



SANAYİ EKİPMANLARI & ÇÖZÜMLERİ
INDUSTRIAL EQUIPMENTS & SOLUTIONS

EKSEN

MAKİNA TESİSAT SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



2014

ÖN KAPAK İÇİ

Arşimet Siraküza savunmasında,
su buharından faydalanarak bir buhar topu tasarlarken,
bugün her yerde kullandığımız basınçlı kaplara ulaşabilmemiz için,
bizlere ilk ipuçlarını verdiği şüphesiz biliyordu.

Bugün biz büyük ustanın izinde, müşterilerimizin özel ihtiyaçlarına göre,
uluslararası mekanik dizayn kodlarını esas alarak,
üst düzey tasarım programlarını kullanıp,
Basınçlı Kaplardan, Toz Toplama Sistemlerine;
Lojistik Ekipmanlardan, Pnömatik Transfer Sistemlerine kadar
çeşitli özel sanayi ekipmanlarını ve sistemlerini dizayn ediyor, imal ediyor,
kurulumunu gerçekleştiriyor ve devreye alıyoruz.

*No doubt, Archimedes knew that he gave us the first clues
to allow us to reach pressure containers we use everywhere
today as he was designing a steam cannon for
the defense of Syracuse.*

*Today, in the footsteps of the great master, we design,
manufacture and install and operate various special
industry equipment and systems from Pressure Containers,
Dust Collection Systems to Logistics Equipment and
Pneumatic Transfer Systems based on mechanical design
codes and high level design software according to
special needs of our customers.*



İHTİYAÇLARINIZA PROFESYONEL ÇÖZÜMLER...

Kurulduğu 1978 yılından bu yana EKSEN, Türkiye'de ve dünyanın çeşitli ülkelerinde gerçekleştirdiği imalat ve montaj projelerini başarıyla tamamlamıştır. Faaliyet alanımız, başta tütün sektörü olmak üzere, gıda, kimya, enerji, otomotiv ve inşaat gibi pek çok sektörü içermektedir.

Üretimimiz, 2500 m² kapalı alanı olmak üzere 5000 m² toplam alanda kurulu fabrikamızda deneyimli ve konusunda uzman personelimiz tarafından yapılmaktadır.

Yüksek kapasiteli makina ve ekipmanlar ile donatılan EKSEN, etkili fiyat, yüksek kaliteli ürün ve servis beklentilerini profesyonel personeli ile uluslararası kalite ve iş güvenliği standartlarında karşılamaktadır.



ISO 9001:2008 Kalite Güvence Yönetim Sistemi sertifikasına sahip olan EKSEN, müşterilerinin spesifik ihtiyaçları doğrultusunda uluslararası bağımsız kalite kontrol kuruluşlarıyla çalışmaktadır.

with ISO 9001:2008 Quality Assurance Management System certification, EKSEN works with international independent quality control establishments for the specific needs of its customers.

PROFESSIONAL SOLUTIONS FOR YOUR NEEDS...

Since its foundation in 1978, EKSEN completed many manufacture and installation projects in Turkey and various countries around the world. Our activity field is principally tobacco in addition to nutrition, chemistry, energy, automobile and construction.

Our production is being conducted by our expert and experienced personnel in our factory established over 5000 m² surface area with 2500 m² indoor area.

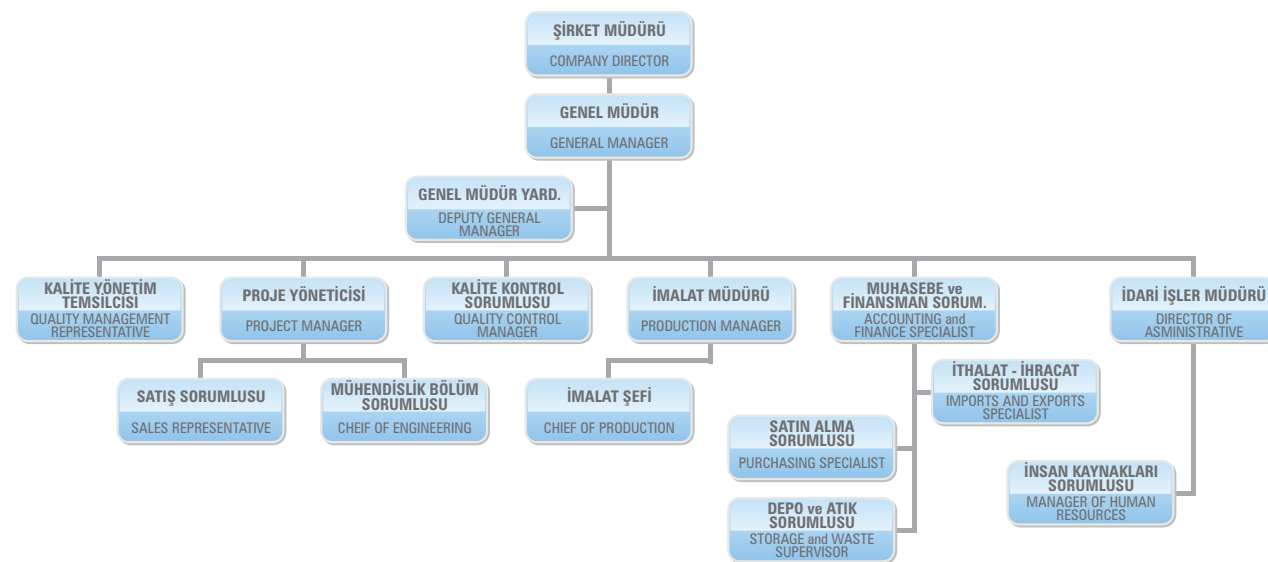
Equipped with high capacity machines and equipment, EKSEN satisfies the effective price, high quality product and service expectations with its professional personnel in international quality and work safety standards.

Eksen, çeşitli sektörlerde kazanılmış önemli tecrübeleri ve deneyimli kadrosu ile farklı sektörlerdeki müşterilerinin ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak amacıyla, mühendislik, imalat ve montaj hizmetlerini, 1978 yılından beri sürdürmektedir.

EKSEN, başta Türkiye olmak üzere, Avrupa, Asya ve Afrika kıtalarında tütün, kimya, gıda, tekstil, inşaat ve enerji gibi sektörlerde sayısız projeyi başarıyla tamamlamıştır.

- Müşteri memnuniyetinin sürekliliğini sağlamak için tüm çalışanlarımızın katılımı ile kaliteden ödün vermemek,
- Ulusal ve uluslararası standartlara uygun ürün ve hizmet sunmak,
- Kaynak israfını önlemek için işi bir defada doğru yapmak,
- Ekibimizin iş yapma kabiliyetini etkin eğitimler ile sürekli iyileştirmek,
- Çalışanlarımızın iş sağlığı ve güvenliği kurallarına tam olarak uymalarını sağlamak,
- Doğal çevreyi gözetmek,

Toplam kalite politikamızı oluşturan temel prensiplerimizdir.



Şirketlerin kurumsal bir yapı ile yönetilebilmelerinin en önemli aşaması iyi bir organizasyonun olmasıdır. Şirketimiz, Müşterilerine daha kaliteli bir hizmet verebilmek amacı ve kurumsallaşma hedefi ile kendi iş yapısına ve çalışanlarının kabiliyetlerine göre ideal bir organizasyon kurmuştur.

The most important phase regarding the manageability of companies with a corporate structure is having a good organization. Our company established an ideal organization with the aim of institutionalization and the purpose of giving quality service to its customer according to its business structure and capabilities of its employees.

Eksen has been conducting engineering, manufacture and assembly services since 1978 by the purpose of compensating the needs and expectations of its customers in various industries with important experiences and experienced personnel in various industries.

EKSEN completed countless project in various industries such as tobacco, chemistry, food, textile, construction and energy in Turkey and Europe, Asia and Africa continents.

- Not compromising from quality with our all employees for the sustainability of customer satisfaction,
- Providing products and services according to national and international standards,
- Conducting a work in one go in order to prevent the source waste,
- Constantly improving the business capability of our team via effective trainings,
- Making our employees completely comply with work safety and health rules,
- Observing the natural environment,

are the principles consisting our quality policy.

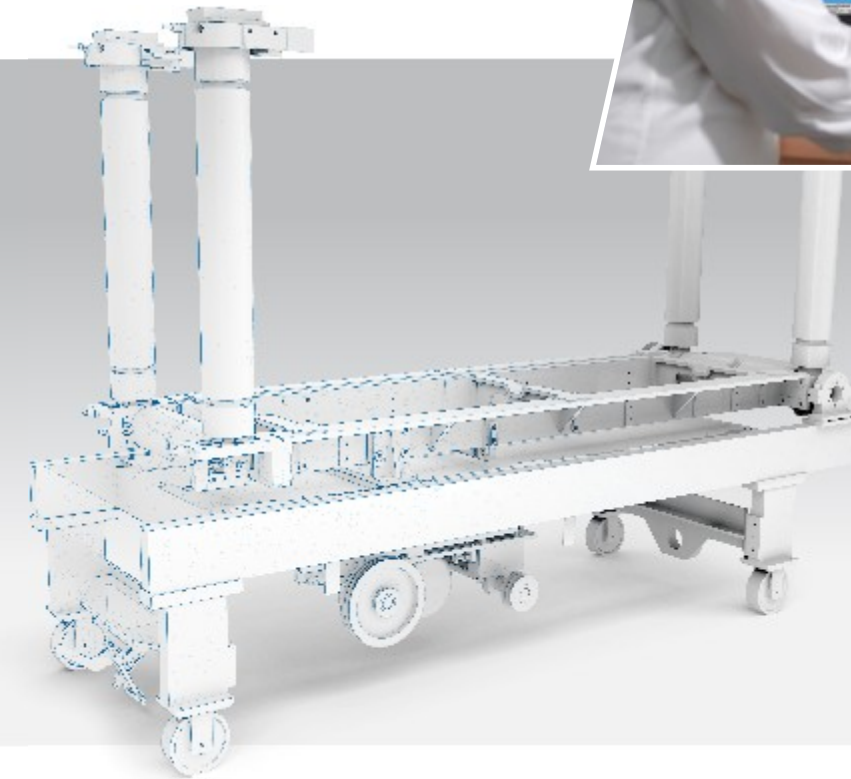
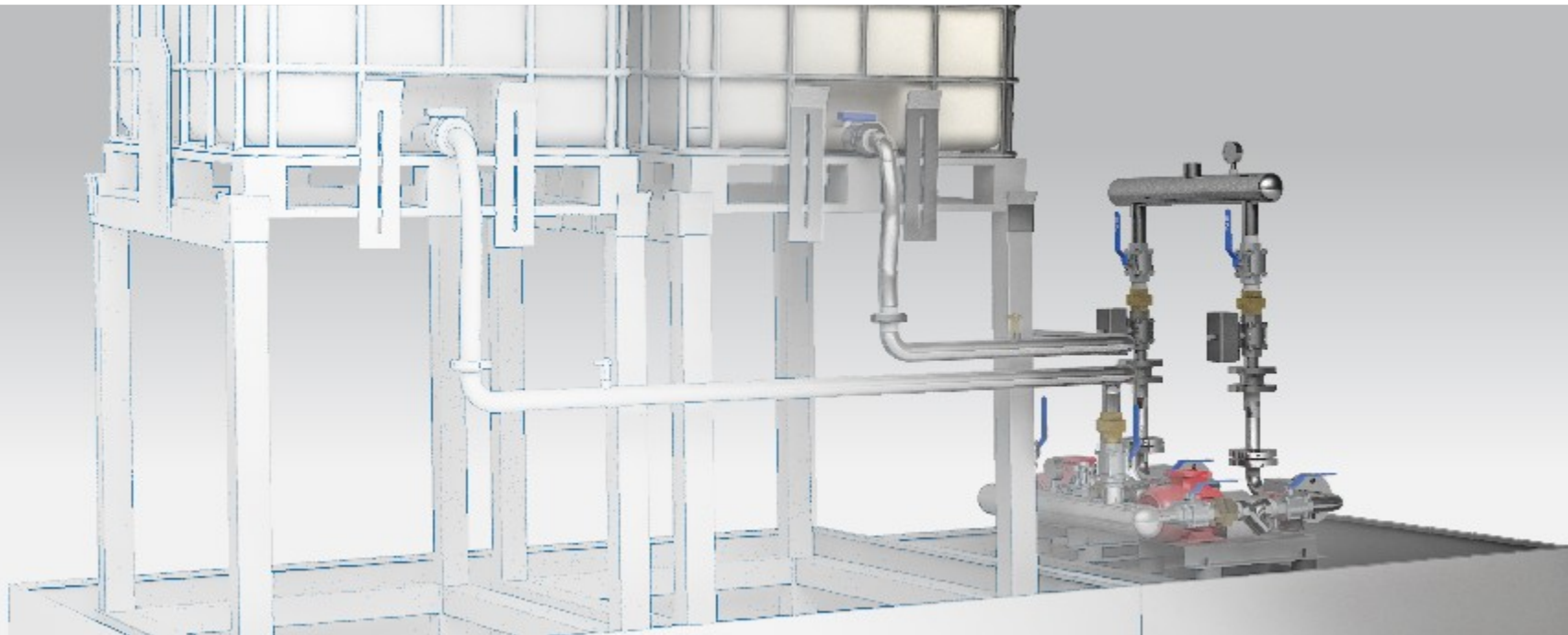


EKSEN, alanlarında uzmanlaşmış tecrübeli mühendis ve teknik ressam kadrosu ile müşteri şartnamelerine, mühendislik ilkelerine, uluslararası ve ulusal standartlara uygun olarak faaliyetlerini yürütmektedir.

Mühendislik ve Planlama birimimiz, lisanslı yazılımlarımız olan;

- AutoDesk Inventor (3D CAD Mekanik Dizayn Yazılımı),
- AutoCAD (Projelendirme yazılımı),
- MS Project (Proje planlama-kontrol yazılımı)

kullanmaktadır.



EKSEN operates its activities according to international and national standards, engineering principles, customer specifications with its expert and experienced engineers and technical draftsman personnel.

Our engineering and planning unit utilizes our licensed software given below:

- AutoDesk Inventor (3D CAD Mechanical Design Software),
- AutoCAD (Projecting Software),
- MS Project (Project Planning-Controlling Software)

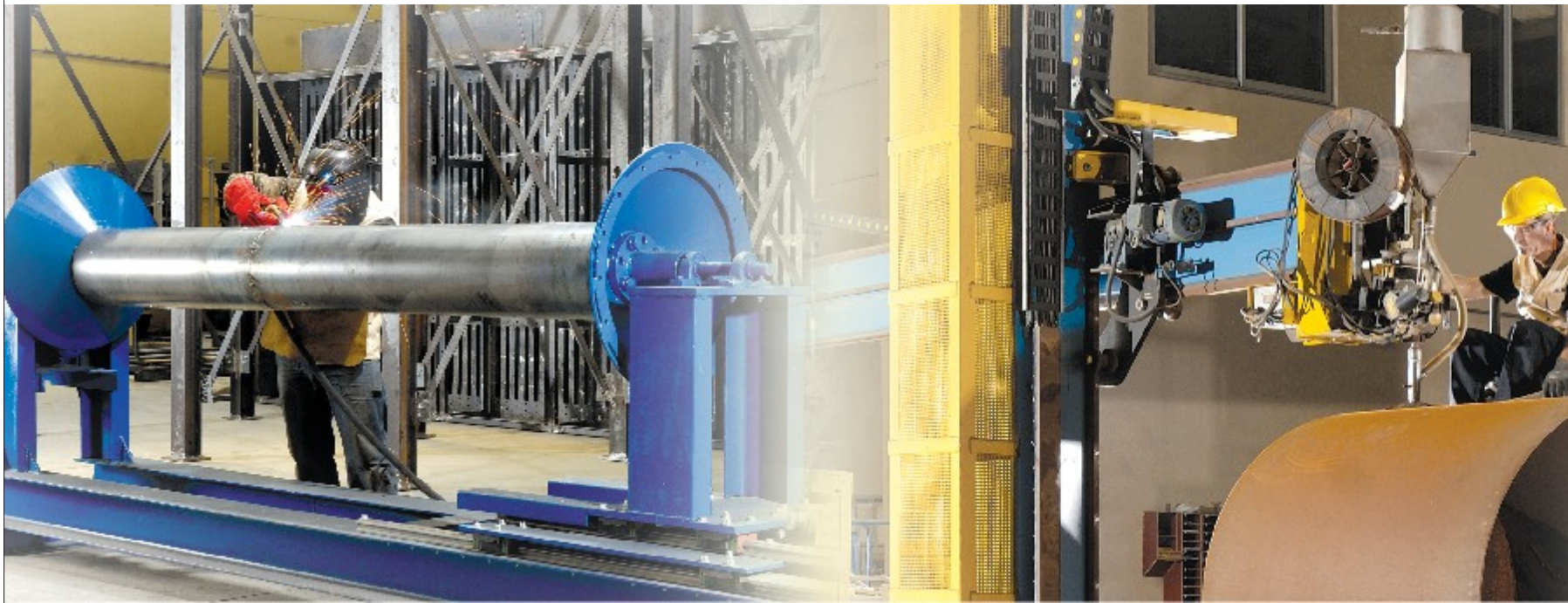


EKSEN, projeye uygun malzeme temini, teknik kapasitesi yüksek makinaları ve üretim deneyimine sahip teknik personeli ile işçi sağlığı ve iş güvenliğini ön planda tutarak üretimin her aşamasında gerekli kontrolleri aksatmadan imalat yapmaktadır.



Thanks to material supply, machines technical capacity and technical personnel with production experiences and prioritization of worker health and safety, EKSEN manufactures with necessary checks in every each phase of the production.

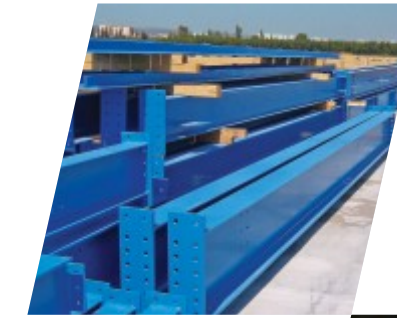
EKSEN, tüm imalat ve montaj faaliyetlerinde,
EN 15614 ve ASME Bölüm IX şartlarına uygun kaynak yeterliliği,
EN 287-1 ve ASME Bölüm IX şartlarına uygun kalifiye kaynakçıları ve
EN 473 ve ASNTC-1A şartlarına uygun NDT çalışmaları ile
SMAW, GMAW, SAW, TIG, FCAW, GTAW, ORBITAL kaynak yöntemlerini kullanmaktadır.



*EKSEN utilizes in its all manufacture and assembly activities:
Weld sufficiency according to the conditions of EN 15614 and ASME Section IX,
Qualified welders according to the conditions of EN 287-1 and ASME Section IX and
NDT works according to the conditions of EN 473 and ASNTC-1A
with welding methods of SMAW, GMAW, SAW, TIG, FCAW, GTAW, ORBITAL.*

EKSEN, SA 2 1/2 kalitesinde kumlama ve elektrostatik boya/yaş boya işlemlerini kendi bünyesinde gerçekleştirmektedir. Boyama işlemi süresince ve sonrasında boya kalınlıklarının uygunluğu kontrol edilmektedir.

EKSEN, boyama işlemi öncesi ve sonrası, sahada montajın hızlı ve sorunsuz bir biçimde yürütmesi için markalama işlemini ve ekipmanların montaj sahasına transferi süresince herhangi bir zarar görmemesi için paketleme ve kasalama işlemlerini dünya standartlarında (HPE Packaging Guidelines) yapmaktadır.



EKSEN has been realizing the standing and electrostatic painting/wet painting processes with the quality of SA 2 1/2 quality. During and after the painting process the suitability of paint thicknesses are being checked.

Before and after the painting process, EKSEN conducts packaging and crating processes according to world standards (HPE Packaging Guidelines) during the marking process and transfer of equipment into assembly site for fast and smooth operation of assembly in the site.

EKSEN, saha montajında 30 yılı aşkın bir sürenin getirdiği bilgi ve tecrübesinin yanında, işçi sağlığı ve iş güvenliği için gerekli tedbirleri almak ve uygulamak konusunda hassastır.



EKSEN is sensitive regarding taking necessary precautions for worker health and work safety apart from information and experience of 30 years in site assembly.



REFERANSLARIMIZ / REFERENCES



Sigara Üretim Sahası Mrk. Temizlik Sis.	Sf/Pg 18	Tobacco Manufacture Site, Central Cleaning Sys.
Toz Toplama Sistemleri	Sf/Pg 30	Dust Collection Systems
Atık Sahası Tozsuzlaştırma Projesi	Sf/Pg 42	Waste Site Dust Collection Projec



Tütün İşleme Prosesi Sıvı Yarı Mamul Haz. Proj.	Sf/Pg 20	Tobacco Processing Process, Liquid Semi Finished Prod. Prep. Proj.
6 Paralel Silo Doldurma ve Boşaltma Konv. Sis.	Sf/Pg 28	6 Parallel Silo Filling and Emptying Conveyor System
Toz Toplama Sistemleri	Sf/Pg 30	Dust Collection Systems
Koli Devirme ve Tütün Besleme Ünt. (İran)	Sf/Pg 34	Package Overturning and Tobacco Feeding Units
Sigara Üretim Mak. Güvenlik Kapak Sis. (Sudan)	Sf/Pg 38	Cigarette Production Machine, Safety Cap Systems
Merkezi Triacetin Prosesi	Sf/Pg 40	Central Triacetin Process



Enerji Santrali Bacaları	Sf/Pg 22	Energy Plant Chimneys
--------------------------	----------	-----------------------



Yüksek Kapasiteli Yağ/Su Isı Değiştiricisi	Sf/Pg 24	High Capacity Oil / Water Heat Exchanger
--------------------------------------------	----------	------------------------------------------



Enerji Üretim Tesisi	Sf/Pg 26	Energy Production Facility
----------------------	----------	----------------------------



Boya Tesisi	Sf/Pg 32	Paint Facility
-------------	----------	----------------



Yağlı Hava Emiş Sistemleri (Bursa)	Sf/Pg 36	Oil Bath Suction Systems (Bursa - TURKEY)
------------------------------------	----------	-------------------------------------------



Toz Toplama Sistemleri	Sf/Pg 30	Dust Collection Systems
------------------------	----------	-------------------------



Toz Toplama Sistemleri	Sf/Pg 30	Dust Collection Systems
------------------------	----------	-------------------------



Toz Toplama Sistemleri	Sf/Pg 30	Dust Collection Systems
------------------------	----------	-------------------------

PHILSA PHILIP MORRIS SABANCI SİGARA VE TÜTÜN ÜRÜNLERİ SAN. A.Ş. SİGARA ÜRETİM SAHASI MERKEZİ TEMİZLİK SİSTEMİ

Sigara üretim sahasının genel temizlik ihtiyaçlarını karşılamak üzere tüm alana yayılmış 60 farklı noktadan istenilen sabit bir vakum değeri ile çalışan ekipman ve borulama sistemi projesinin tasarımı ve uygulanması gerçekleştirilmiştir.

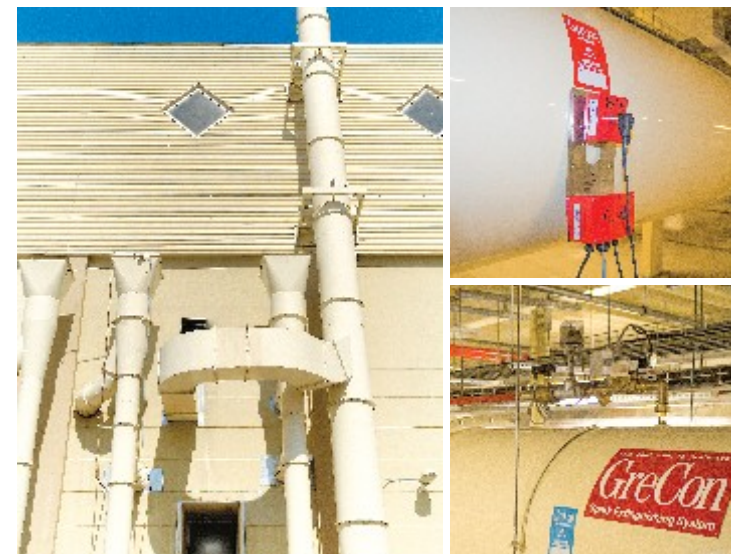
Yeni kurulan fabrika üretim sahası içerisinde muhtelif noktalardan istenilen sabit bir değer ile emiş yapabilecek merkezi bir vakum ve toz toplama sistemi tasarımı istenmiştir.

Her emiş noktasında 200m³ saat debi ve 1000 daPa vakum basıncı, çalışma dinamiklerine bağlı kalmaksızın enerji verimliliğininde ön planda tutan otomasyon sistemi aracılığıyla programlanarak, sahanın merkezi vakum sistemi ile temizlenmesi sağlanmıştır.



Projelendirme aşamasında, üretim sahasında kömür tozunun da bulunmasından dolayı sisteme patlama kapakları, yangın algılama ve söndürme ekipmanları dahil edilmiştir.

Explosion caps, fire detection and extinguishing equipment were added to the system in the projection phase since there was cinder in the production site.



PHILSA PHILIP MORRIS SABANCI SİGARA VE TÜTÜN ÜRÜNLERİ SAN. A.Ş. TOBACCO MANUFACTURE SITE, CENTRAL CLEANING SYSTEM

Design and application of equipment and piping system project working with a stable vacuum value desired from 60 different point spread to whole area in order to satisfy the general cleaning needs of cigarette production site was conducted.

A central vacuum and dust collection system with a stable value from various points in the production site of the newly established Factory was asked to be designed.

200m³ hour flow and 100 daPa vacuum pressure at each vacuum point is programmed with an automation system prioritizing the energy efficiency without depending on working dynamics and thus the cleaning of the site with a central vacuum system was obtained.

JTI TÜTÜN ÜRÜNLERİ SANAYİ A.Ş. TÜTÜN İŞLEME PROSESİ SIVI YARI MAMUL HAZIRLAMA PROJESİ

Torbalı sigara üretim tesisi tütün işleme bölümünde, farklı yoğunluklardaki sıvı girdi hammaddelerinin, kg bazında istenen reçeteler doğrultusunda karışımını, %0,1 hassasiyetle sağlayabilecek ürün depolama, karıştırma ve uygulama sistemi projelendirilip, imalatı ve montajı ile sistem çalışır durumda teslim edildi.

Variller ile getirilen farklı yoğunluklardaki sıvı girdi hammaddelerinin, kütleli olarak istenilen oranda karıştırılması için yüksek maliyetli ekipmanlar kullanılarak yapılmaktaydı.

Kütleli kontrol olanağı sağlayan load cell montajlı depolama tankları sayesinde reçetelerde tanımlı hammaddeler gerçek istenilen değerde, otomatik olarak karıştırma tankına aktarılmış ve benzerlerine kıyasla aynı hassasiyeti gösterirken ciddi oranda maliyet tasarrufu ile sistemin kurulumu gerçekleştirilmiştir.



Tüm sahada ex proof ekipman seçimi ile uygulama yapılmıştır.

Ex proof equipment was chosen and applied in the whole site.



JTI TÜTÜN ÜRÜNLERİ SANAYİ A.Ş. TOBACCO PROCESSING PROCESS, LIQUID SEMI FINISHED PRODUCT PREPARATION PROJECT

In the tobacco processing section of Torbalı tobacco production facility, product storing, mixing and application system of liquid entry raw materials in different densities, mixing according to recipes requested based on KG, product storing allowing a precision of 0,1% was designed, manufacture and assembled.

The mixing of liquid entry raw materials with different densities brought with barrels was conducted by the utilization of high cost equipment.

Thanks to load cell assembled storage tanks allowing mass control, the raw materials defined in the recipes were transferred into mixture tank automatically in the value required with defined raw materials and system was installed with a big rate of cost saving.



EÜAŞ **ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.** **ENERJİ SANTRALİ BACALARI**

4 adet 40 MW kapasiteli türbinlerin sıcak duman gazı çıkışına 3 x 3 metre ölçülerinde hava yönlendirmesini sağlayan by-pass baca sisteminin komple imalatı istenilen projelere göre gerçekleştirilmiştir.

Mevcut türbinlerin by-pass baca sistemleri eski olduğundan çok ciddi miktarda sıcak hava - enerji kaybı söz konusuydu.

İçerisinde diverter, giyotin, susturucu, difüzör, bezli kompensatör, baca taşıyıcı çelik konstrüksiyon ve baca bulunan sistem ile bu kayıp optimum seviyeye indirilmiştir.



EKSEN



Özel uygulama tekniği gerektiren izolasyon projesi ile termal genleşmeleri sönmleyen ve aynı zamanda ısı köprüsü oluşumu ile enerji kaybını engelleyen detaylar uygulanmıştır.

With an isolation project requiring a special application technique, details absorbing the thermal dilatation and preventing the energy loss with heat bridges were conducted.



EÜAŞ **ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.** **ENERGY PLANT CHIMNEYS**

The complete manufacture of by-pass chimney systems allowing air direction with 3 x 3 meters dimensions to hot smoke gas exit of 4 turbines with 40 MW capacity was conducted according to requested project.

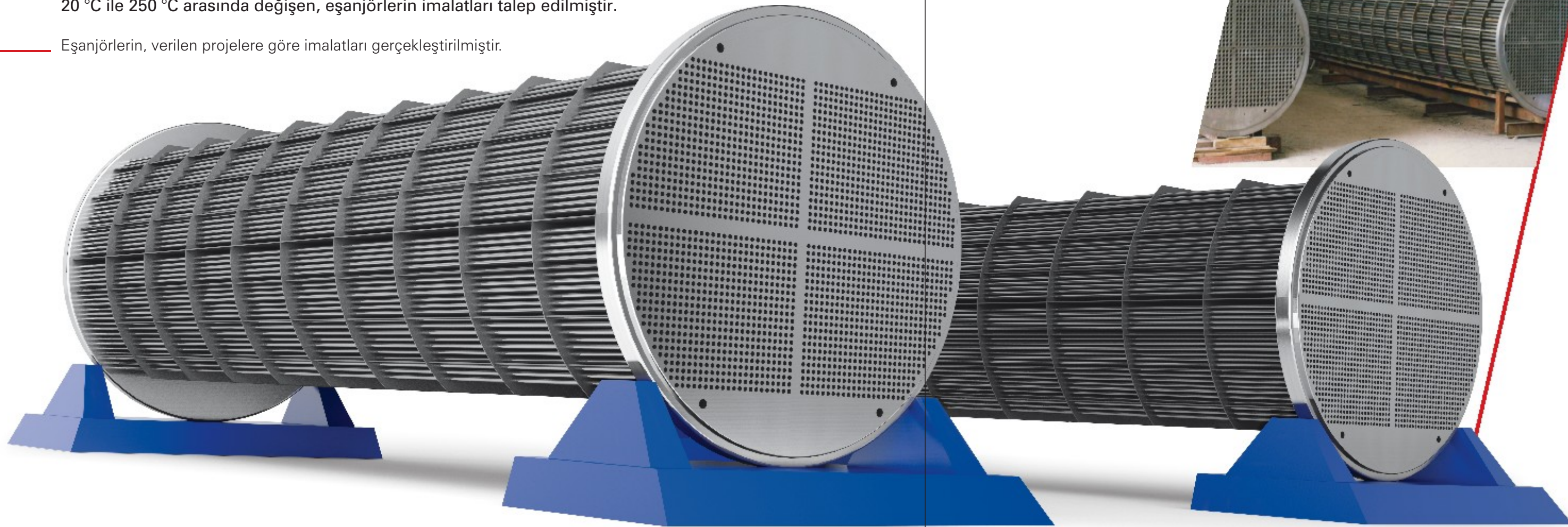
Since the bypass chimney systems of current turbines were old, there was a high amount of hot air - energy loss.

Thanks to system which has diverter, guillotine, suspender, diffuser, compensator with cloth, chimney bearing steel construction, this loss was reduced to an optimum degree.

PETKIM YÜKSEK KAPASİTELİ YAĞ/SU ISI DEĞİŞTİRİCİSİ

Her biri 1000 m² yüzey alanına sahip 2 adet, komple paslanmaz çelik malzemeden, gövde kısmı 35 bar, boru kısmı 80 bar basınca dayanıklı, çalışma sıcaklığı 20 °C ile 250 °C arasında değişen, eşanjörlerin imalatları talep edilmiştir.

Eşanjörlerin, verilen projelere göre imatları gerçekleştirilmiştir.



PETKIM HIGH CAPACITY OIL/WATER HEAT EXCHANGER

The complete of manufacture of 2 pcs. of heat exchanger with each 1.000 m² surface area, complete stainless steel material, shell - side pressure is 35 bar and tube - side is 80 bar, operation temperature is between 20 °C and 250 °C, were requested.

Heat exchangers were manufactured with their given projects.

MOSB MANİSA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ENERJİ ÜRETİM TESİSİ

Her biri 8.73 MW kapasitesi olan 4 adet elektrik üretim ünitesinin komple montajı talep edilmiştir.

Ana proses ekipmanları dışında kalan ve projeleri iletilmiş tüm bacalar, sıcak hava kanalları, soğutma suyu hatları, buhar hatlarının malzemeli olarak imalatı ve montajı gerçekleştirilmiştir.



MOSB MANİSA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ENERGY PRODUCTION FACILITY

Complete assembly of 4 electricity production units with each 8.73 MW capacity was requested.

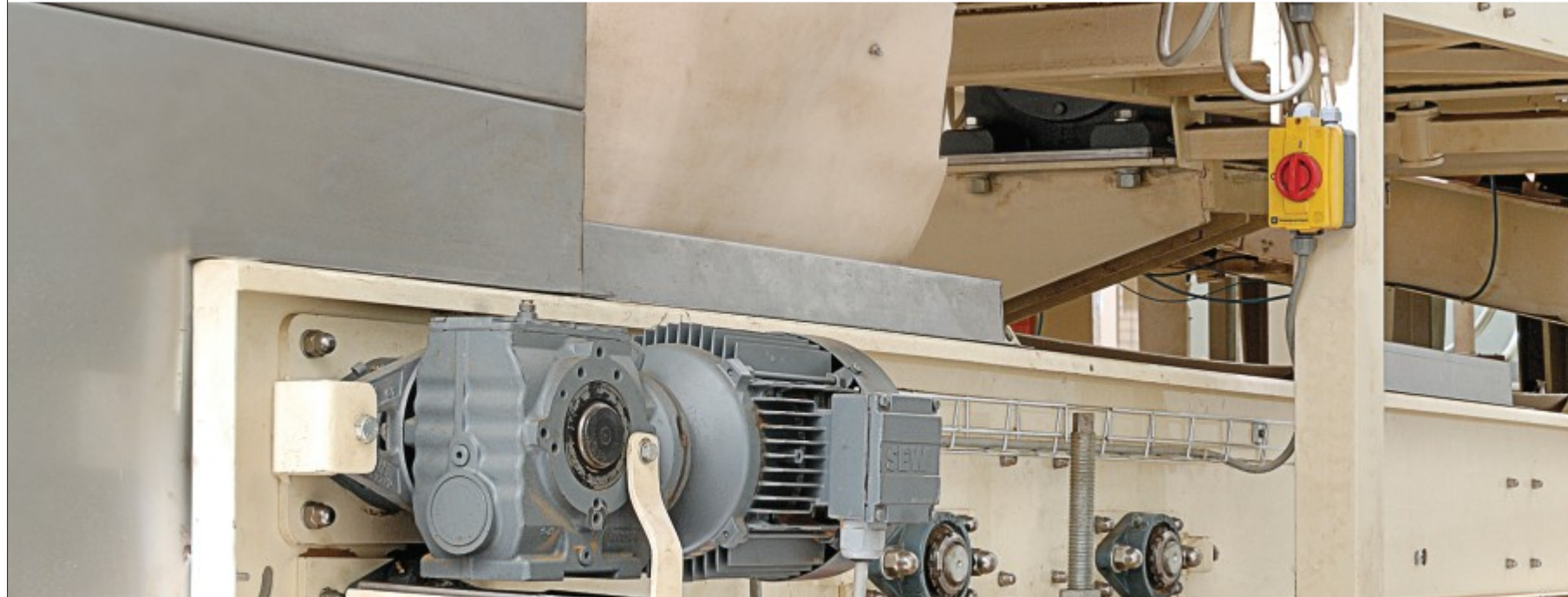
All chimneys, hot air channels, cooling water lines, steam lines were manufactured and assembled with their given projects apart from the main process equipment.

**JTI
TÜTÜN ÜRÜNLERİ SANAYİ A.Ş.
6 PARALEL SİLO DOLDURMA VE BOŞALTMA KONVEYÖR SİSTEMİ**

Torbalı sigara üretim tesisi tütün işleme bölümünde, yeni alınan 6 adet tütün depolama silolarının, projelendirilerek tek kaynaktan dağıtıcı araba yardımı ile doldurulması, boşaltma ile alternatif besleme ünitelerine tütün transferleri tam otomatik olarak sağlanmıştır.

Kapasite artırımına istinaden alınan 6 adet yeni silonun mevcut sistemlerine adaptasyonu talep edildi.

Gerek mekanik gerek otomasyon olarak projenin tüm detayları çözümlendi ve silo montajları ile birlikte uygulandı.



Özel tasarım detaylarına sahip konveyör sistemi ile kolay bakım yapılabilir, dökülmeleri en aza indiren ve konveyör arası geçişlerde ürün kaybını/tozumu azaltan uygulama gerçekleştirilmiştir.

The application allowing easy maintenance can be conducted with conveyor system having special design details and minimizing the spillages and product loss/dusting in transmittances between the conveyors.



**JTI
TÜTÜN ÜRÜNLERİ SANAYİ A.Ş.
6 PARALEL SİLO FILLING AND EMPTYING CONVEYOR SYSTEM**

In the processing section of Torbalı tobacco production facility, the filling and emptying of distribution car from one source of 6 tobacco storage silos newly bought was conducted as fully automatic with tobacco transfer to alternate feeding units.

The adaptation of 6 new silos to their current system was requested for capacity increment.

All the details of the project were designed both in mechanical and automation aspects and installed with silo assemblies.



JTI - PHILSA - KWS - ENERCON - TPI TOZ TOPLAMA SİSTEMLERİ

Üretim proseslerinin ihtiyacı olan farklı kapasitelerdeki toz toplama sistemlerinin borulamaları da dahil olmak üzere tam otomatik olarak projelendirilmesi, imalatı ve yerine uygulanması gerçekleştirilmiştir.

Yeni ekipman ve proses uygulamaları neticesinde mevcut sistemlerin kapasite analizleri yapılarak gerek iyileştirilmesi, gerekse değişimi ile ilgili olarak hizmet verilmiştir.

2013 yılı sonu itibarı ile toplamda 17 adet jet pulse tipi toz toplama filtresi 3000 m³/h ile 50000 m³/h arasındaki debilerde, 600 daPa ile 2000 daPa basınç aralıklarında uygulanmıştır.



İş güvenliğini ön plana çıkartan enerji verimli jet pulse filtre tasarımı ile hizmet verilmiştir.

The energy efficient jet pulse design prioritizing the work safety was utilized.



JTI - PHILSA - KWS - ENERCON - TPI DUST COLLECTION SYSTEMS

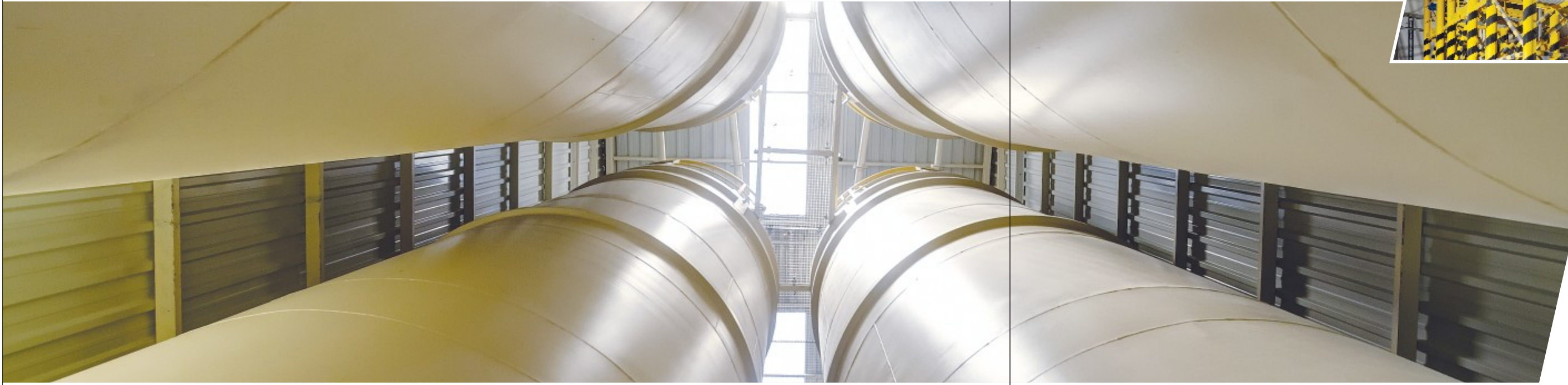
Fully automatic design, manufacture and application of dust collection systems with different capacities required by production processes were conducted along with its pipelines.

As a result of new equipment and process applications, the capacity analyses of current systems were conducted and services were given regarding their improvement and change.

Starting from the end of 2013, total of 17 jet pulse type dust collection filters were applied with flows between 3000 m³/h and 50000 m³/h with pressure intervals between 600 daPa and 2000 daPa.

SAINT GOBAIN WEBER TÜRKİYE BOYA TESİSİ

Su bazlı boya tesisi içerisinde bulunan 6 adet 50 m³ kapasiteli siloların, 4000 L kapasiteli paslanmaz malzemeden tartım bunkerlerinin ve çelik konstrüksiyon işlerinin istenilen projelere uygun olarak imalatı ve montajı gerçekleştirilmiştir.



Statik projelerde, farklı bölgeye göre seçilen deprem katsayısının yarattığı risk tekrar gözden geçirilerek, Türkiye deprem yönetmelik ve şartnamelerine uygun hale getirilmesi sağlanmıştır.

In static projects, the risk arising from the earthquake coefficient chosen for a different region was observed and made suitable with earthquake regulation and specifications of Turkey.



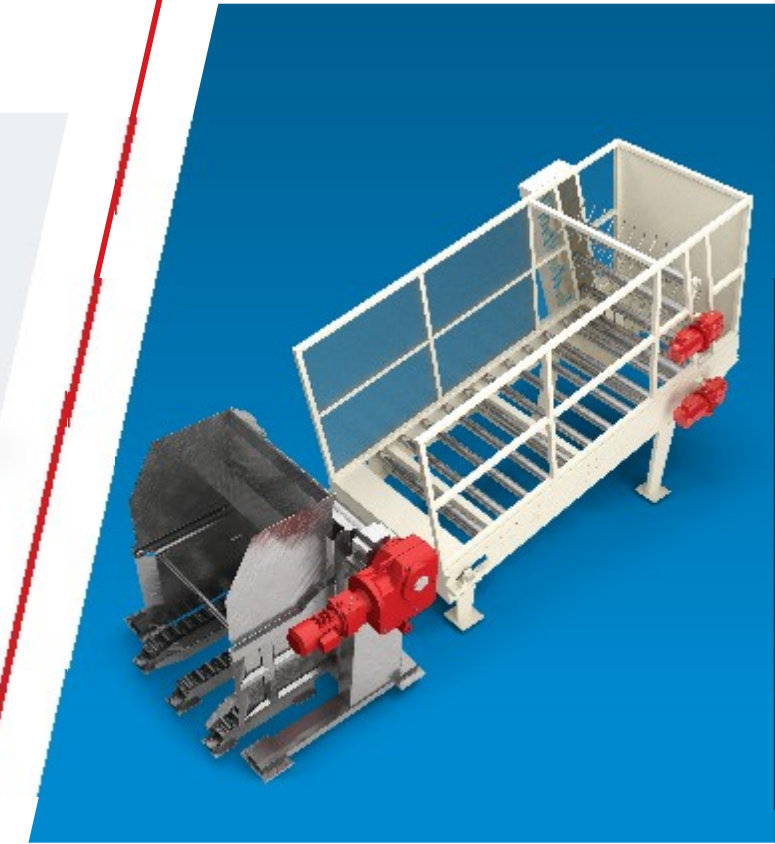
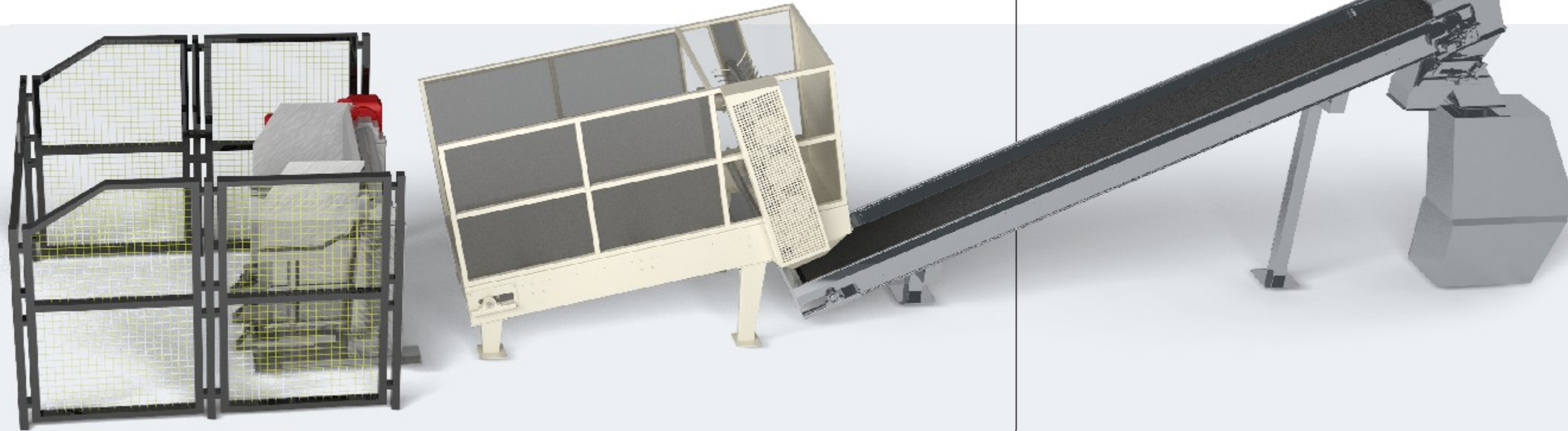
SAINT GOBAIN WEBER TÜRKİYE PAINT FACILITY

The manufacture and assembly of measurement bunkers of stainless steel with capacity of 4000 L and steel construction works of 6 silos with capacity of 50 m³ located in the water based paint facility were conducted according to the projects.

**JTI - İRAN
TÜTÜN ÜRÜNLERİ SANAYİ A.Ş.
KOLİ DEVİRME VE TÜTÜN BESLEME ÜNİTELERİ**

4 adet 3 ton kapasiteli kolü devirme ve tütün besleme ünıteleri aracılığıyla tütünlerin sigara üretim makinalarına tam otomatik olarak besleme sistemi projelendirilmesi, imalatı ve yerine montajı sağlanmıştır.

Koliler ile sevk edilen işlenmiş tütünlerin üretim makinalarına beslenmesinde oluşan zorluklar tanımlanmış ve isteğe uygun proses ekipman tasarımı talep edilmiştir.



Ekipmanlar optimize edilerek tütün kırılmalarına neden olabilecek ani ve sert hareketler engellenmiştir.

The equipments were optimized and sudden and harsh movements causing the tobacco to crash were prevented.

**JTI - İRAN
TÜTÜN ÜRÜNLERİ SANAYİ A.Ş.
PACKAGE OVERTURNING AND TOBACCO FEEDING UNITS**

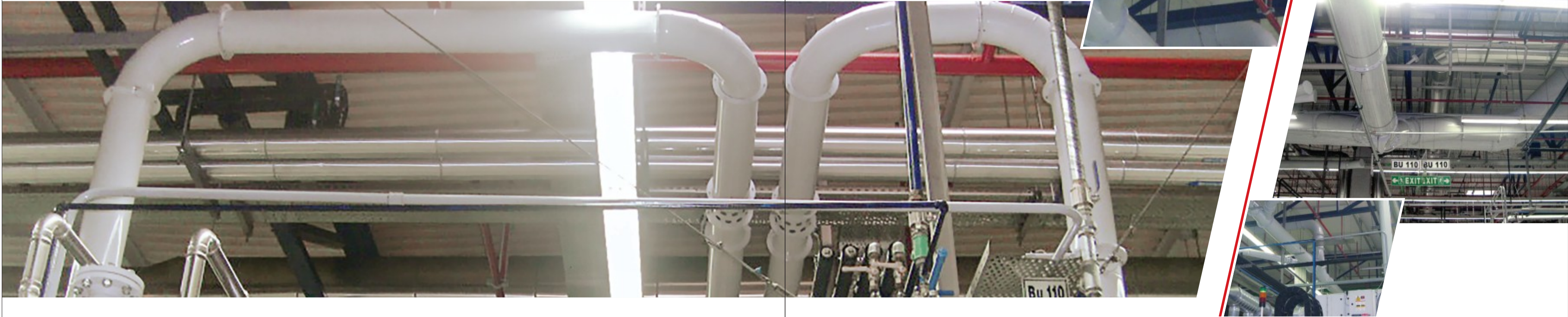
The design, manufacture and assembly in site of feeding of tobacco to cigarette production machines from 4 package overturning and tobacco feeding units each with a capacity of 3 tons were conducted.

The hardships arising from the feeding of processed tobacco carried in packages to production machines were defined and requested with process equipment design desired.

BOSCH - BURSA YAĞLI HAVA EMİŞ SİSTEMLERİ

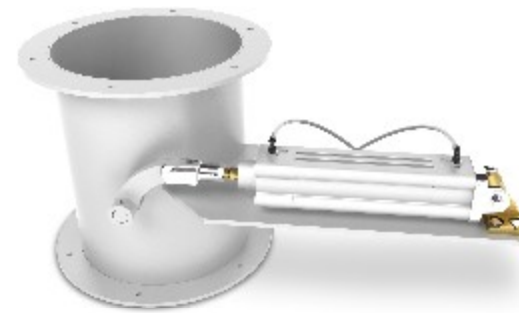
120 farklı makinadan çıkarak çalışma ortamına bırakılan yağlı hava, yeni tasarlanan emiş sistemi ile ortamdan uzaklaştırılmış ve alınan filtrelere bağlanarak güvenli bir şekilde atmosfere bırakılması sağlanmıştır.

Üretim sahasında makinalardan ortama atılan yağlı havanın bulunması çalışma şartlarını ciddi miktarda olumsuz etkilemektedir.



Makinaların çalışma durumuna göre sistem kapasitesinin sürekli dengelenmesini sağlayan otomatik klapeler adapte edilmiştir.

The automatic claps allowing the constant balancing of system capacity according to the working conditions of the machines were utilized.



BOSCH - BURSA OIL BATH SUCTION SYSTEMS

The oily air dispersed into working environment from 120 different machines was taken from the environment with the newly designed suction system and left to the atmosphere safely with filters obtained.

The oily air dispersed into environment from the machines in the production field affects the working conditions in a serious way.

**JTI - SUDAN
TÜTÜN ÜRÜNLERİ SANAYİ A.Ş.
SİGARA ÜRETİM MAKİNASI GÜVENLİK KAPAK SİSTEMLERİ**

13 adet sigara üretim makinası üzerine, makine parçalarına ulaşımı engellemeyen, bakım faaliyetlerini kolaylaştıran ve aynı zamanda hiçbir açık nokta kalmayacak şekilde güvenlik kapak sisteminin projelendirilmesi, imalatı ve yerine montajı gerçekleştirilmiştir.

Sigara üretim sahasındaki mevcut makinalarda personelin güvenli şartlarda çalışmasını sağlayacak gerekli donanım bulunmamakta ve iş kazası riski oluşmaktaydı.



Güvenlik önlemleri kapsamında, kapakların üzerindeki sensörler otomatik olarak kontrol edilmekte ve güvenlik kapağı açıldığı takdirde makinaları durduracak şekilde tasarlanmıştır.

In context of safety precautions, the sensors over the caps were automatically checked and were designed to stop the machines when the safety caps open.



**JTI - SUDAN
TÜTÜN ÜRÜNLERİ SANAYİ A.Ş.
CIGARETTE PRODUCTION MACHINE, SAFETY CAP SYSTEMS**

Safety cap system was designed, manufactured and assembled on site over 13 cigarette production machines, in a way not preventing the transportation to machine parts and easing the maintenance.

There was no necessary device allowing the employees to work in safety conditions in the current machines on the cigarette production site and thus there was the risk of work accident.

**JTI
TÜTÜN ÜRÜNLERİ SANAYİ A.Ş.
MERKEZİ TRIACETİN PROSESİ**

Çok sayıda filtre makinasına, tek bir noktadan triacetin malzemesinin tam otomatik olarak uygulama esnekliği ve büyük hacimli tankların kullanılması ile gerek işçilik gerek lojistik avantajları sağlayacak şekilde projelendirilmesi, imalatı ve yerine montajı gerçekleştirilmiştir.

Mevcut 14 adet filtre makinasının her birine ayrı bir varil ile triacetin malzemesi besleniyordu. Tüketim yoğunluğundan dolayı sürekli bir forklift ve personelin çalışma gerekliliği ile saha içerisinde trafik yoğunluğunu arttırarak iş güvenliği riski oluşturuyordu.



Özel seçilmiş pompalar vasıtası ile sistem hava yapmayacak şekilde ve tüm hat boyunca gerekli basıncı sabit bir değerde tutabilecek otomasyonu ile birlikte üst seviyede enerji verimli olarak tasarlandı.

Thanks to automation via specifically chosen pumps with necessary pressures and without creating air in the system, it was designed as high-level energy efficient.



**JTI
TÜTÜN ÜRÜNLERİ SANAYİ A.Ş.
CENTRAL TRIACETIN PROCESS**

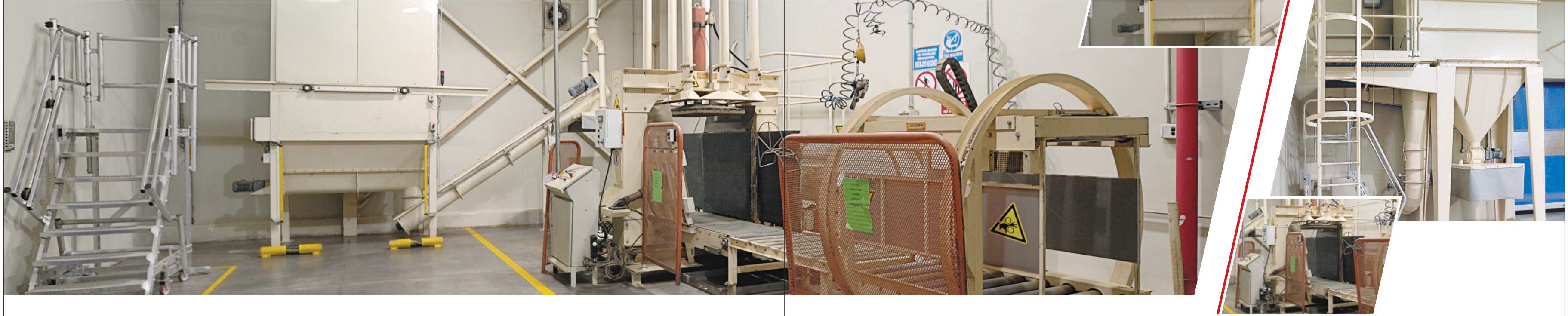
The central triacetin process was designed, manufactured and assembled at site in order to get full automatic application flexibility and tanks with big volumes of triacetin material over one point to many filter machines to allow necessary labor and logistics advantages.

Current 14 filter machines were being feed with a separate barrel of triacetin material. There was a traffic problem in the site and a risk of work safety because of the constant consumption of material and material carriage via forklifts and employees.

PHILSA PHILIP MORRIS SABANCI SİGARA VE TÜTÜN ÜRÜNLERİ SAN. A.Ş. ATIK SAHASI TOZSUZLAŞTIRMA PROJESİ

Atık sahasındaki aşırı tozdan dolayı oluşan olumsuz çalışma koşullarının giderilmesi amacı ile toz besleme sisteminin dizayn edilmesi ve aşırı derecede toz oluşan bölgelerin bir jet pulse filtre ile tozdan arındırılması projelendirilmiştir.

Tam otomatik olarak tasarlanan sistem vasıtası ile toz hareketleri bütünü ile dış ortamdaki izole edilmiş şartlarda gerçekleştirilmiş, aynı zamanda koli dolun ile presleme esnasında ortaya çıkan toz, sisteme entegre edilmiş ilave bir toz toplama filtresi ile ortamdaki uzaklaştırılarak çalışma şartları iyileştirilmiştir.



Kullanıcının mevcut prosesine uygun bir sistem projelendirilerek uygun maliyetli, çalışma şartlarını iyileştiren, teknolojik uygulama geliştirilmiştir.

A system suitable for the current process of the user shall be designed and cost-efficient technological application improving the working conditions shall be installed.



PHILSA PHILIP MORRIS SABANCI SİGARA VE TÜTÜN ÜRÜNLERİ SAN. A.Ş. WASTE SITE DUST COLLECTION PROJECT

In order to prevent the negative working conditions arising from excess dusting in the waste site, the dust feeding system was designed and have the areas with excess dust cleaned jet pulse filter.

The dust movement was isolated from the outer environment via the system designed as fully automatic and the working conditions were improved as the dust arising from pressing and package filling processes were taken away with an additional dust collection filter integrated into the system.



EKSEN MAKİNA
TESİSAT SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

ARKA KAPAK İÇİ



**EKSEN MAKİNA
TESİSAT SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.**

Cumhuriyet Mah. 302 Sk. No:10

Yazıbaşı, Torbalı - İZMİR / TÜRKİYE

+90 (232) 853 85 75

+90 (232) 853 80 35

www.ksen-makina.com