

SPIROL®

EQUIPAMENTOS PARA INSTALAÇÃO DE PINOS

Modelo DP

Equipamento de Perfuração e Instalação

Este sistema vertical independente de perfuração precisa e instalação de pinos, é ideal para aplicações de moderado a alto volume de produção. O conceito de perfuração e instalação integrados em um único sistema garante o alinhamento apropriado dos furos, eliminando a necessidade de tolerâncias apertadas e de perfuração precisa independente de cada componente. O equipamento Modelo DP consiste em uma unidade de alta precisão de perfuração automática, um módulo de instalação de pinos Modelo CR da SPIROL e uma unidade pneumática de movimentação linear, entre a unidade de perfuração e o ponto de inserção do pino.

O Modelo DP opera como segue: os componentes da montagem são posicionados em um berço de fixação personalizado e o equipamento é acionado. Uma morsa automática se fecha ao redor dos componentes mantendo-os fixos no local e então toda a montagem é movida em direção à broca, completando o ciclo de perfuração. A montagem é posteriormente recuada e movida lateralmente para o ponto de inserção do pino, onde é completado o ciclo de instalação. Assim que a morsa automática libera os componentes após o ciclo total, a montagem pode ser manualmente removida para que outra seja preparada para uma nova operação.



Características de Design e Benefícios

- Precisão:**
- Bucha guia para oferecer suporte à broca durante a perfuração
 - Brocas com pontas especiais para perfuração de furos retos e precisos
 - Ajuste preciso da profundidade de instalação do pino
 - Mesa de suporte retificada com precisão
- Durabilidade:**
- Componentes críticos apresentam pinos de fixação auxiliares para manter o alinhamento
 - Fluido de perfuração circulante para aumentar a vida útil da broca e remover cavaco
 - Cilindro de instalação com amortecimento para redução de impacto
- Versatilidade:**
- Buchas guias endurecidas e sistema vibratório de alimentação de pinos com acabamento protetivo
 - Interface Homem Máquina Allen Bradley para programação e controle das funções do equipamento
 - Pode ser facilmente configurada para utilização em diferentes aplicações
 - Possibilidade de perfuração à seco ou com fluido de circulação
 - Instalação de pinos em furos de 0.8 mm (1/32") a 6 mm (1/4")
 - Forças de instalação de até 815 kg (1,800 lbs)
- Eficiência:**
- Elimina a necessidade de mover os componentes múltiplas vezes ao longo de diferentes processos
 - Operações automáticas de perfuração e instalação dos pinos
 - Alimentação, transporte e inserção automática dos pinos
 - Mandril com fim de curso interno para troca rápida de brocas
- Segurança:**
- Proteção de perímetro completa com sensores elétricos de abertura de porta, para segurança do operador
 - Sistema de cortina infravermelho opcional disponível em estoque

Américas 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

SPIROL International Corporation
30 Rock Avenue
Danielson, Connecticut 06239 EUA.
Tel. +1 860 774 8571
Fax. +1 860 774 2048

SPIROL Divisão de Calços
321 Remington Road
Stow, Ohio 44224 EUA
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 México
Avenida Avante #250
Parque Industrial Avante Apodaca
Apodaca, N.L. 66607 México
Tel. +52 81 8385 4390
Fax. +52 81 8385 4391

Europa SPIROL Reino Unido
17 Princewood Road
Corby, Northants
NN17 4ET Reino Unido
Tel: +44 (0) 1536 444800
Fax: +44 (0) 1536 203415

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

SPIROL Alemanha
Ottostr. 4
80333 Munique, Alemanha
Tel: +49 (0) 89 4 111 905 71
Fax: +49 (0) 89 4 111 905 72

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

SPIROL República Checa
Evropská 2588 / 33a
160 00 Prague 6-Dejvice
República Checa
Tel: + 420 226 218 935

SPIROL Polónia
ul. Solec 38 lok. 10
00-394, Varsóvia, Polónia
Tel. +48 510 039 345

**Ásia
Pacífico SPIROL Sede da Ásia**
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 Coréia
16th Floor, 396 Seocho-daero,
Seocho-gu, Seoul, 06619
Coréia do Sul
Tel: +82 (0) 10 9429 1451

e-mail: info-br@spirol.com

SPIROL.com.br



Aplicação: Perfuração e Instalação de Pinos em Montagem de Bomba Hidráulica

Uma empresa líder na produção de bombas hidráulicas procurava um método para fixar permanentemente vários tamanhos diferentes de engrenagens aos seus respectivos eixos. As engrenagens eram de bronze e os eixos de aço inox série 400. Após atravessar o eixo pelo centro da engrenagem, com interferência, um furo cego seria perfurado simultaneamente nos dois componentes. Posteriormente, um **Pino Elástico Espiral** para cargas pesadas da **SPIROL** seria instalado e uma tampa seria colocada na entrada do furo para máxima segurança. Antes da SPIROL ser envolvida, esse processo era realizado manualmente ao longo de três estações de trabalho diferentes. A SPIROL ofereceu a possibilidade de consolidar todas as operações em um único equipamento de instalação, o qual deveria ser versátil o suficiente para acomodar os 11 diferentes tipos de engrenagens a serem montadas, assim como ser aplicável para novos desenvolvimentos. Devido a esses requisitos, a operação de troca de ferramentas deveria ser rápida e simples, com o mínimo de ajustes necessários. Além disso, o ciclo de instalação deveria ser realizado em menos de um minuto e as brocas deveriam durar aproximadamente 500 ciclos.

O equipamento **Modelo DP** da **SPIROL** é composto por um módulo de instalação de pinos Modelo CR, uma unidade de perfuração automática de alta precisão e qualidade e uma unidade pneumática de movimentação linear, entre a unidade de perfuração e o ponto de inserção do pino.

A solução da SPIROL proporcionou um ciclo total de perfuração mais instalação de 45 segundos, brocas com vida útil de mais de 600 ciclos e a possibilidade de troca de ferramentas em menos de 15 minutos. Esse equipamento dobrou o volume de produção anterior, com um retorno de investimento de menos de 12 meses.

A SPIROL oferece suporte complementar de Engenharia de Aplicação. Ajudamos no desenvolvimento de novos projetos, bem como na resolução de problemas de montagem e redução de custo de projetos existentes. Acesse nosso **Serviço de Suporte de Engenharia de Aplicação** em **SPIROL.com.br**.