

## MRL Commodity y ascensores a terceros

Reacciones transmitidas por un ascensor  
eléctrico MRL al edificio donde se ubica





# 1. Resistencia paredes, suelos y techos. (5.2.1.8 EN 81-20)

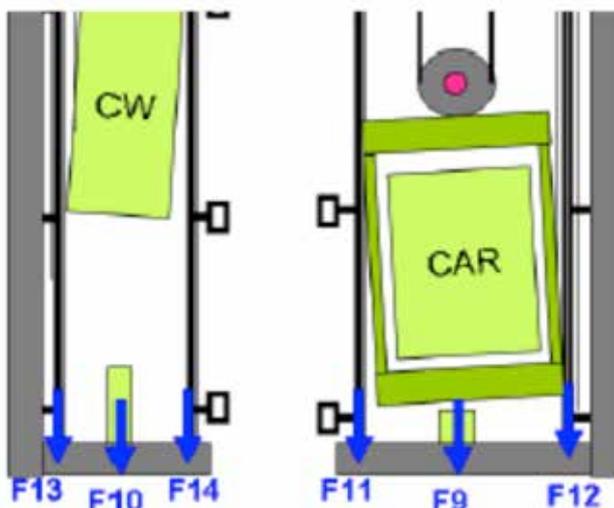
Las paredes del hueco deben tener una resistencia mecánica tal que al aplicar una fuerza de 1.000 N distribuida uniformemente en una superficie de 0,30 m x 0,30 m de sección redonda o cuadrada, y aplicada en ángulo recto contra la pared en cualquier punto de una y otra cara, deben resistir:

- a). Sin deformación permanente mayor de 1 mm.
- b). Sin deformación elástica mayor de 15 mm.

Los paneles de cristal, planos o conformados, deben ser de **crystal laminado**.

Los paneles y fijaciones deben poder admitir la aplicación de una fuerza estática de 1.000 N sobre una superficie de 0,3 m x 0,3 m, en cualquier punto, desde el interior o el exterior del hueco, sin que se produzca una deformación permanente.

## 1.1 Cargas en foso ascensor eléctrico



Las cargas que se repercuten en foso son:

- 1. Bajo amortiguadores de cabina (5.2.1.8.5 EN81-20) (F9).
- 2. Bajo amortiguadores de contrapeso (5.2.1.8.5 EN81-20) (F10).
- 3. Bajo guías de cabina (F11 y F12).
- 4. Bajo guías de contrapeso (F13 y F14).

1. Fuerza bajo cada amortiguador lado cabina:

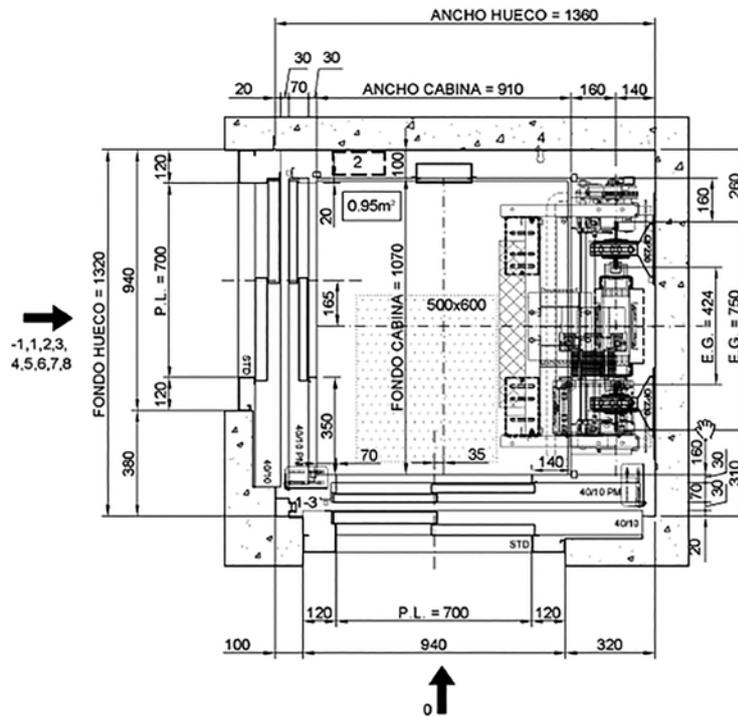
$$F9 (N) = \frac{(GK+GQ) \times g \times 4}{N^{\circ} \text{ amortiguadores cabina}}$$

2. Fuerza bajo cada amortiguador lado cabina:

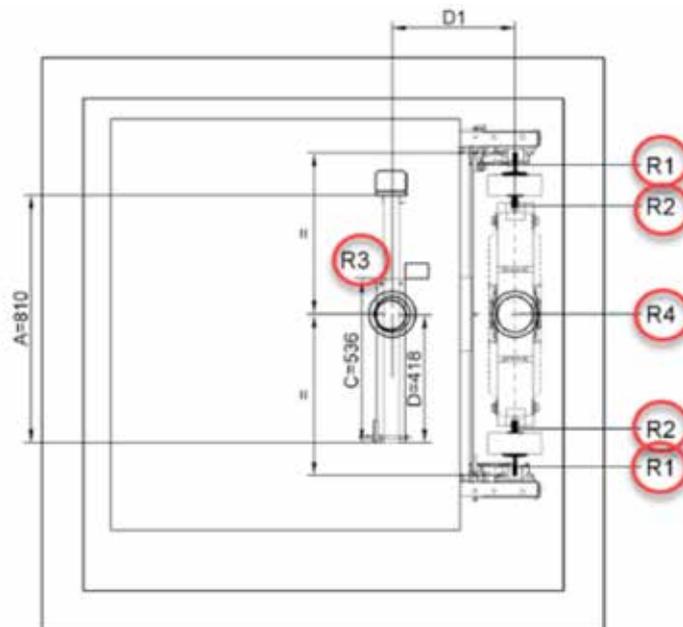
$$F10 (N) = \frac{GG \times g \times 4}{N^{\circ} \text{ amortiguadores contrapeso}}$$



## 1.1.2 Caso de ascensor de terceros

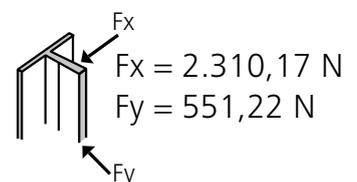


Planta foso ascensor suministrado por terceros:

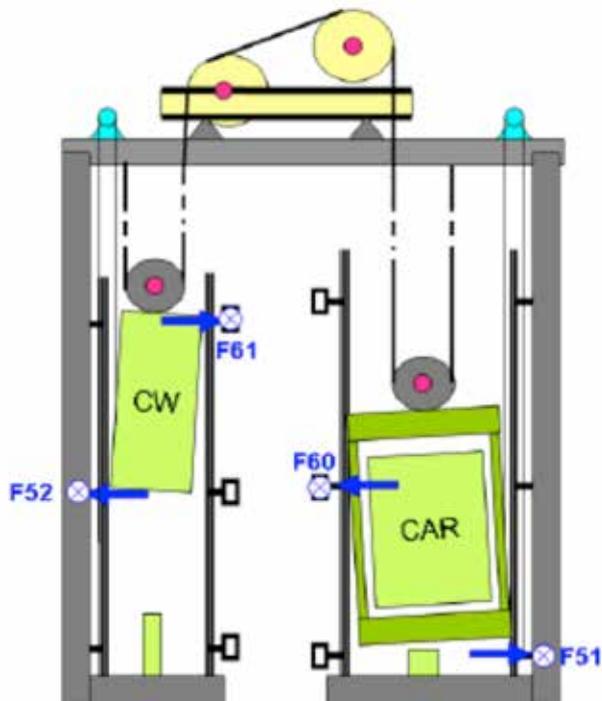


ESFUERZOS GUÍAS, CARGAS Y SITUACIÓN AMORTIGUADORES EN FOSO

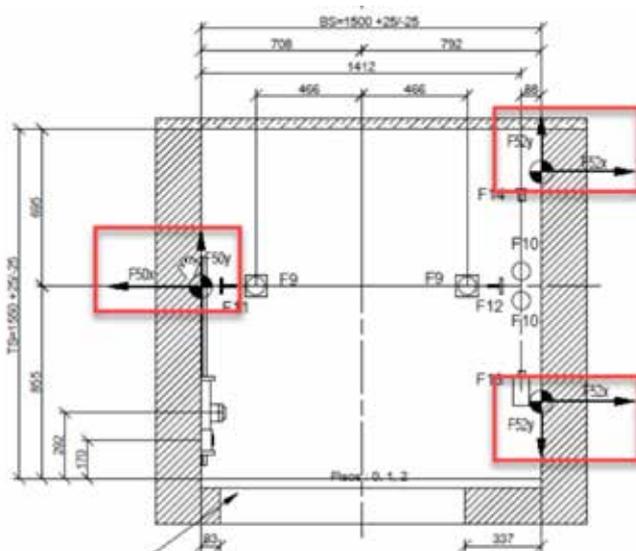
| COTAS Y REACCIONES:  |                   |                 |                                    |
|----------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------|
| Guía Cab.= T 82/68/9 | Guía Cont.= OMEGA | Amort. Cab.= D2 | Amort. Cont.= D2                   |
| D1 = 280 mm          | R1 = 20.750,77 N  | R2 = 1.115,76 N | R3= 38.128,12 N    R4= 31.995,43 N |



## 1.2 Cargas debidas al descentramiento de la carga en cabina



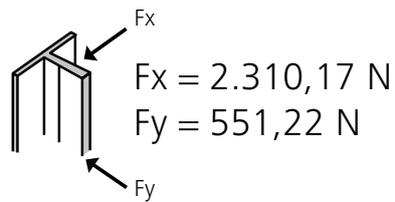
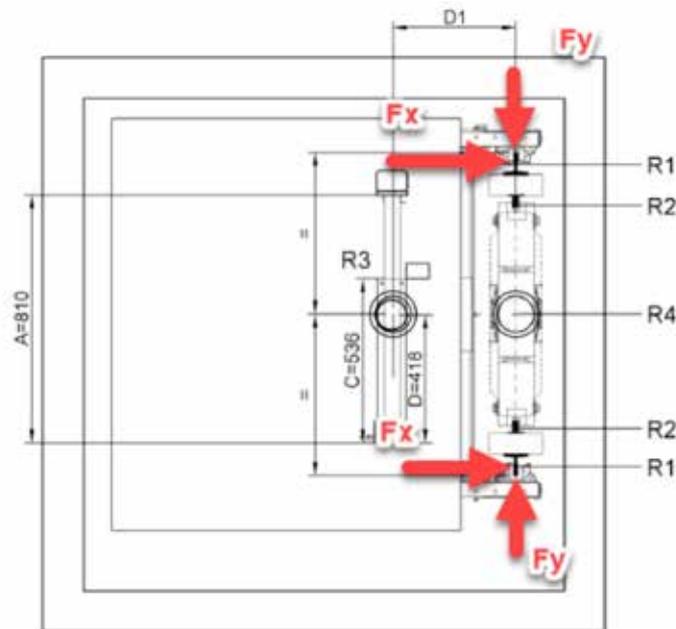
### 1.2.1 Para el caso de ascensor Commodity



| Cabina             |           | Cargas (N) |     |            |            |
|--------------------|-----------|------------|-----|------------|------------|
|                    | FF1=1.040 | F50x=1.144 | F3= | F7=0       | F12=31.200 |
|                    | FF2=607   | F50y=607   | F4= | F9=23.445  | F13=9.600  |
| <b>Contrapeso:</b> |           | F52x=1.885 | F5= | F10=14.440 | F14=9.600  |
|                    | FF1=360   | F52y=663   | F6= | F11=16.000 | F15=0      |
|                    | FF2=56    |            |     |            |            |

Carga F11 + F12 sólo en caso de actuación del paracaídas.  
Carga F9 + F10 en caso de acción sobre amortiguadores de cabina y contrapeso.

## 1.2.2 Ascensores de terceros



Tanto para los ascensores Commodity como los de terceros, se establece en la EN81-20 referentes al cálculo de guías del ascensor, en su punto "5.7.4.6 Deflexiones admisibles" que:

"Para guías de perfil en T y sus soportes, las deflexiones máximas calculadas permitidas (d) son las siguientes:

- d=5 mm en ambas direcciones para las guías de cabina y contrapeso, sobre los que actúan los paracaídas;
- d=10 mm en ambas direcciones para las guías de cabina y contrapeso sin actuación de paracaídas sobre ellos.

Concluyendo que la deflexión máxima de la estructura del hueco sobre la que apoyan las fijaciones de las guías tendrá una flecha máxima de 5 mm.



**Schindler, S.A.**

Oficinas Centrales:

Avda. Europa, 22

28108 Alcobendas - Madrid

Tel. 916 576 000

Schindler Tu Primera Opción

[www.schindler.es](http://www.schindler.es)



**Schindler**