PROFESYONEL **TARIM**

STORMKING

SERİ - K

www.**boamak**.com

Her detayında mühendislik saklı…

Boa Makine, modern mühendislik ve saha tecrübelerini harmanlayarak ürettiği makineleri siz değerli çiftçilerimizin hizmetine sunmak için 2011 yılında kuruldu.Temel hedefimiz çiftçilerimizin ilaçlama maliyetlerini en aza indirmek, mümkün olan en etkili şekilde ilaçlama kabiliyetini sunmak ve uzun yıllar sağlamlığından ödün vermeyen makineler üretmektir. Makinelerimizde kullanılan her parça titizlikle test edildikten sonra üretime geçiş izni verilir ve her model uzun süre en zorlu şartlar altında saha testlerine tabi tutulur.

Misyonumuz, alanımızda modern mühendislik imkanlarını sonuna kadar kullanarak uygulama yapılacak ürün grubuna özel en sağlam ve en işlevsel makineleri üretmektir.

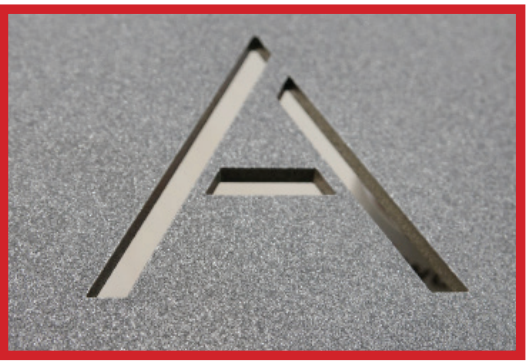
Hep sizlerleyiz,
hep hizmetinizdeyiz…

www.**boamak**.com

BOA ATOMİZATÖR MODELLERİNİN ORTAK ÖZELLİKLERİ...

• Sağlam şasi yapısı tüm şasi ve metal aksamlar üç boyutlu olarak bilgisayar ortamında hazırlanır, direnç hesapları yapılır. Standart imalat çelikleri kullanılmaz bunların yerine zor şartlara mukavim ve mekanik dirençleri yüksek çelik grubu seçilir. Tüm kaynak işlemleri Double Pulse teknolojisi kullanılarak yapılır. Tüm metal parçalar CNC lazer ile kesilir ve CNC presler de kalıp kullanarak şekillendirilir.

• Tüm metal aksamlar çelik partikülleriyle boya zemini oluşturulmak adına kumlanır. Daha sonra fosfatlama işlemi ile korozyon direnci en üst seviyeye yükseltilir. Ardından kimyasal ve mekanik direnci yüksek epoxy ve poliüretan boya ile 4 kat boyanır ve fırınlanır.



• Boa ilaçlama makineleri pnömatik sistem atomizatörlerdir. Damlacıklar yüksek hava basıncı ve hızı ile oluşturulur. Damlacıklar normal, konvansiyonel makinelerle mukayese edildiğinde son derece ufaktır ve homojendir. Memelerin tıkanma olasılığı yoktur. Basınçlı bir pompaya ihtiyaç yoktur. Sistem için 1,5 bar basınç yeterlidir.

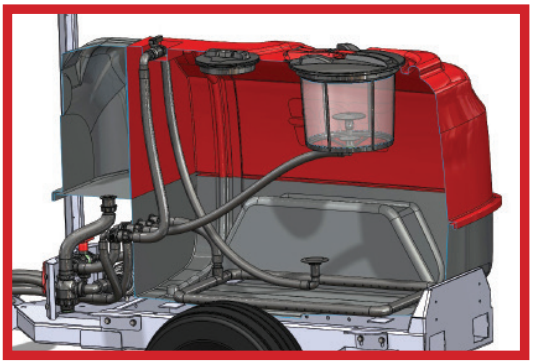
• Tüm bağlantı elemanları (cıvata, somun vs.) kullanılması mümkün olan her bölgede paslanmaz çeliktir. Korozyona ve kimyasala direnci son derece yüksektir.
• Kullanılan tüm hortumlar dünyaca ünlü markalardan özenle seçilmek suretiyle kimyasal ve mekanik direnci en yüksek ürünlerden seçilir.
• Kullanılan şanzımanlar sadece İtalyan Bondioli Pavasi firmasından temin edilir. Uzun süre sağa testlerinden sonra kullanım için üretim hattına alınır.

• Tüm elektronik ekipmanlar zor şartlarda çalışmak üzere seçilir. Ağır toprak, iklim ve saha şartlarında sorunsuz çalışır. Tüm elektrik ve elektronik parçalar suya ve toza dayanım açısından IP 67 standardında kullanılır veya imal edilir.

Opsiyonel inox santrifüj pompa seçeneği.

• Su tankları RTM infüzyon kalıpları kullanmak suretiyle imal edilir. Kalınlıkları standarttır, iç kısımları pürüzsüzdür, EU standartlarında hazırlanır. Kimyasal dirençleri açısından rakipsizdir. Mekanik dirençleri kusursuzdur, darbelerden ve çarpmalardan etkilenmez. İlk kat gelcoat UV dayanımı ve çizilme direnci açısından koyuya özel malzemelerden kullanılır. Kullanılan elyafların tamamı çapraz örgülü ve RTM elyafıdır.

• Kullanılan pompalar sadece dünyaca ünlü firmalardan tedarik edilir. Santrifüj pompalar müşterinin isteğine göre bronz veya paslanmaz çeliktir. Pompa seçiminde tank içi karıştırma göz önüne alınır ve yüksek kapasiteli pompalar seçilir.
• Taşıdığı ağırlığa göre seçilen lastiklerin bahçe toprağını oturtmaması için geniş tabanlı olmasına özen gösterilir. Kullanılan lastiklerin tamamı dinamik yük hesabına göre çok katlıdır.
• Tüm plastik aksamlar, elyaf takviyeli özel hammaddelerden seçilir. Yüksek UV mukavemeti edinmek için katkılar eklenir.
• Makine sipariş edilirken ihtiyaca göre elektronik parçalar, şaft ve pompa isteğe göre seçilebilir. Boa Makine elinde geniş bir stok yelpazesine sahiptir.
• Makineler oynar aksamlar hariç iki yıl garanti altındadır. Boa servis anlaşması ile oynar aksamlar hariç beş yıl garanti altındadır. Yurt içinde devamlı gezici servis ile aksamadan çiftçilerimize hizmet verir.
• Opsiyonel olarak sunulan Elektrostatik yükleme Boa Makine'nin geliştirdiği özel bir yolla damlacıklara aktarılır. Nebatın tüm alanı kaplanmış olur.



RTM Tank içerisinde toz karıştırıcı, pnömatik karıştırıcı ve geri dönüş sistemleri.

STORMKING

SERİ - K

Boa Makine olarak siz değerli üreticilerimizin geniş aralıklarla dikilmiş, zeminden yapılan ilaçlamanın yetersiz kaldığı bahçelerinizde sabit ya da hidrolik sistem ile 52 cm ile 100 cm doğrusal hareket edebilen kulesiyle, ulaşılması en zor noktalara nüfuz etmenize olanak sağlayan STORMKING 'K' serisini takdim etmekten gurur duyarız.

STORMKING 'K' serisi yüksek ağaçlarda mükemmel sonuçlar veren emsalsiz bir makinedir. Kısa sürede etkili ilaçlama kaabiliyeti, yüksek tasarruf oranı ve kullanım rahatlığı sayesinde farklı bahçe tiplerine ve uygulama şekillerine uyarlanabilirliği ile kullanıcılarının en sevdiği yardımcısı olmuştur.

İhtiyaçlarınıza göre şekillendirebileceğiniz makinenizde;

Bahçe gereksinimleriyle orantılı olarak üfleçlerde alçak basınç ya da yüksek basınç memeleri kullanılmaktadır. Bahçe tipinize uygun seçilen memelerin debi ayarı her evrede efektif ilaçlama için son derece basit ve ergonomik kumanda opsiyonları ile kolaylaştırılmıştır.

Santrifüj ya da yüksek basınç pompası opsiyonlarıyla tüm ihtiyaçlarınıza mükemmel çözümler üretebilecek seçenekler ile sunulmuştur.

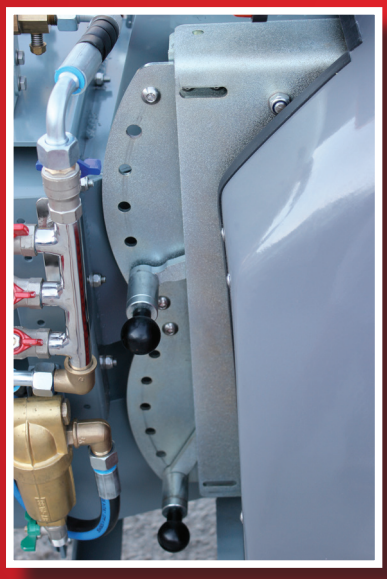
Ayrıca 'K' serisine mahsus bir diğer özellik ise üst üfleçlere hidrolik kumanda vasıtası ile 25° lik hareket kabiliyeti verilmesidir ki; bu hareket ile ilaçlamanın etkisini maksimum seviyeye çıkartmaktadır.

Sınıfında dünyanın en sağlam ve dengeli makinesi olan 'K' serisi traktör arka tekerleğinden iz takibi yapabilen özel tasarımı ile daha dar dönüşler için hidrolik kol bağlantısı için pivot bağlantı opsiyonu da sunmaktadır.

STORMKING serisi Pnömatik Sistemli bir makinedir. Bunun anlamı pek çok low volume makinenin inemeyeceği bir seviye olan 60lt/sa. oranında neredeyse ULV uygulama yapabileceği gibi, istendiğinde 7200lt/sa. Yani konvansiyonel makinelerinde veremeyeceği kadar yüksek bir debi ile uygulama yapabilmektedir.

RTM teknolojisi ile imal edilen tanklarda tank kapasitesinin %10 u oranında temiz su tankı bulunur. Temiz su tankı tek bir vana hareketi ile ilaçlama sonrasında tank ve sistem temizleme imkanı sunmaktadır. Her tankın içerisinde bulunan sepet içi toz karıştırıcı ve sıvı karıştırıcılar ile tüm ilaçlamanın her noktada eşit konsantrasyon ile yapılması sağlanmaktır.

Etkin ilaçlama, kullanım kolaylığı ve yüksek tasarruf alanlarında dünyanın en iyisi koltuğuna yerleşen STORMKING serisi sizlerin makine parkınızda da baş köşeyi alacaktır.



Kullanılan tüm hava çıkışları ağacın durumuna , yaprak yoğunluğuna göre pozisyon değiştirilebilir.

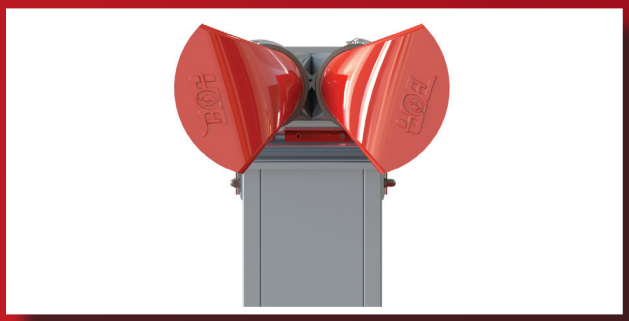
MODEL	BOY	EN TANK	YÜKSEKLİK	AĞIRLIK	POMPA	TANK	TEMİZ TANK	PTO HP
K15 LP	3300	1320	3350+K	1035	Bertolini 144	1500Lt.	120 Lt.	52
K15 HP	3300	1320	3350+K	1050	Bertolini 144	1500Lt.	120 Lt.	40
K20 LP	4100	1370	3350+K	1130	Bertolini 144	1500Lt.	120 Lt.	52
K20 HP	4100	1370	3350+K	1150	Bertolini 144	1500Lt.	120 Lt.	40

** Tüm modellerde yükseklik kule opsiyonuna bağlı olarak 225 cm ile 500 cm aralığında değişmektedir.*

** Lp alçak basınç, Hp yüksek basınç anlamına gelmektedir.*

** Lp seçeneğinde Inox santrifüj alçak basınç pompa seçeneği mevcuttur.*

Hidrolik kumandalar vasıtasıyla kule mekanizması doğrusal olarak 52 yada 100 cm hareket edebilmektedir.



Hidrolik kumandalar vasıtasıyla kule üzerinde bulunan üfleç nebatın pozisiyonuna göre 25 derece eksenel hareket edebilmektedir.

LOW VOLUME NEDİR?

Kelimenin Türkçe karşılığı 'düşük hacim' olarak anlaşılsa da, aslında düşük hacim yerine 'doğru hacim' şeklinde algılanması gerekir. 'Low volume' terimi aslında bir ilaçlama felsefesini anlatmaktadır.

Konvansiyonel ilaçlama sistemlerinde temel prensip; damlacıkları nebata ulaştırabilmek için dar bir kesitten yüksek basınçla püskürtme yöntemidir. Ancak bu uygulama amaca ulaşma konusunda yetersiz kaldığı gibi pek çok dezavantajı da beraberinde getirmektedir. Yetersiz ve uygun olmayan ilaçlama metodu üretim giderlerini çok fazla yükselttiği gibi üründe ilaçlama kaynaklı birçok probleme neden olmaktadır.

Konvansiyonel makinelerde nebata ulaşabilen damlacık boyutu ortalama 300µ ile 500µ aralığındadır. Bu damlacıklar boyut ve ağırlıklarından dolayı nebatın üzerinden yere damlayacak ya da istenmeyen şekilde meyve tabanında toplanarak kalıntıya sebep olacaktır. Bu boyuttaki damlacıklar ile yüzey kaplaması yapmak söz konusu değildir. Yüzey kaplaması yapılamadığında, yaygın inanışın aksine kimyasal miktarı ne kadar artırılsa da ilaçlardan istifade azalacaktır.

Low volume teknolojisi ile üretilen makinelerde ise damlacık çapı 50µ-100µ seviyesine kadar inecek ve geniş bir alanda kaplama yaparak çok daha az kimyasalın nebata penetrasyonu ile maksimum etkili aplikasyonlar yapılacaktır.

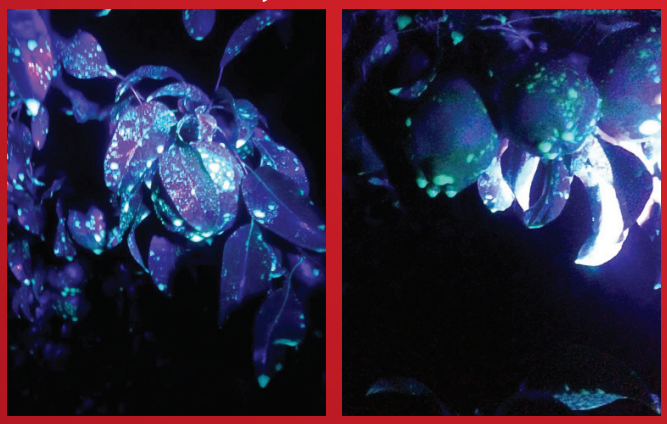
Sonuç olarak low volume teknolojisi ile yapılan uygulamalarda konvansiyonel makineye oranla aynı miktardaki kimyasal ile minimum iki kat daha fazla alanda ilaçlama yapılırken, zerreciklerin boyutundan dolayı ulaşılması en zor yerlere nüfuz ederek mükemmel neticeye ulaşılması sağlanacaktır.

Konvansiyonel sistemlerde damlacıklar boyutlarından dolayı havada süzülemeyecek, sadece püskürtüldüğü alana ulaşarak buradan da akarak damlayacak yahut birikinti ile kalıntıya sebep olacaktır. Ayrıca damla iriliğinden dolayı güneş ışınları için mercek vazifesi görerek güneş yanığı gibi sorunlara temel neden olduğu ıspatlanmıştır.

1 adet 300 mikron = ***27 adet 100 mikron*** = ***216 adet 50 mikron***

Low volume teknolojisi

Konvansiyonel Sistem



Yukarıdaki resimlerde UV ışık altında floresan boya ile yapılmış olan testte low volume teknolojisi ile 50µ seviyesinde yapılan aplikasyondaki kaplama ve konvansiyonel makine ile 300µ seviyesinde yapılan aplikasyondaki akıntı ve yetersiz ilaçlama açıkca görülmektedir.

ELEKTROSTATİK NEDİR?

Elektrostatik indüksiyon modern mühendislik ve temel fizik prensiplerinden istifade ederek, low volume teknolojisinin faydalarını en üst seviyeye çıkartan zirai ilaçlama konusunda devrim niteliğinde bir gelişmedir.

Temel olarak elektrostatik system damlacıkların negative (-) yük ile şarj edilerek fizik prensipleri gereği pozitif (+) yüklü bitki tarafından çekilmesi ve bu sayede yaprak ve meyve üzerinde sadece uygulamanın yapıldığı tarafta değil, tüm yüzeyin tamamına yakınının kaplanması anlamına gelmektedir.
Elektrostatik sistemin diğer bir avantajı yine fizik prensipleri gereği negative (-) yüklü damlacıkların birbirlerini iterek birleşmesi, dolayısıyla çaplarının büyümesi engellemesidir. BOA HIGH POWER ELEKTROSTATIK Homojen bir şekilde yapılan kaplama ile ilaçlamanın amacına en verimli şekilde ulaşmasına olanak sağlar.

Elektrostatik sistemin doğal çekim gücü sayesinde rüzgarla uçuşan damlacıklarında önüne geçerek yapılan tasarruf ve çevreye duyarlılıkta maksimum seviyeye çıkartılır.

Ayrıca BOA HIGH POWER ELEKTROSTATIK rüzgarlı havalarda yapılan ilaçlamanın etkisini yükseltirken, aplikasyon hızının yükseltilmesine de imkan sağlar.

Teorik olarak son derece basit olarak izah edilebilecek bir çalışma prensibine sahip olan Elektrostatik indüksiyonun, Pratik uygulaması oldukça zor ve karmaşıktır.

Boa Makine olarak uzun yıllar çok geniş bir mühendis kadrosu ile yapılan AR-GE çalışmaları neticesinde dünyanın en verimli çalışan elektrostatik sistemi opsiyonel olarak makinelerimiz üzerine entegre edilebilir hale gelmiştir.
Saha çalışmaları göstermektedir ki BOA HIGH POWER ELEKTROSTATIK çok uzun mesafelerde dahi mükemmel indüksiyon sağlayarak rakiplerini çok geride bırakmıştır.

Boa Makine olarak dünyanın en yüksek verimli elektrostatik sistemini siz değerli üreticilerimizin beğenisine sunmaktan gurur duyarız..

Ürünlerimiz ve dizaynlarımız, endüstriyel tasarım, faydalı model ve uluslararası patent ile koruma altındadır.
Boa makina katalog ürünleri üzerinde herzaman değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

STORMKING

SERİ - K

Orta Mh. Akdeniz Bulv. 46 Sk. No: 5/1 Sahilkent/Finike/Antalya TÜRKİYE
Telefon: + 90 242 855 58 61
Faks: + 90 242 855 16 70

info@boamak.com