

Modell ESFR-17 K-faktor 240 Nedåtriktad sprinkler tidig dämpning, quick response

Generell beskrivning

TYCO modell ESFR-17 Nedåtriktade sprinkler med tidig dämpning, quick response (ESFR) har en nominell K-faktor på 240 se figur 1 och 2. De är sprinkler med dämpningsläge som är särskilt fördelaktiga när det gäller att eliminera sprinkler i rack vid skydd av frilagring lager.

Modell ESFR-17 Nedåtriktade sprinkler används främst för sprinklerskydd endast i tak i, men ej begränsat till, följande lagerapplikationer:

- De flesta inpackade eller icke inpackade vanliga material, inklusive kartongförpackad, oexpanderad plast.
- kartongförpackad, expanderad plast
- ej kartongförpackad, oexpanderad plast
- ej kartongförpackad, expanderad plast
- vissa lagerarrangemang med gummidäck, pappersrullar och aerosoler

För mer specifika kriterier, se tabell B i detta teknisk datablad och tillämplig konstruktionsstandard.

Modell ESFR-17 Nedåtriktade sprinkler ger systemkonstruktören hydrauliska alternativ och alternativ för sprinklerplacering som för närvarande inte är tillgängliga för traditionella ESFR-sprinkler

VIKTIGT

Se Tekniskt datablad TFP2300 för upplysningar angående föreskrift- och hälsoinformation.

Se alltid Tekniskt datablad TFP700 för "VIKTIG INFORMATION FÖR INSTALLATÖREN" som ger information vad gäller hantering och installation av sprinklersystem och komponenter. Felaktig hantering och installation kan permanent skada ett sprinklersystem eller dess komponenter och medföra att sprinklern inte fungerar i en brandsituation eller att den aktiveras för tidigt.

med en nominell K-faktor på 200. Modell ESFR-17 Nedåtriktade sprinkler är särskilt utformade för att arbeta vid betydligt lägre arbetstryck i nedre området jämfört med ESFR-sprinkler med en nominell K-faktor på 200. Denna funktion erbjuder flexibilitet i dimensioneringen av systemrör, och ger möjlighet att reducera eller eliminera behovet av en systembrandpump.

Applikationer för ESFR-17 Nedåtriktade sprinkler sträcker sig bortom nuvarande erkända installationsstandarder. För information om brandtester, med t.ex. brandfarliga vätskor och aerosoler, som kan vara acceptabla för kravställande myndigheter, kontakta Teknisk Service.

VARNING

Det orangefärgade skyddet får inte avlägsnas förrän sprinklern ska tas i bruk. Sprinklemyckel W-Typ 35 måste användas för korrekt installation av sprinklern. I annat fall kan utrustningen skadas eller drabbas av funktionsfel.

OBSERVERA

De nedåtriktade sprinkler modell ESFR-17 som här beskrivs måste installeras och underhållas enligt detta dokument samt tillämpliga standarder från National Fire Protection Association (NFPA), utöver standarderna från kravställare, t.ex. FM Global. Att inte göra det kan försämra dessa enheters prestanda.

Ägaren ansvarar för att upprätthålla sitt sprinklersystem och övriga enheter i korrekt funktionsdugligt skick. Om du har frågor, kontakta installatören eller produktens tillverkare.

I samtliga fall måste lämplig installationsstandard från NFPA eller FM Global, eller annan tillämplig standard, användas för att säkerställa tillämplighet och för att erhålla fullständiga installationsanvisningar. De allmänna riktlinjerna i detta teknisk datablad är inte avsedda att ge fullständiga installationskriterier.



Sprinklerns ID-nummer (SIN - Sprinkler Identification Number)

Se tabell A för sprinklerns ID-nummer.

Teknisk data

Godkännanden

UL- och C-UL-listade
FM-godkänd

Ytbehandling

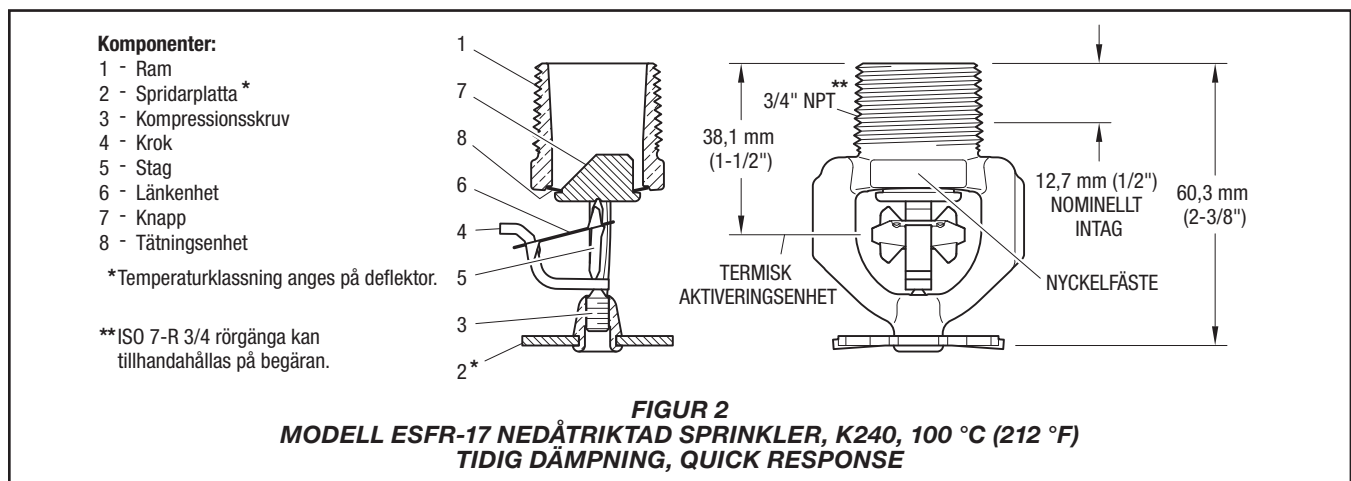
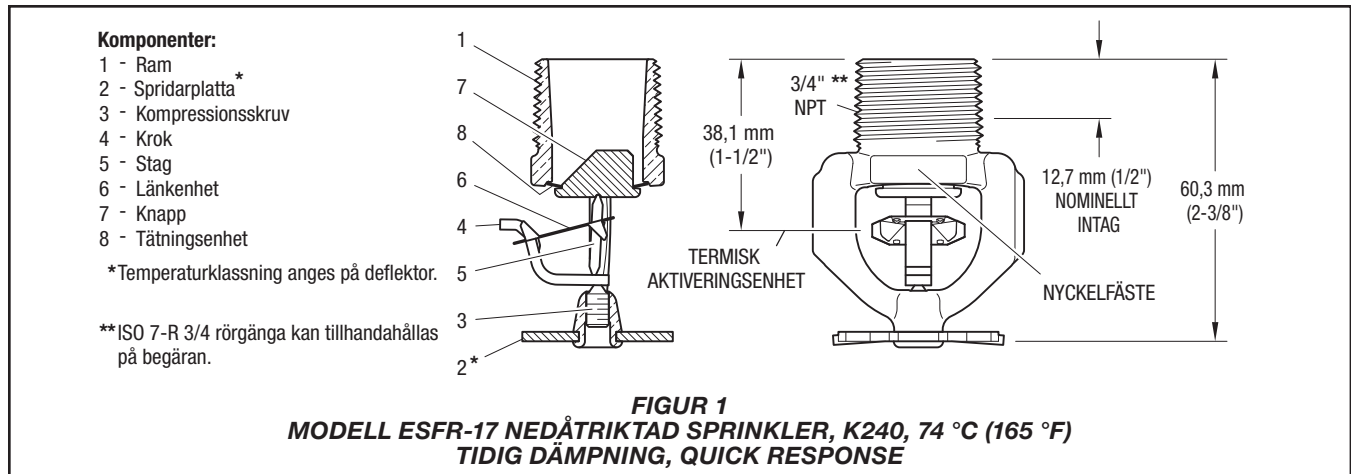
Naturlig mässing

Fysiska egenskaper

Ram	Mässing
Spridarplatta	Brons
Kompressionskrav	Rostfritt stål
Krok	MONEL
Stag	MONEL
Smältbläck	Lod, nickel
Knapp	Fosfor/brons
Tätningseenhet	Beryllium/nickel med TEFLON

Ytterligare teknisk data

Se tabell A för ytterligare teknisk data.



Drift

Smältbläcket består av två bläck som är förbundna med ett tunt lodskikt. När den nominella temperaturen uppnås smälter lodet och de två bläcken separeras, vilket aktiverar sprinklern och vatten flödar.

Designkriterier

Följande allmänna riktlinjer för TYCO modell ESFR-17 Nedåtriktade sprinkler kan användas som en snabbguide.

National Fire Protection Association (NFPA) och FM Global (FM-godkännanden) tillhandahåller installationsstandarder som måste användas för att konstruera ett automatiskt sprinklersystem med ESFR-sprinkler (Early Suppression, Fast Response) på ett korrekt sätt. Riktlinjerna från NFPA och FM Global kan variera. Därför måste lämplig standard användas för en given installation. Se tabell B för ytterligare information.

Objekt	Beskrivning
Sprinklerns ID-nummer (SIN - Sprinkler Identification Number)	TY7223
K-faktor, (lpm/bar ^{1/2}) (gpm/psi ^{1/2})	241,9 lpm/bar ^{1/2} (16,8 gpm/psi ^{1/2})
Temperaturklassning °C (°F)	74 °C (165 °F) 100 °C (212 °F)
Anslutning	3/4 tum NPT eller ISO 7-R 3/4
Sprinklerorientering	Nedåtriktad
Max. arbetstryck, bar (psi)	12,1 bar (175 psi)

TABELL A
MODELL ESFR-17 NEDÅTRIKTAD SPRINKLER
TEKNISK DATA

I samtliga fall måste lämplig installationsstandard från NFPA eller FM Global användas för att säkerställa tillämplighet och för att erhålla fullständiga installationsanvisningar. Följande allmänna riktlinjer är inte avsedda att ge fullständiga installationskriterier.

Utöver detta teknisk datablad beskriver följande datablad andra TYCO ESFR-sprinkler:

- **TFP312**
Modell ESFR-25 (TY9226)
K=360 Nedåtriktad sprinkler

- **TFP313**
Modell ESFR-22 (TY8226)
K=320 Nedåtriktad sprinkler
- **TFP315**
Modell ESFR-17 (TY7226)
K=240 Nedåtriktad sprinkler
- **TFP316**
Modell ESFR-17 (TY7126)
K=240 Uppåtriktad sprinkler
- **TFP318**
Modell ESFR-1 (TY6226)
K=200 Nedåtriktad sprinkler

Lagringssätt	NFPA	FM Global
Sprinklertyp	ESFR	Lager
Aktiveringskänslighet	FR	QR
Systemtyp	Våt	Våt
Temperaturklassing °C (°F)	74 °C (165 °F) 100 °C (212 °F)	74 °C (165 °F) 100 °C (212 °F)
Öppen ram (dvs. inga solida hyllor), enkel, dubbel, flerradig eller portabel ställagelagring av Klass I-IV och Grupp A eller B Plast	Se NFPA 13	Se FM 2-0 och 8-9
Frilagring eller pallagring av Klass I-IV och Grupp A eller B plast	Se NFPA 13	Se FM 2-0 och 8-9
Lagring av tompallar	Se NFPA 13	Se FM 2-0, 8-9 och 8-24
Lagring av gummidäck	Se NFPA 13	Se FM 2-0 och 8-3
Lagring av pappersrullar (Se Standard)	Se NFPA 13	Se FM 8-21
Lagring av brandfarlig/antändbar vätska (Se Standard)	Se NFPA 30	Se FM 7-29
Lagring av aerosoler (Se Standard)	Se NFPA 30B	Se FM 7-31
Bilkomponenter i staplingsbara pallar (kontrollerande system, se Standard)	N/A	N/A
N/A – Ej tillämpligt		
<p>TABELL B MODELL ESFR-17 NEDÅTRIKTAD SPRINKLER RISKKLASSER OCH ÖVERSIKT AV KONSTRUKTIONSKRITERIER</p>		

- **TFP319**
Modell ESFR-14 (TY6236)
K=200 Nedåtriktad sprinkler

- **TFP320**
Modell ESFR-17 (TY7229)
K=240 Nedåtriktad sprinkler

Takkonstruktion

Obehindrad eller blockerad konstruktion, såsom släta tak, bommar, bjälkar och bärbalkar.

Där djupen hos de fasta strukturdelarna, såsom bjälkar och stammar, överskrider 302 mm (12 tum), installera ESFR-sprinkler i varje kanal som bildas av strukturdelarna.

Taklutning

Max. 2" stigning per 12" taklängd (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

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 (30 ft)

Min. avstånd
2,4 m (8 ft)

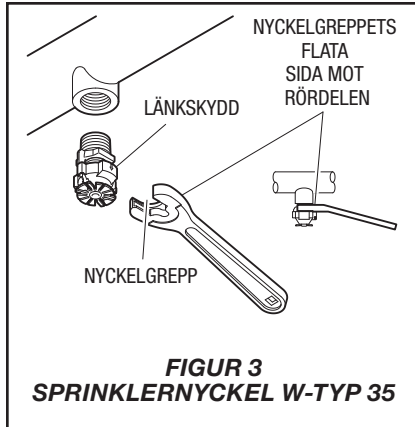
Min. frigång till produkt
914 mm (36 tum)

NFPA 13

Avstånd Spridarplatta-till-tak
152 till 356 mm (6 till 14 tum)

FM Global 2-0

Se riktlinjer från FM Global och/eller FM Global för tillåtna avstånd Spridarplatta-till-tak samt kriterier för värmeavkänningsselement-till-tak.



Installation

TYCO modell ESFR-17 240 K ESFR-sprinkler (Early Suppression, Fast Response) måste installeras enligt detta avsnitt.

Generella instruktioner

Undvik att skada smältbläcket under installation genom att endast använda ramarmarna för att hantera sprinklern och genom att använda lämplig sprinkleryckel. Applicera inte något tryck på smältbläcket. Följs inte anvisningarna kan det påverka sprinklerns tillförlitlighet och leda till oönskad aktivering. Skadade sprinkler måste bytas ut.

En läcktät 3/4 in. NPT sprinklerförbindning ska erhållas genom att applicera ett min-max vridmoment på 13,4 till 26,8 N·m (10 till 20 lb-ft), eller genom att dra åt för hand och lägga till ytterligare 1-1/4 till 1-1/2 varv med nyckeln. Större vridmoment kan förvrida sprinklerinloppet med medföljande läckage eller försämring av sprinklern.

VARNING

Det orangefärgade skyddet får inte avlägsnas förrän sprinklern ska tas i bruk. Sprinkleryckel W-Typ 35 måste användas för korrekt installation av sprinklern. I annat fall kan utrustningen skadas eller drabbas av funktionsfel.

Notering: Installera Nedåtriktad sprinkler modell ESFR-17 endast i den nedåtriktade positionen (se figur 3).

Steg 1. Med rörgångtätningssmedel applicerat, dra åt sprinklern i rördelen för hand. Applicera inte något tryck på smältbläcket och hantera sprinkler modell ESFR-17 endast med ramarmarna.

Steg 2. Dra åt sprinkler modell ESFR-17 endast med sprinkleryckel W-Typ 35 (se figur 3), och grip in helt med nyckeln i sprinklerns nyckelgrepp (se figur 1 och 2).

Steg 3. Efter installation, inspektera smältbläcket på varje sprinkler modell ESFR-17 avseende skador. Verifiera särskilt att smältbläcket och kroken är positionerade såsom visas i figur 1 och 2, och att smältbläcket inte är böjt, veckat eller tvingat ut från dess normala position på något sätt. Byt ut skadade sprinkler.

Skötsel och underhåll

TYCO modell ESFR-17 240 K ESFR-sprinkler (Early Suppression, Fast Response) måste underhållas och servas enligt detta avsnitt.

Innan damaskudavstängningsventilen för ett sprinklersystem stängs för underhållsarbete på sprinklersystemet, inhämta tillstånd från kravställaren att stänga systemet och informera all personal som kan påverkas av denna åtgärd.

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

Automatiska sprinkler får aldrig målas, plåteras, beläggas eller på annat sätt ändras när de har lämnat fabriken. Modifierade sprinkler måste bytas ut. Sprinkler som har exponerats för korrosiva ämnen från t.ex sot och rök, men inte har varit i drift, bör bytas ut om de inte kan rengöras helt genom att torka av dem med en duk eller borsta dem med en mjuk borste.

Var försiktig så att sprinkler inte skadas före, under och efter installation. Sprinkler som har skadats genom att ha tappats, slagits emot, vid montage eller liknande måste bytas ut. Byt också ut sprinkler som har en sprucken bulb eller har förlorat vätska från bulben. Se avsnittet Installation för ytterligare information.

Ägaren är ansvarig för inspektion, testning och underhåll av sitt sprinklersystem och sina enheter enligt detta dokument samt tillämpliga standarder från National Fire Protection Association, t.ex. NFPA 25, utöver standarderna från kravställare. Om du har frågor, kontakta installatören eller produktens tillverkare.

Vi rekommenderar att automatiska sprinklersystem inspekteras, testas och underhålls av ett kvalificerat serviceföretag enligt lokala krav och/eller nationella normer.

Begränsad garanti

För garantivillkor, besök www.tyco-fire.com.

Beställningsprocedur

Kontakta din lokala distributör beträffande tillgänglighet. Vid beställning, ange hela produktnamnet och artikelnumret (Art.nr).

Sprinklerenheter med 3/4 NPT gänganslutning

Specificera: Modell ESFR-17 240 K nedåtriktade sprinkler med tidig dämpning och snabb respons (TY7223) med 3/4 NPT gänganslutning, (specificera temperaturklassning), med finish av naturlig mässing, Art.nr (specificera):

74 °C (165 °F) 58-457-1-165
100 °C (212 °F) 58-457-1-214

Specialbeställning Sprinklerenheter med ISO 7-R 3/4 gänganslutning

Specificera: Modell ESFR-17 240 K nedåtriktade sprinkler med tidig dämpning och snabb respons (TY7223) med ISO 7-R 3/4 gänganslutning, (specificera temperaturklassning), med finish av naturlig mässing, Art.nr (specificera):

74 °C (165 °F) 58-458-1-165
100 °C (212 °F) 58-458-1-214

Sprinkleryckel

Specificera: Sprinkleryckel W-Typ 35, Art.nr 56-463-1-001