



Permatec

mx BRANDBEVEILIGING

Product

- ▶ Permatec is het optimale systeem om het ontstaan van brand te voorkomen. Om een verbrandingsproces te stoppen moet er aan bepaalde voorwaarden voldaan zijn. Wanneer brandbare stof, zuurstof en temperatuur in een juiste mengverhouding aanwezig zijn kan elk moment een brand ontstaan.
- ▶ Om al het brandbare materiaal te verwijderen of om potentiële ontstekingsbronnen, zoals kortsluiting of oververhitting, vooraf uit te sluiten is haast onmogelijk. Alleen het zuurstofgehalte kan worden beïnvloed.
- ▶ Het Permatec systeem van Mx Brandbeveiliging zorgt ervoor dat de zuurstofconcentratie in de beveiligde ruimte continu laag blijft maar wel op een voor de mens veilige waarde. Bij dit zuurstofpercentage is het ontsteken van een brandbare stof niet meer mogelijk.

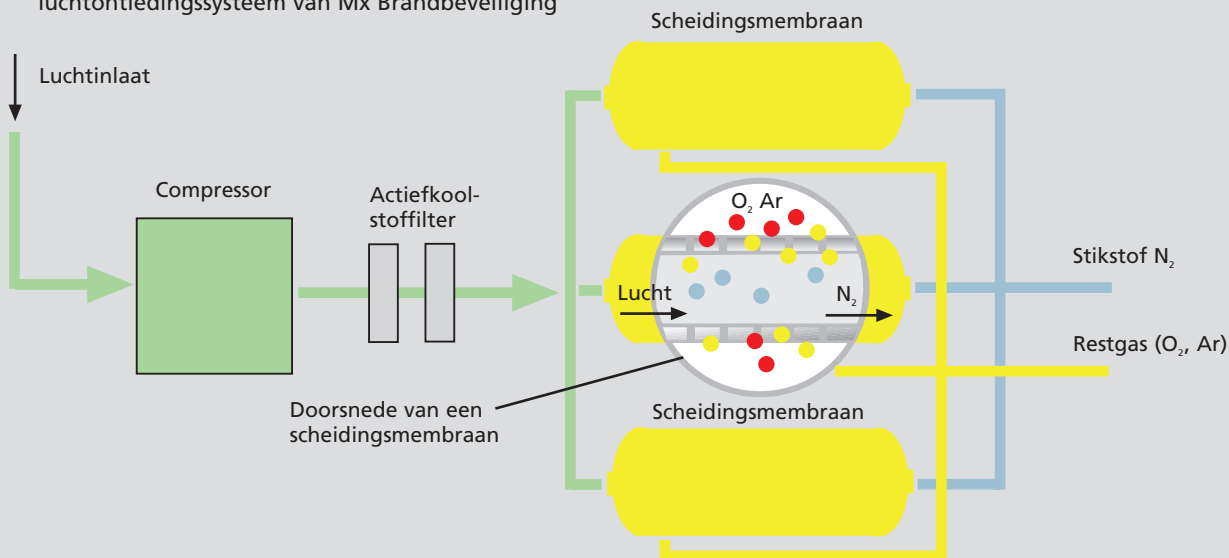
Toepassing

- ▶ Het Permatec systeem van Mx Brandbeveiliging biedt een optimale brandbeveiliging in ruimten die relatief dicht zijn en waar niet constant mensen aanwezig zijn, bijvoorbeeld:
 - archief ruimten
 - kluis ruimten
 - bibliotheek- en museummagazijnen
 - telecommunicatiesystemen
 - opslag gevaarlijke stoffen
 - automatische opslaghallen
 - vrieshuizen
 - silo's
 - scheepsruimen
 - computerruimten

Uw voordelen

- ▶ Het Permatec systeem van Mx Brandbeveiliging zorgt ervoor dat een brand niet kan ontstaan, terwijl de standaard blussystemen pas bij brand geactiveerd worden en ook dan pas gaan blussen. Zodoende zorgt Permatec ervoor, dat
 - ▶ de schade beperkt blijft tot het defecte onderdeel en niet tot een brand leidt.
 - ▶ belangrijke technische systemen en processen in werking blijven en gevolgschade door rook uitgesloten wordt.
 - ▶ negatieve bluseffecten zoals
 - snelle temperatuur schommelingen
 - kortsluiting t.g.v. de blusstof
 - verontreinigde blusstof
 - gevolgschade
 er dankzij Permatec niet zijn.
 - ▶ ook onvervangbare kunstwerken of cultuurgoederen van brand- en gevolgschade gevrijwaard blijven. Een prettige bijkomstigheid is nog dat het natuurlijke oxidatie proces van deze goederen wordt vertraagd en de goederen zelfs gedeeltelijk worden geconserveerd.

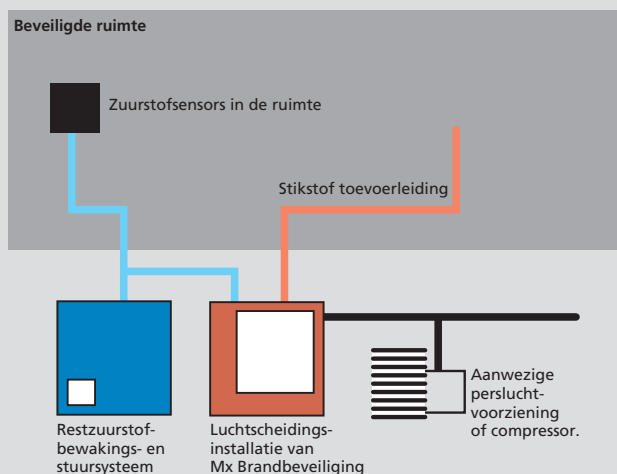
Schematische weergave van het luchtontledingsysteem van Mx Brandbeveiliging



- ▶ Een luchtontledingsinstallatie, zuurstofsensors, en een restzuurstofbewakings- en stuursysteem zijn de hoofdcomponenten van een Permateg systeem. Buitenlucht wordt in een compressor gecompriëerd en gedroogd, in de filters van stoffen en olie gescheiden, en in scheidingsmembranen in stikstof en restgasen ontleed. Terwijl de restgasen naar de buitenlucht worden afgevoerd, verdringt de stikstof in de te beveiligen ruimte een deel van de lucht, en vormt met de overgebleven lucht een homogeen mengsel en verdringt daarmee een deel van de zuurstof dat voor verbranding noodzakelijk is.
- ▶ Verlaging van de zuurstof in de atmosfeer van 21 vol% naar 15 vol% is voldoende om het ontstaan van brand te voorkomen. De zuurstofverlaging wordt zo nauwkeurig gecontroleerd dat personen, mits de veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen, zich zonder gevaar in de beveiligde ruimte kunnen begeven.

- ▶ Sensors meten continu het zuurstofgehalte van de lucht in de beveiligde ruimte. Een stuursignaal regelt via een elektrische magneetafsluiter de stikstoftoevoer. Wanneer de ingestelde minimale zuurstofconcentratie is bereikt, dan wordt het Permateg systeem automatisch in de bedrijfsgeredstand gezet. Stijgt de zuurstofconcentratie daarentegen boven een maximaal ingestelde waarde, vanwege lekkage uit de ruimte, via geopende deuren, kieren en andere openingen, dan wordt het systeem automatisch weer geactiveerd.
- ▶ Het inerte gas stikstof is onder normale atmosferische druk voor de mens niet gevaarlijk. Een zuurstofconcentratie van 15 vol% komt overeen met de atmosfeer op een hoogte van 3000 m boven de zeespiegel.
- ▶ Het concept van het Permateg systeem, „Voorkomen in plaats van blussen“, heeft zich in veel gevallen uitstekend bewezen.

Voorbeeld van een systeemconcept



De zuurstofconcentratie wordt automatisch geregeld.

