

WATERMİST SU SİSİ VE SPRİNKLER SİSTEMLERİ ARASINDAKİ FARKLAR:

- Geleneksel sprinkler sistemiyle karşılaştırsak %90 gibi ciddi bir su tasarrufu sağlar.
- Korunan alandaki ekipmanlara zarar vermez.
- Diğer söndürme sistemlerinin uygulanamayacağı büyük yüzeyleri korumayı sağlar.
- Yangın olmayan durumlarda insanlara bir zararı yoktur, bu sebeple insan yoğunluğunun bulunduğu alanlarında kullanılabilir. Fakat yangın anında oksijen oranını düşürdüğü için yangın sırasında insanların tahliyesi sağlanmalıdır.
- Sprinkler düşük basınçlı sistemlerdir. Water mist yüksek basınçlı sistemlerdir.
- Geleneksel sprinkler sistemlerine göre daha az borulama yapılır. Kullanılan boru çapları daha düşüktür. 12 mm, 16mm, 30 mm, 38mm, 40 mm gibi çok küçük çaplı borular kullanılmaktadır.
- Daha küçük boru çaplarından dolayı yapının kalıcı olarak taşıyacağı ekstra yük azalır.
- Water mist sistemlerinde kullanılan nozullar daha fazla koruma alanına sahiptir. Daha az nozul ihtiyacı vardır.
- Borulamanın görüldüğü alanlarda küçük ve paslanmaz çelik boru görüntüsü kötü bir etki oluşturmaz. Daha estetikdir.
- Montaj maliyetlerinde önemli bir kazanç sağlar.
- Water mist ile işletmeler çok hızlı ve ekonomik bir şekilde normale döner. Boşalma ve haliyle zarar minimaldir ve kolayca düzeltilir.
- Water mist sistemleri, geleneksel sprinkler sistemlerinin %10'u kadar su kullanır. Bu sebeple su sisi sisteminin boşalması minimal seviyede bir zarar verir ve korunan mal ve mülk sudan etkilenmez.
- Gerekli su miktarı %90 daha azdır. Daha küçük kapasiteli depolar kullanılır. Su deposu için gereken alan daha azdır. Yalnız kullanılan su deposu paslanmaz çelik ya da polipropilin homopolimer PPH malzemeden imal olmalıdır. Su tankı dikey olmalıdır. Su deposu sıcaklığın 4°C ile 50°C arasında kaldığı ve dış ortam hava şartlarından korunmuş bir yerde tutulmalıdır.
- Sprinkler sisteminde olduğu gibi ıslak ve kuru borulu sistemler de kullanılabilir.
- Water mist nozullarında tıkanma olmaması için her uygulama sonrası nozullar temizlenerek sistem yeniden devreye alınmalıdır.
- Tasarımının kolaylığı ve yüksek söndürme kapasitesi sayesinde hem gemi hem de kara sistemlerinde kullanılmaktadır.
- Water mist ile korunabilen yangın sınıfları:
 - A Sınıfı: Yanıcı katı maddeler (odun, kömür, kağıt, ot, döküman ve plastik ...)
 - B Sınıfı: Yanıcı sıvı maddeler (benzin, benzol, yağ, asfalt ...)
 - C Sınıfı: Yanıcı gaz maddeler (metan, propan, LPG...)
 - F Sınıfı: Hayvansal ve bitkisel yemeklik yağlar
 - Elektrik ve elektronik ekipmanlar

- Water mist su ile reaksiyona giren metaller ve sıvılaştırılmış gazlar da kullanılmaz(CEN TS 14972'e göre).
- Water mist yangını kontrol altına alır (yangının büyümesi ve yayılmasını sınırlandırır), yangını bastırır (yangının ısı çıkış oranını düşürür) ve yangını söndürür (yangının yeniden aktif olmasını önler). Bununla birlikte yangının yayılmasını önler, ısıyı soğurur, dumanı ve gazı yıkar. Fiziksel olarak oksijeni azaltır (su damlacıkları buhar fazına geçerken, hacimleri artar ve oksijenin yerini alır (su 1700 kat genişler)), odadaki nem oranı yükselir (ani su buharlaşması, yaklaşık %100 nemlilik ile beraber boğmayı sağlar), ışıınımı azaltır, yangını soğutur ve yanacak malzeme ile oksijeni ayırır.
- Water mist sisteminde ısı yayılmasından dolayı su buharlaşır ve böylece sıcaklık düşer. Su damlacıklarının boyutu küçültülerek, su kütlesinin yayıldığı toplam alan artar, aynı zamanda ısı sönümlenmesinin hızı da artar. Alev ısısı sönümlendiği zaman söndürme gerçekleşir. Isı tuitma kapasitesi çok yüksektir.
- Water mist ile hem hacimsel koruma hem lokal koruma uygulamaları yapılabilir. Hacimsel korumada boşalma süresi 30 dakikadır ve yangın söndürme sorumluluğunu itfaiye ekibinin alması için yeterli boşalma süresidir. Lokal uygulamada boşalma süresi 10 dakikadır ve alev almış tüm malzemeleri söndürür.
- Kullanıcı dostu water mist sistemleri bakım ve testleri kolaylaştırır ve geleneksel sprinkler sistemlerinin bakımlarından daha uygun maliyetlidir.
- Water mist sistem çalışma basıncının 1,5 katında 120 dk ve standartlara uygun şekilde test yapılmalıdır.
- Water mist sistemleri verimliliklerini görmek üzere gerçek yangınlarda test edilmiştir.
- Mekanik ısıya duyarlı elemanlar ile (ıslak sistem) ve/veya otomatik algılama sistemi ile aktive edilebilir (baskın veya preaction sistem).
- İlk kurulum maliyeti yüksektir fakat söndürücü su olduğu için yeniden dolun maliyeti yoktur. Yeniden dolun sırasında mahalın korumasız kalması ve/veya yedek sistem temin edilmesine gerek yoktur.