

Automatische NOVEC 1230-blusinstallatie

Novec 1230 blussing

Algemeen

Novec 1230 is een gasvormig blusmiddel dat gebruikt wordt voor de bescherming van lokalen van hoogwaardige of kapitaalintensieve apparatuur: clean rooms, computerlokalen, telecommunicatielokalen, controlezalen, archieven, ... Bij een blusconcentratie beneden de 6 % is het onschadelijk voor de mens en wordt het vooral gebruikt voor het automatisch blussen in bemande ruimtes.

NOVEC 1230 is een ecologisch duurzaam product met een ODP (Ozon Depletion Potential) waarde van 0, een GWP (Global Warming Potential) waarde van 1 en een levensduur in de atmosfeer van vijf dagen.

NOVEC 1230 blust voornamelijk door zijn koelend effect.



Samenstelling en Eigenschappen

De nomenclatuur van NOVEC 1230 in de internationale normen is fluoroketone (FK-5-112). Het wordt toegepast als een gas, maar bij omgevingstemperatuur wordt het onder vloeibare vorm gestockeerd in stalen cilinders en onder druk gebracht met stikstof bij 34,5 bar.

De verdampingstemperatuur van NOVEC 1230 is vijftientigmaal lager dan deze van water. Dit samen met een hoge dampspanning doet NOVEC 1230 ongeveer vijftigmaal sneller verdampen dan water. Hierdoor komt het product in gasvormige toestand uit de sproeimond en zal het zich evenwichtig en homogeen in de te beveiligen ruimte verspreiden.

Het blusgas laat geen residu achter, is niet oplosbaar in water en heeft een hoog diëlectrische vermogen. Het is noch giftig, noch corrosief.

Blusinstallatie

Een klassieke blusinstallatie bestaat uit één of meerdere stalen cilinders gevuld met NOVEC 1230. De cilinders zijn via een collector verbonden met een leidingnet. Via een aantal sproeimonden, wordt het blusgas binnen de tien seconden in de te beveiligen ruimte gebracht. De koppeling van de installatie kan automatisch gebeuren via een elektronisch gestuurd detectiesysteem of manueel.



De benodigde hoeveelheid blusproduct, het aantal cilinders en sproeimonden, de diameters van de blusleidingen worden geval per geval berekend in functie van het te beveiligen risico.

Onze blusinstallaties met NOVEC 1230 worden ontworpen en uitgevoerd volgens de norm EN 15004 (deel 1 en 2) en zijn UL/FM goedgekeurd.

De cilinders dragen een CE-keur, zijn conform de TPED (Transport Pressure Equipment Directive) en mogen geplaatst worden in omgevingen tussen -20°C en +50°C. Ze zijn beschikbaar in verschillende inhouds tussen 14 en 345 liters en zijn standaard uitgerust met een drukschakelaar. Indien gewenst kan een controle van het vloeistofpeil eveneens worden voorzien.

Onderhoud

Om de bedrijfszekerheid van zowel de detectie- als de blusinstallatie te waarborgen is een jaarlijks onderhoud aanbevolen.

Indien gewenst kunnen de cilinders na blussing ter plaatse hervuld worden, waardoor eventueel productieverlies tot een minimum wordt herleid.

SCHEIKUNDIGE KENMERKEN								
Chemische benaming				FK-5-1-12				
Moleculair gewicht				316,04g/mol				
Kookpunt op 1 atm.				49,2°C				
Vriespunt				-108°C				
Kritische temperatuur				168,7°C				
Kritische druk				18,65 bar				
Kritisch volume				494,5 cc/mol				
Kritische dichtheid				639,1 kg/m³				
Dampspanning				0,404 bar				
GEGEVENS CILINDERS								
Inhoud (l)	14	24	49	80	105	148	227	345
Diameter stijgbuis (mm)	35,1	35,1	35,1	35,1	62,7	62,7	62,7	62,7
Kraanuitgang (mm)	25,4	25,4	31,75	31,75	63,5	63,5	63,5	76,2
Vulverhouding (kg)	7-17	12-29	24-58	40-98	51-125	72-178	109-227	167-387