



FÁBRICA NACIONAL DE AMORTECEDORES



L I N H A

ASSEMBLY



MOLAS A GÁS VERSÁTEIS PARA DIVERSOS TIPOS DE APLICAÇÃO



## MOLAS A GÁS VERSÁTEIS PARA DIVERSOS TIPOS DE APLICAÇÃO

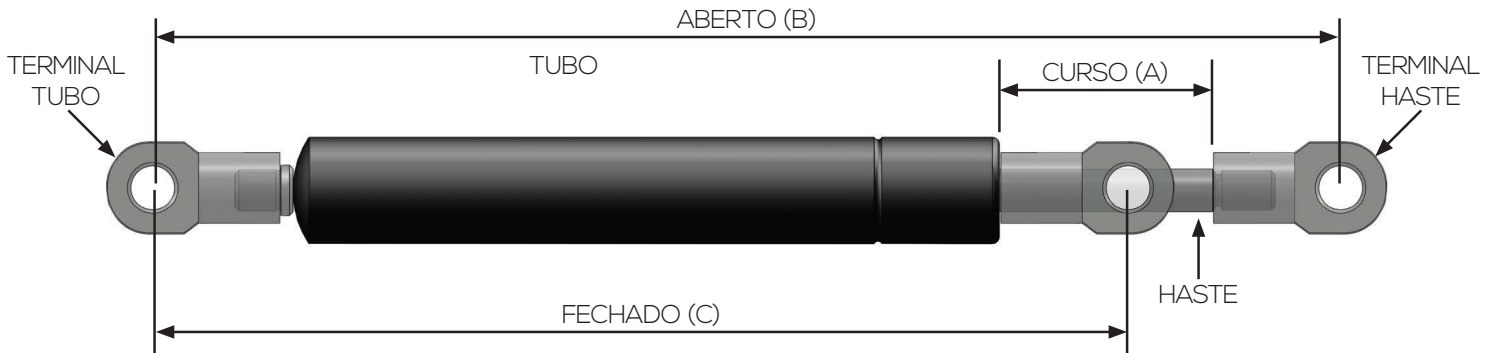
A Linha de molas a gás Assembly da FNA foi criada visando aumentar a velocidade de fabricação dos produtos com alto nível de customização, podendo variar em curso, diâmetro, comprimento, fixações e pressão do gás (F1), fazendo com que o tempo de entrega destes produtos sejam de curtíssimos prazos em comparação ao padrão de fabricação atual podendo ser entregues em pequenas ou grandes quantidades.



### Molas a gás de simples ação:

São molas utilizadas em aplicações diversas, como força auxiliar na abertura de portas ou tampas em geral, onde não há necessidade de regulagem ou parada intermediária no movimento, ou seja, somente uma posição inicial e uma posição final (fechada e aberta), tendo também a característica de amortecimento no final do movimento, sendo um produto ideal em diversas aplicações e situações do dia a dia.

Características técnicas: A mola a gás é um composto hidropneumático que possui componentes diversos, sendo os principais, tubo de pressão, haste com pistão, guias de baixo atrito e fixações correspondentes à necessidade de cada aplicação. Ela é carregada com gás nitrogênio, que sobre constante pressão movimentada seu pistão interno, criando uma força de extensão atuante. Esta força é específica para cada mola a gás, sendo precisamente calculada para cada situação e aplicação. Devido a essas características a mola a gás de simples ação possui velocidade de extensão controlada com variadas opções de amortecimento.



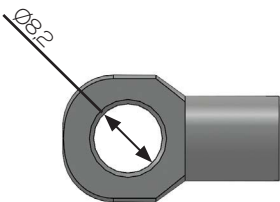
PROJETO	A	B	C
15/25	25	115	90
15/50	50	165	115
15/75	75	215	140
15/100	100	265	165
15/125	125	315	190
15/150	150	365	215

## EXEMPLO DE PEDIDO

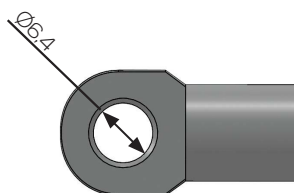


## TERMINAIS INTERCAMBIÁVEIS

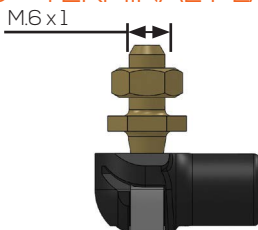
### TM01 - TERMINAL METÁLICO



### TM02 - TERMINAL METÁLICO

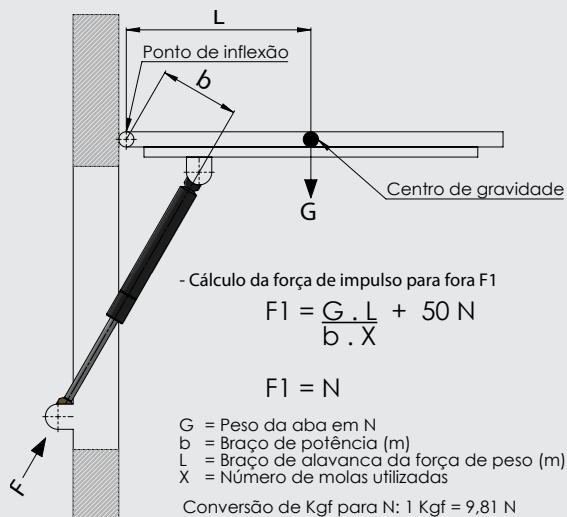


### TM03 - TERMINAL PLÁSTICO



## IMPORTANTE

- F 1 MÍNIMA = 02 kgf
- F 1 MÁXIMA = 40 kgf
- TEMPERATURA NORMAL DE TRABALHO -20° + 80°C
- IDENTIFICAÇÃO PADRÃO COM CARGA E CÓD. DO FABRICANTE
- VEDAÇÃO EM VITON - ESPECIAL PARA RESISTÊNCIA EM ALTAS TEMPERATURAS (-20°/+120 C°)
- IDENTIFICAÇÃO ESPECIAL DO CLIENTE (NOME E CÓDIGO)





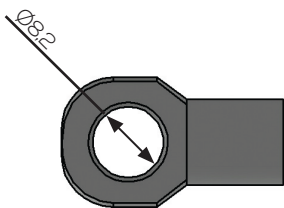
PROJETO	A	B	C
18/50	50	180	130
18/75	75	230	155
18/100	100	280	180
18/125	125	330	205
18/150	150	380	230
18/175	175	430	255
18/200	200	480	280
18/225	225	530	305
18/250	250	580	330
18/275	275	630	355
18/300	300	680	380

## EXEMPLO DE PEDIDO

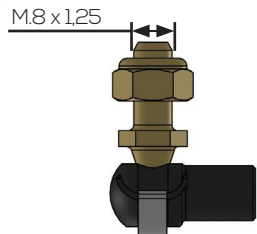


## TERMINAIS INTERCAMBIÁVEIS

### TM03 - TERMINAL METÁLICO



### TM04 - TERMINAL METÁLICO

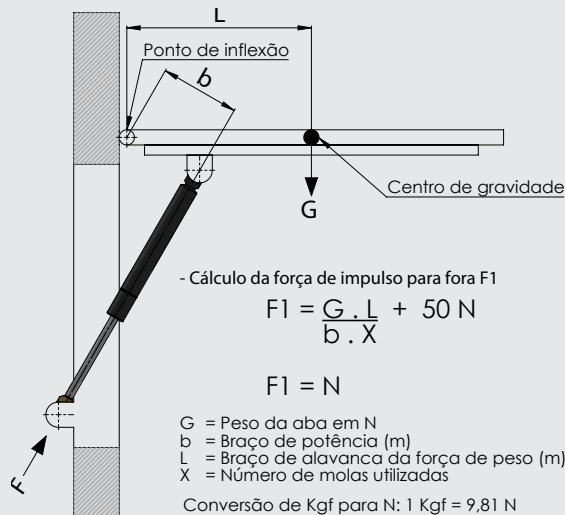


### TP02 - TERMINAL PLÁSTICO



## IMPORTANTE

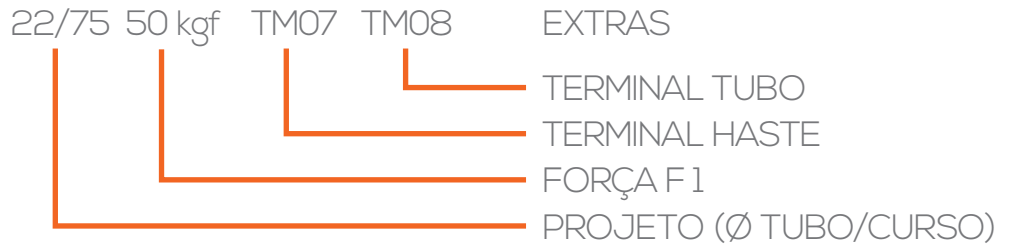
- F 1 MÍNIMA = 10 kgf
- F 1 MÁXIMA = 60 kgf
- TEMPERATURA NORMAL DE TRABALHO -20° + 80°C
- IDENTIFICAÇÃO PADRÃO COM CARGA E CÓD. DO FABRICANTE
- VEDAÇÃO EM VITON - ESPECIAL PARA RESISTÊNCIA EM ALTAS TEMPERATURAS (-20°/+120 C°)
- IDENTIFICAÇÃO ESPECIAL DO CLIENTE (NOME E CÓDIGO)





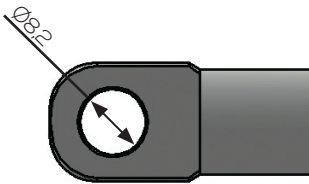
PROJETO	A	B	C
22/50	50	200	150
22/75	75	250	175
22/100	100	300	200
22/125	125	350	225
22/150	150	400	250
22/175	175	450	275
22/200	200	500	300
22/225	225	550	325
22/250	250	600	350
22/275	275	650	375
22/300	300	700	400
22/325	325	750	425
22/350	350	800	450
22/375	375	850	475
22/400	400	900	500
22/425	425	950	525
22/450	450	1000	550

## EXEMPLO DE PEDIDO

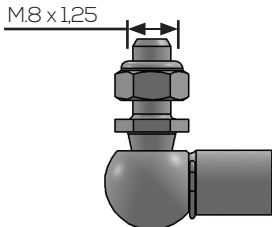


## TERMINAIS INTERCAMBIÁVEIS

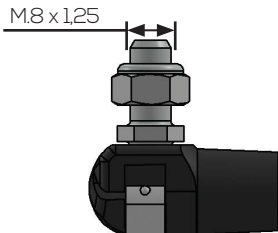
### TM05 - TERMINAL METÁLICO



### TM06 - TERMINAL METÁLICO

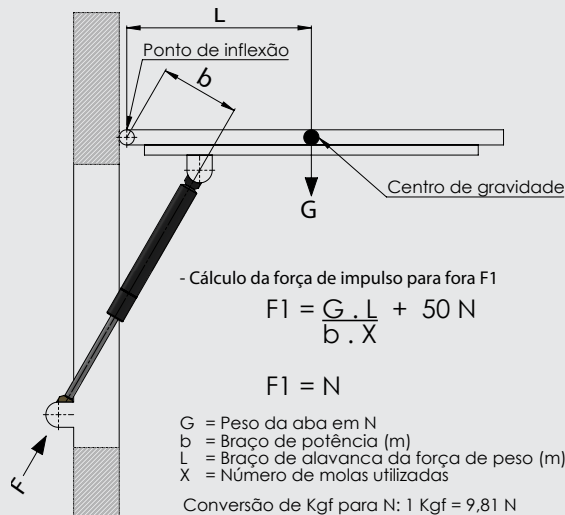


### TP03 - TERMINAL PLÁSTICO

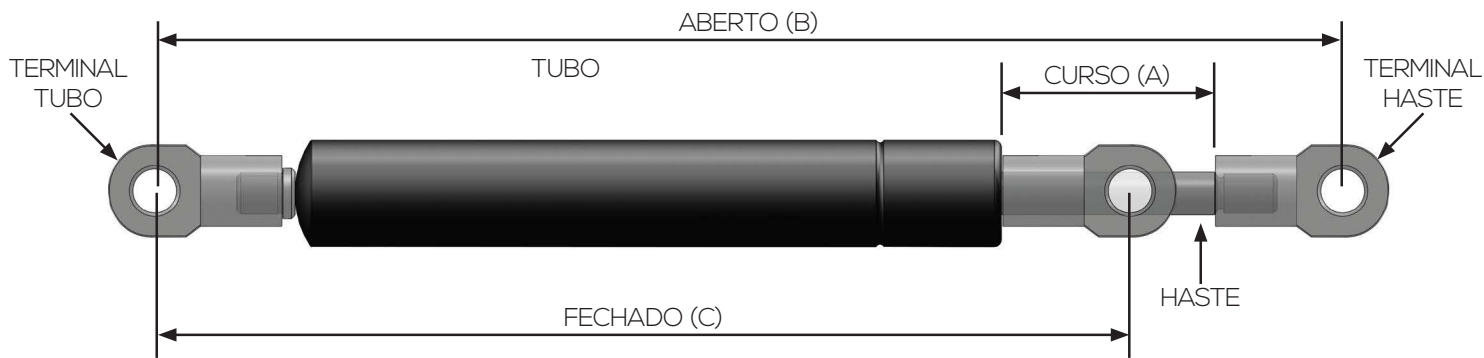


## IMPORTANTE

- F1 MÍNIMA = 20 kgf
- F1 MÁXIMA = 80 kgf - TERMINAL PLÁSTICO
- F1 MÁXIMA = 100 kgf - TERMINAL METÁLICO
- TEMPERATURA NORMAL DE TRABALHO -20° + 80°C
- IDENTIFICAÇÃO PADRÃO COM CARGA E CÓD. DO FABRICANTE
- VEDAÇÃO EM VITON - ESPECIAL PARA RESISTÊNCIA EM ALTAS TEMPERATURAS (-20°/+120 C°)
- IDENTIFICAÇÃO ESPECIAL DO CLIENTE (NOME E CÓDIGO)



# PROJETO 28/14



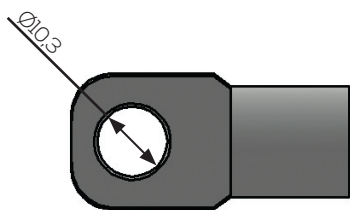
PROJETO	A	B	C
28/75	75	285	210
28/100	100	335	235
28/125	125	385	260
28/150	150	435	285
28/175	175	485	310
28/200	200	535	335
28/225	225	585	360
28/250	250	635	385
28/275	275	685	410
28/300	300	735	435
28/325	325	785	460
28/350	350	835	485
28/375	375	885	510
28/400	400	935	535
28/425	425	985	560
28/450	450	1035	585
28/475	475	1085	610

## EXEMPLO DE PEDIDO

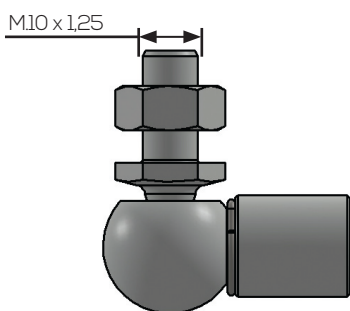
28/75 50 kgf TM09 TM10 EXTRAS

## TERMINAIS INTERCAMBIÁVEIS

### TM09 - TERMINAL METÁLICO

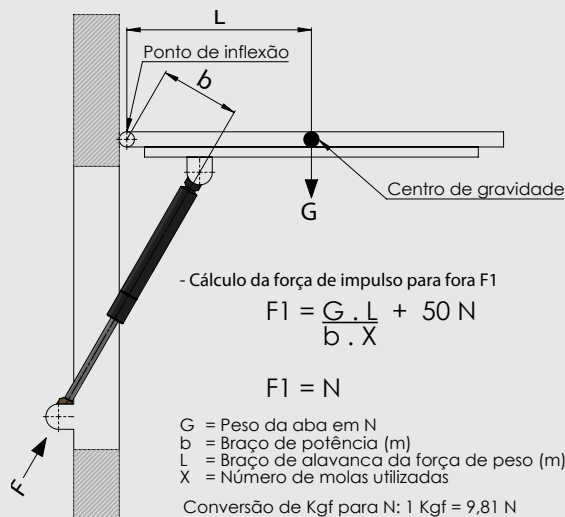


### TM010 - TERMINAL METÁLICO



## IMPORTANTE

- F 1 MÍNIMA = 40 kgf
- F 1 MÁXIMA = 200 kgf - TERMINAL METÁLICO
- TEMPERATURA NORMAL DE TRABALHO -20° + 80°C
- IDENTIFICAÇÃO PADRÃO COM CARGA E CÓD. DO FABRICANTE
- VEDAÇÃO EM VITON - ESPECIAL PARA RESISTÊNCIA EM ALTAS TEMPERATURAS (-20°/+120 C°)
- IDENTIFICAÇÃO ESPECIAL DO CLIENTE (NOME E CÓDIGO)



## MOLAS A GÁS COM TRAVA

A FNA fabrica também a linha de mola a gás com trava ou de posicionamento, sendo dois modelos: **Mola a gás com trava no tubo e Mola a gás com trava na haste.**

OBS: Para maiores informações sobre modelos disponíveis e produtos especiais entre em contato com a fábrica.

### Molas a gás com trava no tubo:



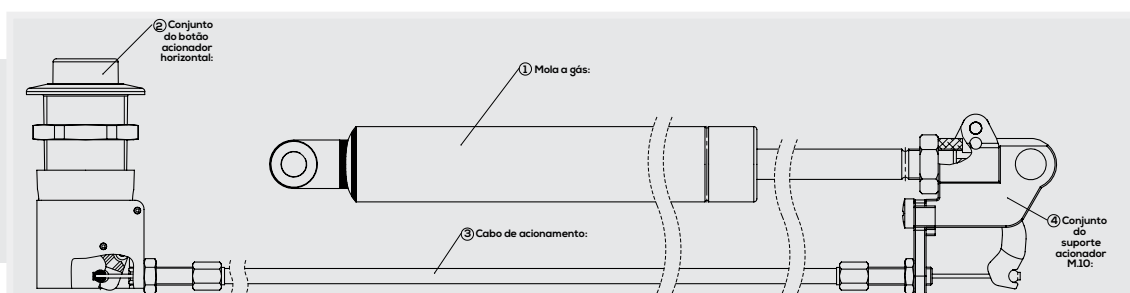
As molas a gás com regulagem de curso com trava no tubo, são utilizadas em aplicações onde são necessários movimentos específicos e ou variados. Com este tipo de mola a gás pode-se determinar diversas posições com uma mesma mola a gás, acionada somente por um comando de trava simples localizado no tubo da mola a gás. Este tipo de mola a gás possui a característica de auxiliar na aplicação de força nos mecanismos onde o usuário está atuando. O movimento deste tipo de mola a gás tem velocidade controlada e seu bloqueio é elástico, ou seja, após a válvula da mola ficar na posição fechada (sem ser acionada) ela irá possuir uma espécie de amortecimento que para algumas aplicações é o ideal, como por exemplo as cadeiras de escritório.

### Molas a gás com trava na haste:



As molas a gás com regulagem de curso com trava na haste, são utilizadas em aplicações onde são necessários movimentos específicos e variados com exigência de bloqueio total do movimento que pode ser na expansão ou na compressão da haste no momento em que a válvula não está acionada. Com este tipo de mola a gás pode-se determinar e utilizar diversas posições com uma mesma mola a gás, acionada somente por um comando de trava simples localizado na extremidade da haste, ela possui a característica de auxiliar na aplicação de força nos mecanismos onde o usuário está atuando. O movimento deste tipo de mola a gás tem velocidade controlada e seu bloqueio pode ser rígido ou semirrígido, na qual irá depender da aplicação e exigência do uso. Aplicações: Macas e camas hospitalares, poltronas e assentos veiculares, tampos de mesas, equipamentos de ginástica, equipamentos industriais e outras inúmeras aplicações conforme a criatividade e necessidade de cada cliente.

### Acessórios:



Disponibilizamos também todos os acessórios necessários para o acionamento das molas com trava, como botões, articuladores, cabos, suportes, gatilhos, etc. Consulte nosso departamento comercial para mais informações.



Fundada em 1960 a FNA é pioneira na fabricação de molas a gás no Brasil e na América Latina.

As molas a gás são produtos que podem realizar as mais diversas funções: abertura, fechamento, bloqueio, controle de velocidade, reclinção e amortecimento.

Podem ser fabricadas em diversos diâmetros, comprimentos e capacidade de carga, conforme a necessidade de cada um.

Também são encontrados nos mais variados produtos, proporcionando praticidade, versatilidade, conforto e design, tornando o nosso dia a dia mais fácil.



FÁBRICA NACIONAL DE AMORTECEDORES

Fábrica Nacional de Amortecedores Ltda  
Av. Perimetral Bruno Segalla, 11.114 - 95098-752 - Caxias do Sul - RS - Brasil  
(54) 3213.6500 - vendas@fna.ind.br www.fna.ind.br