

SPIROL®

TECNOLOGÍA DE INSTALACIÓN DE PASADORES

Modelo DP Máquina de taladradora y clavadora

Esta taladradora y clavadora vertical autónoma es ideal para aplicaciones de producción moderada a alta que requieren taladrado y clavado precisos de los ensamblajes. El concepto de taladrado y clavado con un solo sistema elimina las tolerancias estrechas y el taladrado de precisión de componentes individuales para garantizar la alineación adecuada de los orificios en el ensamblaje. La máquina Modelo DP se compone de una unidad de taladrado automático de alta precisión, una máquina de inserción de pasadores SPIROL Modelo CR y una unidad de deslizamiento lineal de precisión accionada por aire para mover el ensamblaje entre la unidad de taladrado y la estación de instalación.

El modelo DP funciona del siguiente modo: el ensamble se carga en un nido de fijación personalizado y se activa la máquina. El ensamble se sujeta automáticamente, avanza hasta la posición de taladrado y se perfora el orificio. A continuación, el conjunto se desliza de nuevo a la posición de carga/perforación y el pasador se instala automáticamente. La fijación se desprende y el ensamble completo se retira manualmente.

Características/beneficios del diseño:

- Preciso:**
 - Casquillo de guía de broca para apoyar y guiar la broca durante la operación de taladrado
 - Taladro de pico para agujeros rectos y precisos
 - Ajuste fino de la profundidad de inserción de la broca
 - Mesa de máquina rectificadora con precisión
 - Los componentes críticos se fijan con tacos para mantener la alineación
- Construida para durar:**
 - Recirculación de refrigerante en la operación de taladrado para prolongar la vida útil de la broca y eliminar virutas
 - Carrera de retorno del cilindro amortiguada para reducir los golpes y el ruido
 - Bujes de guía de pasador endurecidos y recipiente alimentador vibratorio con revestimiento duro
- Versátil:**
 - Interfaz hombre-máquina Allen Bradley Panel View para la programación y el control de todas las funciones de la máquina
 - Puede configurarse fácilmente para adaptarse a una gran variedad de aplicaciones
 - Capacidad de taladrado en seco y en húmedo
 - Tamaños de orificio de 0,8 mm (1/32") a 6 mm (1/4") de diámetro
 - Capaz de fuerzas de inserción de hasta 1.800 lbs
- Eficaz:**
 - Elimina la necesidad de manipular componentes varias veces a través de varios procesos diferentes
 - Funcionamiento automático de los procesos de taladrado y clavado
 - Alimentación, entrega e inserción automáticas de pasadores
 - Portabrocas tipo collar, con tope interno para sustitución rápida de brocas sin medición
- Segura:**
 - Protección perimetral completa con puerta de acceso con enclavamiento eléctrico para la seguridad del operario
 - Opción de cortina de luz infrarroja fácilmente disponible



Centros Técnicos

Europa **SPIROL España**
Plantes 3 i 4
Gran Via de Carles III, 84
08028, Barcelona, España
Tel/Fax: +34 932 71 64 28

SPIROL Reino Unido
17 Princewood Road
Corby, Northants
NN17 4ET Reino Unido
Tel: +44 (0) 1536 444800
Fax: +44 (0) 1536 203415

SPIROL Francia
Cité de l'Automobile ZAC Croix Blandin
18 Rue Léna Bernstein
51100 Reims, Francia
Tel: +33 (0) 3 26 36 31 42
Fax: +33 (0) 3 26 09 19 76

SPIROL Alemania
Ottostr. 4
80333 Munich, Alemania
Tel: +49 (0) 89 4 111 905 71
Fax: +49 (0) 89 4 111 905 72

SPIROL República Checa
Evropská 2588 / 33a
160 00 Praga 6-Dejvice
República Checa
Tel: +420 226 218 935

SPIROL Polonia
ul. Solec 38 lok. 10
00-394, Varsovia, Polonia
Tel. +48 510 039 345

Las Américas **SPIROL México**
Avenida Avante #250
Parque Industrial Avante Apodaca
Apodaca, N.L. 66607 México
Tel. +52 81 8385 4390
Fax. +52 81 8385 4391

SPIROL International Corporation
30 Rock Avenue
Danielson, Connecticut 06239 EE.UU.
Tel. +1 860 774 8571
Fax. +1 860 774 2048

SPIROL División de Laines
321 Remington Road
Stow, Ohio 44224 EE.UU.
Tel. +1 330 920 3655
Fax. +1 330 920 3659

SPIROL Canadá
3103 St. Etienne Boulevard
Windsor, Ontario N8W 5B1 Canadá
Tel. +1 519 974 3334
Fax. +1 519 974 6550

SPIROL Brasil
Rua Mafalda Barnabé Soliane, 134
Comercial Vitória Martini,
Distrito Industrial
CEP 13347-610, Indaiatuba, SP, Brasil
Tel. +55 19 3936 2701
Fax. +55 19 3936 7121

Asia Pacifico **SPIROL Sede de Asia**
1st Floor, Building 22, Plot D9, District D
No. 122 HeDan Road
Wai Gao Qiao Free Trade Zone
Shanghai, China 200131
Tel: +86 (0) 21 5046-1451
Fax: +86 (0) 21 5046-1540

SPIROL Corea
16th Floor, 396 Seocho-daero,
Seocho-gu, Seoul, 06619
Corea del Sur
Tel: +82 (0) 10 9429 1451

e-mail: info-ib@spirol.com

SPIROL.es

**Aplicación: Ensamblaje de engranaje con eje para bomba hidráulica**

Un fabricante líder de bombas hidráulicas necesitaba un método para fijar de forma permanente engranajes de varios tamaños a ejes. Los engranajes eran de bronce y los ejes de acero inoxidable de la serie 400. Después de montar a presión los engranajes en su posición, taladraban un agujero parcialmente a través del conjunto, instalaban un **pasador elástico en espiral SPIROL®** de alta resistencia, y fijaban con estacas el punto de entrada para máxima seguridad. Antes de la intervención de SPIROL, este proceso se realizaba manualmente utilizando 3 estaciones diferentes. SPIROL ofreció consolidar todas las operaciones en una máquina de instalación completa. Dado que el cliente ofrecía muchos tamaños diferentes de conjuntos de engranaje/eje, la máquina debía ser lo suficientemente versátil como para acomodar los 11 conjuntos existentes, así como para poder manejar nuevas variaciones según se diseñaran. El cambio de herramientas tenía que ser rápido y sencillo, sin apenas ajustes en la máquina. El tiempo de ciclo tenía que ser inferior a un minuto y se esperaba que las brocas durasen al menos 500 ciclos.

La máquina **SPIROL Modelo DP** consta de una máquina estándar de inserción de pasadores **Modelo CR**, una unidad de taladrado automático de alta precisión y calidad de producción, y una unidad de deslizamiento lineal de precisión accionada por aire para mover los conjuntos entre la unidad de taladrado y la estación de instalación/apriete.

La solución de SPIROL proporciona un tiempo de ciclo de máquina de 45 segundos, las brocas producen más de 600 piezas y el cambio de utillaje se realiza en menos de 15 minutos entre montajes. Esta máquina duplicó la producción anterior y proporcionó una amortización de menos de 12 meses.

SPIROL ofrece asistencia de ingeniería de aplicación complementaria. Le prestaremos ayuda con nuevos diseños, así como también a la hora de resolver problemas, y le daremos recomendaciones para que ahorre costes en los diseños existentes. Permítanos que le ayudemos visitando los **Servicios de ingeniería de aplicación** en SPIROL.es.