

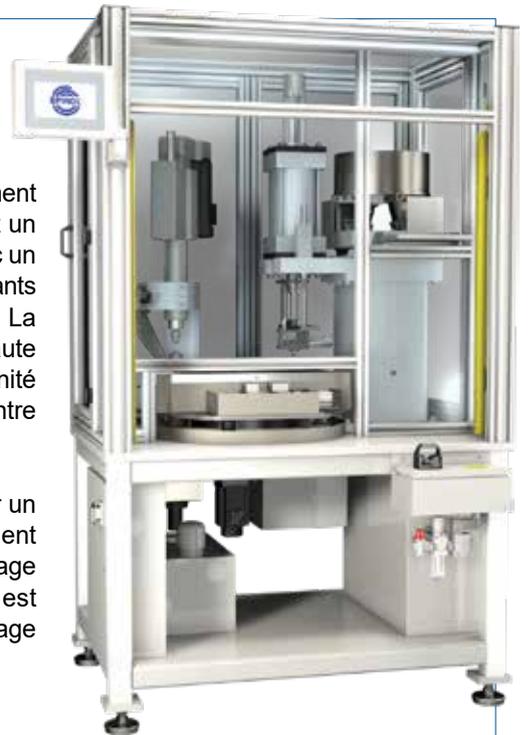
# SPIROL®

## TECHNOLOGIE D'INSTALLATION DES GOUPILLES

### Modèle DP Machine de perçage et de goupillage

Cette machine verticale autonome de perçage et de goupillage convient parfaitement aux applications à production modérée à élevée qui nécessitent un perçage et un goupillage précis de l'assemblage. Le concept de perçage et de goupillage avec un seul système élimine les tolérances serrées et le perçage de précision des composants individuels afin d'assurer un alignement correct des trous pour l'assemblage. La machine modèle DP se compose d'une unité de perçage automatique de haute précision, d'une machine d'insertion de goupilles SPIROL modèle CR et d'une unité de glissement linéaire pneumatique de précision pour déplacer l'assemblage entre l'unité de perçage et la station d'installation.

Le modèle DP fonctionne de la manière suivante : l'assemblage est chargé sur un poisor personnalisé et la machine est activée. L'assemblage est automatiquement serré, avance jusqu'à la position de perçage et le trou est percé. L'assemblage glisse ensuite jusqu'à la position de chargement/goupillage et la goupille est automatiquement installée. Le dispositif de fixation se débloque et l'assemblage terminé est retiré manuellement.



#### Caractéristiques/avantages de la conception :

- Précision :**
- Douille de guidage du foret pour soutenir et guider le foret pendant l'opération de perçage
  - Fonction de perçage pour des trous droits et précis
  - Réglage fin de la profondeur d'insertion de la goupille
  - Table de machine rectifiée avec précision
  - Les composants critiques sont goujonnés en place pour maintenir l'alignement.
- Construit pour durer :**
- Recirculation du liquide de refroidissement pendant l'opération de forage pour prolonger la durée de vie du foret et éliminer les copeaux.
  - Course de retour du cylindre amortie pour réduire les chocs et le bruit
  - Bagues de guidage des axes trempées et bol d'alimentation vibrant à revêtement dur
- Polyvalent :**
- Interface homme-machine Allen Bradley Panel View pour la programmation et le contrôle de toutes les fonctions de la machine
  - Peut être facilement configuré pour s'adapter à une variété d'applications
  - Capable d'effectuer des opérations de perçage à sec ou sous arrosage
  - Tailles de trous de 0,8 mm (1/32") à 6 mm (1/4") de diamètre
  - Capable de forces d'insertion allant jusqu'à 8 kN
- Efficace :**
- Élimination de la nécessité de manipuler les composants plusieurs fois par le biais de plusieurs processus différents
  - Fonctionnement automatique des processus de perçage et de goupillage
  - Alimentation, distribution et insertion automatiques des goupilles
  - Mandrin de perçage à pince, avec butée interne pour un remplacement rapide et sans mesure du foret
- Sécurité :**
- Périmètre de protection complet avec porte d'accès verrouillée électriquement pour la sécurité de l'opérateur
  - Barrière immatérielle infrarouge disponible en option

**Technical Centres**

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

**SPIROL Royaume-Uni**  
17 Princewood Road  
Corby, Northants  
NN17 4ET Royaume-Uni  
Tel: +44 (0) 1536 444800  
Fax: +44 (0) 1536 203415

**SPIROL Allemagne**  
Ottostr. 4  
80333 Munich, Allemagne  
Tel: +49 (0) 89 4 111 905 71  
Fax: +49 (0) 89 4 111 905 72

**SPIROL Espagne**  
Plantas 3 i 4  
Gran Via de Carles III, 84  
08028, Barcelona, Espagne  
Tel/Fax: +34 932 71 64 28

**SPIROL République Tchèque**  
Evropská 2588 / 33a  
160 00 Prague 6-Dejvice  
République Tchèque  
Tel: +420 226 218 935

**SPIROL Pologne**  
ul. Solec 38 lok. 10  
00-394, Varsovie, Pologne  
Tel. +48 510 039 345

**Amériques SPIROL International Corporation**  
30 Rock Avenue  
Danielson, Connecticut 06239  
États-Unis  
Tel. +1 860 774 8571  
Fax. +1 860 774 2048

**SPIROL division des Cales**  
321 Remington Road  
Stow, Ohio 44224 U.S.A.  
Tel. +1 330 920 3655  
Fax. +1 330 920 3659

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

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

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

**Asie Pacificque SPIROL Siège de Asie**  
1st Floor, Building 22, Plot D9, District D  
No. 122 HeDan Road  
Wai Gao Qiao Free Trade Zone  
Shanghai, Chine 200131  
Tel: +86 (0) 21 5046-1451  
Fax: +86 (0) 21 5046-1540

**SPIROL Corée**  
16th Floor, 396 Seocho-daero,  
Seocho-gu, Seoul, 06619,  
Corée du Sud  
Tel: +82 (0) 10 9429 1451

e-mail: [info-fr@spirol.com](mailto:info-fr@spirol.com)

**SPIROL.fr**

**Application : Montage d'un engrenage sur un arbre pour une pompe hydraulique**

Un grand fabricant de pompes hydrauliques avait besoin d'une méthode pour fixer de façon permanente des engrenages de différentes tailles sur des arbres. Les engrenages étaient en bronze et les arbres en inox 400. Après avoir ajusté les engrenages à la presse, ils perçaient un trou partiellement à travers l'assemblage, installaient une **goupille spiralée SPIROL®** très résistante et fixaient le point d'entrée pour une sécurité maximale. Avant l'intervention de SPIROL, ce processus était réalisé manuellement à l'aide de trois stations différentes. SPIROL a proposé de consolider toutes les opérations en une seule machine d'installation complète. Le client proposant de nombreuses tailles différentes d'assemblages d'engrenages et d'arbres, la machine devait être suffisamment polyvalente pour s'adapter aux 11 assemblages existants, tout en étant capable de gérer de nouvelles variations. Le changement d'outillage devait être rapide et simple, avec peu ou pas de réglage de la machine. Le temps de cycle devait être inférieur à une minute et les mèches devaient durer au moins 500 cycles.

La machine **SPIROL modèle DP** se compose d'une machine standard d'insertion de goupilles **modèle CR**, d'une unité de perçage automatique de haute précision et de qualité de production, et d'une unité de glissement linéaire pneumatique de précision pour déplacer les assemblages entre l'unité de perçage et la station d'installation/de mise en place.

La solution de SPIROL permet d'obtenir un temps de cycle de 45 secondes, des mèches de plus de 600 pièces et un changement d'outillage en moins de 15 minutes entre les assemblages. Cette machine a doublé la production précédente et a permis un retour sur investissement en moins de 12 mois.

**SPIROL** offre une assistance gratuite en matière d'ingénierie d'application. Nous vous aiderons à concevoir de nouveaux produits et à résoudre les problèmes et vous recommanderons des économies sur les produits existants. Laissez-nous vous aider en visitant les **Services d'ingénierie d'application** sur [SPIROL.fr](http://SPIROL.fr).