

Reguladores de Baixo Volume de Ar

3A2833L

PT

Utilizado para assegurar uma pressão de ar nos sistemas que necessitem até um máximo de 90 scfm.

Pressão Máxima de Admissão de Ar de 300 psi (2,1 bar)

- Operado através de diafragma ou pistão
- Alívio Automático
- Alcance da Temperatura: 40-120°F

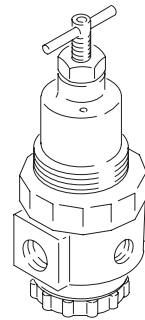


Instruções Importantes de Segurança

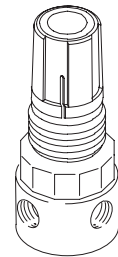
Leia todas as advertências e instruções deste manual. Guarde estas instruções. Consulte a página 2 para uma lista de reguladores. Estão disponíveis reguladores destapados separadamente ou em conjuntos de reguladores. Consulte o manual 308168 para reguladores de alto volume.

Índice

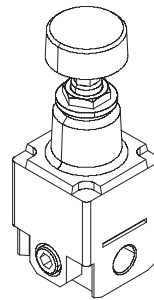
Lista de Reguladores	2
Dimensões	3
Instalação	4
Ajustamento	5
Reparação	6
Kit de Reparação	7
Peças	8
Acessórios	10
Curva de Fluxo	11
Garantia Padrão da Graco	12
Lista de Contactos da Graco	12



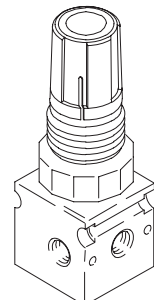
104266, 104267,
171937, 110234,
113406



104815
110318



16G409



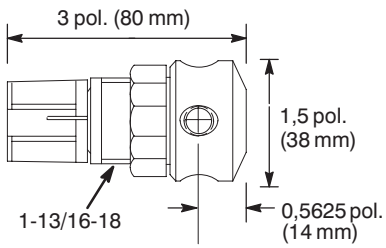
110341, 111804,
116903, 116904

Lista de Reguladores

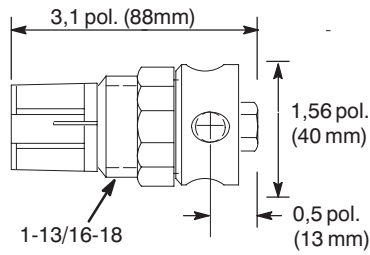
REGULADOR DESTAPADO Nº da Peça	CONJUNTO DO REGULADOR Nº da Peça	SCFM Máx. (m ³ /min)	Aplicação da Bomba/Sistema	Orifício de Entrada/Saída (npt)	Orifícios de Medidores (2) (npt)	Tipo de Manivela	Intervalo de Pressão Regulado	Material do Diafragma
104815		15 (0,4)	Copos de pressão Prince	1/8	1/8	Botão	0-60 psi (0-4,2 bar, 0-0,42 MPa)	Borracha Nitrílica
110318	110147	15 (0,4)	Mini-Flo, Standard & Fast-Ball	1/4	1/8	Botão	PSI (0-11 bar, 0-1,1 MPa)	Borracha Nitrílica
110341		39 (1,1)	Husky 715, Prince Husky 1030	1/8	1/8	Botão	0-125 psi (0-9 bar, 0-0,9 MPa)	Tipo de não-pistão
111804		39 (1,1)	Husky 715, Prince Husky 1030, 37,58 litros, Reservatório de Pressão Conjuntos PRO/ Delta Spray	1/4	1/8	Botão	0-125 psi (0-9 bar, 0-0,9 MPa)	Tipo de não-pistão
110234	109075 224512 224024	90 (2,5)	Standard, Monark®, Fireball®, President®	3/8	1/4	Tee	0-250 psi (0-17,5 bar, 0-1,75 MPa)	Borracha Nitrílica
104266	206849 203716 202156 202858 244844 248829	90 (2,5)	Monark, President Lube Ranger	1/2	1/4	Tee	0-250 psi (0-17,5 bar, 0-1,75 MPa)	Borracha Nitrílica
104267	206237	90 (2,5)	Monark, President, Husky 1030, Glutton	1/2	1/4	Tee	0-125 psi (0-9 bar, 0-0,9 MPa)	Borracha Nitrílica
171937		90 (2,5)	Reservatórios de Pressão	1/2	1/4	Tee	0-125 psi (0-9 bar, 0-0,9 MPa)	PET
113406		90 (2,5)	Reservatórios de Pressão	1/4	1/4	Tee	0-125 psi (0-9 bar, 0-0,9 MPa)	Borracha Nitrílica
116903		39 (1,1)	Copos de Pressão	1/8	1/8	Botão	0-60 psi (0-4,2 bar, 0-0,4 MPa)	Tipo de não pistão
116904		39 (1,1)	Copos de Pressão	1/8	1/8	Botão	0-25 psi (0-1,8 bar) (0-0,2 MPa)	Tipo de não-pistão
16G409		141 (4)	Regulador da Pressão do Líquido	1/4	1/8	Botão	0-58 psi (0-3,9 bar) (0-0,3 MPa)	Borracha Nitrílica

Dimensões

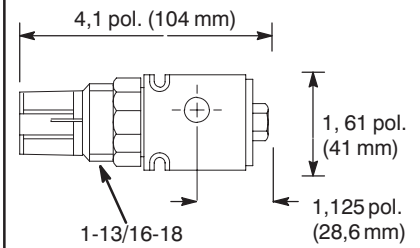
Modelo 104815 (Porta de 1/8 pol.)



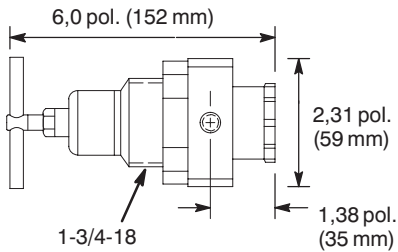
Modelo 110318 (Porta de 1/4 pol.)



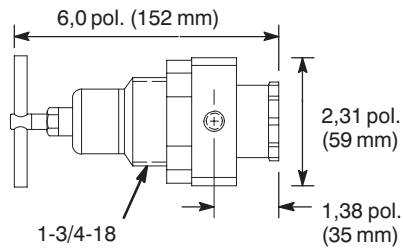
Modelo 110341 (Porta de 1/8 pol.)
Modelo 111804 (Porta de 1/4 pol.)
Modelo 116903, 116904 (Porta de 1/8 pol.)



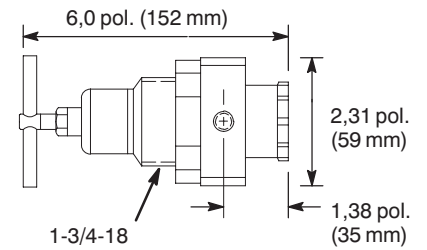
Modelo 110234 (Porta de 3/8 pol.)



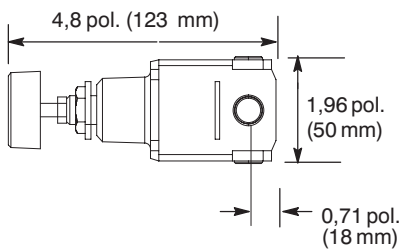
Modelo 104266, 104267 (Porta de 1/2 pol.)
113406 (Porta de 1/4 pol.)



Modelo 171937 (Porta de 1/2 pol.)



Modelo 16G409 (Porta de 1/4 pol.)



Instalação

Antes de instalar qualquer componente de linha de ar, assopre a canalização para remover lixo e outros detritos. Utilize um composto para tubos ou fita com moderação apenas em roscas macho. Instale o regulador na tubagem para que o fluxo esteja na direção da seta estampada no corpo. Coloque o regulador o mais próximo possível do equipamento que está a assistir.

Estão disponíveis suportes e porcas de fixação. Consulte a página 10.

ADVERTÊNCIA

Para reduzir o risco de danos corporais graves, incluindo injeção de líquidos, salpicos de líquido nos olhos ou na pele, ou ferimentos devido à bomba começar a funcionar inesperadamente, **certifique-se de que o seu sistema contém uma válvula pneumática principal de purga.**

Instale a válvula pneumática entre o regulador pneumático e o outro componente que está a ser assistido. Quando libertar a pressão pneumática do sistema, feche a válvula pneumática principal de purga para aliviar completamente a pressão pneumática.

Para fornecer o utilizador com diversas opções de montagem, não está incluída uma válvula pneumática principal de purga em todos os conjuntos de reguladores. Consulte ACESSÓRIOS para encomendar esta válvula. Também se pode instalar outra válvula pneumática principal de purga a montante em relação aos controlos pneumáticos de forma a isolá-los para manutenção.

Certifique-se que o regulador pneumático está limpo. O funcionamento errático do regulador ou perda de regulação é normalmente causada por sujidade na área do disco. Para limpar o regulador, consulte a secção REPARAR na página 6.

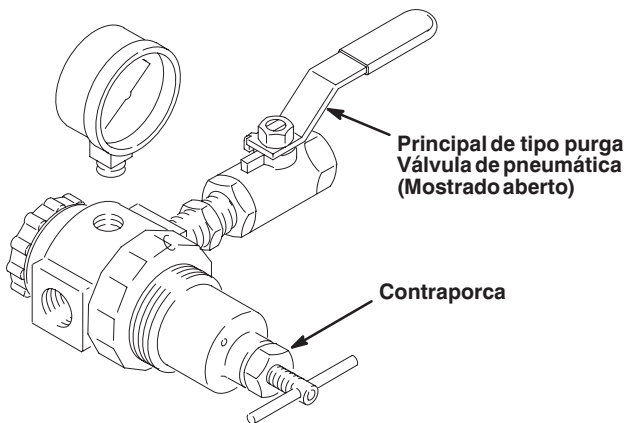
Ajustes

Procedimento de descompressão

1. Feche a válvula pneumática principal de purga para que o ar passe entre a válvula e o dispositivo que está a ser assistido.
2. Acione a pistola ou válvula de distribuição e abra qualquer válvula de drenagem de líquido para aliviar a pressão de líquido.

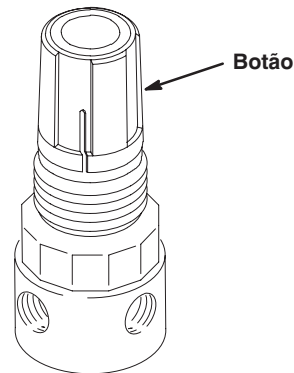
Ajustar a Pressão com um Regulador do manípulo T

3. Desaperte a contraporca.
4. **Para aumentar a pressão pneumática regulada,** rode a contraporca no sentido dos ponteiros do relógio.
5. **Para diminuir a pressão pneumática regulada,** rode a porca sextavada no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
6. Aperte a contraporca para bloquear no ajustamento.



Ajustando a Pressão com um Regulador de tipo de Botão

1. **Se o botão não tiver um parafuso,** puxe o botão para ajustar. Quando o ajuste estiver completo, empurre o botão para baixo para bloquear no devido lugar.
2. **Se o botão tiver um parafuso de fenda em cruz,** desaperte o parafuso cerca de 1/4 de volta e ajuste o botão. Aperte o parafuso para bloquear o ajuste.
3. **Para aumentar a pressão pneumática regulada,** rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio.
4. **Para diminuir a pressão pneumática regulada,** rode o botão no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.



Reparação

! ADVERTÊNCIA

Efetue a descompressão do ar e do líquido antes de proceder à manutenção do regulador.

Para reduzir o risco de danos corporais graves, injeção de líquido, salpicos nos olhos ou na pele, ferimentos devido a peças móveis, abra SEMPRE a válvula de ar principal de purga (necessária) para aliviar a pressão pneumática do sistema e ativar a pistola ou válvula de distribuição e abra qualquer válvula de drenagem de líquido para aliviar a pressão de líquido.

Se o regulador não funcionar, funcionar com dificuldades, vibrar, etc., siga as ADVERTÊNCIAS acima mencionadas. Remova o regulador e faça a manutenção da seguinte forma.

Desmonte o regulador. Consulte os esquemas na página 7.

Lave as peças com sabão doméstico e água ou álcool desnaturado. Limpe as peças com um pano limpo, suave e seco. Utilize ar comprimido para soprar sujidade e substâncias poluentes para fora do corpo do regulador.

! ATENÇÃO

Não utilize tricloroetileno, acetona ou solventes parecidos para lavar o regulador. Estes solventes podem danificar as peças do regulador.

Verifique se alguma peça apresenta danos ou desgaste. Substitua as peças danificadas.

Lubrifique área da chumaceira, ajustando as roscas dos parafusos, e as extremidades das molas com massa lubrificante de lítio. Volte a montar o regulador.

Quando instalar o diafragma, certifique-se de que o disco está firmemente no lugar. Instale o reforço do disco no centro do buraco do diafragma. Aperte o compartimento da mola a um binário de 45 pol-lb (51 Nm).

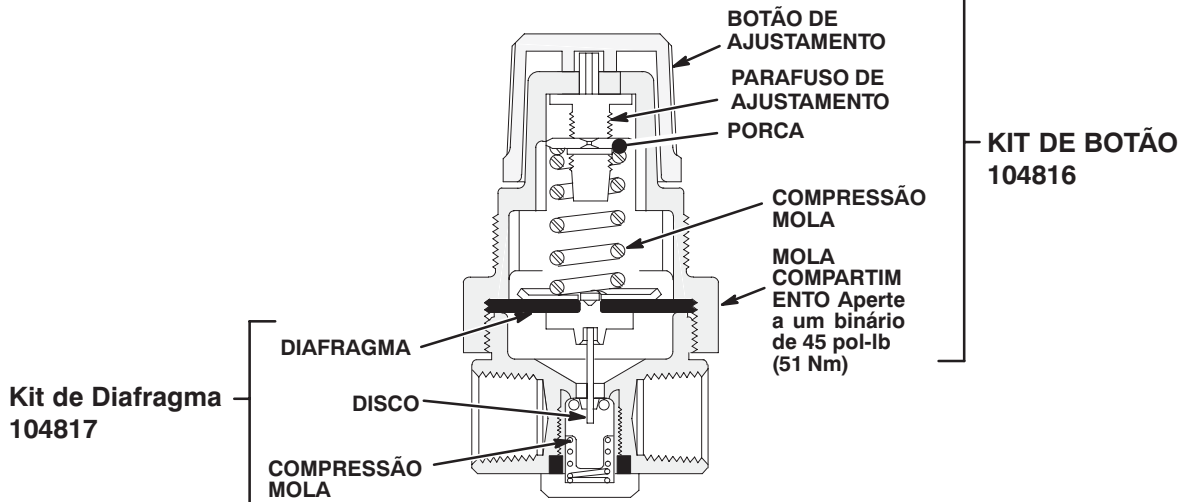
Gráfico do Kit de Reparação

Este gráfico identifica os kits de reparação disponíveis para os reguladores identificados neste manual. O esquema diagramático disposto na página 7 oferece os conteúdos.

REGULADOR DESTAPADO Nº da peça	KITS DE REPARAÇÃO								
	104816 Botão 1/8 1d	106173 Manipulo T	180780 Diafragma 1/2 1d	180781 Diafragma 1/2 1d	180782 3/8 1d & 1/2 1d Diafragma	104817 Diafragma 1/8 1d	223164 PISTAO 1/8 1d e 1/4	104695 Tampa 1/2 1d	112351 Disco
104266		X			X			X	X
104267		X	X					X	
171937		X		X				X	
110234		X			X				
104815	X					X			
110341							X		
111804							X		
110318	X					X			
113406		X	X					X	
116903							X		
116904							X		

Esquemas do Kit de Reparação

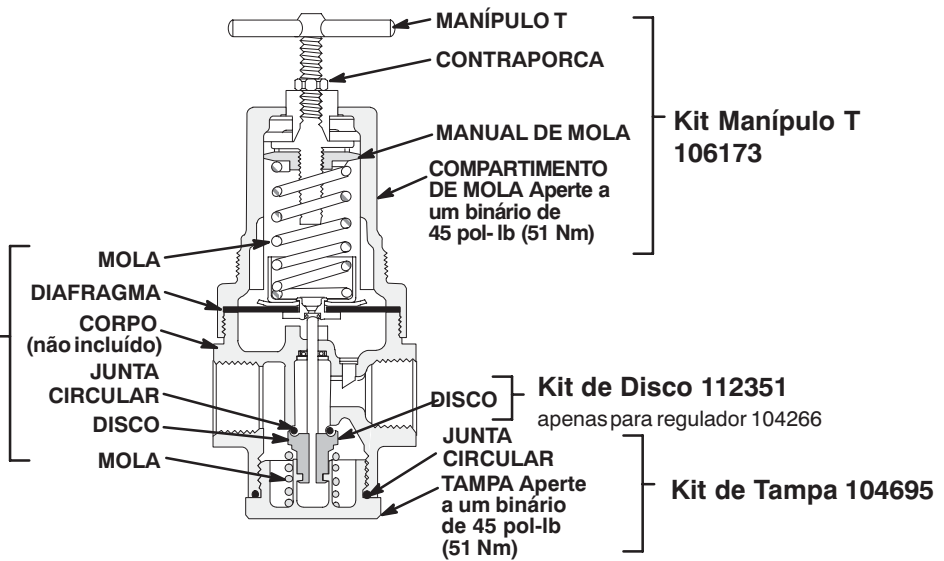
PARA REGULADORES 104815, 110318



PARA REGULADORES 104267, 171937, 104266, 110234, 113406

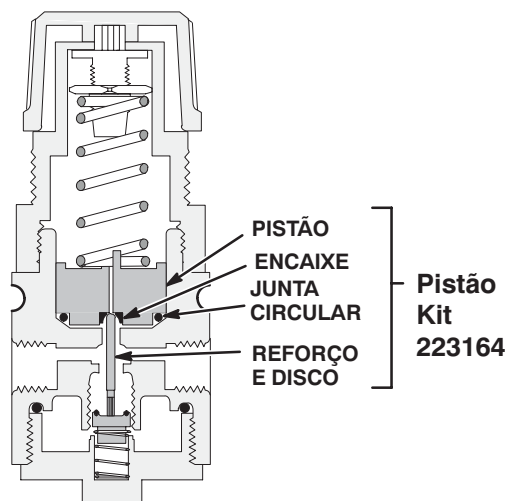
Kits de Válvulas

- 180780** para reguladores 104267, 113406
- 180781** para reguladores 171937
- 180782** para reguladores 104266, 110234



0926

PARA REGULADORES 110341, 111804, 116903, 116904



Peças

Modelo 109075 0761

N.º de Ref.	N.º de Peça	Descrição	Qtd
1	110234	REGULADOR DE AR DE 3/8 POL.	1
2	100721	BUJÃO, tubo; 1/4 npt	1
3	100960	MANÔMETRO, 0-200 psi (0-14 bar)	1

Modelo 110147 0762

N.º de Ref.	N.º de Peça	Descrição	Qtd
1	110318	REGULADOR DE AR 1/4"	1
2	100403	BUJÃO, tubo; 1/8 npt	1
3	110319	MANÔMETRO, 0-200 psi (0-14 bar)	1

Modelo 224512 0944

N.º de Ref.	N.º de Peça	Descrição	Qtd
1	110234	REGULADOR DE AR DE 3/8 POL.	1
2	100960	MANÔMETRO, 0-200 psi (0-14 bar)	1
3	110224	VÁLVULA DE ESFERA, 3/8-18 npt(f)	1
4	156849	BOCAL, 3/8-18 npt	1

Modelo 206237 0943

N.º de Ref.	N.º de Peça	Descrição	Qtd
1	104267	REGULADOR DE AR 1/2 POL.	1
2	100721	BUJÃO, tubo; 1/4 npt	1
3	101180	MANÔMETRO, 0-200 psi (0-14 bar)	1
4	208393	VÁLVULA DE ESFERA, 3/8-18 npt	1
5	158256	UNIÃO, articulada,	1
6	162376	TUBO DE DISTRIBUIÇÃO, 1/2 npt(f) articulado, x duas entradas 1/2-27 npt, 1/2 npt(m)	1
7	100403	BUJÃO, 1/8-27 npt	1
8	151519	BOCAL, 1/4-18 x 1/8-27 npt	1
9	208625	PISTOLA DE AR	1

Modelo 224024

N.º de Ref.	N.º de Peça	Descrição	Qtd
1	110234	REGULADOR DE AR DE 3/8 pol.	1
2	100960	MANÔMETRO, 0- 200 psi (0- 14 bar)	1
3	156849	BOCAL, 3/8- 18 npt	1
4	169970	ACESSÓRIO, linha de ar, 1/4 npt(m)	1
5	208536	ACOPLADOR, linha de ar	1

Peças

Modelo 206849 0758

N.º de Ref.	N.º de Peça	Descrição	Qty
1	104266	REGULADOR DE AR 1/2 POL.	1
2	100721	BUJÃO, tubo, 1/4 npt	1
3	100960	MANÔMETRO, 0-200 psi (0-14 bar)	1
4	159239	BOCAL, tubo, 1/2 x 3/8 npt	1
5	166999	COTOVELO, 1/2 (m) x 1/4 (f) npt	1
6	169970	ACESSÓRIO, linha de ar, 1/4 npt(m)	1
7	208536	ACOPLADOR, linha de ar	1

Modelo 202156 0759

N.º de Ref.	N.º de Peça	Descrição	Qty
1	104266	REGULADOR DE AR 1/2 POL.	1
2	100721	BUJÃO, tubo, 1/4 npt	1
3	100960	MANÔMETRO, 0-200 psi (0-14 bar)	1
4	100081	CASQUILHO, 1/2 (m) x 3/8 (f) npt	1

Modelo 203716 0760

N.º de Ref.	N.º de Peça	Descrição	Qty
1	104266	REGULADOR DE AR 1/2 POL.	1
2	100721	BUJÃO, tubo, 1/4 npt	1
3	101180	MANÔMETRO, 0-200 psi (0-14 bar)	1
4	159239	BOCAL, tubo, 1/2 x 3/8 npt	1
5	207438	UNIÃO, 90º articulada, 1/2 npt(m) articulada x 1/2 npsm(f)	1

Modelo 202858 0757

N.º de Ref.	N.º de Peça	Descrição	Qty
1	104266	REGULADOR DE AR 1/2 POL.	1
2	100721	BUJÃO, tubo, 1/4 npt	1
3	100960	MANÔMETRO, 0-200 psi (0-14 bar)	1
4	159239	BOCAL, tubo, 1/2 x 3/8 npt	1
5	156684	UNIÃO, articulada, 1/2 npt(m) x articulada 1/2 npsm(f)	1

Modelo 244844 ti1603b

N.º de Ref.	N.º de Peça	Descrição	Qty
1	104266	REGULADOR DE AR 1/2 POL.	1
2	100721	BUJÃO, tubo, 1/4 npt	1
3	100960	MANÔMETRO, 0-200 psi (0-14 bar)	1

Modelo 248829 TI5686

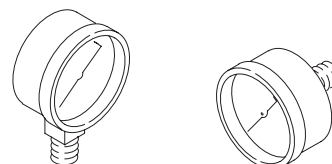
N.º de Ref.	N.º de Peça	Descrição	Qty
1	104266	REGULADOR DE AR 1/2 POL.	1
2	113333	VÁLVULA, de esfera ventilada, 3/8 npt	1
3	101689	MANÔMETRO, 0-200 psi (0-14 bar)	1
4	156849	BOCAL, tubo, 3/8 npt	1
5	155498	UNIÃO, articulada, 3/8 npt(m) x 3/8 npsm(f)	1
6	169970	ACESSÓRIO, linha de ar, 1/4 npt	1
7	100081	CASQUILHO, tubo, 1/2 x 3/8 npt	1
8	100206	CASQUILHO, tubo, 1/2 x 1/4 npt	1

Acessórios

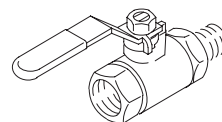
MANÓMETROS

Número de Peça do Manômetro	Intervalo da Pressão de Ar psi (bar)	Entrada npt(m)	Tipo de Caixa (inclui anel)	Indicador Dia. polegada (mm)	Estilo	Vidro P/N
160430	0-100 (7)	1/4	Preto	2 (51)	1	102019
100960	0-200 (14)	1/4	Preto	2 (51)	1	102019
101180	0-200 (14)	1/4	Cromado	2 (51)	1	102019
104655	0-60 (4)	1/8	Preto	1,5 (38)	1	N/D
101689	0-200 (14)	1/4	Cromado	2 (51)	2	102019
108190	0-100 (7)	1/8	Preto	1,5 (38)	2	N/D
110319	0-200 (14)	1/8	Preto	1,5 (38)	1	N/D

Estilo 1 (Entrada Inferior)



Estilo 2 (Entrada Traseira)



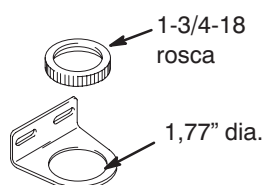
Válvula Pneumática Principal de Purga

Descrição	Nº de Peça.
107141	3/4 npt (m x f)
107142	1/2 npt (m x f)
110223	1/4- 18 npt (fbe)
110224	3/8- 18 npt (fbe)
110225	1/2- 14 npt (fbe)
110226	3/4- 14 npt (fbe)

Montagem do Regulador Suporte e Porca 105252

Para Reguladores

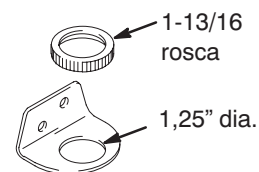
104266 171937
104267 110234
113406 111804



Montagem do Painel Suporte e Porca 110321

Para Reguladores

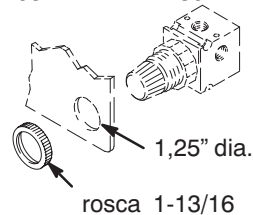
104815 110318
110341 111804



Montagem do Painel Porca 110209

Para Reguladores

104815 110318
110341 111804

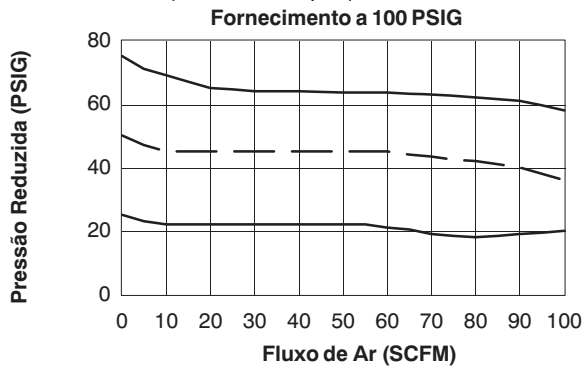


Curvas de Fluxo

Modelo 104266, 104267, 171937 (Porta de 1/2 pol.)

Modelo 110234 (Porta de 3/8 pol.)

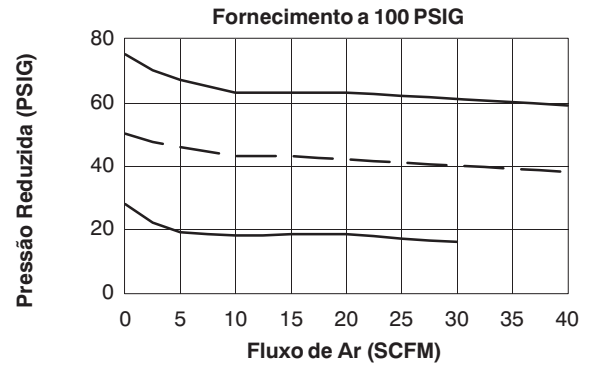
Modelo 113406 (Porta de 1/4 pol.)



Modelo 110341 (Porta de 1/8 pol.)

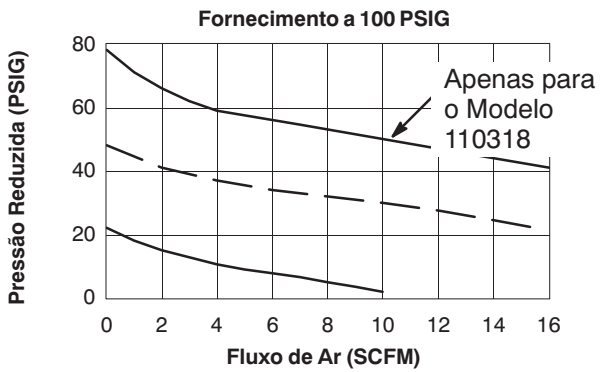
Modelo 111804 (Porta de 1/4 pol.)

Modelo 116903, 116904 (Porta de 1/8 pol.)



Modelo 104815 (Porta de 1/8 pol.)

Modelo 110318 (Porta de 1/4 pol.)



Garantia Padrão da Graco

A Graco garante que tudo fabricado pela Graco e com esta marca não possui defeitos em termos de material e de mão-de-obra à data da venda, sendo esta efetuada por um distribuidor Graco autorizado ao comprador original com fins de utilização. Com exceção de qualquer garantia especial, prorrogada ou limitada publicada pela Graco, esta irá, durante um período de doze meses a contar da data de venda, reparar ou substituir qualquer peça de equipamento que a Graco considere defeituosa. Esta garantia apenas se aplica quando o equipamento for instalado, operado e mantido em conformidade com as recomendações escritas da Graco.

Esta garantia não cobre e a Graco não será responsável pelo desgaste normal, nem por qualquer avaria, dano ou desgaste causados por uma instalação incorreta, utilização indevida, desgaste por atrito, corrosão, manutenção inadequada ou indevida, negligência, acidente, alteração ilegal ou substituição por componentes de terceiros. Nem a Graco será responsável por mau funcionamento, danos ou desgaste causados pela incompatibilidade do equipamento Graco com estruturas, acessórios, equipamento ou materiais não fornecidos pela Graco, nem pelo projeto, manufatura, instalação, utilização ou manutenção inadequadas de estruturas, acessórios, equipamento ou materiais não fornecidos pela Graco.

Esta garantia está condicionada pela devolução paga previamente do equipamento alegadamente defeituoso a um distribuidor Graco autorizado para verificação do alegado defeito. Caso o alegado defeito seja confirmado, a Graco irá reparar ou substituir gratuitamente quaisquer peças defeituosas. O equipamento será devolvido à origem, sendo as despesas de transporte reembolsadas. Caso a inspeção do equipamento não confirme qualquer defeito em material ou acabamento, a reparação será executada por um preço aceitável, que pode incluir o custo das peças, da mão-de-obra e do transporte.

ESTA GARANTIA É EXCLUSIVA E SUBSTITUI QUAISQUER OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADAS À GARANTIA DE QUE O PRODUTO SIRVA PARA O USO A QUE SE DESTINA OU GARANTIA DE ADEQUAÇÃO A DETERMINADO FIM.

A única obrigação da Graco e único recurso do comprador por qualquer quebra da garantia será como acima formulado. O comprador concorda não haver disponível qualquer outro recurso (incluindo, mas não se limitando a, danos supervenientes ou indiretos por perda de lucros, perda de vendas, lesão pessoal ou danos de propriedade, ou qualquer outra perda superveniente ou indireta). Qualquer ação no sentido de invocar a garantia deverá ser apresentada dois (2) anos a partir da data de aquisição.

A Graco não fornece qualquer garantia e nega quaisquer garantias implícitas de que o produto sirva para o uso a que se destina, de adequação a determinado fim relativamente a acessórios, equipamento, materiais ou componentes comercializados mas não fabricados pela Graco. Os artigos vendidos, mas não manufaturados pela Graco (como motores elétricos, interruptores, tubos, etc.), são sujeitos à garantia, caso exista, do seu fabricante. A Graco prestará ao comprador auxílio aceitável para alegação de quebra de qualquer destas garantias.

Em nenhuma circunstância a Graco será responsabilizada por prejuízos indiretos, acidentais, especiais ou consequentes, resultantes do equipamento indicado fornecido pela Graco, nem pelo fornecimento, desempenho ou utilização de quaisquer produtos ou artigos incluídos, quer devido a uma violação do contrato e da garantia, quer por negligência da Graco ou outros motivos.

Informações da Graco

Para obter as informações mais recentes sobre os produtos da Graco, visite www.graco.com.

PARA ENCOMENDAS, contacte o seu distribuidor da Graco ou ligue para o N.º 1-800-690-2894 para saber qual o distribuidor mais próximo.

Telefone: 612-623-6921 ou **Chamada Grátis:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Todos os dados escritos e visuais presentes neste documento refletem a informação do produto mais recente, disponível no momento da publicação. A Graco reserva-se o direito de efetuar alterações a qualquer momento sem aviso prévio.

Tradução das instruções originais. This manual contains Portuguese. MM 308167

Sede da Graco: Mineápolis
Escritórios Internacionais: Bélgica, China, Japão, Coreia

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Direitos de autor 1995, Graco Inc. está registada na ISO 9001

www.graco.com

Revisto em 10/2010