



Preaction Sprinkler

Doppelte Sicherheit für
wasserempfindliche Bereiche

*Cool down.
Fire Protection by*

MINIMAX

SPRINKLER-

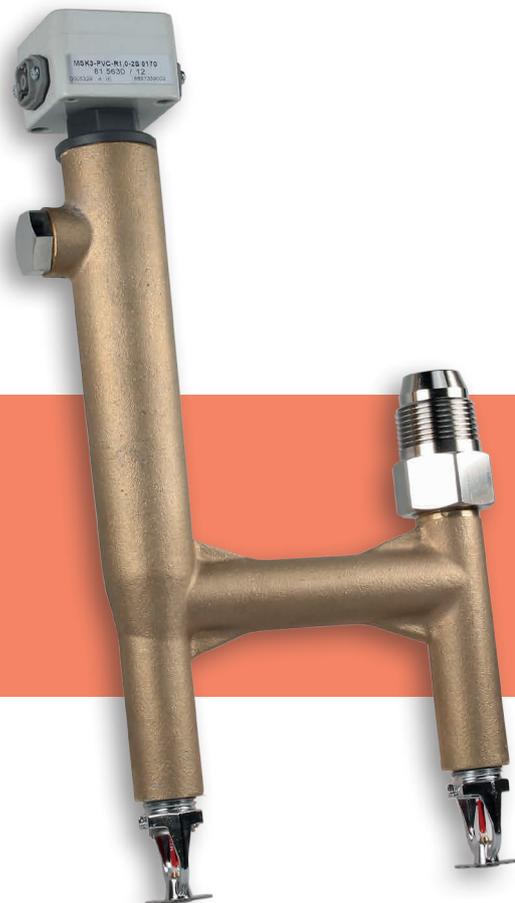
schutz – für wasserempfindliche Bereiche

Serverräume, Archive und andere wasserempfindliche Bereiche mit sensibler Einrichtung haben eines gemeinsam: Löschwasser sollte hier nur versprüht werden, wenn es auch wirklich brennt. Preaction Sprinkler bieten in diesem Fall doppelte Sicherheit vor der ungewollten Auslösung einer Sprinkleranlage. Zur erhöhten Absicherung gegen Fehlauflösungen besteht jede Preaction Sprinkler Einheit aus einem Gehäuse mit zwei Sprinklern. Erst wenn diese beiden Sprinkler geöffnet werden, tritt Löschwasser aus.

Wird ein Sprinkler beschädigt, beispielsweise bei Arbeiten an der Gebäudeeinrichtung, kann es zum ungewollten Wasseraustritt und damit zu Schäden an Gebäude und -ausstattung kommen. Insbesondere in wasserempfindlichen Bereichen mit sensibler Einrichtung kann dies schwerwiegende Folgen für das Unternehmen haben, beispielsweise den Ausfall des IT-Systems.

Zum Schutz sensibler Bereiche mit einer Sprinkleranlage werden vorgesteuerte Trockenanlagen empfohlen, die eine zusätzliche Brandmeldeanlage beinhalten. Vorgesteuerte Trockenanlagen geben das Löschwasser erst frei, wenn zusätzlich zum Öffnen eines Sprinklers die Brandmeldeanlage anspricht. Dies bietet eine hohe Sicherheit gegen Fehlauflösungen, erfordert aber eine zusätzliche Brandmeldetechnik, eine separate Alarmventilstation, eine weitere Rohrleitung und eine eigene Druckluftversorgung. Daher eignet sich dieser Anlagentyp für den Schutz großer wasserempfindlicher Bereiche.

Soll allerdings ein kleiner sensibler Bereich innerhalb eines Gebäudes mit einer vorhandenen oder geplanten Sprinkleranlage geschützt werden, stellt die Verwendung von Preaction Sprinklern eine einfache Alternative dar. Diese besonderen Sprinkler können unkompliziert an das ohnehin vorhandene oder geplante Sprinklerrohrnetz angeschlossen werden und bieten doppelte Sicherheit vor der ungewollten Auslösung der Sprinkleranlage – bei gleichbleibendem Brandschutz. Bevor Löschwasser austritt, müssen immer beide Sprinkler einer Preaction Sprinkler Einheit auslösen. Das Risiko eines Wasseraustritts durch versehentliche Beschädigung eines Sprinklers und damit verbundene Schäden ist so drastisch reduziert.



ANWENDUNGEN

Eine Klasse für sich

Preaction Sprinkler eignen sich besonders für den Schutz wasserempfindlicher Bereiche mit sensibler Einrichtung, insbesondere in Objekten, in denen bereits Sprinkleranlagen installiert sind.

Abhängig von der Ausführung liegen Anerkennungen von VdS Schadenverhütung und die Zulassung von FM Global vor, die die Wirksamkeit und Zuverlässigkeit von Preaction Sprinklern bestätigen.

Anwendungsbeispiele:

- ▶ Kleinere Server-, IT- und Schalträume
- ▶ Elektrische Schaltanlagen
- ▶ Informations- und Kommunikationseinrichtungen
- ▶ Bereiche in Archiven, Bibliotheken, Galerien
- ▶ Räume in Museen
- ▶ Saunabereiche
- ▶ Bildschirmarbeitsplätze
- ▶ Produktionseinrichtungen



Sonderausführung: Preaction Saunasprinkler

Preaction Saunasprinkler kombinieren zwei unterschiedliche Auslösetemperaturen (141 °C und 182 °C) in einer Preaction Sprinkler Einheit. Bei Auslösung des 141 °C-Sprinklers tritt noch kein Löschwasser aus, aber es wird ein Signal ausgelöst, auf dessen Basis die Saunagänger zum Verlassen aufgefordert werden und der Saunaofen automatisch abgeschaltet werden kann. Erst wenn der zweite Sprinkler ebenfalls auslöst, kann von einem Brand ausgegangen werden und es tritt Löschwasser aus.



EINBINDUNG

Einfach, sicher und flexibel

Preaction Sprinkler werden genau wie konventionelle Sprinkler in Sprinkleranlagen mit Nass- und Trockenrohrnetzen installiert. Ein wesentlicher Unterschied ist allerdings, dass Preaction Sprinkler über eine Verkabelung mit einer Überwachungszentrale verbunden werden können. Die elektrischen Elemente der Preaction Sprinkler dienen ausschließlich der Überwachung und der Störungsanzeige – die Auslösung erfolgt rein mechanisch.

Zur Überwachung kommen FMZ 5000 Brandmelder- und Löschsteuerzentralen zum Einsatz. Alternativ steht auch eine kleine, speziell konzipierte Kompaktzentrale zur Verfügung, die direkt im sensiblen Bereich Störungen optisch und akustisch anzeigt, wenn mindestens ein Sprinkler einer Preaction Sprinkler Einheit ausgelöst hat. Eine versehentliche Beschädigung wird so aufgedeckt und Gegenmaßnahmen können getroffen werden, bevor ein Schaden entsteht.

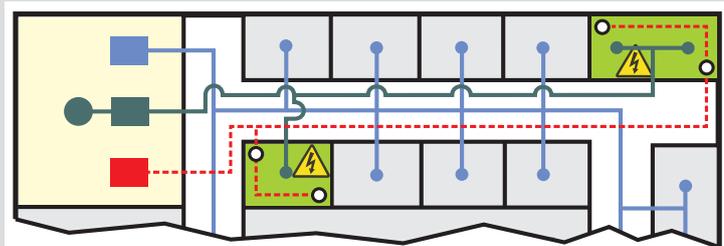
Eine Überwachungszentrale kann einen oder parallel auch mehrere Preaction Sprinkler überwachen und deren Betriebszustände anzeigen.

Da Preaction Sprinkler an das Rohrnetz einer bestehenden Sprinkleranlage angeschlossen werden können, sind mit ihnen auch Nachrüstungen und Nutzungsänderungen in Bestandsbauten mit Sprinklerschutz unkompliziert realisierbar. Versionen mit NPT- und BSP-Gewinde ermöglichen stets die einfache Einbindung in vorhandene Nass- oder Trockenrohrnetze. Preaction Sprinkler verfügen über einen geringen K-Wert und einen geringen Mindestbetriebsdruck, wodurch die hydraulische Einbindung in bestehende Systeme ebenfalls vereinfacht wird. Da sich Montageöffnungen durch spezielle Abdeckungen schnell und unauffällig verbergen lassen, integrieren sich Preaction Sprinkler harmonisch und dezent in das Deckenbild.

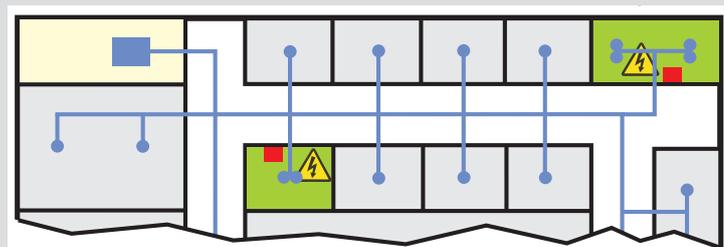
Schutz wasserempfindlicher Bereiche

-  Wasserempfindlicher Bereich
-  Technikraum
-  Nassalarmventilstation
-  Vorgesteuerte Trockenalarmventilstation mit Druckluftversorgungseinheit
-  Brandmelder- und Löschsteuerzentrale
-  Preaction Sprinkler Überwachungszentrale
-  Melderleitung mit Brandmelder
-  Rohrnetz (nass) mit Sprinkler
-  Rohrnetz (trocken) mit Sprinkler
-  Rohrnetz (nass) mit Preaction Sprinkler

Vorgesteuerte Trockenanlage



Preaction Sprinkler

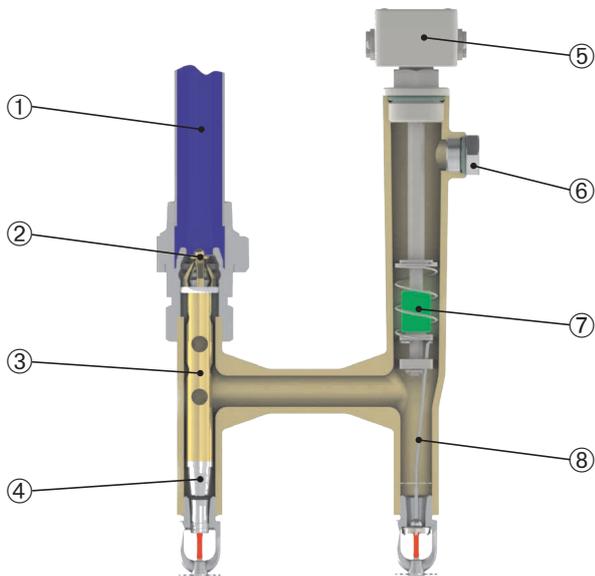


FUNKTION

mit doppelter Sicherheit

Aufbau

Preaction Sprinkler bestehen aus einem Gussgehäuse mit zwei separat angeordneten Sprinklern. Der Preaction Sprinkler für Nassanlagen ist mit einem Überwachungsschalter und in der Version für Trockenanlagen zusätzlich mit einem Druckschalter ausgestattet. Dies ermöglicht die Weitergabe von Signalen an eine Überwachungszentrale, wenn einer der beiden Sprinkler geöffnet ist.



- ① Anschluss Sprinkleranlage
 - ② Dichtelement
 - ③ Distanzrohr
 - ④ Dichtkegel
 - ⑤ Überwachungsschalter
 - ⑥ Anschluss Druckschalter*
 - ⑦ Schwimmer
 - ⑧ Abstandshalter
- *nur für Trockenanlagen

Funktion

❶ Auslösung des Sprinklers A – Störung

Die Auslösung des Sprinklers A hebt die abstützende Wirkung des Dichtelements auf und das Distanzrohr fällt nach unten.

▶ Beim Anschluss an Nassrohrnetze

strömt Wasser in den Preaction Sprinkler für Nassanlagen. Der Dichtkegel am unteren Ende des Distanzrohrs verhindert allerdings ein Austreten von Wasser aus dem geöffneten Sprinkler A. Das einströmende Wasser lässt den Schwimmer aufsteigen und löst umgehend eine Meldung an der Überwachungszentrale aus.

▶ Beim Anschluss an Trockenrohrnetze

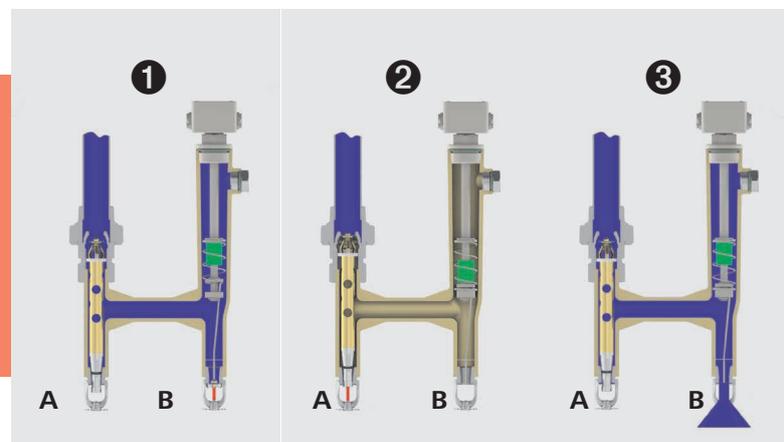
strömt Druckluft in den Preaction Sprinkler für Trockenanlagen. Diese betätigt den Druckschalter und eine Meldung an die Überwachungszentrale erfolgt.

❷ Auslösung des Sprinklers B – Störung

Bei der Auslösung des Sprinklers B fällt der Abstandshalter mit dem Schwimmer nach unten. Der Überwachungsschalter löst eine Meldung in der Überwachungszentrale aus.

❸ Auslösung der Sprinkler A und B – Feuer

Bei der Auslösung beider Sprinkler tritt bestimmungsgemäß Löschwasser aus dem Sprinkler B aus und bekämpft das Feuer. Sprinkler A bleibt durch den Dichtkegel verschlossen. Die Alarmierung über das Brandereignis erfolgt über den Alarmdruckschalter der vorgeschalteten Alarmventilstation.



VORTEILE

im Überblick

Es gibt viele Gründe für den Einsatz von Preaction Sprinklern von Minimax:

- ▶ Zusätzliche Absicherung bei versehentlicher Beschädigung eines Sprinklers – ermöglicht den Brandschutz wasserempfindlicher Bereiche und sensibler Einrichtungen mit einer Sprinkleranlage
- ▶ Einfache Alternative zur vorgesteuerten Trockenanlage für kleine Bereiche – zusätzliche Brandmeldetechnik, separate Alarmventilstation, weitere Rohrleitung und eigene Druckluftversorgung sind nicht erforderlich
- ▶ Unkomplizierte Nachrüstung – Versionen mit NPT- und BSP-Gewinde ermöglichen eine einfache Einbindung in vorhandene Sprinkleranlagen mit Nass- oder Trockenrohrnetzen, der kleinere K-Wert der Preaction Sprinkler erleichtert den hydraulischen Abgleich
- ▶ Harmonische und dezente Integration in das Deckenbild – Montageöffnungen lassen sich durch spezielle Abdeckungen schnell und unauffällig verbergen
- ▶ Anerkennungen von VdS Schadenverhütung und die Zulassung von FM Global bestätigen die Wirksamkeit und Zuverlässigkeit der Preaction Sprinkler
- ▶ Kompakte Überwachungszentrale zur Anzeige und Meldung von Betriebszuständen dezentral nahe dem geschützten Bereich oder an zentraler, ständig besetzter Stelle verfügbar
- ▶ Verkabelungssystem mit verpolungssicheren Steckverbindungen und vorkonfektionierten Kabeln zur einfachen und schnellen Verbindung von Preaction Sprinklern mit der Überwachungszentrale

Minimax GmbH
Industriestraße 10/12
23840 Bad Oldesloe
Tel.: +49 4531 803-0
Fax: +49 4531 803-248
E-Mail: water@minimax.de
www.minimax.com



Fotos

Titel: Pillar Workshop

Seite 5: Fotolia © Pavel Losevsky, Fotolia © JPS,

Fotolia © industrieblick, Fotolia © Nettle

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Technischen Dokumentation.
Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.