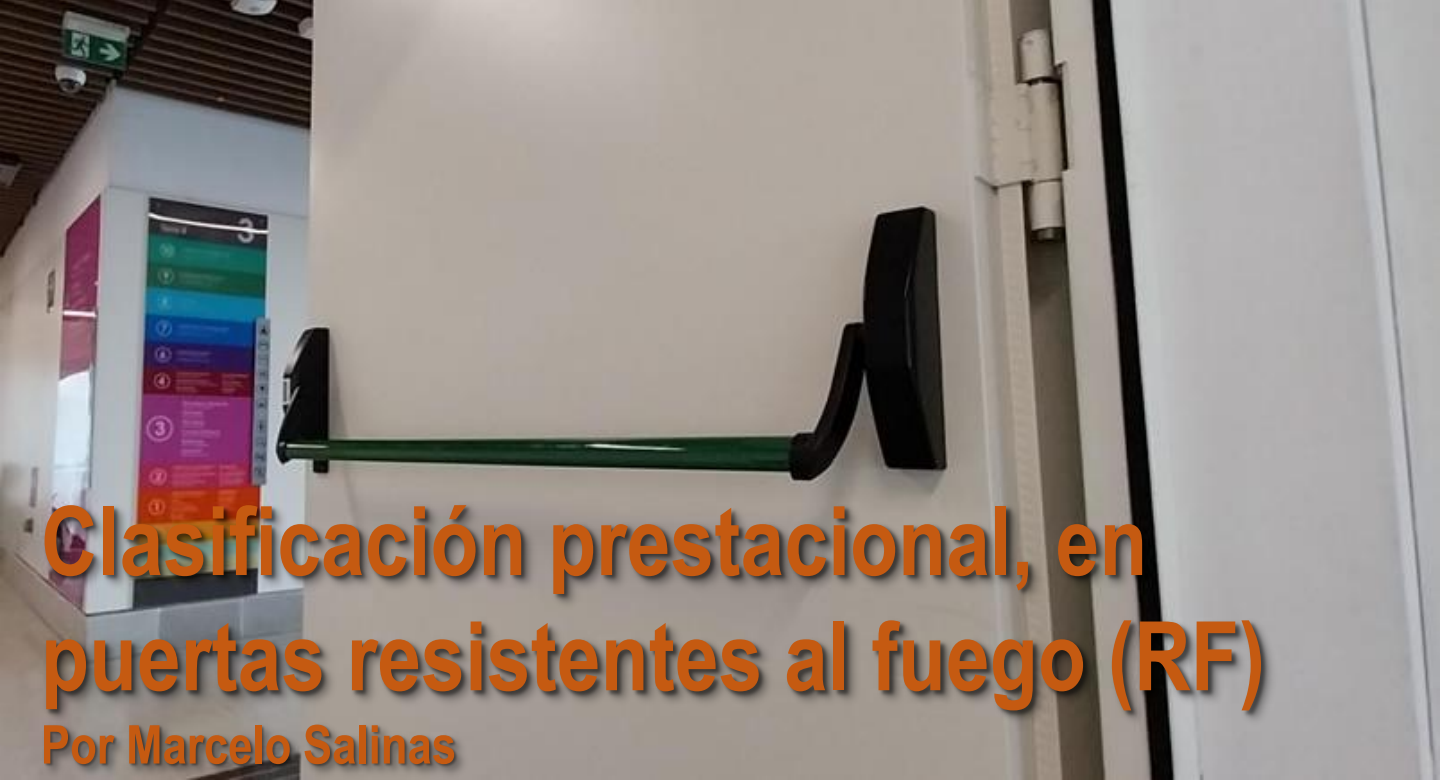




Clasificación prestacional, en puertas resistentes al fuego (RF)

Por Marcelo Salinas

Una clasificación prestacional, en puertas resistentes al fuego, nos permite poder identificar a este conjunto; como un una solución constructiva, con distintos propósitos pero con el mismo objetivo

Actualmente nuestra legislación, contempla dentro del título destinado a la protección contra incendios, una serie de descripciones técnicas de la composición de una puerta resistente al fuego; no obstante, se hace necesario actualizar estas descripciones, con el objetivo de clasificar las distintas “Prestaciones”, que una puerta puede brindar y clarificar dependiendo estas, su forma adecuada de proyectar este conjunto.

Cuando nos enfrentamos a la especificación técnica de una puerta RF, no necesariamente nuestra reglamentación aporta de la mejor manera la información base, que se requiere; donde en la mayoría de los casos se termina obteniendo una definición genérica y concentrada básicamente en vías de evacuación, que forman parte de la compartimentación; ya sean estas verticales (caja escala) u horizontales (pasillos). Dicha información, intenta describir mecanismos que, le dan una prestación específica a la puerta, la que es posible por un o varios componentes denominados “Herrajes”.

Revisando entonces esta información, nos encontramos dentro de la O.G.U.C.

- Titulo 4, Capítulo 2, **Artículo 4.2.28.** “Las puertas de escape deben abrir desde el interior sin la utilización de llaves o mecanismos que requieran algún esfuerzo o conocimiento especial”.
- Titulo 4, Capítulo 3, **Artículo 4.3.7., Punto 4.** “Las puertas de acceso o egreso en todos los pisos, deberán ser de cierre automático”.
- Titulo 4, Capítulo 3, **Artículo 4.3.14., ...**”Sólo estará permitido abrir vanos para dar continuidad a circulaciones horizontales, siempre que en ellos se instale un sistema de cierre tal, que se cierre automáticamente en caso de incendio y que permita su fácil apertura en forma manual, debiendo volverse a cerrar en forma automática”.

Se puede apreciar que, no solo existe una descripción técnica genérica de los componentes de las puertas en términos de sus herrajes, sino que; además se proyecta en ellas una prestación única y que se reitera en estos artículos. Siendo los casos mencionados, solo en vías de escape.

Para desglosar estos artículos descriptivos, punto a punto, se deben considerar estos elementos como los herrajes de la puerta y sus funciones.



- **Artículo 4.2.28.** Las puertas de escape deben abrir desde el interior sin la utilización de llaves o mecanismos que requieran algún esfuerzo o conocimiento especial.
- La barra antipánico, es parte fundamental de los herrajes de las puertas de escape; su funcionamiento, básicamente consiste en la simple presión de su barral o cuerpo, para permitir la apertura de la hoja, dando paso al flujo y tránsito de las personas.

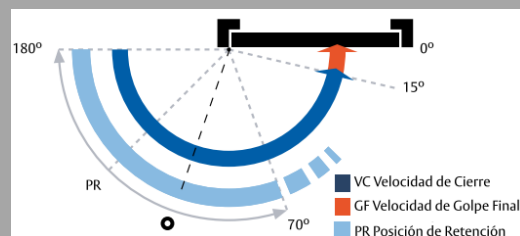
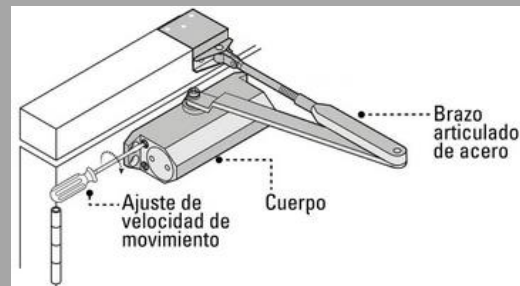
No requiere de un accionamiento a través de llaves y la presión de ella, no implica una aplicación de una fuerza extrema, siendo muy suave de operar, ya sea por personas con problemas de movilidad e incluso infantes sobre los 8 años.

Actualmente son fabricadas, con colores que llaman la atención a las personas y que advierten su existencia, asociados a vías de escape.

- **Artículo 4.3.7., Punto 4.** Las puertas de acceso o egreso en todos los pisos, deberán ser de cierre automático.
- Tal vez el herraje más decisivo, en cuanto a la protección de los recintos, sea el cierrapuertas; ya que este, es el encargado de mantener en posición cerrada la puerta. Esto ya sea, una vez que las personas generan la apertura de la hoja o para asegurar que, en el caso de un incendio, debido a la presión que se produce por la carga combustible del recinto, la mantenga en su posición de cierre y evitar así, la propagación del incendio por llegar ocurrir alguna apertura de la hoja.

El cierrapuertas, es básicamente un cuerpo hidráulico; donde en su interior se encuentra un aceite especial, inyectado con una presión, la cual es regulable, para 2 fases desde que se genera la apertura de la hoja. La primera, una vez que ha finalizado la apertura, retraer esta con una velocidad controlada y la segunda, a unos 15° antes de producirse el cierre total, con un movimiento suave y de frenado hasta posicionarse la hoja completamente en su marco.

Todo este trabajo de manera independiente o automática y que lo hace posible su articulación; que se asemeja a un brazo, razón por la cual también es conocido como “Brazo hidráulico”.



Podemos decir entonces que; hasta acá, la legislación nos proporciona, como descripción técnica del conjunto, mecanismos necesarios para considerarla como una puerta RF de “Escape”. ¿Pero que pasa cuando la puerta no está destinada a una vía de escape?

Para poder resolver esta problemática; es necesario, hacer algunas aclaraciones conceptuales importantes en esta especialidad. Las que nos permitirán, de una mejor manera proyectar, no solo la resistencia al fuego de la puerta, sino su composición.

Herrajes v/s condición de la puerta:

- La presencia de herrajes en una puerta, no determina su “Condición”, es decir; el que una puerta posea barra antipánico, no le da una condición de resistencia al fuego RF y solo tendrá dicha prestación, sin que la barra aporte algún comportamiento en caso de un incendio, favoreciendo apenas el desalojo de la personas, al enfrentar dicho conjunto.
- La presencia de herrajes en una puerta, no limita o condiciona a la puerta en un ensayo de resistencia al fuego; si no la inclusión de estos, para ser proyectada como conjunto, en una vía de escape; por ejemplo.
- No existe reglamentación o norma, que controle el uso de herrajes que varíen de diseño; siempre y cuando estos, cumplan su objetivo prestacional (Artículo 4.2.28. - Artículo 4.3.7- Artículo 4.3.14).

Hecho el análisis, de las exigencias que presenta la O.G.U.C. Solo queda indicar que; no todas las puertas dentro de una compartimentación, obedecen a una prestación de vías de escape, por lo tanto es necesaria una clasificación prestacional; que nos permita, poder distinguir su composición y proyección. Aportando no solo los requerimientos para puertas de escape; sino para otras prestaciones que cubren distintas necesidades del recinto y su destino. Con lo cual, en lo que se refiere a la composición de herrajes en una puerta, podemos encontrar 3 configuraciones, que nos irán a dar como resultado, las siguientes prestaciones.



Paso simple: Puertas para recintos técnicos confinados, sin tránsito de personas, como Shafts.

Paso simple con retracción: Puertas para recintos técnicos, bodegas, sala maquinas, etc, con tránsito de personas.

Escape: Vías de evacuación, como pasillos y caja escala, con tránsito de personas.

En Europa, la utilización de ciertos herrajes, para la definición prestacional en puertas RF, posee además su propia normativa y que es necesaria cumplan, para formar parte del conjunto.

- UNE-EN 1154, para cierrapuertas
- UNE-EN 1935, para bisagras
- UNE-EN 1125, para barra antipánico (incluyendo la cerradura)