

Serie ELO-231B — Staande en Hangende Sprinklers Standaard Aansprekend Standaard Dekking — K-factor 160

Algemene Beschrijving

De staande en hangende sprinklers met K-factor 160 uit de serie ELO-231B standaard aansprekend en met een standaard dekking (zie figuur 1) zijn automatische sprinklers met een glaspatroon. Het zijn standaard aansprekende sproeipatroonsprinklers met een die het water in een halfronde vorm onder de spreiplaat verspreiden.

De sprinklers ELO-231B, K160 zijn onderworpen aan brandtesten op werkelijke grootte in hoogstapelmagazijnen. Het doel hiervan was de kwalificatie van het gebruik van deze sprinklers in plaats van de standaard sproeipatroonsprinklers met K-factor 80 of 115 voor de bescherming van hoogstapelmagazijnen.

Met de sprinklers ELO-213B, K160 kan met een veel lagere druk hogere stroomsnelheden worden verkregen. Het gebruik van deze sprinklers is derhalve zeer voordelig in toepassingen met een hoge dichtheid zoals de bescherming van hoogstapelmagazijnen.

Was- of loodlagen kunnen worden gebruikt om de levensduur van koperlegering onderdelen gebruikt in de serie ELO-231B sprinklers te verlengen wanneer zij worden blootgesteld aan corrosieve omgevings-

BELANGRIJK

Zie altijd het Technische Gegevensblad TFP700 voor de "WAARSCHUWINGEN VOOR INSTALLATEURS" dat de voorzorgsmaatregelen aangeeft die genomen moeten worden met betrekking tot de hantering en installatie van sprinklersystemen en -componenten. Onjuiste hantering en installatie kunnen het sprinklersysteem of de sprinklercomponenten permanent beschadigen en ervoor zorgen dat de sprinkler in geval van brand niet werkt of vroegtijdig in werking treedt.

gen. Hoewel de sprinklers met een was-, lood- en polyestercoating de standaard corrosietesten van de van toepassing zijnde keurmerkinstanties hebben doorstaan, zijn deze testen niet representatief voor alle denkbare corrosieve omgevingen. Het wordt daarom aanbevolen om de eindgebruiker te raadplegen met betrekking tot de geschiktheid van deze coatings voor een specifieke corrosieve omgeving. Naast de corrosieve aard van de chemicaliën waaraan de sprinklers worden blootgesteld, dienen op zijn minst de invloeden van omgevingstemperatuur, concentratie van chemicaliën en snelheid van gas/chemicaliën in ogenschouw genomen te worden.

Van de sprinklers uit de serie ELO-231B sprinklers kan staande variant op tussenliggend niveau vervaardigd worden door gebruik van de staande sprinkler uit de ELO-231B serie in combinatie met beschermer en schild WSG-2. Een hangende variant op tussenliggend niveau uit de serie ELO-231B sprinklers kan worden verkregen door gebruik van de hangende sprinkler uit de ELO-231B serie in combinatie met het schild WS-2. Indien de hangende tussenliggende variant wordt blootgesteld aan mechanische beschadiging, kan een scherm G-2 worden toegevoegd.

WAARSCHUWINGEN

De hier beschreven staande en hangende sprinklers uit de serie ELO-231B, K160 moeten worden geïnstalleerd en onderhouden conform dit document, als conform de van toepassing zijnde richtlijnen van de NFPA [National Fire Protection Association] en de richtlijnen van enig ander bevoegd gezag. **Niet-nakoming van deze verplichting kan schadelijk zijn voor de werking van deze apparaten.**

De eigenaar is verantwoordelijk voor het onderhoud van zijn brandbeveiligingssysteem en voor het in goede staat houden van de apparatuur. Bij vragen dient contact te worden opgenomen met de installateur of fabrikant.



De installatie van serie ELO-231B hangende sprinklers in verzonken rozetten maakt alle sprinklergaranties ongeldig als mogelijk ook de goedkeuringen en goedkeuringen van de sprinkler.

TYPE	TEMPERATUUR	GLAS-PATROON	SPRINKLERAFWERKING				
			MESSING	VER-CHROOMD	MET LOOD BEDEKT	MET WAS-LAAG BEDEKT	WAS-OVER-LOODLAAG
STAAND (TY5151 & TY5851)	68°C (155°F)	Rood	1,2,3,4			3	
	93°C (200°F)	Groen				3	3 ^(a)
	141°C (286°F)	Blauw					
HANGEND (TY5251)	68°C (155°F)	Rood	1,2,3,4			3	
	93°C (200°F)	Groen				3	3 ^(a)
	141°C (286°F)	Blauw					

Opmerkingen:

- Listed door Underwriters Laboratories, Inc. (UL Listed).
- Listed door Underwriters Laboratories, Inc. voor gebruik in Canada (C-UL Listed).
- Goedgekeurd door Factory Mutual Research Corporation (FM-goedgekeurd).
- Goedgekeurd door de stad New York onder MEA 291-04-E.

(a). FM-goedgekeurd voor een maximale plafondtemperatuur van 66°C (150°F).

TABEL A
LABORATORIUMLISTINGS EN GOEDKEURINGEN VOOR STAANDE
EN HANGENDE SPRINKLERS SERIE ELO-231B K160
(Raadpleeg het deel Ontwerpcriteria)

Model/Sprinkler Identificatienummers

TY5151 - Staand K160, 3/4" NPT
TY5251 - Hangend K160, 3/4" NPT
TY5851 - Staand K160, 1/2" NPT

TY5151 is een nieuwe naam voor C5151.

TY5251 is een nieuwe naam voor C5251, G1871 en S2531.

TY5851 is een nieuwe naam voor C5851.

Technische gegevens

Goedkeuringen

Listed door UL en C-UL. Goedgekeurd door FM en de stad New York.

(Raadpleeg tabel A informatie omtrent goedkeuringen inclusief corrosiebestendigheid. Goedkeuringen zijn alleen van toepassing op de gebruiksomstandigheden zoals aangegeven in het deel Ontwerpcriteria).

Maximale Werkdruk

12,1 bar (175 psi)

Afvoercoëfficiënt

161,4 l/min-bar^{0,5} (11,2 usgpm/psi^{0,5})

Nominale temperatuur

Zie tabel A

Afwerkingen

Zie tabel A

Fysieke Kenmerken

Lichaam.....Brons
Kap.....Brons
Afdichting
..... Berylliumnikkel met Teflon*
Glas (5mm dia.).....Glas
Drukschroef.....Brons
Spreiplaat.....Brons
*Gedeponoerd handelsmerk van DuPont.

Ontwerpcriteria

Vereisten volgens de UL en C-UL Listings.

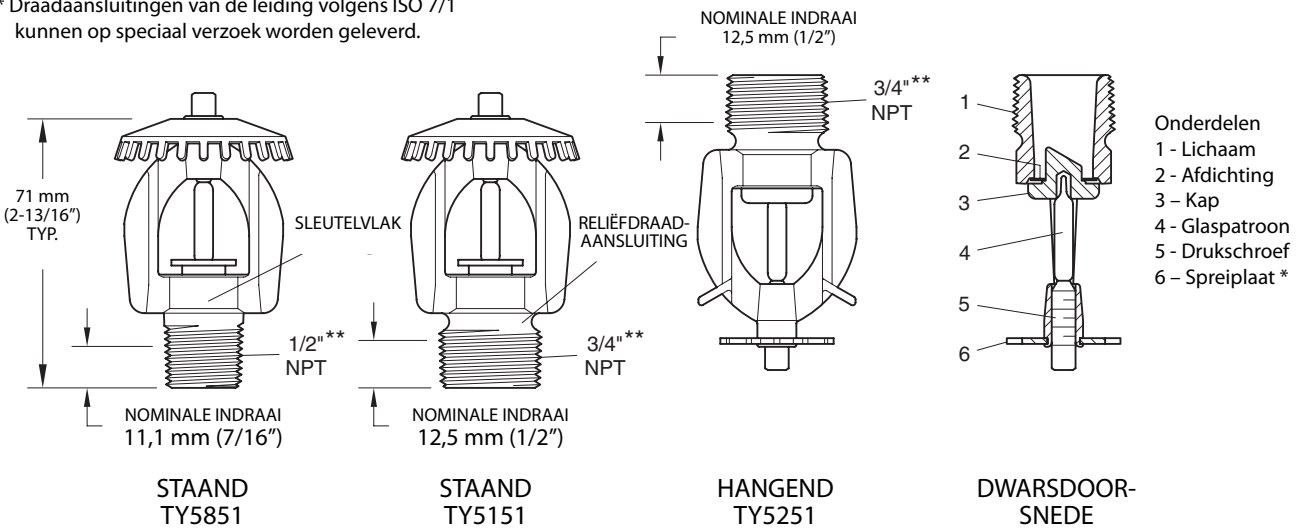
De sprinklers model ELO-231B, (TY5151, TY5251 & TY5851) met K-factor 11.2 moeten worden geïnstalleerd conform NFPA 13 voor standaard sprinklerplaatsing en de vereisten op gebied van stromingscalculaties per sproeivlak/dichtheid voor gebouwen met licht, normaal of hoog brandgevaar, als ook voor hoog gestapelde opslag (stapels zonder tussenruimte, opslag op pallets, stellingopslag, magazijnbakken en schapopslag, inclusief maar niet beperkt tot Class I-IV en groep A kunststof) met een minimale restdruk (stromend) van 0,5 bar (7 psi) voor natte of droge sprinklersystemen.

Vereisten FM-goedkeuring

De sprinklers model ELO-231B, K160 (TY5151, TY5251 & TY5851) moeten worden geïnstalleerd conform de van toepassing zijnde richtlijnen "controlemodus oppervlak-sproeidichtheid" zoals deze door Factory Mutual geleverd worden. (FM-richtlijnen kunnen afwijken van de criteria van de UL en C-UL Listings).

* Nominale temperatuur wordt aangegeven op de spreiplaat.

** Draadaansluitingen van de leiding volgens ISO 7/1 kunnen op speciaal verzoek worden geleverd.



FIGUUR 1
SERIE ELO-231B STAANDE - 3/4" NPT (TY5151), STAANDE - 1/2" NPT (TY5851) EN HANGENDE - 3/4" NPT (TY5251) SPRINKLERS, K160

Werking

Het glaspatroon bevat een vloeistof die uitzet wanneer deze aan hitte wordt blootgesteld. Wanneer de nominale temperatuur is bereikt, zet de vloeistof zover uit dat het glaspatroon versplintert, waardoor de sprinkler wordt geactiveerd en het water gaat stromen.

Installatie

De **sprinklers uit de serie ELO-231B** moeten worden geïnstalleerd conform de hiernavolgende instructies:

OPMERKINGEN

Installeer een sprinkler met glaspatroon niet wanneer het patroon gebroken is of wanneer er vloeistof uit het patroon lekt. Wanneer de sprinkler horizontaal wordt gehouden, dient u een kleine luchtbel te zien. De diameter van de luchtbel is ongeveer 1,5 mm (1/16") voor de nominale temperatuur van 57°C (135°F) tot 2,5 mm (3/32") voor de nominale temperatuur van 141°C (286°F).

Een lekdichte sluiting van de 3/4" NPT sprinkleraansluiting wordt verkregen met een torsiëkracht van 13 tot 27 Nm (10 tot 20 ft. lbs.). Een maximale torsiëkracht van 41 Nm (30 ft. lbs.) kan worden toegepast om sprinklers met 3/4" NPT-aansluitingen te installeren. Een lekdichte sluiting van de 1/2" NPT sprinkleraansluiting wordt verkregen met een torsiëkracht van 9,5 tot 19 Nm (7 tot 14 Nm). Een maximale torsiëkracht van 29 Nm (21 ft. lbs.) kan worden toegepast om sprinklers met

1/2" NPT-aansluitingen te installeren. Hogere torsieniveaus kunnen de sprinkleraansluiting vervormen met als gevolg lekkage of de verminderde werking van de sprinkler.

Probeer een ontoereikende afstelling in een rozetplaat niet te compenseren door de sprinkler te hard of te zacht aan te draaien. U kunt in dit geval beter de positie van de sprinklerfitting opnieuw afstellen.

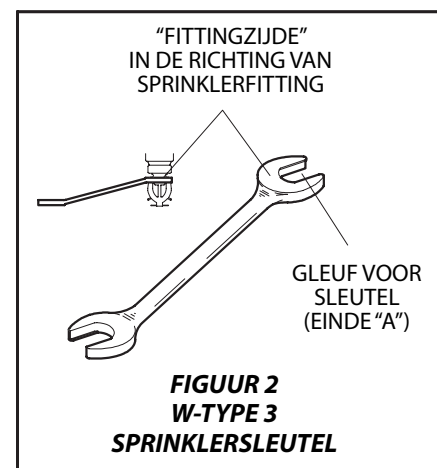
De **staande en hangende sprinklers uit de serie ELO-231B** moeten worden geïnstalleerd conform de hiernavolgende instructies:

Stap 1. Hangende sprinklers moeten in de hangende positie en staande sprinklers moeten in de staande positie worden geïnstalleerd.

Stap 2. Draai de sprinkler, met afdichtmiddel op de draadaansluiting, handmatig in de sprinklerfitting.

Stap 3. Draai de sprinkler in de sprinklerfitting alleen vast met de W-Type 3 sprinklersleutel (zie figuur 2). Voor sprinklers met een waslaag moet een 200 of 250 mm (8 of 10") verstelbare moersleutel worden gebruikt. De W-Type 3 sprinklersleutel of de verstelbare moersleutel dient te worden geplaatst op de uitsparingen, zie figuur 1.

Wanneer de met waslaag bedekte sprinklers worden geïnstalleerd met de verstelbare moersleutel, moet extra zorg worden besteed aan het voorkomen van beschadiging van de waslaag op de uitsparingen of juk van de sprinkler zodat het metaal niet aan de corrosieve omgeving wordt blootgesteld. De bek van de sleutel moeten



wijd genoeg geopend worden om over de uitsparingen te passen zonder daarbij de waslaag te beschadigen. Voordat de sprinkler wordt vastgedraaid, dient de bek van de sleutel te worden versteld zodat deze net contact maakt met de uitsparingen van de sprinkler. Nadat de sprinkler is vastgedraaid, moet de bek van de sleutel worden opengedraaid voordat de sleutel wordt verwijderd.

Na installatie moeten de uitsparingen en het juk van de sprinkler gecontroleerd worden. Indien de coating beschadigd en het metaal zichtbaar is, moet de waslaag opnieuw worden aangebracht (gerepareerd). De waslaag kan opnieuw worden aangebracht door lichtjes een verwarmd 1/8" diameter (M3) rondstaal toe te passen op de plaatsen waar de was beschadigd is. Zo kan deze worden teruggewreven op de plaatsen waar het metaal zichtbaar is.

OPMERKINGEN

Het opnieuw uitsmeren van de waslaag mag alleen worden toegepast op de uitsparingen en het juk. Het opnieuw uitsmeren mag slechts worden uitgevoerd op het moment dat de sprinkler voor het eerst geïnstalleerd wordt.

Het rondstaal moet verhit worden tot het punt waarop de was begint te smelten. Bij de hantering van het verhitte rondstaal, dienen - om te voorkomen dat de installateur zich verbrandt - passende voorzorgsmaatregelen genomen te worden.

Wanneer pogingen om de waslaag door het uitsmeren weer geheel dekkend te krijgen mislukken, kan er extra was worden besteld in de vorm van een wasstift (het uiteinde hiervan heeft een kleurcode). Alleen was met de correcte kleurcode mag worden gebruikt en het opnieuw aanbrengen van was op de uitsparingen en het juk is alleen toegestaan op het moment dat de sprinkler voor het eerst geïnstalleerd wordt. Plaats het rondstaal, verwarmd op de hierboven beschreven wijze, op de plek waar extra was nodig is, terwijl de hoek van het rondstaal naar beneden wijst. Houd vervolgens de wasstift tegen het rondstaal op ongeveer een 12 mm (1/2") van de plek waar nieuwe was moet komen. De was smelt en loopt op de sprinkler.

Beheer en Onderhoud

De sprinklers uit de serie ELO-231B moeten worden beheerd en onderhouden conform de volgende instructies:

OPMERKINGEN

Voordat de hoofdregelklep van een brandbeveiligingssysteem wordt afgesloten ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden aan het systeem dat door deze klep wordt geregeld, moet voor het afsluiten van de betreffende systemen eerst goedkeuring worden verkregen van de juiste autoriteiten. Daarnaast dient al het personeel dat door deze actie beïnvloed kan worden hiervan op de hoogte worden gesteld.

Sprinklers die lekken of zichtbare tekenen van corrosie vertonen moeten worden vervangen.

Automatische sprinklers mogen nooit worden beschilderd, bekleed, van een laag worden voorzien of op enige andere wijze worden veranderd nadat zij de fabriek hebben verlaten. Gemodificeerde sprinklers moeten worden vervangen. Sprinklers die zijn blootgesteld aan agressieve verbrandingsproducten, maar niet hebben

gewerkt, moeten, indien zij niet volledig gereinigd kunnen worden door deze af te nemen van de sprinkler met een doek of met een borstel met zachte haren af te borstelen, worden vervangen.

Om schade aan de sprinklers te voorkomen dient voorzichtigheid – vóór, tijdens en na de installatie – in acht te worden genomen. Sprinklers die beschadigd zijn als gevolg van vallen, slaan, verkeerd gebruik van de sleutel, enzovoort, moeten worden vervangen. Daarnaast dient u iedere sprinkler waarvan het patroon is gebroken of met een patroon waaruit vloeistof weglekt te vervangen (zie Onderdeel Installatie).

Veelvuldige visuele inspecties worden aanbevolen. Hierbij geldt voor corrosiebestendige sprinklers dat deze inspectie de eerste keer dient plaats te vinden na installatie van de sprinkler, ter controle van de betrouwbaarheid van de corrosiebestendige coating. Volgens NFPA 25 dienen vervolgens jaarlijkse inspecties plaats te vinden. In plaats van een inspectie vanaf grondniveau, dient echter een aantal visuele inspecties van dichtbij te worden uitgevoerd om de exacte conditie van de sprinkler en de betrouwbaarheid op lange termijn van de corrosiebestendige coating beter vast te stellen. Deze laag kan immers worden beïnvloed door de aanwezige corrosieve omstandigheden.

De eigenaar is verantwoordelijk voor de inspectie, het testen en het onderhoud van zijn brandbeveiligingssysteem en apparatuur conform dit document, als ook conform de van toepassing zijnde richtlijnen van de National Fire Protection Association (bijv. NFPA 25) en de richtlijnen van enig ander bevoegd gezag. In geval van vragen dient met de installateur of de sprinklerfabrikant contact te worden opgenomen.

Het wordt aanbevolen om de automatische sprinklersystemen door een gekwalificeerde Inspectiedienst te laten inspecteren, testen en onderhouden, in overeenstemming met de lokale voorschriften en/of nationale bepalingen.

Beperkte Garantie

De producten van Tyco Fire & Building Products (TFBP) hebben, alleen aan de oorspronkelijke koper, een garantie van tien (10) jaar tegen defecten in materiaal en arbeid, vooropgesteld dat voor deze producten is betaald en dat deze op juiste wijze zijn geïnstalleerd en onderhouden onder normale gebruiks- en serviceomstandig-

heden. Deze garantie vervalt tien (10) jaar na datum van verzending door TFBP. In de volgende gevallen wordt geen garantie gegeven op de producten of componenten: wanneer deze door andere bedrijven, die niet tot TFBP behoren, zijn gefabriceerd; wanneer de producten of componenten zijn blootgesteld aan misbruik, onjuiste installatie, corrosie of wanneer deze niet zijn geïnstalleerd, onderhouden, aangepast of gerepareerd in overeenstemming met de van toepassing zijnde normen van de National Fire Protection Association, en/of de normen van enig ander bevoegd gezag. Materialen die door TFBP defect geacht worden, zullen – naar oordeel van alleen TFBP - worden gerepareerd of vervangen. TFBP neemt geen enkele andere verplichting op zich, noch geeft het toestemming aan andere personen om deze verplichting op zich te nemen, in verband met de verkoop van producten of productonderdelen. TFBP is niet verantwoordelijk voor ontwerpfouten in het sprinklersysteem of voor, door de koper of zijn vertegenwoordigers geleverde, foutieve of onvolledige informatie.

TFBP kan onder geen enkele omstandigheid, noch door contract, uit onrechtmatige daad, strikte aansprakelijkheid of onder enige andere wettelijke doctrine verantwoordelijk gehouden worden voor incidentele, indirecte, bijzondere of gevolgschade, inclusief maar niet beperkt tot personeelskosten, ongeacht of TFBP werd geïnformeerd over de mogelijkheid van dergelijke schade, en in geen enkel geval overstijgt de aansprakelijkheid van TFBP het bedrag dat overeenkomt met de verkoopprijs.

De voorafgaande garantie vervangt enige en alle andere, directe of impliciete, garanties, inclusief garanties van verkoopbaarheid en geschiktheid van het product voor bijzonder gebruik.

Deze beperkte garantie beschrijft het exclusieve rechtsmiddel voor eisen die op storingen van of defecten in producten, materialen of componenten worden gebaseerd, ongeacht of de eis volgens contract, onrechtmatige daad, strikte aansprakelijkheid of enige andere wettelijke theorie wordt gedaan.

Deze garantie is van toepassing zover wettelijk is toegestaan. De gehele of gedeeltelijke ongeldigheid van om het even welk deel van deze garantie is niet van invloed op het resterende deel.

Bestelprocedure

Een Onderdeelnummer (P/N) is niet gespecificeerd bij de bestelling van sprinklers met draadaansluitingen volgens ISO 7/1.

Neem contact op met uw lokale distributeur voor leverbaarheid.

Sprinklerconstructies met NPT-draad-aansluiting:

Specificeer: (specificeer SIN), K160 (specificeer nominale temperatuur) Serie ELO-231B standaard aansprekende (specificeer hangende of staande) sprinkler met (specificeer afwerking), P/N (specificeer op basis van tabel B).

Sprinklersleutel:

Specificeer: W-Type 3 Sprinklersleutel, P/N 56-895-1-001.

Wasstiften: (voor het opnieuw aanbrengen van de door sleutel beschadigde waslaag)

Specificeer: (Specificeer kleur) kleurcode wasstift voor het opnieuw aanbrengen van was op sprinklers uit serie TY-B (specificeer nominale temperatuur), P/N (specificeer).

Rood voor 68°C P/N 56-065-1-155
Blauw voor 93°C & 141°C P/N 56-065-1-286

OPMERKINGEN

Iedere wasstift is geschikt voor het opnieuw aanbrengen van was op maximaal vijftien- of twintig sprinklers.

De was die gebruikt wordt voor de 141°C sprinklers is dezelfde als die voor 93°C sprinklers en derhalve is de 141°C sprinkler beperkt tot dezelfde maximale plafondtemperatuur als de 93°C sprinklers (d.w.z. 65°C).

P/N 50 — XXX — X — XXX

TYPE		AFWERKING		NOMINALE TEMPERATUUR	
510	STAAND 3/4" NPT (TY5151)	1	MESSING	155	68°C (155°F)
512	HANGEND 3/4" NPT (TY5251)	9	VERCHROOMD	200	79°C (200°F)
501	STAAND 1/2" NPT (TY5851)	6	MET WASLAAG BEDEKT	286	141°C (286°F)
		7	MET LOOD BEDEKT		
		8	WAS OVER LOOD		

TABEL B
SELECTIE ONDERDEELNUMMER SERIE ELO-231B STANDAARD
AANSPREKENDE STAANDE EN HANGENDE SPRINKLERS K160

Opmerking: Dit document is een vertaald document. Vertalingen van materialen in talen anders dan het Engels zijn uitsluitend bedoeld als hulpmiddel voor het publiek dat geen Engels leest. De nauwkeurigheid van de vertaling wordt niet gegarandeerd noch gesuggereerd. Indien zich vragen voordoen in verband met de nauwkeurigheid van de informatie zoals deze in de vertaling wordt weergegeven, gelieve dan de Engelse versie van het document TFP342, de officiële versie van het document, na te slaan. Iedere discrepantie of elk verschil in de vertaalde tekst, is niet bindend en heeft geen juridische gevolgen met betrekking tot de naleving, uitvoering of enig ander doeleinde. www.quicksilvertranslate.com