

Reliable®

Modell P25 – Hängender ESFR-Sprinkler

12 bar (175 psi) Nenndruck

Eigenschaften:

- cULus-gelisteter ESFR-Sprinkler
- cULus-Listing für spezifische Anwendungen zum Schutz von Lagerräumen unter Deckenhöhen bis zu 14,6 m (48 ft)
- FM-Zulassung als Sprinkler mit schnellem Ansprechverhalten (QR) für Lagerräume und Nicht-Lagerräume
- CE-Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
- Robustes Schmelzlotelement
- Kompaktes Design

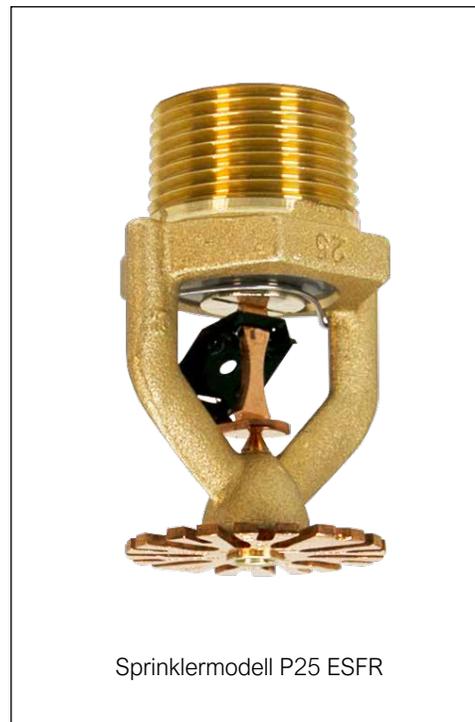
Produktbeschreibung

Das Modell P25 von Reliable ist ein Sprinkler für frühzeitige Unterdrückung mit schnellem Ansprechverhalten (Early Suppression Fast Response, kurz ESFR) mit einem nominalen K-Faktor von 25,2 (360 metrisch). Der Sprinkler verfügt über eine Hebel-Schmelzlotverbindung mit einer Auslösetemperatur von 165 °F (74 °C) bzw. 212 °F (100 °C). Diese Sprinkler wurden entwickelt, um sich rasch ausbreitende Brände durch die Zufuhr großen Löschwassermengen zu unterdrücken. Die Brandunterdrückung führt zu einem deutlichen Abfall der Wärmeentwicklung. Der Brand lässt sich so leichter eindämmen und breitet sich nicht weiter aus.

Der P25 ist im Vergleich zu anderen ESFR-Sprinklern kürzer und kompakter und bietet so mehr Flexibilität in Sachen Abstand zur Decke und zu Sprühbehinderungen. Aufgrund des kleineren Sprühtellers und des kompakteren Rahmens sind Sprinkler auch weniger anfällig für Beschädigungen. Die leichteren ESFR-Sprinkler P25 haben ohne Kunststoff-Schützer erfolgreich Listingtests bestanden, in denen sie grob und unvorschriftsmäßig behandelt wurden.

Das Sprinklermodell P25 ist als K25.2 (K360 metrisch) ESFR-Sprinkler für die Installation gemäß NFPA 13, einschließlich der Auslegungskriterien für K25.2 (K360 metrisch) ESFR-Sprinkler, cULus-gelistet. FM Approvals klassifiziert Modell P25 bei Anwendung gemäß der FM Global Datenblätter zur Schadenverhütung als Sprinkler mit schnellem Ansprechverhalten (Quick Response) für Räume mit oder ohne Lagerhaltung. In Tabelle B finden Sie weitere Informationen zu den anwendbaren NFPA 13- und FM Global-Auslegungskriterien.

Zusätzlich zur allgemeinen cULus-Listing verfügt das Modell P25 ESFR mit einer Temperatur von 212 °F (100 °C) auch über eine cULus-Listing für spezifische Anwendungen zum Schutz von Waren der Klassen I-IV und von kartonierten, nicht expandierten



Sprinklermodell P25 ESFR

Waren der Gruppe A aus Kunststoff in ein- und zweireihigen Regalen mit offenem Rahmen für eine Lagerhöhe von bis zu 12,2 m (40 ft) unter Deckenhöhen von bis zu 14,6 m (48 ft), wenn Gänge von mindestens 1,5 m (5 ft) vorhanden sind. Weitere Informationen zum cULus-Listing für spezifische Anwendungen finden Sie in Tabelle C.

Das Modell P25 kann auch als Regalsprinkler verwendet werden, sofern dies nach NFPA oder FM zulässig ist. FM-zugelassene Schutzgitter und Wasserabschirmhauben sind erhältlich, wenn das Modell P25 in dieser Anwendung verwendet wird.

Das Sprinklermodell P25 verfügt außerdem über ein Zertifikat der Leistungsbeständigkeit gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011, der Bauprodukteverordnung (Construction Products Regulation, CPR), basierend auf der ETA 23/0132 vom 23. Januar 2024 und dem EAD 10002-00-1006 vom März 2016 (CE).

Um die Entwicklung umweltverträglicher und nachhaltiger Bauweisen voranzutreiben, hat Reliable eine [Umweltproduktdeklaration \(Environmental Product Declaration, EPD\) für das Sprinklermodell P25 entwickelt und ASTM International hat diese veröffentlicht.](#)

Modell P25 – Hängender ESFR-Sprinkler

Tabelle A

Modell	Nominaler K-Faktor gpm/psi ^{1/2} (l/min.bar ^{0,5})	Zulassungen	Sprinkler- Identifikationsnummer (SIN)
P25	25,2 (360)	cULus, FM, CE	R602

Technische Spezifikationen

Typ: Hängend
Anschluss:
 1" NPT
 ISO 7-1R1-Gewinde (BSPT)
Nominaler K-Faktor: 25,2 (metrisch 360)
Max. Betriebsdruck: 12 bar (175 psi)

Materialspezifikationen

Wärmesensor: Schmelzlotverbindung aus Nickellegierung
Sprinklerahmen: Messinglegierung
Verschlussdeckel: Bronzelegierung
Dichtungseinheit:
 Nickellegierung und PTFE
Lastschraube: Bronzelegierung
Sprühsteller: Bronzelegierung
Schnappfeder: Nickellegierung

Sprinklerausführungen

Bronze

Ansprechverhalten

Schnelles Ansprechverhalten
 Quick Response (FM)

Auslösetemperaturen

Normal: 165 °F (74 °C)
 Mittel: 212 °F (100 °C)

Sprinklerschlüssel

Modell W5
 Model W16 (mit Schutzvorrichtung)

Schutzvorrichtungen und Abschirmhauben*

Schutzvorrichtung Modell D-14
 Modell S-5

Listings und Zulassungen

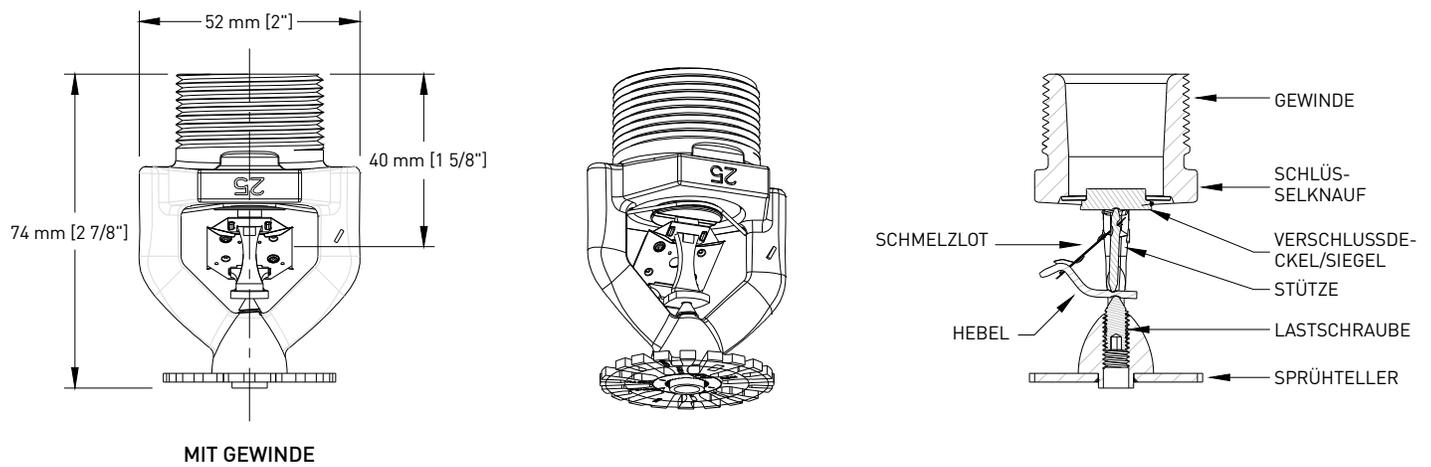
cULus-gelistet
 cULus-gelistet für Spez.Anw. (nur für mittlere Temperaturen)
 FM-Zulassung
 CE (2809-CPR_M0055)

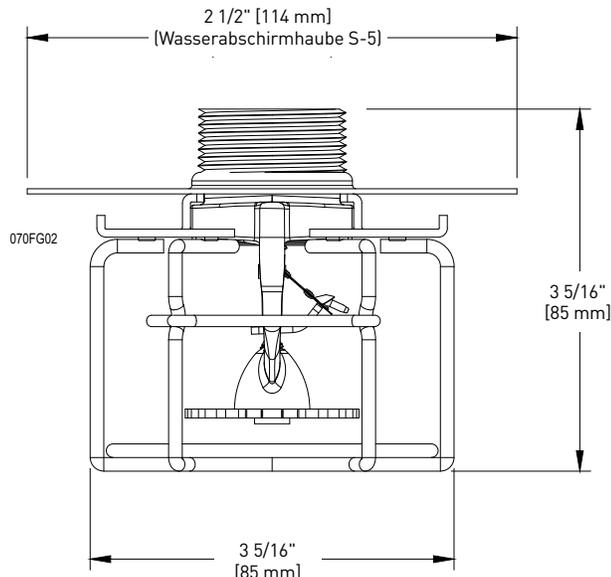


***Anmerkung:** Die Kombination aus Schutzvorrichtung und Schutzvorrichtung/Abschirmhaube ist erhältlich und ist nur für den Einsatz im Regal oder als Zwischendeckensprinkler FM-zugelassen. Nicht für den allgemeinen Gebrauch an anderen Orten zugelassen.

Sprinkler P25 – Dimensionen und Komponenten

Abb. 1





Wenn Sie die Schutzvorrichtung D-14 ohne die Wasserabschirmhaube S-5 verwenden, benötigen Sie eine 1\"/>

Anmerkung: Die Kombination aus Schutzvorrichtung und Schutzvorrichtung/Abschirmhaube ist erhältlich und ist nur für den Einsatz im Regal oder als Zwischendeckensprinkler FM-zugelassen. Nicht für den allgemeinen Gebrauch an anderen Orten zugelassen.

Sprinkler P25 – Überblick über Warenauswahl und Auslegungskriterien

Tabelle B

Lagerart	NFPA	FM GLOBAL
Sprinklertyp	ESFR	Lagerung
Ansprechverhalten	ESFR	„Quick Response“ (schnelles Ansprechverhalten)
Anlagentyp	Nass	Nass
Auslösetemperatur °F (°C)	165 (74), 212 (100)	165 (74), 212 (100)
Dachkonstruktion	Siehe NFPA 13	Siehe FM Global 2-0
Deckengefälle	Siehe NFPA 13	Siehe FM Global 2-0
Schutzbereich max.	Siehe NFPA 13	Siehe FM Global 2-0
Schutzbereich mind.	Siehe NFPA 13	Siehe FM Global 2-0
Maximaler Abstand	Siehe NFPA 13	Siehe FM Global 2-0
Mindestabstand	Siehe NFPA 13	Siehe FM Global 2-0
Mindestabstand zur Ware	Siehe NFPA 13	Siehe FM Global 2-0
Abstand Sprinkler/Decke	Siehe NFPA 13	Siehe FM Global 2-0
Einreihige, doppelreihige und mehrreihige Lagerung (in Regalen mit offenem Rahmen und in mobilen Regalen) von Waren der Klassen I – IV und von Kunststoffen der Gruppe A	Siehe NFPA 13	Siehe FM 2-0 und 8-9
Lagerung auf Paletten bzw. solide Stapelung der Klasse I – IV, Kunststoffe der Gruppe A	Siehe NFPA 13	Siehe FM 2-0 & 8-9
Leerpalettenlagerung	Siehe NFPA 13	Siehe FM 2-0, 8-9 & 8-24
Lagerung von Gummireifen	Siehe NFPA 13	Siehe FM 2-0 & 8-3
Lagerung von Papierrollen	Siehe NFPA 13	Siehe FM 8-21
Lagerung brennbarer Flüssigkeiten	Siehe NFPA 30	Siehe FM 7-29
Lagerung von Aerosolen	Siehe NFPA 30B	Siehe FM 7-31
Fahrzeugbauteile in verfahrbaren Regalen	Siehe NFPA 13	Siehe FM 2-0 und 8-9

Spezifikation	Modell P25
Sprinkler-Identifikationsnummer (SIN)	R602
Ansprechverhalten	ESFR
Ausrichtung	Hängend
Nomineller K-Faktor, gpm/psi ^{1/2} (l/min.bar ^{1/2})	25,2 (360)
Auslösetemperatur °F (°C)	212 (100)
Anlagentyp	Nassrohr
Max. Neigung der Decke	2:12
Max. Sprinklerabstand, m (ft)	10 (3,0)
Min. Sprinklerabstand, m (ft)	8 (2,4)
Max. Fläche der Abdeckung, m ² (ft ²)	100 (9,3)
Min. Fläche der Abdeckung, m ² (ft ²)	64 (5,9)
Min. Abstand zur Wand, mm (Zoll)	4 (100)
Max. Abstand zur Wand, m (ft)	5 (1,5)
Max. Abstand des Sprühtellers zur Wand, mm (Zoll)	14 (350)
Mindestabstand Sprühteller – Decke	Gemäß NFPA 13
Mindestabstand Sprühteller zur Oberkante der höchsten Lagerung, mm (Zoll)	36 (900)
Hindernis-Kriterien	Gemäß NFPA 13
Max. Deckenhöhe, m (ft)	48 (14,6)
Max. Lagerhöhe, m (ft)	40 (12,2)
Anordnung der Lagerung	Palettenlagerung, Blocklagerung, Lagerung in ein- und zweireihigen Regalen mit offenem Rahmen und verfahrbare Regallagerung
Min. Gangbreite, m (ft)	5 (1,5)
Schächte	Gemäß NFPA 13
Ware	Waren der Klassen I-IV, in und ohne Schutzverpackung, und kartonierte, nicht expandierte Waren der Gruppe A aus Kunststoff
Auslegung der Sprinkleranlage	NFPA 13 für ESFR-Sprinkler basierend auf einem Mindestauslegungsdruck von 3,4 bar (50 psi) mit 12 Sprinklern in einem abgelegenen Bereich
Zulässiger Schlauchdurchfluss, l/min (gpm)	250 (950)
Dauer der Wasserversorgung, Minuten	60

Installation

ESFR-Sprinkler Modell P25 sind für die Installation gemäß NFPA 13 und der Datenblätter der FM (Factory Mutual) zur Schadensverhütung 2-0 und 8-9 sowie gemäß der Anforderungen der entsprechenden zuständigen Behörden vorgesehen. Siehe Tabelle B für Informationen zu Auslegungskriterien der NFPA und FM Global für das Sprinklermodell P25.

Vorsicht: Fassen Sie die Sprinkler nur an den Rahmenseiten an und üben Sie keinerlei Druck auf das Verbindungsstück aus.

Für den Aus- und Einbau von ESFR-Sprinklern des Modells P25 nur den Reliable Schlüssel Modell W5 verwenden. Wenn der ESFR-Sprinkler Modell P25 und die Schutzvorrichtung Modell D-14 als eine Einheit aus- oder eingebaut werden, ist der Schlüssel Modell W16 zu verwenden. Andere Schlüsseltypen können den Sprinkler beschädigen. Das Modell W5 ist so konstruiert, dass es sowohl an den Seiten als auch an der Rückseite des Schlüsselansatzes angreift, um die Gefahr des Abrutschens des Schlüssels während der Installation zu verringern. Das Gewindedichtmittel auf das Außengewinde auftragen. Denn Sprinkler P25 mit einem Anzugdrehmoment von 30–40 N·m (22–30 lb·ft.) festziehen. Ein Überschreiten des empfohlenen Drehmoments kann zu Undichtigkeiten oder anderen Beschädigungen des Sprinklers führen. Beschädigte Sprinkler müssen sofort ersetzt werden.

Die Nichteinhaltung der Montageanleitung kann zu Undichtigkeiten, unvorhergesehenem Auslösen und Nichtauslösen von Sprinklern führen.

Wartung

P25 Sprinkler von Reliable und die Sprinkleranlage sollten gemäß NFPA 25, sowie gemäß der Anforderungen der entsprechenden zuständigen Behörden gewartet werden.

Vor der Installation sollten Sprinkler bis zu ihrer Verwendung in den Originalkartons und -verpackungen verwahrt werden. Dies minimiert die Gefahr von Beschädigungen an den Sprinklern, die zu fehlerhaftem Betrieb oder Funktionsausfall führen könnten.

Die Sprinkler nicht mit Wasser und Seife, Ammoniak oder anderen Reinigungsmitteln reinigen. Staub sollte durch vorsichtiges Absaugen entfernt werden, wobei der Sprinkler nicht berührt werden sollte.

Ersetzen Sie alle Sprinkler, die lackiert wurden (ausgenommen Werkslackierung).

Einmal ausgelöste automatische Sprinkler können nicht wiederverwendet werden. Es sollte ein Vorrat an Ersatzsprinklern gehalten werden, um einen schnellen Austausch von beschädigten oder benutzten Sprinklern zu ermöglichen.

Falsch gewartete Sprinkler können ein unvorhergesehenes Auslösen verursachen, oder im Brandfall nicht richtig auslösen.

Schlüssel

Abb. 3



Garantie

Für weitere Informationen über die Garantien und allgemeinen Geschäftsbedingungen von Reliable Automatic Sprinkler Co., Inc. besuchen Sie uns bitte auf www.reliablesprinkler.com.

Bestellinformation

Benötigte Angaben:

Sprinkler

- P25

Auslösetemperatur

- 165 °F (74 °C)
- 212 °F (100 °C)

Anmerkung: Sprinkler müssen für die spezifische Anwendung (14,6 m [48 ft] Decke) eine Temperatur von von 100 °C (212 °F) aufweisen.

Endanschluss

- 1" NPT
- ISO 7-1R1 (BSPT)

Optionale FM-zugelassene Schutzvorrichtung und Abschirmhaube

- Schutzvorrichtung Modell D-14
- Modell S-5