

SPIROL®

TECNOLOGIA PARA INSTALACION DE INSERTOS

Modelo TA Máquina Automática de Instalación de Insertos Autorroscantes

La **Máquina Automática SPIROL Modelo TA** proporciona un método exacto y consistente para instalar insertos autorroscantes en componentes de plástico.

Hasta el 75% del desempeño de un inserto es el resultado directo del método de instalación. Por lo tanto, con el fin de maximizar el resultado todos los factores que tienen un impacto en la instalación deben ser cuidadosamente controlados.

La Máquina SPIROL Modelo TA para instalación de insertos ha sido diseñada para eliminar la dependencia que se tiene del operador para controlar estos factores para asegurar una óptima retención y desempeño del inserto.

El operador no necesita tocar físicamente el inserto durante todo el proceso de instalación. Los insertos son cargados dentro de un alimentador vibratorio y enviados automáticamente al punto de instalación. Una vez que el operador acciona la máquina la unidad de inserción avanza y gira simultáneamente, hace contacto con el inserto de manera axial y continúa su aproximación hacia el componente en donde el inserto se va autorroscando hasta llegar a la profundidad predeterminada. Al llegar a este punto, el sistema entra en reversa, la punta se desatornilla de la rosca interna del inserto y regresa a la posición inicial. Mientras el componente es retirado y otro componente es colocado la unidad de inserción regresa y otro inserto es puesto en posición para el siguiente ciclo.

Características de Diseño/Beneficios:

- Precisa:**
- Ajuste de tope de profundidad de inserción estilo micrómetro para una instalación precisa del inserto en el componente.
 - Herramienta de giro neumática con controles de flujo para controlar con precisión la fuerza y velocidad de la inserción.
- Eficiente:**
- Alimentación del inserto e instalación automáticas.
 - Base rectificada de precisión para un fácil montaje de la base de alineamiento.
- Durable:**
- Tazón de alimentación vibratorio fabricado con recubrimiento de acero inoxidable.
- Versátil:**
- Instala insertos métricos desde el tamaño M2 al M6 e insertos con rosca estándar desde el tamaño No. 2 al 1/4".
 - Fácilmente ajustable hacia arriba o hacia abajo gracias a su montaje en poste para adaptarse a un amplio rango de tamaños de piezas.
- Segur:**
- Los puntos críticos cuentan con guardas de seguridad. Con sensores ópticos de operación ergonómicos con propiedades anti-repetición y anti-bloqueo.

Otras bases de alineamiento estándar también están disponibles.

La máquina se muestra con base de alineamiento la cual es opcional.

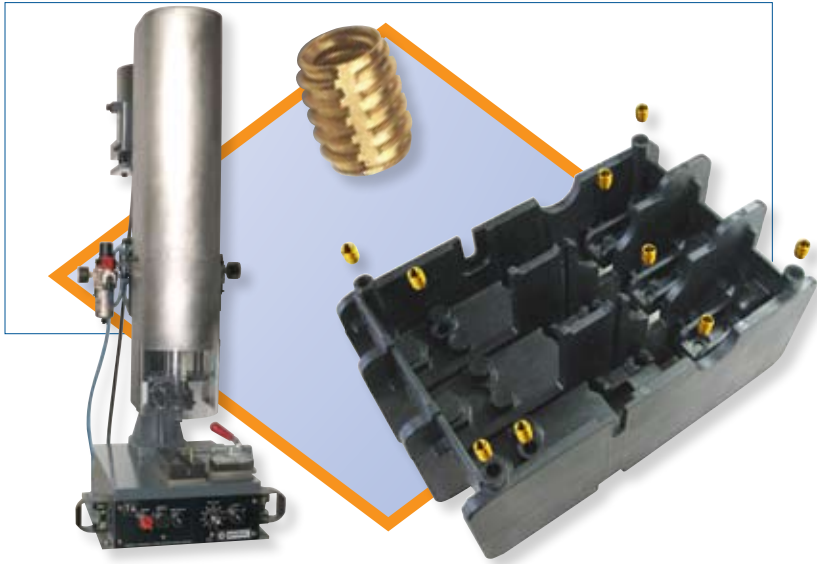


La serie **INS 10** de insertos **Auto-Formantes SPIROL** es utilizada en plásticos suaves y dúctiles.



La serie **INS 13** de insertos **Auto-Cortantes SPIROL** es utilizada en plásticos duros y frágiles y espumas estructurales.

Opciones tales como alimentadores rotatorios o lineales, así como sensores de presencia de la pieza o del inserto, o bien monitoreo del torque pueden ser agregados para una mayor productividad y una mayor calidad.

**Aplicación:**

Un moldeador de componentes utilizados en controles de alto voltaje estaba experimentando dificultades al instalar insertos de latón en sus componentes plásticos. Ellos requerían insertos de alto desempeño y calidad en la instalación para soportar altos torques así como también resistencia a la vibración causada por el constante encendido y apagado. La carcasa de plástico fue diseñada para resistir temperaturas extremadamente altas durante la operación normal, por lo tanto la composición del plástico tenía un alto porcentaje de aditivos minerales y de fibra de vidrio para soportar un medio ambiente agresivo. La resistencia al derretimiento del plástico hacía que fuera excepcionalmente difícil instalar los insertos utilizando equipos de calor o ultrasonido, sin embargo si no se contaba con insertos adecuadamente instalados el ensamble de plástico fallaba causando cortos circuitos. El moldeador solicitó la ayuda de SPIROL para determinar cual era el mejor inserto y el más eficiente método de instalación para cumplir con sus requerimientos de desempeño.

Solución:

Los Ingenieros de aplicaciones de **SPIROL** revisaron la aplicación y recomendaron al moldeador cambiar los insertos actuales por insertos autorroscantes. El agujero de la pieza moldeada no necesitó ninguna modificación para aceptar los insertos autorroscantes. El moldeador también tuvo la posibilidad de utilizar su base de alineamiento existente para posicionar la pieza. La máquina Spirol Modelo TA fue instalada en lugar de su equipo de ultrasonido- siendo los agujeros de montaje los mismos- y la producción fue reiniciada inmediatamente.

Los insertos autorroscantes resultaron fáciles de instalar en el duro plástico del componente y excedieron los requerimientos de desempeño del ensamble.

Los Ingenieros de aplicación de **SPIROL** revisarán las necesidades de su aplicación y trabajarán con su equipo de ingenieros de diseño para recomendar la mejor solución. Una de las mejores maneras para empezar el proceso de selección de tecnologías de instalación es utilizar nuestro portal en Internet titulado Ingeniería de Optimización de Aplicaciones en www.SPIROL.com.

México **SPIROL México, S.A. de C.V.**
Carretera a Laredo KM 16.5 Interior E
Col. Moisés Saenz
Apodaca, N.L. 66613 México
ó Apdo. Postal 151 de Apodaca, N.L.
Tel. +52 (01) 81 8385 4390
Fax. +52 (01) 81 8385 4391

Sede Corporativa :
Estados Unidos **SPIROL International Corporation**
30 Rock Avenue
Danielson, Connecticut 06239-1434 U.S.A.
Tel. +1 (1) 860.774.8571
Fax. +1 (1) 860.774.2048

SPIROL West, Inc.
1950 Compton Avenue, Unit 111
Corona, California 92881-6471 U.S.A.
Tel. +1 (1) 951.273.5900
Fax. +1 (1) 951.273.5907

SPIROL International Corporation
Shim Division
321 Remington Road
Stow, Ohio 44224 U.S.A.
Tel. +1 (1) 330.920.3655
Fax. +1 (1) 330.920.3659

SPIROL Distribution (Para distribuidores)
30 Rock Avenue
Danielson, Connecticut 06239 U.S.A.
Tel. +1 (1) 860.774.8571
Fax. +1 (1) 860.774.0487

Canadá **SPIROL Industries, Ltd.**
3103 St. Etienne Boulevard
Windsor, Ontario
Canadá N8W 5B1
Tel. +1 (1) 519.974.3334
Fax. +1 (1) 519.974.6550

Europa **SPIROL Industries, Ltd.**
Princewood Road
Corby, Northants NN17 4ET
Inglaterra
Tel. +44 (0) 1536 444800
Fax. +44 (0) 1536 203415
(UK Distributors: 0800 3890034)

SPIROL SAS
Rue Henri Rol Tanguy
Z.A. Les Naux
51450 Bétheny - Reims
Francia
Tel. +33 (0) 3 26 36 31 42
Fax. +33 (0) 3 26 09 19 76

SPIROL GmbH
Briener Strasse 9
80333 Munich
Alemania
Tel. +49 (0) 931 454 670 74
Fax. +49 (0) 931 454 670 75

**Asia/
El Pacífico** **SPIROL International Engineered
Fastener Trading Co. Ltd.**
No. 11 Xi Ya Rd. North
Section A, 1F, Building 14
Wai Gao Qiao Free Trade Zone
Shanghai, China 200131
Tel. +86 (0) 21 5046-1451 / 1452
Fax. +86 (0) 21 5046-1540

e-mail: info@spirol.com

Solicite gratuitamente nuestro **CD-ROM de Máquinas de Instalación SPIROL** el cual muestra las máquinas de inserción en operación, presenta su versatilidad y enlista las opciones costo efectivas disponibles para su aplicación.