

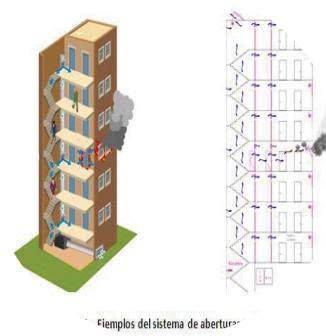


SISTEMAS DE VENTILACION DE SEGURIDAD EN EDIFICIOS RESIDENCIALES

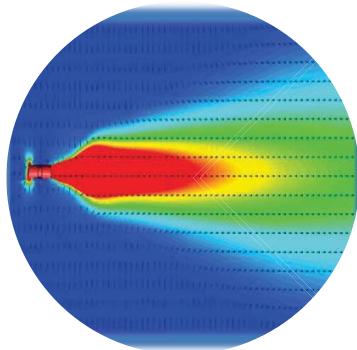
JOSE LUIS ESTEBAN GARCIA.

Delegado zona centro Soler & Palau sistemas de ventilación

VENTILACIÓN DE SEGURIDAD



SOBREPRESIÓN DE VIAS DE EVACUACIÓN

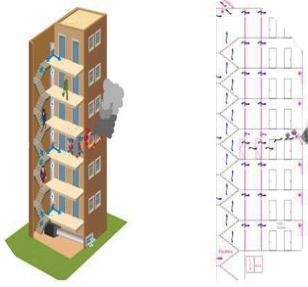


VENTILACIÓN APARCAMIENTOS.

Obtenga más información en el Centro de introducción a PowerPoint →
(Haga clic en la flecha cuando se encuentre en el modo Presentación).

VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

Sobrepresión



SOBREPRESIÓN DE VIAS DE EVACUACIÓN



VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

Sobrepresión

• FUNDAMENTOS.

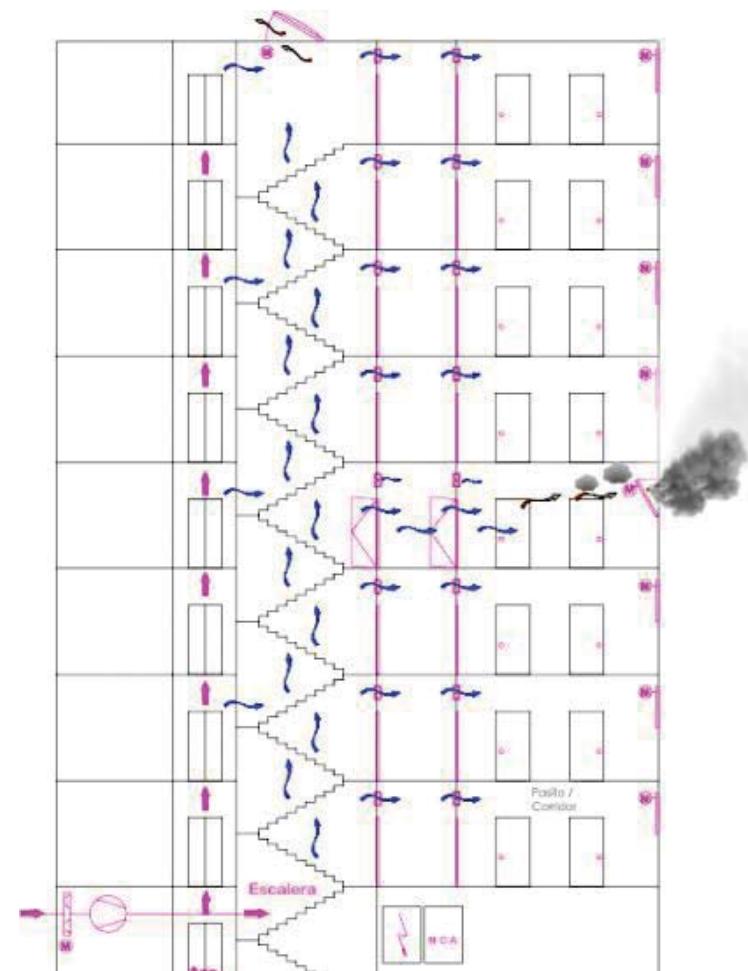
SE TRATA DE MANTENER UNA VÍA DE EVACUACIÓN SEGURA.

UNA ZONA REFUGIO PARA EL RESCATE.

VÍA DE ATAQUE AL FUEGO DE LOS SERVICIOS DE EXTINCIÓN

VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

Sobrepresión



VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

Sobrepresión

- NORMATIVA.**

5 Protección de las escaleras

- 1 En la tabla 5.1 se indican las condiciones de protección que deben cumplir las escaleras previstas para evacuación.

Tabla 5.1. Protección de las escaleras

Uso previsto ⁽¹⁾	Condiciones según tipo de protección de la escalera		
	No protegida	Protegida ⁽²⁾	Especialmente protegida
Residencial Vivienda	$h \leq 14$ m	$h \leq 28$ m	
Administrativo, Docente,	$h \leq 14$ m	$h \leq 28$ m	
Comercial, Pública Concur- rencia	$h \leq 10$ m	$h \leq 20$ m	
Residencial Público	Baja más una ⁽³⁾	$h \leq 28$ m	
Hospitalario			Se admite en todo caso
zonas de hospitalización o de tratamiento intensi- vo	No se admite	$h \leq 14$ m	
otras zonas	$h \leq 10$ m	$h \leq 20$ m	
Aparcamiento	No se admite	No se admite	
Uso Aparcamiento	No se admite	No se admite	
Otro uso:	$h \leq 2,80$ m	Se admite en todo caso	Se admite en todo caso
	$2,80 < h \leq 6,00$ m	$P \leq 100$ personas	Se admite en todo caso
	$h > 6,00$ m	No se admite	Se admite en todo caso

VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

Sobrepresión

• NORMATIVA.

Escalera protegida

El recinto cuenta con **protección frente al humo**, mediante una de las siguientes opciones:

- a) Ventilación natural mediante ventanas practicables o huecos abiertos al exterior con una superficie de ventilación de al menos 1 m² en cada planta.
- b) Ventilación mediante dos conductos independientes de entrada y salida de aire dispuestos exclusivamente para esta función y que cumplen las condiciones siguientes:

La superficie de la sección útil total es de 50 cm² por cada m³ de recinto, tanto para la entrada como para la salida de aire; cuando se utilicen conductos rectangulares, la relación entre los lados mayor y menor no es mayor que 4;

Las rejillas tienen una sección útil de igual superficie y relación máxima entre sus lados que el conducto al que están conectadas;

*En cada planta, las rejillas de **entrada** de aire están situadas a una altura sobre el suelo menor que 1 m y las de **salida** de aire **estén enfrentadas a las anteriores** y a una altura mayor que 1.8 m.*

- c) Sistema de presión diferencial conforme a la EN 12101-6:2006

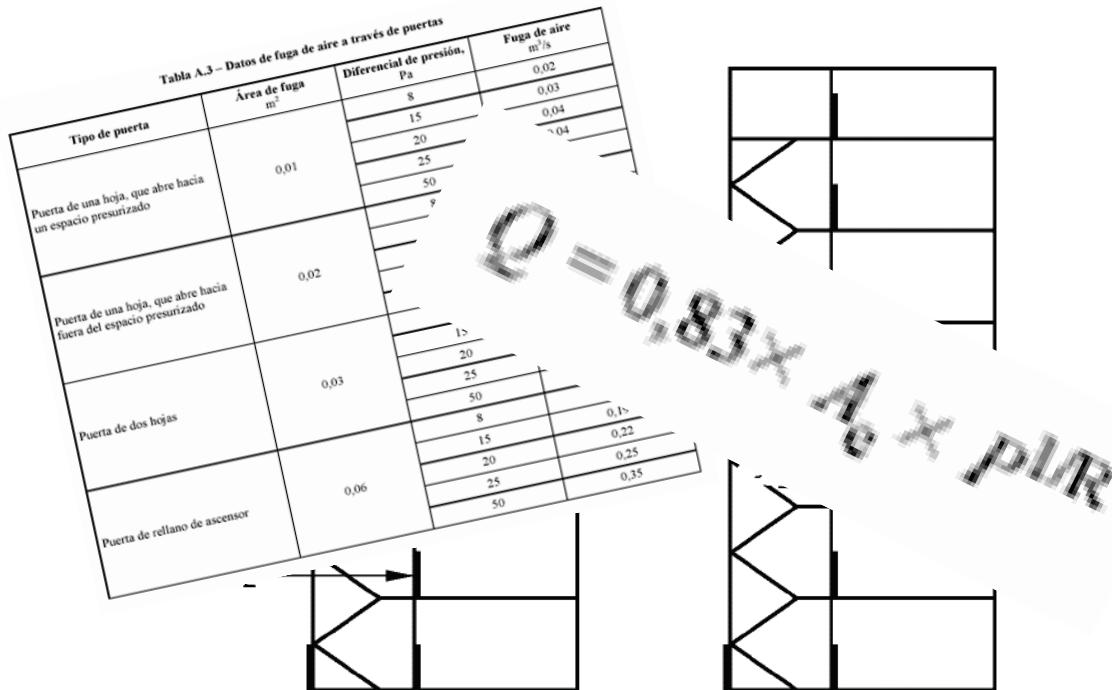
VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

Sobrepresión

• NORMATIVA.

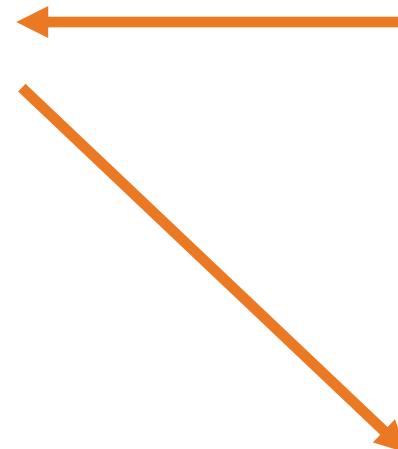
Escalera protegida

En la figura 2 se muestran las condiciones de diseño de los sistemas de clase A.

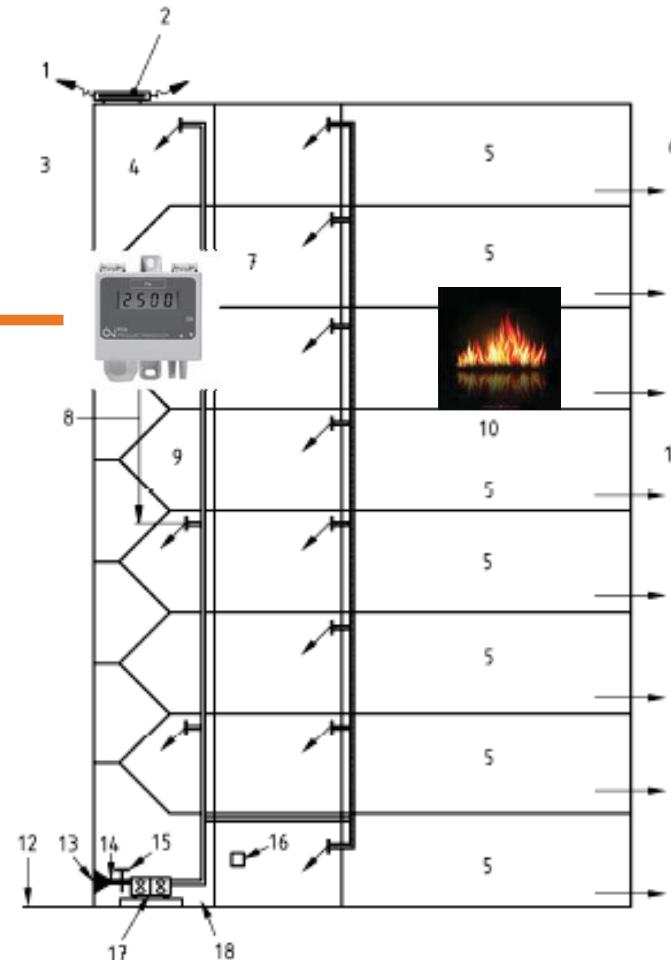


VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

Sobrepresión



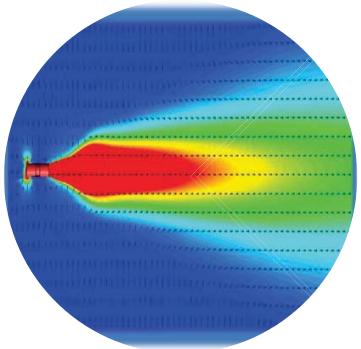
TCBB / TCBT
Hélice de aluminio





VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

v. Impulso



**VENTILACIÓN
APARCAMIENTOS
POR IMPULSO**

VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

v. **conducto**

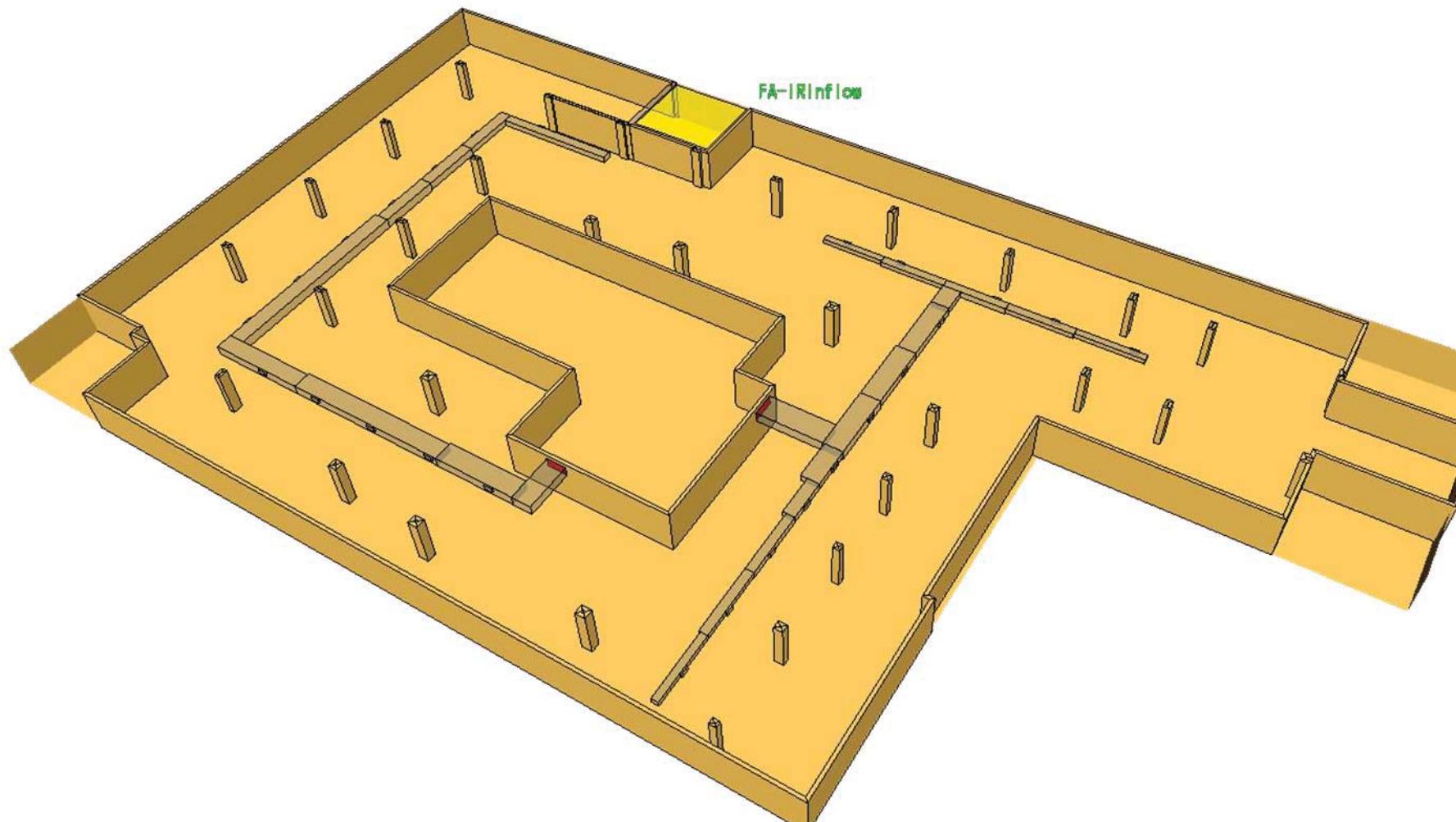
- **FUNDAMENTOS**

Aparcamiento conductos

- Conductos de extracción:

- Reducen espacio
- Incrementan la presión del ventilador
- Pueden interferir con otros servicios:
 - Cámaras de vigilancia
 - Alumbrado
 - Tuberías
 - Rociadores

VENTILACIÓN DE SEGURIDAD



VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

v. conducto



VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

v. conducto



VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

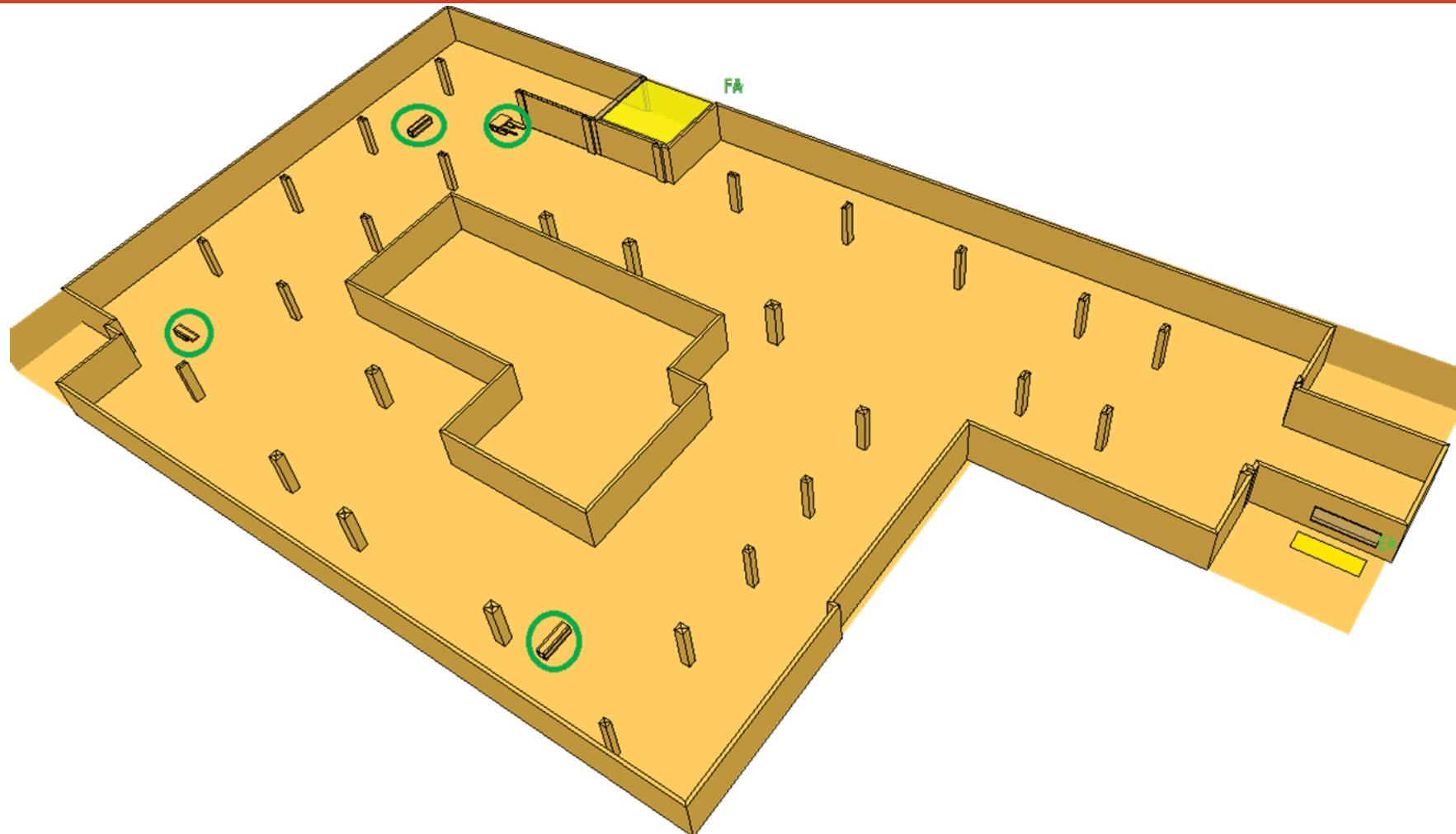
v. Impulso

- **FUNDAMENTOS**

Aparcamiento impulso

- Al no haber conductos
 - Se reduce la presión del ventilador
 - Se reduce el consumo energético (kW)
 - Se reduce el coste
- No existe conducto visto que mantener, limpiar o que pueda entrar en conflicto con otros sistemas
- Hay más espacio para aparcamientos
- Mejora de la visibilidad y apariencia
- Se puede reducir la altura del aparcamiento, ahorrando costes en la construcción

VENTILACIÓN DE SEGURIDAD





VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

V. Impulso



VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

V. Impulso



VENTILACIÓN DE SEGURIDAD

V. Impulso





VENTILACIÓN DE SEGURIDAD



