

SPIROL®

INSTALLATIONSTECHNOLOGIE FÜR GEWINDEEINSÄTZE

Modell HA

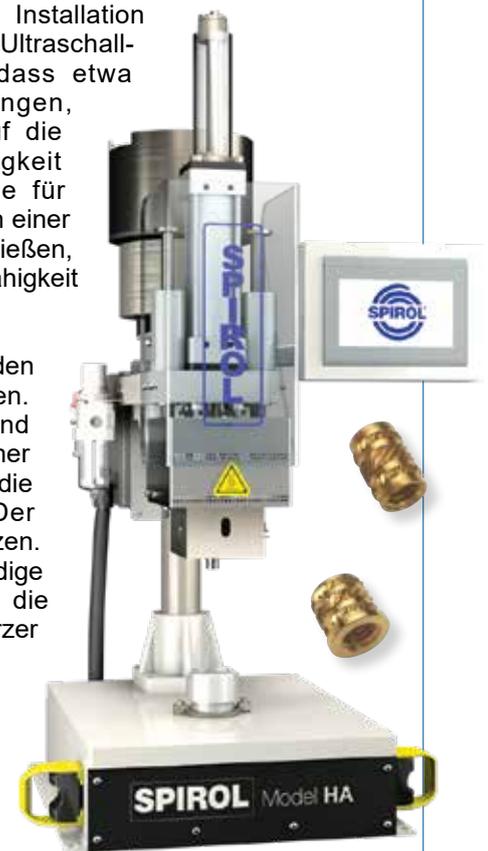
Automatische Installationsmaschine für Gewindeeinsätze zum Warmeinbetten

Das **SPIROL Modell HA Automatische Installationsmaschine für Gewindeeinsätze zum Warmeinbetten** bietet eine genaue und konsistente Methode für die Installation von nahezu allen Typen von Gewindeeinsätzen zum Warmeinbetten oder Ultraschall-Einschweißen in thermoplastische Baugruppen. Wenn man bedenkt, dass etwa 75% der Leistungsfähigkeit eines Einsatzes unmittelbar davon abhängen, wie gut er installiert wurde, müssen alle Faktoren, die Auswirkungen auf die Installation haben, sorgfältig kontrolliert werden, um die Leistungsfähigkeit zu maximieren. **SPIROLs** Modell HA Automatische Installationsmaschine für Gewindeeinsätze zum Warmeinbetten wurde entwickelt, um die Abhängigkeit von einer Kontrolle der Faktoren Zeit, Temperatur und Druck durch den Bediener auszuschließen, damit ein nahezu perfekter Kunststofffluss für optimale Retention und Leistungsfähigkeit gewährleistet ist.

Dank dieser außergewöhnlich vielseitigen Maschine braucht der Bediener den Gewindeeinsatz während des gesamten Installationsprozesses nicht berühren. Die Gewindeeinsätze werden in eine Vibrationsfördervorrichtung geladen und über die Zuführleitung zur geschützten Wärmekammer weitergeleitet. Der Bediener legt ein Kunststoffgussteil in die Spannvorrichtung ein, und aktiviert anschließend die Maschine, indem er einfach den 2-Hand-Sicherheitsschalter berührt. Der Gewindeeinsatz wird bis zur eingestellten Tiefe in die Komponente eingeschmolzen. Anschließend fährt der Ausrichtekopf zurück, damit der Bediener die vollständige Baugruppe gefahrlos entnehmen kann. Da der Gewindeeinsatz bereits auf die richtige Temperatur vorgewärmt wurde, ist die Installationszeit hierbei viel kürzer als bei anderen Arten der Installation von Gewindeeinsätzen.

Konstruktionsmerkmale/Vorteile:

- Zuverlässig:** - Einfache Temperatureinstellung mit Temperaturober- und -untergrenze für optimales Schmelz- und Fließverhalten des Kunststoffes
- Sicher:** - Geschützte Quetschkanten und ergonomisch geformte Bedienung über einen optischen Sensor mittels 2-Hand-Sicherheitsschalter
- Leise:** - Leiser Betrieb im Gegensatz zu dem Lärm, der mit der Ultraschallmethode verbunden ist
- Genau:** - Mikrometer-Tiefenanschlag für präzise Positionierung des Gewindeeinsatzes im Bauteil
- Pneumatikbetrieb mit Druckminderer und Regler zur präzisen Steuerung von Einpresskraft und -geschwindigkeit
- Vielseitig:** - Installiert Gewindeeinsätze in Größenbereichen der metrischen Gewinde von M2 bis M8 und der Einheitsgewinde von Nr. 2 bis 3/8"
- Kann einfach für eine Vielzahl von Applikationen konfiguriert werden
- Effizient:** - Automatische Gewindeeinsatzzuführung und -installation für maximale Effizienz



Optionen wie Rundschnitttische, Längstaktung sowie Bauteil- und Stiftabtastung für eine gesteigerte Produktivität und höhere Qualität können hinzugefügt werden.

Optionale Ausrichtvorrichtungen erhältlich.



Anwendung:

Ein spezialisierter Hersteller von verchromten Kunststoffteilen für die Automobilindustrie wollte die Effizienz seiner Produktion und die Qualität des Endproduktes in einem sehr wettbewerbsorientierten Marktsegment erhöhen. Sein bestehender Prozess verlangte die Installation eines Gewindeeinsatzes aus Stahl in verschiedene Türgriffabdeckungen nach dem Formgebungsprozess. Der Gewindeeinsatz aus Stahl wurde manuell mittels einer Induktionswärmeinheit und einer einfachen Presse installiert. Der Installationsprozess war aufgrund der manuellen Bestückung und der schlechten Wärmeleitfähigkeit des stählernen Gewindeeinsatzes extrem langsam. Außerdem konnte es sein, dass der Gewindeeinsatz aus seiner Position im noch weichen Kunststoff gewandert ist, wenn der Bediener die Baugruppe zu schnell, bevor der Gewindeeinsatz abgekühlt war, entnommen hat. Dieser Prozess erbrachte unbeständige Performanceergebnisse. Die Produktionszeit betrug pro Baugruppe ca. 30 Sekunden und die Ausschussrate lag bei 8%.

Lösung:

Nach einer umfassenden Beurteilung empfahlen die **SPIROL**-Anwendungsingenieure den Austausch des stählernen Gewindeeinsatzes durch einen Messing-Gewindeeinsatz mit Kopf und dessen Installation mit einem standardmäßigen **Modell HA Automatische Installationsmaschine für Gewindeeinsätze zum Warmeinbetten**. Bei dieser Maschine werden die Gewindeeinsätze automatisch zugeführt, ausgerichtet und zu einer Wärmekammer geleitet. Die Gewindeeinsätze werden schnell erwärmt und sind bei Bedarf installationsbereit. Der Bediener legt die Komponente einfach in eine Spannvorrichtung und aktiviert die Maschine über zwei optische Sensoren. Die Maschine fährt aus, installiert den Gewindeeinsatz und fährt zurück in die Grundstellung. Der Messing-Gewindeeinsatz kühlt mit dem Eindringen in den Kunststoff ab und wenn er vollständig installiert wurde, ist er bereits so weit abgekühlt, dass er in seiner Endposition verbleibt. Die Produktionszeit liegt unter 10 Sekunden, es entsteht kein Ausschuss und das Endprodukt hat eine beständige Leistungsfähigkeit.

SPIROL bietet kostenlose anwendungstechnische Unterstützung. Wir helfen Ihnen bei neuen Konstruktionen sowie bei der Lösung von Problemen und empfehlen Kosteneinsparungen bei bestehenden Konstruktionen. Lassen Sie uns Ihnen helfen, indem Sie den **Technischen Service** auf SPIROL.de besuchen.

Europa SPIROL Deutschland

Ottostr. 4
80333 München, Deutschland
Tel: +49 (0) 89 4 111 905 71
Fax: +49 (0) 89 4 111 905 72

SPIROL Vereinigtes Königreich

17 Princeswood Road
Corby, Northants
NN17 4ET Vereinigtes Königreich
Tel: +44 (0) 1536 444800
Fax: +44 (0) 1536 203415

SPIROL Frankreich

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

SPIROL Spanien

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

SPIROL Tschechische Republik

Evropská 2588 / 33a
160 00 Prag 6-Dejvice
Tschechische Republik
Tel: +420 226 218 935

SPIROL Polen

ul. Solec 38 lok. 10
00-394, Warschau, Polen
Tel. +48 510 039 345

Amerika SPIROL International Corporation

30 Rock Avenue
Danielson, Connecticut 06239 U.S.A.
Tel. +1 860 774 8571
Fax. +1 860 774 2048

SPIROL Shim-Abteilung

321 Remington Road
Stow, Ohio 44224 U.S.A.
Tel. +1 330 920 3655
Fax. +1 330 920 3659

SPIROL Kanada

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

SPIROL Mexiko

Avenida Avante #250
Parque Industrial Avante Apodaca
Apodaca, N.L. 66607 Mexiko
Tel. +52 81 8385 4390
Fax. +52 81 8385 4391

SPIROL Brasilien

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

Asien Pazifik SPIROL Asien-Zentrale

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 Korea

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

e-mail: info-de@spirol.com

SPIROL.de