



ETKİLEYİCİ HAVALANDIRMA VE FİSKİYE SİSTEMLERİ

OTTERBINE HAVALANDIRMA VE FİSKİYE
SİSTEMLERİNİN GÖLETLERİ VE GÖLLERİ NASIL
TEMİZ TUTTUĞUNU ÖĞRENİN





DAHA FAZLA BİLGİ EDİNİN

- 1** Güzel Suyun Arkasındaki Bilim
- 2** Havalandırıcı Fiskiyeler
- 6** Endüstriyel Havalandırıcılar
- 9** Sabit Fiskiyeler
- 10** Küçük Gölet Sahipleri:
Hepsi Bir Arada Fiskiye ve Sirkülatör
- 12** Aydınlatma
- 14** Dev Fiskiyeler
- 17** Teknik Özellikler

Etkileyici Suyun Arkasındaki Bilim...



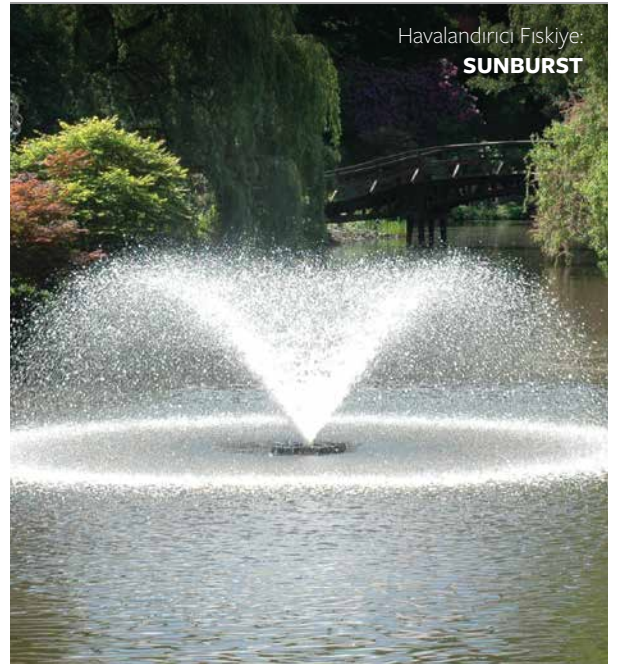
Göl yönetimi endüstrisinde 60 yılı aşkın süredir faaliyet gösteren Otterbine, bilimsel olarak kanıtlanmış sonuçlar sağlayan yüksek kaliteli, enerji açısından verimli, uzun ömürlü gölet ve göl yönetim sistemleri üreten bir aile şirkettir. Bağımsız testler, sistemlerimizin sektördeki en yüksek oksijen transferi ve pompalama oranlarını sağladığını kanıtlamaktadır; suya beygir gücü saati başına 3,3 libre veya 1,5 kg oksijen iletilir ve beygir gücü başına 920 GPM veya 199 m³/saatin üzerinde pompalama yapılabilir. Temiz, sağlıklı, sürdürülebilir su yolları oluşturmak için gerçekten tek bir seçenek bulunmaktadır.

Havalandırıcı Fiskiyeler İşlevsellik ve Güzellik



Otterbine'in Havalandırıcı Fiskiyeleri yüzen fiskiyelerle karıştırılmamalıdır. Yüzey spray havalandırıcılarımız, güzel ve dinamik spray desenleri sağlamak üzere tasarlanmıştır.

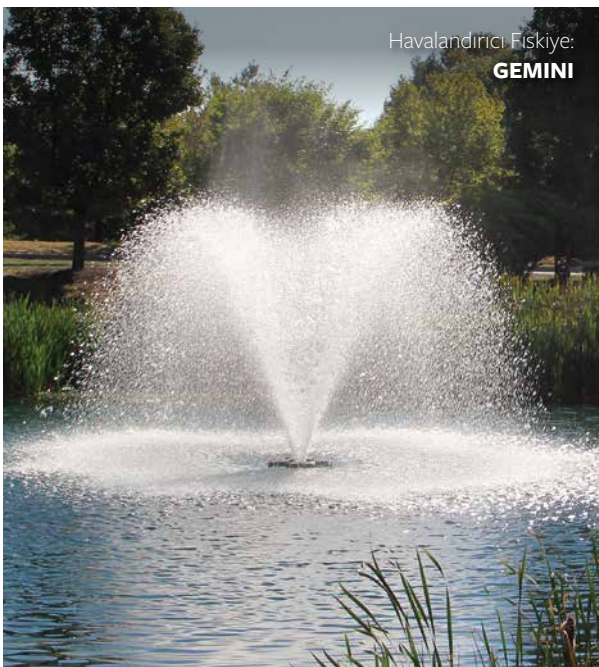
Benzersiz karışık akışlı bir pompalama sistemi ihtiyacınız olduğunda havalandırma sağlarken, 316 paslanmaz çelik ve yüksek yoğunluklu termoplastik yapı, atık ve tuzlu su koşullarına dayanacaktır. Üstün yapı, her şey dahil 5 yıllık bir garanti sunmamızı sağlar.



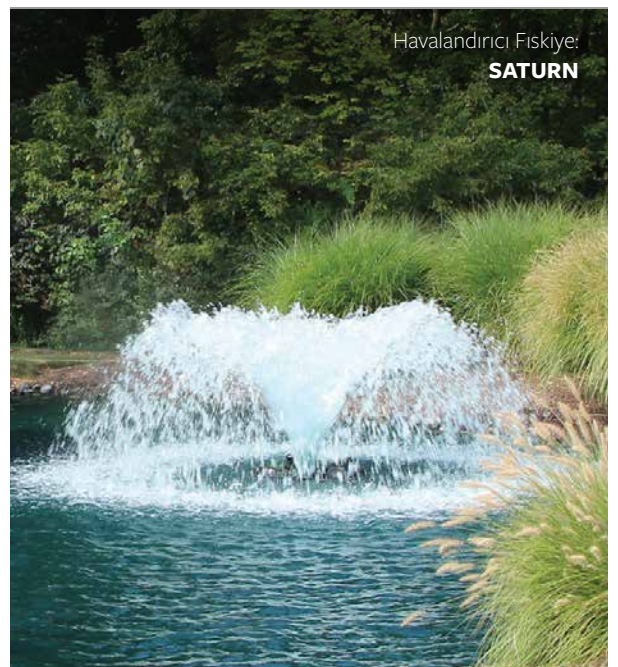
Havalandırıcı Fiskiye:
SUNBURST



2HP TRISTAR &
2HP SUNBURSTS



Havalandırıcı Fiskiye:
GEMINI



Havalandırıcı Fiskiye:
SATURN



Havalandırıcı Fiskiye:
PHOENIX



Havalandırıcı Fiskiye:
OMEGA



Havalandırıcı Fiskiye:
EQUINOX



Havalandırıcı Fiskiye:
CONSTELLATION



Havalandırıcı Fiskiye:
COMET



Havalandırıcı Fiskiye:
TRISTAR



Havalandırıcı Fiskiye:
ROCKET



Havalandırıcı Fiskiye:
GENESIS

HAVALANDIRICI FİSKİYE ÖZELLİKLERİ

	50 Hz	1HP	2HP	3HP	5HP
SUNBURST	Püskürtme Yüksekliği (m)	1,2	2	2,9	3,2
	Püskürtme Çapı (m)	5	7,3	8,6	11,6
	m³/sa	114,4	138,1	167,2	237,3
GEMINI	Püskürtme Yüksekliği (m)	2	2,6	3,5	4,4
	Püskürtme Çapı (m)	4	4,7	6,9	9,5
	m³/sa	119,7	143,5	172,6	242,7
SATURN	Püskürtme Yüksekliği (m)	0,5	0,9	1,4	1,5
	Püskürtme Çapı (m)	2,1	3,3	6,1	7
	m³/sa	86,3	103,6	125,1	178
PHOENIX	Püskürtme Yüksekliği (m)	3	4	4,2	4,2
	Püskürtme Çapı (m)	5,5	6,4	7,2	7,2
	m³/sa	32,4	45,3	59,3	59,3
ROCKET	Püskürtme Yüksekliği (m)	3,8-4,4	4,9-5,5	5,6-6,2	5,6-6,2
	Püskürtme Çapı (m)	1,5	1,5	2,4	2,4
	m³/sa	23,7	33,4	43,2	43,2
TRISTAR	Püskürtme Yüksekliği (m)	3	4	4,6	4,6
	Püskürtme Çapı (m)	4	5,2	6,1	6,1
	m³/sa	32,4	45,3	59,3	59,3

	50 Hz	1HP	2HP	3HP	5HP
OMEGA	Püskürtme Yüksekliği (m)	2,7	3,1	3,5	3,5
	Püskürtme Çapı (m)	3	4,1	5	5
	m³/sa	32,4	45,3	59,3	59,3
COMET	Püskürtme Yüksekliği (m)	2,8-3,4	4,4-5	5,2-6,8	5,2-6,8
	Püskürtme Çapı (m)	1,5	1,5	2,4	2,4
	m³/sa	28	39,9	51,8	51,8
GENESIS	Püskürtme Yüksekliği (m)	2,1	3,4	4,2	4,2
	Püskürtme Çapı (m)	7,6	10,7	13,7	13,7
	m³/sa	32,4	45,3	59,3	59,3
CONSTELLATION	Püskürtme Yüksekliği (m)	1,2	1,8	2,4	2,4
	Püskürtme Çapı (m)	5,4	7,6	9,6	9,6
	m³/sa	32,4	45,3	59,3	59,3
EQUINOX	Püskürtme Yüksekliği (m)	3	4	4,5	5,3
	Püskürtme Çapı (m)	10,5	12	17	18,3
	m³/sa	32,4	45,3	59,3	59,3

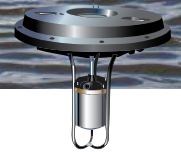
Minimum çalışma derinliği 30 inç veya 75 cm sudur. Tüm 1HP-5HP Havalandırıcı Fiskiye sprej desenleri birbirinin yerine kullanılabilir ve Otterbine'in özel desen garantisi ve kapsamlı 5 yıllık garanti ile desteklenir.



Endüstriyel Havalandırıcılar Su Yüzeyi & Su Altı

Otterbine'in su ürünleri yetiştiriciliği ve atık su arıtmadaki deneyimi, su yüzeyi ve su altı endüstriyel havalandırma sistemlerimizin performans odaklı sonuçlarında açıkça görülmektedir. 316 paslanmaz çelikten, termoplastikten ve dayanıklı düşük hızlı motorlardan oluşan bu sistemler, zorlu su ortamlarına dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Otterbine, Yüksek Hacim (High Volume), beygir gücü başına saatte 1.5 kg / h oksijen ve saatte 198m³'ün üzerinde pompalama yapabilme olanağı sunmaktadır.

Tüm Endüstriyel Havalandırıcılar 3 fit veya 92 cm'ye kadar az suda çalışabilir ve kapsamlı bir 3 yıllık garanti ile desteklenir.

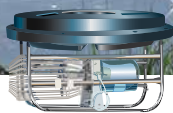


HIGH VOLUME

50 Hz	1HP	2HP	3HP	5HP
Püskürtme Yüksekliği (m)	0,5	0,6	0,9	1,1
Püskürtme Çapı (m)	1,2	2,3	2,6	3,5
m ³ /sa	198,5	329	453,1	647,2



2HP HIGH VOLUME

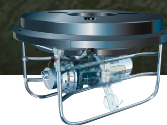


Triton Mikserler

Sub-Triton Mikserler

MIKSERLER: TRITON & SUB-TRITON

50 Hz	1HP	2HP	3HP
Etkilenen (m³) Hacim	12.488	24.976	37.463



Triton Aspiratör

Sub-Triton Aspiratör

ASPIRATÖRLER: TRITON & SUB-TRITON

50 Hz	1HP	2HP	3HP	5HP
Etkilenen (m³) Hacim	5.352	10.704	16.056	26.760



AIR FLO
Hava Difüzörü

Air Flo 3 difüzör havalandırma sistemi, havuzları ve gölleri havalandırmak için su altı çözümü sağlarken aynı zamanda termal tabakalaşmayı da ortadan kaldırır. Bazen bir kabarcıklandırma sistemi olarak da anılan Air Flo, çok az bakımla veya hiç bakım gerektirmeden sessiz çalışma sağlar.

Bu sistemler 6 fit-40 fit veya 2 m-12 m derinliklerinde çalışabilir. Güvenlik ve verimlilik açısından bağımsız olarak test edilen Air Flo, kompresörler için 3 yıllık garanti, difüzörler ve kabin için 5 yıllık garanti ve borular için 15 yıllık garanti içerir.

AIR FLO HAVA DİFÜZÖRÜ

SİSTEM	# Kompresör sayısı	Difüzör Pedi sayısı	# Ped başına Disk sayısı	# Sistem başına Disk sayısı
AF3-121	1	2	1	2
AF3-131	1	3	1	3
AF3-141	1	4	1	4
AF3-112	1	1	2	2
AF3-122	1	2	2	4
AF3-241	2	4	1	4
AF3-261	2	6	1	6
AF3-281	2	8	1	8
AF3-222	2	2	2	4
AF3-232	2	3	2	6
AF3-242	2	4	2	8
AF3-262	2	6	2	12

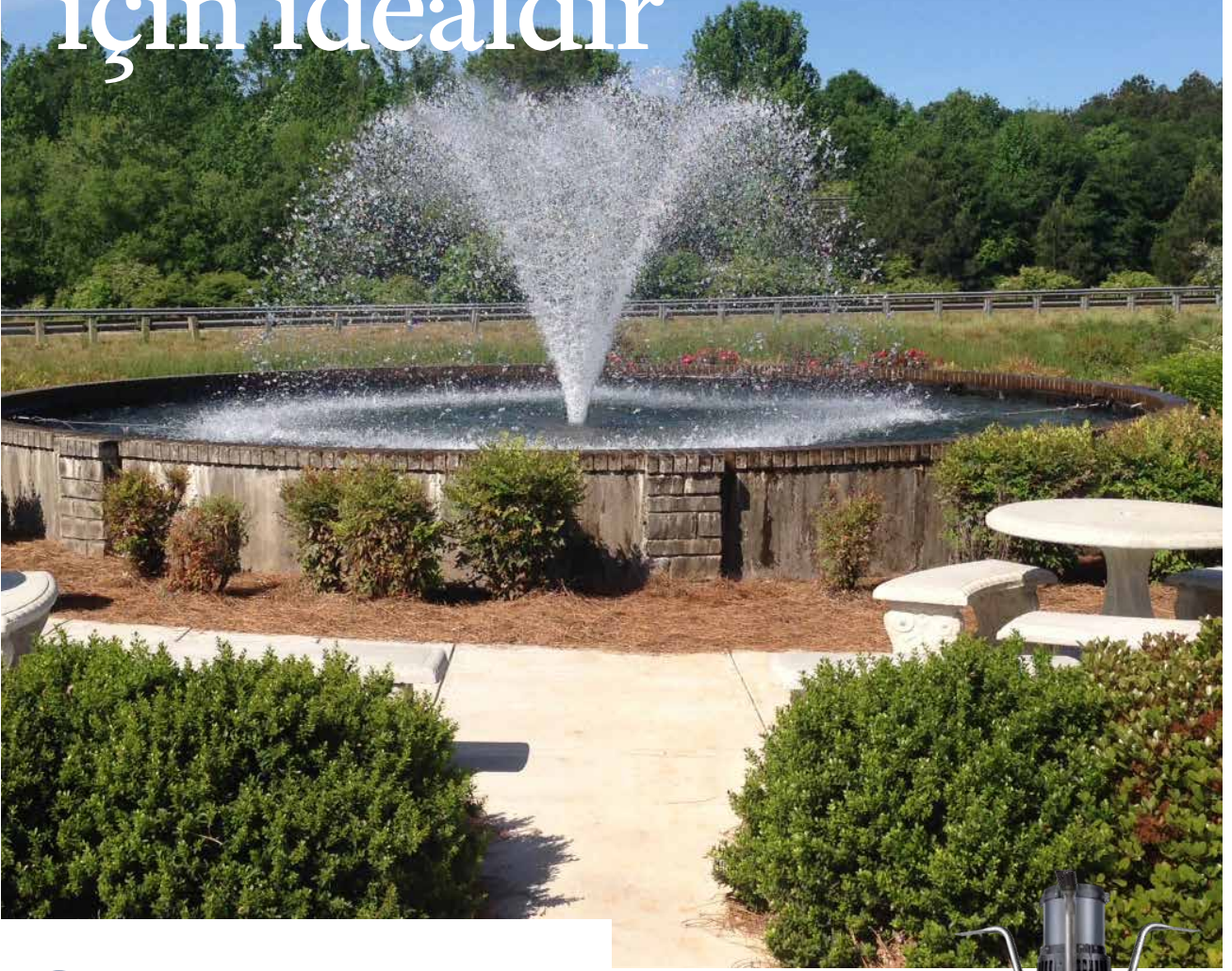
Havalandırmanın İlk 10 Nedeni

1. Yosun ve Su Bitkileri Kontrolü
2. Koku Azaltma
3. Kimyasalların Azaltılması/Ortadan Kaldırılması
4. Fosfor Azaltma
5. Balık Ölümünün Ortadan Kaldırılması
6. Demir ve Ağır Metallerin Oksidasyonu
7. Sivrisinek Üremesinin Önlenmesi
8. Suda yaşayan canlılar ve Ekosistemi için faydalı
9. Göletin/Gölün Ömrünü Uzatır
10. Kamu Güvenliği; Havalandırma Durgun Su ile İlişkili Hastalıkları Önler



Yukarıdaki sonuçlar, Yüksek Hacim (High Volume) model havalandırıcının bir aylık çalışmasından sonra elde edilen sonuçları göstermektedir.

Sabit Fıskiyeler Sığ Havuz ve Göletler için idealdir



Otterbine' nin 1/2HP-5HP su sprej sistemleri, özel boru veya imalat gerektirmeden sabit bir fıskiye olarak kullanılabilir.

Sığ sular için mükemmel olan bu stantlar, 56 cm ile 76 cm derinliklerde yerleştirilebilir ayarlanabilir bacaklar ile 316 paslanmaz çelikten üretilmektedir. Bacaklar, eğimli diplerde kullanılmak üzere ayarlanabilir; kauçuk ayaklar toprak dipleri için kaldırılabilir.

3 veya 6 ışıklı Fountain Glo™ aydınlatma sistemlerimizin de eklenmesiyle geceleri mükemmel görüntü alabilirsiniz.



1/2HP Stant
Işık Braketleri ile



1HP-5HP Stant
Işık Braketleri ile

SABİT FİSKİYELER

50 Hz	MİN. DERİNLİK	MAKS. DERİNLİK
1/2HP Sistemler	22in (56cm)	30in (76cm)
1HP-5HP Sistemler	22in (56cm)	30in (76cm)

Ek derinlik gerekiyorsa bizimle iletişime kurun. Düşük seviyeli ve yüksek düzey kapatma seçenekleri mevcuttur. www.mntsulama.com

Hepsi Bir Arada Fıskiye ve Sirkülatör Küçük Gölet Çözümleri

Bu 1/2HP hepsi bir arada fıskiye ve sirkülatör küçük göletler için ideal bir çözümdür.. Ünite 3 yıllık garanti ile birlikte gelir.

Küçük göletler sığlaşma eğilimindedir ve kanıtlanmış sonuçlar elde edebilecek bir sisteme ihtiyaç duyarlar. Dolaşım ve oksijen transfer oranlarını karşılaştırmak için bir gölet havalandırma sistemine karar verirken emin olun. Gemini desen ayarlandığında (yukarıda gösterildiği gibi), Bu birim inanılmaz beygir gücü, saat başına 0,5kg oksijen transferi sağlar ve saatte 115m³ pompalama yapar.

Deluxe paketler mevcuttur ve bir Fountain Glo™ ışık seti içerir. İsteğe bağlı Wi-Fi ile 2 ışıklı LED veya Mini-RGBW ışık sistemlerimiz arasından seçim yapabilirsiniz.



Fraksiyonel Seriler:
GEMINI



Fraksiyonel Seriler:
ROCKET



Fraksiyonel Seriler:
GEMINI



Havalandırıcı Fiskiye

Mikserler

1/2HP FRAKSİYONEL SERİLER

50 Hz	GEMINI	HIGH VOLUME	PHOENIX	ROCKET	Mikserler
Püskürtme Yüksekliği (m)	1,2	1	2,8	3	n/a
Püskürtme Çapı (m)	1,8	1,4	3	40 cm	n/a
m³/sa	115	99	44	41	n/a*

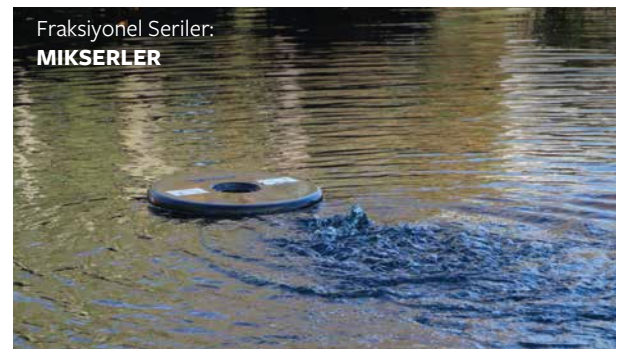
*1/2HP Mikser hacmi 6938m³ suyu etkili bir şekilde havalandırır. Minimum çalışma derinliği 41cm dir.



Fraksiyonel Seriler:
PHOENIX



Fraksiyonel Seriler:
HIGH VOLUME



Fraksiyonel Seriler:
MIKSERLER

3HP GEMINI & 3HP ROCKETS
LED Alçak Gerilim (6,5W) Işıkları ile

Fountain Glo™ Aydınlatma Geceyi Güzelleştiren Görüntüler

Herhangi bir Otterbine sprej deseni için en uygun eklenti olan Fountain Glo™ aydınlatma sistemlerimiz, güneş battığında göz alıcı ışıltılı görüntüler oluşturmak için tasarlanmıştır. Tümü korozyona dayanıklı malzemelerden üretilmiştir ve lambaları değiştirmeye gerek kalmadan uzun yıllar hizmet sunmak için enerji verimli LED lambalara sahiptir. Her ışık seti 2 yıllık veya 3 yıllık garantiye sahiptir.

İster standart LED Alçak Gerilim ışık sistemimizi seçin, ister renk değiştiren ve sıralayan RGBW ışık setlerimizden birine yükseltin; her Fountain Glo™ aydınlatma sistemi, fiskeleme desenlerimizden herhangi birini güzel bir şekilde vurgulayacaktır.

FOUNTAIN GLO™ AYDINLATMA SİSTEMLERİ VE ÖZELLİKLERİ

LED Alçak Gerilim (6,5W)

1/2HP-25HP ÜNİTELERİMİZDE SUNULAN

- 2, 3, 4, 6, 8, 12 ve 16 Adet Işık Mevcuttur
- Parlak Beyaz veya Gün Işığı Lambalar Arasından Seçim Yapabilirsiniz
- Korozyona Dayanıklı Termal Plastiklerden Yapılmıştır

Mini-RGBW (4W)

1/2HP ÜNİTELERİMİZDE SUNULAN

- 2, 3 & 6 adet Işık mevcuttur
- Elde Taşınabilir Uzaktan Kumanda
- Binlerce Renk
- Önceden Programlanmış Renk Değiştirme Dizileri
- Wi-Fi Seçeneği Bulunmaktadır
- Korozyona Dayanıklı Termal Plastiklerden Yapılmıştır



YENİ! Midi-RGBW (9W)

1HP-5HP ÜNİTELERİMİZDE SUNULAN

- 3, 4, 6 ve 8 Adet Işık Mevcuttur
- Elde Taşınabilir Uzaktan Kumanda
- Binlerce Renk
- Önceden Programlanmış Renk Değiştirme Dizileri
- Wi-Fi Seçeneği Bulunmaktadır
- 304 Paslanmaz Çelikten Üretilmiştir



Maxi-RGBW (40W ve 80W)

1HP-25HP ÜNİTELERİMİZDE SUNULAN

- 4 4 adet Işık mevcuttur; 1HP-5HP için 40W; 10HP-25HP için 80W
- 24 Önceden Programlanmış Dizi
- Özel Diziler Mevcuttur
- 1 Kontrol Paneli 8 Aydınlatma Setini Kontrol Edebilir
- En Az 70.000 Çalışma Saati
- 316 Paslanmaz Çelikten Üretilmiştir



Gündüzden Geceye Aydınlatın ve Tadını Çıkarın

LED (6,5W):
3HP Gemini

Midi-RGBW (9W):
3HP Phoenix

Maxi-RGBW (40W):
3HP Sunburst

Maxi-RGBW (40W):
3HP Tristar

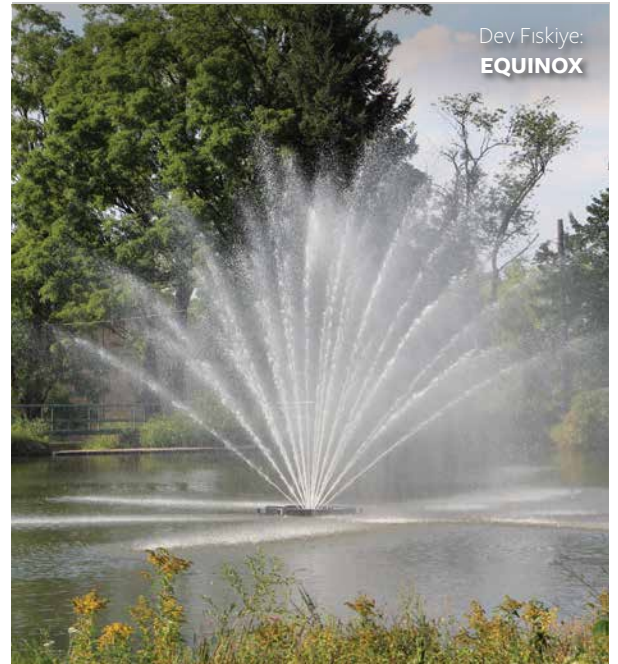
Mini-RGBW (4W):
1/2HP Sabit Fiskiye Rocket

Dev Fiskiyeler Çarpıcı Görüntüler



Otterbine'in Dev Fiskiyeler içinde bulunan desenlerin herhangi biri ile güçlü bir izlenim yaratmak istediğinizde tercih sebebiniz. Genellikle peyzaj mimarları ve tasarımcıları tarafından belirtilen, bu yüzen fiskiyeler nerede bulunurlarsa bulunsunlar sansasyonel görüntüler oluştururlar.

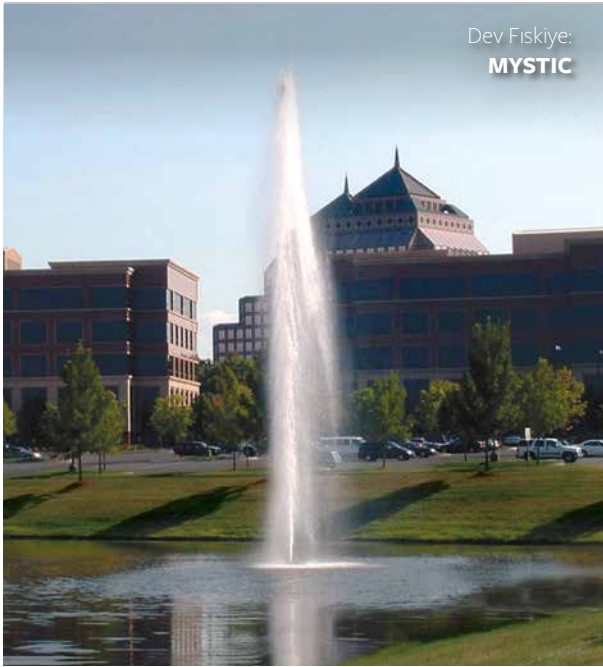
Bu sistemleri, çok yönlülük ve kalitesi nedeniyle tercih edebilirsiniz. Kullanım kolaylığı için inşa edilen Dev Fiskiyeler sadece 1m sığ su derinliklerinde çalışabilir ve her şey dahil 4 yıllık garanti ile desteklenmektedir.



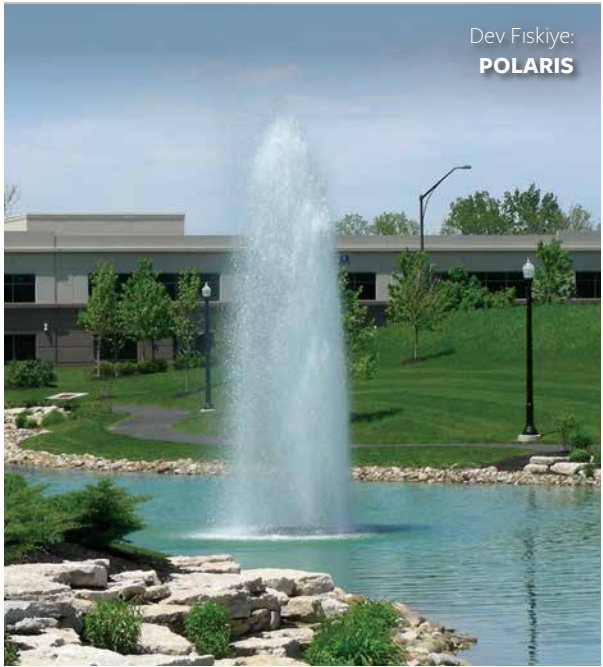
25HP TRIAD



Dev Fiskiye:
MYSTIC



Dev Fiskiye:
POLARIS





Dev Fiskiyeye:
AQUASTAR



Dev Fiskiyeye:
SUPERNova



Dev Fiskiyeye:
ARIES

DEV FISKİYE ÖZELLİKLERİ

	50 Hz	10HP	15HP	25HP
TRIAD	Püskürtme Yüksekliği (m)	10,4	11,6	14,3
	Püskürtme Çapı (m)	9,4	10,7	12,2
	m³/sa	68,1	88,5	113,5
EQUINOX	Püskürtme Yüksekliği (m)	8	9	12
	Püskürtme Çapı (m)	24	25	32
	m³/sa	68	88	113
SUPERNova	Püskürtme Yüksekliği (m)	15,8	20,1	27,4
	Püskürtme Çapı (m)	30	30	30
	m³/sa	51,1	79,5	90,8
POLARIS	Püskürtme Yüksekliği (m)	7	8,5	10,1
	Püskürtme Çapı (m)	2,4	2,4	2,4
	m³/sa	153,2	170,3	272,4

	50 Hz	10HP	15HP	25HP
ARIES	Püskürtme Yüksekliği (m)	7	8	10
	Püskürtme Çapı (m)	24	28	33
	m³/sa	68	88	113
AQUASTAR	Püskürtme Yüksekliği (m)	10,4	11,6	14,3
	Püskürtme Çapı (m)	9,4	10,7	12,2
	m³/sa	51,1	79,5	90,8
MYSTIC	Püskürtme Yüksekliği (m)	11,6	14,3	18,9
	Püskürtme Çapı (m)	1,8	1,8	1,8
	m³/sa	102,2	113,5	181,6

Minimum çalışma derinliği 1m dir. Submonitor seçeneği ile satın alındığında 4 yıllık garanti veya 5 yıl garanti ile birlikte gelir.



Teknik Özellikler 50Hz

HAVALANDIRICI FİSKİYE ÖZELLİKLERİ (1HP-5HP)

Özellikler @ 2875RPM			Maks. Kablo Yolu					
HP	Elektrik Değeri	Amper Çekimi	12AWG / 4mm ²		10AWG / 6mm ²		8AWG / 10mm ²	
1	220V 1Ph	8.3	325 ft.	99 m	525 ft.	160 m	850 ft.	260 m
2	220V 1Ph	12.6	200 ft.	61 m	350 ft.	107 m	550 ft.	168 m
3	220V 1Ph	13.5	—	—	325 ft.	99 m	525 ft.	160 m
3	380 / 415V 3Ph	4	1000 ft.	305 m	—	—	—	—
5	380 / 415V 3Ph	7	775 / 850 ft.	236 / 259 m	1000 ft.	305 m	—	—

ENDÜSTRİYEL HAVALANDIRICILARIN ÖZELLİKLERİ (1HP-5HP)

Özellikler @ 1425RPM			Maks. Kablo Yolu					
HP	Elektrik Değeri	Amper Çekimi	12AWG / 4mm ²		10AWG / 6mm ²		8AWG / 10mm ²	
1	220-240V 1Ph	8	350 ft.	107 m	550 ft.	168 m	875 ft.	267 m
2	220-240V 1Ph	12	225 ft.	69 m	350 ft.	107 m	575 ft.	175 m
3	220-240V 1Ph	14	—	—	300 ft.	91 m	500 ft.	152 m
3	380 / 415V 3Ph	4.2	1000 ft.	305 m	—	—	—	—
5	380 / 415V 3Ph	7.2	775 / 850 ft.	236 / 259 m	1000 ft.	305 m	—	—

DEV FİSKİYE ÖZELLİKLERİ (10HP-25HP)

Özellikler @ 2875RPM			Maks. Kablo Yolu							
HP	Elektrik Değeri	Amper Çekimi	10AWG / 6mm ²		8AWG / 10mm ²		6AWG / 16mm ²		4AWG / 25mm ²	
10	380 / 415V 3Ph	16	550 / 600 ft.	168 / 183 m	850 / 950 ft.	259 / 290 m	1000 ft.	305 m	—	—
15	380 / 415V 3Ph	24	350 / 400 ft.	107 / 122 m	575 / 625 ft.	175 / 191 m	900 / 1000 ft.	274 / 305 m	—	—
25	380 / 415V 3Ph	40	—	—	350 / 375 ft.	107 / 114 m	550 / 600 ft.	168 / 183 m	850 / 950 ft.	259 / 290 m

FRAKSİYONEL SERİ ÖZELLİKLERİ (1/2HP)

Özellikler @ 2750RPM			Maks. Kablo Yolu			
HP	Elektrik Değeri	Çalışma Akımı	12AWG / 4mm ²			
1/2	220V 1Ph	2.8	600 ft.	183 m		

MAXI-RGBW AYDINLATMA ÖZELLİKLERİ

Özellikler				Maks. Kablo Yolu			
Watt	Set başına Lamba	Çekilen Maks. Akım	Çıkış Elektrik Değeri	12AWG / 4mm ²		10AWG / 6mm ²	
40W	4	220V 1Ph 1.0A	30VDC	600 ft.	183 m	1000 ft.	305 m
80W	4	220V 1Ph 2.1A	30VDC	400 ft.	122 m	700 ft.	213 m

LED/MINI-RGBW/MIDI-RGBW AYDINLATMA ÖZELLİKLERİ

Özellikler				Maks. Kablo Yolu			
Watt	Set başına Lamba	Giriş Elektrik Değeri	Çıkış Elektrik Değeri	16AWG / 1.5mm ²		12AWG / 4mm ²	
4W ve 6.5W	2 (FRAC)	220VAC	15VDC	150 ft.	46 m	300 ft.	91 m
6.5W ve 9W	2		24VDC	650 ft.	198 m	1000 ft.	305 m
	3*			500 ft.	152 m	850 ft.	259 m
	4			325 ft.	99 m	700 ft.	213 m
	6*			225 ft.	69 m	525 ft.	160 m
	8**			325 ft.	99 m	700 ft.	213 m
	12**			325 ft.	99 m	700 ft.	213 m
	16**			325 ft.	99 m	700 ft.	213 m

*3 ve 6 Lambalı setler Sabit Fıskiye sistemlerimizde kullanılmaktadır. ** Birden fazla kablo yolu gerekir (her dört lamba için bir yol).
Lambalar: LED = 6,5W; Mini-RGBW = 4W; Midi-RGBW = 9W

Tam paketler güvenlik testine tabi tutulmuş, onaylanmış ve ETL ile listelenmiştir. Avrupa Birliği için olan ürünler de güvenlik açısından test edilmiş, onaylanmış ve CE sertifikasına sahiptir. Ürün testi ve paket bilgileri için www.otterbine.com adresini ziyaret ediniz.

DİSTRİBÜTÖR:

**MNT SULAMA ÇEVRE PROJE
MÜHENDİSLİK LTD. ŞTİ.**
Etimesgut, Ankara, TR



T +90 543 548 58 98
+90 543 240 45 50
E info@mntsulama.com
W www.mntsulama.com



Otterbine Core Values

core value *n.* belief that guides a firm's actions,
unites its employees, and defines its brand.

F	A	M	I	L	Y
FAIR	ATTITUDE	MORALLY SQUARE	IDEAS	LOYAL	YIPPEE
Treat People Fairly	Have a “Can-Do” Attitude	Don't Cut Corners	Be Open to New Ideas	Value Channel Partners, Friends & Family	Celebrate and Have Fun

OTTERBINE® BAREBO, INC.

TELEFON: 1-610-965-6018 (USA) • WEB: www.otterbine.com

BİZİ TAKİP EDİN:     