

Cómo elegir un cierrapuertas

LA NORMATIVA EN 1154 establece niveles de exigencias para las características más importantes de los cierrapuertas:

- La fuerza de cierre. Define en términos de par de cierre (Nm) la capacidad del cierrapuertas para un tamaño de puerta.
- La estabilidad de las regulaciones de velocidad frente a la utilización en el tiempo y a los cambios de temperatura.
- El grado de eficacia. Es la relación del esfuerzo a realizar al abrir la puerta respecto a la potencia que devuelve el cierrapuertas al cerrar la puerta.
- La durabilidad frente a la utilización prolongada. Se exige que los valores de fuerza de cierre, estabilidad y grado de eficacia apenas disminuyan después de 500.000 ciclos completos de apertura y cierre de la puerta.

Modelo	Tipo de puerta	Intensidad de uso	Fuerza según EN 1154	Regulación fuerza	Regulación velocidad de cierre ①	Regulación golpe final ②	Amortiguación de apertura regulable ③	Ángulo de retención regulable	Mano
CON BRAZO ARTICULADO									
TS 4000	Edificio público	Intensivo	1-6 7	Frontal Indicación óptica	Frontal con válvula	Posición brazo	Frontal con válvula	70°-150°	Reversible
TS 2000 V	Local comercial	Frecuente	(2/4/5)	Según montaje cuerpo	Frontal con válvula	Posición brazo	Fija en el modelo BC	70°-150°	Reversible
TS 1500	Exterior residencial	Moderado	(3/4)	Inversión asiento del brazo	Lateral con válvula	Lateral con válvula		70°-150°	Reversible
TS 1000 C	Interior residencial	Moderado	(2/3/4)	Inversión asiento del brazo	Lateral con válvula	Lateral con válvula		70°-150°	Reversible
CON GUÍA DESLIZANTE									
TS 5000	Edificio público	Intensivo	2-6	Frontal Indicación óptica	Frontal con válvula	Frontal con válvula	Frontal con válvula	80°-120°	Reversible
TS 3000 V	Local comercial	Frecuente	1-4	Lateral con válvula	Frontal con válvula	Frontal con válvula		80°-120°	Reversible
TS 1500 G	Interior residencial	Moderado	—		Lateral con válvula	Lateral con válvula		80°-120°	Reversible

Colores: ● Negro, ● Plata, ● Oro, ○ Blanco y colores RAL bajo pedido.

Tabla de Fuerzas según EN								
Fuerza EN	Anchura de hoja puertas batiente	Peso aprox.*	TS 1000 C	TS 1500	TS 2000 V	TS 3000 V	TS 4000	TS 5000
1	< 750 mm	hasta 20 Kg				●	●	
2	hasta 850 mm	hasta 40 Kg	■		◆	●	●	●
3	hasta 950 mm	hasta 60 Kg	■	■		●	●	●
4	hasta 1.100 mm	hasta 80 Kg	◆	■	◆	●	●	●
5	hasta 1.250 mm	hasta 100 Kg			◆		●	●
6	hasta 1.400 mm	hasta 120 Kg					●	●
7	hasta 1.600 mm	hasta 160 Kg					■	
			■ Fuerza según brazo	◆ Fuerza según cuerpo	● Regulación progresiva de fuerza			

* Peso de la puerta de ensayo EN 1154

Velocidad de cierre

Velocidad de la puerta al girar en torno a un eje. Técnicamente llamada Velocidad Angular, se mide en: radiales/segundo. Esta velocidad se mantiene constante a lo largo de los 180° - 5°. Es regulable en todos los modelos y es termo-estabilizada, es decir que es inalterable a los cambios de temperatura exterior.

Golpe final

Se activa al llegar a los 5° con velocidad de cierre constante, para evitar así un golpe brusco del resbalón de la cerradura en su alojamiento. Da el último empujón para que la cerradura se aloje en el cerradero. Es regulable dependiendo del modelo a través de una válvula o según la posición del brazo.

Amortiguación de la apertura

Regula la fuerza con la que se abre la puerta. Tiene la misma dirección, pero en sentido contrario a la Velocidad de Cierre (> Amortiguación < Resistencia a la apertura y viceversa). Es regulable en los modelos más evolucionados de la serie. Protege contra deterioros puerta y pared.

Ángulo de retención

La retención siempre se encuentra en el brazo o en la guía deslizando. El ángulo de retención es ajustable en modelos con brazo articulado entre 70°-150°, y en modelos con guía deslizando entre 80 - 120°.

Retardo de cierre

Se mide en segundos. Una vez retenida la puerta, tardará x segundos en cerrarse sola. Es regulable y mantiene la puerta abierta hasta 30 segundos. Es regulable en los modelos más evolucionados de la serie. De este modo personas con movilidad reducida, madres con carritos de niños, enfermeras con camillas de ruedas etc., tienen suficiente tiempo para atravesar la puerta.