediante el control de presión se garantiza que las piezas a remachar estén en contacto sin resquicios y de forma fiable antes del remachado. Además, se garantiza igualmente que el remache ciego alcance su posición final en el orificio antes del remachado y que la cabeza esté en contacto. La fuerza de presión puede regularse mediante resortes, según el tipo de aplicación.



TAURUS® 1 con control de presión
No. 145 7680

TAURUS® 2 con control de presión
No. 145 7778

TAURUS® 3 con control de presión
No. 143 5869

TAURUS® 4 con control de presión
No. 145 7965

Innovación técnica:
Regulable de 15 hasta 75 Newton
Garantizada una fuerza de contacto suave

TAURUS® 1-4 DEPÓSITO COLECTOR PH 2000

El depósito colector de la remachadora PH 2000 está montado con firmeza, es giratorio, muy robusto y especialmente apropiado para vástagos largos de entre 50 y 70 mm. Este depósito colector sirve para todas las versiones TAURUS® 1 a 4.



TAURUS® 1 con depósito colector PH 2000
No. 145 7669

TAURUS® 2 con depósito colector PH 2000
No. 145 7780

TAURUS® 3 con depósito colector PH 2000
No. 145 7878

TAURUS® 4 con depósito colector PH 2000
No. 145 7970

111 Encontrará los juegos adaptadores correspondientes en la página 111

REMACHADORAS TAURUS® PARA USO FIJO EN INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN

Los remachadoras TAURUS® pueden integrarse de forma estacionaria en instalaciones automáticas de producción y, si se desea, ser controlados a distancia. La presencia del remache en la boquilla puede detectarse de forma opcional mediante una conexión de presión negativa.

El vástago partido puede eliminarse si se desea mediante un tubo de descarga y, en su caso, igualmente controlarse mediante sensor. En las instalaciones estacionarias de producción pueden accionarse varios remachadoras de procesamiento de forma automática y simultánea para alcanzar la mayor rentabilidad posible.

PH 2

Remachadora neumático-hidráulica

No. 145 6771



DATOS TÉCNICOS

Peso:	1,3 kg
Presión de servicio:	5-7 bares
Conexión de tubo:	6 mm Ø (1/4'')
Consumo de aire:	1,2-1,8 ltr. por remache (0,3 ltr. aire compr.)
Fuerza de tracción:	8.800 N a 6 bares
Carrera del aparato:	15 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Aplicación de remaches de 3 a 5 mm Ø de cualquier material y de remaches de 2,4mm Ø - 3,2 mm Ø con casquillo reducido (página 126). No es adecuada para aplicar CAP® de inoxidable

EQUIPAMIENTO

Boquillas: 16/24, 16/27, 16/29, 16/32 y 16/36,
1 juego de mordazas, 1 depósito colector,
1 llave de montaje respectivamente MSU y MSZ,
manual de mantenimiento con lista de repuestos

VENTAJAS

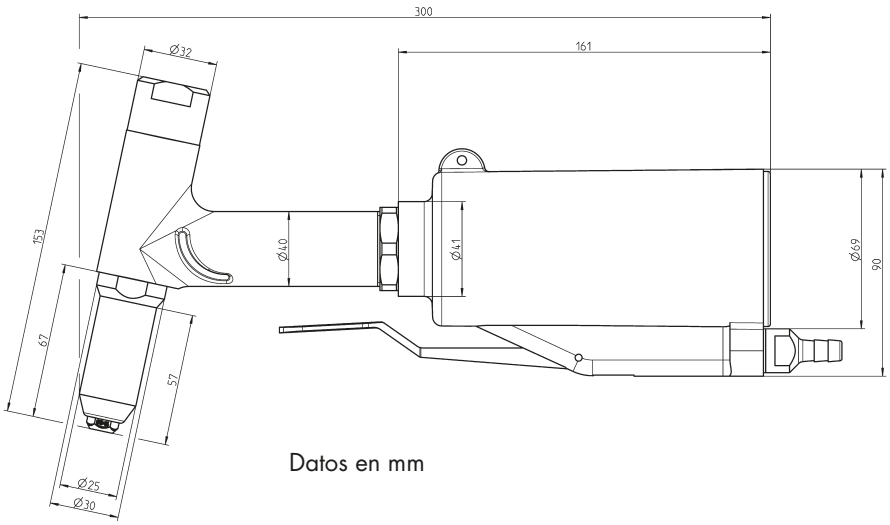
- Cabezal hidráulico de aluminio con superficie de cilindro resistente al desgaste
- Cilindro neumático de aluminio fundido a presión
- Émbolo: Acero endurecido y cromado duro, marcha suave y resistente al desgaste
- Juntas compactas y resistentes al desgaste con gran efecto de rascado para una larga vida útil
- Válvula de purgado rápido para una marcha atrás ágil y una alta secuencia de trabajo
- Accionamiento neumático silencioso
- Diseño de válvula sencillo y con baja incidencia de fallos
- Cabezal hidráulico regulable en 360°
- Centro de gravedad y mango apropiados para un manejo sin fatiga

MORDAZAS (3 PIEZAS)

para PH 2 y PH 2000

No. 143 4103

134 Boquillas Página 134



Datos en mm

PH 2-VK

Remachadora neumático-hidráulica

No. 145 6774



DATOS TÉCNICOS

Peso:	1,3 kg
Presión de servicio:	5-7 bares
Conexión de tubo:	6 mm Ø (1/4'')
Consumo de aire:	1,2-1,8 ltr. por remache (0,3 ltr. aire compr.)
Fuerza de tracción:	6.200 N a 6 bares
Carrera del aparato:	14 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches de hasta 4 mm Ø alu, acero y cobre

EQUIPAMIENTO

Boquillas: 10/18, 10/24 y 10/27, 1 depósito colector, 1 llave de montaje respectivamente MSU y MSZ, manual de mantenimiento con lista de repuestos

VK: Versión corta del cabezal de pistola para puntos de remachado de difícil acceso

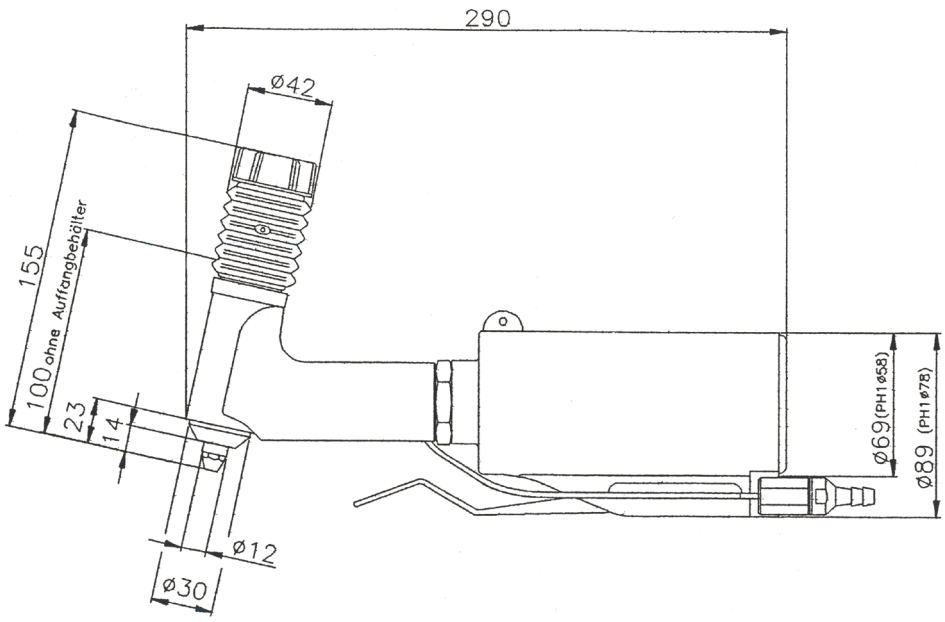
VENTAJAS

- Por el cabezal de pistola acortado, la PH2-VK es especialmente apta para zonas y puntos de remachado de difícil acceso

MORDAZAS (2 PIEZAS)

para PH 2-VK

No. 143 4071



Datos en mm

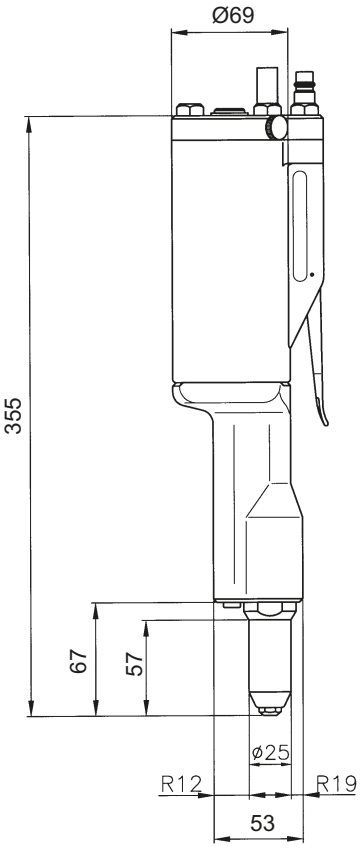
134 Boquillas Página 134

PH AXIAL

Remachadora neumático-hidráulica

No. 145 8063





Datos en mm

DATOS TÉCNICOS

Peso:	1,8 kg
Presión de servicio:	5-7 bares
Conexión de tubo:	6 mm Ø (1/4")
Consumo de aire:	1,2-1,8 ltr. por remache (0,3 ltr. aire compr.)
Fuerza de tracción:	8.800 N a 6 bares
Carrera del aparato:	15 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches de 4 hasta 5 mm Ø de acero y de 2,4 hasta 3,2 mm Ø con casquillo reducido (página 126).

Equipamiento

Boquillas: 16/24, 16/27, 16/29 y 16/32, casquillo de presión con tubo reductor – Pieza n° 125 – para remaches de 4 mm Ø de alu y cobre, tubo de evacuación con manguito de conexión para vástagos partidos
Manual de mantenimiento con lista de repuestos

MORDAZAS (3 PIEZAS) para PH Axial

No. 143 4103

134 Boquillas Página 134

VORTEILE

- Cilindro neumático y cabezal hidráulico con mecanismo axial de sujeción ubicados uno detrás de otro: manejo sencillo y confortable en el uso vertical (por ejemplo, en puestos de mesa de montaje)
- Sistema integrado de aspiración de remaches y expulsión de vástagos: sin necesidad de reequipamiento y conducción segura de los vástagos arrancados mediante tubo en un contenedor central
- Cabeza hidráulica de aluminio con superficie de cilindro
- Cilindro neumático de aluminio fundido a presión
- Los émbolos de trabajo de acero endurecido y cromado duro proporcionan suavidad y resistencia al desgaste al aparato
- Juntas compactas y resistentes al desgaste con gran efecto de rascado para una larga vida útil
- Rápido sistema de purgado: rápida marcha atrás, alta secuencia de trabajo
- Accionamiento neumático silencioso
- Construcción sencilla de la válvula para evitar fallos

CABEZALES PARA TAURUS® 5-6 Y TAUREX 5-6

Adaptation en frontal
Las remachadoras TAURUS® 5-6 y TAUREX 5-6 pueden adaptarse mediante los cabezales específicos a los tipos respectivos de remaches convencionales o de collarín.



La compatibilidad de la boquilla y el remache debe ser comprobada por el usuario y asume la responsabilidad de su uso.

Cabezal para 7,8 mm Titgemeyer TIBULB*
No. 145 8008

Cabezal para 9,8 mm Huck Magna-Lok®*
No. 145 8009

* Parcialmente marca registrada de las empresas TITGEMEYER GmbH & Co. KG y Alcoa Fastening Systems

Otros cabezales disponibles previa petición

EQUILIBRADOR
para las remachadoras TAURUS® y TAUREX-Axial

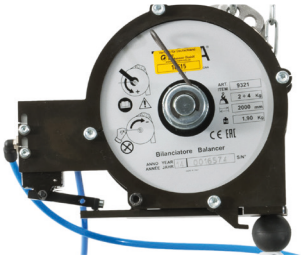
Para satisfacer distintas exigencias hay dos modelos de equilibrador para colgar las remachadoras de la serie TAURUS® Axial y TAUREX Axial.

Se recomienda el uso de un sistema de aspiración externa de vástago, si bien no es obligatorio. Si se emplea una aspiración externa de los vástagos, esta puede desconectarse con ayuda de un compensador de válvula para ahorrar en costes de aire comprimido.



Equilibrador sin válvula
No. 143 4734

EQUILIBRADOR CON VÁLVULA DE DESCONEXIÓN
El equilibrador con válvula de desconexión encuentra aplicación cuando se debe introducir el remache en el aparato. La válvula desconecta entonces el aire comprimido necesario en la posición superior para generar una presión negativa.



Equilibrador con válvula de desconexión
No. 145 7733

ACCESORIOS ESPECIALES TAURUS®/TAUREX/PH remachadoras

DISPOSITIVO DE CALIBRACIÓN
El dispositivo de calibración GESIPA® para calibrar y ajustar las remachadoras de remaches y tuercas remachables con control del proceso de fijación.
El dispositivo con certificado de laboratorio DAKKS es apto para todos los aparatos WinTech de GESIPA®.



No. 166 6178

INTERFACE 4.0 – CONEXIÓN CON UNA UNIDAD DE CONTROL EXTERNA
La nueva interfaz de comunicación entre las herramientas GESIPA® y la producción.



No. 163 4326

VÁLVULA DE RETARDO TEMPORAL
Por el contrario, la válvula de retardo temporal se utiliza cuando se debe insertar el remache en la pieza. La válvula conecta el aire a presión necesario para la generación de una presión negativa con la operación de remachado y lo desconecta tras una temporización regulable.



Válvula de retardo temporal

No. 145 0893

CASQUILLO REDUCIDO PARA MANDRIL PARA PH2 Y PH AXIAL
Con diámetro reducido de casquillo metálico (18 mm) y mordazas de 2 piezas

Campo de aplicación
Hasta 4 mm Ø de acero fino y 5 mm Ø de alu

Equipamiento
Estándar: Boquilla 10/24 (opcionalmente también con boquilla 10/18,10/27, 10/29, 10/32)



PH 2

No. 145 6783



PH Axial

No. 145 8075

CASQUILLO METÁLICO ESPECIAL SW 20/SW30 PARA LA SERIE TAURUS®
Con un diámetro reducido para salvar las limitaciones de espacio.

Campo de aplicación
Todos los materiales en todos los diámetros



SW 20: TAURUS® 1-4

No. 145 8001

SW 30: TAURUS® 5-6

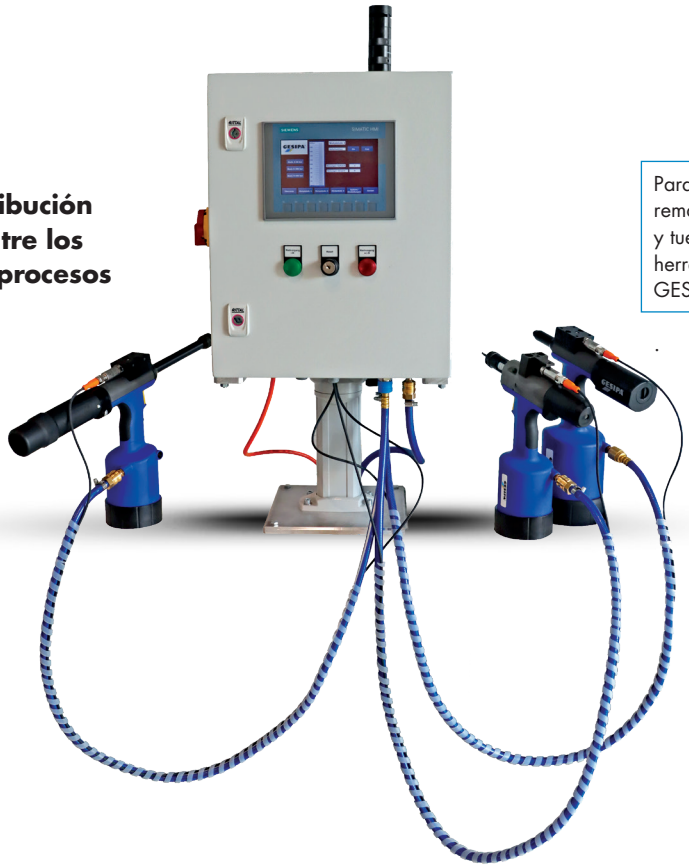
No. 160 8786

MULTISWITCH

El sistema de armario de distribución MultiSwitch crea un puente entre los contadores y los controles de procesos

No. 177 4279





Para todos los neumáticos remache ciego hidráulico y tuerca remachada herramientas de mano de GESIPA® adecuado.

Este dispositivo permite controlar la potencia de remachado mínima y la cantidad de conectores colocados. Este sistema es apto para todas las remachadoras neumático-hidráulicas GESIPA. Sirve tanto para remaches o tuercas remachables como para combinar diferentes conectores. Con el MultiSwitch se pueden manejar hasta tres dispositivos. Estos dispositivos pueden usarse también varias veces durante la secuencia del proceso. Obviamente se puede adaptar el software a las necesidades del cliente.

El sistema funciona con un sensor de presión de aceite en cada dispositivo, en cuyo adaptador se puede colocar otro adaptador de dispositivo. Este permite un control adicional de los conectores a colocar y garantiza una potencia de remachado mínima. Todos los dispositivos neumático-hidráulicos GESIPA® se pueden equipar con este sensor de presión de aceite. Los dispositivos GESIPA® se pueden encargar directamente de fábrica con el sensor de presión de aceite incorporado.

No obstante, este sensor es compatible también con los modelos de GESIPA® anteriores.

Si la presión hidráulica se mueve en la ventana de valores especificada anteriormente, el proceso se considera «correcto». De lo contrario, será «incorrecto». Esto se hace explícito con un piloto verde o rojo. Además se puede activar una señal acústica que avise de que se ha alcanzado el número de conectores ajustado o que se ha finalizado la pieza.

Los diferentes dispositivos se pueden identificar por el color o la numeración. Esta identificación por color también es patente en la pantalla. Así resulta fácil combinar el dispositivo activo en cada momento con lo que muestra la pantalla.

¿Hemos despertado su interés?
¿Necesita más información?

Solicítela aquí: **uwe.herth@gesipa.com**

BOQUILLA UNIVERSAL – 16

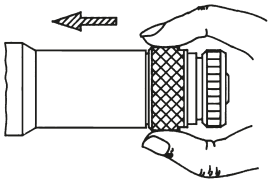
para remachadoras HN 2, PH2, PH 2000



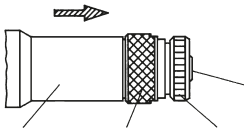
No. 145 6776

Esta boquilla universal reemplaza hasta cinco tamaños de boquilla. El molinete giratorio integrado en el casquillo metálico puede desbloquearse fácil y rápidamente sin herramientas y elegir la boquilla deseada.

(1)



(2)



Molinete giratorio

Casquillo metálico especial | Anillo de ajuste | Anillo de obturación

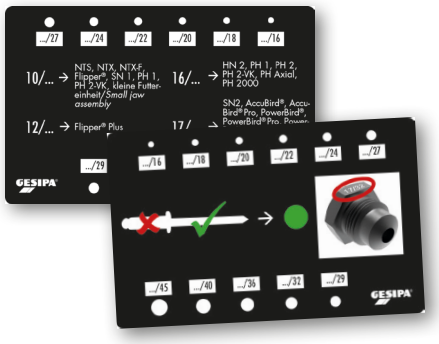
La boquilla universal consta de: casquillo metálico especial, anillo de ajuste completo, molinete giratorio y anillo de obturación.

Campo de aplicación

Remaches de 2,4 hasta 5 mm Ø de alu, cobre y acero, así como de 4 mm Ø de acero fino.

Manejo

Active el proceso de remachado en el aparato y mantenga apretado el gatillo. Desplace a continuación el anillo de ajuste hacia atrás hasta el tope (1). Girando el molinete regule el taladro para conseguir el diámetro de vástago deseado. Suelte el gatillo de la remachadora. El molinete se bloqueará (2) mediante el mecanismo de sujeción en movimiento de avance.



TARJETA DE CLASIFICACIÓN DE BOQUILLAS

Utilice también nuestra tarjeta de clasificación de boquillas. La nueva tarjeta facilita la elección de la boquilla adecuada para cada aparato.

No. 168 9502

VAS
Dispositivo de aspiración de vástagos para PH2

No. 145 7579

Este mecanismo aspira el vástago tras el remachado y lo transporta de forma autónoma hacia el depósito colector. Una ventaja adicional radica en que el remache introducido en la boquilla queda sujeto también con la pistola en posición vertical en la punta de la pistola. El dispositivo de aspiración de vacío se suministra como módulo integral y puede instalarse también posteriormente en las remachadoras GESIPA®.

DATOS TÉCNICOS

Peso del juego:	430 g
Presión de servicio:	4-6 bares

EQUIPAMIENTO
1 deflector de aire (N° 896)
1 llave de montaje MSU
Manual de mantenimiento con lista de repuestos

CABEZAL PARALELO PARA PH2
Para remaches en áreas de acceso difícil y esquinas



Campo de aplicación
Remaches de Ø 2,4 mm hasta Ø 4 mm de todo materiales, acero hasta Ø 5 mm. (vástago máx. 3 mm)

Cabezal paralelo para PH2
con mordaza de 2 piezas

No. 145 6612

LAS UNIDADES DE PROLONGACIÓN DE VARIAS PIEZAS
son apropiadas para remachados en puntos bajos. Las piezas se atornillan entre la remachadora y el casquillo metálico disponible

Longitud total = casquillo metálico + prolongación + boquilla estándar

PH remachadoras
La longitud total con un casquillo metálico de 100 mm y la unidad de prolongación es de 157 mm.



REMACHADORAS	100 mm
PH 2	145 6779

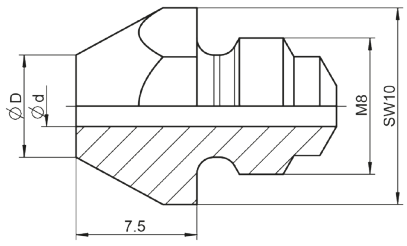
ACCESORIOS ESPECIALES / BOQUILLAS para remachadoras

BOQUILLAS ESTÁNDAR + VERSIÓN PROLONGADA

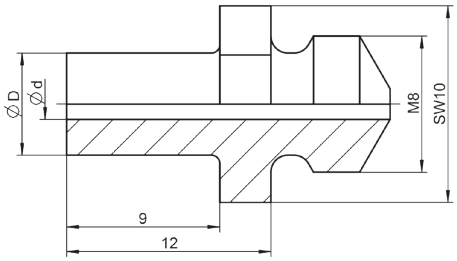
NTS, NTX, NTX-F, Flipper®, PH 2-VK

Ø	Material	Ø d	Ø D	Estándar	No.	V (9mm)	No.
2,4	Alu	1,6	6,0	10/16	**143 4054**		
2,4	Alu	1,8	6,0	10/18	**143 4055**	V-10/18	**143 4096**
3,2	Alu CAP®, cobre CAP®	1,8	6,0	10/18	**143 4055**	V-10/18	**143 4096**
3 y 3,2	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu, alu PG, acero PG	2,4	6,0	10/24	**143 4061**	V-10/24	**143 4097**
4	Alu, Cu	2,4	6,0	10/24	**143 4061**	V-10/24	**143 4097**
4	Acero, alu CAP®, Cu CAP®, alu/alu, alu PG	2,7	6,0	10/27	**143 4062**	V-10/27	**143 4098**
4	Inoxidable, Stinox, acero PG	2,9	8,0	10/29	**143 4064**	V-10/29	**143 4099**
4,8	CAP®-Alu, CAP®-Cu	2,9	8,0	10/29	**143 4064**	V-10/29	**143 4099**
4,8 y 5	Alu, PG-Alu	3,2	8,0	10/32	**143 4065**	V-10/32	**143 4100**
4	Plástico	3,0	-	10/30 K	**143 4092**	-	**-**
5	Plástico	3,5	-	10/35 K	**143 4093**	-	**-**
6	Plástico	4,0	-	10/40 K	**143 4094**	-	**-**

Versión estándar
10/..... Boquillas



Versión prolongada (9 mm)
V-10/.....Boquillas



La identificación (p. ej. 17/32) figura siempre sobre cada boquilla.

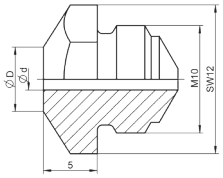


BOQUILLAS STANDARD

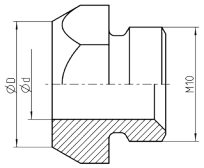
Flipper® Plus

Ø	Material	Ø d	Ø D	Estándar	No.
2,4	Alu	2,0	6,0	12/20	**157 2920**
3,2	CAP®-Alu, CAP®-Cu	2,0	6,0	12/20	**157 2920**
3 y 3,2	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu, alu PG, acero PG	2,4	6,0	12/24	**157 2924**
4	Alu, Cu	2,4	6,0	12/24	**157 2924**
4	Acero, alu CAP®, Cu CAP®, alu/alu, alu PG	2,4	6,0	12/24	**157 2924**
4	Inoxidable, Stinox, acero PG	2,9	8,0	12/29	**157 2925**
4,8	CAP®-Alu, CAP®-Cu	2,9	8,0	12/29	**157 2925**
4,8 y 5	Alu, PG-Alu	3,2	8,0	12/32	**161 8800**
4,8 y 5	Acero, Alu	3,2	8,0	12/32	**161 8800**
TUERCAS REMACHABLES					
M4	Alu, Acero	4,15	11,0	12/M4	**157 2926**
M5	Alu, Acero, PG-Alu, acero PG	5,15	11,0	12/M5	**157 2927**
M6	Alu, PG-Alu	6,15	11,0	12/M6	**157 2929**

Versión estándar
12/..... Boquillas



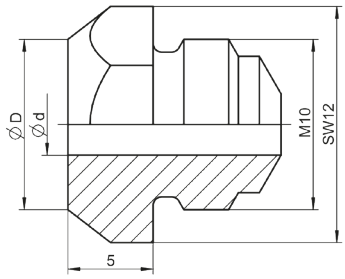
Versión estándar BNM
12/M..... Boquillas



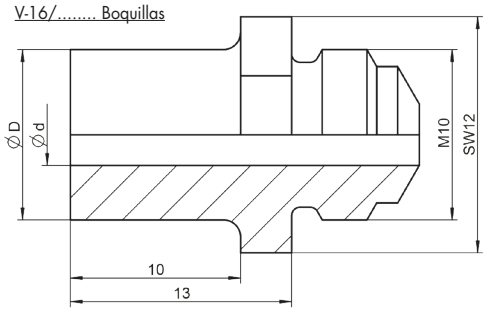
BOQUILLAS ESTÁNDAR + VERSIÓN PROLONGADA HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000

Ø	Material	Ø d	Ø D	Estándar	No.	V (10 mm)	No.
2,4	Alu	1,8	**6,0**	16/18	**143 4285**	V-16/18	**143 4370**
3,2	Alu CAP®, cobre CAP®	1,8	**6,0**	16/18	**143 4285**	V-16/18	**143 4370**
3	Alu/Cu	2,0	**6,0**	16/20	**143 4287**	V-16/20	**143 4371**
3 y 3,2	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu, alu PG, acero PG	2,4	**6,0**	16/24	**143 4288**	V-16/24	**143 4372**
4	Alu, Cu, CAP®-Alu, CAP®-Cu	2,4	**6,0**	16/24	**143 4288**	V-16/24	**143 4372**
4	Acero Alu/Alu, PG-Alu	2,7	**8,0**	16/27	**143 4289**	V-16/27	**143 4373**
4	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,0	**8,0**	16/29	**143 4290**	V-16/29	**143 4374**
4,8 y 5	Alu, CAP®-Alu, CAP®-Cu, PG-Alu	3,0	**8,0**	16/29	**143 4290**	V-16/29	**143 4374**
4,8 y 5	Acero, Alu/Alu	3,35	**8,0**	16/32	**143 4291**	V-16/32	**143 4375**
4,8 y 5	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,6	**10,0**	16/36	**143 4292**	V-16/36	**143 4376**
6	Alu	3,6	**10,0**	16/36	**143 4292**	V-16/36	**143 4376**
6	Acero	4,0	**10,0**	16/40	**143 4293**	V-16/40	**143 4369**
6,4	Alu, PG-Alu	4,0	**10,0**	16/40	**143 4293**	V-16/40	**143 4369**
6,4	Acero, Alu/Alu	4,5	**10,0**	16/45	**143 4300**	V-16/45	**143 4378**
4	Plástico	3,0	-	16/30 K	**143 4130**		
5	Plástico	3,5	-	16/35 K	**143 4131**		
6	Plástico	4,0	-	16/40 K	**143 4132**		

Versión estándar
16/..... Boquillas

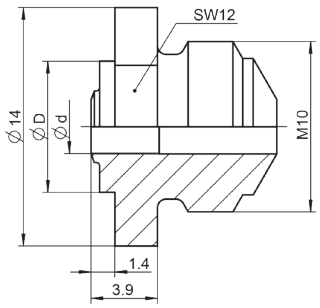


Versión prolongada (10 mm)
V-16/..... Boquillas



MEGA GRIP® / Monobolt®

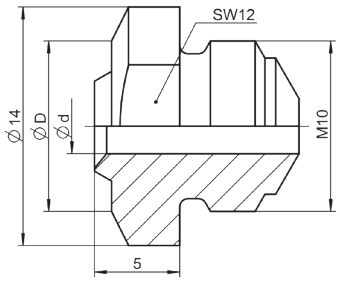
Ø	Material	Ø d	Ø D	Descripción	No.
4,8	Todos los MEGA GRIP®	3,1	8,0	16/31 MG	**143 4380**
6,4	Todos los MEGA GRIP®	4,2	10,0	16/41 MG	**143 4381**
4,8	Monobolt®	3,15	7,7	16/31 MB	**143 4379**
6,4	Monobolt®	4,2	9,5	16/42 MB	**143 4163**



La compatibilidad de la boquilla y el remache debe ser comprobada por el usuario y asume la responsabilidad de su uso.

BULB-TITE®

Ø	Material	Ø d	Ø D	Descripción	No.
4	Todos los BULB-TITE®	2,64	8,0	16/26 BT	**143 4301**
5,2	Todos los BULB-TITE®	3,23	10,0	16/32 BT	**143 4302**
6,3	Todos los BULB-TITE®	4,2	11,0	16/42 BT	**143 4303**
7,7	Todos los BULB-TITE®	4,8	10,0	16/48 BT	**143 4304**



ACCESORIOS ESPECIALES / BOQUILLAS para remachadoras

BOQUILLAS ESTÁNDAR + VERSIÓN PROLONGADA

SN2, AccuBird®, AccuBird® Pro, PowerBird®, PowerBird® Pro, PowerBird® Pro Gold Edition, TAURUS®

Ø	Material	Ø d	Ø D	Estándar	No.	V (8mm)	No.
2,4	Alu	1,6	6,0	17/16	**143 4972**	-	-
2,4	Alu	1,8	6,0	17/18	**143 4976**	V-17/18	**143 4979**
3,2	Alu CAP®, cobre CAP®	1,8	6,0	17/18	**143 4976**	V-17/18	**143 4979**
3	Alu/Cu	2,0	6,0	17/20	**143 4994**	V-17/20	**145 7315**
3	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu	2,2	6,0	17/22	**143 5018**	V-17/22	**145 7323**
3 y3,2	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu, alu PG, acero PG	2,4	6,0	17/24	**143 4955**	V-17/24	**143 4980**
4	Alu, Cu, CAP®-Alu, CAP®-Cu	2,4	6,0	17/24	**143 4955**	V-17/24	**143 4980**
4	Acero, alu/alu, alu PG	2,7	8,0	17/27	**143 4973**	V-17/27	**143 4981**
4	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,0	8,0	17/29	**143 4974**	V-17/29	**143 4982**
4,8 y 5	Alu, CAP®-Alu, CAP®-Cu, PG-Alu	3,0	8,0	17/29	**143 4974**	V-17/29	**143 4982**
4,8 y 5	Acero, alu/alu	3,35	8,0	17/32	**143 4975**	V-17/32	**143 4983**
4,8 y 5	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,6	10,0	17/36	**143 4977**	V-17/36	**143 4984**
6	Alu	3,6	10,0	17/36	**143 4977**	V-17/36	**143 4984**
6	Acero	4,0	10,0	17/40	**143 4999**	V-17/40	**143 5038**
6,4	Alu, PG-Alu	4,0	10,0	17/40	**143 4999**	V-17/40	**143 5038**
6,4	Acero Alu/Alu	4,5	10,0	17/45	**143 4860**	V-17/45	**143 4866**
4	Plástico	3,0	-	17/30 K	**143 4933**	-	-
5	Plástico	3,5	-	17/35 K	**143 5824**	-	-
6	Plástico	4,0	-	17/40 K	**143 4998**	-	-

MEGA GRIP® / Monobolt®

4,8	Todos los MEGA GRIP®	3,1	8,0	17/31 MG	**143 4993**
6,4	Todos los MEGA GRIP®	4,2	10,0	17/41 MG	**143 4865**
4,8	Monobolt®	3,1	8,0	17/31 MB	**143 4868**
6,4	Monobolt®	4,2	9,5	17/42 MB	**143 4869**

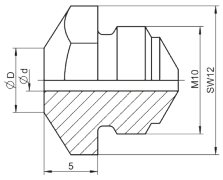
BULB-TITE®

4	Todos los BULB-TITE®	2,64	8,0	17/26 BT	**143 4985**
5,2	Todos los BULB-TITE®	3,23	10,0	17/32 BT	**143 4986**
6,3	Todos los BULB-TITE®	4,2	11,0	17/42 BT	**143 4988**
7,7	Todos los BULB-TITE®	4,8	10,0	17/48 BT	**143 4989**

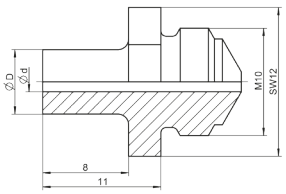
La identificación (p. ej. 17/32) figura siempre sobre cada boquilla.



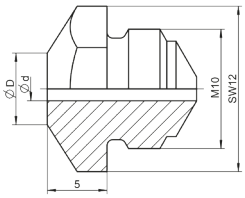
Modelo estándar
17/.....Boquillas



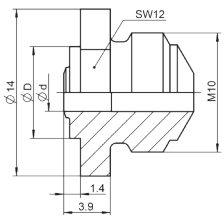
Modelo prolongado (8 mm)
V-17/.....Boquillas



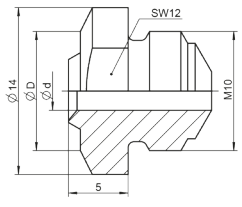
Modelo especial
17/.....Boquillas MG



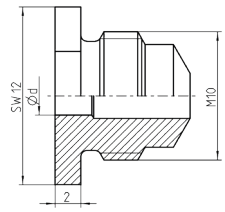
Modelo especial
17/.....Boquillas MB



Modelo especial
17/.....Boquillas BT



Modelo especial
17/.....Boquillas Plástico

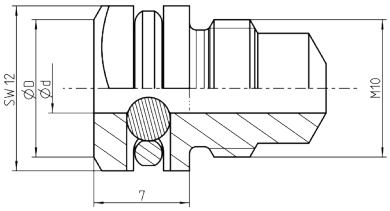


La compatibilidad de la boquilla y el remache debe ser comprobada por el usuario y asume la responsabilidad de su uso.

BOQUILLAS DE RETENCIÓN

para SN 2, AccuBird®, AccuBird® Pro, PowerBird®, PowerBird® Pro, PowerBird® Pro Gold Edition

Ø	Material	Ø d	Descripción	No.
2,4	Alu	1,85	17/18 R	**165 5422**
3,2	Alu CAP®, cobre CAP®	1,85	17/18 R	**165 5422**
3	Alu/Cu Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, Alu/Alu	2,0	17/20 R	**165 5424**
3	Alu,Cu, acero, inoxidable, Stinox, Alu/Alu	2,2	17/22 R	**165 5426**
3 y 3,2	Alu, Cu, acero,inoxidable, Stinox, alu/alu, alu PG, acero PG	2,4	17/24 R	**165 5427**
4	Alu, Cu, CAP®-Alu, CAP®-Cu	2,4	17/24 R	**165 5427**
4	Acero, alu/alu, alu PG	2,7	17/27 R	**165 5428**
4	Inoxidable, Stinox, acero PG	2,9	17/29 R	**165 5429**
4,8 y 5	Alu, CAP®-Alu, CAP®-Cu, PG-Alu	2,9	17/29 R	**165 5429**
4,8 y 5	Acero, alu/alu	3,2	17/32 R	**165 5430**
4,8 y 5	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,6	17/36 R	**165 5431**
6	Alu	3,6	17/36 R	**165 5431**
6	Acero	4,0	17/40 R*	**165 5433**
6,4	Alu, PG-Alu	4,0	17/40 R*	**165 5433**
6,4	Acero, Alu/Alu	4,5	17/45 R*	**165 5434**

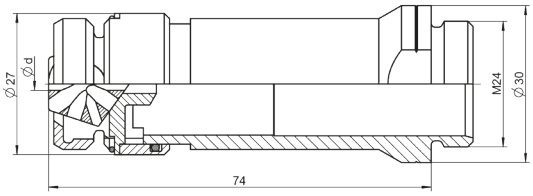


*Exepto AccuBird® y AccuBird® Pro

BOQUILLA UNIVERSAL

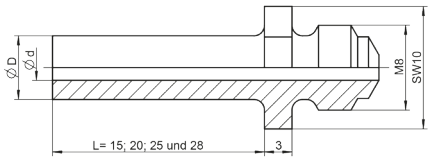
HN2, SN 2, PH 1, PH 2, PH 2000, AccuBird®, PowerBird®

Ø	Material	Ø d	HN 2, SN 2, PH 1, PH 2, PH 2000	La serie Bird®
2,4	Alu	1,8	**No. 145 6776**	**No. 143 4960**
3,2	Alu CAP®, cobre CAP®	1,8		
3 u. 3,2	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu, alu PG, acero PG	2,4		
4	Alu, Cu, CAP®-Alu, CAP®-Cu	2,4		
4	Acero, alu/alu, alu PG	2,7		
4	Inoxidable, Stinox, acero PG	2,9		
4,8 y 5	Alu, alu CAP®, Cu CAP®, alu PG	2,9		
4,8 y 5	Acero, alu/alu			



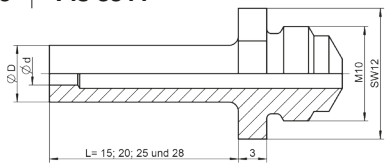
ACCESORIOS ESPECIALES / BOQUILLAS para remachadoras

BOQUILLAS DE LONGITUD ESPECIAL



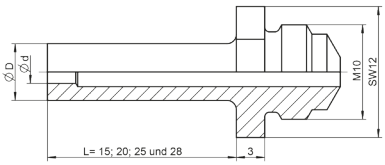
NTS, NTX, NTX-F, Flipper®, PH 2-VK

Ø	Material	Ø d	Ø D	Descripción	15 mm	20 mm	25 mm	28 mm
3 y 3,2	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu, alu PG, acero PG	2,4	6,5	10/24 SL...	**145 6631**	**145 6630**	**145 6632**	**145 6633**
4	Alu, Cu	2,4	6,5	10/24 SL...	**145 6631**	**145 6630**	**145 6632**	**145 6633**
4	Acero, alu CAP®, Cu CAP®, alu/alu, alu PG	2,7	7,0	10/27 SL...	**145 6634**	**145 6635**	**145 6636**	**145 6637**
4	inoxidable, Stinox, acero PG	2,9	8,0	10/29 SL...	**145 6638**	**145 6639**	**146 4001**	**145 6640**
4,8	CAP®-Alu, CAP®-Cu	2,9	8,0	10/29 SL...	**145 6638**	**145 6639**	**146 4001**	**145 6640**
4,8 y 5	Alu, alu PG	3,2	8,0	10/32 SL...	**145 6641**	**145 6642**	**145 6643**	**145 6644**



HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000

Ø	Material	Ø d	Ø D	Descripción	15 mm	20 mm	25 mm	28 mm
3 y 3,2	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu, alu PG, acero PG	2,4	6,0	16/24 SL...	**145 6812**	**145 6813**	**145 6814**	**145 6815**
4	Alu, Cu	2,4	6,0	16/24 SL...	**145 6812**	**145 6813**	**145 6814**	**145 6815**
4	Acero, alu PG	2,7	8,0	16/27 SL...	**145 6816**	**145 6817**	**145 6818**	**145 6819**
4	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,0	8,0	16/29 SL...	**145 6820**	**145 6821**	**145 6822**	**145 6823**
4,8 y 5	Alu, alu PG	3,0	8,0	16/29 SL...	**145 6820**	**145 6821**	**145 6822**	**145 6823**
4,8 y 5	Acero	3,35	8,0	16/32 SL...	**145 6824**	**145 6825**	**145 6826**	-
4,8 y 5	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,6	10,0	16/36 SL...	**145 6828**	**145 6829**	-	**145 6830**
6	Alu	3,6	10,0	16/36 SL...	**145 6828**	**145 6829**	-	**145 6830**
6,4	Alu, alu PG	4,0	10,0	16/40 SL...	**145 6807**	**145 6808**	-	-
6,4	Acero, alu/alu	4,5	10,0	16/45 SL...	**145 6805**	**145 6806**	-	-



SN2, AccuBird®, AccuBird® Pro, PowerBird®, PowerBird® Pro Gold Edition, TAURUS®

Ø	Material	Ø d	Ø D	Descripción	15 mm	20 mm	25 mm	28 mm
2,4	Alu	1,8	6,0	17/18 SL...	**145 7367**	**145 7368**	**146 4039**	**146 4040**
3,2	CAP®-Alu, CAP®-Kupfer	1,8	6,0	17/18 SL...	**145 7367**	**145 7368**	**146 4039**	**146 4040**
3	Alu/Cu	2,0	6,0	17/20 SL...	**145 7314**	**145 7305**	**146 4041**	**145 7369**
3	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu	2,2	6,0	17/22 SL...	**145 7351**	-	**145 7349**	**145 0668**
3 y 3,2	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu, alu PG, acero PG	2,4	6,0	17/24 SL...	**145 7370**	**145 7371**	**145 7372**	**145 7373**
4	Alu, Cu	2,4	6,0	17/24 SL...	**145 7370**	**145 7371**	**145 7372**	**145 7373**
4	Acero, alu PG	2,7	8,0	17/27 SL...	**145 7374**	**145 7376**	**145 7377**	**143 5035**
4	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,0	8,0	17/29 SL...	**145 7378**	**145 7379**	**145 7381**	**145 7382**
4,8 y 5	Alu, PG-Alu	3,0	8,0	17/29 SL...	**145 7378**	**145 7379**	**145 7381**	**145 7382**
4,8 y 5	Acero	3,35	8,0	17/32 SL...	**145 7383**	**145 7385**	**145 7386**	**145 7388**
4,8 y 5	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,6	10,0	17/36 SL...	**145 7390**	**145 7392**	**145 7393**	**145 7394**
6	Alu/Alu	3,6	10,0	17/36 SL...	**145 7390**	**145 7392**	**145 7393**	**145 7394**
6	Acero	4,0	10,0	17/40 SL...	**145 7399**	**145 7400**	**145 7401**	**145 7402**
6,4	Alu, inoxidable, alu PG, acero PG y G-Bulb	4,5	10,0	17/45 SL...	**145 7265**	**145 0673**	**145 7404**	**145 7398**

¡ATENCIÓN!
¡LOS REMACHES DEBEN SOLICITARSE COMO PRODUCTO ESPECIAL CON VÁSTAGO PROLONGADO!

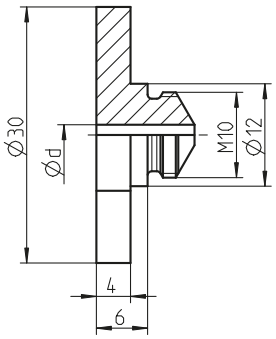
PLAZOS DE ENTREGA PREVIA CONSULTA

BOQUILLAS PLANAS P SIN REBAJE

para SN2, HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000, La serie Bird®, La serie Bird® Pro, TAURUS®

Ø	Material	Ø d	Descripción	HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000 No.	Descripción	TAURUS® Bird Serie Bird Pro Serie SN 2 No.
3 y 3,2	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu, alu PG, acero PG	2,4	P 16/24	**145 6649**	P 17/24	**145 7335**
4	Alu, Cu, CAP®-Alu, CAP®-Cu	2,4	P 16/24	**145 6649**	P 17/24	**145 7335**
4	Acero, alu/alu, alu PG	2,7	P 16/27	**145 6650**	P 17/27	**145 7336**
4	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,0	P 16/29	**145 6651**	P 17/29	**145 7337**
4,8 y 5	Alu, CAP®-Alu, CAP®-Cu, PG-Alu	3,0	P 16/29	**145 6651**	P 17/29	**145 7337**
4,8 y 5	Acero, alu/alu	3,35	P 16/32	**145 6657**	P 17/32	**145 7338**
4,8 y 5	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,6	P 16/36	**145 6656**	P 17/36	**145 7339**
6	Alu	3,6	P 16/36	**145 6656**	P 17/36	**145 7339**

para remaches de cabeza avellanada

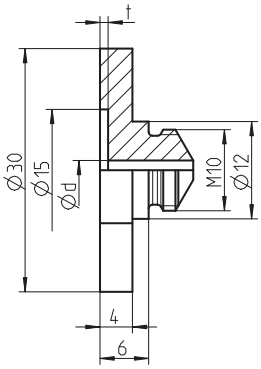


BOQUILLAS PLANAS PA CON REBAJE

para SN2, HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000, La serie Bird®, La serie Bird® Pro, TAURUS®

Ø	Material	Ø d	Descripción	t	HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000 No.	Descripción	t	TAURUS® Serie Bird Serie Bird Pro SN 2 No
3 y 3,2	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu, alu PG, acero PG	2,4	PA 16/24	1,0	**145 6659**	PA 17/24	1,0	**145 7330**
4	Alu, Cu, CAP®-Alu, CAP®-Cu	2,4	PA 16/24	1,0	**145 6659**	PA 17/24	1,0	**145 7330**
4	Acero, alu/alu, alu PG	2,7	PA 16/27	1,0	**145 6660**	PA 17/27	1,0	**145 7331**
4	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,0	PA 16/29	1,1	**145 6661**	PA 17/29	1,1	**145 7341**
4,8 y 5	Alu, alu CAP®, Cu CAP®, alu PG	3,0	PA 16/29	1,1	**145 6661**	PA 17/29	1,1	**145 7341**
5	Cabeza de ala ancha alu K 11 y K 14	3,0	PA 16/29 K	1,5	**145 6652**	PA 17/29 K	1,5	**145 7332**
4,8 y 5	Acero, alu/alu	3,35	PA 16/32	1,1	**145 6653**	PA 17/32	1,1	**145 7333**
4,8 y 5	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,6	PA 16/36	1,1	**145 6662**	PA 17/36	1,1	**145 7342**
6	Alu	3,6	PA 16/36	1,3	**145 6666**	PA 17/36	1,3	**145 7334**

para remaches convencionales (cabeza alomada)

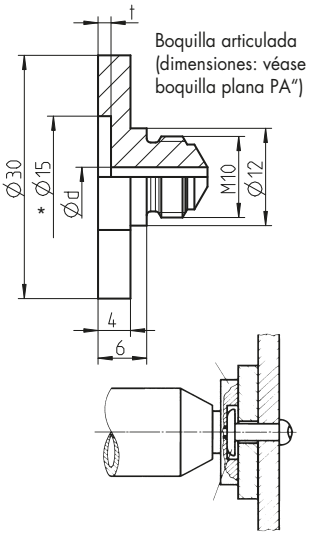


BOQUILLAS ARTICULADAS PG (para realizar conexiones de remache articuladas)

para SN2, HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000, La serie Bird®, La serie Bird® Pro, TAURUS®

Ø	Material	Ø d	Descripción	t	HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000 No.	Descripción	t	TAURUS® Serie Bird Serie Bird Pro SN 2 No.
3 y 3,2	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu, alu PG, acero PGl	2,4	PG 16/24	1,6	**145 6663**	PG 17/24	1,6	**143 5002**
4	Alu, Cu, CAP®-Alu, CAP®-Cu	2,4	PG 16/24	1,6	**145 6663**	PG 17/24	1,6	**143 5002**
4	Acero, alu/alu, alu PG	2,7	PG 16/27	1,6	**145 6664**	PG 17/27	1,6	**143 5003**
4	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,0	PG 16/29	1,6	**145 6655**	PG 17/29	1,6	**143 5007**
4,8 y 5	Alu, alu CAP®, Cu CAP®, alu PG	3,0	PG 16/29	1,6	**145 6655**	PG 17/29	1,6	**143 5007**
5	Cabeza de ala ancha alu K 11 y K 14	3,0	PG 16/29 K	2,0	**145 6658**	PG 17/29 K	2,0	**143 5004**
5	Cabeza de ala ancha alu K 16	3,0	-	-	**-**	PG 17/29 K16*	2,0	**143 5009**
4,8 y 5	Acero, alu/alu	3,35	PG 16/32	1,6	**145 6654**	PG 17/32	1,6	**143 5005**
4,8 y 5	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,6	PG 16/36	1,6	**145 6665**	PG 17/36	1,6	**143 5006**
6	Alu	3,6	PG 16/36	2,0	**146 4002**	PG 17/36	2,0	**145 7340**

Boquilla articulada (dimensiones: véase boquilla plana PA")



*Por favor observe: con PG 17/29 K16 el diámetro es de 17 en lugar de 15.

ACCESORIOS ESPECIALES / BOQUILLAS para remachadoras AV*

*AV = control de presión

BOQUILLAS PARA REMACHADORAS CON CONTROL DE PRESIÓN

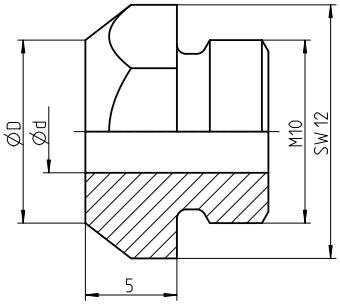
La serie Bird® Pro y TAURUS®

Ø	Material	Ø d	Ø D	Estándar	No.	V (8mm)	No.
2,4	Alu	1,85	6,0	17/18 AV	**143 5591**	V-17/18 AV	**145 7291**
3,2	Alu CAP®, cobre CAP®	1,85	6,0	17/18 AV	**143 5591**	V-17/18 AV	**145 7291**
3	Alu/Cu	2,0	6,0	17/20 AV	**143 4990**	V-17/20 AV	**145 0666**
3	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu	2,2	6,0	17/22 AV	**143 4991**	V-17/22 AV	**145 0667**
3 y 3,2	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu, alu PG, acero PG	2,4	6,0	17/24 AV	**143 5592**	V-17/24 AV	**145 7292**
4	Alu, Cu, CAP®-Alu, CAP®-Cu	2,4	6,0	17/24 AV	**143 5592**	V-17/24 AV	**145 7292**
4	Acero, alu/alu, alu PG	2,7	8,0	17/27 AV	**143 5593**	V-17/27 AV	**145 0628**
4	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,0	8,5	17/29 AV	**143 5594**	V-17/29 AV	**145 0629**
4,8 y 5	Alu, CAP®-Alu, CAP®-Cu, PG-Alu	3,0	8,5	17/29 AV	**143 5594**	V-17/29 AV	**145 0629**
4,8 y 5	Acero, Alu/Alu	3,35	8,5	17/32 AV	**143 5595**	V-17/32 AV	**145 7725**
4,8 y 5	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,6	10,0	17/36 AV	**143 5596**	V-17/36 AV	**145 0630**
6	Alu	3,6	10,0	17/36 AV	**143 5596**	V-17/36 AV	**145 0630**
6	Acero	4,0	10,0	17/40 AV	**143 5597**	V-17/40 AV	**145 7293**
6,4	Alu, PG-Alu	4,0	10,0	17/40 AV	**143 5597**	V-17/40 AV	**145 7293**
6,4	Acero, Alu/Alu	4,5	10,0	17/45 AV	**143 5598**	V-17/45 AV	**145 0631**

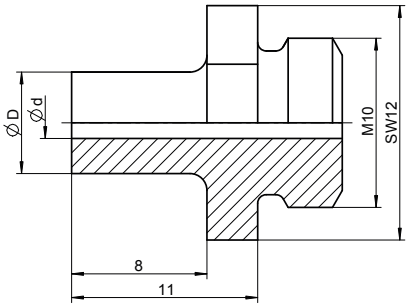
La identificación (p. ej. 17/32) figura siempre sobre cada boquilla.



Modelo estándar
17/.....Boquillas



Modelo prolongado (8 mm)
V-17/.....Boquillas



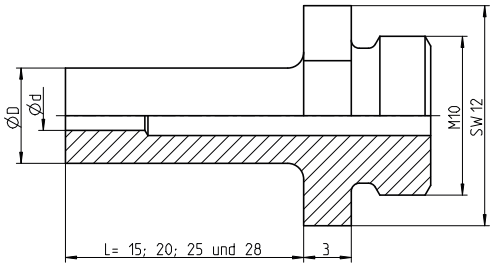
PLAZOS DE ENTREGA PREVIA CONSULTA

BOQUILLAS DE LONGITUDES PARA REMACHADORAS CON CONTROL DE PRESIÓN

La serie Bird® Pro y TAURUS®

Ø	Material	Ø d	Ø D	Descripción	15 mm	20 mm	25 mm	28 mm
2,4	Alu	1,85	6,0	17/18 AV SL...	**145 0634**	**145 0635**	**145 0636**	**145 0637**
3,2	Alu CAP®, cobre CAP®	1,85	6,0	17/18 AV SL...	**145 0634**	**145 0635**	**145 0636**	**145 0637**
3	Alu/Cu	2,0	6,0	17/20 AV SL...	**145 0658**	**145 0659**	**145 0660**	**145 0661**
3	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu	2,2	6,0	17/22 AV SL...	**145 0662**	**145 0663**	**145 0664**	**145 0665**
3 y 3,2	Alu, Cu, acero, inoxidable, Stinox, alu/alu, alu PG, acero PG	2,4	6,0	17/24 AV SL...	**145 0638**	**145 7321**	**145 0639**	**145 0640**
4	Alu, Cu	2,4	6,0	17/24 AV SL...	**145 0638**	**145 7321**	**145 0639**	**145 0640**
4	Acero, alu PG	2,7	8,0	17/27 AV SL...	**145 0641**	**145 7322**	**145 0642**	**145 7726**
4	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,1	8,0	17/29 AV SL...	**145 7324**	**145 0643**	**145 7325**	**145 0644**
4,8 y 5	Alu, alu PG	3,1	8,0	17/29 AV SL...	**145 7324**	**145 0643**	**145 7325**	**145 0644**
4,8 y 5	Acero	3,35	8,0	17/32 AV SL...	**145 0645**	**145 7326**	**145 0646**	**145 0647**
4,8 y 5	Inoxidable, Stinox, acero PG	3,6	10,0	17/36 AV SL...	**145 0648**	**145 0649**	**-**	**145 0651**
6	Alu/Alu	3,6	10,0	17/36 AV SL...	**145 0648**	**145 0649**	**145 0650**	**145 0651**
6	Acero	4,0	10,0	17/40 AV SL...	**145 7327**	**145 7328**	**145 0652**	**145 0653**
6,4	Alu, inoxidable, alu PG, acero PG y G-Bulb	4,5	10,0	17/45 AV SL...	**145 0654**	**145 0655**	**145 0656**	**145 0657**

*AV = control de presión



¡ATENCIÓN!
¡LOS REMACHES DEBEN SOLICITARSE COMO PRODUCTO ESPECIAL CON VÁSTAGO PROLONGADO!

PLAZOS DE ENTREGA PREVIA CONSULTA

SISTEMAS DE REMACHADO AUTOMÁTICO GESIPA®



Sistemas de remachado automático GESIPA® – Totalmente automático, práctico y eficaz

GAV 8000 eco
GAV 8000 electronic
GAV HF

- Todas las remachadoras automáticas de GESIPA® son ideales para el uso industrial en grandes series.
- El control de las GAV a cargo de operarios de fábrica es tan posible como en un robot en una instalación.
- Las remachadoras automáticas ofrecen un amplio espectro de aplicaciones en diámetros de remaches entre 2,4 y 6,4 mm por medio de versiones para instalaciones específicas del cliente.
- Los ciclos de piezas de hasta 48 procesos de remachado por minuto son factibles dependiendo de la aplicación que se necesita.

EL PRÁCTICO SISTEMA MODULAR

EL PRÁCTICO SISTEMA MODULAR GARANTIZA EFICIENCIA Y CALIDAD

Diseño individualizado que permite rentabilidad y flexibilidad
Las instalaciones de remachado totalmente automáticas de GESIPA® pueden ser configuradas para adaptarse a los requerimientos de la producción del cliente. Se tienen en consideración todos los factores como puesto de trabajo, tipo de producción, aplicación concreta, aseguramiento de procesos de fabricación, adaptación al entorno industrial, así como documentación para componentes relevantes de los procesos.

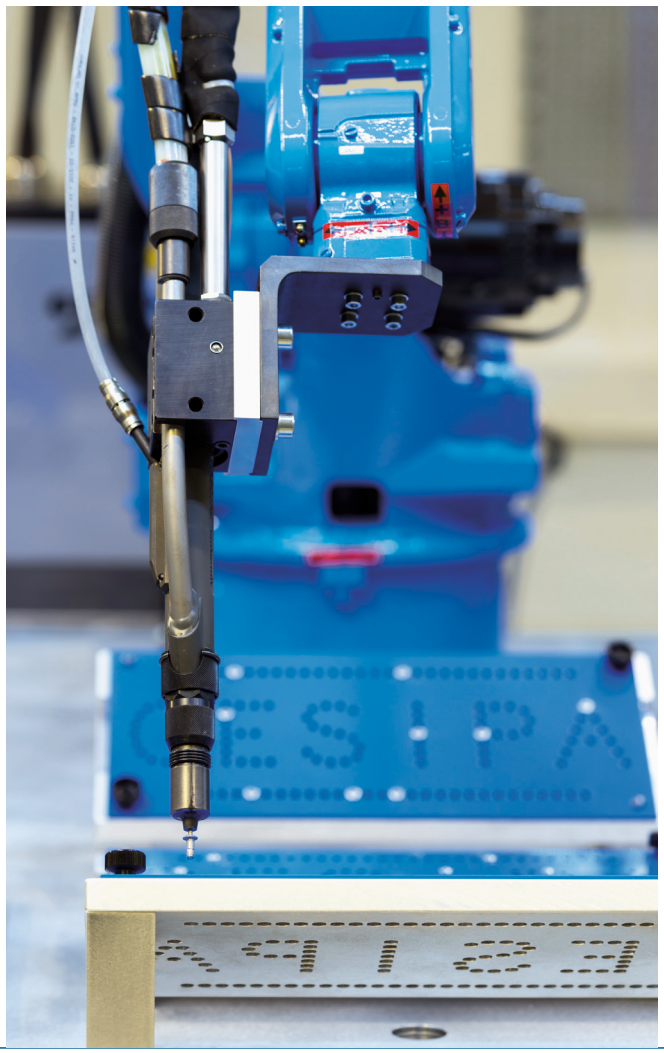
La GAV se suministra con diferentes combinaciones y versiones de las pistolas de remachado, longitudes de mangueras y accesorios especiales para las diferentes medidas de los remaches y requerimientos de producción. Todo ello nos ofrece una gran cantidad de posibilidades para lograr una alta rentabilidad mediante soluciones adaptadas a las necesidades. La GAV puede integrarse como parte de un sistema de producción o en un proceso autónomo. En caso de cambiar la aplicación, el sistema puede ser rápida y fácilmente adaptado a las nuevas condiciones.

GAV – UTILIZACIÓN EN APLICACIONES ROBÓTICAS

Uso industrial en aplicaciones robotizadas
Ambas versiones de GAV pueden integrarse en sistemas robotizados. Los robots industriales son utilizados en casi todas las ramas de la industria. Pueden ser programados para realizar casi todo tipo de movimientos, por lo que pueden ser perfectamente adaptados en combinación con la tecnología de remachado de GESIPA®.

El uso de una GAV totalmente automática junto con un robot en modo axial y un proceso regulado, rápido y seguro, nos ofrece las siguientes ventajas:

- **Máxima precisión**
- **Alta rentabilidad**
- **Breves ciclos de trabajo**
- **Gran flexibilidad**



DOCUMENTACIÓN DE REMACHADO Y MONITORIZACIÓN DEL PROCESO DE REMACHADO

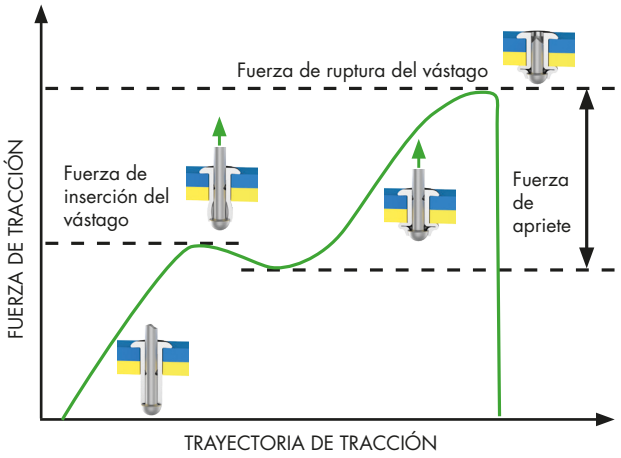
EL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE CALIDAD DE GESIPA® GARANTIZA LA PRECISIÓN Y EXACTITUD DESDE LA PRIMERA FASE DE PRODUCCIÓN HASTA LA CONCLUSIÓN DEL REMACHADO EN LA APLICACIÓN.

La combinación de la función documentada del remache, unida al control de proceso dentro de la aplicación de la GAV 8000 electronic garantiza un proceso de unión seguro.

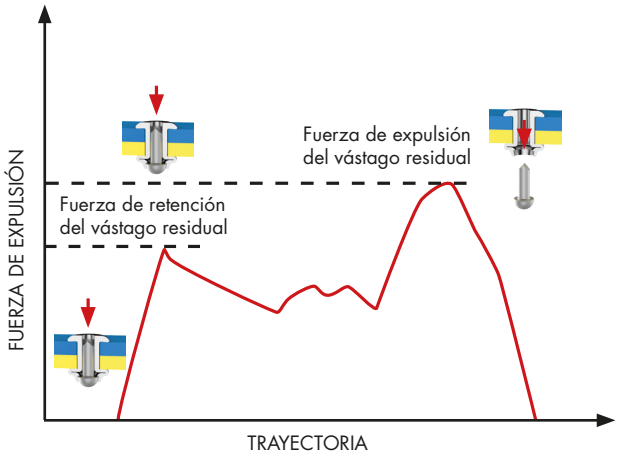
El sistema integral de gestión de calidad se basa en tres puntos:

- Evaluación de medidas
- Evaluación de función
- Control del proceso de remachado

(1)



(2)



Documentación funcional/
Curva de remachado (1)

En cada lote producido para remaches de aplicaciones especiales se revisan, en un sofisticado banco de trabajo, la curva de remachado conjuntamente con otros parámetros complementarios. Los resultados obtenidos de la deformación del vástago, características de penetración, carga de rotura del vástago y fuerza de apriete se comparan con los valores nominales para asegurar que el remache se deforma como se espera en la aplicación y se obtiene una fijación óptima y segura.

Control de proceso – Conexión segura

Los procesos de seguridad en la aplicación industrial de remaches hacen esencial que el control del remachado sea´fiable al 100%. La remachadora totalmente automática GAV 8000 electronic permite soluciones económicas de control, desde las más básicas hasta los sistemas con escáneres de código de barras y procesos informatizados.

Documentación funcional/
Fuerza de retención del vástago (2)

El vástago residual alojado en el interior del remache tras ser remachado se saca con la ayuda de una aguja. La fuerza ejercida determina si el resto de vástago está correctamente insertado sin posibilidad de desprendimiento y no va a provocar ruidos. El lote se envía al cliente solo en el caso de que los dos valores estén dentro de tolerancias.

CONCEPTO DE CONTROL INTEGRADO DEL PROCESO DE REMACHADO



Pantalla de una GAV 8000 electronic con curva de remachado como parte del control de proceso de remachado

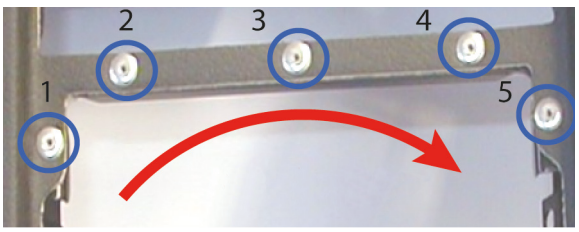
EL SISTEMA DE CONTROL DEL PROCESO ES PARTE INTEGRAL DE LA GAV 8000 ELECTRONIC

Ofrece las siguientes ventajas:

- Almacenamiento seguro mediante concepto integral de calidad
- Control específico de cada proceso de remachado
- Totalmente integrable para trabajar en modo automático
- No es necesario el uso de PLC para trabajar
- con la unidad
- En caso de sustitución de la instalación no es
- necesaria una recalibración del sistema
- Fácil instalación
- Interfaces para integración de la monitorización

3

PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE REMACHADO



Descripción de la secuencia de fases

PASO 1:
Instalación de los perfiles específicos de cada remache
Recogida y archivo de los parámetros relevantes del proceso de remachado; curva del proceso y definición de la ventana de evaluación.

PASO 2:
Generación de las listas de perfiles
Resumen de los perfiles en el orden de remachado para el control del proceso y su evaluación

PASO 3:
Funcionamiento de la unidad
Análisis en línea y almacenamiento de los datos del proceso con interrupción del mismo en caso de disconformidades previamente definidas

REMACHADORAS AUTOMÁTICAS GESIPA®

EXAMEN COMPARATIVO DE GAV 8000 ECO Y GAV 8000 ELECTRONIC





CARACTERÍSTICAS	GAV 8000 eco	GAV 8000 electronic
Margen de posibles dimensiones: 2,4 mm - 6,4 mm (alu)	x	x
Hasta 40 remaches por minuto	x	x
Funcionamiento automático de la instalación	x	x
Posibilidad de control vía PLC	x	x
Control inteligente y gran seguridad de procesamiento	x	x
Sencillo ajuste de los parámetros de operación en pantalla	x	x
Ajuste del software a las necesidades del cliente	x	x
Indicador de mantenimiento	x	x
Fuente de alimentación: entrada de rango amplio para el cómodo ajuste automático a las redes eléctricas específicas de cada país	x	x
Fácil actualización del control gracias al puerto USB	x	x
Moderna pantalla de 7“ y alta resolución (800x480 px), buenos contrastes y dependencia del ángulo de visión mejorada	x	x
Control de procesos		x
Almacenamiento de hasta 9.999 parámetros de procesos distintos		x
Transmisión en línea de los datos de proceso		x
Almacenamiento en el aparato del último millón de remaches procesados		x

EXAMEN COMPARATIVO DE GAV 8000 ECO Y ELECTRONIC Y GAV HF

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





	GAV 8000 eco GAV 8000 electronic	GAV HF
UNIDAD DE ALIMENTACIÓN		
Peso	100 kg	270 kg
Volumen depósito colector de vástagos residuales	Según tamaño aprox. de 1.800 hasta 5.500 unidades (3,5 l)	Según tamaño aprox. de 1.800 hasta 5.500 unidades (3,5 l)
SISTEMA ELÉCTRICO		
Tensión nominal	230 Volt ~ 50 Hz	230 Volt ~ 50 Hz
Corriente nominal	< 2,5 A	< 8 A
Tipo de protección	IP 54	IP 54
SISTEMA NEUMÁTICO		
Presión de red	< 10 bar	< 10 bar
Presión operativa	6 bar	5 bar
Consumo de aire/remachado	15 NL	30 NL
Consumo de aire/absorción de vástagos residuales	340 NL / min.	340 NL / min.
Cable de conexión	½“ (12,5 mm) longitud máx. 5 m	¾ “ (18,75 mm) longitud máx. 5 m
Tubo de descarga de vástagos residuales	Exterior Ø 8 mm / Interior Ø 5 mm	Exterior Ø 10 mm/ Interior Ø 6 mm
Multiplicador de presión	Neumático-hidráulico	Neumático-hidráulico
PISTOLA DE REMACHADO		
Peso	ca. 2,5 kg	ca. 7 kg
Carrera	16 - 20 mm	20 mm
Fuerza de tracción	12.000 N	25.000 N
Longitud estándar del paquete de tubos	3,75 m (max. 5,0 m)	6 m (max. 25 m)
Ciclo de trabajo (teórico)	1,25 Sek.	2 Sek.

GAV 8000 ELECTRONIC / GAV 8000 ECO

Remachadoras automáticas GESIPA® – Sin control de proceso y con control integrado del proceso de remachado



Asesoramiento, precio y suministro previa petición.

Con control integrado del proceso



CAMPO DE APLICACIÓN GAV ELECTRONIK

- Remaches de 2,4 mm Ø hasta 6,4 mm Ø de alu y cobre
- Remaches de hasta 6 mm Ø de acero
- Remaches de hasta Ø 5 mm de acero fino
- Remaches con ala de hasta 11,4 mm
- Longitudes del remache en función de la aplicación hasta aprox. 30 mm posible
- Fuerza de tracción del vástago hasta un máx. de 12.000 N a 6 bares de presión operativa

EQUIPAMIENTO (ambas variantes)

El volumen de suministro incluye en cada caso una pistola remachadora. La versión es de libre elección de acuerdo con la aplicación deseada.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA (ambas variantes)

- Manejo confortable mediante pantalla
- Guía de menú intuitiva mediante teclas de navegación y función
- Visualización en pantalla de todas las funciones
- Visualización de mantenimiento y diagnóstico sencillo de errores
- Posibilidad de solicitar un software a medida
- del cliente
- Eliminación de vástagos por sistema de aspiración
- Posibilidad de solicitar un control de presión
- Posibilidad de trabajar de manera automatizada o integrada en la instalación
- Opción de interfaz para trabajar con un PLC externo a través de GESIPA® Interfaz



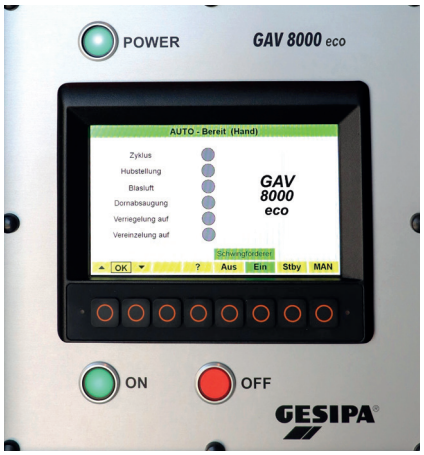
Sin control de proceso
Solución perfecta para aplicaciones que no requieren un control de proceso

Posibilidad de transformación en GAV 8000 electronic en las instalaciones de Walldorf con cargo adicional

Asesoramiento, precio y suministro previa

CAMPO DE APLICACIÓN GAV eco

- Remaches de 2,4 mm Ø hasta 6,4 mm Ø alu y cobre
- Remaches de hasta 6 mm Ø acero
- Remaches de hasta 5 mm Ø acero fino
- Remaches con ala de hasta 11,4 mm
- Longitudes del remache en función de la aplicación hasta aprox. 30 mm posible
- Fuerza de tracción del vástago hasta un máx. de 12.000 N a 6 bares de presión operativa



VENTAJAS (ambas variantes)

PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD

- Capacidad de remachar hasta 40 remaches por minuto
- No es necesario personal especializado para el manejo
- Posibilidad de integrar la remachadora en líneas de producción totalmente automatizadas

MODELOS DE PISTOLA para GAV 8000 electronic / GAV 8000 eco

CONFIGURACIÓN ESPECÍFICA PARA EL PUESTO DE TRABAJO

Todas las versiones de GAV disponen de con 3 versiones diferentes de pistolas para una correcta adecuación al puesto de trabajo. Para el trabajo en modo manual hay pistolas en los modelos de alimentación de sobrecabeza con tubos de arriba hacia abajo o la pistola estándar en sentido inverso, de abajo hacia arriba.

Ambas versiones pueden equiparse con un equilibrador para garantizar un trabajo sin fatiga del operario. La pistola robótica ha sido especialmente desarrollada para su empleo en instalaciones de producción totalmente automáticas o en sistemas operados por dispositivos robotizados. Este modelo viene de fábrica provisto con las perforaciones de conexión para el montaje.

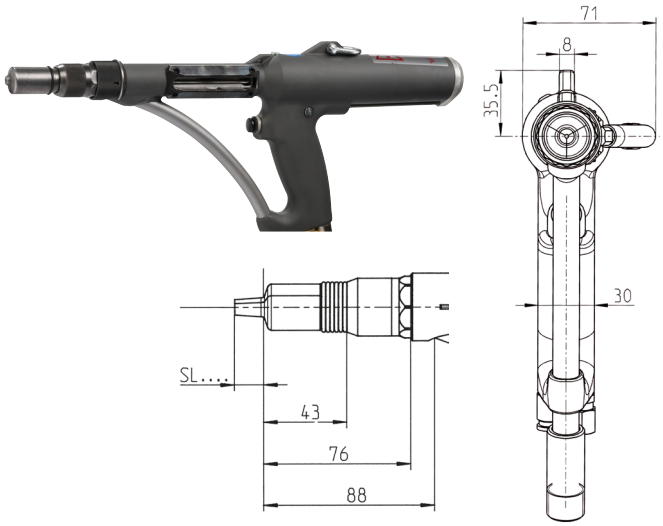
PISTOLA ESTÁNDAR

Longitud total: 447 mm (+ boquilla prolongada)

La pistola estándar se utiliza generalmente para operaciones manuales, es decir, a cargo de operarios.

Ventajas

- Igualmente apta para remachado vertical u horizontal
- El modelo más económico
- Si se desea, existe la posibilidad de equiparla con una empuñadura adicional que mejora la ergonomía, en particular para aplicaciones en procesos de remachado en vertical



Datos en mm

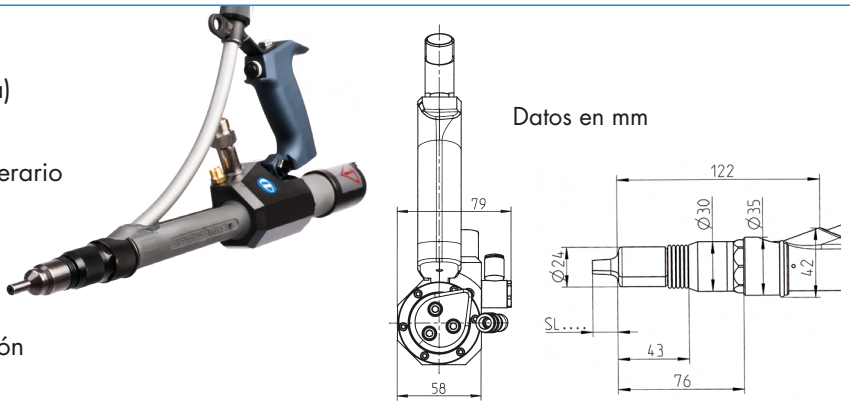
PISTOLA SOBRECABEZA

Longitud total: 447 mm (+ boquilla prolongada)

La pistola sobrecabeza se utiliza donde el haz de mangueras interfiere con las piernas del operario o cuando hay que evitar que el haz entre en contacto con superficies sensibles.

Ventaja

- Disponible con gatillo con control de presión



Datos en mm

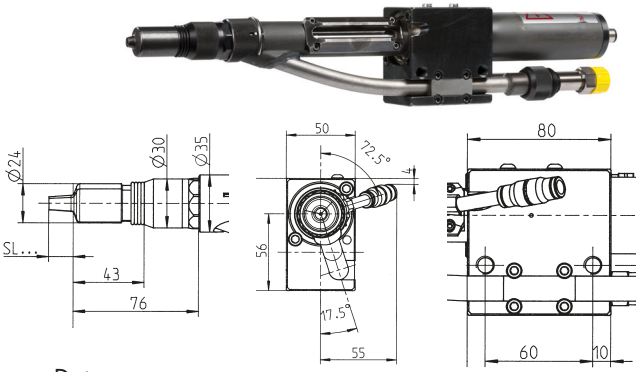
PISTOLA ROBÓTICA

Longitud total: 441 mm (+ boquilla prolongada)

La pistola robótica ha sido diseñada principalmente para sistemas e instalaciones totalmente automatizados (sistemas lineales guiados o robots).

Ventajas

- Ideal para su integración en una instalación productiva
- Si se desea, puede equiparse en el remachado vertical con una empuñadura adicional con gatillo, algo especialmente indicado para el trabajo manual



Datos en mm

GAV HF

Instalación de remachado totalmente automática para remaches de alta resistencia



CAMPO DE APLICACIÓN

- Remaches de 4,8 mm hasta 6,4 mm de cualquier material
- Longitud del cuerpo hasta 35 mm
- Diámetro del la cabeza del remache hasta 19 mm
- Diámetro del vástago hasta 5,5 mm
- Fuerza de asentamiento de hasta 25.000 N a 6 bares de presión





Tamaño del posible remache aplicado con la GAV HF comparado con un PolyGrip® GESIPA® y una moneda de euro

VENTAJAS

- Indicación de llenado del depósito vibrador
- Presión de servicio de 5 bares
- Vibración amortiguada de la suspensión del multiplicador de presión
- Monitorización múltiple de la pistola mediante sensores
- Teclado de control con pantalla a color de 8“
- Posibilidad de transporte de hasta 25 m de distancia en sistemas de producción automáticos
- Manejo confortable mediante pantalla
- Menú intuitivo por medio de teclas de navegación y función
- Visualización en pantalla de todas las funciones
- Visualización de mantenimiento y diagnóstico sencillo de errores
- Opción de software a medida de las necesidades del cliente
- Indicado para aplicaciones que no requieren control de proceso
- Evacuación de vástagos mediante sistema de vacío
- Posibilidad de solicitar un control de presión
- Posibilidad de trabajar de manera automatizada o integrada en la instalación

Asesoramiento, precio y plazo de entrega previa petición

ACCESORIO ESPECIAL para remachadoras automáticas

INTERFACE 4.0 – CONEXIÓN CON UNA UNIDAD DE CONTROL EXTERNA

Características de la nueva GESIPA® Interface 4.0:

- 2 puertos Ethernet, funciones de router
- 1 USB y 1 USB-OTG
- Conexión para pantalla, salida gráfica por DVI
- WiFi, como punto de acceso y como cliente, función de router WiFi
- Pantalla OLED local para mostrar estados y mensajes de error
- Puerto M.2 SSD, el módulo puede ser equipado a posteriori con una SSD (bases de datos grandes)
- Conexión PCIe para módulos Hilscher netJack (es decir, conexión directa a buses industriales como Profinet, sercos, EtherCAT)



No. 163 4326

PEDAL ELÉCTRICO

El pedal eléctrico ofrece una excelente solución, especialmente para los casos en que sea necesario el uso de las dos manos en la operación de remachado.



CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y FORMACIÓN

Pregunte por nuestros contratos de mantenimiento y puesta al día. Le ofrecemos también durante o tras la adquisición de una instalación procesadora de remaches GESIPA® cursillos formativos para su personal operativo, de mantenimiento y puesta al día.



SOLO PARA GAV 8000 (ambas variantes)

LONGITUDES ESPECIALES DEL PAQUETE DE MANGUERAS

El uso de longitudes especiales de mangueras permite un radio mayor de acción, por ejemplo para líneas de producción totalmente automáticas. Están disponibles en diferentes dimensiones hasta 25 m de longitud, adaptables según las necesidades de cada caso concreto.



CARRO DE TRANSPORTE GAV

El carro especialmente diseñado para el transporte de la GAV la hace móvil y permite de forma sencilla y rápida la operación de cambio de estación de trabajo.



ESTABILIZADOR GESIPA®

Para un trabajo ergonómico y sin esfuerzo es indispensable suspender la pistola y el paquete de tubos. El estabilizador GESIPA® ofrece la solución idónea.



SOLO PARA GAV HF

GATILLO CON CONTROL DE PRESIÓN MANEJABLE CON AMBAS MANOS

Este dispositivo de control asegura el correcto ensamblaje de las piezas a remachar. Indicado para aplicaciones de seguridad que exigen eliminar la posibilidad de una incorrecta manipulación del proceso de unión de las piezas.



MÓDULO DE COMUNICACIÓN GMS

El módulo de comunicación GMS (Global System for Mobile Communications) transmite automáticamente desviaciones de funcionamiento, por ejemplo falta de remaches en la unidad, mediante una llamada o mensaje de texto a teléfono móvil o al centro de control de procesos. Esta característica disminuye considerablemente los tiempos de reacción



SISTEMA DE LLAVE ELECTRÓNICA E INTERRUPTOR DE SEGURIDAD

Un sistema de llave electrónica y el interruptor de seguridad garantizan un control de acceso seguro para dos grupos de usuarios como mínimo. Se puede controlar el cierre de la tapa para prevenir el acceso a los componentes de la unidad del personal no autorizado.



LONGITUDES ESPECIALES DEL PAQUETE DE MANGUERAS

El uso de longitudes especiales de mangueras permite un radio mayor de acción, por ejemplo para líneas de producción totalmente automáticas. Están disponibles en diferentes dimensiones hasta 25 m de longitud, adaptables
según las necesidades de cada caso concreto.



INDICACIÓN DEL ESTADO OPERATIVO

Una señal luminosa instalada en el aparato con los colores rojo, verde y blanco nos informa sobre el estado de la unidad. Se indican de inmediato situaciones como un depósito de remaches vacío, la desviación del estado operativo nominal, etc.



MESA DE MONTAJE GESIPA®

ERGONÓMICA Y REGULABLE

La nueva mesa de montaje GESIPA® garantiza una manipulación óptima y precisa de todas las remachadoras GESIPA® y pone a disposición del cliente un puesto de trabajo perfectamente adaptado a sus necesidades.

Es ergonómica y se ajusta a las necesidades individuales del cliente (p. ej. mediante la regulación de la altura). Todo de un mismo proveedor, desde la mesa hasta el soporte de piezas, el suministro de aire comprimido, el sistema eléctrico o el aparato de mecanizado; si lo desea, también con control del proceso.

Un soporte de piezas optimizado hace posible el reequipamiento de forma fácil y rápida para diferentes productos y remachadoras.

La mesa de montaje GESIPA® está fabricada en materiales y componentes de alta calidad. Por supuesto, también tiene la posibilidad de incorporar los componentes que ya utilice en sus instalaciones.

VENTAJAS

- Trabajo ergonómico
- Ajuste individual
- Posibilidad de integración en remachadoras de trabajo ya disponibles
- Reequipamiento fácil y rápido para otros productos de su gama
- Posibilidad de integrar un sistema de control del proceso de remachado

Más información sobre la mesa regulable previa solicitud.



Imagen de ejemplo: regulación individual.

Características especiales

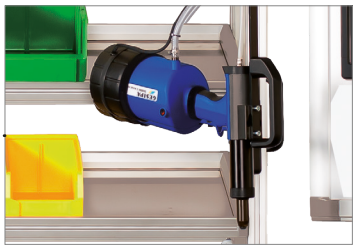




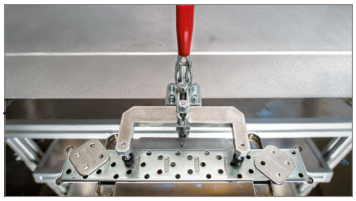
Indicación del estado
El semáforo de señalización dispuesto en la mesa indica el estado del proceso con diferentes colores.



Contador
El contador sirve para registrar o contar los vástagos residuales.



Equipos GESIPA®
La remachadora puede ser completamente integrado en la mesa de montaje.



Portapiezas individual
Un soporte de piezas optimizado hace posible el reequipamiento de forma fácil y rápida para diferentes productos y remachadoras de.



Activación por pedal
El pedal permite tener las dos manos libres para unir las piezas y para fijar los componentes a remachar.

GESIPA® SPEED RIVET TECHNOLOGY

¡Hasta 60 remaches por minuto! – ¡Confirmado por clientes líderes! Los remaches de varilla GESIPA® son una alternativa económica a la automatización



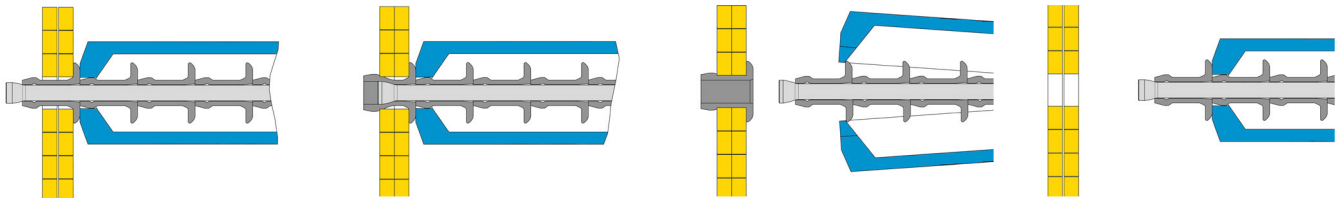
En el caso de la tecnología Speed Rivet, conocida también como "de remaches de varilla", se trata de una tecnología de montaje, que solo exige accesibilidad unilateral y posibilita ciclos más rápidos gracias a los remaches disponibles previamente en la varilla y a la alimentación automática. Después de cada remachado, el aparato proporciona de modo automático el siguiente remache de varilla. Esta tecnología encuentra una aplicación frecuente en los entornos industriales, electrónicos, de luminotecnia, construcción ligera y aeronáutico. El sencillo manejo con una mano permite garantizar una rápida localización del orificio y una óptima activación posterior de los procesos de conexión.

La tecnología GESIPA® Speed Rivet se caracteriza en particular por tener los remaches de varilla directamente listos para el uso.

Mediante el sistema empleado de vástago desechable con remaches de varilla protegidos frente a la pérdida, el remache de varilla está disponible de inmediato y se garantiza una carga y cambio rápidos delvarilla (no hay necesidad de introducir a mano los conectores uno a uno en la remachadora). El área de aplicación respectiva de la varilla de remaches se identifica por medio de una llamativa marca cromática. En la tecnología GESIPA® Speed Rivet no queda ningún vástago residual en la conexión después del remachado.

La técnica de remachado con alimentación de varilla va a completar en adelante la cartera de productos de GESIPA®. La nueva remachadora Speed Rivet de GESIPA® conjuga en sí conocimientos especializados de décadas y las ventajas insuperables de la conocida serie TAURUS®. Seguridad en el trabajo, rapidez y fiabilidad son para nuestros ingenieros conceptos que han guiado su actividad de desarrollo para llegar a la TAURUS® Speed Rivet. Este aparato de gran ligereza y formas ergonómicas va a convertirse en el modelo que marcará tendencias.

EL PROCESO DE REMACHADO



1

El remache de varilla se introduce en el punto de unión.

2

El vástago es arrastrado a través del cuerpo uniendo las partes.

3

De inmediato se dispone de un nuevo remache de varilla.

4

Con ello puede repetirse el proceso de remachado.

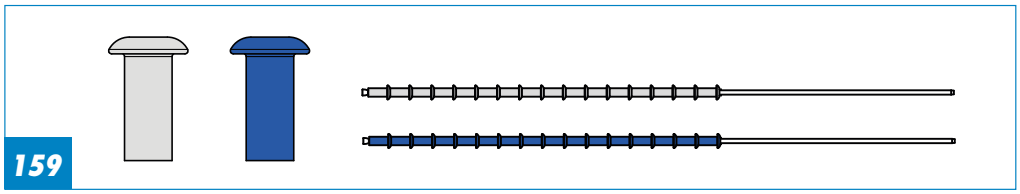
VENTAJAS DE LOS REMACHES DE VARILLA DE GESIPA®:

- Varilla de remaches lista y dispuesta para un uso inmediato
- Procesamiento y ciclos ultrarrápidos
- Cambio rápido de la varilla de remaches
- Manejo con una única mano
- Seguridad vibratoria
- Estabilidad durante el uso
- Manejo reducido de piezas
- Polivalencia de uso
- Buena adecuación para la producción de series medianas y grandes
- Sin vástago residual, y por consiguiente:
  - Sin oxidación
  - Sin pérdida de vástago
  - Sin generación de ruidos
  - Sin riesgo de cortocircuito provocado por piezas sueltas
- Sin caída de los conectores durante el procesamiento
- Alternativa económica a la automatización total
- Made in Germany

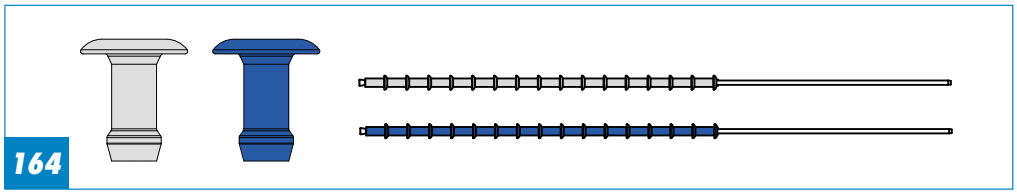
CUADRO GENERAL – SPEED RIVET TECHOLOGY

REMACHES DE VARILLA

159



G-Speed® alu y acero



Speed Bulb® alu y acero

REMACHADO CON ALIMENTACIÓN DE VARILLA

167



TAURUS® 1 Speed Rivet

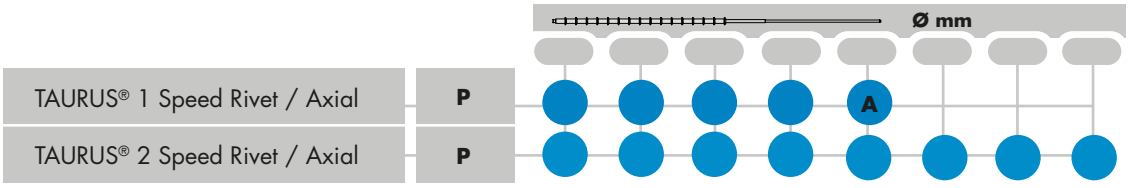


TAURUS® 2 Speed Rivet



TAURUS® 1 y 2
Speed Rivet Axial eco

¿QUÉ SIRVE PARA REMACHAR QUÉ?



P: Remachadora neumático-hidráulico
A: Alu/cobre
S: Acero
E: Inoxidable/monel

Campo azul: todos los materiales (ASE) pueden ser remachados. En caso de excepciones, las letras indican los materiales remachables directamente en cada campo.

GESIPA® G-SPEED®

El polivalente remache de varilla G-Speed® de GESIPA® para empleo en múltiples sectores



VENTAJAS

- **Mayor rango de remachado**
- Número reducido de variantes
- Relleno impecable de la perforación y también de la pared del orificio
- Opción perfecta para la transmisión de fuerzas de cizallamiento con fuerza moderada de apriete
- Ideal para aplicaciones como:
  - Tiras de luces LED
  - Montaje de equipos electrónicos y platinas
  - Construcciones ligeras de chapa
  - Carcasas de PC
  - Placas de modelos
  - Perforaciones de agujeros ciegos

Los remaches de varilla están disponibles en dos longitudes:
L4 ≈ 485 mm para boquilla estándar
L5 ≈ 510 mm para boquilla larga o curva (Disponible a petición)

Para poder optimizar el remachado en orificios de diferentes diámetros se dispone de diferentes remaches agrupados por tamaños. Una llamativa marcación de colores señala el campo de aplicación respectivo del remache de varilla, garantizando así la correspondencia unívoca de los diferentes grupos de tamaños.

Espesor	⊕⊕⊕
Fuerza Cizallamiento	⊕⊕
Fuerza Tracción	⊕
Fuerza unión	⊕⊕



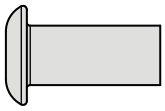
CLASIFICACIÓN DE LOS GRUPOS DE TAMAÑOS

Grupos de tamaños:		Diámetro del cuerpo hueco (mm)			
		3,0	3,2	4,0	4,8
		Diámetro de la perforación (mm)			
	Estándar	3,05 - 3,15	3,25 - 3,35	4,05 - 4,15	4,85 - 4,95
	1. Medida grande	3,15 - 3,25	3,35 - 3,45	4,15 - 4,25	4,95 - 5,05
	2. Medida grande (previa petición)	3,25 - 3,35	3,45 - 3,55	4,25 - 4,35	5,05 - 5,15
	3. Medida grande (previa petición)	3,35 - 3,45	3,55 - 3,65	4,35 - 4,45	5,15 - 5,25

G-SPEED®

Alu

Cabeza alomada

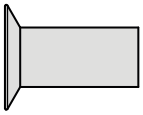




D	D x L mm	mm	Núm. de remaches por varilla ± 1		Longitud vástago para boquilla	* No.	* No.
3,2	**3,2 x 4,0**	1,0 - 3,0	57	20.000	L4 (485 mm)	**146 3628**	**146 3636**
	3,2 x 5,5	1,0 - 4,5	45	15.000	L4 (485 mm)	**146 3629**	**146 3637**
	3,2 x 7,0	1,0 - 6,0	37	12.500	L4 (485 mm)	**146 3630**	**146 3638**
	3,2 x 8,5	1,0 - 7,5	31	10.000	L4 (485 mm)	**146 3631**	**146 3639**
4,0	**4,0 x 4,0**	1,0 - 3,0	57	20.000	L4 (485 mm)	**151 9021**	**151 9125**
	4,0 x 5,5	1,0 - 4,5	45	15.000	L4 (485 mm)	**151 9023**	**151 9126**
	4,0 x 7,0	1,0 - 6,0	37	12.500	L4 (485 mm)	**151 9025**	**151 9127**
	4,0 x 8,5	1,0 - 7,5	31	10.000	L4 (485 mm)	**151 9026**	**151 9128**
4,8	**4,8 x 4,0**	1,0 - 3,0	54	15.000	L4 (485 mm)	**151 9041**	**151 9133**
	4,8 x 5,5	1,0 - 4,5	43	12.500	L4 (485 mm)	**151 9042**	**151 9134**
	4,8 x 7,0	1,0 - 6,0	35	10.000	L4 (485 mm)	**151 9043**	**151 9135**
	4,8 x 8,5	1,0 - 7,5	30	10.000	L4 (485 mm)	**151 9044**	**151 9136**

Alu

Cabeza avellanada



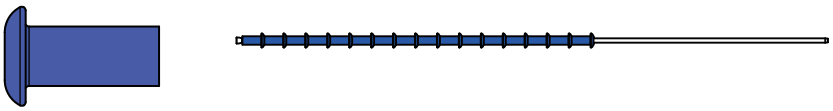


D	D x L mm	mm	Núm. de remaches por varilla ± 1		Longitud vástago para boquilla	* No.	* No.
3,2	**3,2 x 4,0**	1,0 - 3,0	75	25.000	L4 (485 mm)	**146 3660**	**146 3668**
	3,2 x 5,5	1,0 - 4,5	55	20.000	L4 (485 mm)	**146 3661**	**146 3669**
	3,2 x 7,0	1,0 - 6,0	43	15.000	L4 (485 mm)	**146 3662**	**146 3670**
	3,2 x 8,5	1,0 - 7,5	35	12.500	L4 (485 mm)	**146 3663**	**146 3671**

D	D x L mm	mm	Núm. de remaches por varilla ± 1		Longitud vástago para boquilla	* No.	* No.
4,0	**4,0 x 4,0**	1,0 - 3,0	75	25.000	L4 (485 mm)	**151 9027**	**151 9129**
	4,0 x 5,5	1,0 - 4,5	55	17.500	L4 (485 mm)	**151 9028**	**151 9130**
	4,0 x 7,0	1,0 - 6,0	43	15.000	L4 (485 mm)	**151 9029**	**151 9131**
	4,0 x 8,5	1,0 - 7,5	35	12.500	L4 (485 mm)	**151 9030**	**151 9132**
4,8	**4,8 x 4,0**	1,0 - 3,0	75	20.000	L4 (485 mm)	**151 9046**	**151 9137**
	4,8 x 5,5	1,0 - 4,5	55	15.000	L4 (485 mm)	**151 9047**	**151 9138**
	4,8 x 7,0	1,0 - 6,0	43	12.500	L4 (485 mm)	**151 9048**	**151 9139**
	4,8 x 8,5	1,0 - 7,5	35	10.000	L4 (485 mm)	**151 9050**	**151 9140**

Acero

Cabeza alomada



D	D x L mm	mm	Núm. de remaches por varilla ± 1		Longitud vástago para boquilla	* No.	* No.
3,2	**3,2 x 4,0**	1,0 - 3,0	57	20.000	L4 (485 mm)	**146 4076**	**146 4084**
	3,2 x 5,5	1,0 - 4,5	45	15.000	L4 (485 mm)	**146 4077**	**146 4085**
	3,2 x 7,0	1,0 - 6,0	37	12.500	L4 (485 mm)	**146 4078**	**146 4086**
	3,2 x 8,5	1,0 - 7,5	31	10.000	L4 (485 mm)	**146 4079**	**146 4087**
4,0	**4,0 x 4,0**	1,0 - 3,0	57	20.000	L4 (485 mm)	**151 9059**	**151 9152**
	4,0 x 5,5	1,0 - 4,5	45	15.000	L4 (485 mm)	**151 9060**	**151 9154**
	4,0 x 7,0	1,0 - 6,0	37	12.500	L4 (485 mm)	**146 4507**	**146 4505**
	4,0 x 8,5	1,0 - 7,5	31	10.000	L4 (485 mm)	**146 4506**	**146 4504**

157

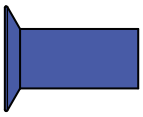
Otras dimensiones previo pedido. Véase el cuadro de la **página 157 y 161** para más detalles.

G-SPEED®

D	D x L mm	mm	Núm. de remaches por varilla ± 1		Longitud vástago para boquilla	* No.	* No.
4,8	**4,8 x 4,0**	1,0 - 3,0	54	15.000	L4 (485 mm)	**151 9073**	**151 9157**
	4,8 x 5,5	1,0 - 4,5	43	12.500	L4 (485 mm)	**151 9078**	**151 9159**
	4,8 x 7,0	1,0 - 6,0	35	10.000	L4 (485 mm)	**151 9082**	**151 9160**
	4,8 x 8,5	1,0 - 7,5	30	10.000	L4 (485 mm)	**151 9109**	**151 9161**

Acero

Cabeza avellanada





D	D x L mm	mm	Núm. de remaches por varilla ± 1		Longitud vástago para boquilla	* No.	* No.
3,2	**3,2 x 4,0**	1,0 - 3,0	75	25.000	L4 (485 mm)	**146 4136**	**146 4144**
	3,2 x 5,5	1,0 - 4,5	55	20.000	L4 (485 mm)	**146 4137**	**146 4145**
	3,2 x 7,0	1,0 - 6,0	43	15.000	L4 (485 mm)	**146 4138**	**146 4146**
	3,2 x 8,5	1,0 - 7,5	35	12.500	L4 (485 mm)	**146 4139**	**146 4147**
4,0	**4,0 x 4,0**	1,0 - 3,0	75	25.000	L4 (485 mm)	**151 9071**	**151 9155**
	4,0 x 5,5	1,0 - 4,5	55	17.500	L4 (485 mm)	**151 9072**	**151 9156**
	4,0 x 7,0	1,0 - 6,0	43	15.000	L4 (485 mm)	**146 4499**	**146 4498**
	4,0 x 8,5	1,0 - 7,5	35	12.500	L4 (485 mm)	**146 4912**	**146 4911**
4,8	**4,8 x 4,0**	1,0 - 3,0	75	20.000	L4 (485 mm)	**151 9121**	**151 9190**
	4,8 x 5,5	1,0 - 4,5	55	15.000	L4 (485 mm)	**151 9122**	**151 9191**
	4,8 x 7,0	1,0 - 6,0	43	12.500	L4 (485 mm)	**151 9123**	**151 9194**
	4,8 x 8,5	1,0 - 7,5	35	10.000	L4 (485 mm)	**151 9124**	**151 9196**

157

Otras dimensiones previo pedido. Véase el cuadro de la **página 157 y 161** para más detalles.

G-SPEED®

Previa petición se puede disponer del G-Speed® en muchas variantes.
Las diferentes propiedades figuran en la siguiente tabla de combinaciones.

Cabeza	Material	D mm	D x L mm	mm	Núm. de remaches por varilla ± 1 Cabeza alomada	Núm. de remaches por varilla ± 1 Cabeza avellanada	
Cabeza alomada/ Cabeza avellanada	Alu/Acero	3,0	**3,0 x 2,5**	1,0 - 1,5	81	115	30.000
			3,0 x 4,0	1,0 - 3,0	57	75	20.000
			3,0 x 5,5	1,0 - 4,5	45	55	15.000
			3,0 x 7,0	1,0 - 6,0	37	43	12.500
			3,0 x 8,5	1,0 - 7,5	31	35	10.000
			3,0 x 10,0	1,0 - 9,0	27	26	10.000
			3,0 x 11,5	1,0 - 10,5	23	23	10.000
		3,2	**3,2 x 2,5**	1,0 - 1,5	81	115	30.000
			3,2 x 10,0	1,0 - 9,0	27	30	10.000
			3,2 x 11,5	1,0 - 10,5	23	26	10.000
			3,2 x 13,0	1,0 - 12,0	21	23	10.000
		4,0	**4,0 x 2,5**	1,0 - 1,5	85	115	30.000
			4,0 x 10,0	1,0 - 9,0	27	30	10.000
			4,0 x 11,5	1,0 - 10,5	23	26	10.000
			4,0 x 13,0	1,0 - 12,0	21	23	7.500 / 10.000
		4,8	**4,8 x 2,5**	1,0 - 1,5	75	115	20.000 / 30.000
			4,8 x 10,0	1,0 - 9,0	26	30	7.500 / 10.000
			4,8 x 11,5	1,0 - 10,5	23	26	7.500
			4,8 x 13,0	1,0 - 12,0	20	23	5.000 / 7.500
			4,8 x 14,5	1,0 - 13,5	18	20	5.000
			4,8 x 16,0	1,0 - 15,0	17	18	5.000

Ejemplo: cabeza avellanada – acero - 3,0 x 10,0 mm

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO G-SPEED® *

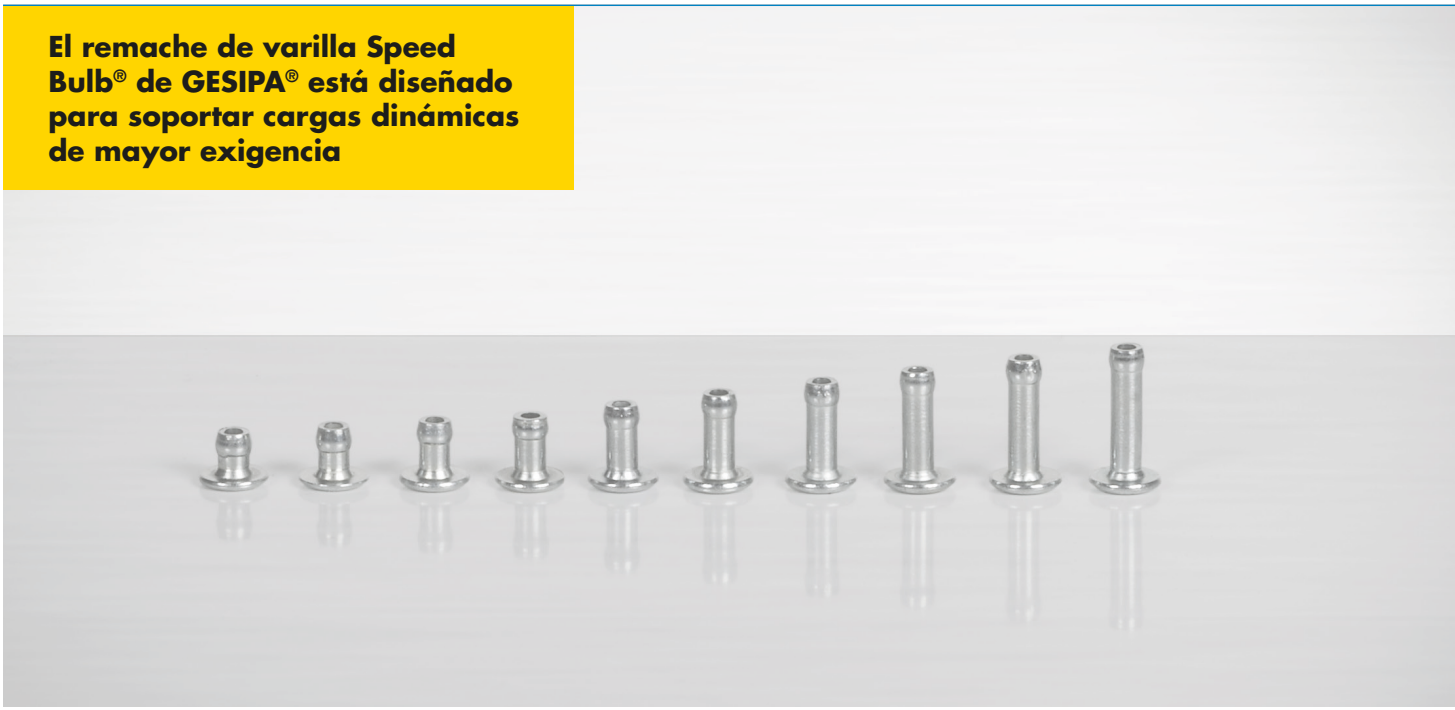
D mm	N Alu	N Acero	max. k mm	max. d_k mm
CABEZA ALOMADA ALU Y ACERO				
3,0	**630**	**1.060**	1,2	5,5
3,2	**900**	**1.400**	1,2	5,5
4,0	**1.600**	**2.400**	1,5	6,5
4,8	**2.000**	**3.200**	1,5	8,9
CABEZA AVELLANADA ALU Y ACERO				
3,0	**630**	**1.060**	1,0	5,5
3,2	**900**	**1.400**	1,0	5,7
4,0	**1.600**	**2.400**	1,0	6,7
4,8	**2.000**	**3.200**	1,4	9,1

D = Diámetro del cuerpo
k = Ala altura
d_k = Ala remache-Ø

*Valores típicos, medidos en la parte más larga del cuerpo

SPEED BULB®

El remache de varilla Speed Bulb® de GESIPA® está diseñado para soportar cargas dinámicas de mayor exigencia



VENTAJAS

- Adecuación óptima a áreas de sujeción específicas
- Formación marcada de la cabeza de cierre
  - Alta fuerza de sujeción
  - Alta fuerza de apriete
- Para resistir cargas elevadas
- Apropiado en particular para la transmisión de fuerzas de cizallamiento y tracción
- Ideal para aplicaciones en:
  - Cargas dinámicas superiores
  - Construcciones de chapa
  - Dispositivos electrónicos
  - Electrodomésticos

Espesor	⊕⊕
Fuerza Cizallamiento	⊕⊕
Fuerza Tracción	⊕⊕
Fuerza unión	⊕⊕⊕



Los remaches de varilla están disponibles en dos longitudes:
L4 ≈ 485 mm para boquilla estándar
L5 ≈ 510 mm para boquilla larga o curva (Disponible a petición)

Para poder optimizar el remachado en orificios de diferentes diámetros se dispone de diferentes remaches agrupados por tamaños. Una llamativa marcación de colores señala el campo de aplicación respectivo del remache de varilla, garantizando así la correspondencia unívoca de los diferentes grupos de tamaños.

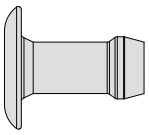
CLASIFICACIÓN DE LOS GRUPOS DE TAMAÑOS

Grupos de tamaños:		**Diámetro del cuerpo hueco (mm)**		
		3,2	4,0	4,8
		Diámetro de la perforación (mm)		
	Estándar	3,25 - 3,35	4,05 - 4,15	4,85 - 4,95
	1. Medida grande	3,35 - 3,45	4,15 - 4,25	4,95 - 5,05
	2. Medida grande (previa petición))	3,45 - 3,55	4,25 - 4,35	5,05 - 5,15
	3. Medida grande (previa petición))	3,55 - 3,65	4,35 - 4,45	5,15 - 5,25

SPEED BULB®

Alu

Cabeza alomada

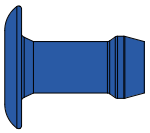




D	D x L mm	mm	Núm. de remaches por varilla ± 1		Longitud vástago para boquilla	* No.	* No.
3,2	**3,2 x 4,2**	1,0 - 2,3	59	17.500	L4 (485 mm)	**151 9636**	**151 9645**
	3,2 x 4,7	1,5 - 2,8	54	17.500	L4 (485 mm)	**151 9731**	**151 9742**
	3,2 x 5,2	2,0 - 3,3	49	15.000	L4 (485 mm)	**151 9732**	**151 9743**
	3,2 x 6,2	3,0 - 4,3	42	12.500	L4 (485 mm)	**151 9733**	**151 9744**
	3,2 x 7,2	4,0 - 5,3	37	12.500	L4 (485 mm)	**151 9734**	**151 9745**
	3,2 x 8,2	5,0 - 6,3	33	10.000	L4 (485 mm)	**151 9735**	**151 9750**

Acero

Cabeza alomada



D	D x L mm	mm	Núm. de remaches por varilla ± 1		Longitud vástago para boquilla	* No.	* No.
3,2	**3,2 x 4,2**	1,0 - 2,3	59	17.500	L4 (485 mm)	**151 9644**	**151 9727**
	3,2 x 4,7	1,5 - 2,8	54	17.500	L4 (485 mm)	**151 9736**	**151 9760**
	3,2 x 5,2	2,0 - 3,3	49	15.000	L4 (485 mm)	**151 9737**	**151 9771**
	3,2 x 6,2	3,0 - 4,3	42	12.500	L4 (485 mm)	**151 9738**	**151 9772**
	3,2 x 7,2	4,0 - 5,3	37	12.500	L4 (485 mm)	**151 9740**	**151 9773**
	3,2 x 8,2	5,0 - 6,3	33	10.000	L4 (485 mm)	**151 9741**	**151 9774**

162

Otras dimensiones previo pedido. Véase el cuadro de la **página 162 y 164** para más detalles.

SPEED BULB®

Previa petición se puede disponer del Speed Bulb® en muchas variantes.
Las diferentes propiedades figuran en la siguiente tabla de combinaciones.

Cabeza	Material	D mm	D x L mm	mm	Núm. de remaches por varilla ± 1	
Cabeza alomada	Alu/Acero	3,2	3,2 x 3,7	0,5 - 1,8	65	20.000
			3,2 x 9,2	6,0 - 7,3	29	10.000
			3,2 x 10.2	7,0 - 8,3	27	10.000
			3,2 x 11,2	8,0 - 9,3	25	10.000
		4,0	4,0 x 4,3	1,0 - 2,3	57	17.500
			4,0 x 4,8	1,5 - 2,8	52	17.500
			4,0 x 5,3	2,0 - 3,3	48	15.000
			4,0 x 6,3	3,0 - 4,3	41	15.000
			4,0 x 7,3	4,0 - 5,3	36	12.500
			4,0 x 8,3	5,0 - 6,3	32	12.500
			4,0 x 9,3	6,0 - 7,3	29	12.500
			4,0 x 10,3	7,0 - 8,3	26	10.000
			4,0 x 11,3	8,0 - 9,3	24	10.000
		4,8	4,8 x 5,2	1,5 - 2,8	47	12.500
			4,8 x 5,7	2,0 - 3,3	43	10.000
			4,8 x 6,7	3,0 - 4,3	38	10.000
			4,8 x 7,2	3,5 - 4,8	35	10.000
			4,8 x 7,7	4,0 - 5,3	34	10.000
			4,8 x 8,7	5,0 - 6,3	30	7.500
			4,8 x 9,7	6,0 - 7,3	27	7.500
			4,8 x 10,7	7,0 - 8,3	25	7.500
			4,8 x 11,7	8,0 - 9,3	23	7.500

CUADRO DE FUERZAS DE CIZALLAMIENTO SPEED BULB® *

D mm	N	N	max. k mm	max. d_k mm
CABEZA ALOMADA ALU				
3,2	**700**	**1.300**	1,0	6,6
4,0	**1.100**	**1.700**	1,0	8,3
4,8	**1.500**	**2.700**	1,2	9,8
CABEZA ALOMADA ACERO				
3,2	**1.100**	**1.800**	1,0	6,6
4,0	**1.600**	**2.800**	1,0	8,3
4,8	**2.200**	**3.700**	1,2	9,8

D = Diámetro del cuerpo
k = Ala altura
d_k = Ala remache-Ø

*Valores típicos, medidos en la parte más larga del cuerpo

TAURUS® 1 SPEED RIVET

¡La remachadora neumático-hidráulica para tiempos de ciclo más cortos!



Con silenciador

No. 145 7684

DATOS TÉCNICOS

Fuerza de tracción:	3.500 N a 6 bares
Carrera del aparato:	26 mm
Presión de servicio:	5-7 bares
Conexión de tubo:	6 mm Ø (1/4")
Peso:	1,8 kg

CAMPO DE APLICACIÓN

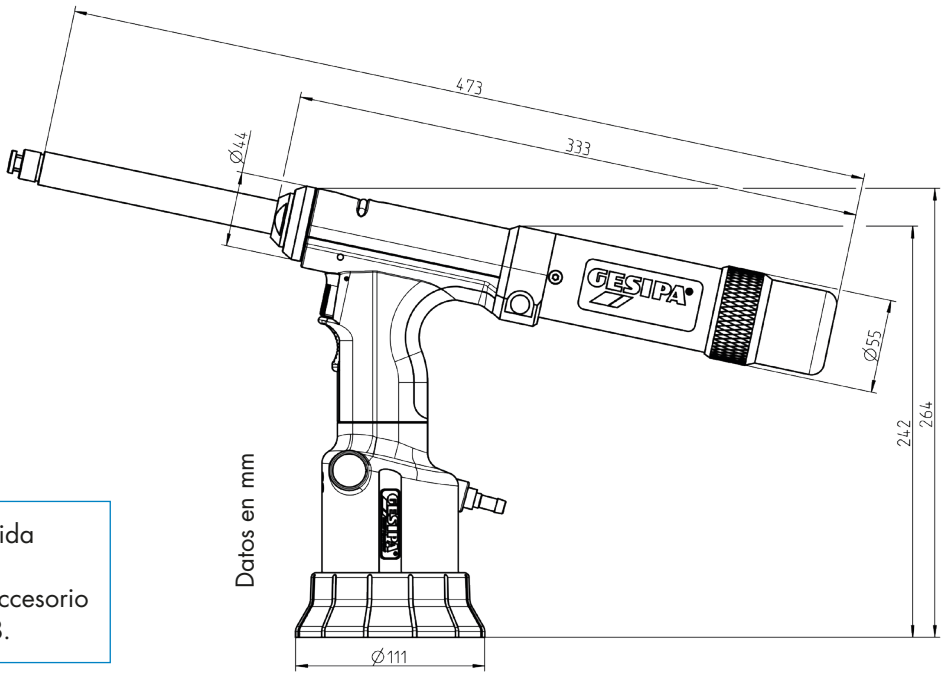
La remachadora es apta para aplicar remaches de varilla estándar de 2,4 - 4,8 mm, de todos los materiales, así como hasta 4 mm de inoxidable. (diámetro máximo del vástago 2,7 mm)

EQUIPAMIENTO

Anillo de suspensión en el cabezal
Base de goma
Instrucciones de uso

VENTAJAS

- Gran potencia de tracción, tiempos de ciclo cortos
- Trabajo seguro
- Manejo ergonómico para una actividad sin esfuerzo
- Construcción ligera y compacta
- Estructura modular sobre base TAURUS®
- Reequipamiento sin herramientas de la boquilla flor y el resorte



La boquilla flor no está incluida en el volumen de suministro! Puede ser solicitado como accesorio especial en la **página 168**.

TAURUS® 2 SPEED RIVET

¡La remachadora neumático-hidráulica para tiempos de ciclo más cortos!



No. 145 7833

DATOS TÉCNICOS

Fuerza de tracción:	6.500 N a 6 bares
Carrera del aparato:	30 mm
Presión de servicio:	5-7 bares
Conexión de tubo:	6 mm Ø (1/4'')
Peso:	2,0 kg

CAMPO DE APLICACIÓN

La remachadora es apta para aplicar remaches de varilla estándar de 2,4 - 6 mm, de todos los materiales.
(diámetro máximo del vástago 2,7 mm)

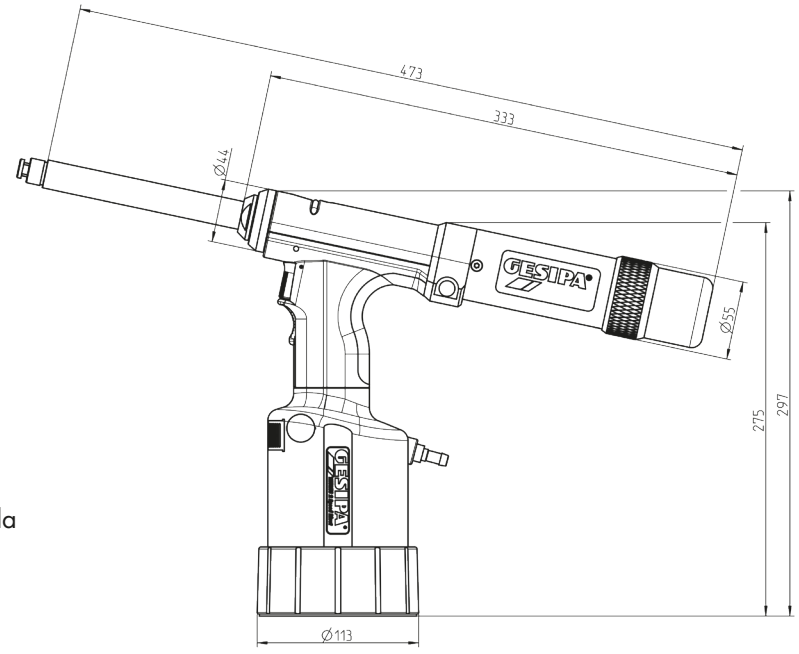
EQUIPAMIENTO

Anillo de suspensión en el cabezal
Base de goma
Instrucciones de uso

VENTAJAS

- Gran potencia de tracción, tiempos de ciclo cortos
- Trabajo seguro
- Manejo ergonómico para una actividad sin esfuerzo
- Construcción ligera y compacta
- Estructura modular sobre base TAURUS®
- Reequipamiento sin herramientas de la boquilla flor y el resorte

La boquilla flor no está incluida en el volumen de suministro! Puede ser solicitado como accesorio especial en la **página 168**.



Datos en mm

TAURUS® SPEED RIVET AXIAL ECO 1/2

La remachadora para remaches de varilla en versión axial para aplicaciones especiales



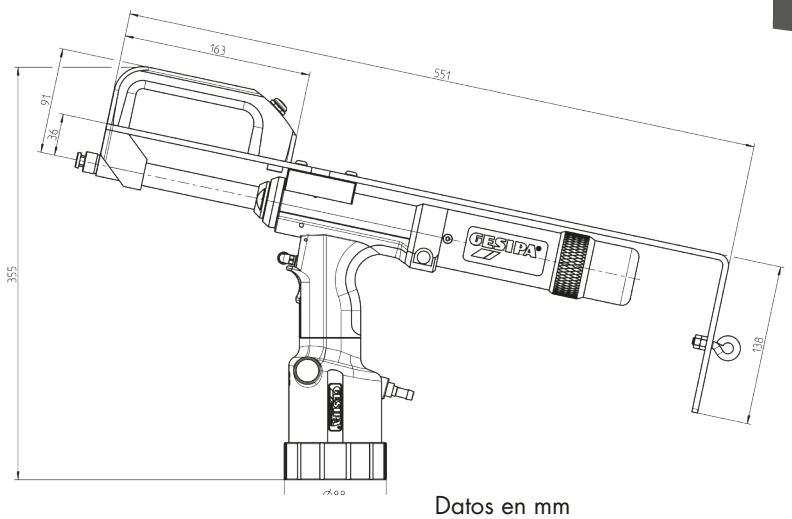
TAURUS® 1 Speed Rivet Axial Eco
No. 145 7692

TAURUS® 2 Speed Rivet Axial Eco
No. 145 0931

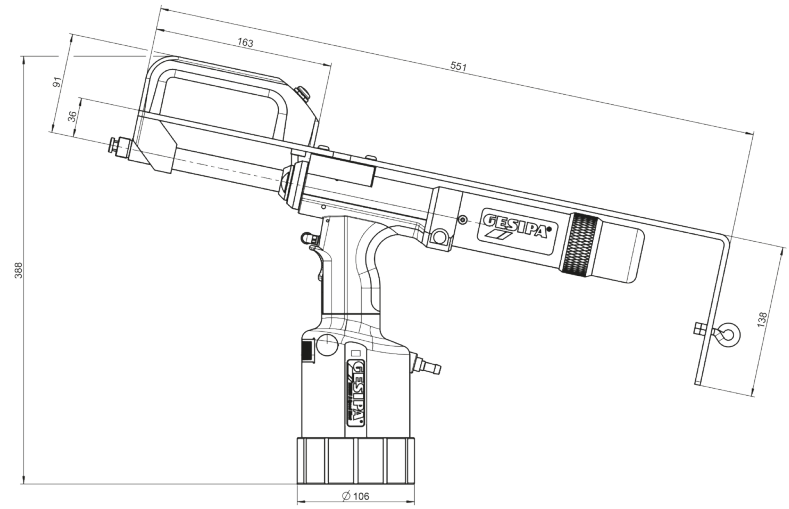
Los datos técnicos y el campo de aplicación son analógicos a la TAURUS® 1 y 2 Speed Rivet

EQUIPAMIENTO
Anillo de suspensión en el cabezal
Base de goma
Bloqueo deslizante (diámetro máximo del vástago 2,7 mm)
Instrucciones de uso

VENTAJAS
- Ideal para la instalación en mesas de montaje, dispositivos o lugares de trabajo parcialmente automatizados
- Muy práctica para la aplicación de remaches de varilla estándar en puntos que exigen un proceso de remachado vertical
- Gran potencia de tracción, tiempos de ciclo cortos
- Trabajo seguro
- Manejo ergonómico para una actividad sin esfuerzo
- Construcción ligera y compacta
- Estructura modular sobre base TAURUS®
- Reequipamiento sin herramientas de la boquilla flor y el resorte



Datos en mm



La boquilla flor no está incluida en el volumen de suministro! Puede ser solicitado como accesorio especial en la **página 168**.

ACCESORIO ESPECIAL Speed Rivet Techology

LA BOQUILLA

- **Estándar:** Para puntos de remachado de fácil accesibilidad
- **Punta estándar:** Para remaches de cabeza avellanada
- **Con prolongación y prolongación curva:** Para puntos de remachado de difícil accesibilidad
- **Con mecanismo de apertura:** Facilita la apertura de la boquilla y permite un cambió más cómodo y rápido de los remaches de varilla.



MUELLES DE VARILLA

- **Estándar:** Para boquilla flor estándar con o sin mecanismo de apertura.
- **Prolongado:** Para boquilla flor estándar prolongada con o sin mecanismo de apertura.

	Remache Ø (mm)	Ø del vástago (mm)	No.
Estándar	2,4	2,1	155 3517
	3,2	2,1	145 7759
	4,0	2,3	145 7761
	4,8	2,7	145 7763
Prolongada	3,2	2,1	145 7760
	4,0	2,3	145 7762
	4,8	2,7	145 7764



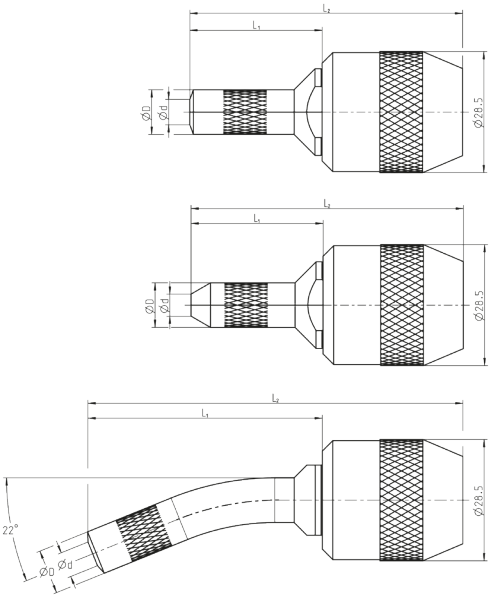
BLOQUEO DESLIZANTE

Ø del vástago (mm)	No.
2,7	145 0918
3,0	170 4199



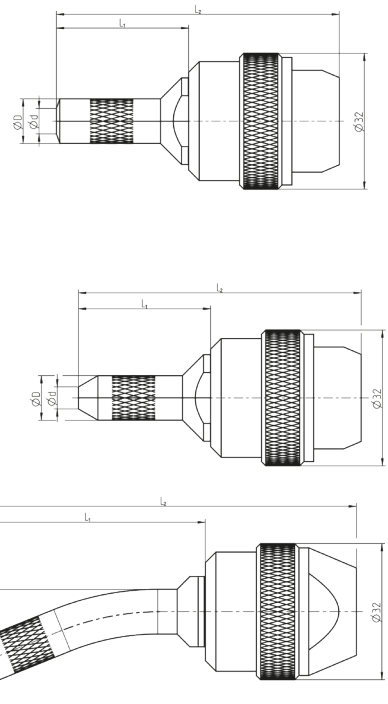
BOQUILLA FLOR SIN MECANISMO DE APERTURA

	Remache Ø (mm))	No.	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
Estándar	2,4	155 6918	5	9,5	31	64
	3,2	145 7753	6	10,5		
	4,0	145 7754	7,5	12		
	4,8	145 7755	9	14		
Prolongada	3,2	145 7756	6	10,5	57	90
	4,0	145 7757	7,5	12		
	4,8	145 7758	9	14		
Punta estándar	3,2	145 0900	6	10,5	31	64
	4,0	145 0901	7,5	12		
	4,8	145 0902	9	14		
Prolon-gación curva	3,2	145 0903	6	10,5	55	88
	4,0	145 0904	7,5	12	55,5	88,5



BOQUILLA FLOR CON MECANISMO DE APERTURA

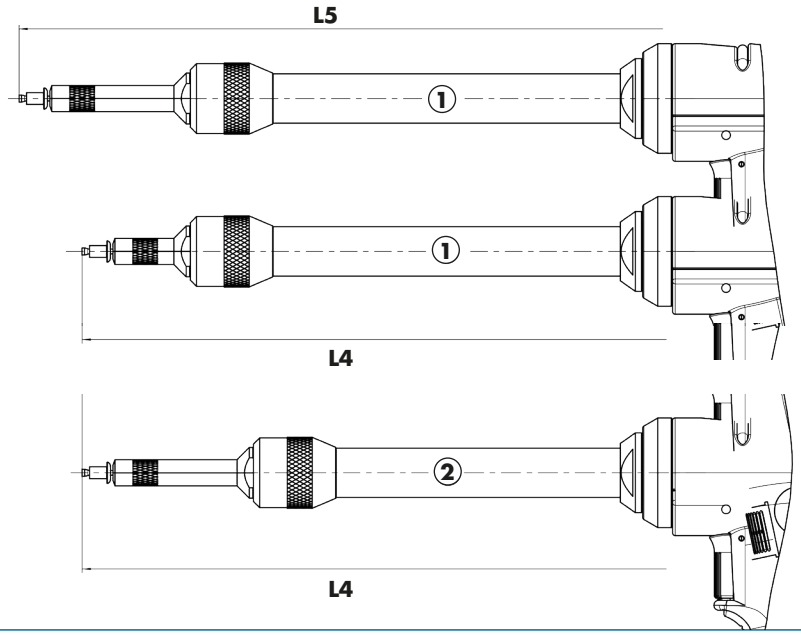
	Remache Ø (mm))	No.	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
Estándar	**2,4**	**155 6919**	5	9,5	31	67
	3,2	**145 0906**	6	10,5		
	4,0	**145 0907**	7,5	12		
	4,8	**145 0908**	9	14		
Prolongada	**3,2**	**145 0909**	6	10,5	57	92
	4,0	**145 0910**	7,5	12		
	4,8	**145 0911**	9	14		
Punta estándar	**3,2**	**145 0912**	6	10,5	31	67
	4,0	**145 0913**	7,5	12		
	4,8	**145 0914**	9	14		
Prolon-gación curva	**3,2**	**145 0915**	6	10,5	55	91
	4,0	**145 0916**	7,5	12		
	4,8	**145 0917**	9	14	56	



Otras boquillas flor y muelles de vástagos previa petición

TUBO GUÍA para remachadoras TAURUS® Speed Rivet de GESIPA®

El tubo guía corto permite a las remachadoras TAURUS® Speed Rivet trabajar también con boquillas largas y curvas con la longitud de vástago estándar L4.



Estándar 1
No. 143 5710

Se requiere la longitud de vástago L5 **L5 ≈ 510 mm** para boquillas largas o curvas

Corto 2

Apto para la longitud de vástago estándar L4 **L4 ≈ 485 mm** para boquillas estándar

No. 163 9244

REMACHADORAS PARA LOCKBOLTS

Innovadoras, Potentes, Seguras – Uniones de alta estabilidad y seguridad ante las vibraciones

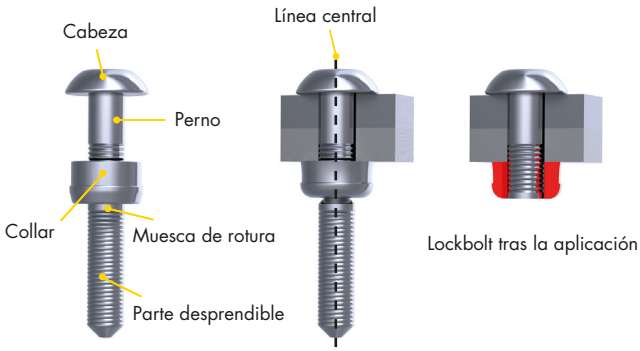


Los remaches de collar o lockbolt se emplean donde las uniones deben cumplir requisitos muy exigentes en cuanto a duración y seguridad ante las vibraciones. La unión necesita el acceso a los componentes del remache por los dos lados. El collar se amolda a la ranura de cierre durante el proceso de aplicación, resultando una unión extremadamente resistente que se mantiene apretada permanentemente. Las remachadoras GESIPA® para lockbolts de las series TAURUS® y Bird han sido desarrolladas según el principio modular y constituyen la combinación ideal de conocimientos y perfeccionamiento de nuestros experimentados ingenieros. Las remachadoras para lockbolts garantizan una aplicación de alta calidad y con ello uniones fijas resistentes y duraderas. Las herramientas GESIPA® son capaces de garantizar procesos rápidos y sin fallos, en el sector de camiones y remolques.

UNIONES CON LOCKBOLT (REMACHES DE COLLAR)

El proceso de unión con los remaches de collar estándar es similar al del remache ciego.

1. Por un lado se coloca el perno y por el otro el collar.
2. La herramienta de montaje colocada agarra el perno y se apoya en el collar.
3. Al apretar la pieza de tracción del perno se comprimen las piezas de unión y el collar se amolda a la ranura de cierre del perno.
4. El proceso de unión finaliza cuando la herramienta toca la superficie de la pieza de unión y cuando el perno se parte por la muesca de rotura controlada al aumentar la tensión de tracción.



Lockbolt con parte desprendible antes de la aplicación

173



TAURUS® 3 SRB



TAURUS® 4 SRB



TAURUS® 4 SRB con cabezal acodado

TAURUS® 3 SRB

TAURUS® 3 para lockbolts
de 4,8 mm (3/16") Magna-Grip®*

No. 145 0953

TAURUS® 3 para lockbolts
de 4,8 mm (3/16") C6L

No. 145 0952

*En parte marcas registradas de la empresa Alcoa Fastening Systems



DATOS TÉCNICOS

Peso:	2 kg
Presión de trabajo:	5-7 bares
Conexión de aire:	6 mm Ø (1/4")
Consumo de aire:	aprox. 4,8 l. por remache
Fuerza de tracción:	18.000 N a 6 bares
Carrera:	25 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Lockbolts de 4,8 en las variantes
de C6L* y Magna-Grip®*

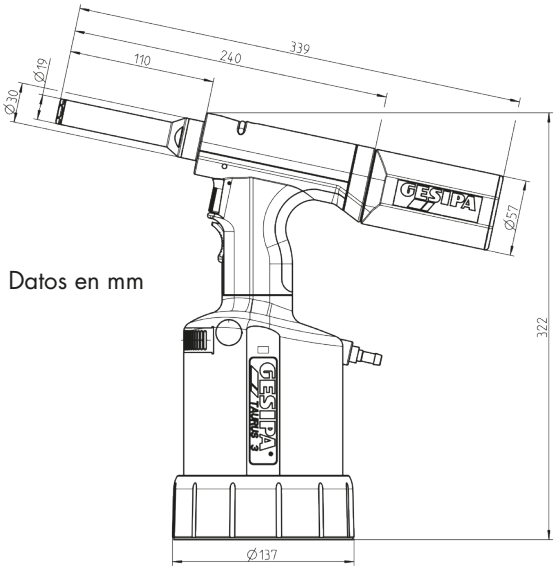
ACCESORIOS

Anillo de suspensión en el cabezal
1 botella de aceite hidráulico 100 ml
1 botella de rellenado
Manual de instrucciones con lista de recambios

La compatibilidad de la boquilla y el remache debe ser comprobada por el usuario y asume la responsabilidad de su uso.

VENTAJAS

- Recorrido especialmente ajustado para remachar lockbolts
- Rápido remachado gracias a la elevada fuerza de tracción
- Muy manejable, ligera y compacta
- Bajo consumo de aire
- Escaso desgaste gracias a los cabezales con graduación de las mordazas
- Trabajo eficaz mediante la aspiración del vástago residual
- Recipiente colector de vástagos de gran tamaño
- Buena relación precio/rendimiento
- Estructura modular probada



Datos en mm

CLASIFICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE SUJECIÓN

Boquilla para SRB 4,8 mm MagnaGrip®*

Descripción	No.
Boquilla	**143 4810**
Mordazas de sujeción	**144 6118**
Carcasa de mordazas	**143 5945**

Boquilla para SRB 4,8 mm C6L*

Descripción	No.
Boquilla	**143 4809**
Anillo de apoyo	**143 5943**
Mordazas de sujeción	**144 6117**
Carcasa de mordazas	**143 5944**

TAURUS® 4 SRB

TAURUS® 4 para lockbolts
de 6,4 mm (1/4") Magna-Grip®*

No. 145 0986

TAURUS® 4 para lockbolts
de 6,4 mm (1/4") C6L

No. 145 0985

*En parte marcas registradas de la empresa Alcoa Fastening Systems



DATOS TÉCNICOS

Peso:	2,2 kg
Presión de trabajo:	5-7 bares
Conexión de aire:	6 mm Ø (1/4'')
Consumo de aire:	aprox. 4,8 l. por remache
Fuerza de tracción:	23.000 N a 6 bares
Carrera:	19 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Lockbolts de 6,4 en las variantes
MagnaGrip®* y C6L*

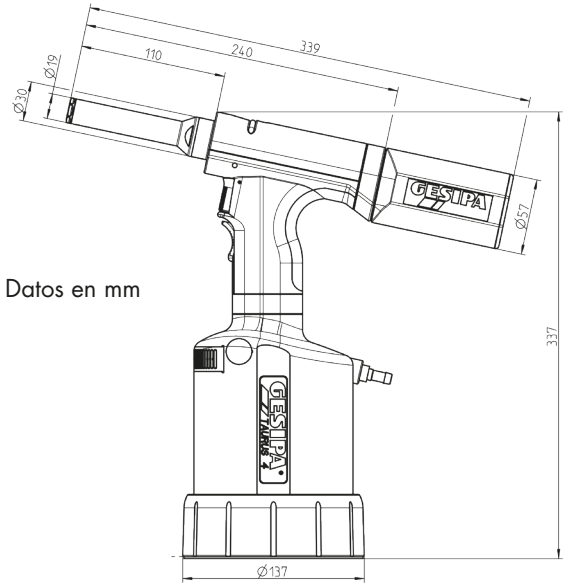
ACCESORIOS

Anillo de suspensión en el cabezal
1 botella de aceite hidráulico 100 ml
1 botella de rellenado
Manual de instrucciones con lista de recambios

La compatibilidad de la boquilla y el remache debe ser comprobada por el usuario y asume la responsabilidad de su uso.

VENTAJAS

- Recorrido especialmente ajustado para remachar lockbolts
- Rápido remachado gracias a la elevada fuerza de tracción
- Muy manejable, ligera y compacta
- Bajo consumo de aire
- Escaso desgaste gracias a los cabezales con graduación de las mordazas
- Trabajo eficaz mediante la aspiración del vástago residual
- Recipiente colector de vástagos de gran tamaño
- Buena relación precio/rendimiento
- Estructura modular probada



Datos en mm

CLASIFICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE SUJECIÓN

para lockbolts de 6,4 mm (1/4") Magna-Grip®

Descripción	No.
Boquilla	**143 5942**
Anillo de apoyo	**143 5995**
Mordazas de sujeción	**144 6105**
Carcasa de mordazas	**143 5997**

para lockbolts de 6,4 mm (1/4") C6L*

Descripción	No.
Boquilla	**143 5993**
Anillo de apoyo	**143 5943**
Mordazas de sujeción	**144 6116**
Carcasa de mordazas	**143 5997**

TAURUS® 4 SRB *con cabezal acodado 90°*

TAURUS® 4 para lockbolts
de 6,4 mm (1/4") Magna-Grip®*

No. 145 7990

TAURUS® 4 para lockbolts
de 6,4 mm (1/4") C6L

No. 145 7989

*En parte marcas registradas de la empresa Alcoa Fastening Systems



DATOS TÉCNICOS

Peso:	2,6 kg
Presión de trabajo:	5-7 bares
Conexión de aire:	6 mm Ø (1/4'')
Consumo de aire:	aprox. 4,8 l. por remache
Fuerza de tracción:	23.000 N a 6 bares
Carrera:	19 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Lockbolts de 6,4 en las variantes
MagnaGrip®* y C6L*

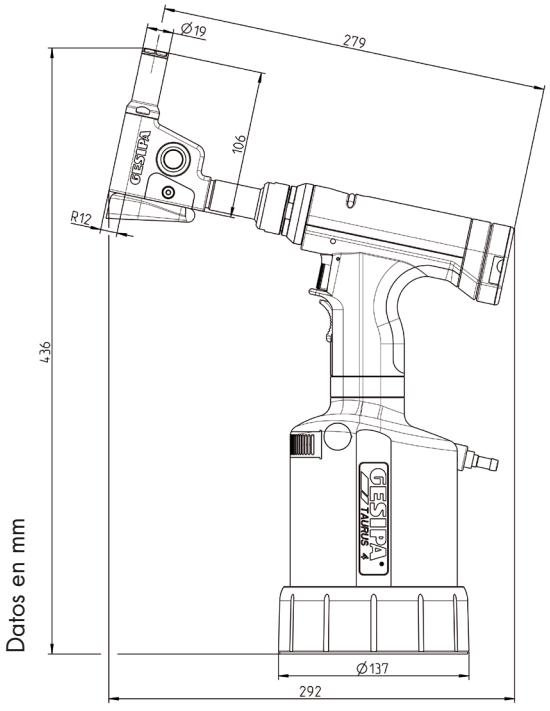
ACCESORIOS

Cabezal acodado con boquilla en posición de trabajo
Anillo de suspensión en el cabezal
1 botella de aceite hidráulico 100 ml
1 botella de rellenado
Manual de instrucciones con lista de recambios

VENTAJAS

- Remachadora hidro-neumática para lockbolts
- Accesibilidad en espacios de trabajo limitados
- Compacta y ligera
- Estructura modular probada

La compatibilidad de la boquilla y el remache debe ser comprobada por el usuario y asume la responsabilidad de su uso.



CLASIFICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE SUJECIÓN

para lockbolts de 6,4 mm (1/4") Magna-Grip®

Descripción	No.
Boquilla	**143 5942**
Anillo de apoyo	**143 5995**
Mordazas de sujeción	**144 6105**
Carcasa de mordazas	**143 5997**

para lockbolts de 6,4 mm (1/4") C6L*

Descripción	No.
Boquilla	**143 5993**
Anillo de apoyo	**143 5943**
Mordazas de sujeción	**144 6116**
Carcasa de mordazas	**143 5997**

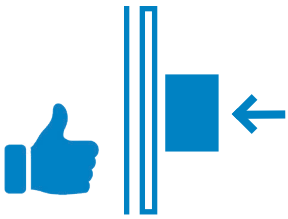
TECNOLOGÍA DE TUERCAS REMACHABLES

» Confianza
» Mejora continua
» Conocimiento
» Comprensión
» Creatividad

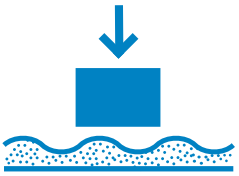


¡LA TECNOLOGÍA DE TUERCAS REMACHABLES GESIPA® LE OFRECE MUCHAS VENTAJAS!

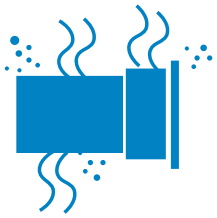
Montaje fácil y rápido con accesibilidad a los componentes por un lado.



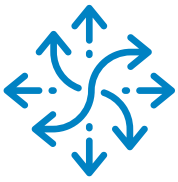
Colocación de roscas de alta calidad en materiales finos y blandos (acero, aluminio, magnesio, plásticos, etc.).



Sin influencia térmica sobre los componentes constructivos, evitando así la distorsión térmica o el deterioro de la superficie de los componentes. No requiere tratamiento posterior.



Máxima flexibilidad en el proceso de producción.



Creación de uniones estancas a líquidos y gases.



Sin emisión de calor, humo o gases de soldeo al entorno y, por lo tanto, sin riesgos para las personas y el medio ambiente.



Mínima inversión en equipo de montaje. Múltiples usos. También para uniones híbridas y materiales blandos.



TUERCAS REMACHABLES GESIPA®

ELEMENTOS DE CONEXIÓN CON ROSCA

Las tuercas hembra y tuercas macho remachables GESIPA® son elementos de conexión con los cuales pueden formarse roscas firmes y resistentes para una unión desprendible. Las tuercas hembra remachables aportan una rosca interna y las tuercas macho una rosca exterior (perno roscado). Como en el caso de un remache ciego, con ambos conectores pueden unirse también dos o más piezas constructivas entre sí.

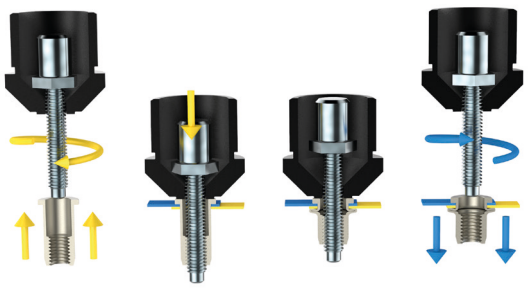
CONECTORES OPTIMIZADOS PARA EL USO

Gracias a la fabricación propia de los conectores en los centros de competencia de GESIPA® pueden llevarse a la práctica las exigencias de los clientes de forma económica y eficiente. Somos especialistas en tuercas hembras y macho optimizadas para cada aplicación específica.

Las tuercas hembras y macho remachables encuentran uso en los sectores más diferenciados de la industria y la artesanía, en todos aquellos ámbitos donde sea necesario crear una conexión portante y desprendible. Por ejemplo:

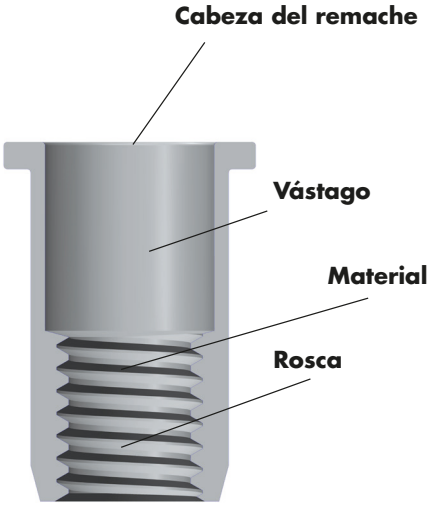
- Automoción
- Electrodomésticos
- Industria calefactora y climatizadora
- Electrónica
- Energía solar
- Sector de la construcción
- Industria alimentaria

PROCESAMIENTO



YouTube

¡Ver proceso de remachado en youtube!



TUERCAS REMACHABLES GESIPA® – CONCEPTOS BÁSICOS

La cabeza del remachees la parte de la tuerca remachable que se apoya en la parte visible del componente. El usuario tiene al respecto la opción de elegir entre las siguientes dos variantes:

- **Cabeza plana:** para una superficie de apoyo amplia sobre el componente
- **Cabeza pequeña:** para una proyección mínima de la tuerca y, con ello, una colocación casi a ras del componente de montaje.
- **Cabeza avellanada:** para superficies planas con perforaciones avellanadas

El vástago es la pieza de la tuerca remachable que se deforma durante el proceso de remachado y fija la tuerca en el componente constructivo. Durante este proceso es cuando se crea la cabeza de cierre. El usuario puede optar entre las siguientes variantes:

- Redondo
- Moleteado
- Cuadrado (hexagonal o cuadrado)

El material: El cliente puede obtener las tuercas remachables de acero, aluminio o acero fino según las necesidades concretas.

La rosca: Las tuercas remachables GESIPA® están provistas de forma estándar con una rosca métrica, cumpliendo las tuercas remachables de acero los requisitos de la clase de resistencia 8.8. Previa petición son posibles también otros tamaños como anglosajón o rosca gruesa.

INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE

» **Máxima calidad**
» **Verificados**
» **Fiables**



VENTAJAS

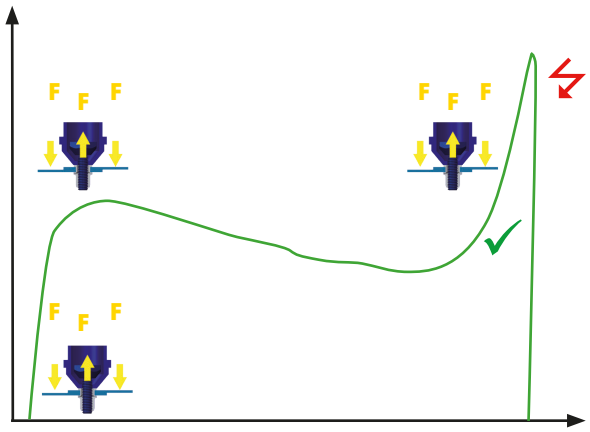
Las fuerzas y pares especificados se corresponden con valores calculados o valores determinados en pruebas. El objetivo es ayudar al usuario a seleccionar la unión más adecuada. GESIPA® recomienda probar las tuercas remachables en la aplicación real, pues los valores reales pueden diferir de la información del catálogo si las condiciones de aplicación son diferentes. Para consultas o dudas, por favor, consulte con nosotros, estamos enteramente a su disposición.

EL PROCESO DE REMACHADO

El diagrama muestra una curva esquemática de la relación entre la fuerza y la distancia resultante al aplicar una tuerca remachable en el rango inferior de remachado. Al principio la fuerza aumenta bruscamente, pues primero tiene lugar una compresión de la zona de conformación de la tuerca. Al llegar a una determinada fuerza, la zona de conformación empieza a plegarse hacia fuera. La resistencia del material es menor durante la conformación y formación de la cabeza y por lo tanto la fuerza disminuye ligeramente.

DIAGRAMA DE FUERZA – DISTANCIA DE UN PROCESO DE REMACHADO

Cuando la cabeza de cierre llega al material a remachar, la curva de la fuerza aumenta de nuevo. Para que la tuerca quede inmovilizada en el material y no se deslice cuando se aplique luego el par de fuerzas en el tornillo, es imprescindible que la cabeza de cierre se apoye completamente en el material a remachar (ver las secciones transversales de las tuercas en la página siguiente). Si no se interrumpe el proceso, la fuerza continúa aumentando hasta que se destruye la tuerca.



INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE

ESQUEMA DE LA PRUEBA DEL PAR DE FUERZAS

El par de apriete [(Nm) y (lb-ft)] indica el par máximo con el que debería ser apretado el tornillo.

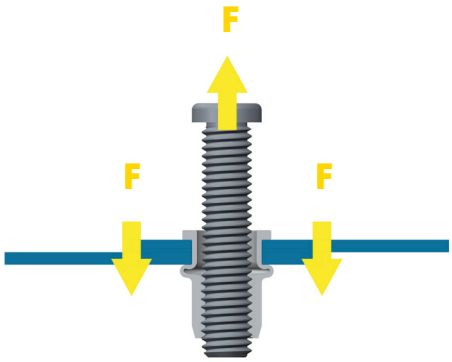
GESIPA® utiliza en sus pruebas tornillos de la clase de resistencia 10.9 o superior, sin ningún tipo de lubricantes. Como pieza de apriete se emplea una arandela endurecida.



A continuación se desenrosca de nuevo el tornillo. La rosca debe seguir siendo funcional para superar la prueba. Seguidamente se aplica sobre la rosca el par excesivo.

ESQUEMA DE LA PRUEBA DE RUPTURA DE LA ROSCA

La carga axial máxima admisible de la rosca es la fuerza de ruptura de la rosca [(N) y (kp)]. GESIPA® utiliza en sus pruebas tornillos de la clase de resistencia 10.9 o superior, sin ningún tipo de lubricantes. La prueba se realiza en el rango de apriete inferior y superior.



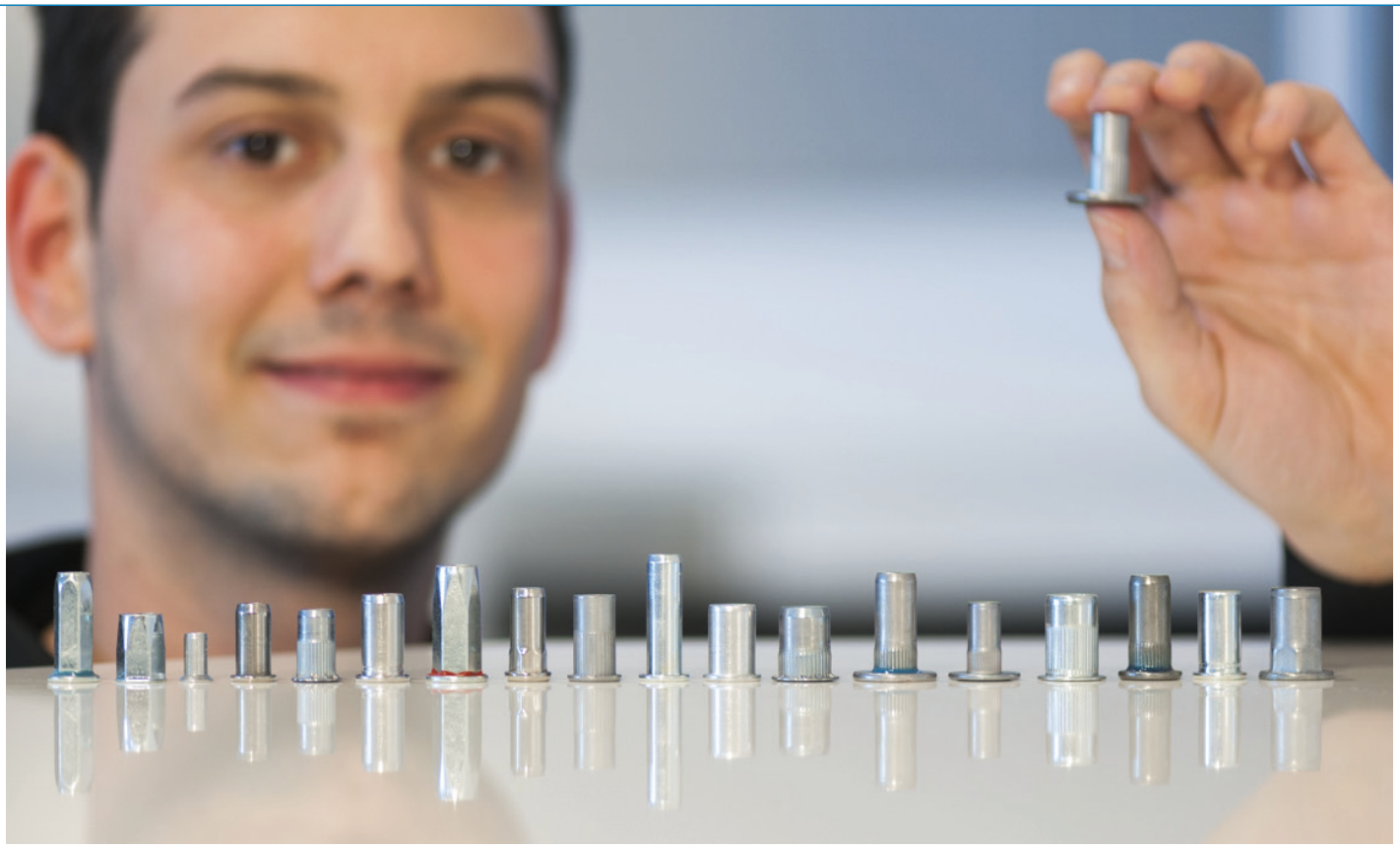
PAR DE APRIETE (NM) Y (LB-FT)

	Alu		Acero		Inoxidable A2 /A4 / Monel®	
	Nm	(lb-ft)	**Nm**	(lb-ft)	**Nm**	(lb-ft)
M4	**2,5**	1,8	**3,0**	2,2	**5,5**	4,1
M5	**5,0**	3,7	**8,0**	5,9	**14,0**	10,3
M6	**9,5**	7,0	**12,0**	8,9	**27,0**	19,9
M8	**17,5**	12,9	**30,0**	22,1	**40,0**	29,5
M10	**28,0**	20,7	**38,0**	28,0	-	

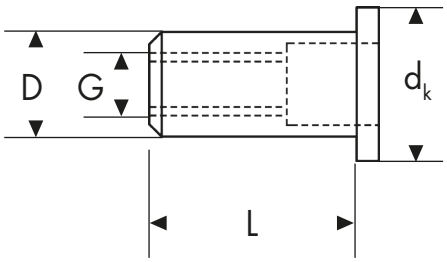
FUERZA DE RUPTURA DE LA ROSCA (N) Y (KP)

	Alu		Acero		Inoxidable A2 /A4 / Monel®	
	N	(kp)	**N**	(kp)	**N**	(kp)
M4	**4.800**	489	**8.000**	815	**10.000**	1.019
M5	**5.700**	581	**11.500**	1.172	**15.000**	1.529
M6	**9.500**	968	**18.000**	1.836	**> 25.000**	2.548
M8	**13.000**	1.325	**28.000**	2.853	**> 30.000**	3.057
M10	**14.000**	1.427	**30.000**	3.057	-	

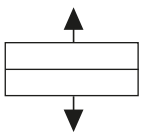
INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE



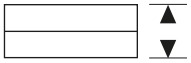
TUERCAS REMACHABLES – MEDIDAS Y SÍMBOLOS



D = Diámetro del cuerpo
L = Longitud del cuerpo
d_k = Diámetro de la cabeza
G = Rosca interior



Fuerza tracción



Espesor remachable



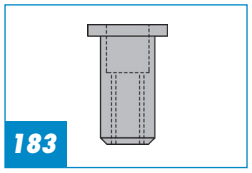
Ø Taladro = d_h

¡En general debe observarse una tolerancia de +0,1 /0 para el diámetro de los orificios!

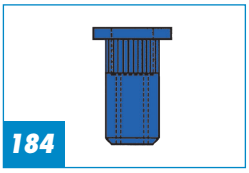
CUADRO GENERAL DE LA GAMA DE TUERCAS REMACHABLES GESIPA®

ESTÁNDAR

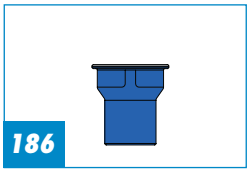
183



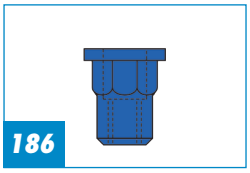
Alu



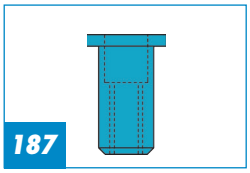
Acero ranuradas



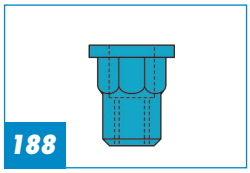
Acero semicuadradas



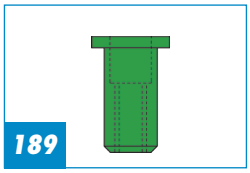
Acero semihexagonales



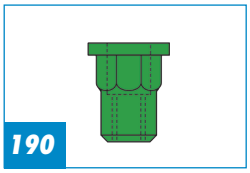
Acero inox A2



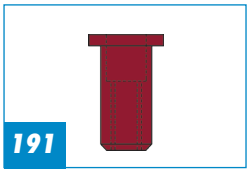
Acero inox A2 semihexagonales



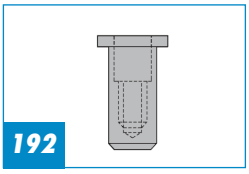
Acero inox A4



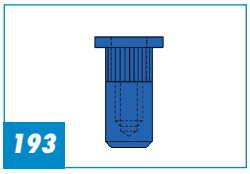
Acero inox A4 semihexagonales



Monel®



Alu estancas (CAP®)

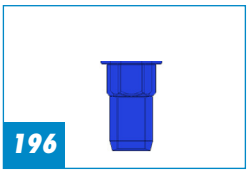


Acero estancas (CAP®)

194



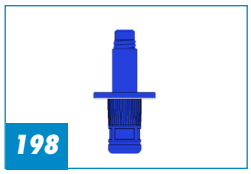
Light Weight



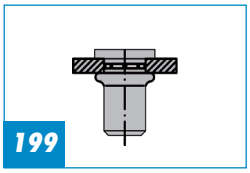
High Strenght



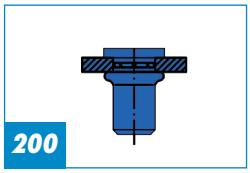
Torque resistant



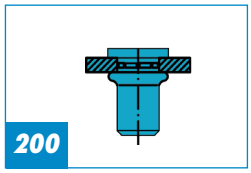
G-Sealed®



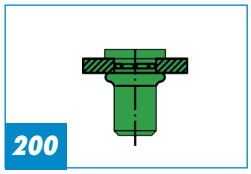
PolyGrip® Alu



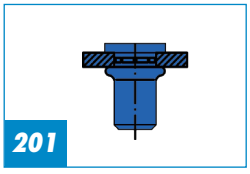
PolyGrip® Acero



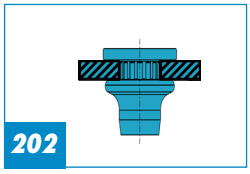
PolyGrip® acero inox A2



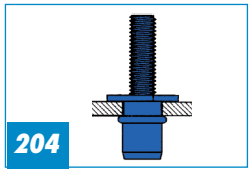
PolyGrip® acero inox A4



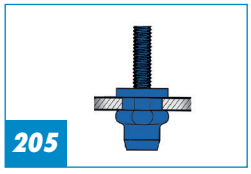
PolyGrip® acero ranuradas



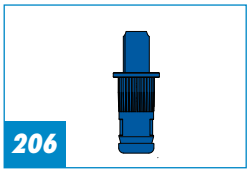
SoftGrip® acero y acero inox



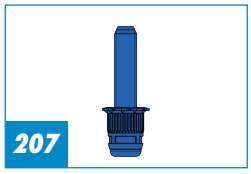
Tuercas macho acero



Tuercas macho acero semihexagonales



PolyGrip® tuercas macho acero ranuradas

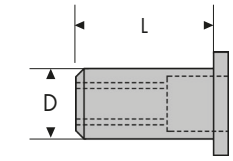


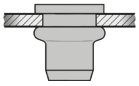
e-Fast

Todas las tuercas remachables de acero están moleteadas

TUERCAS REMACHABLES DE ALUMINIO Material: Alu

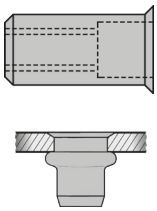
Estándar
Cabeza alomada





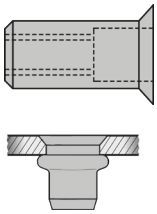
G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 11,0**	0,25 - 3,0	**143 3676**	A 500
	6 x 13,0	2,5 - 4,5	**143 3677**	"
M 5 7,1 mm	**7 x 11,5**	0,25 - 3,0	**143 3678**	A 500
	7 x 13,5	2,5 - 5,0	**143 3679**	"
M 6 9,1 mm	**9 x 15,5**	0,25 - 3,5	**143 3680**	A 250
	9 x 18,0	3,0 - 5,5	**143 3681**	"
M 8 11,1 mm	**11 x 17,0**	0,25 - 3,5	**143 3682**	A 100
	11 x 20,0	3,0 - 6,0	**143 3683**	"
M 10 12,1 mm	**12 x 17,5**	0,25 - 3,5	**143 3684**	A 100
	12 x 20,5	3,0 - 6,0	**145 5345**	"

Cabeza pequeña



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 12,0**	0,5 - 3,0	**143 3685**	A 500
M 5 7,1 mm	**7 x 12,5**	0,5 - 3,0	**143 3686**	A 500
M 6 9,1 mm	**9 x 15,5**	0,5 - 3,5	**143 3687**	A 250
M 8 11,1mm	**11 x 17,0**	0,5 - 3,5	**143 3688**	A 100

Cabeza avellanada (90°)



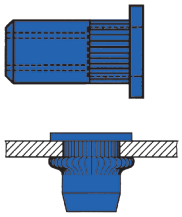
G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 12,0**	1,5 - 3,5	**145 5346**	A 500
	6 x 13,5	3,0 - 5,0	**145 5347**	"
M 5 7,1 mm	**7 x 13,5**	1,5 - 4,0	**145 5348**	A 500
	7 x 15,5	3,5 - 6,0	**145 5349**	"
M 6 9,1 mm	**9 x 17,0**	1,5 - 4,5	**145 5350**	A 250
	9 x 19,0	4,0 - 6,5	**145 5351**	"
M 8 11,1 mm	**11 x 18,5**	1,5 - 4,5	**145 5352**	A 100
	11 x 20,5	4,0 - 6,5	**145 5353**	"
M 10 12,1 mm	**12 x 19,0**	1,5 - 4,5	**145 5354**	A 100
	12 x 21,0	4,0 - 6,5	**145 5355**	"

180

El par de apriete máximo y las fuerzas de ruptura y cizallamiento de la rosca para todas las tuercas remachables figuran en la **página 180.** Los datos de los respectivos diámetros de cabeza se encuentran en la **página 191**.

TUERCAS REMACHABLES DE ACERO RANURADAS Material: acero, galvanizado

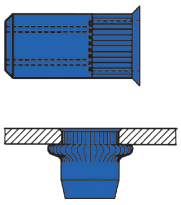
Estándar



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 11,0**	0,25 - 3,0	**143 3703**	A 500
	6 x 13,0	2,5 - 4,5	**145 5362**	"
M 5 7,1 mm	**7 x 11,5**	0,25 - 3,0	**143 3704**	A 500
	7 x 13,5	2,5 - 5,0	**143 3705**	"
M 6 9,1 mm	**9 x 15,5**	0,25 - 3,5	**143 3706**	A 250
	9 x 18,0	3,0 - 5,5	**145 5363**	"
	9 x 21,0	5,5 - 8,0	**145 0364****	A 200
	9 x 24,5	8,0 - 11,0	**145 0365****	"
M 8 11,1 mm	**11 x 17,0**	0,25 - 3,5	**143 3707**	A 100
	11 x 20,0	3,0 - 6,0	**143 3708**	"
	11 x 21,5	6,0- 9,0	**145 0366***	"
	11 x 25,5	9,0 - 12,0	**145 0367***	"
M 10 12,1 mm	**12 x 17,5**	0,25 - 3,5	**143 3709**	A 100
	12 x 20,5	3,0 - 6,0	**143 3710**	"

*No puede utilizarse con el vástago y la boquilla estándar. Para ello se necesita un vástago o un juego adaptador para tornillos DIN; ver las páginas 229, 244, 251, 253 y las página 216 (**No válido para GMB 40-R /GBM 50

Cabeza pequeña

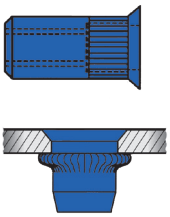


G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 12,0**	0,25 - 3,0	**143 3711**	A 500
M 5 7,1 mm	**7 x 12,5**	0,25 - 3,0	**143 3712**	A 500
M 6 9,1 mm	**9 x 15,5**	0,25 - 3,5	**143 3713**	A 250
	9 x 19,0	3,5 - 5,5	**145 0368**	"
	9 x 22,0	5,5 - 8,0	**145 0369****	"
M 8 11,1mm	**11 x 17,0**	0,25 - 3,5	**143 3714**	A 100
	11 x 21,0	3,5 - 5,5	**145 0370***	"
	11 x 23,0	5,5 - 9,0	**145 0371**	"
M 10 12,1mm	**12 x 18,0**	1,5 - 4,5	**146 4890**	A 100
	12 x 20,0	4,0 - 6,5	**146 4889**	"

*No puede utilizarse con el vástago y la boquilla estándar. Para ello se necesita un vástago o un juego adaptador para tornillos DIN; ver las páginas 229, 244, 251, 253 y las página 216 (**No válido para GMB 40-R /GBM 50

TUERCAS REMACHABLES DE ACERO RANURADAS Material: acero, galvanizado

Cabeza avellanada
(90°)



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 12,0**	1,5 - 3,5	**145 5365**	A 500
	6 x 13,5	3,0 - 5,0	**145 5366**	"
M 5 7,1 mm	**7 x 13,5**	1,5 - 4,0	**145 5367**	A 500
	7 x 15,5	3,5 - 6,0	**145 5368**	"
M 6 9,1 mm	**9 x 17,0**	1,5 - 4,5	**145 5369**	A 250
	9 x 19,0	4,0 - 6,5	**145 5370**	"
	9 x 23,0	6,5 - 9,0	**145 0372****	A 200
M 8 11,1 mm	**11 x 18,5**	1,5 - 4,5	**143 3715**	A 100
	11 x 20,5	4,0 - 6,5	**145 5371**	"
	11 x 23,0	6,5 - 9,0	**145 0373***	"
M 10 12,1 mm	**12 x 19,0**	1,5 - 4,5	**145 5372**	A 100
	12 x 21,0	4,0 - 6,5	**145 5373**	"

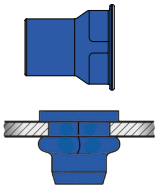
*No puede utilizarse con el vástago y la boquilla estándar. Para ello se necesita un vástago o un juego adaptador para tornillos DIN; ver las páginas 229, 244, 251, 253 y las página 216 (**No válido para GMB 40-R /GBM 50

180

El par de apriete máximo y las fuerzas de ruptura y cizallamiento de la rosca para todas las tuercas remachables figuran en la **página 180.** Los datos de los respectivos diámetros de cabeza se encuentran en la **página 191**.

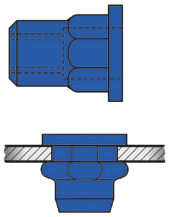
TUERCAS REMACHABLES DE ACERO Material: acero, galvanizado

Semicuadradas Estándar
Cabeza alomada



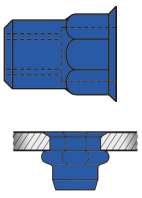
G	D x L mm	mm	No.	
M 5 SW7,1 + 0,1	**7 x 12**	0,5 - 3,0	**146 4921**	A 500
M 6 SW9,1 + 0,1	**9 x 15,5**	0,5 - 3,0	**146 4922**	A 250
M 8 SW11,1 + 0,1	**11 x 17**	0,5 - 3,0	**146 4923**	A 100

Semihexagonales Estándar
Cabeza alomada



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 SW6 + 0,1	**6 x 11,0**	0,5 - 2,0	**145 5377**	A 500
M 5 SW7 + 0,1	**7 x 12,0**	0,5 - 3,0	**145 5378**	A 500
M 6 SW9 + 0,1	**9 x 15,5**	0,5 - 3,0	**145 5379**	A 250
M 8 SW11 + 0,1	**11 x 17,0**	0,5 - 3,0	**143 3716**	A 100

Semihexagonales
Cabeza pequeña



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 SW6 + 0,1	**6 x 11,0**	0,5 - 2,0	**145 5380**	A 500
M 5 SW7 + 0,1	**7 x 12,5**	0,5 - 3,0	**145 5381**	A 500
M 6 SW9 + 0,1	**9 x 15,5**	0,5 - 3,0	**145 5382**	A 250
M 8 SW11 + 0,1	**11 x 17,0**	0,5 - 3,0	**145 5383**	A 100

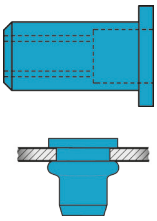
180

El par de apriete máximo y las fuerzas de ruptura y cizallamiento de la rosca para todas las tuercas remachables figuran en la **página 180.** Los datos de los respectivos diámetros de cabeza se encuentran en la **página 191**.

TUERCAS REMACHABLES DE ACERO INOX A2

Material: Inoxidable A2 1.4567

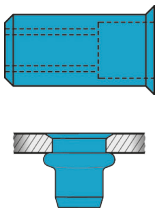
Estándar
Cabeza alomada)



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 11,0**	0,25 - 3,0	**145 5444**	A 500
	6 x 13,0	2,5 - 4,0	**145 5445**	"
M 5 7,1 mm	**7 x 11,5**	0,25 - 3,0	**143 3725**	A 500
	7 x 13,5	2,5 - 4,5	**143 3726**	"
M 6 9,1 mm	**9 x 15,5**	0,25 - 3,5	**145 5446**	A 250
	9 x 18,0	3,0 - 5,5	**145 5447**	"
M 8 11,1 mm	**11 x 17,0**	0,25 - 3,5	**145 5448**	A 100
	11 x 20,0	3,0 - 6,0	**145 5449**	"

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

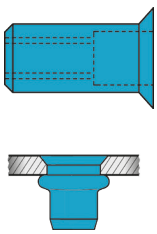
Cabeza pequeña



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 12,0**	0,25 - 3,0	**143 3727**	A 500
M 5 7,1 mm	**7 x 12,5**	0,25 - 3,0	**143 3728**	A 500
M 6 9,1 mm	**9 x 15,5**	0,25 - 3,5	**143 3729**	A 250
M 8 11,1mm	**11 x 17,0**	0,25 - 3,5	**143 3730**	A 100

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

Cabeza avellanada



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 12,0**	1,5 - 3,0	**143 3731**	A 500
	6 x 13,0	2,5 - 4,0	**145 5450**	"
M 5 7,1 mm	**7 x 13,5**	1,5 - 4,0	**143 3732**	A 500
	7 x 15,5	3,5 - 6,0	**145 5451**	"
M 6 9,1 mm	**9 x 17,0**	1,5 - 4,5	**143 3733**	A 250
	9 x 18,5	4,0 - 6,0	**145 5452**	"
M 8 11,1 mm	**11 x 18,5**	1,5 - 4,5	**143 3734**	A 100
	11 x 20,0	4,0 - 6,0	**145 5453**	"

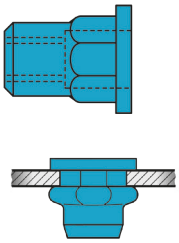
Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

TUERCAS REMACHABLES DE ACERO INOX A2 SEMIHEXAGONALES

Material: Inoxidable A2 1.4567

Estándar

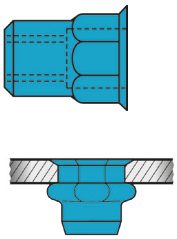
Cabeza alomada



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 SW6 + 0,1	**6 x 11,0**	0,5 - 2,0	**145 5454**	A 500
M 5 SW7 + 0,1	**7 x 12,0**	0,5 - 3,0	**145 5455**	"
M 6 SW9 + 0,1	**9 x 15,5**	0,5 - 3,0	**145 5456**	A 250
M 8 SW11 + 0,1	**11 x 17,0**	0,5 - 3,0	**145 5457**	A 100

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

Cabeza pequeña



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 SW6 + 0,1	**6 x 11,0**	0,5 - 2,0	**145 5458**	A 500
M 5 SW7 + 0,1	**7 x 12,0**	0,5 - 3,0	**145 5459**	"
M 6 SW9 + 0,1	**9 x 15,5**	0,5 - 3,0	**145 5460**	A 250
M 8 SW11 + 0,1	**11 x 17,0**	0,5 - 3,0	**145 5461**	A 100

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

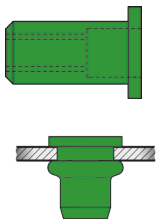
180

El par de apriete máximo y las fuerzas de ruptura y cizallamiento de la rosca para todas las tuercas remachables figuran en la **página 180.** Los datos de los respectivos diámetros de cabeza se encuentran en la **página 191**.

TUERCAS REMACHABLES DE ACERO INOX A4

Material: Inoxidable A4 1.4578

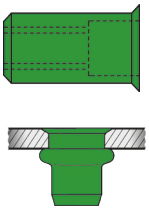
Estándar
Cabeza alomada



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 11,0**	0,25 - 3,0	**145 5468**	A 500
	6 x 13,0	2,5 - 4,0	**145 5473**	"
M 5 7,1 mm	**7 x 11,5**	0,25 - 3,0	**145 5475**	"
	7 x 13,5	2,5 - 4,5	**145 5478**	"
M 6 9,1 mm	**9 x 15,5**	0,25 - 3,5	**145 5462**	A 250
	9 x 18,0	3,0 - 5,5	**145 0381**	"
M 8 11,1 mm	**11 x 17,0**	0,25 - 3,5	**145 5480**	A 100
	11 x 20,0	3,0 - 6,0	**145 5485**	"

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

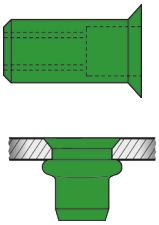
Cabeza pequeña



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 12,0**	0,25 - 3,0	**145 5472**	A 500
M 5 7,1 mm	**7 x 12,5**	0,25 - 3,0	**145 5476**	"
M 6 9,1 mm	**9 x 15,5**	0,25 - 3,5	**145 5465**	A 250
M 8 11,1mm	**11 x 17,0**	0,25 - 3,5	**145 5481**	A 100

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

Cabeza avellanada



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 12,0**	1,5 - 3,0	**145 5471**	A 500
	6 x 13,0	2,5 - 4,0	**145 5474**	"
M 5 7,1 mm	**7 x 13,5**	1,5 - 4,0	**145 5479**	"
	7 x 15,5	3,5 - 6,0	**145 0382**	"
M 6 9,1 mm	**9 x 17,0**	1,5 - 4,5	**145 5464**	A 250
	9 x 18,5	4,0 - 6,0	**145 5463**	"
M 8 11,1 mm	**11 x 18,5**	1,5 - 4,5	**145 5484**	A 100
	11 x 20,0	4,0 - 6,0	**145 5486**	"

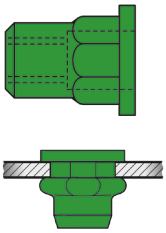
Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

TUERCAS REMACHABLES DE ACERO INOX A4 SEMIHEXAGONALES

Material: Inoxidable A4 1.4578

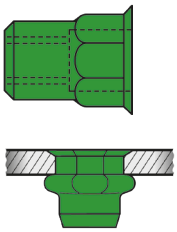
Estándar

Cabeza alomada



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 SW6 + 0,1	**6 x 11,0**	0,5 - 2,0	**145 5469**	A 500
M 5 SW7 + 0,1	**7 x 12,0**	0,5 - 3,0	**144 6456**	"
M 6 SW9 + 0,1	**9 x 15,5**	0,5 - 3,0	**145 5466**	A 250
M 8 SW11 + 0,1	**11 x 17,0**	0,5 - 3,0	**145 5482**	A 100

Cabeza pequeña



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 SW6 + 0,1	**6 x 11,0**	0,5 - 2,0	**145 5470**	A 500
M 5 SW7 + 0,1	**7 x 12,0**	0,5 - 3,0	**145 5477**	"
M 6 SW9 + 0,1	**9 x 15,5**	0,5 - 3,0	**145 5467**	A 250
M 8 SW11 + 0,1	**11 x 17,0**	0,5 - 3,0	**145 5483**	A 100

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

180

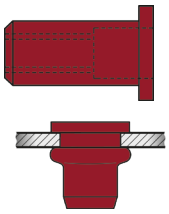
El par de apriete máximo y las fuerzas de ruptura y cizallamiento de la rosca para todas las tuercas remachables figuran en la **página 180.** Los datos de los respectivos diámetros de cabeza se encuentran en la **página 191**.

TUERCAS REMACHABLES DE MONEL®

Material: Monel 400 NiCu30Fe 2.4360

Estándar

Cabeza alomada



G	D x L mm	mm	No.	
M 5 7,1 mm	**7 x 11,5**	0,25 - 3,0	**146 4292**	A 500
M 6 9,1 mm	**9 x 15,5**	0,25 - 3,5	**145 5489**	A 250
M 8 11,1 mm	**11 x 17,0**	0,25 - 3,5	**146 4291**	A 100

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

DIMENSIONES DE LAS TUERCAS REMACHABLES (EXCEPTO SEMIHEXAGONALES); CUALQUIER MATERIAL

Cabeza alomada			Cabeza avellanada		Cabeza pequeña	
Tamaño mm	**Diámetro de la cabeza** mm	**Altura máx. de la cabeza** mm	**Diámetro de la cabeza** mm	**Altura máx. de la cabeza** mm	**Diámetro de la cabeza** mm	**Altura máx. de la cabeza** mm
M 4	**9**	**0,80**	**9**	**1,5 - 1,6**	**7,1**	**0,70**
M 5	**10**	**1,00**	**10**	**1,5 - 1,6**	**8,1**	**0,70**
M 6	**12**	**1,50**	**12**	**1,5 - 1,6**	**10,1**	**0,70**
M 8	**14**	**1,50**	**14**	**1,5 - 1,6**	**12,1**	**0,70**
M 10	**15**	**1,50**	**15**	**1,5 - 1,6**	**13,1**	**0,70**

DIMENSIONES LAS TUERCAS REMACHABLES SEMIHEXAGONALES; CUALQUIER MATERIAL

Cabeza alomada			Cabeza avellanada	
Tamaño mm	**Diámetro de la cabeza** mm	**Altura máx. de la cabeza** mm	**Diámetro de la cabeza** mm	**Altura máx. de la cabeza** mm
M 4	**9**	**0,80**	**7,4**	**0,60**
M 5	**10**	**1,00**	**8,4**	**0,70**
M 6	**13**	**1,50**	**10,4**	**0,70**
M 8	**16**	**1,50**	**12,4**	**0,70**

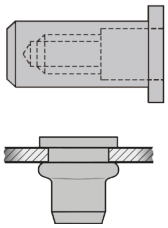
DIMENSIONES LAS TUERCAS G-SEALED®; CUALQUIER MATERIAL

Cabeza alomada		
Tamaño mm	**Diámetro de la cabeza** mm	**Altura máx. de la cabeza** mm
M 4	**10**	**0,80**
M 5	**11**	**1,00**
M 6	**13**	**1,50**
M 8	**16**	**1,50**

TUERCAS REMACHABLES DE ALUMINIO ESTANCAS (CAP®)

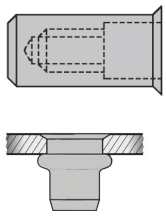
Material: Alu

Estándar
Cabeza alomada



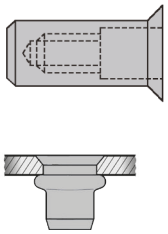
G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 15,0**	0,25 - 3,0	**146 4107**	A 500
	6 x 17,0	2,5 - 4,5	**146 4108**	"
M 5 7,1 mm	**7 x 17,0**	0,25 - 3,0	**146 4109**	A 500
	7 x 19,0	2,5 - 5,0	**146 4110**	A 250
M 6 9,1 mm	**9 x 21,5**	0,25 - 3,5	**146 4111**	A 100
	9 x 24,5	3,0 - 5,5	**146 4112**	"
M 8 11,1 mm	**11 x 24,0**	0,25 - 3,5	**146 4113**	A 100
	11 x 27,0	3,0 - 6,0	**146 4114**	"

Cabeza pequeña



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 16,0**	0,25 - 3,0	**146 4115**	A 500
M 5 7,1 mm	**7 x 18,0**	0,25 - 3,0	**146 4116**	A 500
M 6 9,1 mm	**9 x 21,5**	0,25 - 3,5	**146 4117**	A 250

Cabeza avellanada
(90°)



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 16,0**	1,5 - 3,0	**146 4099**	A 500
M 5 7,1 mm	**7 x 19,0**	1,5 - 4,0	**146 4101**	A 250
	7 x 21,0	3,5 - 6,0	**146 4102**	"
M 6 9,1 mm	**9 x 23,0**	1,5 - 4,5	**146 4103**	A 100
	9 x 25,0	4,0 - 6,5	**146 4104**	"
M 8 11,1 mm	**11 x 25,5**	1,5 - 4,5	**146 4105**	A 100
	11 x 27,5	4,0 - 6,5	**146 4106**	"

180

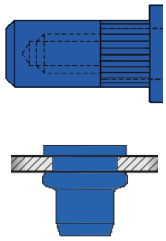
El par de apriete máximo y las fuerzas de ruptura y cizallamiento de la rosca para todas las tuercas remachables figuran en la **página 180.** Los datos de los respectivos diámetros de cabeza se encuentran en la **página 191**.

TUERCAS REMACHABLES DE ACERO ESTANCAS (CAP®)

Material: acero, galvanizado

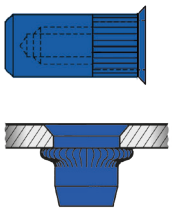
Estándar

Cabeza alomada



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 15,0**	0,25 - 3,0	**143 2370**	A 500
	6 x 17,0	2,5 - 4,5	**143 2369**	"
M 5 7,1 mm	**7 x 17,0**	0,25 - 3,0	**143 2373**	A 500
	7 x 19,0	2,5 - 5,0	**143 2374**	A 250
M 6 9,1 mm	**9 x 21,5**	0,25 - 3,5	**143 2375**	A 100
	9 x 24,5	3,0 - 5,5	**143 2376**	"
M 8 11,1 mm	**11 x 24,0**	0,25 - 3,0	**143 2377**	A 100
	11 x 27,0	3,0 - 6,0	**143 2378**	"

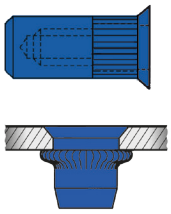
Cabeza pequeña



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 16,0**	0,25 - 3,0	**146 4295**	A 500
M 5 7,1 mm	**7 x 18,0**	0,25 - 3,0	**146 4294**	A 250
M 6 9,1 mm	**9 x 21,5**	0,25 - 3,5	**146 4293**	A 100

Cabeza avellanada

(90°)



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 16,0**	1,5 - 3,0	**143 2379**	A 500
	6 x 17,5	3,0 - 5,0	**143 2380**	"
M 5 7,1 mm	**7 x 19,0**	1,5 - 4,0	**143 2381**	A 250
	7 x 21,0	3,5 - 6,0	**143 2382**	"
M 6 9,1 mm	**9 x 23,0**	1,5 - 4,5	**143 2383**	A 100
	9 x 25,0	4,0 - 6,5	**143 2385**	"
M 8 11,1 mm	**11 x 25,5**	1,5 - 4,5	**146 4297**	A 100
	11 x 27,5	4,0 - 6,5	**146 4296**	"

180

El par de apriete máximo y las fuerzas de ruptura y cizallamiento de la rosca para todas las tuercas remachables figuran en la **página 180.** Los datos de los respectivos diámetros de cabeza se encuentran en la **página 191**.

TUERCAS REMACHABLES LIGHT WEIGHT*

Tuercas remachables Light Weight – ¡Perfectas dónde cada gramo cuenta! Ligera. Compacta. Fuerte.



TUERCAS REMACHABLES LIGHT WEIGHT

La nueva tuerca remachable Light Weight de GESIPA® es el siguiente paso en la evolución de las tuercas remachables. Responde a las especificaciones de la industria en cuanto a reducción de peso y protección de los recursos, criterios prioritarios especialmente en el sector del automóvil.

La optimización del material y el diseño de la tuerca remachable Light Weigh ahorra hasta un 50% de peso manteniendo las mismas propiedades mecánicas.

LAS VENTAJAS

- Ahorro de peso de hasta un 50 %
- Menos demanda de espacio en el lado de la cabeza de cierre
- Propiedades de resistencia mecánica análogas a las tuercas remachables convencionales
- Procesos rápidos
- Posibilidad de supervisión y control del proceso
- Independiente de las propiedades de la superficie
- Sin necesidad de materiales adicionales (adhesivo)
- Sin efectos de envejecimiento
- Accesibilidad por un lado

*GESIPA® Light Weight® está protegida por la patente americana con el número 10,648,500



5 ESTÁNDAR
TUERCAS REMACHABLES
21,3 g

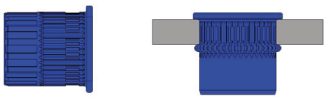
≃



10 LIGHT WEIGHT
TUERCAS REMACHABLES
20,6 g

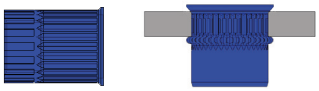
TUERCAS REMACHABLES LIGHT WEIGHT Material: acero, galvanizado

Acero ranuradas
Estándar
Cabeza alomada



G	D x L mm	mm	No.	
M 5 7,1 mm + 0,1mm	**7 x 9,5**	0,5 - 3,0	**165 8768**	A 500
M 6 9,1 mm + 0,1mm	**9 x 10,5**	0,5-3,5	**165 8766**	A 250

Acero ranuradas
Cabeza pequeña



G	D x L mm	mm	No.	
M 5 7,1 mm + 0,1mm	**7 x 9,5**	0,5 - 3,0	**165 8769**	A 500
M 6 9,1 mm + 0,1mm	**9 x 10,5**	0,5 - 3,5	**165 8767**	A 250



6

PAR DE APRIETE (NM) Y (LB-FT)

	Acero Nm	(lb-ft)
M5	**8,0**	5,9
M6	**12,0**	8,9

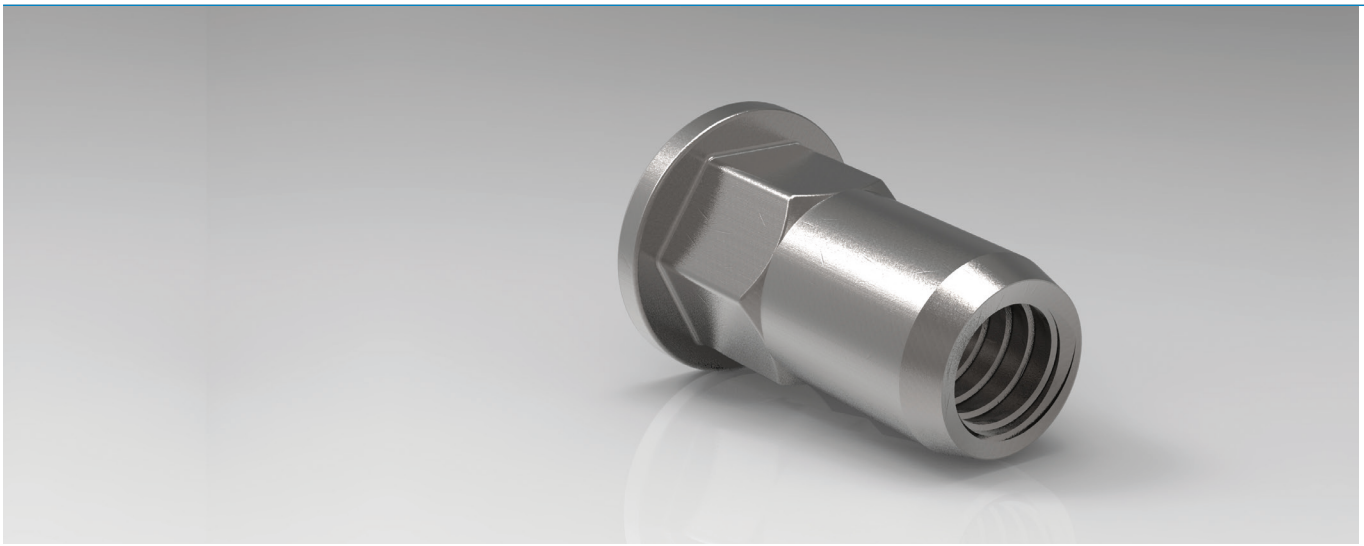
FUERZA DE RUPTURA DE LA ROSCA (N) Y (KP)

	Acero N	(kp)
M5	**11.500**	1.172
M6	**18.000**	1.836

DIMENSIONES DE LAS TUERCAS REMACHABLES; CUALQUIER MATERIAL

Cabeza alomada			Cabeza avellanada		Cabeza pequeña	
Tamaño mm	**Diámetro de la cabeza** mm	**Altura máx. de la cabeza** mm	**Diámetro de la cabeza** mm	**Altura máx. de la cabeza** mm	**Diámetro de la cabeza** mm	**Altura máx. de la cabeza** mm
M 5	8,2	0,5	10	1,5 - 1,6	7,5	0,5
M 6	10,5	0,8	12	1,5 - 1,6	10	0,6

TUERCAS REMACHABLES HIGH STRENGTH



TUERCAS REMACHABLES HIGH STRENGTH
La nueva tuerca remachable High Strength es la elección idónea para todas las aplicaciones que requieran una rosca especialmente fuerte. La fuerza de ruptura de la rosca supera ampliamente la de una tuerca remachable estándar y el cuerpo semihexagonal garantiza la seguridad adecuada contra la torsión.

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Perfecta para aplicaciones muy exigentes en construcciones brutas
- Componentes estructurales (p. ej. componentes de seguridad, etc.)

DUREZA

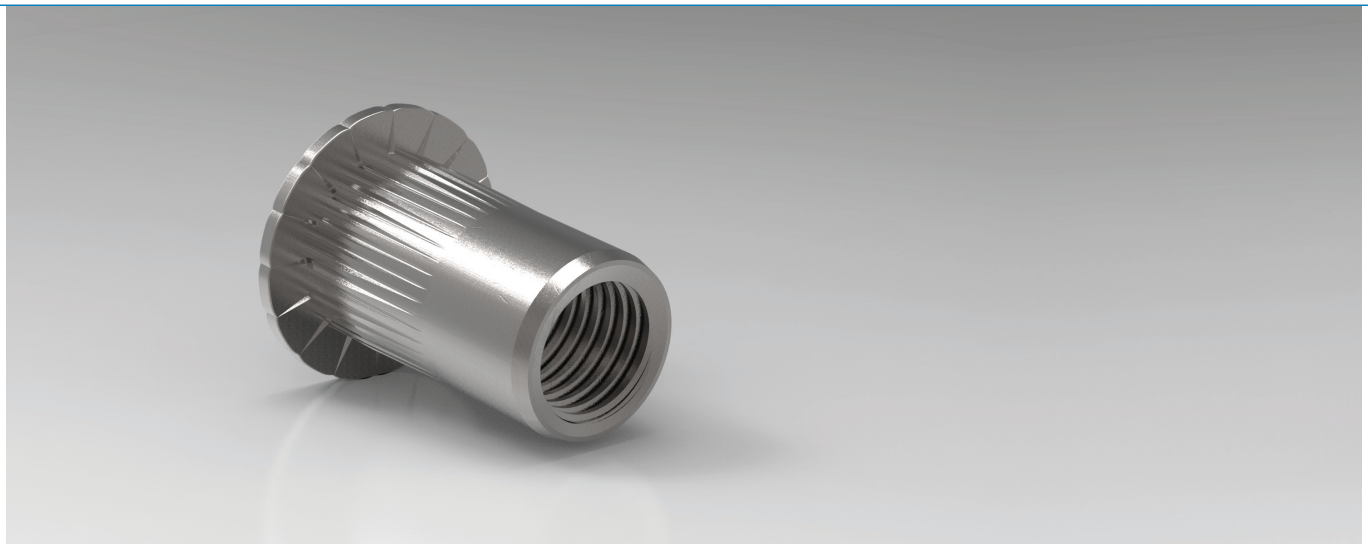
- „10.9" o „12.9" para tuercas remachables de acero
- „10.9" para remaches ciegos de acero
- „8.8" para tuercas remachables de alumini

VENTAJAS

- Montaje rápido con accesibilidad por un lado
- Solución para aplicaciones exigentes
- Posibilidad de control del proceso
- Las propiedades mecánicas son claramente superiores a las de las tuercas remachables estándar de acero
- Optimiza las uniones para diferentes aplicaciones (p. ej. reducción de peso)
- Combinación con requerimientos específicos del cliente y otras innovaciones GESIPA®

Encontrará más información sobre los nuevos productos en la gestión de productos. ¡Consulte con nosotros!

TUERCAS REMACHABLES TORQUE RESISTANT



TUERCAS REMACHABLES TORQUE RESISTANT

La nueva tuerca remachable Torque Resistant es la solución perfecta cuando se trata de fijar elementos roscados en perfiles de aluminio con accesibilidad por un solo lado. Según el avance actual de la tecnología, esta tuerca remachable ofrece las mismas propiedades mecánicas que solo serían posibles utilizando tuercas remachables hexagonales.

CAMPOS DE APLICACIÓN

Perfiles extruidos de aluminio con accesibilidad por un solo lado como

- traviesas y largueros
- sistemas de seguridad
- perfiles estructurales

CARTERA DE PRODUCTOS

- Acero M6 con dentado
- Acero M8 con dentado
- Acero M10 con dentad

VENTAJAS

- **Rentabilidad:** mayor rentabilidad en comparación con las tuercas remachables hexagonales
- **Seguridad del proceso:** mayor seguridad en el proceso y compensación de fluctuaciones
- **Rapidez:** reducción de costes y tiempo de procesamiento por remache
- **Adaptabilidad:** adaptación específica a la aplicación, recubrimiento superficial según requerimientos del cliente
- **Compatibilidad con el sistema general GESIPA®:** posibilidad de combinación con otras innovaciones GESIPA®



TUERCAS REMACHABLES G-SEALED® ranuradas y cerrado

Material: acero, galvanizado

La nueva tuerca remachable con recubrimiento previo ofrece una resistencia extraordinaria



TUERCAS REMACHABLES G-SEALED®

G-Sealed® es un recubrimiento previo no reactivo utilizado para crear una junta bajo el cabezal en tuercas remachables, tuercas macho y remaches ciegos. La combinación de una tuerca remachable CAP® moleteada de acero con el recubrimiento G-Sealed bajo el cabezal genera una rosca de alta capacidad con sellado inmediato.

CAMPOS DE APLICACIÓN

G-Sealed® puede utilizarse en muchos campos de aplicación, siendo especialmente apropiada para la industria del automóvil por su excelente resistencia térmica y química.

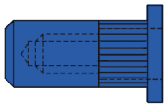
VENTAJAS

- Recubrimiento no reactivo y no endurecedor
- Sellado inmediato tras el montaje de la unión
- Recubrimiento seco, elástico y antideslizante
- Buena resistencia térmica y química
- Aplicable a materiales metálicos y no metálicos
- Libre de etiquetas y por lo tanto no peligroso ni dañino para el medio ambiente

Estándar con G-Sealed®

ranuradas

Cabeza alomada



G	D x L mm	mm	No.	
M 4 6,1 mm	**6 x 15,0**	0,25 - 3,0	**175 8507**	A 500
M 5 7,1 mm	**7 x 17,0**	0,25 - 3,0	**175 8508**	A 500
M 6 9,1 mm	**9 x 21,5**	0,25 - 3,5	**175 8509**	A 100
M 8 11,1 mm	**11 x 24,0**	0,25 - 3,0	**175 8510**	A 100

Otros tamaños disponibles previa petición

TUERCAS REMACHABLES POLYGRIP®

Tuercas remachables PolyGrip® con mayor rango de remachado



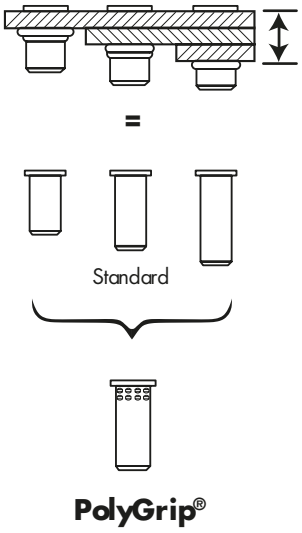
TUERCAS REMACHABLE POLYGRIP®
Las tuercas remachables PolyGrip® de GESIPA® son el resultado lógico de la prolongada experiencia con nuestros remaches multiespesor PolyGrip®. Las ventajas que supone la gran tolerancia en los orificios y cubrir diferentes rangos de remachado con una sola fijación ha convertido la tuerca remachable PolyGrip® en la unión preferente para muchas aplicaciones industriales y profesionales.

Unir varios tamaños en uno ahorra costes de manipulación y almacén, además de minimizar para siempre el riesgo de error en el puesto de trabajo, evitando los consiguientes problemas de calidad.

MAYOR RANGO DE REMACHADO: en un caso ideal, una tuerca remachable PolyGrip® puede sustituir hasta cinco tamaños diferentes de las tuercas remachables estándar DIN gracias a su amplio rango de remachado.

De ello resultan las ventajas siguientes para usted:

- Limitación de modelos
- Reducción de la variedad de modelos en almacén
- Restricción del riesgo de confusión, de lo que resulta una menor incidencia de errores en el procesamiento



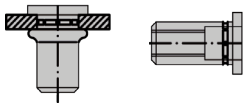


¡El mejor resultado en la fijación se consigue con la FireBird® Pro!

TUERCAS REMACHABLES POLYGRIP®

Aluminio
Estándar

Cabeza alomada

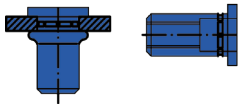


Material: AlMg 2,5

G	D x L mm	mm	No.	
M 5 7,1 mm	**7 x 13,5**	0,25 - 5,0	**143 3791**	A 500
M 6 9,1 mm	**9 x 18,0**	0,25 - 6,0	**143 3792**	A 250
M 8 11,1mm	**11 x 20,0**	0,5 - 6,5	**145 5561**	A 100

Acero
Estándar

Cabeza alomada

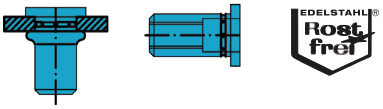


Material: acero
Tratamiento superficial: galvanizado

G	D x L mm	mm	No.	
M 5 7,1 mm	**7 x 13,5**	0,25 - 5,0	**143 3793**	A 500
M 6 9,1 mm	**9 x 18,0**	0,25 - 6,0	**143 3794**	A 250
M 8 11,1mm	**11 x 20,0**	0,5 - 6,5	**143 3795**	A 100

Edelstahl A2
Estándar

Cabeza alomada



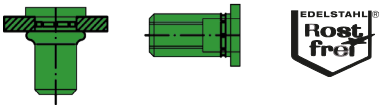
Material:
acero inox A2 1.4567, pulido

G	D x L mm	mm	No.	
M 5 7,1 mm	**7 x 13,5**	0,25 - 5,0	**143 3796**	A 500
M 6 9,1 mm	**9 x 18,0**	0,5 - 6,0	**143 3797**	A 250
M 8 11,1 mm	**11 x 20,0**	0,5 - 6,5	**143 3798**	A 100

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

Edelstahl A4
Estándar

Cabeza alomada



Material:
acero inox A4 1.4578, pulido

G	D x L mm	mm	No.	
M 5 7,1 mm	**7 x 13,5**	0,25 - 5,0	**145 0393**	A 500
M 6 9,1 mm	**9 x 18,0**	0,5 - 6,0	**145 5567**	A 250
M 8 11,1 mm	**11 x 20,0**	0,5 - 6,5	**145 5568**	A 100

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del

180

El par de apriete máximo y las fuerzas de ruptura y cizallamiento de la rosca para todas las tuercas remachables figuran en la **página 180.** Los datos de los respectivos diámetros de cabeza se encuentran en la **página 191**.

POLYGRIP® TUERCAS REMACHABLES RANURADAS

La tuercas remachables ranuradas multirango para una mejor seguridad contra la torsión en materiales blandos



Las nuevas tuercas remachables ranuradas PolyGrip® de acero M6 y M8 de GESIPA® son un modelo avanzado de las probadas tuercas remachables multirango PolyGrip®. Combinan las ventajas de cubrir un amplio rango de remachado y el ranurado para una mayor seguridad contra la torsión.

El ranurado longitudinal produce una fijación uniforme en todo el rango de remachado y una cabeza de cierre muy grande.

En un caso ideal, una tuerca remachable ranurada PolyGrip® puede sustituir hasta 5 tuercas estándar DIN. Esto ahorra costes de manipulación y almacén, además de reducir el riesgo de error en el puesto de trabajo.

Acero Estándar

Cabeza alomada

Material: acero
Tratamiento superficial: galvanizado

G	D x L mm	mm	No.	
M 6 9,1 mm	**9 x 18,0**	0,5 - 6,5	**145 5562**	A 250
M 8 11,1mm	**11 x 20,0**	0,5 - 8,0	**145 5563**	A 100





¡El mejor resultado en la fijación se consigue con la FireBird® Pro **página 222**

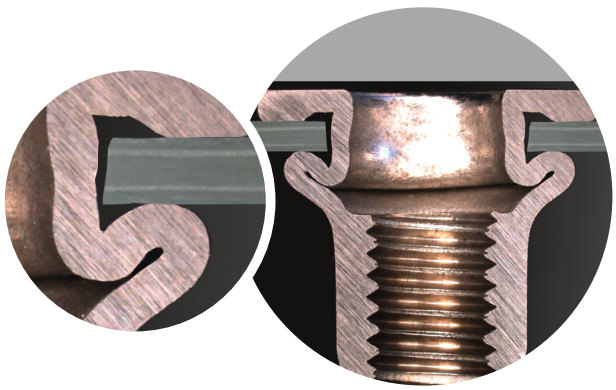
SOFTGRIP® TUERCAS REMACHABLES

Las tuercas remachables SoftGrip® de GESIPA® permiten una fijación sencilla de roscas de alta calidad en aplicaciones delicadas de construcción ligera



Los plásticos reforzados con fibra de carbono (CFRP) presentan ventajas indiscutibles y sobresalientes cuando se trata de ahorrar peso. No obstante, son también muy exigentes en lo que respecta al material acompañante. Los conectores estándar carecen de la calidad suficiente para el material de alta calidad. GESIPA® ha desarrollado ahora tuercas remachables para materiales compuestos de acuerdo con las altas exigencias que plantea.

La SoftGrip® tuerca remachable de GESIPA® es un nuevo desarrollo de la acreditada y polivalente tuerca remachable PolyGrip®. Con la ayuda de un proceso de remachado súper controlado, la pieza constructiva sufre solo mínimamente en cuanto a presión superficial y sobre la pared del orificio. La cabeza de cierre que se forma con estructura aplanada y un gran diámetro (por encima del promedio) garantiza en el proceso unas óptimas cualidades mecánicas. Con ello se previenen posibles daños en los componentes, como aplastamientos, grietas, delaminación, etc.



Gracias a la conformación controlada de la cabeza de cierre y así de una pared del orificio reducida, es posible conseguir distancias marginales más escasas de las tuercas remachables manteniendo al mismo tiempo unas tolerancias superiores del agujero. Por medio del acero fino de alta calidad A2 (A4 previo pedido) se garantiza adicionalmente una resistencia extrema a la corrosión de la rosca portante.

VENTAJAS

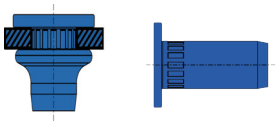
- Procesos más rápidos
- Finalización de forma con los componentes
- Posibles supervisión y control de procesos
- Gran firmeza
- Independencia de las propiedades de la superficie
- Sin necesidad de terceros materiales (adhesivo)
- Sin influencia del proceso de envejecimiento
- Accesibilidad unilateral
- Sin delaminación del CFRP
- Distancias marginales de las perforaciones más escasas
- Mayor rango de remachado
- Alta resistencia a la corrosión gracias al acero fino
- Posibilidad de mayores tolerancias en los agujeros de inserción

La solución perfecta para plásticos y materiales blandos
Como alternativa económica a SoftGrip® de acero inox, la tuerca remachable SoftGrip® de acero es el elemento funcional ideal para plásticos y materiales blandos en los cuales no es posible prevenir la corrosión de contacto.



Acero
Estándar

Cabeza alomada



G	D x L mm	mm	No.	
M 6 - K 13 9,1 mm	**9 x 20,0**	0,5 - 4,5	**156 8810**	A 100
	9 x 20,0	4,5 - 6,5	**156 8811**	A 100
M 6 - K 16 9,1 mm	**9 x 20,0**	0,5 - 4,5	**156 8874**	A 100
	9 x 20,0	4,5 - 6,5	**156 8875**	A 100
M 6 - K 18 9,1 mm	**9 x 20,0**	0,5 - 4,5	**156 8878**	A 100
	9 x 20,0	4,5 - 6,5	**156 8879**	A 100

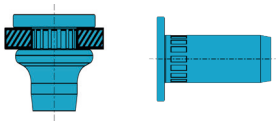
El SoftGrip® convencional puede adaptarse a múltiples áreas según las exigencias especiales y los deseos individuales del cliente. Más dimensiones previa petición.

Perfectas para aplicaciones CFK
Gracias a los materiales de alta calidad acero inox A2 y A4 se cuenta adicionalmente con una elevada resistencia a la corrosión de la rosca portante, con lo cual las tuercas remachables de acero inoxidable GESIPA® SoftGrip® resultan ideales para el material plástico CFK.



Acero inox A2
Estándar

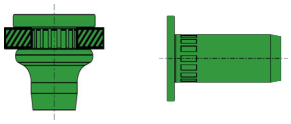
Cabeza alomada



G	D x L mm	mm	No.	
M 6 - K 16 9,1 mm	**9 x 20,0**	0,5 - 4,5	**152 3786**	A 100
	9 x 20,0	4,5 - 6,5	**152 3787**	A 100
M 6 - K 18 9,1 mm	**9 x 20,0**	0,5 - 4,5	**156 7589**	A 100
	9 x 20,0	4,5 - 6,5	**156 8804**	A 100

Acero inox A4
Estándar

Cabeza alomada



G	D x L mm	mm	No.	
M 6 - K 16 9,1 mm	**9 x 20,0**	0,5 - 4,5	**156 8805**	A 100
	9 x 20,0	4,5 - 6,5	**156 8806**	A 100
M 6 - K 18 9,1 mm	**9 x 20,0**	0,5 - 4,5	**156 8807**	A 100
	9 x 20,0	4,5 - 6,5	**156 8808**	A 100

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

TUERCAS MACHO

Las tuercas macho son una combinación de tuerca remachable con tornillo y sirven como alternativa o para reemplazar a los pernos soldados o de montaje a presión.



Al combinar tuerca remachable y tornillo, las tuercas macho son una alternativa técnica y económica a los pernos soldados u otros sistemas de ranura en T de varias piezas. La tuerca macho desempeña una doble función: por un lado une piezas finas, también de diferentes materiales. Por otro lado, con el tornillo fijado de forma permanente, ofrece un punto de fijación más o una ayuda para el posicionamiento. Diferentes tamaños, materiales y formas de la cabeza abarcan una gran variedad de aplicaciones. Además del programa estándar se pueden realizar también adaptaciones ajustadas a la aplicación.

VENTAJAS

- Doble función: unión de piezas y punto de fijación adicional (perno roscado)
- Solo es necesario acceder por un lado
- Elevada resistencia de la rosca
- Procesamiento fácil, limpio y rápido
- Ahorro de espacio
- Sin dañar las superficies pintadas
- Sin aporte de calor, es decir que no se modifica la textura del material
- Apto para reparaciones de pernos soldados

CAMPO DE APLICACIÓN

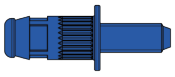
Las tuercas macho GESIPA® son idóneas para los siguientes campos de aplicación:

- En caso de accesibilidad por un solo lado
- Con materiales de espesor fino como chapa, plásticos, etc.
- Cuando se requiere un centrado previo
- Cuando no son posibles (o no se permiten) efectos
- térmicos sobre el material, por ejemplo soldadura
- Si no podemos dañar el recubrimiento superficial
- Para realizar uniones conductoras de electricidad
- Rápidas reparaciones de pernos soldados

Las tuercas macho GESIPA® pueden ser aplicadas sin problemas con las remachadoras FireBird® y FireFox® de GESIPA® utilizando los adaptadores correspondientes para tuercas remachables macho (ver descripción de remachadoras).

Acero
Estándar

Cabeza alomada



Material:
acero, galvanizado

G	D x L mm	mm	Longitud perno mín. mm	No.	
M 4 6,1 mm + 0,1	**6 x 11,0**	0,25 - 3,0	10,0	**143 3665**	A 200
M 5 7,1 mm + 0,1 mm	**7 x 11,5**	0,25 - 3,0	11,5	**145 5330**	A 150
M 6 9,1 mm + 0,1 mm	**9 x 15,5**	0,25 - 3,0	13	**145 5331**	A 100
M 8 11,1mm + 0,1 mm	**11 x 17,0**	0,25 - 3,0	15,5	**145 5332**	A 100

TUERCAS MACHO DE ACERO

NEW

Acero
Cabeza pequeña

Estándar

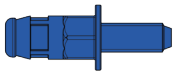


G	D x L mm	mm	Longitud perno mín. mm	No.	
M 4 6,1 + 0,1 mm	**6 x 12,0**	0,5 - 2,0	10,0	**170 3097**	A 200
M 5 7,1 + 0,1 mm	**7 x 11,5**	0,5 - 3,0	11,5	**174 7257**	A 150
M 6 9,1 + 0,1 mm	**9 x 15,5**	0,5 - 3,0	13	**174 7258**	A 100
M 8 11,1 + 0,1 mm	**11 x 17,0**	0,5 - 3,0	15,5	**174 7259**	A 100

Material:
acero, galvanizado

Acero
semihexagonales

Estándar



G	D x L mm	mm	Longitud perno mín. mm	No.	
M 4 SW6 + 0,1 mm	**6 x 11,0**	0,5 - 2,0	10,0	**145 0359**	A 200
M 5 SW7 + 0,1 mm	**7 x 12**	0,5 - 3,0	11,5	**145 0360**	A 150
M 6 SW9 + 0,1 mm	**9 x 15,5**	0,5 - 3,0	13	**145 0361**	A 100
M 8 SW11 + 0,1 mm	**11 x 17,0**	0,5 - 3,0	15,5	**145 0362**	A 50

Material:
acero, galvanizado

Tamaño mm	N (kp)	N (kp)	Par de fuerzas máx. Nm
M 4	**5.160** (525)	**6.030** (614)	**3,0**
M 5	**7.200** (733)	**10.800** (1.100)	**6,0**
M 6	**10.800** (1.100)	**17.800** (1.812)	**13,0**
M 8	**18.400** (1.873)	**27.800** (2.830)	**26,0**

Los valores han sido calculados utilizando un perno de la clase de resistencia 8.8.

Otros tamaños, tratamientos superficiales o materiales bajo pedido.

GEOMETRÍA TUERCAS MACHO ESTÁNDAR

Cabeza alomada

Tamaño mm	Diámetro de la cabeza mm	Alto de la cabeza mm
M 4	9	0,80
M 5	10	1,00
M 6	12	1,50
M 8	14	1,50

GEOMETRÍA TUERCAS MACHO SEMIHEXAGONALES

Cabeza alomada

Tamaño mm	Diámetro de la cabeza mm	Alto de la cabeza mm
M 4	9	0,80
M 5	10	1,00
M 6	13	1,50
M 8	16	1,50

POLYGRIP® TUERCAS REMACHABLES RANURADAS

La tuercas remachables ranuradas multirango para una mejor seguridad contra la torsión en materiales blandos



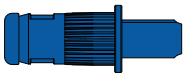
La tuercas remachables ranuradas PolyGrip® de acero M6 y M8 de GESIPA® son un modelo avanzado de las probadas tuercas remachables multirango PolyGrip®. Combinan las ventajas de cubrir un amplio rango de remachado y el moleteado para una mayor seguridad contra la torsión.

El moleteado longitudinal produce una fijación uniforme en todo el rango de remachado y una cabeza de cierre muy grande.

En un caso ideal, una tuerca remachable moleteada PolyGrip® puede sustituir hasta 5 tuercas estándar DIN. Esto ahorra costes de manipulación y almacén, además de reducir el riesgo de error en el puesto de trabajo.

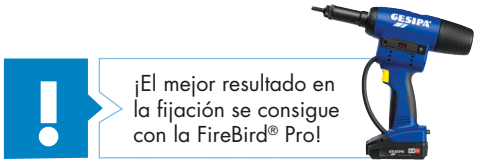
Acero
Estándar

Cabeza alomada



Material: acero
Tratamiento superficial: galvanizado

G	D x L mm	mm	Longitud perno mín. mm	No.	
M 6 9,1 mm	**9 x 18,0**	0,5 - 6,0	13	**146 4481**	A 100
M 8 11,1 mm	**11 x 20,0**	0,5 - 8,0	15,5	**146 4480**	A 50



e-FAST Tuerca macho remachable para la conexión de toma de tierra o de conductores de protección

¡La tuerca macho remachable de GESIPA® para la conexión de toma de tierra o de conductores de protección!



La tuerca macho remachable GESIPA® para las conexiones de toma de tierra o de conductores de protección ofrece una elevada flexibilidad y rápida instalación del conductor de protección durante el montaje en un armario de distribución.

VENTAJAS DE LAS TUERCAS MACHO REMACHABLES

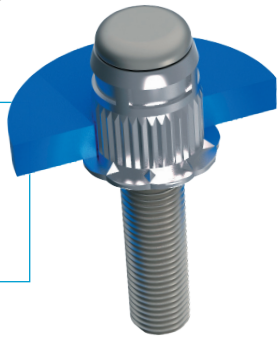
- Rápido montaje
- Gran flexibilidad
- Sin deterioro de las superficies circundantes
- Cumplimiento de las exigencias de la norma DIN EN 62208
- Muy bajas resistencias de paso (< 0,35 mOhm)
- Disponible también en pequeñas cantidades



¡El mejor resultado en la fijación se consigue con la FireBird® Pro!

APLICACIONES ARMARIOS DE DISTRIBUCIÓN PARA

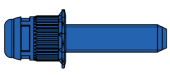
- Máquinas de embalaje
- Instalaciones de pruebas
- Armarios de distribución para la automatización de edificios
- Armarios de distribución estándar



El dentado debajo de la cabeza en las tuercas macho remachables garantiza el contacto también en componentes con recubrimiento y en chapas pintadas.

6

Acero
Estándar
Cabeza alomada



Material: acero, galvanizado

G	D x L mm	mm	Longitud perno mín. mm	No.	
M 6 10 mm	**9,9 x 12,0**	0,75 - 2,5	ca. 25	**171 1505**	A 100
M 6 10 mm	**9,9 x 12,0**	0,75 - 2,5	ca. 25	**170 5987**	A 1000

REMACHADORAS SIN CABLE PARA TUERCAS REMACHABLES

Remachadoras sin cable para tuercas remachables GESIPA®
De fácil manejo, acreditadas y fiables



REMACHADORAS MANUALES

210



GBM 10



GBM 40-R



GBM 50



FireFly



Flipper® Plus

REMACHADORAS DE TUERCAS REMACHABLES

220



FireBird® Pro



FireBird® Pro
Gold Edition



FireBird® Pro S
Gold Edition



FireBird®



FireBird® con adaptador
para tuercas macho

¿QUÉ REMACHA QUÉ?

	Energy	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
GBM 10	H				A			
GBM 40-R	H							AS
GBM 50	H							AS
FireFly	H			AS	A			
Flipper® Plus	H		AS	AS	A			
FireBird®, FireBird® Pro	B					AS	A	
FireBird® Pro Gold Edition / FireBird® Pro S Gold Edition	B							AS

BNM Light Weight,
BNM High Strength,
BNM Torque resistant
BNM PolyGrip®

M: Manual
B: Batería
A: Aluminio/cobre
S: Acero
E: Acero fino/monel

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

7

REMACHADORA DE TUERCAS MANUAL

Remachadoras de tuercas manual GESIPA® ¡De fácil manejo, acreditadas, fiables y ahora optimizadas de nuevo!



Datos en mm

GBM 10

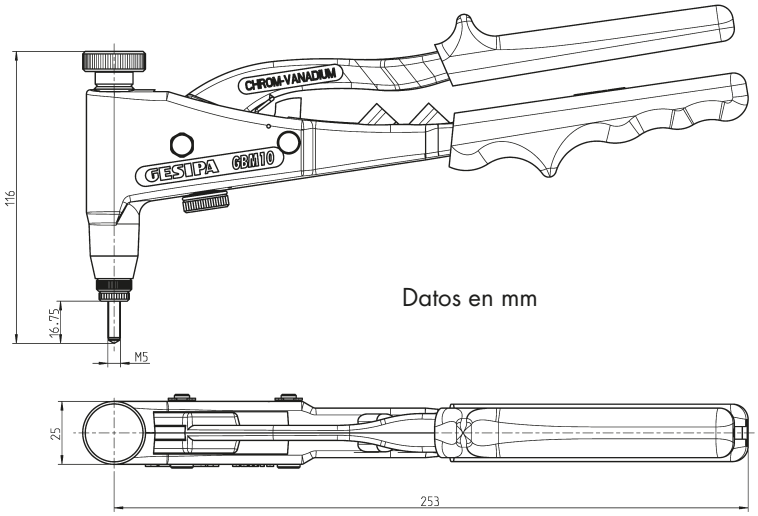
Remachadora manual para tuercas remachables con fácil ajuste de la carrera



GBM 10 – M4
No. 145 7087

GBM 10 – M5
No. 143 4761

GBM 10 – M6
No. 145 7088



Datos en mm

DATOS TÉCNICOS

Peso:	600 g
Longitud:	260 mm
Carrera:	7 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

Tuercas remachables de M3 a M6 en aluminio y hasta M5 en acero, latón y inoxidable
¡No se pueden procesar las tuercas remachables Light Weight, High Strength, Torque Resistant y PolyGrip®!

EQUIPAMIENTO

Estándar: mandril y boquilla
(opcionalmente también con M4 o M6)
manual de mantenimiento, lista de repuestos
y tabla de carreras

VENTAJAS

- Fácil ajuste de la carrera mediante tuerca moleteada con escala, para un remachado seguro y completo de la tuerca
- Fijación del mandril por anillo elástico y rápido cambio del mandril sin herramientas
- Con resorte de apertura para facilitar el manejo
- Cuerpo de la tenaza de fundición de aluminio de alta calidad
- Brazos de la tenaza de cromo-vanadio-acero forjado
- Piezas de acero en todos los puntos del cojinete sometidos a grandes esfuerzos
- Mango ergonómico

Carcasa
Mejora funcional gracias a la carcasa de nuevo diseño



Superficie
Superficie de carcasa resistente a la abrasión gracias al revestimiento en polvo en color típico de GESIPA®

Ergonomía
Mangos ergonómicos para facilitar una actividad sin fatiga

ACCESORIOS GBM 10

MANDRILES Y **BOQUILLAS**

MANDRILES

Mandril	No.
Mandril M3*	**145 7096**
Mandril M4	**143 4776**
Mandril M5	**143 4779**
Mandril M6	**143 4781**
Mandril 8-32 UNC	**143 4784***
Mandril 10-24 UNC	**145 7098***
Mandril 10-32 UNF	**143 4783***
Mandril 1/4"-20 UNC	**143 4785***

BOQUILLAS

Boquilla	No.
Boquilla M3*	**145 7095**
Boquilla M4/8-32 UNC	**143 4777**
Boquilla M5/10-24 UNC**	**143 4780**
Boquilla M6/ 1/4"-20 UNC	**143 4782**

*Mandril y boquilla M3 como accesorios especiales
**La boquilla 10 – 24 UNC es apta para los vástagos roscados 10- 24 UNC y 10-32 UNF.

CAJA DE TUERCAS REMACHABLES

No. 143 5455

GBM 10 con mandril y boquilla M5 Incluye mandriles y boquillas M4 y M6, varios tamaños de tuercas remachables de M4 hasta M6 en aluminio para espesores de material de 0,25 a 3 mm.

Los cuatro tamaños de tuercas remachables

Aluminio M4 x 6 x 11,0 mm
Aluminio M5 x 7 x 11,5 mm
Aluminio M5 x 7 x 13,5 mm
Aluminio M6 x 9 x 15,5 mm



GBM 40-R

La nueva remachadora de carraca para aplicar tuercas remachables

No. 161 9731



¡También apta para tuercas macho con adaptador!

DATOS TÉCNICOS

Peso:	1,25 kg
Longitud total:	212 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

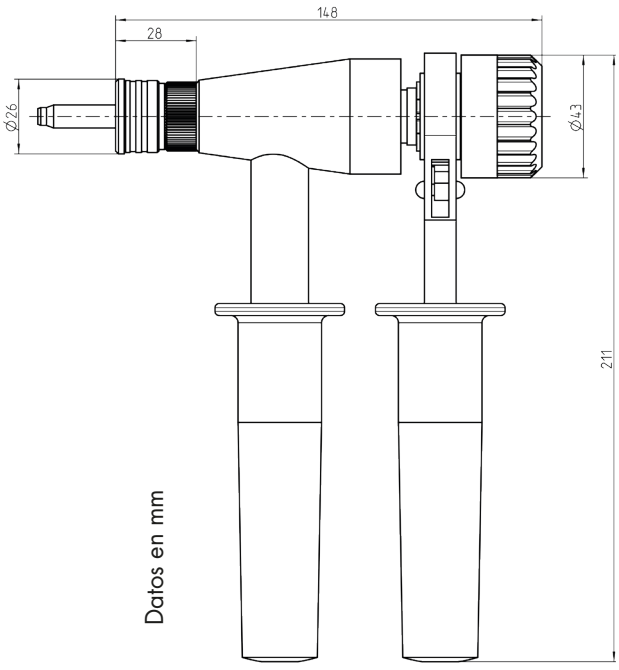
Tuercas remachables desde M3 hasta M10 en todos los materiales y M12 de aluminio y acero.

EQUIPAMIENTO

Mandriles y boquillas: M5, M6, M8 y M10
1 llave de montaje
Instrucciones con lista de repuestos
Maletín de plástico

VENTAJAS

- Mecanismo de carraca para trabajar con muy poca fuerza manual
- Cambio del mandril y la boquilla sin necesidad de herramientas
- Boquillas y mandriles compatibles con GBM 50
- Adaptador para aplicar tuercas macho



216 Boquillas, mandriles y juego adaptador en la página **216**



Longitud especial SL 30: boquilla y mandril alargados para aplicaciones en puntos de difícil acceso y/o situados en profundidad.

GBM 50

Remachadora manual para tuercas remachables con dispositivo de giro rápido

No. 161 9730



¡También apta para tuercas macho con adaptador!

DATOS TÉCNICOS

Peso:	2,4 kg
Longitud total:	485 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

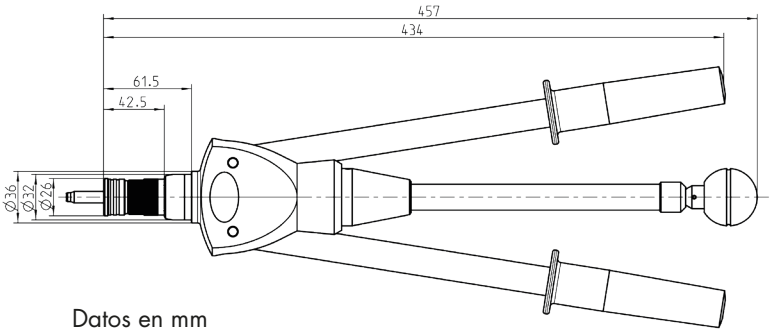
Tuercas remachables desde M3 hasta M10 en todos los materiales y M12 de aluminio y acero.

EQUIPAMIENTO

Mandriles y boquillas: M5, M6, M8 y M10
1 llave de montaje
Instrucciones con lista de repuestos
Maletín de plástico

VENTAJAS

- Dispositivo de giro rápido para enroscar y desenroscar el mandril de forma rápida y sencilla
- Buena relación de transmisión para menor esfuerzo también al aplicar tuercas remachables grandes
- Fácil ajuste de la carrera mediante anillo de regulación con escala, para un remachado seguro y completo de la tuerca
- Cambio del mandril y la boquilla sin necesidad de herramientas
- Boquillas y mandriles compatibles con GBM 40-R
- Adaptador para aplicar tuercas macho



Datos en mm

216 Boquillas, mandriles y juego adaptador en la página **216**



Longitud especial SL 30:
boquilla y mandril alargados para aplicaciones en puntos de difícil acceso y/o situados en profundidad.

FIREFLY BOX

Fuerza e inteligencia para remachar tuercas



No. 143 5453

DATOS TÉCNICOS

Carrera total:	9 mm
Carrera por apriete:	1,8 mm
Peso:	750 g

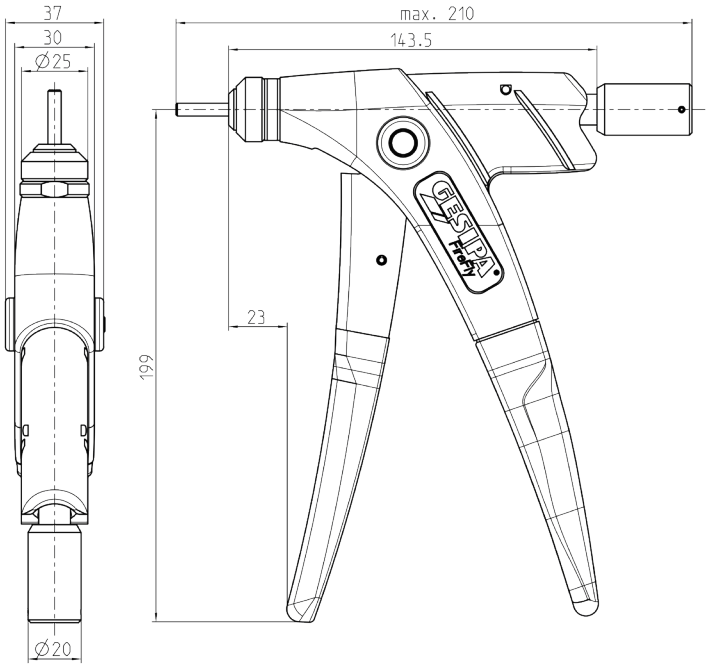
CAMPO DE APLICACIÓN

Tuercas remachables de M3 a M6 en aluminio y de M3 a M5 en acero
¡No se pueden procesar las tuercas remachables Light Weight, High Strength, Torque Resistant y PolyGrip®!

VENTAJAS

- Eficacia probada de la remachadora manual Flipper® de GESIPA® y principio de ergonomía combinados para ahorrar, también con la FireFly, hasta un 40% de la fuerza al fijar las tuercas remachables
- Trabajo con muy poca fuerza gracias al especial diseño de la palanca y el mecanismo de apriete
- Rápido cambio del mandril y la boquilla sin necesidad de herramientas
- Carrera larga de 9 milímetros para facilitar la fijación de tuercas remachables, también en materiales finos o para fijar tuercas remachables PolyGrip®
- Ajuste de la carrera sin herramientas y varias longitudes de mandril para facilitar la fijación de tuercas remachables de diferentes longitudes

216 También puede adquirirse el FireFly por separado, ver la **página 216**



Datos en mm

ACCESORIOS FireFly

FIREFLY EN CAJA DE CARTÓN

Incluye boquilla y mandril, manual de instrucciones y tabla de carreras



ARTÍCULO	No.
FireFly M5 en caja cartón	**143 5454**
FireFly M3 en caja cartón	**145 7653**
FireFly M4 en caja cartón	**145 7654**
FireFly M6 en caja cartón	**145 7655**
FireFly 6 - 32 UNC en caja cartón	**145 7656**
FireFly 8 - 32 UNC en caja cartón	**145 7657**
FireFly 10 - 32 UNF en caja cartón	**145 7659**
FireFly 1/4" - 20 UNC en caja cartón	**145 7660**

MANDRILES Y BOQUILLAS

Artículo	No.
Mandril M3	**143 4002**
Mandril M4	**143 4001**
Mandril M5	**143 4000**
Mandril M6	**143 4008**
Adaptador para boquilla M3	**143 3995**
Adaptador para boquilla M4	**143 3994**
Adaptador para boquilla M5	**143 3993**
Adaptador para boquilla M6	**143 3997**

Artículo	No.
Mandril 6 - 32 UNC	**143 4019**
Mandril 8 - 32 UNC	**143 4020**
Mandril 10 - 24 UNC	**143 4021**
Mandril 10 - 32 UNF	**143 4022**
Mandril 1/4" - 20 UNC	**143 4023**
Boquilla 6 - 32 UNC	**143 4024**
Boquilla 8 - 32 UNC	**143 4025**
Boquilla 10 - 24 UNC	**143 4026***

*El adaptador para boquilla 10 – 24 UNC es apto para mandriles 10 – 24 UNC y 10-32 UNF.

JUEGO DE REEQUIPAMIENTO PARA TUERCAS MACHO

	No.	Longitud perno BNS min.	max.*
M4	**143 4009**	8	22
M5	**143 4010**	9	22
M6	**143 4011**	10	22

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

MINIPAQUETES DE REPUESTOS PARA TUERCAS REMACHABLES

M4 x 6 x 13,0 **No. 143 3700**

M5 x 7 x 13,5 **No. 143 3701**

BOQUILLAS Y MANDRILES

Boquilla	No.
M3*	**162 6929**
M4*	**162 6941**
M5 10-32 UNF	**162 2548**
M6	**162 2549**
M8 5/16"-18 UNC	**162 2552**
M8 SL 30*	**166 4686**
M10 3/8"-16 UNC	**162 2553**
M12*	**162 2554**
1/4"-20 UNC	**176 0264**

Mandril	No.
M3*	**162 6916**
M4*	**162 6917**
M5	**162 2543**
M6	**162 2544**
M6 SL 10*2	**167 8754**
M8	**162 2545**
M8 SL 10*2	**167 8755**
M8 SL 30*	**166 4684**
M10	**162 2546**
M12*	**162 2547**

Mandril	No.
1/4"-20 UNC	**176 0260**
3/8"-16 UNC	**176 0261**
5/16"-18 UNC	**176 0262**
10-32 UNF	**176 0263**

JUEGO ADAPTADOR

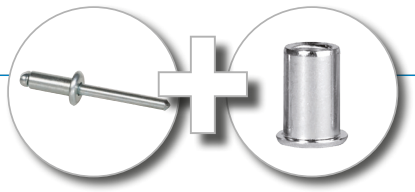
para tuercas macho

Artículo	No.
M4	**162 2556**
M5	**162 2557**
M6	**162 2558**
M8	**162 2560**

*Mandriles y boquillas disponibles como accesorios especiales. Otras medidas previa petición. *2 Para tuercas remachables M6 y M8 con longitudes a partir de 21mm tienen que utilizarse los mandriles SL 10

FLIPPER® PLUS

¡Remachadora combinada para remaches y tuercas remachables!



CONVERTIBLE CON POCOS PASOS EN MENOS DE UN MINUTO (página 70)

No. 157 1258



¡Ver cambio en youtube!

134 Mandriles en la **página 134.**

DATOS TÉCNICOS

Peso:	750 g
Longitud total:	217 mm
Carrera total:	16,2 mm
Carrera parcial:	1,8 mm

CAMPO DE APLICACIÓN TUERCAS REMACHABLES

Tuercas remachables de M4 a M6 en aluminio y de M4 a M5 en acero
¡No se pueden procesar las tuercas remachables Light Weight, High Strength, Torque Resistant y PolyGrip®!

EQUIPAMIENTO

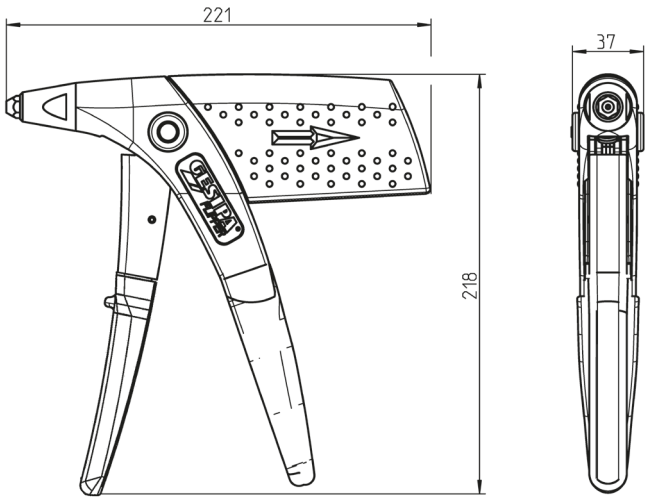
Boquillas: 12/20,12/24,12/29
Juego de reequipamiento de vástagos: M4, M5 y M6
1 llave de montaje, 1 llave hexagonal
1 dispositivo auxiliar de mordazas
Manual de instrucciones con lista de repuestos

VENTAJAS

- Novedosa función de carraca
- Incremento de la fuerza al cerrar la mano.
- Este práctico recurso se emplea de forma útil mediante una disposición especial de la palanca para poner remaches: diseño ergonómico
- El esfuerzo manual requerido se reduce en un
- 40% gracias con la activación reiterada
- Palanca de activación equipada con resorte de apertura para un óptimo accionamiento

VENTAJAS EN EL REMACHADO DE TUERCAS REMACHABLES

- Carrera larga de 16,2 milímetros para facilitar la fijación de tuercas remachables, también en materiales finos o para fijar tuercas remachables PolyGrip®
- Regulación simplificada para la fijación de tuercas remachables



Datos en mm

REMACHADORAS DE TUERCAS a batería y neumáticas

¿AJUSTE DE LA CARRERA O DE LA FUERZA?

Las remachadoras de tuercas remachables GESIPA® permiten elegir entre ajustar la carrera o la fuerza de tracción. La FireFox® 2 ofrece ambos. El uso de uno u otro ajuste depende de la aplicación respectiva. Lo que sí está garantizado es que los ajustes son **FÁCILES, RÁPIDOS Y SEGUROS.**

¿CUÁNDO SE UTILIZA EL AJUSTE DE LA FUERZA DE TRACCIÓN?
Para aplicar tuercas remachables de un solo tamaño, con longitud igual o variable (p. ej. M6 x 15,5 o M6 x 18), en diferentes espesores de material se debería trabajar con una fuerza de tracción constante.



VENTAJAS DEL AJUSTE DE LA FUERZA

- El control del aparato mediante la regulación de la fuerza protege el material a remachar y la rosca, garantizando una fijación segura en el material
- Ajuste fácil y rápido de la fuerza de tracción en la pantalla o mediante el anillo de regulación con código de colores
- No es necesario reajustar cuando varía el espesor del material o la longitud de las tuercas remachables

AJUSTE DE LA FUERZA EN LOS APARATOS BIRD PRO

1. Leer el valor* en la tarjeta de ajustes de fuerza
2. Introducir el valor* en la pantalla
3. Aplicar la tuerca remachable

(1)



Tarjeta de preajuste de la fuerza
Ejemplo: acero M5 para la FireBird® Pro

(2)



(3)



* Los valores indicados son únicamente valores de referencia, pues pueden ser necesarios otros ajustes según el tipo de tuerca remachable.

AJUSTE DE LA FUEZRA EN LOS APARATOS FIREFOX®

Para utilizar la regulación de la fuerza de tracción es necesario ajustar previamente la carrera del aparato al máximo.

Ajuste previo de la fuerza de tracción mediante el anillo de regulación con código de colores Apretar el tornillo de regulación aumenta la fuerza de tracción de la remachadora, aflojarlo la reduce.





Tarjeta de preajuste de la fuerza FireFox® 2

* Los valores indicados son únicamente valores de referencia, pues pueden ser necesarios otros ajustes según el tipo de tuerca remachable.

LAS DIFERENCIAS entre ajuste de la carrera o de la fuerza

VENTAJAS DEL AJUSTE DE CARRERA

- El control del aparato mediante el ajuste de la carrera garantiza una altura constante de las tuer cas remachables tras la aplicación, independientemente de pequeñas variaciones en las tuercas o en el material
- Ajuste progresivo de la carrera
- El ajuste de la carrera es preferente sobre todo entre usuarios experimentados y para series grandes

AJUSTE DE LA CARRERA EN LOS APARATOS FIREFOX®

Para utilizar el ajuste de la carrera es necesario ajustar previamente la fuerza de tracción del aparato al máximo.

El ajuste se realiza en 4 pasos

1. Apretar el anillo de regulación con la escala de colores (9) hasta el tope con el destornillador hexagonal adjunto SW 3.
2. El botón de desbloqueo verde (6) es presionado por completo.
3. Girando el regulador (4) se determina la carrera con ayuda de la escala (5).
   Una raya de la escala equivale a 1 mm de carrera.
4. Soltar el botón de desbloqueo verde. Si el botón de desbloqueo (6) no se enclava automáticamente, hay que girar el regulador de carrera con cuidado hasta que el regulador de carrera (4) queda enclavado.

Al contrario que con el ajuste de la fuerza, la aplicación de tuercas remachables de diferentes longitudes o sobre materiales de espesor variable exige un reajuste de la carrera

EJEMPLOS

TUERCA REMACHABLE M6 9X15

Espesor del material a remachar 0,25 - 3,5 mm
Para 1 mm de espesor, la carrera es de aprox. 3,0 mm
Para 1,5 mm de espesor, la carrera es de aprox. 2,5 mm

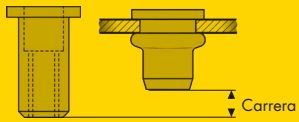
TUERCA REMACHABLE POLYGRIP® M6 9X18

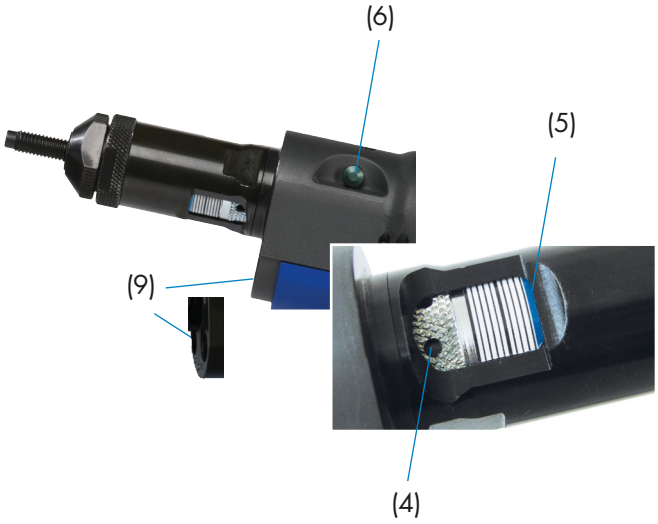
Espesor del material a remachar 0,25 - 6,0 mm
Para 1 mm de espesor, la carrera es de aprox. 6,0 mm

Los valores indicados son únicamente valores de referencia, pues pueden ser necesarios otros ajustes según el tipo de tuerca remachable.

¿CUÁNDO SE UTILIZA EL AJUSTE DE LA FUERZA DE TRACCIÓN?

Para aplicar tuercas remachables de un solo tamaño y con la misma longitud en materiales de diferentes espesores se debería trabajar con una carrera constante. La carrera equivale a la distancia de penetración del mandril en la boquilla durante el proceso de remachado y, por lo tanto, la compresión de la tuerca remachable. El ajuste de la carrera permite modificar mecánicamente ese recorrido en la remachadora.







7

LA SERIE BIRD PRO

Alianza de los mejores – Flexibilidad independiente de la marca



GESIPA® SE UNE A CAS

Remachado de tuercas con el sistema CAS
Las nuevas remachadoras ***FireBird® Pro, FireBird® Pro Gold Edition*** y ***FireBird® Pro S Gold Edition*** están equipadas para el nuevo sistema de baterías CAS.

CAS

TECNOLOGÍA BLDC

Un motor BLDC es un motor de corriente continua sin escobilla, que opera con sensores electrónicos en vez de hacerlo con escobillas sujetas a desgaste. Los sensores captan la posición del rotor y conmutan las bobinas del estator a través del interruptor de circuito. Un software especial del sistema electrónico guía el motor.

Las ventajas de un motor BLDC son, entre otras, un alto grado de eficiencia, una vida útil más prolongada, una marcha especialmente tranquila con bolas de precisión y una reducción en la emisión de interferencias eléctricas.



FireBird® Pro



FireBird® Pro Gold Edition



FireBird® Pro S Gold Edition

Ventajas – Nueva generación Bird con motor sin escobilla

Vástago
- Dispositivo de cambio rápido de vástago
- Adopción del grupo de boquilla yvástago del modelo FireFox®

Iluminación
Los diodos luminosos orientados con absoluta exactitud hacia la pieza de trabajo están integrados en el anillo de ajuste. Hay tres posibles distintas posiciones de control:
1. Función de control de proceso: los diodos brillan 10 segundos
2. Función de linterna: los diodos brillan permanentemente
3. Sin iluminación: ahorro de energía



Campo de indicación LED
- Campo de indicación LED de dos dígitos
- Cambia tras 15 segundos al modo de ahorro de energía
- Cubierta plástica para evitar daños y una alteración no intencional de los parámetros
- Preajuste en pasos de 10 en 10 y regulación precisa mediante 99 valores distintos de programación
- Memoria de 10 programas seleccionables



Depósito de vástagos
- Almacenamiento de vástagos en un depósito práctico y atornillable
- Tres vástagos y boquillas adecuadas en el volumen de suministro

Disparador
- Proceso automático de enroscado tras la activación del interruptor

Función Autoreverse
Esta función detiene el proceso de tracción al romperse el vástago y hace retroceder el mecanismo de tracción a la posición de inicio. Esto ahorra tiempo y energía y el aparato está de nuevo operativo inmediatamente.

Batería de iones de litio de 18V
- Tecnología Ultra-M: gestión inteligente de la batería para una larga duración
- Tecnología de carga "AIR COOLED" patentada
- Supervisión electrónica permanente de las celdas individuales (ESCP) al cargar, para una vida útil especialmente larga
- Gestión de carga y descarga controlada por procesador
- Indicación de la capacidad para el control permanente del estado de carga
- Aptitud para el almacenaje prolongado con una descarga propia prácticamente nula
- Una batería para todo: compatibilidad 100% con todas las máquinas y cargadores de 18 V integrados en CAS

FIREBIRD® PRO

FireBird® Pro – La nueva remachadora de tuercas remachables de batería para tuercas remachables hasta M8 en acero

CAS



No. 167 9668

No. 167 9669

No. 167 9670

No. 167 9671

¡Máxima simplicidad!

1. Lectura numérica
2. Indicar el número
3. Realiza un remachado
➡ seguro¡Listo!

VENTAJAS DEL AJUSTE DE LA FUERZA

- El control del aparato mediante la regulación de la fuerza protege el material a remachar y la rosca, garantizando una fijación segura en el material
- Ajuste fácil y rápido de la fuerza de tracción en la pantalla o mediante el anillo de regulación con código de colores
- No es necesario reajustar cuando varía el espesor del material o la longitud de las tuercas remachables

DATOS TÉCNICOS

Peso:	2,4 kg con batería (2,0 Ah)
Fuerza de tracción:	15.000 N
Motor:	corriente continua
Carrera:	10,0 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

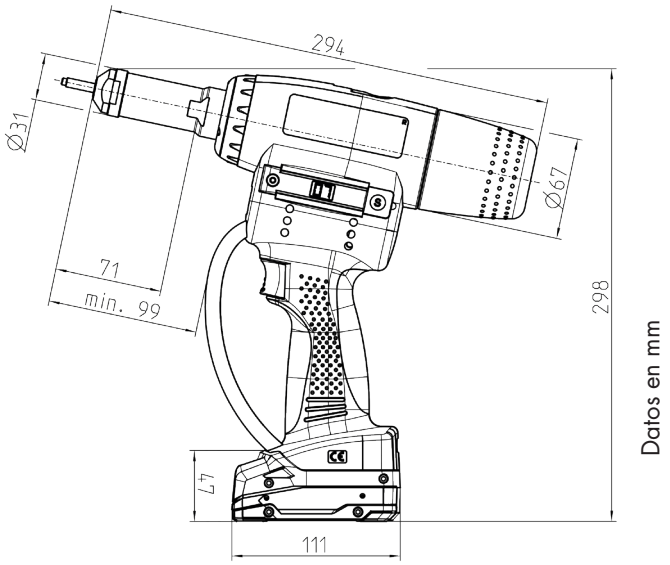
Tuercas remachables hasta M10 en aluminio, hasta M8 en acero y hasta M6 en acero inox

EQUIPAMIENTO

Mandril y boquilla M6 (en posición de trabajo)
Mandril y boquilla M4 y M5 (accesorios)
1x Llave allen
1x Doble llave de boca SW 24/27
La tarjeta de ajuste rápido
Tarjeta de preajuste de la fuerza
Manual de instrucciones + lista de repuestos

VENTAJAS

- Manejo muy sencillo
- Sin desgaste gracias al motor BLDC
- La más reciente tecnología de baterías
- Control por fuerza de tracción
- Aviso inteligente de errores
- Carrera de 10 mm para una fácil aplicación de tuercas remachables, incluso en materiales de poco espesor
- Proceso de desenroscado totalmente automático



FIREBIRD® PRO GOLD EDITION

FireBird® Pro Gold Edition – La nueva remachadora de tuercasnremachables de bateria ¡Para tuercas remachables hasta M12 acero!



No. 167 9672

No. 167 9673

No. 167 9674

No. 167 9676



Tarjeta de preajuste de la fuerza Ejemplo: acero M5

Los valores indicados son únicamente valores de referencia, pues pueden ser necesarios otros ajustes según el tipo de tuerca remachable.

225 Capacidad según la carga de la batería Mandriles y boquillas en la **página 225**

DATOS TÉCNICOS

Peso:	2,4 kg con batería (2,0 Ah)
Fuerza de tracción:	20.000 N
Motor:	corriente continua
Carrera:	10,0 mm

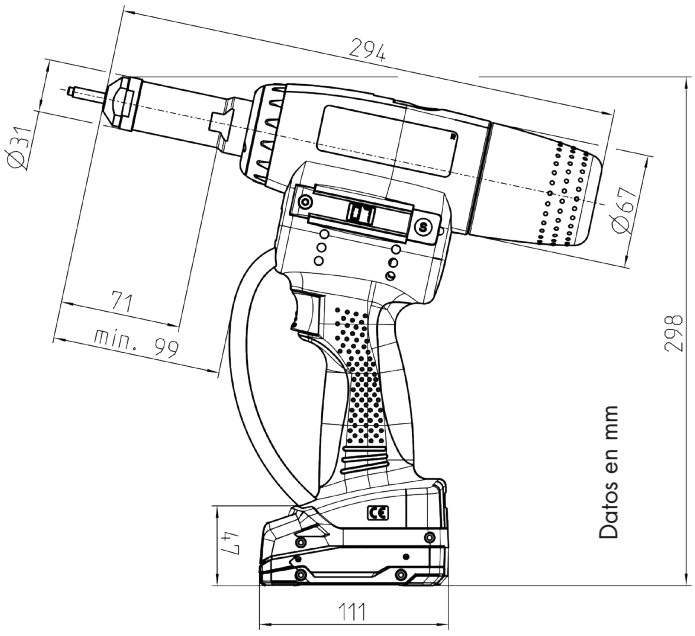
CAMPO DE APLICACIÓN

Tuercas remachables hasta M12 en acero y hasta M10 en acero inox

EQUIPAMIENTO

Mandril y boquilla M6 (en posición de trabajo)
Mandril y boquilla M8 y M10 (accesorios)
1x Llave allen
1x Doble llave de boca SW 24/27
La tarjeta de ajuste rápido
Tarjeta de preajuste de la fuerza
Manual de instrucciones + lista de repuestos

228 Piezas de repuesto y accesorios especiales a partir de la **página 228**



FIREBIRD® PRO S GOLD EDITION

Der FireBird® Pro con ajuste mecánico de la carrera

No. 167 9677

No. 167 9678



con ajuste mecánico de la carrera

¿CUÁNDO SE UTILIZA EL AJUSTE DE LA FUERZA DE TRACCIÓN?

Para aplicar tuercas remachables de un solo tamaño y con la misma longitud en materiales de diferentes espesores se debería trabajar con una carrera constante. La carrera equivale a la distancia de penetración del mandril en la boquilla durante el proceso de remachado y, por lo tanto, la compresión de la tuerca remachable. El ajuste de la carrera permite modificar mecánicamente ese recorrido en la remachadora.

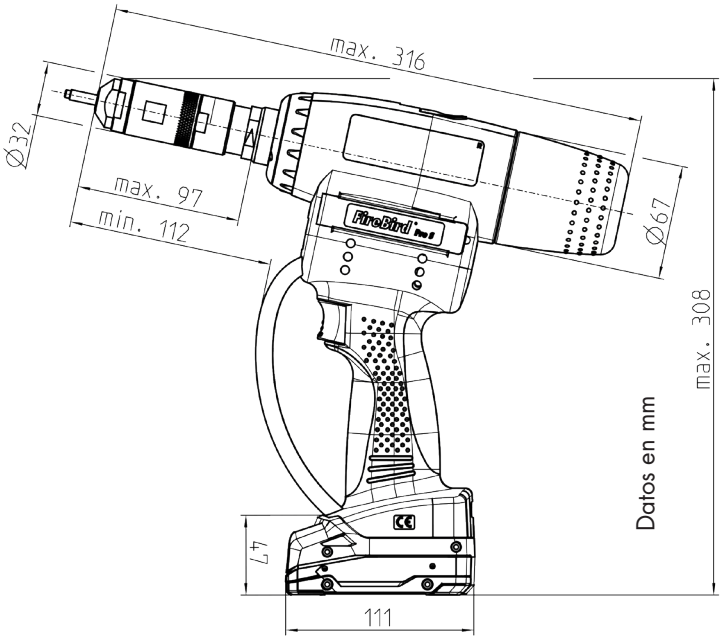
VENTAJAS DEL AJUSTE DE CARRERA

- El control del aparato mediante el ajuste de la carrera garantiza una altura constante de las tuer cas remachables tras la aplicación, independientemente de pequeñas variaciones en las tuercas o en el material
- Ajuste progresivo de la carrera
- El ajuste de la carrera es preferente sobre todo entre usuarios experimentados y para series grandes

EQUIPAMIENTO

Mandril y boquilla M6 (en posición de trabajo)
Mandril y boquilla M8 y M10 (accesorios)
1x Llave allen
1x Doble llave de boca SW 24/27
1x Doble llave de boca SW 27/30
Manual de instrucciones + lista de repuestos

Datos técnicos, Campo de aplicación y Ventajas análogo al FireBird® Pro Gold Edition



CAMPO DE APLICACIÓN FIREBIRD® PRO GE Y FIREBIRD® PRO S GE:
Tuercas remachables hasta M12 en acero y hasta M10 en acero inox

CAPACIDAD DE LA BATERÍA/MANDRILES Y BOQUILLAS PARA APARATOS FIREBIRD® PRO

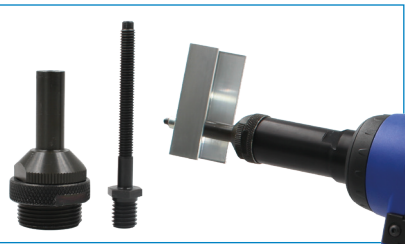
Tuercas remachables	Material	Unidades aprox. por carga de la batería FireBird® Pro	Gewinde-dorn	Mund-stück	Unidades aprox. por carga de la batería FireBird® Pro GE / FireBird® Pro S GE	Mandril	Boquilla
			No.	No.		No.	No.
M3	alu	1.200	143 6211*	143 6218*	1.200	143 6211*	143 6218*
M3	acero/ acero inox	1.100			1.100		
M4	alu	1.100	143 6212	143 6219	1.100	143 6212	143 6219
M4	acero/ acero inox	1.000			1.000		
M5	alu	950	143 6213	143 6220	950	143 6213	143 6220
M5	acero/ acero inox	900			900		
M6	alu	900	143 6214	143 6221	900	143 6214	143 6221
M6	acero/ acero inox	800			800		
M8	alu	850	143 6215*	143 6222*	850	143 6215	143 6222
M8	acero/ acero inox	550			550		
M10	alu	750	143 6216*	143 6223*	750	143 6216	143 6223
M 10	acero/ acero inox	500			500		
M12	alu	-	-	-	500	143 6217*	143 6224*
M12	acero	-			300		

*Disponible como accesorio especial.

228 Piezas de repuesto y accesorios especiales a partir de la **página 228**

250 Boquillas y mandriles a partir de la **página 250.**

Ejemplo y aplicación:
boquilla y mandril alargados para aplicaciones en puntos de difícil acceso y/o situados en profundidad



FIREBIRD®

La probada remachadora con ajuste mecánico de la carrera para tuercas remachables hasta M10 de aluminio.



more than 20 YEARS FireBird®

No. 145 7414 14 V 14 V

No. 145 7413 14 V 14 V 14 V

DATOS TÉCNICOS

Peso:	2,1 kg con batería
Fuerza de tracción:	13.000 N
Motor:	corriente continua
Carrera:	5,5 mm

CAMPO DE APLICACIÓN

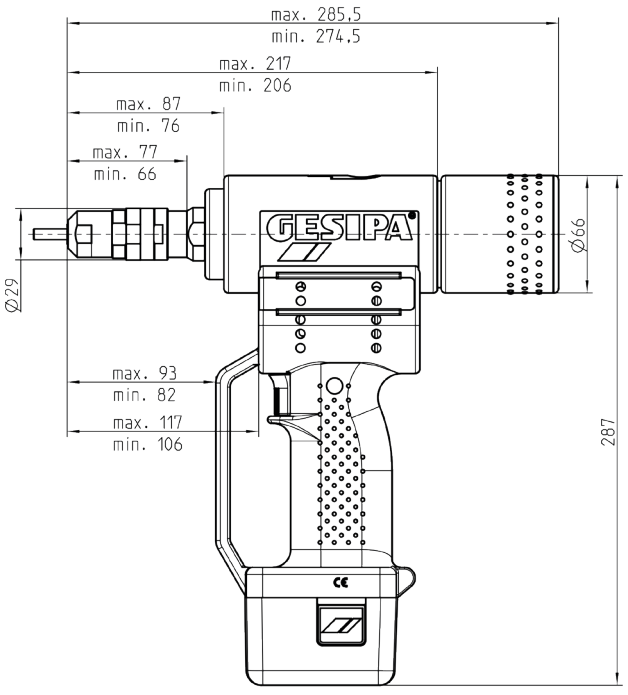
Tuercas remachables hasta M10 en aluminio, hasta M8 en acero y hasta M6 en acero inox

EQUIPAMIENTO

Mandril y boquilla M6 (en posición de trabajo)
Mandril y boquilla M4 y M5
Llave allen
Doble llave de boca SW 24/27
Manual de instrucciones + lista de repuestos

VENTAJAS

- Par de giro optimizado
- Parada automática
- Enroscado fácil y seguro de las tuercas remachables
- Alta densidad de energía
- Peso reducido
- Función de desenroscado automática



Datos en mm

228 Piezas de repuesto y accesorios especiales a partir de la **página 228**

CAPACIDAD DE LA BATERÍA/MANDRILES Y BOQUILLAS

Tuercas remachables de rosca interior	Material	Unidades aprox. por carga de la batería 2,0 Ah Li-Ion batería	No.	
			Mandril	Boquilla
M3	alu	**1000**	**143 5052***	**143 5065***
M3	acero/ acero inox	**900**		
M4	alu	**900**	**143 5055**	**143 5066**
M4	acero/ acero inox	**800**		
M5	alu	**800**	**143 5056**	**143 5067**
M5	acero/ acero inox	**750**		
M6	alu	**700**	**143 5059**	**143 5068**
M6	acero/ acero inox	**500**		
M8	alu	**600**	**143 5063***	**143 5069***
M8	acero	**300**		
M10	alu	**500**	**143 5064***	**143 5070***

* Disponible como accesorio especial

250 Boquillas y mandriles a partir de la **página 250.**

FIREBIRD® con adaptador para tuercas macho

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



FireBird® Aparato básico*

No. 146 4336 14 V 14 V

* El aparato se suministra sin vástagos ni boquillas. Por favor, solicite el juego adaptador correspondiente. **Página 229**

14,4 V/2,0 Ah LI-ION BATERÍA
Peso: 0,36 kg



No. 166 6440

14,4 V/4,0 Ah LI-ION BATERÍA
Peso: 0,58 kg



No. 166 6441

CARGADOR 14,4 V LI-ION

Datos técnicos

Alimentación:	230 V / 50 Hz
Tensión de salida:	14,4 V corriente continua
Tiempo de carga:	50 a 100 minutos (según batería)
Peso:	0,6 kg



No. 145 7282

18V LI-POWER 2,0 AH BATERÍA
Peso: 0,4 kg / disponible como accesorio especial



No. 167 9689

18V LiHD 4,0 AH BATERÍA
Peso: 0,6 kg / disponible como accesorio especial



No. 167 9690

CARGADOR PARA 18V BATERÍA

Datos técnicos

Tensión de entrada:	220 - 240 V / 50 - 60 Hz
Tensión de salida:	12 - 36 V corriente continua
Tiempo de carga:	aproximada de 40 minutos con 2,0 Ah aproximada de 80 minutos con 4,0 Ah
Peso:	0,6 kg



Nota: modelo estándar con enchufe europeo (otros modelos

EU
No. 167 9694
UK
No. 167 9695
US
No. 167 9696

JUEGO DE VÁSTAGOS Y MANDRILES PARA REMACHADORAS DE TUERCAS

Maletín de plástico con juego completo (M3 a M12) deboquillas y mandriles. Apropiado para:

- FireBird® Pro
- FireBird® Pro Gold Edition
- FireFox® 2 (Todas las versiones excepto FireFox® 2 C)



Medidas métricas
No. 145 8111

Medidas UNC/UNF
No. 145 8112

JUEGO DE CONVERSIÓN COMPLETO PARA TUERCAS MACHO

	No. FireBird® Pro aparatos	No. FireBird® aparatos	Longitude perno BNS min.	max.*
M4	**143 6285**	**143 5117**	8	30
M5	**143 6286**	**143 5118**	9	30
M6	**143 6287**	**143 5119**	10	30
M8	**143 6288**	**143 5121**	12	30



* Para longitud de perno > 30 mm se requiere el alargador correspondiente de la boquilla.

JUEGO ADAPTADOR PARA ROSCAS GRUESAS

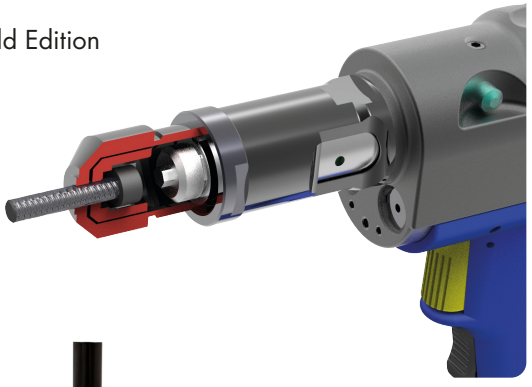
	No. FireBird® Pro aparatos	No. FireBird® aparatos	Longitude perno BNS min.	max.
M5	**145 8170**	**145 7434**	9	22
M6	**145 8171**	**145 7476**	10	22

ADAPTOR PARA USO DE TORNILLOS ALLEN

Para FireBird® Pro, FireBird® Pro Gold Edition y FireBird® Pro S Gold Edition

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.





Ejemplo: Juego adaptador SL30

Adaptor para tornillos DIN	No.
M4 x min. 20	**143 6264**
M5 x min. 25	**143 6279**
M6 x min. 30	**143 6283**
M8 x min. 30	**143 6284**

Juego adaptador para tornillos DIN prolongados SL30	No.	Juego adaptador para tornillos DIN prolongados SL50	No.
M4 x min. 50	**145 8182**	M4 x min. 70	**152 9115**
M5 x min. 55	**145 8183**	M5 x min. 75	**156 7148**
M6 x min. 60	**145 8184**	M6 x min. 80	**156 7147**
M8 x min. 60	**145 8178**	M8 x min. 80	**1567146**

REMACHADORAS NEUMÁTICAS PARA TUERCAS REMACHABLES

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



¿QUÉ REMACHA QUÉ?

	Energy	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
FireFox® 1 / FireFox® 1 F	P	●	●	●	AS			
FireFox® 2 (Todas las versiones)	P		SE	●	●	●	●	AS
FireFox® 2 C **FireRex® / FireRex® C**	P			●	●	●	●	
eRex®	EP			●	●	●	●	AS

P: Neumática-hidráulica
EP: Remachadora eléctrico
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.

232



FireFox® 1



FireFox® 1 F



FireFox® 2



FireFox® 2 F



FireFox® 2 F L



FireFox® 1 F / FireFox® 2 con adaptador para tuercas macho



FireFox® 1 F Axial eco



FireFox® 2 F Axial eco



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



FireFox® 2 C WinTech



FireRex®



FireRex® 2 C WinTech



eRex®

FIREFOX® 1

La remachadora de tuercas neumático-hidráulica – Con control opcional por carrera o por fuerza

(1)



(2)

No. 160 5610

DATOS TÉCNICOS

Peso:	2,2 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. 1-2 l. por proceso de remacha - do (según el tamaño de la tuerca)

CAMPO DE APLICACIÓN

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

EQUIPAMIENTO

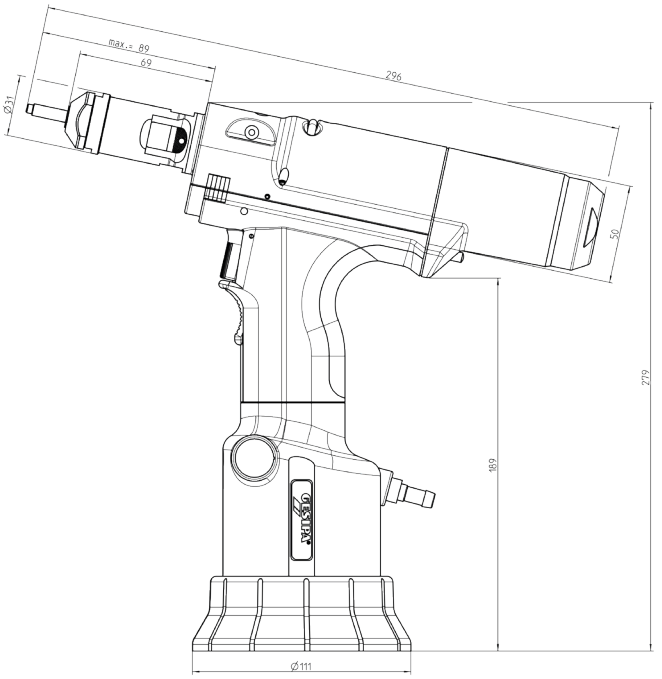
Mandril y boquilla M6 (en posición de trabajo)
Mandril y boquilla M3, M4 y M5
2x Doble llave de boca SW 24/27
1x llave allen SW 3
1x botella de aceite hidráulico 100 ml
1x botella de rellenado
Base de goma
La tarjeta de ajuste rápido
Tarjeta de códigos de colores
Manual de instrucciones + lista de repuestos

VENTAJAS

- Con control opcional por carrera o por fuerza
- Carrera máxima claramente legible en la escala gracias a la marcación con anillo azul (1)
- Ajuste previo de la fuerza de tracción rápido y exacto gracias a un anillo de ajuste con código de colores (2)
- Nueva escala se regulación segura incluso en condiciones de iluminación deficientes

242 Piezas de repuesto y accesorios especiales a partir de la **página 242**

250 Boquillas y mandriles a partir de la **página 250**



Datos en mm

FIREFOX® 1 F

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

No. 145 8198



Con silenciador y tecnología de fijación optimizada

DATOS TÉCNICOS

Peso:	2 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. 1-2 l. por proceso de remacha - do (según el tamaño de la tuerca)

CAMPO DE APLICACIÓN

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

EQUIPAMIENTO

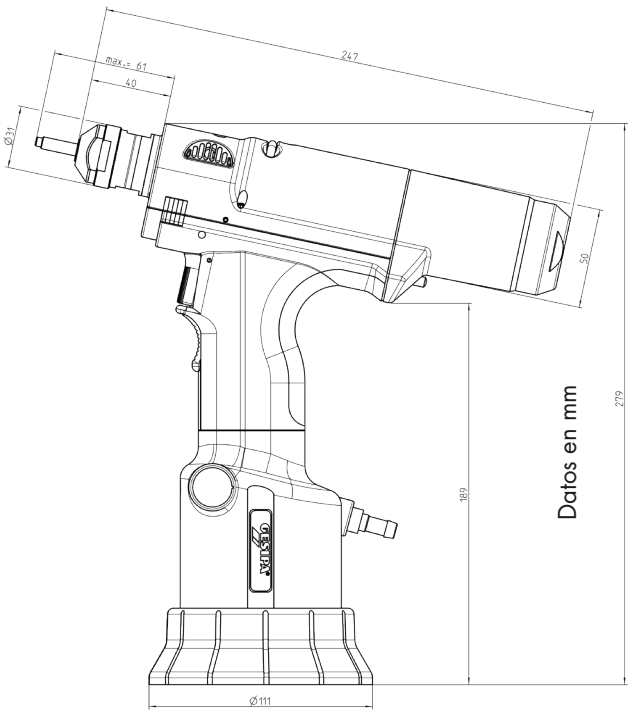
Mandril y boquilla M6 (en posición de trabajo)
Mandril y boquilla M3, M4 y M5
2x Doble llave de boca SW 24/27
1x llave allen SW 3
1x botella de aceite hidráulico 100 ml
1x botella de rellenado
Base de goma
La tarjeta de ajuste rápido
Tarjeta de códigos de colores
Manual de instrucciones + lista de repuestos

VENTAJAS

- Manejable, ligera y pequeña
- Remachado óptimo y seguro de tuercas remachables pequeñas sin deterioro del material
- Remachado únicamente con ajuste de la fuerza
- Óptima protección de la rosca
- Trabajo ergonómico sin apenas esfuerzo

242 Piezas de repuesto y accesorios especiales a partir de la **página 236**

250 Boquillas y mandriles a partir de la **página 242**



FIREFOX® 2

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



Con tecnología de fijación optimizada

No. 145 8086

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

CAMPO DE APLICACIÓN

Tuercas remachables M4 en acero/ acero inoxidable, M5 hasta M10 en todos los materiales y M12 en aluminio y acero

EQUIPAMIENTO

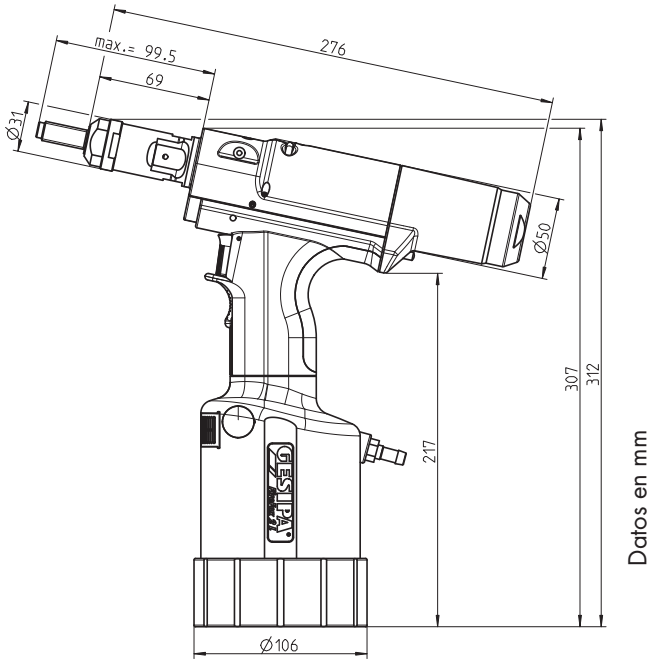
Mandril y boquilla M6 (en posición de trabajo)
Mandril y boquilla M4, M5 y M8
2x Doble llave de boca SW 24/27
1x llave allen SW 3
1x botella de aceite hidráulico 100 ml
1x botella de rellenado
La tarjeta de ajuste rápido
Tarjeta de códigos de colores
Manual de instrucciones + lista de repuestos

VENTAJAS

- Con control opcional por carrera o por fuerza
- Carrera máxima claramente legible en la escala gracias a la marcación con anillo azul (1)
- Ajuste previo de la fuerza de tracción rápido y exacto gracias a un anillo de ajuste con código de colores (2)
- Nueva escala se regulación segura incluso en condiciones de iluminación deficientes

242 Piezas de repuesto y accesorios especiales a partir de la **página 242**

250 Boquillas y mandriles a partir de la **página 250**



FIREFOX® 2 F

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



No. 145 1045

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

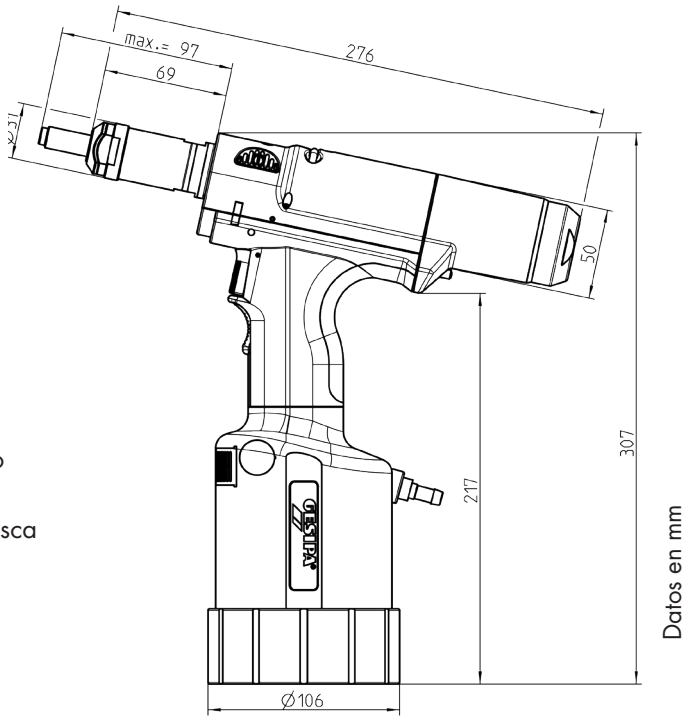
¡También disponible con rosca izquierda para aplicaciones especiales! **Página 236**

CAMPO DE APLICACIÓN

Tuercas remachables M4 en acero/ acero inoxidable, M5 hasta M10 en todos los materiales y M12 en aluminio y acero

EQUIPAMIENTO

Mandril y boquilla M6 (en posición de trabajo)
Mandril y boquilla M4, M5 y M8
2x Doble llave de boca SW 24/27
1x llave allen SW 3
1x botella de aceite hidráulico 100 ml
1x botella de rellenado
La tarjeta de ajuste rápido
Tarjeta de códigos de colores
Manual de instrucciones + lista de repuestos



Datos en mm

VENTAJAS

- Exclusivamente con ajuste de la fuerza
- Ajuste previo de la fuerza de tracción rápido y exacto gracias a un anillo de ajuste con código de colores
- Óptima protección del material a remachar y de la rosca
- Anclaje seguro de la tuerca remachable
- Elevada seguridad del proceso

242 Piezas de repuesto y accesorios especiales a partir de la **página 242**

250 Boquillas y mandriles a partir de la **página 250**

FIREFOX® 2 F L

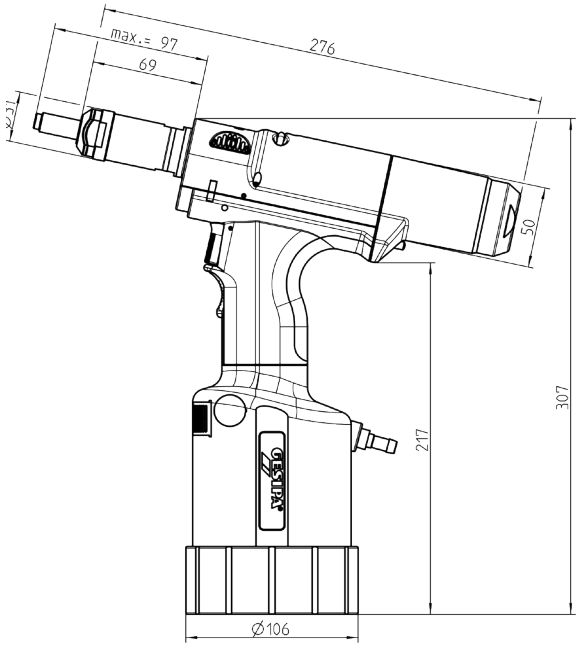
La FireFox® 2 F L es la variante de la FireFox® 2 F especialmente diseñada para remachar tuercas con rosca izquierda.



FireFox® 2 F L – M6	**No. 145 1037**
FireFox® 2 F L – M4	**No. 145 1035**
FireFox® 2 F L – M5	**No. 145 1036**
FireFox® 2 F L – M8	**No. 145 8098**
FireFox® 2 F L – M10	**No. 145 8099**
FireFox® 2 F L – M12	**No. 145 8100**

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



CAMPO DE APLICACIÓN

Tuercas remachables M4 en acero/ acero inoxidable, M5 hasta M10 en todos los materiales y M12 en aluminio y acero

EQUIPAMIENTO

Mandril y boquilla M6 (en posición de trabajo)
Mandril y boquilla M4, M5 y M8
2x Doble llave de boca SW 24/27
1x llave allen SW 3
1x botella de aceite hidráulico 100 ml
1x botella de rellenado
La tarjeta de ajuste rápido
Tarjeta de códigos de colores
Manual de instrucciones + lista de repuestos

242 Piezas de repuesto y accesorios especiales a partir de la **página 242**

250 Boquillas y mandriles a partir de la **página 250**

FIREFOX® 1 F / FIREFOX® 2 con adaptador para tuercas macho

Los juegos de adaptadores permiten utilizar los aparatos FireBird® para remachar tuercas macho.





FireFox® 1 F Aparato básico

No. 145 1106

DATOS TÉCNICOS
Análogos a la FireFox® 1

CAMPO DE APLICACIÓN
Setzt Blindnietschrauben von M4 bis M6.

EQUIPAMIENTO
2x Doble llave de boca SW 24/27
1x llave allen SW 3
1x botella de aceite hidráulico 100 ml
1x botella de rellenado
Base de goma
La tarjeta de ajuste rápido
Tarjeta de códigos de colores
Manual de instrucciones + lista de repuestos

FireFox® 2 Aparato básico

No. 145 8096

DATOS TÉCNICOS
Análogos a la FireFox® 2

CAMPO DE APLICACIÓN
Setzt Blindnietschrauben M4 bis M8

EQUIPAMIENTO
2x Doble llave de boca SW 24/27
1x llave allen SW 3
1x botella de aceite hidráulico 100 ml
1x botella de rellenado
La tarjeta de ajuste rápido
Tarjeta de códigos de colores
Manual de instrucciones + lista de repuestos

La remachadora se suministra sin vástagos ni boquillas. Por favor, solicite el adaptador correspondiente. Página **244**

FIREFOX® 1 F AXIAL ECO

La remachadora de tuercas neumático-hidráulica para trabajos en vertical



FireFox® 1 F Axial eco – M3 **No. 145 1103**

FireFox® 1 F Axial eco – M4 **No. 145 1104**

FireFox® 1 F Axial eco – M5 **No. 145 8199**

FireFox® 1 F Axial eco – M6 **No. 145 1105**

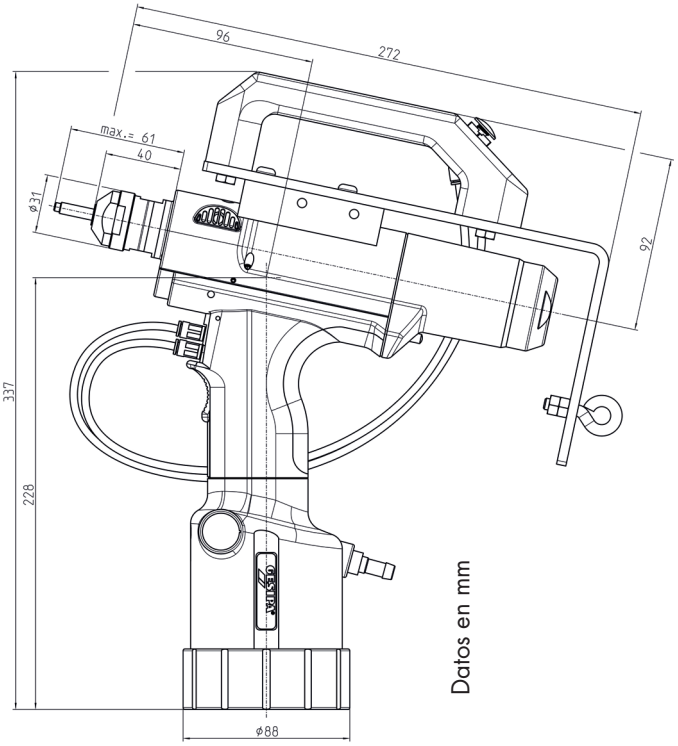
DATOS TÉCNICOS

Peso:	2,8 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. 1-2 l. por proceso de remachado (según el tamaño de la tuerca)

Aplicaciones y volumen de suministro análogos a la FireFox® 1F

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



FireFox® 2 F Axial eco – M4 **No. 145 1040**

FireFox® 2 F Axial eco – M5 **No. 145 1041**

FireFox® 2 F Axial eco – M6 **No. 145 8103**

FireFox® 2 F Axial eco – M8 **No. 145 1042**

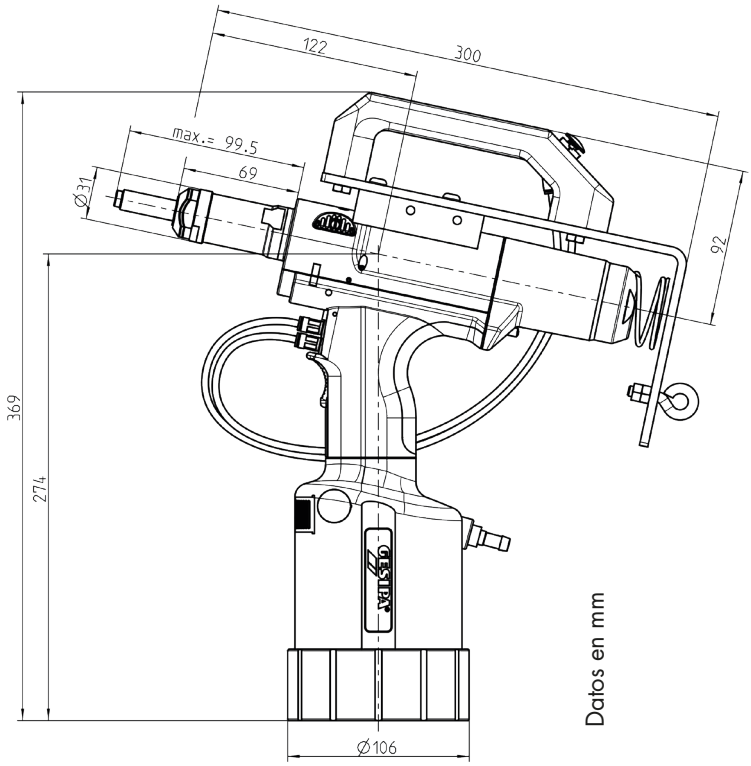
FireFox® 2 F Axial eco – M10 **No. 145 1043**

FireFox® 2 F Axial eco – M12 **No. 145 1044**

DATOS TÉCNICOS

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

Aplicaciones y volumen de suministro análogos a la FireFox® 2F
Ventajas análogas a la FireFox® 1F Axial eco



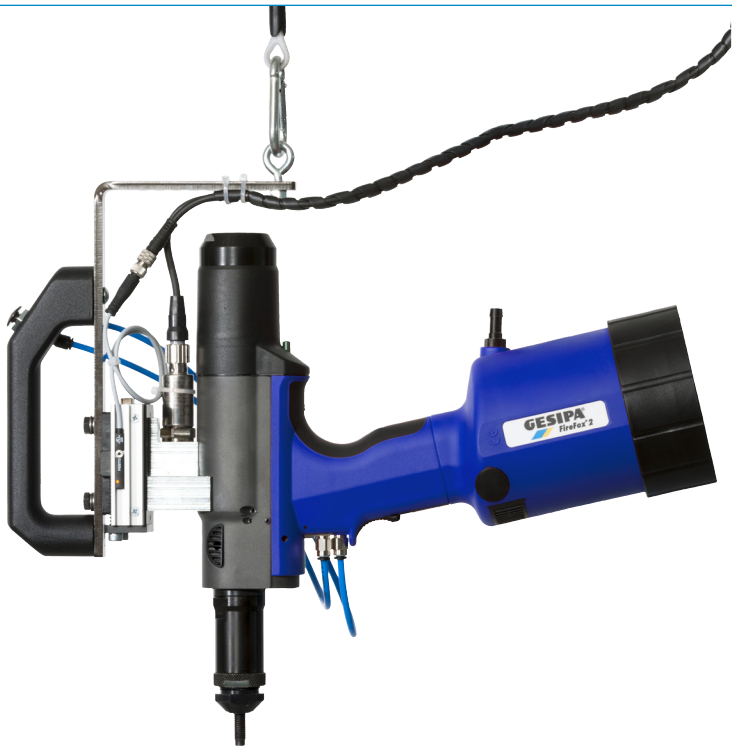
Datos en mm

242 Piezas de repuesto y accesorios especiales a partir de la **página 242**

250 Boquillas y mandriles a partir de la **página 250**

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



Asesoramiento, precio y plazos de suministro previa consulta

DATOS TÉCNICOS

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

CAMPO DE APLICACIÓN

Tuercas remachables M4 en acero/ acero inoxidable, M5 hasta M10 en todos los materiales y M12 en aluminio y acero

EQUIPAMIENTO

2x Doble llave de boca SW 24/27
1x llave allen SW 3
1x botella de aceite hidráulico 100 ml
1x botella de rellenado
La tarjeta de ajuste rápido
Tarjeta de códigos de colores
Manual de instrucciones + lista de repuestos

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

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.

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 señaliza 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.



VIDEO

Asesoramiento, precio y plazos de suministro previa consulta

DATOS TÉCNICOS

Peso:	3,1 kg
Carrera max:	10 mm
Fuerza de tracción :	22 kN a 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)

CAMPO DE APLICACIÓN

Tuercas remachables M4 en acero/ acero inoxidable, M5 hasta M10 en todos los materiales y M12 en aluminio y acero

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.

VENTAJAS

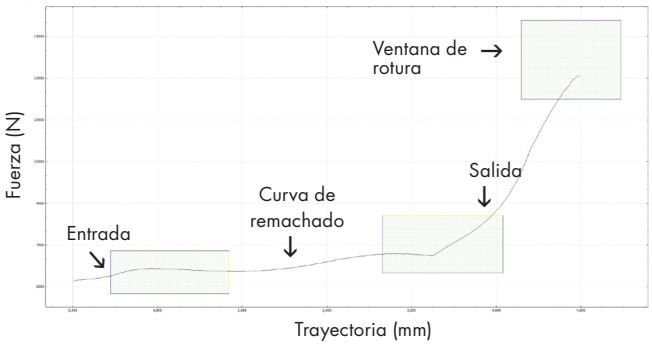
- Elevada seguridad del proceso
- Documentación de cada remachado
- Control de proceso que detècta los errores de inmediato

INCORRECTO VENTANAS

¡Se detectan incluso las tuercas remachables no enroscadas íntegramente!

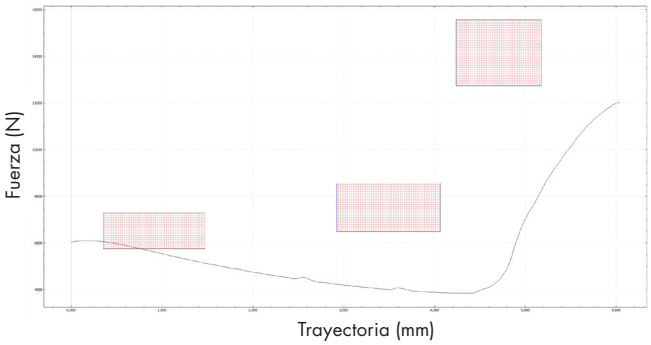
EJEMPLO DE PROCESO CORRECTO

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



8

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®
No. 143 6394

Base de goma para FireFox® 2 (Todas las versiones)
No. 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
No. 143 6313

CONEXIÓN PIVOTANTE para FireFox® 1 F y 2

(Todas las versiones excepto FireFox® 2 C)





No. 143 5479

JUEGO DE VÁSTAGOS Y MANDRILES PARA REMACHADORAS DE TUERCAS

Maletín de plástico con juego completo (M3 a M12) deboquillas y mandriles. Apropiado para:

- FireBird® Pro
- FireBird® Pro Gold Edition
- FireFox® 2 (Todas las versiones excepto FireFox® 2 C)



Medidas métricas
No. 145 8111

Medidas UNC/UNF
No. 145 8112

PORTAEQUIPOS* para FireFox® 1 F y 2
(Todas las versiones excepto FireFox® 2 C)

No. 145 8175

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

*El soporte del aparato no puede suministrarse por separado. El dispositivo se suministra ya montado sobre los aparatos nuevos pero también puede ser instalado en un modelo ya existente en la planta de Walldorf o en un taller autorizado GESIPA®.



¡La instalación solo puede ser realizada por GESIPA®!

DISPOSITIVO DE CALIBRACIÓN
El dispositivo de calibración GESIPA® para calibrar y ajustar las remachadoras de remaches y tuercas remachables con control del proceso de fijación. El dispositivo con certificado de laboratorio DAKKS es apto para todos los aparatos WinTech de GESIPA®.



No. 166 6178

INTERFACE 4.0 – CONEXIÓN CON UNA UNIDAD DE CONTROL EXTERNA
La interfaz de comunicación entre las herramientas GESIPA® y la producción. Para todas las remachadoras GESIPA con control del proceso y conexión a una interfaz para PLC.



No. 163 4326

ACCESORIOS / ACCESORIOS ESPECIALES FireFox®

JUEGO DE CONVERSIÓN COMPLETO PARA TUERCAS MACHO

Artículo	No.	Longitud perno BNS min.	Longitud perno BNS max.*1
M4	**143 6285**	8	30
M5	**143 6286**	9	30
M6	**143 6287**	10	30
M8*2	**143 6288**	12	30

*1 Para longitud de perno > 30 mm se requiere el alargador correspondiente de la boquilla

*2 no para FireFox® 1 F

JUEGO ADAPTADOR PARA ROSCAS GRUESAS

	No. FireFox® aparatos	Longitud perno BNS min.	Longitud perno BNS max.
M5	**145 8170**	9	22
M6	**145 8171**	10	22

Otros tamaños disponibles previa petición





BOQUILLAS CONVERSIÓN para tuercas macho

Artículo	No.
Boquilla para tornillos M4	**143 5100**
Boquilla para tornillos M5	**143 5102**
Boquilla para tornillos M6	**143 5103**
Boquilla para tornillos M8*2	**143 5105**

CONTRATUERCA CONVERSIÓN tuercas macho

Artículo	No.
Contratuerca M4	**143 6278**
Contratuerca M5	**143 6280**
Contratuerca M6	**143 6281**
Contratuerca M8*2	**143 6282**

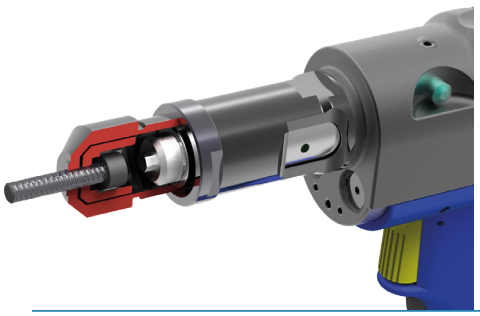
ADAPTOR PARA USO DE TORNILLOS ALLEN

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	No.
M4 x min. 20	**143 6264**
M5 x min. 25	**143 6279**
M6 x min. 30	**143 6283**
M8*2 x min. 30	**143 6284**

*2 no para FireFox® 1 F



Juego adaptador para tornillos DIN prolongados SL30 No.		Juego adaptador para tornillos DIN prolongados SL50 No.	
M4 x min. 50	**145 8182**	M4 x min. 70	**152 9115**
M5 x min. 55	**145 8183**	M5 x min. 75	**156 7148**
M6 x min. 60	**145 8184**	M6 x min. 80	**156 7147**
M8 x min. 60	**145 8178**	M8 x min. 80	**1567146**

JUEGO DE CONVERSIÓN PARA TUERCAS ENCASTRABLES

Para FireFox® 2

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 adaptador montado

Juego de conversión para tuercas	No.
M6	**143 6354**
M8	**143 6355**
M10	**143 6356**
M12	**143 6357**



El juego de conversión se suministra montado.



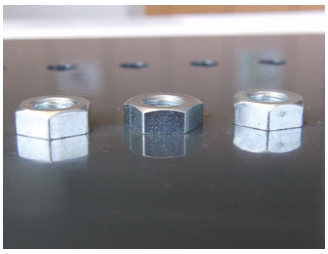
El casquillo de centraje elástico permite ajustar perfectamente la tuerca.

Mandriles para juego de conversión

Artículo	No.
Mandril M6	**143 6214**
Mandril M8	**143 6215**
Mandril M10	**143 6216**
Mandril M12	**143 6217**



La tuerca ligeramente presionada contra el mandril se enrosca automáticamente.



Tuercas colocadas tras el remachado.

FIREREX®

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



DATOS TÉCNICOS

Peso:	4,4 kg
Carrera max:	10 mm
Fuerza de tracción :	22 kN a 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)

CAMPO DE APLICACIÓN

Tuercas remachables desde M5 hasta M10 en todos los materiales

EQUIPAMIENTO

Mandril y boquilla opcionales de M5 a M12.

VENTAJAS

- Reducido peso de la pistola de remachado
- Conexión del tubo con acoplamiento rápido (si se desea): para retirar la pistola del multiplicador de presión sin pérdida de lubricante y sin purgado
- Ideal para la aplicación de tuercas remachables en puntos de difícil acceso
- Ideal también para la instalación en mesas de montaje, dispositivos o puestos de trabajo semiautomatizados
- Puede equiparse con casi todos los accesorios adicionales de la FireFox® 2: p. ej. unidades de prolongación, depósito de remaches, contador de remaches, control del proceso de remachado, gatillo de descarga y control remoto

250 Mandriles y boquillas análogos a la FireFox® 2 F, ver la **página 242.**

FIREREX® *con aplicación para robot*

VIDEO



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.

FIREREX® C WINTECH

La remachadora neumático-hidráulica para tuercas remachables con multiplicador de presión externo y control del proceso de remachado

Datos técnicos, campo de aplicación, volumen de suministro y ventajas análogos a la FirRex.

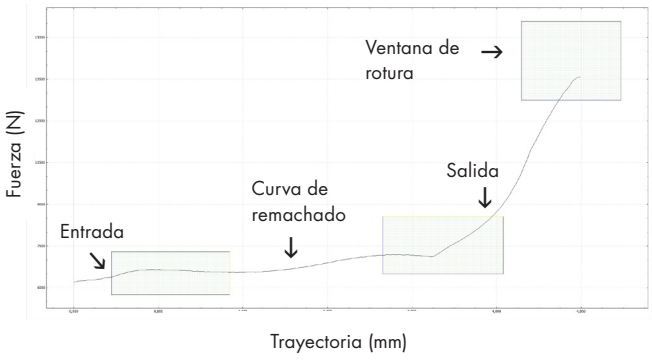


¡Ahora con supervisión del proceso de remachado! La remachadora FireRex® 2 C WinTech permite controlar y documentar los resultados en la producción en serie de componentes esenciales o en procesos de remachado automatizados.

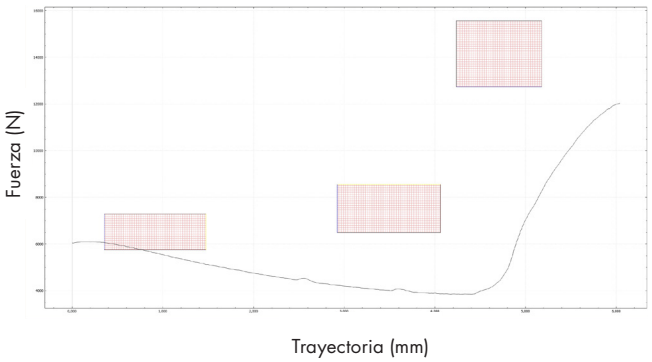
El fundamento del control del proceso de fijación WinTech es la acreditada remachadora TAURUS® C. Mediante electrónica integrada se analiza el proceso de remachado con ayuda de sensores de recorrido y fuerza. Por medio de un software especial de instalación pueden establecerse posteriormente hasta tres ventanas de evaluación.

En el aparato se señaliza 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.

EJEMPLO DE PROCESO CORRECTO
Entradas y salidas de ventana a posición definida por el cliente



EJEMPLO DE PROCESO INCORRECTO
Material de la aplicación demasiado finoa causa de la falta de componente



eREX®

Rápida. Compacta. Ecológica. ¡La remachadora eléctrica para tuercas remachables y tuercas macho!



DATOS TÉCNICOS

Peso:	3,1 kg
Carrera max:	10 mm
Fuerza de tracción :	20 kN
Motor:	motor de corriente continua (BLDC)

ELÉCTRICO

CAMPO DE APLICACIÓN

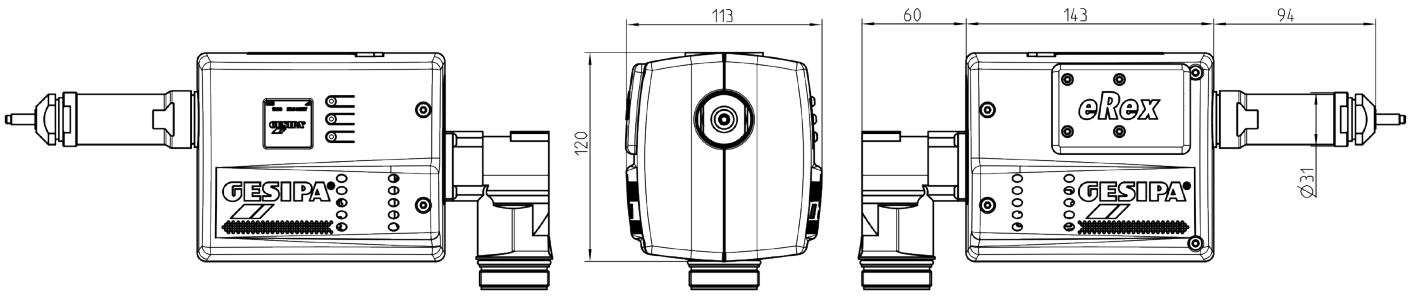
Tuercas remachables desde hasta M12 de acero y acero inoxidable M10

EQUIPAMIENTO

Mandril y boquilla opcionalmente de la M5 a la M12.

TODAS LAS VENTAJAS

- Rápida y segura
- Carcasa compacta
- Motor sin escobilla (BLDC)
- Ecológica
- Imposible la salida de aceite > o sea, perfecta Aplicación en zonas y superficies sensibles
- No requiere suministro de aire comprimido
- Tras un cambio de remache, nuevo ajuste de la fuerza de tracción entre los remachados desde PLC
- Varias posiciones de montaje
- Fuente de alimentación especial incluida en el suministro



Datos en mm

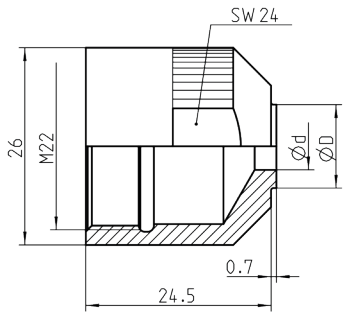
BOQUILLAS ESTÁNDAR

Para aparatos Fire Bird®, Fire Bird® Pro y FireFox®

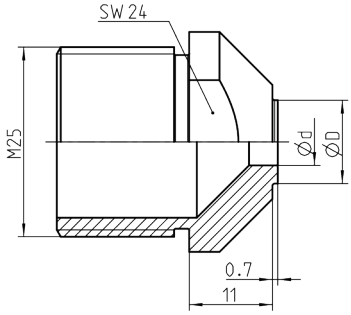
Boquilla	d Ø mm	D Ø mm	No. FireBird®	No. FireBird® Pro / FireBird® Pro GE / FireBird® Pro S GE	No. FireFox® 2, FireFox® 2 F FireFox® 2 FL	No. FireFox® 1 F
M3	3,2	7,0	**143 5065**	**143 6218**	-	**143 6218**
M4	4,2	8,0	**143 5066**	**143 6219**	**143 6219**	**143 6219**
M5	5,2	9,0	**143 5067**	**143 6220**	**143 6220**	**143 6220**
M6	6,2	11,0	**143 5068**	**143 6221**	**143 6221**	**143 6221**
M8	8,2	13,0	**143 5069**	**143 6222**	**143 6222**	-
M10	10,2	14,0	**143 5070**	**143 6223**	**143 6223**	-
M12	12,2	17,0	-	**143 6224***	**143 6224**	-
6-32 UNC	3,7	7,0	**145 7461**	**143 6256**	**143 6256****	**143 6256**
8-32 UNC	4,4	8,0	**143 5093**	**143 6257**	**143 6257****	**143 6257**
10-24 UNC/10-32 UNF	5,0	9,0	**143 5094**	**143 6258**	**143 6258****	**143 6258**
1/4"-20 UNC	6,5	11,0	**143 5095**	**143 6259**	**143 6259****	-
5/16"-18 UNC	8,2	13,0	-	**143 6222**	**143 6222****	-
3/8"-16 UNC	9,8	14,0	**145 7459**	**143 6261**	**143 6261****	-

* No es aplicable a FireBird® Pro / FireBird® Pro S
** No es aplicable a FireFox® 2 FL

Otros tamaños previa petición.



Modelo estándar FireBird®



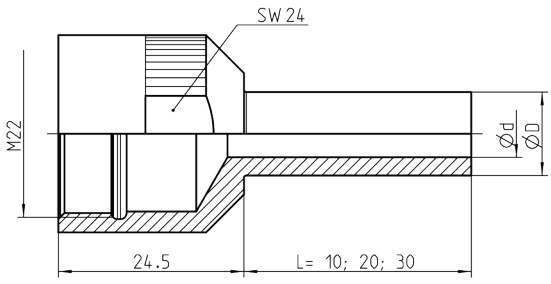
Modelo estándar FireBird® Pro/FireFox®

BOQUILLAS DE LONGITUD ESPECIAL

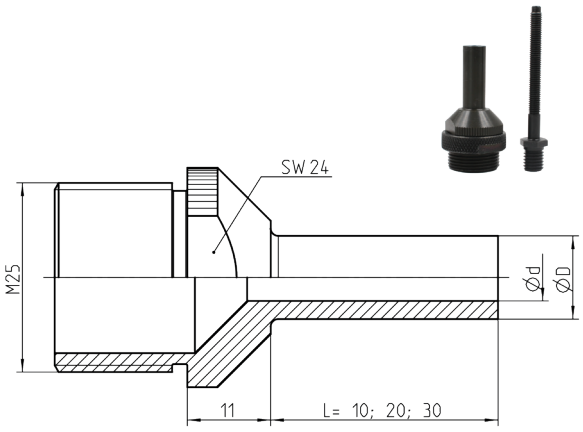
Para aparatos Fire Bird®, Fire Bird® Pro y FireFox®

Boquilla	SL	d Ø mm	D Ø mm	No. FireBird®	No. FireBird® Pro / FireBird® Pro GE / FireBird® Pro S GE	No. FireFox® 2 , FireFox® 2 F	No. FireFox® 1 F
M3	SL10	3,2	7,0	-	**145 8149**	-	**145 8149**
	SL20			-	**145 8134**	-	**145 8134**
	SL30			**145 7470**	**143 6314**	-	**143 6314**
M4	SL10	4,2	8,0	-	**145 8150**	**145 8150**	**145 8150**
	SL20			-	**145 8135**	**145 8135**	**145 8135**
	SL30			**145 7469**	**143 6315**	**143 6315**	**143 6315**
M5	SL10	5,2	9,0	**145 7479**	**145 8151**	**145 8151**	**145 8151**
	SL20			**145 7478**	**145 8136**	**145 8136**	**145 8136**
	SL30			**145 7472**	**143 6316**	**143 6316**	**143 6316**
M6	SL10	6,2	11,0	**145 7481**	**145 8131**	**145 8131**	**145 8131**
	SL20			**145 7480**	**145 8137**	**145 8137**	**145 8137**
	SL30			**145 7473**	**143 6317**	**143 6317**	**143 6317**
M8	SL10	8,2	13,0	**145 7482**	**145 8152**	**145 8152**	-
	SL20			**145 7498**	**145 8138**	**145 8138**	-
	SL30			**145 7474**	**143 6318**	**143 6318**	-
M10	SL10	10,2	14,0	-	**145 8153**	**145 8153**	-
	SL20			-	**145 8139**	**145 8139**	-
	SL30			-	**143 6319**	**143 6319**	-
M12	SL10	12,2	17,0	-	**145 8154***	**145 8154**	-
	SL20			-	**145 8140***	**145 8140**	-
	SL30			-	**143 6320***	**143 6320**	-

* No es aplicable a FireBird® Pro / FireBird® Pro S
Otros tamaños previa petición



Modelo prolongada FireBird®



Modelo prolongada FireBird® Pro/FireFox®

8

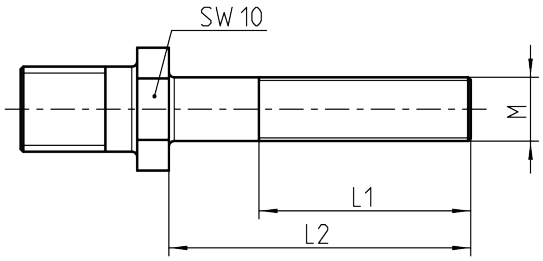
VÁSTAGOS ESTÁNDAR

Para aparatos Fire Bird®, Fire Bird® Pro y FireFox®

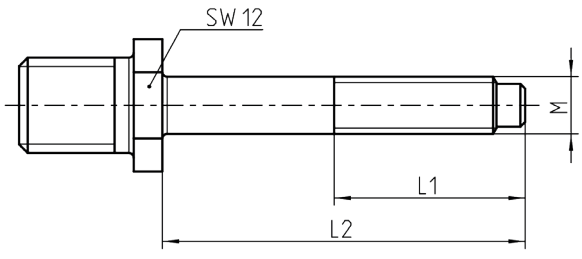
Vástago	L1 mm	L2 mm	No. FireBird®	L1 mm	L2 mm	No. FireBird® Pro / FireBird® Pro GE / FireBird® Pro S GE	No. FireFox® 1F	No. FireFox® 2 FireFox® 2 F	No. FireFox® 2 FL
M3	13,5	17	**143 5052**	11	23	**143 6211**	**143 6211**	-	-
M4	15,5	19	**143 5055**	14,5	26,5	**143 6212**	**143 6212**	**143 6212**	**143 6364**
M5	16	19,5	**143 5056**	17	29	**143 6213**	**143 6213**	**143 6213**	**143 6365**
M6	20	23,5	**143 5059**	20,5	32,5	**143 6214**	**143 6214**	**143 6214**	**143 6366**
M8	21,5	25	**143 5063**	22	34	**143 6215**	-	**143 6215**	**143 6367**
M10	22	25,5	**143 5064**	23	35	**143 6216**	-	**143 6216**	**143 6368**
M12	-	-	-	30	42	**143 6217***	-	**143 6217**	**143 6369**
6-32 UNC	15,5	19	**145 7460**	15	27	**143 6249**	**143 6249**	**143 6249**	-
8-32 UNC	15,5	19	**143 5090**	15	27	**143 6250**	**143 6250**	**143 6250**	-
10-24 UNC	19,5	23	**145 7475**	17,5	29,5	**143 6251**	**143 6251**	**143 6251**	-
10-32 UNF	19,5	23	**143 5091**	16	28	**143 6252**	**143 6252**	**143 6252**	-
1/4"-20 UNC	24	27,5	**143 5092**	24	36	**143 6253**	-	**143 6253**	-
5/16"-18 UNC	27,5	31	**145 7457**	28	40	**143 6254**	-	**143 6254**	-
3/8"-16 UNC	30,5	34	**145 7458**	29	41	**143 6255**	-	**143 6255**	-

* No es aplicable a FireBird® Pro

Otros tamaños previa petición



Modelo estándar FireBird®



Modelo estándar FireBird® Pro/FireFox®

VÁSTAGOS DE LONGITUD ESPECIAL

Para aparatos Fire Bird®, Fire Bird® Pro y FireFox®

Vástago	SL	L2 mm	No. FireBird®	SL	L2 mm	No. FireBird® Pro / FireBird® Pro GE / FireBird® Pro S GE	No. FireFox® 2 / FireFox® 2 F	No. FireFox® 1F
M3	SL10	-	-	SL10	33	**145 8156**	-	**145 8156**
	SL20	-	-	SL20	43	**145 8141**	-	**145 8141**
	SL30	47	**145 7471**	SL30	53	**143 6325**	-	**143 6325**
M4	SL10	-	-	SL10	36,5	**145 8157**	**145 8157**	**145 8157**
	SL20	-	-	SL20	46,5	**145 8142**	**145 8142**	**145 8142**
	SL30	49	**145 7464**	SL30	56,5	**143 6326**	**143 6326**	**143 6326**
M5	SL10	29,5	**145 7484**	SL10	39	**145 8158**	**145 8158**	**145 8158**
	SL20	39,5	**145 7483**	SL20	49	**145 8143**	**145 8143**	**145 8143**
	SL30	49,5	**145 7465**	SL30	59	**143 6327**	**143 6327**	**143 6327**
M6	SL10	33,5	**145 7486**	SL10	42,5	**145 8132**	**145 8132**	**145 8132**
	SL20	43,5	**145 7485**	SL20	52,5	**145 8144**	**145 8144**	**145 8144**
	SL30	53,5	**145 7466**	SL30	62,5	**143 6328**	**143 6328**	**143 6328**
M8	SL10	35	**145 7488**	SL10	44	**145 8159**	**145 8159**	-
	SL20	45	**145 7487**	SL20	54	**145 8145**	**145 8145**	-
	SL30	55	**145 7467**	SL30	64	**143 6329**	**143 6329**	-
M10	SL10	-	-	SL10	45	**145 8160**	**145 8160**	-
	SL20	-	-	SL20	55	**145 8146**	**145 8146**	-
	SL30	-	-	SL30	65	**143 6330**	**143 6330**	-
M12	SL10	-	-	SL10	52	**145 8161***	**145 8161**	-
	SL20	-	-	SL20	62	**145 8147***	**145 8147**	-
	SL30	-	-	SL30	72	**143 6331***	**143 6331**	-

* No es aplicable a FireBird® Pro
Otros tamaños previa petición

POINT OF SALE

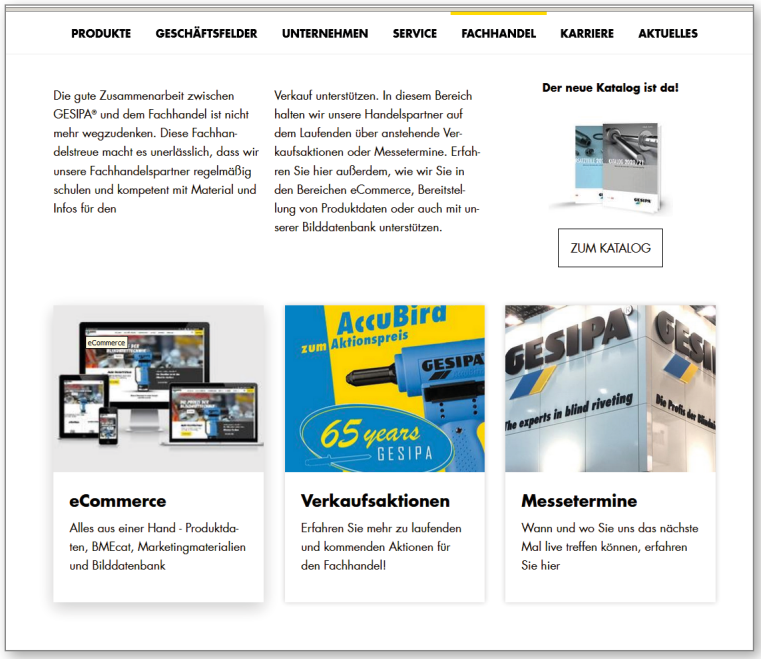
COMERCIO ESPECIALIZADO

La estrecha colaboración entre GESIPA® y el comercio especializado ya es algo imprescindible. Esa fidelidad del comercio especializado hace indispensable que ofrezcamos a nuestros socios cursos de formación periódicos, así como un respaldo competente con material e información para la venta. En esa sección informamos a nuestros socios comerciales sobre las próximas promociones de venta o citas en ferias.

Además les ofrecemos nuestro apoyo en eCommerce, así como en la puesta a disposición de todos los datos de los productos y material gráfico (folletos de información sobre los productos, catálogo, instrucciones de uso, folletos y otros materiales impresos). En nuestro portal de servicio encontrará abundante información:

www.
gesipa.es/
servicio/

www.
gesipa.de/
fachhandel/



Por favor observe: parte de estas prestaciones de servicio solo son válidas para Alemania y/o Austria. En caso de dudas sobre este tema, por favor, diríjase a la persona de contacto para su país.

FOLLETO „NIETFIBEL“

El compañero ideal para el programa „Do it yourself“ de GESIPA®.

Con la técnica de remachado GESIPA® es posible reparar en un instante cosas grandes y pequeñas en el hogar, el taller o el jardín. El folleto Nietfibel (Fiebre del remachado) explica las ventajas de la técnica de remachado con ejemplos muy claros. Las imágenes ilustran las posibles aplicaciones de los remaches y la fijación con las herramientas correspondientes.

No. 143 1960



POINT OF SALE

TABLERO DE VENTA

El tablero de venta GESIPA® asegura toda la atención en el comercio especializado.

Ofrece una atractiva presentación, profesional y ordenada de todos los equipos GESIPA®. El letrero iluminado pone el logotipo GESIPA® perfectamente en escena y sirve para atraer la atención de los clientes.

Los letreros luminosos son compatibles con el sistema de estanterías TEGOMETALL.
Precios y más información previa solicitud.
¡El servicio externo de GESIPA® está a su disposición!



FERIAS

GESIPA® estará encantada en participar en las presentaciones en su empresa

Para el comercio es tan importante la información como los productos mismos. Con el creciente variedad de ofertas, muchos productos ya no se explican por sí mismos, por lo que el intercambio de información y una relación de confianza son cada vez más importantes. Los contactos hay que establecerlos y eso ocurre tradicionalmente en las ferias, conversando directamente con los socios comerciales. ¡Hable con nosotros, con agrado iremos también a su feria propia!



DO IT YOURSELF (DIY)

NTS Tenaza remachadora manual

Para remachar sin problemas.

- Cabeza de la tenaza delgada para puntos de remachado de difícil acceso
- Resorte de apertura automático para expulsar el vástago
- Mangos ergonómicos
- Cuerpo de la tenaza de fundición de aluminio de alta calidad
- Brazos de la tenaza: acero, forjado



No. 143 4029

NIETBOY

No. 143 5461

Tenaza remachadora NTS en un práctico maletín de mano. Incluye una broca espiral, 100 remaches de 4 mm Ø cortos, medianos y largos, así como arandelas y folleto.



SURTIDO DE REMACHES

Contenido:
100 **remache**s de
aluminio y acero:
4 mm Ø x 6, x 8, x 12



No. 143 3667

GBM 5 Tenaza para tuercas remachables

- Fácil ajuste de la carrera
- Rápido cambio de los mandriles sin necesidad de herramientas
- Cuerpo de la tenaza: fundición de aluminio de alta calidad
- Brazos de la tenaza: acero, forjado

Tuercas remachables de M4 a M6 en aluminio y hasta M5 en acero y acero inox.

Contenido: 15 x M5 de aluminio, mandriles M4 y M5, M6 en posición de trabajo, 1 llave de montaje



No. 143 4803

SURTIDO DE TUERCAS REMACHABLES

No. 143 3675

Contenido:
mandriles M4 y M5 para NTS y NTX
8 tuercas M4, cortas y largas
8 tuercas M5, cortas y largas



PAQUETE DE SERVICIO

No. 143 3668

Contenido:
50 arandelas de 3,1 y 50 de 4,1 mm Ø y una broca de 3,1 y de 4,1 mm Ø



MINIPACK DE REMACHES CIEGOS

18 de los tipos de remaches más habituales, en aluminio/acero, acero/acero y cobre/bronce, en prácticos paquetes.



Alu / acero

D x L mm	mm	No.	
3 x 6	2,5 - 3,5	**143 3530**	100
3 x 8	4,5 - 5,0	**143 3531**	100
3 x 12	7,0 - 9,0	**143 3532**	100
4 x 6	1,5 - 3,0	**143 3533**	100
4 x 8	4,0 - 5,0	**143 3534**	100
4 x 12	6,5 - 8,5	**143 3535**	100
5 x 6	2,0 - 2,5	**143 3536**	50
5 x 10	4,5 - 6,0	**143 3537**	50
5 x 12	6,0 - 8,0	**143 3538**	50

Cobre / bronce

4 x 6	0,5 - 3,5	**143 3662**	50
4 x 10	4,5 - 6,5	**143 3663**	50
4 x 12	6,5 - 8,5	**143 3664**	50

Acero / acero

3 x 6	2,0 - 3,0	**143 3568**	100
3 x 10	5,0 - 6,5	**143 3569**	100
3 x 12	6,5 - 8,5	**143 3570**	100
4 x 6	0,5 - 2,5	**143 3571**	100
4 x 10	4,5 - 6,5	**143 3572**	100
4 x 12	6,5 - 8,5	**143 3573**	100

MINIPACKS DE TUERCAS REMACHABLES

Minipaquete de tuercas remachables de aluminio para GBM, en blíster



Artículo	d_h mm	mm	No.	
M4	6,1	0,25 - 3,0	**143 3669**	20
M4	6,1	2,5 - 4,5	**143 3670**	20
M5	7,1	0,25 - 3,0	**143 3671**	15
M5	7,1	2,5 - 5,0	**143 3672**	15
M6	9,1	0,25 -3,5	**143 3673**	8
M6	9,1	3,0 - 5,5	**143 3674**	7

d_h = Ø Taladro = Espesor remachable

MINIPACK DE REMACHES POLYGRIP®

PolyGrip® alu / acero

D x L mm	mm	No.	
3,2 x 8	0,5 - 5,0	**143 3846**	100
3,2 x 11	3,0 - 8,0	**143 3847**	100
4 x 10	0,5 - 6,5	**143 3848**	100
4 x 17	7,0 - 13,0	**143 3849**	50
4,8 x 10	0,5 - 6,5	**143 3850**	50
4,8 x 17	6,5 - 13,0	**143 3851**	50

PolyGrip® alu / inoxidable

3,2 x 8	0,5 - 5,0	**146 4835**	100
3,2 x 11	3,0 - 8,0	**146 4834**	100
4 x 10	0,5 - 6,5	**146 4831**	100
4 x 17	7,0 - 13,0	**143 2059**	50
4,8 x 10	0,5 - 6,5	**146 4833**	50
4,8 x 17	6,5 - 13,0	**146 4832**	50

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

PolyGrip® alu / acero Cabeza Ancha

4,8 x 10	0,5 - 6,5	**143 3852**	25
4,8 x 17	6,5 - 13,0	**143 3853**	25

PolyGrip® acero/acero

D x L mm	mm	No.	
3,2 x 8	1,0 - 5,0	**146 4887**	100
3,2 x 11	3,0 - 8,0	**146 4886**	100
4 x 10	1,5 - 6,5	**146 4884**	100
4 x 13	4,5 - 9,0	**146 4883**	50
4,8 x 10	1,5 - 6,5	**143 2058**	50
4,8 x 15	6,0 - 11,0	**146 4885**	50

PolyGrip® acero inox A2

3,2 x 8	1,0 - 5,0	**143 2060**	100
3,2 x 11	3,0 - 8,0	**146 4830**	75
4 x 10	1,0 - 6,5	**146 4827**	75
4 x 17	7,0 - 11,0	**146 4826**	50
4,8 x 10	1,0 - 6,5	**146 4829**	50
4,8 x 15	5,0 - 10,0	**146 4828**	50

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.



MINIPACK DE TUERCAS REMACHABLES POLYGRIP®

POLYGRIP® Alu

Artículo	d_h mm	mm	No.	
M 5	7,1	0,25 - 5,0	**146 4843**	50
M 6	9,1	0,25 - 6,0	**146 4842**	25
M 8	11,1	0,5 - 6,5	**146 4841**	25

Suplemento por incremento coste materia prima según cotización del día.

PolyGrip® acero

M 5	7,1	0,25 - 5,0	**146 4840**	50
M 6	9,1	0,25 - 6,0	**146 4839**	25
M 8	11,1	0,5 - 6,5	**146 4915**	25

PolyGrip® acero inox A2

M 5	7,1	0,25 - 5,0	**146 4888**	50
M 6	9,1	0,25 - 6,0	**146 4838**	25
M 8	11,1	0,5 - 6,5	**146 4837**	25

d_h = Ø Taladro

= Espesor remachable



Válido a partir del 1 de octubre de 2022

CATÁLOGO DE REPUESTOS 2023/24

A member of SFS

GESIPA®

ÍNDICE DE CONTENIDOS

REMACHADORAS MANUALES
NTX y NTX-F (con resorte de apertura) ... 263
Flipper® ... 264
Flipper® Plus ... 265
HN 2 / HN 2-BT (solo para Bulb-tite®) ... 266
SN 2 ... 267

REMACHADORAS A BATERÍA
AccuBird® ... 268
PowerBird® - Aparato descatalogado ... 270
Birdie® ... 272
AccuBird® Pro - Hasta abril de 2021 ... 274
AccuBird® Pro con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021 ... 276
PowerBird® Pro - Aparato descatalogado ... 278
PowerBird® Pro Gold Edition - Hasta abril de 2021 ... 280
PowerBird® Pro Gold Edition con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021 ... 282
iBird® Pro - Hasta abril de 2021 ... 284
iBird® Pro con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021 ... 286
AccuBird® Pro AV con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021 ... 288
PowerBird® Pro AV con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021 ... 290
Serie Bird Pro con gatillo de descarga de presión - Hasta abril de 2021 ... 292
Serie Bird con gatillo de descarga de presión ... 293
Cabezal acodado 90° para AccuBird® y PowerBird® ... 294
Cabezal acodado 90° para AccuBird® Pro y PowerBird® Pro ... 295

ACCESORIOS PARA REMACHADORAS A BATERÍA
Unidades de prolongación de una pieza ... 296
Unidades de prolongación de varias piezas ... 299

REMACHADORAS NEUMÁTICO-HIDRÁULICAS
TAURUS®1-4 ... 300
TAURUS® 5-6 ... 302
TAURUS® 1-4 AV ... 304

ACCESORIOS PARA LAS REMACHADORAS TAURUS®
Herramientas de reparación ... 306
Juego de conversión depósito colector como PH 2000 ... 306
Juego de conversión sensor de detector de vástagos para TAURUS® 1 a 4 ... 306
Unidades de prolongación de una pieza ... 307
Unidades de prolongación de varias piezas ... 309
Cabezas para TAURUS® 5-6 ... 309
Cabezales acodados para remachadoras TAURUS® ... 310

REMACHADORAS NEUMÁTICO-HIDRÁULICAS
TAUREX 1-4 ... 312
TAUREX 5-6 ... 314
TAURUS® 1-4 Axial eco ... 316
TAURUS® 1-4 Axial ... 318
TAUREX 1-4 Axial ... 320
TAURUS® 1-4 Axial eco con control de presión ... 322
TAURUS® 1-4 Axial con control de presión ... 323
Taurus® 1 Speed Rivet / Taurus® 2 Speed Rivet ... 324
Taurus® 1 Speed Rivet Axial eco/ Taurus® 2 Speed Rivet Axial eco ... 326
PH 1 y PH 2 ... 328
PH Axial ... 329

ACCESORIOS ESPECIALES PARA REMACHADORAS NEUMÁTICO-HIDRÁULICAS
VAS para PH 1 y PH 2 ... 330
Cabezal acodado para PH 1 y PH 2 ... 330
Kit para diámetros reducidos PH 1 y PH 2 ... 331
Kit para diámetros reducidos PH 2000 ... 331
Kit para diámetros reducidos TAURUS® 1-2 ... 332
Kit para diámetros reducidos PH-Axial ... 332
Depósito colector de vástagos para PH-Axial ... 332
Unidad de prolongación 100 mm PH1/PH2 ... 333
Unidad de prolongación 100 mm PH 2000 ... 333

ÍNDICE DE CONTENIDOS

REMACHADORAS PARA REMACHES DE COLLAR (LOCKBOLTS)
TAURUS® 4 SRB con cabezal acodado 90 334
TAURUS® 3 SRB/ TAURUS® 4 SRB 336

REMACHADORAS MANUALES
GBM 5 338
GBM 10 339
GBM 40-R 340
GBM 50 341
FireFly 342
Flipper® Plus 343

REMACHADORAS A BATERÍA
FireBird® 344
FireBird® Pro y FireBird® Pro Gold Edition - Hasta abril de 2021 346
FireBird® Pro con la nueva tecnología CAS - a partir de mayo de 2021 348
FireBird® Pro Gold Edition con la nueva tecnología CAS - a partir de mayo de 2021 350
FireBird® Pro S Gold Edition - Hasta abril de 2021 352
FireBird® Pro S Gold Edition con la nueva tecnología CAS - a partir de mayo de 2021 354

REMACHADORAS NEUMÁTICO-HIDRÁULICAS DE TUERCAS REMACHABLES
FireFox® 1 356
FireFox® 1 F 358
FireFox® 2 360
FireFox® 2 F 362
FireFox® 2 F L 364
FireFox® 1 F Axial eco 366
FireFox® 2 F Axial eco 368
Reparaturwerkzeuge für FireFox® 370

KITS DE REPUESTOS 371

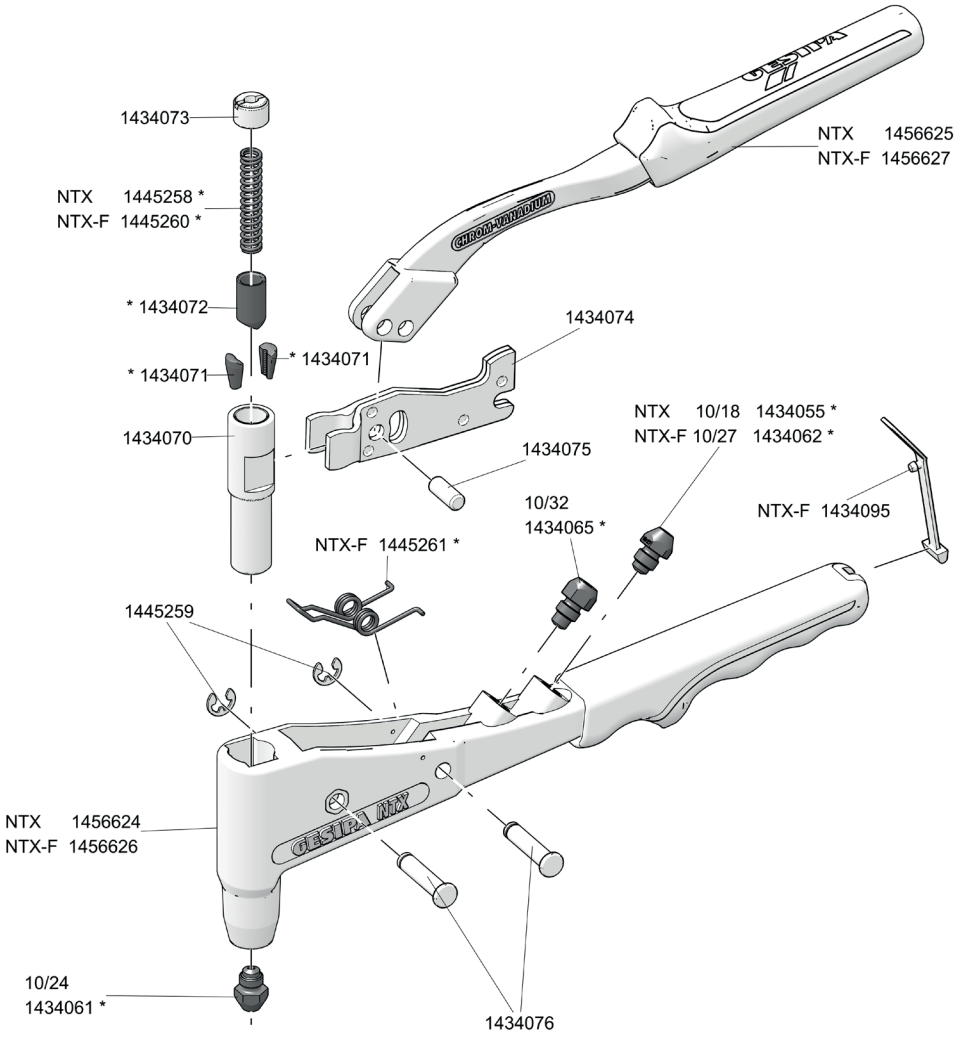
	Descripción
No.	Código art.
	N° de repuesto
	Tipo de aparato
∅	Diámetro del vástago

NTX y NTX-F *(con resorte de apertura)*

No.		
143 4055*	NTX	Boquilla 10/18
143 4061*		Boquilla 10/24
143 4062*	NTX-F	Boquilla 10/27
143 4065*		Boquilla 10/32
143 4070		Carcasa de mordazas
143 4071*		Mordazas de sujeción (2 piezas)
143 4072*		Casquillo de presión
143 4073		Tornillo de cierre
143 4074		Palanca
143 4075		Perno
143 4076		Perno
143 4095	NTX-F	Bucle de sujeción
143 4241		Mordazas de sujeción rígidas (2 piezas) para remaches CAP®
144 5258*		Resorte de presión
144 5259		Anillo de retención
144 5260*	NTX-F	Resorte de presión
144 5261*	NTX-F	Resorte de apertura
145 6624	NTX	Cuerpo de pinza con mango
145 6625	NTX	Cuerpo de pinza con mango
145 6626	NTX-F	Cuerpo de pinza con mango
145 6627	NTX-F	Cuerpo de pinza con mango

Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

*** Piezas sometidas a desgaste**



Flipper®

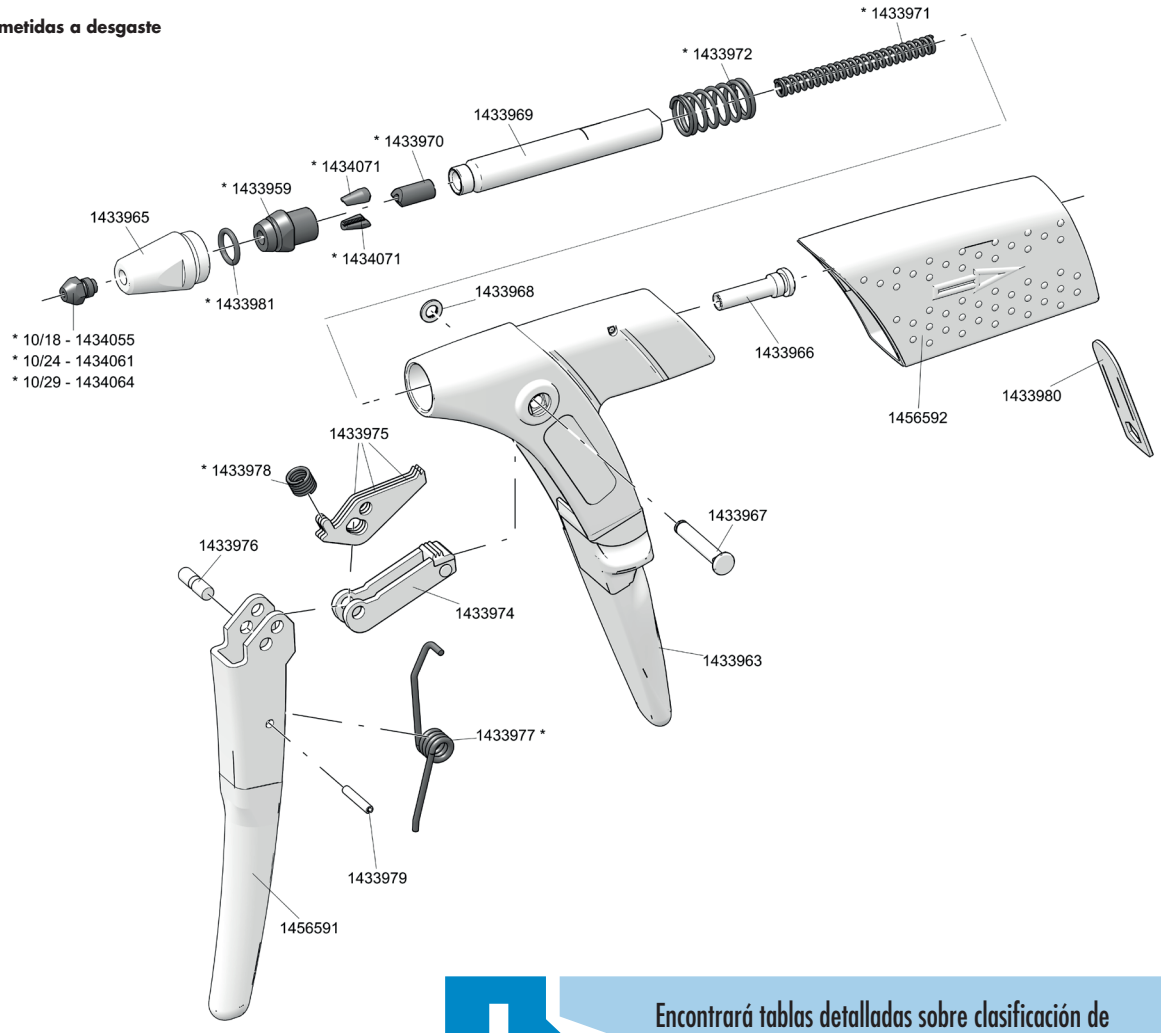
No.	
143 3959*	Carcasa de mordazas
143 3963	Cuerpo completo con mango
143 3965	Casquillo metálico
143 3966	Tornillo de cierre
143 3967	Pasador
143 3968	Anillo de retención
143 3969	Pieza de tracción
143 3970*	Casquillo de presión
143 3971*	Resorte de presión
143 3972*	Resorte de retroceso
143 3974	Trinquete de tracción
143 3975	Trinquete de bloqueo (3 piezas) por juego
143 3976	Perno
143 3977*	Resorte de apertura
143 3978*	Resorte de bloqueo
143 3979	Pasador de sujeción
143 3980	Llave de montaje SW 10
143 3981*	Junta tórica para carcasa de mordazas
143 4055*	Boquilla 10/18
143 4061*	Boquilla 10/24
143 4064*	Boquilla 10/29
143 4071*	Mordazas de sujeción (2 piezas) por par
145 6591	Palanca de activación con mango
145 6592	Depósito colector de vástagos con llave de montaje

*** Piezas sometidas a desgaste**

Juego de conversión para remaches plásticos

	No.	
10/30 K*	143 4092	Boquilla
10/35 K*	143 4093	Boquilla
10/40 K*	143 4094	Boquilla
17 K*	143 4086	Mordazas de sujeción (2 piezas) por par
18 K	143 3982	Casquillo de presión
24 K	143 3983	Tornillo de cierre
	143 3984	**Juego de conversión completo**

* Piezas sometidas a desgaste



*** Piezas sometidas a desgaste**

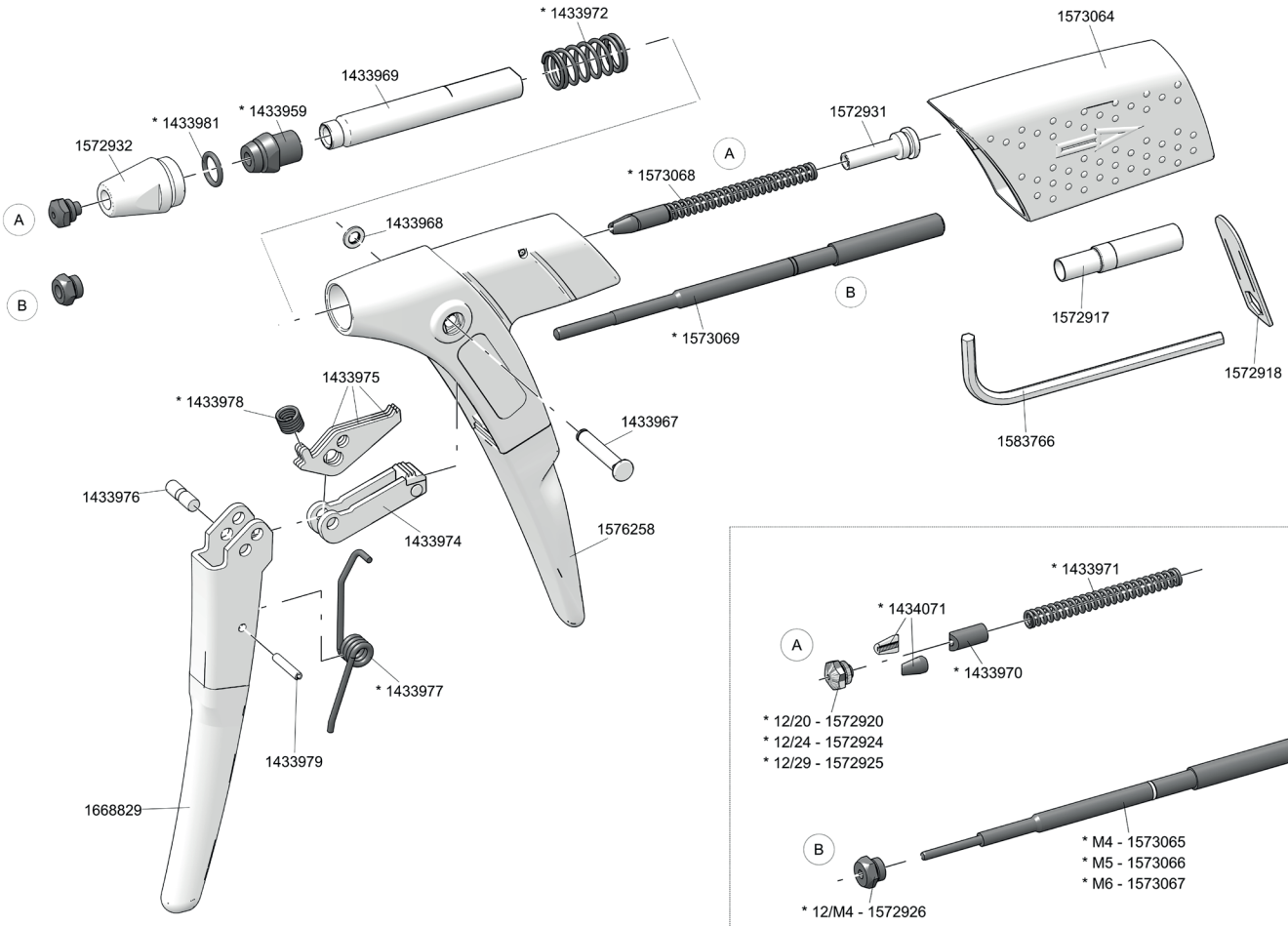
Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

Flipper® Plus

No.	
143 3959*	Carcasa de mordazas
143 3967	Pasador
143 3968	Anillo de retención
143 3969	Pieza de tracción
143 3970*	Casquillo de presión
143 3971*	Resorte de presión
143 3972*	Resorte de presión
143 3974	Trinquete de tracción
143 3975	Trinquete de bloqueo (3 piezas) por juego
143 3976	Perno
143 3977*	Resorte de apertura
143 3978*	Resorte de bloqueo
143 3979	Pasador de sujeción
143 3981*	Junta tórica para carcasa de mordazas
143 4071*	Mordazas de sujeción (2 piezas) por par
157 2917	Ayuda de montaje
157 2918	Llave de montaje

No.	
157 2920*	Boquilla 12/20
157 2924*	Boquilla 12/24
157 2925*	Boquilla 12/29
157 2926*	Boquilla M4
157 2927*	Boquilla M5
157 2929*	Boquilla M6
157 2931	Tornillo de cierre
157 2932	Casquillo metálico
157 3064	Recipiente colector
157 3065*	Vástago de tracción M4
157 3066*	Vástago de tracción M5
157 3067*	Vástago de tracción M6
157 3068*	Mecanismo de mordaza
157 3069*	Mecanismo de mordaza
157 6258	Carcasa con mango
158 3766	Llave allen
166 8829	Palanca de activación

*** Piezas sometidas a desgaste**



Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

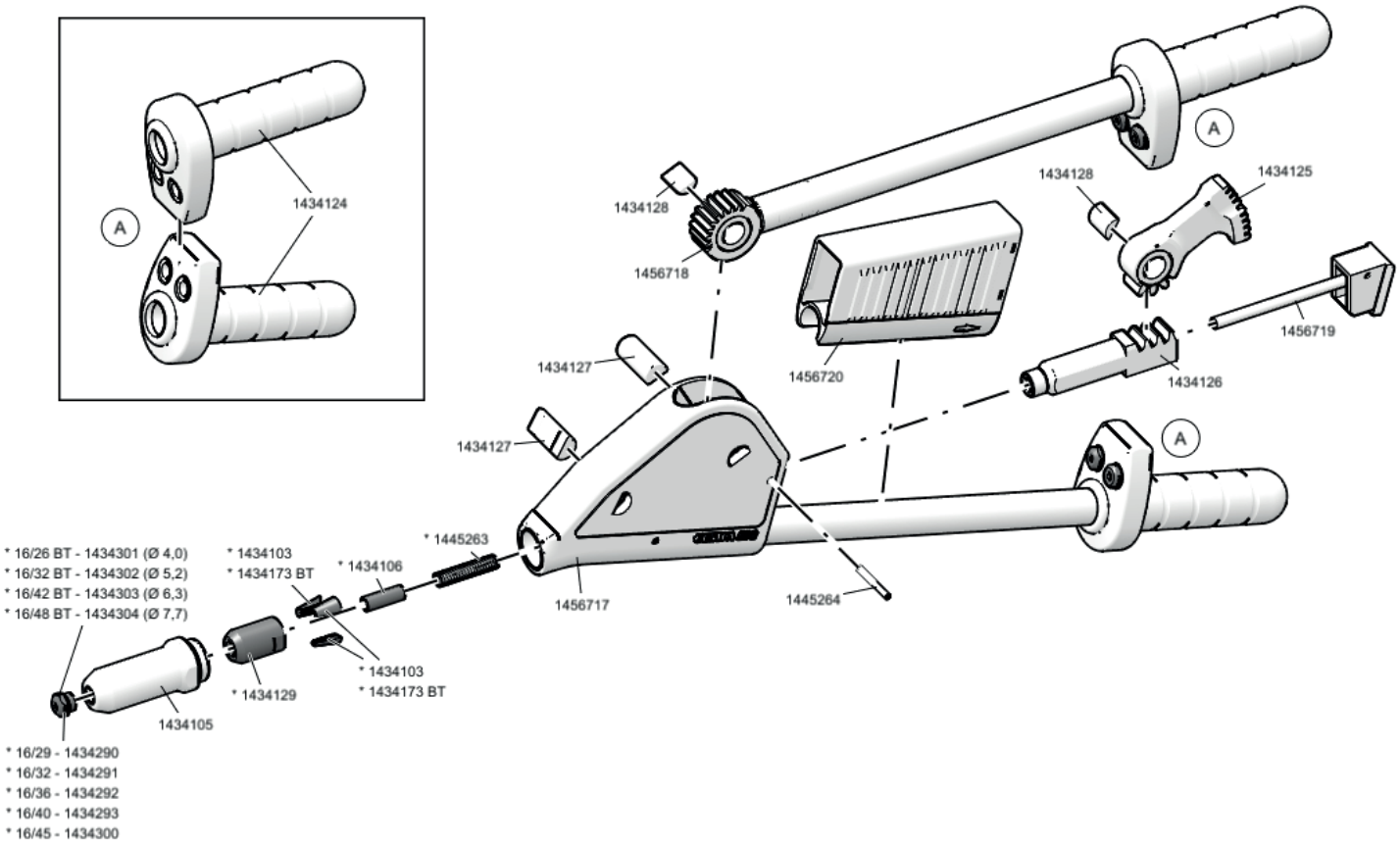
*** Piezas sometidas a desgaste**

HN 2 / HN 2-BT *(solo para BULB-TITE®)*

No.	
143 4103*	Mordazas de sujeción (3 piezas) por par
143 4105	Casquillo metálico
143 4106	Casquillo de presión
143 4124	Mango
143 4125	Segmento reductor
143 4126	Cremallera
143 4127	Perno
143 4128	Seguro del perno
143 4129*	Carcasa de mordazas
143 4173*	Mordazas de sujeción para remaches BT y MG
143 4290*	Boquilla 16/29
143 4291*	Boquilla 16/32
143 4292*	Boquilla 16/36
143 4293*	Boquilla 16/40
143 4300*	Boquilla 16/45
143 4301*	16/26 Boquilla para remaches BULB-TITE® Ø 4 mm
143 4302*	16/32 Boquilla para remaches BULB-TITE® Ø 5,2 mm
143 4303*	16/42 Boquilla para remaches BULB-TITE® Ø 6,3 mm
143 4304*	16/48 Boquilla para remaches BULB-TITE® Ø 7,7 mm
144 5263*	Resorte de presión
144 5264	Perno del cilindro
145 6717	Carcasa con chapa deslizante, palanca y mango
145 6718	Palanca de activación con piñón y mango
145 6719	Bloque de cierre con tubo guía
145 6720	Recipiente colector

Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

*** Piezas sometidas a desgaste**



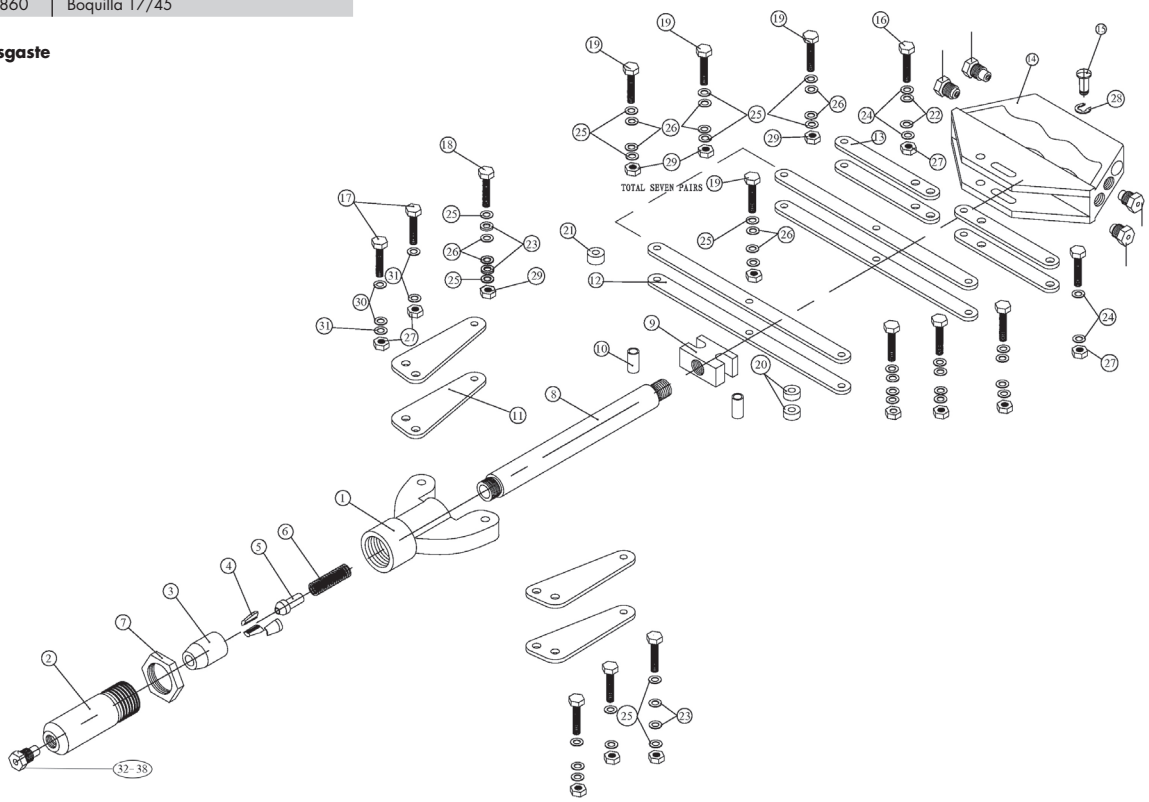
*** Piezas sometidas a desgaste**

SN 2

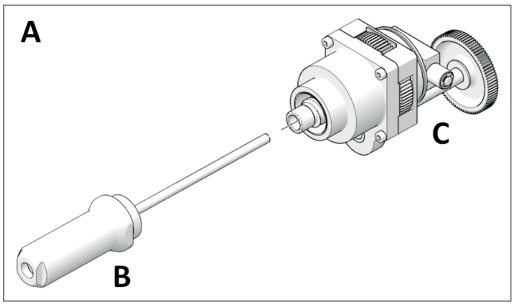
	No.	
1	145 6687	Carcasa
2	145 6688	Casquillo metálico
3	145 6689	Carcasa de mordazas
4*	143 4958	Mordazas de sujeción (3 piezas)
5*	145 6690	Casquillo de presión
6*	143 6161	Resorte de presión
7	145 6692	Contratuerca
8	145 6693	Pieza de tracción
10	145 6694	Collarín largo
11	145 6695	Brazo
12	145 6696	Segmento de extensión largo
13	145 6697	Segmento de extensión corto
14	145 6698	Mango
15	145 6699	Perno
16	145 6700	Tornillo M6 x 37
17	145 6701	Tornillo M6 x 29
18	145 6702	Tornillo M5 x 29
19	145 6703	Tornillo M5 x 20,5
20	145 6704	Collarín exterior
21	145 6705	Collarín interior
22	145 6706	Arandela 6 x 1,8
23	145 6707	Arandela 5 x 1,8
24	145 6708	Arandela 6 x 12 x 1,0
25	145 6709	Arandela 5 x 0,9
26	145 6710	Arandela 5 x 0,5
27	144 5262	Tuerca M6
28	145 0574	Anillo de retención
29	145 6711	Tuerca M5
30	145 6712	Arandela 6 x 9 x 0,7
31	145 6713	Arandela 6 x 0,5
32*	143 4955	Boquilla 17/24
33*	143 4973	Boquilla 17/27
34*	143 4974	Boquilla 17/29
35*	143 4975	Boquilla 17/32
36*	143 4977	Boquilla 17/36
37*	143 4999	Boquilla 17/40
38*	143 4860	Boquilla 17/45

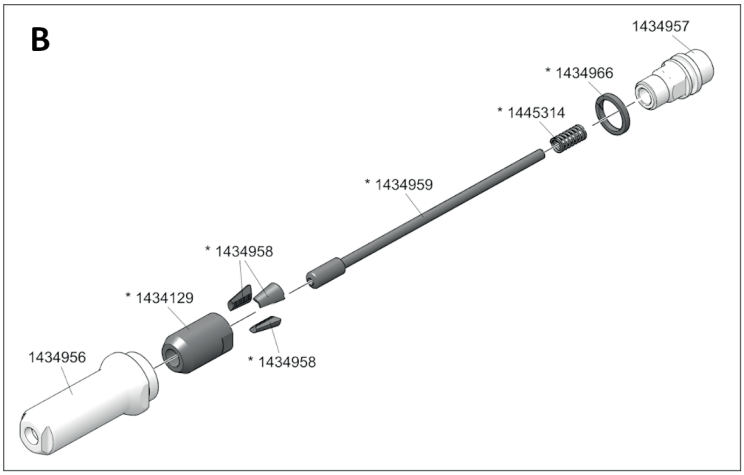
*** Piezas sometidas a desgaste**

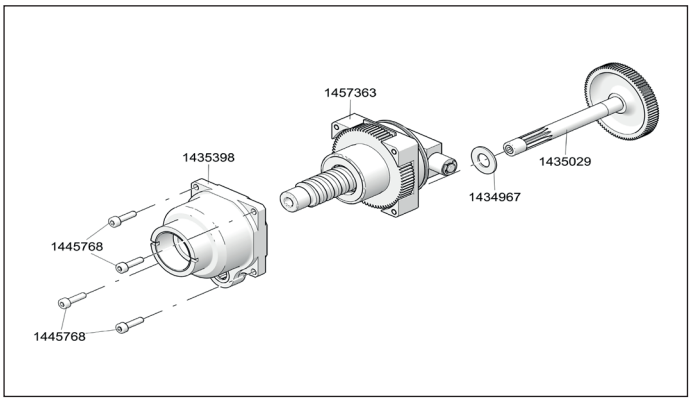
Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

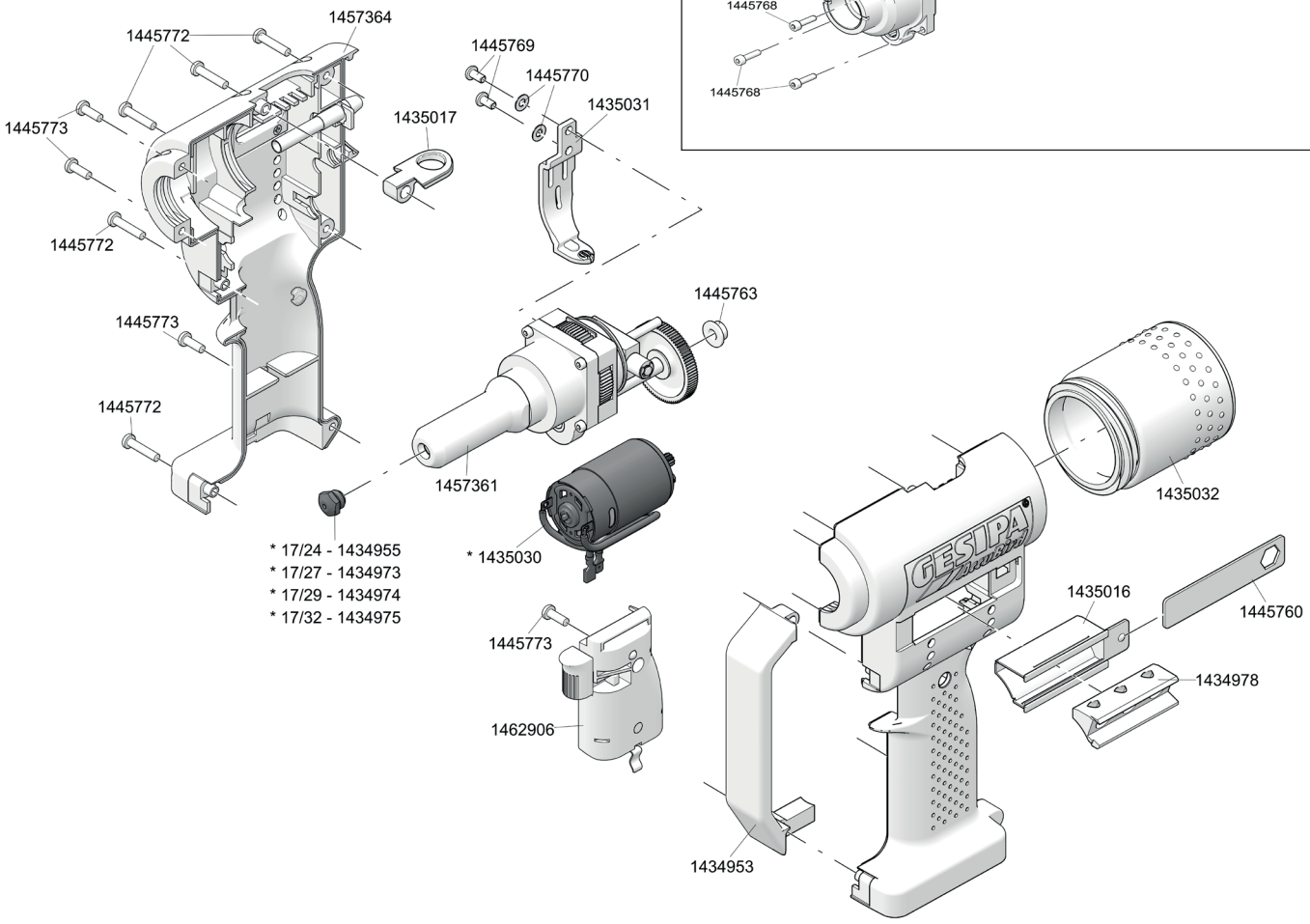


AccuBird®









*** Piezas sometidas a desgaste**

AccuBird®

No.	
143 4129*	Carcasa de mordazas
143 4953	Brida de protección
143 4955*	Boquilla 17/24
143 4956	Casquillo metálico
143 4957	Pieza intermedia
143 4958*	Mordazas de sujeción (3 piezas)
143 4959*	Casquillo de presión
143 4966*	Rascador
143 4967	Arandela de tope
143 4973*	Boquilla 17/27
143 4974*	Boquilla 17/29
143 4975*	Boquilla 17/32
143 4978	Inserción de la boquilla
143 5016	Depósito de la boquilla
143 5017	Anillo de suspensión
143 5398	Rodamiento completo
143 5029	Árbol del piñón, completo

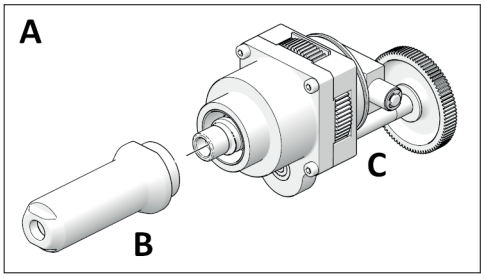
No.	
143 5030*	Motor completo
143 5031	Soporte de imán completo
143 5032	Depósito colector completo
144 5314*	Resorte de presión
144 5760	Llave
144 5763	Casquillo sinterizado
144 5768	Tornillo de cilindro
144 5769	Tornillo del soporte de imán
144 5770	Arandela elástica
144 5772	Tornillo de carcasa largo
144 5773	Tornillo de carcasa corto
145 7361	Propulsor completo
145 7363	Husillo de rosca de bolas montado
145 7364	Cuerpo completo
146 2906	Control electrónico

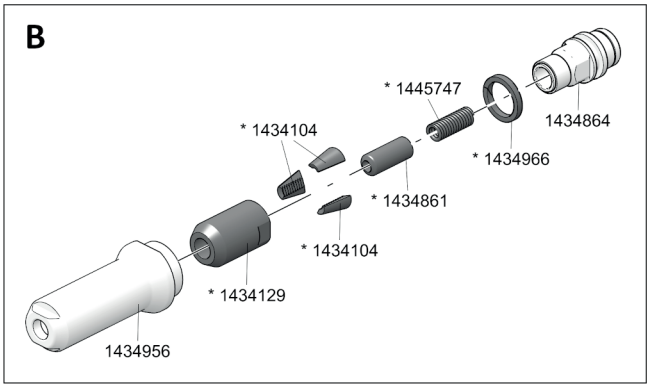
*** Piezas sometidas a desgaste**

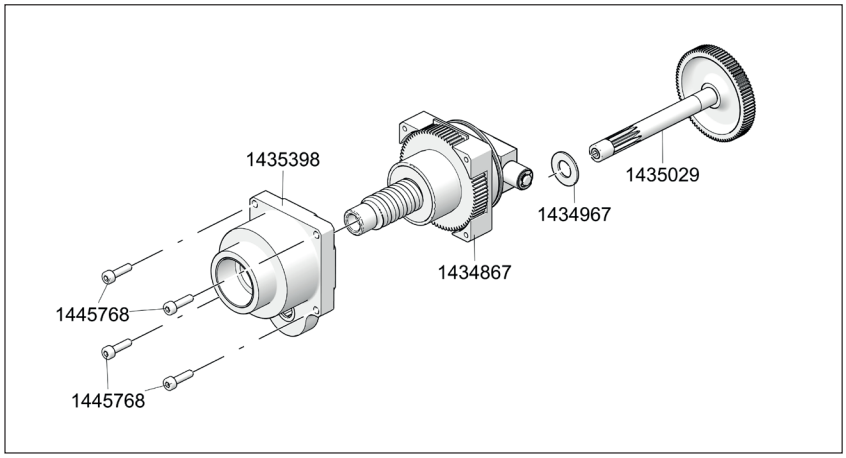
Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

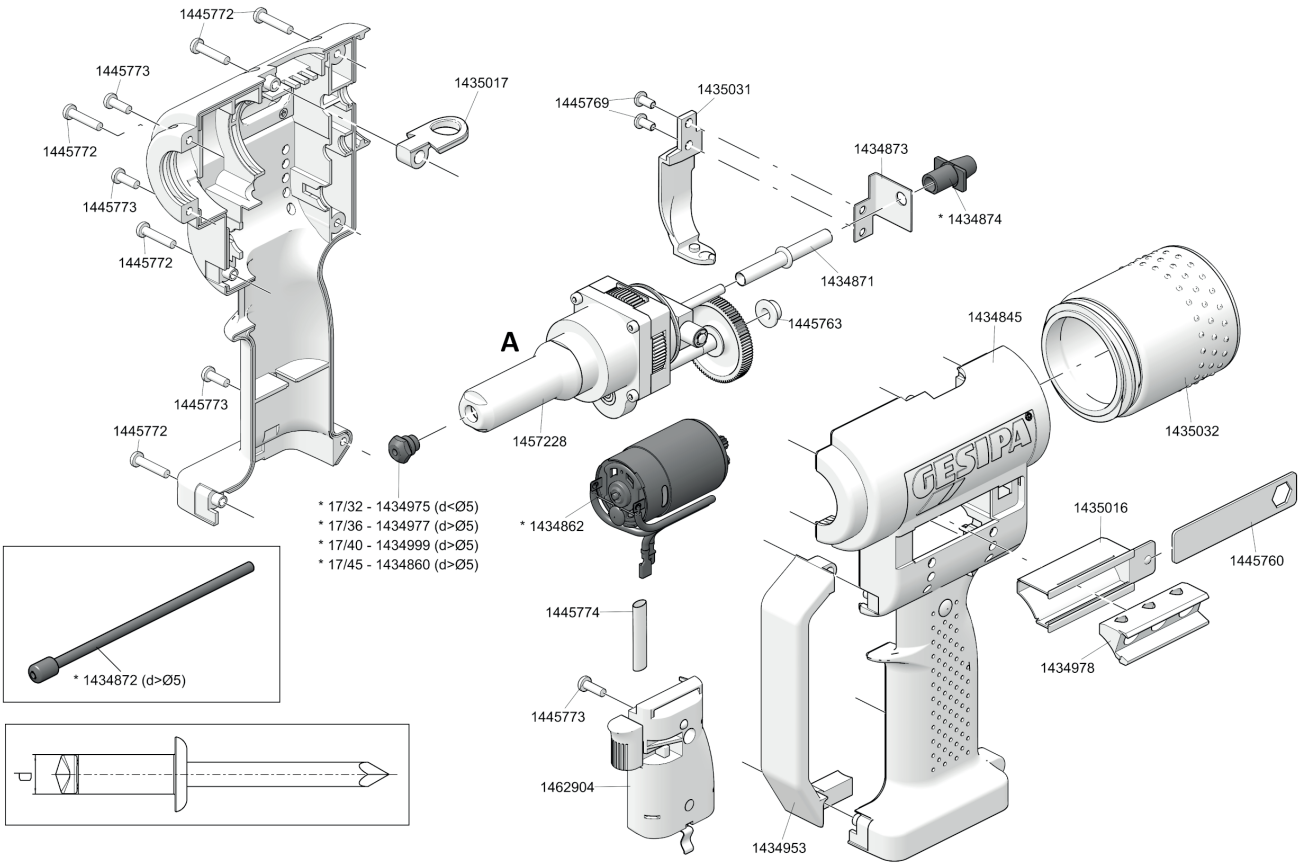
Encontrará los juegos de repuestos para AccuBird® en la página 371.

PowerBird® - Aparato descatalogado









*** Piezas sometidas a desgaste**

PowerBird® - Aparato descatalogado

No.	
143 4104*	Mordazas de sujeción, 3 piezas
143 4129*	Carcasa de mordazas
143 4845	Carcasa completa
143 4847	Tubo P corto
143 4860*	Boquilla 17/45
143 4861*	Casquillo de presión (para BN > Ø5)
143 4862*	Motor, completo
143 4864	Pieza intermedia
143 4867	Husillo de rosca de bolas, montado
143 4871	Tubo PB
143 4872*	Casquillo de presión
143 4873	Codo
143 4874*	Tubo P corto
143 4953	Brida de protección
143 4956	Casquillo metálico
143 4966*	Rascador
143 4967	Arandela de tope
143 4975*	Boquilla 17/32
143 4977*	Boquilla 17/36
143 4978	Inserción de la boquilla
143 4999*	Boquilla 17/40
143 5016	Depósito de la boquilla
143 5017	Anillo de suspensión

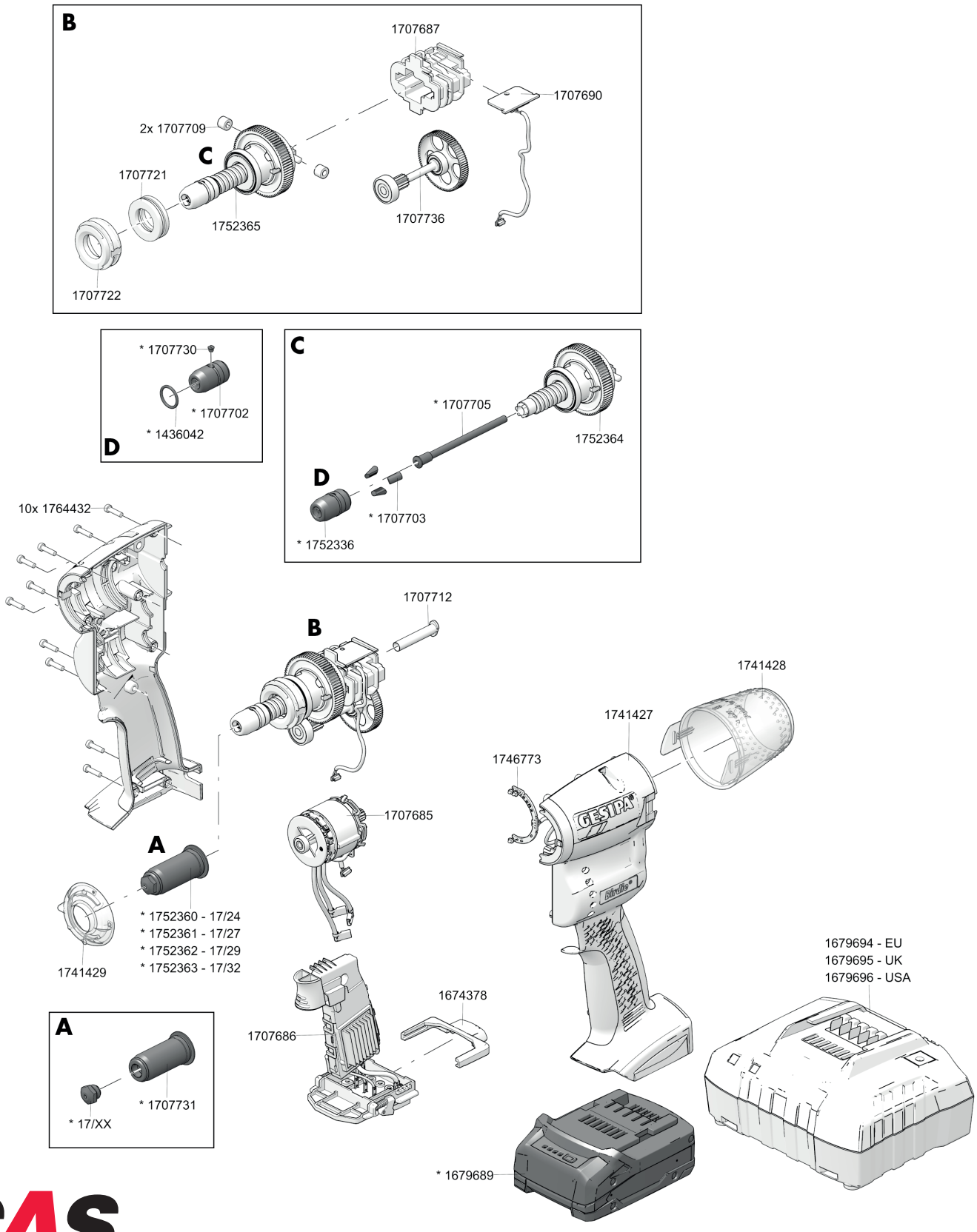
No.	
143 5398	Rodamiento completo
143 5029	Árbol del piñón, completo
143 5031	Soporte de imán completo
143 5032	Depósito colector completo
143 5034	Prolongación
144 5747*	Resorte de presión
144 5760	Llave
144 5763	Casquillo sinterizado
144 5768	Tornillo de cilindro
144 5769	Tornillo del soporte de imán
144 5772	Tornillo de carcasa largo
144 5773	Tornillo de carcasa corto
144 5774	Tubo flexible silicona
145 7228	Propulsión, completa
146 2904	Control electrónico
146 2907	Tubo de lubricante de seguridad, 40 gr

*** Piezas sometidas a desgaste**

Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

Encontrará los juegos de repuestos para PowerBird® en la página 371.

Birdie®


B
1707687
1707690
2x 1707709
C
1707721
1752365
1707736
1707722
* 1707730
* 1707702
* 1436042
D
C
* 1707705
1752364
D
* 1707703
* 1752336
10x 1764432
1707712
B
1741428
1741427
1746773
1707685
A
* 1752360 - 17/24
* 1752361 - 17/27
* 1752362 - 17/29
* 1752363 - 17/32
1741429
1679694 - EU
1679695 - UK
1679696 - USA
1674378
1707686
A
* 1707731
* 17/XX
* 1679689

Birdie®

No.	
143 6042	Junta tórica
167 4378	Pasador de bloqueo
167 9689*	Paquete de baterías de 2,0 Ah
167 9694	Cargador (UE)
167 9695	Cargador (UK)
167 9696	Cargador (USA)
170 7685	Motor completo
170 7686	Control electrónico
170 7687	Jaula del rodamiento completa
170 7690	Pletina
170 7702*	Carcasa de mordazas
170 7703*	Mordaza de sujeción
170 7705*	Casquillo de presión
170 7709	Casquillo sinterizado
170 7712	Tubo de escape
170 7721	Rodamiento rígido de bolas axial
170 7722	Carcasa del rodamiento

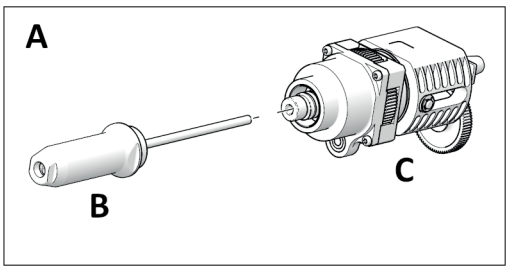
No.	
170 7730*	Bloqueo
170 7731*	Manguito de ajuste
170 7736	Eje intermedio
174 1427	Carcasa completa
174 1428	Recipiente colector
174 1429	Anillo luminoso
174 6773	Pletina Anillo luminoso
175 2336*	Carcasa de mordazas
175 2360*	Manguito de ajuste 17/24
175 2361*	Manguito de ajuste 17/27
175 2362*	Manguito de ajuste 17/29
175 2363*	Manguito de ajuste 17/32
175 2364	Husillo de rosca de bolas
175 2365	Unidad propulsora completa
176 4432	Tornillo
178 8776*	**Kit de piezas de repuesto Birdie®** - 170 7731 Manguito de ajuste - 170 7703 Mordaza de sujeción - 170 7705 Casquillo de presión

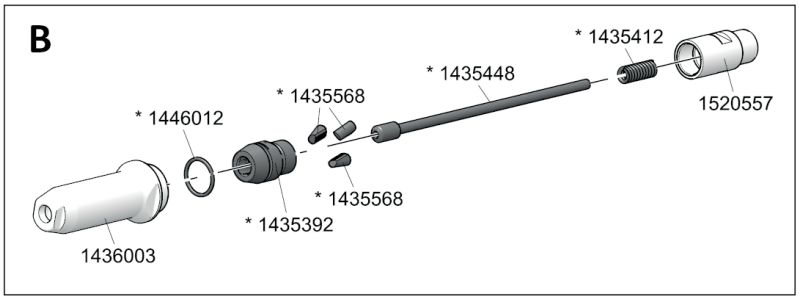
*** Piezas sometidas a desgaste**

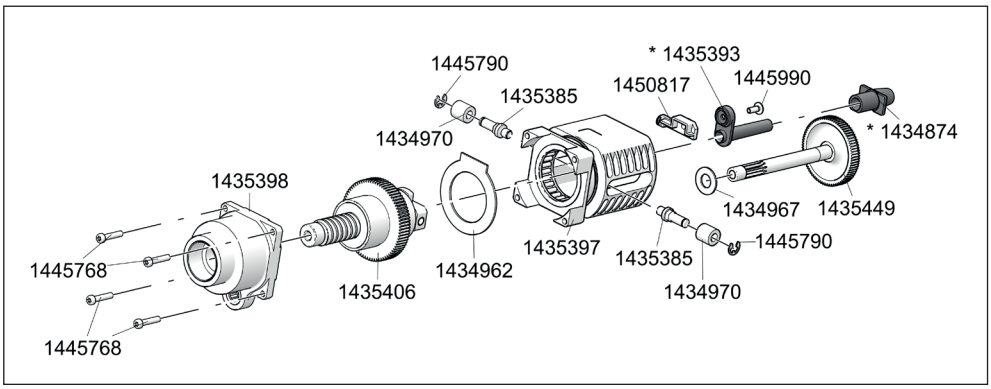
CAS

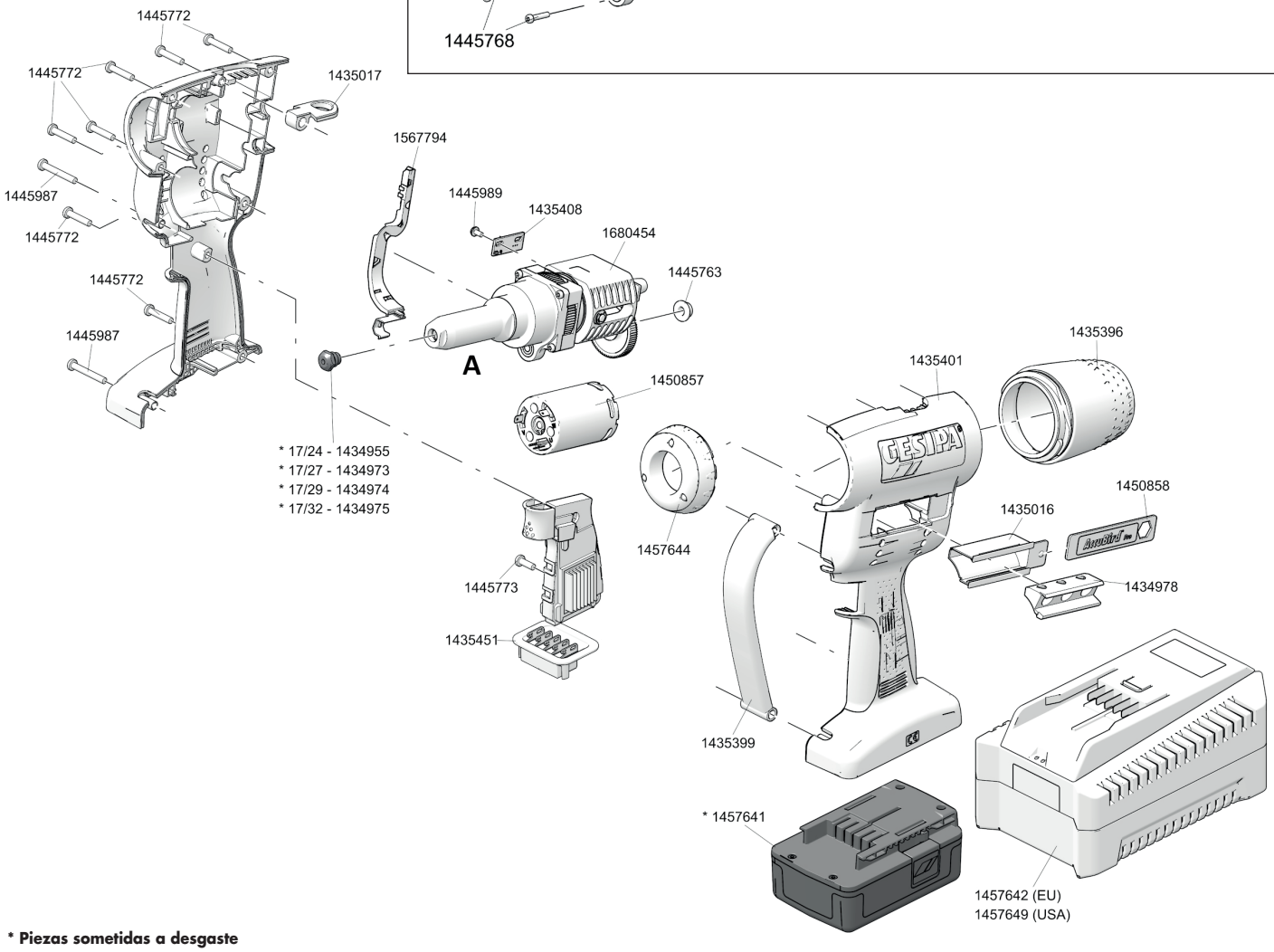
Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

AccuBird® Pro - Hasta abril de 2021









*** Piezas sometidas a desgaste**

AccuBird® Pro - Hasta abril de 2021

No.	
143 4874*	Tubo corto
143 4955*	Boquilla 17/24
143 4962	Arandela
143 4967	Arandela
143 4970	Rodillo sinterizado
143 4973*	Boquilla 17/27
143 4974*	Boquilla 17/29
143 4975*	Boquilla 17/32
143 4978	Inserción de la boquilla
143 5016	Depósito de la boquilla
143 5017	Anillo de suspensión
143 5385	Clavija
143 5392*	Carcasa de mordazas
143 5393*	Tubo de conducto
143 5396	Depósito colector completo
143 5397	Jaula del rodamiento completa
143 5398	Rodamiento completo
143 5399	Brida del aparato
143 5401	Cuerpo completo
143 5406	Husillo de rosca de bolas
143 5408	Pletina
143 5412	Resorte
143 5448*	Casquillo de presión

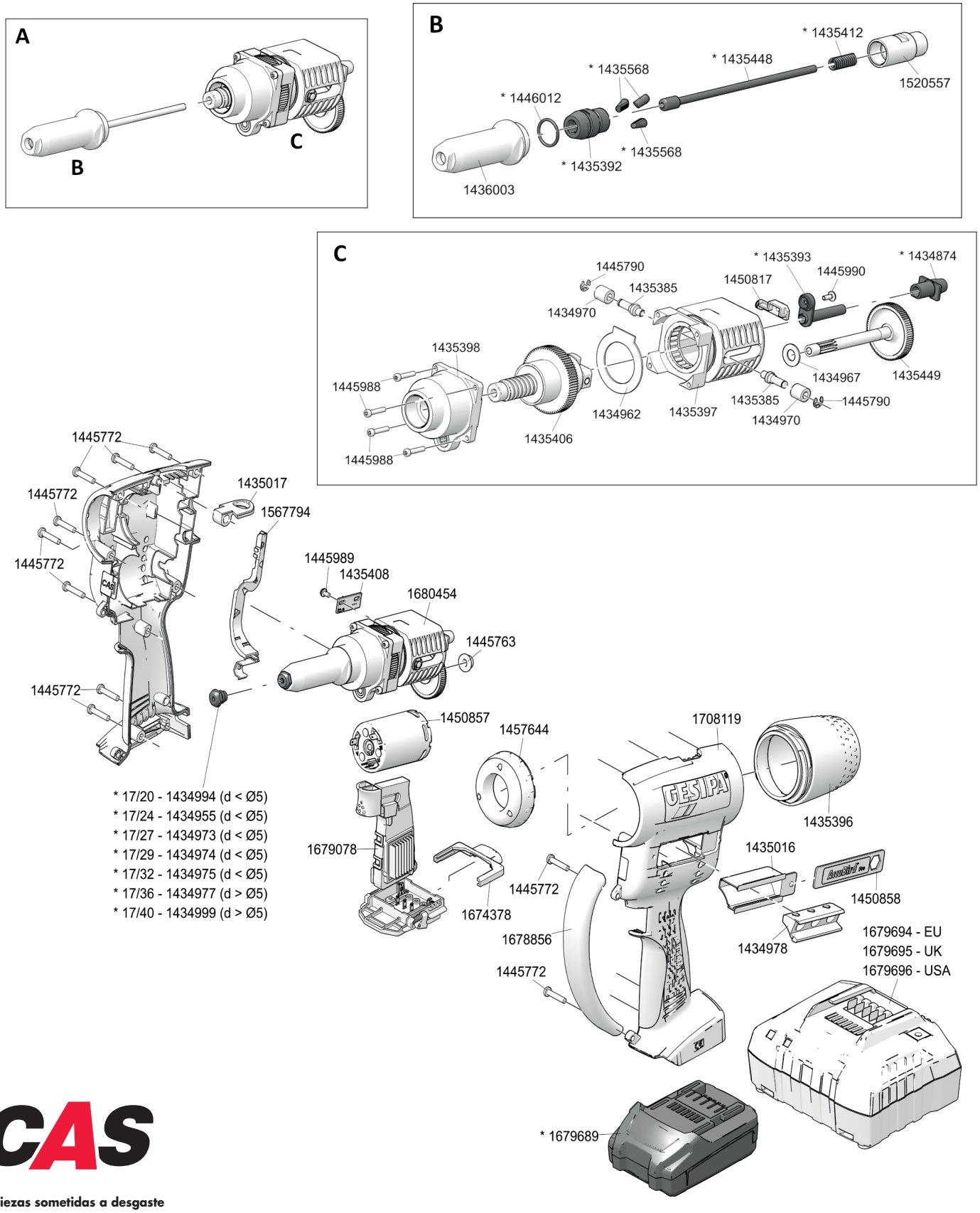
No.	
143 5449	Árbol del piñón
143 5451	Control
143 5568*	Mordazas de sujeción (3 piezas)
143 6003	Casquillo metálico
144 5763	Casquillo sinterizado
144 5772	Tornillo largo
144 5773	Tornillo corto
144 5790	Arandela de retención
144 5987	Tornillo
144 5768	Tornillo
144 5989	Tornillo
144 5990	Tornillo
144 6012*	Junta tórica
145 0817	Imán
145 0857	Motor completo
145 0858	Llave AccuBird® Pro completo
145 7641*	Batería - solo hasta agotar existencias
145 7642	Cargador (UE) - solo hasta agotar existencias
145 7644	Iluminación completa
145 7649	Cargador (USA) - solo hasta agotar existencias
152 0557	Pieza intermedia
156 7794	Canal para cable
168 0454	Unidad propulsora completa

*** Piezas sometidas a desgaste**

Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

Encontrará los juegos de repuestos para AccuBird® Pro en la página 371.

AccuBird® Pro con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021



CAS

*** Piezas sometidas a desgaste**

AccuBird® Pro con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021

No.	
143 4874*	Tubo corto
143 4955*	Boquilla 17/24
143 4962	Arandela
143 4967	Arandela
143 4970	Rodillo sinterizado
143 4973*	Boquilla 17/27
143 4974*	Boquilla 17/29
143 4975*	Boquilla 17/32
143 4978	Inserción de la boquilla
143 5016	Depósito de la boquilla
143 5017	Anillo de suspensión
143 5385	Clavija
143 5392*	Carcasa de mordazas
143 5393*	Tubo de conducto
143 5396	Depósito colector completo
143 5397	Jaula del rodamiento completa
143 5398	Rodamiento completo
143 5406	Husillo de rosca de bolas
143 5408	Pletina
143 5412	Resorte
143 5448*	Casquillo de presión
143 5449	Árbol del piñón
143 5568*	Mordazas de sujeción (3 piezas)
143 6003	Casquillo metálico
144 5763	Casquillo sinterizado

No.	
144 5772	Tornillo largo
144 5790	Arandela de retención
144 5988	Tornillo
144 5989	Tornillo
144 5990	Tornillo
144 6012*	Junta tórica
145 0817	Imán
145 0857	Motor completo
145 0858	Llave AccuBird® Pro completo
145 7644	Iluminación completa
152 0557	Pieza intermedia
156 7794	Canal para cable
167 9689*	Paquete de baterías de 2,0 Ah
167 4378	Pasador de bloqueo
167 8855	Carcasa
167 8856	Arco
167 9078	Control electrónico
168 0454	Unidad propulsora completa

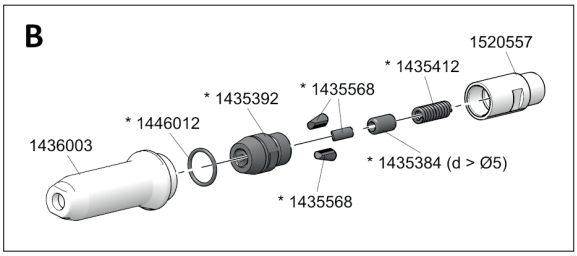
*** Piezas sometidas a desgaste**

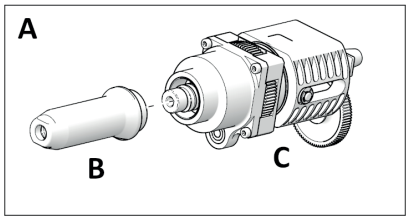
CAS

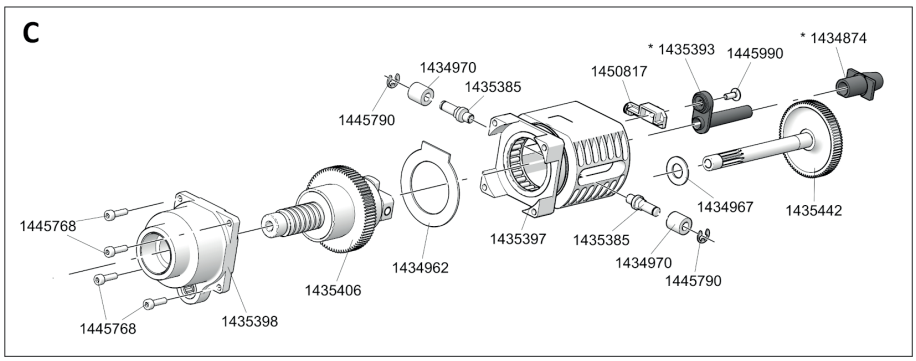
Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

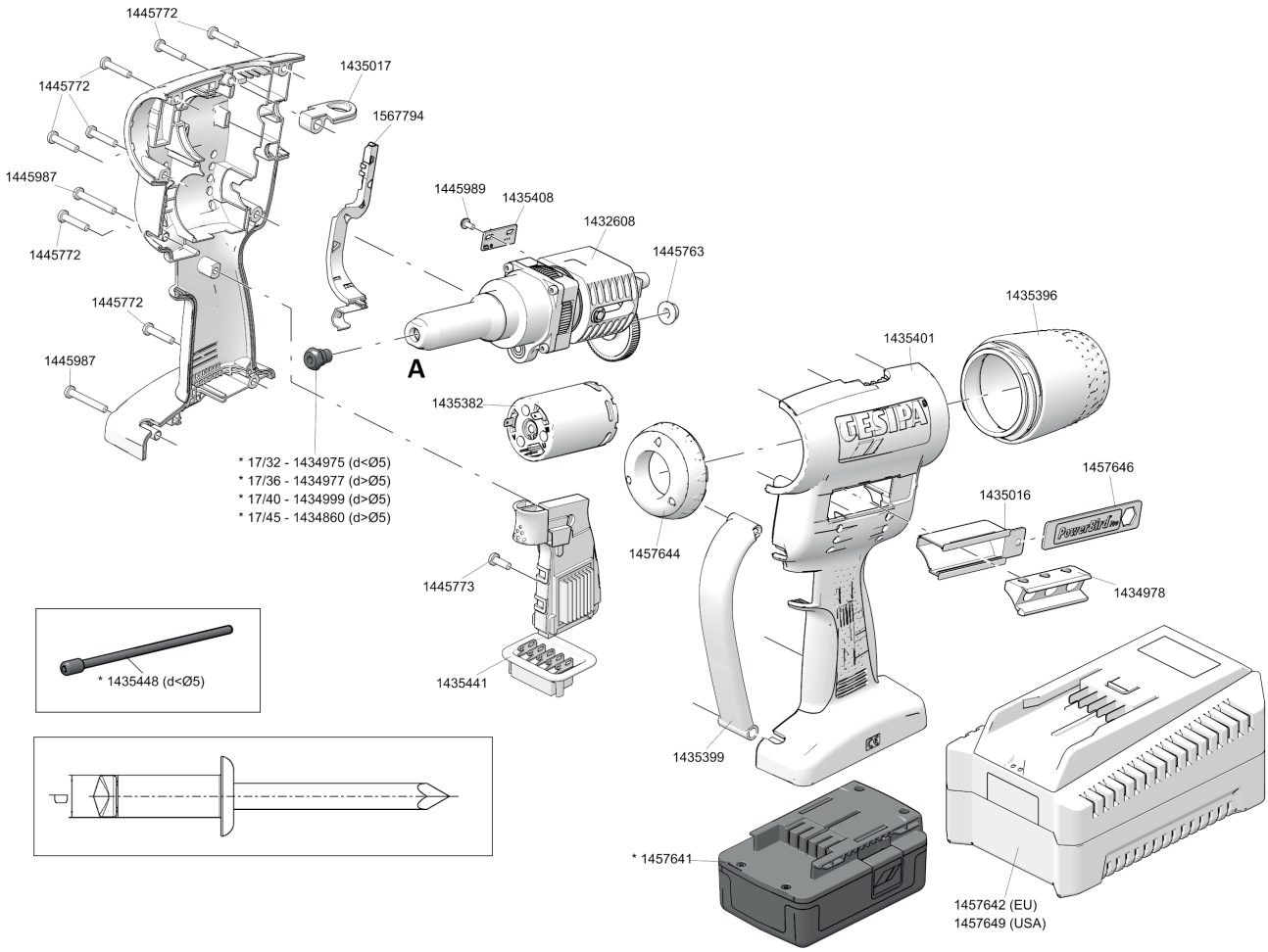
Encontrará los juegos de repuestos para AccuBird® Pro en la página 371.

PowerBird® Pro - Aparato descatalogado









*** Piezas sometidas a desgaste**

PowerBird® Pro - Aparato descatalogado

No.	
143 2608	Unidad propulsora completa
143 4860*	Boquilla 17/45
143 4874*	Tubo corto
143 4962	Arandela
143 4967	Arandela
143 4970	Rodillo sinterizado
143 4975*	Boquilla 17/32
143 4977*	Boquilla 17/36
143 4999*	Boquilla 17/40
143 4978	Inserción de la boquilla
143 5016	Depósito de la boquilla
143 5017	Anillo de suspensión
146 3584	Motor, completo
143 5384*	Casquillo de presión (para BN > Ø5)
143 5385	Clavija
143 5392*	Carcasa de mordazas
143 5393*	Tubo de conducto
143 5396	Depósito colector completo
143 5397	Jaula del rodamiento completa
143 5398	Rodamiento completo
143 5399	Brida del aparato
143 5401	Cuerpo completo
143 5406	Husillo de rosca de bolas

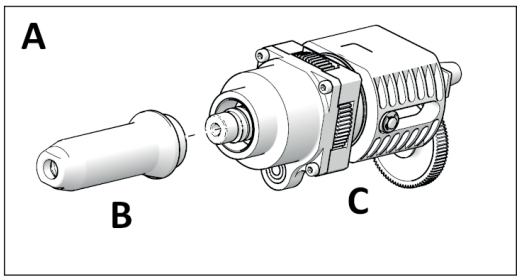
No.	
143 5408	Pletina
143 5412*	Resorte
143 5441	Control electrónico
143 5442	Árbol del piñón, completo
143 5448*	Casquillo de presión (para BN < Ø 5)
143 5568*	Mordazas de sujeción (3 piezas)
143 6003	Casquillo metálico
144 5763	Casquillo sinterizado
144 5768	Tornillo
144 5772	Tornillo largo
144 5773	Tornillo corto
144 5790	Arandela de retención
144 5987	Tornillo
144 5989	Tornillo
144 5990	Tornillo
144 6012*	Junta tórica
145 0817	Imán
145 7641*	Batería - solo hasta agotar existencias
145 7642	Cargador (UE) - solo hasta agotar existencias
145 7644	Iluminación completa
145 7646	Llave PowerBird® Pro completa
145 7649	Cargador (USA) - solo hasta agotar existencias
152 0557	Pieza intermedia
156 7794	Canal para cable

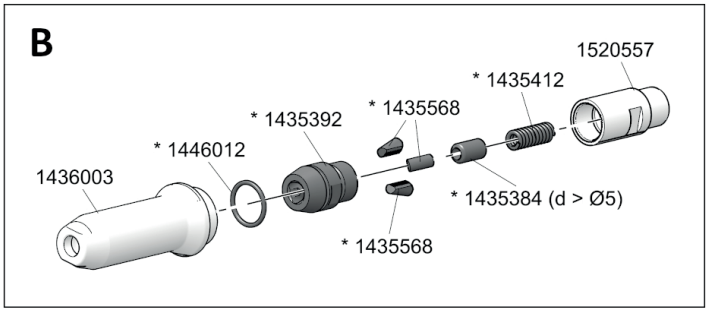
*** Piezas sometidas a desgaste**

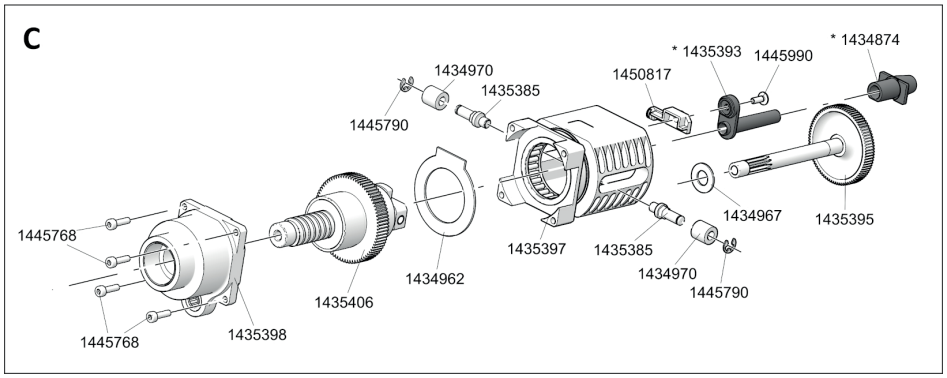
Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

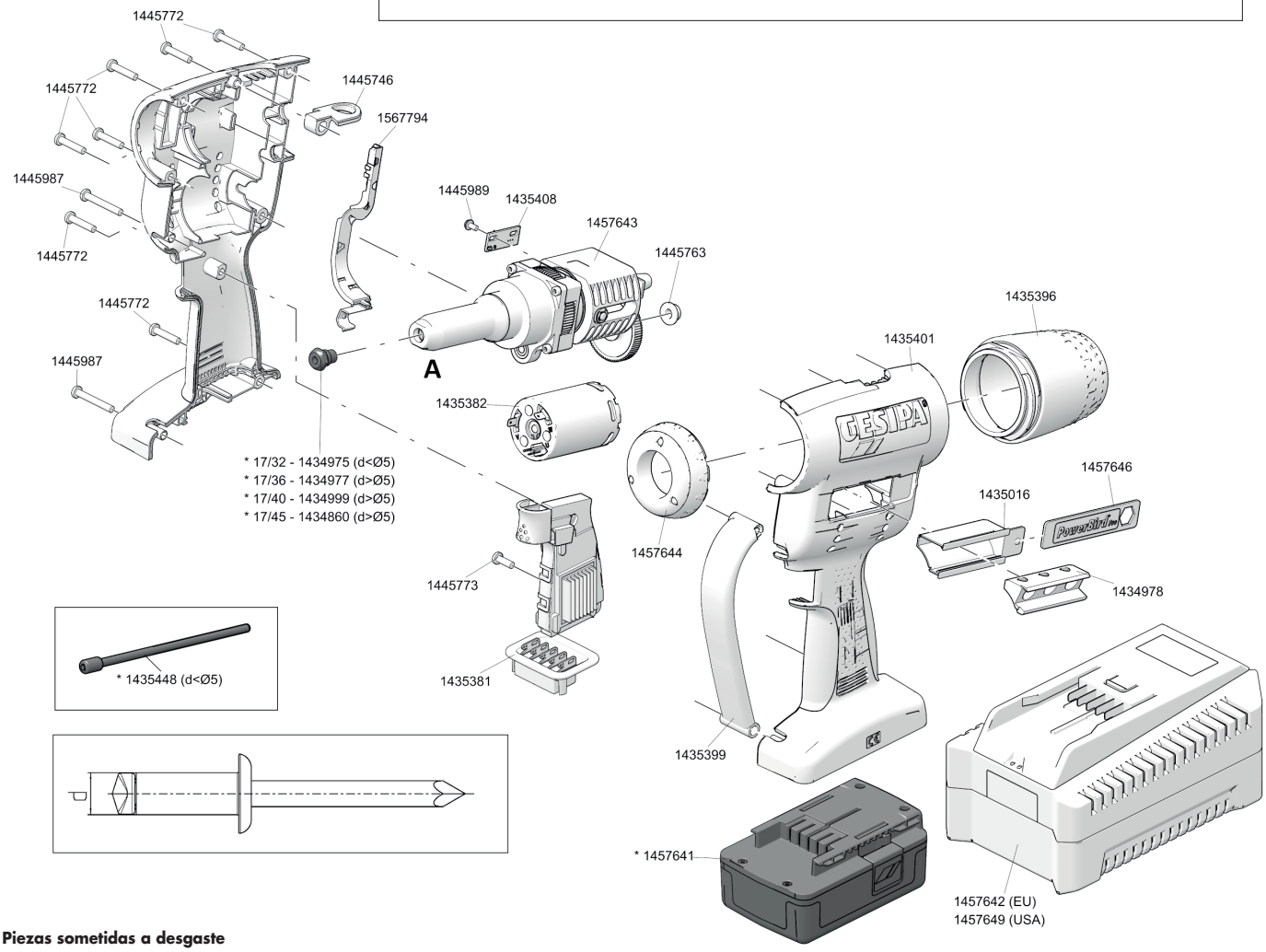
Encontrará los juegos de repuestos para PowerBird® Pro en la página 371.

PowerBird® Pro Gold Edition* - *Hasta abril de 2021









*** Piezas sometidas a desgaste**

PowerBird® Pro Gold Edition - Hasta abril de 2021

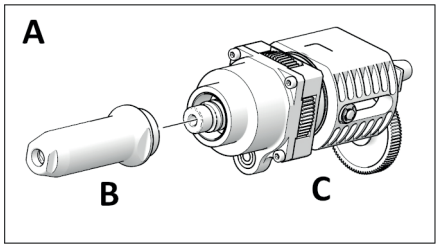
No.	
143 4874*	Tubo corto
143 4962	Arandela
143 4967	Arandela
143 4970	Rodillo sinterizado
143 4975*	Boquilla 17/32
143 4977*	Boquilla 17/36
143 4999*	Boquilla 17/40
143 4860*	Boquilla 17/45
143 4978	Inserción de la boquilla
143 5016	Depósito de la boquilla
143 5381	Control electrónico
145 0857	Motor, completo Pro Gold Edition
143 5384*	Casquillo de presión (para BN > Ø5)
143 5385	Clavija
143 5392*	Carcasa de mordazas
143 5393*	Tubo de conducto
143 5395	Árbol del piñón Pro Gold Edition
143 5396	Depósito colector completo
143 5397	Jaula del rodamiento completa
143 5398	Rodamiento completo
143 5399	Brida del aparato
143 5401	Cuerpo completo
143 5406	Husillo de rosca de bolas

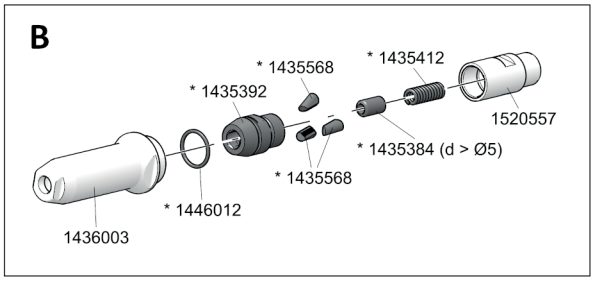
No.	
143 5408	Pletina
143 5412*	Resorte
143 5448*	Casquillo de presión (para BN < Ø 5)
143 5568*	Mordazas de sujeción (3 piezas)
143 6003	Casquillo metálico
144 5746	Anillo de suspensión Pro Gold Edition
144 5763	Casquillo sinterizado
144 5768	Tornillo
144 5772	Tornillo largo
144 5773	Tornillo corto
144 5790	Arandela de retención
144 5987	Tornillo
144 5989	Tornillo
144 5990	Tornillo
144 6012*	Junta tórica
145 0817	Imán
145 7641*	Batería - solo hasta agotar existencias
145 7642	Cargador (UE) - solo hasta agotar existencias
145 7643	Unidad propulsora Pro GE completa
145 7644	Iluminación completa
145 7646	Llave PowerBird® Pro completa
145 7649	Cargador (USA) - solo hasta agotar existencias
152 0557	Pieza intermedia
156 7794	Canal para cable

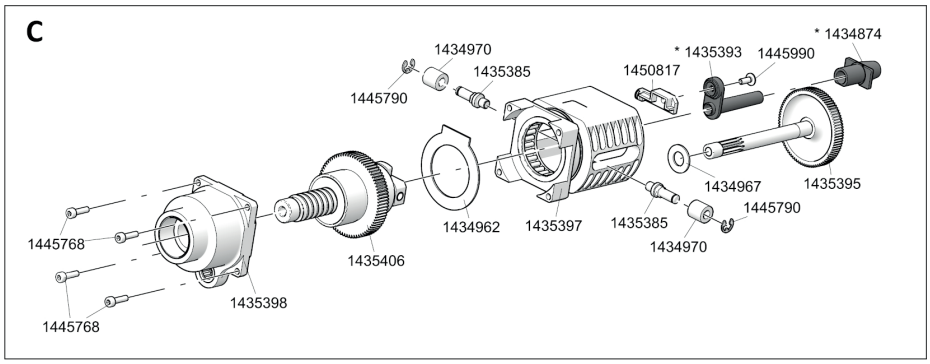
*** Piezas sometidas a desgaste**

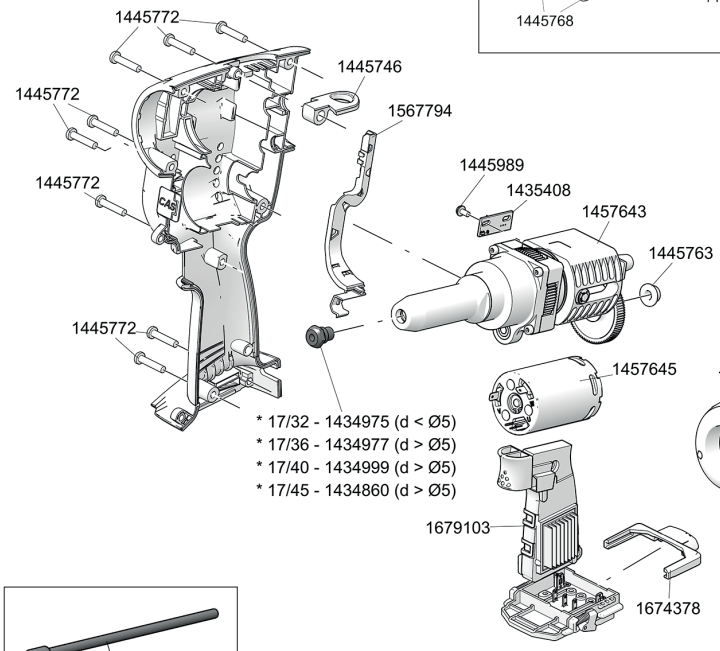
Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

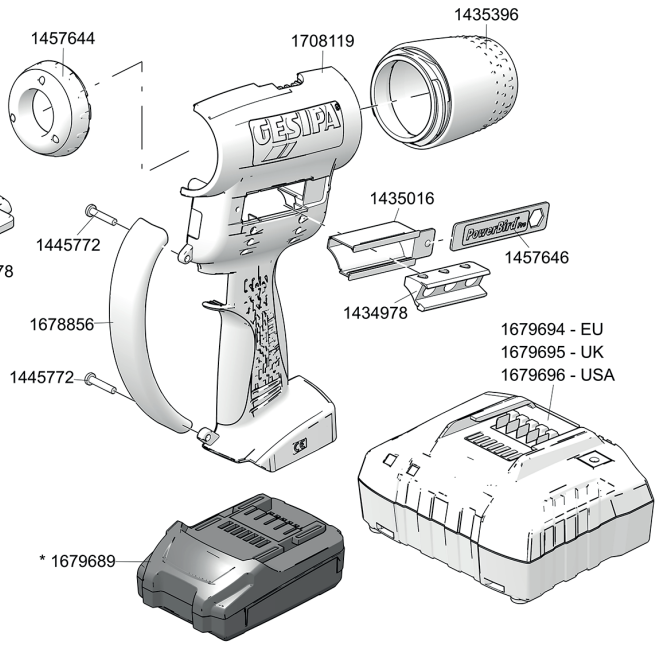
PowerBird® Pro Gold Edition con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021

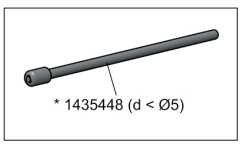


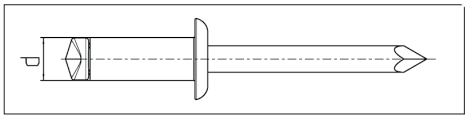












CAS

*** Piezas sometidas a desgaste**

PowerBird® Pro Gold Edition con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021

No.	
143 4874*	Tubo corto
143 4962	Arandela
143 4967	Arandela
143 4970	Rodillo sinterizado
143 4975*	Boquilla 17/32
143 4977*	Boquilla 17/36
143 4999*	Boquilla 17/40
143 4860*	Boquilla 17/45
143 4978	Inserción de la boquilla
143 5016	Depósito de la boquilla
143 5384*	Casquillo de presión (para BN > Ø5)
143 5385	Clavija
143 5392*	Carcasa de mordazas
143 5393*	Tubo de conducto
143 5395	Árbol del piñón Pro Gold Edition
143 5396	Depósito colector completo
143 5397	Jaula del rodamiento completa
143 5398	Rodamiento completo
143 5406	Husillo de rosca de bolas
143 5408	Pletina
143 5412*	Resorte
143 5448*	Casquillo de presión (para BN < Ø 5)
143 5568*	Mordazas de sujeción (3 piezas)

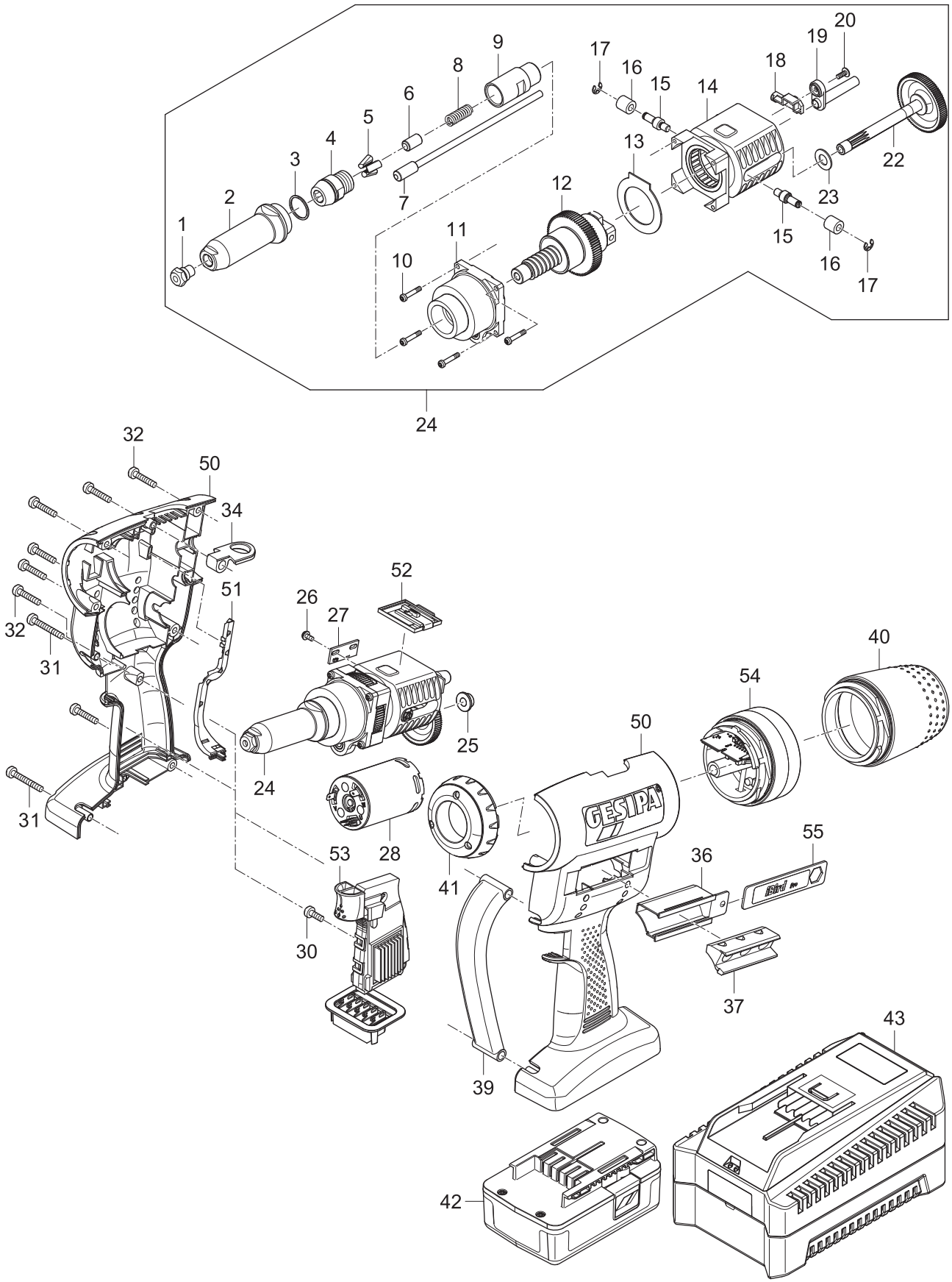
No.	
143 6003	Casquillo metálico
144 5746	Anillo de suspensión Pro Gold Edition
144 5763	Casquillo sinterizado
144 5768	Tornillo
144 5772	Tornillo largo
144 5790	Arandela de retención
144 5989	Tornillo
144 5990	Tornillo
144 6012*	Junta tórica
145 0817	Imán
145 7643	Unidad propulsora Pro GE completa
145 7644	Iluminación completa
145 7645	Motor
145 7646	Llave PowerBird® Pro completa
152 0557	Pieza intermedia
156 7794	Canal para cable
167 9689	Paquete de baterías de 2,0 Ah
167 4378	Pasador de bloqueo
170 8119	Carcasa
167 8856	Arco
167 9103	Control electrónico

*** Piezas sometidas a desgaste**

CAS

Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

iBird® Pro - Hasta abril de 2021



iBird® Pro - Hasta abril de 2021

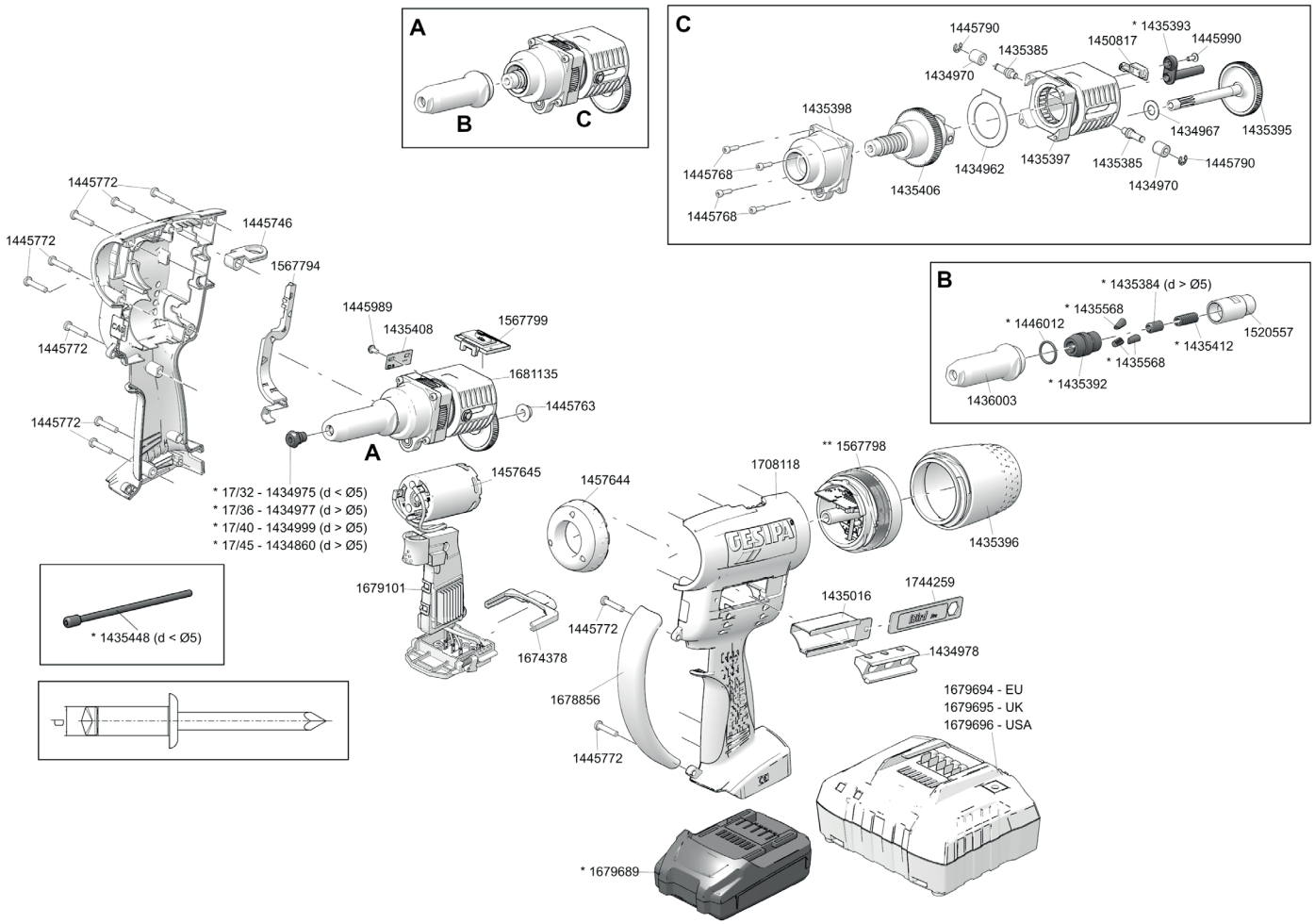
	No.	
1 •	143 4975	Boquilla 17/32
	143 4977	Boquilla 17/36
	143 4999	Boquilla 17/40
	143 4860	Boquilla 17/45
2	143 6003	Casquillo metálico
3 •	144 6012	Junta tórica
4 •	143 5392	Carcasa de mordazas
5 •	143 5568	Mordazas de sujeción (3 piezas)
6 •	143 5384	Casquillo de presión (para BN > Ø5)
7 •	143 5448	Casquillo de presión (para BN < Ø 5)
8 •	143 5412	Resorte
9	152 0557	Pieza intermedia
10	144 5768	Tornillo
11	143 5398	Rodamiento completo
12	143 5406	Husillo de rosca de bolas
13	143 4962	Arandela
14	143 5397	Jaula del rodamiento completa
15	143 5385	Clavija
16	143 4970	Rodillo sinterizado
17	144 5790	Arandela de retención
18	145 0817	Imán
19 •	143 5393	Tubo de conducto
20	144 5990	Tornillo
21 •	143 4874	Tubo corto
22	143 5442	Árbol del piñón
	143 5395	Árbol del piñón Pro Gold Edition
23	143 4967	Arandela

	No.	
24	143 2608	Unidad propulsora Pro completa
	145 7643	Unidad propulsora Pro GE completa
25	144 5763	Casquillo sinterizado
26	144 5989	Tornillo
27	143 5408	Pletina
28	146 3584	Motor Pro
	145 7645	Motor Pro Gold Edition
30	144 5773	Tornillo corto
31	144 5987	Tornillo
32	144 5772	Tornillo largo
34	143 5416	Anillo de suspensión Pro
	144 5746	Anillo de suspensión Pro Gold Edition
36	143 5016	Depósito de la boquilla
37	143 4978	Inserción de la boquilla
39	143 5399	Arco del aparato
40	143 5396	Depósito colector completo
41	145 7644	Iluminación completa
42 •	145 7641	Batería - solo hasta agotar existencias
43	145 7642	Cargador UE - Solo hasta agotar existencias
	145 7649	Cargador EE.UU. - Solo hasta agotar existencias
50	156 7795	Carcasa completa
51	156 7794	Canal para cable
52	156 7799	Módulo NFC
54*	-	Electrónica iBird® completa
55	174 4259	Llave iBird® Pro completa

• Piezas sometidas a desgaste
* La sustitución solo puede ser efectuada por GESIPA®

Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

iBird® Pro con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021



CAS

*** Piezas sometidas a desgaste**

iBird® Pro con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021

No.	
143 4860*	Boquilla 17/45
143 4962	Arandela
143 4967	Arandela
143 4970	Rodillo sinterizado
143 4975*	Boquilla 17/32
143 4977*	Boquilla 17/36
143 4978	Inserción de la boquilla
143 4999*	Boquilla 17/40
143 5016	Depósito de la boquilla
143 5384*	Casquillo de presión (para BN > Ø5)
143 5385	Clavija
143 5392*	Carcasa de mordazas
143 5393*	Tubo de conducto
143 5395	Árbol del piñón Pro Gold Edition
143 5396	Depósito colector completo
143 5397	Jaula del rodamiento completa
143 5398	Rodamiento completo
143 5406	Husillo de rosca de bolas
143 5408	Pletina
143 5412*	Resorte
143 5448*	Casquillo de presión (para BN < Ø 5)
143 5568*	Mordazas de sujeción (3 piezas)
143 6003	Casquillo metálico
144 5746	Anillo de suspensión Pro Gold Edition
144 5763	Casquillo sinterizado
144 5768	Tornillo
144 5772	Tornillo largo
144 5790	Arandela de retención

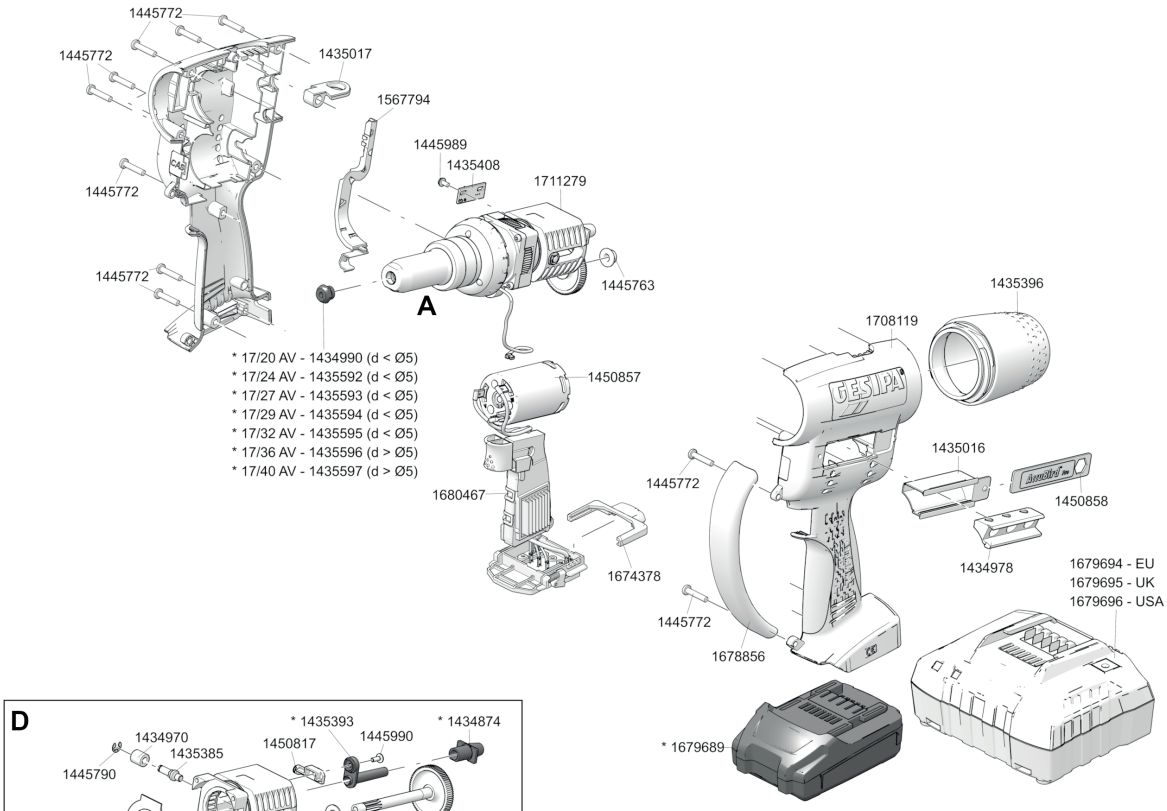
No.	
144 5989	Tornillo
144 5990	Tornillo
144 6012*	Junta tórica
145 0817	Imán
145 7644	Iluminación completa
145 7645	Motor Pro Gold Edition
152 0557	Pieza intermedia
174 4259	Llave iBird® Pro completa
156 7794	Canal para cable
156 7798**	Módulo iBird
156 7799	Módulo NFC
167 9689*	Paquete de baterías de 2,0 Ah
167 4378	Pasador de bloqueo
167 8856	Arco
167 9101	Control electrónico
170 8118	Carcasa
168 1135	Unidad propulsora completa
167 9694	Cargador (UE)
167 9695	Cargador (UK)
167 9696	Cargador (USA)

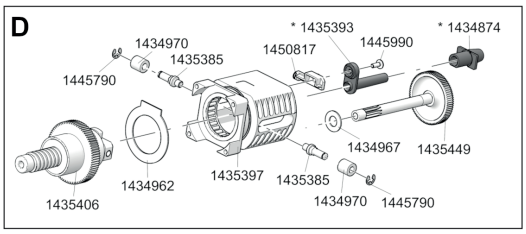
• Piezas sometidas a desgaste
** La sustitución solo puede ser efectuada por GESIPA®

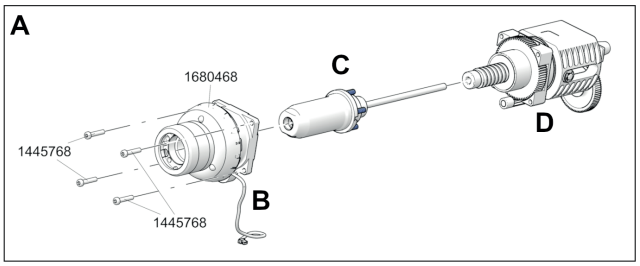
CAS

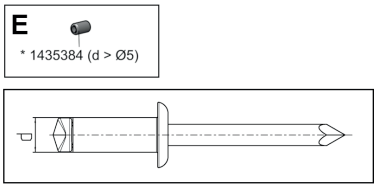
Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

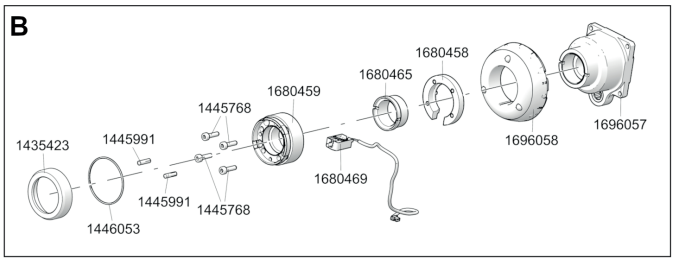
AccuBird® Pro AV con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021

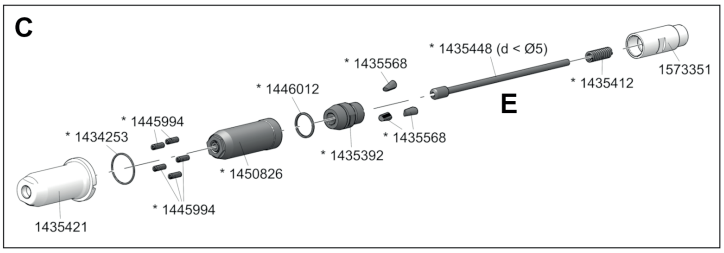












CAS

*** Piezas sometidas a desgaste**

AccuBird® Pro AV con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021

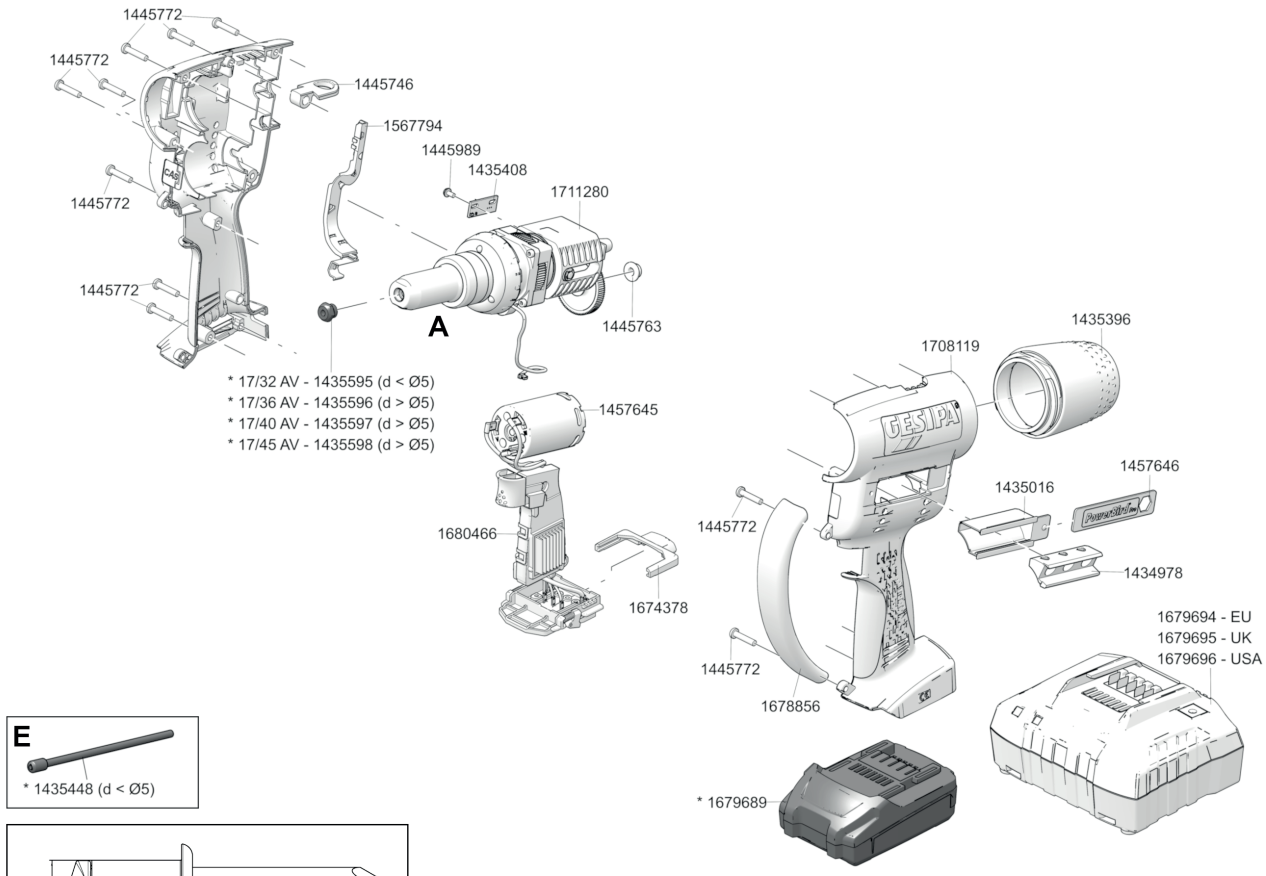
No.	
1434253*	Junta tórica
1434874*	Tubo P
1434962	Arandela de empuje
1434967	Arandela
1434970	Rodillo sinterizado
1434978	Inserción de la boquilla
1434990*	Boquilla 17/20 AV
1435016	Depósito de la boquilla
1435017	Anillo de suspensión
1435384*	Casquillo de presión
1435385	Clavija
1435392*	Carcasa de mordazas
1435393*	Tubo de conducto
1435396	Depósito colector completo
1435397	Jaula del rodamiento
1435406	Husillo de rosca de bolas montado
1435408	Pletina
1435412*	Resorte de presión
1435421	Casquillo metálico
1435423	Tuerca tapón
1435448*	Casquillo de presión
1435449	Árbol del piñón
1435568*	Mordaza de sujeción
1435592*	Boquilla 17/24 AV
1435593*	Boquilla 17/27 AV
1435594*	Boquilla 17/29 AV
1435595*	Boquilla 17/32 AV
1435596*	Boquilla 17/36 AV

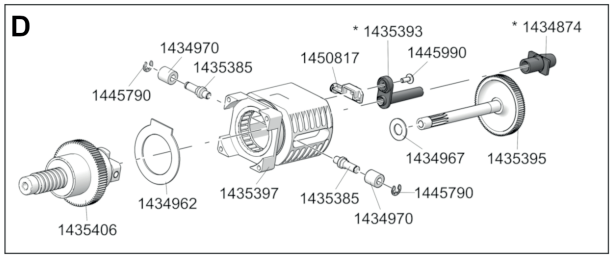
No.	
1435597*	Boquilla 17/40 AV
1445763	Casquillo sinterizado
1445768	Tornillo de cilindro
1445772	Tornillo de fijación
1445790	Arandela de retención
1445989	Tornillo
1445990	Tornillo
1445991	Clavija
1445994*	Resorte de presión
1446012*	Junta tórica
1446053	Junta tórica
1450817	Soporte de imán completo
1450826*	Collar de apoyo AV compl.
1450857	Motor, completo
1450858	Llave
1567794	Canal para cable
1573351	Pieza intermedia
1674378	Pasador de bloqueo
1678856	Arco
1679689*	Paquete de baterías de 2,0 Ah
1679694	Cargador CAS Multi-Charger EU
1679695	Cargador CAS Multi-Charger UK
1679696	Cargador CAS Multi-Charger US
1680458	Anillo adaptador
1680459	Admisión
1680465	Unión roscada
1680467	Control electrónico
1680468	Unidad de presión completa
1680469	Sensor
1696057	Rodamiento completo
1696058	Iluminación completa
1708119	Cuerpo completo
1711279	Unidad propulsora completa

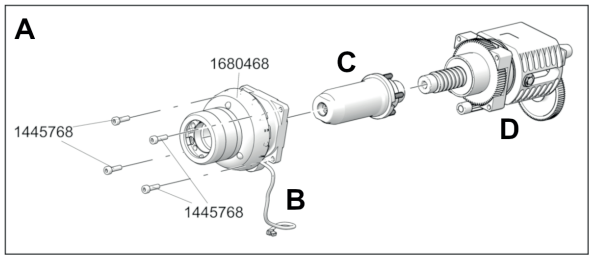
CAS

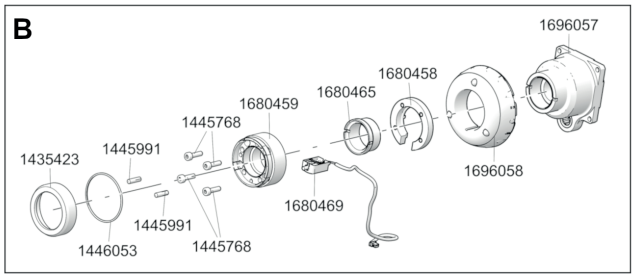
Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

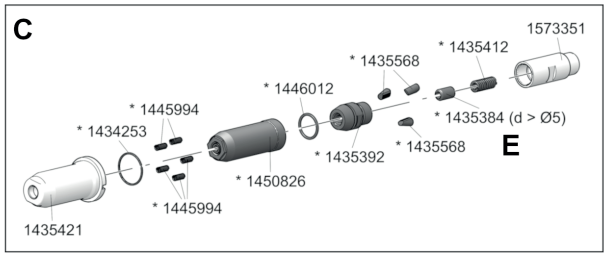
PowerBird® Pro AV con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021











CAS

*** Piezas sometidas a desgaste**

PowerBird® Pro AV con la nueva tecnología CAS - A partir de mayo de 2021

No.	
1434253*	Junta tórica
1434874*	Tubo P
1434962	Arandela de empuje
1434967	Arandela
1434970	Rodillo sinterizado
1434978	Inserción de la boquilla
1434990*	Boquilla 17/20 AV
1435016	Depósito de la boquilla
1435384*	Casquillo de presión
1435385	Clavija
1435392*	Carcasa de mordazas
1435393*	Tubo de conducto
1435395	Árbol del piñón, completo
1435396	Depósito colector completo
1435397	Jaula del rodamiento
1435406	Husillo de rosca de bolas montado
1435408	Pletina
1435412*	Resorte de presión
1435421	Casquillo metálico
1435423	Tuerca tapón
1435448*	Casquillo de presión
1435568*	Mordaza de sujeción
1435595*	Boquilla 17/32 AV
1435596*	Boquilla 17/36 AV
1435597*	Boquilla 17/40 AV
1435598*	Boquilla 17/45 AV
1445746	Anillo de suspensión
1445763	Casquillo sinterizado
1445768	Tornillo de cilindro

No.	
1445772	Tornillo de fijación
1445790	Arandela de retención
1445989	Tornillo
1445990	Tornillo
1445991	Clavija
1445994*	Resorte de presión
1446012*	Junta tórica
1446053	Junta tórica
1450817	Soporte de imán completo
1450826*	Collar de apoyo AV compl.
1457645	Motor, completo
1457646	Llave
1567794	Canal para cable
1573351	Pieza intermedia
1674378	Pasador de bloqueo
1678856	Arco
1679689*	Paquete de baterías de 2,0 Ah
1679694	Cargador CAS Multi-Charger EU
1679695	Cargador CAS Multi-Charger UK
1679696	Cargador CAS Multi-Charger US
1680458	Anillo adaptador
1680459	Admisión
1680465	Unión roscada
1680466	Control electrónico
1680468	Unidad de presión completa
1680469	Sensor
1696057	Rodamiento completo
1696058	Iluminación completa
1708119	Cuerpo completo
1711280	Unidad propulsora completa

CAS

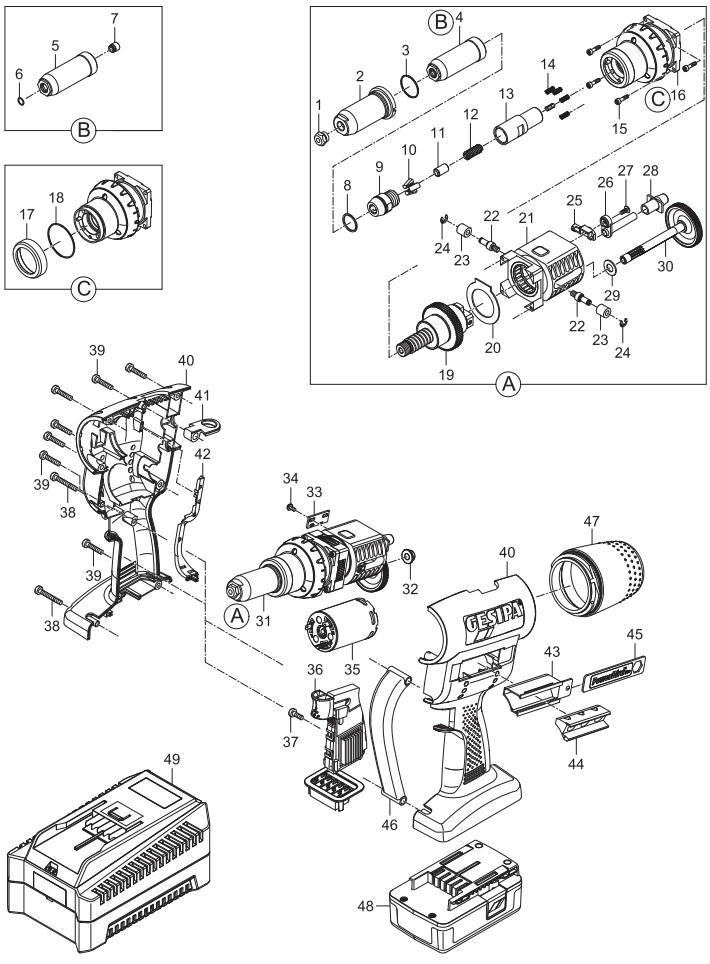
Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

Serie Bird Pro con gatillo de descarga de presión - Hasta abril de 2021

	No.		
1 •	143 5592	AccuBird® Pro	Boquilla 17/24 AV
	143 5593		Boquilla 17/27 AV
	143 5594		Boquilla 17/29 AV
	143 5595	AccuBird® Pro, PowerBird® Pro, PowerBird® Pro GE	Boquilla 17/32 AV
	143 5596	PowerBird® Pro, PowerBird® Pro GE	Boquilla 17/36 AV
	143 5597		Boquilla 17/40 AV
	143 5598		Boquilla 17/45 AV
2	143 5421		Casquillo metálico
3	143 4253		Junta tórica
4	145 0825	AccuBird® Pro	Collar de apoyo
	145 0826	PowerBird® Pro, PowerBird® Pro GE	Collar de apoyo
5	144 6010		Anillo de retención
6	143 5422		Collar de apoyo
7	143 5600	AccuBird® Pro	Boquilla
	143 5601	PowerBird® Pro, PowerBird® Pro GE	Boquilla
8 •	144 6012		Junta tórica
9 •	143 5392		Carcasa de mordazas
10 •	143 5568		Mordazas de sujeción (3 piezas)
11 •	143 5384	PowerBird® Pro, PowerBird® Pro GE	Casquillo de presión
	143 5448	AccuBird® Pro	Casquillo de presión
12	143 5412		Resorte
13	157 3351		Pieza intermedia AV
14 •	144 5994		Resorte
15	144 5768		Tornillo
17	143 5423		Tuerca tapón
18	144 6053		Junta tórica
19	143 5406		Husillo de rosca de bolas
20	143 4962		Arandela
21	143 5397		Jaula del rodamiento
22	143 5385		Clavija
23	143 4970		Rodillo sinterizado
24	144 5790		Arandela de retención
25	145 0817		Soporte de imán
26	143 5393		Tubo de conducto
27	144 5990		Tornillo
28	143 4874		Tubo
29	143 4967		Arandela

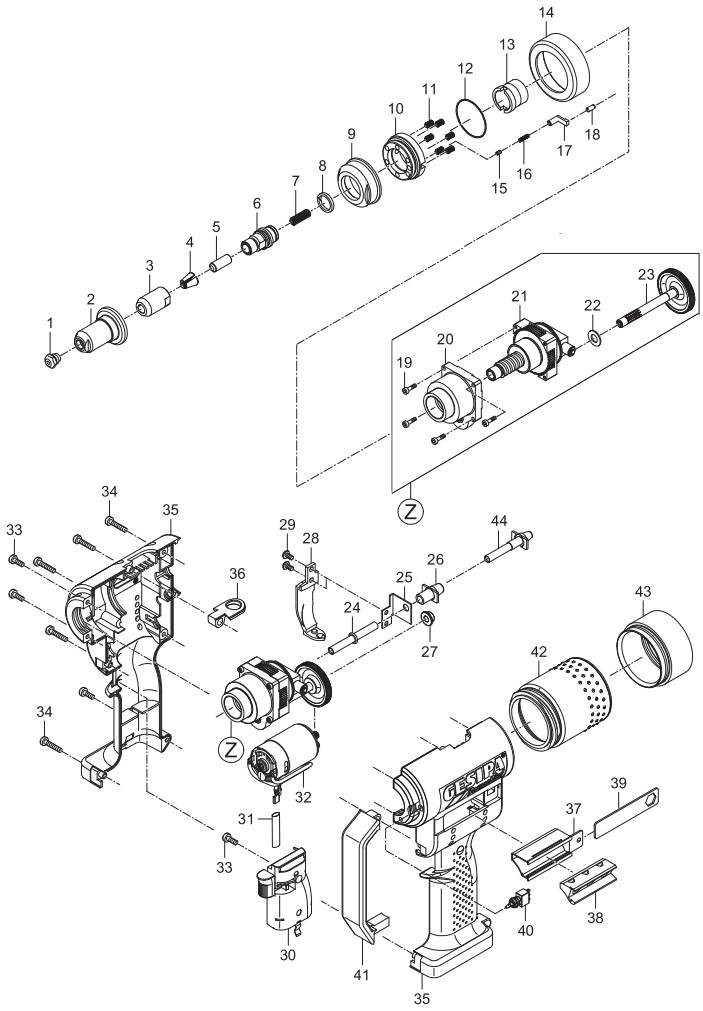
	No.		
30	143 5395	PowerBird® Pro GE	Árbol del piñón
	143 5449	AccuBird® Pro, PowerBird® Pro	Árbol del piñón
31	145 0829	PowerBird® Pro GE	Unidad propulsora Ø 4,5 mm
	151 9075	PowerBird® Pro	Unidad propulsora Ø 4,5 mm
	151 9074	AccuBird® Pro	Unidad propulsora Ø 3,2 mm
32	144 5763		Casquillo sinterizado
33	143 5408		Pletina
34	144 5989		Tornillo
35	145 7645	PowerBird® Pro GE	Motor completo
	146 3584	PowerBird® Pro	Motor completo
	145 0857	AccuBird® Pro	Motor completo
36	146 3926	PowerBird® Pro GE	Control
	150 1672	PowerBird® Pro	Control
	150 1673	AccuBird® Pro	Control
37	144 5773		Tornillo corto
38	144 5987		Tornillo
39	144 5772		Tornillo largo
40	143 5401		Cuerpo completo
41	144 5746	PowerBird® Pro GE	Anillo de suspensión
	143 5416	PowerBird® Pro	Anillo de suspensión
	143 5017	AccuBird®	Anillo de suspensión
42	143 5403		Conducto de cable
43	143 5016		Depósito de la boquilla
44	143 4978		Inserción de la boquilla
45	145 7646	PowerBird® Pro	Llave completo
	145 0858	AccuBird® Pro	Llave completo
46	143 5399		Brida del aparato
47	143 5396		Depósito colector completo
48 •	145 7641		Batería
49	145 7642		Cargador (UE)
	145 7649		Cargador (USA)

• Piezas sometidas a desgaste



Serie Bird con gatillo de descarga de presión

	No.		
1 •	143 4955	AccuBird®	Boquilla 17/24
	143 4973		Boquilla 17/27
	143 4974		Boquilla 17/29
	143 4975	PowerBird®, PowerBird® GE	Boquilla 17/32
	143 4977		Boquilla 17/36
	143 4999		Boquilla 17/40
	143 4860		Boquilla 17/45
2	143 4889		Casquillo metálico
3 •	143 4129		Carcasa de mordazas
4 •	143 4958	AccuBird®	Mordaza de sujeción (3 piezas)
	143 4104	PowerBird®, PowerBird® GE	Mordaza de sujeción (3 piezas)
5 •	143 4959	AccuBird®	Casquillo de presión
	143 4861	PowerBird®, PowerBird® GE	Casquillo de presión
6	143 4957	AccuBird®	Pieza intermedia
	143 4864	PowerBird®, PowerBird® GE	Pieza intermedia
7 •	144 5314	AccuBird®	Resorte de presión
	144 5753	PowerBird®, PowerBird® GE	Resorte de presión
8	143 4966		Rascador
9	143 4888		Tuerca tapón
10	143 4886		Adaptador
11	144 5269		Resorte



	No.		
12	143 5529		Junta tórica
13	143 4885		Casquillo
14	143 4890		Tapa
15	144 5755		Tornillo prisionero
16	144 5751		Resorte
17	143 4887		Disparador
18	144 5328		Perno del cilindro
19	144 5768		Tornillo cilíndrico
20	143 5027		Rodamiento completo
21	145 7363	AccuBird®	Husillo de rosca de bolas, montado
	143 4867	PowerBird®, PowerBird® GE	Husillo de rosca de bolas, montado
22	143 4967		Arandela de tope
23	143 5028		Árbol del piñón, completo
24	143 4871	PowerBird®, PowerBird® GE	Tubo PB
25	143 4873		Codo
26	143 4874		Tubo PB corto
27	144 5763		Casquillo sinterizado
28	143 5031		Soporte de imán completo
29	144 5769		Tornillo del soporte de imán
30	143 4892		Control electrónico
31	144 5774		Tubo flexible silicona
32 •	143 5030	AccuBird®	Motor completo
	143 4862	PowerBird®, PowerBird® GE	Motor completo
33	144 5773		Tornillo de carcasa corto
34	144 5772		Tornillo de carcasa largo
35	143 4917	AccuBird®	Carcasa completa
	143 4891	PowerBird®, PowerBird® GE	Carcasa completa
36	143 5017	AccuBird®	Anillo de suspensión
	143 5417	PowerBird®	Anillo de suspensión
	144 5746	PowerBird® GE	Anillo de suspensión
37	143 5016		Depósito de la boquilla
38	143 4978		Inserción de la boquilla
39	144 5760		Llave
40	144 5752		Pulsador
41	143 4953		Brida de protección
42	143 5032	AccuBird®, PowerBird®	Depósito colector completo
	143 4851	PowerBird® GE	Depósito colector completo
43	143 5034		Prolongación
44	143 4952	AccuBird®	Tubo plástico
	146 2907		Tubo de lubricante de seguridad, 40 gr
	143 4815		Llave para tubos, necesaria para el montaje

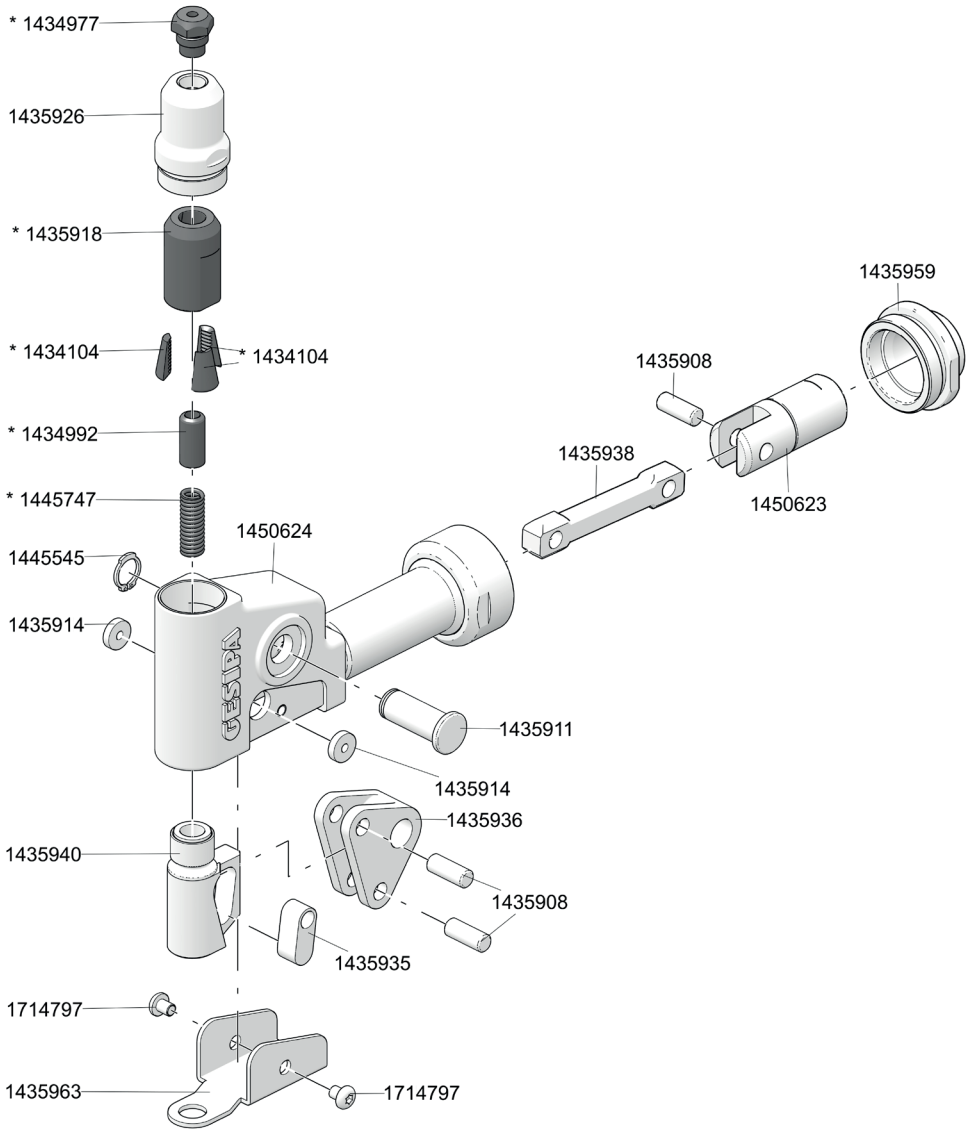
• Piezas sometidas a desgaste

Cabezal acodado 90° para AccuBird® y PowerBird®

No.	
143 4104*	Mordazas de sujeción, 3 piezas
143 4977*	Boquilla 17/36
143 4992*	Casquillo de presión
143 5908	Perno
143 5911	Perno del eje
143 5914	Pieza distanciadora
143 5918*	Carcasa de mordazas
143 5926	Casquillo metálico
143 5935	Pieza compensadora
143 5936	Codo

No.	
143 5938	Pieza de tracción
143 5940	Pieza de tracción
143 5959	Pieza intermedia
143 5963	Tapa protectora
144 5545	Anillo de retención
144 5747*	Resorte
171 4797	Tornillo
145 0623	Cabezal de horquilla
145 0624	Cuerpo completo

*** Piezas sometidas a desgaste**



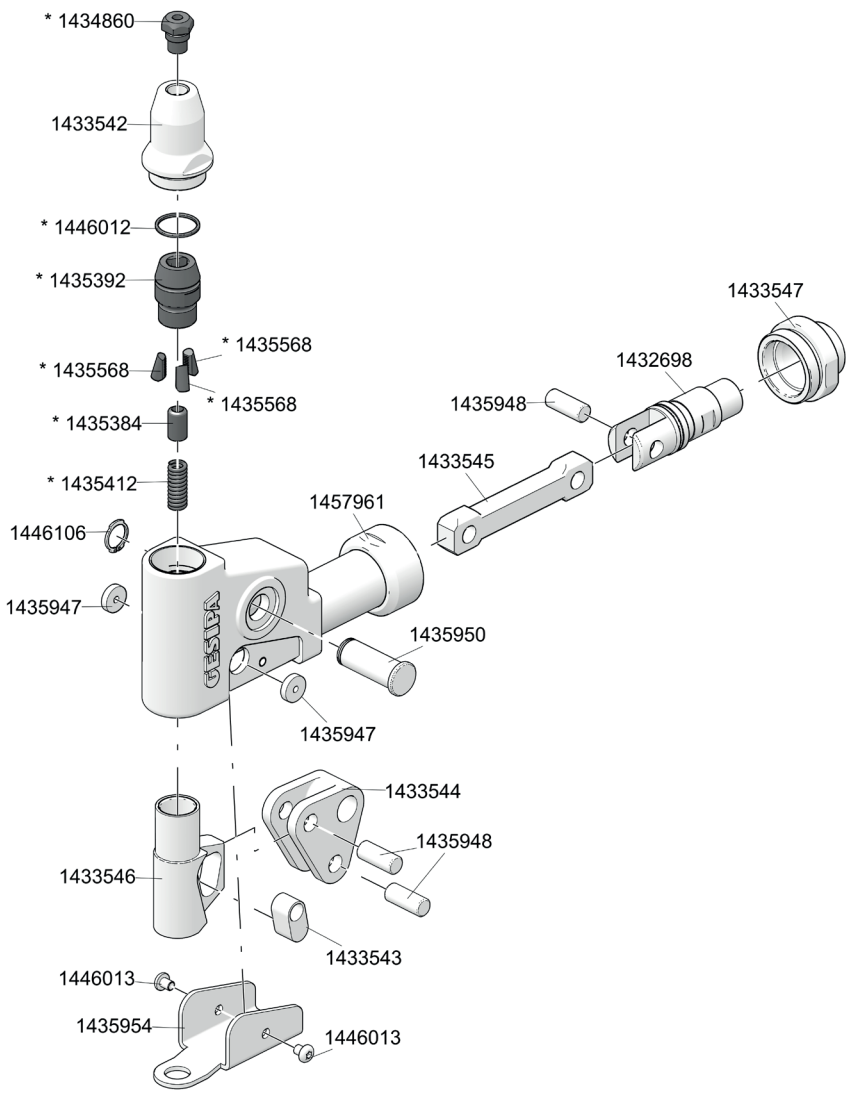
*** Piezas sometidas a desgaste**

Cabezal acodado 90° para AccuBird® Pro y PowerBird® Pro

No.	
1434860*	Boquilla 17/45
1432698	Cabezal de horquilla
1446012*	Junta tórica
1435392*	Carcasa de mordazas
1435568*	Mordaza de sujeción
1435384*	Casquillo de presión
1435412*	Resorte de presión
1433542	Casquillo metálico
1433543	Pieza compensadora
1433544	Codo

No.	
1433545	Pieza de tracción
1433546	Pieza de tracción
1433547	Pieza intermedia
1435947	Pieza distanciadora
1435948	Perno
1435950	Perno del eje
1435954	Tapa protectora
1446106	Anillo de seguridad
1446013	Tornillo purgador de lubricante
1457961	Cuerpo completo

*** Piezas sometidas a desgaste**



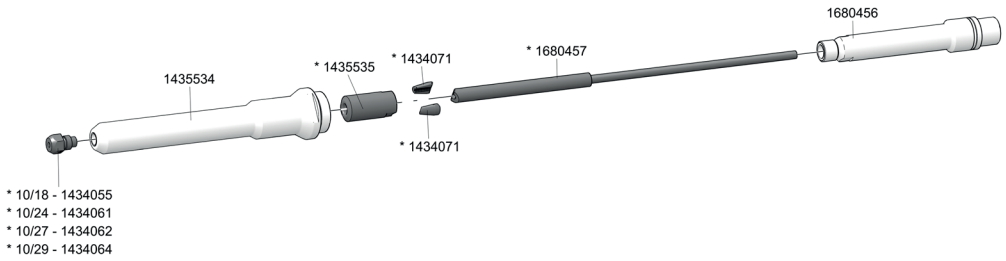
*** Piezas sometidas a desgaste**

Kit para diámetros reducidos Bird Pro CAS

Código art. 168 0455

No.	
143 4055*	Boquilla 10/18
143 4061*	Boquilla 10/24
143 4062*	Boquilla 10/27
143 4064*	Boquilla 10/29
143 5534	Casquillo metálico
143 5535*	Carcasa de mordazas
143 4071*	Mordazas de sujeción (2 piezas)
168 0457*	Casquillo de presión
168 0456	Prolongación

*** Piezas sometidas a desgaste**

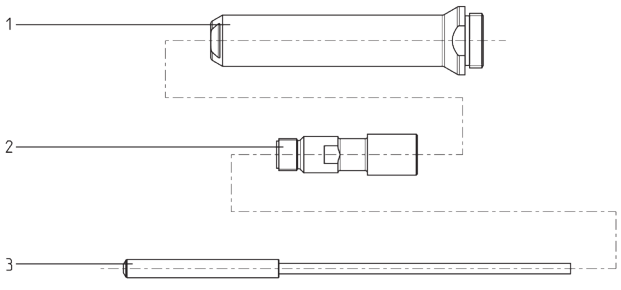


Unidades de prolongación de una pieza

Unidad de prolongación para AccuBird®

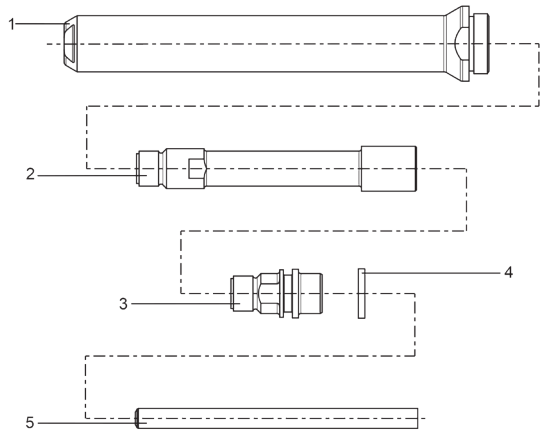
50 mm: Código art. 145 7273
100 mm: Código art. 145 7274
150 mm: Código art. 145 0622

		No.	
50 mm	1	143 4836	Casquillo metálico
	2	143 4837	Pieza de prolongación
	3	143 4903	Casquillo de presión
100 mm	1	143 4839	Casquillo metálico
	2	143 4840	Pieza de prolongación
	3	143 4996	Casquillo de presión
150 mm	1	143 4841	Casquillo metálico
	2	143 4842	Pieza de prolongación
	3	143 4905	Casquillo de presión



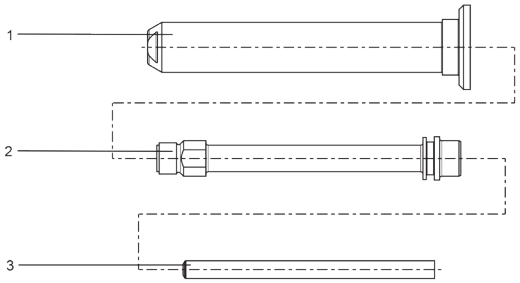
Unidad de prolongación para PowerBird® - solo hasta agotar existencias

		No.	
50 mm	1	143 4836	Casquillo metálico
	2	143 4837	Pieza de prolongación
	3	143 4957	Pieza intermedia
	4	143 4966	Rascador
	5	143 4838	Casquillo de presión
100 mm	1	143 4839	Casquillo metálico
	2	143 4840	Pieza de prolongación
	3	143 4957	Pieza intermedia
	4	143 4966	Rascador
	5	143 4870	Casquillo de presión
150 mm	1	143 4841	Casquillo metálico
	2	143 4842	Pieza de prolongación
	3	143 4957	Pieza intermedia
	4	143 4966	Rascador
	5	143 4843	Casquillo de presión



Unidad de prolongación para PowerBird®con control de presión - solo hasta agotar existencias

		No.	
50 mm	1	143 4832	Casquillo metálico
	2	143 4833	Pieza de prolongación
	3	143 4834	Casquillo de presión
100 mm	1	143 4849	Casquillo metálico
	2	143 4850	Pieza de prolongación
	3	143 4870	Casquillo de presión

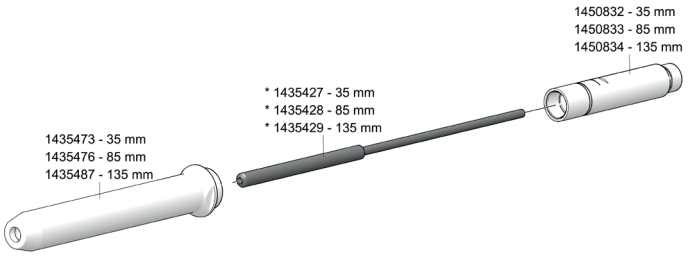


Unidades de prolongación de una pieza

Unidad de prolongación para AccuBird® Pro

+35 mm: **Código art.** **145 0860**
+85 mm: **Código art.** **145 0861**
+135 mm: **Código art.** **145 0862**

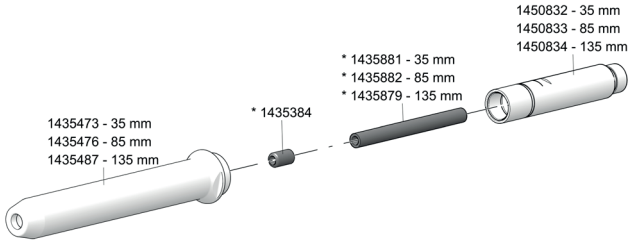
	No.	
+35 mm	143 5473	Casquillo metálico
	145 0832	Pieza intermedia
	143 5427	Casquillo de presión
+85 mm	143 5476	Casquillo metálico
	145 0833	Pieza intermedia
	143 5428	Casquillo de presión
+135 mm	143 5487	Casquillo metálico
	145 0834	Pieza intermedia
	143 5429	Casquillo de presión



Unidad de prolongación para PowerBird® Pro Gold Edition

+35 mm: **Código art.** **145 7650**
+85 mm: **Código art.** **145 7651**
+135 mm: **Código art.** **145 0823**

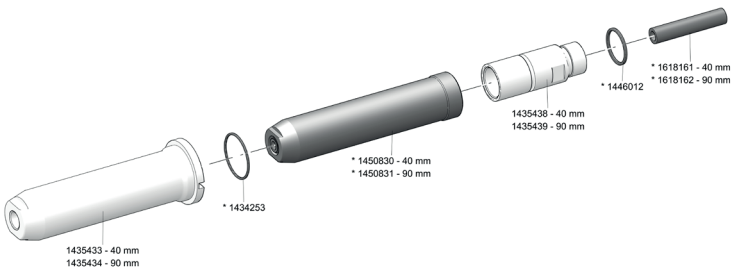
	No.	
+35 mm	143 5473	Casquillo metálico
	145 0832	Pieza intermedia
	143 5881	Casquillo intermedio
	143 5384	Casquillo de presión
+85 mm	143 5476	Casquillo metálico
	145 0833	Pieza intermedia
	143 5882	Casquillo intermedio
	143 5384	Casquillo de presión
+135 mm	143 5487	Casquillo metálico
	145 0834	Pieza intermedia
	143 5879	Casquillo intermedio
	143 5384	Casquillo de presión



Unidad de prolongación para PowerBird® Pro Gold Edition con control de presión

+40 mm: **Código art.** **145 0821**
+90 mm: **Código art.** **145 0822**

	No.	
+40 mm	143 5433	Casquillo metálico AV
	143 4253	Junta tórica
	145 0830	Collarín de apoyo AV compl.
	143 5438	Pieza intermedia
	161 8161	Casquillo intermedio
	144 6012	Junta tórica
+90 mm	143 5434	Casquillo metálico AV
	143 4253	Junta tórica
	145 0831	Collarín de apoyo AV compl.
	143 5439	Pieza intermedia
	161 8162	Casquillo intermedio
	144 6012	Junta tórica



¡Las unidades de prolongación también son aptas para los nuevos aparatos con sistema CAS!

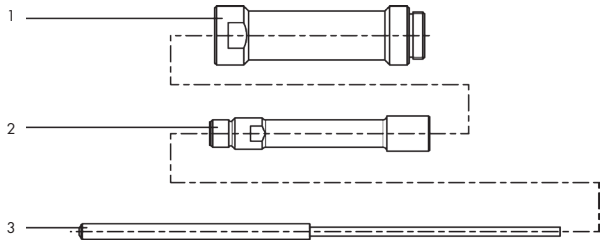
Unidades de prolongación de varias piezas

Prolongación variable del cabezal en intervalos de 100 mm

AccuBird®, unidad de prolongación de 100 mm - solo hasta agotar existencias

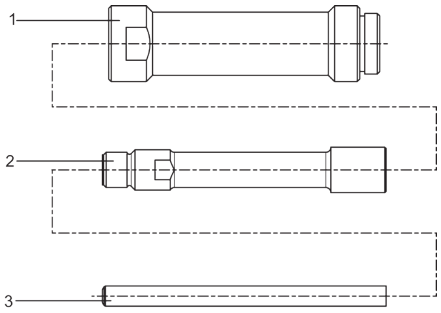
Código art. 145 7318

	No.	
1	143 4995	Tubo de prolongación
2	143 4165	Pieza de prolongación
3	143 4996	Casquillo de presión



PowerBird®, unidad de prolongación de 100 mm - solo hasta agotar existencias

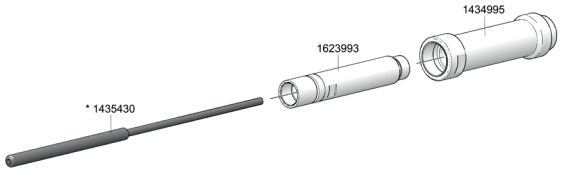
	No.	
1	143 4995	Tubo de prolongación
2	143 4165	Pieza de prolongación
3	143 4870	Casquillo de presión



AccuBird® Pro, unidad de prolongación de 100 mm

Código art. 145 0859

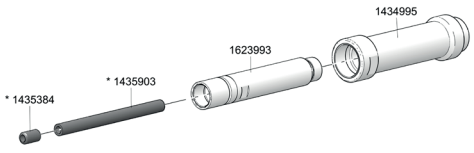
No.	
143 4995	Tubo de prolongación
162 3993	Pieza intermedia
143 5430	Casquillo de presión



PowerBird® Pro Gold Edition, unidad de prolongación de 100 mm

Código art. 145 0820

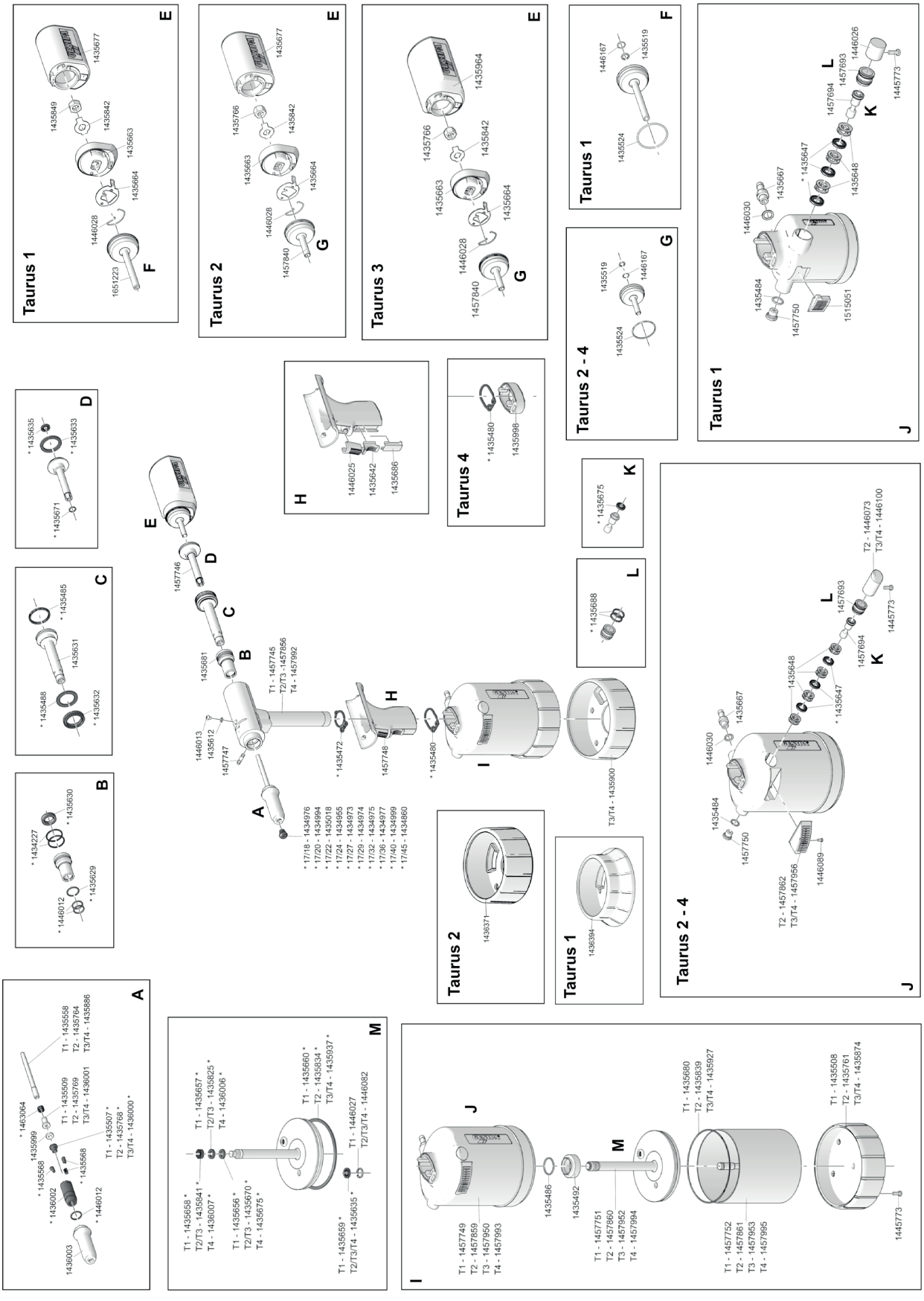
No.	
1435384	Casquillo de presión
1435903	Casquillo intermedio
1623993	Pieza intermedia
1434995	Tubo de prolongación



¡Las unidades de prolongación también son aptas para los nuevos aparatos con sistema CAS!

CAS

TAURUS® 1-4


Taurus 1
Taurus 2
Taurus 3
Taurus 4
Taurus 2 - 4
Taurus 1
Taurus 2
Taurus 1
Taurus 2 - 4
Taurus 1

TAURUS® 1-4

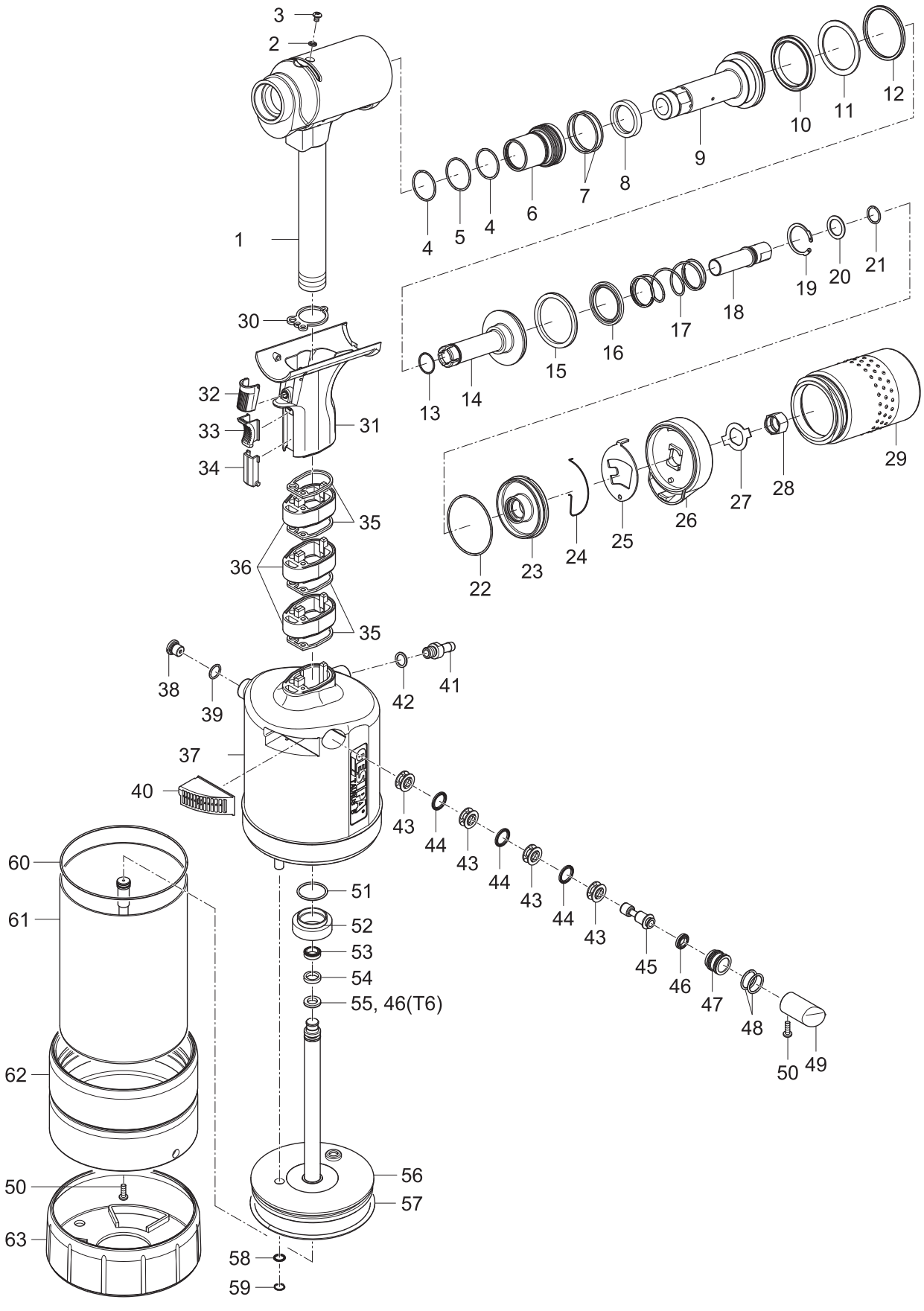
	No.	
	1434227*	Junta tórica
T3,T4	1434860*	Boquilla 17/45
T2	1434955*	Boquilla 17/24
T2	1434973*	Boquilla 17/27
T2	1434974*	Boquilla 17/29
T2	1434975*	Boquilla 17/32
T1	1434976*	Boquilla 17/18
T3,T4	1434977*	Boquilla 17/36
T1	1434994*	Boquilla 17/20
T3,T4	1434999*	Boquilla 17/40
T1	1435018*	Boquilla 17/22
	1435472*	Junta plana
	1435480*	Junta plana
	1435484	Junta tórica
	1435485*	Junta del émbolo
	1435486	Junta tórica
	1435488*	Anillo de apoyo
	1435492	Tuerca de aluminio
T1	1435507*	Casquillo de presión
T1	1435508	Base
T1	1435509	Pieza intermedia
	1435519	Junta tórica
	1435524	Junta tórica
T1	1435558	Tobera
	1435568*	Mordaza de sujeción
	1435612	Anillo de estanqueidad
	1435629*	Junta tórica
	1435630*	Junta de vástago
	1435631	Vástago de tracción
	1435632*	Junta del émbolo
	1435633*	Junta del émbolo
	1435635*	Junta de vástago
	1435642	Pasador
	1435647*	Junta de vástago
	1435648	Jaula separadora
T1	1435656*	Junta del émbolo
T1	1435657*	Anillo guía
T1	1435658*	Junta del émbolo
T1	1435659*	Junta de vástago
T1	1435660*	Junta tórica
	1435663	Adaptador
	1435664	Sperre
	1435667	Anschlussnippel
T2, T3	1435670*	Junta del émbolo
	1435671*	Junta tórica
	1435675*	Junta del émbolo
T1, T2	1435677	Depósito colector completo
T1	1435680	Junta tórica
	1435681	Soporte de junta completo
	1435686	Obturador
	1435688*	Junta tórica
T2	1435761	Base
T2	1435764	Tobera
T2, T3, T4	1435766	Tuerca de apoyo
T2	1435768*	Casquillo de presión
T2	1435769	Pieza intermedia
T2, T3	1435825*	Anillo guía
T2, T3	1435834*	Junta tórica
T2	1435839	Junta tórica
T2, T3	1435841*	Junta del émbolo
	1435842	Arandela de retención
T1	1435849	Tuerca de apoyo
T3,T4	1435874	Base

	No.	
T3,T4	1435886	Tobera
T3, T4	1435900	Pie de goma
T3, T4	1435927	Junta tórica
T4	1435937*	Junta tórica
T3, T4	1435964	Depósito colector completo
	1435998	Prolongación de empuñadura
	1435999	Anillo amortiguador
T3,T4	1436000*	Casquillo de presión
T3,T4	1436001	Pieza intermedia
	1436002*	Carcasa de mordazas
	1436003	Casquillo metálico
T4	1436006*	Anillo guía
T4	1436007*	Junta del émbolo
T2	1436371	Pie de goma
FF 1, T1	1436394	Pie de goma
	1445773	Tornillo de carcasa corto
	1446012*	Junta tórica
	1446013	Tornillo purgador de lubricante
	1446025	Botón de activación
T1	1446026	Obturador
T1	1446027	Anillo de retención
	1446028	Resorte de bloqueo
	1446030	Anillo de estanqueidad
T2	1446073	Obturador
T2, T3, T4	1446082	Anillo de retención
T2, T3, T4	1446089	Tornillo
T3,T4	1446100	Obturador
	1446167	Anillo de retención
	1457693	Carcasa del émbolo
	1457694	Pistón de control
T1	1457745	Cabeza de aparato
	1457746	Pistón de retroceso completo
	1457747	Pasador de control completo
	1457748	Empuñadura completa
T1	1457749	Carcasa cilíndrica
	1457750	Válvula de sobrepresión completa
T1	1457751	Pistón de aire
T1	1457752	Cabezal cilíndrico completo
T2, T3, T4	1457840	Tapa final completa
T2	1457856	Cabeza de aparato
T2	1457859	Carcasa cilíndrica
T2	1457860	Pistón de aire
T2	1457861	Cabezal cilíndrico completo
T2	1457862	Silenciador completo
T3	1457950	Carcasa cilíndrica
T3	1457952	Pistón de aire
T3	1457953	Cabezal cilíndrico completo
T3,T4	1457956	Silenciador completo
T4	1457992	Cabeza de aparato
T4	1457993	Carcasa cilíndrica
T4	1457994	Pistón de aire
T4	1457995	Cabezal cilíndrico completo
	1463064*	Resorte
T1	1515051	Silenciador completo
T1	1651223	Tapa final completa

*** Piezas sometidas a desgaste**

Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.
Encontrará juegos de repuestos para TAURUS®1-4 en la página 371.

TAURUS® 5-6


3
2
1
30
32
33
34
31
35
36
35
38
39
42
41
37
40
43
44
43
44
43
44
43
45
46
47
48
50
49
60
61
62
50
63
51
52
53
54
55, 46(T6)
56
57
58
59
4
5
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

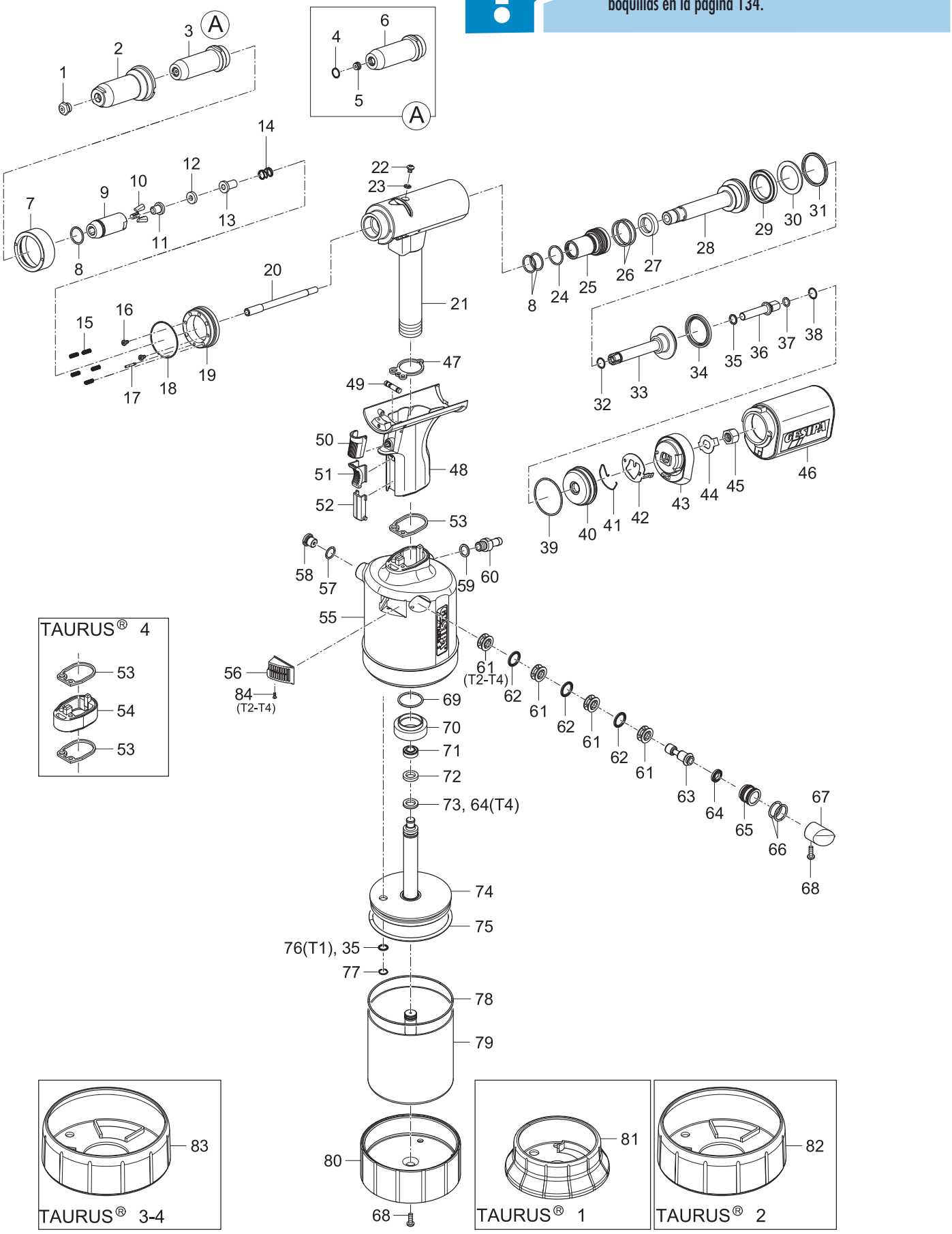
TAURUS® 5-6

		No.	
1	**T5**	145 8010	Cabeza de aparato 5 premontada
	T6	145 8023	Cabeza de aparato 6 premontada
2		143 5612	Anillo de estanqueidad M4
3		144 6013	Tornillo purgador de lubricante
4 •		143 6044	Junta tórica
5 •		143 6045	Junta tórica
6		145 8011	Soporte de junta completo
7 •		143 6047	Junta tórica
8 •		143 6048	Junta de vástago
9		143 6036	Barra de tracción
10 •		143 6049	Junta de cilindro
11 •		143 6052	Anillo de apoyo
12 •		143 6051	Junta del émbolo
13 •		143 6046	Junta tórica
14		145 8012	Pistón de retroceso completo
15 •		143 6050	Anillo labial
16 •		143 6053	Junta de vástago
17		144 6123	Resorte
18		143 6030	Conexión
19		144 6124	Junta trapezoidal
20		144 6125	Arandela
21		143 6042	Junta tórica
22		143 6043	Junta tórica
23		143 6034	Tapa final
24		144 6122	Resorte de bloqueo
25		143 6026	Bloqueo
26		143 6028	Adaptador
27		143 6025	Arandela de retención
28		143 6029	Tuerca de apoyo
29		143 6058	Depósito colector completo
30 •		143 5472	Junta plana 1
31		145 7748	Empuñadura completa
32		144 6025	Botón de activación
33		143 5642	Pasador
34		143 5686	Obturador
35 •		143 5480	Junta plana 2
36		143 5998	Prolongación de empuñadura
37	**T5**	145 8013	Carcasa cilíndrica 5 completa
	T6	146 4043	Carcasa cilíndrica 6 completa
38		145 7750	Válvula de sobrepresión completa
39		143 5484	Junta tórica
40		145 7956	Silenciador 3 completo
41		144 6030	Junta
42		143 5667	Boquilla de conexión
43		143 5648	Jaula separadora
44		143 5647	Junta de vástago
45		143 5651	Pistón de control
46 •		143 5675	Junta del émbolo
47		143 5652	Carcasa del émbolo
48		143 5688	Junta tórica
49		144 5773	Tornillo de carcasa corto
50		144 6100	Obturador 3
51		143 5486	Junta tórica
52		143 5492	Tuerca de aluminio
53 •	**T5**	143 6056	Junta de cilindro
	T6	143 6007	Junta del émbolo
54 •	**T5**	143 6040	Anillo guía 5
	T6	143 6006	Anillo guía 4
55 •	**T5**	143 6055	Anillo labial
56	**T5**	145 8015	Pistón de aire 5 completo
	T6	145 8024	Pistón de aire 6 completo
57 •		143 5937	Junta tórica
58		143 5635	Junta de vástago
59		144 6082	Junta trapezoidal
60		143 5927	Junta tórica
61	**T5**	145 8014	Cabezal cilíndrico 5 completo
	T6	146 4044	Cabezal cilíndrico 6 completo
62		143 6027	Base de aluminio
63		143 5900	Pie de goma
		144 5294	Lubricante hidráulico, botella de relleno, 100 ml

• Piezas sometidas a desgaste

Control de presión TAURUS® 1-4

Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.



Control de presión TAURUS® 1-4

		No.	
1 •	T1	143 5591	Boquilla 17/18 AV
		143 4990	Boquilla 17/20 AV
		143 4991	Boquilla 17/22 AV
	T2	143 5592	Boquilla 17/24 AV
		143 5593	Boquilla 17/27 AV
		143 5594	Boquilla 17/29 AV
		143 5595	Boquilla 17/32 AV
	T3, T4	143 5596	Boquilla 17/36 AV
		143 5597	Boquilla 17/40 AV
		143 5598	Boquilla 17/45 AV
2		143 5466	Casquillo metálico
3	T1	145 0887	Collarín de apoyo AV compl.
	T2	145 0943	Collarín de apoyo AV compl.
	T3, T4	145 0978	Collarín de apoyo AV compl.
4 •		144 6010	Anillo de retención
5 •	T1	143 5599	Boquilla Ø 2,5
	T2	143 5600	Boquilla Ø 3,2
	T3, T4	143 5601	Boquilla Ø 4,5
6		143 5467	Collar de apoyo AV
7		143 5499	Tuerca tapón
8		144 6012	Junta tórica
9		143 6002	Carcasa de mordazas 4
10 •		143 5568	Mordazas de sujeción (3 piezas)
11 •	T1	143 5507	Casquillo de presión 1
	T2	143 5768	Casquillo de presión 2
	T3, T4	143 6000	Casquillo de presión 4
12		143 5999	Anillo amortiguador 4
13	T1	143 5509	Pieza intermedia 1
	T2	143 5769	Pieza intermedia 2
	T3, T4	143 6001	Pieza intermedia 4
14 •		146 3064	Resorte
15 •		144 5994	Resorte
16		144 5995	Tornillo de cilindro
17		152 4521	Émbolo
18		143 5529	Junta tórica
19		143 5498	Admisión
20	T1	143 5558	Tobera 1
	T2	143 5764	Tobera 2, larga
	T3, T4	143 5886	Tobera 3, larga
21	T1	145 7696	Cabeza de aparato premontada
	T2, T3	145 7842	Cabeza de aparato premontada
	T4	145 7996	Cabeza de aparato premontada
22		144 6013	Tornillo purgador de lubricante
23		143 5612	Anillo de estanqueidad M4
24 •		143 5629	Junta tórica
25		143 5681	Soporte de junta completo
26 •		143 4227	Junta tórica
27 •		143 5630	Junta de vástago
28		143 5631	Vástago de tracción
29 •		143 5632	Junta del émbolo
30 •		143 5488	Anillo de apoyo
31 •		143 5485	Junta del émbolo
32 •		143 5671	Junta tórica
33		145 7746	Pistón de retroceso completo
34 •		143 5633	Junta del émbolo
35 •		143 5635	Junta de vástago
36	T1	143 5852	Pieza de unión 1
	T2, T3, T4	143 5765	Pieza de unión 2/3
37		143 5519	Junta tórica
38		144 6167	Anillo de retención
39		143 5524	Junta tórica
40		143 5532	Tapa final
41		144 6028	Resorte de bloqueo
42		143 5664	Bloqueo
43		143 5663	Adaptador
44		143 5842	Arandela de retención
45	T1	143 5849	Tuerca de conexión 1
	T2, T3, T4	143 5766	Tuerca de conexión 2/3
46	T1, T2	143 5677	Depósito colector completo
	T3, T4	143 5964	Depósito colector completo
47 •		143 5472	Junta plana 1
48		145 7695	Empuñadura AV, completa
49		145 7747	Pasador de control completo
50		144 6025	Botón de activación
51		143 5642	Pasador
52		143 5686	Obturador
53 •		143 5480	Junta plana 2
54		143 5998	Prolongación de empuñadura
55	T1	145 7749	Carcasa cilíndrica completa
	T2	145 7859	Carcasa cilíndrica completa
	T3	145 7950	Carcasa cilíndrica completa
	T4	145 7993	Carcasa cilíndrica completa
56	T1	151 5051	Silenciador completo
	T2	145 7862	Silenciador completo
	T3, T4	145 7956	Silenciador completo
57		145 7750	Válvula de sobrepresión completa
58		143 5484	Junta tórica
59		143 5667	Boquilla de conexión
60		144 6030	Anillo de estanqueidad
61		143 5648	Jaula separadora
62 •		143 5647	Junta de vástago
63		143 5651	Pistón de control
64 •		143 5675	Junta del émbolo
65		143 5652	Carcasa del émbolo
66 •		143 5688	Junta tórica
67	T1	144 6026	Obturador 1
	T2	144 6073	Obturador 2
	T3, T4	144 6100	Obturador 3
68		144 5773	Tornillo de carcasa corto
69		143 5486	Junta tórica
70		143 5492	Tuerca de aluminio
71 •	T1	143 5658	Junta del émbolo
	T2, T3	143 5841	Junta del émbolo
	T4	143 6007	Junta del émbolo
72 •	T1	143 5657	Anillo guía
	T2, T3	143 5825	Anillo guía
	T4	143 6006	Anillo guía
73 •	T1	143 5656	Junta del émbolo
	T2, T3	143 5670	Junta del émbolo
74	T1	145 7751	Pistón de aire completo
	T2	145 7860	Pistón de aire completo
	T3	145 7952	Pistón de aire completo
	T4	145 7994	Pistón de aire completo
75 •	T1	143 5660	Junta tórica
	T2	143 5834	Junta tórica
	T3, T4	143 5937	Junta tórica
76	T1	143 5659	Junta de vástago
77	T1	144 6027	Anillo de retención
	T2, T3, T4	144 6082	Junta trapezoidal
78	T1	143 5680	Junta tórica
	T2	143 5839	Junta tórica
	T3, T4	143 5927	Junta tórica
79	T1	145 7752	Cabezal cilíndrico completo
	T2	145 7861	Cabezal cilíndrico completo
	T3	145 7953	Cabezal cilíndrico completo
	T4	145 7995	Cabezal cilíndrico completo
80	T1	143 5508	Base
	T2	143 5761	Base
	T3, T4	143 5874	Base
81	T1	143 6394	Pie de goma
82	T2	143 6371	Pie de goma
83	T3, T4	143 5900	Pie de goma
84		144 6089	Tornillo
		144 5294	Lubricante hidráulico, botella de relleno 100 ml

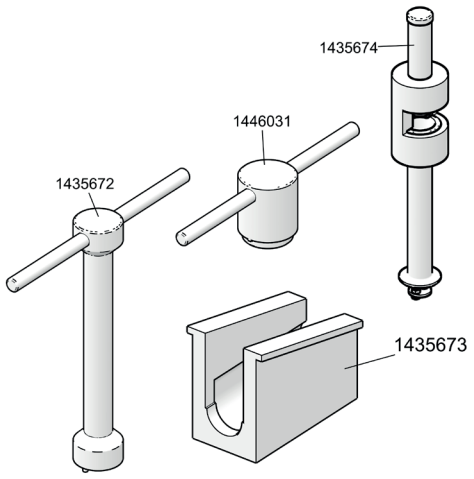
• Piezas sometidas a desgaste

Herramientas de reparación

Código art. **145 7735**

No.	
143 5672*	Llave de espigón
143 5673	Componente de fijación para cabezal de aparato TAURUS®
143 5674*	Dispositivo de montaje
144 6031*	Llave para ranuras

*Estas herramientas sirven también para FireFox® 1 F - 2

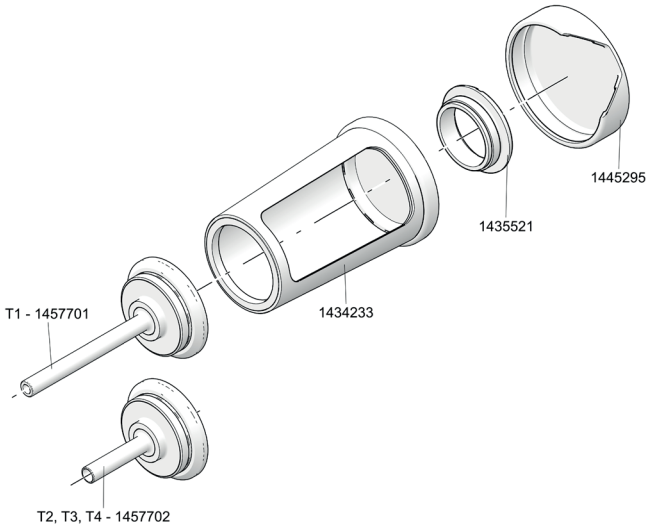


Juego de conversión depósito colector como PH 2000

para TAURUS® 1:
Código art. **145 7700**

para TAURUS® 2,3,4:
Código art. **145 7703**

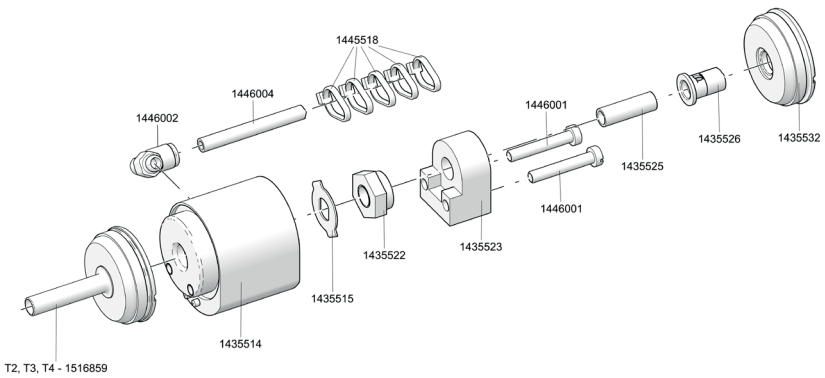
No.	
143 4233	Recipiente colector
143 5521	Tuerca final
144 5295	Deflector de aire
145 7701	Tapa final T 1 completa
145 7702	Tapa final T 2, 3 y 4 completa



Juego de conversión sensor de detector de vástagos para TAURUS® 1 a 4

para TAURUS® 1 **Código art.** **145 7698**
para TAURUS® 2-4 **Código art.** **151 6858**

	No.	
	143 5514	Carcasa
	143 5515	Arandela de retención
	143 5522	Tuerca
	143 5523	Ring sensor
	143 5525	Pieza del tubo flexible
	143 5526	Conexión
	143 5532	Tapa final
	144 5518	Sujetacables
	144 6001	Sensor de anillo
	144 6002	Conexión de tornillo
	144 6004	Tubo flexible
T2, T3, T4	151 6859	Tapa final

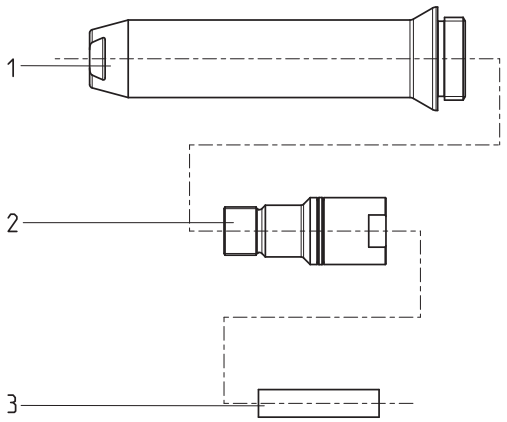


Unidades de prolongación de una pieza

Unidad de prolongación para TAURUS® 1- 4

para TAURUS® 1	**+35 mm:**	**Código art.**	**146 4345**
para TAURUS® 1	**+85 mm:**	**Código art.**	**146 4346**
para TAURUS® 1	**+135 mm:**	**Código art.**	**146 4347**
para TAURUS® 2	**+35 mm:**	**Código art.**	**145 8042**
para TAURUS® 2	**+85 mm:**	**Código art.**	**146 4350**
para TAURUS® 2	**+135 mm:**	**Código art.**	**146 4351**
para TAURUS® 2	**+185 mm:**	**Código art.**	**146 4352**
para TAURUS® 3 y 4	**+35 mm:**	**Código art.**	**145 7932**
para TAURUS® 3 y 4	**+85 mm:**	**Código art.**	**145 7933**
para TAURUS® 3 y 4	**+135 mm:**	**Código art.**	**145 7937**

			No.	
TAURUS® 1	**+35 mm**	1	143 5473	Casquillo metálico
		2	145 7938	Pieza intermedia
		3	146 4338	Casquillo intermedio
	+85 mm	1	143 5476	Casquillo metálico
		2	145 7939	Pieza intermedia
		3	146 4339	Casquillo intermedio
	+135 mm	1	143 5487	Casquillo metálico
		2	143 5890	Pieza intermedia
		3	143 5544	Casquillo intermedio
TAURUS® 2	**+35 mm**	1	143 5473	Casquillo metálico
		2	145 7938	Pieza intermedia
		3	143 6100	Casquillo intermedio
	+85 mm	1	143 5476	Casquillo metálico
		2	145 7939	Pieza intermedia
		3	143 5819	Casquillo intermedio
	+135 mm	1	143 5487	Casquillo metálico
		2	143 5890	Pieza intermedia
		3	143 5792	Casquillo intermedio
	+185 mm	1	143 5801	Casquillo metálico
		2	146 4343	Pieza intermedia
		3	146 4340	Casquillo intermedio
TAURUS® 3 - 4	**+35 mm**	1	143 5473	Casquillo metálico
		2	145 7938	Pieza intermedia
		3	143 5881	Casquillo de presión
	+85 mm	1	143 5476	Casquillo metálico
		2	145 7939	Pieza intermedia
		3	143 5882	Casquillo de presión
	+135 mm	1	143 5487	Casquillo metálico
		2	143 5890	Pieza intermedia
		3	143 5879	Casquillo de presión



Unidades de prolongación de una pieza

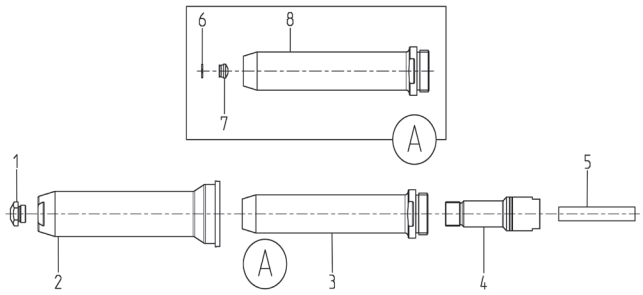
Unidad de prolongación para TAURUS® 1- 4 con control de presión

para TAURUS® 1	**50 mm:**	**Código art.**	**145 0880**
para TAURUS® 1	**100 mm:**	**Código art.**	**145 7727**
para TAURUS® 2	**50 mm:**	**Código art.**	**145 7857**
para TAURUS® 2	**100 mm:**	**Código art.**	**145 7858**
para TAURUS® 3 y 4	**50 mm:**	**Código art.**	**145 7959**
para TAURUS® 3 y 4	**100 mm:**	**Código art.**	**145 7960**

			No.	
TAURUS® 1	**50 mm**	1	143 5591	Boquilla 17/18 AV
			143 4990	Boquilla 17/20 AV
			143 4991	Boquilla 17/22 AV
		2	143 5870	Casquillo metálico AV
		3	145 0888	Collar de apoyo AV
		4	145 7737	Pieza intermedia
		5	143 5553	Casquillo intermedio 1
		6	144 6010	Anillo de retención
		7 •	143 5599	Boquilla
		8	143 5871	Collar de apoyo AV
	100 mm	1	143 5591	Boquilla 17/18 AV
			143 4990	Boquilla 17/20 AV
			143 4991	Boquilla 17/22 AV
		2	143 5872	Casquillo metálico AV
		3	145 0889	Collar de apoyo AV
		4	145 7739	Pieza intermedia
		5	143 5556	Casquillo intermedio 1
		6	144 6010	Anillo de retención
		7 •	143 5599	Boquilla
		8	143 5873	Collar de apoyo AV
TAURUS® 2	**50 mm**	1	143 5592	Boquilla 17/24 AV
			143 5593	Boquilla 17/27 AV
			143 5594	Boquilla 17/29 AV
			143 5595	Boquilla 17/32 AV
		2	143 5870	Casquillo metálico AV
		3	145 0944	Collar de apoyo AV
		4	145 7737	Pieza intermedia
		5	143 5798	Casquillo intermedio 2
		6	144 6010	Anillo de retención
		7 •	143 5600	Boquilla
		8	143 5871	Collar de apoyo AV
	100 mm	1	143 5592	Boquilla 17/24 AV
			143 5593	Boquilla 17/27 AV
			143 5594	Boquilla 17/29 AV
			143 5595	Boquilla 17/32 AV
		2	143 5872	Casquillo metálico AV
		3	145 0945	Collar de apoyo AV
		4	145 7739	Pieza intermedia
		5	143 5797	Casquillo intermedio 2
		6	144 6010	Anillo de retención
		7 •	143 5600	Boquilla
		8	143 5873	Collar de apoyo AV

			No.	
TAURUS® 3 - 4	**50 mm**	1	143 5596	Boquilla 17/36 AV
			143 5597	Boquilla 17/40 AV
			143 5598	Boquilla 17/45 AV
		2	143 5870	Casquillo metálico AV
		3	145 0979	Collar de apoyo AV
		4	145 7737	Pieza intermedia
		5	143 5902	Casquillo intermedio 3/4
		6	144 6010	Anillo de retención
		7 •	143 5601	Boquilla
		8	143 5871	Collar de apoyo AV
	100 mm	1	143 5596	Boquilla 17/36 AV
			143 5597	Boquilla 17/40 AV
			143 5598	Boquilla 17/45 AV
		2	143 5872	Casquillo metálico AV
		3	145 0980	Collar de apoyo AV
		4	145 7739	Pieza intermedia
		5	143 5903	Casquillo intermedio 3/4
		6	144 6010	Anillo de retención
		7 •	143 5601	Boquilla
		8	143 5873	Collar de apoyo AV

• Piezas sometidas a desgaste



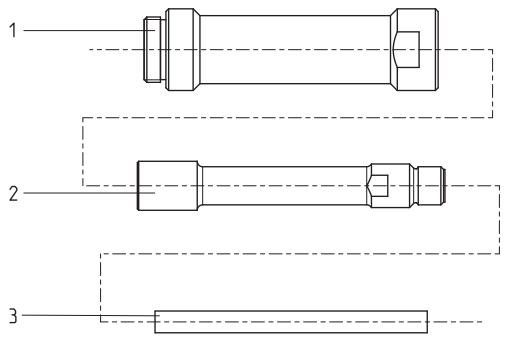
Unidades de prolongación de varias piezas

Prolongación variable del cabezal en intervalos de 100 mm

Módulos de prolongación para TAURUS® 1- 4

para TAURUS® 1: **Código art. 145 7743**
para TAURUS® 2: **Código art. 145 7848**
para TAURUS® 3 y 4: **Código art. 145 7947**

		No.	
TAURUS® 1	1	143 4995	Tubo de prolongación
	2	143 4165	Pieza de prolongación
	3	143 5556	Casquillo intermedio
TAURUS® 2	1	143 4995	Tubo de prolongación
	2	143 4165	Pieza de prolongación
	3	143 5797	Casquillo intermedio
TAURUS® 3 - 4	1	143 4995	Tubo de prolongación
	2	143 4165	Pieza de prolongación
	3	143 5903	Casquillo intermedio

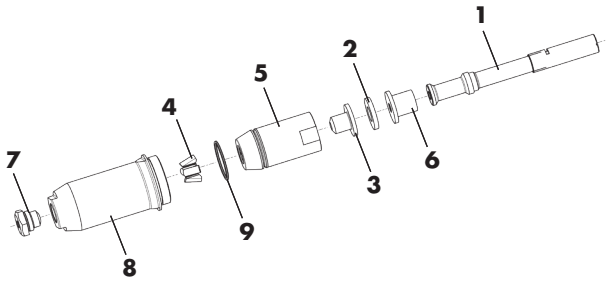


Cabezas para TAURUS® 5-6

para remaches estructurales TIBULB 7,8mm (5/16“)

Código art. **145 8008**

	No.	
1	145 8016	Tobera completa
2	143 6064	Anillo amortiguador
3 •	143 6068	Casquillo de presión
4 •	178 1774	Mordazas de sujeción
5 •	143 6070	Carcasa de mordaza
6	143 6069	Pieza intermedia
7 •	143 6067	Boquilla 18/53
8	143 6059	Casquillo metálico
9 •	143 6044	Junta tórica

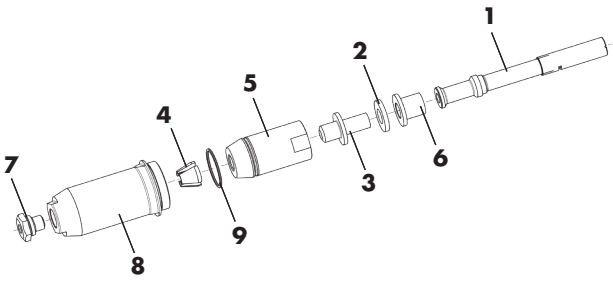


• Piezas sometidas a desgaste

para remaches estructurales Magna-Lok® 9,8mm (3/8“)

Código art. **145 8009**

	No.	
1	143 6065	Tobera completa
2	143 6064	Anillo amortiguador
3 •	143 6061	Casquillo de presión
4 •	143 6066	Mordazas de sujeción
5 •	143 6063	Carcasa de mordaza
6	143 6062	Pieza intermedia
7 •	143 6060	Boquilla 18/63
8	143 6059	Casquillo metálico
9 •	143 6044	Junta tórica



• Piezas sometidas a desgaste

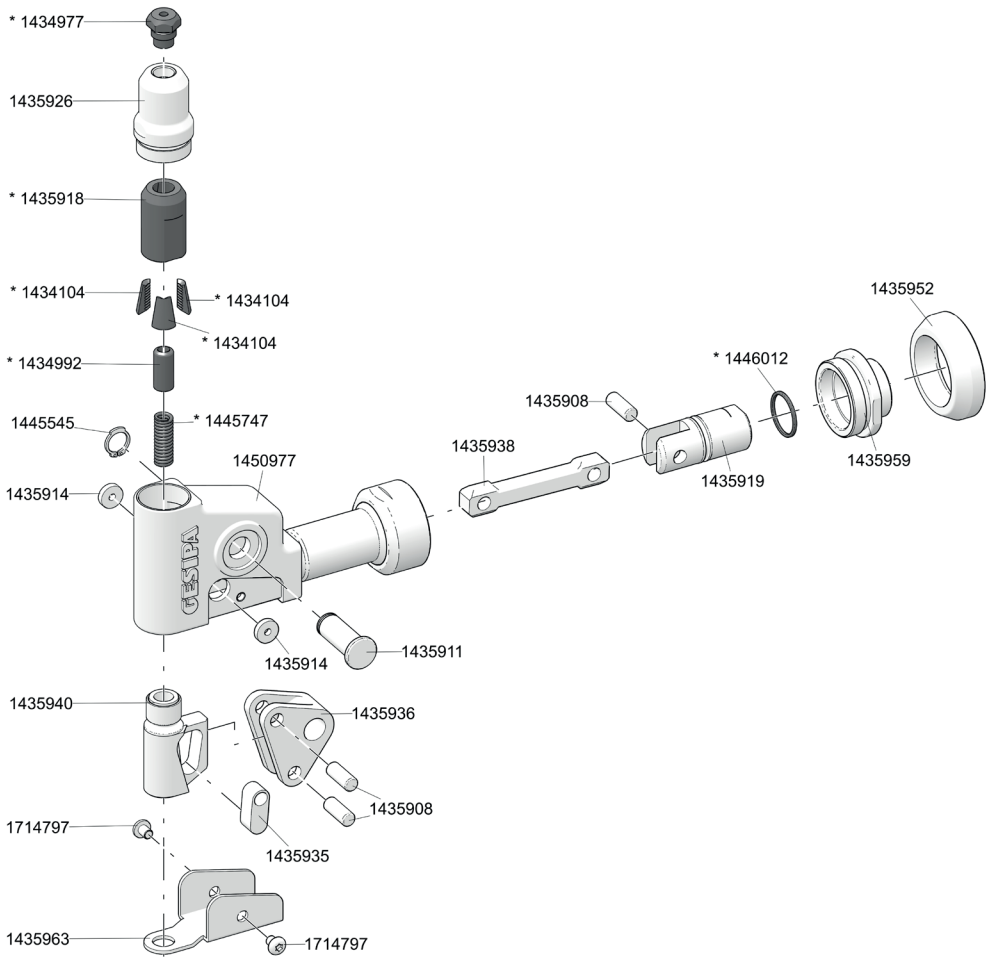
Cabezales acodados para remachadoras TAURUS®

Cabezal acodado 90° compact para TAURUS® 1-2

Código art. 145 7921

No.	
143 4104*	Mordazas de sujeción (3 piezas)
143 4977*	Boquilla 17/36
143 4992*	Casquillo de presión
143 5908	Perno
143 5911	Perno del eje
143 5914	Pieza distanciadora
143 5918*	Carcasa de mordazas
143 5919	Cabezal de horquilla
143 5926	Casquillo metálico
143 5935	Pieza compensadora
143 5936	Codo
143 5938	Pieza de tracción
143 5940	Pieza de tracción
143 5952	Junta tórica
143 5959	Pieza intermedia
143 5963	Tapa protectora
144 5545	Anillo de retención
144 5747*	Resorte
144 6012*	Junta tórica
171 4797	Tornillo
145 0977	Carcasa

*** Piezas sometidas a desgaste**

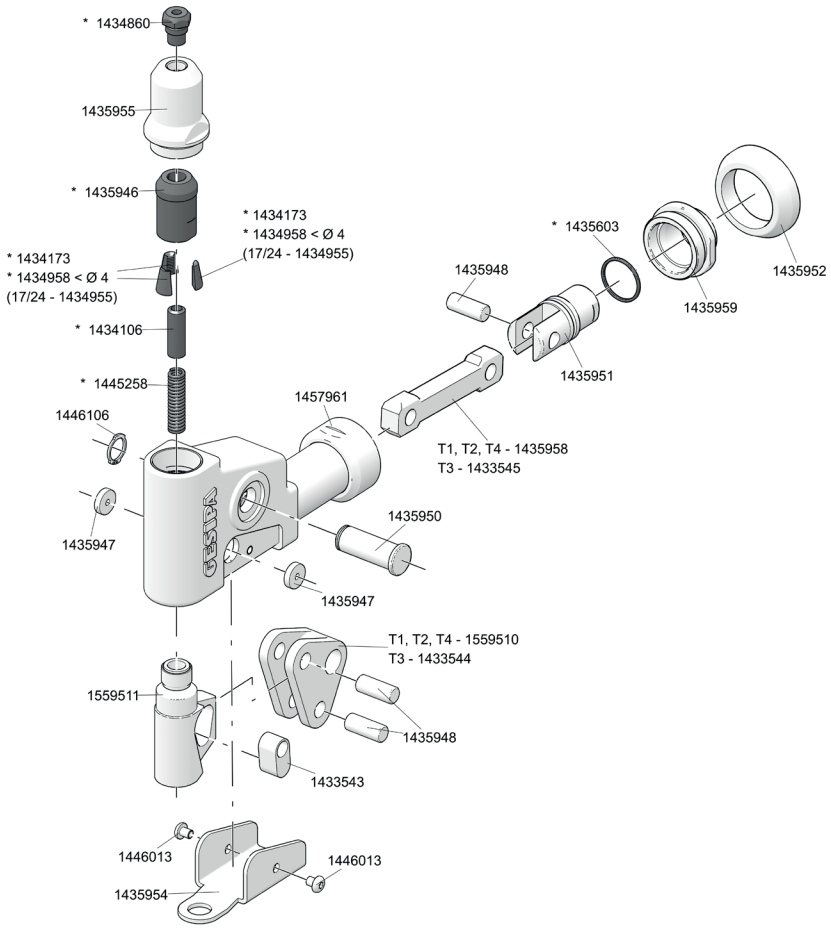


Cabezales acodados para remachadoras TAURUS®

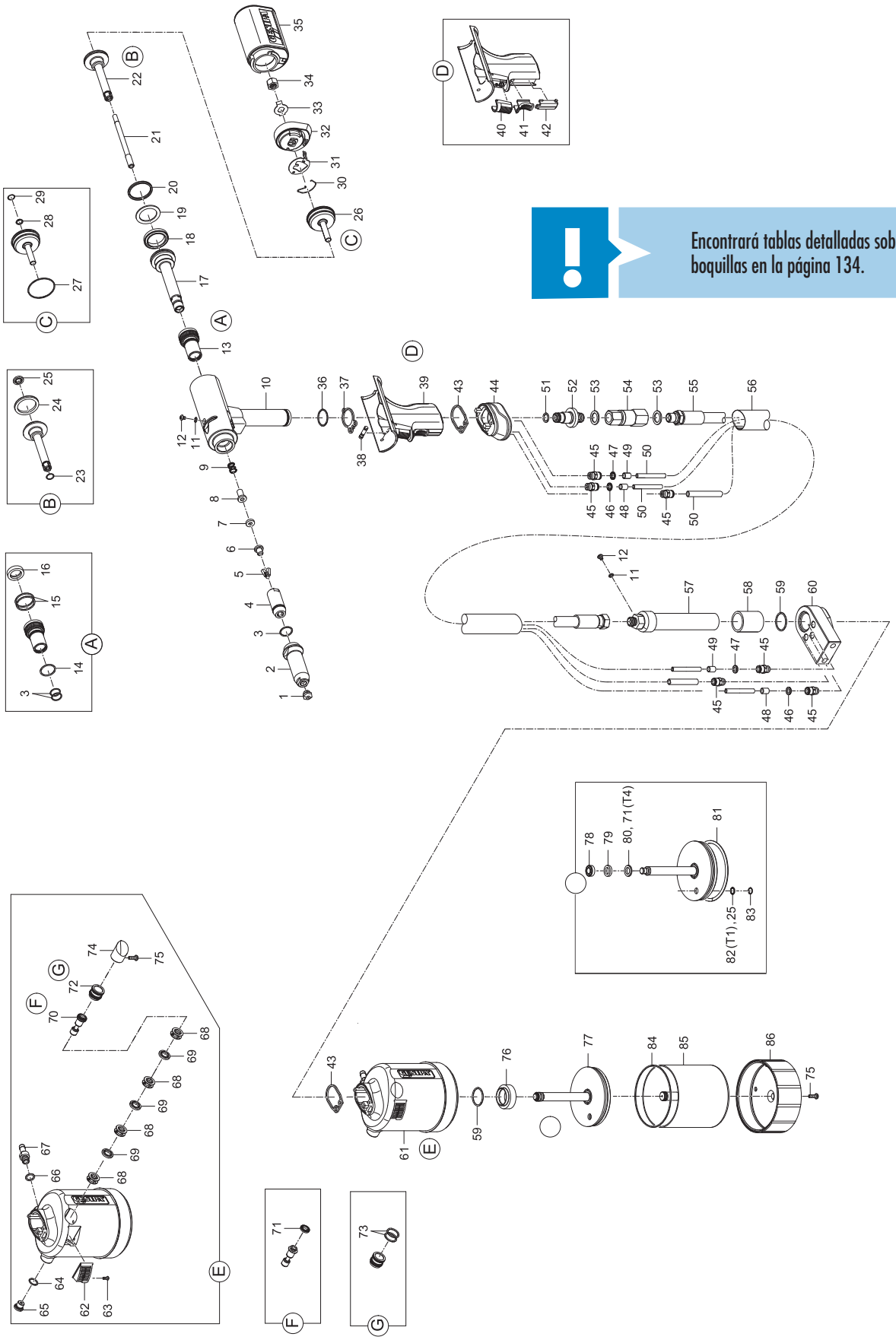
Cabezal acodado 90° para TAURUS® 1, 2, 4 & TAURUS® 3

No.		
143 3543		Pieza compensadora
143 3544	**T3**	Codo
143 3545	**T3**	Pieza de tracción
143 4106*		Casquillo de presión
143 4173*		Mordazas de sujeción, 3 piezas
143 4860*		Boquilla 17/45 para cabezal acodado
143 4958*		Mordazas de sujeción, 3 piezas para remaches hasta 4 mm de diámetro (boquilla 17/24)
143 5603*		Junta tórica
143 5946*		Carcasa de mordazas
143 5947		Pieza distanciadora
143 5948		Perno
143 5950		Perno del eje
143 5951		Cabezal de horquilla
143 5952		Anillo
143 5954		Tapa protectora
143 5955		Casquillo metálico
143 5958	**T1, T2, T4**	Pieza de tracción
143 5959		Pieza intermedia
144 5258*		Resorte
144 6013		Tornillo de fijación
144 6106		Anillo de seguridad
145 7961		Carcasa
155 9510	**T1, T2, T4**	Codo
155 9511		Pieza de tracción

*** Piezas sometidas a desgaste**



TAUREX 1-4



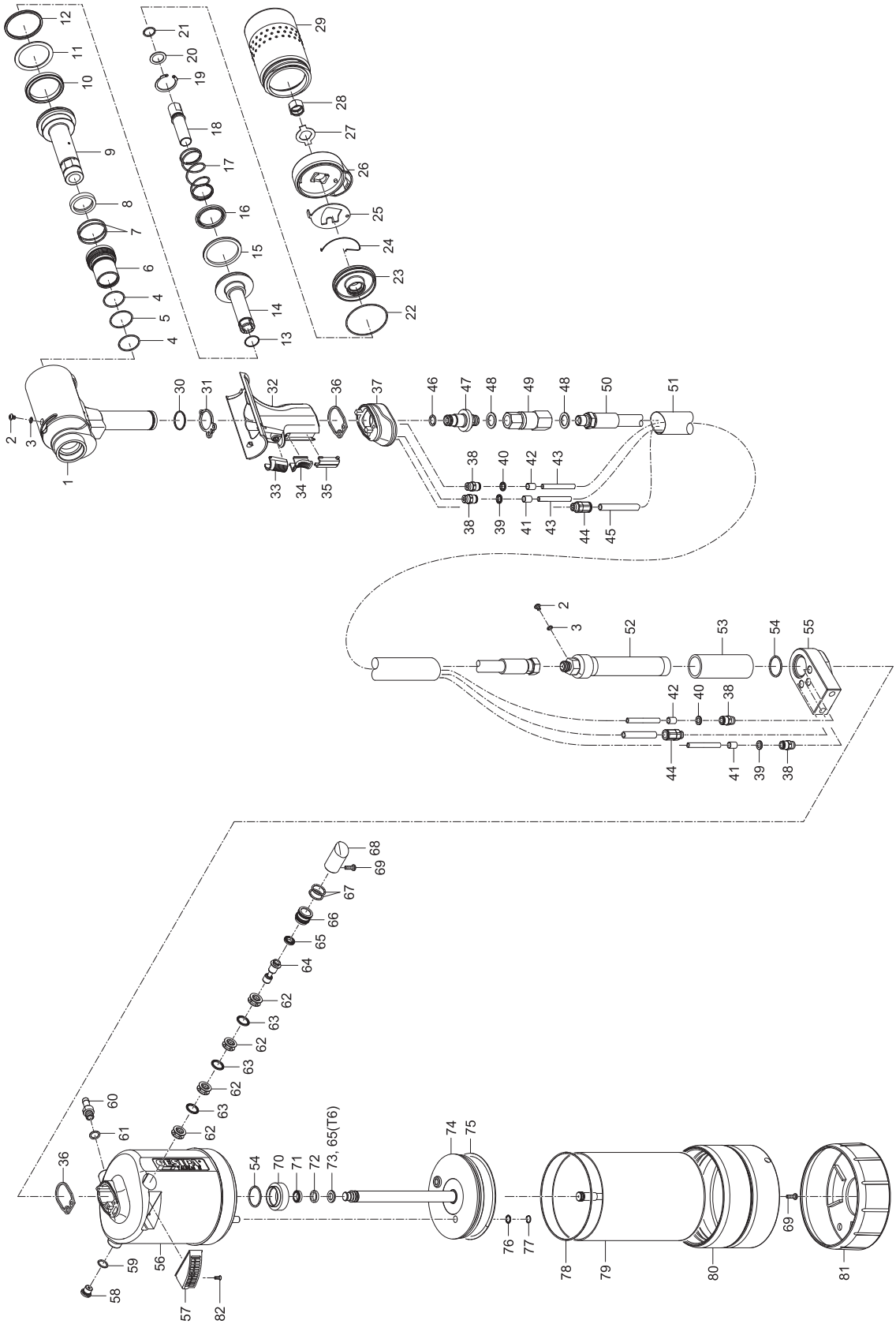
Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

TAUREX 1-4

		No.	
1 •	T1	143 4976	Boquilla 17/18
		143 4994	Boquilla 17/20
		143 5018	Boquilla 17/22
	T2	143 4955	Boquilla 17/24
		143 4973	Boquilla 17/27
		143 4974	Boquilla 17/29
		143 4975	Boquilla 17/32
	T3, T4	143 4977	Boquilla 17/36
		143 4999	Boquilla 17/40
		143 4860	Boquilla 17/45
2		143 6003	Casquillo metálico 4
3 •		144 6012	Junta tórica
4 •		143 6002	Carcasa de mordazas 4
5 •		143 5568	Mordazas de sujeción (3 piezas)
6 •	T1	143 5507	Casquillo de presión AV1
	T2	143 5768	Casquillo de presión AV2
	T3, T4	143 6000	Casquillo de presión AV4
7		143 5999	Anillo amortiguador 4
8	T1	143 5509	Pieza intermedia AV1
	T2	143 5769	Pieza intermedia AV2
	T3, T4	143 6001	Pieza intermedia AV4
9		146 3064	Resorte
10		145 8029	Cabeza de aparato premontada
11		143 5612	Anillo de estanqueidad M4
12		144 6013	Tornillo purgador de lubricante
13		143 5681	Soporte de junta completo
14 •		143 5629	Junta tórica
15 •		143 4227	Junta tórica
16 •		143 5630	Junta de vástago
17		143 5631	Barra de tracción
18 •		143 5488	Anillo de apoyo
19 •		143 5485	Junta del émbolo
20 •		143 5632	Junta del émbolo
21	T1	143 5558	Tobera 1
	T2	143 5764	Tobera 2, larga
	T3, T4	143 5886	Tobera 3, larga
22		145 7746	Pistón de retroceso completo
23		143 5671	Junta tórica
24 •		143 5633	Junta del émbolo
25		143 5635	Junta de vástago
26	T1	165 1223	Tapa final completa
	T2, T3, T4	145 7840	Tapa final completa
27		143 5524	Junta tórica
28		143 5519	Junta tórica
29		144 6167	Anillo de retención
30		144 6028	Resorte de bloqueo
31		143 5664	Bloqueo
32		143 5663	Adaptador
33		143 5842	Arandela de retención
34	T1	143 5849	Tuerca de apoyo 1
	T2, T3, T4	143 5766	Tuerca de apoyo 2/3
35	T1, T2	143 5677	Depósito colector completo
	T3, T4	143 5964	Depósito colector completo
36		143 5590	Junta tórica
37 •		143 5472	Junta plana 1
38		145 7747	Pasador de control completo
39		145 7748	Empuñadura completa
40		144 6025	Botón de activación
41		143 5642	Pasador
42		143 5686	Obturador
43 •		143 5480	Junta plana 2
44		144 6126	Adaptador de cabezal
45		144 6130	Conexión por tornillos
46		144 6132	Anillo de código, verde
47		144 6133	Anillo de código, rojo
48		144 5393	Tubo de PA Ø 6 verde*
49		144 5395	Tubo de PA Ø 6 rojo*
50		144 6134	Tubo PU Ø 6*
51		143 4496	Junta tórica
52		143 6090	Conexión de aire
53		144 6131	Anillos de estanqueidad sistema hidráulico
54		144 6146	Articulación giratoria
55		144 6127	Tubo flexible sistema hidráulico
56		144 6135	Revestimiento del tubo flexible
57	T1	151 3245	Conexión de tubo flexible cilindro
	T2, T3	151 3246	Conexión de tubo flexible cilindro
	T4	151 3247	Conexión de tubo flexible cilindro
58	T1, T2, T3	143 6093	Tubo distanciador
	T4	143 6102	Tubo distanciador
59		143 5486	Junta tórica
60		143 6092	Adaptador cilindro
61	T1	145 1010	Carcasa cilíndrica
	T2	145 1012	Carcasa cilíndrica
	T3	143 6101	Carcasa cilíndrica
	T4	145 1024	Carcasa cilíndrica
62	T1	151 5051	Silenciador 1 completo
	T2	145 7862	Silenciador 2 completo
	T3, T4	145 7956	Silenciador 3 completo
63	T2, T3, T4	144 6089	Tornillo
64		143 5484	Junta tórica
65		145 7750	Válvula de sobrepresión completa
66		144 6030	Anillo de estanqueidad
67		143 5667	Boquilla de conexión
68	T2, T3, T4	143 5648	Jaula separadora
69		143 5647	Junta de vástago
70		145 7694	Pistón de control
71 •		143 5675	Junta del émbolo
72 •		145 7693	Carcasa del émbolo
73 •		143 5688	Junta tórica
74	T1	144 6026	Obturador 1
	T2	144 6073	Obturador 2
	T3, T4	144 6100	Obturador 3
75		144 5773	Tornillo de carcasa corto
76		143 5492	Tuerca de aluminio
77	T1	145 7751	Pistón de aire 1 completo
	T2	145 7860	Pistón de aire 2 completo
	T3	145 7952	Pistón de aire 3 completo
	T4	145 7994	Pistón de aire 4 completo
78 •	T1	143 5658	Junta del émbolo
	T2, T3	143 5841	Junta del émbolo
	T4	143 6007	Junta del émbolo
79 •	T1	143 5657	Anillo guía 1
	T2, T3	143 5825	Anillo guía 2
	T4	143 6006	Anillo guía 4
80 •	T1	143 5656	Junta del émbolo
	T2, T3	143 5670	Junta del émbolo
81 •	T1	143 5660	Junta tórica
	T2	143 5834	Junta tórica
	T3, T4	143 5937	Junta tórica
82 •	T1	143 5659	Junta de vástago
83	T1	144 6027	Anillo de retención
	T2, T3, T4	144 6082	Junta trapezoidal
84	T1	143 5680	Junta tórica
	T2	143 5839	Junta tórica
	T3, T4	143 5927	Junta tórica
85	T1	145 7752	Cabezal cilíndrico 1 completo
	T2	145 7861	Cabezal cilíndrico 2 completo
	T3	145 7953	Cabezal cilíndrico 3 completo
	T4	145 7995	Cabezal cilíndrico 4 completo
86	T1	143 5508	Base 1
	T2	143 5761	Base 2
	T3, T4	143 5874	Base 3
		144 5294	Lubricante hidráulico, botella de relleno, 100 ml

• Piezas sometidas a desgaste
* En los pedidos debe indicarse siempre la longitud deseada; el código de artículo hace referencia al precio por metro.

TAUREX 5-6

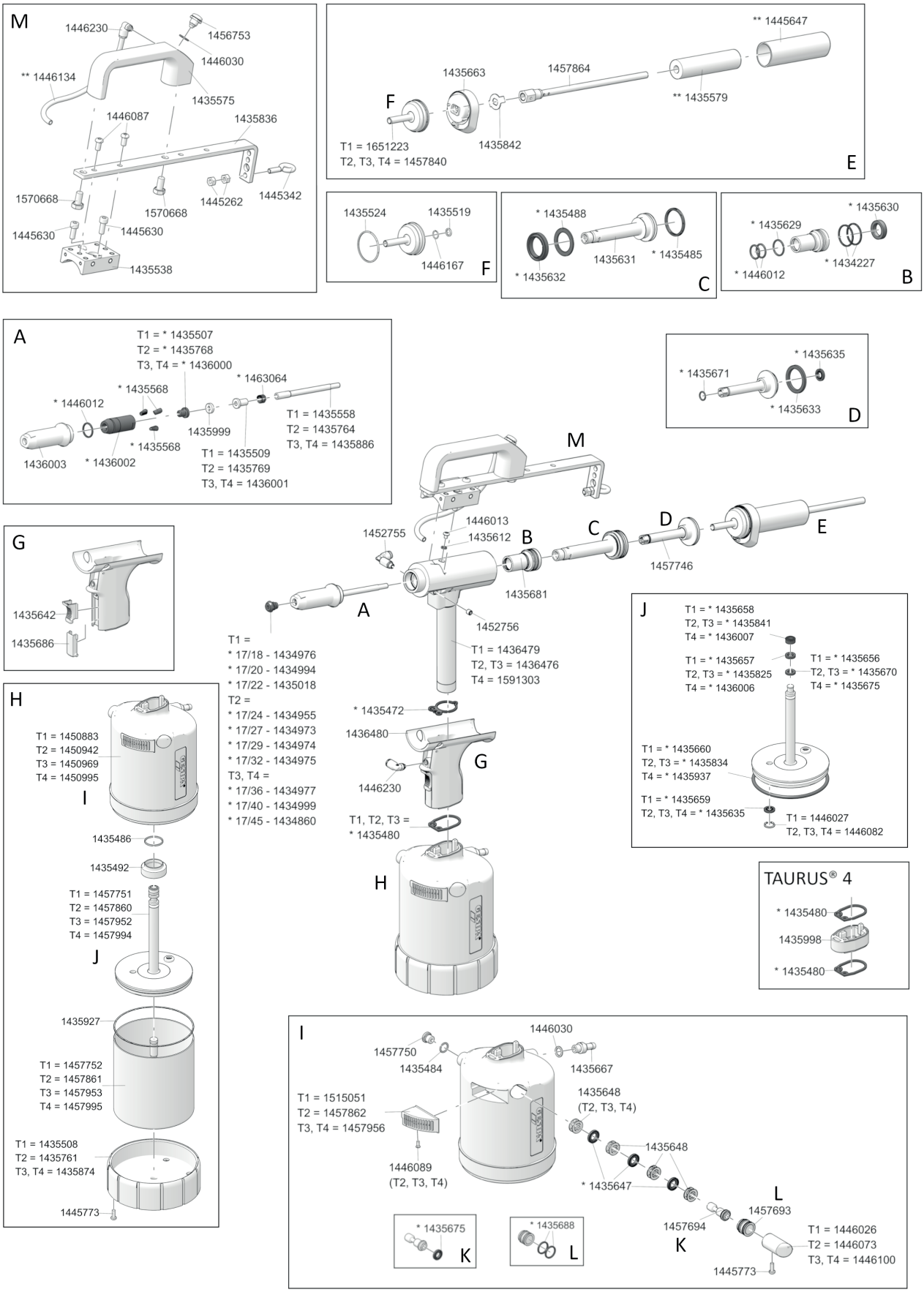

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
48
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
62
63
62
63
62
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73, 65(T6)
74
75
76
77
78
79
80
69
81
82

TAUREX 5-6

		No.	
1		145 1025	Cabeza de aparato premontada
2		143 5612	Anillo de estanqueidad M4
3		144 6013	Tornillo purgador de lubricante
4 •		143 6044	Junta tórica
5 •		143 6045	Junta tórica
6		143 6035	Soporte de junta completo
7 •		143 6047	Junta tórica
8 •		143 6048	Junta de vástago
9		143 6036	Barra de tracción
10 •		143 6049	Junta de cilindro
11 •		143 6052	Anillo de apoyo
12 •		143 6051	Junta de cilindro
13 •		143 6046	Junta tórica
14		145 8012	Pistón de retroceso completo
15 •		143 6050	Junta de cilindro
16 •		143 6053	Junta de vástago
17		144 6123	Resorte
18		143 6030	Conexión
19		144 6124	Junta trapezoidal
20		144 6125	Arandela
21		143 6042	Junta tórica
22		143 6043	Junta tórica
23		143 6034	Tapa final
24		144 6122	Resorte de bloqueo
25		143 6026	Bloqueo
26		143 6028	Adaptador
27		143 6025	Arandela de retención
28		143 6029	Tuerca de apoyo 1
29		143 6058	Depósito colector completo
30		143 5590	Junta tórica
31 •		143 5472	Junta plana 1
32		145 7748	Empuñadura completa
33		144 6025	Botón de activación
34		143 5642	Pasador
35		143 5686	Obturador
36 •		143 5480	Junta plana 2
37		144 6126	Adaptador de cabezal
38		144 6130	Conexión por tornillos
39		144 6132	Anillo de código, verde
40		144 6133	Anillo de código, rojo
41		144 5393	Tubo de PA Ø 6 verde*
42		144 5395	Tubo de PA Ø 6 rojo*
43		144 6134	Tubo PU Ø 6*
44		144 6138	Casquillo metálico
45		144 6137	Tubo PU Ø 8*
46		143 4496	Junta tórica
47		143 6090	Conexión de aire
48		144 6131	Anillos de estanqueidad sistema hidráulico
49		144 6146	Articulación giratoria
50		144 6127	Tubo flexible sistema hidráulico
51		144 6135	Revestimiento del tubo flexible
52	**T5**	152 4522	Conexión de tubo flexible cilindro
	T6	152 4523	Conexión de tubo flexible cilindro
53		143 6103	Tubo distanciador
54		143 6092	Adaptador cilindro
55		143 5486	Junta tórica
56	**T5**	145 8013	Carcasa cilíndrica
	T6	146 4043	Carcasa cilíndrica
57		145 7956	Silenciador 3 completo
58		145 7750	Válvula de sobrepresión completa
59		143 5484	Junta tórica
60		143 5667	Boquilla de conexión
61		144 6030	Junta
62		143 5648	Jaula separadora
63 •		143 5647	Junta de vástago
64		143 5651	Pistón de control
65 •		143 5675	Junta de cilindro
66		143 5652	Carcasa del émbolo
67		143 5688	Junta tórica
68		144 6100	Obturador 3
69		144 5773	Tornillo de carcasa corto
70		143 5492	Tuerca de aluminio
71 •	**T5**	143 6056	Junta de cilindro
	T6	143 6007	Junta de cilindro
72 •	**T5**	143 6040	Anillo guía 5
	T6	143 6006	Anillo guía 4
73 •	**T5**	143 6055	Junta de cilindro
74	**T5**	145 8015	Pistón de aire 5 completo
	T6	145 8024	Pistón de aire 6 completo
75 •		143 5937	Junta tórica
76 •		143 5635	Junta de vástago
77		144 6082	Junta trapezoidal
78		143 5927	Junta tórica
79	**T5**	145 8014	Cabezal cilíndrico 5 completo
	T6	146 4044	Cabezal cilíndrico 6 completo
80		143 6027	Base de aluminio
81		143 5900	Pie de goma 3-4
82		144 6089	Tornillo
		144 5294	Lubricante hidráulico, botella de relleno, 100 ml

• Piezas sometidas a desgaste
* En los pedidos debe indicarse siempre la longitud deseada;
el código de artículo hace referencia al precio por metro.

TAURUS® 1-4 Axial eco



TAURUS® 1-4 Axial eco

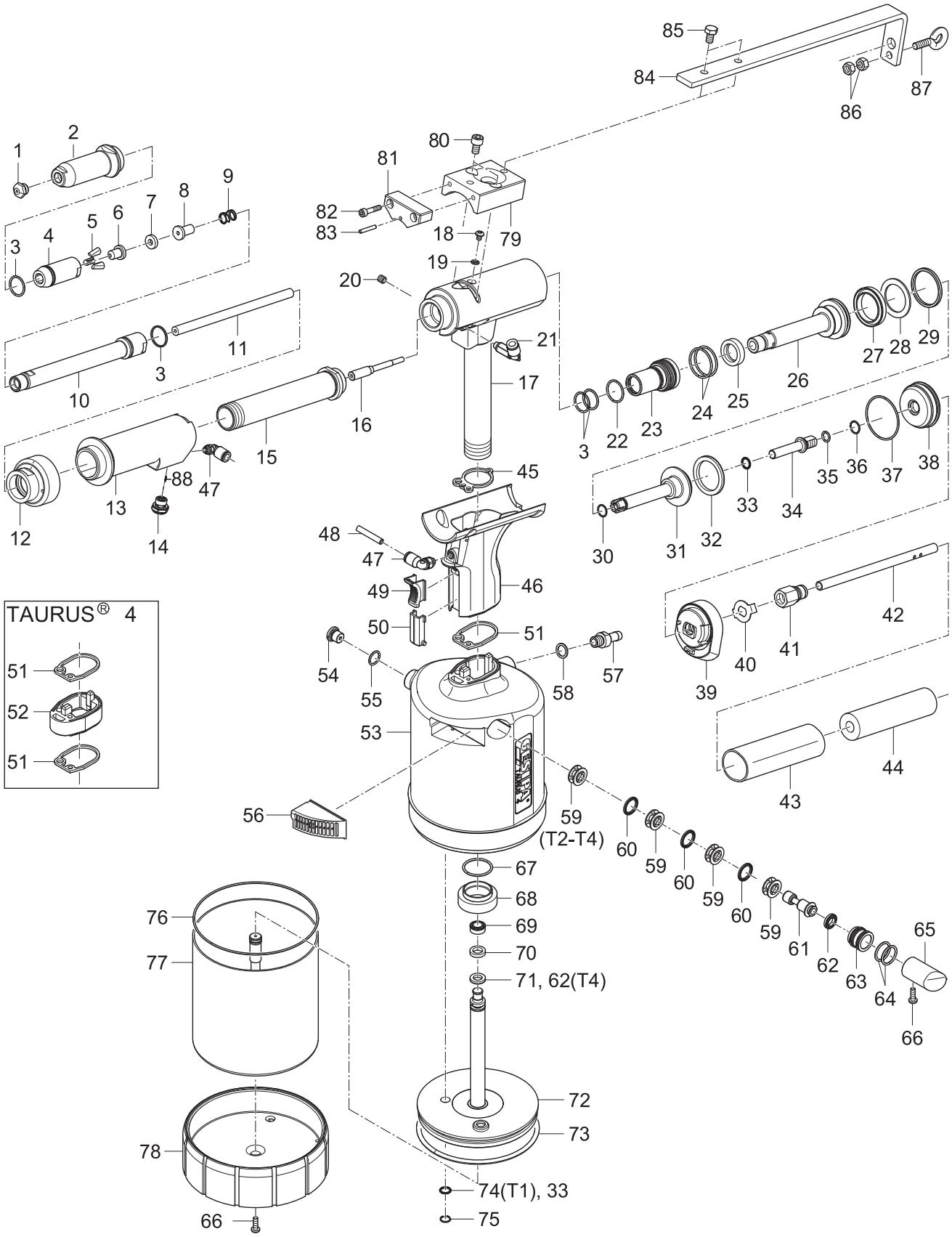
No.		
1434227*		Junta tórica
1434860*	**T3,T4**	Boquilla 17/45
1434955*	**T2**	Boquilla 17/24
1434973*	**T2**	Boquilla 17/27
1434974*	**T2**	Boquilla 17/29
1434975*	**T2**	Boquilla 17/32
1434976*	**T1**	Boquilla 17/18
1434977*	**T3,T4**	Boquilla 17/36
1434994*	**T1**	Boquilla 17/20
1434999*	**T3,T4**	Boquilla 17/40
1435018*	**T1**	Boquilla 17/22
1435472*		Junta plana
1435480*		Junta plana
1435484		Junta tórica
1435485*		Junta del émbolo
1435486		Junta tórica
1435488*		Anillo de apoyo
1435492		Tuerca de aluminio
1435507*	**T1**	Casquillo de presión
1435508	**T1**	Base
1435509	**T1**	Pieza intermedia
1435519		Junta tórica
1435524		Junta tórica
1435538		Soporte del dispositivo
1435558	**T1**	Tobera
1435568*		Mordazas de sujeción (3 piezas)
1435575		Junta del émbolo
1435612		Junta del émbolo
1435629*		Junta tórica
1435630*		Junta de vástago
1435631		Vástago de tracción
1435632*		Junta del émbolo
1435633*		Junta del émbolo
1435635*		Junta de vástago
1435642		Arandela de retención
1435647*		Junta de vástago
1435648		Jaula separadora
1435656*	**T1**	Junta del émbolo
1435657*	**T1**	Anillo guía
1435658*	**T1**	Junta del émbolo
1435659*	**T1**	Junta de vástago
1435660*	**T1**	Junta tórica
1435663		Adaptador
1435667		Boquilla de conexión
1435670*	**T2, T3**	Junta del émbolo
1435671*		Junta tórica
1435675*		Junta del émbolo
1435681		Soporte de junta completo
1435686		Obturador
1435688*		Junta tórica
1435761	**T2**	Base
1435764	**T2**	Tobera
1435768*	**T2**	Casquillo de presión
1435769	**T2**	Pieza intermedia
1435825*	**T2, T3**	Anillo guía
1435834*	**T2, T3**	Junta tórica
1435836		Anillo de suspensión
1435841*	**T2, T3**	Junta del émbolo
1435842		Pistón de control
1435874	**T3,T4**	Base
1435886	**T3,T4**	Tobera
1435927		Junta tórica
1435937*	**T4**	Junta tórica

Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

No.		
1435998		Prolongación de empuñadura
1435999		Anillo amortiguador
1436000*	**T3,T4**	Casquillo de presión
1436001	**T3,T4**	Pieza intermedia
1436002*		Carcasa de mordazas
1436003		Obturador
1436006*	**T4**	Anillo guía
1436007*	**T4**	Junta del émbolo
1436476	**T2, T3**	Cabeza de aparato
1436479	**T1**	Cabeza de aparato
1436480		Empuñadura completa
1445262		Tuerca
1445342		Cáncamo
1445630		Tornillo de cilindro
1445773		Tornillo de carcasa corto
1446012*		Junta tórica
1446013		Junta de vástago
1446026	**T1**	Obturador
1446027	**T1**	Anillo de retención
1446030		Junta del émbolo
1446073	**T2**	Obturador
1446082	**T2, T3, T4**	Anillo de retención
1446087		Tornillo alomado
1446089	**T2, T3, T4**	Tornillo
1446100	**T3,T4**	Obturador
1446167		Anillo de retención
1446230		Conexión por tornillo
1450883	**T1**	Carcasa cilíndrica
1450942	**T2**	Carcasa cilíndrica
1450969	**T3**	Carcasa cilíndrica
1450995	**T4**	Carcasa cilíndrica
1452755		Conexión tornillo
1452756		Tornillo prisionero
1456753		Válvula completa
1457693		Carcasa del émbolo
1457694		Junta del émbolo
1457746		Pistón de retroceso completo
1457750		Válvula de sobrepresión completa
1457751	**T1**	Pistón de aire
1457752	**T1**	Cabezal cilíndrico completo
1457840	**T2, T3, T4**	Tapa final
1457860	**T2**	Pistón de aire
1457861	**T2**	Cabezal cilíndrico completo
1457862	**T2**	Silenciador
1457864		Tubo flexible
1457952	**T3**	Pistón de aire
1457953	**T3**	Cabezal cilíndrico completo
1457956	**T3,T4**	Silenciador
1457994	**T4**	Pistón de aire
1457995	**T4**	Cabezal cilíndrico completo
1463064*		Resorte
1515051	**T1**	Silenciador
1570668		Tornillo
1591303	**T4**	Cabeza de aparato
1651223	**T1**	Tapa final
1435579 **		Tubo de espuma
1445647 **		Tubo de protección
1446134 **		Tubo PU

* Piezas sometidas a desgaste
** En los pedidos debe indicarse siempre la longitud deseada; el código de artículo hace referencia al precio por metro.

TAURUS® 1-4 Axial



Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

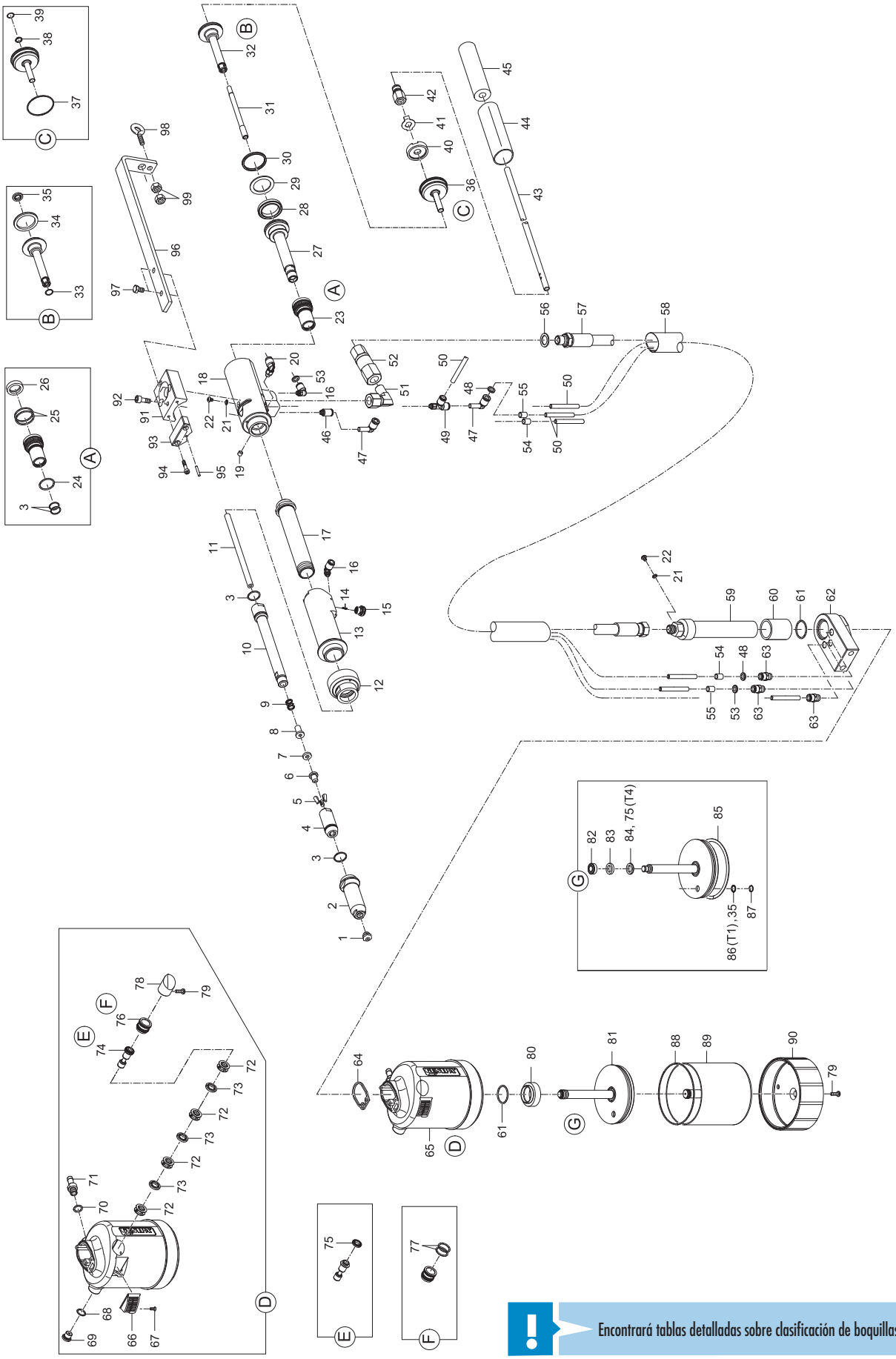
TAURUS® 1-4 Axial

		No.	
1 •	T1	143 4976	Boquilla 17/18
		143 4994	Boquilla 17/20
		143 5018	Boquilla 17/22
	T2	143 4955	Boquilla 17/24
		143 4973	Boquilla 17/27
		143 4974	Boquilla 17/29
		143 4975	Boquilla 17/32
	T3, T4	143 4977	Boquilla 17/36
		143 4999	Boquilla 17/40
		143 4860	Boquilla 17/45
2		143 6003	Casquillo metálico 4
3 •		144 6012	Junta tórica
4 •		143 6002	Carcasa de mordazas
5 •		143 5568	Mordaza de sujeción (3 piezas)
6 •	T1	143 5507	Casquillo de presión 1
	T2	143 5768	Casquillo de presión 2
	T3, T4	143 6000	Casquillo de presión 4
7		143 5999	Anillo amortiguador 4
8	T1	143 5509	Pieza intermedia 1
	T2	143 5769	Pieza intermedia 2
	T3, T4	143 6001	Pieza intermedia 4
9 •		146 3064	Resorte
10		143 5863	Pieza intermedia
11	T1	143 5867	Pieza intermedia
	T2	143 5862	Pieza intermedia
	T3, T4	143 5868	Pieza intermedia
12		143 5856	Adaptador
13		143 6915	Empuñadura Axial completa
14		143 6481	Válvula de activación
15		143 5857	Pieza distanciadora
16	T1	143 5558	Tobera 1
	T2	143 5764	Tobera 2, larga
	T3, T4	143 5886	Tobera 3, larga
17	T1	143 6479	Cabeza de aparato 1 premontada
	T2, T3	143 6476	Cabeza de aparato 2/3 premontada
	T4	143 6422	Cabeza de aparato 4 premontada
18		144 6013	Tornillo purgador de lubricante
19		143 5612	Anillo de estanqueidad M4
20		145 2756	Tornillo prisionero
21		145 2755	Conexión tornillo
22 •		143 5629	Junta tórica
23		143 5681	Soporte de junta completo
24 •		143 4227	Junta tórica
25 •		143 5630	Junta de vástago
26		143 5631	Vástago de tracción
27 •		143 5632	Junta del émbolo
28 •		143 5488	Anillo de apoyo
29 •		143 5485	Junta del émbolo
30 •		143 5671	Junta tórica
31		145 7746	Pistón de retroceso completo
32 •		143 5633	Junta del émbolo
33 •		143 5635	Junta de vástago
34	T1	143 5852	Conexión 1
	T2, T3, T4	143 5765	Conexión 2/3
35		143 5519	Junta tórica
36		144 6167	Anillo de retención
37		143 5524	Junta tórica
38		143 5532	Tapa final
39		143 5663	Adaptador
40		143 5842	Arandela de retención
41		143 5848	Conexión tornillo
42		143 5767	Tubo flexible
43		144 5647	Tubo flexible protector
44		143 5579	Tubo plástico
45 •		143 5472	Junta plana 1
46		143 6480	Empuñadura completa
47		144 6230	Casquillo metálico
48		144 6134	Tubo flexible (0,1m)*
49		143 5642	Pasador
50		143 5686	Obturador
51 •		143 5480	Junta plana 2
52	T4	143 5998	Prolongación de empuñadura
53	T1	145 0882	Carcasa cilíndrica 1
	T2	145 0941	Carcasa cilíndrica 2
	T3	145 0968	Carcasa cilíndrica 3
	T4	145 0994	Carcasa cilíndrica 4
54		145 7750	Válvula de sobrepresión completa
55		143 5484	Junta tórica
56	T1	151 5051	Silenciador 1 completo
	T2	145 7862	Silenciador 2 completo
	T3, T4	145 7956	Silenciador 3 completo
57		143 5667	Boquilla de conexión
58		144 6030	Anillo de estanqueidad
59		143 5648	Jaula separadora
60 •		143 5647	Junta de vástago
61		143 5651	Pistón de control
62 •		143 5675	Junta del émbolo
63		143 5652	Carcasa del émbolo
64		143 5688	Junta tórica
65	T1	144 6026	Obturador 1
	T2	144 6073	Obturador 2
	T3, T4	144 6100	Obturador 3
66		144 5773	Tornillo de carcasa corto
67		143 5486	Junta tórica
68		143 5492	Tuerca de aluminio
69 •	T1	143 5658	Junta del émbolo
	T2, T3	143 5841	Junta del émbolo
	T4	143 6007	Junta del émbolo
70 •	T1	143 5657	Anillo guía 1
	T2, T3	143 5825	Anillo guía 2
	T4	143 6006	Anillo guía 4
71 •	T1	143 5656	Junta del émbolo
	T2, T3	143 5670	Junta del émbolo
72	T1	145 7751	Pistón de aire 1 completo
	T2	145 7860	Pistón de aire 2 completo
	T3	145 7952	Pistón de aire 3 completo
	T4	145 7994	Pistón de aire 4 completo
73 •	T1	143 5660	Junta tórica
	T2	143 5834	Junta tórica
	T3, T4	143 5937	Junta tórica
74 •	T1	143 5659	Junta de vástago
75	T1	144 6027	Anillo de retención
	T2, T3, T4	144 6082	Junta trapezoidal
76	T1	143 5680	Junta tórica
	T2	143 5839	Junta tórica
	T3, T4	143 5927	Junta tórica
77	T1	145 7752	Cabezal cilíndrico 1 completo
	T2	145 7861	Cabezal cilíndrico 2 completo
	T3	145 7953	Cabezal cilíndrico 3 completo
	T4	145 7995	Cabezal cilíndrico 4 completo
78	T1	143 5508	Base 1
	T2	143 5761	Base 2
	T3, T4	143 5874	Base 3
79		143 5538	Soporte
80		144 5630	Tornillo de cilindro
81		145 0895	Sufridera del aparato
82		145 2757	Tornillo cilíndrico
83		143 3954	Perno del cilindro
84		143 5836	Anillo de suspensión
85		144 6092	Tornillo hexagonal
86		144 5262	Tuerca
87		144 5342	Tornillo
88		144 5996	Resorte de presión
		144 5294	Lubricante hidráulico, botella de relleno, 100 ml

• Piezas sometidas a desgaste

* En los pedidos debe indicarse siempre la longitud deseada; el código de artículo hace referencia al precio por metro.

TAUREX 1-4 Axial



Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

TAUREX 1-4 Axial

		No.	
1	T1	143 4976	Boquilla 17/18
		143 4994	Boquilla 17/20
		143 5018	Boquilla 17/22
	T2	143 4955	Boquilla 17/24
		143 4973	Boquilla 17/27
		143 4974	Boquilla 17/29
		143 4975	Boquilla 17/32
	T3, T4	143 4977	Boquilla 17/36
		143 4999	Boquilla 17/40
		143 4860	Boquilla 17/45
2		143 6003	Casquillo metálico 4
3 •		144 6012	Junta tórica
4 •		143 6002	Carcasa de mordazas 4
5 •		143 5568	Mordazas de sujeción (3 piezas)
6 •	T1	143 5507	Casquillo de presión 1
	T2	143 5768	Casquillo de presión 2
	T3, T4	143 6000	Casquillo de presión 4
7		143 5999	Anillo amortiguador 4
8	T1	143 5509	Pieza intermedia 1
	T2	143 5769	Pieza intermedia 2
	T3, T4	143 6001	Pieza intermedia 4
9		146 3064	Resorte
10		143 5863	Pieza intermedia
11	T1	143 5867	Pieza intermedia 1
	T2	143 5862	Pieza intermedia 2
	T3, T4	143 5868	Pieza intermedia 3
12		143 5856	Adaptador
13		143 6915	Empuñadura completa
14		144 5996	Resorte
15		143 6481	Válvula de activación
16		144 6230	Casquillo metálico 4
17		143 5857	Pieza distanciadora
18		145 0948	Cabezal del aparato, premontado
19		145 2756	Tornillo prisionero
20		144 6150	Racor angular
21		143 5612	Anillo de estanqueidad M4
22		144 6013	Tornillo purgador de lubricante
23		143 5681	Soporte de junta completo
24 •		143 5629	Junta tórica
25 •		143 4227	Junta tórica
26 •		143 5630	Junta de vástago
27		143 5631	Vástago de tracción
28 •		143 5632	Junta del émbolo
29 •		143 5488	Anillo de apoyo
30 •		143 5485	Junta del émbolo
31	T1	143 5558	Tobera 1
	T2	143 5764	Tobera 2, larga
	T3, T4	143 5886	Tobera 3, larga
32		145 7746	Pistón de retroceso completo
33 •		143 5671	Junta tórica
34 •		143 5633	Junta del émbolo
35 •		143 5635	Junta de vástago
36	T1	143 5532	Tapa final completa
	T2, T3, T4	145 7840	Tapa final completa
37		143 5524	Junta tórica
38		143 5519	Junta tórica
39		144 6167	Anillo de retención
40		143 5853	Anillo de apoyo
41		143 5842	Arandela de retención
42		143 5848	Casquillo metálico
43		143 5767	Tubo flexible
44		143 5579	Tubo plástico
45		144 5647	Junta de vástago
46		144 6095	Casquillo metálico
47		145 2759	Acoplamiento por inserción
48		144 6133	Anillo de código rojo
49		144 6093	Casquillo metálico
50		144 6134	Tubo PU*
		144 6134	Tubo PU*

		No.	
51		144 6145	Racor angular
52		144 6146	Giratorio
53		144 6132	Anillo de código, verde
54		144 5395	Tubo de PA rojo*
55		144 5393	Tubo de PA verde*
56		144 6131	Anillo de estanqueidad
57		144 6136	Tubo flexible sistema hidráulico
58		144 6135	Junta de vástago
59	T1	151 3245	Conexión de aire
	T2, T3	151 3246	Conexión de aire
	T4	151 3247	Conexión de aire
60	T1, T2, T3	143 6093	Tubo distanciador
	T4	143 6102	Tubo distanciador 4
61		143 5486	Junta tórica
62		143 6092	Adaptador cilindro
63		144 6130	Casquillo metálico
64 •		143 5480	Junta plana
65	T1	148 8025	Carcasa cilíndrica 1
	T2	148 8026	Carcasa cilíndrica 2
	T3	148 8027	Carcasa cilíndrica 3
	T4	148 8029	Carcasa cilíndrica 4
66	T1	151 5051	Silenciador completo
	T2	145 7862	Silenciador completo
	T3, T4	145 7956	Silenciador completo
67		144 6089	Tornillo
68		143 5484	Junta tórica
69		145 7750	Válvula de sobrepresión
70		144 6030	Anillo de estanqueidad
71		143 5667	Boquilla de conexión
72		143 5648	Jaula separadora
73		143 5647	Junta de vástago
74		145 7694	Pistón de control
75 •		143 5675	Junta del émbolo
76		145 7693	Carcasa del émbolo
77 •		143 5688	Junta tórica
78	T1	144 6026	Obturador 1
	T2	144 6073	Obturador 2
	T3, T4	144 6100	Obturador 3
79		144 5773	Tornillo
80		143 5492	Tuerca de aluminio
81	T1	145 7751	Pistón de aire completo 1
	T2	145 7860	Pistón de aire completo 2
	T3	145 7952	Pistón de aire completo 3
	T4	145 7994	Pistón de aire completo 4
82 •	T1	143 5658	Junta del émbolo
	T2, T3	143 5841	Junta del émbolo
	T4	143 6007	Junta del émbolo
83 •	T1	143 5657	Anillo guía 1
	T2, T3	143 5825	Anillo guía 2
	T4	143 6006	Anillo guía 4
84 •	T1	143 5656	Junta del émbolo
	T2, T3	143 5670	Junta del émbolo
85 •	T1	143 5660	Junta tórica
	T2	143 5834	Junta tórica
	T3, T4	143 5937	Junta tórica
86 •	T1	143 5659	Junta de vástago
87	T1	144 6027	Anillo de retención
	T2, T3, T4	144 6082	Anillo de retención
88	T1	143 5680	Junta tórica
	T2	143 5839	Junta tórica
	T3, T4	143 5927	Junta tórica
89	T1	145 7752	Cabezal cilíndrico completo 1
	T2	145 7861	Cabezal cilíndrico completo 2
	T3	145 7953	Cabezal cilíndrico completo 3
	T4	145 7995	Cabezal cilíndrico completo 4
90	T1	143 5508	Base 1
	T2	143 5761	Base 2
	T3, T4	143 5874	Base 3
91		143 5538	Soporte
92		144 5630	Tornillo de cilindro
93		145 0895	Sufridera del aparato
94		143 6915	Tornillo de cilindro
95		143 3954	Perno del cilindro
96		143 5855	Anillo de suspensión
97		144 6087	Tornillo alomado
98		144 5342	Tornillo
99		144 5262	Tuerca
		144 5294	Lubricante hidráulico, botella de relleno 100ml

• Piezas sometidas a desgaste

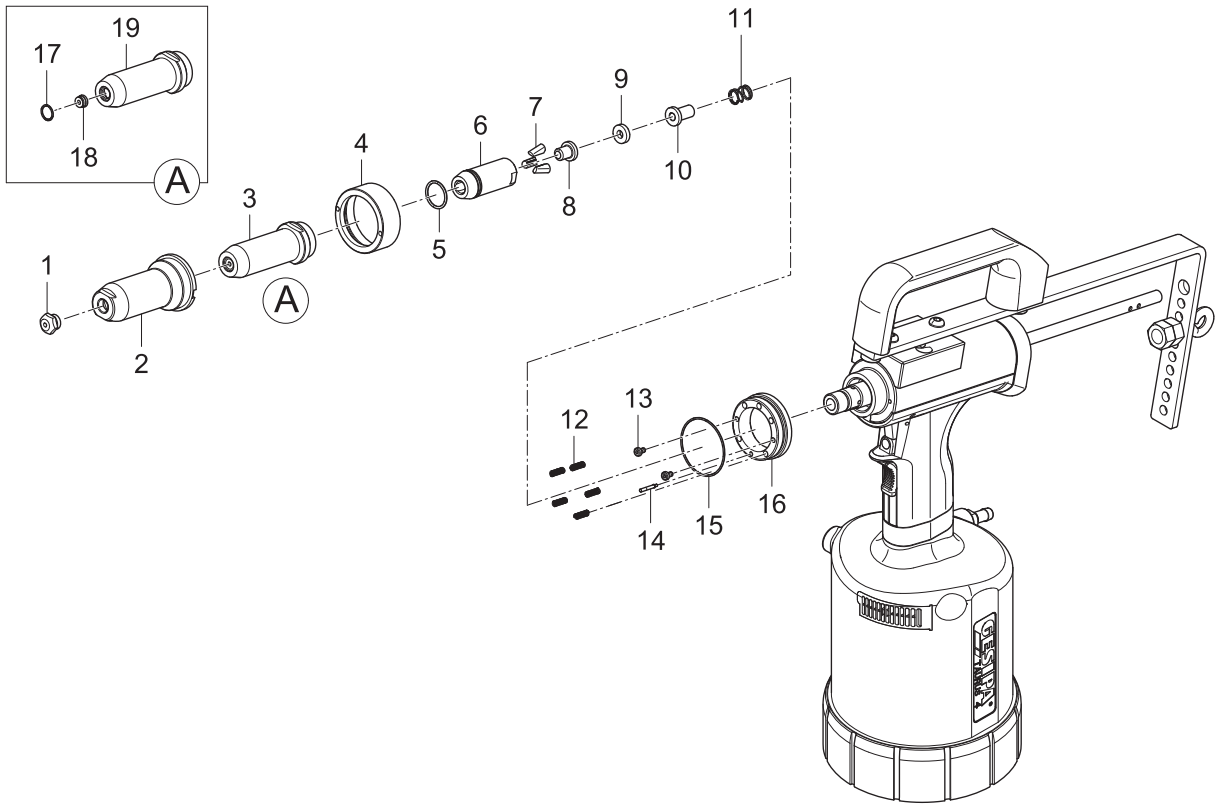
* En los pedidos debe indicarse siempre la longitud deseada; el código de artículo hace referencia al precio por metro.

TAURUS® 1-4 Axial eco con control de presión

		No.	
1 •	T1	143 5591	Boquilla 17/18 AV
		143 4990	Boquilla 17/20 AV
		143 4991	Boquilla 17/22 AV
	T2	143 5592	Boquilla 17/24 AV
		143 5593	Boquilla 17/27 AV
		143 5594	Boquilla 17/29 AV
		143 5595	Boquilla 17/32 AV
	T3, T4	143 5596	Boquilla 17/36 AV
		143 5597	Boquilla 17/40 AV
		143 5598	Boquilla 17/45 AV
2		143 5466	Casquillo metálico
3	T1	145 0887	Collar de apoyo AV compl.
	T2	145 0943	Collar de apoyo AV compl.
	T3, T4	145 0978	Collar de apoyo AV compl.
4		143 5499	Tuerca tapón
5 •		144 6012	Junta tórica
6 •		143 6002	Carcasa de mordazas
7 •		143 5568	Mordazas de sujeción (3 piezas)
8 •	T1	143 5507	Casquillo de presión 1
	T2	143 5768	Casquillo de presión 2
	T3, T4	143 6000	Casquillo de presión 4

		No.	
9		143 5999	Anillo amortiguador 4
10	T1	143 5509	Pieza intermedia 1
	T2	143 5769	Pieza intermedia 2
	T3, T4	143 6001	Pieza intermedia 4
11 •		146 3064	Resorte
12 •		144 5994	Resorte
13		144 5995	Tornillo de cilindro
14		152 4521	Émbolo
15		143 5498	Admisión
16		143 5529	Junta tórica
17		144 6010	Anillo de retención
18 •	T1	143 5599	Boquilla Ø 2,5
	T2	143 5600	Boquilla Ø 3,2
	T3, T4	143 5601	Boquilla Ø 4,5
19		143 5467	Collar de apoyo

• Piezas sometidas a desgaste

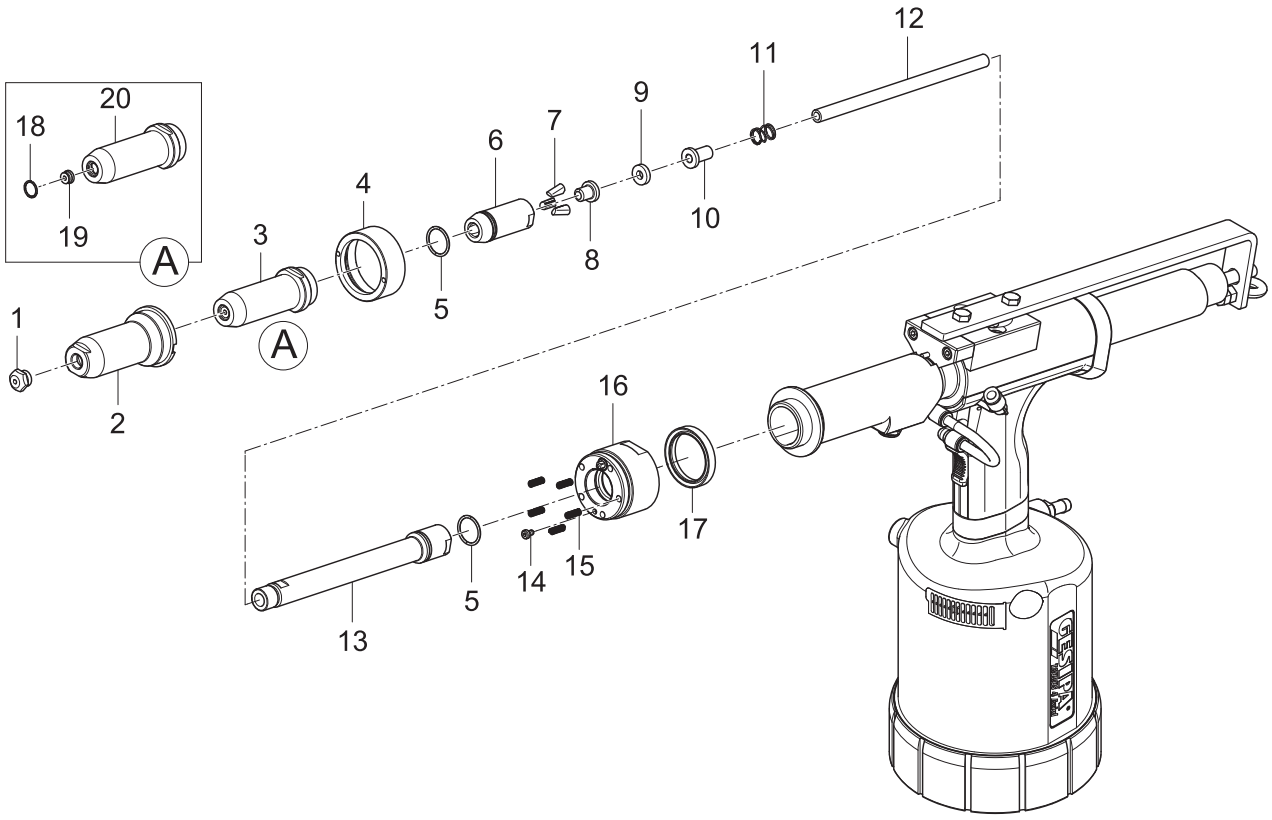


TAURUS® 1-4 Axial con control de presión

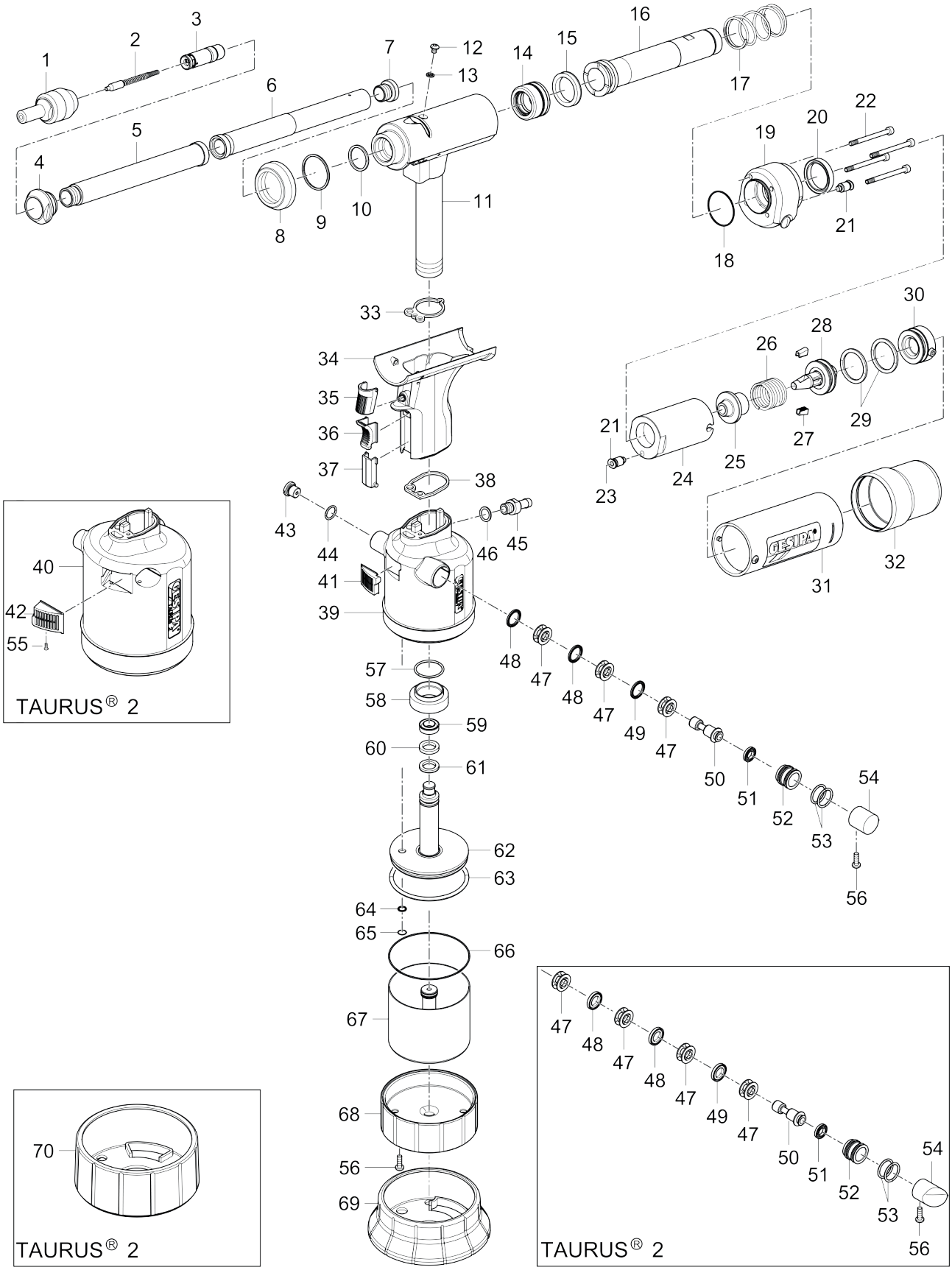
		No.	
1 •	T1	143 5591	Boquilla 17/18 AV
		143 4990	Boquilla 17/20 AV
		143 4991	Boquilla 17/22 AV
	T2	143 5592	Boquilla 17/24 AV
		143 5593	Boquilla 17/27 AV
		143 5594	Boquilla 17/29 AV
		143 5595	Boquilla 17/32 AV
	T3, T4	143 5596	Boquilla 17/36 AV
		143 5597	Boquilla 17/40 AV
		143 5598	Boquilla 17/45 AV
2		143 5466	Casquillo metálico
3	T1	145 0887	Collar de apoyo AV compl.
	T2	145 0943	Collar de apoyo AV compl.
	T3, T4	145 0978	Collar de apoyo AV compl.
4		143 5499	Tuerca tapón
5 •		144 6012	Junta tórica
6 •		143 6002	Carcasa de mordazas 4
7 •		143 5568	Mordazas de sujeción (3 piezas)
8 •	T1	143 5507	Casquillo de presión 1
	T2	143 5768	Casquillo de presión 2
	T3, T4	143 6000	Casquillo de presión 4

		No.	
9		143 5999	Anillo amortiguador 4
10	T1	143 5509	Pieza intermedia 1
	T2	143 5769	Pieza intermedia 2
	T3, T4	143 6001	Pieza intermedia 4
11 •		146 3064	Resorte
12	T1	143 5867	Pieza intermedia 1
	T2	143 5862	Pieza intermedia 2
	T3, T4	143 5868	Pieza intermedia 3
13		143 5863	Pieza intermedia 150 mm prol.
14		144 6097	Tornillo de cilindro
15 •		144 5994	Resorte
16		145 0947	Cuerpo de válvula completo
17		143 5866	Junta de vástago
18		144 6010	Anillo de retención
19 •	T1	143 5599	Boquilla Ø 2,5
	T2	143 5600	Boquilla Ø 3,2
	T3, T4	143 5601	Boquilla Ø 4,5
20		143 5467	Collar de apoyo

• Piezas sometidas a desgaste



TAURUS® 1 Speed Rivet / TAURUS® 2 Speed Rivet



TAURUS® 1 Speed Rivet / TAURUS® 2 Speed Rivet

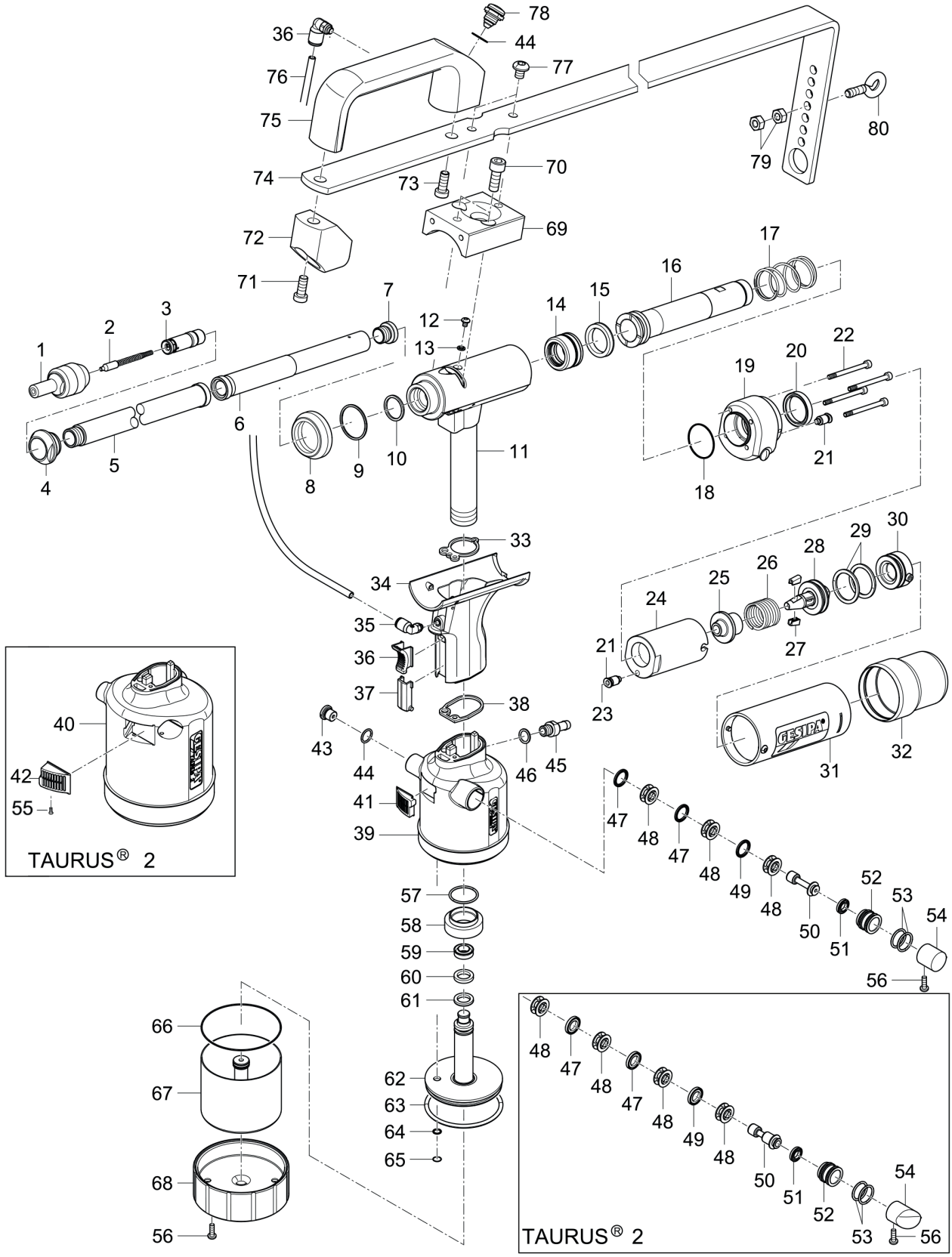
		No.	
1 •		145 7753	Boquilla flor 3,2 completa
		145 7754	Boquilla flor 4,0 completa
		145 7755	Boquilla flor 4,8 completa
		145 7756	Boquilla flor 3,2 prolongada compl.
		145 7757	Boquilla flor 4,0 prolongada compl.
		145 7758	Boquilla flor 4,8 prolongada compl.
		145 0906	Boquilla flor 3,2 con mecanismo de apertura completo
		145 0907	Boquilla flor 4,0 con mecanismo de apertura completo
		145 0908	Boquilla flor 4,8 con mecanismo de apertura completo
		145 0909	Boquilla flor 3,2 prolongada con mecanismo de apertura completo
		145 0910	Boquilla flor 4,0 prolongada con mecanismo de apertura completo
		145 0911	Boquilla flor 4,8 prolongada con mecanismo de apertura completo
2 •		145 7759	Resorte 3,2 completo
		145 7761	Resorte 4,0 completo
		145 7763	Resorte 4,8 completo
		145 7760	Resorte 3,2 prolongado completo
		145 7762	Resorte 4,0 prolongado completo
		145 7764	Resorte 4,8 prolongado completo
3 •		145 0918	Corredera de bloqueo completa
4		143 5705	Pieza fija para tubo guía SR
5 •		143 5710	Tubo guía 2 SR
6 •		143 5709	Tubo guía 1 SR
7		143 5712	Tornillo de cierre SR
8		143 5952	Anillo
9		143 4266	Junta tórica
10		143 4462	Junta tórica
11	**T1**	145 0919	Cabeza de aparato 1 SR, premontada
	T2	145 0937	Cabeza de aparato 2 SR, premontada
12		144 6013	Tornillo purgador de lubricante
13		143 5612	Anillo de estanqueidad M4
14 •		145 7765	Émbolo de aceite completo
15 •		143 5723	Junta del émbolo
16		143 5722	Tubo de tracción SR
17		143 5721	Resorte
18		144 6053	Junta tórica
19		146 4433	Bloque de cierre completo
20 •		144 6051	Junta de vástago
21		144 6049	Conexión tornillo
22		144 5970	Tornillo de cilindro
23		144 6045	Conducto de aire comprimido
24		143 5702	Carcasa de sujeción
25		143 5704	Casquillo de presión
26		143 5699	Resorte de presión
27 •		143 5701	Mordaza de sujeción
28		145 7766	Guía de las mordazas completa
29 •		144 6052	Junta tórica
30		145 0920	Tapa completa
31		145 0921	Tubo de protección completo

		No.	
32		143 5714	Tapa de protección
33 •		143 5472	Junta plana 1
34		145 0922	Empuñadura completa
35		144 6025	Botón de activación
36		143 5642	Pasador
37		143 6169	Obturador
38 •		143 5480	Junta plana 2
39	**T1**	145 0923	Carcasa cilíndrica SR 1 completa
40	**T2**	145 0938	Carcasa cilíndrica SR 1 completa
41	**T1**	151 5051	Silenciador 1
42	**T2**	144 6088	Silenciador 2
43		145 7750	Válvula de sobrepresión completa
44		143 5484	Junta tórica
45		143 5667	Boquilla de conexión
46		144 6030	Anillo de estanqueidad
47		143 5648	Jaula separadora
48		143 5647	Junta de vástago
49		143 6248	Arandela
50		143 6187	Pistón de control
51 •		143 5675	Junta del émbolo
52		143 5652	Carcasa del émbolo
53		143 5688	Junta tórica
54	**T1**	144 6026	Obturador 1
	T2	144 6073	Obturador 2
55		144 6089	Tornillo
56		144 5773	Tornillo de carcasa corto
57		143 5486	Junta tórica
58		143 5492	Tuerca de aluminio
59 •	**T1**	143 5658	Junta del émbolo
	T2	143 5841	Junta del émbolo
60 •	**T1**	143 5657	Anillo guía 1
	T2	143 5825	Anillo guía 2
61 •	**T1**	143 5656	Junta del émbolo
	T2	143 5670	Junta del émbolo
62	**T1**	145 7751	Pistón de aire 1 completo
	T2	145 7860	Pistón de aire 2 completo
63 •	**T1**	143 5660	Junta tórica
	T2	143 5834	Junta tórica
64 •	**T1**	143 5659	Junta de vástago
	T2	143 5635	Junta de vástago
65	**T1**	144 6027	Anillo de retención
	T2	144 6082	Junta trapezoidal
66	**T1**	143 5680	Junta tórica
	T2	143 5839	Junta tórica
67	**T1**	145 7752	Cabezal cilíndrico 1 completo
	T2	145 7861	Cabezal cilíndrico 2 completo
68	**T1**	143 5508	Base 1
	T2	143 5761	Base 2
69	**T1**	143 6394	Pie de goma 1
70	**T2**	143 6371	Pie de goma 2
		144 5294	Lubricante hidráulico, botella de relleno de 100 ml

• Piezas sometidas a desgaste

Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

TAURUS® 1 Speed Rivet Axial eco
TAURUS® 2 Speed Rivet Axial eco



TAURUS® 1 Speed Rivet Axial eco
TAURUS® 2 Speed Rivet Axial eco

		No.	
1 •		145 7753	Boquilla flor 3,2 completa
		145 7754	Boquilla flor 4,0 completa
		145 7755	Boquilla flor 4,8 completa
		145 7756	Boquilla flor 3,2 prolongada compl.
		145 7757	Boquilla flor 4,0 prolongada compl.
		145 7758	Boquilla flor 4,8 prolongada compl.
		145 0906	Boquilla flor 3,2 con mecanismo de apertura completo
		145 0907	Boquilla flor 4,0 con mecanismo de apertura completo
		145 0908	Boquilla flor 4,8 con mecanismo de apertura completo
		145 0909	Boquilla flor 3,2 prolongada con mecanismo de apertura completo
		145 0910	Boquilla flor 4,0 prolongada con mecanismo de apertura completo
		145 0911	Boquilla flor 4,8 prolongada con mecanismo de apertura completo
2 •		145 7759	Resorte 3,2 completo
		145 7761	Resorte 4,0 completo
		145 7763	Resorte 4,8 completo
		145 7760	Resorte 3,2 prolongado completo
		145 7762	Resorte 4,0 prolongado completo
		145 7764	Resorte 4,8 prolongado completo
3 •		145 0918	Corredera de bloqueo completa
4		143 5705	Pieza fija para tubo guía SR
5 •		143 5710	Tubo guía SR
		143 5685	Tubo guía SR longo
6 •		143 5709	Tubo guía SR
7		143 5712	Tornillo de cierre SR
8		143 5952	Anillo
9		143 4266	Junta tórica
10		143 4462	Junta tórica
11	**T1**	145 0924	Cabeza de aparato 1 SR, premontada
	T2	145 0940	Cabeza de aparato 2 SR, premontada
12		144 6013	Tornillo purgador de lubricante
13		143 5612	Anillo de estanqueidad M4
14 •		145 7765	Émbolo de aceite completo
15 •		143 5723	Junta del émbolo
16		143 5722	Tubo de tracción SR
17		143 5721	Resorte
18		144 6053	Junta tórica
19		146 4433	Bloque de conexión
20 •		144 6051	Junta de vástago
21		144 6049	Conexión tornillo
22		144 5970	Tornillo de cilindro
23		144 6045	Conducto de aire comprimido
24		143 5702	Carcasa de sujeción
25		143 5704	Casquillo de presión
26		143 5699	Resorte de presión
27		143 5701	Mordaza de sujeción
28		145 7766	Guía de las mordazas completa
29 •		144 6052	Junta tórica
30		145 0920	Tapa completa
31		145 0921	Tubo de protección completo
32		143 5714	Tapa de protección
33 •		143 5472	Junta plana 1
34		145 0925	Empuñadura completa
35		144 6230	Conexión de aire
36		143 5642	Pasador
37		143 6169	Obturador
38 •		143 5480	Junta plana 2

		No.	
39	**T1**	145 0923	Carcasa cilíndrica SR 1 completa
40	**T2**	145 0938	Carcasa cilíndrica SR 2 completa
41	**T1**	151 5051	Silenciador 1
42	**T2**	144 6088	Silenciador 2
43		145 7750	Válvula de sobrepresión completa
44		143 5484	Junta tórica
45		143 5667	Boquilla de conexión
46		144 6030	Anillo de estanqueidad
47		143 5648	Jaula separadora
48		143 5647	Junta de vástago
49		143 6248	Arandela
50		143 6187	Pistón de control
51		143 5675	Junta del émbolo
52		143 5652	Carcasa del émbolo
53		143 5688	Junta tórica
54		144 6026	Obturador 1
		144 6073	Obturador 2
55		144 6089	Tornillo
56		144 5773	Tornillo de carcasa corto
57		143 5486	Junta tórica
58		143 5492	Tuerca de aluminio
59 •	**T1**	143 5658	Junta del émbolo
	T2	143 5841	Junta del émbolo
60 •	**T1**	143 5657	Anillo guía 1
	T2	143 5825	Anillo guía 2
61 •	**T1**	143 5656	Junta del émbolo
	T2	143 5670	Junta del émbolo
62	**T1**	145 7751	Pistón de aire 1 completo
	T2	145 7860	Pistón de aire 2 completo
63 •	**T1**	143 5660	Junta tórica
	T2	143 5834	Junta tórica
64 •	**T1**	143 5659	Junta de vástago
	T2	143 5635	Junta de vástago
65	**T1**	144 6027	Anillo de retención
	T2	144 6082	Junta trapezoidal
66	**T1**	143 5680	Junta tórica
	T2	143 5839	Junta tórica
67	**T1**	145 7752	Cabezal cilíndrico 1 completo
	T2	145 7861	Cabezal cilíndrico 2 completo
68	**T1**	143 5508	Base 1
	T2	143 5761	Base 2
69		143 5538	Soporte
70		144 5630	Tornillo de cilindro
71		144 6085	Tornillo de cilindro
72		143 5684	Soporte
73		144 6042	Tornillo de cilindro
74		143 5682	Anillo de suspensión
		143 5683	Anillo de suspensión largo
75		143 5575	Mango
76		144 6134	Tubo flexible
77		144 6087	Tornillo roscachapa
78		145 6753	Válvula completa
79		144 5262	Tuerca
80		144 5342	Tornillo
		144 5294	Lubricante hidráulico, botella de relleno de 100 ml

• Piezas sometidas a desgaste
* En los pedidos debe indicarse siempre la longitud deseada; el código de artículo hace referencia al precio por metro.

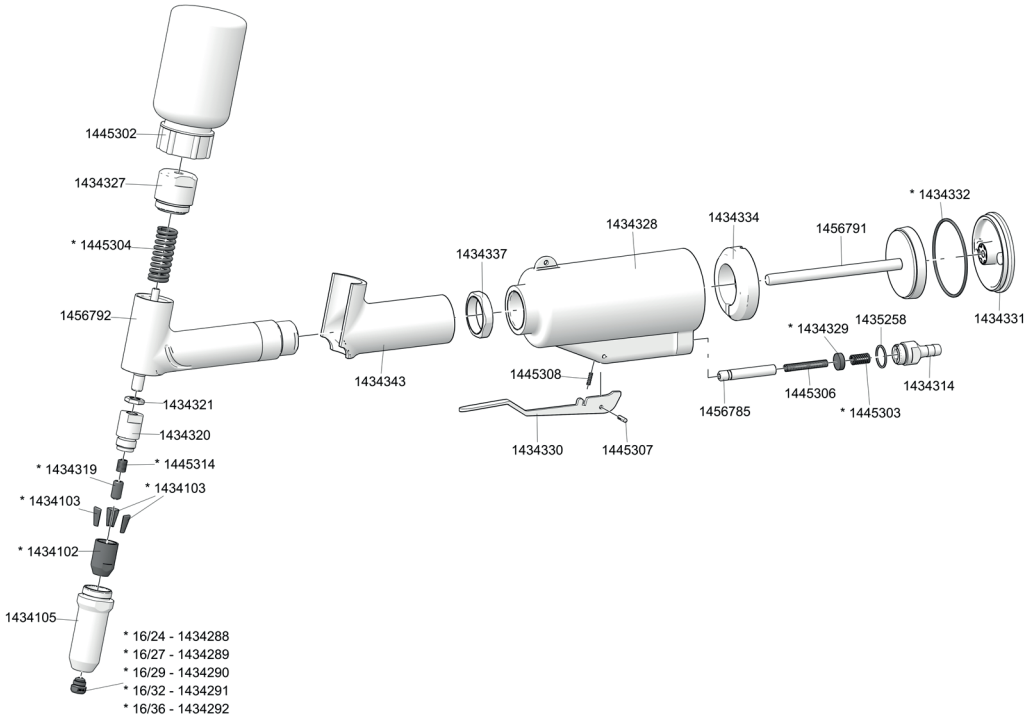
Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

PH 2

No.	
143 4102*	Carcasa de mordazas
143 4103*	Mordazas de sujeción (3 piezas)
143 4105*	Casquillo metálico
143 4288*	Boquilla 16/24
143 4289*	Boquilla 16/27
143 4290*	Boquilla 16/29
143 4291*	Boquilla 16/32
143 4292*	Boquilla 16/36
143 4311	Llave universal MSU
143 4315	Cabezal de pinza
143 4318*	Guía de pistón con rascador
143 4319*	Casquillo de presión
143 4320	Pieza intermedia de mordaza
143 4321	Tuerca
143 4322	Pistón
143 4323*	Junta K
143 4324*	Junta K
143 4325	Soporte de junta
143 4326*	Junta K
143 4327	Tornillo de cierre
143 4328	Cuerpo de pinza
143 4329*	Placa de válvula
143 4330	Palanca de activación
143 4331	Tapa final completa
143 4332*	Anillo obturador

No.	
143 4334	Anillo amortiguador
143 4337	Contratuerca
143 4343	Mango plástico
143 5258	Anillo de estanqueidad
143 5262	Casquillo de presión con tubo reductor para remaches finos Ø hasta 2,3 mm
144 5302	Recipiente colector
144 5303*	Resorte de presión
144 5304*	Resorte recuperador
144 5305	Anillo de retención
144 5306	Resorte de válvula
144 5307	Pasador estriado
144 5308	Resorte de presión
144 5314*	Resorte de presión
145 6780	Lubricante hidráulico (1 botella) 250 cm^3
145 6784	Boquilla final con anillo de estanqueidad
145 6785	Tubo de válvula
145 6791	Pistón de aire completo
145 6792	Cabezal de pinza unidad constructiva

* Piezas sometidas a desgaste



Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.
Encontrará juegos de repuestos para PH2 en la página 371.

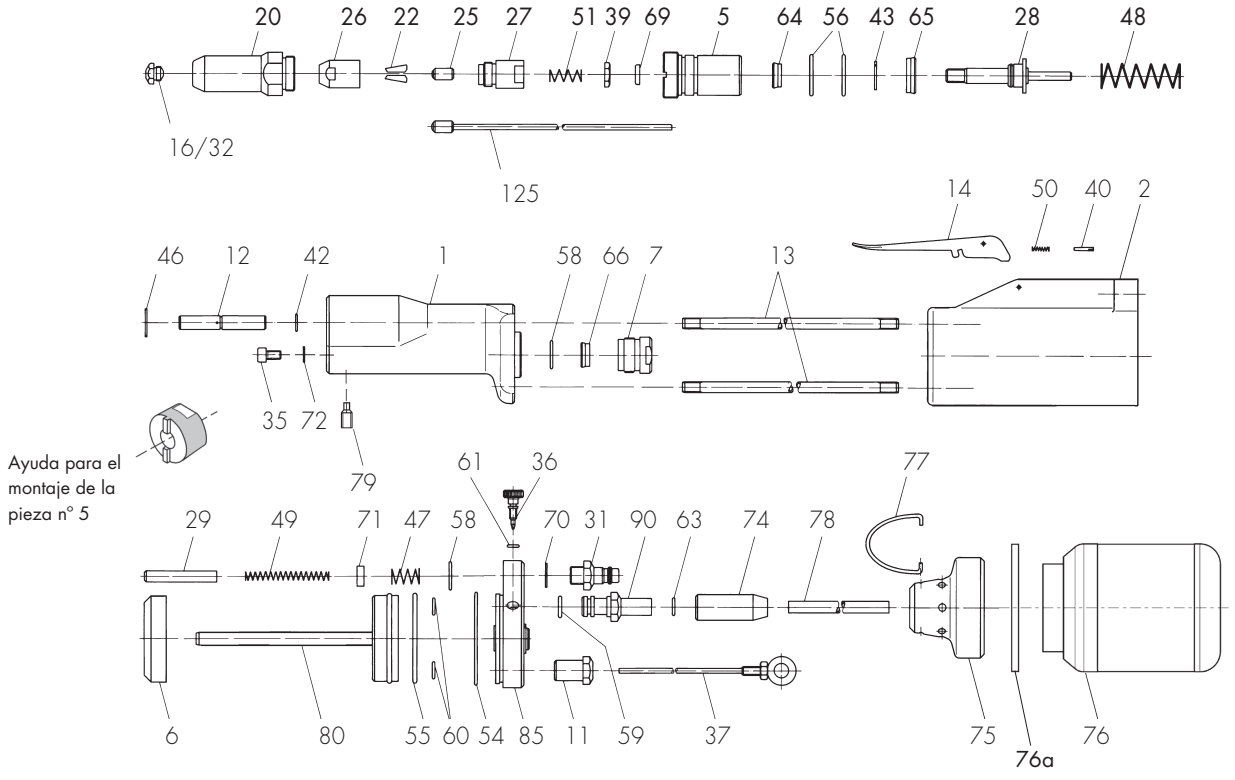
PH Axial

	No.	
1	143 6115	Cabezal de pinza
2	143 6117	Cuerpo de pinza
5	145 8066	Guía de pistón con rascador n° 69
	143 6114	Ayuda de montaje para pieza n° 5
6	143 6118	Anillo amortiguador
7	143 6119	Engarce de anillo de estanqueidad
11	143 6123	Tornillo de conexión
12	143 6124	Tubo guía
13	143 6125	Vástago de tracción
14	143 6126	Palanca de activación
16/24 •	143 4288	Boquilla
16/27 •	143 4289	Boquilla
16/29 •	143 4290	Boquilla
16/32 •	143 4291	Boquilla
16/36 •	143 4292	Boquilla
20	143 4105	Casquillo metálico
22 •	143 4103	Mordazas de sujeción (3 piezas)
25 •	143 4319	Casquillo de presión
26 •	143 4102	Carcasa de mordazas
27	143 4320	Pieza intermedia de mordaza
28	143 4322	Pistón
29	145 6785	Tubo de válvula
31	144 6166	Clavija macho
35	144 5700	Cilindro, tornillo (juntos)
36	143 5257	Tornillo de válvula
37	143 6132	Tornillo de anillo con vástago de montaje
39	143 4321	Tuerca
40	144 5307	Pasador estriado
42	144 6167	Anillo de retención
43	144 5305	Anillo de retención
46	144 6168	Arandela de apoyo
47	143 6133	Resorte de presión
48 •	144 5304	Resorte recuperador
49	144 5306	Ventilfeder
50	144 5308	Resorte de presión

	No.	
51 •	144 5314	Resorte de presión
54	143 6135	Junta tórica
55	143 6134	Junta tórica
56	143 6136	Junta tórica
58	143 4497	Junta tórica
59	143 6137	Junta tórica
60	143 6116	Junta de vástago
61	143 5256	Junta tórica
63	143 6138	Junta tórica
64 •	143 4323	Junta K
65 •	143 4324	Junta K
66 •	143 4326	Junta K
69	143 6139	Rascador
70	144 6169	Anillo de estanqueidad
71 •	143 4329	Placa de válvula
72	143 6140	Anillo USIT
74	145 8068	Manguito de conexión con junta tórica n° 63
75 *	143 6141	Adaptador
76 *	144 6164	Recipiente colector
76 a	143 6142	Arandela antichoque
77 *	144 5265	Brida de suspensión
78	143 6143	Tubo de descarga (longitud: 1,5 m)
79	144 5819	Tornillo prisionero
80	145 8070	Pistón de aire completo con n° 55 y 60
85	145 8071	Tapa final completa
90	145 8072	Tobera de tornillos completa
95	145 8073	Juego de juntas sistema hidráulico con pieza n° 54, 56, 58, 64, 65, 66
100	145 8074	Juego de juntas sistema hidráulico para pistón de aire con pieza n° 54, 55, 60
125 •	143 6130	Casquillo de presión con tubo reductor para remaches de hasta 4 mm Ø alu y Cu
	145 6780	Lubricante hidráulico, botella de relleno 250 ml

• Piezas sometidas a desgaste * Accesorio especial

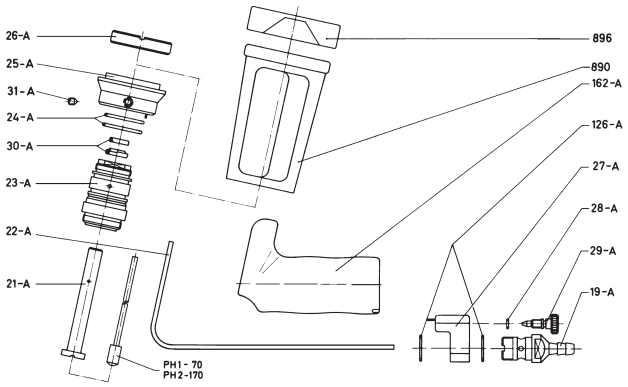
Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.



VAS para PH 1 y PH 2

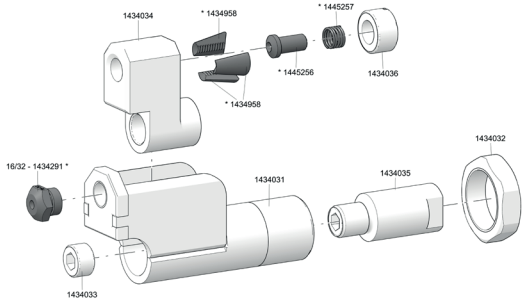
	No.	
19-A	143 5248	Boquilla de conexión
21-A	143 5249	Tobera
22-A •	143 5250	Tubo plástico
23-A	143 5251	Tornillo de conexión completo con 24-A y 30-A
24-A •	143 5252	Juego de juntas tóricas
25-A	143 5253	Anillo de conexión completo con 31 A y boquilla
26-A	143 5254	Tuerca ranurada
27-A	143 5255	Cuerpo de válvula con boquilla de tubo flexible
28-A •	143 5256	Junta tórica
29-A	143 5257	Tornillo de válvula
30-A •	143 5259	Juego de anillos rascadores
31-A	144 5828	Tornillo de sujeción
126-A •	143 5258	Anillo de estanqueidad
162-A	143 5260	Empuñadura plástica
890	143 4233	Depósito colector completo
896	144 5295	Deflector de aire
70	143 5261	Casquillo de presión PH 1 con tubo reductor para vástagos finos de hasta 2,3 mm Ø
71	143 4270	Casquillo de presión PH 1 con tubo reductor para remaches de aluminio de 2,4 mm Ø y CAP de 3,2 mm Ø
170	143 5262	Casquillo de presión PH 2 con tubo reductor para vástagos finos de hasta 2,3 mm Ø
176	143 4311	Llave universal MSU

• Piezas sometidas a desgaste



Cabezal acodado para PH 1 y PH 2

No.	
1434031	Carcasa para mordazas de 3 piezas
1434032	Tuerca moleteada
1434033	Contratuerca
1434034	Carcasa para mordazas
1434035	Pieza de tracción
1434036	Tornillo final
1434285*	Boquilla 16/18
1434288*	Boquilla 16/24
1434289*	Boquilla 16/27
1434290*	Boquilla 16/29
1434291*	Boquilla 16/32
1434958*	Mordazas de sujeción
1445256*	Casquillo de presión
1445257*	Resorte de presión

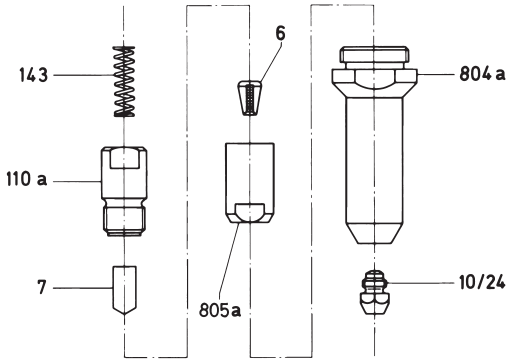


• Piezas sometidas a desgaste

Kit para diámetros reducidos PH 1 y PH 2

	No.	
6 •	143 4071	Mordazas de sujeción (2 piezas) por par
7 •	143 4242	Casquillo de presión
10/18 •	143 4055	Boquilla
10/24 •	143 4061	Boquilla
10/27 •	143 4062	Boquilla
10/29 •	143 4064	Boquilla
10/32 •	143 4065	Boquilla
71	143 4270	Casquillo de presión PH 1 con tubo reductor para remaches de aluminio de 2,4 mm Ø y CAP de 3,2 mm Ø
110 a	143 4345	Pieza intermedia de mordaza
143 •	144 5314	Resorte de presión
804 a	143 4346	Casquillo metálico
805 a •	143 4344	Carcasa de mordazas

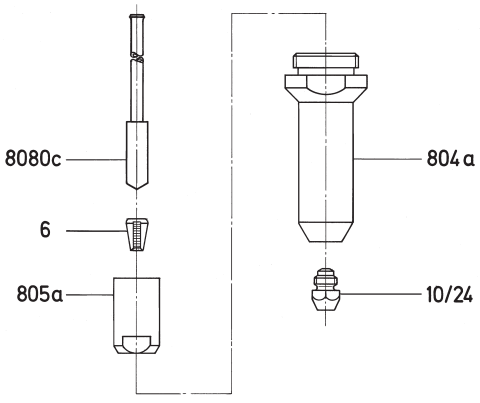
• Piezas sometidas a desgaste



Kit para diámetros reducidos PH 2000

	No.	
6 •	143 4071	Mordazas de sujeción (2 piezas) por par
10/18 •	143 4055	Boquilla
10/24 •	143 4061	Boquilla
10/27 •	143 4062	Boquilla
10/29 •	143 4064	Boquilla
10/32 •	143 4065	Boquilla
804 a	143 4346	Casquillo metálico
805 a •	143 4344	Carcasa de mordazas
8080 c •	143 4169	Casquillo de presión con tobera

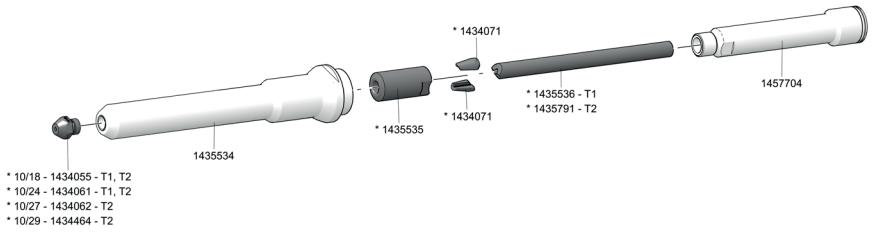
• Piezas sometidas a desgaste



Kit para diámetros reducidos TAURUS® 1&2

	No.	
T1, T2	1434055*	Boquilla 10/18
T1, T2	1434061*	Boquilla 10/24
T2	1434062*	Boquilla 10/27
T1, T2	1434071*	Mordazas de sujeción (2 piezas) por par
T2	1434464*	Boquilla 10/29
T1, T2	1435534	Casquillo metálico
T1, T2	1435535*	Carcasa de mordazas
T1	1435536*	Casquillo de presión
T2	1435791*	Casquillo de presión

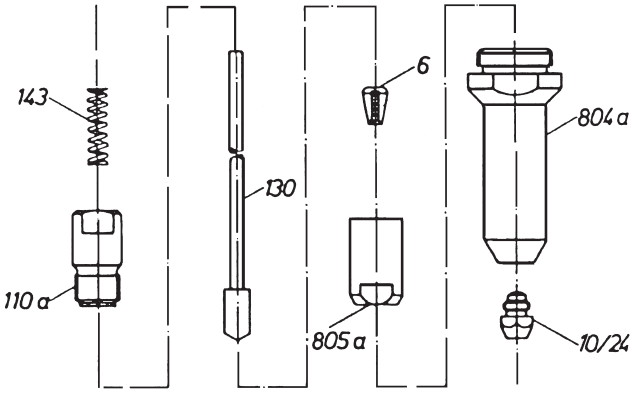
* Piezas sometidas a desgaste



Kit para diámetros reducidos PH-Axial

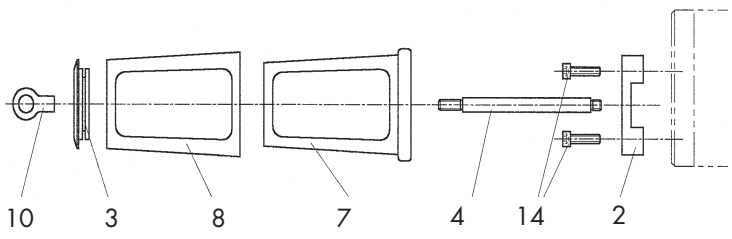
	No.	
298	145 8075	Pequeña unidad de mordaza completa con boquilla 10/24 (opcionalmente también con 10/18, 10/27, 10/29, 10/32)
6 •	143 4071	Mordazas de sujeción (2 piezas) por par
10/18 •	143 4055	Boquilla
10/24 •	143 4061	Boquilla
10/27 •	143 4062	Boquilla
10/29 •	143 4064	Boquilla
10/32 •	143 4065	Boquilla
110 a	143 4345	Pieza intermedia de mordaza
143 •	144 5314	Resorte de presión
804 a	143 4346	Casquillo metálico
805 a •	143 4344	Carcasa de mordazas
130 •	143 6131	Casquillo de presión con tubo reductor para remaches de hasta 4 mm Ø alu y Cu

• Piezas sometidas a desgaste



Depósito colector de vástagos para PH-Axial

	No.	
2	143 6120	Adaptador
3	143 6121	Tapa
4	143 6122	Espárrago
7	143 6127	Depósito
8	143 6128	Revestimiento
10	143 6129	Agujero circular M 6
14	144 6165	Tornillo de cilindro
	145 8065	Depósito colector de vástagos, completo para PH-Axial

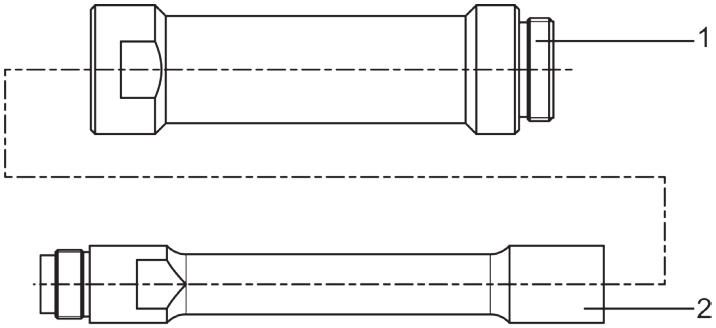


Unidad de prolongación 100 mm PH1/PH2

Dos piezas para PH 1 y PH 2:

Código art. **145 6779**

	No.	
1	143 4164	Tubo de prolongación
2	143 4166	Pieza de prolongación

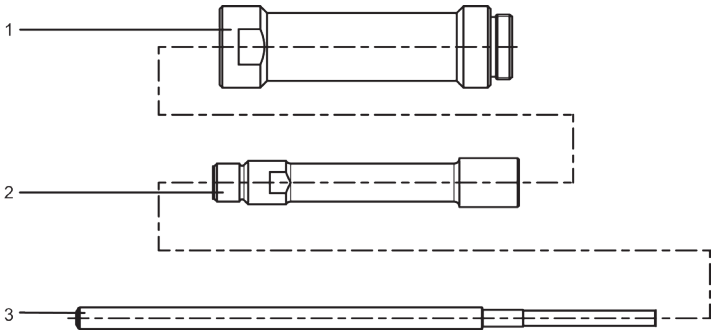


Unidad de prolongación 100 mm PH 2000

Tres piezas para PH 2000:

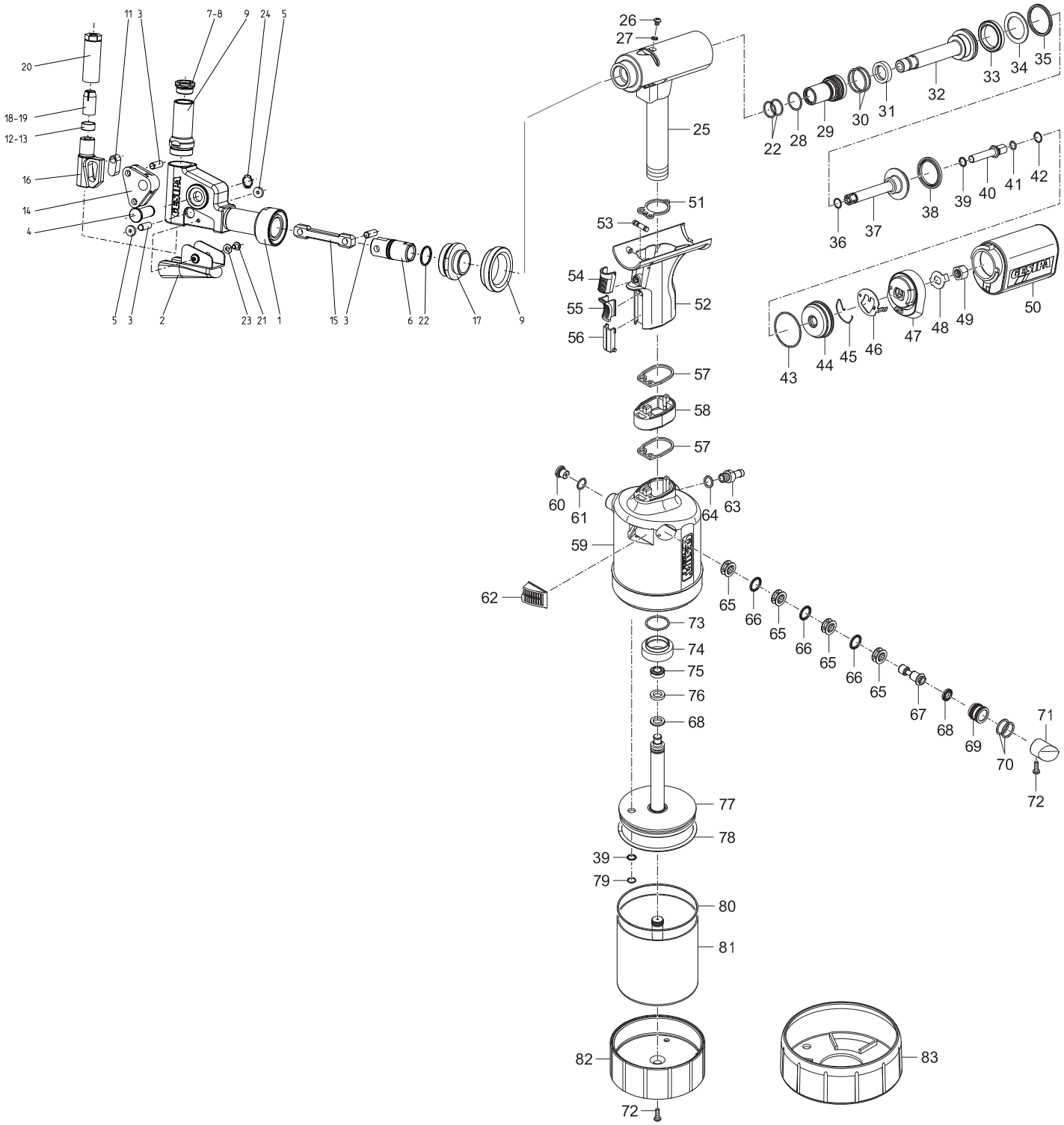
Código art. **145 6765**

	No.	
1	143 4164	Tubo de prolongación
2	143 4165	Pieza de prolongación
3	143 4170	Casquillo de presión con Tobera



TAURUS® 4 SRB con cabezal acodado 90°

para 6,4mm (1/4") C6L y Magna-Grip®



La compatibilidad de la boquilla y el remache debe ser comprobada por el usuario y asume la responsabilidad de su uso.

TAURUS® 4 SRB con cabezal acodado 90°

para 6,4mm (1/4") C6L y Magna-Grip®

	No.	
1	145 0977	Unidad de carcasa
2	145 0970	Tapa protectora completa
3	143 5908	Perno
4	143 5911	Perno
5	143 5914	Pieza distanciadora
6	143 5919	Cabezal de horquilla
7	143 5993	Boquilla C6L
8	143 5942	Boquilla Magna-Grip®
9	143 5952	Anillo
10	143 5994	Casquillo metálico
11	143 5935	Pieza
12	143 5943	Junta de apoyo C6L
13	143 5995	Junta de apoyo Magna-Grip®
14	143 5936	Codo
15	143 5938	Pieza de tracción
16	143 5996	Pieza de tracción
17	143 5959	Pieza intermedia
18	144 6116	Mordaza C6L
19	144 6105	Mordaza Magna-Grip®
20	143 5997	Carcasa
21	144 6013	Tornillo
22	144 6012	Junta tórica
23	144 5716	Arandela
24	144 5545	Anillo de retención
25	145 7992	Cabeza de aparato 4 premontada
26	144 6013	Tornillo purgador de lubricante
27	143 5612	Anillo de estanqueidad M4
28 •	143 5629	Junta tórica
29	143 5681	Soporte de junta completo
30 •	143 4227	Junta tórica
31 •	143 5630	Junta de vástago
32	143 5631	Vástago de tracción
33 •	143 5632	Junta del émbolo
34 •	143 5488	Anillo de apoyo
35 •	143 5485	Junta del émbolo
36	143 5671	Junta tórica
37	145 7746	Pistón de retroceso completo
38 •	143 5633	Junta del émbolo
39	143 5635	Junta de vástago
40	143 5765	Pieza de unión
41	143 5519	Junta tórica
42	144 6167	Anillo de retención

	No.	
43	143 5524	Junta tórica
44	143 5532	Tapa final
45	144 6028	Resorte de bloqueo
46	143 5664	Bloqueo
47	143 5663	Adaptador
48	143 5842	Arandela de retención
49	143 5766	Tuerca de conexión
50	143 5964	Depósito colector completo
51 •	143 5472	Junta plana 1
52	145 7748	Empuñadura completa
53	145 7747	Pasador de control completo
54	144 6025	Botón de activación
55	143 5642	Pasador
56	143 5686	Obturador
57 •	143 5480	Junta plana
58	143 5998	Prolongación de empuñadura
59	145 7993	Carcasa cilíndrica completa
60	145 7750	Válvula de sobrepresión completa
61	143 5484	Junta tórica
62	145 7956	Silenciador
63	143 5667	Boquilla de conexión
64	144 6030	Anillo de estanqueidad
65	143 5648	Jaula separadora
66	143 5647	Junta de vástago
67	143 5651	Pistón de control completo
68 •	143 5675	Junta del émbolo
69	143 5652	Carcasa del émbolo
70	143 5688	Junta tórica
71	144 6100	Obturador
72	144 5773	Tornillo de carcasa corto
73	143 5486	Junta tórica
74	143 5492	Tuerca de aluminio
75 •	143 6007	Junta del émbolo
76 •	143 6006	Anillo guía
77	145 7994	Pistón de aire completo
78 •	143 5937	Junta tórica
79	144 6082	Junta trapezoidal
80	143 5927	Junta tórica
81	145 7995	Cabezal cilíndrico completo
82	143 5874	Base
83	143 5900	Pie de goma

• Piezas sometidas a desgaste

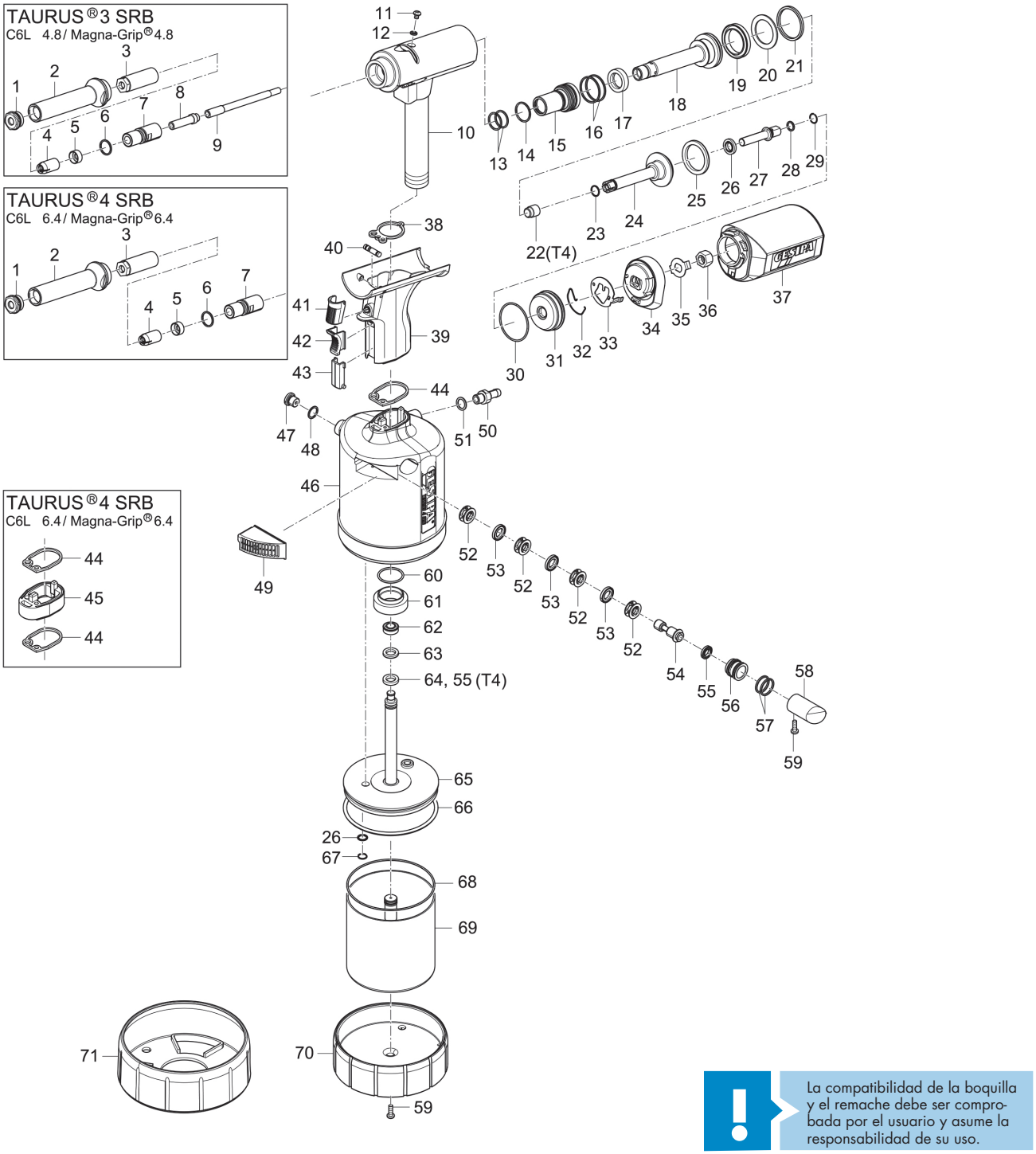
La compatibilidad de la boquilla y el remache debe ser comprobada por el usuario y asume la responsabilidad de su uso.

TAURUS® 3 SRB

para 4,8mm (3/16“) C6L y Magna-Grip®

TAURUS® 4 SRB

para 6,4mm (1/4“) C6L y Magna-Grip®



La compatibilidad de la boquilla y el remache debe ser comprobada por el usuario y asume la responsabilidad de su uso.

TAURUS® 3 SRB

para 4,8mm (3/16") C6L y Magna-Grip®

TAURUS® 4 SRB

para 6,4mm (1/4") C6L y Magna-Grip®

		No.	
1 •	T3	143 4809	Boquilla C6L
		143 4810	Boquilla Magna-Grip®
	T4	143 5993	Boquilla C6L
		143 5942	Boquilla Magna-Grip®
2		143 5923	Casquillo metálico
3	T3	143 5944	Carcasa de mordazas C6L
		143 5945	Carcasa de mordazas Magna-Grip®
	T4	143 5997	Carcasa de mordazas
4 •	T3	144 6117	Mordazas para C6L
		144 6118	Mordazas para Magna-Grip®
	T4	144 6116	Mordazas para C6L
		144 6105	Mordazas para Magna-Grip®
5		143 5943	Junta de apoyo C6L
	T4	143 5995	Junta de apoyo Magna-Grip®
6		143 6042	Junta tórica
7		143 5924	Pieza intermedia
8	T3	143 5920	Casquillo metálico
9	T3	143 5886	Tobera 3 larga
10	T3	145 7856	Cabeza de aparato 2 premontada
	T4	145 7992	Cabeza de aparato 4 premontada
11		144 6013	Tornillo purgador de lubricante
12		143 5612	Anillo de estanqueidad M4
13		144 6012	Junta tórica
14		143 5629	Junta tórica
15		143 5681	Soporte de junta completo
16 •		143 4227	Junta tórica
17		143 5630	Junta de vástago
18		143 5631	Vástago de tracción
19		143 5632	Junta del émbolo
20		143 5488	Junta de apoyo
21		143 5485	Junta del émbolo
22	T4	145 0965	Casquillo separador
23		143 5671	Junta tórica
24		145 7746	Pistón de retroceso completo
25		143 5633	Junta del émbolo
26		143 5635	Junta de vástago
27		143 5765	Conexión 2/3
28		143 5519	Junta tórica
29		144 6167	Anillo de retención
30		143 5524	Junta tórica
31		143 5532	Tapa final
32		144 6028	Resorte de bloqueo
33		143 5664	Bloqueo
34		143 5663	Adaptador
35		143 5842	Arandela de retención
36		143 5766	Tuerca de conexión 2/3
37		143 5964	Depósito colector completo
38		143 5472	Junta plana 1
39		145 7748	Empuñadura completa
40		145 7747	Pasador de control completo
41		144 6025	Botón de activación
42		143 5642	Pasador
43		143 5686	Obturador
44		143 5480	Junta plana 2
45	T4	143 5998	Prolongación de empuñadura
46	T3	145 0960	Carcasa cilíndrica 3 completa
	T4	145 0996	Carcasa cilíndrica 4 completa
47		145 7750	Válvula de sobrepresión completa
48		143 5484	Junta tórica
49		145 7956	Silenciador 3 completo
50		143 5667	Boquilla de conexión
51		144 6030	Anillo de estanqueidad
52		143 5648	Jaula separadora
53		143 5647	Junta de vástago
54		143 5651	Pistón de control
55		143 5675	Junta del émbolo
56		143 5652	Carcasa del émbolo
57		143 5688	Junta tórica
58		144 6100	Obturador 3
59		144 5773	Tornillo de carcasa corto
60		143 5486	Junta tórica
61		143 5492	Tuerca de aluminio
62	T3	143 5841	Junta del émbolo
	T4	143 6007	Junta del émbolo
63	T3	143 5825	Anillo guía 2
	T4	143 6006	Anillo guía 4
64	T3	143 5670	Junta del émbolo
65	T3	145 7952	Pistón de aire 3 completo
	T4	145 7994	Pistón de aire 4 completo
66		143 5937	Junta tórica
67		144 6082	Junta trapezoidal
68		143 5927	Junta tórica
69	T3	145 7953	Cabezal cilíndrico 3 completo
	T4	145 7995	Cabezal cilíndrico 4 completo
70		143 5874	Base 3
71		143 5900	Pie de goma 3 - 4
		144 5294	Lubricante hidráulico, botella de relleno 100 ml

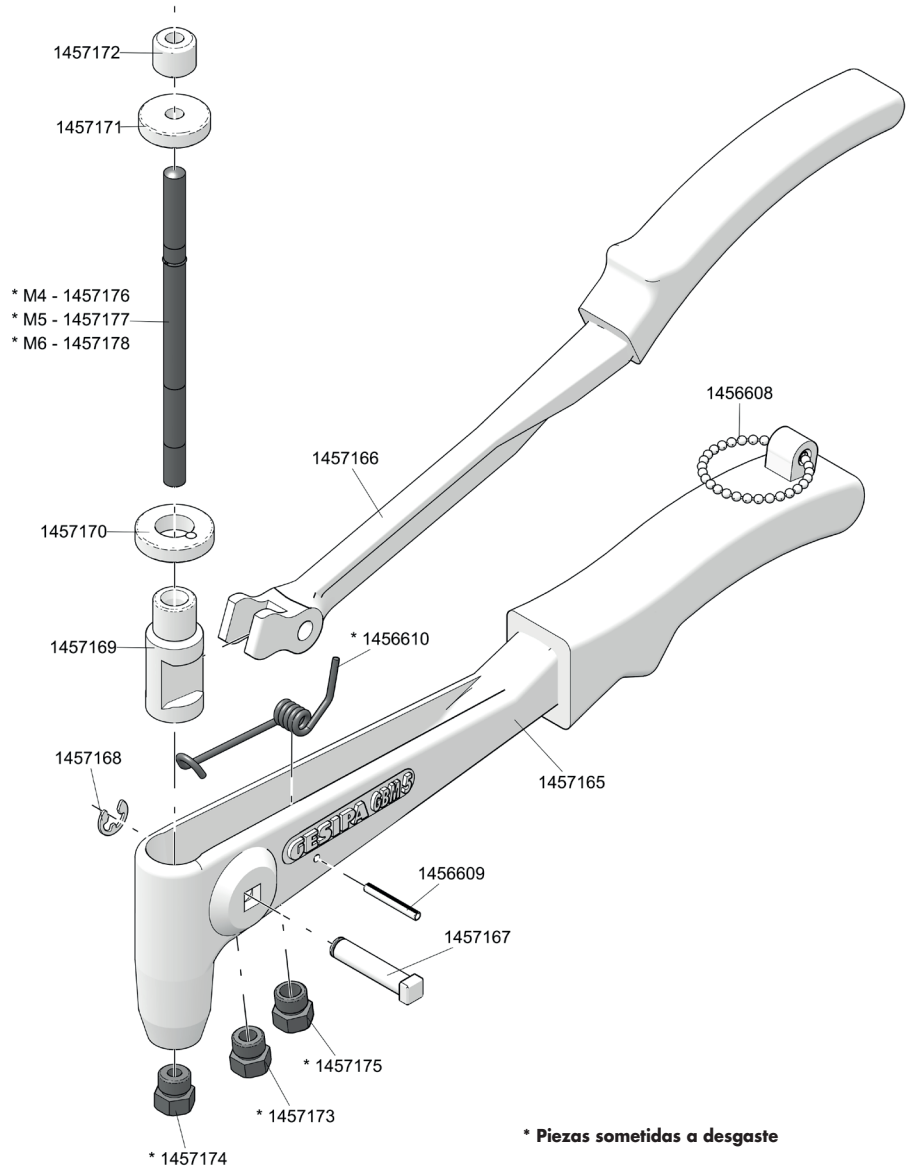
• Piezas sometidas a desgaste

La compatibilidad de la boquilla y el remache debe ser comprobada por el usuario y asume la responsabilidad de su uso.

GBM 5

No.	
145 7165	Cuerpo de la pinza
145 7166	Brazos de la pinza
145 7167	Perno
145 7168	Anillo de retención
145 6608	Cadena de sujeción
145 6609	Pasador de sujeción
145 6610*	Resorte de apertura
145 7170	Anillo de regulación
145 7171	Tuerca moleteada
145 7172	Contratuerca
145 7173*	Boquilla M 4
145 7174*	Boquilla M 5
145 7175*	Boquilla M 6
145 7176*	Vástago M 4
145 7177*	Vástago M 5
145 7178*	Vástago M 6

*** Piezas sometidas a desgaste**

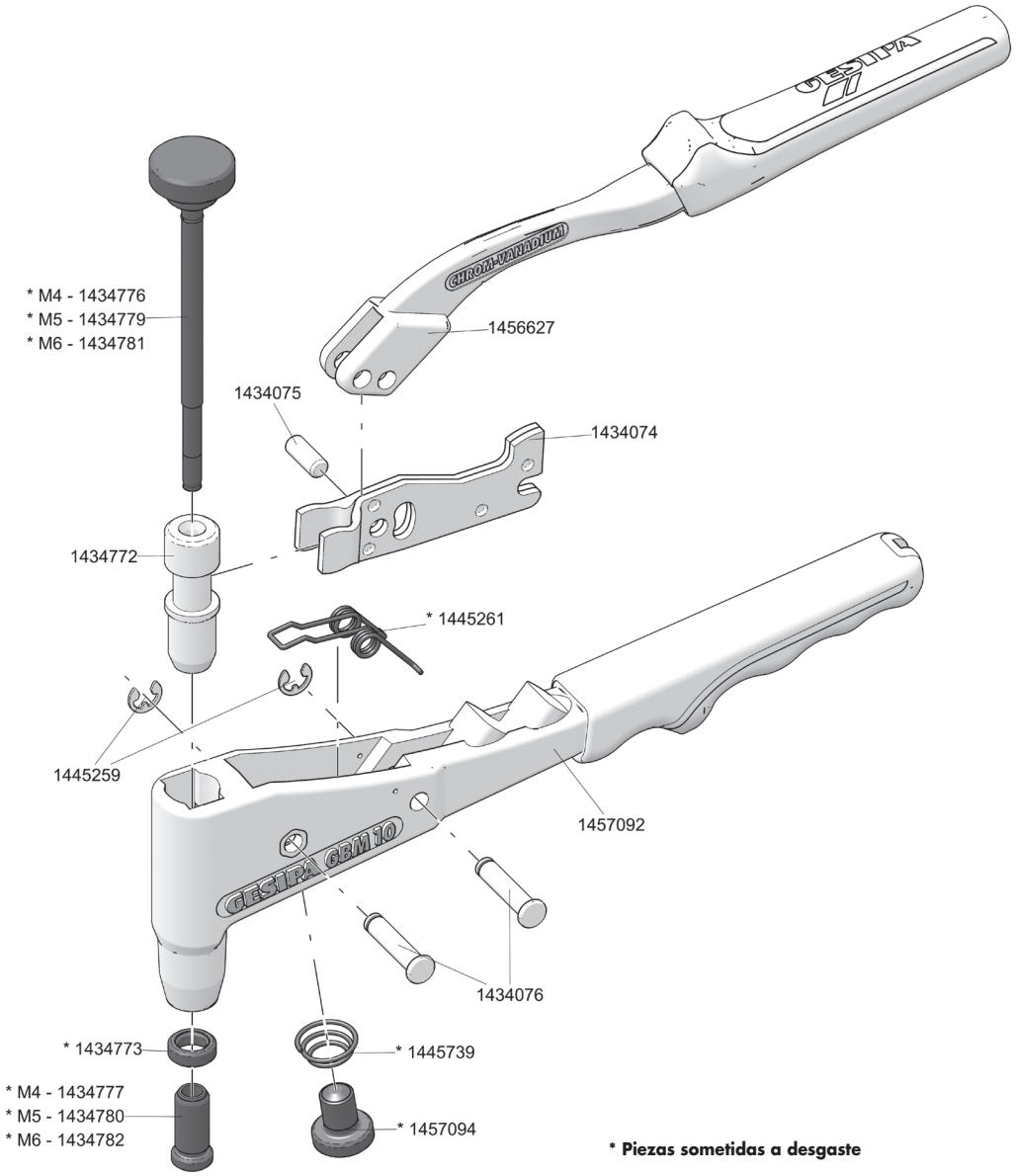


*** Piezas sometidas a desgaste**

GBM 10

No.	
143 4074	Palanca
143 4075	Perno
143 4076	Perno
143 4772	Pieza de tracción
143 4773*	Contratuerca
143 4776*	Vástago M 4
143 4777*	Boquilla M 4 y 8-32"
143 4779*	Vástago M 5
143 4780*	Boquilla M 5 y 10-32"
143 4781*	Vástago M 6
143 4782*	Boquilla M 6 y 1/4-20"
144 5259	Anillo de retención
144 5261*	Resorte de apertura
144 5739*	Resorte cónico
145 6627	Cuerpo de pinza con mango
145 7092	Cuerpo de pinza con mango
145 7094	Tornillo de tope con adhesivo con escala

*** Piezas sometidas a desgaste**



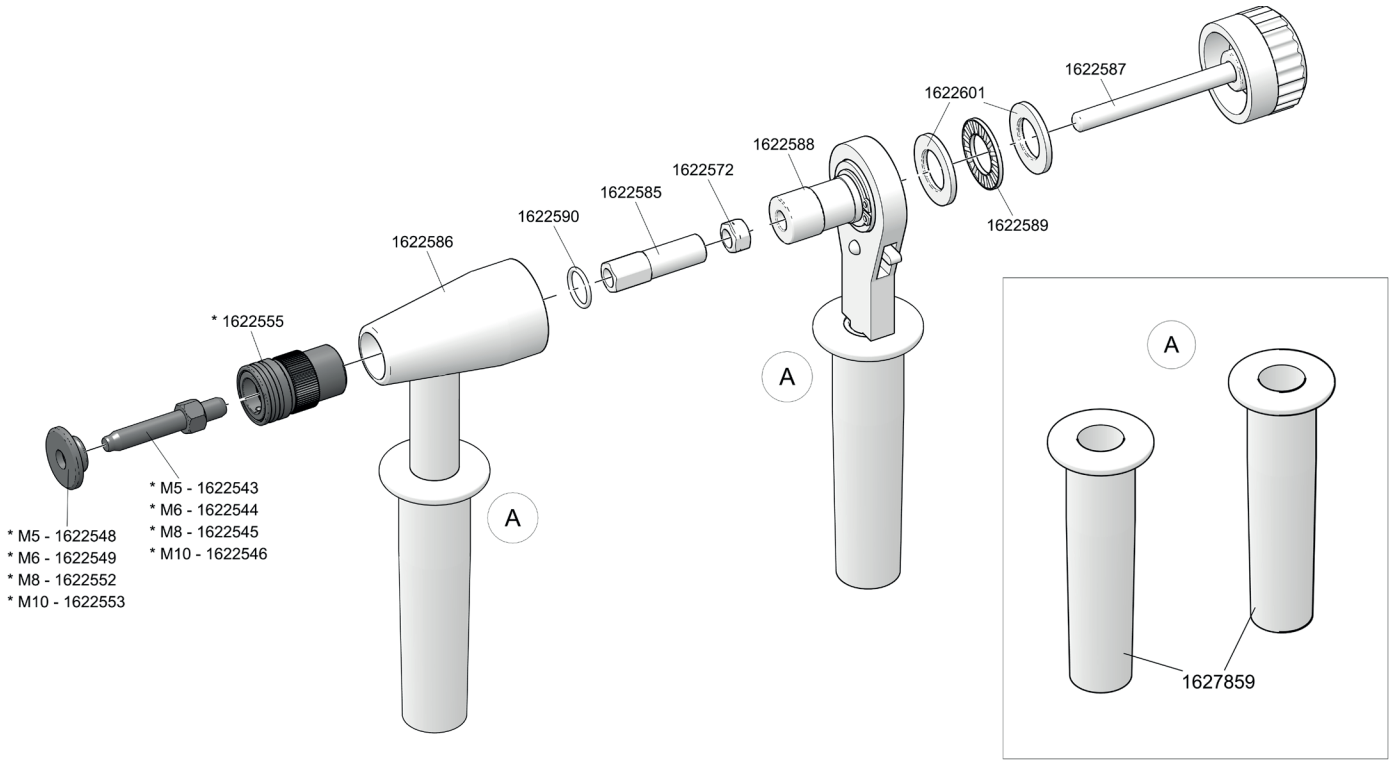
*** Piezas sometidas a desgaste**

GBM 40-R

No.	
162 2543*	Vástago M5
162 2544*	Vástago M6
162 2545*	Vástago M8
162 2546*	Vástago M10
162 2548*	Inserto de la boquilla M5
162 2549*	Inserto de la boquilla M6
162 2552*	Inserto de la boquilla M8
162 2553*	Inserto de la boquilla M10
162 2555*	Boquilla completa

No.	
162 2572	Contratuerca
162 2585	Casquillo de conexión
162 2586	Carcasa con mango
162 2587	Mango giratorio
162 2588	Carraca con mango
162 2589	Rodamiento de agujas
162 7859	Mango
162 2590	Junta tórica
162 2601	Arandela deslizante

*** Piezas sometidas a desgaste**



*** Piezas sometidas a desgaste**

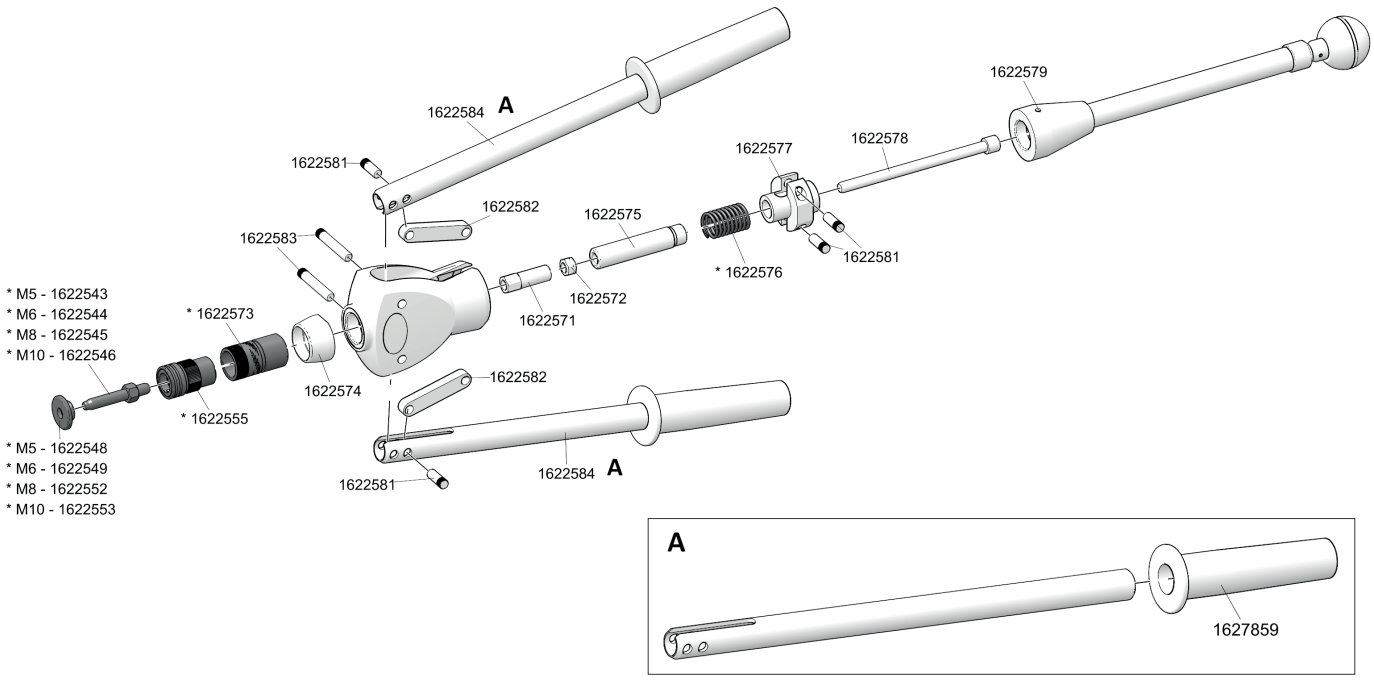
GBM 50

No.	
162 2543*	Vástago M5
162 2544*	Vástago M6
162 2545*	Vástago M8
162 2546*	Vástago M10
162 2548*	Inserto de la boquilla M5
162 2549*	Inserto de la boquilla M6
162 2552*	Inserto de la boquilla M8
162 2553*	Inserto de la boquilla M10
162 2555*	Boquilla completa

No.	
162 2571	Casquillo de conexión
162 2572	Contratuerca
162 2573*	Casquillo de regulación
162 2574	Casquillo metálico
162 2575	Collarín guía
162 2576*	Resorte
162 2577	Tornillo de cierre
162 2578	Husillo
162 2579	Husillo completa

No.	
162 2581	Perno
162 2582	Rodamiento radial
162 2583	Perno
162 2584	Palanca con mango
162 6916	Vástago M3
162 7859	Mango

*** Piezas sometidas a desgaste**



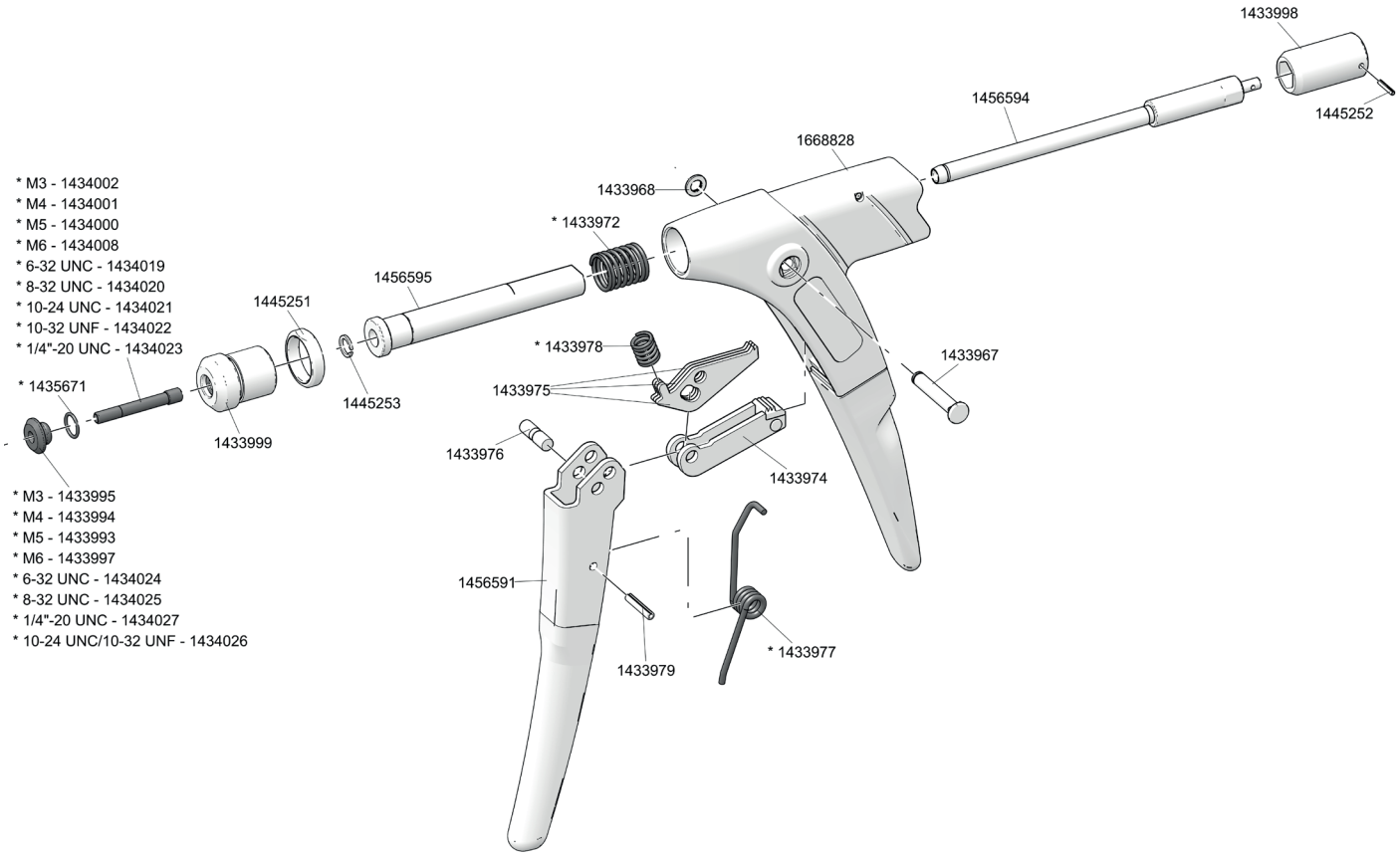
*** Piezas sometidas a desgaste**

FireFly

No.	
143 3967	Pasador
143 3968	Anillo de retención
143 3972*	Resorte de retroceso
143 3974	Trinquete de tracción
143 3975	Trinquete de bloqueo (3 piezas) por juego
143 3976	Perno
143 3977*	Resorte de apertura
143 3978*	Resorte de bloqueo
143 3979	Pasador de sujeción
143 3993*	Inserción de la boquilla M5
143 3994*	Inserción de la boquilla M4
143 3995*	Inserción de la boquilla M3
143 3997*	Inserción de la boquilla M6
143 3998	Mando moleteado
143 3999*	Boquilla
143 4000*	Vástago M5
143 4001*	Vástago M4
143 4002*	Vástago M3

No.	
143 4008*	Vástago M6
143 4019*	Vástago 6-32 UNC
143 4020*	Vástago 8-32 UNC
143 4021*	Vástago 10-24 UNC
143 4022*	Vástago 10-32 UNF
143 4023*	Vástago 1/4*-20 UNC
143 4024*	Inserción de la boquilla 6-32 UNC
143 4025*	Inserción de la boquilla 8-32 UNC
143 4026*	Inserción de la boquilla 10-24 UNC/10-32 UNF
143 4027*	Inserción de la boquilla 1/4*-20 UNC
143 5671	Junta tórica
144 5251	Tuerca moleteada
144 5252	Collarín de sujeción
144 5253	Anillo de retención
145 6591	Palanca de activación con mango
145 6594	Unidad de regulación
145 6595	Pieza de tracción completa
166 8828	Carcasa

*** Piezas sometidas a desgaste**

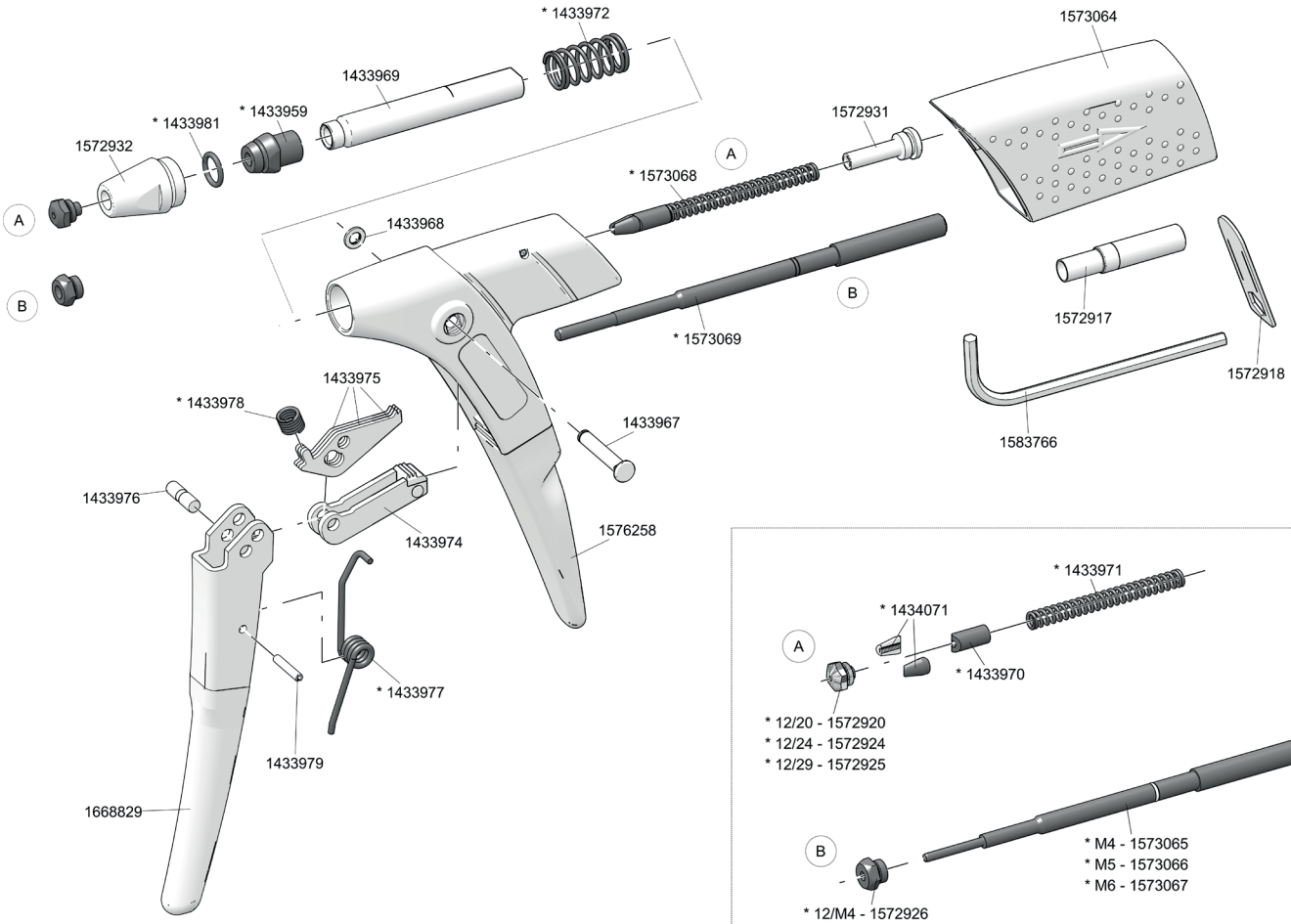


Flipper® Plus

No.	
143 3959*	Carcasa de mordazas
143 3967	Pasador
143 3968	Anillo de retención
143 3969	Pieza de tracción
143 3970*	Casquillo de presión
143 3971*	Resorte de presión
143 3972*	Resorte de presión
143 3974	Trinquete de tracción
143 3975	Trinquete de bloqueo (3 piezas) por juego
143 3976	Perno
143 3977*	Resorte de apertura
143 3978*	Resorte de bloqueo
143 3979	Pasador de sujeción
143 3981*	Junta tórica para carcasa de mordazas
143 4071*	Mordazas de sujeción (2 piezas) por par
157 2917	Ayuda de montaje
157 2918	Llave de montaje

No.	
157 2920*	Boquilla 12/20
157 2924*	Boquilla 12/24
157 2925*	Boquilla 12/29
157 2926*	Boquilla M4
157 2927*	Boquilla M5
157 2929*	Boquilla M6
157 2931	Tornillo de cierre
157 2932	Casquillo metálico
157 3064	Recipiente colector
157 3065*	Vástago de tracción M4
157 3066*	Vástago de tracción M5
157 3067*	Vástago de tracción M6
157 3068*	Mecanismo de mordaza
157 3069*	Mecanismo de mordaza
157 6258	Carcasa con mango
158 3766	Llave allen
166 8829	Palanca de activación

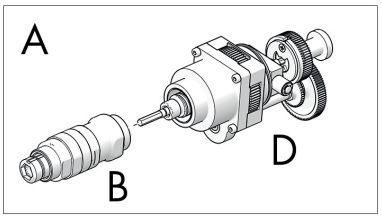
*** Piezas sometidas a desgaste**

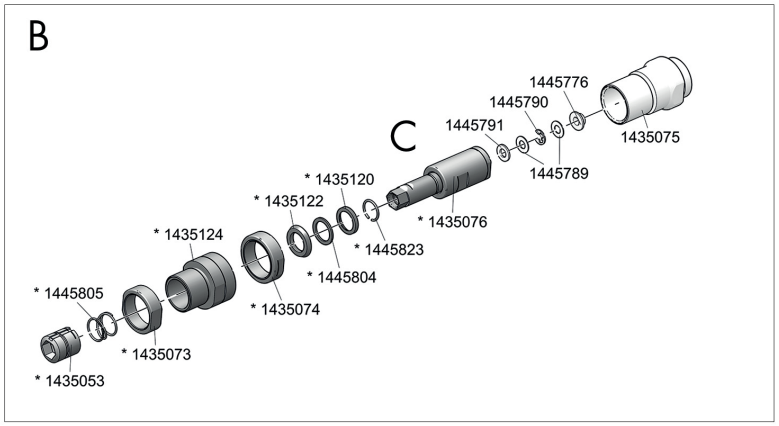


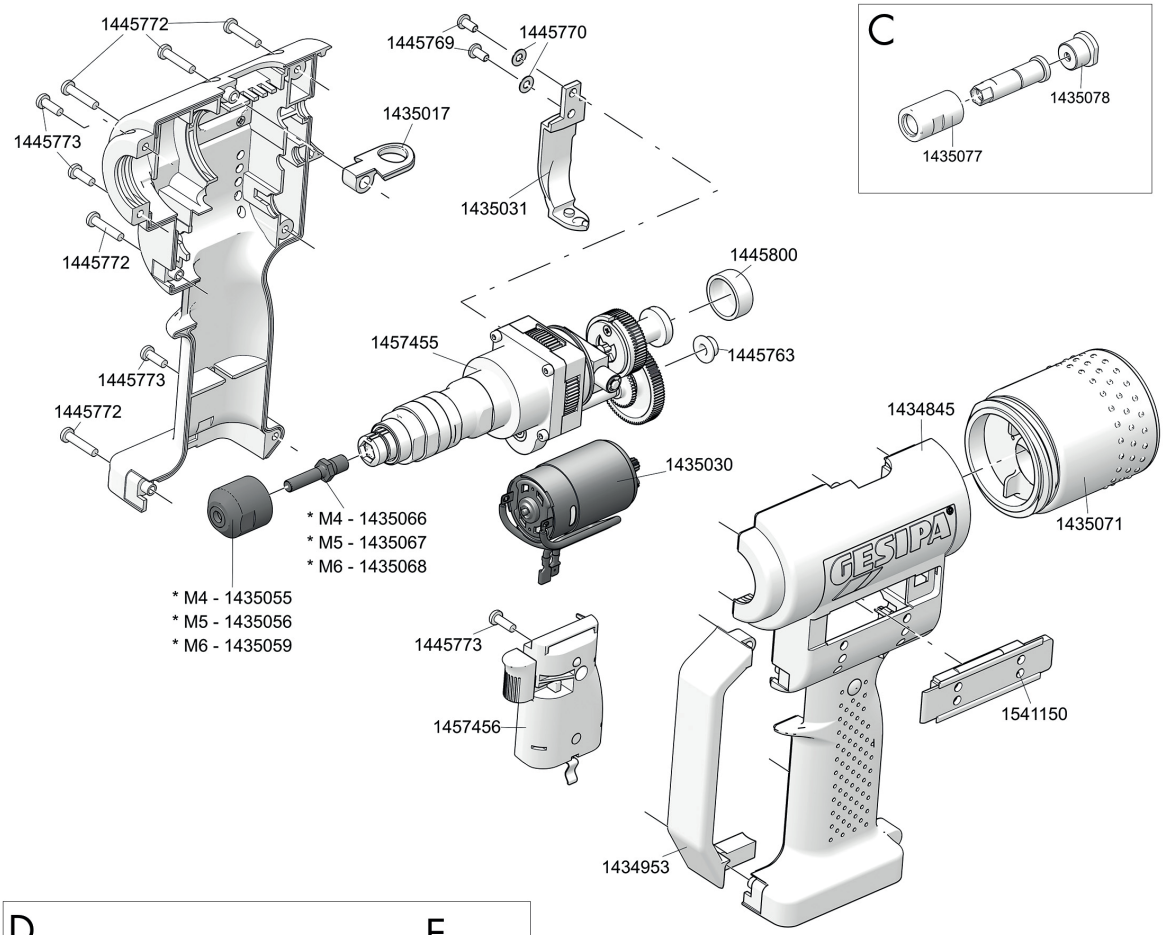
Encontrará tablas detalladas sobre clasificación de boquillas en la página 134.

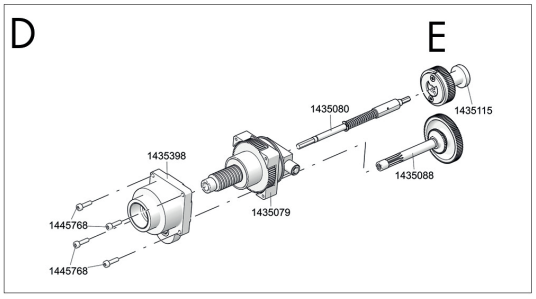
*** Piezas sometidas a desgaste**

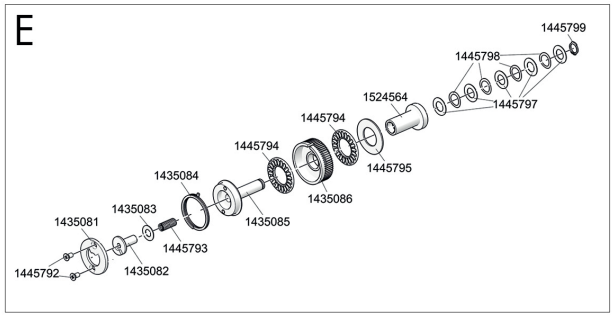
FireBird®











*** Piezas sometidas a desgaste**

FireBird®

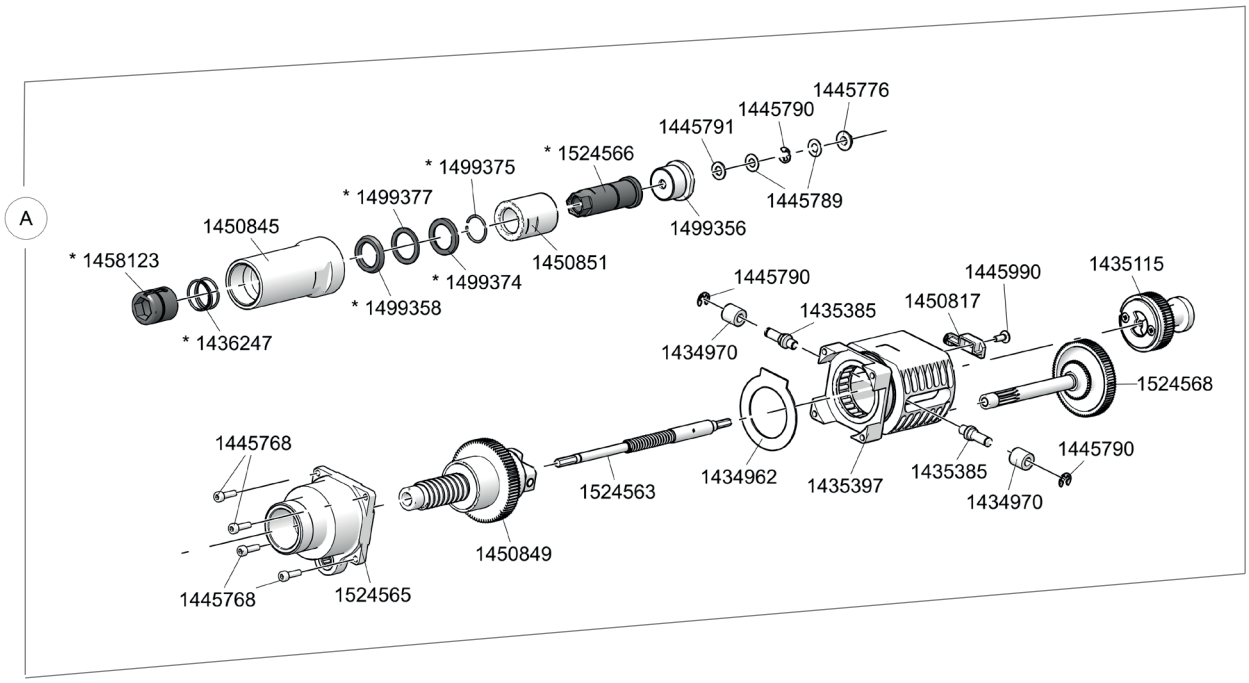
No.	
143 4845	Carcasa completa
143 4953	Brida de protección
143 5017	Anillo de suspensión
143 5027	Rodamiento completo
143 5030*	Motor, completo
143 5049	Control electrónico
143 5053*	Pasador
143 5055*	Vástago M 4
143 5056*	Vástago M 5
143 5059*	Vástago M 6
143 5066*	Boquilla M 4
143 5067*	Boquilla M 5
143 5068*	Boquilla M 6
143 5071	Depósito de accesorios
143 5073*	Contratuerca 2
143 5074*	Contratuerca 1
143 5075	Collarín de fondo
143 5076	Arrastrador completo
143 5077	Pieza de tracción
143 5078	Collarín intermedio
143 5079	Husillo de rosca de bolas completo
143 5080	Vástago rotatorio completo
143 5081	Placa
143 5082	Arrastrador giratorio
143 5083	Arandela
143 5084	Resorte de cierre
143 5085	Árbol
143 5086	Acoplamiento
143 5088	Árbol del piñón completo
143 5115	Acoplamiento completo
143 5120*	Arandela de bloqueo
143 5122*	Arandela cónica
143 5124*	Pieza de regulación
144 5763	Casquillo sinterizado
144 5768	Tornillo cilíndrico
144 5769	Tornillo del soporte de imán
144 5772	Tornillo de carcasa largo
144 5773	Tornillo de carcasa corto
144 5774	Tubo flexible silicona
144 5776	Cojinete deslizante
144 5789	Arandela de ajuste, junto

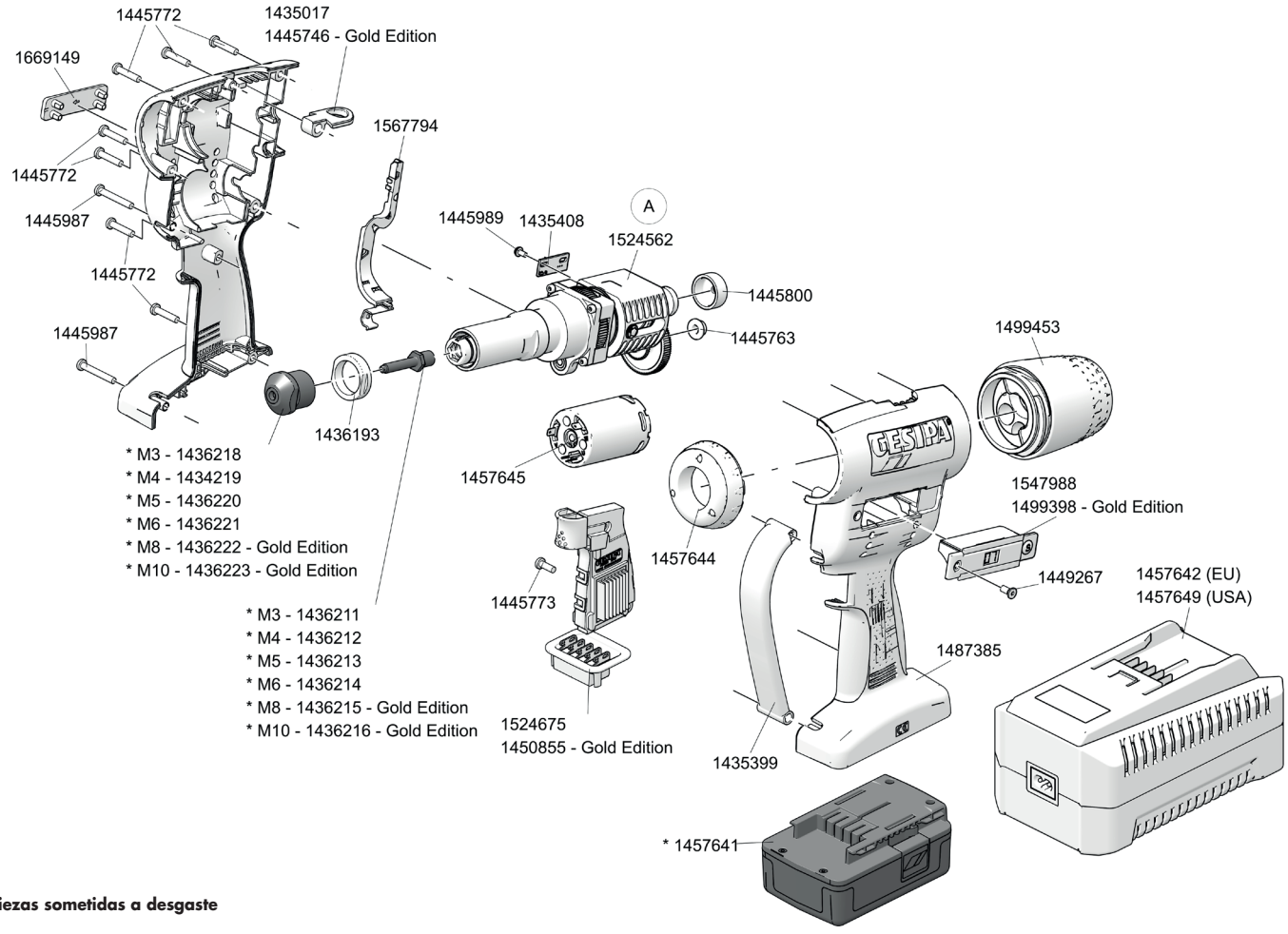
No.	
144 5790	Arandela de seguridad, junto
144 5791	Arandela
144 5792	Tornillo hexagonal
144 5793	Resorte de presión
144 5794	Rodamiento axial de agujas
144 5795	Arandela axial
144 5797	Arandela de ajuste, junto
144 5798	Arandela elástica
144 5799	Anillo de retención
144 5800	Tapa
144 5804*	Arandela
144 5805*	Resorte de presión
144 5823*	Anillo de retención
145 7455	Propulsor completo
152 4564	Casquillo
154 1150	Tapa
	Mandriles SL
	Boquillas SL
144 5806	Llave de boca doble SW 24/27

*** Piezas sometidas a desgaste**

Encontrará tablas detalladas con la clasificación de boquillas y mandriles a partir de la página 250.

FireBird® Pro y FireBird® Pro Gold Edition - Hasta abril de 2021





*** Piezas sometidas a desgaste**

FireBird® Pro y FireBird® Pro Gold Edition - Hasta abril de 2021

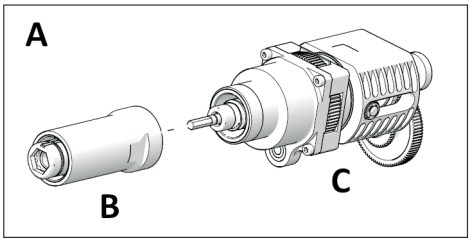
No.		
143 4962		Arandela de presión
143 4970		Rodillo sinterizado
143 5017	FB Pro	Anillo de suspensión
143 5082		Arrastrador
143 5083		Arandela
143 5084		Resorte
143 5085		Welle
143 5086		Árbol
143 5115		Acoplamiento completo
143 5385		Pasador del contrasoporte
143 5397		Jaula del rodamiento
143 5399		Brida del aparato
143 5408		Platina de efecto Hall
143 6193		Contratuerca
143 6211*		Vástago M3
143 6212*		Vástago M4
143 6213*		Vástago M5
143 6214*		Vástago M6
143 6215*	FB Pro GE	Vástago M8
143 6216*	FB Pro GE	Vástago M10
143 6218*		Boquilla M3
143 6219*		Boquilla M4
143 6220*		Boquilla M5
143 6221*		Boquilla M6
143 6222*	FB Pro GE	Boquilla M8
143 6223*	FB Pro GE	Boquilla M10
143 6247*		Resorte
144 5746	FB Pro GE	Anillo de suspensión
144 5763		Casquillo sinterizado
144 5768		Tornillo
144 5772		Tornillo
144 5773		Tornillo
144 5776		Rodamiento
144 5789		Arandela
144 5790		Arandela de retención
144 5791		Arandela
144 5793		Resorte
144 5794		Rodamiento de agujas
144 5795		Arandela axial
144 5797		Arandela

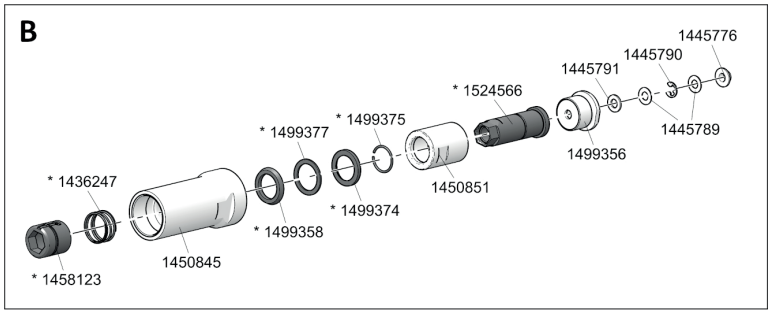
No.		
144 5798		Arandela elástica
144 5799		Anillo de retención
144 5800		Tapa
144 5987		Tornillo
144 5989		Tornillo
144 5990		Tornillo
144 9267		Tornillo
145 0817		Soporte de imán
145 0845		Collarín de fondo
145 0849		Husillo de rosca de bolas
145 0851		Pieza de tracción
145 0855	FB Pro GE	Control
145 7641*		Batería - solo hasta agotar existencias
145 7642		Cargador UE - Solo hasta agotar existencias
145 7644		Iluminación completa
145 7645		Motor
145 7649		Cargador EE.UU. - Solo hasta agotar existencias
145 8123*		Pasador
148 7385		Carcasa completa
149 9356		Collarín de cilindro
149 9358*		Arandela cónica
149 9374*		Arandela de bloqueo
149 9375*		Anillo de retención
149 9377*		Arandela
149 9398	FB Pro GE	Control de la fuerza de tracción
149 9453		Depósito de accesorios
152 4562		Unidad propulsora
152 4563		Vástago rotatorio completo
152 4564		Casquillo de acoplamiento completo
152 4565		Rodamiento completo
152 4566*		Arrastrador
152 4568		Árbol del piñón
152 4675	FB Pro	Control
154 7988	FB Pro	Control de la fuerza de tracción
156 7794		Canal para cable
166 9149		Etiqueta adhesiva

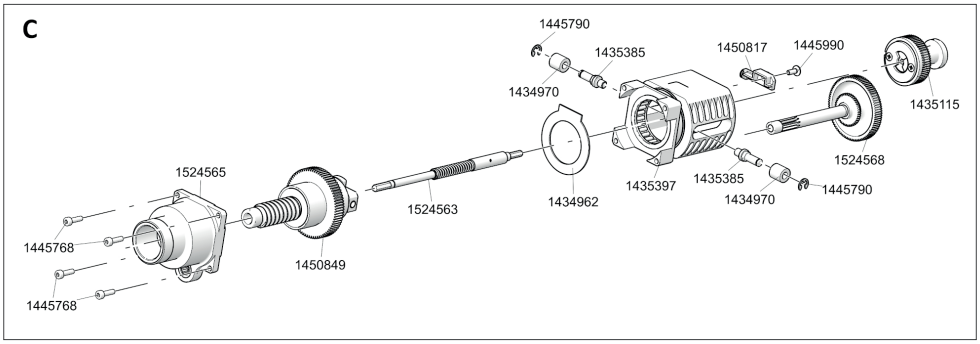
*** Piezas sometidas a desgaste**

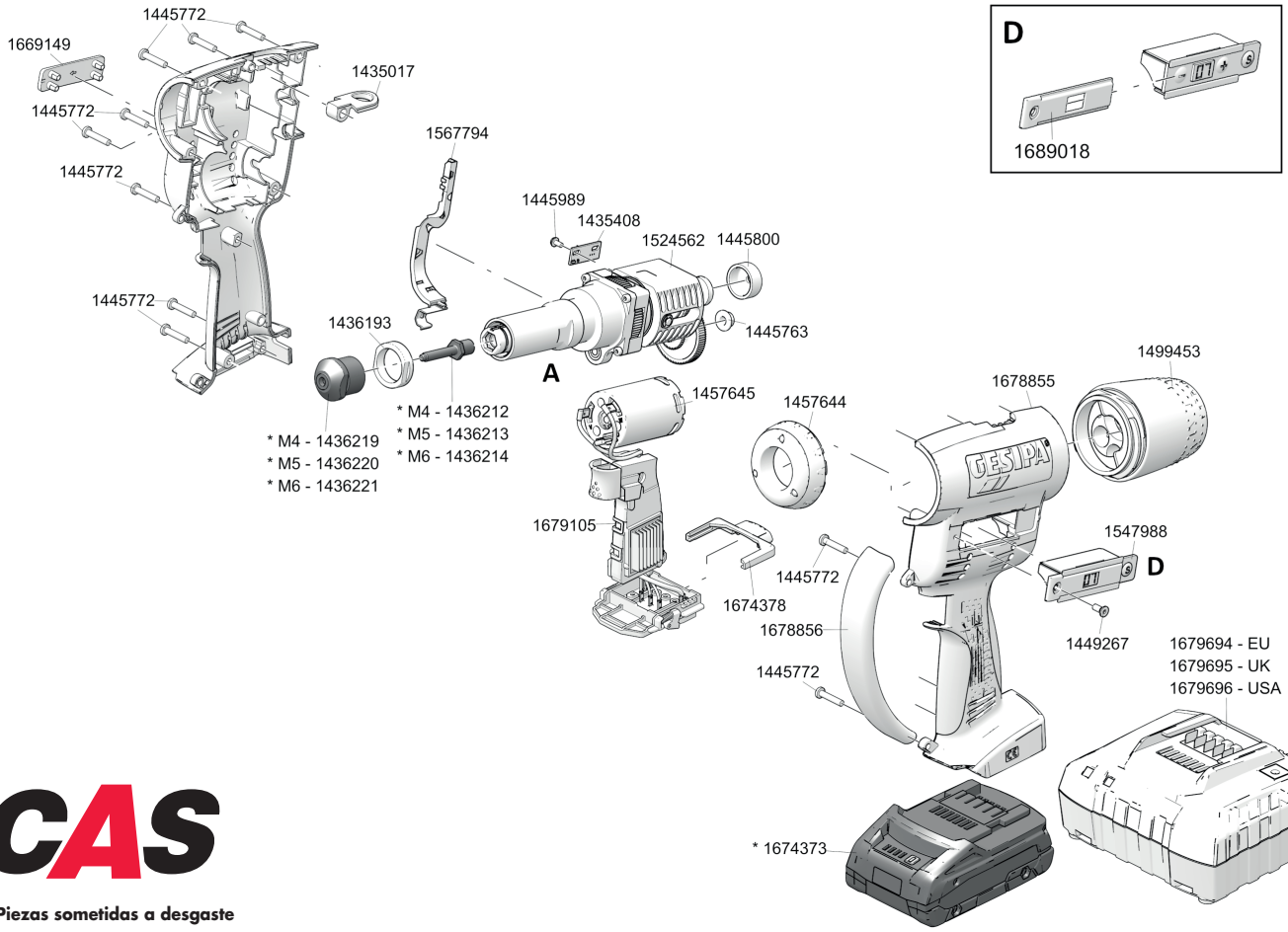
Encontrará tablas detalladas con la clasificación de boquillas y mandriles a partir de la página 250.

FireBird® Pro con la nueva tecnología CAS - a partir de mayo de 2021









CAS

*** Piezas sometidas a desgaste**

FireBird® Pro con la nueva tecnología CAS - a partir de mayo de 2021

No.	
143 4962	Arandela de presión
143 4970	Rodillo sinterizado
143 5017	Anillo de suspensión
143 5115	Acoplamiento completo
143 5385	Pasador del contrasoporte
143 5397	Jaula del rodamiento
143 5408	Platina de efecto Hall
143 6193	Contratuerca
143 6212*	Vástago M4
143 6213*	Vástago M5
143 6214*	Vástago M6
143 6219*	Boquilla M4
143 6220*	Boquilla M5
143 6221*	Boquilla M6
143 6247*	Resorte
144 5768	Tornillo
144 5772	Tornillo
144 5776	Rodamiento
144 5789	Arandela
144 5790	Arandela de retención
144 5791	Arandela
144 5800	Tapa
144 5989	Tornillo
144 5990	Tornillo
144 9267	Tornillo
145 0817	Soporte de imán
145 0845	Collarín de fondo
145 0849	Husillo de rosca de bolas
145 0851	Soporte de imán
145 7644	Iluminación completa
145 7645	Motor
145 8123*	Pasador

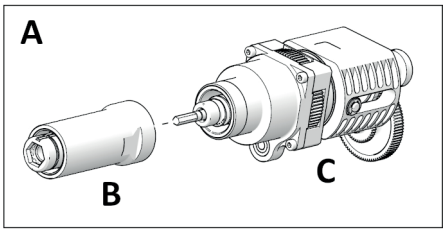
No.	
149 9356	Collarín de cilindro
149 9358*	Arandela cónica
149 9374*	Arandela de bloqueo
149 9375*	Anillo de retención
149 9377*	Arandela
149 9453	Depósito de accesorios
152 4562	Unidad propulsora
152 4563	Vástago rotatorio completo
152 4565	Rodamiento completo
152 4566*	Arrastrador
152 4568	Árbol del piñón
154 7988	Control de la fuerza de tracción
156 7794	Canal para cable
166 9149	Etiqueta adhesiva
167 9689*	Paquete de baterías de 2,0 Ah
167 4378	Pasador de bloqueo
167 8855	Carcasa
167 8856	Arco
167 9105	Control electrónico
167 9694	Cargador UE
167 9695	Cargador GB
167 9696	Cargador EE.UU.
168 9018	Tapa de cobertura

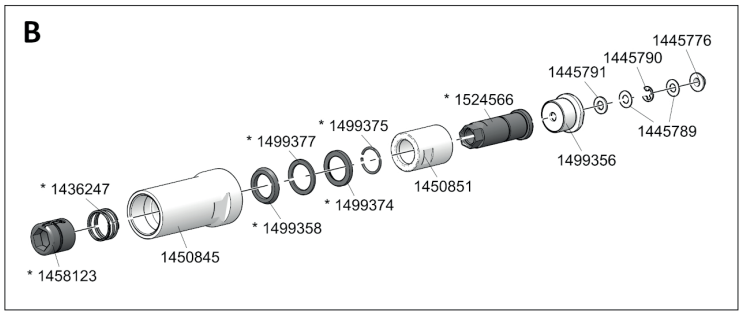
*** Piezas sometidas a desgaste**

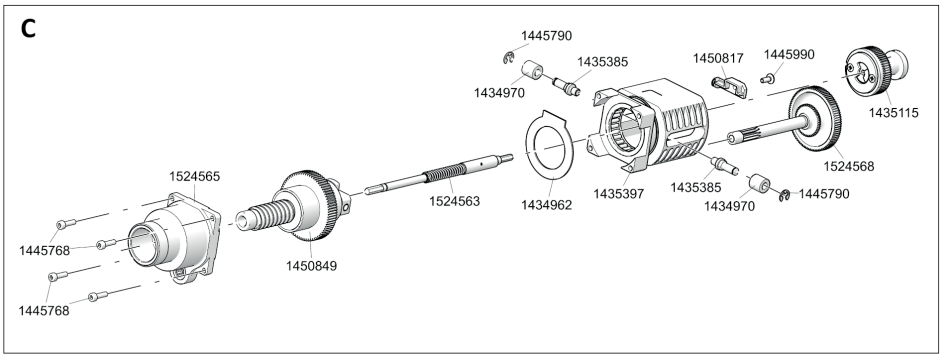
Encontrará tablas detalladas con la clasificación de boquillas y mandriles a partir de la página 250.

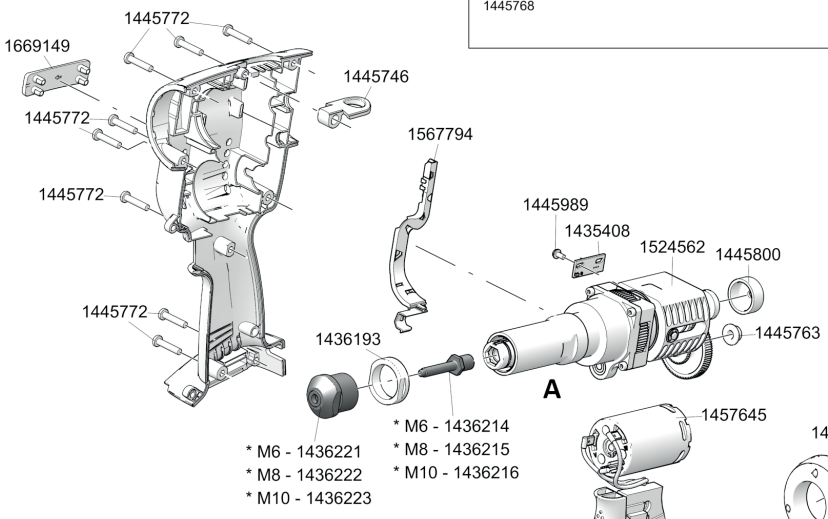
CAS

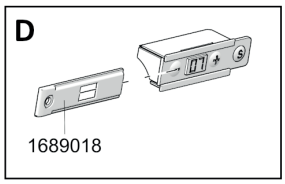
FireBird® Pro Gold Edition con la nueva tecnología CAS - a partir de mayo de 2021

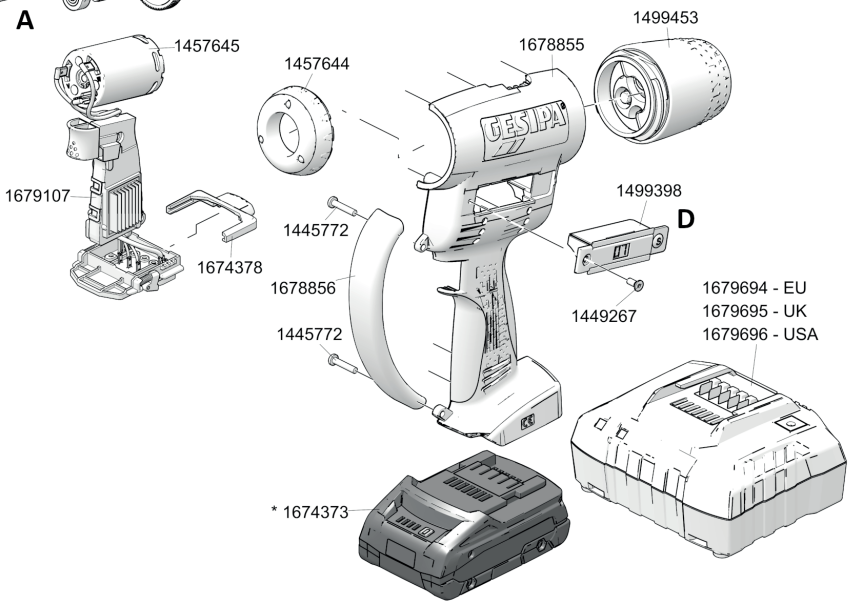












CAS

*** Piezas sometidas a desgaste**

FireBird® Pro Gold Edition con la nueva tecnología CAS - a partir de mayo de 2021

No.	
143 4962	Arandela de presión
143 4970	Rodillo sinterizado
143 5115	Acoplamiento completo
143 5385	Pasador del contrasoporte
143 5397	Jaula del rodamiento
143 5408	Platina de efecto Hall
143 6193	Contratuerca
143 6214*	Vástago M 6
143 6215*	Vástago M8
143 6216*	Vástago M10
143 6221*	Boquilla M 6
143 6222*	Boquilla M8
143 6223*	Boquilla M10
143 6247*	Resorte
144 5746	Anillo de suspensión
144 5763	Casquillo sinterizado
144 5768	Tornillo
144 5772	Tornillo
144 5776	Rodamiento
144 5789	Arandela
144 5790	Arandela de retención
144 5791	Arandela
144 5800	Tapa
144 5989	Tornillo
144 5990	Tornillo
144 9267	Tornillo
145 0817	Soporte de imán
145 0845	Collarín de fondo
145 0849	Husillo de rosca de bolas
145 0851	Soporte de imán
145 7644	Iluminación completa
145 7645	Motor
145 8123*	Pasador

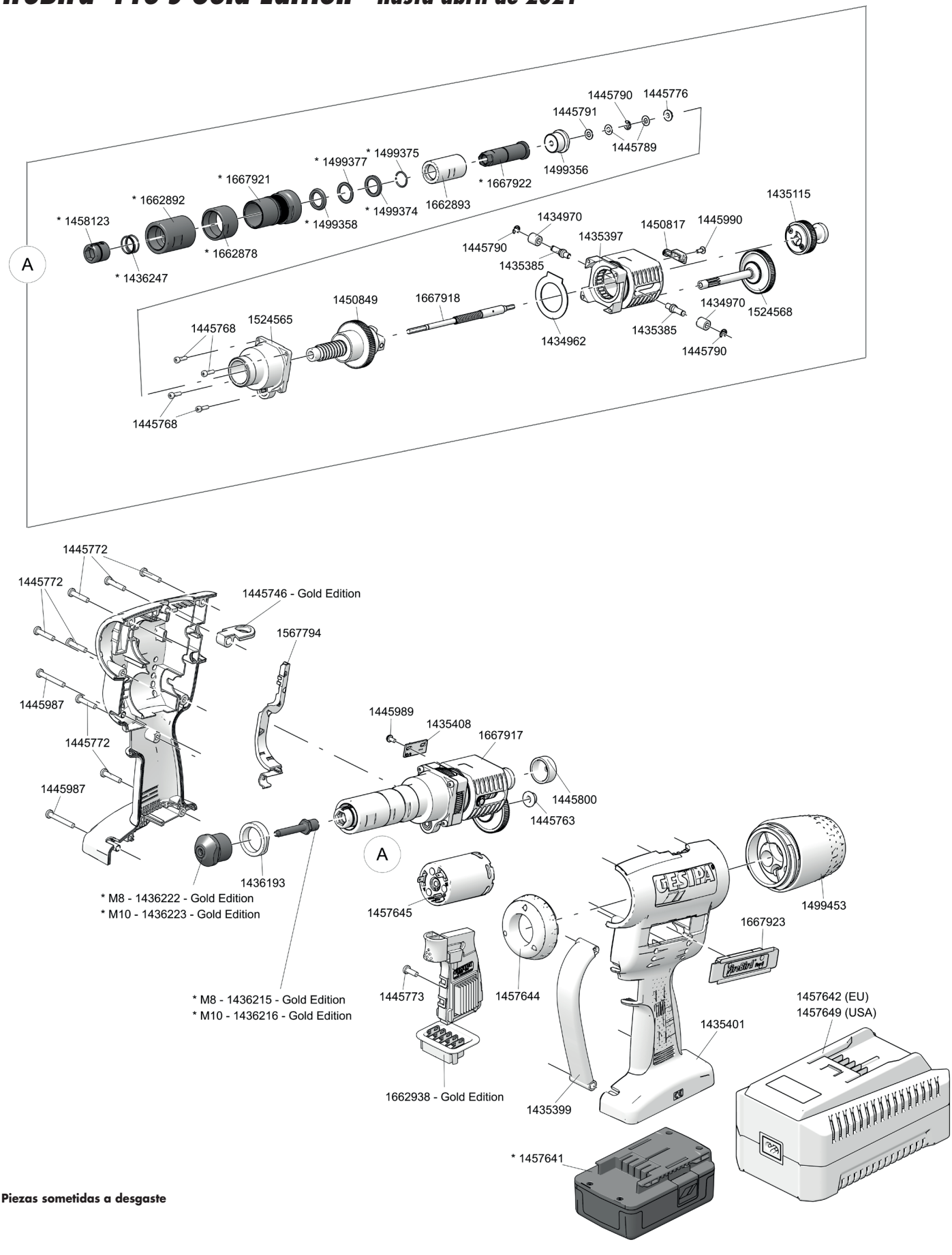
No.	
149 9356	Collarín de cilindro
149 9358*	Arandela cónica
149 9374*	Arandela de bloqueo
149 9375*	Anillo de retención
149 9377*	Arandela
149 9398	Control de la fuerza de tracción
149 9453	Depósito de accesorios
152 4562	Unidad propulsora
152 4563	Vástago rotatorio completo
152 4565	Rodamiento completo
152 4566*	Arrastrador
152 4568	Árbol del piñón
156 7794	Canal para cable
166 9149	Etiqueta adhesiva
167 9689*	Paquete de baterías de 2,0 Ah
167 4378	Pasador de bloqueo
167 8855	Carcasa
167 8856	Arco
167 9107	Control electrónico
167 9694	Cargador UE
167 9695	Cargador GB
167 9696	Cargador EE.UU.
168 9018	Tapa de cobertura

*** Piezas sometidas a desgaste**

Encontrará tablas detalladas con la clasificación de boquillas y mandriles a partir de la página 250.

CAS

FireBird® Pro S Gold Edition - Hasta abril de 2021



*** Piezas sometidas a desgaste**

FireBird® Pro S Gold Edition - Hasta abril de 2021

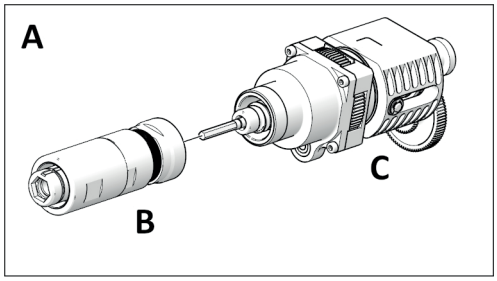
No.	
143 4962	Arandela de presión
143 4970	Rodillo sinterizado
143 5115	Acoplamiento completo
143 5385	Pasador del contrasoporte
143 5397	Jaula del rodamiento
143 5399	Brida del aparato
143 5401	Carcasa completa
143 5408	Platina de efecto Hall
143 6193	Contratuerca
143 6215*	Vástago M8
143 6216*	Vástago M10
143 6222*	Boquilla M8
143 6223*	Boquilla M10
143 6247*	Resorte
144 5746	Anillo de suspensión Gold Edition
144 5763	Casquillo sinterizado
144 5768	Tornillo
144 5772	Tornillo
144 5773	Tornillo
144 5776	Rodamiento
144 5789	Arandela
144 5790	Arandela de retención
144 5791	Arandela
144 5800	Tapa
144 5987	Tornillo
144 5989	Tornillo
145 5990	Tornillo
145 0817	Soporte de imán
145 0849	Husillo de rosca de bolas
145 7641*	Batería - solo hasta agotar existencias
145 7642	Cargador UE - Solo hasta agotar existencias
145 7644	Iluminación completa

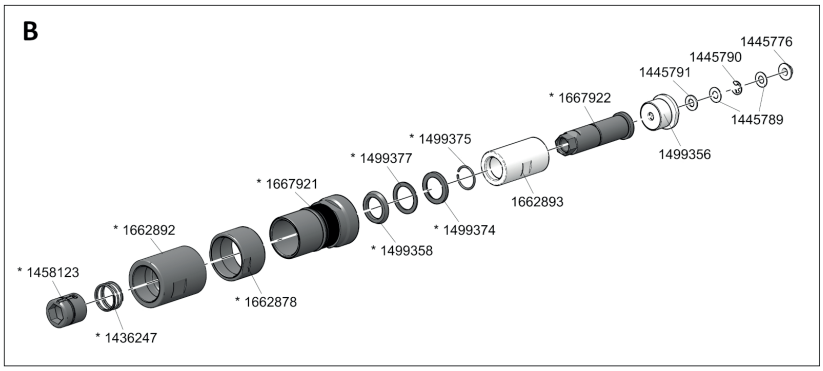
No.	
145 7645	Motor
145 7649	Cargador EE.UU. - Solo hasta agotar existencias
145 8123*	Pasador
149 9356	Collarín de cilindro
149 9374*	Arandela de bloqueo
149 9375*	Anillo de retención
149 9377*	Arandela
149 9453	Depósito de accesorios
149 9358*	Arandela cónica
152 4565	Unidad propulsora
152 4568	Árbol del piñón
156 7794	Canal para cable
166 2878*	Tuerca de regulación
166 2892*	Pieza de regulación
166 2893	Pieza de tracción
166 2938	Control Gold Edition
166 7917	Unidad propulsora completa
166 7918	Barra giratoria
166 7921*	Collarín de fondo
166 7922*	Arrastrador
166 7923	Tapa

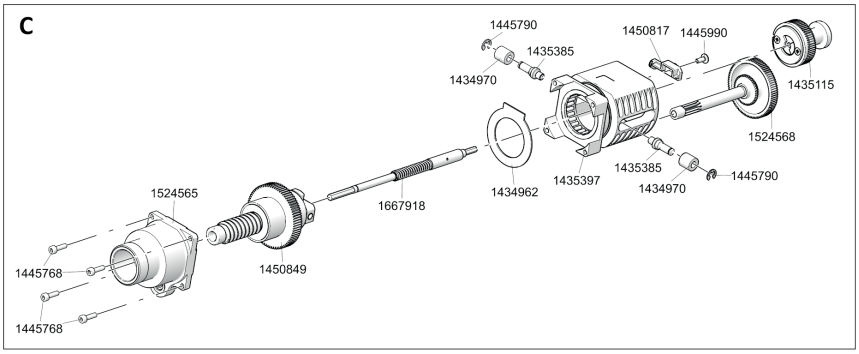
*** Piezas sometidas a desgaste**

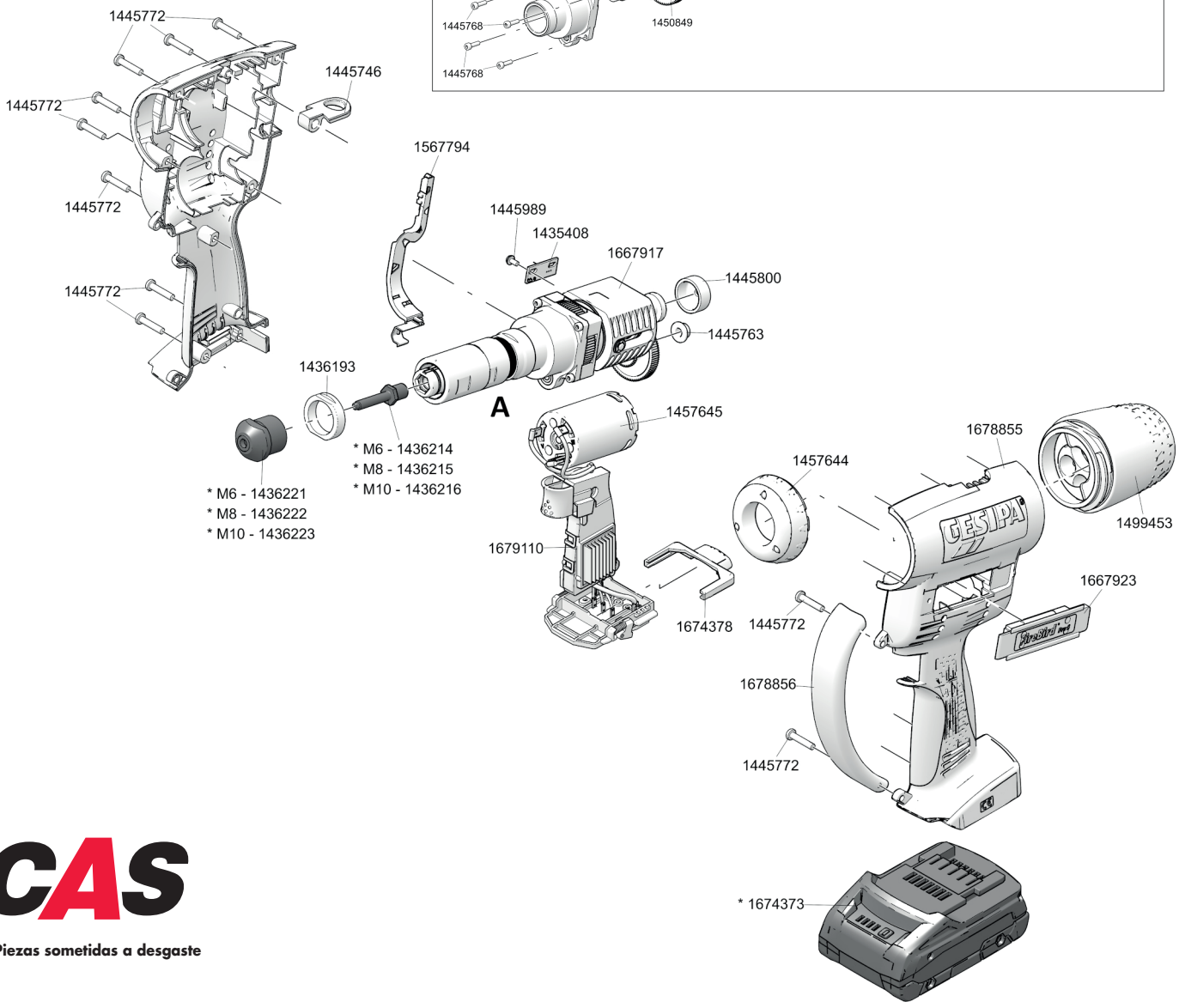
Encontrará tablas detalladas con la clasificación de boquillas y mandriles a partir de la página 250.

FireBird® Pro S Gold Edition con la nueva tecnología CAS - a partir de mayo de 2021









CAS

*** Piezas sometidas a desgaste**

FireBird® Pro S Gold Edition con la nueva tecnología CAS - a partir de mayo de 2021

No.	
143 4962	Arandela de presión
143 4970	Rodillo sinterizado
143 5115	Acoplamiento completo
143 5385	Pasador del contrasoporte
143 5397	Jaula del rodamiento
143 5399	Brida del aparato
143 5408	Platina de efecto Hall
143 6193	Contratuerca
143 6214*	Vástago M6
143 6215*	Vástago M8
143 6216*	Vástago M10
143 6221*	Boquilla M6
143 6222*	Boquilla M8
143 6223*	Boquilla M10
143 6247*	Resorte
144 5746	Anillo de suspensión Gold Edition
144 5763	Casquillo sinterizado
144 5768	Tornillo
144 5772	Tornillo
144 5776	Rodamiento
144 5789	Arandela
144 5790	Arandela de retención
144 5791	Arandela
144 5800	Tapa
144 5989	Tornillo
144 5990	Tornillo
145 0817	Soporte de imán
145 0849	Husillo de rosca de bolas
145 7644	Iluminación completa

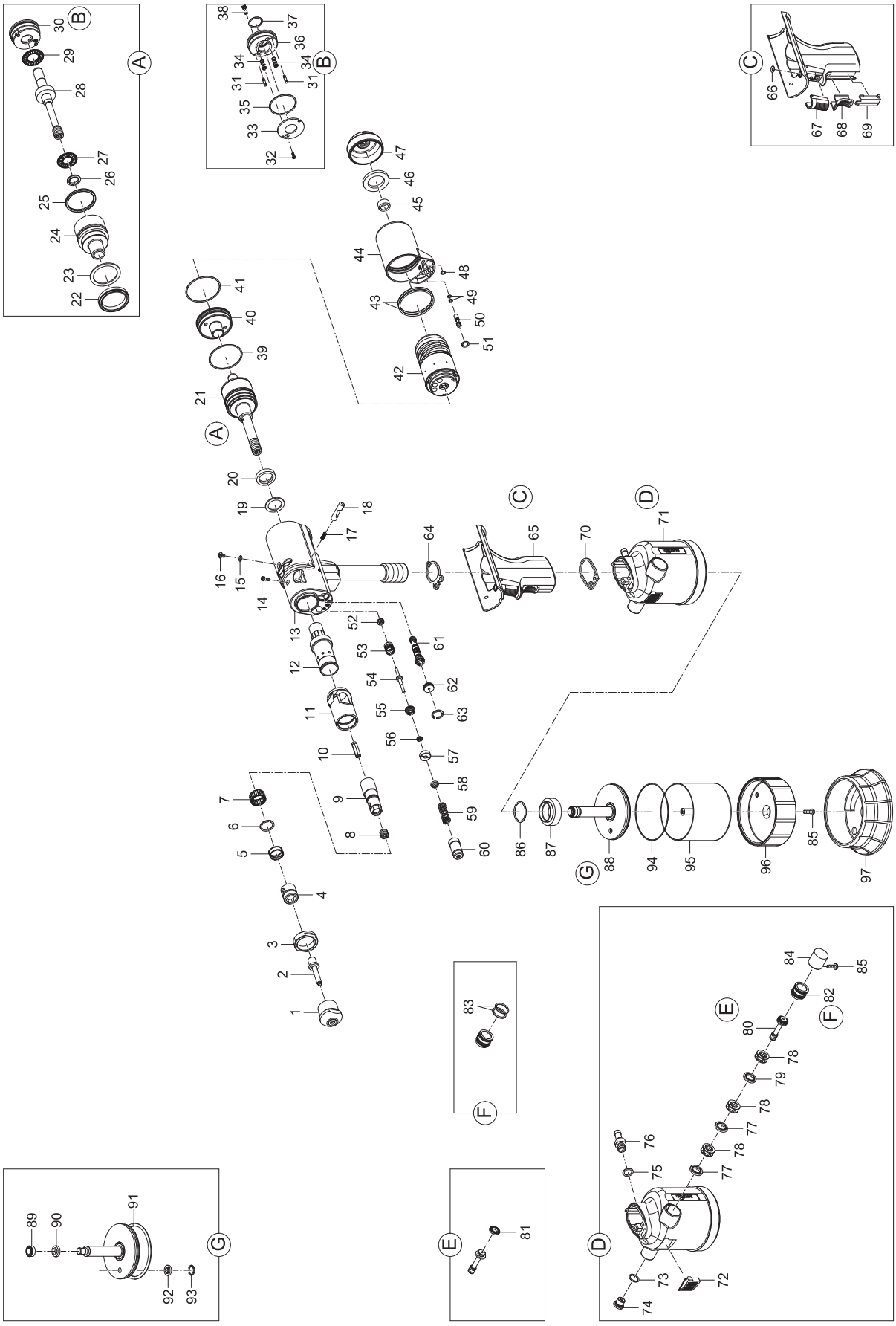
No.	
145 7645	Motor
145 8123*	Pasador
149 9356	Collarín de cilindro
149 9374*	Arandela de bloqueo
149 9375*	Anillo de retención
149 9377*	Arandela
149 9453	Depósito de accesorios
152 4565	Unidad propulsora
152 4568	Árbol del piñón
166 2878*	Tuerca de regulación
166 2892*	Pieza de regulación
166 2893	Pieza de tracción
166 7917	Unidad propulsora completa
166 7918	Barra giratoria
166 7921*	Collarín de fondo
166 7922*	Arrastrador
166 7923	Tapa
167 9689*	Paquete de baterías de 2,0 Ah
167 4378	Pasador de bloqueo
167 8855	Carcasa
167 8856	Arco
167 9110	Control electrónico

*** Piezas sometidas a desgaste**

Encontrará tablas detalladas con la clasificación de boquillas y mandriles a partir de la página 250.

CAS

FireFox® 1


A
B
C
D
E
F
G
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97

FireFox® 1

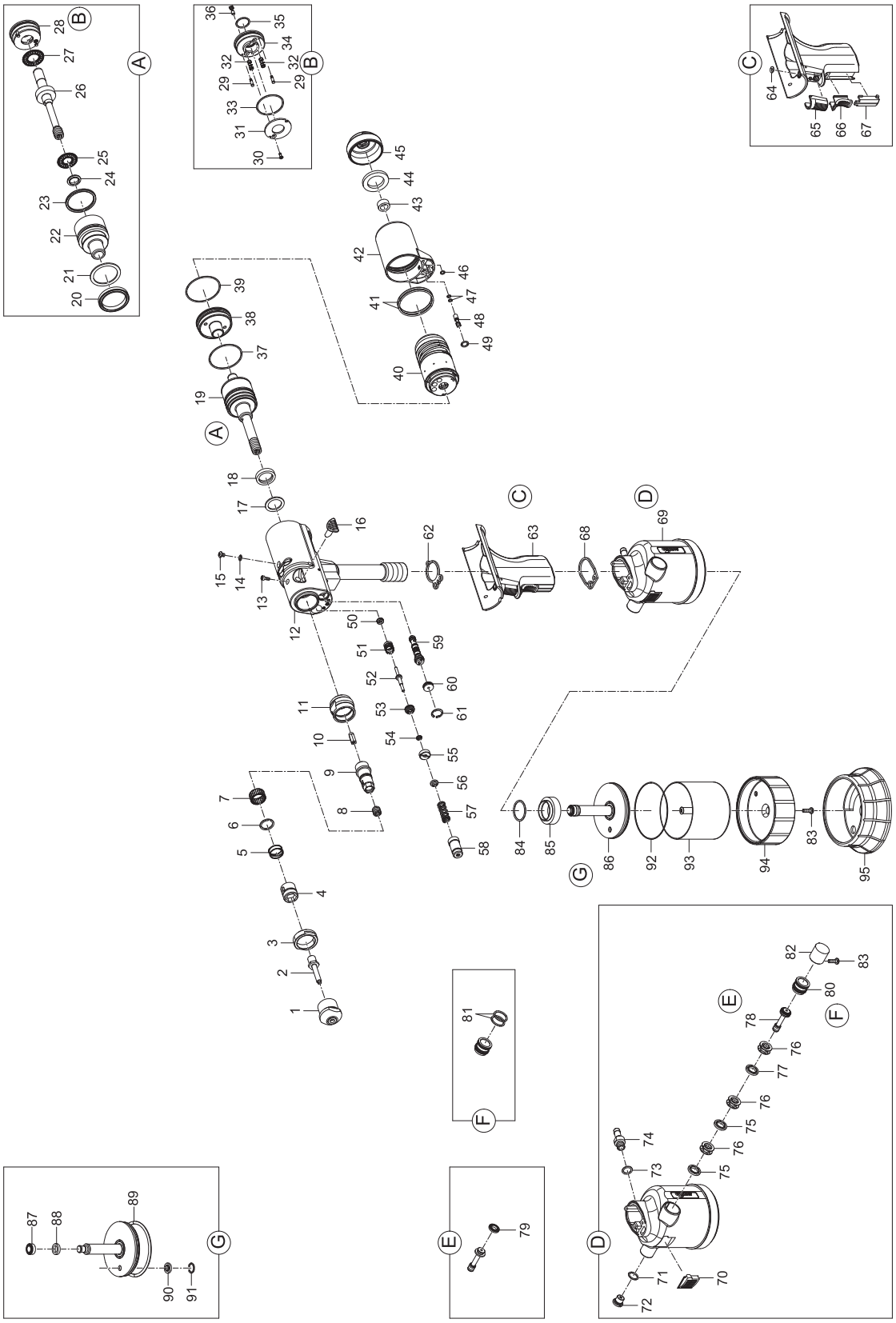
	No.	
1 •	1436218	Boquilla M 3
	1436219	Boquilla M 4
	1436220	Boquilla M 5
	1436221	Boquilla M 6
2 •	1436211	Vástago M 3
	1436212	Vástago M 4
	1436213	Vástago M 5
	1436214	Vástago M 6
3	1436193	Anillo de cierre
4	1458123	Pasador
5	1436247	Resorte de presión
6	1446189	Anillo de retención
7	1446190	Corona de agujas
8	1446187	Tornillo prisionero
9	1436179	Arrastrador
10	1436201	Pasador hexagonal
11	1436192	Casquillo metálico
12	1451094	Regulador de carrera
13	1659541	Cabezal del aparato completo
14	1445427	Tornillo de cilindro
15	1435612	Anillo de estanqueidad M4
16	1446013	Tornillo purgador de lubricante
17	1436244	Resorte
18	1436180	Perno de fijación
19 •	1436230	Anillo de apoyo
20 •	1436234	Junta de vástago
21	1605693	Vástago de tracción completo
22 •	1436227	Junta del émbolo
23 •	1436229	Anillo de apoyo
24	1436204	Barra de tracción
25 •	1436231	Junta
26	1435236	Juego de juntas
27	1446191	Rodamiento axial de agujas
28	1605692	Tensor completo
29	1445794	Rodamiento axial de agujas
30	1458125	Tapa de cierre completa
31	1436183	Perno de inserción
32	1446188	Tornillo
33	1436205	Arandela de tope
34	1436293	Resorte
35	1436238	Junta tórica
36	1436197	Tapa de cierre
37	1436239	Junta tórica
38	1458124	Perno de válvula completo
39	1436236	Junta tórica
40	1436198	Tapa final
41	1436237	Junta tórica
42	1436168	Motor de aire completo
43	1436243	Junta tórica
44	1436170	Adaptador
45	1436173	Arandela de amortiguación 1

	No.	
46	1436174	Arandela de amortiguación 2
47	1436175	Tapa del silenciador
48	1436242	Junta tórica
49	1436291	Junta tórica
50	1436292	Perno de válvula
51	1435519	Junta tórica
52	1436233	Junta de vástago
53	1605656	Pieza insertada completa
54	1605658	Varilla completa
55	1605657	Junta de estanqueidad completa
56	1605600	Anillo ranurado
57	1605592	Anillo roscado
58	1436178	Arandela cónica
59	1436374	Resorte
60	1451112	Tornillo tensor de resorte
61	1436297	Pasador de control completo
62	1451053	Obturador completo
63	1445285	Anillo de retención
64 •	1435472	Junta plana 1
65	1605659	Empuñadura completa
66	1436241	Junta tórica
67	1446025	Botón de activación
68	1435642	Pasador
69	1436169	Obturador
70 •	1435480	Junta plana 2
71	1605660	Carcasa cilíndrica completa
72	1515051	Silenciador completo
73	1435484	Junta tórica
74	1457750	Válvula de sobrepresión
75	1446030	Anillo de estanqueidad
76	1435667	Boquilla de conexión
77	1435647	Junta de vástago
78	1435648	Jaula separadora
79	1436248	Arandela
80	1605671	Pistón de control completo
81 •	1435675	Junta del émbolo
82	1457693	Carcasa del émbolo completa
83	1435688	Junta tórica
84	1446026	Obturador
85	1445773	Tornillo
86	1435486	Junta tórica
87	1435492	Tuerca de aluminio
88	1451107	Pistón de aire completo
89 •	1436007	Junta del émbolo
90 •	1436006	Anillo guía
91 •	1435660	Junta tórica
92	1435659	Junta de vástago
93	1446027	Anillo de retención
94	1435680	Junta tórica
95	1451111	Cabezal cilíndrico completo
96	1435508	Base
97	1436394	Pie de goma

*** Piezas sometidas a desgaste**

Encontrará tablas detalladas con la clasificación de boquillas y mandriles a partir de la página 250. Encontrará juegos de repuestos para FireFox® 1 en la página 371.

FireFox® 1 F


A
B
C
D
E
F
G
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95

FireFox® 1 F

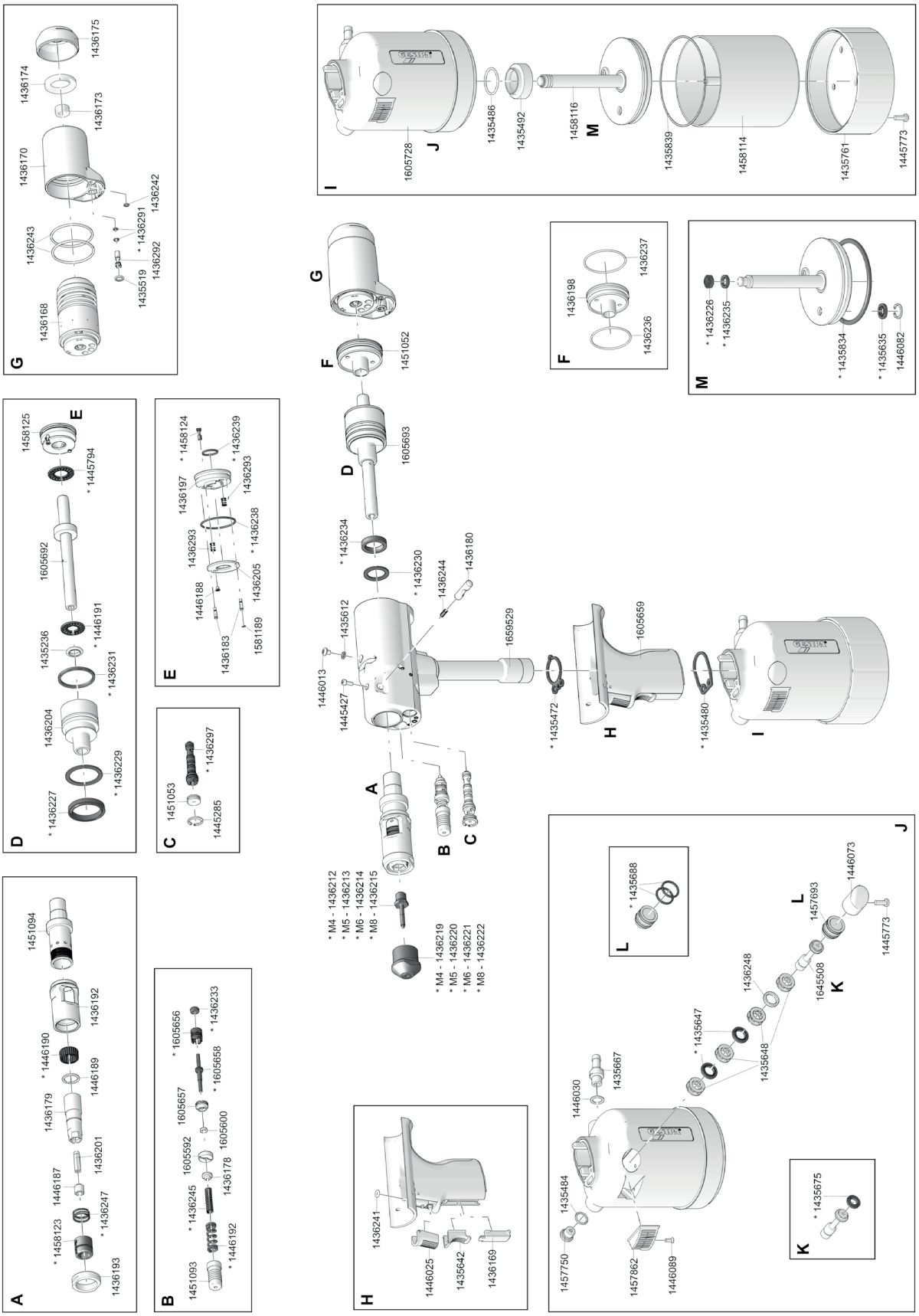
	No.	
1 •	143 6218	Boquilla M 3
	143 6219	Boquilla M 4
	143 6220	Boquilla M 5
	143 6221	Boquilla M 6
2 •	143 6211	Vástago M 3
	143 6212	Vástago M 4
	143 6213	Vástago M 5
	143 6214	Vástago M 6
3	143 6193	Anillo de cierre
4	145 8123	Pasador
5	143 6247	Resorte de presión
6	144 6189	Anillo de retención
7	144 6190	Corona de agujas
8	144 6187	Tornillo prisionero
9	143 6181	Arrastrador
10	143 6390	Pasador hexagonal
11	143 6393	Casquillo metálico 1
12	160 5655	Cabezal del aparato, premontado
13	144 5427	Tornillo de cilindro
14	143 5612	Anillo de estanqueidad M4
15	144 6013	Tornillo purgador de lubricante
16	144 6204	Tapa
17 •	143 6230	Anillo de apoyo
18 •	143 6234	Junta de vástago
19	145 8201	Barra de tracción 1 completa
20 •	143 6227	Junta del émbolo
21 •	143 6229	Anillo de apoyo
22	143 6204	Barra de tracción
23 •	143 6231	Junta
24	143 5236	Juego de juntas
25	144 6191	Rodamiento axial de agujas
26	145 1110	Tensor 1 completo
27	144 5794	Rodamiento axial de agujas
28	145 8125	Tapa de cierre completa
29	143 6183	Perno de inserción
30	144 6188	Tornillo
31	143 6205	Arandela de tope
32	143 6293	Resorte
33	143 6238	Tapa de cierre
34	143 6197	Tapa de cierre
35	143 6239	Junta tórica
36	145 8124	Perno de válvula 4 completo
37	143 6236	Junta tórica
38	143 6198	Tapa final
39	143 6237	Junta tórica
40	143 6168	Motor de aire completo
41	143 6243	Junta tórica
42	143 6170	Adaptador
43	143 6173	Arandela de amortiguación 1
44	143 6174	Arandela de amortiguación 2
45	143 6175	Tapa del silenciador

	No.	
46	143 6242	Junta tórica
47	143 6291	Junta tórica
48	143 6292	Perno de válvula 5
49	143 5519	Junta tórica
50	143 6233	Junta de vástago
51	160 5656	Pieza insertada completa
52	160 5658	Varilla completa
53	160 5657	Junta de estanqueidad completa
54	160 5600	Anillo ranurado
55	160 5592	Anillo roscado
56	143 6178	Arandela cónica
57	143 6374	Resorte
58	145 1112	Tornillo tensor de resorte
59	143 6297	Pasador de control completo
60	145 1053	Obturador completo
61	144 5285	Anillo de retención
62 •	143 5472	Junta plana 1
63	160 5659	Empuñadura completa
64	143 6241	Junta tórica
65	144 6025	Botón de activación
66	143 5642	Pasador
67	143 6169	Obturador
68 •	143 5480	Junta plana 2
69	160 5660	Carcasa cilíndrica completa
70	151 5051	Silenciador completo
71	143 5484	Junta tórica
72	145 7750	Válvula de sobrepresión
73	144 6030	Anillo de estanqueidad
74	143 5667	Boquilla de conexión
75	143 5647	Junta de vástago
76	143 5648	Jaula separadora
77	143 6248	Arandela
78	160 5671	Pistón de control
79	143 5675	Junta del émbolo
80	145 7693	Carcasa del émbolo
81	143 5688	Junta tórica
82	144 6026	Obturador
83	144 5773	Tornillo
84	143 5486	Junta tórica
85	143 5492	Tuerca de aluminio
86	145 1107	Pistón de aire 1 completo
87 •	143 6007	Junta del émbolo
88 •	143 6006	Anillo guía 4
89 •	143 5660	Junta tórica
90	143 5659	Junta de vástago
91	144 6027	Anillo de retención
92	143 5680	Junta tórica
93	145 1111	Cabezal cilíndrico 1 completo
94	143 5508	Base 1
95	143 6394	Pie de goma 1
	144 5294	Lubricante hidráulico, botella de relleno, 100 ml

*** Piezas sometidas a desgaste**

Encontrará tablas detalladas con la clasificación de boquillas y mandriles a partir de la página 250. Encontrará juegos de repuestos para FireFox® 1 F en la página 371.

FireFox® 2


A
1451094
1436179
* 1446190
1436192
1446187
1446189
* 1458123
1436201
* 1436247
1436193
B
1451093
* 1436245
1605592
1605657
* 1605656
* 1436233
1605658
1605600
1436178
* 1446192
C
1451053
* 1436297
1445285
D
1458125
E
* 1445794
1605692
1435236
* 1446191
1436204
* 1436231
* 1436227
* 1436229
E
* 1458124
1436197
* 1436239
1436293
1436293
1436238
1446188
1436205
1436183
1581189
G
1436175
1436174
1436170
1436173
1436243
1436242
* 1436291
1435519
1436292
1436168
F
1436198
1436237
1436236
M
* 1436226
* 1436235
* 1435834
* 1435635
1446082
I
1605728
J
1435486
1435492
1458116
M
1435839
1458114
1435761
1445773
G
1451052
F
D
1605693
* 1436234
* 1436230
1436244
1436180
1659629
1446013
1435612
1445427
* 1435472
H
1605659
* 1435480
I
A
B
C
* M4 - 1436212
* M5 - 1436213
* M6 - 1436214
* M8 - 1436215
* M4 - 1436219
* M5 - 1436220
* M6 - 1436221
* M8 - 1436222
H
1436241
1446025
1435642
1436169
L
* 1435688
J
1446030
1435667
1435484
1457750
1457862
1446089
* 1435647
1436248
1435648
K
1645508
L
1457693
1446073
1445773
K
* 1435675

FireFox® 2

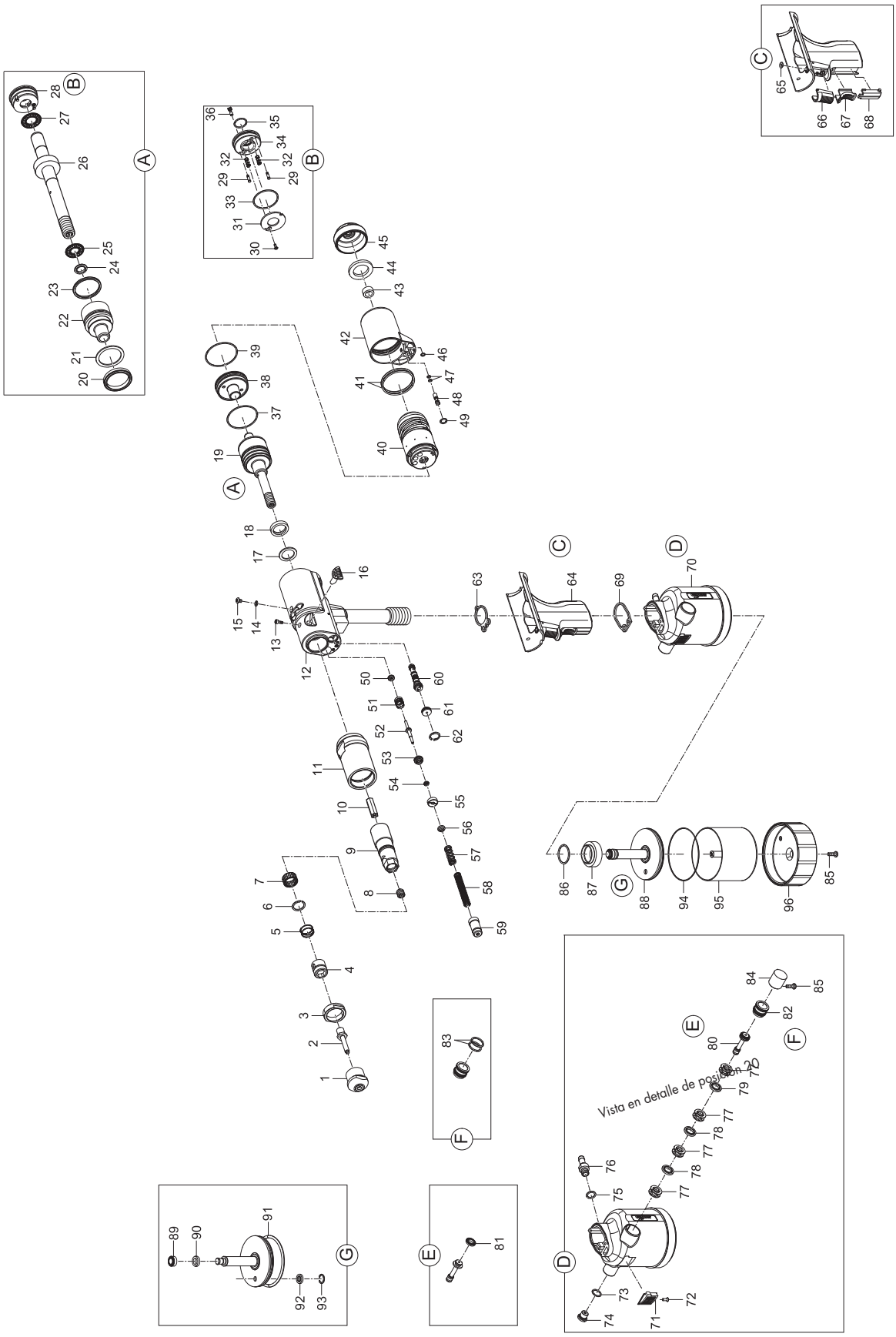
No.	
1435236	Juego de juntas
1435472*	Junta plana
1435480*	Junta plana
1435484	Junta tórica
1435486	Junta tórica
1435492	Tuerca de aluminio
1435519	Junta tórica
1435612	Anillo de estanqueidad
1435635*	Junta de vástago
1435642	Pasador
1435647*	Junta de vástago
1435648	Jaula separadora
1435667	Boquilla de conexión
1435675*	Junta del émbolo
1435688*	Junta tórica
1435761	Base
1435834*	Junta tórica
1435839	Junta tórica
1436168	Motor de aire completo
1436169	Obturador
1436170	Adaptador
1436173	Arandela de amortiguación 1
1436174	Arandela de amortiguación 2
1436175	Tapa del silenciador
1436178	Arandela cónica
1436179	Arrastrador
1436180	Perno de fijación
1436183	Perno
1436192	Casquillo metálico
1436193	Anillo de cierre
1436197	Tapa de cierre
1436198	Tapa final
1436201	Pasador hexagonal
1436204	Vástago de tracción
1436205	Arandela de tope
1436212*	Vástago M 4 FF
1436213*	Vástago M 5 FF
1436214*	Vástago M 6 FF
1436215*	Vástago M8
1436219*	Boquilla M 4 FF
1436220*	Boquilla M 5 FF
1436221*	Boquilla M 6 FF
1436222*	Boquilla M8 (5/16"-18 UNC)
1436226*	Junta del émbolo
1436227*	Junta del émbolo
1436229*	Anillo de apoyo
1436230*	Anillo de apoyo
1436231*	Junta del émbolo
1436233*	Junta de vástago
1436234*	Junta de vástago
1436235*	Anillo guía

No.	
1436236	Junta tórica
1436237	Junta tórica
1436238*	Junta tórica
1436239*	Junta tórica
1436241	Junta tórica
1436242	Junta tórica
1436243	Junta tórica
1436244	Resorte de presión
1436245*	Resorte de presión
1436247*	Resorte de presión
1436248	Arandela
1436291*	Junta tórica
1436292	Perno de válvula
1436293	Resorte de presión
1436297*	Pasador de control completo
1445285	Anillo de retención
1445427	Tornillo de cilindro
1445773	Tornillo de carcasa corto
1445794*	Rodamiento axial de agujas
1446013	Tornillo purgador de lubricante
1446025	Botón de activación
1446030	Anillo de estanqueidad
1446073	Obturador
1446082	Anillo de retención
1446089	Tornillo
1446187	Tornillo prisionero
1446188	Tornillo
1446189	Anillo de retención
1446190*	Corona de agujas
1446191*	Axial-Corona de agujas
1446192*	Resorte
1451052	Tapa final completa
1451053	Obturador completa
1451093	Tornillo tensor de resorte
1451094	Regulador de carrera
1457693	Carcasa del émbolo completa
1457750	Válvula de sobrepresión completa
1457862	Silenciador completo
1458114	Cabezal cilíndrico completo
1458116	Pistón de aire completo
1458123*	Pasador completo
1458124*	Perno de válvula completo
1458125	Tapa de cierre completa
1581189	Anillo de media luna
1605592	Anillo roscado
1605600	Anillo ranurado
1605656*	Pieza insertada completa
1605657	Junta de estanqueidad completa
1605658*	Varilla completa
1605659	Empuñadura completa
1605692	Tensor completo
1605693	Vástago de tracción completo
1605728	Carcasa cilíndrica completa
1645508	Pistón de control
1659529	Cabeza de aparato

*** Piezas sometidas a desgaste**

Encontrará tablas detalladas con la clasificación de boquillas y mandriles a partir de la página 250. Encontrará juegos de repuestos para FireFox® 2 en la página 371.

FireFox® 2 F



FireFox® 2 F

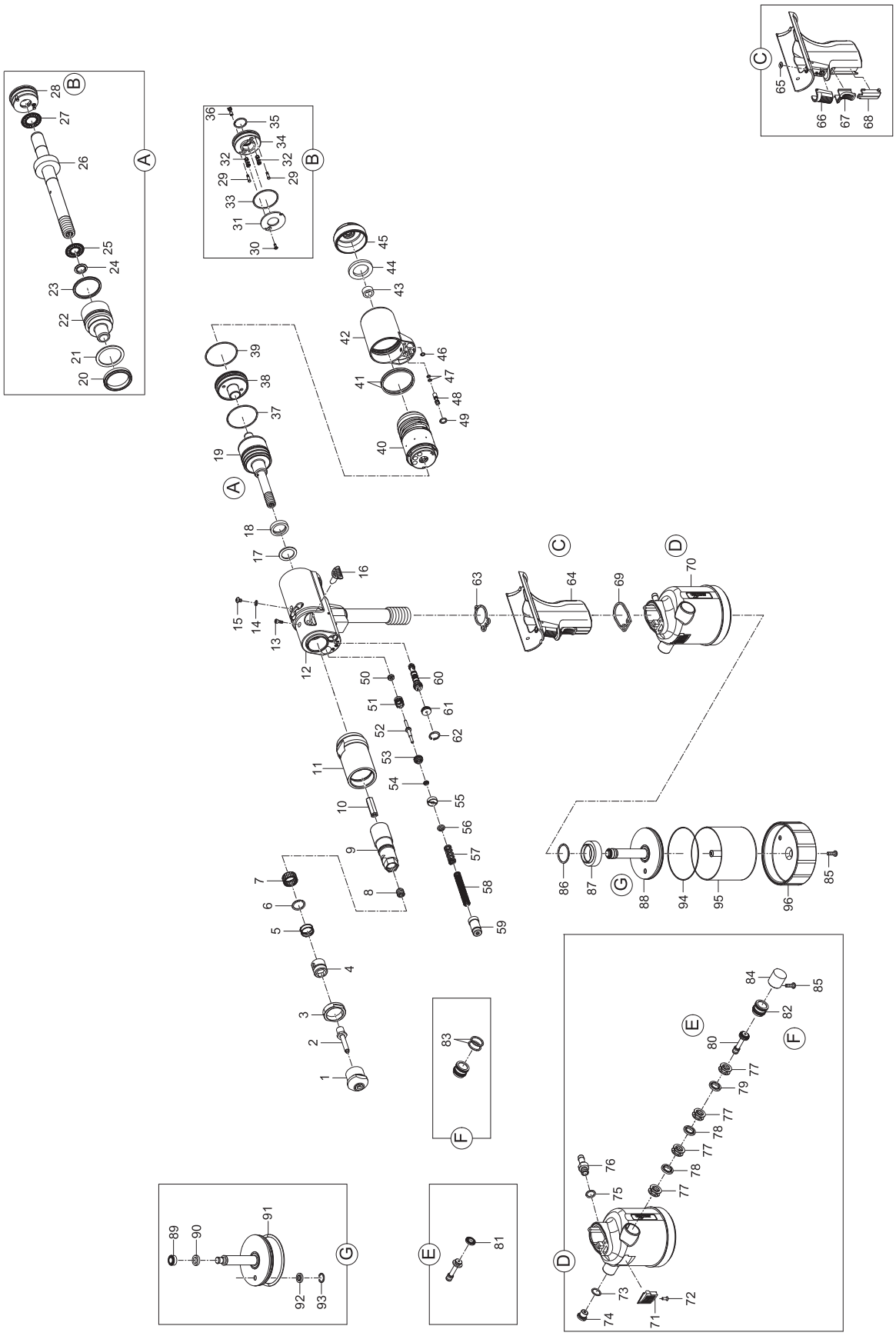
	No.	
1 •	143 6219	Boquilla M 4
	143 6220	Boquilla M 5
	143 6221	Boquilla M 6
	143 6222	Boquilla M 8
2 •	143 6212	Vástago M 4
	143 6213	Vástago M 5
	143 6214	Vástago M 6
	143 6215	Vástago M 8
3	143 6193	Anillo de cierre
4	145 8123	Pasador
5	143 6247	Resorte de presión
6	144 6189	Anillo de retención
7 •	144 6190	Corona de agujas
8	144 6187	Tornillo prisionero
9	143 6179	Arrastrador
10	143 6201	Pasador hexagonal
11	143 6384	Casquillo metálico
12	160 9547	Cabezal del aparato, premontado
13	144 5427	Tornillo de cilindro
14	143 5612	Anillo de estanqueidad
15	144 6013	Tornillo
16	144 6204	Tapa
17 •	143 6230	Anillo de apoyo
18 •	143 6234	Junta de vástago
19	145 8126	Barra de tracción compl.
20 •	143 6227	Junta del émbolo
21 •	143 6229	Anillo de apoyo
22	143 6204	Barra de tracción
23 •	143 6231	Junta Quad-Ring
24	143 5236	Juego de juntas
25 •	144 6191	Rodamiento de agujas, axial
26	143 6296	Tensor
27 •	144 5794	Rodamiento de agujas, axial
28	145 8125	Tapa
29	143 6183	Espárrago
30	144 6188	Tornillo hexagonal
31	143 6205	Arandela
32	143 6293	Resorte
33 •	143 6238	Junta tórica
34	143 6197	Tapa de cierre
35 •	143 6239	Junta tórica
36 •	145 8124	Perno de válvula
37	143 6236	Junta tórica
38	143 6198	Tapa de cierre
39	143 6237	Junta tórica
40	143 6168	Motor de aire completo
41	143 6243	Junta tórica
42	143 6170	Adaptador
43	143 6173	Arandela de amortiguación 1
44	143 6174	Arandela de amortiguación 2
45	143 6175	Tapa del silenciador

	No.	
46	143 6242	Junta tórica
47 •	143 6291	Junta tórica
48	143 6292	Perno de válvula 5
49	143 5519	Junta tórica
50 •	143 6233	Junta de vástago
51 •	160 5656	Pieza insertada completa
52 •	160 5658	Varilla
53	160 5657	Junta de estanqueidad completa
54	160 5600	Anillo ranurado
55	160 5592	Anillo roscado
56	143 6178	Arandela cónica
57 •	144 6192	Resorte de presión
58 •	143 6245	Resorte de presión
59	145 1093	Tornillo tensor de resorte
60 •	143 6297	Pasador de control completo
61	145 1053	Obturador
62	144 5285	Anillo de retención
63 •	143 5472	Junta plana 1
64	160 5659	Empuñadura completa
65	143 6241	Junta tórica
66	144 6025	Botón de activación
67	143 5642	Pasador
68	143 6169	Obturador
69 •	143 5480	Junta plana 2
70	160 5706	Carcasa cilíndrica 2 completa
71	145 7862	Silenciador 3 completo
72	144 6089	Tornillo
73	143 5484	Junta tórica
74	145 7750	Válvula de sobrepresión completa
75	144 6030	Anillo de estanqueidad
76	143 5667	Boquilla de conexión
77	143 5648	Jaula separadora
78	143 5647	Junta de vástago Airzet
79	143 6248	Arandela
80	164 5508	Pistón de control
81 •	143 5675	Anillo labial
82	145 7693	Carcasa del émbolo
83 •	143 5688	Junta tórica
84	144 6075	Obturador
85	144 5773	Tornillo de carcasa corto
86	143 5486	Junta tórica
87	143 5492	Tuerca de aluminio
88	145 8116	Pistón de aire 2 completo
89 •	143 6226	Junta del émbolo
90 •	143 6235	Anillo guía
91 •	143 5834	Junta tórica
92	143 5635	Junta de vástago Airzet
93	144 6082	Junta trapezoidal JV15
94	143 5839	Junta tórica
95	145 8114	Cabezal cilíndrico 2 completo
96	143 5761	Base
	144 5294	Lubricante hidráulico, botella de relleno, 100 ml

*** Piezas sometidas a desgaste**

Encontrará tablas detalladas con la clasificación de boquillas y mandriles a partir de la página 250. Encontrará juegos de repuestos para FireFox® 2 F en la página 371.

FireFox® 2 F L


A
B
C
D
E
F
G
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96

FireFox® 2 F L

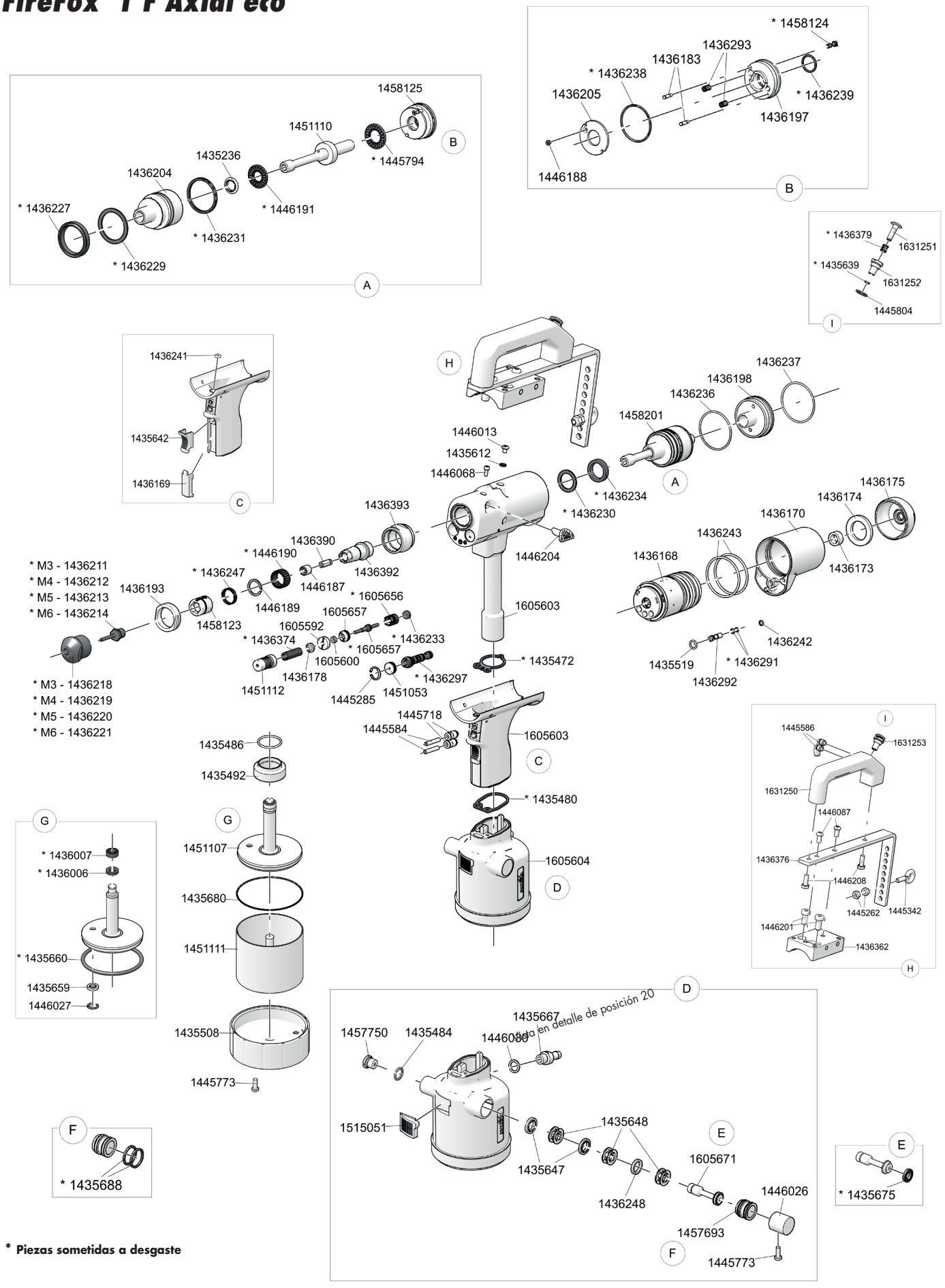
	No.	
1 •	143 6218	Boquilla M3
	143 6219	Boquilla M 4
	143 6220	Boquilla M 5
	143 6221	Boquilla M 6
	143 6222	Boquilla M 8
	143 6223	Boquilla M 10
	143 6224	Boquilla M 12
2 •	143 6363	Vástago M 3
	143 6364	Vástago M 4
	143 6365	Vástago M 5
	143 6366	Vástago M 6
	143 6367	Vástago M 8
	143 6368	Vástago M 10
	143 6369	Vástago M 12
3	143 6193	Anillo de cierre
4	145 8123	Pasador
5	143 6247	Resorte de presión
6	144 6189	Anillo de retención
7 •	144 6190	Corona de agujas
8	144 6187	Tornillo prisionero
9	143 6179	Arrastrador
10	143 6201	Pasador hexagonal
11	143 6384	Casquillo metálico
12	160 9547	Cabezal del aparato, premontado
13	144 5427	Tornillo de cilindro
14	143 5612	Anillo de estanqueidad
15	144 6013	Tornillo
16	144 6204	Tapa
17 •	143 6230	Anillo de apoyo
18 •	143 6234	Junta de vástago
19	145 8126	Barra de tracción compl.
20 •	143 6227	Junta del émbolo
21 •	143 6229	Anillo de apoyo
22	143 6204	Barra de tracción
23 •	143 6231	Junta Quad-Ring
24	143 5236	Juego de juntas
25 •	144 6191	Rodamiento de agujas, axial
26	143 6296	Tensor
27 •	144 5794	Rodamiento de agujas, axial
28	145 8125	Tapa
29	143 6183	Espárrago
30	144 6188	Tornillo hexagonal
31	143 6205	Arandela
32	143 6293	Resorte
33 •	143 6238	Junta tórica
34	143 6197	Tapa de cierre
35 •	143 6239	Junta tórica
36 •	145 8124	Perno de válvula
37	143 6236	Junta tórica
38	143 6198	Tapa de cierre
39	143 6237	Junta tórica
40	143 6370	Motor de aire completo
41	143 6243	Junta tórica

	No.	
42	143 6170	Adaptador
43	143 6173	Arandela de amortiguación 1
44	143 6174	Arandela de amortiguación 2
45	143 6175	Tapa del silenciador
46	143 6242	Junta tórica
47 •	143 6291	Junta tórica
48	143 6292	Perno de válvula 5
49	143 5519	Junta tórica
50 •	143 6233	Junta de vástago
51 •	160 5656	Pieza insertada completa
52 •	160 5658	Varilla
53	160 5657	Junta de estanqueidad completa
54	160 5600	Anillo ranurado
55	160 5592	Anillo roscado
56	143 6178	Arandela cónica
57 •	144 6192	Resorte de presión
58 •	143 6245	Resorte de presión
59	145 1093	Tornillo tensor de resorte
60 •	143 6297	Pasador de control completo
61	145 1053	Obturador
62	144 5285	Anillo de retención
63 •	143 5472	Junta plana 1
64	160 5659	Empuñadura completa
65	143 6241	Junta tórica
66	144 6025	Botón de activación
67	143 5642	Pasador
68	143 6169	Obturador
69 •	143 5480	Junta plana 2
70	165 0705	Carcasa cilíndrica 2 completa
71	145 7862	Silenciador 3 completo
72	144 6089	Tornillo
73	143 5484	Junta tórica
74	145 7750	Válvula de sobrepresión completa
75	144 6030	Anillo de estanqueidad
76	143 5667	Boquilla de conexión
77	143 5648	Jaula separadora
78	143 5647	Junta de vástago Airzet
79	143 6248	Arandela
80	164 5508	Pistón de control
81 •	143 5675	Anillo labial
82	145 7693	Carcasa del émbolo
83 •	143 5688	Junta tórica
84	144 6075	Obturador
85	144 5773	Tornillo de carcasa corto
86	143 5486	Junta tórica
87	143 5492	Tuerca de aluminio
88	145 8116	Pistón de aire 2 completo
89 •	143 6226	Junta del émbolo
90 •	143 6235	Anillo guía
91 •	143 5834	Junta tórica
92	143 5635	Junta de vástago Airzet
93	144 6082	Junta trapezoidal JV15
94	143 5839	Junta tórica
95	145 8114	Cabezal cilíndrico 2 completo
96	143 5805	Base
	144 5294	Lubricante hidráulico, botella de relleno, 100 ml

*** Piezas sometidas a desgaste**

Encontrará tablas detalladas con la clasificación de boquillas y mandriles a partir de la página 250. Encontrará juegos de repuestos para FireFox® 2 F L en la página 371.

FireFox® 1 F Axial eco



* **Piezas sometidas a desgaste**

FireFox® 1 F Axial eco

No.	
143 5236	Juego de juntas
143 5472*	Junta plana
143 5480*	Junta plana
143 5484	Junta tórica
143 5486	Junta tórica
143 5492	Tuerca de aluminio
143 5508	Base
143 5519	Junta tórica
143 5612	Anillo de estanqueidad
143 5639*	Junta tórica
143 5642	Pasador
143 5647	Junta de vástago
143 5648	Jaula separadora
143 5659	Junta de vástago
143 5660*	Junta tórica
143 5667	Boquilla de conexión
143 5675*	Junta del émbolo
143 5680	Junta tórica
143 5688*	Junta tórica
143 6006*	Anillo guía
143 6007*	Junta del émbolo
143 6168	Motor de aire
143 6169	Obturador
143 6170	Adaptador
143 6173	Arandela de amortiguación
143 6174	Arandela de amortiguación
143 6175	Tapa
143 6178	Arandela
143 6183	Espárrago
143 6193	Anillo de cierre
143 6197	Tapa
143 6198	Tapa
143 6204	Barra de tracción
143 6205	Arandela
143 6211*	Vástago M 3
143 6212*	Vástago M 4
143 6213*	Vástago M 5
143 6214*	Vástago M 6
143 6218*	Boquilla M 3
143 6219*	Boquilla M 4
143 6220*	Boquilla M 5
143 6221*	Boquilla M 6
143 6227*	Junta del émbolo
143 6229*	Anillo de apoyo
143 6230*	Anillo de apoyo
143 6231*	Junta Quad-Ring
143 6233*	Junta de vástago
143 6234*	Junta de vástago
143 6236	Junta tórica
143 6237	Junta tórica
143 6238*	Junta tórica
143 6239*	Junta tórica
143 6241	Junta tórica
143 6242	Junta tórica
143 6243	Junta tórica
143 6247*	Resorte de presión
143 6248	Arandela
143 6291*	Junta tórica

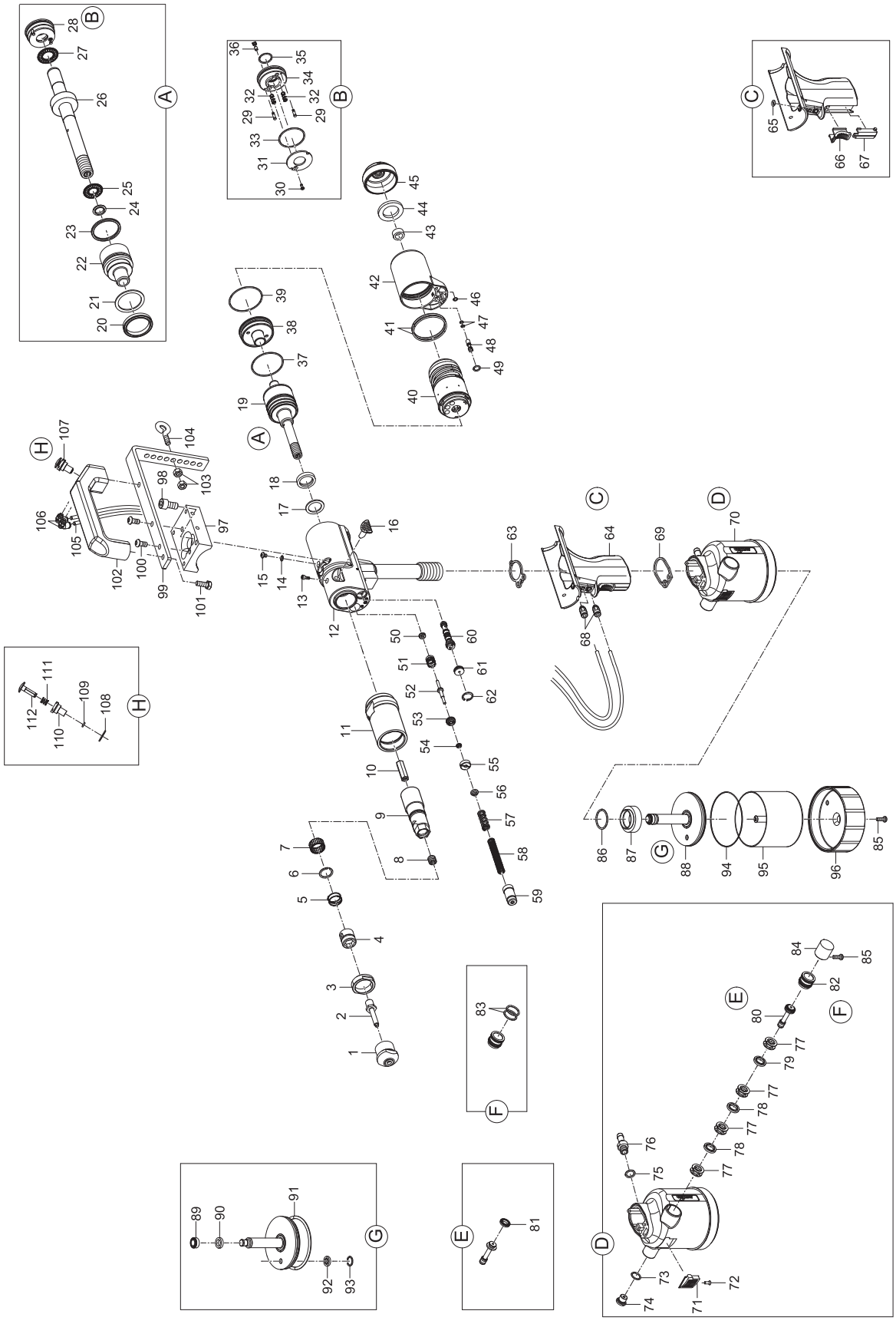
No.	
143 6292	Perno de válvula
143 6293	Resorte
143 6297*	Obturador
143 6362	Soporte
143 6374*	Resorte de presión
143 6376	Anillo de suspensión
143 6379*	Resorte
143 6390	Pasador hexagonal
143 6392	Arrastrador
143 6393	Casquillo metálico
144 5262	Tuerca
144 5285	Empuñadura
144 5342	Tornillo
144 5586	Conexión tornillo
144 5773	Tornillo
144 5794*	Rodamiento de agujas, axial
144 5804	Arandela
144 6013	Tornillo
144 6026	Obturador
144 6027	Anillo de retención
144 6030	Anillo de estanqueidad
144 6068	Tornillo cilíndrico
144 6087	Tornillo alomado
144 6187	Tornillo prisionero
144 6188	Tornillo hexagonal
144 6189	Anillo de retención
144 6190*	Corona de agujas
144 6191*	Rodamiento de agujas, axial
144 6201	Tornillo cilíndrico
144 6204	Tapa
144 6208	Tornillo hexagonal
145 1053	Anillo de retención
145 1107	Pistón de aire completo
145 1110	Tensor
145 1111	Cabezal cilíndrico
145 1112	Tornillo tensor de resorte
145 7693	Carcasa del émbolo
145 7750	Válvula de sobrepresión
145 8123	Pasador
145 8124*	Perno de válvula
145 8125	Tapa
145 8201	Vástago de tracción
151 5051	Silenciador completo
160 5592	Anillo roscado
160 5600	Anillo ranurado
160 5603	Cabezal del aparato
160 5604	Carcasa cilíndrica
160 5656*	Pieza insertada
160 5657*	Junta de estanqueidad
160 5658	Varilla
160 5671	Pistón de control completo
163 1250	Empuñadura
163 1251	Válvula
163 1252	Asiento de válvula
163 1253	Válvula

*** Piezas sometidas a desgaste**



Encontrará tablas detalladas con la clasificación de boquillas y mandriles a partir de la página 250.

FireFox® 2 F Axial eco



FireFox® 2 F Axial eco

	No.	
1 •	143 6221	Boquilla M 6
	143 6222	Boquilla M 8
	143 6223	Boquilla M 10
	143 6224	Boquilla M 12
2 •	143 6214	Vástago M 6
	143 6215	Vástago M 8
	143 6216	Vástago M 10
	143 6217	Vástago M 12
3	143 6193	Resorte de presión
4	145 8123	Anillo de retención
5	143 6247	Corona de agujas
6	144 6189	Tornillo prisionero
7 •	144 6190	Arrastrador
8	144 6187	Pasador hexagonal
9	143 6179	Casquillo metálico
10	143 6201	Pasador hexagonal
11	143 6384	Casquillo metálico
12	160 9547	Cabezal del aparato completo
13	144 5427	Tornillo de cilindro
14	143 5612	Anillo de estanqueidad
15	144 6013	Tornillo
16	144 6204	Barra de tracción
17 •	143 6230	Anillo de apoyo
18 •	143 6234	Junta de vástago
19	145 8126	Barra de tracción compl.
20 •	143 6227	Junta del émbolo
21 •	143 6229	Anillo de apoyo
22	143 6204	Vástago de tracción
23 •	143 6231	Junta Quad-Ring
24	143 5236	Juego de juntas
25 •	144 6191	Rodamiento de agujas, axial
26	143 6296	Tensor
27 •	144 5794	Rodamiento de agujas, axial
28	145 8125	Tapa
29	143 6183	Espárrago
30	144 6188	Tornillo hexagonal
31	143 6205	Arandela
32	143 6293	Resorte
33 •	143 6238	Junta tórica
34	143 6197	Tapac
35 •	143 6239	Junta tórica
36 •	145 8124	Ventilbolzen
37	143 6236	Junta tórica
38	143 6198	Tapa final
39	143 6237	Junta tórica
40	143 6168	Motor de aire
41	143 6243	Junta tórica
42	143 6170	Adaptador
43	143 6173	Arandela de amortiguación
44	143 6174	Arandela de amortiguación
45	143 6175	Tapa
46	143 6242	Junta tórica
47 •	143 6291	Junta tórica
48	143 6292	Ventilbolzen
49	143 5519	Junta tórica
50 •	143 6233	Junta de vástago
51 •	160 5656	Pieza insertada
52 •	160 5658	Varilla
53	160 5657	Arandela
54	160 5600	Anillo ranurado
55	160 5592	Anillo roscado

	No.	
56	143 6178	Arandela
57 •	144 6192	Resorte
58 •	143 6245	Resorte
59	145 1093	Tensor
60 •	143 6297	Obturador
61	145 1053	Anillo de retención
62	144 5285	Empuñadura
63 •	143 5472	Junta plana
64	160 5602	Empuñadura completa
65	143 6241	Junta tórica
66	144 5718	Conexión tornillo
67	143 5642	Pasador
68	143 6169	Obturador
69 •	143 5480	Junta plana
70	160 5706	Carcasa cilíndrica
71	145 7862	Silenciador
72	144 6089	Tornillo
73	143 5484	Junta tórica
74	145 7750	Válvula de sobrepresión
75	144 6030	Anillo de estanqueidad
76	143 5667	Boquilla de conexión
77	143 5648	Jaula separadora
78	143 5647	Junta de vástago
79	143 6248	Arandela
80	164 5508	Pistón de control
81 •	143 5675	Junta del émbolo
82	145 7693	Carcasa del émbolo
83 •	143 5688	Junta tórica
84	144 6075	Obturador
85	144 5773	Tornillo
86	143 5486	Junta tórica
87	143 5492	Tuerca de aluminio
88	145 8116	Pistón de aire completo
89 •	143 6226	Junta del émbolo
90 •	143 6235	Anillo guía
91 •	143 5834	Junta tórica
92	143 5635	Junta de vástago
93	144 6082	Anillo de retención
94	143 5839	Junta tórica
95	145 8114	Cabezal cilíndrico
96	143 5761	Base
97	143 6362	Soporte
98	144 6201	Tornillo de cabeza cilíndrica
99	143 6376	Anillo de suspensión
100	144 6087	Tornillo roscachapa
101	144 6208	Tornillo hexagonal
102	163 1250	Mango
103	144 5262	Tuerca
104	144 5342	Tornillo
105	144 5584	Tubo*
106	144 5586	Conexión tornillo
107	163 1253	Válvula completa
108	144 5804	Arandela
109	143 5639	Junta tórica
110	163 1252	Asiento de válvula
111	143 6379	Resorte
112	163 1251	Válvula
	144 5294	Lubricante hidráulico, botella de relleno, 100 ml

• Piezas sometidas a desgaste
* En los pedidos debe indicarse siempre la longitud deseada; el código de artículo hace referencia al precio por metro.

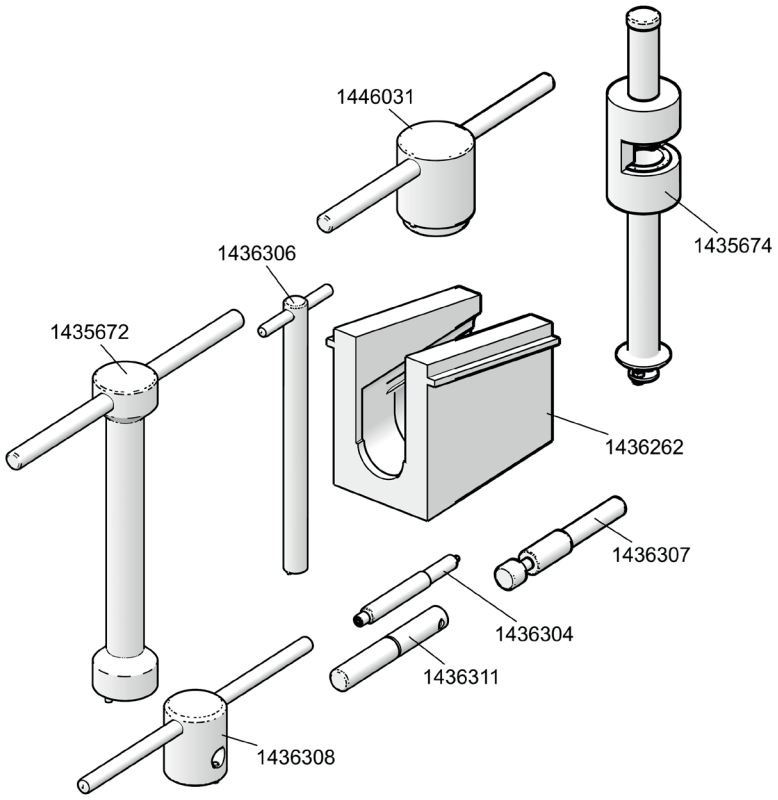
Encontrará tablas detalladas con la clasificación de boquillas y mandriles a partir de la página 250.

Herramientas de reparación para FireFox®

Código art. 145 8130

No.	
143 5672*	Llave de espigón
143 5674*	Dispositivo de montaje
143 6262	Componente de fijación para cabezal de aparato FireFox®
143 6304	Herramienta de apriete
143 6306	Herramienta giratoria para anillo roscado
143 6307	Herramienta de empuje para junta
143 6308	Llave de pasador para tapa final
143 6311	Herramienta de empuje para pieza insertada
144 6031*	Llave para ranuras

*Estas herramientas sirven también para TAURUS® 1 - 4



KITS DE REPUESTOS

Los kits de repuestos contienen conjuntos de piezas reunidas cuidadosamente, que usted puede necesitar para mantenimiento y reparación.

TAURUS® 1-4

Kit de repuestos: 145 7720 - Juego de juntas empuñadura TAURUS® 1-4	
Código art.	**Descripción**
143 5472	Junta plana 1
143 5480	Junta plana 2
143 5486	Junta tórica

Kit de repuestos: 145 7721- Conjunto émbolo tracción TAURUS® 1-4	
Código art.	**Descripción**
143 5632	Junta del émbolo
143 5488	Anillo de apoyo
143 5485	Junta del émbolo

TAURUS® 2-4

Kit de repuestos: 145 7853 - Conjunto colector vástago completo TAURUS® 2-4	
Código art.	**Descripción**
144 6028	Resorte de bloqueo
143 5664	Bloqueo
143 5663	Adaptador
143 5842	Arandela de retención
143 5766	Tuerca de conexión 2/3

Kit de repuestos: 145 7723 - Conjunto válvula 3 vias TAURUS® 2-4	
Código art.	**Descripción**
143 5648	Jaula separadora (4x)
143 5647	Junta de vástago (3x)
145 7694	Pistón de control
143 5675	Junta del émbolo
145 7693	Carcasa del émbolo
143 5688	Junta tórica (2x)

TAURUS® 1

Kit de repuestos: 145 7719 - Conjunto pistón TAURUS® 1	
Código art.	**Descripción**
143 5658	Junta del émbolo
143 5657	Anillo guía 1
143 5656	Junta del émbolo
143 5660	Junta tórica
143 5659	Junta de vástago
144 6027	Anillo de retención
143 5680	Junta tórica

Kit de repuestos: 145 7722 - Juego de juntas pistón de control TAURUS® 1	
Código art.	**Descripción**
143 5648	Jaula separadora (3x)
143 5647	Junta de vástago (3x)
145 7694	Pistón de control
143 5675	Junta del émbolo
145 7693	Carcasa del émbolo
143 5688	Junta tórica (2x)

Kit de repuestos: 145 7724 - Conjunto colector vástago completo TAURUS® 1	
Código art.	**Descripción**
144 6028	Resorte de bloqueo
143 5664	Bloqueo
143 5663	Adaptador
143 5842	Arandela de retención
143 5849	Tuerca de conexión 1

TAURUS® 2

Kit de repuestos: 145 7852 - Conjunto pistón TAURUS® 2	
Código art.	**Descripción**
143 5635	Junta de vástago
143 5841	Junta del émbolo
143 5825	Anillo guía 2
143 5670	Junta del émbolo
143 5834	Junta tórica
144 6082	Junta trapezoidal
143 5839	Junta tórica

TAURUS® 3

Kit de repuestos: 145 7924 - Conjunto pistón TAURUS® 3	
Código art.	**Descripción**
143 5635	Junta de vástago
143 5841	Junta del émbolo
143 5825	Anillo guía 2
143 5670	Junta del émbolo
143 5937	Junta tórica
144 6082	Junta trapezoidal
143 5927	Junta tórica

TAURUS® 4

Kit de repuestos: 145 8000 - Juego de juntas pistón de aire TAURUS® 4	
Código art.	**Descripción**
143 5635	Junta de vástago
143 5675	Junta del émbolo
143 6007	Junta del émbolo
143 6006	Anillo guía 4
143 5937	Junta tórica
144 6082	Junta trapezoidal
143 5927	Junta tórica

PH 1/PH 2

Kit de repuestos: 145 6778 - Conjunto juntas PH1/PH2	
Código art.	**Descripción**
143 4323	Junta K
143 4324	Junta K
143 4326	Junta K

FireFox® 1 F, 2, 2 F, 2 F L, 1 F Axial, 2 F Axial

Juego de repuestos: 145 8202 - Juego de juntas pistón de aire FireFox® 1 F, 1 F Axial	
Código art.	**Descripción**
143 6007	Junta del émbolo
143 5680	Junta tórica
143 6006	Anillo guía 4
143 5660	Junta tórica
144 6027	Anillo de retención
143 5659	Junta de vástago

Juego de repuestos: 145 8179 - Pasador de control completo FireFox® 1 F, 2, 2 F, 2 F L, 1 F Axial, 2 F Axial	
Código art.	**Descripción**
143 6297	Pasador de control completo
144 5285	Anillo de seguridad
145 1053	Obturador completo

Juego de repuestos: 145 7720 - Juego de juntas empuñadura FireFox® 1 F, 2, 2 F, 2 F L, 1 F Axial, 2 F Axial	
Código art.	**Descripción**
143 5472	Anillo guía 1
143 5480	Anillo guía 2
143 5486	Junta tórica

Juego de repuestos: 145 8180 - Juego de juntas pistón de aire FireFox® 2, 2 F, 2 F L, 2 F Axial	
Código art.	**Descripción**
143 6226	Junta del émbolo
143 5839	Junta tórica
143 6235	Anillo guía
143 5834	Junta tórica
144 6082	Junta trapezoidal
143 5635	Junta de vástago Airzet

AccuBird®

Juego de repuestos 160 3642 - Juego de piezas de desgaste para AccuBird®	
Código art.	**Descripción**
143 4958	Mordazas de sujeción de 3 piezas
143 4959	Casquillo de presión
144 5314	Resorte de presión

AccuBird® Pro

Juego de repuestos 160 3644 - Juego de piezas de desgaste para AccuBird® Pro	
Código art.	**Descripción**
143 5568	Mordazas de sujeción de 3 piezas
143 5448	Casquillo de presión
143 5412	Resorte de presión

PowerBird®

Juego de repuestos 160 3643 - Juego de piezas de desgaste para PowerBird®	
Código art.	**Descripción**
143 4104	Mordazas de sujeción de 3 piezas
143 4861	Casquillo de presión
144 5747	Resorte de presión

PowerBird® Pro

Juego de repuestos 160 3645 - Juego de piezas de desgaste para PowerBird® Pro	
Código art.	**Descripción**
143 5568	Mordazas de sujeción de 3 piezas
143 5384	Casquillo de presión
143 5412	Resorte de presión

Salvo modificaciones en todo el catálogo. Declinamos cualquier responsabilidad por equivocaciones y erratas.

Rigen las condiciones de garantía en la versión vigente respectiva, que puede consultar en este enlace: www.gesipa.com/agb

Los daños atribuibles al uso habitual, sobrecarga, empleo de baterías inapropiadas, manejo inadecuado o incumplimiento del manual de instrucciones quedan excluidos de la presente garantía.
Los daños resultantes de errores del material o de fabricación serán subsanados gratuitamente mediante sustitución o reparación. Solo se admitirán las reclamaciones si se envía la remachadora íntegra al proveedor correspondiente o a GESIPA®.

GESIPA® – WORLDWIDE

Scan to find your local GESIPA® contact



GESTIÓN DE CALIDAD CONTROLADA

DIN EN ISO 9001
DIN EN ISO 14001
IATF 16949

GESIPA®

177 2390