

Como Unir Adequadamente Limitadores de Compressão e Insertos em Componentes Plásticos

por Christie L. Jones, Gerente de Marketing
SPIROL International Corporation



Em aplicações nas quais o componente de acoplamento também é uma peça plástica, deve-se utilizar um limitador de compressão para evitar a deformação ou o relaxamento da tensão no componente de acoplamento, em virtude da redução da carga de atrito na junta rosçada.

Similarmente aos Insertos, os Limitadores de Compressão são usados para garantir a integridade da junta parafusada nos componentes plásticos. Conforme o parafuso é apertado para proporcionar o atrito necessário entre os fios da rosca, o plástico é comprimido. O Limitador de Compressão absorve a força gerada durante o aperto dos parafusos e isola o plástico de excessivas cargas de compressão. Sem o limitador de compressão, o plástico se deforma, gerando o relaxamento e conseqüente ruptura da junção. O Limitador de Compressão garante que a junta permaneça intacta durante toda a vida útil do produto.



Para que o Limitador de Compressão funcione adequadamente, ele deve estar apoiado sobre o Inserto, de forma que seja o Inserto e não o plástico que suporte a carga. O diâmetro interno do Limitador de Compressão instalado deve ser maior que o diâmetro externo do parafuso do conjunto, mas menor que o diâmetro do chanfro ou da face do Inserto, a fim de se evitar o "desencaixe".

A SPIROL oferece três diferentes estilos de Limitadores de Compressão padrão, permitindo que o componente mais rentável possa ser escolhido para cada montagem específica, de acordo com os requisitos de desempenho e método de instalação.



Séries CL200 e CL350



Séries CL400 e CL460



Série CL500

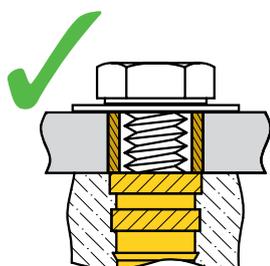


Séries CL600 e CL601

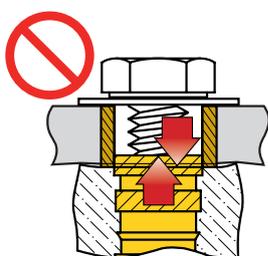


Séries CL800 e CL801

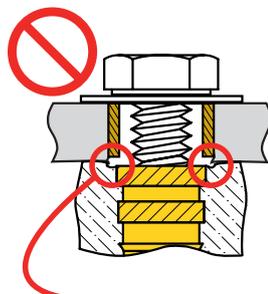
Continua...



Configuração adequada



Desencaixe



Deformação plástica



Insertos SPIROL® Séries 16, 20, 30 e 51
para Componentes Plásticos



Insertos SPIROL® Séries 14, 19, 60 e 61
para Componentes Plásticos

Insertos com Cabeça – SPIROL® Séries 16, 20, 30 e 51 são projetados para aumentar a superfície de contato com os Limitadores de Compressão. Adicionalmente, SPIROL® Séries 14, 19, 60 e 61 normalmente possuem área de superfície adequada. Em qualquer caso, o contato adequado deve ser avaliado na fase de projeto.

Se o diâmetro do chanfro do Inserto a ser usado for muito pequeno para o diâmetro interno do Limitador de Compressão, então um Limitador de Compressão especial com uma folga reduzida entre ele e o parafuso do conjunto deve resolver o problema. Isso, claro, também reduz o desalinhamento admissível.

Se a área de superfície do Inserto for inadequada para o contato apropriado com o Limitador de Compressão, então a única solução será usar um tipo de plástico para o componente de acoplamento que tenha boas características anti-deformação e, além disso, usar um Limitador de Compressão com a espessura máxima possível da parede, buscando melhor distribuição da carga. O desencaixe, nessas situações, será um problema e deverá ser resolvido evitando-se o excesso de torque do parafuso do conjunto.



A SPIROL oferece amostras e suporte de engenharia sem custos para os clientes.

Os Engenheiros de Aplicação da **SPIROL** vão analisar as necessidades de sua aplicação e trabalhar em conjunto com a sua equipe de design para lhe recomendar a melhor solução. Uma forma de iniciar o processo é acessar nosso portal **Excelência em Engenharia de Aplicação** em www.SPIROL.com.br

Certificação ISO/TS 16949
Certificação ISO 9001

© 2017 SPIROL International Corporation

Esta publicação não pode ser reproduzida ou transmitida de qualquer forma ou meio, eletrônica ou mecanicamente, integral ou parcialmente, sem uma permissão por escrito da SPIROL International Corporation, salvo quando previsto por lei.

Centros Técnicos

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

Carretera a Laredo KM 16.5 Interior E
Col. Moisés Saenz
Apodaca, N.L. 66613 México
Tel. +52 (01) 81 8385 4390
Fax. +52 (01) 81 8385 4391

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

SPIROL Polônia

ul. M. Skłodowskiej-Curie 7E / 2
56-400, Oleśnica, 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

e-mail: info-br@spirol.com

SPIROL.com.br