



## ГАЗОВО ПОЖАРОГАСЕНЕ съгласно БДС EN 15004

### Газова пожарогасителна система с гасително вещество HFC-227ea (FM200)



Халони - са изключително ефективни пожарогасителни агенти за борба с пожара. Все пак те са познати, като опасни разрушители на озоновия слой. Производството на ХАЛОН е прекратено в съответствие с Монреалския протокол, оставяйки много предприятия и сгради незащитени.

ФайерТех Инженеринг ЕООД представя система ползваща приемлив агент с нулева сила на изтощаване на озона (ODP). Системата ползва HFC-227ea. След пълни изпитания от страна на учени-изследователи на водещи фирми, HFC-227ea се появява като един от най-приложимите заместители на Halon 1301.

Системата HFC-227ea отговаря на строгите критерии необходими за гасителни агенти използвани за гасене на обитаеми зони. Системата отговаря на БДС EN 15004-5:2009.

#### **Системата с HFC-227ea бързо и сигурно потушава пожара в рамките на 10 секунди**

Неконтролирания огън винаги е бил враг на човечеството. От многото методи, при вещества, които се използват за предотвратяване, контрол и гасене на пожар, газовата пожарогасителна система с агент HFC-227ea предлага уникални предимства пред традиционните газови агенти. Той е безопасен за хората, безопасен за оборудването и е екологично предпочитана алтернатива на Халон.

#### **Безопасен за хората**

Изключително подходящи за потушаване на пожари в затворени помещения, изискващи висока концентрация на гасителния агент и същевременно наличие на персонал в него. Прекратяват процеса на горене в рамките на 10 сек. при сравнително високи концентрации на кислорода във въздуха, при които не съществува риск за хората, не се нарушава тяхната нормална активност и дишането им. Повечето системи с HFC-227ea се проектират с концентрация 7,9%, докато стандарта позволява нива от 50%. Понастоящем системите с гасителен агент HFC-227ea са с най-високото ниво на безопасност за хората.

#### **Безопасен за околната среда**

За разлика от Халон, HFC-227ea не съдържа хлор и бром и затова е с нулева сила на изтощаване на озона (ODP) Като много флуор-базирани газове, HFC-227ea има потенциал за глобално затопляне. Въпреки това, общият ефект се свежда до минимум чрез използване ниска честота в сравнение с други пожарогасителни системи, както и изключително ниската концентрация, необходима при освобождаване в околната среда. В допълнение, когато HFC-227ea пожарогасителни системи достигат до края на полезния си живот, могат да бъдат рекултивирани в средство за използване в други системи. HFC-227ea действа като дългосрочна



## ГАЗОВО ПОЖАРОГАСЕНЕ съгласно БДС EN 15004

застраховка осигуряваща повишаване на сигурността на хората и материални ценности с минимално въздействие върху околната среда.

### **Предимства**

HFC-227ea е електронеутрален, не прдизвиква корозия и не оставя следи. Като газов агент, HFC-227ea се разпространява бързо в рамките на защитаваното пмещение и потушава огъня. Операциите могат да възобновят веднага, след като щетите от пожара бъдат възстановени. HFC-227ea е чист агент за пожарогасене и не оставя следи и замърсявания след гасенето, които биха причинили щети или представляват проблем за почистване след пожара. Това означава по-малко щети, обезпечение и минимално прекъсване на технологичния процес, намаляването на потенциалните разходи от по евентуален пожар.

### **Стойността на HFC-227ea**

HFC-227ea има за цел да предотврати и потуши пожари в ситуации, където конвенционалното гасене с агенти като вода, сухи химически вещества и въглероден диоксид, са неприемливи, тъй като те могат да причинят материални щети, значително прекъсване на производствения процес или да представлява риск за безопасността. Тези ситуации съществуват най-вече там, където има електрическо и електронно оборудване, чувствителни технологични операции, загубата на които не само ще бъде стойността на съоръженията, но също така и разходите от пропуснати ползи. Други ситуации включват деликатни или незаменими ценности като тези, изложени в музеи, библиотеки и исторически обекти.

Обикновено пожари се потушават с намаляване процента на кислород във помещенията или охлаждане с вода. Въпреки това, HFC-227ea използва други уникални механизми, които да предотвратяват и потушават пожара. Доминиращ фактор е способността на HFC-227ea да усвои, на молекулно ниво, топлинната енергия при горенето. Когато топлината се абсорбира реакцията не може да се поддържа и процесът на горене прекъсва. HFC-227ea предотвратява и потушава пожари при по-ниска концентрация на агента. Това се дължи на способността на HFC-227ea да образуват свободни радикали, които химически се свързват във верижна реакция на горивния процес, като по този начин спомагат за прекратяването му. Тези механизми на HFC-227ea го правят един наистина уникален гасителен агент много по-ефективен, отколкото инертните газове. Тази висока ефективност намалява необходимостта от много бутилки изискващи пространство за съхранение, в сравнение с други гасителни агенти.