

Serie DS-1 torrsprinkler K80 Nedåtriktad, Uppåtriktad samt horisontell väggsprinkler 3mm bulb QR, standardtäckning

Allmän beskrivning

TYCO serie DS-1 torrsprinkler, K80 Nedåtriktad, Uppåtriktad samt Horisontell väggsprinkler, QR(3 mm bulb) och standardtäckning, är dekorativa, automatiska sprinkler med en dekorativ glaskropp avsedda för användning i kommersiella sammanhang. Torrörs sprinkler används vanligtvis

- När det finns nedåtriktade sprinkler som är utsatt för frystemperaturer, t.ex. sprinkler i ouppvärmade byggnadsdelar.
- sprinklers och/eller en del av det anslutna rörsystemet är utsatta för frystemperaturer, t.ex. vertikal nedåtriktade rördragnin från våta system till frysrum, vertikal nedåtriktade rördragnin från våta system till ouppvärmade vindar, eller horisontella rördragnin genom en vägg för att skydda ouppvärmade områden som t.ex. lastkajer, skärmtak och byggnadsutsidor.
- sprinklers används i system som säsongsbetingat tappas ur för att undvika frysning, t.ex. semesterområden.

OBSERVERA

De sprinklers i TYCO-serien TY-B som beskrivs här ska installeras och underhållas enligt detta dokument, enligt till - lämpliga nationella brandskydds-föreskrifter och -normer, samt enligt normer utfärdade av andra reglerande myndigheter. Om detta inte efterföljs kan enheternas funktionsduglighet försämrans.

VIKTIGT

Se alltid Tekniskt datablad TFP700 för "INSTALLATÖRVARNING" som anger skyddsåtgärder för hantering och installation av sprinklersystem och komponenter. Felaktig hantering och installation kan skada ett sprinklersystem eller dess komponenter permanent och leda till att sprinklern inte fungerar vid eldsvåda eller att den aktiveras på förhand.

Ägaren är funktionsdugligt för att hålla sina system och anordningar för brand-skydd i funktionsdugligt skick. Installatören eller sprinklertillverkaren skall kontaktas vid eventuella frågor.

Serie DS-1 torrsprinklers får bara installeras i kopplingar som uppfyller konstruktionskriterierna.

Sprinkler-identifieringsnummer (SIN)

3/4" NPT

TY3935 – Nedåtriktad
TY3735 – Horisontell sidovägg

1" NPT:

TY3235 – Nedåtriktad
TY3135 – Uppåtriktad
TY3335 – Horisontell sidovägg

Tekniska data

Godkännanden

UL- och C-UL-godkända
FM-godkänd
NYC-godkända enligt MEA 352-01-E

Tidigare certifieringsnummer från New York City och MEA gäller för produkter som ingår i detta datablad. Enligt avsnitt BC 3502 i konstruktionsföreskrifterna gäller aktuella NYC-godkännanden för användning i staden New York för alla produkter som är UL- eller FMgodkända. Det innebär att inte alla produkter som för närvarande är godkända för användning i staden New York har ett aktuellt MEA-certifieringsnummer. Se tabellerna A och B.

Maximalt arbetstryck

12,1 bar (175 psi)

Gångor för inloppsanslutningar

3/4" NPT:

1" NPT eller ISO 7-R1

Utströmningkoefficient

K = 5.6 GPM/psi^{1/2} (80,6 LPM/bar^{1/2})

Temperaturklassningar

Se tabellerna A och B.



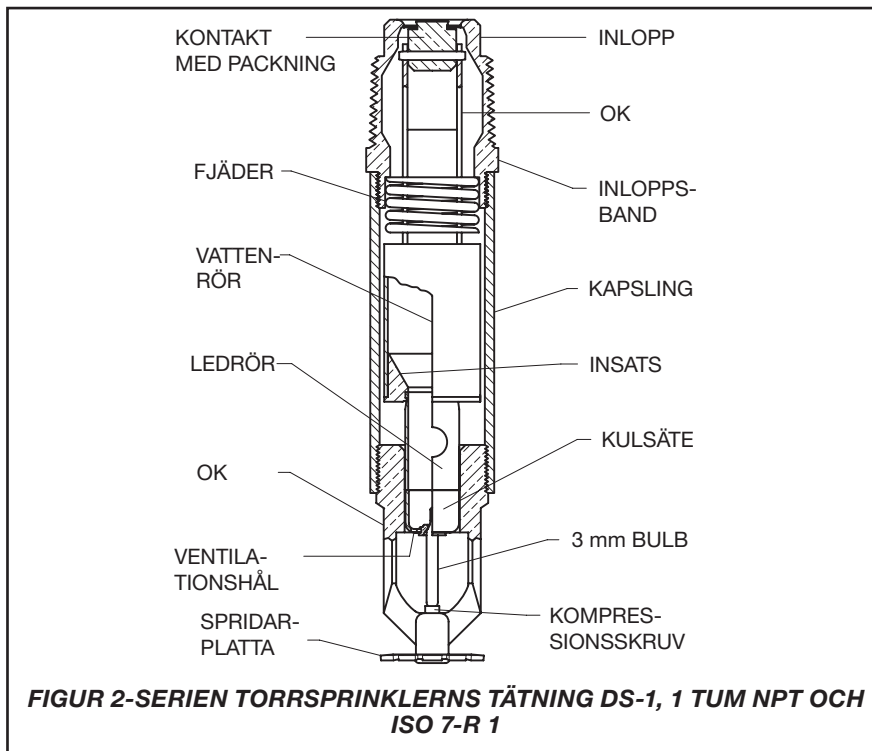
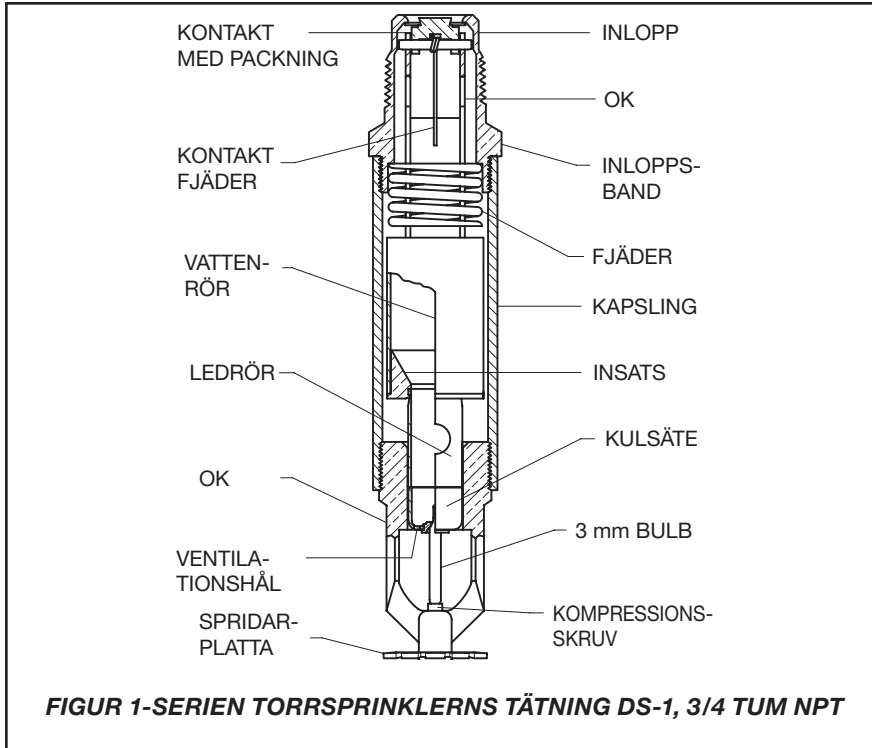
Ytbehandling

Sprinkler: Mässing, Kromad, Vit
Täckbricka: Vit, Kromad, Mässing

Fysisk karaktäristik

Inlopp	Koppar
Plugg	Koppar
Ok	Rostfritt stål
Kapsling	Galvaniserat kolstål
Insats	Brons
Bulbsäte	Rostfritt stål
Bulb	Glas
Kompressionskruv	Brons
Spridarplatta	Brons
Stomme	Brons
Styrrör	Rostfritt stål
Vattenrör	Rostfritt stål
Fjäder	Rostfritt stål
Pluggfjäder	Rostfritt stål
Tätning	Berylliumnickel med TEFLON
Täckbricka	Kolstål

* Endast för 3/4" NPT



Funktion

När TYCO serie DS-1 torrsprinkler används hindras vatten från att tränga in i enheten av den tätade pluggen i sprinklernas inlopp. Se fig. 1 och 2.

Glasampullen innehåller en vätska som expanderar när den utsätts för värme. När märktemperaturen uppnås expanderar vätskan tillräckligt för att spränga ampullen.

Den komprimerade fjädern kan då expandera och skjuta vattenrör och styrröret utåt. Denna funktion drar samtidigt oket inåt, så att den tätade pluggen dras bort från inloppet. Därmed aktiveras sprinklern och vattnet flödar.

Konstruktionskriterier

TYCO serie DS-1 sprinklerna är avsedda att användas i sprinklersystem som är konstruerade enligt standard installationsföreskrifter fastställda av aktuella myndigheter, t.ex. baseras ett ULgodkännande på kraven i NFPA 13.

Sprinkler kopplingar

Installera 3/4"- eller 1"-serie DS-1 torrsprinkler i 3/4"- eller 1"- NPT utlopp eller använd följande kopplingar:

- gängad T-koppling av smides- eller gjutjärn som uppfyller dimensionskraven enligt ANSI B16.3 (klass 150).
- gängad T-koppling av gjutjärn som uppfyller dimensionskraven enligt ANSI B16.4 (klass 125).

Installera inte DS-1 sprinklerna i delkopplingar. Sprinklernas inlopp kan komma i kontakt med vinkelns invändiga del kan skada inloppets tätning.

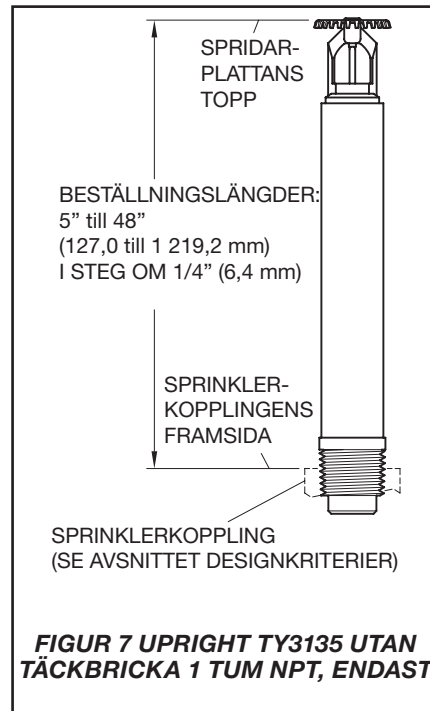
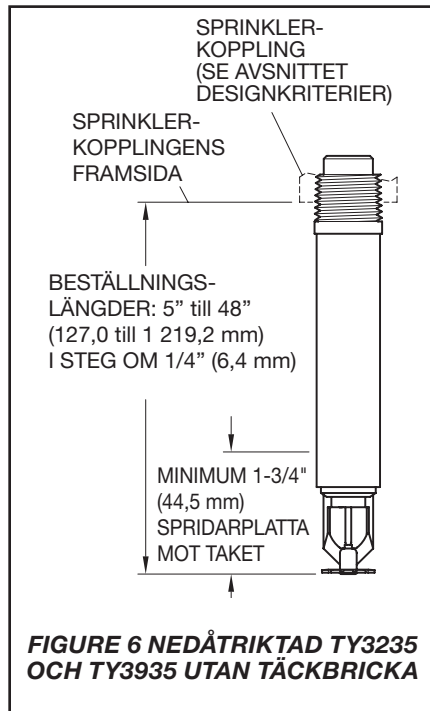
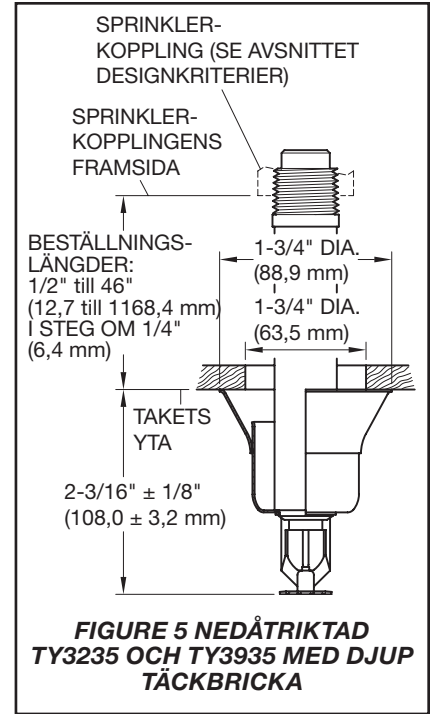
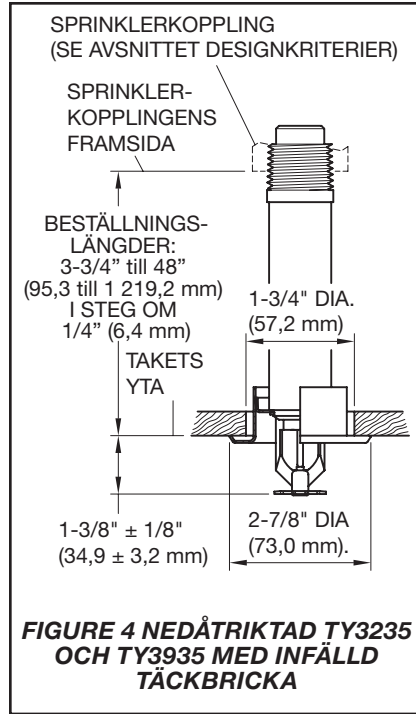
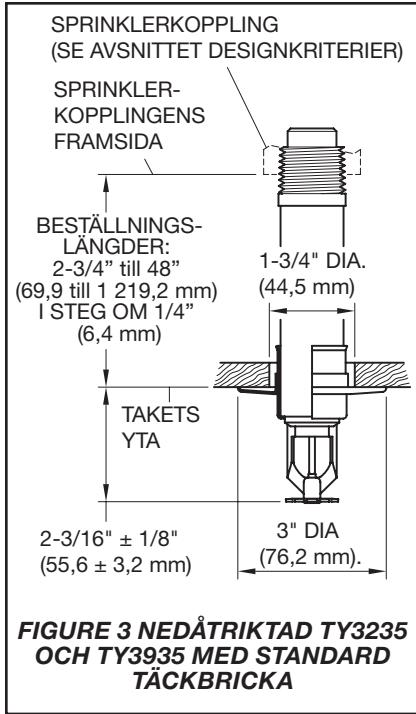
Det ej använda utloppet på det gängade T-röret är igenpluggad, som framgår av Figur 13.

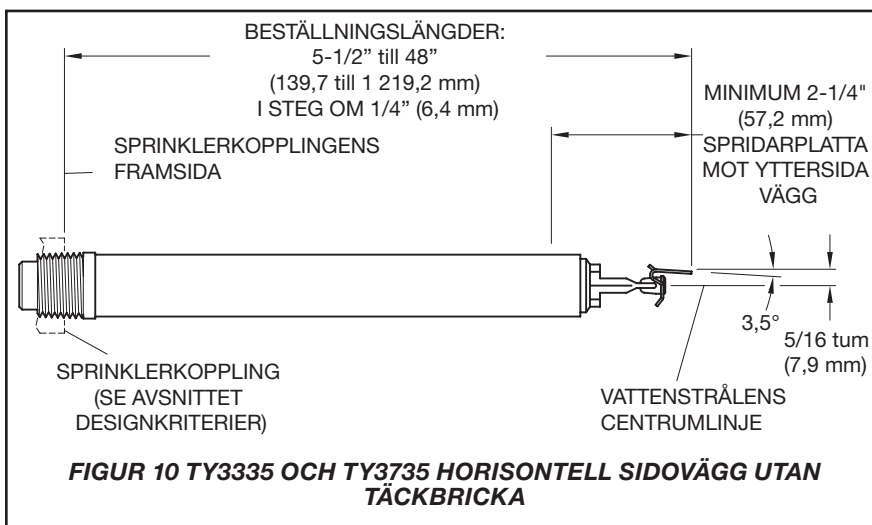
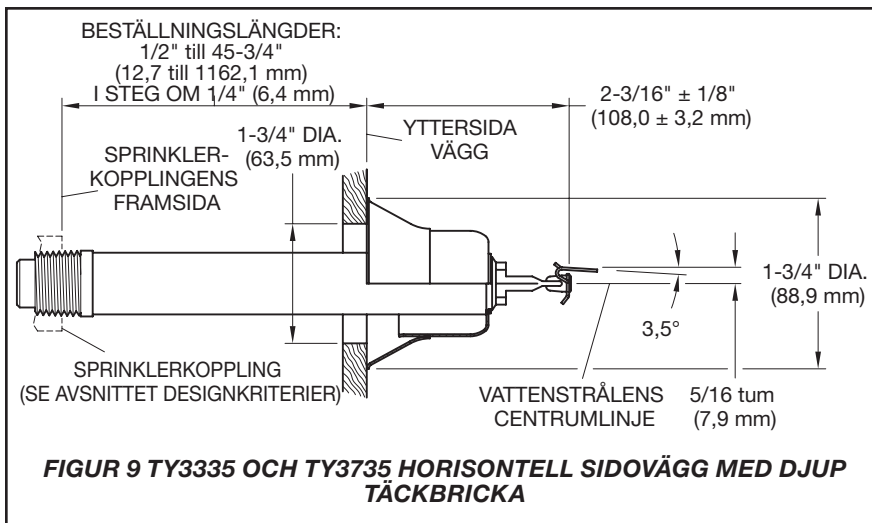
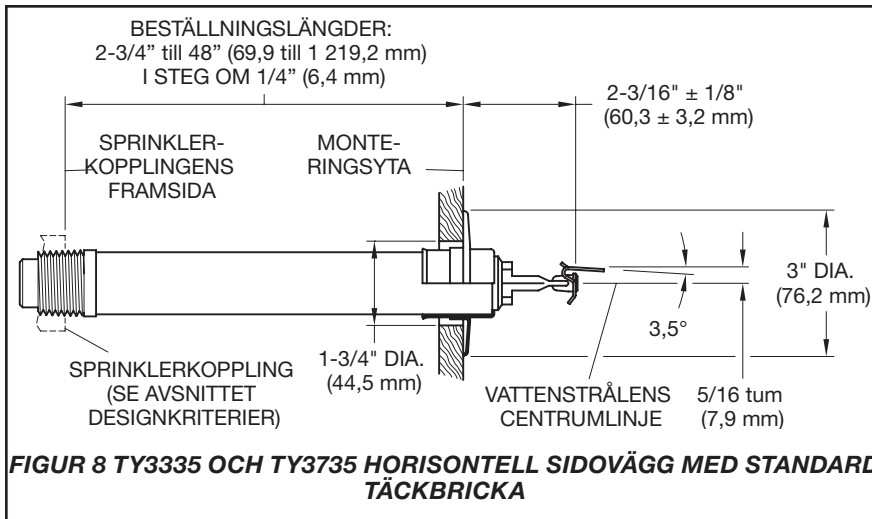
Det går även att installera DS-1-serien Sprinkler av torrtyp i 3/4 och 1 tums NPT-utlopp på en GRINELL Figur 730 Mekanisk T-koppling. Figur 730 T-koppling för detta arrangemang får dock endast användas för våtrörsystem.

Utförandet som visas i Figur 12 gäller endast för våtrörsystem där sprinkleranslutning och vattenfyllt rör ovanför sprinkleranslutningen inte kan frysa och där längden på torrsprinklern har den minsta exponeringslängd som framgår av Figur 11. Se avsnittet Exponeringslängd.

		3/4" NPT								
		TY3935 nedåtriktad med standard täckbricka (Figur 4)			TY3935 nedåtriktad med standard täckbricka (Figur 3) med djup täckbricka (Figur 5) utan täckbricka (Figur 6)			TY3735 horisontell sidovägg med standard täckbricka (Figur 8) med djup täckbricka (Figur 9) utan täckbricka (Figur 10)		
Temperatur- klassning	Bulb, färgkod	Ytbehandling								
		Naturlig mässing	Kromplä- terad	Vit Polyester	Naturlig mässing	Kromplä- terad	Vit Polyester	Naturlig mässing	Kromplä- terad	Vit Polyester
135 °F (57 °C)	Orange	1, 2			1, 2			1*, 2*		
155 °F (68 °C)	Röd									
175 °F (79 °C)	Gul									
200 °F (93 °C)	Grön									
286 °F (141 °C)	Blå									
Anmärkningar: 1. Listad av Underwriters Laboratories, Inc. (maximal längd som kan beställas är 48 tum) 2. Listad av Underwriters Laboratories, Inc. för användning i Kanada (maximal längd som kan beställas är 48 tum) * Endast låg och normal riskklass										
TABELL A 3/4 TUM NPT-SERIEN DS-1, QUICK RESPON, STANDARD TÄCKNING, TORRSPRINKLER,										

		1" NPT (och ISO 7-R 1)												
		TY3235 nedåtriktad med standard täckbricka (Figur 4)			TY3235 nedåtriktad med standard täckbricka (Figur 3) Med djup täckbricka (Figur 5) utan täckbricka (Figur 6) TY3135 Upright utan täckbricka ⁵ (Figure 7)			TY3335 horisontell sidovägg med standard täckbricka med standard täckbricka (Figur 8) med djup täckbricka (Figur 9) utan täckbricka (Figur 10)						
Temperatur- klassning	Bulb, färgkod	Ytbehandling												
		Natural- Brass	ChromePla- ted	Vit Polyester	Naturlig mässing	Kromplä- terad	Vit Polyester	Naturlig mässing	Kromplä- terad	Vit Polyester				
135 °F (57 °C)	Orange	1, 2, 3, 4			1, 2, 4		1, 2, 3, 4		1, 2, 4		1*, 2*, 3**, 4		1*, 2*, 4	
155 °F (68 °C)	Röd													
175 °F (79 °C)	Gul													
200 °F (93 °C)	Grön													
286 °F (141 °C)	Blå													
Anmärkningar: 1. Listad av Underwriters Laboratories, Inc. (maximal längd som kan beställas är 48 tum) 2. Listad av Underwriters Laboratories, Inc. för användning i Kanada (maximal längd som kan beställas är 48 tum) 3. Godkänd av Factory Mutual Research Corporation (maximal längd på 48") 4. Godkänd av New York City under MEA 352-01-E 5. Stående sprinkler utan täckbrickan (TY3135) Finns endast i 1" NPT * Endast låg och normal riskklass ** Endast låg riskklass														
TABELL B 1" NPT (OCH ISO 7-R 1) -SERIEN DS-1, QUICK RESPON, STANDARD TÄCKNING, TORRSPRINKLER, LABORATORIUMLISTINGER OCH GODKÄNNANDE														





För våtrörsysteminstallationer av 1" NPT i DS-1-serien torrstrinkler anslutna till CPVC-rör, använd endast följande TYCO CPVC-anslutningar:

- 1" x 1" NPT-honadapter (art.nr. 80145)
- 1" x 1" x 1" NPT strinklerhuvud, adapter, T-koppling (art.nr. 80249)

Använd 3/4" x 3/4" NPT-honadapter (art.nr. 80142) för installationer av våtrörsystem till 3/4-tums strinklern i NPT-serien DS-1 ansluten till CPVC-rörledning.

För installationer med torrörsystem, använd endast sidutloppet på max 2-1/2 tums reducer-T-rör när DS-1-serien strinkler placeras direkt under grenledningen. Använd i annat fall utförandet som visas i Figur 13 för att tillförsäkra fullständig vattenavrinning och grenledning. Om så ej görs kan det leda till att rör fryser och vattenskador.

OBSERVERA

Installera inte serie DS-1 torrstrinklers i någon annan kopplingstyp utan att först ha rådgjort med vår tekniska service. Om du inte använder rätt koppling kan något av följande inträffa:

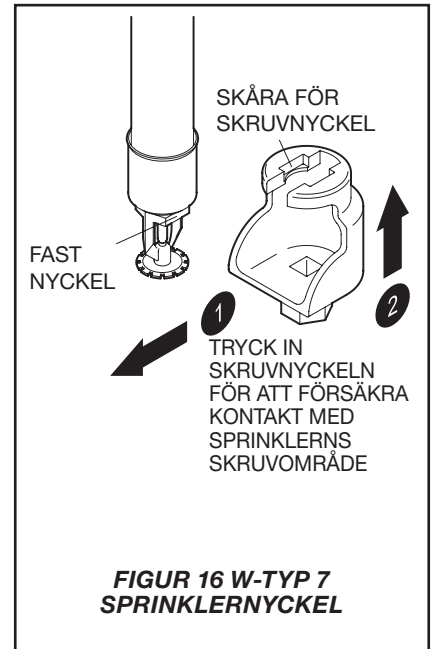
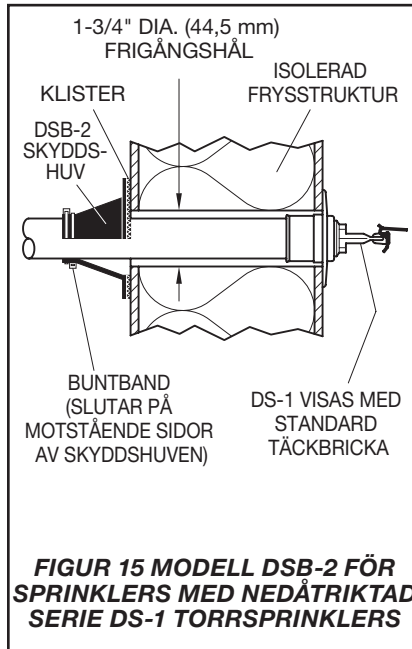
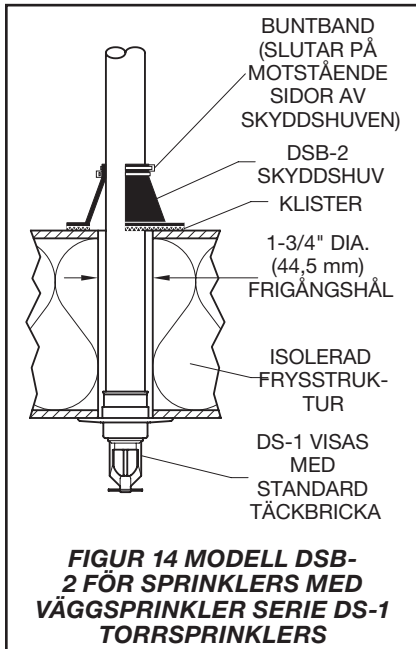
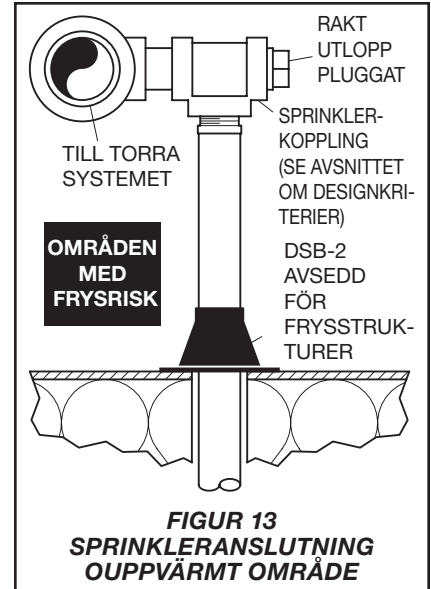
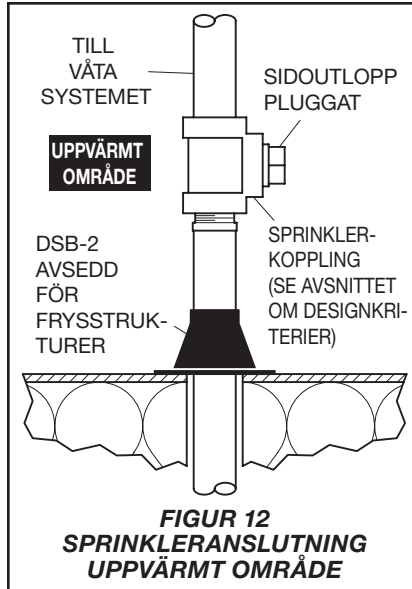
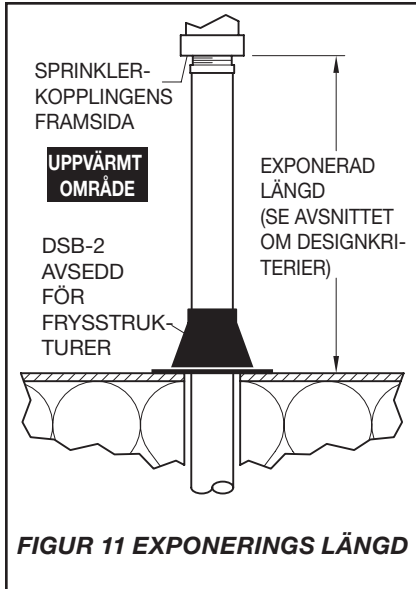
- Strinklern fungerar inte korrekt på grund av isbildning över inloppspluggen eller blockering av inloppspluggen.
- Otillräcklig ingrepp i inloppsrörets gångor med åtföljande läckage.

Tömning

Enligt lägsta kraven från National Fire Protection Association (NFPA) för strinklersystem med torra rör, grenledningar, korskopplingar och matarledningar anslutna till torrstrinklers och som kan utsättas för frystemperaturer måste de vara utrustade med korrekt avtappning.

Exponerings längd

När du använder torrstrinklers i strinklersystem med våta rör för att skydda områden som kan utsättas för frystemperaturer, ska du använda tabell C för att bestämma strinklerns exponerade torrstrindel för att förhindra frysning i de anslutande rören på grund av värmeledning. Den exponerade rörlängd ska mätas från strinklerkopplingens utlopp till ytan på den struktur eller isolering som är utsatt för det uppvärmda området. Se exemplet i fig. 11.



Omgivningstemperatur exponerad för sprinklernas utloppssida	Temperaturer för uppvärmt område ¹		
	40 °F (4 °C)	50 °F (10 °C)	60 °F (16 °C)
	Minsta exponerad cylinderlängd ² , Inches (mm)		
40°F (4°C)	0	0	0
30°F (-1°C)	0	0	0
20°F (-7°C)	4 (100)	0	0
10°F (-12°C)	8 (200)	1 (25)	0
0°F (-18°C)	12 (305)	3 (75)	0
-10°F (-23°C)	14 (355)	4 (100)	1 (25)
-20°F (-29°C)	14 (355)	6 (150)	3 (75)
-30°F (-34°C)	16 (405)	8 (200)	4 (100)
-40°F (-40°C)	18 (455)	8 (200)	4 (100)
-50°F (-46°C)	20 (510)	10 (255)	6 (150)
-60°F (-51°C)	20 (510)	10 (255)	6 (150)

Anmärkningar:

1. För temperaturer för skyddsområde som ligger mellan värdena som anges ovan, använd nästa lägre temperatur.
2. Dessa längder omfattar vindhastighet på upp till 30 miles/h (18,6 km/h).

**TABELL C EXPONERADE SPRINKLERCYLINDRAR I VÅTRÖRSYSTEM -
MINSTA REKOMMENDERADE LÄNGDER**

Fritt utrymme

Enligt avsnitt 8.4.9.2 i NFPA 13 version 2010 måste det fria utrymmet runt en torr sprinklers torrörssdel vara tätat när man ansluter ett område utsatt för frysnings och ett område som innehåller en våtsprinkler anläggning. På grund av temperaturskillnaderna mellan de två områdena ökas risken för kondensbildning i sprinklern och därpå följande isbildning. Om denna kondensbildning inte kontrolleras kan man få isbildning som kan skada torr sprinklern och/eller hindra korrekt funktion i händelse av brand.

Användning av skyddshuv modell DSB-2 för torr sprinklers, som beskrivs i det tekniska databladet TFP591 och visas i fig. 14, och 15, kan ge den rekommenderade tätningen.

Installation

TYCO serie DS-1 torr sprinklers ska installeras enligt detta avsnitt.

Allmänna instruktioner

Serie DS-1 torr sprinklers får bara installeras i kopplingar som uppfyller konstruktionskriterierna. Övriga viktiga krav på rörkonstruktionen och tätning av det fria utrymmet runt kapslingen framgår av avsnittet om konstruktionskriterier.

Installera inte vilken typ av bulb som helst om bulben har spruckit eller läcker. Om sprinklern hålls horisontellt skall en liten luftbubbla synas. Luftbubblans diameter är ungefär 1,6 mm (1/16 ") vid temperaturklassningen 57 °C (135 °F) och 3,2 mm (1/8 ") vid temperaturklassningen 141 °C (286 °F).

- En läcksäker tätning för 3/4 " NPT-sprinklerkopplingen bör erhållas vid ett minsta till största vridmoment på mellan 13,5 och 27 Nm. (10 till 20 ft.-lbs).
- En läcksäker tätning för 1 " NPT-sprinklerkopplingen bör erhållas vid ett minsta till största vridmoment på mellan 27 och 40,7 Nm. (20 till 30 ft.-lbs).

Högre nivåer av vridmoment kan snedvrída sprinklernas inlopp och orsaka läckage eller försämring av sprinklern.

Försök inte att kompensera för otillräcklig anpassning i en täckplåt genom att späna sprinklern för hårt. Omjustera sprinklernas montering för att passa in.

Steg 1. Nedåtriktad sprinklers ska installeras i nedhängande riktning och uppåtriktad sprinklers ska installeras i stående riktning. Spridarplattan på en hängande eller stående sprinkler ska vara parallell med taket.

Installera horisontells väggsprikler i horisontellt läge med vattenvägens centrumlinje vinkelrät mot den bakomliggande väggen och parallell mot taket. Se till att ordet "TOP" [TOPP] på spridarplattan är närmast taket.

Steg 2. Lägg på ett icke härdande gängtätningemedel som t.ex. Teflon-tejp för att försegla inloppsgångorna och skruva fast sprinklern för hand i sprinklerkopplingen.

Steg 3. Dra sedan åt sprinklern med en nyckel, antingen:

- en rörnyckel på inloppsbandet eller spridarhuset (fig. 1 och 2)
- en W-sprinklernyckel typ 7 på nyckelplattan (fig. 16).

Fäst nyckelurtaget på W-sprinklernyckeln typ W på nyckelplattorna.

Obs! Om du behöver demontera en sprinkler ska du göra det med samma nyckelmetod som ovan. Det är lättare att demontera sprinklern om du har använt ett icke härdande tätningemedel och momentanvisningarna. Efter demonteringen ska du kontrollera om sprinklern har skadats.

Steg 4. När du har installerat taket eller väggen och målat taket ska du skjuta den yttre delen av täckbrickan tills den kommer i kontakt med taket eller väggen. Lyft inte taket ur dess normala läge.

När du använder den djupa täckbrickan ska du hålla den yttre delen i kontakt med monteringsytan (taket eller väggen). Därefter ska du vrída innerdelen ca 1/4 varv i förhållande till den yttre delen så att den djupa täckbrickan hålls fast samman.

Skötsel och underhåll

TYCO serie DS-1 torrsprinklers ska installeras och underhållas enligt detta avsnitt.

Innan en huvudavstängningsventil på sprinklersystemet stängs för underhållsarbete av det sprinklersystem som den reglerar, måste tillstånd hämtas från berörda myndigheter och all personal som kan påverkas av denna åtgärd måste informeras.

Saknad av en täckbricka, som används för att dölja ett frigående hål, kan försena sprinklerfunktionen i en brand.

Ett ventilationshål finns i ampullsättet (fig. 1 och 2) för att indikera om torrsprinklern fortfarande är torr. Tecken på läckage från ventilationshålet indikerar en potentiell läcka genom inloppstättningen. Du behöver demontera sprinklern för att bestämma orsaken till läckan, t.ex. en felaktig installation eller en ispropp. Stäng av sprinklersystemets huvudavstängningsventil och töm systemet innan du demonterar sprinklern.

Sprinklers som har läckage eller tecken på korrosion måste bytas ut.

Automatiska sprinklers får aldrig målas, pläteras, beläggas eller på annat sätt ändras efter att de lämnat fabriken. Modifierade sprinklers måste bytas ut. Sprinklers som har utsatts för korrosiva produkter från förbränning, men inte har aktiverats, ska bytas ut om de inte kan rengöras helt genom att torka av sprinklern med ett tygstycke eller genom att borsta den med en mjuk borste.

Var försiktig så att sprinklers inte skadas före, under och efter installation. Sprinklers som har skadats genom att de tappats, slagit i något eller att skruvnyckeln vrids/glider eller liknande, måste bytas ut. Byt även ut en sprinkler med sprucken bulb eller om vätska runnit ut från bulben. (Se avsnittet Installation.)

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

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

Begränsad garanti

Gå till www.tyco-fire.com för garantirav och garantivillkor.

Beställningsförfarande

Kontakta lokal distributör vad gäller tillgång. Vid beställning, ange fullständigt produktnamn och artikelnummer (art. nr.).

DS-1-sprinkler av torrtyp

Vid beställning TYCO:s DS-1-serien torrsprinkler, K80 nedåtriktad, upright och horisontell väggspinkler, snabbt respons (3 mm bulb) och standard täckning. Ange följande information:

- SIN:
Nedåtriktad – TY3935 eller TY3235
Väggspinkler – TY3735 eller TY3335
Uppåtriktad – TY3135
- 5.6 K-faktor
- Spridarens style
Uppåtriktad, nedåtriktad och horisontell väggspinkler
- Snabbt respons, standard täckning och torrsprinkler
- Beställningslängd:
Torrspinkler levereras baserat på "Beställningslängd", som mäts enligt Figurer 3-10. Efter mätningar har gjorts, runda av till närmaste steg om 1/4 tum.
- Inlopp, anslutningar:
3/4 tum NPT, 1 tum NPT eller ISO 7-R 3/1
- Temperaturklassning
- Sprinkler-ytbehandling
- Täckbrickans modell och ytbehandling, enligt vad som är tillämpligt
- Artikelnummer (P/N) från tabell D
Stående sprinkler utan täckbricka (TY3135) Finns endast i 1" NPT

Artikelnummer är för 3/4" och 1" NPT standardbeställnings torrsprinklers. Beställningar för alla andra sprinklers tätning måste åtföljas av en fullständig beskrivning. Se prislistan för en komplett lista över artikelnummer.

Sprinklernyckel

Specificera: W-typ 7 sprinklernyckel, Art.nr. 56-850-4-001

Sprinklertätning

Specificera: Modell DSB-2 Tätning för torrsprinkler, art.nr. 63-000-0-002

Detta artikelnummer omfattar en (1) tätning, två (2) spännbyglar och 1/3 oz. klister (tillräcklig mängd för att installera en tätning).

P/N* 60 - XXX - X - XXX

		SIN
01	Nedåtriktad med standard täckbricka (3/4" NPT)	TY3935 (Figur 3)
02	Nedåtriktad med djup täckbricka (3/4" NPT)	TY3935 (Figur 5)
03	Nedåtriktad med infälld täckbricka (3/4" NPT)	TY3935 (Figur 4)
04	Nedåtriktad utan täckbricka (3/4" NPT)	TY3935 (Figur 6)

05	Sidovägg med standard täckbricka (3/4" NPT)	TY3735 (Figur 8)
06	Sidovägg med djup täckbricka (3/4" NPT)	TY3735 (Figur 9)
07	Sidovägg utan täckbricka (3/4" NPT)	TY3735 (Figur 10)

36	Nedåtriktad med standard täckbricka (1" NPT)	TY3235 (Figur 3)
33	Nedåtriktad med djup täckbricka (1" NPT)	TY3235 (Figur 5)
37	Nedåtriktad med infälld täckbricka (1" NPT)	TY3235 (Figur 4)
32	Nedåtriktad utan täckbricka (1" NPT)	TY3235 (Figur 6)

34	Sidovägg med standard täckbricka (1" NPT)	TY3335 (Figur 8)
43	Sidovägg med djup täckbricka (1" NPT)	TY3335 (Figur 9)
44	Sidovägg utan täckbricka (1" NPT)	TY3335 (Figur 10)

38	Upright utan täckbricka (1" NPT)	TY3135 (Figur 7)
----	----------------------------------	------------------

	SPRINKLER-FINISH	TÄCKBRICKA YTBEHANDLING ¹
0	FÖRKROMAD	SIGNALVIT (RAL9003)
1	NATURLIG MÄSSING	SIGNALVIT (RAL9003)
2	NATURLIG MÄSSING	MÄSSINGSPLÄTERAD
4	SIGNALVIT (RAL9003)	SIGNALVIT (RAL9003)
9	FÖRKROMAD	FÖRKROMAD

	TEMPERATUR-KLASSNINGAR
0	135 °F (57 °C)
1	155 °F (68 °C)
2	175 °F (79 °C)
3	200 °F (93 °C)
4	286 °F (141 °C)

	PROV ORDER LÄNGD ²
055	5,50"
082	8,25"
180	18,00"
187	18,75"
372	37,25"
480	48,00"

Anmärkningar:

- Täckbrickans finish gäller sprinkler med täckbricka.
- Torrspinkler levereras baserat på "Beställningslängd", som mäts enligt Figur 3 t.o.m. 10, enligt vad som är tillämpligt, och för varje separat sprinkler där den ska installeras. Efter mätningar har gjorts, runda av till närmaste steg om 1/4 tum.

* Använd prefix "I" för ISO 7-R 1-anslutning (t.ex. I-60-010-4-055).

TABELL DS-1-SERIEN TORRSPRINKLER - URVAL AV ARTIKELNUMMER

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 översättningen är inte bindande och har ingen laglig verkan för tillmötesgående, verkställande eller andra syften.

GLOBALT HUVUDKONTOR | 1400 Pennbrook Parkway, Lansdale, PA 19446, USA | Telefon +1-215-362-0700