



# 5T - Parafusos imperdíveis

## Série de parafusos para dissipadores de calor

- Maximiza a transferência de calor dos componentes para os dissipadores
- Fixação positiva, mesmo sob choque ou vibração
- O parafuso permite a expansão térmica dos componentes e ao mesmo tempo mantém a carga predefinida

### Materiais e acabamentos

Parafuso: Aço carbono temperado, zincado, bicromatizado e selador

Mola: Aço inoxidável série 300, passivado

Corpo: Alumínio, natural

### Resistência

Torque recomendado para M3 e 4-40:  
0,6 N·m

Torque recomendado para M3,5 e 6-32:  
1,08 N·m

### Instalação

1. Providencie os furos de montagem escareados, seguindo as dimensões indicadas.
2. Insira o parafuso imperdível no furo do painel. Posicione a ferramenta de apoio sobre a parte superior do parafuso, conforme mostrado ao lado.
3. Posicione o conjunto na prensa; posicione o corpo expansivo ao redor da ponta do parafuso e aplique a carga indicada, expandindo a base do corpo do parafuso imperdível sobre o furo escareado do painel.  
Carga recomendada: 2.200 N

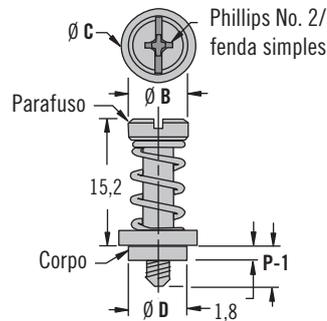
### Observações

Fórmula para determinar a carga aplicada por cada parafuso:  $[3,4 * K] + 7,57$  N  
Valores de K são apresentados na segunda tabela ao lado. \*Carga máxima com parafuso fixado, conforme ilustração acima.

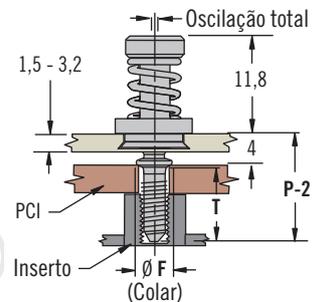
### Códigos

Consulte a tabela

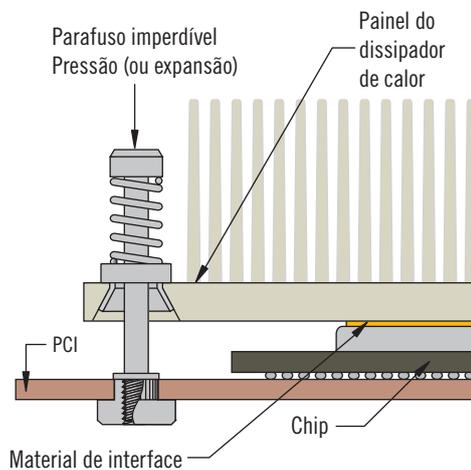
### Solto



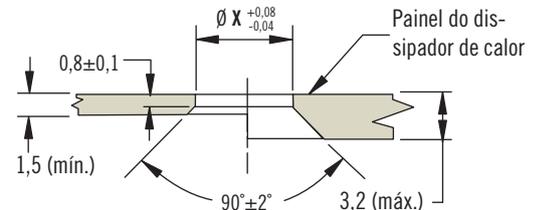
### Fixo



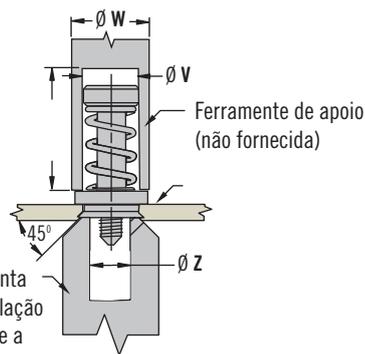
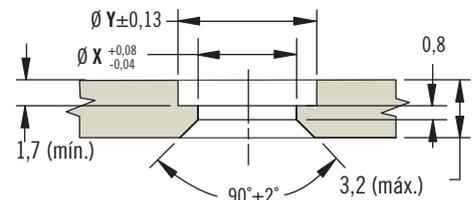
TAMANHO REAL



### Instalação padrão



### Instalação alternativa



Tamanho da rosca	Ø V	Ø X	Ø Y	Ø W (mín.)	Ø Z	Código da ferramenta de instalação
M3 ou 4-40	7,1	6,8	9,5	9,5	5,1	47-115
M3,5 ou 6-32	7,9	7,1	10,7	10,7	5,6	5T-06-Tool

Tamanho da rosca	Códigos	Espessura do painel		Projeção do parafuso		T	Ø B	Ø C	Ø D	Ø F	Coeficiente de deformação da mola K N/mm	Carga Máxima* N
		Mínimo	Máximo	P-1	P-2							
M3	5T-11-M3-222-5	1,5	3,2	5,9	8,4	5	6,8	9	6,7	4,7	4,45	22,5
4-40	5T-11-04-222-5			6,6	9,9	5,7	7,6	10,4	7	5		
M3,5	5T-11-M35-222-5											
6-32	5T-11-06-222-5											

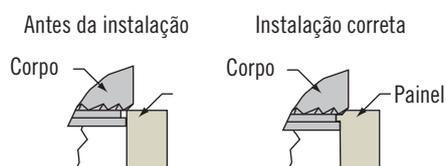
# Orientações de Instalação

## para Produtos Autocravantes *SOUTHCO*<sup>®</sup>

A tecnologia de instalação autocravante é oferecida nos produtos *SOUTHCO*<sup>®</sup> listados abaixo, facilitando a sua utilização como fixadores imperdíveis:

- Parafusos imperdíveis
- Receptáculos para fixadores quarto de volta
- Receptáculos para parafusos imperdíveis de aperto rápido

Quando pressionados em um furo devidamente preparado, os fixadores imperdíveis com instalação autocravante fazem com que parte do material do painel se desloque (escoamento a frio) para dentro da ranhura de retenção do fixador. Este material então retém o fixador, mantendo-o preso ao painel.



**Uma instalação a pressão bem sucedida depende dos seguintes fatores:**

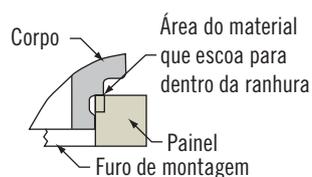
#### Material:

O grau de dureza do material do painel não deve exceder o valor recomendado pela *SOUTHCO*<sup>®</sup>. Se o painel for muito duro, o fixador não será instalado corretamente.

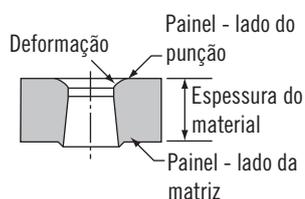
#### Furos de montagem:

Os furos de montagem podem ser usinados, punçoados ou moldados.

- Borda: a borda superior do furo deve ter cantos vivos e sem rupturas presentes. Não chanfrar ou rebarbar.



- Furos punçoados: use um conjunto de punção e matriz com uma folga pequena, para minimizar deformações e rupturas na borda.

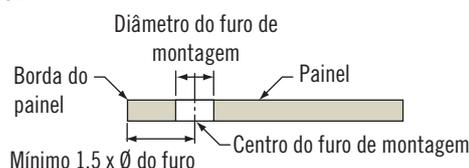


- Diâmetro do furo: O diâmetro do furo deve ser medido na superfície do painel, no lado em que o fixador será instalado. O diâmetro deve estar dentro das especificações da *SOUTHCO*<sup>®</sup> para aquele produto.

- Se o furo for muito grande, não haverá material suficiente para ser escoado para dentro da ranhura, ocasionando uma possível falha na instalação do fixador.
- Se o furo for muito pequeno, o fixador não entrará e a instalação será difícil e insegura.
- Distância entre o furo e a borda do painel: a distância mínima recomendada é de 1,5 vezes o valor do diâmetro do furo de montagem, salvo indicação em contrário.

- Pinos de fixação com mola
- Porcas imperdíveis
- Insertos roscados

- Uma instalação muito próxima à borda fará com que o material se desloque para a direção oposta, deformando a extremidade do painel. Para instalações próximo à borda, será necessário conter os lados do painel.



#### Espessura do painel:

A espessura do painel no local do furo de montagem deve ser igual ou superior à espessura mínima recomendada pela Southco.

Se o material for muito fino, poderão ocorrer deformações no painel e/ou danos ao fixador.

**A instalação de produtos autocravantes será simples e fácil se você seguir estas dicas:**

Como instalar: Use a força de instalação recomendada (caso haja) e uma ferramenta de apoio adequada.

- use qualquer prensa com movimento paralelo
- use um punção com diâmetro superior ao diâmetro da cabeça do fixador

Força de instalação: A instalação adequada depende de uma distribuição uniforme da força. Não depende da distância em que o fixador é pressionado no painel.

- A Southco não recomenda o uso de martelo. A força de impacto não proporciona uma distribuição uniforme da força para permitir que o material do painel se desloque completamente para dentro da ranhura de retenção do fixador.
- A força de instalação varia de aplicação para aplicação, dependendo dos critérios acima citados.
- Em produtos sem um anel de parada que detenha a inserção, pressione o fixador dentro do furo até que somente a parte superior dos dentes do corpo esteja visível.

#### Quando instalar:

Recomenda-se que os fixadores sejam instalados após o processo de revestimento ou acabamento do painel.

O diâmetro do furo deve estar dentro das especificações de instalação antes da aplicação do revestimento ou acabamento.

- Não insira as partes mais do que o necessário. Isto fará com que o material se separe do painel e reduzirá a força de retenção do fixador.

