

Automatische sprinklerinstallaties - een overzicht van de komende wijzigingen aan EN 12845



De herziening van EN 12845: 2015+A1:2019, Vaste brandblusinstallaties - Automatische sprinklerinstallaties - Ontwerp, installatie en onderhoud stond al jarenlang op de planning. Het voornaamste doel van de Herzieningscommissie¹ bij dit werk was om de Europese markt een gids te bieden die de meest up-to-date en ultramoderne sprinklertechnologieën mogelijk maakte. De uitbreiding en groei in deze sector creëerden uitdagingen voor de herziening, aangezien er veel dingen nog niet eerder in de norm waren opgenomen.

Brand blijft uiteraard niet beperkt tot de Europese markt, en heel wat expertise in het omgaan met brandgevaar komt voort uit de wereldwijde ervaring met brandbeveiligingssystemen. Met de steeds toenemende globalisering van

de brandbeveiligingsindustrie werd ingezien dat een centralere benadering van het evalueren van brandrisico's uiterst nuttig zou zijn. Als gevolg daarvan werden bij de poging om EN 12845 te herzien de documentatie, testen, methodologie,

disciplines en normen van landen wereldwijd herzien. Er werd bewust gekozen om oplossingen van andere normen over te nemen, waarbij werd geput uit die normen en uit oplossingen van andere landen en organisaties met een wereldwijde

¹ CEN/TC 191/WG 5 - Sprinklerinstallaties is verantwoordelijk voor de herziening van deze norm

aanwezigheid, terwijl tegelijk het hoge beschermingsniveau behouden blijft, dat zo cruciaal is bij brandveiligheid.

Een belangrijke wijziging in deze norm is dat EN 12845 nu wordt opgesplitst in twee delen: EN 12845-1 wordt de ontwerp-, installatie- en onderhoudsgids voor automatische sprinklerinstallaties, en EN 12845-2 gaat specifiek over ESFR²- en CMSA³-sprinklers. Deze werden in de vorige editie van de norm uitsluitend in de bijlagen behandeld. De bijkomende inhoud die nodig was om de verbeterde richtlijnen voor dit soort sprinklers op te nemen dreigde, samen met andere geplande veranderingen, de nu al uitgebreide norm te log te maken om deze binnen een redelijk tijdsbestek effectief te kunnen herzien voor toekomstige edities. Gelet op de lange duur van de huidige herziening werd beslist om deze informatie apart te behandelen.

De nieuwe structuur van EN 12845-1 zal bestaan uit 27 hoofdstukken (clausules) die verdeeld zijn over zes algemene secties:

Sectie 1:

Toepassingsgebied, referentie en definities
Clausule 1-3

Sectie 2:

Risicobeoordeling
Clausule 4-9

Sectie 3:

Ontwerpcriteria
Clausule 10-13

Sectie 4:

Installatie
Clausule 14-21

Sectie 5:

Watervoorziening
Clausule 22-24

Sectie 6:

Inbedrijfstelling en onderhoud
Clausule 25-27

Misschien wel het meest opvallende verschil is dat het classificatiesysteem voor brandgevaar volledig opnieuw is geëvalueerd en bijgewerkt om beter in overeenstemming te zijn met de richtlijnen van de NFPA en FM Global.

In de vroege stadia van de herziening werden vier belangrijke problemen met de huidige classificatiemethode van EN 12845 geïdentificeerd voor verbetering. Bij de classificatie van goederen werd onvoldoende rekening gehouden met plastic, het ontwerp voor niet-opslagtoepassingen was niet specifiek voor de configuratie van het gebouw, de algemene organisatie van de norm volgde niet de logische stappen van een sprinklerproject en sommige ontwerpen voor speciale gevaren zijn verouderd.

De classificaties Light Hazard (LH), Ordinary Hazard (OH) en High Hazard (HH) voor niet-opslagtoepassingen uit de vorige editie zijn verdwenen. Men zag in dat dit gevaarclassificatiesysteem niet zo gemakkelijk kon worden overgedragen tussen deze andere systemen, die samen de ruggengraat van de wereldwijde sector vormen.

Aangezien de meeste bedrijven ontwerpen met een wereldwijde markt in het achterhoofd, zou een systeem dat vlotter tussen de systemen kan vertalen veel nuttiger zijn. Hoewel de terminologie Light Hazard en Ordinary Hazard overeenstemt met die van NFPA 13, kwamen de categorieën binnen de groepen niet altijd duidelijk overeen. Zo wordt OH1 wordt in de huidige editie van EN 12845 gedefinieerd als een bezetting met gemiddelde vuurbelasting en gemiddelde brandbaarheid, terwijl OH Groep 1 in NFPA 13 de brandbaarheid laag noemt, maar de aanwezige hoeveelheden matig. Voor OH2 - OH4 worden de brandomstandigheden dan weer niet echt gedefinieerd. In plaats daarvan gebruikt men een tabel om te bepalen in welke categorie een bepaalde bezetting zou passen. Deze terminologie werd geschrapt om die verwarring weg te halen en zal worden vervangen door het volgende, wat een duidelijke definitie bevat van de omstandigheden die tot die categorie leiden en waarin de tabellen met de categorie voor de meeste bezettingen behouden blijven.

CLASSIFICATIE OMSTANDIGHEDEN

CLASSIFICATIE	OMSTANDIGHEDEN
Brandgevaar 1 (FH1)	typische niet-productiebezetting met beperkte vuurbelasting
Brandgevaar 2 (FH2)	typische productie- of niet-productiebezetting met een matige hoeveelheid brandbare stoffen
Brandgevaar 3 (FH3)	typische productie- of niet-productiebezetting met een normale hoeveelheid brandbare stoffen
Brandgevaar 4 (FH4)	productie- of niet-productiebezetting met een grote hoeveelheid brandbare stoffen
Brandgevaar 5 (FH5)	productiebezetting met hoog brandgevaar, waarbij processen met ontvlambare vloeistoffen betrokken zijn, grote hoeveelheden plastic en andere gevaren aanwezig zijn

² ESFR: Early Suppression Fast Response

³ CMSA: Control Mode Specific Application

Opslag met hoog brandgevaar wordt verder onderverdeeld in vijf categorieën die consistent zijn met grootschalige brandtestconfiguraties en die duidelijk de verschillen identificeren tussen onverpakt plastic en plastic verpakt in karton.

Verdere herzieningen wat betreft de classificatie van brandgevaar zijn onder meer dat de ontwerpduchtheid en de werkruimte nu worden gekoppeld aan de hoogte van het gebouw, en dat een gedetailleerde classificatie zal worden verstrekt binnen een bepaalde bezetting. Bijvoorbeeld: voedingsmiddelen en drank worden momenteel vermeld als OH2 en OH3 zonder onderscheid volgens de gevarenczones binnen de fabriek. De nieuwe editie biedt meer richtlijnen over welke omstandigheden de gevarencklasse zouden veranderen, zoals in dit voorbeeld dat uit een bijgewerkte tabel is gehaald:



CLASSIFICATIE	OMSTANDIGHEDEN
HHS1	Lage brandbaarheid
HHS2	Beperkte hoeveelheid plastic
HHS3	Niet-geëxpandeerd plastic, verpakt in karton
HHS4	Onverpakt, niet-geëxpandeerd plastic en geëxpandeerd plastic verpakt in karton
HHS5	Geëxpandeerd, onverpakt plastic

ACTIVITEITENSECTOR	BESCHRIJVING VAN DE BEZETTING	BIJKOMENDE OMSTANDIGHEDEN	BRANDGEVAAR
Voedingsmiddelen en dranken	Slachthuizen, vleeswarenfabrieken, bakkerijen, koekjesfabrieken, brouwerijen, chocoladefabrieken, zoetwaren, zuivelfabrieken, diervoederfabrieken, slachthuizen zeevruchtenproducenten, graanmolens, gedroogdegroenten- en soepfabrieken, suikerfabrieken, alcoholdestilleerderijen, tabakverwerkende industrie, bottelarijen voor dranken, waaronder blaasvormen en snacks.	Ruimtes waar niet-ontvlambare vloeistoffen worden verwerkt in metalen vaten.	FH2
		Koelruimtes of klimaatruimtes gemaakt van sandwichpanelen.	FH3/FH4 zie tabel 1
		Gebruik van logistieke hulpmiddelen in plastic (manden, schalen, dozen, pallets).	FH3
		Ruimtes waar brandbare vaste stoffen (droogvoer, tabak) worden verwerkt.	FH3
		Ammoniakruimtes	FH3
		Mixen, mengen, koken van ontvlambare vloeistoffen (vb. aroma's en oplosmiddelen).	FH4
		Productieproces van blaasvormcontainers met plastic en/of PET.	FH3
		Processen met plantaardige oliën (vb. friteuse, plantaardig vet), processen waarbij gebruik wordt gemaakt van brandbare vloeistoffen met warmteoverdrachtsoliesystemen.	FH4
		Proces waarbij stofophoping optreedt.	FH5

De bescherming van speciale gevaren werd verbeterd door voorheen niet-vermelde omstandigheden of gevaren toe te voegen, zoals automatische autostapelsystemen, en uitgebreide informatie over gevaren zoals gedistilleerde drank in houten vaten - die een nieuwe bijlage krijgt.

De nieuwe editie introduceert ook een aantal opslagconfiguraties: schapopslag met meerdere niveaus, afvalbak, een verscheidenheid aan rekopslagplaatsen, enz.

Er werd ook gewerkt aan verbeteringen, updates en/of verduidelijkingen op tal van andere domeinen. Een aantal voorbeelden: obstructieregels, bescherming van verborgen ruimtes, zone-indeling, locatie van sprinklers in de rekken, componenten die geen deel uitmaken van de EN 12259-reeks, richtlijnen met betrekking tot interactie met rookafvoerroosters, bijkomende informatie voor antivries- en pre-action installaties, en type buis en dikte.

In de sectie watervoorziening werden enkele updates doorgevoerd: het watertankvolume is gebaseerd op Q_{100} in plaats van Q_{max} , zuigleidingen

met een kleinere diameter zijn afgestemd op andere normen en er werden richtlijnen toegevoegd om het type watervoorziening te selecteren op basis van de risicocategorie en het aantal sprinklers.

Een aantal nieuwere technologieën, of in sommige gevallen technologieën die niet echt nieuw zijn maar nooit in de norm werden opgenomen, zullen worden toegevoegd. Enkele voorbeelden: flexibele sprinklerslangen worden geïntroduceerd, en minimale buiswanddiktes werden toegevoegd voor perspassingen, terwijl dit type verbinding vroeger niet werd vermeld.

Met een herziening van deze omvang is het vrijwel onmogelijk om alle veranderingen volledig te beschrijven of zelfs maar op te sommen. De hier genoemde updates zijn slechts een voorproefje van wat komen gaat. De Herzieningscommissie ligt op schema om het definitieve ontwerp voor onderzoek eind oktober in te dienen, wat velen van jullie de kans biedt om zelf een kijkje te nemen en vervolgens waardevolle feedback te geven.

ED MCCARSON

Regulatory Compliance Engineer Victaulic



Brandwerende systemen op maat voor alle toepassingen in de industrie en utiliteitsbouw

BIO Benelux nv, gevestigd in Deerlijk, is reeds meer dan 30 jaar actief op de markt van de brandwerende isoleersystemen. Wij beschikken over hoog-gespecialiseerd personeel met VCA*-certificaat. **BIO Benelux** richt zich als installatiebedrijf naar zowel de industrie als naar de utiliteitsbouw.

Onze activiteiten:

- Brandwerende afdichtingen van kabel- en buisdoorvoeringen, alsook rondom brandkleppen;
- Brandwerende omkastingen met Promatect-platen;
- Brandwerende deuren, manchetten, roosters, kleppen;
- Brandwerend beschermen van kabelbanen en kabelladders.

Enkele van onze tevreden klanten:

AZ St. Jan Brugge | Luchthaven Brussel Nationaal | Gerechtshof Antwerpen
Complex Ledeganck Gent
Arcelor Mittal | AZ Damiaan Oostende
AZ Groeninge | Artevelde Gent, etc.



Meer info?
Contacteer ons
via 056 70 50 32 of
info@biobenelux.be

BIO Benelux nv
Waregemstraat 228 | B-8540 Deerlijk
+32 56 70 50 32 | info@biobenelux.be

www.biobenelux.be