

# SPIROL®

## SOLUÇÕES EM FIXAÇÃO PARA APLICAÇÕES NA INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS DE CONSTRUÇÃO, EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS E MÁQUINAS PESADAS



Insertos Roscados  
nos Purificadores de Ar

Limitadores de Compressão  
nas Armações Plásticas dos Assentos

Limitadores de Compressão  
nas Linhas de Ar Condicionado

Pinos Espirais  
nos Mecanismos de Ajuste de Assento

Calços de Metal  
para Alinhamento dos Sensores

Porcas Usinadas  
no Painel de Controle

Pinos Espirais e  
Pinos Sólidos nas  
Maçanetas Internas

Insertos Roscados  
nos Receptores GPS

Limitadores de Compressão  
na Montagem do Forro

Insertos Roscados  
no Controle de Aceleração

Limitadores de Compressão  
no Painel de Instrumentos

Buchas de Alinhamento  
nas Bombas Hidráulicas

Limitadores de Compressão  
nos Filtros, Tampas e Componentes do Motor

Calços de Metal  
nas Juntas do Motor

Pinos Espirais  
como Pinos de Cisalhamento  
na Coluna de Direção

Porcas Usinadas  
no Sistema de Combustível

Insertos Roscados  
nas Montagens  
dos Faróis

Calços de Metal  
para Espaçamento  
Preciso de Componentes

Buchas de Alinhamento  
para Alinhamento da Cabeça do  
Cilindro com o Bloco do Motor

Pinos Espirais  
no Virabrequim

Molas Prato  
nas Válvulas de  
Controle de Pressão

Pinos Espirais  
nas Bombas de Combustível

Molas Prato  
na Coluna de  
Direção

Espaçadores  
nas Articulações  
da Pá Traseira

Calços de Metal  
em Pontos Articulados

Pinos Espirais  
para Fixar os Dentes nas Pás

Molas Prato  
para Ajuste de Folga  
nos Freios

Pinos Espirais e Pinos Sólidos  
nas Maçanetas Externas

Pinos Sólidos e  
Limitadores de Compressão  
nas Alças de Teto

Insertos Roscados  
nos Módulos Eletrônicos

Molas Prato na Caixa  
de Transferência

Calços de Metal  
para Acoplamentos

Calços de Metal  
para Pré Carregamento dos Rolamentos

Pinos Espirais  
nas Montagens dos  
Freios a Tambor

Buchas de Desgaste  
nos Pontos Articulados

Buchas de Alinhamento  
nos Discos de Embreagem

Porcas Usinadas  
nos Sistemas de Freio

Molas Prato na  
Caixa de Engrenagens

Pinos Espirais  
nos Cilindros de Freio e Embreagem

Pinos Espirais e Buchas de Metal  
no Sistema de Transmissão

Porcas Usinadas para Ajuste  
Preciso do Trem de Força

Calços de Metal e Arruelas de Encosto  
para Alinhamento do Trem de Força e  
Resistência ao Desgaste

**Desenvolvendo componentes para a indústria de máquinas pesadas e reduzindo custos de produção desde 1948.**

# SPIROL®

SOLUÇÕES EM FIXAÇÃO PARA  
APLICAÇÕES NA INDÚSTRIA DE  
EQUIPAMENTOS DE CONSTRUÇÃO,  
EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS E  
MÁQUINAS PESADAS



**Pinos Espirais • Insertos para Plásticos  
Calços de Precisão • Molas Prato • Pinos Sólidos  
Porcas Usinadas • Arruelas de Encosto • Buchas de Alinhamento  
Limitadores de Compressão • Espaçadores**

Aparentemente componentes pequenos podem impactar consideravelmente nos custos totais de produção e qualidade do produto. Reduzir o custo total do conjunto melhorando a qualidade do produto pode elevar sua competitividade no mercado global.

Os Engenheiros de Aplicação da **SPIROL** irão avaliar os requisitos da sua aplicação e trabalhar em conjunto com sua equipe de projetos para recomendar a melhor solução. Uma forma de iniciar o processo é acessando nosso portal de Excelência em Engenharia de Aplicação em [www.SPIROL.com.br](http://www.SPIROL.com.br).

## Centros Técnicos

### Europa

#### **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 Reino Unido**

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

#### **SPIROL Alemanha**

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

#### **SPIROL Espanha**

08940 Cornellà de Llobregat  
Barcelona, Espanha  
Tel. +34 93 193 05 32  
Fax. +34 93 193 25 43

#### **SPIROL República Tcheca**

Sokola Tůmy 743/16  
Ostrava-Mariánské Hory 70900  
República Tcheca  
Tel/Fax. +420 417 537 979

#### **SPIROL Polônia**

ul. Solec 38 lok. 10  
00-394, Warszawa, Polônia  
Tel. +48 71 399 44 55

### Ásia-Pacífico

#### **SPIROL Ásia**

1st Floor, Building 22, Plot D9, District D  
No. 122 HeDan Road  
Wai Gao Qiao Free Trade Zone  
Xangai, China 200131  
Tel. +86 (0) 21 5046 1451  
Fax. +86 (0) 21 5046 1540

#### **SPIROL Coréia**

160-5 Seokchon-Dong  
Songpa-gu, Seoul, 138-844, Coreia  
Tel. +86 (0) 21 5046-1451  
Fax. +86 (0) 21 5046-1540

### 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 EUA**

30 Rock Avenue  
Danielson, Connecticut 06239 EUA  
Tel. +1 (1) 860 774 8571  
Fax. +1 (1) 860 774 2048

#### **SPIROL Divisão de Calços**

321 Remington Road  
Stow, Ohio 44224 EUA  
Tel. +1 (1) 330 920 3655  
Fax. +1 (1) 330 920 3659

#### **SPIROL Canadá**

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

#### **SPIROL México**

Avenida Avante #250  
Parque Industrial Avante Apodaca  
Apodaca, N.L. 66607 Mexico  
Tel. +52 (01) 81 8385 4390  
Fax. +52 (01) 81 8385 4391

Certificação ISO/TS 16949  
Certificação ISO 9001

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

**SPIROL.com.br**