GASLÖSCHANLAGEN

CHEMISCHE LÖSCHANLAGEN

MX 1230 Feuerlöschanlage mit dem Löschmittel Novec™ 1230 von 3M™

Cool down. Fire Protection by

MINIMAX

EFFEKTIV +

schnell und schonend

Datenverluste, der Ausfall von Maschinen oder Geräten, auf denen unternehmenskritische Geschäftsprozesse ablaufen, oder gar eine totale Betriebsunterbrechung – das sind Risiken, die für jeden Betrieb eine konkrete existenzielle Bedrohung darstellen. Unternehmen mit hochwertiger und einzigartiger technischer Ausstattung und zentralen IT-Anlagen sind auf die Hochverfügbarkeit dieser kritischen Betriebsmittel angewiesen, damit wächst zwangsläufig auch der Anspruch an den Brandschutz. Hier sind Löschanlagen gefragt, die einen entstehenden Brand frühestmöglich entdecken und besonders schnell und schonend löschen, sodass auch empfindliche Bauteile, z. B. durch Löschmittelrückstände, nicht beschädigt werden. Minimax hat hierfür die MX 1230 Feuerlöschanlage mit dem Löschmittel Novec™ 1230 entwickelt. Sie zeichnet sich durch schnelle Flutung des Bereiches (<10 Sekunden) und eine hohe Löscheffektivität aus; das Löschmittel selbst ist toxikologisch unbedenklich, löscht rückstandsfrei und kommt mit einem geringen Lagervolumen aus.

Ein durchdachtes System

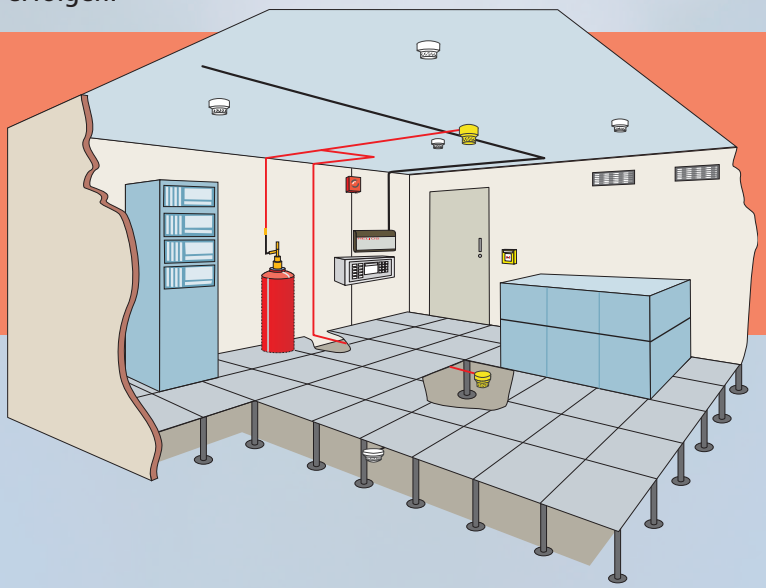
Die MX 1230 Feuerlöschanlage kann jedem Bereich individuell angepasst werden, Düsenbohrungen und Behälterfüllmengen sind Ergebnisse einer objektspezifischen Auslegungsberechnung und kennzeichnen ein bis ins Detail optimiertes System. Aufgrund des Aufladedrucks bis 50 bar können Mehrbereichsanlagen und längere Rohrleitungen errichtet werden. Für die Löschmittelbevorratung ist kein separater Raum erforderlich, sie kann im Schutzbereich selbst erfolgen.

Funktionsweise

Bei Detektion eines entstehenden Feuers durch einen der automatischen Brandmelder oder Auslösung eines Handmelders wird über die Brandmelderzentrale Feueralarm ausgelöst. Nach Ablauf einer objektbezogenen Verzögerungszeit öffnen sich die unter Druck stehenden Löschmittelflaschen elektrisch oder pneumatisch. Das noch flüssige Löschmittel strömt zu den Löschdüsen, verdampft dort und flutet schnell und löscht wirksam den Raum.

Das Löschmittel Novec™ 1230

Das physikalisch und chemisch wirkende Löschmittel mit der ISO-Kennzeichnung FK-5-1-12 ist weltweit sehr verbreitet und wird aufgrund seiner besonders vorteilhaften Umwelteigenschaften in vielen Ländern als das Löschmittel für überschaubare IT- und elektrische Risiken eingesetzt. Novec™ 1230 eignet sich für Brände der Klassen A und B und wird zur Vollflutung abgegrenzter Bereiche verwendet. Es ist weder korrosiv noch elektrisch leitend, verursacht also keine Schäden durch Kurzschlüsse oder Rückstände an empfindlichen Bauteilen. Es ist farb- und nahezu geruchlos und bei Raumtemperatur gasförmig. Seine Moleküle bestehen aus Kohlenstoff, Fluor und Sauerstoff. Novec™ 1230 entzieht der Flamme Wärme und unterbricht dadurch die Verbrennungsreaktion.



MX 1230 Feuerlöschanlagen –

effektiver Brandschutz für Räume mit elektrischen und elektronischen Einrichtungen.

SAUBER

löscht rückstandsfrei

Ein garantiert zukunftssicheres Löschmittel

Als Hersteller des Löschmittels Novec™ 1230 bietet das Unternehmen 3M™ die „3M Blue Sky Warranty“ eine Garantie für das Löschmittel an: Wird es wegen seines ODP* oder GWP* zukünftig verboten oder im Gebrauch eingeschränkt erstattet 3M™ den Kaufpreis zurück.

*ODP = Ozonzerstörungspotenzial, GWP = Treibhauspotenzial

Novec™ 1230 von 3M™	
Chemische Formel	$CF_3CF_2C(O)CF(CF_3)_2$
Chemischer Name	Perfluor-2-Methyl-3-Pentanon
ISO-Bezeichnung	FK-5-1-12
Spezifisches Gewicht (20 °C)	1,6 kg/l
Aggregatzustand	Flüssig (bei 25 °C/1,013 bar)
Siedepunkt	49,2 °C (bei 1,013 bar)
Umwelteigenschaften	Kein Ozonabbaupotenzial (ODP 0) Geringes Erderwärmungspotenzial (GWP 1) Atmosphärische Lebensdauer <5 Tage

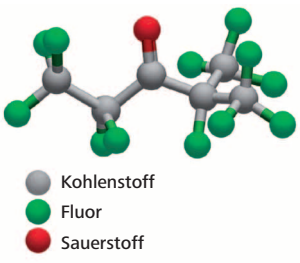
Personensicherheit

Novec™ 1230 hat einen überragenden Sicherheitsfaktor bis zum Erreichen des NOAEL Wertes (No Observed Adverse Effect Level) von 10 %. Beim Schutz von IT-Räumen beträgt dieser Sicherheitsfaktor 78 % – gemessen zur Auslegungskonzentration von 5,6% nach DIN ISO 14520-5. Auch deshalb hat der Arbeitskreis Feuerschutz der Berufsgenossenschaften bestätigt, dass Novec™ 1230 insbesondere für den Einsatz in Personenbereichen ein sicheres Löschgas ist. Die US-Umweltschutzagentur (EPA = Environmental Protection Agency) bescheinigt Novec™ 1230 in ihrem Plan für neue alternative Löschmittel (SNAP Program = Significant New Alternatives Policy Program) beim Einsatz als Löschmittel zur Flutung von personenbesetzten Räumen die Unbedenklichkeit.

Sicherheitsfaktor bei der Auslegungskonzentration

- NOAEL 10 Vol.-% (no observed adverse effect level). Die höchste Löschgaskonzentration in Vol.-%, bei der noch keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen festgestellt wurden.

- LOAEL >10 Vol.-% (lowest observed adverse effect level). Die niedrigste Löschgaskonzentration in Vol.-%, bei der gesundheitliche Beeinträchtigungen festgestellt wurden.



Novec™ 1230 Molekül

VORTEILE

MX 1230 Feuerlöschanlage

- Sehr hohe Umweltverträglichkeit
- Zukunftssicheres Löschmittel, versichert durch die „Blue Sky Warranty“ von 3M™
- Optimierte Systemauslegung durch spezielles MX 1230 Berechnungsprogramm
- Robuste Ausführung, daher niedrige Montage- und Wartungskosten
- Schneller Löscheffekt
- Sehr sicher anwendbar in mit Personen besetzten Bereichen
- Keine Löschmittelrückstände, weder korrodierend noch elektrisch leitend
- Höherer Betriebsdruck als mit vergleichbaren Systemen möglich, daher sind
  - längere Rohrleitungen und
  - Mehrbereichsanlagen realisierbar
- Kompakt und platzsparend
- Anerkanntes System, z.B. UL, FM, VdS, GL, ABS
- Weltweit anerkanntes und bewährtes Löschmittel

Beispiel einer Mehrflaschenanlage

„Was Sie wünschen:
MX 1230 Anlagentypen von A bis Z“

- Verfügbare Behältergrößen:
  22, 40, 52, 80, 100, 106, 140, 147, 180 Liter
- Erhältliche Druckstufen: 25, 42 und 50 bar
- Einflaschen- oder Mehrflaschenanlagen
- Einbereichs- oder Mehrbereichsanlagen

Anwendungsbeispiel	
Auslegungs-konzentration*	Mindest-einsatzmenge
5,6 Vol.-%	82,5 kg/100 m³

* ISO 14520-5 / EN 15004-2

Löschdüsen

Minimax GmbH & Co. KG
Industriestraße 10/12
D-23840 Bad Oldesloe
Tel.: +49 (0) 45 31 8 03-0
Fax: +49 (0) 45 31 8 03-248
E-mail: clean-agents@minimax.de
www.minimax.de

VdS •ISO 9001

PB14C_03/08.11/3/08.11/HA/21.231.010
Printed in Germany

Technische Änderungen vorbehalten.

Detaillierte Informationen finden Sie in den entsprechenden Technischen Datenblättern.