

FireLock® LP-46 lavtrykssprinkler til opbevaringsområder model V4603, K25.2, sprinkler til opbevaringsområder



1.0 PRODUKTBESKRIVELSE

Type: Opretstående

Nominal tilslutningsstørrelse: 1" NPT/ 25 mm BSPT/ IGS rillet, referencepublikation 10.65.

K-faktor: 25.2 Imp./36,8 S.I.¹

Maksimalt arbejdstryk: 175 psi/1200 kPa

Hydrostatisk test af fabrik: 100 % ved 500 psi/3450 kPa

Mindste arbejdstryk: 7 psi/48 kPa, NFPA-formål; 10 psi/69 kPa FM globale formål.

Temperaturklasse: Anvendelsespecifik.

Anvendelse: Konstrueret til kontrol af brande i enkelt-, dobbelt- og multirække-opbevaring af op til kartonemballerede, ueksponerede, gruppe A plastmaterialer opbevaret op til 10,7 m i højden under et maksimalt 13,7 m højt loft uden behov for reolmonterede sprinklere.

Bestemmelser og krav: Se NFPA 13, FM-datablade eller eventuelle lokale krav for dækningsområde og sprinklerplacering.

¹ For K-faktor når trykket måles i bar: Multipliser S.I.-enheder med 10.

RÅDFØR DIG ALTID MED EVENTUELLE MEDDELELSER I SLUTNINGEN AF DETTE DOKUMENT VEDRØRENDE PRODUKTINSTALLATION,
VEDLIGEHOLDELSE ELLER SUPPORT.

Systemnr.		Placering	
Indsendt af		Dato	

Specifikationsafsnit		Paragraf	
Godkendt		Dato	

2.0 CERTIFICERING/LISTNING



GODKENDELSER/LISTNING		Model V4603	
Nominal K-faktor (britisk standard)	25,2		
Nominal K-faktor S.I. ¹	36,8		
Respons	Standard		
Deflektortype	Opretstående		
Agentur	Godkendte temperaturklasser	Maksimal eksponeringstemperatur	
	F° C°	F° C°	
cULus, FM	162	100	
	72	38	
	212	150	
	100	66	
	286	225	
	141	107	

¹ For K-faktor når trykket måles i bar: Multipliser S.I.-enheder med 10.

NOTER

- Listninger og godkendelser iht. påskrift. Ikke alle temperaturklassificeringskombinationer er godkendt eller listet. Forhør dig hos Victaulic for oplysninger om specifikke kombinationer.
- Alle glashætterer klassificeret til temperaturer fra -67 °F/-57 °C op til dem, der er vist i tabellen ovenfor.

Temperaturklasse

Brug den nominelt klassificerede 162 °F/72 °C sprinkler til alle acceptable anvendelsesområder i et vådt sprinklersystem, medmindre omgivelsestemperaturen for det beskyttede område kræver, at den nominelle temperaturklassificering er 212 °F/100 °C. Den nominelt klassificerede 286 °F/141 °C sprinkler er påkrævet til alle acceptable tørre anvendelsesformål og kan også bruges i relevante vådtypesystemer, når det er nødvendigt.

Oversigt over varevalg og konstruktionskriterier for model V4601	
Opbevaringstype	FM
Åben ramme (dvs. ingen massive hylder) enkelt-, dobbelt-, multirække eller flytbar reolopbevaring af klasse I-IV og gruppe A eller B plast	Datablad 2-0
Opbevaring i massiv bunke eller på palle af klasse I-IV og gruppe A eller B plastmaterialer	Datablad 2-0
Fast opbevaring på palle	Datablad 8-24
Opbevaring af gummidæk	Datablad 8-3
Papirrulleopbevaring (se standarden.)	Datablad 8-21
Opbevaring af brændbar væske (se standarden.)	Datablad 7-29
Opbevaring af aerosol (se standarden.)	Datablad 7-31
Kølet opbevaring	Datablad 8-29

3.0 SPECIFIKATIONER – MATERIALE

Deflektor: Bronze

Forbindelsesdel: Nikkel

Arm: Monelmetal

Belastningsskrue: Rustfrit stål

Hætte: Rustfrit stål

Pakning: Teflon²-tape

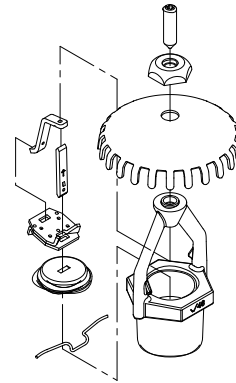
Stiver: Monelmetal

Ramme: Messing

Sprinklerfinisher: Ren messing

For kabinetter og andet tilbehør, se separat ark.

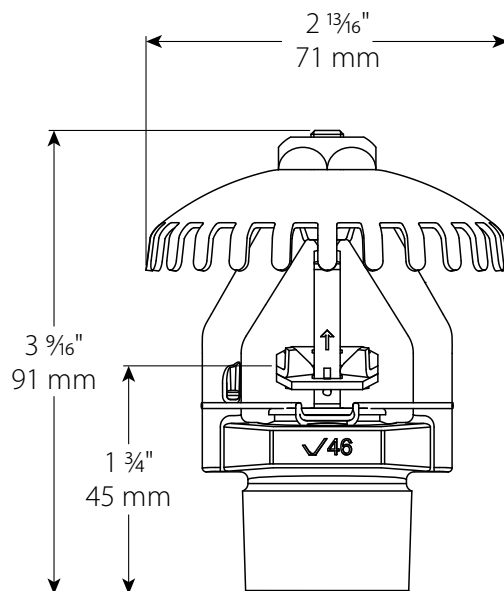
² Teflon er et registreret varemærke tilhørende Dupont Co.



Forstørret for tydelighedens skyld

4.0 DIMENSIONER

Standard opretstående – Model V4603



5.0 YDELSE

Systemdesign og listekrav pr. FM Global

Anbefalinger om tabsforebyggelse

Til våde systemer op til 12,2 m og tørre systemer op til 9,1 m og tørre systemer over 9,1 m, se FM-datablad 8-9. Sørg for, at det krævede pres bliver nået og opretholdt inden for den tidsramme, der er angivet af FM Global.

Installer den opretstående automatiske Victaulic V4603 sprinkler i overensstemmelse med følgende retningslinjer:

LP-46 hængende (V4603) til vådsystemer					
Klasse I – IV og kartonemballeret uekspanderet gruppe A plast opbevaret som massivt stablet eller i åben ramme iht. arrangement					
Opbevaring	Antal sprinklere	Afgangstryk psi kPa	Systemkrav gpm lpm	Slangegennemstrømningskrav	
				gpm lpm	min
Op til 12,2 m højt loft og op til 10,7 m høj opbevaring	24 ³	15 ³ 103 ³	2342 ³ 8865 ³	500 1893	120
Op til 10,7 m højt loft og op til 7,6 m høj opbevaring	15 ³	15 ³ 103 ³	1464 ³ 5542 ³	500 1893	90
Op til 9,1 m højt loft og op til 4,6 m høj opbevaring	12	20 138	800 3028	250 9461	60

³ Kun op til klasse III-varer

Data baseret på FM Global Loss Prevention Data Sheet 8-9 3 m x 3 m deflektorafstand, 305 mm termisk element til loftsafstand.

LP-46 opretstående (V4603) til vådsystemer					
Klasse I – IV og kartonemballeret uekspanderet gruppe A plast opbevaret som massivt stablet eller i åben ramme uden behov for reolmonterede sprinklere					
Opbevaring	Antal sprinklere	Afgangstryk psi kPa	Systemkrav gpm lpm	Slangegennemstrømningskrav	
				gpm lpm	min
Op til 12,2 m højt loft og op til 10,7 m høj opbevaring	24 ³	15 ³ 103 ³	2342 ³ 8865 ³	500 1893	120
Op til 9,1 m højt loft og op til 4,6 m høj opbevaring	12	20 138	1352 5118	250 9461	60

³ Kun op til klasse III-varer

LP-46 opretstående (V4603) til køle- og frysetørrings-/præaktionssystemer					
Klasse I – III vareopbevaring i massivt stablede, palleterede, reol- eller beholder-/kassearrangementer uden behov for reolmonterede sprinklere					
Opbevaring	Antal sprinklere	Afgangstryk psi kPa	Systemkrav gpm lpm	Slangegennemstrømningskrav	
				gpm lpm	min
Op til 13,7 m højt loft og op til 12,2 m høj opbevaring	12 ⁴	50 ⁴ 345 ⁴	2140 ⁴ 8101 ⁴	500 1893	120
Op til 12,2 m højt loft og op til 10,7 m høj opbevaring	24 ⁵	15 ⁵ 103 ⁵	2342 ⁵ 8665 ⁵	500 1893	90
Op til 10,7 m højt loft og op til 9,1 m høj opbevaring	20	7 48	1333 5046	250 9461	60

⁴ Baseret på vandtilførsel på 20 sekunder eller mindre

⁵ Baseret på vandtilførsel på 25 sekunder eller mindre

Data baseret på FM Global Loss Prevention Data Sheet 8-9 3 m x 3 m deflektorafstand, 305 mm termisk element til loftsafstand

5.0 YDELSE (FORTSAT)

Systemdesign og listekrav pr. FM Global

LP-46 opretstående (V4603) til køle- og frysetørrings-/præaktionssystemer					
Klasse I – III vareopbevaring i åben ramme efter arrangement uden behov for reolmonterede sprinklere					
Opbevaring	Antal sprinklere	Afgangstryk	Systemkrav	Slangegennemstrømningskrav	
		psi kPa	gpm lpm	gpm lpm	min
Op til 13,7 m højt loft og op til 12,2 m høj opbevaring	12 ⁴	50 ⁴ 345 ⁴	2140 ⁴ 8101 ⁴	500 1893	90
Op til 12,2 m højt loft og op til 10,7 m høj opbevaring	24 ⁵	15 ⁵ 103 ⁵	2342 ⁵ 8665 ⁵	500 1893	120
Op til 9,1 m højt loft og op til 7,6 m høj opbevaring	25	10 69	1992 7541	500 1893	120

⁴ Baseret på vandtilførsel på 20 sekunder eller mindre

⁵ Baseret på vandtilførsel på 25 sekunder eller mindre

Data baseret på FM Global Loss Prevention Data Sheet 8-9 3 m x 3 m deflektorafstand, 305 mm termisk element til loftsafstand

BEMÆRK

- Vandtilførselstiden skal bekræftes vha. en analyse iht. tekniske standarder eller et softwareprogram, der er anført i afsnittet med specifikationer for det testede produkt i godkendelsesvejledningen, en online-ressource fra FM Approvals. Hvis det bekræftes af softwareprogrammet, skal du basere sprinklerdriftssekvensen på den samtidige åbning af de fire mest fjertliggende sprinklere (to sprinklere på to linjer).

Krav til driftsområde og slangegennemstrømning		
Antal sprinklere ⁶	Slangekrav	Varighed (minutter)
	gpm lpm	
12 ⁷	250 946	60
13-15 ⁷	500 1893	90
16	500 1893	120

⁶ Én sprinkler for hver /9,3 m²

⁷ For loftshøjder over 10,7 m og op til 13,7 m: hvis du bruger de 12 sprinklere til designkriterier med 50 psi/345 kPa afgangstryk, er kravet til slanger 500 gpm/1893 lpm i 90 minutter.

Data baseret på FM Global Loss Prevention Data Sheet 8-9

Sprinkleren kan også bruges til at beskytte ved opbevaring i flytbar reol, hvis de bærbare reoler opfylder kravene til, at de skal betragtes som åbne reoler (se DS 8-9, Opbevaring af klasse I - IV- og plastmaterialer). For alle opbevaringsarrangementer skal der opretholdes en afstand på mindst 0,9 m mellem toppen af opbevaringen og sprinklerdeflektoren.

Varerelaterede farer for andet end klasse I – IV og kartonemballerede plastmaterialer: Victaulic V4603 K25.2 (K360) opretstående sprinkler kan bruges til at beskytte enhver varerelateret fare, der kan beskyttes med en K11.2 (K160) opretstående CMSA sprinkler. Basér designet til K25.2 (K360) opretståendesprinkler på det samme design, der kræves til K11.2 (K160) sprinkleren, men basér dog det krævede tryk på det nedenstående diagram.

Andre varer end klasse I – IV og kartonemballerede plastmaterialer	
Designtryk for K11.2 (K160) CMSA opretstående sprinkler med standardrespons*	Tilsvarende designtryk for LP-46 K25.2 (K360) opretstående sprinkler med standardrespons ⁶
psi kPa	psi kPa
Op til 25 Op til 170	7 48
Over 25/170 op til 50/350	10 69
Over 50/350 op til 75/520	10 69

Data baseret på FM Global Loss Prevention Data Sheet 8-9

5.0 YDELSE (FORTSAT)

Udformning af driftsområde: Denne sprinkler er ikke tilladt i bygninger med en loftshældning over 10 °, medmindre loftsprinkleren er suppleret med reolmonteret sprinklerbeskyttelse.

Basér antallet af sprinklere i driftsområdet parallelt med forsyningslinjen baseret på følgende ligning:

Antal AS i driftsområdet parallelt med forsyningslinjen = (formfaktor/online AS-afstand) x (Antal AS x arealafstand for sprinklere)^{0.5}.

Formfaktoren er 1,2 for hældninger mindre end eller lig med 5°.

Formfaktoren er 1,4 for hældninger større end 5° og op til 10°.

Afrund denne ligning til det nærmeste hele tal ved hjælp af standard afrundingsmetoder (dvs. rund ned, hvis den resulterende brøk er 0,49 eller mindre, og afrund, hvis den resulterende brøk er 0,50 eller større).

Systemtyper: Vådrørssprinklersystemer eller præ-aktions-sprinklersystemer, hvis sprinklerbeskyttelsesdesign kan være baseret på et tilsvarende vådrørssystem, er acceptable.

Sprinklerafstand

Loftshøjde (til og med) fod m	Maksimal lineær afstand mellem sprinklere fod m	Mindste lineære afstand mellem sprinklere fod m	Mindste dækningsområde kvadratfod m ²	Maksimalt dækningsområde kvadratfod m ²
30	8	12	80	100
9,00	2,40	3,60	7,43	9,29
over 30	8	10	80	100
over 9 m	2,40	3,00	7,43	9,29

Sprinklerplacering i forhold til vægge: Placér den automatiske sprinkler som følger i forhold til vægge, målt vinkelret på væggen:

- Mindste vandrette afstand: 4"/100 mm
- Maksimal vandret afstand, medmindre andet er angivet i enten det specifikke datablad fra FM Global eller FM-godkendelsesvejledningen:
 - A. Vinkel til væg større end 90°: 5 fod/1,5 m
 - B. Vinkel til væg lig med eller mindre end 90°: 7 fod/2,1 m

Sprinklerplacering i forhold til lofter: Find midterlinjen for den automatiske sprinklers termiske følelement i forhold til den lodrette afstand under lofter som følger:

- Mindste lodrette afstand: 2"/50 mm for glatte lofter eller 4"/100 mm for ikke-glatte lofter.
- Maksimal lodret afstand: Sprinklere med standardrespons eller sprinklere med udvidet dækningsareal 12"/300 mm for alle loftshøjder.

Forhindringer: Der henvises til FM-datablad 2-0 for yderligere oplysninger.

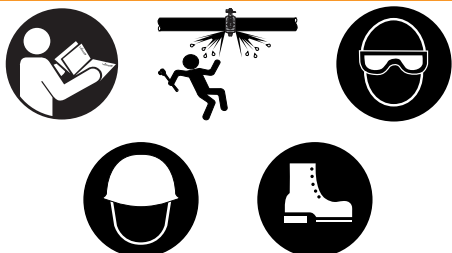
5.0 YDELSE (FORTSAT)

Oversigt over varevalg og konstruktionskriterier for model V4603: FM	
Beskrivelse	Specifikation, FM
Sprinklertype	Sprinkler til opbevaringsområder med standardrespons
Temperaturklasse	162 °F/72 °C, 212 °F/100 °C og 286 °F/141 °C
K-faktor	K25.2/368
Gvindstørrelse	1" NPT, 25 mm BSPT eller IGS rillet
Sprinklerposition	Opretstående
Systemtype	Tørt
Maksimalt dækningsområde	100 kvadratfod/9,1 m ²
Mindste dækningsområde	64 kvadratfod/6 m ²
Maksimal loftshældning	2 over 12/10,5 °
Maksimal indbyrdes afstand	12 fod/3,6 m for loft op til 30 fod/9,1 m, 10 fod/3 m for loft over 30 fod/9,1 m
Mindste indbyrdes afstand	7 fod/2,4 m
Afstand fra deflektor til væg	4"/100 mm
Deflektor til overkant på opbevaring	3 fod/0,9 m
Afstand fra deflektor til loft	2"-12"/50 mm-300 mm
Maksimal loftshøjde	45 fod/13,7 m
Maksimal højde på opbevaring	40 fod/12,2 m
Opbevaringsarrangement	Massivt stablet, beholder, palletteret, åben reol (ikke massive hylder)
Varetype	Klasse I – III
Sprinklersystemdesign	12 A.S. ved 50 psi 24 A.S. ved 15 psi ⁸
Væsketilførselstid	20 sekunder 25 sekunder*
Mindste gangbredde	4 fod/1,2 m
Slangegennemstrømningsmængde og varighed af vandforsyning	500 gpm/1893 lpm i 90 min. 500 gpm/1893 lpm i 120 min. ⁸

⁸ Kun op til 40 fod/12,2 m loft

6.0 BEMÆRKNINGER

⚠ ADVARSEL



- Læs og forstå alle vejledninger, inden du installerer Victaulics produkter.
 - Kontrollér altid, at trykket i rørsystemet er fuldt aflastet, og at rørsystemet er tømt, umiddelbart før du forsøger at installere, fjerne, justere eller vedligeholde Victaulic-produkter.
 - Bær beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm og -sko.
- Følges disse anvisninger ikke, kan dette forårsage dødsfald eller alvorlige personskader og materielle skader.

- Disse produkter må kun bruges i brandbeskyttelsessystemer, der er konstrueret og monteret i overensstemmelse med de aktuelle gældende standarder fra National Fire Protection Association (NFPA 13, 13D, 13R, osv.) eller tilsvarende standarder samt i overensstemmelse med gældende bygnings- og brandreglementer. Disse standarder og reglementer indeholder vigtige oplysninger om beskyttelse af systemer mod frost, korrosion, mekanisk beskadigelse osv.
- Installatøren skal forstå anvendelsen af dette produkt samt hvorfor det blev specificeret til det bestemte anvendelsesformål.
- Installatøren skal forstå almindelige branchesikkerhedsstandarder og mulige konsekvenser af forkert produktinstallation.
- Det er systemudviklerens ansvar at kontrollere egnetheden af materialer til brug med det tilsigtede væskemedie i rørsystemet og det omgivende miljø.
- Den person, der specificerer materialerne, skal vurdere virkningen af kemisk sammensætning, pH-niveau, driftstemperatur, chloridniveau, iltniveau og gennemstrømningshastighed på materialerne for at bekræfte, at systemets levetid er acceptabel i forhold til den tilsigtede anvendelse.

Overholdes disse installationskrav og lokale og nationale reglementer og standarder ikke, kan det kompromittere systemet eller medføre systemsvigt, hvilket igen kan medføre dødsfald eller alvorlige personskader og materielle skader.

7.0 REFERENCEMATERIALER

[10.65: FireLock™ IGS Installation-Ready™ type V9 sprinklerkobling](#)

[40.80: FireLock automatiske sprinklerskruenøgler](#)

[I-40: FireLock™ installationsvejledning til automatiske sprinklere](#)

[I-V9: Installationsvejledning FireLock™ Installation-Ready™ type V9 sprinklerkobling](#)

Brugerens ansvar for produktvalg og egnethed

Hver enkelt bruger har det endelige ansvar for at afgøre, om Victaulic-produktet er egnet til en bestemt slutbrug, i overensstemmelse med branchestandarder og projektspecifikationer, samt de gældende bygningsreglementer og tilhørende bestemmelser, samt Victaulics instruktioner vedrørende ydelse, vedligeholdelse, sikkerhed, og advarsler. Intet i dette eller noget andet dokument eller nogen mundtlig anbefaling, rådgivning eller udtalelse fra nogen Victaulic-medarbejder kan anses for at ændre, variere, erstatte eller frafalde nogen bestemmelse i Victaulic Companys standardmæssige salgsbetingelser, installationsvejledning eller denne ansvarsfraskrivelse.

Intellektuelle ejendomsrettigheder

Ingen erklæring i dette dokument om en mulig eller foreslået anvendelse af materiale, produkt, service eller design er beregnet til eller skal forstås som licensgivende i forhold til patenter eller andre intellektuelle ejendomsrettigheder tilhørende Victaulic eller nogen af dets datterselskaber eller tilknyttede virksomheder, der gælder for en sådan brug eller et sådant design, eller som værende en anbefaling af brugen af materiale, produkter, service eller design, som krænger patenter eller andre intellektuelle ejendomsrettigheder. Betegnelserne "patenteret" eller "patentanmeldt" henviser til design- eller anvendelsespatenter eller patentansøgninger for artikler og/eller anvendelsesmåder i USA og/eller andre lande.

Bemærk

Dette produkt skal fremstilles af Victaulic eller i henhold til Victaulics specifikationer. Alle produkter skal installeres i overensstemmelse med Victaulics aktuelle installations-/ monteringsanvisninger. Victaulic forbeholder sig retten til at ændre produktspecifikationer, design og standardudstyr uden varsel og uden at pådrage sig forpligtelser.

Installation

Man skal altid rådføre sig med den Victaulic installationshåndbog eller installationsanvisningerne for det produkt, man installerer. Der leveres håndbøger sammen med hver forsendelse af Victaulic-produkter, som indeholder komplette installations- og monteringsoplysninger. Håndbøgerne er tilgængelige i PDF-format på vores website på www.victaulic.com.

Garanti

Se garantiafsnittet i den aktuelle prisliste eller kontakt Victaulic for nærmere oplysninger.

Varemærker

Victaulic og alle andre Victaulic-mærker er registrerede varemærker eller varemærker tilhørende Victaulic Company og/eller deres associerede enheder i USA og/eller andre lande.