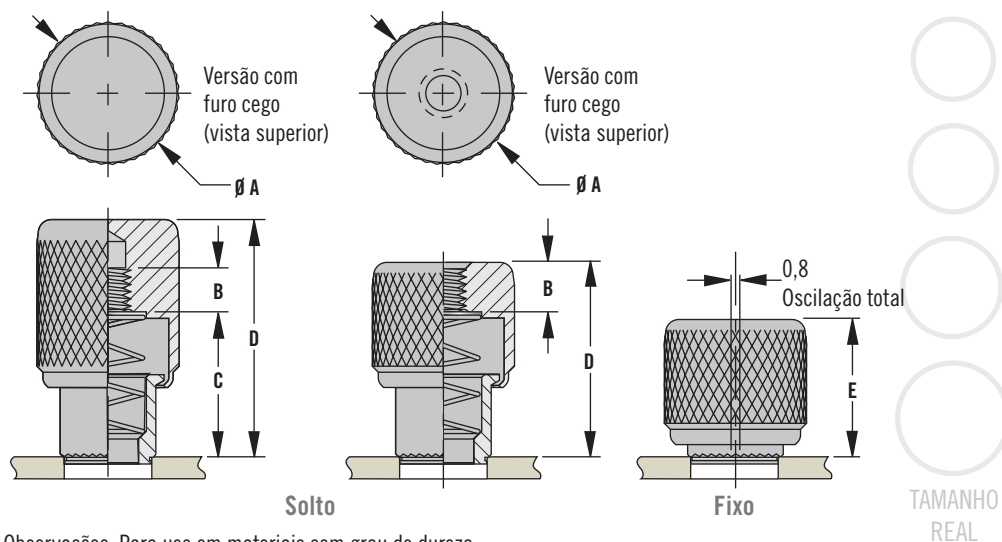
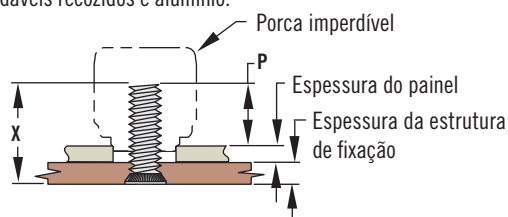


N7 - Porcas imperdíveis

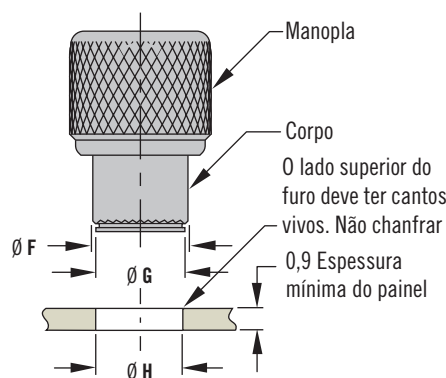
Modelos com furo cego e furo passante



Observações: Para uso em materiais com grau de dureza equivalente a Rockwell B 85 ou inferior, como chapas de aços de baixo carbono meio duros ou mais macias, aços inoxidáveis recozidos e alumínio.



Tamanho da rosca	P (mín.)	P (máx.)
M3	7,1	9,5
M4	10	12,1
M5	10,2	12,2
M6	12,4	16,7
4-40	7,3	9,4
6-32	9,9	13,1
8-32	10,1	13,3
10-32	10,3	13,5
1/4-20	13	16,5



Para outras orientações de instalação, consulte a página 543.

Observações Distância mínima recomendada entre a borda do painel e a linha central do furo: $1,5 \times \text{Ø H}$.

Tamanho da rosca	Tipo de manopla	Códigos		Ø A	B (comprimento da rosca)	C	D	E	Ø F	Ø G	Ø H
		Métrica	Imperial								
M3 ou 4-40	Furo passante	N7-02-10	N7-52-10	10,6	3,6	~	12,8	9,3	6,4	5,5	5,6±0,04
	Furo cego	N7-02-11	N7-52-11		4	9,2	16,8	13,3			
6-32 UNC	Furo passante	~	N7-62-10	11,4	4,7	~	17,7	12,5	7,1	6,3	6,4 ^{+0,03} _{-0,05}
	Furo cego	~	N7-62-11		5,4	13	23	17,9			
M4 ou 8-32	Furo passante	N7-22-10	N7-72-10	13	4,5	~	17,7	12,5	8,7	7,9	8 ⁺⁰ _{-0,08}
	Furo cego	N7-22-11	N7-72-11		5,4	13,2	23	17,9			
M5 ou 10-32	Furo passante	N7-32-10	N7-82-10	13	4,5	~	17,7	12,5	9	7,9	8 ⁺⁰ _{-0,08}
	Furo cego	N7-32-11	N7-82-11		5,4	23	17,9				
M6 ou 1/4-20	Furo passante	N7-42-10	N7-92-10	14,6	6,4	~	22,8	16	10	9,4	9,5 ^{+0,1} ₋₀
	Furo cego	N7-42-11	N7-92-11		7	16,4	29,5	23			

- Ejeção por mola
- Manopla recartilhada proporciona uma empunhadura firme
- Para fixação em pinos com rosca externa
- Permitem a rápida substituição de painéis

Materiais e acabamentos

Manopla: Alumínio, natural
 Corpo: Aço temperado, zincado, bicromatizado e selador
 Mola: Aço inoxidável classe 302, passivado

Instalação

1. Prepare o painel conforme indicado.
2. Providencie um apoio sólido atrás do painel
3. Pressione o conjunto contra o painel até que somente a parte superior do serrilhado da do corpo permaneça visível

Seleção dos pinos com rosca externa para aplicações com furo cego

Espessura da estrutura de fixação + espessura do painel + P (mín.) = X (mín.)

Espessura da estrutura de fixação + espessura do painel + P (máx.) = X (máx.)

Comprimento do pino com rosca externa (L): $X \text{ (mín.)} < "L" > X \text{ (máx.)}$.

Se o valor de "L" for maior que o valor X (máx.), deve-se usar porcas imperdíveis com furo passante

Caso use pinos de solda, omitir a espessura da estrutura de fixação do cálculo de comprimento (consulte a tabela e diagrama à direita)

*As dimensões acima são para porcas imperdíveis com furo cego

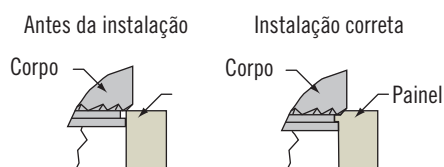
Orientações de Instalação

para Produtos Autocravantes *SOUTHCO*[®]

A tecnologia de instalação autocravante é oferecida nos produtos *SOUTHCO*[®] 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:

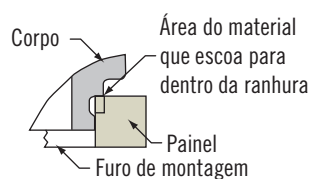
Material:

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

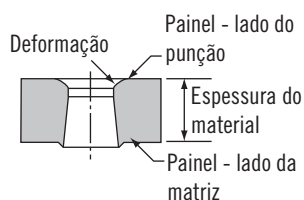
Furos de montagem:

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.

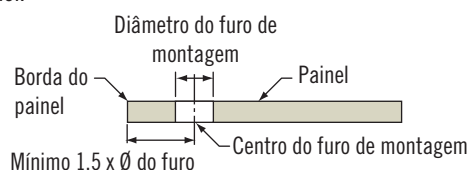


- Diâmetro do furo: O diâmetro do furo deve ser medido na superfície do painel, no lado em que o fixador será instalado. O diâmetro deve estar dentro das especificações da *SOUTHCO*[®] para aquele produto.

- 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.

