PAK MÜHENDİSLİK

KARBONDIOKSIT (CO2) GAZLI YANGIN SÖNDÜRME SISTEMI TEKNIK ŞARTNAMESI

CO2 gazlı söndürme sistemlerinin yüksek riskli mahallerde tasarım, güvenlik, montaj ve test şartları.

DOKÜMAN KAPSAMI	TESLİM VE UYGULAMA
Malzeme, işçilik, montaj, test ve devreye alma	Uygunluk belgeleri, test tutanakları, as-built ve bakım dokümanları

Aydınlı mahallesi Hal Yolu Caddesi Beyoğlu Sanayi Sitesi C Blok No:13-14-15 Tuzla - İstanbul

P.tesi C.tesi 8.00 18.00

KARBONDİOKSİT (CO2) GAZLI YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ NFPA12/2000 standartlarında tanımlanan söndürme sistemidir. Kimyasal formülü CO2 (karbondioksit) olan söndürücü gaz istenilen saflıkta bir çok yetkili gaz firması tarafından üretilmektedir. Sistem ilgili standartlar ve üretici firma tavsiyelerine göre dizayn ve tesis edilmelidir. Silindirler EC (84/525/CEE ve TPED 1999/36/CE) direktiflerine uygunluğu onaylı, termik olarak diş açılmış ve dikişsiz özellikte olmalıdır. Hidrolik hesaplamaya uygun olarak belirlenen gaz miktarını 67.0 Lt kapasitelerde silindirlerde stoklanmalıdır. Çalışma basıncı 60 bar ,test basıncı 250 bar olmalıdır. Birden fazla silindir gerektirmesi durumunda 40.0 veya 67.0 Lt silindirlerle merkezi manifold sistemi ile yapılmalıdır. 9 adet ve üzeri sayıda silindirli sistemler için 1 adet 2,3 veya 4 Lt. N2 pilot silindir kullanılmalıdır. Silindir üzerinde taşıma sırasında monte edilmesi amacıyla koruyucu başlık için flanş bulunmalıdır. Vana çıkışları 21.7 mm NPT olmalıdır. DIN 17672 standartlarına uygun ve olarak gövdesi dövme pirinç (forged brass-EN12165:68 Tab 4) olmalıdır. Vana çıkışlarında 21.7 x ½'' 350mm esnek hortum (250 bar) tesisata veya manifolda bağlantı yapılmalıdır. Pilot ve master silindir üzerindeki solenoid, elle aktivasyon başlığı basınç altında değiştirilebilmelidir. Elle aktivasyon sonrası yeniden dolum 'bursting disk' değişimi sonrası kullanılabilmelidir. Diğer vanalar üzerinde pnömatik aktivasyon başlıkları olmalıdır. Sızdırmazlık TeflonPTFE-FV malzeme ile sağlanmalıdır. Kullanılan O-ringler nitril olmalıdır. Vanalar için çalışma basıncı 60 bar ve test basıncı 250 bar olmalıdır. CO2 sistemi Yerli üreticiler YERLİ MALI BELGESİ - SANAYİ SİCİL BELGESİ – KAPASİTE RAPORU TÜP DOLUM TESİS BELGESİNİ- DOLUM YAPABİLDİĞİNE DAİR YETKİ BELGESİNİ , 13345 -13905 -12849 -HİZMET YETERLİLİK ve YERLİ ÜRETİCİ OLDUKLARINA DAİR BELGELERİNİ SUNMAK ZORUNDADIR . FİRMANIN MAKİNA MÜHENDİSİ BULUNDURMASI VE MAKİNA MÜHENDİSİNE AİT YANGIN TESİSATÇI BELGESİ SUNMASI ZORUNLUDUR . Solenoid aktivator 13 W @ 24 VDC elektrik değerlerinde olmalıdır. Devreye alma sırasında ve bakım amacıyla test edilebilir olmalıdır. Nozullar pirinçten mamul ve aluminyum veya paslanmaz çelik düfizör başlıklı olmalıdır. 1/2" veya ¾" çaplarında ve 180 veya 360 derece gaz dağılımına uygun olmalıdır. Kalibrasyon nozulların giriş orifisinin hesaplanarak delinmesi sağlanmalıdır. Her bir nozul üzerinde orifis çapı belirtilmelidir. Her bir nozul mutlaka borulamaya uygun kalibreli edilmiş olmalıdır. Hesaplama VdS, UL vb. onaylı hesap programı ile yapılmalıdır. Silindir dolum oranı 0.67 kg/lt olmalıdır. Silindir basıncı oda sıcaklığında yaklaşık 60 bar olmalıdır. Seçici vana var ise; sistem dizaynı yapılması durumunda vanalar pnömatik aktivasyon tercih edilmelidir. Bu amaçla 2 veya 3 litre@100bar Azot (N2) pilot silindiri ile önce ilgili bölge vanasının açılması ve sonrasında gerekli sayıdaki silindirlerin aynı anda aktive edilmesi ile olanaklı olmalıdır. Merkezi sistemlerde ise silindirler aynı basınç ve miktarlardaki (67lt icin 45 kg) CO2 gazı ile doldurulmuş olmalıdır. Ortak manifolda check valve ile bağlantı yapılmalıdır. Sistem gerekli söndürücü gazı maximum 60 saniye (lokal sistemlerde 30sn) içerisinde boşaltacak şekilde dizayn edilmeli ve hidrolik hesaplara uygun olarak tesis edilmelidir. Manifold ancak sistem üretici firma tarafından imal edilmiş olmalı ve min 90 bar da test edilmelidir. Tesisat dikişsiz çelik çekme borularla ve dövme çelik fittingslerle yapılmalı çalışma basıncı minimum 60 bar olmalıdır. (Döküm fittings kullanımı uygun değildir) Her bir CO2 ile korunacak bölge ve boşaltma noktası için standartlara uygun uyarı levhaları yapıştırılmalıdır. Sistem insan bulunabilecek hacimlerde manuel olarak boşaltılmalı ve öncelikle insan tahliyesi amaçlanmalıdır. Açık alanların hesaplamalarında Local hesaplama yapılmalıdır. Açık alanlarda algılama sensörü güneş enerjisinden ve ışıklardan etkilenmeyen IR5 Alev dedektörleri tercih edilmelidir.

KARBONDİOKSİT (CO2) GAZLI YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

NFPA12/2000 standartlarında tanımlanan söndürme sistemidir. Kimyasal formülü CO2 (karbondioksit) olan söndürücü gaz istenilen saflıkta bir çok yetkili gaz firması tarafından üretilmektedir. Sistem ilgili standartlar ve üretici firma tavsiyelerine göre dizayn ve tesis edilmelidir. Silindirler EC (84/525/CEE ve TPED 1999/36/CE) direktiflerine uygunluğu onaylı, termik olarak diş açılmış ve dikişsiz özellikte olmalıdır. Hidrolik hesaplamaya uygun olarak belirlenen gaz miktarını 67.0 Lt kapasitelerde

silindirlerde stoklanmalıdır. Çalışma basıncı 60 bar ,test basıncı 250 bar olmalıdır. Birden fazla silindir gerektirmesi durumunda 40.0 veya 67.0 Lt silindirlerle merkezi manifold sistemi ile yapılmalıdır. 9 adet ve üzeri sayıda silindirli sistemler için 1 adet 2,3 veya 4 Lt. N2 pilot silindir kullanılmalıdır. Silindir üzerinde taşıma sırasında monte edilmesi amacıyla koruyucu başlık için flanş bulunmalıdır. Vana çıkışları 21.7 mm NPT olmalıdır. DIN 17672 standartlarına uygun ve olarak gövdesi dövme pirinç (forged brass-EN12165:68 Tab 4) olmalıdır. Vana çıkışlarında 21.7 x ½'' 350mm esnek hortum (250 bar) tesisata veya manifolda bağlantı yapılmalıdır. Pilot ve master silindir üzerindeki solenoid, elle aktivasyon başlığı basınç altında değiştirilebilmelidir. Elle aktivasyon sonrası yeniden dolum 'bursting disk' değişimi sonrası kullanılabilmelidir. Diğer vanalar üzerinde pnömatik aktivasyon başlıkları olmalıdır. Sızdırmazlık TeflonPTFE-FV malzeme ile sağlanmalıdır. Kullanılan O-ringler nitril olmalıdır. Vanalar için çalışma basıncı 60 bar ve test basıncı 250 bar olmalıdır. CO2 sistemi Yerli üreticiler YERLİ MALI BELGESİ - SANAYİ SİCİL BELGESİ – KAPASİTE RAPORU TÜP DOLUM TESİS BELGESİNİ- DOLUM YAPABİLDİĞİNE DAİR YETKİ BELGESİNİ , 13345 -13905 -12849 -HİZMET YETERLİLİK ve YERLİ ÜRETİCİ OLDUKLARINA DAİR BELGELERİNİ SUNMAK ZORUNDADIR . FİRMANIN MAKİNA MÜHENDİSİ BULUNDURMASI VE MAKİNA MÜHENDİSİNE AİT YANGIN TESİSATÇI BELGESİ SUNMASI ZORUNLUDUR . Solenoid aktivator 13 W @ 24 VDC elektrik değerlerinde olmalıdır. Devreye alma sırasında ve bakım amacıyla test edilebilir olmalıdır. Nozullar pirinçten mamul ve aluminyum veya paslanmaz çelik düfizör başlıklı olmalıdır. 1/2" veya ¾" çaplarında ve 180 veya 360 derece gaz dağılımına uygun olmalıdır. Kalibrasyon nozulların giriş orifisinin hesaplanarak delinmesi sağlanmalıdır. Her bir nozul üzerinde orifis çapı belirtilmelidir. Her bir nozul mutlaka borulamaya uygun kalibreli edilmiş olmalıdır. Hesaplama VdS, UL vb. onaylı hesap programı ile yapılmalıdır. Silindir dolum oranı 0.67 kg/lt olmalıdır. Silindir basıncı oda sıcaklığında yaklaşık 60 bar olmalıdır. Seçici vana var ise; sistem dizaynı yapılması durumunda vanalar pnömatik aktivasyon tercih edilmelidir. Bu amaçla 2 veya 3 litre@100bar Azot (N2) pilot silindiri ile önce ilgili bölge vanasının açılması ve sonrasında gerekli sayıdaki silindirlerin aynı anda aktive edilmesi ile olanaklı olmalıdır. Merkezi sistemlerde ise silindirler aynı basınç ve miktarlardaki (67lt icin 45 kg) CO2 gazı ile doldurulmuş olmalıdır. Ortak manifolda check valve ile bağlantı yapılmalıdır. Sistem gerekli söndürücü gazı maximum 60 saniye (lokal sistemlerde 30sn) içerisinde boşaltacak şekilde dizayn edilmeli ve hidrolik hesaplara uygun olarak tesis edilmelidir. Manifold ancak sistem üretici firma tarafından imal edilmiş olmalı ve min 90 bar da test edilmelidir. Tesisat dikişsiz çelik çekme borularla ve dövme çelik fittingslerle yapılmalı çalışma basıncı minimum 60 bar olmalıdır. (Döküm fittings kullanımı uygun değildir) Her bir CO2 ile korunacak bölge ve boşaltma noktası için standartlara uygun uyarı levhaları yapıştırılmalıdır. Sistem insan bulunabilecek hacimlerde manuel olarak boşaltılmalı ve öncelikle insan tahliyesi amaçlanmalıdır. Açık alanların hesaplamalarında Local hesaplama yapılmalıdır. Açık alanlarda algılama sensörü güneş enerjisinden ve ışıklardan etkilenmeyen IR5 Alev dedektörleri tercih edilmelidir.

Pak mühendislik yılların verdiği tecrübe ile genç, dinamik ve tecrübeli Mühendis kadrosu ve alanında uzman teknik destek ekibi sayasinde gelişen, teknolojiyi de takip ederek kaliteli hizmet veren öncü firmalar arasındadır. Verdiği hizmetler ile sizleri ve derğerlerinizi koruyacak ürünler üretmektedir. Devamını Oku...

E-Bültene Kayıt Olarak Projelerimizden Haberdar Olabilirsiniz

Yangın Söndürme Sistemleri, yangınların öncelikle oluşmalarını ve sonrasında yangının büyümesini engellemek amacını taşımaktadırlar. Yangın söndürme sistemleri, Davlumbaz Söndürme Sistemi, HFC227EA Gazlı Söndürme Sistemleri, Karbondioksitli, Köpük ve Kimyasal içeriklidir.

Copyright © 2018 Pak Mühendislik | Tüm Hakları Saklıdır

Tasarım ve Kodlama :

Bu dokümandaki teknik hükümler, kaynak sayfadaki şartname metni esas alınarak Pak Mühendislik teknik doküman arşivine aktarılmıştır. İhale ve uygulama öncesinde yürürlükteki mevzuat, güncel standart baskısı, üretici belgeleri, onaylı proje ve ilgili idare şartları birlikte kontrol edilmelidir. Doküman tek başına resmi uygunluk veya uygulama projesi yerine geçmez.