

JUNIOR Gas Springs are indicated for load compensation or operation of movable system with two positions.

Los resortes neumáticos JUNIOR están indicados para la compensación de cargas o el accionamiento de sistemas móviles entre dos posiciones.

Les ressorts à gaz JUNIOR sont indiqués pour la compensation de chargements ou l'actionnement de systèmes mobiles entre deux positions.

As suspensões a gás JUNIOR estão indicadas para a compensação de cargas ou para o accionamento de sistemas móveis entre duas posições.

$$F_1 \frac{P \cdot M}{N \cdot L} + (10 \div 15\%)$$

$$F_1 \frac{400 \text{ mm.}}{200 \text{ mm.}} \times 300 \text{ N} = 600 \text{ N}$$

G = Centre of gravity • Centro de gravedad • Centre de gravité • Centro de gravidade.

P = Weight • Peso • Poids • Peso.

Minimum distance from the gas spring to pivot centre. Effective lever arm of the gas spring • Longitud mínima del resorte al centro de giro. Brazo eficaz de palanca del resorte • Longueur minimum du ressort au centre de tourne. Bras efficace de levier du ressort • Longitud mínima da suspensão a gás ao centro de apoio. Braço de eficácia de nível da suspensão.

M = Horizontal distance from centre of gravity to pivot centre • Longitud horizontal del centro de gravedad al centro de giro • Longueur horizontale du centre de gravité au centre de tour • Longitud horizontal do centro de gravidade ao centro de apoio.

N = Number of gas springs • Número de resortes • Quantité de ressorts • Número de suspensões.

F<sub>1</sub> = Gas spring pressure (force of extended gas spring) • Presión de resorte (fuerza del resorte extendido) • Pression du ressort (force du ressort tendu).

F<sub>2</sub> = Initial force to open the gas spring • Fuerza inicial para abrir el resorte • Force initiale pour ouvrir le ressort • Força inicial para abrir a suspensão.

F<sub>3</sub> = Initial force to compress the gas spring • Fuerza inicial para comprimir el resorte • Force initiale pour comprimer le ressort • Força inicial para comprimir a suspensão.

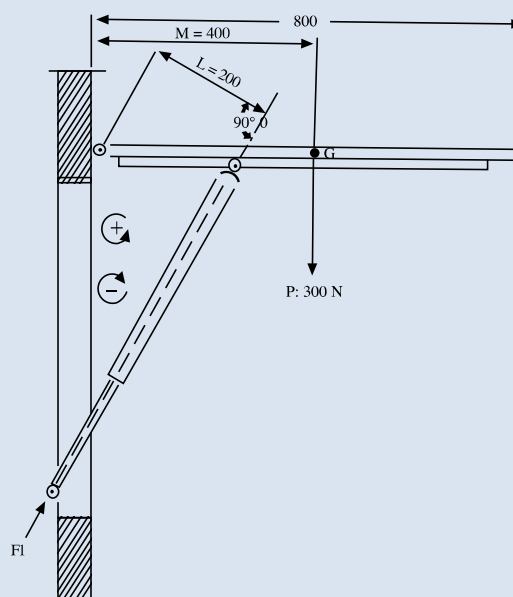
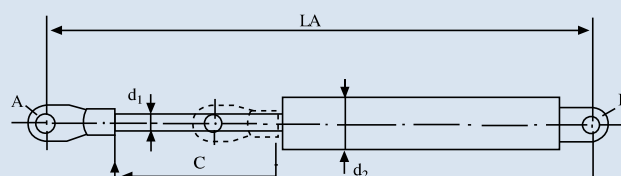
F<sub>4</sub> = Force of the compressed gas spring • Fuerza del resorte comprimido • Force du ressort comprimé • Força da suspensão comprimida.

(Friction • Rozamiento • Frottement • Fricção):

$$F_r = F_3 - F_1; F_r = 50 \text{ N} \quad 10 \text{ N} = 1 \text{ Kg}$$

Manufacturing tolerance • Tolerancia de fabricación • Tolérance de fabrication • Tolerância de fabricação: F<sub>1</sub> ± 20 N

The opening speed can be regulated from 0.2 ÷ 0.6 m/s • La velocidad de apertura puede ser regulada desde 0.2 ÷ 0.6 m/s • La vitesse d'ouverture peut-êtré réglée a partir 0.2 ÷ 0.6 m/s • A velocidade de abertura pode ser regulada desde 0.2 ÷ 0.6 m/s.



**FORCE DIAGRAM  
DIAGRAMA DE ESFUERZOS  
DIAGRAMME D'EFFORTS  
DIAGRAMA DE FORÇAS**

