

SPIROL®

INSTALLATIONSTECHNOLOGIE FÜR GEWINDEEINSÄTZE

Modell PH

Platen-Typ, Mehrdorn-Treiber für Gewindeeinsätze zum Warmeinbetten

Entwickelt für die gleichzeitige Installation von Gewindeeinsätzen zum Warmeinbetten oder Ultraschall-Einschweißen auf mehreren Ebenen

Konstruktionsmerkmale/Vorteile:

- Einfache Temperatureinstellung mit Temperaturober- und -untergrenze für optimales Schmelz- und Fließverhalten des Kunststoffs
- Einstellung des Mikrometer-Tiefenanschlags und individuell einstellbare Wärmespitzen für präzise Positionierung der Gewindeeinsätze oder Compression Limiter im Bauteil
- Pneumatikbetrieb mit Druckminderer und Regler zur präzisen Steuerung von Einpresskraft und -geschwindigkeit
- Präziser und einfach zu bedienender Timer für beständig hohe Installationsqualität
- Installiert nahezu jeden Gewindeeinsatz und Compression Limiter
- Kann mit oder ohne Wärmespitzen ausgestattet werden
- Leicht auswechselbarer Plattentyp-Kopf mit steckbarer Heizelement-Verkabelung
- Individuelle Tiefeneinstellung der Wärmespitzen, um eine große Bandbreite an Produkt-Konfigurationen abzudecken
- Der stabile Rahmen in Doppel-Säulenbauweise kann zur Anpassung an verschiedene Teilegrößen ganz einfach hoch- oder heruntergefahren werden
- Installiert bis zu 12 Gewindeeinsätze oder Compression Limiter gleichzeitig auf verschiedenen Ebenen
- Linear verschiebbare Spannvorrichtung mit Stiftsperre, integraler Aktivierung für einfacheres Bestücken mit Montageteilen
- Geschützte Quetschkanten Leiser Betrieb im Vergleich zu den geräuschintensiven Ultraschallmethoden



Abgebildet
mit optionaler
Spannvorrichtung,
Plattentyp



Die **SPIROL Modell PH Installationsmaschine für Gewindeeinsätze zum Warmeinbetten** ist eine genaue und beständige Methode für die gleichzeitige Installation mehrerer Gewindeeinsätze oder Compression Limiter auf verschiedenen Ebenen. Die gleichzeitige Installation steigert die Produktivität in erheblichem Maße und vereinfacht die Anzahl der Produktionsschritte für die Herstellung einer Baugruppe. Außerdem können die Trägerplatten von Kopf und Spannvorrichtung leicht auf andere Montageteile für neue Fertigungsseries umgerüstet werden.

Diese Maschine kann für die Installation von 12 Gewindeeinsätzen in einer Baugruppe oder für die Installation von einer kleineren Anzahl an Gewindeeinsätzen in eine größere Anzahl an Baugruppen verwendet werden, sofern die Maximalanzahl von 12 Gewindeeinsätzen nicht überschritten wird. Sie kann z. B. gleichzeitig 4 Gewindeeinsätze in 3 verschiedene Baugruppen installieren, oder 5 Gewindeeinsätze in eine Baugruppe und 7 Gewindeeinsätze in eine andere Baugruppe installieren – jede Kombination mit bis zu 12 Gewindeeinsätzen.

Manuelle und andere automatische Installationsmaschinen sind ebenfalls erhältlich bei SPIROL.





ANWENDUNG:

Ein Hersteller von Kunststoffdurchführungen für elektrische Kabel hatte Probleme bei der Installation von Messing-Gewindeeinsätzen in seine Produkte. Die Gewindeeinsätze wurden mit einem Ultraschallschweißgerät installiert. Aufgrund von zu kleinen Bohrungen in den Bauteilen und einer unkonventionellen Gewindeeinsatz-Form war die Installation schwierig und die Qualität schlecht. Das Ergebnis war übermäßig viel aufgeschmolzener Kunststoff an der Spitze der installierten Gewindeeinsätze, worunter das Aussehen der Baugruppe litt. Außerdem war der Gewindeeinsatz aufgrund der falschen Bohrungsdurchmesser oftmals nicht in seiner korrekten Position. Es waren zusätzliche Arbeitsschritte erforderlich, um den überschüssigen Kunststoff zu entfernen, und ein hoher Prozentsatz der Baugruppen war Ausschuss. Die Produktionsgeschwindigkeit betrug eine fertiggestellte Baugruppe pro Minute; manchmal sogar länger, je nach Komplexität der Baugruppe. Pro Baugruppe gibt es zwei Gewindeeinsätze.

LÖSUNG:

Die **SPIROL**-Ingenieure überprüften die Details der Baugruppe und empfahlen für die Installation den Austausch der bis dahin verwendeten Gewindeeinsätze gegen SPIROLs standardmäßige **Serie 29 Symmetrische Gewindeeinsätze** und die Verwendung der **SPIROL Modell PH Plattentyp-Installationsmaschine für Gewindeeinsätze zum Warmeinbetten**. Das Wärmeleitverfahren mit gleichmäßigem pneumatischem Installationsdruck führte zu qualitativ extrem hochwertigen Installationen und einem exzellenten Erscheinungsbild der Endprodukte sowie zu einer überlegenen Leistungsfähigkeit der Gewindeeinsätze. Bei diesem Verfahren konnten in der Zeit, die zuvor für eine Baugruppe benötigt wurde, sechs Baugruppen fertiggestellt werden. Allein durch diese Produktivitätsverbesserung machte sich, ungeachtet des nicht mehr anfallenden Ausschusses, die Anschaffung der Maschine nach weniger als einem Jahr bezahlt.

Die Maschine wurde mit Werkzeug-Schnellwechselsets ausgestattet, um die Bearbeitung von zehn verschiedenen Baugruppen zu ermöglichen. Jedes Werkzeugset wurde so konstruiert, dass es, je nach Größe, drei bis sechs elektrische Leiterkomponenten bearbeiten konnte. Der Bediener kann bis zu sechs Bauteile gleichzeitig einlegen und alle zwölf Gewindeeinsätze gleichzeitig installieren. Wenn der Kunde seine Produktlinie ausweitet, können ganz einfach zusätzliche Werkzeugsets aufgenommen werden, um die neuen Bauteile entsprechend der Art ihres Designs und ihrer Vermarktung bearbeiten zu können.

Bitte sehen Sie aktuelle Spezifikationen und das Standard-Produktangebot auf **SPIROL.de** ein.

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.

Technische Zentren

Europa **SPIROL Deutschland**
München
+49 (0) 89 4 111 905 71
info-de@spirol.com

SPIROL Vereinigtes Königreich
Corby, Northants, England
+44 (0) 1536 444800
info-uk@spirol.com

SPIROL Ford
South Shields, Tyne & Wear, England
+44 (0) 1914 540141
contactus@ford-engineering.com

SPIROL Frankreich
Saint-Léonard
+33 (0) 3 26 36 31 42
info-fr@spirol.com

SPIROL Spanien
Barcelona
+34 932 71 64 28
info-es@spirol.com

SPIROL Tschechische Republik
Prag
+420 226 218 935
info-cz@spirol.com

SPIROL Polen
Warschau
+48 510 039 345
info-pl@spirol.com

Amerika **SPIROL International Corporation**
Connecticut, USA
+1 860 774 8571
info@spirol.com

SPIROL Shim-Abteilung
Ohio, USA
+1 330 920 3655
info@spirol.com

SPIROL Kanada
Windsor, Ontario
+1 519 974 3334
info-ca@spirol.com

SPIROL Mexiko
Apodaca, Nuevo León
+52 81 8385 4390
info-mx@spirol.com

SPIROL Brasilien
Indaiatuba, São Paulo
+55 19 3936 2701
info-br@spirol.com

Asien Pazifik **SPIROL China**
Shanghai
+86 (0) 21 5046-1451
info-cn@spirol.com

SPIROL Malaysia
Iskandar Puteri, Johor
+60 77 063 960
info-my@spirol.com

SPIROL Korea
Seoul, Südkorea
+82 (0) 10 9429 1451
info-kr@spirol.com