

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.



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.

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.

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