

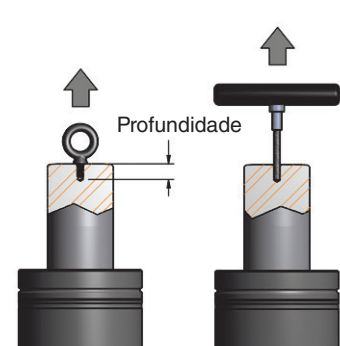
DADCO estabeleceu especificações funcionais e requisitos de instalação para as Molas a Gás Nitrogênio Séries Mini (L, LJ), **Ultra Force®** (U.0400 – U.20000), UH, SCR e Grande (90.8, 90.5B2, 90.10, UX e SC) para ajudar a garantir a segurança dos clientes e otimizar o desempenho dos produtos. Siga as orientações deste boletim com atenção. Para obter informações sobre a instalação e manuseio para as molas a gás DADCO Séries Micro (C) e U.0175 - U.0325 consultar o boletim B12100C.

### Especificações de Manuseio

<b>Agente</b>	Gás Nitrogênio	O nitrogênio é um gás abundante que não reage facilmente com outros elementos. Estas propriedades tornam o meio ideal de carregamento de molas a gás. <b>Nenhum outro gás deve ser usado.</b>
<b>Âmbito de Pressão</b>	SCR Série / U.0400 / UH.0400: 15 – 180 bar (220 – 2600 psi) Mini / U.0600 – U.20000 / UH.0600 – UH.6600 / Grande: 15 – 150 bar (220 – 2175 psi)	A pressão máxima de carga de molas a gás nitrogênio autônomas e interligadas é indicada à esquerda. Não exceda a pressão máxima de carga.
<b>Temperatura de Operação</b>	4°C – 71°C (40°F – 160°F)	Utilizando a mola a gás dentro do âmbito de temperatura é importante para prolongar a vida da mola a gás. Para aplicações de alta temperatura, entre em contato com a DADCO para obter assistência. Após a utilização prolongada a parte externa da mola a gás pode estar quente ao toque manusear com cuidado.
<b>Velocidade Máxima</b>	1.6 m/min (63 in/seg) SCR Série: 0.5 m/min (20 in/seg)	Utilização da mola a gás dentro dos limites de velocidade impede o acúmulo de calor e prolonga a vida útil da mola.

### Rosca Para Transporte

DADCO recomenda o uso da rosca da extremidade da haste para transportar modelos selecionados. Use um parafuso olhal ou o T-handle (Sacador-T) apropriado para o transporte. Verifique se o engajamento adequado é alcançado antes do transporte.



Modelos de Mola a Gás	Rosca da Extremidade da Haste	Engajamento da Rosca Necessária
90.10.03000, 90.10.05000, 90.10.07500	M8	12 mm
90.10.10000	M10	15 mm
U.9600, UX.6600, UX.9600	M8	12 mm
U.20000, UX.20000	M10	15 mm

### Carregando Molas a Gás Nitrogênio

**Molas a Gás Nitrogênio autônomas normalmente chegam carregadas. As instruções abaixo se aplicam a uma mola a gás sem carga.**

90.320.000

90.320.000

90.320.000

90.320.000

- 1.) Antes de carregar verifique se a haste está completamente estendida no seu comprimento total, garantindo que o conjunto da haste encaixe firmemente contra o anel de retenção. Use uma DADCO T-Handle (Sacador-T) para estender a haste.
- 2a.) Para preparar a entrada de enchimento em um Sistema com Cilindros Autônomos, remova o parafuso de proteção / bujão. Introduza a DADCO Válvula de Enchimento apropriado na entrada. Finalmente, conecte o adaptador fêmea do conjunto carregador com engate rápido na válvula de enchimento.
- 2b.) Em uma Aplicação de Sistema Interligado, interliga todas as molas a gás para o painel de controle ou painel múltiplo seguindo as diretrizes de montagem adequada. Certifique-se que todas as mangueiras e conexões estejam bem apertadas. Acoplar o conjunto carregador na válvula de enchimento no painel de controle ou painel múltiplo.

3.) Abrir a válvula principal do tanque de nitrogênio. Ajuste a pressão de carregamento desejada no regulador. Abra lentamente a válvula de bloqueio e permita a cada mola atingir a pressão de carregamento desejada. Depois de cada mola ser carregada para a pressão desejada **FECHE A VÁLVULA DE EXAUSTÃO E A VÁLVULA PRINCIPAL DO TANQUE.** Desconectar o regulador de pressão da entrada da mola a gás. Uma pequena quantidade de nitrogênio preso entre a válvula principal e a válvula de carregamento vai escapar na hora de desconectar o equipamento. Se você estiver usando o conjunto carregador 90.310.340 com o conjunto carregador com engate rápido 90.310.044, o gás será liberado quando fechar a válvula.

4.) Para unidades autônomas, verificar a pressão interna usando uma Célula de Carga DADCO, entre em contato com a DADCO para obter instruções de células de carga e informações adicionais. Não testar a pressão utilizando martelo. DADCO recomenda a verificação periódica da pressão interna da mola a gás como uma medida de manutenção preventiva.

90.300.000

5.) **FECHAR** a válvula da garrafa de fornecimento de Nitrogênio quando não carregando molas a gás. **ATENÇÃO:** Se não estiver usando um Conjunto Carregador da DADCO verifique se o conjunto consiste em uma mangueira de alta pressão, conexões tipo o-ring e uma válvula de alta pressão.

**ATENÇÃO**

**ATENÇÃO:** Antes de descartar molas a gás danificadas ou desgastadas, certifique-se de descarregar toda a pressão. Para maiores informações, contatar a DADCO.

### Descarregamento

**ATENÇÃO:** Antes de descartar molas a gás danificadas ou desgastadas, certifique-se de descarregar toda a pressão. Para maiores informações, contatar a DADCO.

90.315.5

90.320.M

90.320.8

90.320.8

- 1.) Quando estiver esgotando a pressão, posicione a mola a gás na horizontal com o orifício apontado para cima por razão de segurança. Remover o adaptador de entrada.
- 2.) Mantendo o rosto e as mãos livres do orifício, pressione a válvula com a ferramenta para Exaustão da Válvula (90.360.4) ou Ferramenta de Serviços (90.320.8). Cobrir a entrada com um pano para absorver a descarga. Depois de esgotar a pressão do gás tenha a certeza de que a haste pode ser recolhida no tubo manualmente. Caso contrário pressionar a válvula novamente. Se continuar sem êxito **PARAR A OPERAÇÃO** e entrar em contato com seu representante de serviço DADCO.
- 3.) Esgotar o gás nitrogênio abrindo a válvula de drenagem no painel de controle. Depois de esgotar a pressão do gás tenha a certeza de que a haste pode ser recolhida no tubo manualmente. Se a haste não abaixar completamente liberar a pressão remanescente, se continuar sem êxito **PARAR A OPERAÇÃO** e entrar em contato com DADCO.

### Ferramentas para Carregar e Esgotar

Analizador de Pressão  
90.315.5

Sacador-T  
90.320.M

Ferramenta para Serviços  
90.320.8

Conjunto Carregador com Engate Rápido Padrão  
Alta Pressão 90.310.041 • Europeu 90.310.045

Engate Rápido com Ventilação Automática  
90.310.338 • 90.310.339 • 90.310.340

Ferramenta para Exaustão da Válvula  
90.360.4

M6 Válvula de Enchimento com Engate Rápido  
90.310.143

G1/8 Válvula de Enchimento com Engate Rápido  
90.310.111

**ATENÇÃO:** DADCO recomenda que os clientes identifiquem ferramentas contendo molas a gás nitrogênio de alta pressão para garantir o seu manuseio adequado. Contatar DADCO para obter informações sobre Placas de Segurança.

### Serviço

DADCO Séries Mini (L, LJ), Ultra Force® (U.0400 – U.20000), UH, SCR e Grande (90.8, 90.5B2, 90.10, UX e SC) são reparáveis. DADCO fornece instruções detalhadas sobre a manutenção dos Kits de Reparo. Depois de analisar as guias de manutenção e você precisar de treinamento adicional ou tiver alguma dúvida entre em contato com a DADCO. Contatar DADCO para reparos na Série SCR.



### Montagem

A DADCO oferece uma variedade de opções de montagem para atender aplicações específicas do cliente. Na instalação e fixação das molas a gás devem ser levadas em consideração o suporte da carga, seleção das conexões e valores de torque. DADCO recomenda o uso de cola industrial ou selante de rosca nos parafusos de montagem. Ver o catálogo DADCO para compatibilidade de montagem com cada série e modelo de mola a gás nitrogênio.

### CUIDADO

- Não soldar
- Não usinar ou modificar
- Proteja contra danos

<p><b>TO / AO</b> Montagem Básica</p> <p>Colocar em um alojamento com fundo plano. Fixar pela base. Selecionar um parafuso de comprimento apropriado para maximizar fixação. O acoplamento de rosca (SD) é determinado pela tolerância do SL. Não indicado para aplicações com cursos longos (LX) nas matrizes superiores.</p>	<p><b>F12 / B12 / B30 / 90.12 / 90.112 / 90.212 / 90.312 / 90.30.Modelo</b></p> <p>Montar somente de cima. Apoio adicional será necessário para suportar a carga total.</p>	<p><b>TNF1 / TNF2 (Soldado)</b></p> <p>Montar somente de cima. Apoio adicional será necessário para suportar a carga total.</p>	<p><b>TR1 / TR2 (Soldado)</b></p> <p>Montar somente de cima. Apoio adicional será necessário para suportar a carga total. Suportes soldados disponíveis apenas em molas a gás grandes.</p>	<p><b>TK (Soldado)</b></p> <p>Montar somente de cima. Apoio adicional será necessário para suportar a carga total. Suportes soldados disponíveis apenas em molas a gás grandes.</p>	<p><b>F11 / B11 / 90.11 / 90.911.Modelo</b></p> <p>Montagem superior ou pela base. Apoio adicional será necessário para suportar a carga total. ATENÇÃO: Suporte 90.11.07500 somente fixar de cima.</p>
<p><b>B26 / 90.26.Modelo</b></p> <p>Montar somente de cima. Apoio adicional será necessário para suportar a carga total.</p>	<p><b>B19 / B319V / 90.19 / 90.319.Modelo</b></p> <p>Montar somente de cima. Apoio adicional será necessário para suportar a carga total.</p>	<p><b>TFM (Soldado)</b></p> <p>Montagem superior ou pela base. Apoio adicional será necessário para suportar a carga total. Suportes soldados disponíveis apenas em molas a gás grandes.</p>	<p><b>TSW (Soldado)</b></p> <p>Montagem superior ou pela base. Apoio adicional será necessário para suportar a carga total. Suportes soldados disponíveis apenas em molas a gás grandes.</p>	<p><b>F11 / B11 / 90.11 / 90.911.Modelo</b></p> <p>Montagem superior ou pela base. Apoio adicional será necessário para suportar a carga total. ATENÇÃO: Suporte 90.11.07500 somente fixar de cima.</p>	
<p><b>B322 / 90.322.Modelo</b></p> <p>Montar somente no entalhe superior. O anel fornecido com os suportes sustenta a carga total sem necessidade de apoio. Somente modelos L/LJ.</p>	<p><b>B27 / 90.27.Modelo</b></p> <p>Montar somente de cima. Apoio adicional será necessário para suportar a carga total. Somente modelos L/LJ.</p>	<p><b>B28 / 90.28.Modelo</b> (Modelos com Corpo Roscado)</p> <p>DADCO recomenda o uso de anti-aderente em molas a gás com corpo roscado, especialmente quando utilizando um suporte. Somente Série L.</p>	<p><b>B29 / 90.29.Modelo</b> (Modelos com Corpo Roscado)</p> <p>DADCO recomenda o uso de anti-aderente em molas a gás com corpo roscado, especialmente quando utilizando um suporte. Somente Série L.</p>	<p><b>B25 / 90.25 / 90.325.Modelo</b></p> <p>Montar somente no entalhe superior. O anel fornecido com os suportes sustenta a carga total sem necessidade de apoio.</p>	<p><b>F21 / B21 / 90.21 / 90.321.Modelo</b></p> <p>Montar somente no entalhe superior. O anel fornecido com os suportes sustenta a carga total sem necessidade de apoio.</p>

### Princípios de Instalação

<h4>PREVENÇÃO CONTRA SOBRECURSO</h4> <p>DADCO recomenda pelo menos 10% de reserva de curso para manter a segurança ideal. Dois tipos de sobrecurso pode ocorrer. SC 1 pode causar o esmagamento do cilindro. SC 2 pode causar danos internos. Extrapolando a haste ou impactos no topo do cilindro causará danos permanentes. Utilizando uma percentagem alta do curso útil também pode fazer com que a temperatura máxima seja excedida. Um reserva de curso de 10% é recomendado para otimizar o desempenho (20% para a Série <b>Ultra Force®</b>).</p>	<h4>PREVENÇÃO CONTRA FORÇA AXIAL</h4> <p>Evitar cargas laterais quando possível. Cargas axiais resultando da ação da prensa ou componentes desgastados do ferramental aumenta o desgaste da haste, do selo, e retenção da mola. A extremidade da haste pode desgastar superfícies não endurecidas. Utilize superfícies endurecidas (RC 25-40). A extremidade da haste tem uma rosca somente para ser utilizada durante a manutenção de montagem e desmontagem, nunca utilizar para montar ou fixar a mola a gás. Vibração do ferramental e/ou não alinhamento pode danificar a mola a gás</p>	<h4>PREVENÇÃO CONTRA SOBREPRESSÃO</h4> <p>Deve ser evitado o contato direto com lubrificantes e produtos de limpeza. Proteger as molas a gás permitindo uma drenagem adequada nos alojamentos das molas a gás.</p>
---	---	--

### Instalação Imprópria

<h4>PREVENÇÃO CONTRA SOBRECURSO</h4> <p>Verificar o comprimento do parafuso.</p>	<h4>PREVENÇÃO CONTRA FORÇA AXIAL</h4> <p>Garantir a extremidade da haste não é limitado. Fixar pela base em uma aplicação com apoio.</p>	<p>Evite grandes brechas na parte superior. Utilizar furos na base para fixação e pré-carga, se possível.</p>	<h4>PREVENÇÃO CONTRA EXCESSO DE VELOCIDADE</h4> <p>Peças travadas são muito perigosas. Se as peças estão travando determine a causa e repare antes que a produção continue. O mínimo pré-carregamento da mola a gás previne a extração abrupta. Extração abrupta pode causar danos ao cilindro.</p>
--	--	---	---

<p>Selecione um parafuso de comprimento apropriado para maximizar fixação. Um parafuso que é muito comprido pode danificar a mola e um parafuso que é muito curto não dá apoio suficiente. Usar sempre cola industrial na rosca.</p>	<p>Não utilizar montagens soldados sem o apoio apropriado.</p>	<p>Não soldar.</p>	<p>Não esmerilar nem usinar.</p>	<h4>Remoção Segura de Molas a Gás Nitrogênio Danificados</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descarregar mola a gás antes da remoção.</li> <li>• Não use um martelo deslizante ou método similar para remover uma mola a gás. Um martelo deslizante excede os limites de design e vai danificar os componentes internos.</li> </ul> <p>Sinal de extrapolação. Mola a gás potencialmente insegura.</p> <p>Se a entrada da válvula não está acessível perfurar o tubo da mola para descarregar com segurança. Pode ser necessário perfurar através de componentes do ferramental. Desmontagem do ferramental também pode ser necessária.</p>
<p>Não use parafusos de montagem para suportar a carga total. Montagem de flanges superiores fixados somente de cima.</p>	<p>Não use parafusos de montagem para suportar a carga total. Sempre utilizar suportes</p>	<p>Não torner</p>	<p>Não torner</p>	