



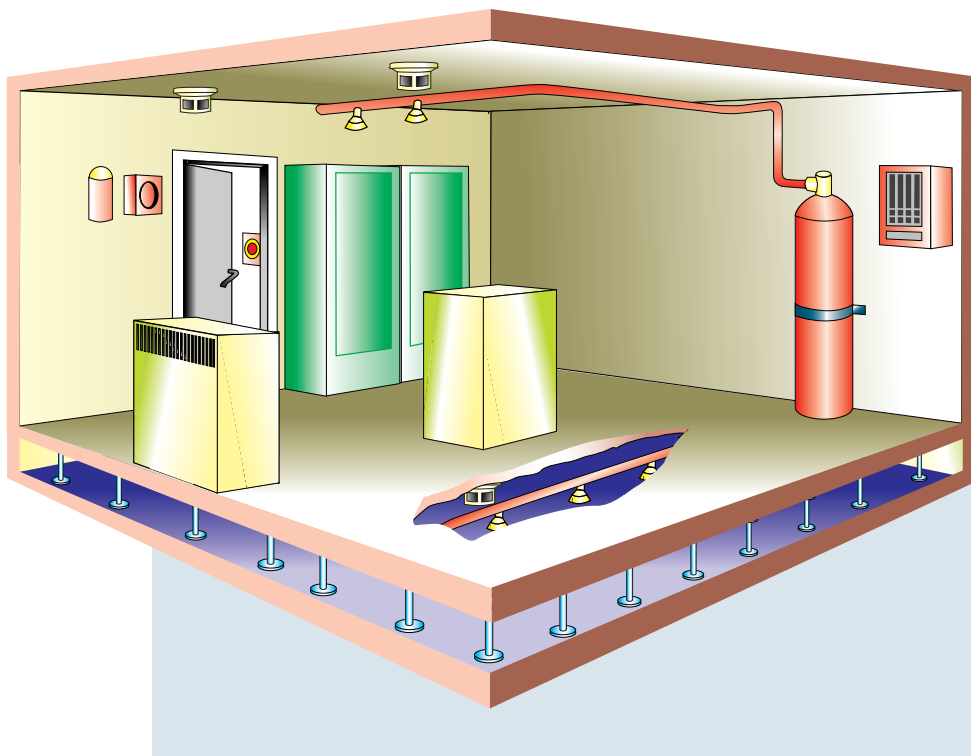
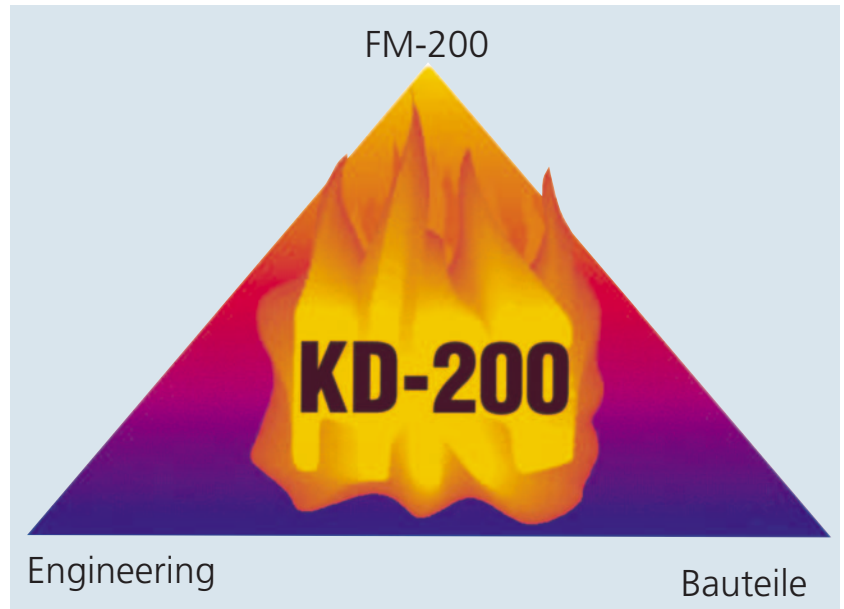
KD-200

Innovatives Löschen mit FM-200

42 bar

Feuerlöschanlage KD-200

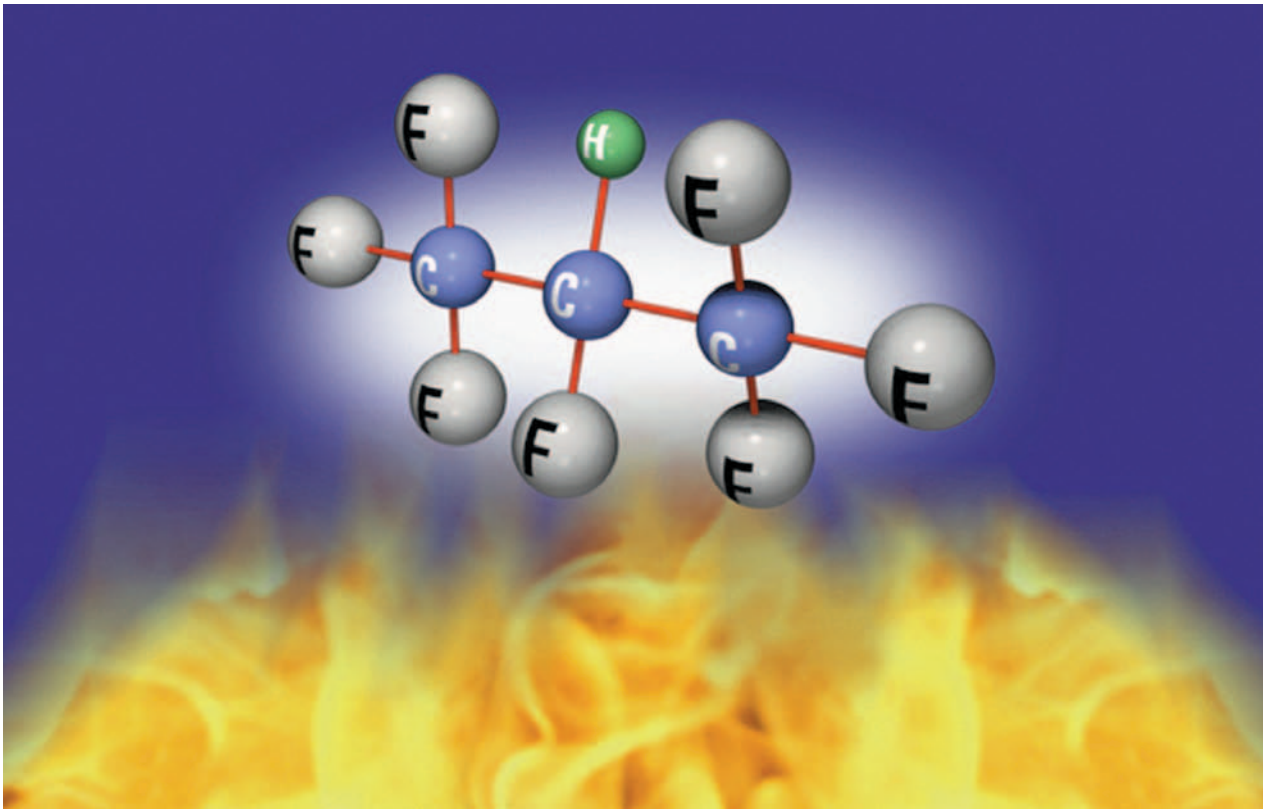
Aus intensiven Forschungstätigkeiten resultiert das Brandschutzsystem KD-200 mit dem Löschgas FM-200. Dieses System verbindet hohe Löscheffektivität, Rückstandsfreiheit, Personensicherheit und geringes Lagervolumen miteinander. Feuerlöschanlagen mit dem Löschmittel FM-200 sind weltweit zugelassen und stehen nun als 42 bar KD-200-System in Deutschland zur Verfügung.



Funktionsweise

Bei der Erkennung eines Brandes durch den automatischen Melder bzw. bei Auslösung des Handmelders werden über die Brandmeldezentrale die Alarmierungseinrichtungen ausgelöst. Nach Ablauf einer Verzögerungszeit wird die Löschmittelflasche elektrisch geöffnet und das Löschmittel FM-200 strömt über Löschdüsen in den Raum.

Löschmittel FM-200



FM-200

Bei FM-200 handelt es sich um ein Löschgas mit der chemischen Formel $\text{CF}_3\text{-CHF-CF}_3$.

Personensicherheit

FM-200 wurde sehr umfangreichen Testprogrammen hinsichtlich der toxikologischen Unbedenklichkeit unterworfen. Um jeden Aspekt der Personensicherheit von FM-200 zu erfassen, wurden aufwendige Testreihen durchgeführt, die die Personensicherheit von FM-200 bestätigen.

Löschwirkung

Die Löschwirkung von FM-200 basiert auf der Wärmeabsorption in der Flamme, ist also zum größten Teil physikalisch, zum geringeren chemisch bedingt. Die Löschfähigkeit von FM-200 wurde von nationalen und internationalen Instituten getestet und FM-200 als Löschmittel zugelassen. Feuerszenarien mit Klasse A-, B- und Kunststoffbränden wurden durchgeführt, um die korrekte Auslegung des KD-200 Systems, auch unter schwierigsten Bedingungen, sicher zu stellen.

Umweltauswirkungen

FM-200 hat den ODP-Wert 0, das heißt, es baut kein stratosphärisches Ozon ab. Die bemerkenswert kurze atmosphärische Lebensdauer von FM-200 resultiert aus dem relativ schnellen natürlichen Abbau. Anders als chlorierte und bromierte Kohlenwasserstoffe unterliegt FM-200 nicht dem Montrealer Abkommen, deshalb gibt es keine Gebrauchsbeschränkungen. Es ist demzufolge sichergestellt, dass FM-200 als Langzeitalternative zur Verfügung steht.

Anlagentechnik

Löschmittelbehälter

Bei den Löschmittelbehältern stehen verschiedene Größen mit einer Füllmenge von 4,5 kg bis 272 kg zur Verfügung. Dadurch kann für jeden Anwendungsfall die Anzahl und die Größe der Löschmittelflaschen kostengünstig angeboten werden. Die Löschmittelbehälter werden bis zum notwendigen Betriebsdruck von 42 bar mit Stickstoff beaufschlagt.

Der Behälterdruck wird auf Schwund überwacht, damit bei eventuell auftretenden Druckverlusten automatisch ein Störungssignal an die Brandmeldezentrale weitergeleitet wird.



Löschmittelbehälter

Ventile

Aufgrund der besonderen Eigenschaften des Löschmittels wurden neue Ventile entwickelt, bei denen sichergestellt ist, dass das Ausströmverhalten und die verwendeten Bauteile den Anforderungen an FM-200 gerecht werden.

Löschdüsen

Um das Ausströmverhalten in Abhängigkeit von den vorgegebenen Systemwerten des Berechnungsprogrammes einzuhalten, werden speziell für das KD-200 System entwickelte Düsen eingesetzt.



Ventile



Löschdüsen



KD-200-Löschanlage für einen EDV-Raum



Geschützter EDV-Raum



KD-200-Löschanlage für einen Operator-Raum

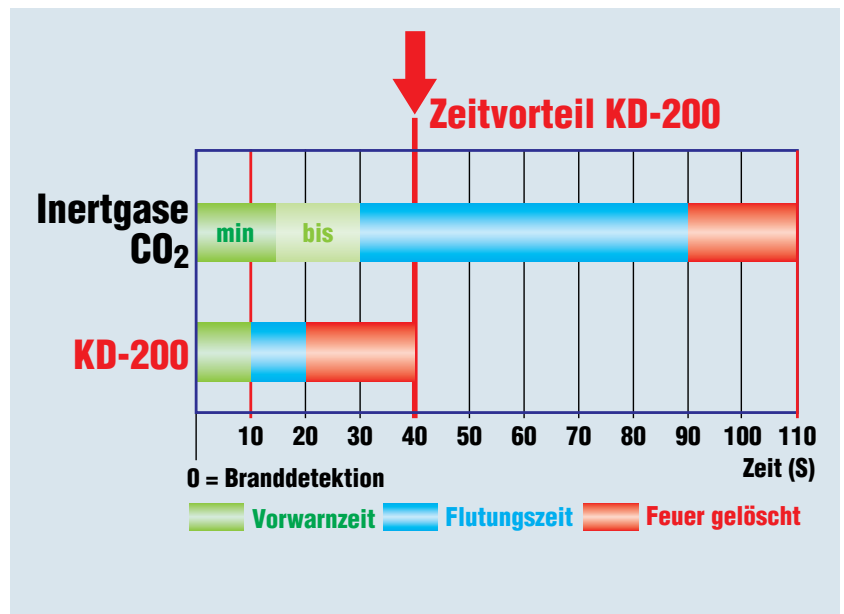


KD-200 Löschmittelbehälter

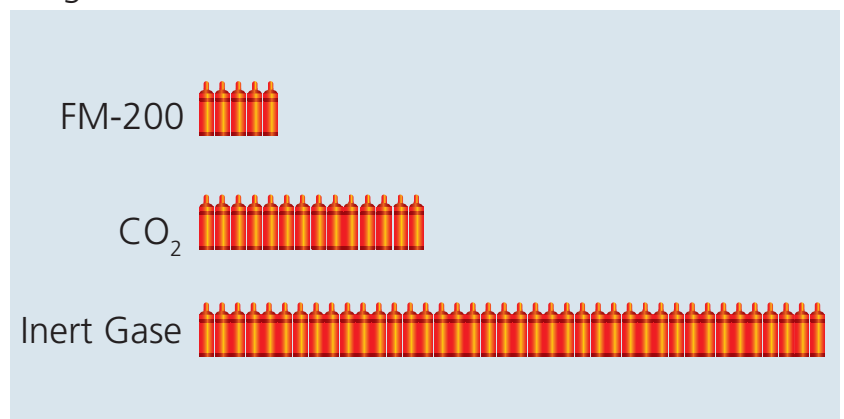
Vorteile von KD-200

Vorteile

- Ausströmzeit <10 Sek.
- Höchstmöglicher Sachwertschutz
- Keine Vereisungsgefahr des Rohrnetzes
- Auch für personenbesetzte Räume einsetzbar
- Geringe Löschmittelmenge
- Minimaler Platzbedarf
- In der Regel kein kritischer Druckaufbau
- Zum Schutz von sensiblen und technisch hochwertigen Einrichtungen ideal geeignet
- Einfache Nachrüstung bei bestehenden Einrichtungen
- Für EDV- und Telekom-Anlagen bestens geeignet
- VdS-Anerkennung E1599001



Vergleich des Platzbedarfs





Flutung des Towers Flughafen Düsseldorf

Einsatzbereiche

- EDV-Räume
- Telekommunikations-Einrichtungen
- Archive
- Leitstände
- Schalträume
- Bibliotheken
- Museen
- Kunstgalerien
- Medizinische Einrichtungen

Zulassungen

Das Löschmittel FM-200 ist in Deutschland durch das Sächsische Staatsministerium des Innern und die entsprechende Verordnung für die übrigen deutschen Bundesländer auf die Kidde Brand- und Explosionsschutz GmbH unter der Zulassungs-Kenn-Nummer SP 28/97 für Kunststoffbrände und für die Brandklassen A und B nach DIN EN2 zugelassen.

KD-200 Systeme sind von folgenden Institutionen anerkannt:

- VdS Schadenverhütung, Deutschland
- IBS, Österreich
- FM (Factory Mutual), USA
- UL (Underwriters Laboratories), USA
- LPC (The Loss Prevention Council), Großbritannien
- CNPP (Centre National de Prevention et de Protection), Frankreich



Kidde Brand- und Explosionsschutz GmbH
Harkortstr. 3 • 40880 Ratingen
Tel +49 (0)2102 57 90-0 • Fax +49 (0)2102 57 90-109
info@kidde.de • www.kidde.de

Kidde Brand- und Explosionsschutz GmbH
Vertriebsbüro Süd
Steinerne Furt 78 • 86167 Augsburg
Tel +49 (0)821 74 82 95-0 • Fax +49 (0)821 74 82 95-10

Änderungen vorbehalten!

Bei den in dieser Broschüre enthaltenen Informationen handelt es sich lediglich um allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, die in der hier beschriebenen Form nicht immer auf den konkreten Anwendungsfall zutreffen und/oder die sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Abschluss eines Vertrages ausdrücklich vereinbart werden.

Stand: September 2006