



TEKNISKA DATA

FREEDOM® NEDÅTRIKTAD BOENDESPRINKLER VK466 (K5.2)

1. BESKRIVNING

Viking Freedom® nedåtriktad boendesprinkler VK466 är en värmekänslig boendesprinkler med glasbulb som finns tillgänglig med flera olika ytbehandlingar och temperaturgraderingar för att uppfylla olika dimensioneringskrav. Kemiskt nickel (PTFE) ENT beläggningen har undersökts för korrosiva miljöer och är C-UL-US-EU listade som korrosionsbeständiga i diagrammen godkännande Öppningens utformning, med en K-faktor på 5,2 (74,9 metriskt*) gör det möjligt att på ett effektivt sätt använda vattenförsörjningen till det hydrauliska brandskyddssystemet. Den snabbaktiverande glasbulben och speciella spridarplattan kombinerar användarhastighet och täckningsyta för att uppnå standarder för boendesprinklers samtidigt som de är estetiskt tilltalande.

2. LISTNINGAR OCH GODKÄNNANDEN



UL-listad (C-UL-US-EU): Kategori VKKW

NSF-certifierad: NSF/ANSI-standard 61, Drinking Water System Components

Se godkännandetabellen på sidan 141l och dimensioneringskriterierna på sidan 141n för krav som måste uppfyllas för C-UL-US-EU-listning.

3. TEKNISKA DATA

Egenskaper:

Tillgänglig sedan 2006.

Minsta arbetstryck: Se godkännandetabellen.

Högsta arbetstryck: 175 psi (12 bar). Provtryckt i fabrik upp till 500 psi (34,5 bar).

Gångstorlek: 1/2" (15 mm) NPT

Nominell K-faktor: 5,2 U.S. (74,9 metriskt*)

* När trycket visas i bar används K-faktor i metriska enheter. När trycket mäts i kPa skall den metriska K-faktorn delas med 10,0.

Glasbulbvätskans temperatur klassad till -65 °F (-55 °C)

Total längd: 2-1/4" (58 mm)

Materialstandarder:

Ramgjutning: Mässing UNS-C84400 eller mässing "QM"

Spridarplatta: Mässing UNS-C23000 eller fosforbrons UNS-C51000

Känselförmåga: Glas, nominell diameter 3 mm

Belleville utlösningssystem: Nickellegering, överdragen med polytetrafluoretej (PTFE) på båda sidor

Tryckskruv: Mässing UNS-C36000

Öppningslock: Koppar UNS-C11000 och rostfritt stål UNS-S30400

För Sprinkler ENT: Belleville utlösningssystem, skruv och Öppningslock - ENT Belagd.

Anvisningar för beställning: (Se även aktuell prislista från Viking.)

Sprinkler: Grunddelnr 13781

Beställ sprinkler VK466 genom att först lägga till lämplig beteckning för sprinklernas ytbeläggning och sedan lämplig beteckning för temperaturgradering till sprinklernas grunddelnummer.

Ytbeläggning: Mässing = A, Chrome-Enloy® = F, vit polyester = M-W, svart polyester = M-B och ENT=JN

Temperatur: 155 °F (68 °C) = B, 175 °F (79 °C) = D

Exempel: sprinkler VK466 med mässingyta och en temperaturgradering på 155 °F (68 °C) = artikelnummer 13781AB.

Tillgängliga ytbeläggningar och temperaturgraderingar:

Se tabell 1.

Tillbehör: (Se även avsnittet "Sprinklertillbehör" i Vikings databladsbok.)

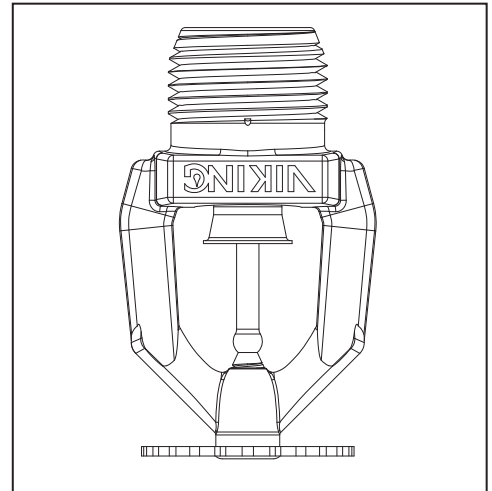
Sprinklernycklar:

A. Standardnyckel: Art.nr 10896W/B (tillgänglig sedan 2000)

B. Nyckel för infällda boendesprinklers: Art.nr 16036W/B** (tillgänglig sedan 2011)

**En 1/2" spärrnyckel krävs (ej tillgänglig från Viking).

Sprinklerskåp:



Varning: Detta dokument är en översättning. Dokumentet är framtaget för information varför vi ej kan garantera riktigheten eller att innehållet är komplett. Det engelska originaldokument Form No.091406 dated 1 November 2012 gäller som referens dokument.

Vikings tekniska data kan erhållas från The Viking Corporations hemsida på <http://www.vikinggroupinc.com>
Hemsidan kan innehålla en mer aktuell utgåva av databladet än denna utgåva.



TEKNISKA DATA

FREEDOM® NEDÅTRIKTAD BOENDESPRINKLER VK466 (K5.2)

A. För sex sprinklerhuvuden: Art.nr 01724A (tillgänglig sedan 1971)

B. För tolv sprinklerhuvuden: Art.nr 01725A (tillgänglig sedan 1971)

4. INSTALLATION

Se tillämpliga installationsstandarder från NFPA. Se TIA 1028R för undantag från taklutningskriterierna om kriterierna för horisontella tak i NFPA 13D tillämpas.

5. FUNKTION

Vid brand expanderar den värmekänsliga vätskan i glasbulben, vilket gör att glaset krossas och öppningslocket öppnas och utlösninganordningen aktiveras. Vattnet som flödar genom sprinkleröppningen träffar spridarplattan och bildar ett enhetligt spridningsmönster för att släcka eller kontrollera branden.

6. INSPEKTIONER, TESTER OCH UNDERHÅLL

Se NFPA 25 för anvisningar om inspektion, testning och underhåll.

7. TILLGÄNGLIGHET

Vikings sprinkler Model VK466 finns tillgänglig genom ett nätverk av nationella och internationella återförsäljare. Se Vikings hemsida för uppgift om närmaste återförsäljare eller kontakta The Viking Corporation.

8. GARANTI

För detaljinformation om garantier, se aktuell prislista från Viking eller ta direktkontakt med Viking.

TABELL 1: TILLGÄNGLIGA TEMPERATURGRADERINGAR OCH YTBELÄGGNINGAR FÖR SPRINKLERN

Sprinklernas temperaturklassning	Sprinklernas nominella temperaturgradering ¹	Högsta temperatur vid taket ²	Bulbfärg
Normal	155 °F (68 °C)	100 °F (38 °C)	Röd
Mellanhög	175 °F (79 °C)	150 °F (65 °C)	Gul

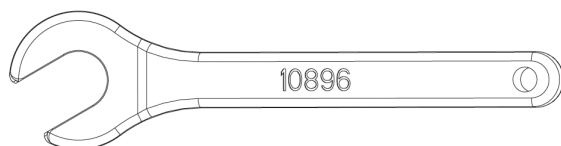
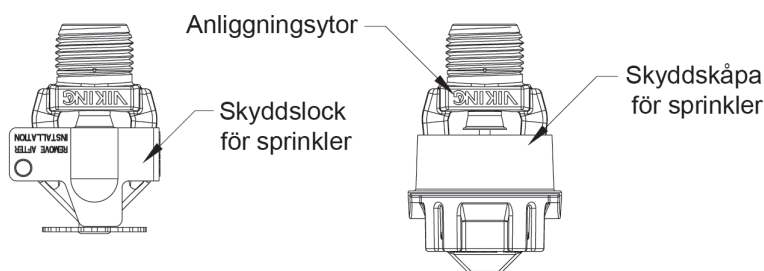
Ytbeläggningar: Mässing, Chrome-Enloy® (patentansökningar under behandling), vit polyester, svart polyester och ENT

Korrosionsskyddande beläggning: ENT

Fotnoter

¹ Sprinklernas temperaturgradering är stämplad på spridarplattan.

² Baserat på NFPA-13. Andra begränsningar kan gälla, beroende på brandbelastning, sprinklerplacering eller andra krav som angivits av kravställaren. Se särskilda installationsstandarder.



Ritning 1:
Standardsprinklernyckel 10896W/B



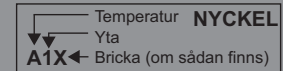
TEKNISKA DATA

**FREEDOM® NEDÅTRIKTAD
BOENDESPRINKLER
VK466 (K5.2)**
Godkännandetabell

Nedåtriktad boendesprinkler VK466

För system utformade enligt NFPA 13D⁹ eller NFPA 13R.

Se dimensioneringskriterierna på sidan 141n för system utformade enligt NFPA 13.



Sprinklerns grunddelnummer ¹	SIN	Gångstorlek NPT		Nominell K-faktor		Högsta arbetstryck för vatten	Total längd	
		Tum	mm	U.S.	metriskt ²		Tum	mm
13781	VK466	1/2	15	5,2	74,9	175 psi (12 bar)	2-1/4	58
Största täckningsytor⁶		Minimikrav på vattenförsörjning⁶				Listningar och godkännanden³ (Se även dimensioneringskriterierna på sidan 141n.)		
							NYC	NSF⁷
Installerad under jämna, plana, horisontella tak, inklusive tak med upp till och med 2/12 (9,5 °) lutning.								
12 ft x 12 ft (3,7 m x 3,7 m)	14 gpm @ 7,2 psi (53 l/min vid 0,50 bar)		A1X		Se fotnot 5.	A1X		
14 ft x 14 ft (4,3 m x 4,3 m)	14 gpm @ 7,2 psi (53 l/min vid 0,50 bar)		A1X		Se fotnot 5.	A1X		
16 ft x 16 ft (4,9 m x 4,9 m)	14 gpm @ 7,2 psi (53 l/min vid 0,50 bar)		A1X		Se fotnot 5.	A1X		
18 ft x 18 ft (5,5 m x 5,5 m)	17 gpm @ 10,7 psi (64,4 l/min vid 0,74 bar)		A1X		Se fotnot 5.	A1X		
20 ft x 20 ft (6,1 m x 6,1 m)	20 gpm @ 14,8 psi (75,7 l/min vid 1,02 bar)		A1X		Se fotnot 5.	A1X		
Installerad under horisontella tak med balkar⁸.								
12 ft x 12 ft (3,7 m x 3,7 m)	14 gpm @ 7,2 psi (53 l/min vid 0,50 bar)		B1X		Se fotnot 5.	B1X		
14 ft x 14 ft (4,3 m x 4,3 m)	14 gpm @ 7,2 psi (53 l/min vid 0,50 bar)		B1X		Se fotnot 5.	B1X		
16 ft x 16 ft (4,9 m x 4,9 m)	14 gpm @ 7,2 psi (53 l/min vid 0,50 bar)		B1X		Se fotnot 5.	B1X		
18 ft x 18 ft (5,5 m x 5,5 m)	17 gpm @ 10,7 psi (64,4 l/min vid 0,74 bar)		B1X		Se fotnot 5.	B1X		
20 ft x 20 ft (6,1 m x 6,1 m)	21 gpm @ 16,3 psi (79,5 l/min vid 1,12 bar)		B1X		Se fotnot 5.	B1X		
Installerad under tak med upp till och med 8/12 (33,7 °) lutning¹⁰. Se ritning 7 på sidan 141p.								
				UL	NYC	NSF⁷		
20 ft x 20 ft (6,1 m x 6,1 m)	20 gpm @ 14,8 psi (75,7 l/min vid 1,02 bar)		B1X		Se fotnot 5.	B1X		
20 ft x 20 ft (6,1 m x 6,1 m)	23 gpm @ 19,6 psi (87,1 l/min vid 1,35 bar)		C1X		Se fotnot 5.	C1X		
Godkända temperaturgraderingar A – 155 °F (68 °C) och 175 °F (79 °C) B – 155 °F (68 °C) C – 175 °F (79 °C)		Godkända ytbeläggningar 1 – Mässing, Chrome-Enloy [®] , vit polyester och svart polyester ¹¹		Godkända brickor X – Ytmonterade standardbrickor eller Microfast [®] Model F-1 justerbar bricka eller infälld med Micromatic [®] Model E-1 eller E-2 indragen bricka				

Fotnoter

¹ Numret som visas ovan är grunddelnumret. För fullständigt artikelnummer hänvisas till Vikings aktuella prislista.

² När trycket visas i bar används K-faktor i metriska enheter. När trycket mäts i kPa skall den metriska K-faktorn delas med 10,0.

³ Denna tabell visar listningar och godkännanden vid tryckningstillfället. Andra godkännanden kan vara under behandling. Kontakta tillverkaren för besked om andra eventuella godkännanden.

⁴ Listad av Underwriter's Laboratories för användning i USA, Kanada och EU

⁵ Uppfyller kraven för New York City, som trädde i kraft den 1 juli 2008.

⁶ För täckningsytor som är mindre än de angivna täckningsytorna, använd "Minimikrav på vattenförsörjning" för nästa större yta listad. Listade flöden och tryck gäller per sprinkler. Avståndet från sprinklarna till väggarna får inte överstiga hälften av det angivna sprinkleravståndet för använt "Minimikrav på vattenförsörjning".

⁷ Testad och certifierad av NSF (National Sanitation Foundation) enligt NSF/ANSI-standard 61, Drinking Water System Components.

⁸ Listningarna avser placering i boendemiljöer med jämna, plana, horisontella tak eller horisontella tak med balkar. Inklusive tak med upp till och med 2/12 (9,5°) lutning. (Se Anvisningar för takbalkar samt ritning 5 och 6A–6D på sidorna 141o–p för dimensioneringskriterier för takbalkar).

⁹ Se TIA 1028R för undantag från taklutningskriterierna.

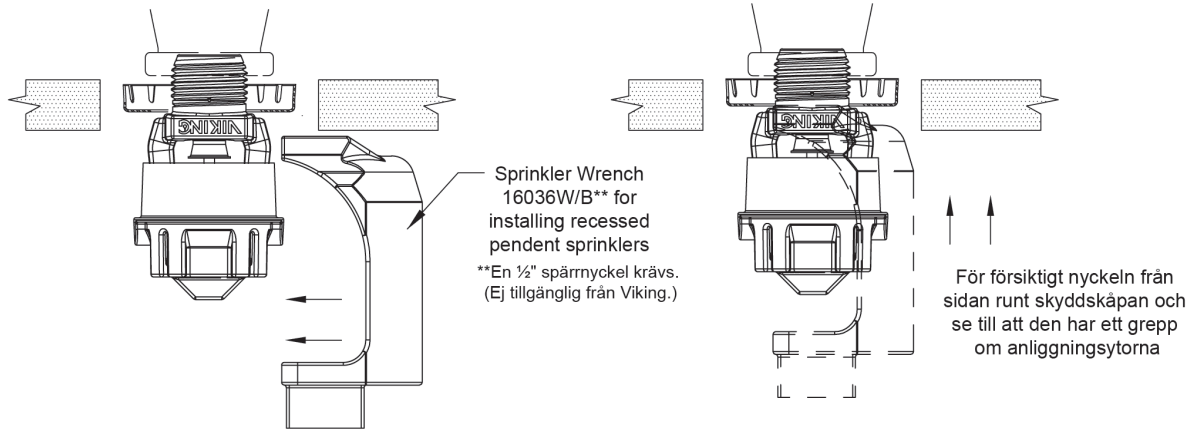
¹⁰ Områden under lutande tak måste mätas längs med taklutningen. Den faktiska golvtäckningen i det horisontella planet under lutande tak kommer att vara mindre än den angivna täckningsytan.

¹¹ Andra färger finns tillgängliga på begäran, med samma C-UL-US-EU-listningar som standardfärgerna.

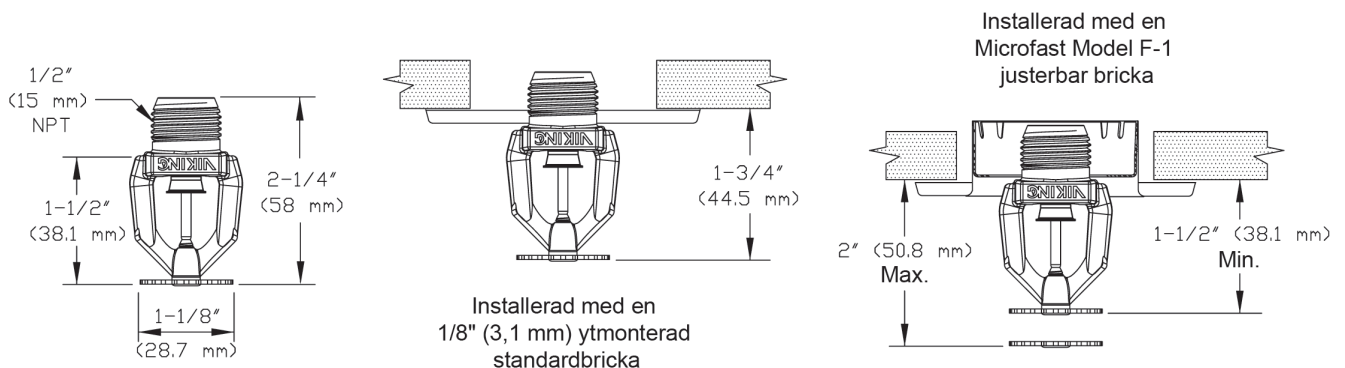


TEKNISKA DATA

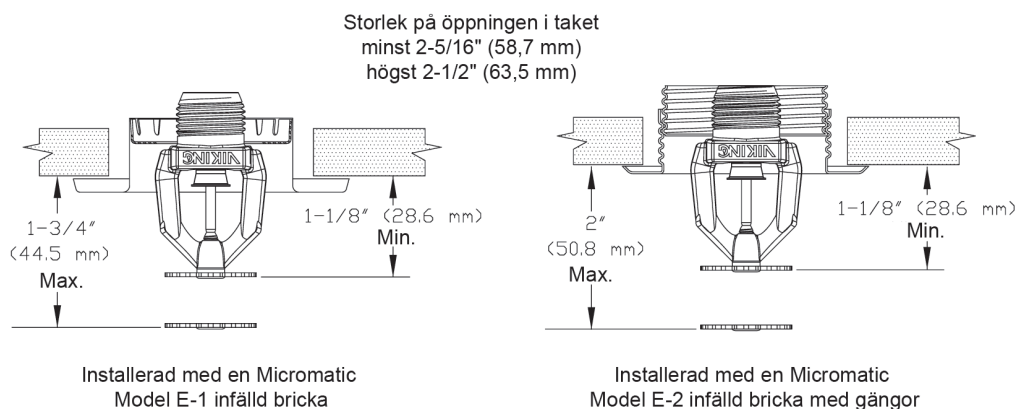
FREEDOM® NEDÅTRIKTAD
BOENDESPRINKLER
VK466 (K5.2)



Ritning 2:
Nyckel 16036W/B för infälld sprinkler VK466



Ritning 3:
Sprinkler VK466 Dimensioner med standardbricka och Model F-1 justerbar bricka



Ritning 4:
Sprinkler VK466 Dimensioner med Model E-1 och E-2 infällda brickor



TEKNISKA DATA

FREEDOM® NEDÅTRIKTAD BOENDESPRINKLER VK466 (K5.2)

DIMENSIONERINGSKRITERIER

(Se även godkännandetabellen på sidan 1411.)

Krav för C-UL-US-EU-listning:

När Vikings boendesprinkler VK466 används för system som är utformade enligt NFPA 13D eller NFPA 13R skall täckningsytorna och minimikraven på vattenförsörjningen som anges i godkännandetabellen på sidan 1411 tillämpas.

För system som är utformade enligt NFPA 13: Dimensionerande antal sprinklers skall vara de fyra intelligenda och hydrauliskt mest krävande sprinklarna. Minsta tillåtna flöde från var och en av dessa sprinklers skall vara större än följande:

- Flödeskraven som anges i godkännandetabellen på databladets sida 1411 för installationer enligt NFPA 13D eller 13R, för respektive aktuell täckningsyta **eller**
- beräkning baserad på ett minsta flöde på 0,1 gpm/sq. ft. över dimensioneringsytan i enlighet med avsnitt 8.5.2.1 eller 8.6.2.1.2 i NFPA 13.
- Minsta avstånd mellan boendesprinklers: 8 ft. (2,4 m).

ANVISNINGAR FÖR TAKBALKAR

cULus-listade för installation i boendemiljöer med takbalkar (endast horisontella tak).
Se godkännandetabellen för sprinklers täckningsyta och hydrauliska krav.

Sprinklerplacering: Placera sprinklarna på balkarnas undersida (inte i balkfält eller fickor som bildas av balkarna). Se ritning 5. Det vertikala avståndet mellan spridarplatta och primärbalkens undersida måste vara mellan 1-1/8 och 1-3/4" (29 och 45 mm). Det horisontella avståndet mellan sprinklerns centrumlinje och primärbalken får inte överstiga 2" (51 mm) (bild 5).

ANMÄRKNING: Rådgör med en byggnadsingenjör innan det borras i balkarna för att installera sprinklerneddragningar. När borring inte tillåtes medger placeringsreglerna för sprinklers att neddragningen utförs i nära anslutning till primärbalken.

Balkplacering: Monterad direkt på undersidan av brännbar eller obrännbar slät takkonstruktion, oavsett höjd.

Balkstorlek och balkutformning (tvärsnitt):

- Djup: Högst 14" (356 mm) för primärbalkar. Sekundärbalkens djup får inte överstiga primärbalkens djup.
- Bredd: Obegränsad.
- Balkutformning: Från rektangulär till rund.

Balktyp: Brännbar eller obrännbar, med slät yta och med solid eller ihålig kärna.

Balkavstånd:

- För primärbalkar måste avståndet från väggen till primärbalkens centrumlinje vara minst 3'-4" (1,0 m), men inte mer än halva det tillåtna max-avståndet mellan sprinklerhuvudena. **Anmärkning:** Ibland behöver ingen sprinkler monteras i den första balken närmast väggen. Centrum/centrum-avståndet mellan primärbalkar får vara högst 20 ft (6,1 m). Se ritning 6A.
- När längden på de fickor som bildas av primärbalkar överstiger 20 ft (6,1 m) krävs sekundärbalkar i enlighet med nedanstående anvisningar (se även ritning 6B):
 - Sekundärbalkens djup måste var samma som primärbalkens.
 - Sekundärbalkar måste placeras så att längden på fälten som bildas av primärbalkar inte överstiger 20 ft (6,1 m).
- När primärbalkarnas längd inte överstiger 20 ft (6,1 m) är avståndet mellan den första sekundärbalken och väggen samt mellan sekundärbalkarnas centrumlinjer obegränsat (sekundärbalkar krävs inte). Se ritning 6C.

Överstycken: Måste finnas ovanför dörrar som leder ut ur utrymmet. Överstyckena måste ha en höjd på minst 8" (203 mm) eller vara minst lika höga som primärbalkens djup, beroende på vilket mått som är störst.

Balk- och sockelarrangemang: Om en sockel installeras kan balkar monteras inuti sockeln. Tvärsektionen på en sockel har inga måttbegränsningar under förutsättning att det inte skapar ett hinder för spridningsbildningen enligt boendesprinklerdelen av reglerna för hinder i NFPA 13. När det finns en sockel mäts avståndet till balk från utsidan av sockeln snarare än till väggen. Se ritning 6D. **ANMÄRKNING:** Sprinklerområdet som skall täckas skall mätas från väggen.

Definitioner:

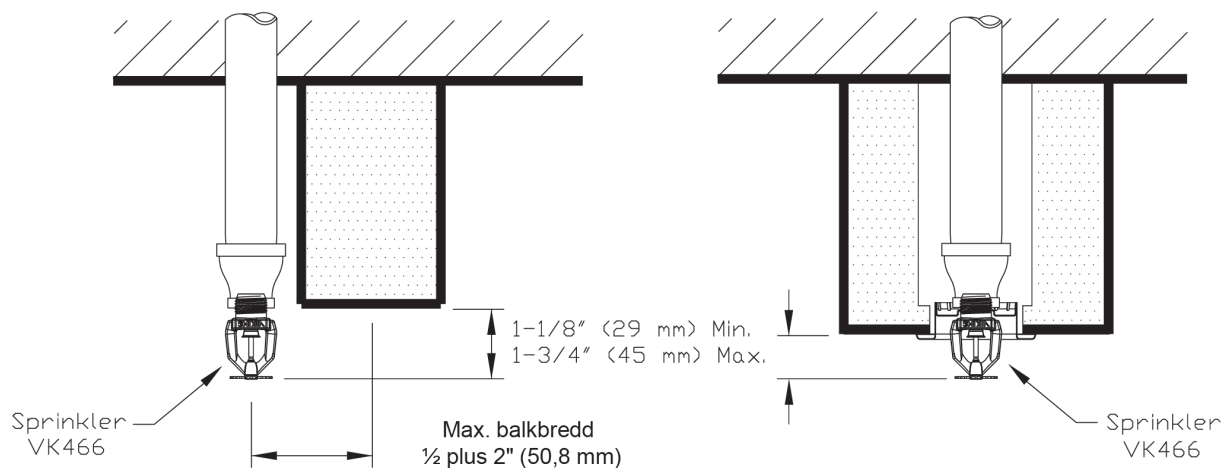
- Primärbalkar: Huvudbalkar, som i huvudsak löper i en riktning.
- Sekundärbalkar: Balkar som ligger tvärs huvudbalkarna.

VIKTIGT: Se alltid Bulletin Form nr F_091699 – Skötsel och underhåll av sprinklers. Se även sidorna RES1–17 för allmänna anvisningar om skötsel, installation och underhåll. Vikings sprinklers skall installeras i enlighet med den senaste utgåvan av Vikings tekniska datablad, tillämpliga standarder från NFPA eller andra liknande organisationer samt i enlighet med bestämmelserna i tillämpliga myndighetsföreskrifter, lokala ordningsstadgar och standarder. Slutligt godkännande och godtagande av alla installationer av boendesprinklers måste erhållas från den aktuella kravställaren.

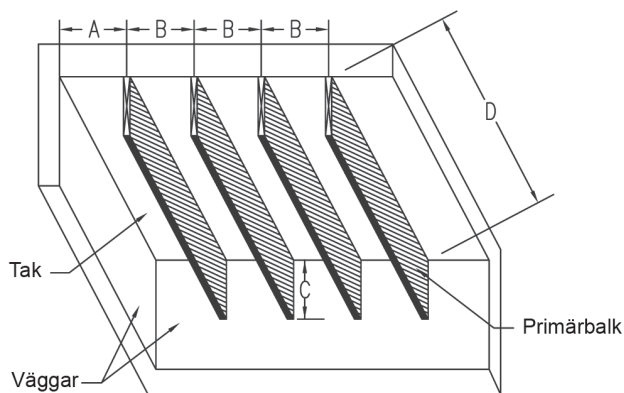


TEKNISKA DATA

FREEDOM® NEDÅTRIKTAD
BOENDESPRINKLER
VK466 (K5.2)



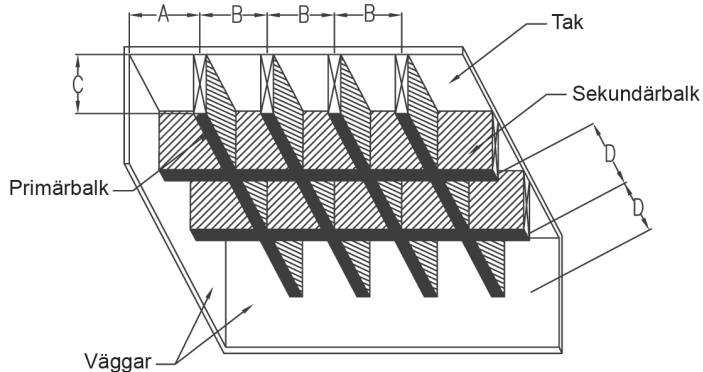
Ritning 5: Sprinklerplacering under primärbalkar



Alla mått mäts från väggen till mitten av balkarna

- A = Avstånd från väggen till närmaste primärbalk:
Min. 3 ft 4 in (1,0 m)
Max.: Inte mer än 1/2 av det angivna sprinkleravståndet
- B = Avstånd mellan primärbalkar: max. 20 ft (6,1 m)
- C = Balkdjup: max. 14" (356 mm)
- D = Balklängd: max. 20 ft (6,1 m)

Ritning 6A: Primärbalklängder upp till 20 ft (6,1 m)



Alla mått mäts från väggen till mitten av balkarna

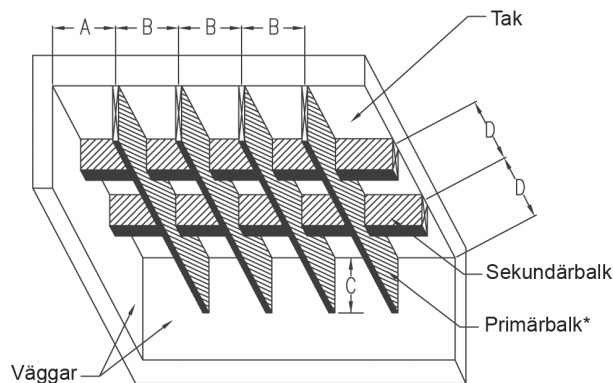
- A = Avstånd från väggen till närmaste primärbalk:
Min. 3 ft 4 in (1,0 m)
Max.: Inte mer än 1/2 av det angivna sprinkleravståndet
- B = Avstånd mellan primärbalkar: max. 20 ft (6,1 m)
- C = Balkdjup: max. 14" (356 mm)
- D = Max. 20 ft (6,1 m) för sekundärbalkar som skall vara lika djupa som primärbalkarna och som krävs för att de fickor som bildas av primärbalkarna inte skall överstiga 20 ft (6,1 m)

Ritning 6B: Primärbalklängder över 20 ft (6,1 m)

VIKING®

TEKNISKA DATA

FREEDOM® NEDÅTRIKTAD BOENDESPRINKLER VK466 (K5.2)



Alla mått mäts från väggen
till mitten av balkarna

A = Avstånd från väggen till närmaste primärbalk:

Min. 3 ft 4 in (1,0 m)

Max.: Inte mer än ½ av det angivna sprinkleravståndet

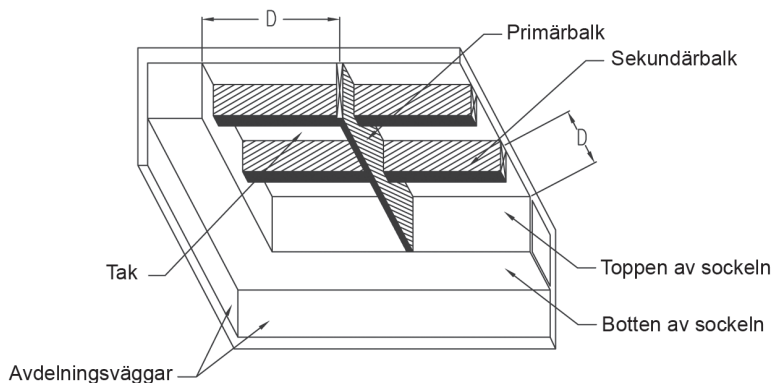
B = Avstånd mellan primärbalkar: max. 20 ft (6,1 m)

C = Balkdjup: max. 14" (356 mm). Anmärkning: Sekundärbalkens djup får inte överstiga primärbalkens djup

D = Alla avstånd till sekundärbalkar, med undantag för om primärbalken är längre än 20 ft (6,1 m)

* Se ritning 6B för information om primärbalkar som är längre än 20 ft (6,1 m)

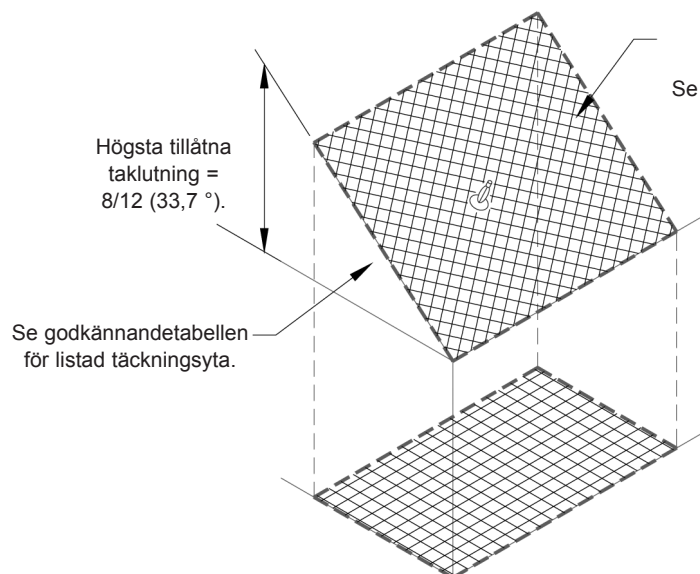
Ritning 6C: Kombination av primär- och sekundärbalkar



D = Mått i ritning 6A, 6B och 6C, med undantag för mått mätta från toppen av sockeln istället för väggytan.

ANMÄRKNING: Sprinklerområdet som skall täckas skall mätas från väggen.

Ritning 6D: Balk- och sockelarrangemang



Se anm. 1 nedan.

Anmärkningar:

1. Listade täckningsytor motsvarar ytor mätta längs lutningen. (Den faktiska golvtäckningen i det horisontella planet under lutande tak kommer att vara mindre än den angivna täckningsytan.)
2. I praktiken kan installation med flera sprinklerhuvuden krävas. Bilden visar en installation med en sprinkler för att bli så tydlig som möjligt.
3. För "katedralliknande" takinstallationer skall sprinklers installeras i en symmetrisk spegelbild av ritning 7.

**Ritning 7:
Installationsanvisningar – lutande tak**