



SIFONIX[®]

Sifonik Vakum Sistemleri

YAĞMUR SUYU DRENAJ SİSTEMİ

SİFONİX HAKKINDA

Burmek Mekanik Tesisat Mühendislik Proje İnşaat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti. uzman kadrosuyla 2008 yılından beri ülke genelinde endüstriyel ve ticari binalar da mekanik tesisat sistemlerinin projelendirmesi, uygulanması ve danışmanlığı konularında çalışmalarına devam etmektedir.

Teknolojinin getirdiği yeniliklere hızlı adaptasyonu ile ve sürekli genişleyen uzman kadrosu ile hizmet ağını her geçen gün genişleterek müşterilerine uzun ömürlü ve güvenli projeler sunmak için yatırımlarını sürdürmektedir.

Bu bağlanma dünyada 40 yılı aşkın süredir kullanılan, ülkemiz de ise 2000 yılından sonra kullanımı artan sifonik yağmur suyu drenaj sistemi ile ilgili markamız Sifonix Vakum Sistemleri olarak kendi ürünlerimizi avrupa standartlarında üretmeye ve projelerimizde kullanmaya başladık. Tamamlamış olduğumuz projeler ve müşterilerimizin referansları ile koymuş olduğumuz hedeflere emin adımlar ile ilerlemekteyiz.

Sifonix vakum sistemleri olarak birinci önceliğimiz uzman proje ve uygulama ekiplerimizle, hızlı cevap sürelerinde, üretmiş olduğumuz ürünlerde en iyi kaliteyi müşterilerimizle buluşturmaktır.

Sifonix olarak müşterilerimizin ihtiyaçlarına daha hızlı cevap verebilmek adına stoklarımızda tüm ürünleri maksimum stok düzeyinde bulunmaktadır.



SİFONİX ÜRÜNLER



SİFONİK SÜZGEÇLER

FİTTİNGS

Sifonix Süzgeç arge çalışmalarımız sonucunda özel olarak tasarlanmış UV ve Dış ortam şartlarından etkilenmeyecek yüksek kalitede PE ve PP malzemeden üretilmektedir.

Sifonik sistemde kullanılan Fittings parçalarının tümü uluslararası standartlara uygun olarak üretilmektedir. Bu ürünler Çatal, Dirsek, Redüksiyon, ve Manşon olarak gruplandırabiliriz.

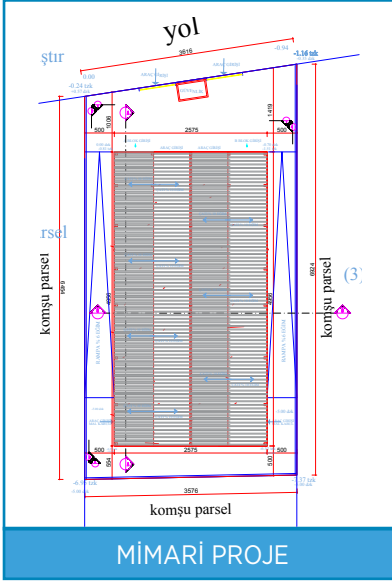


ASKILAMA SİSTEMİ VE EKİPMANLARI

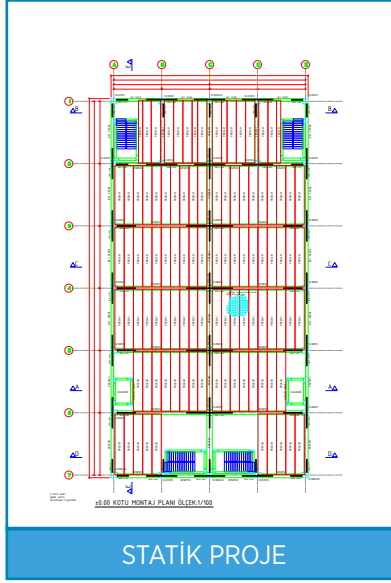
Sifonik sistemde kullanılan tüm askılama elemanları korozyona karşı yüksek dayanıma sahip galvaniz malzemelerden üretilmiştir. Vakum etkisi ile çalışan sifonik sistemde yatay ve dikey borularda oluşan titreşimi minimum seviyeye indirmek ve tesisatın uzun ömürlü olması için, boru çaplarına uygun kelepçeler çelik profil askılama sistemine belirli aralıklarla montajı yapılmaktadır.

BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM VE PROJELENDİRME

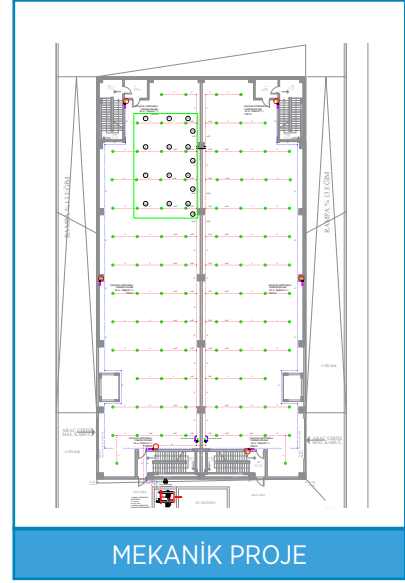
Bilgisayar destekli hesaplama ve projelendirme yapılabilmesi için sifonik sistem yapılacak binaya ait Mimari Statik ve Mekanik projeler ile birlikte projenin yapılacağı bölgeye ait yağış oranını meteorolojiden temin edilen o bölgeye ait en yüksek yağış değerleri raporu kullanılmaktadır.



MİMARİ PROJE



STATİK PROJE

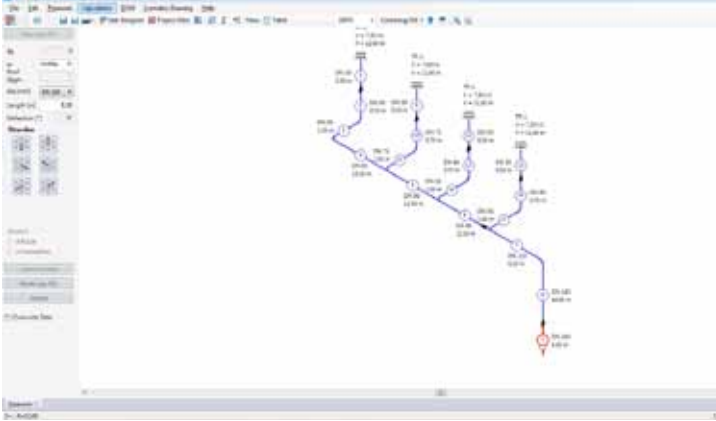


MEKANİK PROJE

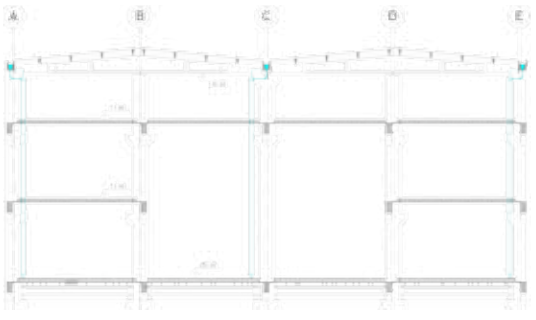
Temin edilen bilgiler ışığında oluşturulan sifonik sistem projelerine ait hidrolik hesaplamalar bilgisayar destekli program yardımıyla yapılarak sistem tasarlanmaktadır. Yapılan hesaplamalar neticesinde hazırlanan projelerin uygulanması çok önemlidir.

SİFONİK İZOMETRİK ÇİZİMİ

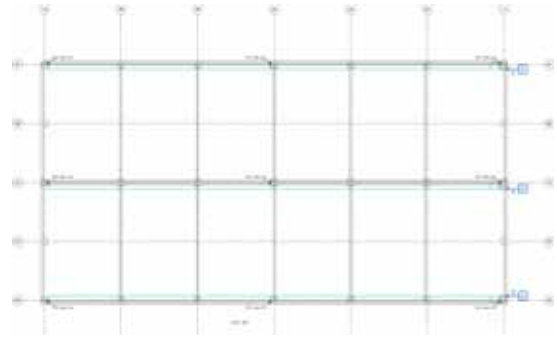
SİFONİK HİDROLİK HESAP TABLOSU



TS	Roof Segm.	dia (mm)	Length (m)	Height	Deflection (")	dir	l/s	m/s
1	DN 90	6,30	5,00	0°			7,50	1,82
2	DN 90	6,30	8,75	50°			7,50	1,79
3	DN 90	3,00	8,00	90°			7,50	1,39
4	DN 110	22,50	8,00	0°			22,50	1,39
5	DN 110	22,50	8,00	0°			22,50	1,89
6	DN 110	22,50	8,00	0°			22,50	2,71
7	DN 110	11,25	8,00	90°			20,00	1,71
8	DN 110	8,00	8,00	0°			20,00	1,71
9	DN 140	1,00	6,00	0°			20,00	1,71



SİFONİK KESİT GÖRÜNÜŞ PROJESİ



SİFONİK ÇATI YERLEŞİM PROJESİ

SİFONİK SİSTEM NEDİR

Sifonik sistem, çatı yüzeyindeki yağmur suyunu güvenli ve ekonomik bir şekilde tahliye etmek için oluşturulmuş bir sistemdir. Bu tahliye sistemi negatif basınç akımı yani vakum etkisiyle sistemde kullanılan borularda hava içermeden ve boruların tam su dolu olacak şekilde çalışmasına göre dizayn edilmektedir. Bu vakum etkisini yaratabilmek için sistemde kullanılan yatay borularda eğim verilmez. Böylece çatıdan gelen yağmur suları yatay hatta yağış hızına bağlı olarak hızla birikmeye başlar.

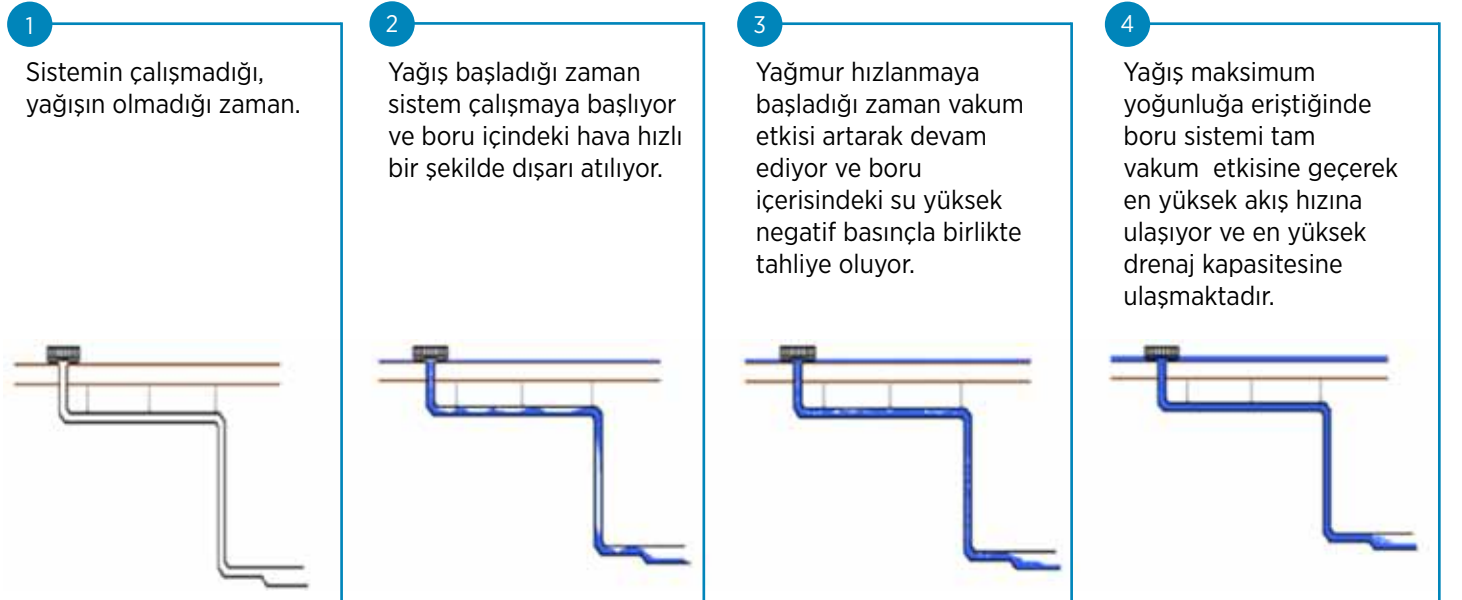
Yatay hattaki biriken su hızlı bir şekilde dikey iniş borusuna ulaşır ve dikey iniş borusuda tam olarak su ile doldurduğunda sistem vakum etkisine geçerek sifonik sistem başlamaktadır. Vakum etkisi en üst düzeye ulaştığında sistemdeki negatif basınç ve su hızları en yüksek seviyelerde olmaktadır.

Sistemde sağlıklı ve düzgün çalışabilmesi için negatif basınç ve su akış hızlarını dengelemek gerekmektedir. Bu dengelemeyi yapabilmek için detaylı hidrolik hesapların yapılması ve sistemin kontrol edilmesi için çeşitli bilgisayar yazılımları kullanılmaktadır.

Ticari, Endüstriyel, Lojistik ve daha birçok alanda sifonik sistem standart olarak kullanılır hale gelmiştir.

Sifonik yağmur suyu drenaj sistemi, klasik sisteme göre maliyet odaklı bir alternatif yaratmakla beraber yağmur suyunun tahliyesine yönelik en etkin çözümdür.

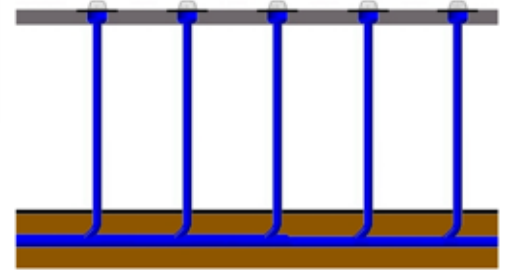
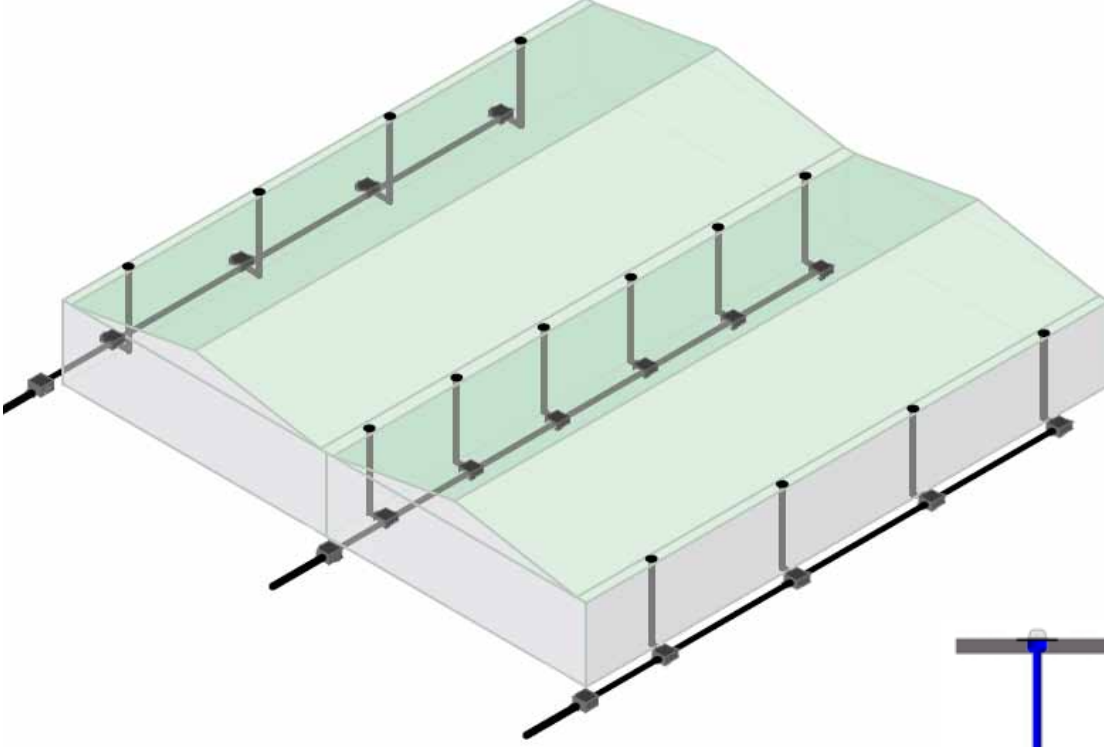
Sifonik sistem nasıl çalışır



Yatay toplama boruları oluklara çok yakın ve eğimsiz (%0 eğim ile) montajı yapıldığında fabrika iç alanlarının daha verimli olarak kullanılmasına olanak sağlar.

KONVANSİYONEL (KLASİK) SİSTEM

Konvansiyonel sistem borularının içerisindeki su %20 veya %25 oranında ve **düşük hızlarda** akar



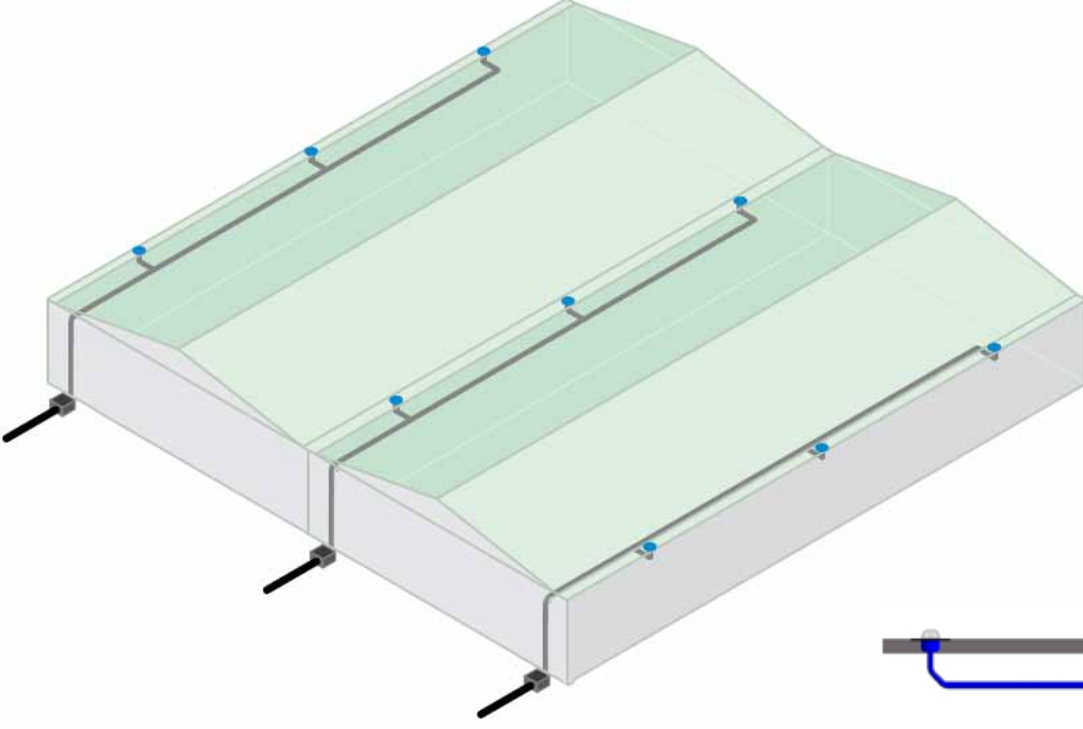
Konvansiyonel Sistem Şeması

KONVANSİYONEL SİSTEM DEZAVANTAJLARI

- Maksimum sayıda süzgeç kullanılır.
- Boru çapları yüksektir, iniş borusu sayısı fazladır.
- Bina içerisinde kötü bir görünüm oluştururlar.
- Akış hızları düşük olduğundan borularda pislik birikir.
- Bina içerisinde ciddi alt yapı çalışması gerektirir.
- Bina içerisinde ciddi harfiyat gerektirir, bu nedenle ilave maliyer oluşturur.
- Contalı ve geçme birleştirme olduğundan kaçak ve sızıntı sorunu yaşanır.
- Bina içi ve dışında çok fazla rogar yapılması gerekmektedir.

Sifonik sistem borularının içerisindeki su **%100** oranında ve **yüksek negatif** basınçlarla birlikte **yüksek akış** hızlarına ulaşır

SİFONİK SİSTEM



Sifonik Sistem Şeması

SİFONİK SİSTEM AVANTAJLARI

- Minimum sayıda süzgeç kullanılır.
- Yatay borularda eğime ihtiyaç duyulmadığı için tasarımı kolaydır.
- Boru çapları düşüktür, iniş borusu sayısı azdır.
- Bina içinde estetik görünüm sağlar.
- Altyapı çalışması gerektirmez ve inşai işlerde zaman kazandırır.
- Bina içerisinde hafriyat zorunlulukları ortadan kalkar ve bu nedenle maliyet düşer.
- HDPE borular Alın ve Fizyon kaynak yöntemleri ile birleştirme yapıldığından kaçak ve sızıntı sorunu yaşanmaz.
- Sifonik Sistemdeki borularda akış hızının yüksek negatif basınçlı oluşu sayesinde borularda pislik birikmez ve sistem kendi kendini temizler.
- Bina içerisinde rogar gereksinimi olmaz ayrıca bina dışında çok az rogar ihtiyacı vardır.







BELGELERİMİZ



REFERANSLARIMIZ




Sifonik Vakum Sistemleri



**BURMEK MEKANİK TESİSAT MÜHENDİSLİK
PROJE İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

Yeni Yalova Yolu Buttım İş Merkezi A Blok Kat 3 No: 3014

Pk 16250 Osmangazi / BURSA / TÜRKİYE

Tel: (0224) 211 77 34 - 211 77 84 Faks: (0224) 211 33 73

sifonix@sifonix.com.tr

www.sifonix.com.tr