

SPIROL®

INSTALLATIONSTECHNOLOGIE FÜR STIFTE

Modell DP Bohr- und Verstiftungsmaschine

Diese eigenständige vertikale Bohr- und Verstiftungsmaschine eignet sich ideal für Anwendungen mit mittlerem bis hohem Produktionsvolumen, die ein genaues Bohren und Verstiften von Baugruppen erfordern. Das Konzept des Bohrens und Verstiftens mit einem System macht enge Toleranzen und Präzisionsbohrungen einzelner Komponenten überflüssig, um die korrekte Ausrichtung der Bohrungen für die Montage sicherzustellen. Das Maschinenmodell DP besteht aus einer automatischen hochpräzisen Bohreinheit, einer SPIROL Stifteinsatzmaschine Modell CR und einer präzisen pneumatischen linearen Schlitteneinheit, um die Baugruppe zwischen der Bohreinheit und der Installationsstation zu bewegen.

Die Funktionsweise des Modells DP ist wie folgt: Die Baugruppe wird in eine kundenspezifische Aufnahmevorrichtung eingelegt, und die Maschine wird aktiviert. Die Baugruppe wird automatisch festgeklemmt, fährt in die Bohrposition und die Aufnahmebohrung wird gebohrt. Anschließend fährt die Baugruppe zurück in die Einlege- und Verstiftungsposition, und der Stift wird automatisch installiert. Die Aufspannvorrichtung wird entriegelt und die fertige montierte Baugruppe wird manuell entfernt.



Konstruktionsmerkmale/Vorteile:

- Präzise:**
- Bohrbuchse zur Unterstützung und Führung des Bohrers während des Bohrvorgangs
 - Tiefbohren mit Rückzugfunktion (Picken) für gerade, präzise Aufnahmebohrungen
 - Feineinstellung der Einbautiefe für den Stift
 - Präzisionsgeschliffener Maschinentisch
 - Kritische Komponenten werden an Ort und Stelle verstiftet, damit die Ausrichtung erhalten bleibt
- Gebaut für die Ewigkeit:**
- Kühlmittlerückführung während des Bohrvorgangs sorgt für eine längere Lebensdauer des Bohrers und eine bessere Spanabfuhr
 - Gedämpfter Zylinderrückhub zur Reduzierung von Stößen und Lärm
 - Gehärtete Stifführungsbuchsen und hartbeschichteter Vibrationsfördertopf
- Vielseitig:**
- Allen Bradley Bedienfeld mit Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine zur Programmierung und Steuerung aller Maschinenfunktionen
 - Kann leicht für eine Vielzahl von Anwendungen konfiguriert werden
 - Geeignet sowohl für den Nass- als auch für den Trockenbohrbetrieb
 - Aufnahmebohrungen für Durchmesser von 0,8 mm bis 6 mm (0,031"-0,250")
 - Geeignet für Einbaukräfte von bis zu 8 kN (1.800 lbs.)
- Effizient:**
- Eliminiert die Notwendigkeit der mehrmaligen Handhabung von Komponenten zu unterschiedlichen Prozessen
 - Automatischer Arbeitsablauf von Bohr- und Stiftprozessen
 - Automatische Zuführung, Bereitstellung und Einsetzen von Stiften
 - Spannzangen-Bohrfutter mit Innenanschlag für schnellen, abmessungsfreien Bohrerwechsel
- Sicher:**
- Vollständige umlaufende Schutzeinrichtung mit elektrisch verriegelter Zugangstür für die Sicherheit des Bedieners
 - Infrarot-Lichtvorhang als Option jederzeit erhältlich

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 Princewood 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



Anwendung: Montage von Zahnrad auf Welle für Hydraulikpumpe

Ein führender Hersteller von Hydraulikpumpen benötigte eine Methode zur dauerhaften Befestigung von Zahnrädern unterschiedlicher Größe auf Wellen. Die Zahnräder waren aus Bronze und die Wellen aus rostfreiem Edelstahl der Serie 400. Nachdem die Zahnräder in die richtige Position aufgedrückt waren, wurde eine Bohrung teilweise durch die Baugruppe gebohrt, ein **SPIROL® Spiralspannstift** in schwerer Ausführung installiert und die Eintrittsöffnung des Stifts für maximale Sicherheit verstemmt. Vor der Einbeziehung von SPIROL wurde dieser Prozess manuell an 3 verschiedenen Stationen durchgeführt. SPIROL bot an, alle Arbeitsschritte in einer kompletten Installationsmaschine zu konsolidieren. Da der Kunde viele verschiedene Größen von Zahnrädern und Wellen anbot, musste die Maschine vielseitig genug sein, um die 11 bestehenden Baugruppen aufzunehmen und auch neue Varianten zu verarbeiten. Der Werkzeugwechsel musste schnell und einfach erfolgen, mit wenig bis gar keiner Maschineneinstellung. Die Zykluszeit musste weniger als eine Minute betragen, und die Bohrer sollten mindestens 500 Zyklen halten.

Die **SPIROL-Maschine Modell DP** besteht aus einer Standard-Stifteinsatzmaschine **Modell CR**, einer automatischen, hochpräzisen Bohreinheit in Produktionsqualität und einer präzisen pneumatischen linearen Schlitteneinheit zum Bewegen der Baugruppen zwischen der Bohreinheit und den Stationen zum Installieren und Verstemmen.

SPIROL's Lösung bietet eine Zykluszeit der Maschine von 45 Sekunden, die Standzeit der Bohrer liegt bei über 600 Teilen, und der Werkzeugwechsel dauert weniger als 15 Minuten zwischen den einzelnen Baugruppen. Diese Maschine verdoppelte die bisherige Produktionsleistung und amortisierte sich in weniger als 12 Monaten.

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.