

Modell ESFR-22 K-faktor 320 Nedåtriktade sprinkler Tidig undertryckning, Snabbt svar

Allmän beskrivning

TYCO Modell ESFR-22 Nedåtriktade sprinkler är sprinkler med tidig undertryckning och snabbt svar, med en nominell K-faktor på 320 (se figur 1). De är sprinkler avsedda för undertryckningsläge och är särskilt fördelaktiga när det gäller att eliminera användningen av sprinkler inom ställage vid skydd av högstaplad lagring.

Sprinkler av Modell ESFR-22 används främst för sprinklerskydd endast i tak i, men ej begränsat till, följande lagerapplikationer:

- De flesta inkapslade eller ej inkapslade vanliga material, inklusive kartongförpackade, oexpanderade plaster.
- Ej kartongförpackade (exponerade) expanderade plaster enligt standarderna NFPA 13 och FM Global.
- Vissa lagerarrangemang för gummidäck, rullpapper, brandfarliga vätskor och aerosoler.

För mer specifika kriterier, se tabell A och tillämplig konstruktionsstandard.

Modell ESFR-22 kan skydda ett lagerarrangemang på 12,2 m (40 ft) med en takhöjd på 13,7 m (45 ft) utan att sprinkler inom ställage krävs. Den kan dessutom installeras med ett max. avstånd från spridarplatta till tak på 460 mm (18 tum).

VIKTIGT

Se alltid "VIKTIG INFORMATION" i det tekniska databladet TFP700 som anger försiktighetsåtgärder avseende hantering och installation av sprinklersystem och komponenter. Felaktig hantering och installation kan ge permanenta skador på ett sprinklersystem eller dess komponenter och leda till att sprinklern slutar fungera vid eldsvåda eller löser ut för tidigt.

Applikationer för TYCO ESFR Sprinkler sträcker sig bortom för närvarande godkända installationsstandarder. För information om brandtester inom forskning (t.ex. med brandfarliga vätskor och aerosoler) som kan vara acceptabla för en myndighet med jurisdiktion, kontakta Johnson Controls Technical Services.

OBS

De sprinkler av Modell ESFR-22 som beskrivs häri måste installeras och underhållas enligt detta dokument och enligt tillämpliga standarder från National Fire Protection Association (NFPA), utöver de standarder som utfärdas av myndigheter med jurisdiktion (t.ex. FM Global). Om detta inte efterlevs kan enheternas prestanda försämrats.

Ägaren är ansvarig för underhållet av sitt brandskyddssystem och sina enheter samt att hålla dem i gott, funktionsdugligt skick. Ställ eventuella frågor till installatören eller tillverkaren av produkten.

I samtliga fall måste lämplig NFPA eller FM installationsstandard, observeras för att säkerställa lämplighet och för att erhålla fullständiga installationsriktlinjer. De allmänna riktlinjerna i detta tekniska datablad är inte avsedda att ge fullständiga installationskriterier.

Sprinkler-ID-nummer

TY8223

Tekniska data

Godkännanden

UL- och C-UL-listad
FM-godkänd

Max. arbetstryck

12,1 bar (175 psi)

Anslutningar med rörgångor

1-tums NPT eller ISO 7-R 1

K-Faktor

K= 320 LPM/bar^{1/2} (22,4 GPM/psi^{1/2})



Temperaturklassningar

74 °C (165 °F)
100 °C (212 °F)

Finish

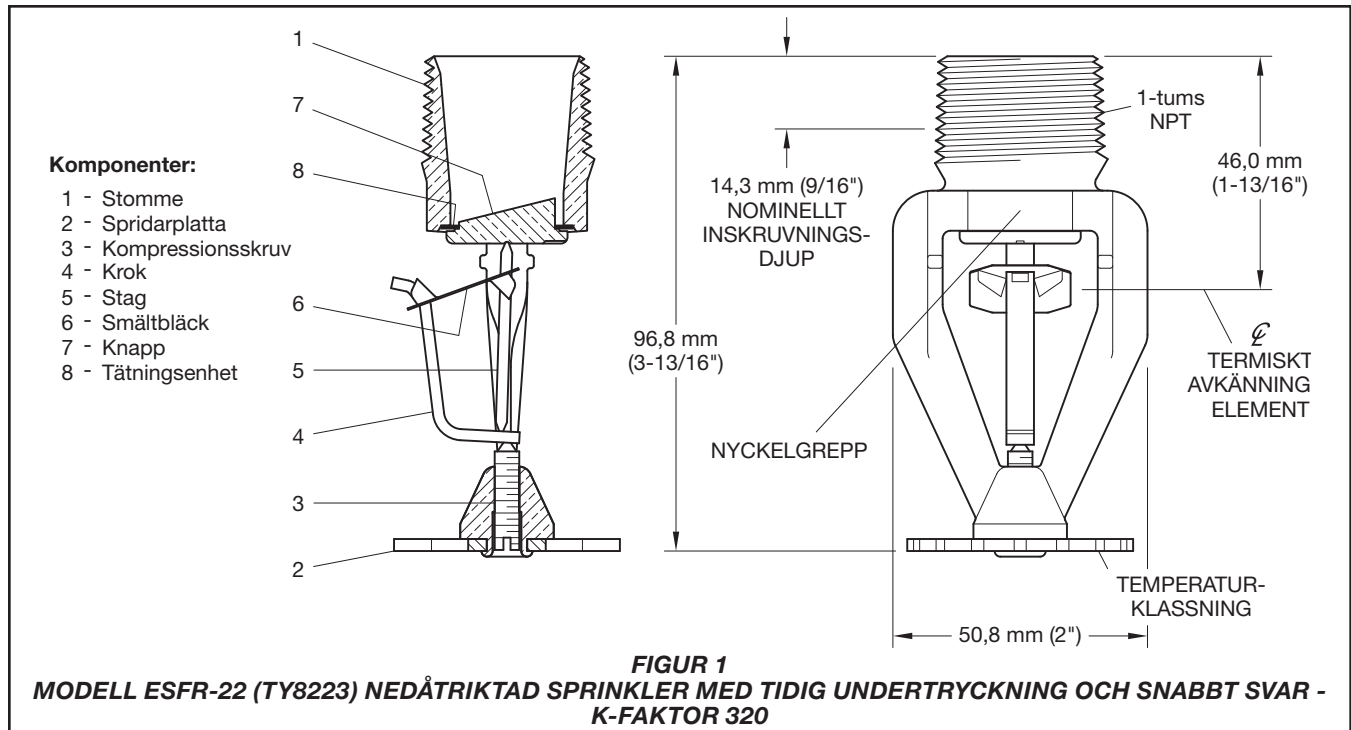
Naturlig mässing

Fysiska egenskaper

Stomme.....	Mässing
Spridarplatta.....	Brons
Kompressionskruv.....	Rostfritt stål
Krok.....	MONEL
Stag.....	MONEL
Smältbläck.....	Lödmetsall, Nickel
Knapp.....	Mässing
Tätningseenhet.....	Berylliumnickel med TEFLON

Konstruktionskriterier

Följande allmänna riktlinjer för TYCO Modell ESFR-22 Nedåtriktade sprinkler kan användas som en snabbreferens.



National Fire Protection Association (NFPA) och FM Global (FM Approvals) ger installationsstandarder som måste användas för att korrekt konstruera ett automatiskt sprinklersystem med Early Suppression, Fast Response (ESFR) Sprinklers. Riktlinjerna från NFPA och FM Approvals kan skilja sig åt. Därför måste lämplig standard användas för en given installation.

I samtliga fall måste lämplig NFPA eller FM Approvals installationsstandard observeras för att säkerställa lämplighet och för att erhålla fullständiga installationsriktlinjer. Följande allmänna riktlinjer är inte avsedda att ge fullständiga installationskriterier.

Utöver detta tekniska datablad beskriver följande tekniska datablad andra TYCO ESFR Sprinklers:

- **TFP312** – Modell ESFR-25 (k=25,2) K-Faktor 360 Nedåtriktad sprinkler
- **TFP316** – Modell ESFR-17 (k=16,8) K-Faktor 240 Uppåtriktad sprinkler
- **TFP317** - Modell ESFR-17 (k=16,8) K-Faktor 240 Nedåtriktad sprinkler
- **TFP318** – Modell ESFR-1 (k=14,0) K-Faktor 200 Nedåtriktad sprinkler

Systemtyp

Våtrör

Takkonstruktion

Icke obstruerande eller obstruerande konstruktion, såsom släta tak, bomförbindningar, bjälkar och bärbalkar, etc. Där djupen hos de solida konstruktionsdelarna (t.ex. bjälkar och stänger) överskrider 302 mm (12 tum), installera ESFR-sprinkler i varje kanal som bildas av konstruktionsdelarna.

Taklutning

Max. 51 mm (2 tum) stigning per 30,5 mm (12 tum) taksträcka (16,7 %).

Max. täckningsyta

9,3 m² (100 ft²).

I vissa fall tillåter installationsstandarderna en större täckningsyta.

Min. täckningsyta

5,8 m² (64 ft²) enligt NFPA 13 / FM Global 2-0.

Max. mellanrum

- 3,7 m (12 ft) för byggnadshöjder upp till 9,1 m (30 ft).
- 3,1 m (10 ft) för byggnadshöjder över 9,1 m. I vissa fall tillåter installationsstandarderna ett större mellanrum.

Min. mellanrum

2,4 m (8 ft).

Min. frigång till godset

914 mm (36 tum)

Avstånd spridarplatta till tak

NFPA – 152 till 457 mm (6 till 18 tum)

Avstånd från centrumlinje hos

termiskt avkännings-element till tak
 FM Global – Se FM Global 2-0 för lagersprinkler

Användning

Smältbläcket består av två delar som hålls samman av ett tunt lod. När den nominella temperaturen uppnås smälter lodet och de två halvorna separeras, vilket aktiverar sprinklern och vattnet flödar.

Lagertyp	NFPA	FM Global
Öppet ställage (dvs. inga täta hyllor) Enkel, dubbel, flerradig eller portabel lagring i ställage av plaster av Klass I-IV och Grupp A eller B	Se NFPA 13 Kapitel 16 och 17	Se FM Global 2-0 och 8-9
Fast stapellagring eller lastpallagring av plaster av Klass I-IV och Grupp A eller B	Se NFPA 13 Kapitel 14 och 15	Se FM Global 2-0 och 8-9
Lagring av tomma lastpallar	Se NFPA 13 Kapitel 12	Se FM Global 2-0, 8-9 och 8-24
Lagring av gummidäck	Se NFPA 13 Kapitel 18	Se FM Global 2-0 och 8-3
Lagring av rullpapper (se standard)	Se NFPA 13 Kapitel 19	Se FM Global 8-21
Lagring av brandfarlig/lättantändlig vätska (se standard)	Se NFPA 30	Se FM Global 7-29
Lagring av aerosol (se standard)	Se NFPA 30B	Se FM Global 7-31
Fordonskomponenter i portabla ställage (endast kontrolläge, se standard)	N/A	N/A
N/A - Ej tillämpligt		
<p>TABELL A MODELL ESFR-22 NEDÅTRIKTADE SPRINKLER - ÖVERSIKT ÖVER PRODUKTVAL OCH KONSTRUKTIONSKRITERIER</p>		

Installation

TYCO Modell ESFR-22 Nedåtriktade sprinkler måste installeras enligt detta avsnitt:

Allmänna instruktioner

Skada på smältbläcket under installation kan undvikas genom att endast hantera sprinklern i okarmarna (dvs. applicera inget tryck på smältbläcket), och genom att använda lämplig sprinklernyckel. Underlåtenhet att göra detta kan leda till ett instabilt smältbläck och för tidig aktivering av sprinklern. Skadade sprinkler måste genast bytas ut.

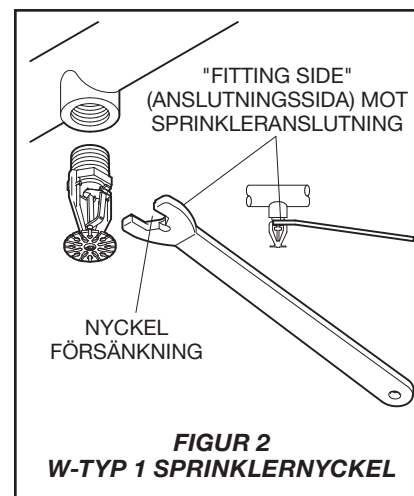
En läcksäker 1-tums NPT sprinklerskarv ska erhållas genom att använda ett åtdragningsmoment på min. 26,8 till max. 40,2 N·m (20 till 30 ft.-lbs.). Större åtdragningsmoment kan deformera sprinklerns inlopp med åtföljande läckage eller nedsatt funktion hos sprinklern.

Obs: Installera Modell ESFR-22 Nedåtriktad sprinkler i den nedåtriktade positionen (se figur 2).

Steg 1. Med rörgängtätning applicerad, dra åt sprinklern i sprinkleranslutningen för hand. Applicera inget tryck på smältbläcket och hantera Modell ESFR-22 Nedåtriktad sprinkler endast i okarmarna.

Steg 2. Använd endast sprinklernyckel W-typ 1 (se figur 2) för att installera Modell ESFR-22 Nedåtriktad sprinkler. Grip om sprinklerns nyckelgrepp med nyckeln (se figur 1) och dra åt.

Steg 3. Efter installation, inspektera smältbläcket på varje modell av ESFR-22 Nedåtriktad sprinkler avseende skador. Kontrollera särskilt att smältbläcket och kroken är placerade såsom visas i figur 1 och 2, och att smältbläcket inte har böjts, vikts eller tvingats ur sitt normala läge på något sätt. Byt ut skadade sprinkler.



Skötsel och underhåll

TYCO Modell ESFR-22 Nedåtriktade sprinkler måste underhållas och servas enligt detta avsnitt.

Innan huvudavstängningsventilen för ett brandskyddssystem stängs för underhållsarbete på det brandskyddssystem som den reglerar, inhämta tillstånd från berörda myndigheter för att stänga av det aktuella brandskyddssystemet och informera all personal som kan påverkas av denna åtgärd.

Sprinkler som läcker eller visar tecken på korrosion måste bytas ut.

Automatiska sprinkler får aldrig målas, förkromas, beläggas eller på annat sätt ändras efter att de har lämnat fabriken. Modifierade sprinkler måste bytas ut. Sprinkler som har exponerats för korrosiva förbränningsprodukter, men inte har aktiverats, bör bytas ut om de inte kan rengöras helt genom att torka av sprinklern med en duk eller genom att borsta den med en mjuk borste.

Var försiktig så att sprinkler inte skadas före, under och efter installation. Sprinkler som har skadats genom att de tappats, slagit i något, eller att skruvnyckeln vrids/glider eller liknande, måste bytas ut.

Ägaren är ansvarig för inspektion, testning och underhåll av sitt brandskyddssystem och sina enheter enligt detta dokument samt enligt tillämpliga standarder från National Fire Protection Association (t.ex. NFPA 25), utöver de standarder som utfärdas av myndigheter med jurisdiktion. Ställ eventuella frågor till installatören eller tillverkaren av produkten.

Vi rekommenderar att automatiska sprinklersystem besiktigas, testas och underhålls av en certifierad besiktningsman enligt lokala bestämmelser och/eller nationella normer.

Begränsad garanti

Besök www.tyco-fire.com för garantivillkor.

Beställningsprocedur

Kontakta din lokala distributör vad gäller tillgång. Vid beställning, ange fullständigt produktnamn och artikelnummer (P/N).

Sprinklerenheter med 1-tums NPT-gånganslutning

Specificera: Modell ESFR-22 (TY8223), K=22,4, Nedåtriktad sprinkler med tidig undertryckning och snabbt svar, med 1-tums NPT-gånganslutning, (specificera) temperaturklassning, naturlig mässing, Art.nr. (P/N) (specificera):

74 °C (165 °F) 58-464-1-165
100 °C (212 °F) 58-464-1-212

Specialbeställning

Sprinklerenheter med ISO 7-1 gånganslutningar

Specificera: Modell ESFR-22 (TY8223), K=22,4, Nedåtriktad sprinkler med tidig undertryckning och snabbt svar, med ISO 7-1 gånganslutning, (specificera) temperaturklassning, naturlig mässing, Art.nr. (P/N) (specificera):

74 °C (165 °F) 58-465-1-165
100 °C (212 °F) 58-465-1-212

Sprinklernyckel

Specificera: W-typ 1 sprinklernyckel, Art.nr. 56-872-1-025

Observera: detta dokument är ett översatt dokument. Översättningar av material till andra språk än engelska är enbart avsedda som förmån för människor som inte kan läsa på engelska. Översättningens exakthet är varken garanterad eller implicerad. Se den engelska versionen av dokumentet, som är den officiella versionen av dokumentet, om eventuella frågor uppkommer som är relaterade till exaktheten av i översättningen innefattad information. Eventuella avvikelser eller skillnader skapade av översättningen är inte bindande och har ingen laglig verkan för tillmötesgående, verkställande eller andra syften.