NORMATIVA - HIDRANTE CONTRA INCENDIOS -

DONDE INSTALAR UN HIDRANTE

Edificios → Código técnico de la edificación (CTE)

En general

Si la altura de evacuación descendente excede de 28 metros, o si la ascendente excede de 6 metros.
Si la ocupación es mayor que una persona cada 5 m2 y cuya superficie está comprendida entre 2.000 y 10.000 m2.
- Al menos un hidrante hasta 10.000 m2 de superficie construida y uno más por cada 10.000 m2 adicionales o fracción

Uso administrativo

Si la superficie construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m2
- Al menos un hidrante y uno más por cada 10.000 m2 adicionales o fracción.

Uso residencial público

Si la superficie construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m2
- Al menos un hidrante y uno más por cada 10.000 m2 adicionales o fracción.

Uso hospitalario

Si la superficie construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m2
- Al menos un hidrante y uno más por cada 10.000 m2 adicionales o fracción.

Uso docente

Si la superficie construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m2
- Al menos un hidrante y uno más por cada 10.000 m2 adicionales o fracción.

Uso comercial

Si la superficie construida está comprendida entre 1.000 y 10.000 m2
- Al menos un hidrante y uno más por cada 10.000 m2 adicionales o fracción.

Uso aparcamiento

Si la superficie construida está comprendida entre 1.000 y 10.000 m2
- Al menos un hidrante y uno más por cada 10.000 m2 adicionales o fracción.

Uso residencial vivienda

Si la superficie construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m2
- Al menos un hidrante y uno más por cada 10.000 m2 adicionales o fracción.

Uso pública concurrencia

En cines, teatros y discotecas con superficie construida entre 5.000 y 10.000 m2
En recintos deportivos con superficie construida entre 5.000 y 10.000 m2.

REQUISITOS PARA INSTALAR UN HIDRANTE

Edificios → Regla técnica para instalaciones de columnas hidrantes al exterior de los edificios (CEPREVEN)

Superficie sector ó área de incendios	Nivel de Riesgo					
	BAJO		MEDIO		ALTO	
	Salidas	Autonomía	Salidas	Autonomía	Salidas	Autonomía
300 m^2			2	90 min	2	90 min
1000 m^2	1	60 min.	2	90 min	2	90 min
2000 m^2	1	60 min.	2	90 min	4	90 min
3000 m^2	2	60 min.	3	90 min	4	90 min
5000 m^2	2	60 min.	4	90 min	6	90 min
> 5000 m^2	3	60 min.	5	90 min	7	90 min

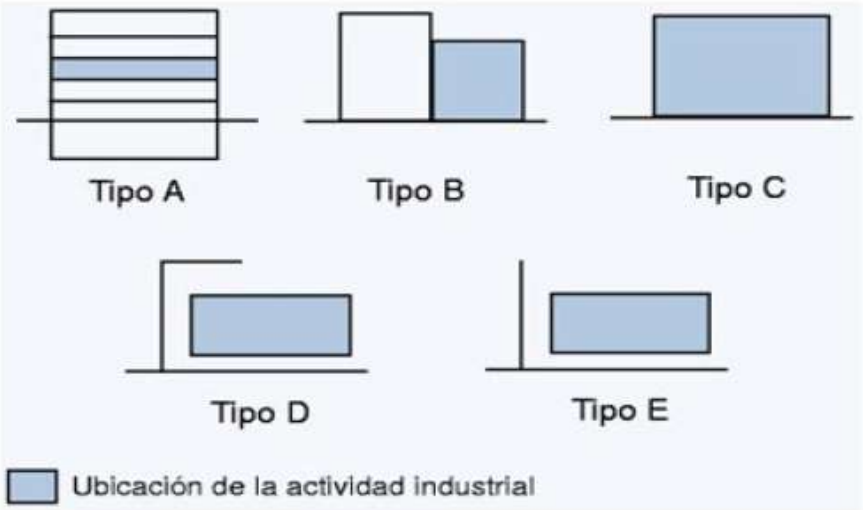
Se debe garantizar un caudal eficaz mínimo de 500 l/min para cada una de las salidas.
La presión residual en cada una de las salidas no será inferior a 7 bar.

NORMATIVA - HIDRANTE CONTRA INCENDIOS -

DONDE INSTALAR UN HIDRANTE

Industrias → Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI)

FIGURA 1
Ejemplo de configuraciones tipo de los establecimientos industriales



Tipo de establecimiento	Superficie área incendio	Nivel riesgo Bajo	Nivel riesgo Medio	Nivel riesgo Alto
A	≥ 300 m²	NO	SI	
A	≥ 1000 m²	SI(*)	SI	
B	≥ 1000 m²	NO	NO	SI
B	≥ 2500 m²	NO	SI	SI
B	≥ 3500 m²	SI	SI	SI
C	≥ 2000 m²	NO	SI	SI
C	≥ 3500 m²	SI	SI	SI
D ó E	≥ 5000 m²	SI	SI	SI
D ó E	≥ 15000 m²	SI	SI	SI

(*) No es necesario cuando el riesgo BAJO es de tipo 1

REQUISITOS PARA INSTALAR UN HIDRANTE

Industrias → Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales

Tipo de establecimiento	Nivel de Riesgo					
	BAJO		MEDIO		ALTO	
	Caudal	Autonomía	Caudal	Autonomía	Caudal	Autonomía
A	500 l/min	30 min.	1000 l/min	60 min		
B	500 l/min	30 min.	1000 l/min	60 min	1000 l/min	90 min
C	500 l/min	30 min.	1500 l/min	60 min	2000 l/min	90 min
D o E	1000 l/min	30 min.	2000 l/min	60 min	3000 l/min	90 min

Para establecimientos de tipo C, D ó E con almacenamientos de combustibles en el exterior, los caudales se incrementarán en 500 l/min.

La presión mínima en las bocas de salida será de 5 bar cuando se estén descargando los caudales indicados.

GENERALIDADES PARA INSTALAR UN HIDRANTE

Edificios → Reglamento de instalación de protecciones contra incendios (RIPCI)
Regla técnica para instalaciones de columnas hidrantes al exterior de los edificios (CEPREVEN)

Industrias → Reglamento de instalación de protecciones contra incendios (RIPCI)
Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI)

- Los hidrantes deben estar situados en lugares fácilmente accesibles, fuera del espacio destinado a circulación y estacionamiento de vehículos, debidamente **señalizados**, sobre terreno firme y situados en las esquinas de los viales de tal manera que la distancia entre ellos medida por espacios públicos no sea mayor que 200 m y ningún edificio (existente o futuro) diste mas de 100 m de un hidrante.
- En aquellos casos en que se ubiquen en zonas verdes, ajardinadas o de tierra existirá un espacio de al menos 0.5 m alrededor del hidrante con hormigón (o similar) y pintado de rojo, de tal forma que se garantice la firmeza de la instalación y evite que el hidrante quede oculto por vegetación o hierbas y sea fácilmente localizable.
- Al menos uno de los hidrantes deberá tener una salida de 100 mm (**establecimientos industriales**).
- La distancia entre cada hidrante y la fachada deberá ser entre 5 y 15 m.
- La boca central del hidrante quedará perpendicular a la fachada y de espaldas a la misma (Hidrantes columna).

NORMATIVA

Normativa nacional | **Normativa europea**

UNE 23.405 → HIDRANTES COLUMNA → EN 14.384

UNE 23.407 → HIDRANTE BAJO NIVEL DE TIERRA → UNE 14.339

FABRICACIÓN

89/106/CEE Directiva de equipos de la construcción
EN 14384 y UNE 23.405 Hidrantes de columna
EN 14339 y UNE 23.407 Hidrantes bajo nivel tierra

INSTALACIÓN

Código técnico de la edificación (CTE)
Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales (RSCIEI)
Regla técnica para la instalación de columnas hidrantes al exterior de los edificios (CEPREVEN)
Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI)

MANTENIMIENTO

Regla técnica para la instalación de columnas hidrantes al exterior de los edificios (CEPREVEN)
Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI)

Hidrantes de columna EN 14.384

1. Presiones
   - Presión de funcionamiento: 16 bar
   - Presión máxima de funcionamiento: 25 bar

2. Dimensiones
   - Altura mínima permitida desde la boca lateral de la cabeza del hidrante hasta su base 300 mm.

3. Accionamiento
   - Sentido de cierre: girando a derechas, visto desde arriba.

4. Drenaje
   - Tiempo máximo de drenaje: 10 min/m
   - Volumen retenido: DN80: 100 ml, DN100: 150 ml, DN150: 200 ml

Hidrantes bajo nivel de tierra EN 14.339

1. Presiones
   - Presión de funcionamiento: 16 bar
   - Presión máxima de funcionamiento: 25 bar

2. Apertura
   - Máximo número de vueltas hasta comienzo del flujo: 4 vueltas
   - Número total del vueltas: DN80: Entre 5 y 15, DN100: Entre 6 y 15

3. Accionamiento
   - Sentido de cierre: girando a derechas, visto desde arriba.