# REMACHADORAS NEUMÁTICO-HIDRÁULICAS

# REMACHADORAS NEUMÁTICO-HIDRÁULICAS



98



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



GAV 8000 / GAV 8000 eco

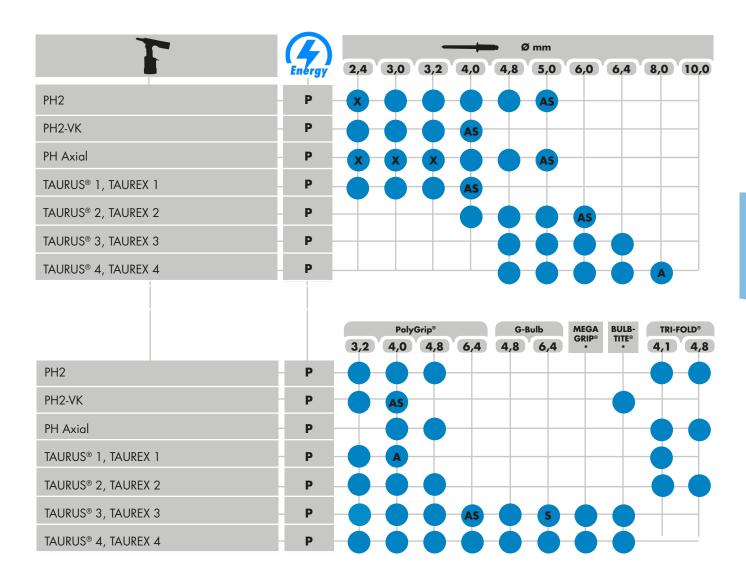


**GAV HF** 



Interface 4.0

# ¿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®



# **¡VENTAJAS QUE SIMPLEMENTE CONVENCEN!**

#### 01 DISEÑO MODULAR

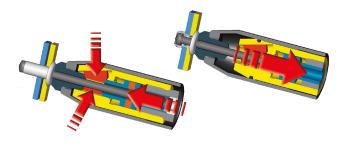
- Gran cantidad de piezas idénticas: baja necesidad de almacenar repuestos y mantenimiento sencillo
- Flexibilidad ante nuevas aplicaciones

#### 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 0,03 € por m³, esta innovadora técnica puede generar un ahorro de hasta 720 € 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

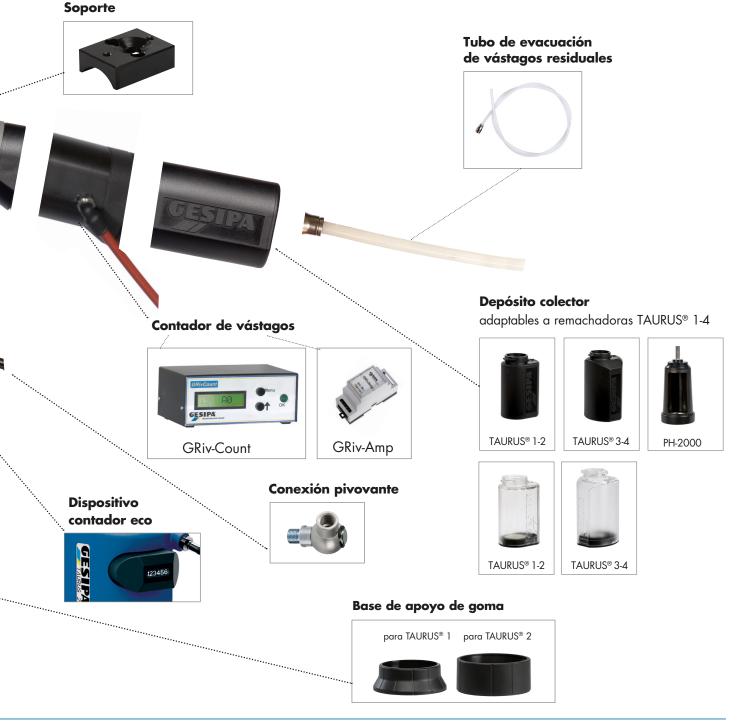
Gama TAURUS® - El principio modular único. Baja reserva de repuestos en almacén, mantenimiento sencillo



# 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 componentes adicionales.



# **GAMA TAURUS®**



## No. 145 7665

# **DATOS TÉCNICOS**

1,3 kg Peso: 5-7 bares Presión operativa: 6 mm Ø (1/4") Conexión de tubo:

aprox. 1,0 ltr. por remache Consumo de aire:

Fuerza de tracción: 5.500 N a 6 bares

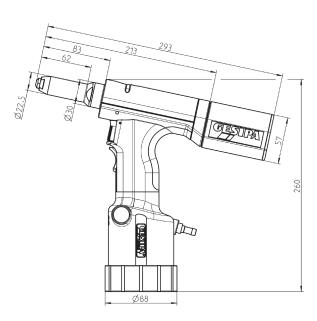
Carrera del aparato: 15 mm

#### CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches de 2,4 hasta 3,2 mm  $\varnothing$  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 con lista de repuestos



Datos en mm



## No. 145 7771

# **DATOS TÉCNICOS**

1,6 kg Peso: 5-7 bares Presión operativa: 6 mm Ø (1/4") Conexión de tubo:

aprox. 2,3 ltr. por remache Consumo de aire: Fuerza de tracción: 11.000 N a 6 bares

Carrera del aparato: 18 mm

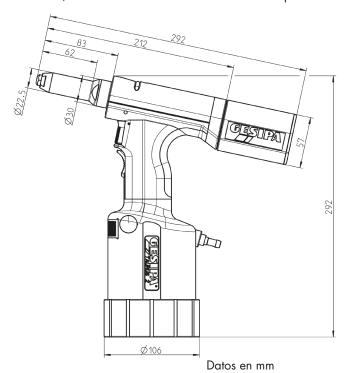
#### CAMPO DE APLICACIÓN

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 con lista de repuestos





# No. 145 7871

#### **DATOS TÉCNICOS**

Peso: 1,9 kg
Presión de servicio: 5-7 bares
Conexión de tubo:  $6 \text{ mm } \emptyset (1/4'')$ 

Consumo de aire: aprox. 4,8 ltr. por remache

Fuerza de tracción: 18.000 N a 6 bares

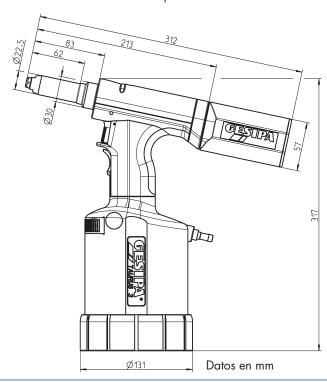
Carrera del aparato: 25 mm

#### CAMPO DE APLICACIÓN

Remaches de hasta 6,4 mm  $\varnothing$  de cualquier material (vástago máx.  $\varnothing$  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 con lista de repuestos





## 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

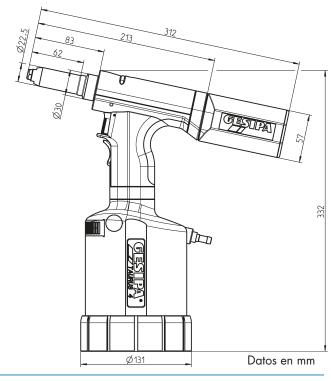
Carrera del aparato: 19 mm

# 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 con lista de repuestos



# **GAMA TAURUS®**





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

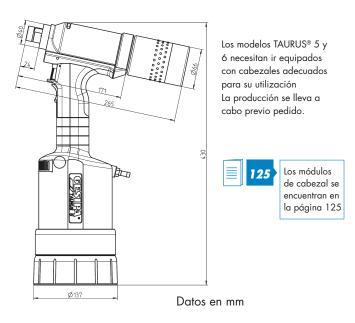
Carrera del aparato: 17 mm

### **CAMPO DE APLICACIÓN**

Remaches de más de  $6,4\,\mathrm{mm}\,\varnothing$  de cualquier material y remaches lockbolts con cabezales correspondientes.

#### **EQUIPAMIENTO**

1 botella de aceite hidráulico 100 ml1 botella de rellenado de aceiteManual de servicio con lista de repuestos





### **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

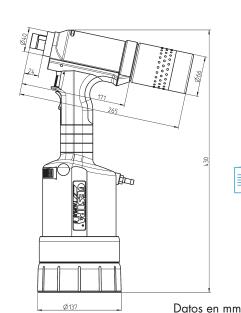
Carrera del aparato: 15 mm

# **CAMPO DE APLICACIÓN**

Remaches de más de  $6,4\,\mathrm{mm}\,\varnothing$  de cualquier material y remaches lockbolts con cabezales correspondientes.

#### **EQUIPAMIENTO**

1 botella de aceite hidráulico 100 ml1 botella de rellenado de aceiteManual de servicio con lista de repuestos



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



125

Los módulos de cabezal se encuentran en la página 125

# **ACCESORIOS** LA SERIE TAURUS®

#### **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®.



128

Boquillas alargadas, longitudes especiales y boquillas especiales a partir de la **página 128.** 

## **CLASIFICACIÓN DE BOQUILLAS**

D	Material	Boquilla	No.		
ESTÁNDAR	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		
8	Alu	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

#### 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 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®.



### 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®

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.

T1-T2 No. 145 7744
T3-T4 No. 145 7951



# TUBO DE EVACUACIÓN DE VÁSTAGOS RESIDUALES

Para toda la serie TAURUS®

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.

No. 145 7864



# TAURUS® DEPÓSITO COLECTOR PH 2000

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

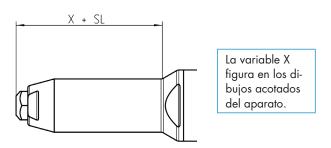


T1 No. 145 7700 T2-T4 No. 145 7703

# **ACCESORIOS / ACCESORIOS ESPECIALES** LA SERIE TAURUS®

#### 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.



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 <i>7</i> 85 <i>7</i>	145 7858
TAURUS® 3 y 4 con control de presión	145 <i>7</i> 959	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 y Ø 8 mm aluminio 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.

### CABEZAL ACODADO 90° para TAURUS® 1-4

### **DATOS TÉCNICOS**

Peso:

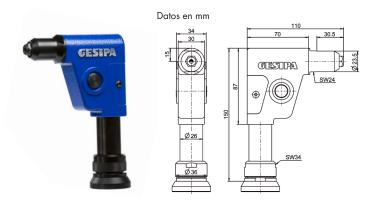
Carrera del aparato: 20 mm (TAURUS® 1,2 y 4) Carrera del aparato: 25 mm (TAURUS® 3)

Fuerza de tracción: hasta 20 kN

### **EQUIPAMIENTO**

Boquilla: 17/45 WK

Boquillas hasta Ø 4 mm (Boquilla 17/24)



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

**BOQUILLAS (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

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° COMPACT**

para TAURUS® 1 y 2

# **DATOS TÉCNICOS**

Peso: 0,7 kg

Carrera del aparato: 20 mm

Fuerza de tracción: hasta 10 kN

### **EQUIPAMIENTO**

Boquilla: 17/36



TAURUS® 1, 2 No. 145 7921

**BOQUILLAS (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

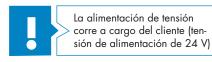
No. 151 6858

**GRiv-Count** 

No. 146 3062

**GRiv-Amp** 

No. 145 7699



# 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



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

# TAURUS® 1-4 AXIAL



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 125).

## 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®



- 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 <i>77</i> 95
TAURUS® 3 Axial	145 <i>7</i> 893
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 AV

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:

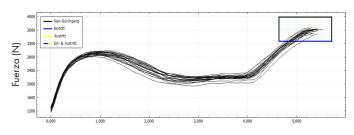
- 2 puertos Ethernet, funciones de router
- 1 USB y 1 USB-OTG
- Conexión para pantalla, salida gráfica por DVI
- WiFi, como punto de acceso y como cliente, función de router WiFi
- Pantalla OLED local para mostrar estados y mensajes de error
- Puerto M.2 SSD, el módulo puede ser equipado a posteriori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



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

# 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



Trayectoria (mm)





WinTech - La tecnología multiventana con hasta tres ventanas de evaluación

# TAURUS® WINTECH

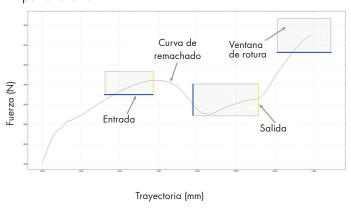
Ideal para la tecnología de conexión exigente de componentes relevantes para la seguridad, como por ejemplo en la industria aeronáutica.

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.

#### **EJEMPLO DE PROCESO CORRECTO**

Entradas y salidas de ventana a posición definida por el cliente



#### **APLICACIÓN**

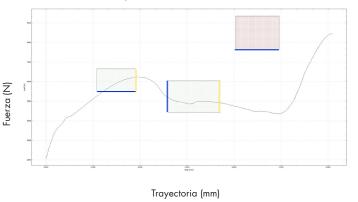
La remachadora TAURUS® C permite controlar y documentar los resultados en la producción en serie de componentes esenciales o en procesos de remachado automatizados.

#### **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 INCORRECTO**

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











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

# TAUREX 1-6

#### **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

- 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

<sup>\*</sup>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



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 125).

#### **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



- 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  $< 2.9 \text{ m/s}^2$ Vibraciones:

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  $\varnothing$  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.



- 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

resortes, según el tipo de aplicación.

# 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



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



107

Encontrará los juegos adaptadores correspondientes en la página 107

# 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.