



# Dağdelen®

Sulama Otomasyon Sistemleri



[www.dagdelensera.com](http://www.dagdelensera.com)

*Seracılık Sektöründe;  
kaliteden ödün vermeden isabetli ve çözüm odaklı hizmetler*



**Dağdelen**  
Sulama Otomasyon Sistemleri

[www.dagdelensera.com](http://www.dagdelensera.com)



# SERACILIK SEKÖTÜRÜNDE KALİTEDEN ÖDÜN VERMEDEN İSABETLİ VE ÇÖZÜM ODAKLI HİZMETLER

## SERA

- ✓ TOPRAKSIZ ÜRETİM
- ✓ TOPRAKLI ÜRETİM
- ✓ MUZ SERASI
- ✓ FİDELİK
- ✓ ÇİÇEK SERASI
- ✓ HOBİ SERASI
- ✓ ÇİLEK SERASI

## OTOMASYON

- ✓ SULAMA VE GÜBRELEME
- ✓ İKLİM KONTROL
- ✓ ELEKTRİK

## SULAMA

- ✓ SERA SULAMA
- ✓ AÇIK ARAZİ SULAMA
- ✓ FİDELİK SULAMA
- ✓ SU DEPOLAMA
- ✓ PİVOT SULAMA
- ✓ SU ARITMA

## SOĞUTMA VE FAN

- ✓ SİSLEME
- ✓ FAN-PED
- ✓ FAN SİSTEMLERİ

# ACCURATE AND SOLUTION-ORIENTED SERVICES IN GREENHOUSE INDUSTRY WITHOUT COMPROMISING QUALITY

## GREENHOUSE

- ✓ SOILLESS PRODUCTION
- ✓ SOIL PRODUCTION
- ✓ BANANA GREENHOUSE
- ✓ SEEDBED
- ✓ FLOWER GREENHOUSE
- ✓ HOBBY GREENHOUSE
- ✓ STRAWBERRY GREENHOUSE

## AUTOMATION

- ✓ IRRIGATION AND FERTILIZATION
- ✓ CLIMATE CONTROL
- ✓ ELECTRICAL

## IRRIGATION

- ✓ GREENHOUSE IRRIGATION
- ✓ OPEN LAND IRRIGATION
- ✓ SEED BED IRRIGATION
- ✓ WATER STORAGE
- ✓ PIVOT IRRIGATION
- ✓ WATER TREATMENT

## COOLING AND FAN

- ✓ FOGGING
- ✓ FAN-PAD
- ✓ FAN SYSTEMS

# ЭФФЕКТИВНЫЕ И ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НА РЕШЕНИЕ УСЛУГИ В ТЕПЛИЧНОЙ ОТРАСЛИ БЕЗ УЩЕРБА ДЛЯ КАЧЕСТВА

## ТЕПЛИЦЫ

- ✓ БЕСПОЧВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО
- ✓ ПОЧВЕННОПРОИЗВОДСТВО
- ✓ БАНАНОВЫЕ ТЕПЛИЦЫ
- ✓ ПРОИЗВОДСТВО РАССАДЫ
- ✓ ЦВЕТОЧНЫЕ ТЕПЛИЦЫ
- ✓ ХОББИ-ТЕПЛИЦЫ
- ✓ КЛУБНИЧНАЯ ТЕПЛИЦА

## АВТОМАТИЗАЦИЯ

- ✓ ОРОШЕНИЕ И УДОБРЕНИЕ
- ✓ КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ
- ✓ ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

## ОРОШЕНИЕ

- ✓ ТЕПЛИЧНЫЙ ПОЛИВ
- ✓ ПОЛИВ НА ОТКРЫТЫХ ПОЧВАХ
- ✓ ПОЛИВ РАССАДЫ
- ✓ ХРАНЕНИЕ ВОДЫ
- ✓ ПОВОРОТНЫЙ ПОЛИВ
- ✓ ОЧИСТКА ВОДЫ

## ОХЛАЖДЕНИЕ И ВЕНТИЛИРОВАНИЕ

- ✓ ТУМАНИРОВАНИЕ СИСТЕМА
- ✓ ОХЛАЖДЕНИЯ FAN-PAD
- ✓ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛИРОВАНИЯ

# DAĞDELEN SERA SULAMA

Sera sulama ve otomasyon alanında 1990 yılında başladığımız hizmetlerimizi 2008 yılında daha profesyonel olarak yürütme kararı aldık. Aldığımız bu karar doğrultusunda hizmetlerimizi 2009 yılından itibaren Dağdelen Tarım İthalat ve Uygulama adı altında sürdürmeye başladık. Firmamız daha kurumsal bir yapıya kavuşmak için 2014 yılından itibaren faaliyetlerine Dağdelen Sera Sulama Otomasyon İth. İhr. San. Ve Tic. Ltd. Şti. adı altında devam etmektedir. Şirketimiz faaliyette bulunduğu ülkelere Azerbaycan, Türkmenistan, Özbekistan, Kazakistan, Rusya, Gürcistan, Irak, Kuveyt, Nijerya, Katar ve İsviçre gibi ülkeleri de dahil etmiştir. Aynı zamanda kaliteli bir hizmet prensibi ile faaliyet coğrafyamızı geliştirmeye devam etmekteyiz. Ayrıca, firmamız otomasyon sistemlerinde farklı yazılım firmaları ile çalışarak müşterilerine alternatif çözümler sunabilmektedir.

Firma olarak sulama otomasyon sistemleri topraklı ve topraksız seralarda, fideliklerde, ıslah seralarında sulama ve gübreleme otomasyon sistemleri, iklim kontrol sistemi, çelik su tankı, sisleme, soğutma, gutter sistemi, fan, elektrik otomasyon sistemleri satış ve kurulum hizmetlerini yapmaktayız. Ayrıca, anahtar teslim sera kurulum proje uygulamaları ve tarımsal danışmanlık alanlarında faaliyet göstermekteyiz.

Şirket olarak misyonumuz sera sektörünün ihtiyaç duyduğu daha hassas ve profesyonel olarak çalışan gübreleme otomasyon ve iklim kontrol cihazları temin ederek, ekipman talebine çözüm getirmektir. Tespit ettiğimiz servis ve yedek parça sıkıntısına yönelik daha kaliteli servis hizmeti ve yedek parça garantisi sunmaktayız.

Sektörün ihtiyaçlarını karşılamada firmamızın göstermiş olduğu isabetli, çözüm odaklı hizmetlerimiz ile gelecekte sera sektöründe faaliyetlerimizi kaliteden ödün vermeden sürdürmeye devam edeceğiz.

# DAĞDELEN GREENHOUSE IRRIGATION

We decided to carry out our services in the field of greenhouse irrigation and automation, which we started in 1990, more professionally in 2008. In line with this decision we have taken, we have started to continue our services under the name of Dağdelen Agricultural Import and Application since 2009.

In order to achieve a more corporate structure, our company has been operating since 2014 under the name of Dağdelen Sera Sulama Otomasyon İth. İhr. San. Ve Tic. Ltd. Şti. The company has expanded its operating countries to include countries such as Azerbaijan, Turkmenistan, Uzbekistan, Kazakhstan, Russia, Georgia, Iraq, Kuwait, Nigeria, Qatar, and Switzerland. At the same time, we continue to develop our operating geography with a quality service principle. In addition, our company can provide alternative solutions to its customers by working with different software companies in automation systems.

As a company, we provide sales and installation services for irrigation and fertilization automation systems, climate control system, steel water tank, fogging, cooling, gutter system, fan, electrical automation systems in greenhouses, seedbeds and improvement greenhouses with and without soil. In addition, we have been operating in turnkey greenhouse installation project applications and agricultural consultancy. As a company, our mission is to provide more sensitive and professional fertilization automation and climate control devices needed by the greenhouse sector and to provide a solution to equipment demand.

We offer better quality service and spare part warranty for the service and spare part shortage we have identified. We will continue our activities in the greenhouse sector in the future without compromising on quality with our accurate, solution-oriented services provided by our company in meeting the needs of the sector.





## СИСТЕМЫ БЕСПОЧВЕННОГО ТЕПЛИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

В 2008 году мы приняли решение еще более качественно предоставлять наши услуги в области тепличного орошения и автоматизации, которые мы оказываем, начиная с 1990 года.

В соответствии с этим решением с 2009 года мы продолжили работать под названием «Дагделен Тарым Итхалат ве Уйгулама». Для того чтобы лучше отразить корпоративный характер нашей организации, начиная с 2014 года мы стали работать под названием «Экспортно-импортное промышленно-коммерческое общество с ограниченной ответственностью «Дагделен Сера Сулама Отомасьон». Наша компания работает с такими странами, как Азербайджан, Туркменистан, Узбекистан, Казахстан, Россия, Грузия, Ирак, Кувейт, Нигерия, Катар и Швейцария. В то же время мы продолжаем расширять географию своей деятельности, руководствуясь принципом качественного обслуживания.

Кроме того, поскольку мы работаем с различными компаниями-разработчиками программного обеспечения в области систем автоматизации, наша компания может предложить своим клиентам альтернативные решения. Наша компания предоставляет услуги по продаже и установке систем автоматизации орошения в почвенных и беспочвенных теплицах, помещениях для выращивания рассады, селекционных теплицах, а также систем автоматизации орошения и удобрения, систем климат-контроля, стальных резервуаров для воды, систем туманирования, охлаждения, водосточных систем, систем вентилирования и электрической автоматизации.

Кроме того, мы работаем над проектами по созданию и установке теплиц «под ключ» и консультируем по вопросам сельского хозяйства. Наша миссия как компании –обеспечить рынок более чувствительными и профессионально работающими устройствами автоматизации внесения удобрений и климат-контроля, необходимыми для тепличной промышленности, и тем самым представить решение для удовлетворения спроса на оборудование. Мы предлагаем более качественное обслуживание и гарантию на запасные части в связи с ранее

# TOPRAKSIZ ÜRETİM

Topraksız üretim sera sistemleri toprak dışında farklı yetiştirme ortamlarını kullanılarak yapılan bir üretim metodudur. Yaygın olarak kullanılan yetiştirme ortamları Hindistan cevizi kabuğu (cocopeat), kaya yünü, perlit gibi farklı ortamlar kullanılmaktadır.

Sera kurulacak bölge ile ilgili iklim ve arazi bilgileri alındıktan sonra elde edilen verilere göre en uygun sera modeli belirlenerek projelendirme aşamasına geçilir.

Firma olarak topraksız üretim domates, çilek ve sebze üretim seralarının anahtar teslim proje ve uygulama hizmetini vermekteyiz.

## Topraksız üretim sera hizmetleri

- ✓ Sera konstrüksiyon
- ✓ Sulama
- ✓ Elektrik
- ✓ Isıtma
- ✓ Otomasyon
- ✓ Fan
- ✓ Buffer tank
- ✓ Perde sistemi
- ✓ Plastik örtü
- ✓ Polikarbon
- ✓ Bitki taşıma gutter
- ✓ Yetiştirme ortamı
- ✓ Bitki aydınlatma
- ✓ Yer örtüsü
- ✓ Bitki askı
- ✓ Kültürel işlem ekipmanları
- ✓ İlaçlama
- ✓ Sisleme
- ✓ Soğutma (cooling-pad)
- ✓ Karbondioksit CO2
- ✓ Sinek tülü

# SOILLESS PRODUCTION

Soilless production greenhouse systems are a manufacturing method using different breeding environments outside the soil. Common breeding environments use different environments such as coconut shells (cocopeat), rock wool, perlite.

After obtaining climate and land information on the area to be built in the greenhouse, the most appropriate greenhouse model is determined to be the project stage.

As a company, we provide turnkey project and application services of soilless production tomato, strawberry and vegetable production greenhouses.

## Soilless production greenhouse services

- ✓ Greenhouse construction
- ✓ Irrigation
- ✓ Electrical
- ✓ Heating
- ✓ Automation
- ✓ Fan
- ✓ Buffer tank
- ✓ Curtain system
- ✓ Plastic cover
- ✓ Polycarbonate
- ✓ Plant transport gutter
- ✓ Breeding medium
- ✓ Plant lighting
- ✓ Floor cloth
- ✓ Plant hanger
- ✓ Cultural processing equipment
- ✓ Disinfection
- ✓ Fogging
- ✓ Cooling (cooling-pad)
- ✓ Carbon dioxide (CO2)
- ✓ Fly tulle



## СИСТЕМЫ БЕСПОЧВЕННОГО ТЕПЛИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Системы беспочвенного тепличного производства - это метод производства, в котором используются различные питательные среды, отличные от почвы. Широко используются такие растительные среды, как скорлупа кокосового ореха, минеральная вата, перлит.

После получения информации о климате и площади региона, в котором будет установлена теплица, на основе полученных данных определяется наиболее подходящая модель теплицы и начинается этап проектирования.

Мы предоставляем услуги по проектированию «под ключ» и эксплуатации теплиц для выращивания томатов, клубники и овощей без использования почвы.

### Услуги в секторе беспочвенного тепличного производства

- ✔ Возведение теплиц
- ✔ Орошение
- ✔ Электрификация
- ✔ Обогрев
- ✔ Автоматизация
- ✔ Вентилирование
- ✔ Промежуточный
- ✔ Система завес
- ✔ Пластиковое покрытие
- ✔ Поликарбонат
- ✔ Желоб для транспортировки растений
- ✔ Опоры для растений
- ✔ Оборудование для культурной обработки
- ✔ Опрыскивание
- ✔ Туманирование
- ✔ Охлаждение (cooling-pad)
- ✔ Углекислый газ CO<sub>2</sub>
- ✔ Противомоскитная сетка



# TOPRAKLI ÜRETİM

Topraklı üretim sera sistemleri toprağın verimli olduğu yerlerde yaygın olarak kullanılan örtü altı yetiştirme metotlarından biridir.

Sera kurulacak bölge ile ilgili iklim ve arazi bilgileri alındıktan sonra elde edilen verilere göre en uygun sera modeli belirlenerek projelendirme aşamasına geçilir.

Firma olarak topraklı üretim domates, çilek ve sebze üretim seralarının anahtar teslim proje ve uygulama hizmetini vermekteyiz.

## Topraklı üretim sera hizmetleri

- ✓ Sera konstrüksiyon
- ✓ Sulama
- ✓ Elektrik
- ✓ Isıtma
- ✓ Otomasyon
- ✓ Perde sistemi
- ✓ Plastik örtü
- ✓ Polikarbon
- ✓ Bitki askı
- ✓ İlaçlama
- ✓ Sisleme
- ✓ Soğutma (cooling-pad)

# SOIL PRODUCTION

Soil greenhouse systems are one of the underground cultivation methods widely used where soil is fertile.

After obtaining climate and land information on the area to be built in the greenhouse, the most appropriate greenhouse model is determined to be the project stage.

As a company, we provide turnkey project and application services of soil production tomato, strawberry and vegetable production greenhouses.

## Soilless production greenhouse services

- ✓ Greenhouse construction
- ✓ Irrigation
- ✓ Electrical
- ✓ Heating
- ✓ Automation
- ✓ Curtain system
- ✓ Plastic cover
- ✓ Polycarbonate
- ✓ Plant hanger
- ✓ Disinfection
- ✓ Fogging
- ✓ Cooling (cooling-pad)





## НАЗЕМНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Тепличные системы почвенного производства являются одним из широко используемых методов выращивания под покровом в местах с плодородной почвой.

После получения информации о климате и местности региона, в котором будет установлена теплица, в соответствии с полученными данными определяется оптимальная модель теплицы и проводится ее проектирование.

Мы являемся компанией, предоставляющей услуги по проектированию «под ключ» и эксплуатации почвенных теплиц по производству томатов, клубники и овощей.

### Услуги в секторе почвенного тепличного производства

- ✔ Возведение теплиц
- ✔ Автоматизация
- ✔ Опоры для растений
- ✔ Орошение
- ✔ Система завес
- ✔ Опрыскивание
- ✔ Электрификация
- ✔ Пластиковое покрытие
- ✔ Туманирование
- ✔ Обогрев
- ✔ Поликарбонат
- ✔ Охлаждение (cooling-pad)

# MUZ SERASI

Muz üretim serası tropikal bir bitki olan muz için iklim koşullarının uygun olmadığı bölgelerde örtü altı üretim yapılabilmektedir. Muz bitkisi yüksek bir bitki olduğu için sera yüksekliği diğer seralara göre daha yüksek planlanmaktadır.

Sera kurulacak bölge ile ilgili iklim ve arazi bilgileri alındıktan sonra elde edilen verilere göre en uygun sera modeli belirlenerek projelendirme aşamasına geçilir.

Firma olarak muz üretim seralarının anahtar teslim proje ve uygulama hizmetini vermekteyiz.

## Muz üretim sera hizmetleri

- ✓ Sera konstrüksiyon
- ✓ Sulama
- ✓ Elektrik
- ✓ Otomasyon
- ✓ Plastik örtü
- ✓ Polikarbon
- ✓ Bitki askı
- ✓ Sisleme

# BANANA GREENHOUSE

Banana is a tropical plant in a banana-production greenhouse, and uncovered areas with unfavourable climate conditions are possible. Since the banana plant is a high plant, the greenhouse height is planned to be higher than other greenhouses.

After obtaining climate and land information on the area to be built in the greenhouse, the most appropriate greenhouse model is determined to be the project stage.

As a company, we provide turnkey project and application service of banana production greenhouses.

## Banana production greenhouse services

- ✓ Greenhouse construction
- ✓ Irrigation
- ✓ Electrical
- ✓ Automation
- ✓ Plastic cover
- ✓ Polycarbonate
- ✓ Plant hanger
- ✓ Fogging





## БАНАНОВЫЕ ТЕПЛИЦЫ

Теплицы для выращивания бананов крытого типа используются в регионах, чьи климатические условия непригодны для выращивания бананов, являющихся тропическим растением. Поскольку банановое растение является высоким, теплица проектируется более высокой по сравнению с другими типами.

После получения информации о климате и местности региона, в котором будет установлена теплица, в соответствии с полученными данными определяется оптимальная модель теплицы и проводится ее проектирование.

Мы являемся компанией, предоставляющей услуги по проектированию «под ключ» и эксплуатации теплиц по производству бананов.

- ✔ Возведение теплиц
- ✔ Орощение
- ✔ Электрификация
- ✔ Автоматизация
- ✔ Пластиковое покрытие
- ✔ Поликарбонат
- ✔ Опоры для растений
- ✔ Туманирование



# FİDELİK

Muz üretim serası tropikal bir bitki olan muz için iklim koşullarının uygun olmadığı bölgelerde örtü altı üretim yapılabilmektedir. Muz bitkisi yüksek bir bitki olduğu için sera yüksekliği diğer seralara göre daha yüksek planlanmaktadır.

Sera kurulacak bölge ile ilgili iklim ve arazi bilgileri alındıktan sonra elde edilen verilere göre en uygun sera modeli belirlenerek projelendirme aşamasına geçilir.

Firma olarak muz üretim seralarının anahtar teslim proje ve uygulama hizmetini vermekteyiz.

## Muz üretim sera hizmetleri

- ✓ Sera konstrüksiyon
- ✓ Boom sulama
- ✓ Elektrik
- ✓ Isıtma
- ✓ Otomasyon
- ✓ Perde sistemi
- ✓ Plastik örtü
- ✓ Polikarbon
- ✓ Fide üretim sehpa ve havuzları
- ✓ Tohum atma makinesi
- ✓ İlaçlama
- ✓ Sisleme
- ✓ Soğutma (cooling-pad)
- ✓ Fan
- ✓ Bitki aydınlatma

# NURSERY

Seedling production greenhouse systems are designed to provide the best climate and environmental conditions required for seedling production. Since the seedling period is when the plant is most sensitive, it is necessary to design the irrigation system and the equipment that provide the climate conditions in the greenhouse well.

After obtaining the climate and land information about the region where the seedling variety to be produced in the seedling production greenhouses will be established, the projecting stage is started by determining the most appropriate seedling production greenhouse model according to the data obtained.

As a company, we provide turnkey project and application service of seedling production greenhouses.

## Seedling production greenhouse services

- ✓ Greenhouse construction
- ✓ Boom irrigation
- ✓ Electrical
- ✓ Heating
- ✓ Automation
- ✓ Curtain sytem
- ✓ Plastic cover
- ✓ Polycarbonate
- ✓ Seedling production table and pools
- ✓ Seed-spreading machine
- ✓ Disinfection
- ✓ Fogging
- ✓ Cooling (cooling-pad)
- ✓ Fan
- ✓ Plant lighting



## ПРОИЗВОДСТВО РАССАДЫ

Тепличные системы для производства рассады спроектированы так, чтобы наилучшим образом обеспечить климатические и экологические условия, необходимые для производства рассады. Поскольку период прорастания рассады является наиболее чувствительным для растения, необходимо тщательно проектировать систему орошения и климат-контроля.

После получения информации о климате и местности региона, в котором будет установлена теплица для производства рассады, в соответствии с полученными данными определяется оптимальная модель теплицы и проводится ее проектирование.

Мы являемся компанией, предоставляющей услуги по проектированию «под ключ» и эксплуатации теплиц по производству бананов.

- ✔ Возведение теплиц
- ✔ Верхнее орошение
- ✔ Электрификация
- ✔ Обогрев
- ✔ Автоматизация
- ✔ Система завес
- ✔ Пластиковое покрытие
- ✔ Поликарбонат
- ✔ Подставки и резервуары для производства рассады
- ✔ Аппарат для высадки семян
- ✔ Опрыскивание
- ✔ Туманирование
- ✔ Охлаждение (cooling-pad)
- ✔ Вентилирование
- ✔ Освещение растений

# ÇİÇEK VE SÜS BİTKİSİ ÜRETİM SERASI

Çiçek ve süs bitkisi üretim seraları yetiştirilecek bitki türlerine göre gerekli iklim ve ortam koşullarını en iyi sağlayabilecek şekilde dizayn edilmektedir. Süs bitkisi üretim seraları genelde tek bir çeşit yerine birden fazla türde bitkinin yetiştirildiği seralardır. Bu nedenle , her bitkinin farklı üretim koşulları olacağı için, sera yapısı sulama sisteminin ve sera içi iklim koşullarını sağlayan ekipmanların iyi dizayn edilmesi gerekmektedir.

Süs bitkisi üretim seralarında üretilen bitki çeşidi kurulacak bölge ile ilgili iklim ve arazi bilgileri alındıktan sonra, elde edilen verilere göre en uygun süs bitkisi üretim sera modeli belirlenerek projelendirme aşamasına geçilir.

**Firma olarak çiçek üretim seralarının anahtar teslim proje ve uygulama hizmetini vermekteyiz.**

- ✓ Sera konstrüksiyon
- ✓ Boom sulama
- ✓ Sulama
- ✓ Elektrik
- ✓ Isıtma
- ✓ Otomasyon
- ✓ Perde sistemi
- ✓ Plastik örtü
- ✓ Polikarbon
- ✓ Çiçek üretim sehpa ve havuzları
- ✓ İlaçlama
- ✓ Sisleme
- ✓ Soğutma (cooling-pad)
- ✓ Fan
- ✓ Bitki aydınlatma

## FLOWER AND ORNAMENTAL PLANT

Flower and ornamental plant production greenhouses are designed to provide the necessary climatic and environmental conditions in the best way according to the plant species to be grown. Ornamental plant production greenhouses are generally greenhouses where more than one type of plants are grown instead of a single variety. Therefore, since each plant will have different production conditions, it is necessary to design the greenhouse structure irrigation system and equipment that provide in-greenhouse climate conditions well.

After the climate and land information about the region to be produced in the plant production greenhouses, the most suitable plant production greenhouse model is determined according to the data obtained and the project phase is undertaken.

**As a company, we provide turnkey project and application service of flower production greenhouses.**

- ✓ Greenhouse construction
- ✓ Boom irrigation
- ✓ Irrigation
- ✓ Electrical
- ✓ Heating
- ✓ Automation
- ✓ Curtain system
- ✓ Plastic cover
- ✓ Polycarbonate
- ✓ Flower production table and pools
- ✓ Disinfection
- ✓ Fogging
- ✓ Cooling (cooling-pad)
- ✓ Fan
- ✓ Plant lighting





## ТЕПЛИЦЫ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦВЕТОВ И ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ

Теплицы для выращивания цветов и декоративных растений спроектированы так, чтобы наилучшим образом обеспечить необходимые климатические и экологические условия в соответствии с выращиваемыми видами растений. Теплицы для производства декоративных растений - это теплицы, в которых выращивается не один, а несколько видов растений. В связи с этим, поскольку каждый вид растения требует разных производственных условий, необходимо тщательно проектировать систему тепличного орошения и оборудование климат-контроля.

После получения информации о климате и местности региона, в котором будет установлена теплица для выращивания декоративных растений, в соответствии с полученными данными определяется оптимальная модель теплицы и проводится ее проектирование.

Мы являемся компанией, предоставляющей услуги по проектированию «под ключ» и эксплуатации теплиц для выращивания декоративных растений.

- ✔ Возведение теплиц
- ✔ Верхнее орошение
- ✔ Орошение
- ✔ Электрификация
- ✔ Обогрев
- ✔ Автоматизация
- ✔ Система завес
- ✔ Пластиковое покрытие
- ✔ Поликарбонат
- ✔ Подставки и резервуары для выращивания цветов
- ✔ Опрыскивание
- ✔ Туманирование
- ✔ Охлаждение (cooling-pad)
- ✔ Вентилирование
- ✔ Освещение растений

# HOBİ SERASI



Hobi seraları ticari üretim amacı dışında insanların kişisel yetiştiricilik amaçlı yapılan genelde küçük ölçekli seralardır. Belli bir ürün çeşidi yerine birçok farklı çiçek, meyve, sebze vb. bitki türü yetiştirilebilir. Bu seralar için belli bir kurulum kriteri yoktur. Tamamen müşterinin talep ve istediğine göre dizayn edilir.

Talepler doğrultusunda farklı dizayn ve kullanım amacına göre proje ve tasarım çalışması yapılabilmektedir.

## HOBBY GREENHOUSE

Hobby greenhouses are generally small-scale greenhouses made for personal breeding purposes of people other than commercial production purposes. Many different plant species such as flowers, fruits, vegetables etc. can be grown instead of a certain product variety. There is no specific installation criterion for these greenhouses. It is completely designed according to the customer's demand and desire.

In line with the requests, project and design work can be carried out according to different design and intended use.

## ХОББИ-ТЕПЛИЦЫ

Теплицы для хобби - это, как правило, небольшие теплицы, предназначенные для личного выращивания и не предусматривающие коммерческих производственных целей. В таких теплицах возможно выращивание не одного, а нескольких видов цветов, фруктов, овощей и пр. растений. Для данных теплиц нет особых критериев установки, они полностью проектируются с учетом требований и пожеланий заказчика.

Проектные и дизайнерские работы могут быть выполнены в соответствии с различными целями разработки и использования согласно пожеланиям.



# ÇİLEK SERASI



Topraksız üretim çilek seralarında kullanılan katlı ekim sistemi sayesinde birim alana daha fazla bitki ekimi yapılabildiğinden klasik ekim metodlarına göre birim alandan daha yüksek verim elde edilebilmektedir. Firma olarak topraksız çilek üretim seralarının anahtar teslim proje ve uygulama hizmetini vermekteyiz.

## STRAWBERRY GREENHOUSE

Thanks to the layered planting system used in soilless production strawberry greenhouses, more plants can be planted per unit area, so higher yields can be obtained from unit area compared to classical planting methods. As a company, we provide turnkey project and application services of soilless strawberry production greenhouses.

## КЛУБНИЧНАЯ ТЕПЛИЦА

Благодаря ярусной системе посадки, используемой в беспочвенных теплицах для выращивания клубники, на единицу площади можно посадить больше растений, поэтому с единицы площади можно получить более высокие урожаи по сравнению с классическими методами посадки. Как компания, мы предоставляем услуги по проектированию и внедрению беспочвенных теплиц для выращивания клубники под ключ.



# SULAMA VE GÜBRELEME OTOMASYON MAKİNESİ



Sera sulama, otomasyon ve açık alan sulama sistemlerinde kullanılan gübreleme otomasyon makinelerinin çalışma prensibi; gübre tanklarından manyetik pompa ile aldığı asit ve gübre solüsyonunu iki yollu vana sistemiyle ihtiyaç durumunda mix tankına verir. Üzerinde sabit olarak bulunan sensörlerden aldığı EC – pH değerlerini kullanarak belirlenen limitlere ulaşınca mix tankına akışı keserek gübrenin geri dönüşüm yoluyla tekrar gübre tankına akışını sağlar. Bu sistemde anlık ve daha hassas dozlama yapılır. Mix tank sistemiyle su ve gübrenin ön karışımı yapılarak daha homojen bir bitki besin çözeltisi elde edilir.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

- ✔ 7 gübre tankı ve 1 asit tankı olmak üzere toplam 8 gübre tankı bağlanabilir.
- ✔ 10 grup ile 10 ayrı sulama programı uygulama imkanı ve her grubun 32 vana kontrolü yapabilecek özelliğindedir.
- ✔ Üzerinde standart 16 vana kontrol imkanı bulunur, bu 320 vanaya kadar çıkartılabilir.
- ✔ 3 farklı pompa bağlama özelliği ile ihtiyaç duyulan sulama basıncına ve debi değerlerine göre farklı pompa seçimi yapılabilir. By-pass sistemi ile yüksek hacimli sulamada kolaylık sağlar.
- ✔ Her bir sulama grubu dört değişik zamanda çalışabilir ve her dilim için farklı sulama süresi / miktarı ayarlanabilir.
- ✔ Su ve gübre sayaçlarının bağlama girişleri vardır. Sulamada kullanılan su ve gübre miktarları takip edilebilir.
- ✔ Solar radyasyon sensöründen gelen data ile bitkilere gelen radyasyon miktarına göre sulama başlatma özelliği vardır.
- ✔ Alarm sistemi sayesinde istenilen oranların üst ve alt sınırları aşıldığında sulamayı durdurarak sesli alarm sistemiyle kullanıcıyı uyarır ve oluşabilecek olumsuzlukları önler.
- ✔ Sera drenaj suyu kontrol özelliğini kullanarak sulama miktarı ve sayısını belirler, bunun için sulamada drene olan su verilerini kullanır.
- ✔ Agitasyon (karıştırıcı) kontrolü ile gübre tanklarındaki dibe çökmüş gübrenin sulamadan önce karıştırılması sağlanarak homojen bir çözelti elde edilir.
- ✔ Gübre dozlama EC – pH kontrollü yada oransal olarak yapılabilir, her iki özelliği kombine kullanabilirsiniz. Filtre temizliğini basınç farkı, sulama miktarı, sulama süresi yada kombine olarak istediğiniz şekilde başlatabilirsiniz.
- ✔ Pc bağlantı özelliği ile yapılan tüm sulama faaliyetleri kayıt altına alınır, anlık tüm sulama fonksiyonlarını izleme ve
- ✔ Pc'den programlama yapılabilir. Tüm veriler grafik üzerinden incelenebilir, internet bağlantı aracılığı ile uzaktan kumanda imkanı vardır.

# IRRIGATION AND FERTILIZATION AUTOMATION MACHINE

The working principle of fertilization automation machines used in greenhouse irrigation, automation and outdoor irrigation systems; gives the acid and fertilizer solution taken from the fertilizer tanks with magnetic pump to the mix tank with a two-way valve system when needed.



When it reaches the limits determined by using the EC-PH values taken from the sensors fixed on it, it interrupts the flow to the mixing tank and ensures the flow of the fertilizer back to the fertilizer tank through recycling. In this system, instant and more precise dosing is performed. A more homogeneous plant nutrient solution is obtained by premixing water and fertilizer with the mix tank system.

## TECHNICAL PROPERTIES

- ✓ A total of 8 fertilizer tanks can be connected as 7 fertilizer tanks and 1 acid tank.
- ✓ It is possible to apply 10 different irrigation programs with 10 groups and each group can control 32 valves.
- ✓ It has 16 standard valve controls, which can be installed up to 320 valves.
- ✓ With 3 different pump connection features, different pumps can be selected according to the irrigation pressure and flow rates needed.
- ✓ It provides convenience in high volume irrigation with bypass system.
- ✓ Each irrigation group can operate at four different times and different irrigation time / amount can be set for each segment.
- ✓ Water and fertilizer meters have tie-down ports. The amount of water and fertilizer used in irrigation can be monitored.
- ✓ It has irrigation initiation feature according to the amount of radiation on to the plants with the data coming from the solar radiation sensor.
- ✓ With the alarm system, when the upper and lower limits of the desired ratios are exceeded, it stops irrigation and warns the user with the audible alarm system and prevents any problems that may occur.
- ✓ Using the greenhouse drainage water control feature, it determines the amount and number of irrigation, using the water data drained in irrigation.
- ✓ With agitation (mixer) control, a homogeneous solution is obtained by mixing the fertilizer settled at the bottom of the fertilizer tanks before irrigation.
- ✓ Fertilizer dosing can be done with EC-PH control or proportionally, you can use both features in combination.
- ✓ You can start filter cleaning as you wish with pressure difference, irrigation amount, irrigation time or in combination.
- ✓ All irrigation activities carried out with the PC connection feature are recorded, and all irrigation functions can be monitored and programmed from PC. All data can be examined by graphics, remote control is possible by means of internet connection.



# АГРЕГАТ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОРОШЕНИЯ И ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ



Принцип работы оборудования для автоматизации внесения удобрений, используемый в системах полива теплиц и открытых почв, состоит в следующем: в случае необходимости агрегат подает кислоту и раствор удобрений, взятые из резервуаров для удобрений с помощью магнитного насоса, в резервуар для смешивания с помощью двухходовой клапанной системы. Когда он достигает заданные пределы с помощью значений ЕС - рН, которые он получает от датчиков, он перекрывает поток в резервуар для смешивания и позволяет удобрениям вернуться в бак для удобрений путем

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ✓ В общей сложности можно подключить 8 резервуаров для удобрений, включая 7 резервуаров для удобрений и 1 резервуар для кислоты.
- ✓ Агрегат может применять 10 различных программ полива с 10 группами и управлять 32 клапанами в каждой группе.
- ✓ Имеет стандартное управление 16 клапанами, количество которых можно увеличить до 320.
- ✓ Благодаря возможности подключения 3 различных насосов, можно выбрать разные насосы в соответствии с требуемым давлением и расходом орошения.
- ✓ Благодаря байпасной системе, обеспечивается удобство в поливе большого объема.
- ✓ Каждая группа полива может работать в четыре разных периода времени, и для каждого отрезка может быть установлена различная продолжительность/объем полива.
- ✓ Счетчики воды и удобрений имеют соединительные входы.
- ✓ Можно отследить количество воды и удобрений, используемых при орошении.
- ✓ Агрегат имеет функцию запуска полива в соответствии с данными датчика солнечного излучения и количества излучения, поступающего на растения.
- ✓ Благодаря системе сигнализации при превышении верхних и нижних пределов желаемых норм, возможна остановка полива с предварительным оповещением пользователя звуковой сигнализацией для предотвращения любых негативных последствий.
- ✓ Благодаря функции контроля водоотведения теплицы, агрегат определяет объем и количество поливов, используя данные о дренированной воде при поливе.
- ✓ При помощи функции управления смешиванием перед поливом перемешивают удобрение, осевшее на дно в резервуаре, для получения однородного раствора.
- ✓ Дозирование удобрений может производиться с помощью контроля показателей ЕС-рН или пропорционально, возможно использование обеих функций в комбинации.
- ✓ Вы можете производить очистку фильтра на свое усмотрение, учитывая разницу давления, объем полива, продолжительность полива или их комбинации.
- ✓ Благодаря функции подключения к ПК, регистрируются все ирригационные мероприятия, можно осуществлять мгновенный мониторинг всех функций полива и программирование с ПК. Все данные можно просматривать в графическом виде, есть возможность дистанционного управления через Интернет.



# SU ARITMA SİSTEMLERİ



## SU ARITMA SİSTEMLERİ

Tarımsal sulama faaliyetlerinde su kalitesinin üretime uygun olması en önemli konulardan biridir. Tarımsal işletme kurulmadan önce su kaynağı temini yapılır. Bulunan su kaynağının tarımsal üretime uygun olup olmadığını araştırmak için gerekli analizler yaptırılır, eğer çıkan rapor sonucunda su değerleri tarımsal üretim için uygun değilse, arıtma sistemleri ile suyun kalitesi iyileştirilir.

Tarımsal üretime uygun olmayan sular için en çok kullanılan arıtma yöntemi ters osmoz su arıtma sistemleridir. Bu sistemler yüksek basınçlar altında su içerisinde istenmeyen bileşenleri kaldırarak suyun bitkisel üretime uygun hale getirilmesini sağlar.

Özellikle topraksız üretim yapan seralar için sulama suyu kalitesi üretim açısından birinci önceliktir. Suyun kaliteli olmaması, tuzluluk oranının yüksek olması bitkinin verilen gübreden faydalanma oranını düşürür ve gübre maliyetlerinin artmasına neden olur.

## WATER TREATMENT SYSTEMS

One of the most important issues is that the water quality in agricultural irrigation activities is suitable for production. Water supply is provided before the establishment of the agricultural enterprise. Necessary analyzes are made to investigate whether the water source found is suitable for agricultural production. If the water values are not suitable for agricultural production as a result of the report, the quality of the water is improved with treatment systems.

The most commonly used treatment method for water that is not suitable for agricultural production is reverse osmosis water treatment systems. These systems remove undesirable components in water under high pressures and make the water suitable for plant production.

Irrigation water quality is the first priority in terms of production, especially for greenhouses that produce without soil. Lack of quality water and high salinity rate reduce the utilization rate of the fertilizer given to the plant and increase fertilizer costs.

## СИСТЕМЫ ПОВОРОТНОГО ОРОШЕНИЯ

Одним из наиболее важных вопросов в сельскохозяйственной ирригационной деятельности является качество воды, пригодной для производства. Вопрос водоснабжения решается до создания сельскохозяйственного предприятия. Проводятся необходимые анализы, чтобы выяснить, подходит ли найденный источник воды для сельскохозяйственного производства. Если результаты полученного отчета отражают непригодность показателей воды для сельскохозяйственного производства, то качество воды повышают с помощью систем очистки.

Наиболее часто используемым методом очистки воды, непригодной для сельскохозяйственного производства, является метод применения систем очистки воды обратного осмоса. Эти системы удаляют нежелательные компоненты из воды под высоким давлением и делают воду пригодной для выращивания растений.

Качество поливной воды является приоритетом с точки зрения производства, особенно для беспочвенных теплиц. Плохое качество воды и высокий уровень засоления снижают процентуоевания удобрений растениями, что приводит к увеличению затрат на удобрения.

# İKLİM KONTROL SİSTEMİ

Sera otomasyon sistemlerinde kullanılan iklim kontrol cihazlarının çalışma prensibi iç ünite ve meteoroloji istasyonundan oluşmaktadır. Üretim ortamında istenen iklim koşullarını oluşturmak ve sera yönetimini yapabilmek için sensörlerden anlık olarak aldığı verilerle birlikte üreticinin verdiği değerleri kullanır, iklim kontrol sistemi aldığı ölçüm verilerini istenilen limitlerle karşılaştırır. Bu değerlerin alt ve üst limitleri aşıldığında kontrol etmesi istenen sistemlere müdahale ederek sera içi iklim koşullarını sabit tutar. Bu sistemle sera içi iklim koşullarının değişmesinden dolayı oluşabilecek ürün kayıplarını engelleyerek üreticinin zarar etmesini önler ve daha yüksek verim alınmasını sağlar.

## TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- ✓ Bir ünite 1 ile 8 seranın kontrolünü yapabilir.
- ✓ Sensörler için 8 standart giriş, 8 dijital giriş (Opsiyonel artırılabilir)
- ✓ Sistem kontrolü için 16 çıkış (Opsiyonel artırılabilir)
- ✓ Pc bağlantısı ile tüm verileri kayıt altında tutma, grafik üzerinde görme ve müdahale edebilme
- ✓ imkanı vardır. İnternet aracılığıyla tüm fonksiyonlar uzaktan kumanda yapılabilir.

## SENSÖRLER

- ✓ Yağmur
- ✓ Rüzgar hızı ve yönü
- ✓ Solar radyasyon
- ✓ Sera iç ve dış sıcaklığı
- ✓ Sera iç ve dış nem oranı
- ✓ Karbondioksit (CO<sub>2</sub>)
- ✓ Isıtma su sıcaklığı

## KONTROL ETTİĞİ SİSTEMLER

- ✓ Perdeler
- ✓ Çatılar
- ✓ Fanlar
- ✓ Sisleme
- ✓ Isıtma
- ✓ Soğutma
- ✓ Karbondioksit CO<sub>2</sub>
- ✓ Bitki aydınlatma

# CLIMATE CONTROL SYSTEM

The working principle of climate control devices used in greenhouse automation systems consists of indoor unit and meteorology station. In order to create the desired climate conditions in the production environment and to perform greenhouse management, it uses the values given by the manufacturer together with the data it receives instantly from the sensors, and the climate control system compares the measurement data it receives with the desired limits. When the lower and upper limits of these values are exceeded, it intervenes in the systems desired to be controlled and keeps the climatic conditions in the greenhouse constant. With this system, it prevents the loss of the product that may occur due to the change in the climatic conditions in the greenhouse and prevents the damage of the manufacturer and ensures higher efficiency.

## TECHNICAL PROPERTIES

- ✓ One unit can control 1 to 8 greenhouses.
- ✓ 8 standard inputs for sensors, 8 digital inputs (Optional upgradeable)
- ✓ 16 outputs for system control (Optionally upgradeable)
- ✓ With the PC connection, it is possible to record all data, see and intervene on the graph.
- ✓ All functions can be remotely controlled via the Internet.

## SENSORS

- ✓ Rain
- ✓ Wind velocity and direction
- ✓ Solar radiation
- ✓ Greenhouse internal and external temperature
- ✓ Greenhouse internal and external humidity
- ✓ Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)
- ✓ Heating water temperature

## SYSTEMS IT CONTROLS

- ✓ Screen
- ✓ Ventilation
- ✓ Fans
- ✓ Fogging
- ✓ Heating
- ✓ Cooling
- ✓ Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)
- ✓ Plant lighting



## СИСТЕМЫ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ

The working principle of climate control devices used in greenhouse automation systems consists of indoor unit and meteorology station. In order to create the desired climate conditions in the production environment and to perform greenhouse management, it uses the values given by the manufacturer together with the data it receives instantly from the sensors, and the climate control system compares the measurement data it receives with the desired limits. When the lower and upper limits of these values are exceeded, it intervenes in the systems desired to be controlled and keeps the climatic conditions in the greenhouse constant. With this system, it prevents the loss of the product that may occur due to the change in the climatic conditions in the greenhouse and prevents the damage of the manufacturer and ensures higher efficiency.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ✔ Один блок может управлять от 1 до 8 теплиц.
- ✔ 8 стандартных входов, 8 цифровых входов для датчиков (с возможностью увеличения)
- ✔ 16 выходов для управления системой (с возможностью увеличения)
- ✔ При подключении к ПК есть возможность вести учет всех данных, просматривать их на графике и управлять вручную.
- ✔ Всеми функциями можно управлять удаленно через Интернет.

### ДАТЧИКИ

- ✔ Дождь
- ✔ Скорость и направление ветра
- ✔ Солнечное излучение
- ✔ Внутренняя и наружная температура теплицы
- ✔ Внутренняя и наружная влажность воздуха
- ✔ Углекислый газ (CO<sub>2</sub>)
- ✔ Температура теплоносителя

### КОНТРОЛИРУЕМЫЕ СИСТЕМЫ

- ✔ Завесы
- ✔ Крыши
- ✔ Вентиляторы
- ✔ Туманообразование
- ✔ Отопление
- ✔ Охлаждение
- ✔ Углекислый газ CO<sub>2</sub>
- ✔ Освещение растений



# SERA ELEKTRİK SİSTEMİ

Sera elektrik sistemlerinde sera içerisinde kullanılan tüm elektrikli kontrol ekipmanlarının kullanım durumuna göre yük hesaplaması yapılarak projelendirildikten sonra, hazırlanan ürün listesine göre malzeme tedariki yapılır. Projede belirlenen kontrol panolarının montajı yapıldıktan sonra, sevkiyata hazır hale getirilir. Elektrik sistemlerinde proje ve ürün tedariki yanında montaj ve süpervizör hizmeti' de vermekteyiz.

- ✔ Seraların çatı havalandırma motorlarının kontrol panoları elektrik ve sinyal kablo tesisatları
- ✔ Isı ve gölge perdesi motorlarının kontrol panoları elektrik ve sinyal kablo tesisatları
- ✔ Sirkülasyon ve egzoz fanı kontrol panoları elektrik ve sinyal kablo tesisatları
- ✔ Isıtma sistemi kontrol panoları elektrik ve sinyal kablo tesisatları
- ✔ Sera içi bitki aydınlatma sistemleri
- ✔ Sera içi otomasyon uyumlu kontrol panoları
- ✔ Sera ana enerji dağıtım panoları
- ✔ Otomasyon sistemi sensör ve sinyal kablo tesisatı

## GREENHOUSE ELECTRICAL SYSTEM

After the load calculation is made according to the usage status of all electrical control equipment used in greenhouse electrical systems and projected, the material is supplied according to the prepared product list. After the installation of the control panels determined in the project, they are prepared for shipment. In addition to project and product supply in electrical systems, we also provide installation and supervisor service.

- ✔ Electrical and signal wiring of control panels of roof ventilation motors of greenhouses
- ✔ Electrical and signal wiring of control panels of heat and shadow screen motors
- ✔ Circulation and exhaust fan control panels electrical and signal wiring
- ✔ Heating system control panels electrical and signal wiring
- ✔ Greenhouse plant lighting systems
- ✔ Automation compatible control panels in greenhouses
- ✔ Greenhouse main energy distribution panels
- ✔ Automation system sensor and signal wiring



## СИСТЕМЫ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ

После того, как проект разработан путем расчета нагрузки в соответствии с особенностями использования всего электрического контрольного оборудования, применяемого в электросистемах теплицы, материал поставляется в соответствии с подготовленным списком продукции. После монтажа установленных в проекте панелей управления они подготавливаются к отгрузке. Также дополнительно к услугам проектирования и поставок продукции электрических систем мы предоставляем услуги по монтажу и контролю.

- ✔ Панели управления двигателями кровельной вентиляции теплиц Электропроводка и сигнальная проводка
- ✔ Электропроводка и сигнальная проводка панелей управления двигателями тепловых и теневых завес
- ✔ Электропроводка и сигнальная проводка панелей управления циркуляционными и вытяжными вентиляторами
- ✔ Электропроводка и сигнальная проводка панелей управления системы отопления
- ✔ Системы внутритепличного освещения растений
- ✔ Панели управления, совместимые с внутритепличной автоматизацией
- ✔ Основные энергораспределительные панели теплицы
- ✔ Сенсорная и сигнальная проводка автоматизированных систем

# SERA SULAMA SİSTEMLERİ

Örtü altı üretim modeli olan seralarda sulama sisteminin belirlenmesi kurulan sera modeli, üretim yapılan bitki çeşidi ve yetiştirme ortamına göre farklılıklar göstermektedir. Modern ve alçak tünel seralarda sulama sistemi yağmurlama ve damlama sulama olarak iki farklı yöntem ile yapılmaktadır.

Damlama sulama yöntemi: toprak yüzeyine ya da toprak altına yerleştirilen damlama boruları ile bitki besin maddelerinin ve suyun bitki köklerine ulaşması sağlanır. Bu sistemde damlacıklar az ve sık olarak aktığı için sulamada asıl hedeflenen kök bölgesi sulanarak , suyun buharlaşması ve yüzey akışa geçmesi engellenerek su ve enerji tasarrufu sağlanmış olur.

Seralarda sulama sistemlerinin proje hazırlığı ve uygulama hizmetlerimiz bulunmaktadır.

## TOPRAKSIZ ÜRETİM SERASI

- ✓ Sulama sistemleri ve alt yapısı
- ✓ Drenaj toplama ve geri dönüşüm
- ✓ Gübreleme ve otomasyon

## TOPRAKLI ÜRETİM SERASI

- ✓ Sulama sistemleri ve alt yapısı
- ✓ Yağmurlama
- ✓ Gübreleme ve otomasyon

## MUZ ÜRETİM SERASI

- ✓ Damla sulama sistemleri ve alt yapısı
- ✓ Yağmurlama ve sprink sulama
- ✓ Gübreleme ve otomasyon
- ✓ Sisleme ve don koruma

## ÇİLEK ÜRETİM SERASI

- ✓ Sulama sistemleri ve alt yapısı
- ✓ Drenaj toplama
- ✓ Gübreleme ve otomasyon

# GREENHOUSE IRRIGATION SYSTEMS

The determination of the irrigation system in greenhouses, which are the greenhouse production model, differs according to the greenhouse model, the type of plant produced and the growing environment. In modern and low tunnel greenhouses, the irrigation system is made by two different methods as sprinkling and drip irrigation.

Drip irrigation method: plant nutrients and water reach the plant roots with drip pipes placed on the soil surface or under the soil. In this system, since the droplets flow less and more frequently, the main targeted root area in irrigation is irrigated , and water and energy are saved by preventing the water from evaporating and passing to the surface flow.

We have project preparation and application services of irrigation systems in greenhouses.

## SOILLESS PRODUCTION GREENHOUSE

- ✓ Irrigation systems and infrastructure
- ✓ Drainage collection and recycling
- ✓ Fertilization and automation

## SOIL PRODUCTION GREENHOUSE

- ✓ Irrigation systems and infrastructure
- ✓ Sprinkling
- ✓ Fertilization and automation

## BANANA PRODUCTION GREENHOUSE

- ✓ Drip irrigation systems and infrastructure
- ✓ Sprinkling and sprinkler irrigation
- ✓ Fertilization and automation
- ✓ Fogging and frost protection

## STRAWBERRY PRODUCTION GREENHOUSE

- ✓ Irrigation systems and infrastructure
- ✓ Drain collecting
- ✓ Fertilization and automation





## СИСТЕМЫ ТЕПЛИЧНОГО ПОЛИВА

Типы систем орошения в крытых производственных теплицах различаются в зависимости от установленной модели теплицы, типов выращиваемых растений и среды выращивания. В современных и низких туннельных теплицах оросительная система представлена двумя различными типами: спринклерным и капельным орошением.

Метод капельного орошения состоит в следующем: при размещении капельных труб на поверхности почвы или под землей питательные вещества и вода поступают к корням растений. Поскольку в этой системе капли поступают мало и часто, при поливе орошается основная целевая корневая зона, тем самым предотвращается испарение воды и попадание в поверхностный поток и достигается экономия воды и энергии.

Также мы предоставляем услуги по созданию проектов и применению оросительных систем в теплицах.

### Теплицы беспочвенного производства

- ✔ Ирригационные системы и инфраструктура
- ✔ Сбор и переработка дренажа
- ✔ Удобрение и автоматизация

### Теплицы почвенного производства

- ✔ Ирригационные системы и инфраструктура
- ✔ Дождевание
- ✔ Удобрение и автоматизация

### Теплицы для производства бананов

- ✔ Системы капельного орошения и инфраструктура
- ✔ Дождевание и спринклерный полив
- ✔ Удобрение и автоматизация
- ✔ Туманирование и защита от замерзания

### Теплицы для производства клубники

- ✔ Ирригационные системы и инфраструктура
- ✔ Сбор дренажа
- ✔ Удобрение и автоматизация

# AÇIK ALAN SULAMA SİSTEMLERİ

Açık alan üretim yapılan meyve bahçeleri ve tarla bitkileri için damlama ve yağmurlama sulama sistemlerinin planlanması:arazi yapısı, ürün çeşidi, iklim koşulları ve su kaynağı durumuna göre en uygun proje hazırlığı yapılarak planlanmaktadır.

Belirtilen koşullara göre yapılan proje hazırlığından sonra, uygun ürün temini yapılır. Müşteri talebine göre montaj ya da teknik destek hizmeti verilerek projeye uygun bir kurulum yapılması sağlanır.

Açık alan meyve bahçeleri sulama sistemlerinin projelendirilmesi ve kurulum hizmetlerini sağlamaktayız.

## AÇIK ALAN SULAMA

- ✓ Sulama sistemleri ve alt yapısı
- ✓ Yağmurlama sistemleri
- ✓ Gübreleme ve otomasyon
- ✓ Meyve bahçeleri
- ✓ Blueberry yetiştiriciliği

# OPEN AREA SPRINKLER SYSTEMS

Planning drip and sprinkler irrigation systems for orchards and field crops where open area production is carried out: It is planned by making the most appropriate project preparation according to the land structure, product type, climatic conditions and water source status.

After the project preparation made according to the specified conditions, appropriate product is supplied. According to the customer's demand, installation or technical support service is provided and an installation suitable for the project is provided.

We provide project design and installation services for open-air orchard irrigation systems.

## OPEN AREA IRRIGATION

- ✓ Irrigation systems and infrastructure
- ✓ Sprinkling systems
- ✓ Fertilization and automation
- ✓ Orchards
- ✓ Blueberry farming





## СИСТЕМЫ ИРРИГАЦИИ НА ОТКРЫТЫХ ПОЧВАХ

Планирование систем капельного и дождевального орошения для садов и полевых культур при выращивании в открытом грунте производится путем подготовки оптимального проекта в соответствии со структурой земли, типом продукта, климатическими условиями и источником водоснабжения.

После подготовки проекта в соответствии с указанными условиями производится поставка соответствующей продукции. По запросу заказчика предоставляются услуги по монтажу или технической поддержке и осуществляется установка согласно проекту.

Мы предоставляем услуги по проектированию и установке систем орошения открытых садов.

### ПОЛИВ НА ОТКРЫТЫХ ПОЧВАХ

- ✔ Ирригационные системы и инфраструктура
- ✔ Системы дождевания
- ✔ Удобрение и автоматизация
- ✔ Плодовые сады
- ✔ Производство черники



# FİDE SULAMA SİSTEMLERİ

Fide üretim seralarında kullanılan boom ve medcezir sulama sistemlerinin sera ölçülerine uygun olarak tasarlanıp üretimi yapılmaktadır.

Boom sulama sistemi sera üst konstrüksiyonuna monte edilmiş ray üzerinde hareket eden mekanizmadan oluşmaktadır. Mekanizma üzerinde bulunan sulama başlıkları yardımıyla istenilen yükseklik ve debi ile fide sulaması yapılabilir.

Medcezir sulama sistemi özel olarak hazırlanmış havuzlar yardımıyla bitkilerin kök bölgesinden sulanması şeklinde yapılmaktadır. Havuz sistemi zemine kurulan beton havuz olarak ,ya da özel imal edilmiş havuzların sehpa üzerine konulması şeklinde yapılmaktadır.

## FİDE ÜRETİM SERALARI

- ✔ Boom sulama sistemleri ve alt yapısı
- ✔ Temiz su tesisatı
- ✔ Gübreleme ve otomasyon

# FLOWER AND ORNAMENTAL PLANT

Boom and tide irrigation systems used in seedling production greenhouses are designed and produced in accordance with greenhouse measurements.

The boom irrigation system consists of a mechanism that moves on the rail mounted on the greenhouse upper construction. Seedling irrigation can be done with the desired height and flow rate with the help of the irrigation heads on the mechanism.

The tide irrigation system is made by irrigating the plants from the root area with the help of specially prepared ponds. The pool system is constructed as a concrete pool installed on the ground or as specially manufactured pools placed on the table.

We provide project preparation and installation service for boom irrigation system mechanism and irrigation infrastructure, manual or automatic fertilization and irrigation systems in seedling production greenhouses.

## SEEDLING PRODUCTION GREENHOUSES

- ✔ Системы верхнего полива и инфраструктура
- ✔ Установка систем получения чистой воды
- ✔ Удобрение и автоматизация



## СИСТЕМЫ ПОЛИВЫ РАССАДЫ

Системы верхнего и прикорневого («прилив-отлив») полива, используемые в теплицах для выращивания рассады, проектируются и изготавливаются в соответствии с размерами теплицы.

Система верхнего полива состоит из механизма, который перемещается по рельсам, установленным на верхней конструкции теплицы. С помощью оросительных головок на механизме можно поливать рассаду на нужной высоте и с необходимой силой потока.

Система прикорневого полива («прилив-отлив») реализуется путем полива растений из корневой зоны с помощью специально подготовленных водных хранилищ. Система хранилища выполняется в виде бетонного бассейна, установленного на земле, или путем размещения специально изготовленных резервуаров на подставке (поддонов).

Мы оказываем услуги по подготовке проектов и установке механизмов систем верхнего полива и ирригационной инфраструктуры, систем ручного или автоматического внесения удобрений и ирригационных систем в теплицах для выращивания рассады.

### ТЕПЛИЦЫ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ РАССАДЫ

- ✔ Системы верхнего полива и инфраструктура
- ✔ Установка систем получения чистой воды
- ✔ Удобрение и автоматизация

# SU DEPOLAMA SİSTEMLERİ

Su depolama sistemleri günümüzde çok farklı amaçlar için kullanılmaktadır: tarımsal sulama suyu depolama, sanayi bölgeleri, orman yangın suyu depolama, yağmur suyu hasadı depolama gibi amaçlar için kullanılabilir. Genelde kullanılan modeller silindirik ve prizmatik modellerdir. Bunlara ilave olarak zemin kaplama yapılarak kullanım alanları da vardır.

Su depolama sistemlerinde kurulum yapılacak alana göre istenilen kapasite ve ölçülerde depo imalatı yapabilmekteyiz. Farklı kullanım amacına göre üst kısmı sac kaplama olarak özel imalatımız mevcuttur.

## ✓ SİLİNDİRİK MODÜLER SU TANKLARI (ÇELİK SU TANKI)

Gövdesi galvaniz sac plakaların civata ile birleştirilmesinden oluşmaktadır. İç kısmında sızdırmazlığı sağlamak için membran kaplama bulunmaktadır. Modüler su tankları diğer depolama sistemlerine göre kurulumu kolaydır ve istenildiğinde demonte edilerek kolaylıkla başka bir yere taşınabilir.

Firmamız çelik su tanklarını talep edilen hacim miktarına göre üstü açık ve kapalı olarak tasarlayıp üretimini yapmaktadır.

Modüler su tankları aynı hacimde olan su tanklarına göre maliyeti düşüktür. Farklı kurulum ve membran seçimi ile tarımsal sulamada, fabrikalarda, endüstriyel depolamada, içme suyunda, yangın suyu ve yağmur suyu depolama gibi çok farklı alanlarda kullanılabilir.

## ✓ PRİZMATİK MODÜLER SU TANKLARI

## ✓ GÖLET VE TOPRAK HAVUZ MEMBRAN KAPLAMA

# WATER STORAGE SYSTEMS

Water storage systems are used for many different purposes today: they can be used for purposes such as agricultural irrigation water storage, industrial zones, forest fire water storage. Generally used models are cylindrical and prismatic models. In addition to these, there are also areas of use by floor covering.

In water storage systems, we can build a warehouse of the desired capacity and size according to the area to be installed. We have special manufacturing for the upper section of the sheet metal according to the different purpose.

## ✓ CYLINDRICAL MODULAR WATER TANKS (steel water tank)

Its body consists of joining galvanized sheet plates with bolts. There is a membrane coating on the inside to ensure tightness. Modular water tanks are easy to install compared to other storage systems and can be easily disassembled and transported elsewhere.

Our company designs and manufactures steel water tanks as open and closed according to the volume amount requested.

Modular water tanks are low cost compared to water tanks with the same volume. With different installation and membrane selection, it can be used in many different areas such as agricultural irrigation, factories, industrial storage, drinking water, fire water and rainwater storage.

## ✓ PRISMATIC MODULAR WATER TANKS

## ✓ POND AND EARTH POOL MEMBRANE COATING





## СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ВОДЫ

Системы хранения воды сегодня используются в различных целях: накопление воды для полива в сельскохозяйственных производствах, в промышленных целях, хранение воды для использования при лесных пожарах. Обычно используются цилиндрические и призматические модели, также существуют наземные модели.

Мы можем изготовить резервуары для хранения воды необходимой емкости и размеров в зависимости от места установки систем водохранилища. Для использования в иных целях имеется возможность производства продукции с покрытием резервуара листовым металлом в верхней части.

### ✔ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ МОДУЛЬНЫЕ ЦИСТЕРНЫ (стальной резервуар для воды)

Корпус цистерн данного типа состоит из соединенных болтами гальванизованных металлических листов. С внутренней стороны имеется мембранное покрытие для обеспечения герметичности. Модульные резервуары для воды просты в установке по сравнению с другими системами хранения и могут быть легко демонтированы и перенесены в другое место.

Наша компания проектирует и производит стальные резервуары для воды как открытого, так и закрытого типа, в соответствии с требуемым объемом.

Модульные резервуары для воды дешевле, чем стандартные резервуары того же объема. В различных вариантах установки и выбора мембран их можно использовать в таких областях, как сельскохозяйственное орошение, фабричное производство, промышленное хранение, хранение питьевой воды, хранение воды для тушения пожаров и хранение дождевой воды.

### ✔ ПРИЗМАТИЧЕСКИЕ МОДУЛЬНЫЕ ЦИСТЕРНЫ

### ✔ МЕМБРАННОЕ ПОКРЫТИЕ ВОДОЕМА И НАДГРУНТОВОГО ХРАНИЛИЩА ВОДЫ

# PİVOT SULAMA SİSTEMLERİ

## CENTER PİVOT SULAMA

Pivot sulama sistemleri tarım arazisinin şekline göre center ve lineer olmak üzere iki model olarak kurulmaktadır. Dairesel ekim ve harekete uygun olan büyük tarım arazilerinde, merkez’de sabit çıkış noktası etrafında dairesel olarak hareket edecek şekilde kurulan center pivot modeli uygulanmaktadır.

## LİNEER PİVOT SULAMA

Dairesel harekete uygun olmayan kare ve dikdörtgen tarım arazilerinde, lineer pivot modeli uygulanmaktadır. Bu modelde sabit bir nokta yerine tüm sistem ileri geri hareket ederek sulama işlemini yapar.

# PIVOT IRRIGATION SYSTEMS

## CENTER PIVOT IRRIGATION

Pivot irrigation systems are installed as two models as center and linear according to the shape of the agricultural land. In large agricultural lands suitable for circular cultivation and movement, the center pivot model installed to move circularly around the fixed exit point in the center is applied.

## LINEAR PIVOT IRRIGATION

Linear pivot model is applied in square and rectangular agricultural lands that are not suitable for circular motion. In this model, instead of a fixed point, the whole system moves back and forth and performs the irrigation process.

# СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ

## ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПОВОРОТНОЕ ОРОШЕНИЕ

Системы поворотного орошения устанавливаются в двух вариантах: центральном и линейном, в зависимости от формы сельскохозяйственных угодий. На крупных сельскохозяйственных угодьях, пригодных для круговой посадки и движения, применяется модель центрального орошения, которая предусматривает круговое движение вокруг фиксированной точки выхода в центре.

## ЛИНЕЙНОЕ ПОВОРОТНОЕ ОРОШЕНИЕ

Модель линейного поворота применяется на сельскохозяйственных угодьях квадратной и прямоугольной формы, которые не подходят для кругового движения. В этой модели вместо фиксированной точки вся система при поливе перемещается вперед и назад.



# SERA FAN-PED SOĞUTMA SİSTEMLERİ

Hava sıcaklığının yüksek olduğu bölgelerde ve düşük ortam sıcaklığı talep eden bitki üretim seralarında düşük maliyetli soğutma sistemi olarak evaporatif soğutma sistemleri kullanılır.

Fan-ped (cooling pad) soğutma sistemlerinin çalışma prensibi sera dış cephesine konumlandırılan yüksek emiş kapasiteli egzoz fanları yardımıyla, sera içerisindeki hava emilerek dışarı atılır. Yapılan bu hava sirkülasyonu ile sera içerisindeki sıcak hava dışarı atılmış olur. Dışarı atılan havanın yerine sera içerisine emilen hava sera dış cephesine yerleştirilen soğutucu pedlerden geçmesi sağlanarak soğutulur. Ped yüzeyleri devirdaim pompası ile sürekli ıslak tutulur.

## GREENHOUSE FAN-PED (cooling-pad) COOLING SYSTEMS

Evaporative cooling systems are used as a low-cost cooling system in regions where the air temperature is high and in plant production greenhouses demanding low ambient temperature.

The working principle of the fan-pad cooling systems is discharged by suctioning the air in the greenhouse with the help of high suction capacity exhaust fans located on the greenhouse exterior. With this air circulation, the hot air in the greenhouse is discharged. Instead of the discharged air, the air sucked into the greenhouse is cooled by ensuring that it passes through the cooling pads placed on the greenhouse exterior. Pad surfaces are kept constantly wet with the circulation pump.



## СИСТЕМЫ ТЕПЛИЧНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ FAN-PED (cooling-pad)

Системы испарительного охлаждения используются в качестве недорогой системы охлаждения в регионах с высокой температурой воздуха и в теплицах, где требуется низкая температура окружающей среды.

Принцип работы систем испарительного охлаждения (cooling-pad) состоит в следующем: с помощью вытяжных вентиляторов высокой мощности, расположенных на внешней стороне теплицы, воздух внутри теплицы всасывается и выводится наружу. Благодаря создаваемой циркуляции воздуха, горячий воздух из теплицы выбрасывается наружу. Воздух, всасываемый в теплицу, охлаждается, проходя через охлаждающие колодки, расположенные на внешней стороне теплицы. Поверхности колодок постоянно увлажняются с помощью циркуляционного насоса.



# SERA İÇİ SİSLEME SİSTEMLERİ

## Sisleme sera uygulamaları

Ortama püskürtülecek su miktarı seranın hacmine, bulunduğu coğrafi bölgenin iklim koşullarına göre belirlenen en yüksek sıcaklık ve en düşük nem oranı esas alınarak, istenilen nem oranına göre psikometrik diyagram kullanılarak hesaplanır.

Sisleme sistemleriyle canlıların ideal yaşam ortamlarının çok sıcak veya çok soğuk, aşırı nem veya düşük nem durumlarında bozulmasını önlemek ve seradaki nem oranı kontrol altında tutularak bitki yetiştirilmesi için çok önemli olan buharlaşma terlemesi ve fotosentez için ideal ortam oluşturmaktır. Seralarda doğru nemlendirme sistemleri ile daha kaliteli bitki, hızlı mahsül, daha az hastalık sağlanır.

Seralarda özellikle yaz sıcaklarında ürünler için sağlıklı yetiştirme ortamı sağlanamamaktadır. Bitkilerin yetişmesi esnasında yaşanan yoğun sıcaklar büyümeyi yavaşlatmakta, buna ilaveten sera içerisinde çalışma şartları gittikçe zorlaştığından çalışanlar tarafından ürünlerin takibi ve bakım işlemleri'nde olumsuz yönde etkilenmektedir.

Sisleme nozulünden püskürtülen su zerreciklerinin, buharlaşma sonucu havanın ısısını alarak 15 °C ye kadar ısı düşmesi sağlanabilmektedir. İstenilen nem değerine göre havanın nemi %95'lere kadar çıkabilmekte veya nemli hava dışarı atılarak ortamın serinletilmesi sürdürülebilmektedir. Düşen sıcaklıkla birlikte çalışma ortamı ve bitkinin yetişmesi için daha uygun şartlar oluşturulduğundan fire oranları azalmakta ve verimlilik artmaktadır.

Yüksek basınç sisleme sistemleri dağıtım hattı olarak paslanmaz boru ya da basınca dayanıklı polyamid naylon borular kullanılır. Sistem çalışma basıncı 70 – 80 bar aralığında çalışmaktadır.

## IN-GREENHOUSE FOGGING SYSTEMS

### Fogging greenhouse applications

The amount of water to be sprayed into the environment is calculated using a psychometric diagram based on the volume of the greenhouse, the highest temperature and lowest humidity determined by the climate conditions of the geographical region.

It is essential to create an ideal environment for evaporation sweating and photosynthesis, which is essential for plant growth by keeping the moisture level in the greenhouse under control, to prevent the ideal habitats of life from deteriorating in very hot or very cold, extreme humidity or low humidity conditions. With the right humidification systems in the greenhouses, more quality plants, faster crops, less diseases occur.

In the greenhouses, especially in summer temperatures, healthy breeding environment is not available for products. Intense temperatures during plant growth are slowing growth, and in addition, monitoring and maintenance of products is affected by employees as working conditions are becoming increasingly difficult in the greenhouse.

Water particles sprayed from the fogging nozzle can be reduced to 15 °C by taking the heat of the air as a result of evaporation. Depending on the desired moisture value, the air humidity can rise up to 95% or it can be cooled out by blowing out the damp air. Since more favourable conditions are created for the growing of the plant and the working environment with the decreasing temperature, the rate of waste decreases and the efficiency increases.

Stainless steel pipes or pressure-resistant polyamide nylon pipes are used as distribution lines for high pressure fogging systems. System operating pressure operates between 70 – 80 bar range.



## СИСТЕМЫ ВНУТРИТЕПЛИЧНОГО ТУМАНИРОВАНИЯ

Применение туманирования в условиях теплицы

Количество воды, распыляемой в окружающую среду, рассчитывается на основе объема теплицы, максимальной температуры и минимальной влажности, определенных в соответствии с климатическими условиями географического региона, с учетом психометрической диаграммы и желаемой влажности.

Системы туманообразования предназначены для предотвращения ухудшения условий оптимальной среды обитания живых существ в условиях слишком высокой или слишком низкой температуры, экстремально высокой или низкой влажности, а также для создания оптимальной среды для испарения, транспирации и фотосинтеза, важных для роста растений, посредством контроля влажности в теплице.

Правильные системы увлажнения в теплицах обеспечивают производство растений более высокого качества, более быстрый рост и меньшее количество болезней.

В теплицах невозможно обеспечить здоровую среду для выращивания сельскохозяйственных культур, особенно в летнюю жару. Сильная жара, имеющая место во время выращивания растений, замедляет их рост, кроме того, поскольку условия работы в теплице становятся более тяжелыми, это негативно влияет на сотрудников, что приводит к снижению качества процессов контроля и ухода за растениями.

Частицы воды, распыляемые через туманообразующее сопло, могут получать тепло от воздуха в результате испарения, что приводит к падению температуры до 15 °С. В зависимости от установленного значения, влажность воздуха может подниматься до 95% либо влажный воздух может вытесняться наружу для поддержания прохлады окружающей среды. С падением температуры создаются более благоприятная среда и подходящие условия для выращивания растений, количество отходов уменьшается, а производительность увеличивается.

В качестве распределительной линии систем туманообразования под высоким давлением используются нержавеющие трубы или устойчивые к высокому давлению полиамидно-нейлоновые трубы. Рабочее давление системы находится в диапазоне 70 - 80 бар.



# SERA SİRKÜLASYON FANLARI



## SERA SİRKÜLASYON FANLARI

Seralarda gerekli iklimlendirmenin sağlanabilmesi için en önemli hususlardan birisi de içerideki havanın sirkülasyon edilebilmesidir. Seralara takılan fanlarla bitki için gerekli havanın ve içerideki ısının homojen dağılması sağlanır. Seradaki nemi kırarak çiğ oluşumunu önler ve bitkilerde nemden dolayı oluşabilecek hastalıkların önüne geçmiş olur. Kullanım alanına göre farklı motor ve kapasitelerde sirkülasyon fanı mevcuttur.

## SERA EGZOZ FANLARI

Sera içerisindeki sıcaklığı atmak ve evaporatif soğutma sistemlerinde yüksek kapasiteli emiş ve debi özelliklerinden dolayı egzoz fanları tercih edilir. Özellikle sıcak iklim bölgelerinde, fide üretim seralarında soğutma ve içerideki istenmeyen havanın dışarı atılması için sera dış cephesine yerleştirilen emiş fanları kullanılır.

## GREENHOUSE CIRCULATION FANS

One of the most important issues in order to provide the necessary air conditioning in greenhouses is to circulate the air inside. With the fans installed in the greenhouses, it is ensured that the air required for the plant and the heat inside are homogeneously dispersed. It prevents dew formation by breaking the moisture in the greenhouse and prevents diseases that may occur in plants due to moisture. There are circulation fans with different motors and capacities depending on the area of use.

## GREENHOUSE EXHAUST FANS

Exhaust fans are preferred to eliminate the temperature in the greenhouse and due to their high capacity suction and flow characteristics in evaporative cooling systems. Especially in hot climate regions, suction fans placed on the greenhouse exterior are used for cooling and discharge of unwanted air inside seedling production greenhouses.

## ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЛЯ ТЕПЛИЦ

Одним из важнейших вопросов обеспечения кондиционирования воздуха в теплицах является внутренняя циркуляция воздуха. Вентиляторы, установленные в теплицах, обеспечивают равномерное рассеивание необходимого для растений воздуха и тепла внутри. Использование вентиляторов нарушает образование влаги, предотвращая возникновение росы заболеваний, которые могут возникнуть у растений по причине влажности. Существуют циркуляционные вентиляторы с различными двигателями и объемами мощности в зависимости от области применения.

## GREENHOUSE EXHAUST FANS

Вытяжные вентиляторы предпочитают, благодаря их высокой емкости всасывания и потока для сброса температуры внутри теплицы и в системах испарительного охлаждения. В теплицах для выращивания рассады, особенно в жарких климатических регионах, вытяжные вентиляторы, установленные на внешней стороне теплицы, используются для охлаждения и удаления нежелательного воздуха внутри.



*Şirket olarak misyonumuz sera sektörünün ihtiyaç duyduğu kaliteli ekipman ve donanım sistemlerini bir çatı altında toplayarak, sektörün ihtiyaç duyduğu kaliteli hizmet anlayışına çözüm sunmaktır.*



**Dağdelen**  
Sulama Otomasyon Sistemleri

[www.dagdelensera.com](http://www.dagdelensera.com)



**Dağdelen®**  
Greenhouse Automation Systems



England



Turkey



Georgia



Dagestan



Azerbaijan



Uzbekistan



Turkmenistan



Iraq



Kuwait



Qatar



Kazakhstan



Bangladesh



Nigerian

## Dağdelen Sera Sulama Otomasyon İth. İhr. San. ve Tic. Ltd. Şti

ADRES | ADDRESS | АДРЕС



Altıayak Mah. 8525 Sok. I Blok  
No:22-G Kepez/Antalya/TÜRKİYE

E-MAIL | АДРЕС ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ



info@dagdelensera.com



export@dagdelensera.com



www.dagdelensera.com

TELEFON | ADDRESS | АДРЕС



+90 242 322 31 56



+90 532 340 52 79



+90 536 727 27 07



/ dagdelensera



/ dagdelensera