

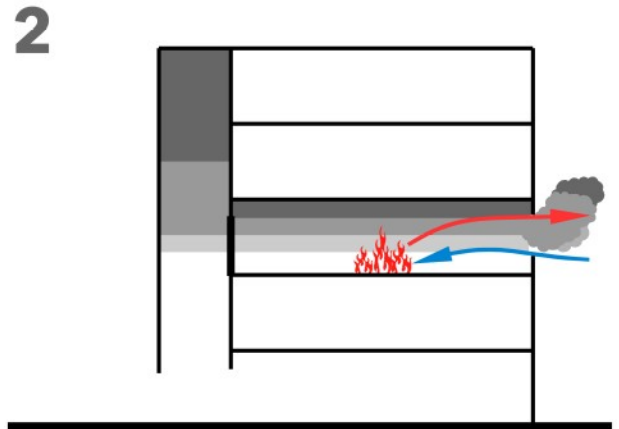
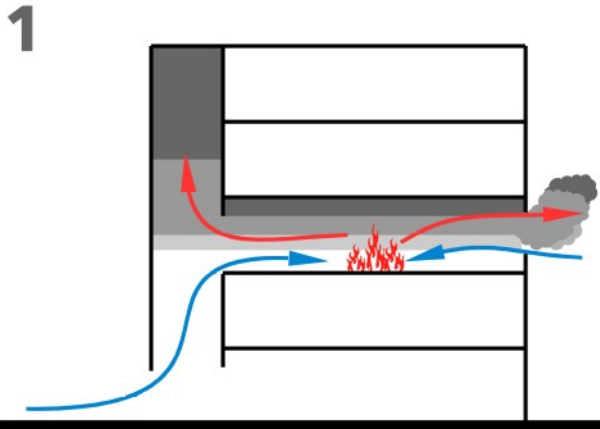
Ventilación en presión positiva de cajas de escalera (1)

v02 2020.11.06 Art Arnalich a.arnalich@protonmail.ch



Procedimiento de preferencia

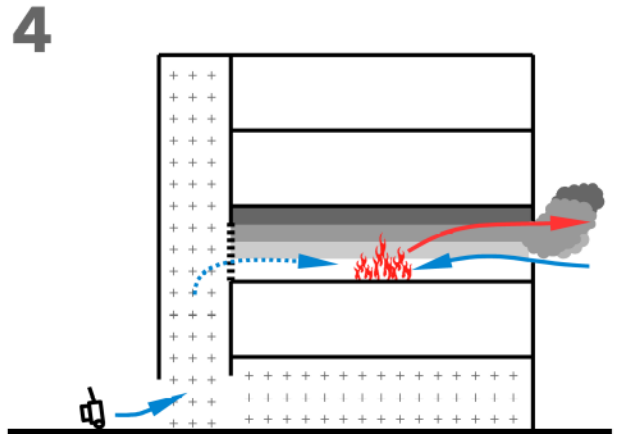
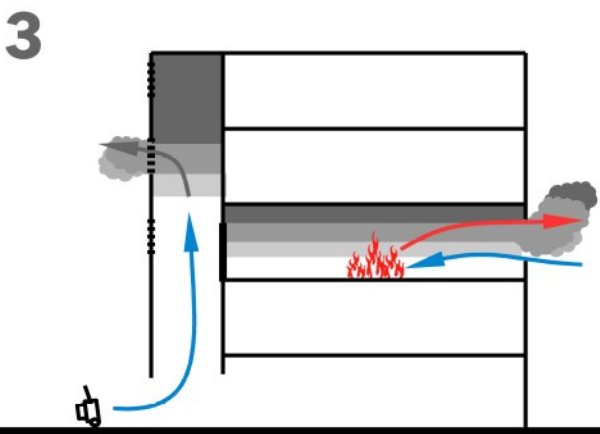
Contexto: Incendio roto por fachada, puerta del piso abierta, portal abierto.



Lectura del escenario:

- Caja de escalera inundada de humo por encima del plano de incendio.
- Flujo de gases bidireccional en la ventana
- Flujo bidireccional en la puerta del piso con ruta fría desde la entrada del portal y ruta caliente hacia la caja de escalera.

- **Aislamiento** del incendio mediante el cierre de la puerta del piso o instalación de cortina bloqueadora de humos.
- A valorar si el **ataque exterior ofensivo** (AEO) puede ser una opción conveniente desde un primer momento.



- **Ventilación defensiva** de la caja de escalera:
 - (1a) Accionamiento de la apertura del exutorio de caja de escalera desde la calzada si existe.
 - (1b) Apertura del primer hueco de ventilación accesible en la zona inundada de humo.
 - (2) Arranque del ventilador VPP.
 - (3) Apertura secuencial de huecos de ventilación por encima de la zona ya limpia. Las aperturas en zonas ya limpias deben cerrarse en cuanto sea posible.
 - (4) Repetir hasta ganar el conjunto de la escalera.

- **Presurización** de la caja de escalera y espacios abiertos a la misma.
 - (1) Cierre de todas las aperturas en la caja de escalera.
- **Ataque al incendio** con la opción táctica de preferencia.
- Al abrir la puerta del piso se puede dar cierto reflujos de gases a la caja de escalera. Utilizar una **cortina de bloqueo** para evitar este efecto.

Nota: Existiendo una apertura del piso al exterior, los gases de incendio encontrarán más facilidad de encaminarse hacia esta que hacia la caja de escalera remontando un diferencial de presión.

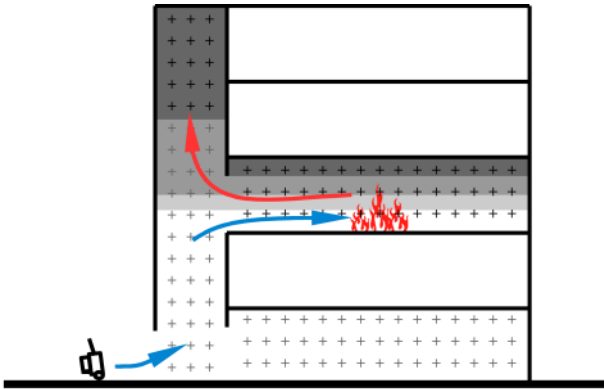
Ventilación en presión positiva de cajas de escalera (y 2)

v02 2020.11.06 Art Arnalich a.arnalich@protonmail.ch



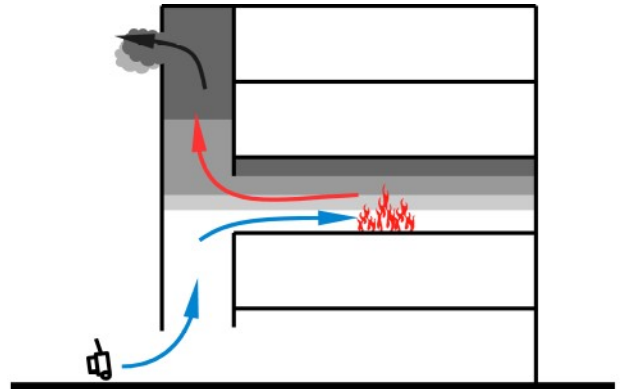
Situaciones específicas

A Piso **sin aperturas** al exterior.
Caja de escalera **sin aperturas** al exterior.



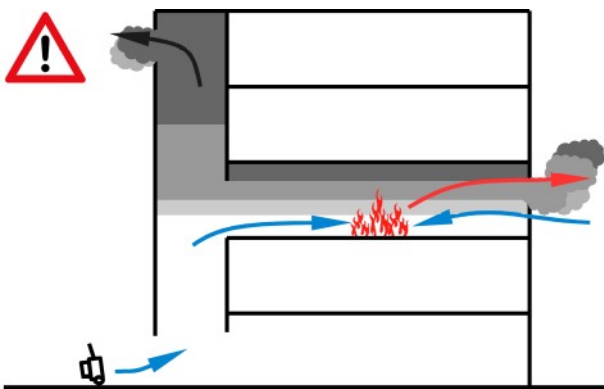
- La presurización afecta por igual a la caja de escalera, zonas comunicadas y piso de incendio.
- El flujo bidireccional en la puerta del piso se mantiene idéntico tras la presurización.
- **La presurización de la caja de escalera no aporta ninguna ventaja operativa.**

B Piso **sin aperturas** al exterior.
Caja de escalera **con aperturas** al exterior.



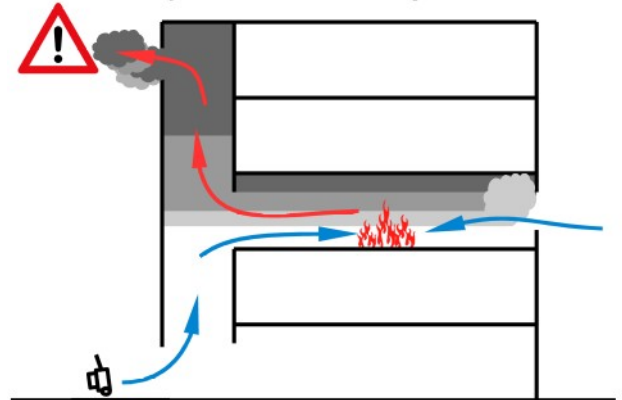
- **Presurización muy débil** ya que existe un flujo de salida en la caja de escalera.
- El flujo bidireccional en la puerta del piso se mantiene idéntico tras la presurización.
- **No existe arrastre** del incendio a la caja de escalera ya que no hay apertura en el piso.
- La escalera se limpia y se ensucia al mismo tiempo: **eficacia incierta.**

C1 Piso con **aperturas** al exterior.
Caja de escalera **con aperturas** al exterior.



- El incendio fluye principalmente hacia el exterior ya que la geometría de aperturas favorece esta salida.
- **ATENCIÓN: ESCENARIO A EVITAR.** Puede dar lugar a la situación C2 si la salida a través de la caja de escalera presenta menos fricción o existe viento en contra.
- **Soluciones:**
 - (1) Mantener la puerta del piso cerrada o instalar una cortina de bloqueo de humo.
 - (2) Cerrar apertura en hueco de escalera.

C2 Piso con **aperturas** al exterior.
Caja de escalera **con aperturas** al exterior.



- La salida de gases a través de la caja de escalera presenta menos fricción o existe viento en la fachada expuesta del piso.
- **El flujo de gases arrastra al incendio hacia la caja de escalera.**
- **ATENCIÓN: ESCENARIO A EVITAR.**
- **Soluciones:**
 - (1) Mantener la puerta del piso cerrada o instalar una cortina de bloqueo de humo.
 - (2) Cerrar apertura en hueco de escalera.

Nota: Este efecto puede ocurrir sin ventilador VPP.