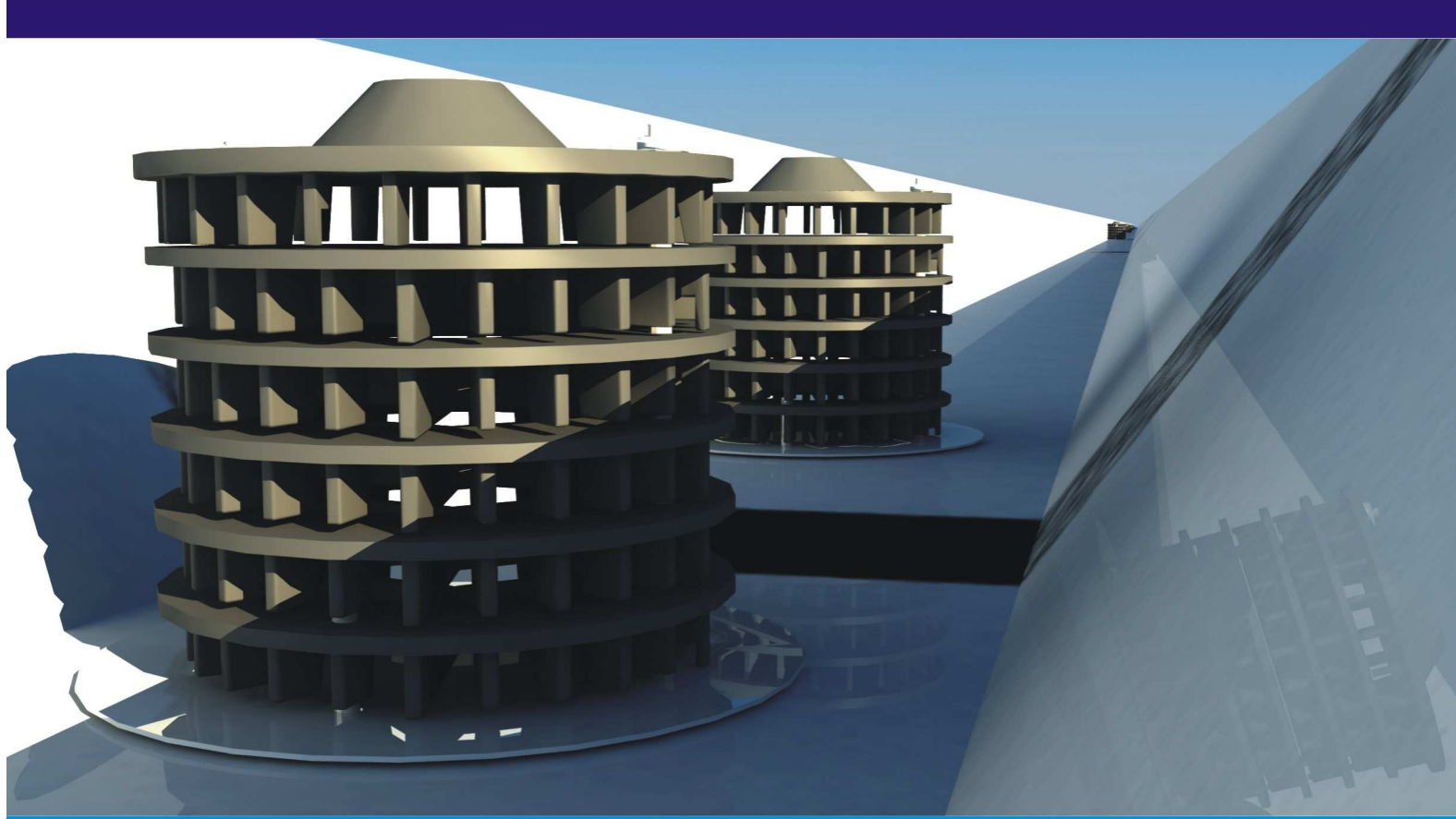
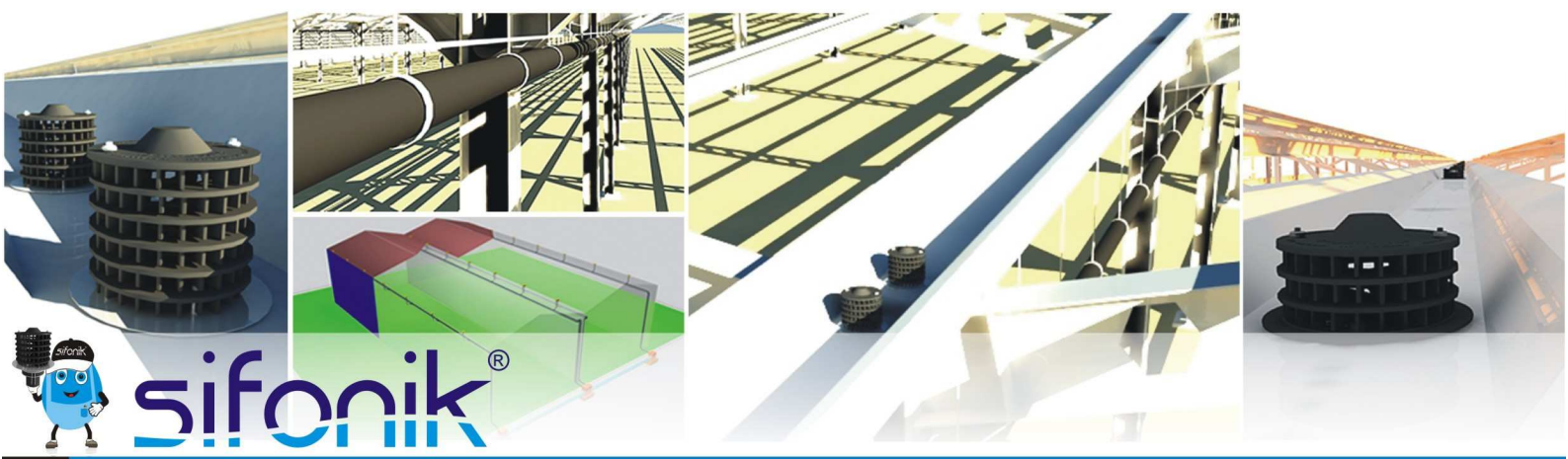


sifonik®

YAĞMUR SUYU DRENAJ SİSTEMİ



»»» *Suya Yön Veriyoruz* «««



SİFONİK SÜZGEÇLER

■ Sifonik Sistem Nedir?

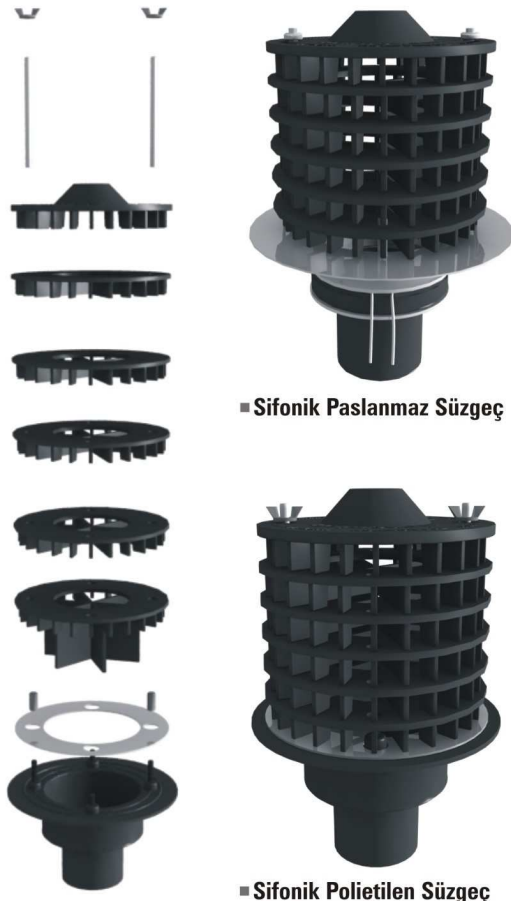
Sifonik sistem temelde akışkanın enerji denkliği prensibinden yararlanarak suyun herhangi bir eğime gerek kalmadan oluktan ya da çatıdan tahliye edilmesini sağlamaktır. Bu karmaşık hidrolik hesabın çözümü için Bernoulli'nin akış denkleminden yola çıkılarak hareket edilmiştir. Günümüzde sifonik sistem çözümlerinin daha hızlı ve verimli çözümü için çeşitli yazılımlar kullanılmaktadır. Böylelikle karmaşık ağlar daha da kusursuz bir kesinlikle çözülmektedir. Sistem basınç farklarını ve akış hızını dengelemek için farklı çaplarda boru kullanmayı gerektirir. Bu farklı materyallerin kullanımında kayıpları azaltmak önemlidir.

■ Sifonik Sistem Çalışma Prensipi

Yaklaşık 40 senedir Avrupa'nın bir çok binasında kullanılan bu sistem konvansiyonel sistemle karşılaştırıldığında aşağıda belirtmiş olduğumuz bir çok avantaja sahiptir. Sifonik yağmur drenaj sisteminde vakum etkisi sistemin tamamen dolu çalışması ile sağlanır. Konvansiyonel sistemle karşılaştırıldığında eğime gerek olmaması ve daha düşük çapta boruların kullanılması en önemli fark olarak göze çarpmaktadır. Sifonik yağmur drenaj sistemi boruların tamamen dolu olarak çalışması prensibi ile sağlanmaktadır. Yatay hatta verilen % 0 eğim ve hesaplamalar sonucunda bulunan düşük çaplar ile sistemin önce tam olarak su ile dolması sağlanır. Tam olarak su ile dolan ve içinde hava barındırmayan ortamda su yatay hattan dikey hatta geçerken beraberinde vakum etkisi yaratır. Bu vakum sayesinde suyun hızı ve debisi artar. Boruların tamamen doldurulması ile boru çapları konvansiyonel sisteme göre yarı yarıya azalır. Yatay hatta çok uzun mesafelere eğim olmadan borulama yapılabilir. İnşaatları konvansiyonele göre çok daha azdır. Yüksek debi sayesinde sistemin kendi kendine temizleme özelliği vardır. Yatay hat uzunluğunun iniş hattına oranı 10 kata kadar olduğu durumlarda maliyet minimize edilir. Bu oran maksimum 20 olabilir.

■ Sifonik Sistem Neye Göre Dizayn Edilir?

Sifonik sistem meteorolojiden alınan Standart Zamanlarda Görülen En Büyük Yağış Değeri raporlarına göre son 100 yılda, 5 dakika için görülen en büyük yağış değeri baz alınarak hesap edilir. Sifonik sistem dizaynının en önemli ve başlangıç noktası süzgeçlerdir. Siphonica süzgeç girdap kırıcı yapısı sayesinde suyun sisteme dönerek girmesini engelleyerek sistemin hava almamasını ve çok katlı yapısı ile sistemin sürekli aktif çalışmasını sağlar. Sifonik sistem uygulaması HDPE (Yüksek Yoğunluklu Polietilen) boru ile yapılır ve boru birleşim noktalarında alın kaynak ve elektro füzyon yöntemi kullanılır. Böylelikle kusursuz bir sızdırmazlık sağlanmış olur. Conta birleşim kullanılmadığı için sistem içine hava girişi önlenir ve zamanla conta bozulmalarından kaynaklanacak sızdırmazlık sorunları çözülmüş olur.

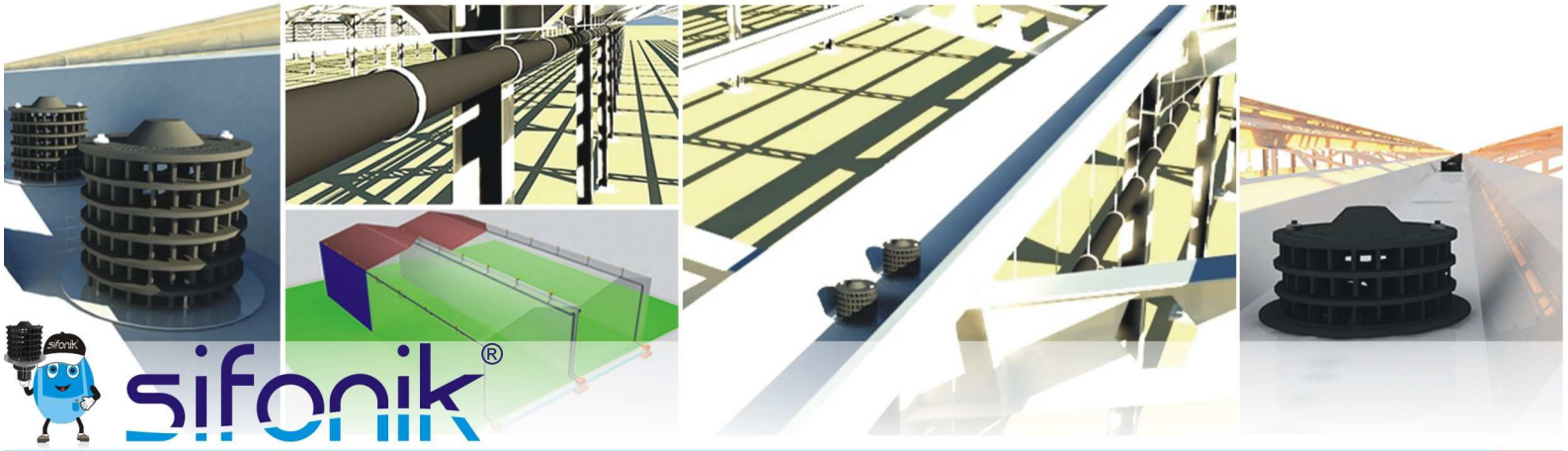


■ Sifonik Paslanmaz Süzgeç

■ Sifonik Polietilen Süzgeç

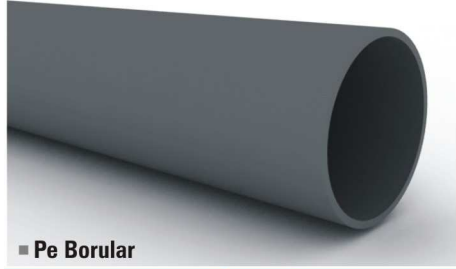
SİFONİK SÜZGEÇLER

SPESN00063	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ Ø 63
SPESN00075	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ Ø 75
SPESN00090	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ Ø 90
SPESN00110	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ Ø 110
SPESR00063	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ (REZİSTANSLI)
SPESR00075	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ (REZİSTANSLI)
SPESR00090	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ (REZİSTANSLI)
SPESR00110	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ (REZİSTANSLI)
SPESM00063	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ (MEMBRAN)
SPESM00075	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ (MEMBRAN)
SPESM00090	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ (MEMBRAN)
SPESM00110	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ (MEMBRAN)
SPESMR00063	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ (MEMBRAN+REZİSTANS)
SPESMR00075	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ (MEMBRAN+REZİSTANS)
SPESMR00090	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ (MEMBRAN+REZİSTANS)
SPESMR00110	SİFONİK POLİETİLEN SÜZGEÇ (MEMBRAN+REZİSTANS)
SPSN000063	SİFONİK PASLANMAZ SÜZGEÇ
SPSN000075	SİFONİK PASLANMAZ SÜZGEÇ
SPSR000063	SİFONİK PASLANMAZ SÜZGEÇ (REZİSTANSLI)
SPSR000075	SİFONİK PASLANMAZ SÜZGEÇ (REZİSTANSLI)
SPSM000063	SİFONİK PASLANMAZ SÜZGEÇ (MEMBRAN)
SPSM000075	SİFONİK PASLANMAZ SÜZGEÇ (MEMBRAN)
SPSMR00063	SİFONİK PASLANMAZ SÜZGEÇ (MEMBRAN+REZİSTANS)
SPSMR00075	SİFONİK PASLANMAZ SÜZGEÇ (MEMBRAN+REZİSTANS)



sifonik®

PE BORULAR



■ Pe Borular

ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	Ø	s	l / m	kg / m
SPEB000050	Ø 50 PE 100 Boru	50	3	1,5	2,0
SPEB000063	Ø 63 PE 100 Boru	63	3	2,6	3,1
SPEB000075	Ø 75 PE 100 Boru	75	3	3,7	4,4
SPEB000090	Ø 90 PE 100 Boru	90	3,5	5,4	6,4
SPEB000110	Ø 110 PE 100 Boru	110	4,3	8,1	9,5
SPEB000125	Ø 125 PE 100 Boru	125	4,9	10,4	12,3
SPEB000160	Ø 160 PE 100 Boru	160	6,2	17,1	20,1
SPEB000200	Ø 200 PE 100 Boru	200	6,2	27,7	31,4

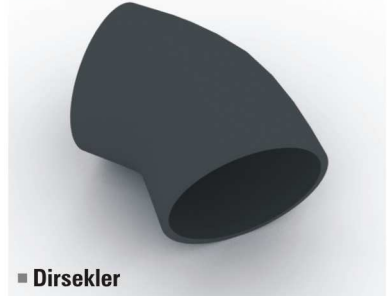
PE FİTTİNGSLER - FLANŞ ADAPTÖRÜ



■ Pe Fittingsler

ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	Ø	s	L	L ₁	D	D ₁
SPEFA00063	HDPE Ø 63 Flanş Adaptörü	63	3	90	15	102	75
SPEFA00075	HDPE Ø 75 Flanş Adaptörü	75	3	90	15	122	89

PE FİTTİNGSLER - DİRSEKLER



■ Dirsekler

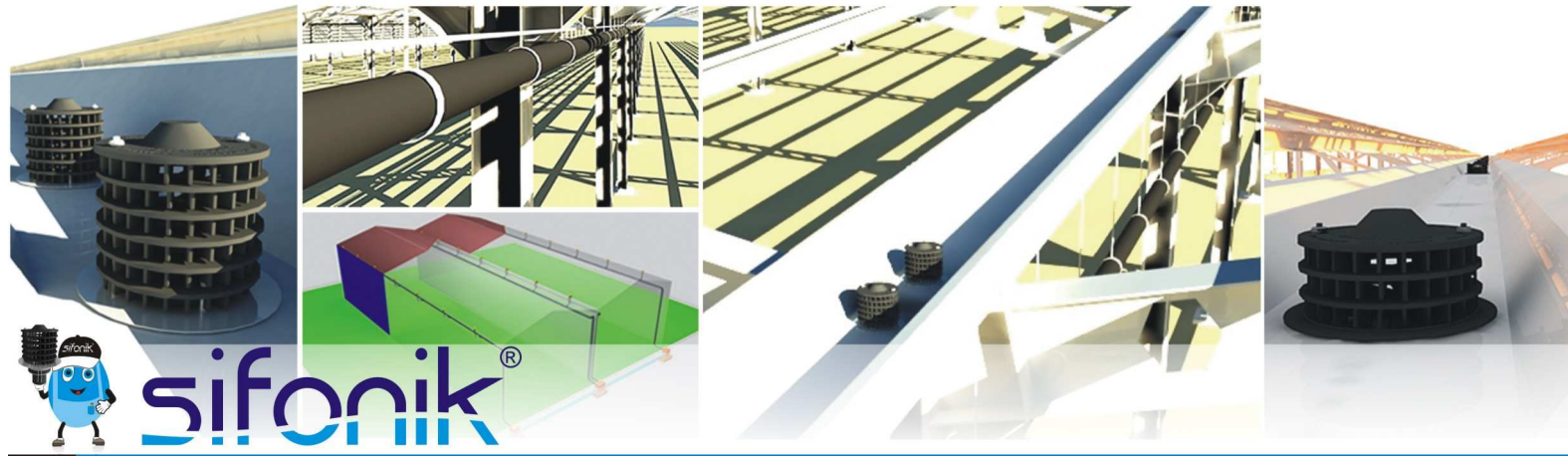
ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	Ø(mm)	s(mm)	L(mm)
SPED450050	HDPE Ø 50 45° Dirsek	50	3	45
SPED450063	HDPE Ø 63 45° Dirsek	63	3	50
SPED450075	HDPE Ø 75 45° Dirsek	75	3	50
SPED450090	HDPE Ø 90 45° Dirsek	90	3,5	55
SPED450110	HDPE Ø 110 45° Dirsek	110	4,3	60
SPED450125	HDPE Ø 125 45° Dirsek	125	4,9	65
SPED450160	HDPE Ø 160 45° Dirsek	160	6,2	69
SPED450200	HDPE Ø 200 45° Dirsek	200	6,2	89

PE FİTTİNGLER - REDÜKSİYONLAR



■ Redüksiyon

ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	Ø	Ø ₁	s	s	L	L ₁	L ₂	L ₃
SPER063050	HDPE Ø 63- Ø 50 Eksenrik Redüksiyon	63	50	3	3	80	37	35	8
SPER075050	HDPE Ø 75- Ø 50 Eksenrik Redüksiyon	75	50	3	3	80	37	35	8
SPER075063	HDPE Ø 75- Ø 63 Eksenrik Redüksiyon	75	63	3	3	80	37	35	8
SPER090050	HDPE Ø 90- Ø 50 Eksenrik Redüksiyon	90	50	3,5	3	80	37	35	8
SPER090063	HDPE Ø 90- Ø 63 Eksenrik Redüksiyon	90	63	3,5	3	80	37	35	8
SPER090075	HDPE Ø 90- Ø 75 Eksenrik Redüksiyon	90	75	3,5	3	80	37	35	8
SPER110050	HDPE Ø 110- Ø 50 Eksenrik Redüksiyon	110	50	4,3	3	80	37	35	8
SPER110063	HDPE Ø 110- Ø 63 Eksenrik Redüksiyon	110	63	4,3	3	80	37	35	8
SPER110075	HDPE Ø 110- Ø 75 Eksenrik Redüksiyon	110	75	4,3	3	80	37	35	8
SPER110090	HDPE Ø 110- Ø 90 Eksenrik Redüksiyon	110	90	4,3	3,5	80	37	35	8
SPER125050	HDPE Ø 125- Ø 50 Eksenrik Redüksiyon	125	50	4,9	3	80	37	35	8
SPER125063	HDPE Ø 125- Ø 63 Eksenrik Redüksiyon	125	63	4,9	3	80	37	35	8
SPER125075	HDPE Ø 125- Ø 75 Eksenrik Redüksiyon	125	75	4,9	3	80	37	35	8
SPER125090	HDPE Ø 125- Ø 90 Eksenrik Redüksiyon	125	90	4,9	3,5	80	37	35	8
SPER125110	HDPE Ø 125- Ø 110 Eksenrik Redüksiyon	125	110	4,9	4,3	80	37	35	8
SPER160110	HDPE Ø 160- Ø 110 Eksenrik Redüksiyon	160	110	6,2	4,3	80	37	35	8
SPER160125	HDPE Ø 160- Ø 125 Eksenrik Redüksiyon	160	125	6,2	4,9	80	37	35	8
SPER200160	HDPE Ø 200- Ø 160 Eksenrik Redüksiyon	200	160	7,7	6,2	270	90	110	70



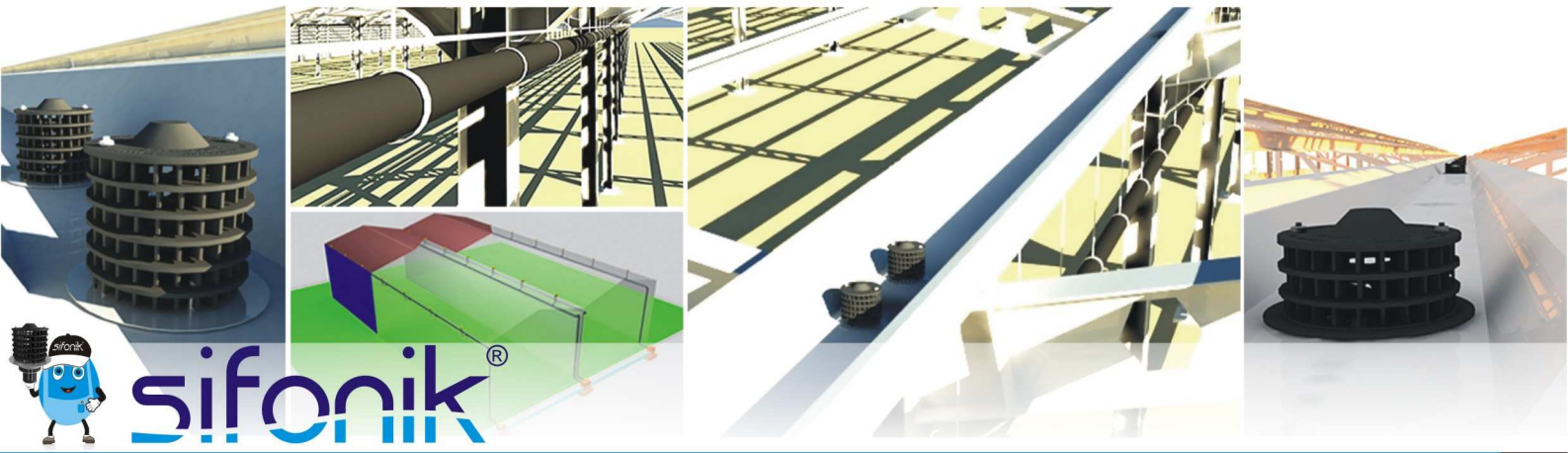
sifonik®

PE FİTTİNGSLER - ÇATALLAR

ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	Ø	Ø ₁	s(mm)	s ₁ (mm)	L(mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)
SPEY050050	HDPE Ø 50/50 45° Çatal	50	50	3	3	165	55	110
SPEY063050	HDPE Ø 63/50 45° Çatal	63	50	3	3	195	65	130
SPEY063063	HDPE Ø 63/63 45° Çatal	63	63	3	3	195	65	130
SPEY075050	HDPE Ø 75/50 45° Çatal	75	50	3	3	210	70	140
SPEY075063	HDPE Ø 75/63 45° Çatal	75	63	3	3	210	70	140
SPEY075075	HDPE Ø 75/75 45° Çatal	75	75	3	3	210	70	140
SPEY090050	HDPE Ø 90/50 45° Çatal	90	50	3,5	3	240	80	160
SPEY090063	HDPE Ø 90/63 45° Çatal	90	63	3,5	3	240	80	160
SPEY090075	HDPE Ø 90/75 45° Çatal	90	75	3,5	3	240	80	160
SPEY090090	HDPE Ø 90/90 45° Çatal	90	90	3,5	3,5	240	80	160
SPEY110050	HDPE Ø 110/50 45° Çatal	110	50	4,3	3	270	90	180
SPEY110063	HDPE Ø 110/63 45° Çatal	110	63	4,3	3	270	90	180
SPEY110075	HDPE Ø 110/75 45° Çatal	110	75	4,3	3	270	90	180
SPEY110090	HDPE Ø 110/90 45° Çatal	110	90	4,3	3,5	270	90	180
SPEY110110	HDPE Ø 110/110 45° Çatal	110	110	4,3	4,3	270	90	180
SPEY125050	HDPE Ø 125/50 45° Çatal	125	50	4,9	3	300	100	200
SPEY125063	HDPE Ø 125/63 45° Çatal	125	63	4,9	3	300	100	200
SPEY125075	HDPE Ø 125/75 45° Çatal	125	75	4,9	3	300	100	200
SPEY125090	HDPE Ø 125/90 45° Çatal	125	90	4,9	3,5	300	100	200
SPEY125110	HDPE Ø 125/110 45° Çatal	125	110	4,9	4,3	300	100	200
SPEY125125	HDPE Ø 125/125 45° Çatal	125	125	4,9	4,9	300	100	200
SPEY160050	HDPE Ø 160/50 45° Çatal	160	50	6,2	3	375	125	250
SPEY160063	HDPE Ø 160/63 45° Çatal	160	63	6,2	3	375	125	250
SPEY160075	HDPE Ø 160/75 45° Çatal	160	75	6,2	3	375	125	250
SPEY160090	HDPE Ø 160/90 45° Çatal	160	90	6,2	3,5	375	125	250
SPEY160110	HDPE Ø 160/110 45° Çatal	160	110	6,2	4,3	375	125	250
SPEY160125	HDPE Ø 160/125 45° Çatal	160	125	6,2	4,9	375	125	250
SPEY160160	HDPE Ø 160/160 45° Çatal	160	160	6,2	6,2	375	125	250
SPEY200050	HDPE Ø 200/50 45° Çatal	200	50	6,2	3	540	180	360
SPEY200063	HDPE Ø 200/63 45° Çatal	200	63	6,2	3	540	180	360
SPEY200075	HDPE Ø 200/75 45° Çatal	200	75	6,2	3	540	180	360
SPEY200090	HDPE Ø 200/90 45° Çatal	200	90	6,2	3,5	540	180	360
SPEY200110	HDPE Ø 200/110 45° Çatal	200	110	6,2	4,3	540	180	360
SPEY200125	HDPE Ø 200/125 45° Çatal	200	125	6,2	4,9	540	180	360
SPEY200160	HDPE Ø 200/160 45° Çatal	200	160	6,2	6,2	540	180	360
SPEY200200	HDPE Ø 200/200 45° Çatal	200	200	6,2	6,2	540	180	360

ASKILAMA ELEMANLARI - KONSOLLAR

ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	Teknik
SSBKL00230	Konsol	Ereği 6113 malzeme, elektrostatik toz boya - ral 9010
Not:	Firmamızın proje departmanı ile ortak çalışma yaparak, istenilen ölçülerde tasarım yapılabilir.	



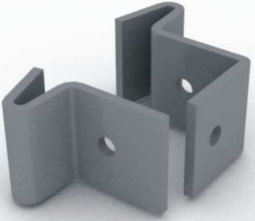
sifonik®

ASKILAMA ELEMANLARI - U KELEPÇE



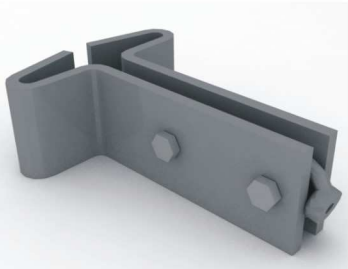
ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	Teknik
SGUK000001	U Kelepçe	Ereğli 6222 malzeme, çinko kaplama Cr+3
Not:	Firmamızın proje departmanı ile ortak çalışma yaparak, istenilen ölçülerde tasarım yapılabilir.	

ASKILAMA ELEMANLARI - T/40 KELEPÇE



ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	Teknik
SGUTK00001	T - 40 Kelepçe	Ereğli 6222 malzeme, çinko kaplama Cr+3
Not:	Firmamızın proje departmanı ile ortak çalışma yaparak, istenilen ölçülerde tasarım yapılabilir.	

ASKILAMA ELEMANLARI T-100 KELEPÇE



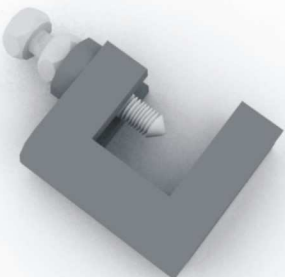
ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	Teknik
SGUTK00002	T - 100 Kelepçe	Ereğli 6222 malzeme, çinko kaplama Cr+3
Not:	Firmamızın proje departmanı ile ortak çalışma yaparak, istenilen ölçülerde tasarım yapılabilir.	

ASKILAMA ELEMANLARI - GALVANİZLİ KELEPÇE

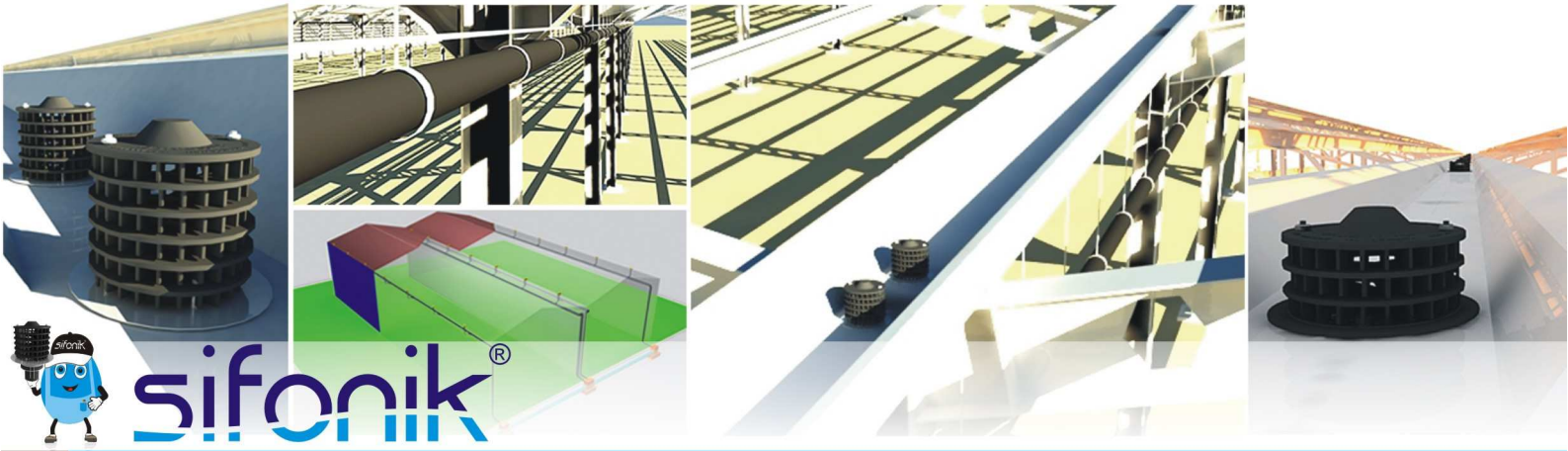


ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	Teknik
SGCK000000	Galvanizli Kelepçe	Ereğli 1311-14 malzeme
Not:	Firmamızın proje departmanı ile ortak çalışma yaparak, istenilen ölçülerde tasarım yapılabilir.	

ASKILAMA ELEMANLARI - C KLİPS



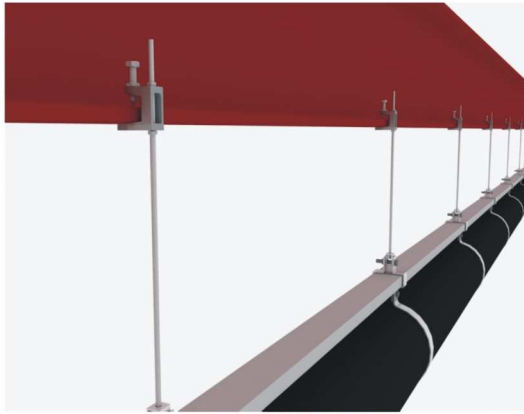
ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	Teknik
SGCK000000	C Klips	Ereğli 6222 malzeme, çinko kaplama Cr+3
Not:	Firmamızın proje departmanı ile ortak çalışma yaparak, istenilen ölçülerde tasarım yapılabilir.	



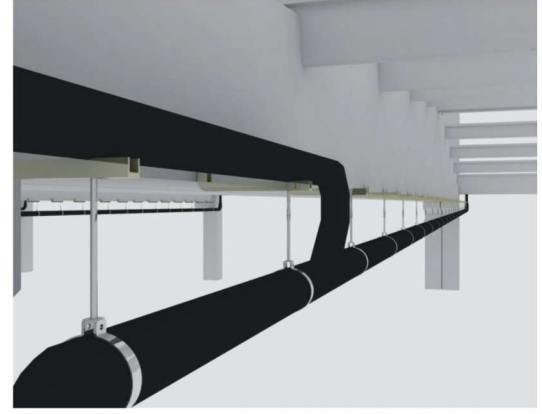
SİFONİK SÜZGEÇLER

ASKILAMA YÖNTEMİ

Sifonik sistem ile borular içinden geçen suyun debisi konvansiyonel sisteme göre çok daha fazla olacağından suyun güvenli taşınması için özel askılama sistemi gerekmektedir. % 0 eğimle boruların yatay hatta güvenli çalışmasını sağlayan sistem aşağıdaki gibidir. Özel ray profillerin tavana monte edilmesi ve bu ray profiller üzerine geçirilen özel boru kelepçeleri ile sağlanan bu askılama metodu bu sistemler için son derece güvenilir bir çözüm sunar.

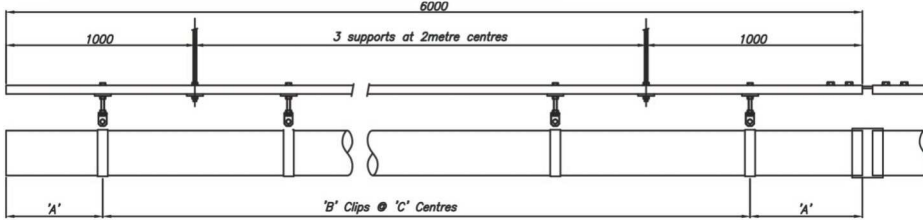


Konsollu Askılama Yöntemi

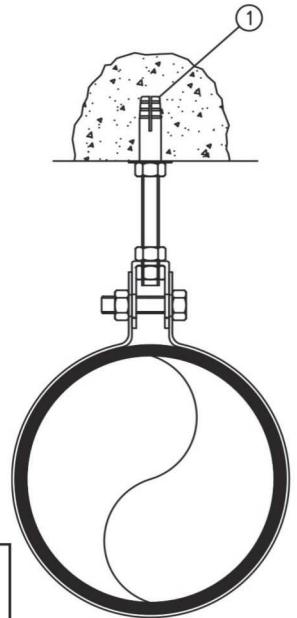


Profil Mengeneli Askılama Yöntemi

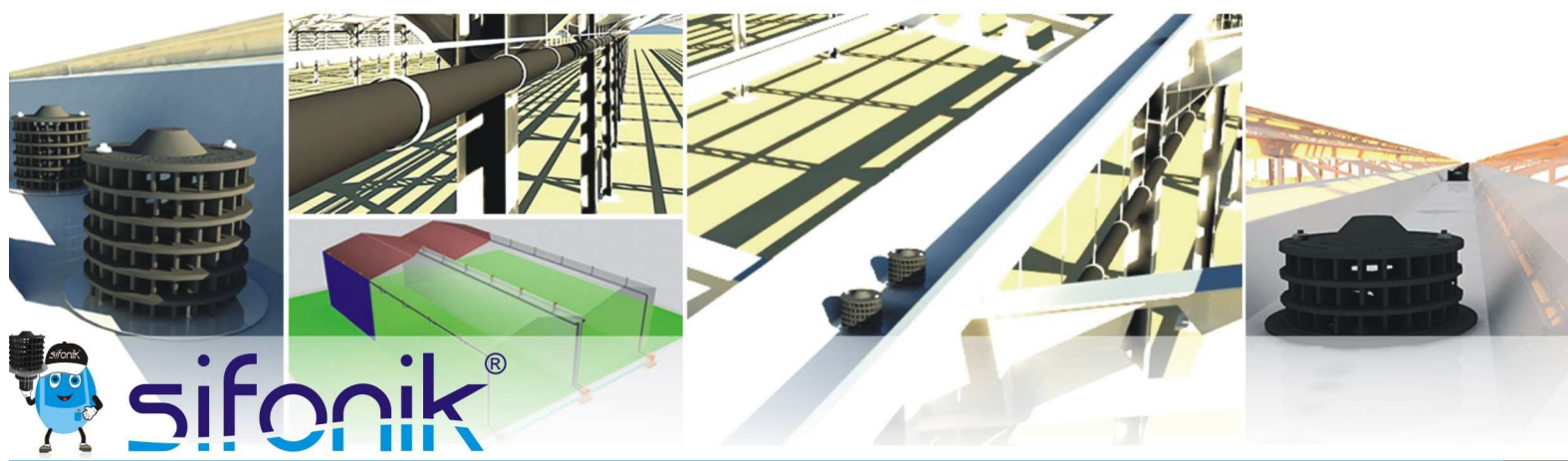
Ø10mm x 32 DEEP



- Daha az iniş hattı
- Daha az boru kullanımı
- Daha az yer altı boruları
- Daha az işçilik
- Yatay hatta eğim yok
- Vakum etkisinin bozulmaması için borular elektromanşon veya alın kaynak yöntemi kullanılarak yapılmaktadır.
- Özel bilgisayar programı ile hesaplamalarda güvenilirlik
- Üretici ve uygulayıcı firma tarafından 10 yıllık dizayn garantisi



PIPE O/D mm	'A' mm	'B' mm	'C' mm	GRADE	HDPE PIPE (Dry) Kg/metre	RAIL & BRACKETRY Kg/metre	VOLUME Litres/metre	TOTAL Kg/metre	STATIC LOAD (max) (N)
50	300	7	900	PE100 PN4	0.31	1.34	1.52	3.17	62.18
63	300	7	900	PE100 PN4	0.49	1.36	2.55	4.40	86.40
75	300	7	900	PE100 PN4	0.68	1.41	3.74	5.83	114.35
90	300	7	900	PE100 PN4	0.98	1.43	5.41	7.82	153.38
110	600	5	1200	PE100 PN4	1.46	1.37	8.08	10.91	213.99
125	600	5	1200	PE100 PN4	1.88	1.37	10.42	13.67	268.12
160	750	4	1500	PE100 PN4	3.04	2.11	17.11	22.26	436.61
200	600	5	1200	PE100 PN5	3.77	2.78	27.45	34.00	667.08

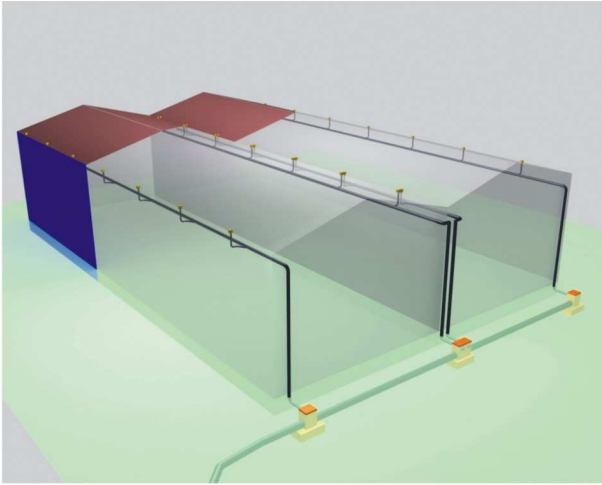


sifonik®

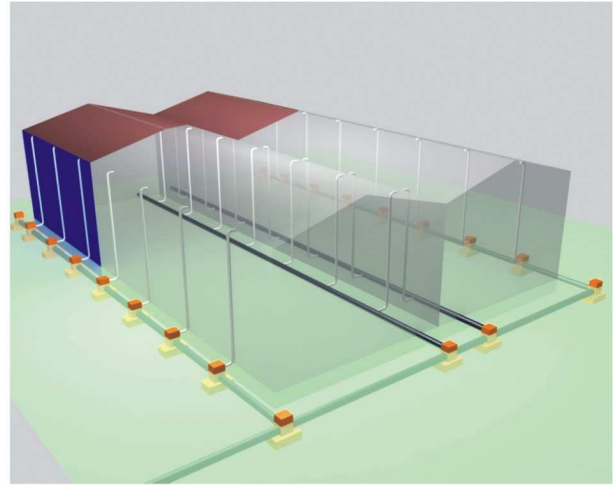
SİFONİK SÜZGEÇLER

■ Sifonik Sistemin Avantajları

- Daha düşük çapta boru kullanımı (Konvansiyonel sistemde kullanılan boruların yaklaşık yarısı kadar)
- Boru ve ekipmanların daha az yer tutması
- Yatay hatta eğime gerek duyulmaması
- Daha az yer altı boruları ve dolayısıyla daha az işçilik ve malzeme kullanımı
- Yüksek debiden kaynaklanan kendi kendine temizleme özelliği ile tesisatın tıkanma riskin olmaması
- Özel askılama sistemi ile boruların genişmeden dolayı yarattıkları hareketlerin kontrol altına alınabilmesi ve dolayısıyla daha güvenilir bir tesisat özelliği



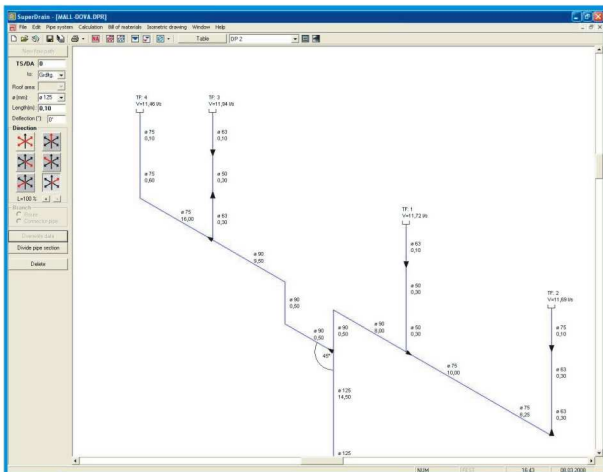
SİFONİK SİSTEM



KONVANSİYONEL SİSTEM

■ BİLGİSAYAR DESTEKLİ DİZAYN VE HESAPLAMA YÖNTEMİ

Projelendirme alanında uzman mühendis ekip tarafından, özel tasarlanmış bilgisayar programı ile yapılır. Yapıya uygun dizayn ve hidrolik hesaplamalar yapılarak müşteriye sunulur.



Projelendirmenin yapılabilmesi için;

- Mimari Kesit
- Çatı Planı
- Mekanik Tesisat Planı
- Bölgesel yağış oranı gerekmektedir.



sifonik®

**SİFONİK TEKNOLOJİK TESİSAT
SİSTEMLERİ SAN. DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.**

Muhittin Mah. Çetin Emeç Bulvarı

No:42/1 Çorlu TEKİRDAĞ

Tel: 0282 650 31 50

Fax: 0282 650 01 94

Web : www.sifoniksistem.com.tr

E-Mail : info@sifoniksistem.com.tr

 **SG TEKNOLOJİ**
Sanayi ve Ticaret A.Ş.