

SNABBA SPRINKLERS serie LFII för bostadsändamål 4,2 K-faktor horisontell sidovägg våt- och torrörssystem

Allmän beskrivning

TYCO SNABBA SIDOVÄGGS-SPRINKLERS serie LFII för bostadsändamål (TY1334) är dekorativa, snabbverkande, säkerhetssprinklers med glasampull avsedda för användning i villor, lägenheter, sovsalar och hotell. När estetik och optimerad flödeskaraktäristik är nyckelkomponenter borde serie LFII bostadssprinklers (TY1334) för sidoväggar vara förstahandsvalet

Serie LFII bostadssprinkler är avsedda att användas i följande sammanhang:

- våt- och torrörssystem för bostäder för en- och tvåfamiljsfastigheter och mobila hem enligt NFPA 13D.
- våt- och torrörssystem för bostadsfastigheter upp till fyra våningars höjd enligt NFPA 13R.
- våt- och torrörssystem för bostadsdelen av alla fastigheter enligt NFPA 13.

Den infällda versionen av serieLFII bostadssprinklers är avsedd att användas i områden med färdiga innertak. De använder en tvådelad, infälld täckplåt utförande 20. Den infällda täckplåten ger möjlighet till infälld justering på 6,4 mm eller upp till 12,7 mm total justering från plant läge i innertaket. Den justering som ges av den infällda täckbrickan minskar den noggrannhet med vilken de fasta nedåtgående rörledningarna till sprinklern måste skäras.

VIKTIGT

Se alltid det tekniska databladet TFP700 för "VARNING TILL INSTALLATÖR" som ger anvisningar med avseende till hantering och installation av sprinklersystemet och dess komponenter. Felaktig hantering och installation kan skada ett sprinklersystem eller dess komponenter permanent och orsaka att sprinklern inte fungerar vid brand eller att den utlöses i förtid..

Serie LFII bostadssprinklers är konstruerade med en värmekänslighet och en vattenfördelningskaraktäristik som har visat sig lämplig när det gäller att släcka bränder i bostäder och att förbättra de boendes möjligheter att ta sig ut eller att evakueras.

Torrörssystem

Serie LFII horisontella och infällt horisontella bostadssprinklers ger dig en laboratoriegodkänd möjlighet att konstruera torrörssystem för bostäder, medan de flesta bostadssprinklers bara är laboratoriegodkända för våtrörssystem.

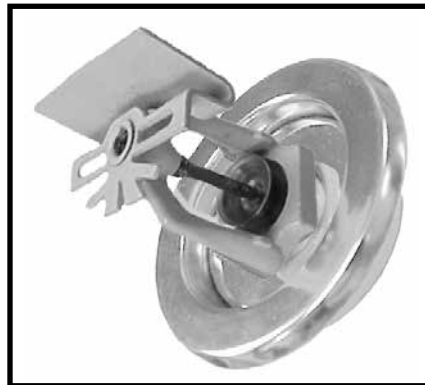
Med hjälp av en omfattande utprovning har vi kunnat fastställa att antalet konstruktionssprinklers (hydrauliskt konstruktionsområde) för serie LFII hängande och infällt hängande bostadssprinklerns (TY1334) inte behöver ändras jämfört med konstruktionssprinklers (hydrauliskt konstruktionsområde) för våtrörssystem, vilket är det vanliga för täthets-/områdessprinklersystem konstruerade enligt NFPA 13.

Serie LFII bostadssprinklers kan därför ge samma funktioner som ej vattenfyllda rör, samtidigt som du inte behöver öka antalet konstruktionssprinklers (hydrauliskt konstruktionsområde) för system som konstrueras enligt NFPA 13, 13D eller 13R. Ej vattenfyllda rör möjliggör alternativ för områden där frysnings kan förekomma.

OBSERVERA

De sprinklers i serie LFII horisontella och infällt horisontella bostadssprinkler som beskrivs här ska installeras och underhållas enligt detta dokument, enligt gällande nationella brandskyddsföreskrifter och -normer, samt enligt normer utfärdade av andra reglerande myndigheter. Om detta inte efterföljs kan enheternas funktionsduglighet försämrans.

Ägaren är ansvarig för att hålla sina system och anordningar för brandskydd i anständigt skick. Installatören eller sprinklertillverkaren skall kontaktas vid eventuella frågor.



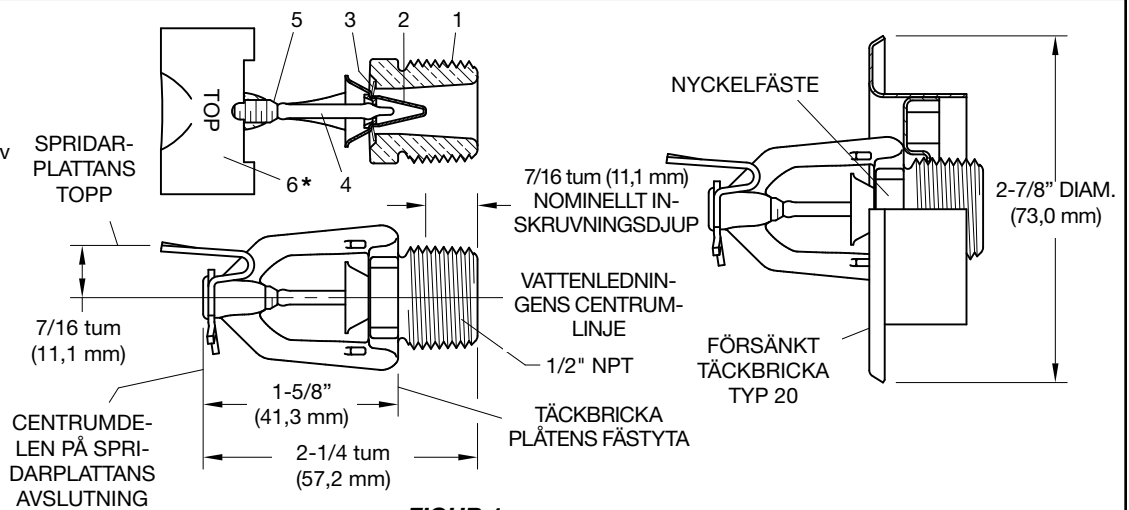
Sprinkler- identifierings- nummer (SIN)

TY1334

Komponenter:

1. Stomme
2. Knappenhet
3. Tätning
4. Ampull
5. Kompressionskrav
6. Spridarplatta*

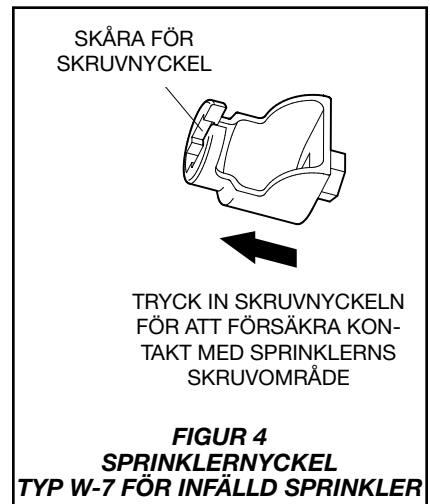
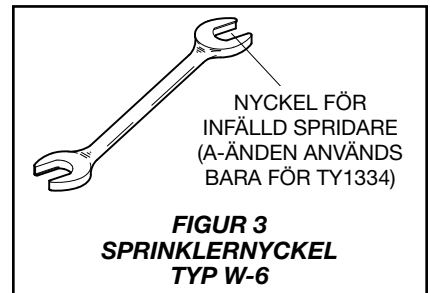
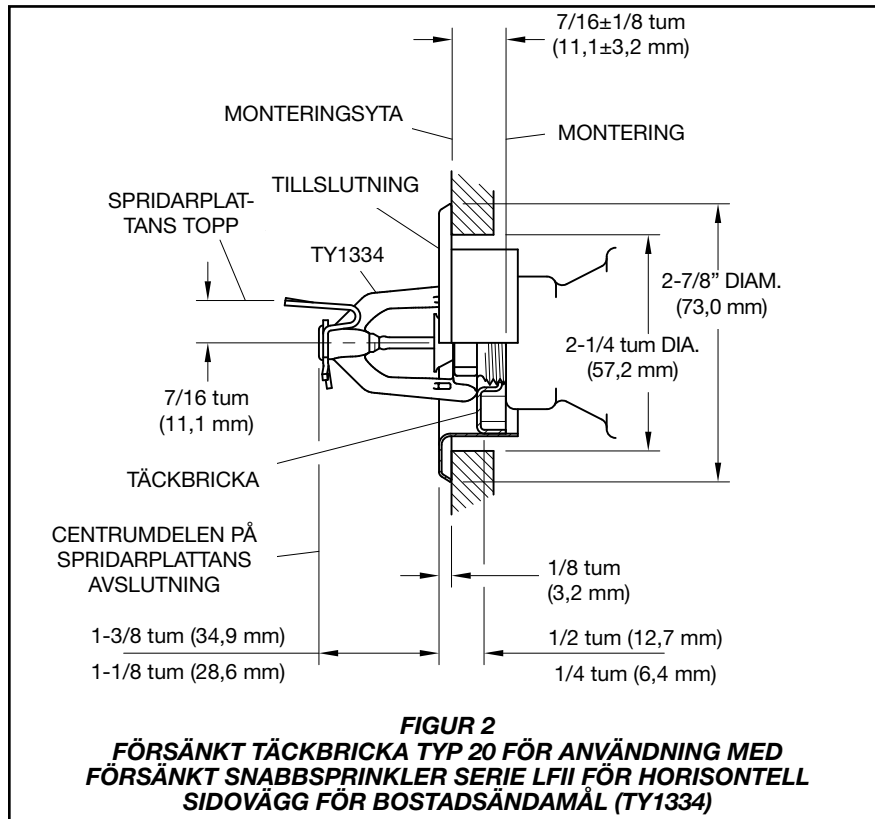
* Temperaturklassning anges på spridarplattan



FIGUR 1

SNABBSPRINKLERS SERIE LFII

FÖR HORIZONTELL SIDOVÄGG FÖR BOSTADSÄNDAMÅL OCH INFÄLLT FÖR HORIZONTELL SIDOVÄGG (TY1334)



Tekniska data

Godkännanden

UL-godkänd för användning i torr- och våtrörssystem.

NSF-certifierad enligt NSF/ANSI 61.

C-UL-godkänd för användning uteslutande i våtrörssystem.

NYC-godkända enligt MEA 44-01-E

Närmare information om dessa godkännanden finns i avsnittet om konstruktionskriterier.

Maximalt arbetstryck

12,1 bar (175 psi)

Utströmningkoefficient

$K = 4,2 \text{ GPM/psi}^{1/2}$ (60,5 LPM/bar^{1/2})

Temperaturklassningar

68 °C eller 79 °C.

Ytbehandling

Signalvit eller rent vit

Krompläterad

Naturlig mässing

Fysiska data

Stomme Mässing

Knapp Koppar

Tätning Beryllium-nickel med teflon

Glas kropp (3 mm) Glas

Kompressionsskruv Brons

Spridarplatta Koppar

Funktion

Glasampullen innehåller en vätska som expanderar när den utsätts för värme. När den nominella temperaturen har uppnåtts expanderar vätskan tillräckligt för att splittra glasampullen. Det aktiverar sprinklern och gör att vattnet strömmar ut.

Konstruktions kriterier

TYCO SNABBSPRINKLER serie LFII horisontella eller infällt horisontella sprinklers för bostäder (TY1334) är UL- och C-UL-godkända för installation enligt följande kriterier.

Konstruktionsanvisningar för bostadssprinklers

Om det förekommer förhållanden som ligger utanför angivna kriterier ska du läsa tillverkarens anvisningar TFP490 för bostadssprinklers. Den kan innehålla rekommendationer från tillverkaren som kan accepteras av aktuella lokala myndigheter.

Systemtyper

Enligt UL-godkännandet kan våt- och torrörssystem användas. Enligt C-UL-godkännandet kan bara våtrörssystem användas.

Det tekniska databladet TFP485 innehåller anvisningar om användning av bostadssprinklers i torrörssystem för bostäder.

Innertaktyper

Släta, plana horisontella, med öppna balkar, lutande enligt 2013 års upplaga av NFPA 13D, 13R, eller 13 i förekommande fall.

Hydraulisk konstruktion (NFPA 13D och 13R)

För system som konstrueras enligt NFPA 13D eller NFPA 13R anges kraven på lägsta flödes hastighet i tabellerna A och B som en funktion av märktemperaturen och maximalt tillåtna täckningsområden. Sprinklernas flödes hastighet är det lägsta utsläppet som krävs från var och en av det totala antalet "konstruktionssprinklers" enligt uppgifterna i NFPA 13D eller NFPA 13R. Antalet "konstruktionssprinklers" som anges i NFPA 13D och 13R för våtrörssystem ska användas när du konstruerar torrörssystem.

Hydraulisk konstruktion (NFPA 13)

I system konstruerade enligt NFPA 13 ska antalet konstruktionssprinklers vara de fyra hydrauliskt mest krävande sprinklerna. Det lägsta utsläppet som krävs från var och en av de fyra sprinklerna ska vara det största av följande:

- Flödes hastigheterna enligt tabellerna A eller B som en funktion av märktemperaturen och det maximalt tillåtna täckningsområdet.
- Ett minsta utsläpp på 4,5 liter per per minut och m² över hela "konstruktionsområdet" som består av de fyra hydrauliskt mest krävande sprinklerna för verkligt täckningsområde som skyddas av de fyra sprinklerna.

Antalet "konstruktionssprinklers" som anges i NFPA 13 för våtrörssystem ska användas när du konstruerar torrörssystem.

Vattenflöde i torrörssystem

När du använder horisontella bostadssprinkler serie LFII för sidoväggar (TY1334) i ett torrörssystem får tiden för vattenleverans inte överstiga 15 sekunder för den sprinkler som finns längst ut i systemet.

Hinder för vattendistributionen

Sprinklerna ska placeras enligt de hinderregler som anges i NFPA 13D, 13R och 13 och som gäller för sprinklers i bostäder, samt enligt de hinderkriterier som anges i TYCOs tekniska datablad TFP490.

Funktionskänslighet

Sprinklerna ska monteras med ett minsta avstånd mellan spridarplattans centrumdel och väggen på 32 - 152 mm.

Dessutom ska avståndet mellan spridarplattans topp och väggen ligga inom det område som beräknas hydrauliskt enligt tabellerna A och B.

Avstånd mellan sprinklerna

Det minsta avståndet mellan individuella sprinklers är 2,4 m. Det maximala avståndet mellan individuella sprinklers får inte överstiga täckningsområdets längd (tabellerna A och B) enligt den hydrauliska beräkningen (t.ex. maximalt 3 m vid ett spridningsområde på 3 x 3 m eller 6 m vid ett täckningsområde på 6 x 6 m.

Max. täcknings- område ^(a) Bredd x längd ^(d) Ft. x Ft. (m x m)	Max av- stånd Ft. (m)	Torrörssystem Lägsta flöde och kvarstående tryck ^(b, c)						Spridarplatta till innertak	Installations- typ	Minsta avstånd Ft. (m)
		Normal märk- temp. 68 °C		Mellanmärk- temp. 79 °C		Flöde GPM (L/min)	Tryck PSI (bar)			
		Flöde GPM (L/min)	Tryck PSI (bar)	Flöde GPM (L/min)	Tryck PSI (bar)					
12 x 12 (3,7 x 3,7)	12 (3,7)	12 (45,4)	8,2 (0,57)	12 (45,4)	8,2 (0,57)	101 till 152 mm	Försänkt med täckbricka typ 20 eller ej infälld enligt NFPA 13D, 13R eller 13	8 (2,4)		
14 x 14 (4,3 x 4,3)	14 (4,3)	14 (53,0)	11,1 (0,77)	16 (60,6)	14,5 (1,00)					
16 x 16 (4,9 x 4,9)	16 (4,9)	16 (60,6)	14,5 (1,00)	16 (60,6)	14,5 (1,00)					
16 x 18 (4,9 x 5,5)	16 (4,9)	19 (71,9)	20,5 (1,41)	19 (71,9)	20,5 (1,41)					
16 x 20 (4,9 x 6,1)	16 (4,9)	23 (87,1)	30,0 (2,07)	23 (87,1)	30,0 (2,07)					
12 x 12 (3,7 x 3,7)	12 (3,7)	13 (49,2)	9,6 (0,66)	13 (49,2)	9,6 (0,66)	101 till 304 mm			Försänkt med täckbricka typ 20 eller ej infälld enligt NFPA 13D, 13R eller 13	8 (2,4)
14 x 14 (4,3 x 4,3)	14 (4,3)	17 (64,3)	16,4 (1,13)	18 (68,1)	18,4 (1,27)					
16 x 16 (4,9 x 4,9)	16 (4,9)	18 (68,1)	18,4 (1,27)	18 (68,1)	18,4 (1,27)					
16 x 18 (4,9 x 5,5)	16 (4,9)	21 (79,5)	25,0 (1,72)	21 (79,5)	25,0 (1,72)					
16 x 20 (4,9 x 6,1)	16 (4,9)	26 (98,4)	38,3 (2,64)	26 (98,4)	38,3 (2,64)					

- (a) För täckningsområden mindre än eller mellan de angivna ska du använda det lägsta flödet som krävs för nästföljande högre täckningsområde där hydrauliska konstruktionskriterier anges.
- (b) Kravet baseras på det lägsta flödet i GPM (gallons per minut) eller liter/minut. Det tillhörande kvarstående trycket beräknas med den nominella K-faktorn. Se Hydraulisk konstruktion i avsnittet Konstruktionskriterier.
- (c) För bostadsapplikationer enligt NFPA 13 ska du använda det största av 4,5 liter per minut och m² över flödets konstruktionområde enligt kriterierna i denna tabell.
- (d) Måttet bredd x längd avser bredden (väggen där sprinklern är monterad) gånger längden (det horisontella avståndet mellan de yttersta sprinklerna).

TABELL A
VÅTRÖRSSYSTEM
HORISONTELLA OCH INFÄLLT HORISONTELLA SIDOVÄGGSSPRINKLERS TYP LFII (TY1334)
NFPA 13D, 13R OCH 13 HYDRAULISKA KONSTRUKTIONSKRITERIER

Max. täcknings- område ^(a) Bredd x längd ^(d) Ft. x Ft. (m x m)	Max av- stånd Ft. (m)	Torrörssystem Lägsta flöde och kvarstående tryck ^(b, c)						Spridarplatta till innertak	Installations- typ	Minsta avstånd Ft. (m)
		Normal märk- temp. 68 °C		Mellanmärk- temp. 79 °C		Flöde GPM (L/min)	Tryck PSI (bar)			
		Flöde GPM (L/min)	Tryck PSI (bar)	Flöde GPM (L/min)	Tryck PSI (bar)					
12 x 12 (3,7 x 3,7)	12 (3,7)	12 (45,4)	8.2 (0,57)	12 (45,4)	8.2 (0,57)	101 till 152 mm	Försänkt med täckbricka typ 20 eller ej infälld enligt NFPA 13D, 13R eller 13	8 (2,4)		
14 x 14 (4,3 x 4,3)	14 (4,3)	16 (60,6)	14.5 (1,00)	16 (60,6)	14.5 (1,00)					
16 x 16 (4,9 x 4,9)	16 (4,9)	16 (60,6)	14.5 (1,00)	16 (60,6)	14.5 (1,00)					
16 x 18 (4,9 x 5,5)	16 (4,9)	19 (71,9)	20.5 (1,41)	används ej	används ej					
16 x 20 (4,9 x 6,1)	16 (4,9)	23 (87,1)	30.0 (2,07)	används ej	används ej					
12 x 12 (3,7 x 3,7)	12 (3,7)	13 (49,2)	9.6 (0,66)	13 (49,2)	9.6 (0,66)	101 till 304 mm			Försänkt med täckbricka typ 20 eller ej infälld enligt NFPA 13D, 13R eller 13	8 (2,4)
14 x 14 (4,3 x 4,3)	14 (4,3)	18 (68,1)	18.4 (1,27)	18 (68,1)	18.4 (1,27)					
16 x 16 (4,9 x 4,9)	16 (4,9)	18 (68,1)	18.4 (1,27)	21 (79,5)	25.0 (1,72)					
16 x 18 (4,9 x 5,5)	16 (4,9)	21 (79,5)	25.0 (1,72)	21 (79,5)	25.0 (1,72)					
16 x 20 (4,9 x 6,1)	16 (4,9)	används ej	används ej	används ej	används ej					

- (a) För täckningsområden mindre än eller mellan de angivna ska du använda det lägsta flödet som krävs för nästföljande högre täckningsområde där hydrauliska konstruktionskriterier anges.
- (b) Kravet baseras på det lägsta flödet i GPM (gallons per minut) eller liter/minut. Det tillhörande kvarstående trycket beräknas med den nominella K-faktorn. Se Hydraulisk konstruktion i avsnittet Konstruktionskriterier.
- (c) För bostadsapplikationer enligt NFPA 13 ska du använda det största av 4,5 liter per minut och m² över flödets konstruktionområde enligt kriterierna i denna tabell.
- (d) Måttet bredd x längd avser bredden (väggen där sprinklern är monterad) gånger längden (det horisontella avståndet mellan de yttersta sprinklerna).

TABELL B
TORRÖRSSYSTEM
HORISONTELLA OCH INFÄLLT HORISONTELLA SIDOVÄGGSSPRINKLERS TYP LFII (TY1334)
NFPA 13D, 13R OCH 13 HYDRAULISKA KONSTRUKTIONSKRITERIER

Installation

TYCO snabba horisontella och infällt horisontella sprinklers serie LFII för bostadsändamål (TY1334) ska installeras enligt anvisningarna i detta avsnitt.

Allmänna anvisningar

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 ca 1,6 mm.

En läckagesäker försegling för NPT-sprinklergången på 1/2 tum bör uppnås vid ett minsta till största vridmoment på mellan 9,5 och 19 Nm. (7 till 14 ft.-lbs). Högre nivåer av vridmoment kan snedvrider sprinklerns inlopp och orsaka läckage eller försämring av sprinklern.

Försök inte att kompensera för otillräcklig anpassning i en täckbrick-eplåt genom att spänna sprinklern mer eller mindre. Omjustera sprinklerns montering för att passa in.

Horisontella sidoväggssprinklers serie LFII för bostadsändamål

Serie LFII horisontella sidoväggssprinklers för bostadsändamål ska installeras enligt följande anvisningar.

Steg 1. Installera horisontella sidoväggssprinklers i horisontellt läge med vattenvägens centrumlinje vinkelrät mot den bakomliggande väggen och parallell med taket. Ordet "TOP" [TOPP] på spridarplattan ska vara riktat mot innertaket med framsidan av spridarplattan parallell med taket.

Steg 2. Använd gängtättningsmedel för att tätta rörgångorna och skruva fast sprinklern för hand i fästet.

Steg 3. Dra åt sprinklern i fästet. Du får bara använda sprinklernyckel typ W-6 (se fig. 3). Med bild 1 som referens ska sprinklernyckeln av W-typ 6 placeras mot motsvarande skåror.

Försänkt horisontella sidoväggssprinklers serie LFII för bostadsändamål

Serie LFII försänkt horisontella sidoväggssprinklers för bostadsändamål ska installeras enligt följande anvisningar.

Steg A. Installera försänkta horisontella sidoväggssprinklers i horisontellt läge med vattenvägens centrumlinje vinkelrät mot den bakomliggande väggen och parallell med taket. Ordet "TOP" [TOPP] på spridarplattan ska vara riktat mot innertaket.

Steg B. När du har monterat täckbrickan typ 20 över sprinklergången ska du lägga gängtättningsmedel på gångorna och dra åt sprinklern för hand på sprinklerfästet.

Steg C. Dra åt sprinklern i fästet. Du får bara använda sprinklernyckel typ W-7 (se fig. 4). Med bild 1 som referens ska sprinklernyckel W-typ 7 för infälld sprinkler placeras mot sprinklerns skåror.

Steg D. När innertaket har monterats, eller det sista målningsskiktet har lagts på, ska du skjuta in tillslutningen typ 20 över serie LFII-sprinklern för bostadsändamål och pressa fast tättningsbrickan på täckbrickan tills dess fläns har kontakt med väggen.

Skötsel och underhåll

TYCO snabba horisontella och infällt horisontella sprinklers serie LFII för bostadsändamål (TY1334) ska underhållas och ges service enligt anvisningarna i detta avsnitt.

Innan en huvudavstängningsventil på sprinklersystemet stängs för underhållsarbete av det sprinklersystem som den kontrollerar, måste tillstånd att stänga berört sprinklersystem erhållas från lämpliga myndigheter och all personal som kan påverkas av denna handling måste meddelas.

Saknad av en täckbricka vilken används för att dölja ett frigående hål, kan försena vattenspridningsfunktionen i en brandsituation.

Ägaren måste se till att en sprinkler aldrig används för upphängning av föremål och att de enbart rengörs genom försiktig dammtorkning med en dammvippa. I annat fall kan det hända att de inte fungerar vid brand eller att de utlöses oavsiktligt.

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

Automatiska sprinkler får aldrig målas, pläteras, bstrykas eller på annat sätt förändras sedan de lämnat fabriken. Modifierade sprinklers måste bytas ut. Sprinklers som har utsatts för frätande förbränningsprodukter men inte har varit i funktion skall bytas ut om de inte kan rengöras helt genom att torka sprinklern med ett tyg eller genom att borsta den med en mjuk borste.

Skötsel måste utföras för att undvika skada – innan, under och efter installationen. Sprinkler som är skadade av fall, slag, felaktig användning av skruvnyckeln eller liknande, måste bytas ut. Vidare skall sprinklers som har en sprucken bulb eller som har förlorat vätska från bulben bytas ut. (Se installationsavsnittet.)

Ägaren är ansvarig för besiktning, testning och underhåll av sina brandskyddssystem och -anordningar enligt detta dokument, samt med gällande normer utfärdade av nationella brandskyddsmyndigheter och enligt andra myndigheters normer. Kontakta installatören eller sprinklertillverkaren vid eventuella frågor.

Automatiska sprinklersystem bör besiktigas, testas och underhållas av kvalificerad granskningsservice i enlighet med lokala krav och/eller nationella regler.

Beställningsförfarande

Kontakta din lokala återförsäljare för tillgänglighet. Vid beställning ska du ange hela produktnamnet och artikelnumret (P/N).

Sprinklerenhet

Specificera: Serie LFII (TY1334), K = 4,2, horisontell sprinkler för bostadsändamål. Ange märktemperatur, ytbehandling och artikelnummer enligt följande:

68°C

Naturlig mässin. P/N 51-211-1-155
Ren vit (RAL9010)*. P/N 51-211-3-155
Signalvit (RAL9003) P/N 51-211-4-155
Förkromad P/N 51-211-9-155

79°C

Naturlig mässin. P/N 51-211-1-175
Ren vit (RAL9010)*. P/N 51-211-3-175
Signalvit (RAL9003) P/N 51-211-4-175
Förkromad P/N 51-211-9-175

* Endast till försäljning i Fjärran Östern-länderna.

Infälld täckbricka

Specificera: Infälld täckbricka typ 20 med (ange*) ytbehandling, artikelnummer (ange*)

* Se tekniskt datablad TFP770.

Sprinklernyckel

Sprinklernyckel typ W-6, artikelnr. 56-000-6-387

Sprinklernyckel typ W-7, artikelnr. 56-000-850-4