

Diagrama de Cálculo

A seguir, apresentamos o processo de cálculo para o desenvolvimento de um Mola Gás, com as informações necessárias para se definir a força, tipo de projeto, curso e tamanho do corpo. Inicialmente determina-se o valor da força do Mola Gás na posição aberta, seguindo a fórmula mostrada abaixo:

A - Ponto de ligação porta / estrutura

B - Ponto de apoio do Mola Gás com porta

C - Ponto de apoio Mola Gás com a estrutura

D - Dimensão de A a B (porta aberta na horizontal)

E - Dimensão de A a G (porta aberta na horizontal)

Nº - Número de peças utilizadas

G - Centro de gravidade da porta

P - Peso da porta (N)

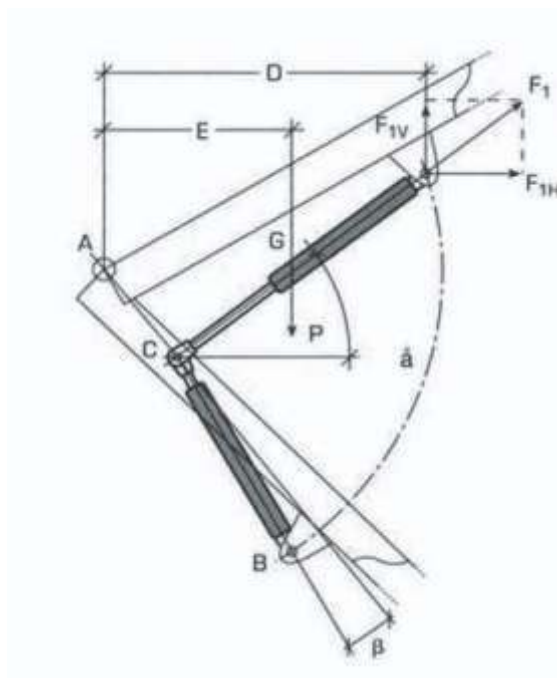
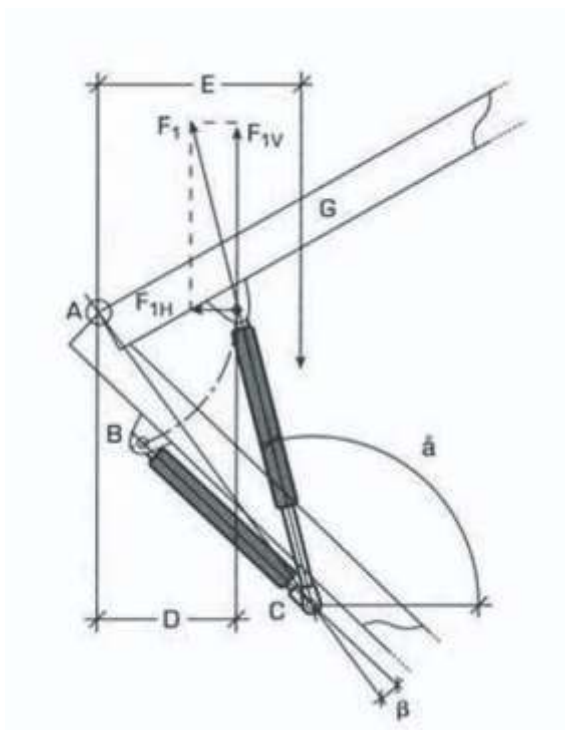
F1- Força do Mola Gás com a porta aberta

α - Ângulo do Mola Gás com a porta aberta

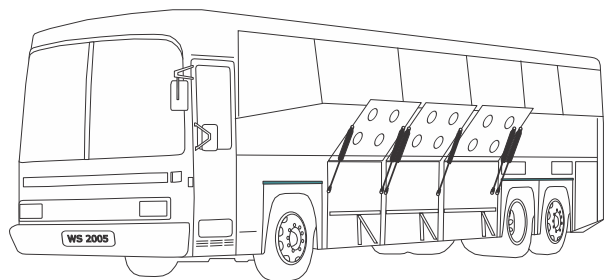
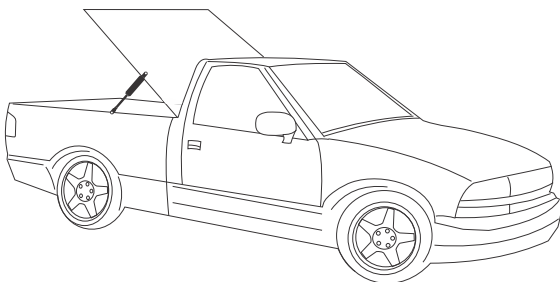
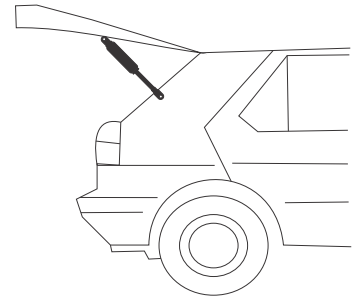
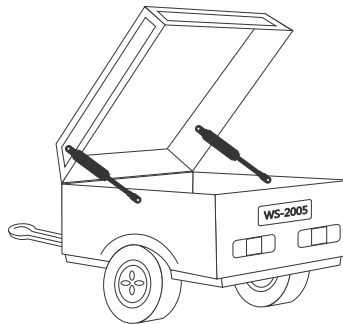
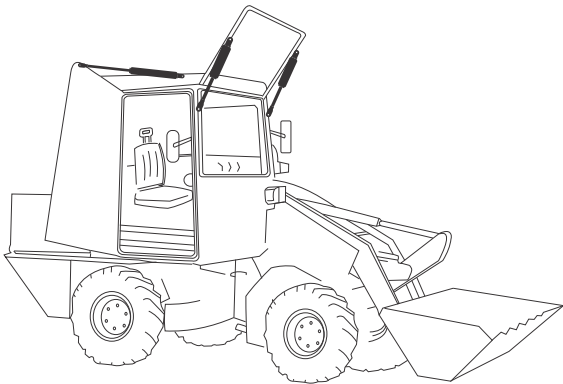
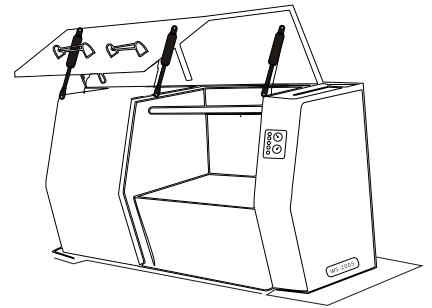
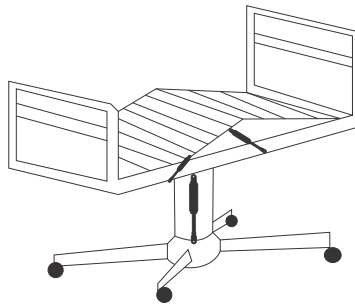
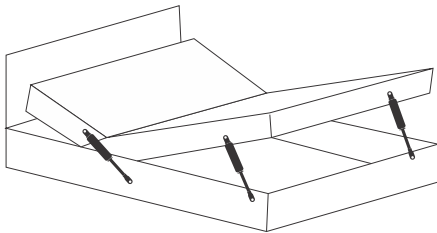
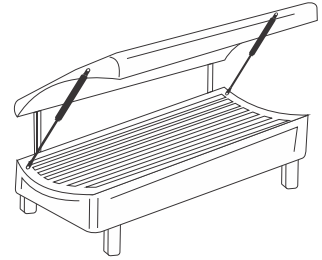
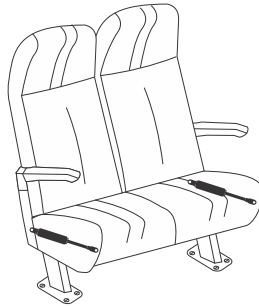
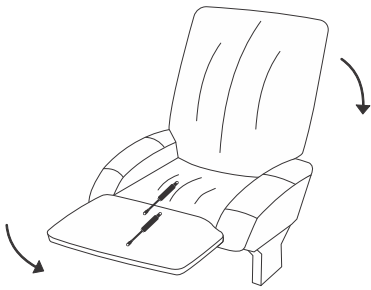
β - Ângulo a ser formado pelo Mola Gás a fim de haver força para manter a porta fechada

$$F1 = \frac{P \times E}{D \times \sin \alpha \times N^{\circ}} + 5 \text{ a } 10 \% \text{ de segurança}$$

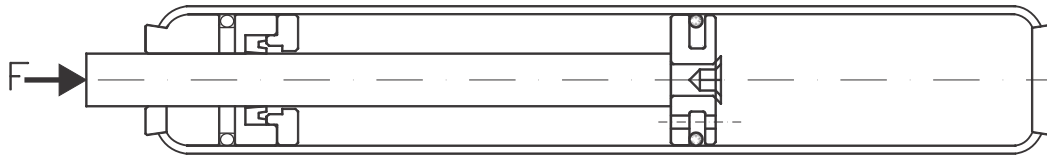
Características Técnicas



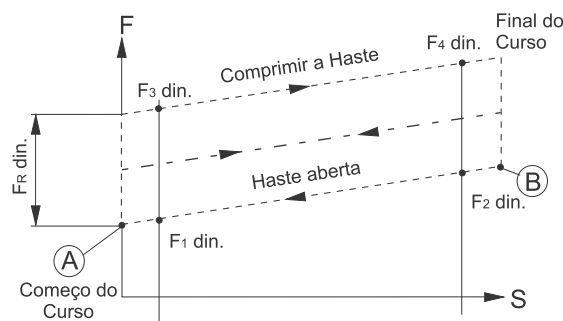
Aplicações do Mola Gás



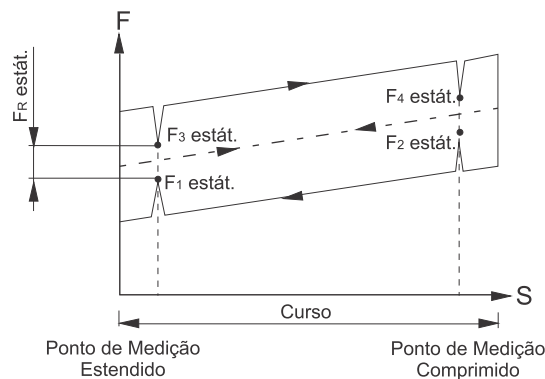
CURVA CARACTERÍSTICA DE MEDIÇÃO DINÂMICA E ESTÁTICA DA MOLA GÁS



DINÂMICA

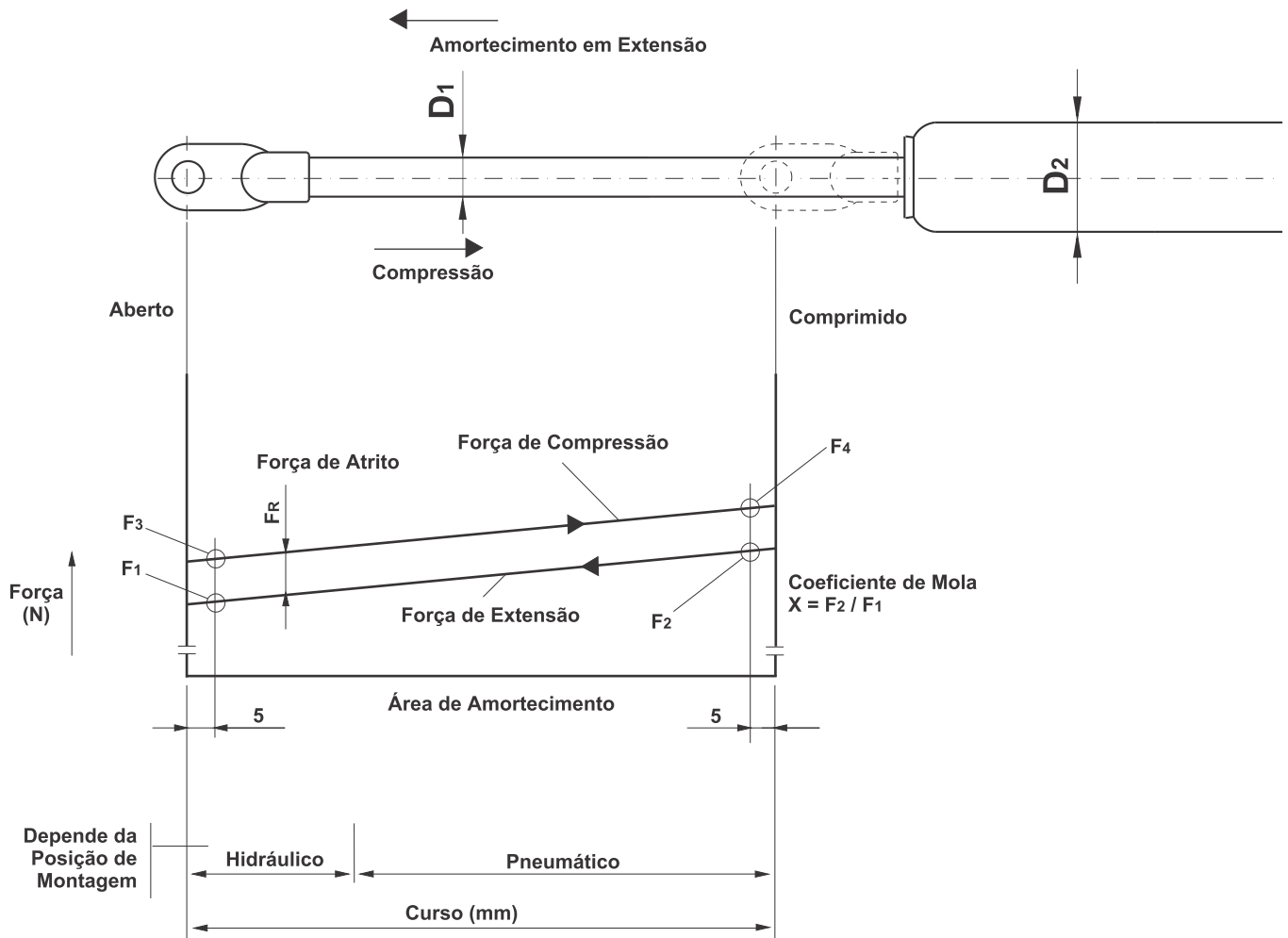


ESTÁTICA



-----	Medição Dinâmica
- - - - -	Mola Gás Ideal
—————	Medição Estática

GRÁFICO DE AMORTECIMENTO



Instalação: Preferencialmente com a haste voltada para baixo, de modo a permitir o bom funcionamento do sistema hidráulico do produto.

D1	D2	FORÇA DE EXPANSÃO		CURSO MAX.	X	FR. MAX.
(mm)	(mm)	F1 (N)				(N)
		min.	max.			
4	10	20	- *	120	1,25	40
6	15	50	- *	200	1,30	50
8	19	100	- *	350	1,35	60
10	28	150	- *	550	1,40	80
14	28	500	- *	550	1,50	80
16	28	600	- *	550	1,50	100

* Ver gráfico da F1 máxima da haste correspondente ao diâmetro da MG.

MG 01 / Mola Gás de Compressão

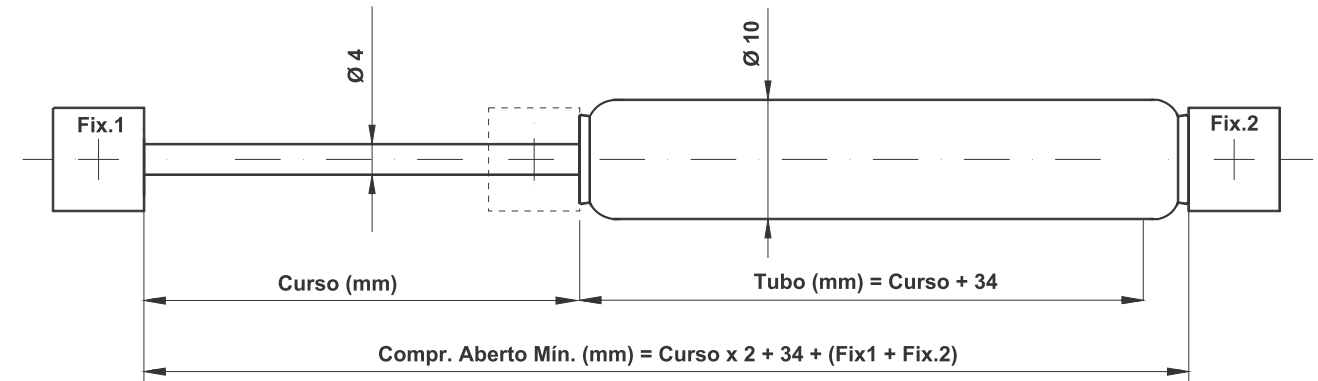


Diagrama para Codificar Mola Gás 10x04

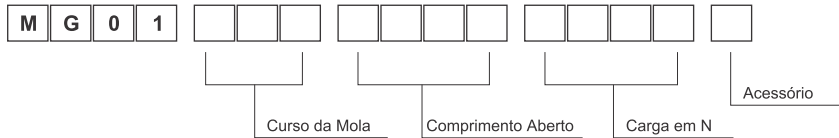
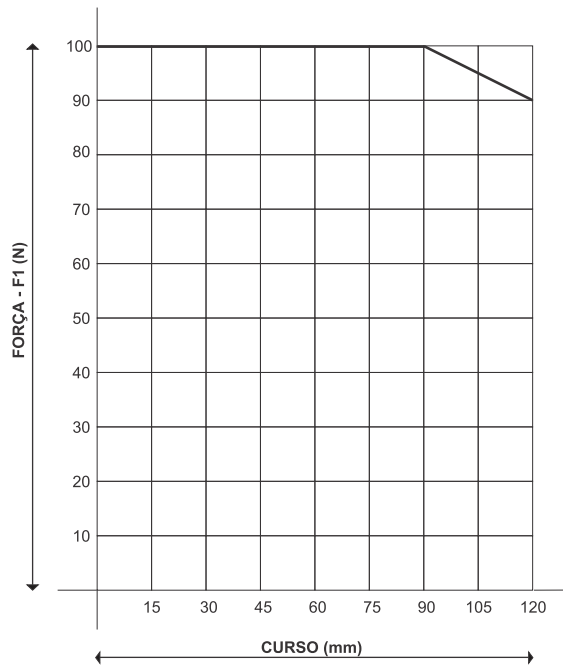
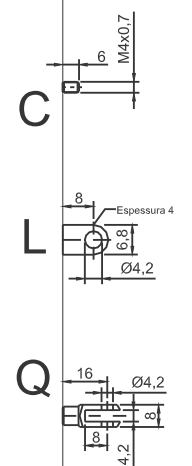
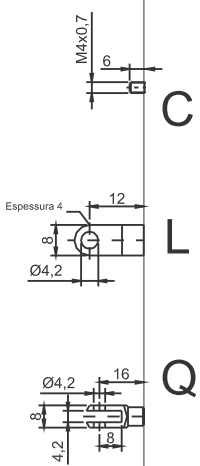


Gráfico da F1 máxima da haste de Ø 4



Obs1.: Para a utilização de outro modelo de ponteira que não consta nesta página favor consultar o fabricante.

Obs2.: Caso seja necessário utilizar modelo de ponteira diferente na dianteira e na traseira do mola gás, utilizar duas letras, sendo a primeira referente a ponteira da haste e a segunda referente a ponteira do tubo.



MG 02 / Mola Gás de Compressão

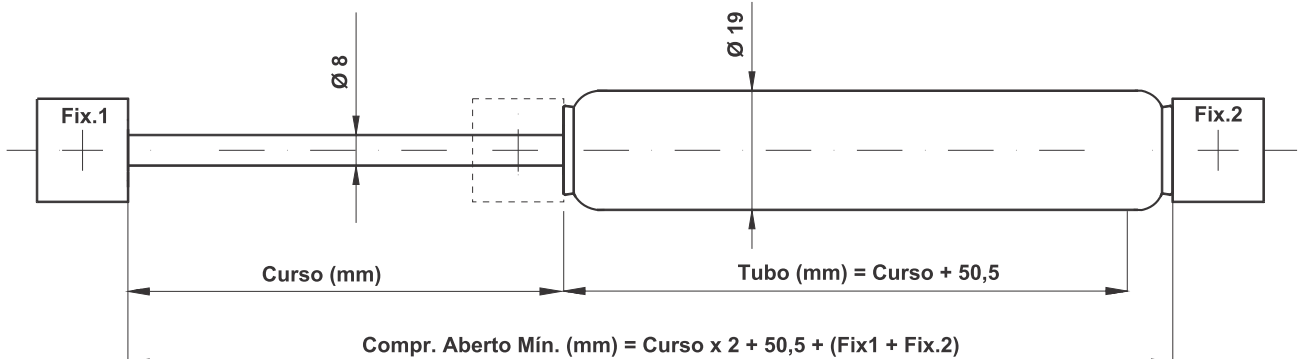


Diagrama para Codificar Mola Gás 19x08

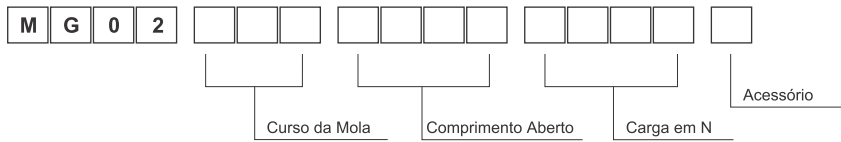
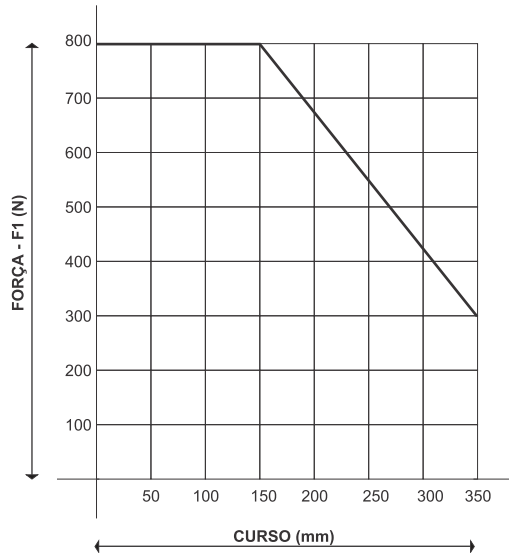
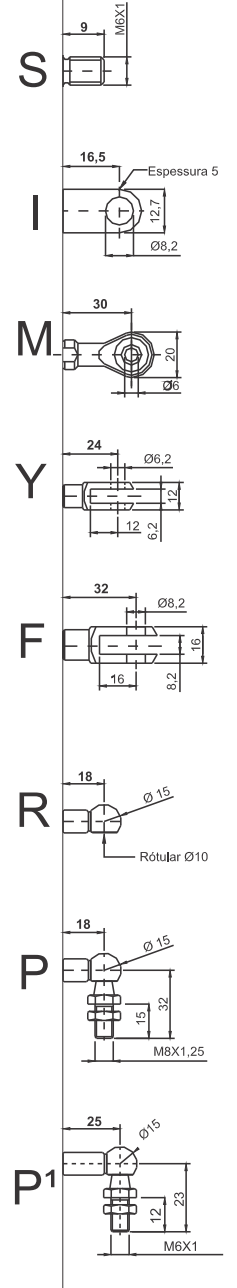
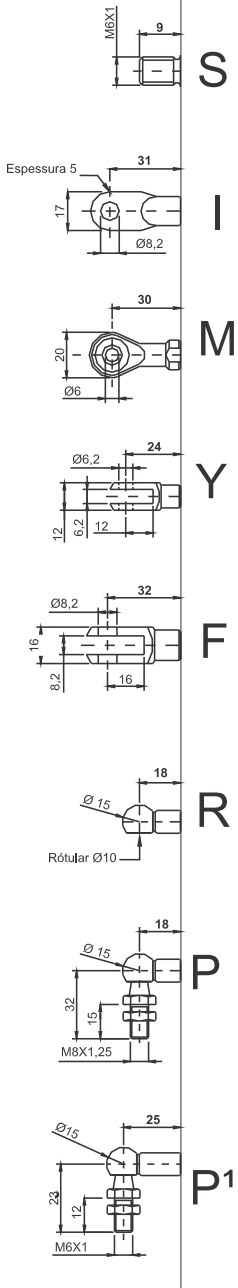


Gráfico da F1 máxima da haste de Ø 8



Obs1.: Para a utilização de outro modelo de ponteira que não consta nesta página favor consultar o fabricante.

Obs2.: Caso seja necessário utilizar modelo de ponteira diferente na dianteira e na traseira do mola gás, utilizar duas letras, sendo a primeira referente a ponteira da haste e a segunda referente a ponteira do tubo.



MG 03 / Mola Gás de Compressão

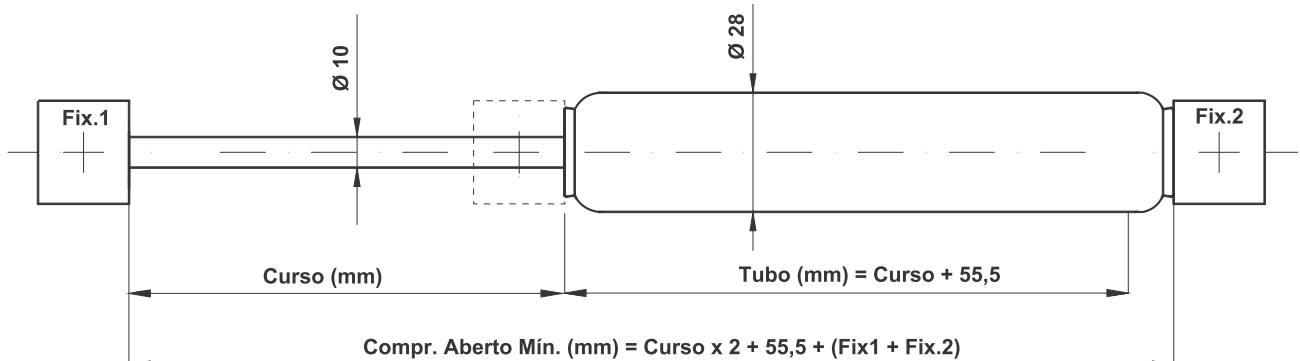


Diagrama para Codificar Mola Gás 28x10

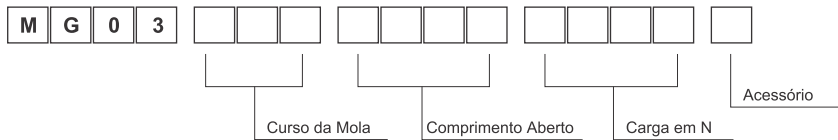
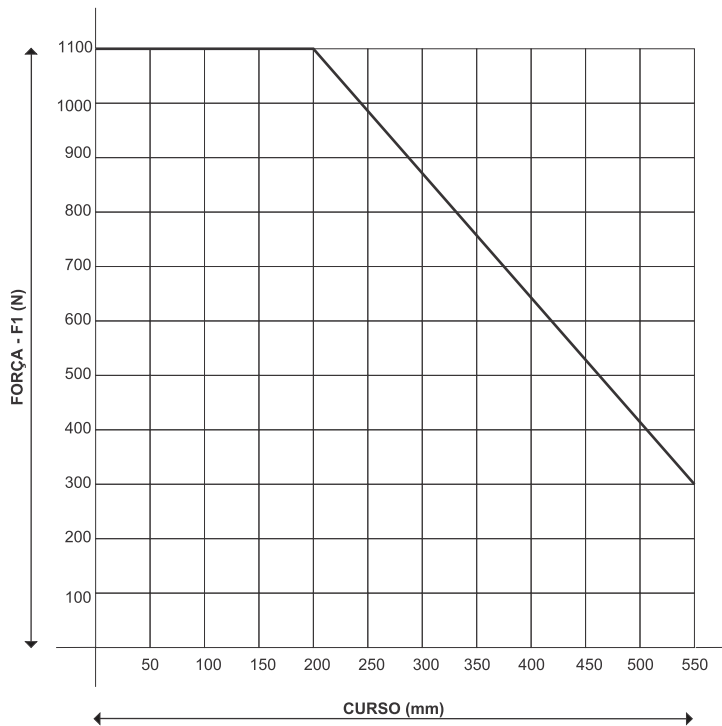
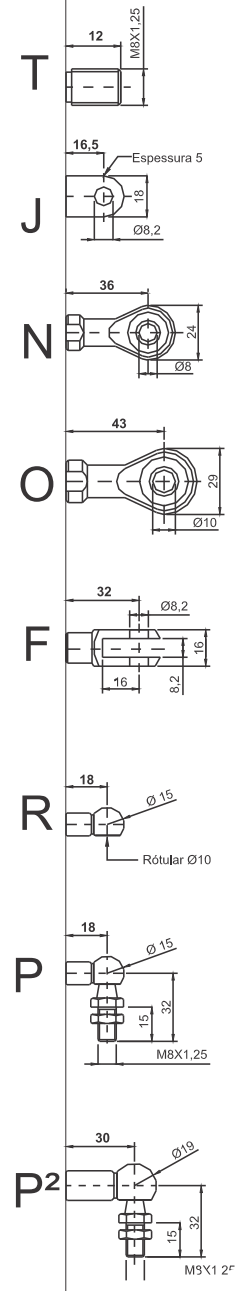
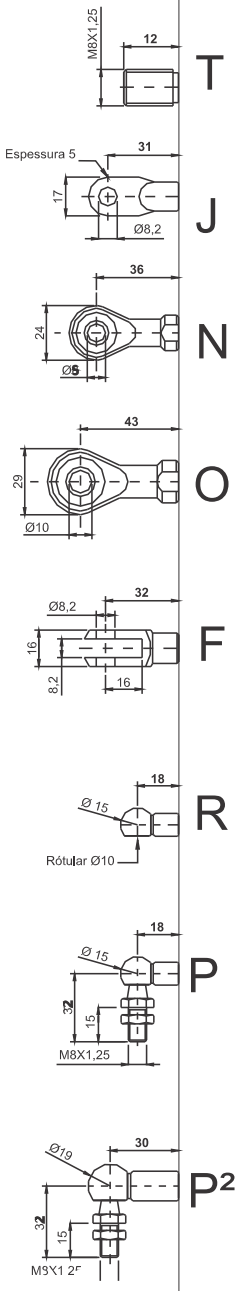


Gráfico da F1 máxima da haste de Ø 10



Obs1.: Para a utilização de outro modelo de ponteira que não consta nesta página favor consultar o fabricante.

Obs2.: Caso seja necessário utilizar modelo de ponteira diferente na dianteira e na traseira do mola gás, utilizar duas letras, sendo a primeira referente a ponteira da haste e a segunda referente a ponteira do tubo.



MG 04 / Mola Gás de Bloqueio Semi-Rígido

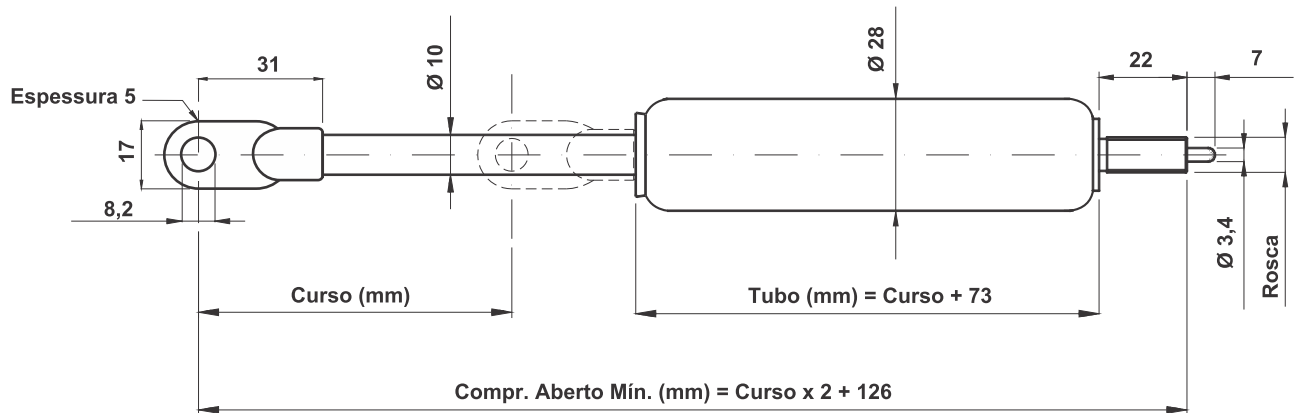


Diagrama para Codificar Mola Gás Semi-Rígida

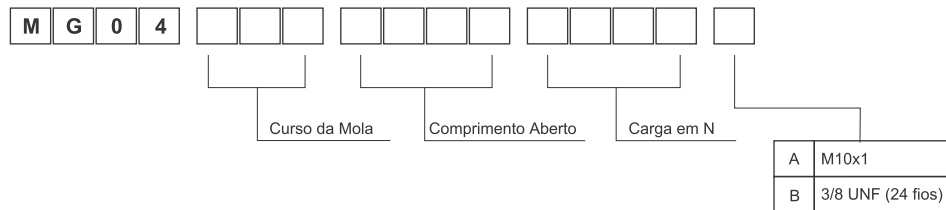
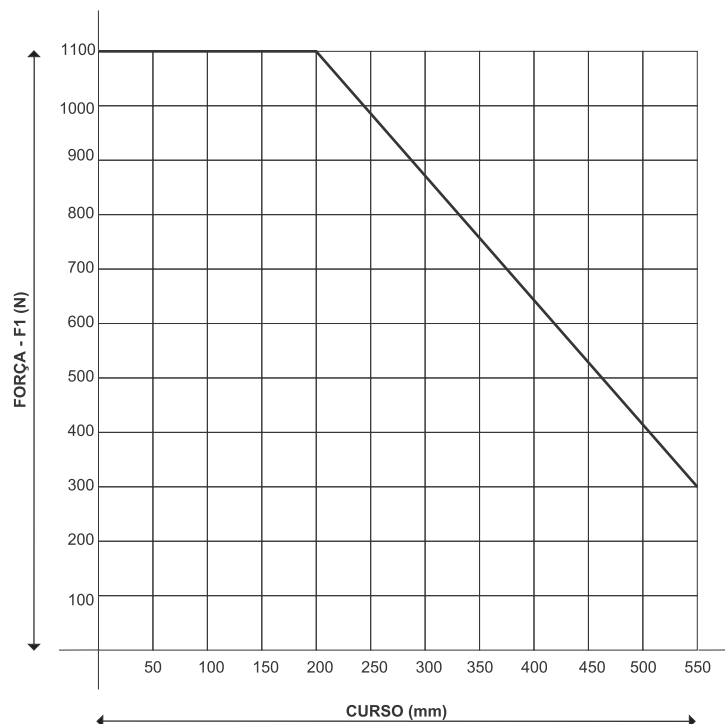


Gráfico da F1 máxima da haste de Ø 10



MG 05 / Mola Gás de Bloqueio Rígido

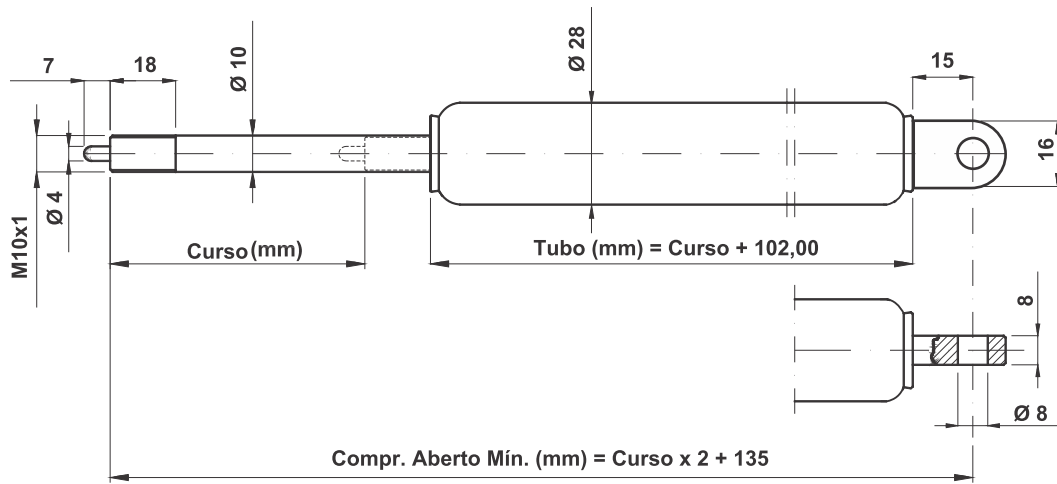


Diagrama para Codificar Mola Gás Rígida

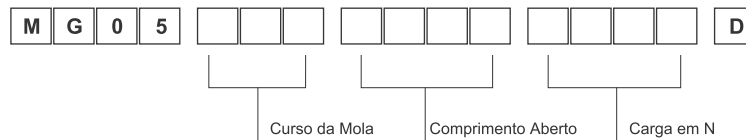
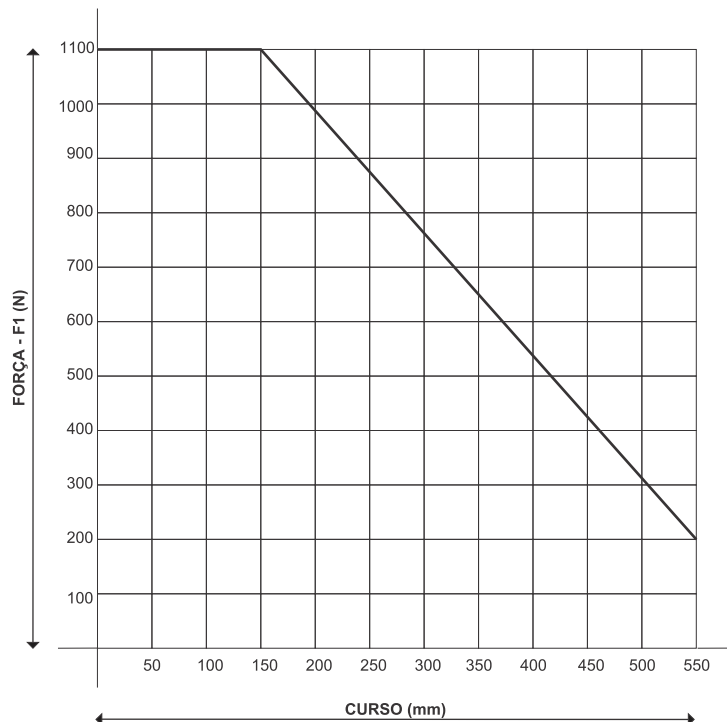


Gráfico da F1 máxima da haste de Ø 10x4



MG 07 / Mola Gás de Compressão

Diagrama para Codificar Mola Gás 15x06

M	G	0	7									
			Curso da Mola			Comprimento Aberto			Carga em N			Acessório

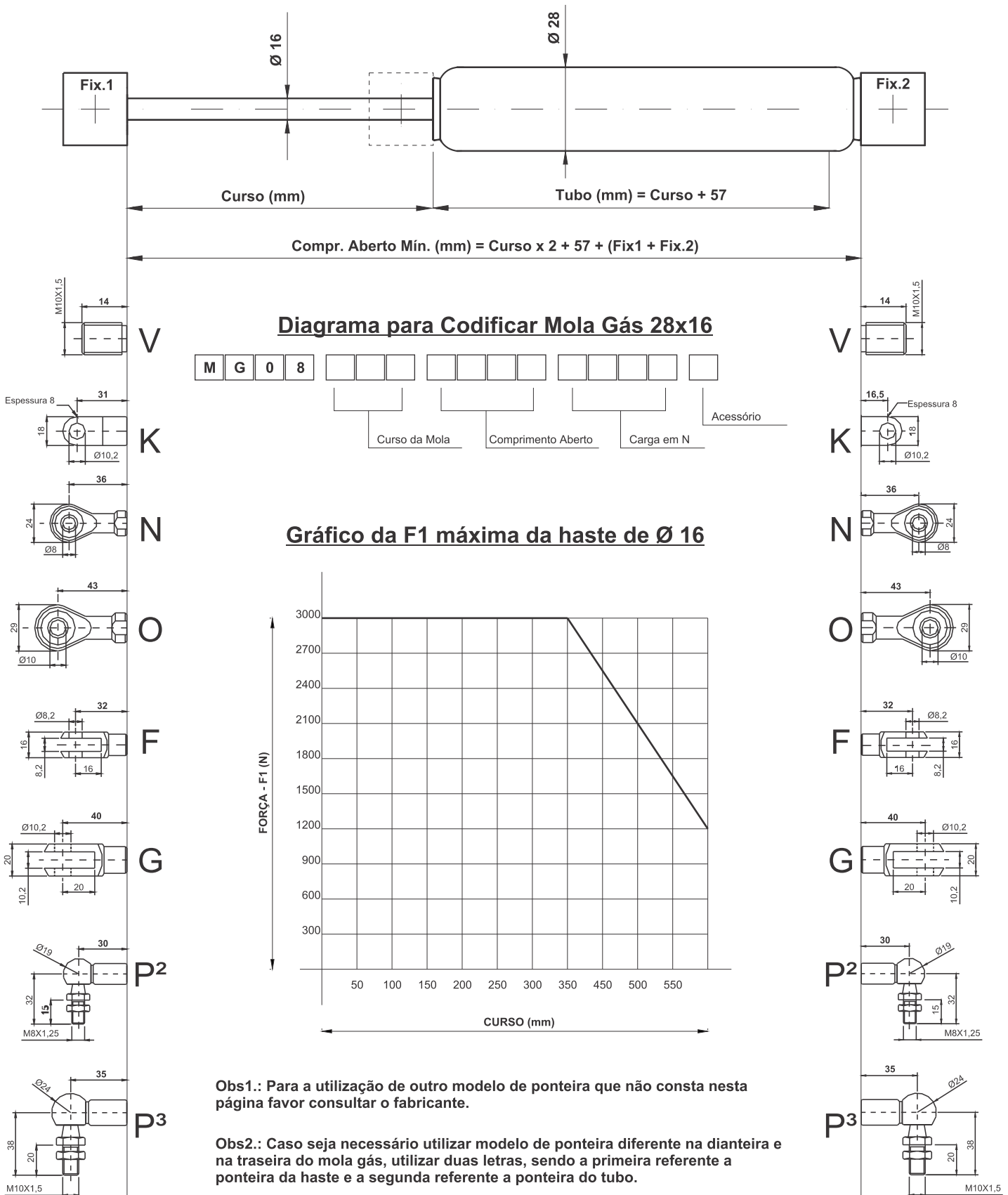
Gráfico da F1 máxima da haste de Ø 6

CURSO (mm)	FORÇA - F1 (N)
0	400
20	400
40	400
60	400
80	400
100	400
120	400
140	400
160	320
180	240
200	160

Obs1.: Para a utilização de outro modelo de ponteira que não consta nesta página favor consultar o fabricante.

Obs2.: Caso seja necessário utilizar modelo de ponteira diferente na dianteira e na traseira do mola gás, utilizar duas letras, sendo a primeira referente a ponteira da haste e a segunda referente a ponteira do tubo.

MG 08 / Mola Gás de Compressão



MG 12 / Mola Gás de Tração

Diagrama para Codificar Mola Gás 28x10

M	G	1	2																	
		Curso da Mola		Comprimento Aberto				Carga em N				Acessório								

T

J

N

O

F

R

P

P2

Gráfico da F1 máxima da haste de Ø 10

CURSO (mm)	FORÇA - F1 (N)
0	1100
200	1100
550	300

T

J

N

O

F

R

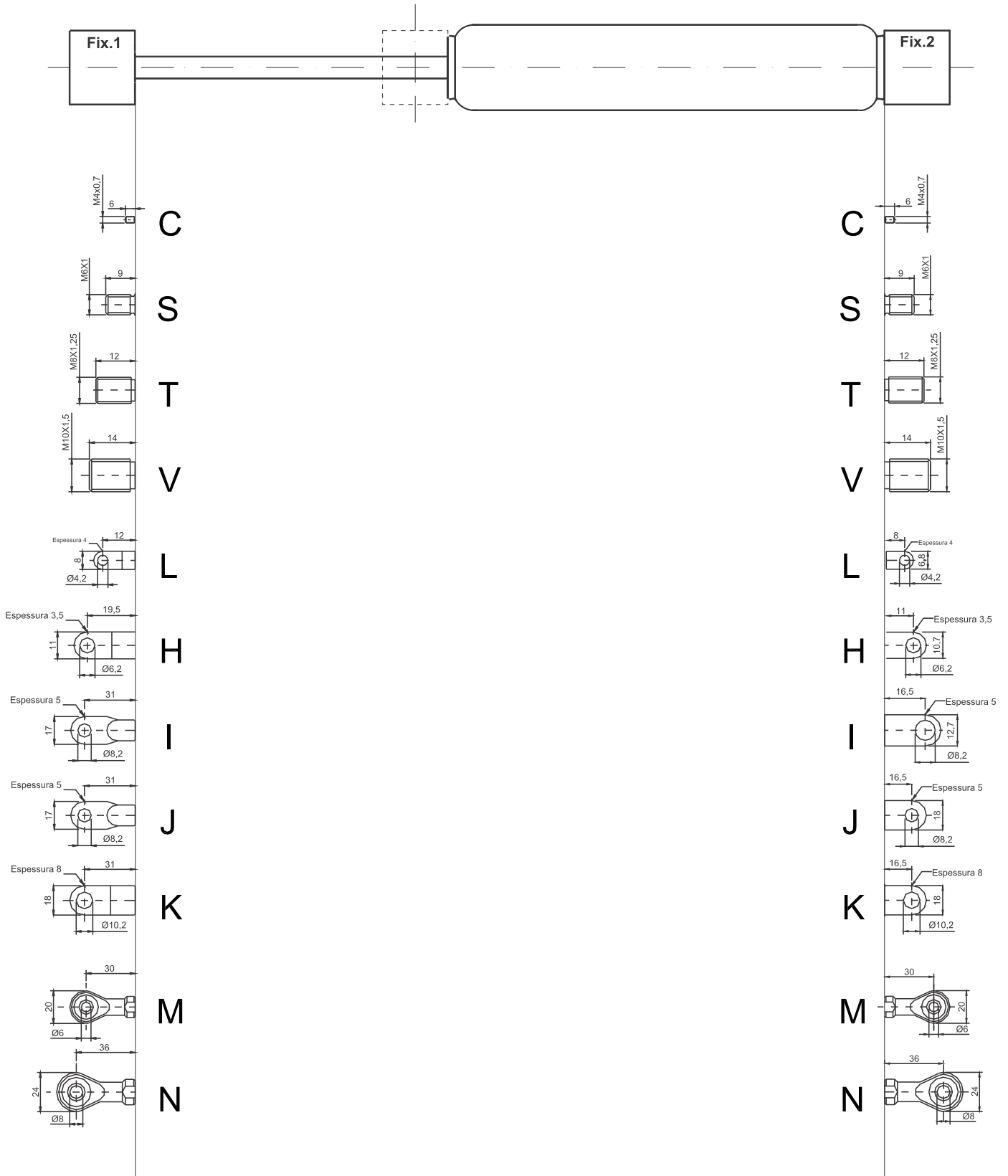
P

P2

Obs1.: Para a utilização de outro modelo de ponteira que não consta nesta página favor consultar o fabricante.

Obs2.: Caso seja necessário utilizar modelo de ponteira diferente na dianteira e na traseira do mola gás, utilizar duas letras, sendo a primeira referente a ponteira da haste e a segunda referente a ponteira do tubo.

Acessórios para Mola Gás



Acessórios para Mola Gás

