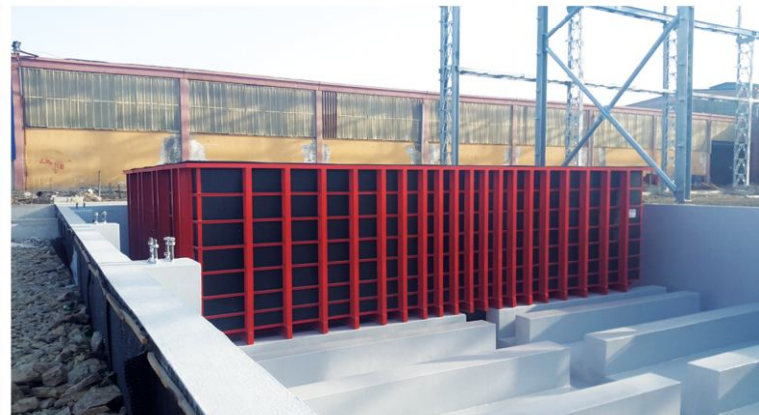
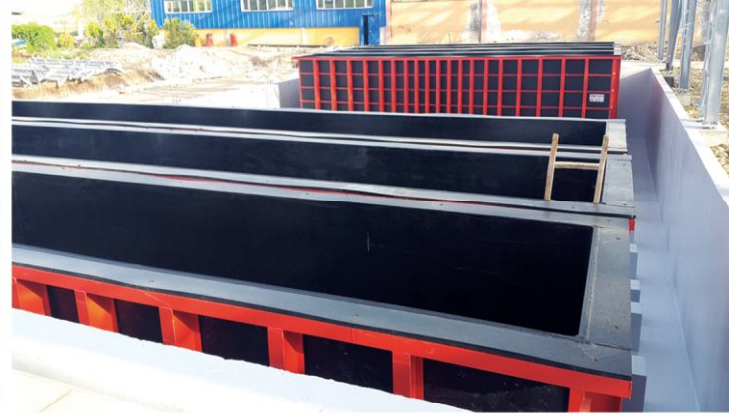




HAYMET MAKİNA

Hedeflerinize Bizimle Ulařın





HAYMET MAKİNA LİMİTED ŞİRKETİ

1989 yılında kurulmuştur. 2007 yılında başladığımız sıcak daldırma galvaniz tesisi hizmetlerimiz ile tesis ekipmanlarımızı kendi bünyemizde projelendiren imalat ve montaj yapan tek türk firmasıyız. Tesis projeleri hazırlayarak galvaniz ocağı boyutlarına ve yapılacak galvanizleme işine göre makinaların tasarımını yaparak kendi atölyelerimizde imalat sonrası montaj ve devreye alma hizmeti ile birlikte danışmanlık hizmetide vermekteyiz. Yurtiçi ve yurtdışında kurulumunu yaptığımız sıcak daldırma galvaniz tesisleri ve ekipmanları ile bu sektörde kendimizi kanıtladık.

SICAK DALDIRMA GALVANİZ TESİSİ KURULUMU

Galvaniz tesisleri 3 farklı şekilde kurulmaktadır.
Ürettikleri ürünlerin galvaniz kaplanması
Ürettikleri ve dışarıdan gelen (fason) ürünlerin galvaniz kaplanması.
Dışarıdan gelen (fason) ürünlerin galvaniz kaplanması.

Fabrikanın genel yapısını yukarıda belirttiğimiz ticari üretime göre planlıyoruz.

Modern bir galvaniz tesisindeki makina ve ekipmanlar sırasıyla şunlardır.

Siyah malzeme askılama istasyonları
Siyah malzeme transfer konveyör ve transfer arabası
Kimyasal ön işlem odası ve asit tankları
Kurutma odası ve konveyör sistemi
Galvaniz ocağı
Galvaniz ocağı üzeri kapama sistemi
Toz tutucu filtre sistemi
Soğutma ve pasivasyon tankları
Beyaz malzeme transfer konveyörü ve transfer arabası
Beyaz malzeme sökme istasyonları
Asit buharı yıkama sistemi
Flux rejenerasyon sistemi
Baca gazı ısı geri kazanım sistemi (havadan havaya - havadan suya)
Kimyasal stok tankları
Pompa istasyonu
Arıtma sistemi

Modern bir tesisde yukarıda saydığımız ekipmanlarla birlikte sistem içinde kaliteli hızlı ve hassas bir vinç sisteminede sahip olması gerekir.

Binanın iç yapısı asit buharına ve korozyona karşı dayanıklı malzemelerden seçilmeli veya epoksi boya ile korozyona maruz kalacak yüzeyler kaplanmalıdır. Bina olabildiğince yüksek ve geniş bir stok alanına sahip olacak şekilde dizayn edilmelidir.



GALVANİZ İŞLEMİ İÇİN BAŞLANGIÇ

Malzeme kabulü ve askılama.

Bu bölümde dışarıdan gelen malzemeler tartılarak kaplamaya uygun ise siyah malzeme askılama bölümüne alınır. Malzemeler sınıflandırılarak hidrolik istasyonlarda askılanır ve önyüzey işlem odasına gönderilmek için hazırlanır. Bu galvaniz işlemi için ilk işlemdir. Asit odasında yüzey temizliği yapılan ürün flux kaplanarak kurutma odasına gider. Yüzeyi kuruyan ürünler kurutma odasından kaplama için galvaniz ocağına gelir ve 60 derecede erimiş çinko potası içine batırılarak galvanizleme işlemi sonuçlanır. Ocaktan çıkan ürünler su ile soğuma süreci hızlandırılarak aktarma konveyörüne veya transfer arabasına bırakılır. Buradan alınan ürünler sökülerek üzere hidrolik istasyonlara koyulur. İstasyonlarda sökülen malzemelerin temizlik ve kalite kontrol işleri sonunda paketlenerek sevkiyat için stok alanına gönderilen bir süreçten oluşur.

HİDROLİK İSTASYON



Hidrolik istasyonlarda malzemelerin boyuna ve şekline göre ayarlanarak malzemelerin doğru ve açılı olarak traverslere askılanması sağlanır.

TRANSFER KONVEYÖRÜ



Askılanan malzemeler asit odasına gönderilmek üzere transfer konveyöründe istiflenerek sistem içinde hazırda askılanmış malzeme bulunması sağlanır ayrıca bu konveyörler holden hole geçiş içinde kullanılmaktadır.

ASİT ODASI TRANSFER ARABASI



Transfer konveyöründen sal transfer arabasına geçerek asit odası kapısı açılır ve asit odasına geçişi sağlanır. Bu aşamada herşey otomatik olarak yapılır. İstenir ise manuel olarak yapılabilir.

KİMYASAL ÖN İŞLEM ODASI VE ASİT TANKLARI



Asit odası ön yüzey işlemin yani yüzey temizlik işlemlerinin yapıldığı yerdir. Burada sırasıyla asidik yağ alma 1 adet, Asit Tankı (malzeme yüzeyindeki pası ve kabuk tabakayı) almak için kullanılan tank 8 adet, Durulama (yüzeyden asidi arındırmak için) 2 adet, Flux (malzeme yüzeyi ile çinko reaksiyonunu sağlamak için) 1adet, Toplamda 12 adet kimyasal ön işlem tankı olmalıdır. Bazı sistemlerde asit tankı sayısı değişebilir.



FIRIN



Çinko potasının dış yüzeyi ocak üzerinde bulunan brülörler vasıtasıyla ısıtılarak potanın içindeki çinkonun 460 dereceye kadar ısıtılmasını sağlayan fırın sistemidir.

KETTLE



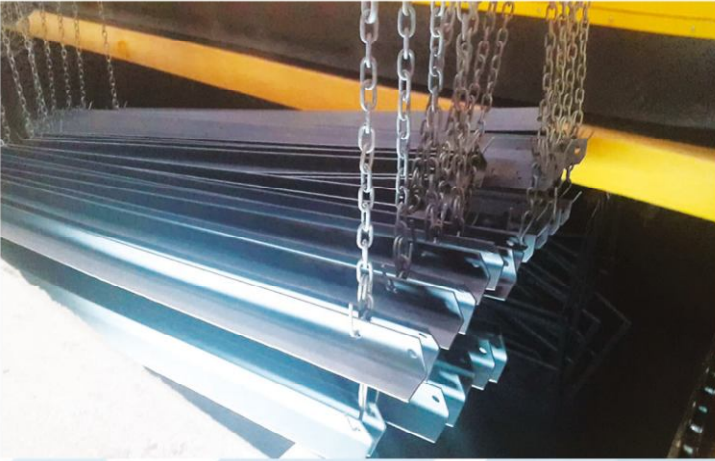
Çinko potası, çinkonun 460 dereceye kadar ısıtıldığı 50 mm. Çelik potadır. Malzemelerin kaplama işlemi bu pota içerisinde gerçekleştirilmektedir.

KURUTMA ODASI



Flux tankından çıkan malzeme kurutma odasına alınarak bir konveyör yardımıyla malzemeler sallarda stoklanarak yüzeylerinin paslanmadan kurummasını sağlamak, malzeme sıcaklığının ısıtısını yükselterek ocağa yardımcı olmak ve kaliteli yüzey kaplaması sağlanarak kül ve dros artışını engellemektir. Sistemin olmazsa olmazlarındandır. Isıtma için bazen baca gazı bazende bürülör yardımıyla oda sıcaklığı 60 derecelerde tutulmaktadır.

GALVANİZ İŞLEMİ



460 derecede pota içerisinde eritilen çinkoya kurutmadan çıkarılan malzemeler batırılarak galvaniz kaplama işlemi gerçekleştirilir. Pota içerisindeki bekleme süresi kaplanacak malzemenin cinsine şekline ve kalınlığına göre değişmektedir. Kaplama kalitesi kullandığımız kimyasalların ve flaksın kalitesine bağlı olduğu kadar kurutmanın performansı ve bekleme süresine de bağlıdır. Pota içerisindeki erimiş çinkonun alaşımı, dros miktarı, çinko sıcaklığı yine kaplama kalitesini etkileyen faktörlerdendir. Flaksın ve kurutmanın performansı ortaya çıkan kül ve dross miktarını önemli ölçüde etkilemektedir.



Soğutma ve Pasivasyon İşlemi

BEYAZ PARK VE SÖKÜM İŞLEMİ



Galvaniz ocağından çıkan malzemeler beyaz park alanına gelerek hidrolik istasyonlarda söküm işlemi yapılarak, kalite kontrolü yapılır, paketlenerek sevkiyat için stok alanına gönderilir.

ASİT BUHARI YIKAMA SİSTEMİ (SCRUBBER)



Bu sistemde asit odasında meydana gelen çevreye ve sisteme zararlı reaksiyon sonucu ortaya çıkan gazların fan ve hava kanalları sayesinde ortamdan emilerek silindirik bir tank içerisine gönderilerek basınçlı su ile yıkanması sayesinde atmosfere temiz hava salınımını sağlar. Scrubber malzemeleri aside dayanıklı polipropilen veya polietilen malzemeden yapılmaktadır.

Türkiyedeki en büyük gaz yıkayıcı ve koku gidericileri firmamız tarafından yapılmaktadır.

KİMYASAL STOK TANKLARI VE POMPA İSTASYONU



Pompa istasyonu zamanla bozulan özelliğini kaybeden kimyasalların tanklardan alınarak cürük asit depolarına sevki ve yeni gelen asit ve kimyasallarında temizlenen tanklara sevki için kullanılır. Bu işlem vanaların açılıp kapanması ve pompaların devreye sokulması ile yapılır

FLUX REJERENASYON SİSTEMİ



Zamanla bozulan asidik hale gelen ve içindeki demir oranının artmasıyla işlevini kaybeden fluxun alınarak çöktürme yöntemi ve filtre presle süzme işlemi yapılarak bir miktar flux eklenerek kimyasalın yenilenmesi işlemidir.

TOZ TUTUCU



Galvaniz ocağına dalış sırasında ortaya çıkan duman ve çinko oksit buharını tutmak amacıyla çevreye ve bina içindeki cihazlara verdiği zararı önlemek amacı ile kullanılan torbalı filtreleme sistemidir. Ayrıca ortaya çıkan çinko oksit bazı sektörlerde kullanılabildiği için geri dönüşümde mevcuttur. Filtre çalışması ocak kapıları açılmasıyla başlayıp yan, pencerelerin açılmasından belli bir süre sonra vakumun durarak kendini temizlemesinden oluşan torba filtre sistemidir. Burda amaç çevreyi gazlardan korumak ve enerji tasarrufu sağlamak için kullanılan otomasyondur.



BACA GAZI GERİ KAZANIM SİSTEMİ



Yaklaşık 550 derecedeki baca gazından bir serpantin ve sirkülasyon pompasından yararlanılarak elde edilen 90 derecedeki su ile tankların ısıtılması için kullanılır. Atık olan baca gazından faydalanılarak yüksek miktarda enerji tasarrufu sağlanmaktadır.

TANK ISITMA SERPANTİNLERİ



Flux tankları 40 - 50 derece asit tankları ise 20 - 30 derece ısıtılması için yapılan pex boru serpantinlerdir. Malzeme ile kimyasallar arasında gerçekleşen reaksiyonun hızını ve aktivitesini artırarak özellikle kış aylarında reaksiyon ve bekleme süresini kısaltmaktadır.

PNÖMATİK DROSS KEPÇESİ



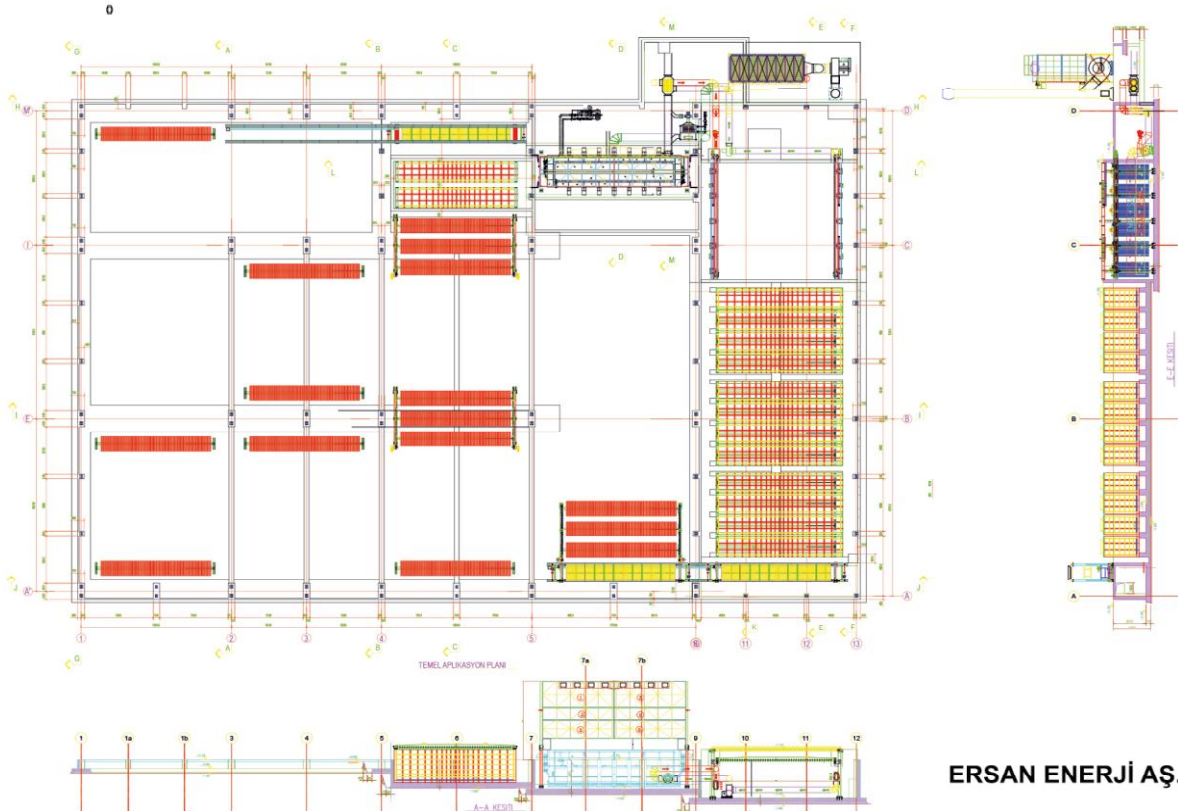
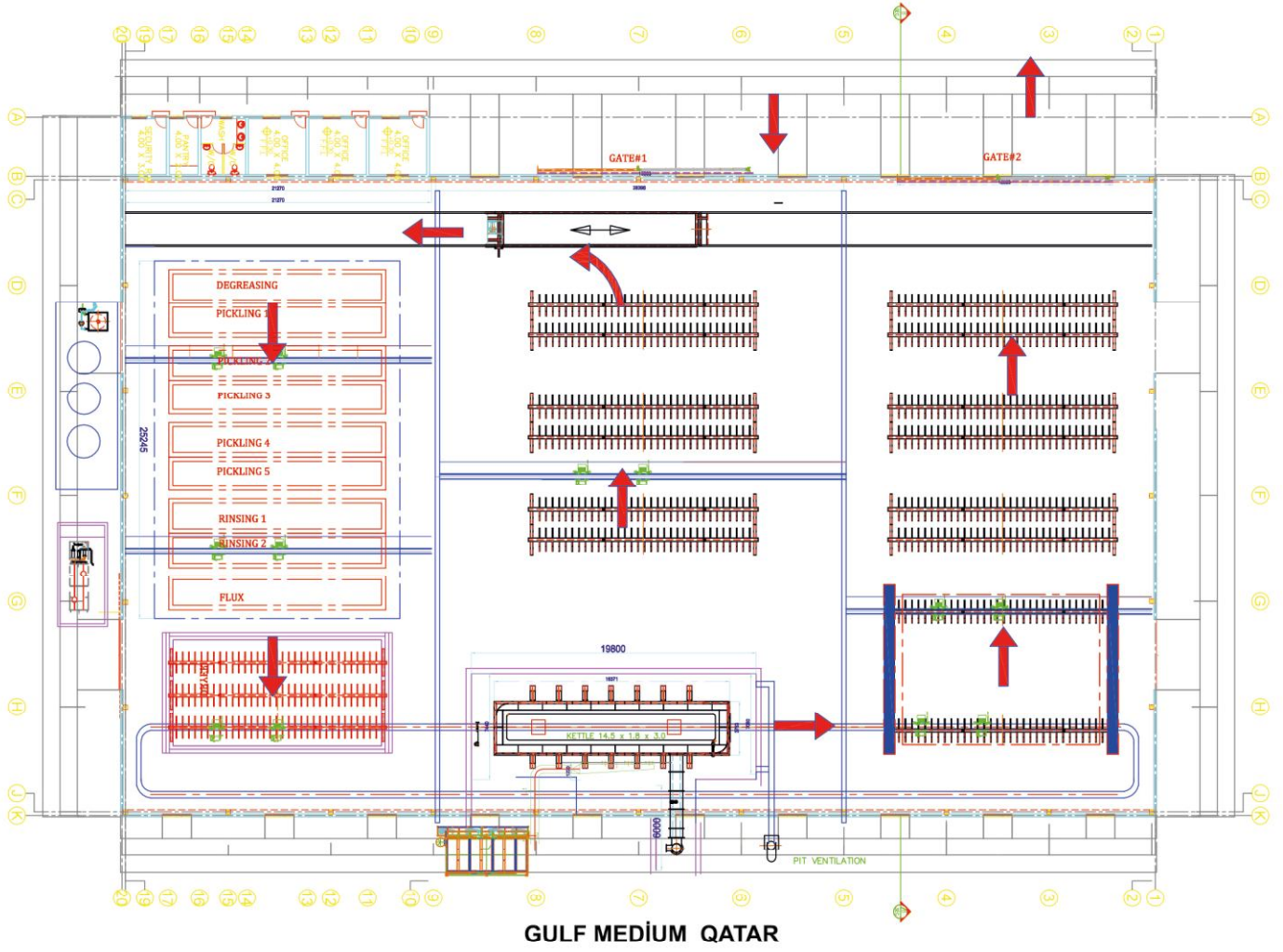
Pnömatik piston ile çalışması sebebiyle kullanımı kolay, dayanıklı bir yapıya sahiptir. Hızlı bir şekilde dross alma imkanı sağlamaktadır. Kepçesindeki delikler sayesinde akışkan olan çinkonun drossdan kolay bir şekilde ayrılmaktadır. Kepçenin tamamen kapanması nedeniyle ocak içine düşen parçalar kolay bir şekilde alınmaktadır.

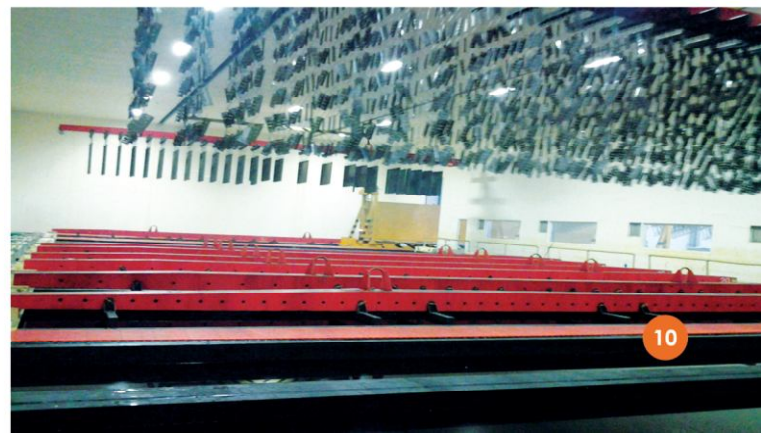
ÇİNKO POMPASI



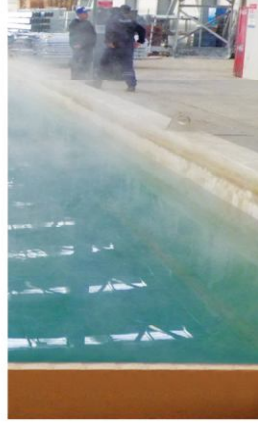
7,5 HP ve 15 HP gücünde 2 tip çinko pompamız bulunmaktadır. Kapasite olarak 20 m³/h ve 40 m³/h çinko sevk etmek için tasarlanmıştır. Pota yüksekliği 1 m'den 5 m'ye kadar olan ocaklar için farklı ölçülerde yapılmaktadır. Çıkış borusu uzatılarak 5 m'den 15 m'ye çinkonun sevk edilmesini sağlamaktadır. Gövdesi tamamen paslanmaz çelikten imal edilmiştir. Pervane mili ve yatağı yüksek sıcaklığa ve sürtünmeye dayanıklı malzemeden yapılmıştır.

SICAK DALDIRMA GALVANİZ TESİSİ MAKİNA YERLEŞİM PLANI





REFERANSLARIMIZ





HAYMET MAKİNA
— Taah. Tarım Gıda San. Tic. Ltd. Şti. —

MERKEZ OFİS FABRİKA

🏠 Sanayi Mah. Arslankaya Sok. No : 6 İzmit / KOCAELİ

☎ 0 262 373 49 07

📠 0 262 373 49 08

✉ haymet@haymet.net

CEZAYİR İRTİBAT BÜROSU

🏠 Lot.Batiment A No:1 Coop. Batimetal El Bahdja Rue 1200 Logts-Bab Ezzouar Alger(En Face de Hotel Mercure)

☎ 0 262 373 49 07

📠 0 262 373 49 08

☎ 00213 776 227 912

www.haymet.net