



Vragen over sprinklers en sprinklersystemen

1. Hoe werkt een sprinklersysteem?

Een sprinklersysteem bestaat uit een watervoorziening, pompen, een leidingnet met sprinklers en een doormeldinstallatie. In elke sprinkler zit een glaspatroon met gekleurde vloeistof die reageert op de omgevingstemperatuur. Bij brand stijgt de temperatuur en zet de vloeistof uit waardoor het glaspatroon stuk springt. Dit maakt de weg vrij voor het water. Sprinklers reageren snel en sproeien uitsluitend waar het nodig is. Tegelijk alarmeert het systeem de brandweer en de medewerkers in het gebouw.

2. Hoeveel sprinklers gaan er bij een brand open?

Ruim een kwart van alle branden wordt met één sprinkler geblust. Bijna de helft met twee sprinklers. Slechts in 20% van het aantal branden treden meer dan 10 sprinklers in werking.

3. Veroorzaken sprinklers geen waterschade?

Natuurlijk zal er door het sproeien van de sprinklers enige waterschade ontstaan. De ervaring leert echter dat er bij andere vormen van brandbestrijding aanzienlijk meer waterschade ontstaat. De brandweer bijvoorbeeld verbruikt per brand vele malen meer water dan een sprinklersysteem. Daar komt nog bij dat een sprinklersysteem door vroegtijdig ingrijpen de brandschade en dus de totale bedrijfsschade uiterst beperkt houdt.

4. Zijn sprinklers duur?

Sprinklers vragen een bepaalde investering. Bij nieuwbouw bedragen de kosten 50 tot 100 € per vierkante meter. Maar daar staat dan ook een waterdichte brandbeveiliging tegenover. Een niet weg te cijferen feit voor wie zich realiseert dat brand het faillissement van de onderneming kan betekenen, zelfs als er sprake is van een goede verzekering.

5. Hoe groot is de kans dat sprinklers zonder aanwijsbare oorzaak open gaan?

De kans dat een sprinkler door een fabricagefout gaat sproeien is 1 op 14.000.000. Ook de kans dat een sprinkler door een ongelukje gaat sproeien is uiterst gering. Van de 3.000.000 sprinklers gaan er per jaar nog geen 6 af, bijvoorbeeld omdat door een onhandigheid de ampul wordt kapot gestoten. De kans op de hoofdprijs in de Lotto is groter...

6. Gaan sprinklers ook de rookontwikkeling tegen?

Niet allen doordat ze een brand sneller de kop indrukken, maar ook door hun sproeipatroon, minimaliseren sprinklers de schadelijke effecten van rook. Een sprinklersysteem is in staat om rookdeeltjes en andere bestanddelen uit de verbrandingsgassen neer te slaan. Hierdoor wordt de kans op verstikking of vergiftiging sterk verkleind. Bovendien blijven de vluchtwegen beter zichtbaar.

7.Loopt elektrische apparatuur bij het sproeien geen onherstelbare schade op?

Omdat sprinklers betrekkelijk weinig water verbruiken blijkt het systeem voor bijvoorbeeld computerzalen het meest in aanmerking te komen. Niet zelden blijft na een brand de schade beperkt tot doorgeslagen zekeringen en andere lichte schade, waar brand de apparatuur onherstelbaar beschadigd zou hebben. Bovendien bestaat de mogelijkheid om bij detectie van brand de spanning meteen automatisch uit te schakelen; Dit verkleint de kans op eventuele waterschade.

8.Heeft brandbeveiliging wel zin in een gebouw dat nauwelijks kan branden?

Zelfs in gebouwen uit beton en andere onbrandbare materialen blijkt de inventaris (doorgaans veel papier en kunststoffen) tot 'voedsel' voor levensgevaarlijke branden te kunnen dienen. Verstikkende, giftige gassen vormen in dit soort situaties het grote gevaar. Een adequaat brandbeveiligingssysteem elimineert de kans op calamiteiten.

9.Reageren sprinklers snel genoeg?

De brandweer in België is uitermate goed georganiseerd en als gevolg daarvan snel ter plaatse: gemiddeld binnen 8 minuten na de brandmelding. De sprinklers verbeteren deze tijd met 8 minuten. Want tegelijk met de melding treedt het systeem in werking. Gedurende dat tijdsverschil wordt vaak beslist of een beginnende brand wel of niet een vuurzee wordt.

10.Zijn sprinklers geen storende elementen in een interieur?

Tegenwoordig kunnen sprinklersystemen zo goed als onzichtbaar worden geïnstalleerd. Het gebruik van afdekplaatsjes in de kleur van het plafond of de wand draagt sterk bij aan de integratie van de sprinklers in de directe omgeving.

11.Kunnen we er zeker van zijn dat de sprinklers bij een brand hun werk doen?

Een goedgekeurd, gecertificeerd sprinklersysteem zal bij een brand die voldoende hitte afgeeft 100% gegarandeerd in werking treden. Verder dooft het systeem in 99 van de 100 gevallen de brand volledig: de brandweer hoeft niet in actie te komen.

12.In welke gebouwen is een sprinklersysteem zeker aangewezen ?

- gebouwen waar weinig of geen compartimentering mogelijk is, zoals opslag- en distributiecentra (bijvoorbeeld tankparken of hoogbouwmagazijnen)
- productiehallen met waardevolle machines
- publiek toegankelijke ruimtes, groter dan 2.000 m², zoals winkelcentra, ziekenhuizen, hotels of kantoorgebouwen

13.Men spreekt veel over ESFR –sprinklers. Wat is dit?

In het recente verleden is steeds gezocht naar oplossingen die de vereiste toepassing van extra sprinklers in stellingen voorkomt. Een van deze oplossingen is het realiseren van een sprinklersysteem waarbij Early Suppression Fast Response (ESFR) sprinklers worden toegepast. De ESFR-sprinklerinstallatie wordt met name toegepast in logistieke ruimten, zoals opslag- en distributiegebouwen. De ESFR-sprinkler treedt snel in werking en zorgt voor een relatief hoge wateropbrengst. Een ESFR-sprinkler sproeit 400 à 600 liter water per minuut, dat is 5 keer zo veel als een normale sprinkler. De grote ESFR-waterdruppels hebben door hun goed doordringend vermogen een sterk blussende werking. Doordat de ESFR-sprinkler snel reageert, blust hij de brand sneller. De ESFR heeft als voordeel dat de indeling van het magazijn zonder

problemen gewijzigd kan worden. Een bijkomend voordeel is de prijs: de ESFR-installatie is voordeliger dan een conventionele installatie, omdat deze bestaat uit een daknet. Stellingsprinklers zijn immers overbodig. Kortom, de ideale oplossing voor opslagsituaties. De opmars van de ESFR is deels te danken aan de productontwikkeling. In het begin was er enkel sprake van de K14. Daarna kwamen achtereenvolgens de K25 en de K17. De getallen staan voor de diameter van de waterdoorvoer. De ESFR kent verschillende aanspreektemperaturen: 74°C en 101°C.

Bij nieuwbouw doen de gebouweigenaars er verstandig aan in een vroegtijdig stadium met de sprinklerinstallateur aan tafel te zitten. De ESFR-installatie kan niet onder alle omstandigheden worden toegepast. De hellingshoek van het dak, de hoogte van het gebouw (max. 13,7 meter), de onderlinge afstand van de dakspanten, wijze van goederenopslag en al dat soort zaken spelen een belangrijke rol.