

Instalación de puertas resistentes al fuego (RF), en tabique liviano o drywall

Por Marcelo Salinas



Qué condiciones se requieren para una correcta instalación
Cuál es el tipo de marco recomendado
Cómo aseguramos no romper con la compartimentación

No es una novedad que a través de soluciones prácticas, livianas y resistentes como los son los muros construidos por medio de placas de yeso cartón, como tabiques o más bien conocidos universalmente como drywall podemos dar terminaciones a espacios interiores sin una carga estructural importante, fachadas, cielos e incluso formar parte de una compartimentación.

Pero cuanto sabemos a la hora de dar esta última condición de resistencia al fuego a esta solución y que nos permita interactuar de forma segura para recibir una puerta cortafuego?

En un intento de resumen; existen algunos problemas que se suelen dar con frecuencia, y que generalmente dependen de una falta de información al respecto y que puede tener relación directa con un protocolo de ensayo de una puerta cortafuego que no refleja ciertamente la realidad de como se lleva a cabo una correcta instalación de la puerta y el cual dada su data solo se remite a indicar un proceso de instalación para cumplir el objetivo del ensayo, pero que no está pensado para adaptarse tanto a las exigencias de una obra y continuar brindado su objetivo dentro de la protección pasiva en este caso y que es evitar fundamentalmente la propagación de un incendio en este ámbito.

Cuales son estas dificultades o problemas?

Constructivos

- Desconocimiento que una puerta cortafuego posee un peso considerable frente a otras versiones sin dicha condición (90kg promedio en una puerta de 1 hoja de 60').
- Como consecuencia de ello, una terminación de vano (espacio definido para recibir el montaje de un elemento que traspasa e interrumpe su continuidad como ventilación, ventanas, puertas, etc) con los mismos elementos que conforman el tabique o drywall sin considerar una estructura soportante capaz de resistir el peso de la puerta.
- En algunos casos el tabique ha sido terminado y junto con el se ha montado el cielo falso sin dar espacio a corregir el vano para un montaje de la estructura soportante.

Compartimentación

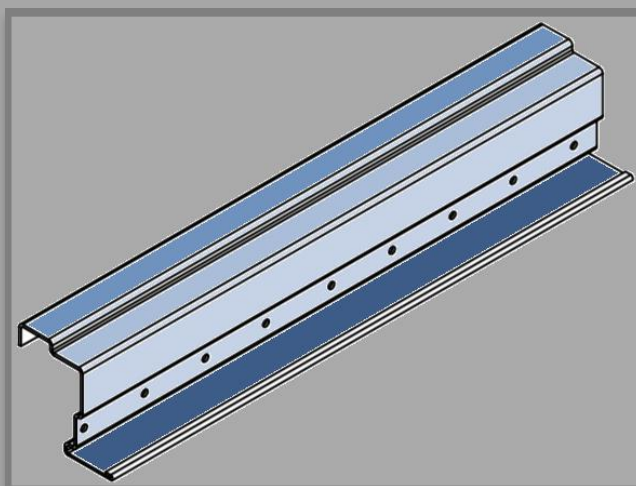
- Desconocimiento de las soluciones constructivas que permiten mantener la compartimentación sin necesidad de improvisar o utilizar elementos que pueden poner en riesgo esta y terminar por romperla en los tabiques, por ende; crea una falta de comunicación entre el diseño arquitectónico, estructural y la protección pasiva contra incendios y que es muy común suceda.

Estética

- Derivado de lo anterior, se abre la problemática a soluciones que más bien tienen que ver con una terminación basada solamente en la estética y no el resguardo de situaciones reales como por ejemplo falla en la estanqueidad que se debe mantener entre la puerta y el vano asegurando la compartimentación y que puede terminar en la utilización de materiales inadecuados e incluso con un aporte combustible o favoreciendo a condiciones de penetración de agentes como humos y gases en este encuentro.

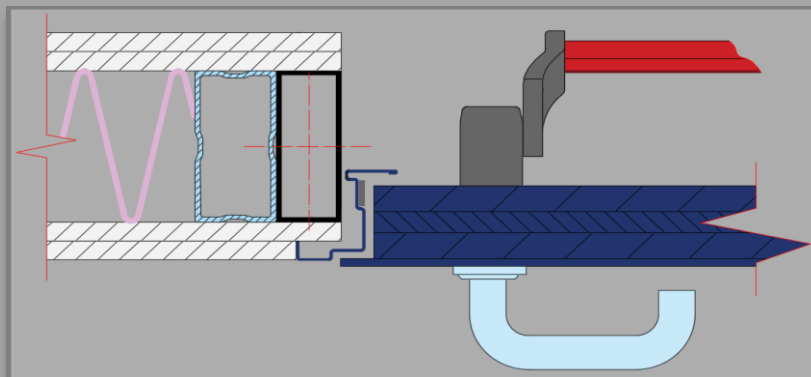
Que debemos saber entonces para evitar estos problemas?

1- Existen puertas cortafuego con marco de tipo esquinero que por diseño posee el concepto de “doble contacto” y en donde su objetivo es crear un primer contacto y directo con el elemento soportante estructural conocido como vano metálico y un segundo contacto entre el marco y la hoja a través de un diseño de traslape. Este diseño entonces genera una prolongación de la compartimentación en la puerta a pesar de ser un elemento penetrante en el tabique.



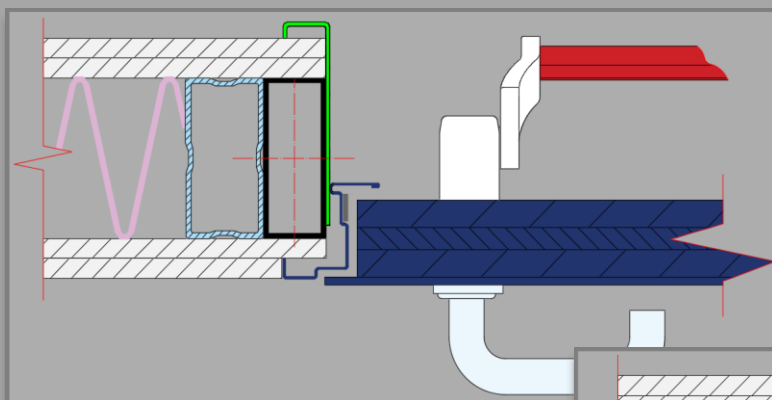
2- Es imprescindible contar con un elemento estructural soportante que reciba la instalación o montaje de la puerta y que forma parte del vano, de esta forma se puede crear la condición del primer contacto entre este y el marco de la puerta que favorece a la continuidad de la estanqueidad dentro de la compartimentación.

Este elemento generalmente posee medidas solicitadas por todo instalador a través de perfiles metálicos que se encuentran en versiones de 80x40x2mm y 70x30x2mm y el cual debe formar parte siempre del tabique y que dimensionalmente marcará tanto el ancho como el alto definido por la arquitectura del proyecto destinados a la puerta cortafuego.



3- Finalmente dentro del proceso de una correcta instalación de una puerta cortafuego en tabiques, se debe asegurar que la compartimentación no se verá afectada debido a que inevitablemente entre el vano y el marco debe ser aplicada una tolerancia dimensional para permitir la unión de estos elementos.

Para ello entonces se puede recurrir a dos tipos de soluciones tan válida una de la otra y que de distintas maneras se reduce a 0 este riesgo de vulnerabilidad que puede llegar a romper la compartimentación.



La primera, se obtiene de forma mecánica, a través de extensiones del marco con el objetivo cerrar perimetralmente el vano, manteniendo un contacto directo entre ellos. Permite reducir la tolerancia dimensional y genera la estética tan deseada de terminación de forma segura.

La segunda opción se da aplicando productos destinados al sello de pasadas; ya que se debe recordar que la puerta por mas cortafuego que lo sea sigue siendo un elemento que penetra imperiosamente en la compartimentación, siendo la pasada más importante de todas como lo son las personas.

