

SPIROL[®]

TECNOLOGIA PARA INSTALACION DE INSERTOS

Modelo HA Máquina de Instalación Automática de Insertos por Calor

La Máquina de Instalación Automática de Insertos por Calor **Modelo HA** proporciona un método exacto y consistente para instalar prácticamente cualquier tipo de Inserto Spirol de las series de instalación por calor/ultrasonido en ensambles termoplásticos. Considerando que hasta el 75% del desempeño de un inserto es el resultado directo de la calidad de su instalación, todos los factores que tienen un impacto en la instalación deben ser cuidadosamente controlados con el fin de maximizar el desempeño. La Máquina Modelo HA de Instalación Automática de Insertos por Calor, ha sido diseñada para eliminar la dependencia que se tiene del operador para controlar las variables como el tiempo, la temperatura y la presión para asegurar prácticamente un perfecto flujo del plástico para una óptima retención y desempeño.

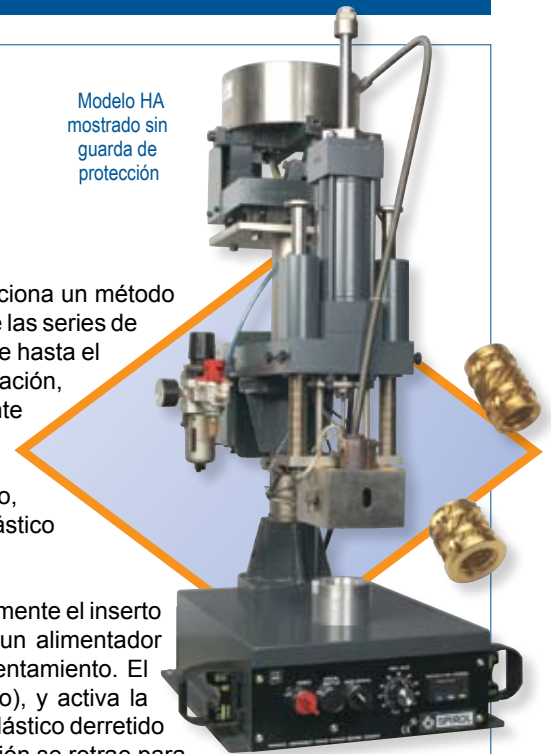
Con esta máquina excepcionalmente versátil, el operador no necesita tocar físicamente el inserto durante todo el proceso de instalación. Los insertos son cargados dentro de un alimentador vibratorio y avanzan a través del tubo de alimentación hasta la cámara de calentamiento. El operador coloca el componente de plástico en la base de alineamiento (o nido), y activa la máquina simplemente tocando los sensores duales. El inserto va entrando en el plástico derretido del componente hasta la profundidad determinada y luego la cabeza de orientación se retrae para que el operador pueda retirar el componente terminado de forma segura. Considerando que el inserto está ya pre-calentado a la temperatura apropiada, el tiempo de instalación es mucho más rápido que el de otros estilos de máquinas de instalación.

Características de Diseño/Beneficios:

- Confiable:** - Con controles de temperatura Alta-Baja fácilmente ajustables para un óptimo derretimiento y flujo del plástico.
- Segura:** - Los puntos críticos cuentan con guardas de seguridad. Con sensores ópticos de operación ergonómicos con propiedades anti-repetición y anti-bloqueo.
- Silenciosa:** - Operación silenciosa que elimina el alto nivel de ruido asociado con la instalación mediante el método de ultrasonido.
- Precisa:** - Ajuste de tope de profundidad de inserción estilo micrómetro para una instalación precisa del inserto en el componente.
- Operación neumática, con reguladores de presión y controles de flujo para controlar con precisión la fuerza y velocidad de la inserción.
- Versátil:** - Instala diferentes tamaños de insertos en rangos desde M2 hasta M8 en roscas métricas y desde el No. 2 hasta 3/8 de pulgada en roscas de sistema inglés.
- Puede ser fácilmente configurada para adaptarse a una variedad de aplicaciones.
- Eficiente:** - Alimentación del inserto e instalación automáticas para una máxima eficiencia.

Otras opciones de bases de alineamiento también están disponibles.

Modelo HA
mostrado sin
guarda de
protección



Modelo HA
mostrado con
guarda de
protección



La guarda
es estándar
en todas las
máquinas.

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



Aplicación:

Un moldeador especializado en componentes automotrices de plástico cromado quería mejorar la eficiencia de su producción, y mejorar la calidad del producto final y debía enfrentarse a un ambiente muy competitivo. Sus procesos existentes requerían de la instalación de un inserto de acero roscado en varias cubiertas de las manijas de las puertas después del proceso de moldeo. Ellos estaban instalando el inserto de acero usando una unidad de calor por inducción y una prensa simple. El proceso de instalación era extremadamente lento debido a la colocación manual y la pobre conductividad térmica del inserto de acero. Además de esto, si el operador retiraba el ensamble demasiado rápido antes que el Inserto se enfriara el mismo podía flotar y perder su posición en el plástico derretido. Este proceso producía resultados muy erráticos. El tiempo de producción era aproximadamente de 30 segundos por ensamble y el porcentaje de piezas dañadas era del 8%.

Solución:

Después de una cuidadosa evaluación, los ingenieros de aplicaciones de **SPIROL** recomendaron reemplazar el inserto de acero por un inserto de latón con cabeza, y también instalarlo con una **Máquina de Instalación Automática de Insertos por Calor Modelo HA**. Esta máquina automáticamente alimenta, orienta y deja los insertos dentro de la cámara de calentamiento. Los insertos son rápidamente calentados y quedan listos para ser instalados cuando se requiera. El operador simplemente coloca el componente de plástico en el nido, y activa la máquina tocando los sensores duales. La máquina avanza, instala el inserto, se retrae y quedando lista otra vez. El inserto de latón comienza a enfriarse en el momento en que empieza a entrar en el plástico, y para el momento en que está totalmente instalado se enfría lo suficiente para mantenerse en su posición final. El tiempo de producción es menor a 10 segundos, ya no se tienen piezas dañadas, y se logra un desempeño consistente en el producto final.

Los Ingenieros de Aplicaciones de **SPIROL** revisarán las necesidades de su ensamble y trabajarán con su equipo de diseño para recomendarles la mejor solución. Una forma de empezar con este proceso es seleccionando **Equipos de Instalación** en la sección de **Ingeniería de Optimización de Aplicaciones** en nuestra página web: 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.