

Victaulic® FireLock™ serie FL-SR/ST/CMSA standardrespons CMSA uppåtriktade sprinklers för lager K25.2 (3.8)



1.0 PRODUKTBESKRIVNING

SPRINKLER MED STANDARDRESPONS FÖR LAGER	
SIN	V4603
SPRINKLERTYP	NFPA-CMSA/FM-standardrespons, för lager
SPRINKLERRESPONS	SR
ORIENTERING	Uppåtriktad
K-FAKTOR ¹	25.2 Imp./36,8 S.I.
ANSLUTNING	1"NPT /25 mm BSPT/IGS™ rillad
MAX. ARBETSTRYCK	175 psi (1200 kPa)

TILLGÅNGLIGA NYCKLAR		
SPRINKLER	V46 Fast	3/16 insexbit (V9)
UPPÅTRIKTAD	■	■

Tryckprov, fabrik: 100 % vid 500 psi/3447 kPa/34 bar

Min. Drifttryck: FM: 7 psi/48 kPa/0.5 bar

¹ För K-faktor när tryck mäts i bar, multiplicera S.I.-enheter med 10,0.

KONTROLLERA ALLTID OM DET FINNS MEDDELANDE I SLUTET AV DET HÄR DOKUMENTET ANGÅENDE
PRODUKTENS INSTALLATION, UNDERHÅLL ELLER SUPPORT.

2.0 CERTIFICATION/LISTINGS



GODKÄNNANDEN/LISTNINGAR FÖR UPPÅTRIKTAD SPRINKLER MED STANDARDRESPONS		
SIN	cULus (NFPA)	FM
		V4603
Nominell K-faktor Imperial		25.2
Nominell K-faktor SI. ²		36,3
Sprinklertyp	CMSA	Standardrespons, för lager
Systemtyp		Våt/torr
Typ av respons		Standard
Temperaturklass	165°F/74°C 212°F/100°C 286°F°/141°C	165°F/74°C 212°F/100°C 286°F°/141°C
Största täckningsarea	Se NFPA 13	100ft ² /9,1m ²
Minsta täckningsarea	80ft ² /7,4m ²	80ft ² /7,4m ²
Maximal taklutning	2 in 12/10,5°	2 in 12/10,5°
Maximivstånd	Se NFPA 13	Datablad 2-0
Minimivstånd	8ft/2,4m	8ft/2,4m
Avstånd spridare till tak ³	Se NFPA 13	4" – 11"/100mm – 279mm
Min. avstånd spridare till lagrets översta punkt	3ft/0,9m	3ft/0,9m
Min. spridaravstånd från väggar	4"/100mm	4"/100mm
Kriterier gällande hinder	Se NFPA 13	Datablad 2-0
Minsta korridorbredd	Se NFPA 13	Datablad 2-0
Tolerans och matningstid för slangflöde	Se NFPA 13	Datablad 8-9
Förvaringstyp		
Öppen ram (dvs. inga massiva hyllor) enkel, dubbel, flerradig eller förvaring i portabla lagerställningar, klass I-IV och plaster i grupp A eller B	Se NFPA 13	Datablad 8-9
Solida staplar och palleterat i klass I-IV och plaster i grupp A eller B	Se NFPA 13	Datablad 8-9
Förvaring av tompallar	Ej tillämpligt	Datablad 8-24
Gummidäcklager	Ej tillämpligt	Datablad 2-0 och 8-3
Lager med rullat papper	Ej tillämpligt	Datablad 8-21
Lager med brandfarliga vätskor (se standarden.)	Ej tillämpligt	Datablad 7-29
Aerosollager (se standarden.)	Ej tillämpligt	Datablad 7-31
Fordonskomponenter i bärbara rack (endast styrläge, se standarden).	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

² För K-faktor när tryck mäts i bar, multiplicera SI-enheter med 10,0.

³ Avståndet mäts från mitten av det termiska elementet för FM.

ANTECKNINGAR

- Listningar och godkännanden vid publiceringstillfället.
- V4603-sprinklern kan även användas som ett styrlägesspecifik tillämpnings-sprinkler (CMSA) i enlighet med kapitlet Alternative Sprinkler Systems Design för NFPA 13 (kapitel 24 i 2019 utg.) baserat på provning utförd hos FM Global. Kriterier för specifik tillämpningskonstruktion beskrivs i sektion 5.0.

3.0 SPECIFIKATIONER – MATERIAL

Avskiljare: Brons

Belastningsskruv: Rostfritt stål

Rörlock: Mässing

Fjädertätning: Teflonbelagd berylliumnickellegering

Ram: Mässing

Länk: Nickel

Hävstång: Monel

Stötta: Monel

Koppling: Se Victaulic [publikation 10.65](#)

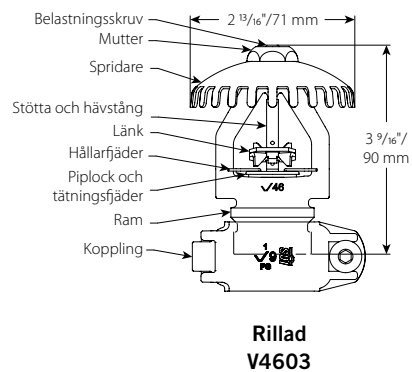
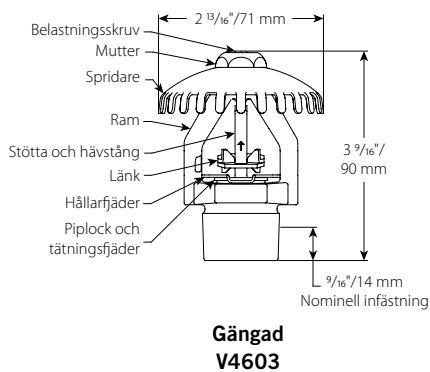
Monteringsnyckel: Segjärn

Ytbehandlingar av sprinklerram Mässing

ANMÄRKNING

- För skåp och andra tillbehör, se separat blad.

4.0 MÅTT



5.0 PRESTANDA

Sprinklern ska installeras och konstrueras enligt NFPA, FM-datablad och svenska normer.

Information hämtad från FM8-9 från och med den 1 januari 2020, kontrollera att du har den senaste versionen av FM-datablad, informationen är endast avsedd som referens.

VÅTSYSTEM						
	FM Förlustskydd datablad 8-9	Tabell 2	Tabell 3	Tabell 4	Tabell 5	Tabell 6
	Upplägg	Upplägg med solid stapel, palleterat, hylla och lådor				
	Varor	Skydd av klass 1, 2 och 3, varor	Skydd av klass 4 ej expanderad plast i kartong, varor	Skydd av expanderad plast i kartong, varor	Skydd av lös ej expanderad plast, varor	Skydd av lös expanderad plast, varor
Takhöjd i fot (m)	10 (3,0)	9@7 (0,5)	9@7 (0,5)	12 @ 7 (0,5)	12 @ 7 (0,5)	12 @ 7 (0,5)
	15 (4,5)	Ej tillämpligt	10@7 (0,5)	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
	20 (6,0)	9@7 (0,5)	10@7 (0,5)	12@8 (0,6)	12@8 (0,6)	12@8 (0,6)
	25 (7,5)	10@7 (0,5)	10@7 (0,5)	12@10 (0,7)	12@10 (0,7)	12@10 (0,7)
	30 (9,0)	12@20 (1,4)	12@20 (1,4)	25@10 (0,7)	25@10 (0,7)	Ej tillämpligt

VÅTSYSTEM						
	FM Förlustskydd datablad 8-9	Tabell 7	Tabell 8	Tabell 9	Tabell 10	Tabell 11
	Upplägg	Förvaringsrack med öppen ram				
	Varor	Skydd av klass 1, 2 och 3, varor	Skydd av klass 4 och expanderad plast i kartong, varor	Skydd av expanderad plast i kartong, varor	Skydd av lös ej expanderad plast, varor	Skydd av lös expanderad plast, varor
Takhöjd i fot (m)	10 (3,0)	9@7 (0,5)	9@7 (0,5)	15@7 (0,5)	15@7 (0,5)	15@7 (0,5)
	15 (4,5)	Ej tillämpligt	10@7 (0,5)	15@10 (0,7)	15@10 (0,7)	15@10 (0,7)
	20 (6,0)	12 @ 7 (0,5)	12 @ 7 (0,5)	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
	25 (7,5)	10@20 (1,4)	12@20 (1,4)	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
	30 (9,0)	12@20 (1,4)	12@20 (1,4)	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

Anmärkning: Markerade celler har 250 gpm 1 timmes varaktighet för slangflöde.

TORRÖR OCH LIKNANDE SPRINKLERSYSTEM						
	FM Förlustskydd datablad 8-9	Tabell 2	Tabell 3	Tabell 4	Tabell 5	Tabell 6
	Upplägg	Upplägg med solid stapel, palleterat, hylla och lådor				
	Varor	Skydd av klass 1, 2 och 3, varor	Skydd av klass 4 ej expanderad plast i kartong, varor	Skydd av expanderad plast i kartong, varor	Skydd av lös ej expanderad plast, varor	Skydd av lös expanderad plast, varor
Takhöjd i fot (m)	10 (3,0)	16@7 (0,5)	16@7 (0,5)	16@7 (0,5)	16@7 (0,5)	20 @ 7 (0,5)
	15 (4,5)	N/A	16@7 (0,5)	N/A	N/A	N/A
	20 (6,0)	16@7 (0,5)	16@7 (0,5)	16@8 (0,6)	16@8 (0,6)	20 @ 8 (0,6)
	25 (7,5)	20 @ 7 (0,5)	16@7 (0,5)	20 @ 10 (0,7)	20 @ 10 (0,7)	20@10 (0,7)
	30 (9,0)	25@10 (0,7)	30@10 (0,7)	30@10 (0,7)	30@10 (0,7)	N/A
	35 (10,5)	För takhöjder över 35 fot, se tabell nedan för utförlig konstruktionsinformation				
	40 (12,0)					
45 (13,5)						

TORRÖR OCH LIKNANDE SPRINKLERSYSTEM						
	FM Förlustskydd datablad 8-9	Tabell 7	Tabell 8	Tabell 9	Tabell 10	Tabell 11
	Upplägg	Förvaringsrack med öppen ram				
	Varor	Skydd av klass 1, 2 och 3, varor	Skydd av klass 4 och expanderad plast i kartong, varor	Skydd av expanderad plast i kartong, varor	Skydd av lös ej expanderad plast, varor	Skydd av lös expanderad plast, varor
Takhöjd i fot (m)	10 (3,0)	16@7 (0,5)	16@7 (0,5)	20 (1,4)@7 (0,5)	20 @ 7 (0,5)	25@7 (0,5)
	15 (4,5)	Ej tillämpligt	20 @ 7 (0,5)	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
	20 (6,0)	16@7 (0,5)	20 @ 7 (0,5)	20 @ 10 (0,7)	20 @ 10 (0,7)	25@10 (0,7)
	25 (7,5)	20 @ 7 (0,5)	20 @ 13 (0,9)	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
	30 (9,0)	25@10 (0,7)	30@20 (1,4)	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
	35 (10,5)	För takhöjder över 35 fot, se tabell nedan för utförlig konstruktionsinformation				
	40 (12,0)					
45 (13,5)						

5.0 PRESTANDA (FORTSÄTTNING)

Sprinklern ska installeras och konstrueras enligt NFPA, FM-datablad och svenska normer.

Information hämtad från FM8-9 från och med den 1 januari 2020, kontrollera att du har den senaste versionen av FM-datablad, informationen är endast avsedd som referens.

SPRINKLERSYSTEMKONSTRUKTIONER I TAKNIVÅ FÖR KLASS 1- OCH 2-VAROR SKYDDADE AV TORRÖR OCH LIKNADE SPRINKLERSYSTEM							
Max. Takhöjd i fot (m)	Lagertyp	Sprinkler i taknivå	Min. Rackkorridorbredd i fot (m)	Sprinklersystemkonstruktion, nr. AS vid min. Tryck, psi (bar)	Max. Vattenmatningstid	Slangkrav, gpm (l/min)	Systemvaraktighet, minuter
35 (10,5)	Solid stapel, palletterat, hylla, låda	K25.2 (K360)	DNA	20 @ 7 (0,5)	40	500 (1900)	120
40 (12,0)	Solid stapel, palletterat, hylla, låda och rack med öppen ram	K25.2 (K360)	4 (1,2)	24 @ 15 (1,0)	25	500 (1900)	120
			6 (1,8)	12 @ 50 (3,5)	20	500 (1900)	90
45 (13,5)	Solid stapel, palletterat, hylla, låda och rack med öppen ram	K25.2 (K360)	6 (1,8)	12 @ 50 (3,5)	20	500 (1900)	90

SPRINKLERSYSTEMKONSTRUKTIONER I TAKNIVÅ FÖR KLASS 3-VAROR SKYDDADE AV TORRÖR OCH LIKNADE SPRINKLERSYSTEM							
Max. Takhöjd i fot (m)	Lagertyp	Sprinkler i taknivå	Min. Rackkorridorbredd i fot (m)	Sprinklersystemkonstruktion, nr. AS vid min. Tryck, psi (bar)	Max. Vattenmatningstid	Slangkrav, gpm (l/min)	Systemvaraktighet, minuter
35 (10,5)	Solid stapel, palletterat, hylla, låda	K25.2 (K360)	DNA	20 @ 7 (0,5)	40	500 (1900)	120
40 (12,0)	Solid stapel, palletterat, hylla, låda och rack med öppen ram	K25.2 (K360)	4 (1,2)	24 @ 15 (1,0)	25	500 (1900)	120
			6 (1,8)	12 @ 50 (3,5)	20	500 (1900)	90
45 (13,5)	Solid stapel, palletterat, hylla, låda och rack med öppen ram	K25.2 (K360)	6 (1,8)	12 @ 50 (3,5)	20	500 (1900)	90

Anmärkning: Markerade celler har 250 gpm 1 timmes varaktighet för slangflöde.

NFPA 13 specifika tillämpningskriterier

Förvaringstyp	Specifika tillämpningskriterier	Specifika tillämpningskriterier	Specifika tillämpningskriterier
Sprinklertyp	Lager, CMSA	Lager, CMSA	Lager, CMSA
Temperaturklass	162 F°/72 °C, 212 F°/100 °C, 286 F°/141 °C	286F°/141°C	286F°/141°C
Typ av respons	Standardrespons	Standardrespons	Standardrespons
Systemtyp	VÅT	TORR	TORR
Största täckningsarea	100 ft² (9,3m²)	100 ft² (9,3m²)	100 ft² (9,3m²)
Minsta täckningsarea	80 kvft. (7,4 m²)	80 kvft. (7,4 m²)	80 kvft. (7,4 m²)
Maximal taklutning	2/12 lutningsgrad	2/12 lutningsgrad	2/12 lutningsgrad
Maximavstånd	10' (3,0m)	10' (3,0m)	10' (3,0m)
Minimavstånd	8' (2,4m)	8' (2,4m)	8' (2,4m)
Spridaren till lagrets översta punkt	Minimum 3' (900 mm)	Minimum 3' (900 mm)	Minimum 3' (900 mm)
Spridaravstånd	12" max.	12" max.	12" max.
Maximal takhöjd	30' (10,7m)	35' (10,7m)	40' (10,7m)
Maximal lagerhöjd	25' (9,1m)	40' (9,1m)	45' (9,1m)
Lagertyp	Förvaringstyp enligt beskrivning i kapitel 21 (2013, 2016 utg.) eller kapitel 24 (2019 utg.) i NFPA 13 för CMSA uppåtriktade sprinklers med standardtäckning		
Varor	Klass I-IV-varor och ej expanderad plast i kartong		
Konstruktion av sprinklersystem	12 vid 20 psi	24 vid 15 psi	12 vid 50 psi
Kriterier gällande hinder	I enlighet med kapitel 21 (2013, 2016 utg.) eller kapitel 24 (2019 utg.) i NFPA 13 för sprinklers med standardtäckning		
Minsta korridorbredd	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Tolerans och matningstid för slangflöde	250 gpm med 60 minuters varaktighet	500 gpm med 90 minuters varaktighet	250 gpm med 60 minuters varaktighet
Vattenmatningstid	Ej tillämpligt	25 sekunders vattenmatning	20 sekunders vattenmatning

*Anmärkning: CMSA-kriterier är baserade på det ursprungliga FM-godkännandet för V4603-sprinklern, som är inkluderat i kapitel 21 (2013, 2016 utg.) och kapitel 24 (2019 utg.) i NFPA 13. Ytterligare konstruktionskriterier för V4603-sprinklermodellen finns i FM Globals datablad 8-9 om förebyggande av materiell skada. Sprinklermodellen V4603 beskrivs som en standardrespons K25,2 uppåtriktad lagersprinkler i FM Globals datablad 8-9.

6.0 ANTECKNINGAR

⚠ VARNING



- Läs igenom och förstå alla anvisningar innan du börjar installera produkter från Victaulic.
- Kontrollera alltid att trycket har avlastats helt i rörsystemet och att det har dränerats precis före montering, borttagning, justering eller underhåll av andra Victaulic-produkter.
- Bär skyddsglasögon, skyddshjälm och skyddsskor,
Underlåtenhet att följa denna instruktion kan leda till dödsfall eller svåra personskador och materiella skador.

- Produkterna ska endast användas i brandskyddssystem som är konstruerade och installerade enligt gällande standarder eller liknande standarder (NFPA 13,13D, 13R osv.) från brandskyddsföreningen och i enlighet med gällande bygglagar och motsvarande föreskrifter. Dessa standarder och lagar innehåller viktig information om skydd av system mot frysning, korrosion, mekanisk skada osv.
- Installatören ska förstå hur produkten används och varför den utformats för en specifik användning.
- Användaren ska känna till vanliga branschstandarder för säkerhet och möjliga konsekvenser vid felaktig installation av produkten.
- Det är systemkonstruktörens ansvar att kontrollera att de flexibla rostfria slangarna lämpar sig för användning med de avsedda vätskorna i rörsystemet och i den omgivande miljön.
- Ansvarig för materialspecifikationen ska utvärdera effekten av den kemiska sammansättningen, pH-värdet, temperaturen, kloridnivån, syrenivån och flödet för att bekräfta att systemets livslängd kommer att vara acceptabel för den avsedda tjänsten.

Underlåtenhet att följa installationskrav och lokala och nationella föreskrifter och standarder kan äventyra systemets integritet eller orsaka systemfel, vilket kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador och egendomsskador.

7.0 REFERENSMATERIAL

[1-40: Victaulic@ FireLock™ automatiska sprinklar, installations- och skötselansvisningar](#)

[1-V9: Installationsanvisningar för typ V9 Victaulic@ FireLock™ IGS™ Installation-Ready™ sprinklerkoppling](#)

Användarens ansvar för val av produkt och dess lämplighet

Varje användare ansvarar för utvärderandet av Victaulic-produkternas lämplighet för en viss användning i enlighet med industristandarder och projektspecifikationer samt Victaulics instruktioner om prestanda, underhåll, säkerhet och varningar. Inget i detta eller något annat dokument, eller genom muntliga rekommendationer, råd eller åsikter från någon Victaulic-anställd ska anses kunna ändra, variera, ersätta eller åsidosätta någon bestämmelse i Victaulic Company standard försäljningsvillkor, installationsguide eller den här friskrivningsklausulen.

Immateriella rättigheter

Inget uttalande häri gällande en möjlig eller föreslagen användning av något material, produkt, tjänst eller design är att anses som eller ska användas för att bevilja en licens under något patent eller övrig immateriell rättighet tillhörande Victaulic eller något av dess dotterbolag eller filialer som täcker sådan användning eller design, eller som rekommendation för användning av sådant material, produkt, tjänst eller design som bryter mot något patent eller immateriell rättighet. Termerna "Patenterad" eller "Patentsökt" gäller design- eller användningspatent eller patentanvändningar för artiklar och/eller metoder som används i USA och/eller andra länder.

Anmärkning

Den här produkten ska tillverkas av Victaulic eller enligt Victaulic specifikationer. Alla produkter ska installeras i enlighet med aktuella installations-/monteringsinstruktioner från Victaulic. Företaget Victaulic förbehåller sig rätten att ändra produktspecifikationer, former och standardutrustningar utan föregående meddelande och förpliktelser.

Installation

Läs alltid igenom Victaulic installationshandbok eller installationsinstruktioner för produkten som du installerar. Handböckerna ingår i varje leverans av Victaulic-produkter och ger en komplett information om installation och montering och finns tillgängliga i PDF-format på vår hemsida på www.victaulic.com.

Garanti

Se garantiavsnittet i gällande prislista eller kontakta Victaulic för information.

Varumärken

Victaulic och alla övriga Victaulic-märken är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör företaget Victaulic, och/eller dess filialer i USA och/eller andra länder.