



VEGA GLOBAL



**ATIĞINIZI ENERJİ  
KAYNAĞINA DÖNÜŞTÜRÜN**



**MICRONEX  
SYSTEMS INC**

*Turning Waste  
Into Resources*

## KDS MICRONEX™ SON TEKNOLOJİ ÖĞÜTÜCÜ ve KURUTUCU

KDS Micronex™; tek adımda parçalama/ parçacık boyutu küçültme ve kurutma yapan tasarımı ve patenti First American Scientific Corporation FASC'a ait bir üründür.

KDS Micronex™ global distribütörü Micronex Systems Inc, Türkiye'deki partneri ise Vega Global A.Ş.'dir.

## BİZİ NEDEN TERCİH ETMELİSİNİZ ?

Müşterilerimiz ve iş ortaklarımız, bizi;

- Malzeme/atık kurutma ve öğütme konusunda uzmanlık sahibi;
- Ar&Ge çalışmalarıyla, ekipmanlarının verimliliğini ve güvenilirliğini sağlayan, inovatif yaklaşım sahibi,
- Mevcuttaki malzemeleri/atıkları daha değerli kaynaklara dönüştürebilecek kârlı çözümler sunabilen bir işletme olarak tanımlamaktadır.



### PROJELER

Yaşadığımız gezegeni de düşünen vizyon sahibi girişimcilere hizmet vermekteyiz. Müşteri tabanımız, neredeyse her kıtada varlığı ile Dünya çapındadır. Müşterilerimizin faaliyet gösterdiği sektörler:

- **Yenilenebilir Enerji** : Biyokütle kaynaklı enerji üretimi, biyoyakıt üretimi
- **Tarım** : Gübre yönetimi, gübreleme, hayvan yemi ve hayvan altlığı
- **Atık Yönetimi** : Geri dönüşüm, atık su arıtma çamuru değerlendirilmesi
- **Madencilik** : Mineral İşleme, öğütme ve susuzlaştırma
- **Gıda** : Un eldesi, boyut küçültme



### ÜRÜNLERİMİZ

Ana ürünümüz **KDS Micronex™** dir.

Kinetik enerjiyle kurutma yapan, ısı enerjisi kullanmayan ve material/hammadde boyutunu değiştiren endüstriyel bir öğütücüdür (KDS).

KDS Micronex™ dünyanın çeşitli yerlerinde tercih edilmiştir çünkü;

- Çeşitli organik malzemeleri ekonomik olarak verimli bir proseste öğütür ve kurutur.
- Çok çeşitli biyokütle veya diğer girdi maddelerini tek tip kuru toza dönüştürebilir.
- Düşük enerji tüketimi ile %90'lara kadar kurutma yapabilir
- Yüksek verimli ve güvenilir, az yer kaplayan, ilk yatırım maliyeti düşük bir sistemdir.
- Kurutma için herhangi bir ısı veya buhar kaynağına ihtiyaç duymaz, sadece elektrik tüketir.
- Çıkan ürün sterilizedir, patojen içermediği kanıtlanmıştır dolayısıyla ilave pastörizasyon işlemine gerek kalmaz.



## KDS MICRONEX™ SON TEKNOLOJİ ÖĞÜTÜCÜ ve KURUTUCU

KDS Micronex™, First American Scientific Corporation (FASC) tarafından üretilen, patentli, entegre bir öğütücü kurutucu olup atıkları enerji kaynağına dönüştürmek için eşsiz ve ideal bir teknolojik çözümdür. KDS Micronex™, biyokütle, yumuşak kaya mineralleri, evsel katı atıklar/çöpler, gübreler, kömür gibi çok çeşitli malzemeleri işleyerek mikron boyutunda, kuru, patojen içermeyen ve homojen yapıda bir materyal üretebilmektedir.



Atık öğütücüsünün kızılötesi kurutma konveyör kombinasyonu ile daha büyük boyutta ve daha yüksek nem içeriğine sahip malzemelerin işlenmesi mümkündür.

### Üretim Sonucunda;

- Parçacık Boyutu 30 micron altı
- Nem içeriği 5%' ten daha düşük
- A sınıfı patojen içermeyen ürün
- Homojen yapıda ürün

### Konvansiyonel Kurutmalara Göre Avantajları

İlave ısı kaynağına ihtiyaç duyulmayan, giren hammadde materyalinde minimum kayıpla, yüksek verimli ve güvenilir, düşük ilk yatırım maliyeti, kolay işletilebilen, bakım ihtiyacı çok az bir sistemdir. Ayrıca 7/24 çalışma özelliği sayesinde mevcut bir sisteme kolayca entegre edilebilir.

### TEKNİK ÖZELLİKLER

	KDS Micronex™ - S4	KDS Micronex™ - S6
Ölçüler (En x Boy x Yük.)	4,6 x 3,7 x 5,7	5,4 x 3,3 x 5,9
Kapladığı Alan	17 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>
Ağırlık	4.175 kg	8.160 kg
Motor Hp	250, 50, 1, 1, 1,	300 / 350, 50, 10, 1, 1, 1,
Güç	130 - 175 kW	146 - 290 kW

### PERFORMANS

MATERİYAL	Miktar (t/h)		Nem (%)	
	Giren	Çıkan	Giren	Çıkan
Orman Atıkları	2 - 3	1,5 - 2,5	45	10
Kömür	1 - 9	2 - 8	40	10
Gübre	2 - 3	1 - 2,5	35 - 50	10 - 15



## BASİT VE MODÜLER İNFRARED Lİ KURUTMA KONVEYÖRÜ

Kızılötesi Kurutma Konveyörü birçok hammaddeyi kurutabilen güvenli ve verimli bir sistemdir. Kızılötesi Kurutma Konveyörü, ısı transferi için hiç hava yerine infrared/kızılötesi teknolojisini kullanır.

### KURUTMA PROSESİ

Ekipmana giren materyalin nemi infrared ısıtma ile havaya geçer sonrasında materyal konveyörde taşınırken ortamdaki serbest nem tamamen buharlaştırılır. Isı transferi infrared kızılötesi ısıtıcılar ile materyal arasında hava olmadan yapılmaktadır. Konveyör sonunda bulunan bir vakum blower yardımıyla buhar fazındaki nem ortamdaki uzaklaştırılır. Sistem istendiği takdirde kapalı bir sistem olarak da çalışabilmektedir. Hijyen ihtiyacı olan uygulamalarda dış ortama herhangi bir egzoz/ tahliye yapılmadan da çalışmak mümkündür.

### KULLANMA MODLARI

- Yüksek nem içerikli materyalin KDS Micronex™'e girmeden önce ön-ısıtma ve ön-kurutma aşamalarında kullanılabilir.
- Bağımsız/ ayrı bir çözüm olarak kullanılabilir.



### AVANTAJLARI

- Basit ve güvenilirdir.
- Küçük alana ihtiyaç duyar, herhangi bir özel yapı konstrüksiyona ihtiyaç duymaz. İstenilen ısı miktarına göre çalışma özelliğine sahiptir. Diğer makinelere kolayca entegre edilebilir.
- İlave ısı kaynağına ihtiyaç duymaz.
- Tamamen otomatik olarak çalışabilmektedir. (Opsiyonel)

UZUNLUK	8.23 m
MAKSİMUM KONVEYÖR GENİŞLİĞİ	1.1 m
MAKSİMUM MATERYAL YÜKSEKLİĞİ	0.1 m
HIZ	1 - 5 m/dk
İNFRARED LAMBALAR	10 - 20 / 9 m konveyör
SICAKLIK	500°C ('ye kadar çıkan)
GÜÇ	43 kW

## KDS MICRONEX™ SON TEKNOLOJİ ÖĞÜTÜCÜ ve KURUTUCU

MATERYAL	BOYUT KÜÇÜLTME MİKTARI (Micron)	SON ÜRÜN NEM İÇERİĞİ (%)	ÜRÜN MİKTARI (ton / h)	UYGULAMA ALANI
Odun Parçacıkları (Wood Chips)	37	5	2	Biyoyakıt Eldesi
Tavuk Gübresi	150	10	3	Gübre Yönetimi
Kirletici Çamur	150	10	1,5	Hayvan Altlığı Olarak
Karton Atıkları	150	10	2	Katı Atık Yönetimi
Arıtma Çamuru	44	10	1	Atık Su Arıtma
Kömür	37	5	8	Madencilik
Zeolit	37	10	3	Madencilik
Kireç Taşı	37	10	3	Madencilik
Alçıtaşı	150	10	2	Madencilik

# KDS MICRONEX™ REFERANSLAR



Micronex Systems Inc., Kanada, ABD, Meksika, Brezilya, Malezya, Japonya, Kore, Letonya, Polonya gibi bazı ülkelerde orman, kağıt ve kağıt hamuru, tarım, hayvancılık, enerji ve geri dönüşüm sektörü gibi birçok farklı projede yer almıştır. Projelerimizden bazıları şu şekildedir;



## ODUNDAN ENERJİYE

Lokasyon : Okinawa, Japan

Endüstri : Yenilebilir Enerji

Uygulama : Odun Atıkları İşleme

Müşteri Açısından Fayda : Termik enerji santrallerinde; orman atıkları parçalanıp küçük boyutlara indirgenerek santrale entegre edilebilir. Bu sayede yakıt maliyetleri düşürülmektedir.

## KAĞIT FABRİKASI ÇAMURUNDAN ÇEŞİTLİ ÜRÜNLERE

Lokasyon : New York , USA

Endüstri : Waste Management

Uygulama : Kağıt Fabrikası Çamuru İşleme

Müşteri Açısından Fayda : Müşterimiz, kurutulmuş ve öğütülmüş Kağıt Fabrikası çamurundan büyükbaş hayvan altık malzemesi, sondaj çamur katkısı ve elyaf lif peletleri üretimi gerçekleştirilmektedir.



## ALG'DEN GÜBREYE

Lokasyon : Riga, Letonya

Endüstri : Tarım

Uygulama : Yosun İşleme

Müşteri Açısından Fayda : KDS Micronex, nemli turba yosununda ve alglerden temiz ve kuru bir toz üretmekte olup bu ürün organik toprak düzenleyicisi ve gübre destekleyicisi olarak kullanılmaktadır.

## ATIKSU ARITMA

Lokasyon : Hong Kong, China

Endüstri : Atık Yönetimi

Uygulama : Atık Su Arıtma Projesi

Müşteri Açısından Fayda : %60-80 nem içeriğindeki Arıtma çamuru, %10-20 nem içerikli, patojen içermeyen ve kuru toz haline dönüşür.



## TAVUK GÜBRESİNDEN GÜBRE ÜRETİMİ

Lokasyon : Quebec, Kanada

Endüstri : Tarım

Uygulama : Tavuk Gübre İşleme

Müşteri Açısından Fayda : Tavuk çifliğiinden çıkan gübre, 20.000 ton/yıl kuru ve patojen içermeyen doğal tavuk gübresine dönüştürülmektedir. Ayrıca biyokütle tesislerinde direkt hammadde olarak kullanılabilirliği için ideal bir çözümdür.



## KDS MICRONEX™

Her türlü biyokütle kaynağı, evsel çöpler, çeşitli hayvansal gübreler, kömür, arıtma çamurları gibi geniş bir malzeme çeşidini işleyerek mikron boyutunda, kuru, patojensiz ve homojen bir ürün sağlar.

## INFRARED KURUTMA KONVEYÖRÜ

Çok çeşitli materyalleri kurutan güvenli ve verimli bir sistemdir. Malzemeyi kurutmak için gerekli olan ısı geçişini havadan değil kızılötesi ısı kullanarak doğrudan malzemeye nüfuz eder. KDS Micronex öncesi için mükemmel bir besleme sistemidir.

## AVANTAJLARI

İlave ısı kaynağına ihtiyaç duymaz.

Giren hammadde minimum kayıpla çıkar.

Yüksek verimli ve güvenilirdir.

İlk yatırım maliyeti düşüktür.

Kolay işletilebilen ve bakım ihtiyacı çok düşük sistemdir.

7/24 çalışabilme özelliği sayesinde mevcut bir sisteme kolay entegre edilebilir.



# VEGA GLOBAL

📍 Tepecik Mahallesi Fethiye Caddesi No. 43 / 25 İzmit / KOCAELİ

☎ +90 262 322 11 20 @ info@vegaglobaltr.com

🌐 www.vegaglobaltr.com