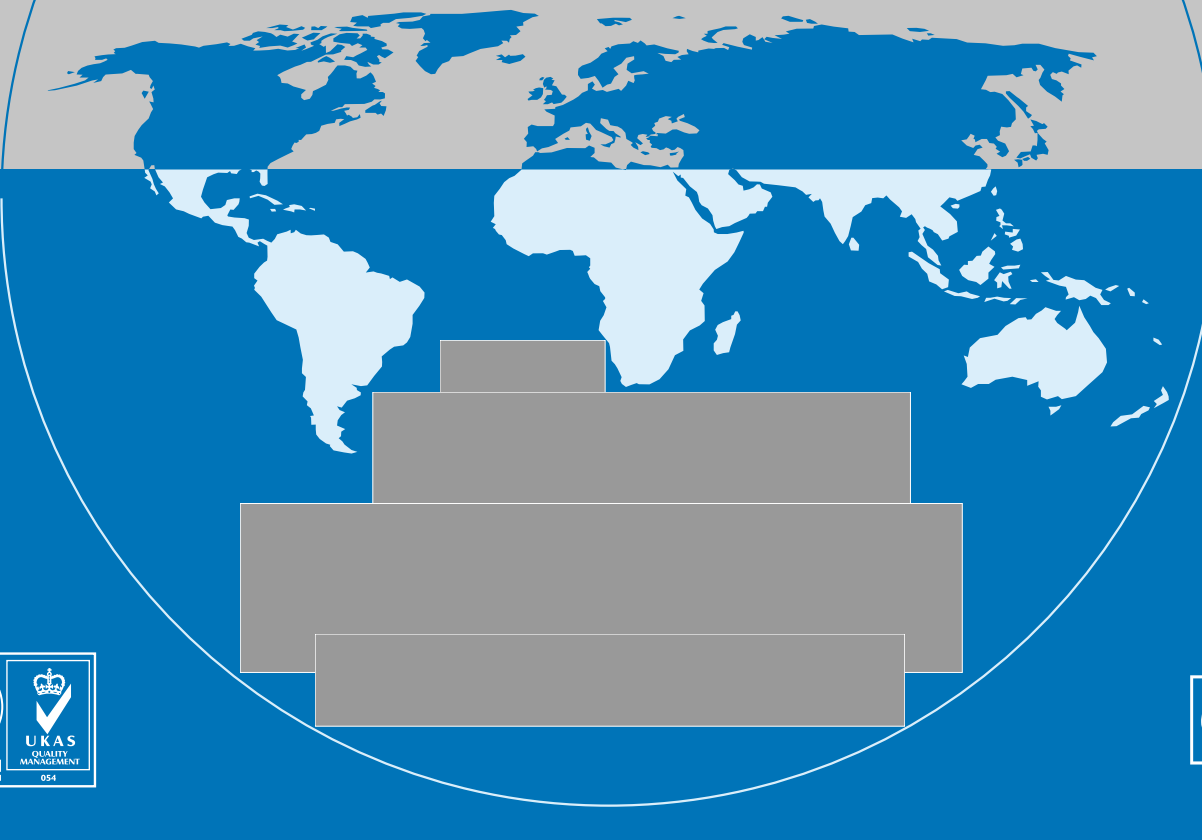




OTOMATİK ARAÇ YIKAMA SİSTEMLERİ






www.dbf.com.tr



TREN YIKAMA TESİSLERİ



OTOMATİK ARAÇ YIKAMA SİSTEMLERİ

HAKKIMIZDA



ALİ RABİ ÜLKÜ Grup şirketleri 1987 yılında faaliyete geçmiştir.

Grup faaliyetleri;

- *Otomatik araç yıkama makinaları,
- *Tren Çektirme Sistemleri,
- *Su Arıtma ve Geri Kazanma Sistemleri,
- *Genel Makina ürünleri,
- *Modern Tarım Sera Tesisleri Tasarım ,Üretim ve Satış sonrası servis hizmetleri
- *Uluslararası Teknik Malzeme Ticareti dir.

Otomatik araç yıkama makinaları üretimi iç ve dış ticaret ile satış sonrası servis hizmetleri;

Ege Serbest bölgede kurulu DBF MAKİNA SAN. ve DİŞ TİC. LTD. ŞTİ ve İzmir de kurulu MARTEK MAKİNA SAN. ve TİC.LTD. ŞTİ tarafından yapılmaktadır. İzmir de kurulu grubun diğer üyesi ALİ RABİ ÜLKÜ METAL ENDÜSTRİ,MÜŞAVİRLİK ve TİCARET LTD.ŞTİ ise üretim ve ticaret ürünleri ile ilgili taahhüt işlerini yürütmektedir.

Firmalarımız en küçük segmentteki otomobil den başlayarak otobüs TIR , tanker , hafif raylı sistemler , metro ve çeşitli trenler için yıkama makina ve tesisleri üretmektedir

Tasarım ve üretim modern teknoloji enstrumanları kullanılarak yapılmaktadır. Tamamen yerli mühendislik ürünüdür.

Üretimde kullanılan yardımcı ekipmalar ise dünyanın kendi konularında en iyileri içerisinde özenle seçilerek kullanılmaktadır.

(pnömatik,elektrik,elektronik,otomasyon ve mekanik)

Tüm üretilen makina gövdeleri ve ilgili materyal korozyona karşı sıcak daldırma galvaniz ve fosfat kaplı olup elektrostatik boya ile korunmaktadır.

Geçmişte YENİ ZELANDA ve TUNUS ta Demir Çelik Tesisleri , RUSYA da Sera Tesisleri kuran firmalarımız 1992 den bu yana ağırlıkla Otomatik Araç Yıkama sistemleri ile ilgili faaliyet sürdürmüştür. 1995 Yılında İTALYAN CECCATO lisansı ile üretime başlayan grubumuz , TÜRKİYE ve dünyadaki özel talepleri dikkate alarak AR-GE çalışmalarını özenle sürdürmektedir.

Türkiye içerisinde yaklaşık 1400 , yurtdışında ise ortadoğu dan uzakdoğu ve sibirya ya kadar pek çok ülkede 300 ün üzerinde tesis kurmuş olan firmalarımız DBF markasını bir dünya markası haline getirmiştir.

Kendi dizaynlarımız ve kalitemiz ile dünyada taktir gören bir TÜRK markası olmaktan gurur duyuyoruz.









MARTEK

MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD.

TREN VAGON ÇEKTİRME SİSTEMİ

Tesislerimizde vagonlar kendi traksiyonu ile yıkama ünitelerinden operatör sürüş kontrolü ile geçirilebildiği gibi özel vagon çekirme sistemlerimiz sayesinde düşük sabit veya inverter kontrolü ile değişken hızlarda hareket ettirilmek suretiyle verimli yıkama sağlanabilmektedir.

ANAHTAR TESLİM SİSTEMLER

Firmamız araç yıkama ve diğer endüstrilerde elde ettiği geniş bilgi birikimi ile çeşitli anahtar teslimi sistemler tasarlamakta, üretmekte ve kurmaktadır.

Hareketli ve sabit vagon bakım platformları, teker takım rafları gibi bakım deposu çelik konstrüksüyonları imalatlarımız arasındadır.

Ayrıca tren vagon yüzeylerinin su sızdırmazlık test sistemleri üretmekteyiz.

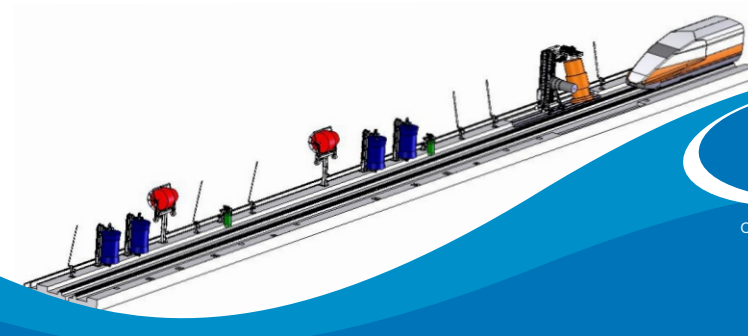
REFERANSLARIMIZ

- *Konya Büyükşehir Belediyesi'nde Otomatik Tren Yıkama Ünitesi (1996)
- *Türkiye Vagon Sanayi A.Ş'nde (Adapazarı) Otomatik Vagon Yıkama Tesisimiz (2001)
- *Avustralya'nın Perth şehrinde kurulmuş olan Otomatik Burun Yıkama Tesisleri (2006)
- *Taiwan'a kurulmuş olan 2 adet Burun Yıkama Hızlı Tren Yıkama Tesisleri (2006)

Bayraktar Makina San. ve Tic.Ltd.Şti. ile birlikte kurmuş olduğumuz sistemler:

- *TCDD Ankara'ya kurulmuş olan FIRAT LINE RAIL Modeli Tren Yıkama Tesis (2006)
- *TCDD Afyon'a kurulmuş olan Otomatik Lokomotif ve Vagon Yıkama Tesis (2007)
- *Antalya Metrosu Burun Yıkama Metro Vagon Yıkama Tesis (2009)
- *İstanbul Metrosu Sürekli Vagon Yıkama Tesis (2010)
- *TCDD Kayseri'ye kurulmuş olan Otomatik Lokomotif Yıkama Tesis (2009)
- *İZBAN İzmir'e kurmuş olduğumuz Otomatik Vagon Yıkama Tesis (2011)
- *İstanbul Kartal-Kadıköy Metro Hattı Yıkama Tesis (2012)
- *İstanbul Bağcılar-Başakşehir Metro Hattı Yıkama Tesis (2012)

Ayrıca Türkiye' de kurmuş olduğumuz 1400'den fazla ve Rusya, Azerbaycan, Türki Cumhuriyetler, Avustralya ve birçok ülkede kurduğumuz 300'den fazla Otomatik Araç Yıkama Makinesi ve Su Arıtma Geri Kazanma Sistemi ile ilgili referanslarımız mevcuttur.




OTOMATİK ARAÇ YIKAMA SİSTEMLERİ



BİLGİSAYAR DESTEKLİ OTOMASYON VE KONTROL SİSTEMİ

Yıkama tesisi tüm üniteleriyle PLC Bilgisayar kontrolü ile tam otomatik olarak çalışır ve tek merkezden kumanda edilebilmesi sağlanır. SCADA sistemi ile yıkama Ünitelerinin Çalışma Durumunu Görüntüleme Sistemi mevcuttur. Araç yıkama ünitelerinin; kumandası, kontrolü, çalışma durumu ve arızaları ile ilgili olarak kullanıcının bilgi edinmesi bu sistem sayesinde mümkün olabilmektedir. Ana kumanda konsolunda bulun monitör sistemi aracılığı ile sistem geması üzerinde cihazların faaliyet evrelerini, arızaları ve lokasyonu ile birlikte kullanımdaki su pompalama ve geri dönüşüm işlemleri, su sıcaklığını, hava ve su basınçlarını, tesisin enerji kullanımı, fırça motorlarının çektiği akım değerleri, su ve ilgili kimyasalların depo kritik seviye miktarları, elektrikli valflerin açık-kapalı durumları ile zamanlama ve Hareketli Burun Yıkama Makinesinin anlık pozisyonunu ve yıkama işlem durumları gibi bilgileri ekranda gösterilebilir. Özellikle su ve kimyasal seviyeleri ile ilgili kritik seviyeleri ikaz sistemi içerir.

Kumanda ünitesi üzerinde yıkanan araçlarla ilgili günlük faaliyet raporlarının ve yıkama bilgilerinin gösterildiği PC Bilgisayar sistemi de mevcuttur.

KAMERA KONTROL SİSTEMİ

CCTV Sistemi, Trenin Yıkama Tesisine girişinden çıkışına kadar art arda yapılan tüm yıkama işlemlerini sırasıyla ve Aynı anda Aracın her yönü ile ekranda görüntülenmesi ile işlemlerin kaydedilmesini temin etmek için farklı kamera adetleri ile bünyemizde tasarlanabilmekte ve uygulanabilmektedir.

ATIK SU ARITMA VE GERİ KAZANMA SİSTEMİ

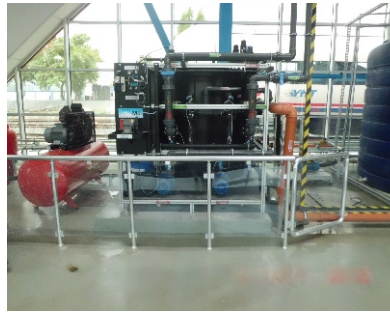
Araçlar üzerinde birikmiş olan yağ, is, karbon tozu, çamur, deterjan, kurutmaya yardımcı cila ve benzeri kirler yıkama artığı su içerisinde kalacak olup, hem dışarıya verilen suyun yerel regülasyonlara uyması için arıtılması, hem de yıkama suyundan tasarruf edilmesi amacı ile kirli suyun arıtılıp yıkama tesisi içerisinde kullanılmak için geri kazanılması maksadıyla Atık Su Arıtma ve Geri Kazanım Cihazı kurulmaktadır. Maksadına göre Fiziksel ,Kimyasal ve Biyolojik arıtmalar tarafımızca kurulabilmektedir.

Atık Su Arıtma ve Geri Kazanım sisteminin, mevcut yıkama tesisinin çalışma ve işletim şartlarına tamamen uyumlu, ardışık olarak ve verimli bir şekilde çalışması sağlanır. Firmamız ayrıca yüksek teknoloji Biyolojik Arıtma ve Geri Dönüşüm sektöründe dünya liderfirmalarla teknik işbirliği içindedir..

İlave olarak temiz su giriş filitasyon, şartlandırma ve yumuşatma,demineralize, ters osmos üniteleri de ihtiyaca göre kurulmaktadır.

DE-İCING,ANTI-İCING VE SU ISITMA SİSTEMLERİ

Kışın soğuk günlerinde trenlerin şase ve bojilerinde buz kütleleri ve kar birikmektedir. Bu durum bağlantılarda, kablolarda, yataklar ve frenler gibi kritik komponentlerde hasarları sebep olmaktadır. Bu biriken buz kütlelerinin indirilmesi maksadı ile darbeli sıcak veya soğuk ve de-icing kimyasalı uygulaması ile de-icing sistemleri kurulmaktadır. Araç yüzeylerine soğuk günlerde kar ve buzun birikmelerine mani olunması gerekmektedir. Bu nedenle Araç Yıkama Tesisi çıkışına, temiz araca isteğe bağlı olarak kapalı ısıtılan bir mahalde ısıtılmış su ve kimyasal karışımını araçların alt ve teker – boji yan yüzeylerine püskürtüleceği Anti-Icing Ünitesi tarafımızca üretilmektedir.



DBF Markasıyla çok farklı ihtiyaçlara yanıt veren Otomatik Tren Yıkama Tesisleri kurmaktayız.

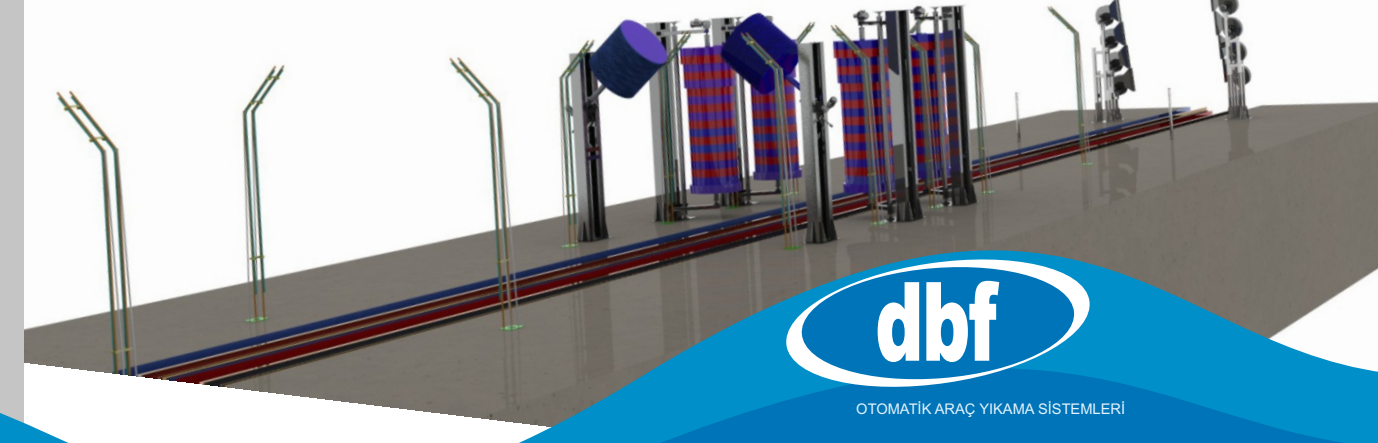
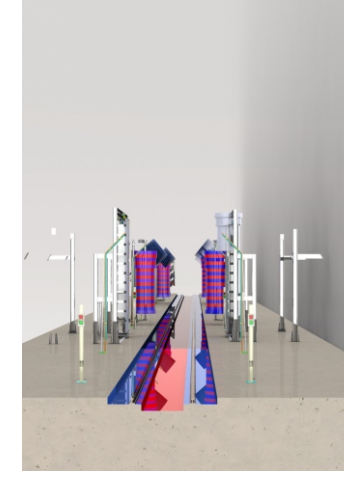
20 Yılı aşkın tecrübemiz ve AR-GE altyapımızla özel talepleri de karşılayabilen ve her yeni zorlu projeyi karşılayabilen bir yapıya sahibiz.

Tren Yıkama Tesisleri ana yapısı itibarıyla sabit tesisler olup içinden araçların sabit hızla geçmesi veya sabit aracın üzerinden yıkama cihazlarının hareketi ile tren, hızlı tren, lokomotif ve yeraltı trenlerinin yıkanması amacıyla tasarlanmıştır.

Tesislerimizde vagonlar kendi traksiyonu ile yıkama ünitelerinden operatör sürüş kontrolü ile geçirilebildiği gibi özel vagon çekirme sistemlerimiz sayesinde düşük sabit veya değişken hızlarda kontrollü hareket ettirilmek suretiyle verimli yıkama sağlanabilmektedir.

Sistemi çalıştırmak için,PLC bilgisayarı ve SCADA kontrollü sistemler kurmaktayız. Ayrıca Tesis mahallinde Kamera Kontrol Sistemi kendi bünyemizde kurulabilmektedir.

Tren yıkama ve kurutma sistemleri çeşitli ünitelerden oluşmaktadır. Bu üniteler işlevlerine uygun olarak tesiste yerleştirilmiş olup yıkama sırasına göre otomatik olarak devreye girip çıkmaktadır.



TREN YIKAMA



KURDUĞUMUZ TREN VE LOKOMOTİF YIKAMA SİSTEMLERİ

BASINÇLI ŞASE VE BOJİ ALT YIKAMA SİSTEMİ

Araçların alt yüzeyi ile boji aksamı ve tekerlek iç yan yüzeylerinin yüksek basınçlı soğuk veya talebe bağlı olarak 15 – 50 Bar basınçta sıcak su ile yıkanması sağlanır. Ayrıca kurulabilen şase altı deterjan püskürtme ünitesi kullanımı sayesinde alt yıkama verimliliği artırılabilir.

ROTOWASH – LOKOMOTİF BOJİ YAN YÜKSEK BASINÇLI YIKAMA

Yıkama cihazına giren araçların, hareket halindeyken fotosel tarafından algılanması sayesinde otomatik olarak çalışır. Yüksek basınçlı soğuk veya sıcak su, paslanmaz rotorlar ve darbeli döner nozulların özel bir tasarımı otomatik kullanımı sayesinde hareket halindeki trenin boji yan aksamı ve tekerlek dış yan yüzeylerini kusursuz olarak yıkanır. Sistem ayrı su deposu ve yüksek basınç pompasına sahiptir.

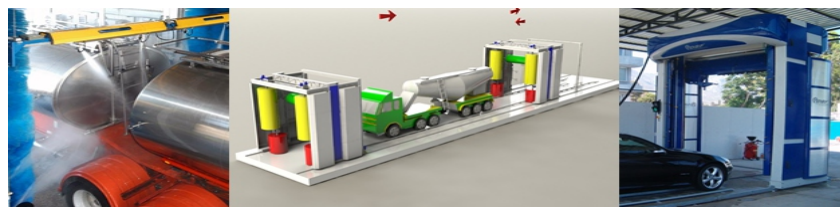
ÖN SU, DETERJAN, ŞAMPUAN, CİLA (WAX) PÜSKÜRTME KEMERLERİ

Araç yüzeyinin tamamını yıkayacak şekilde belirli aralıklarla yerleştirilmiş belirli basınç ve debide su perdesi oluşturacak nozulların bir veya iki hat boyunca yerleştirilmesi ile oluşturulmuş ünitelerdir. Araç yıkama kemeri içerisinden geçerken su araç üzerine püskürtülecek ve aracın geçişi bittiğinde püskürtme işlemi durmaktadır.

Cila işleminde, yıkama tamamlanmış aracın tüm yüzeyine belirli debide kurutmaya yardımcı cila kimyasalının yoğun olarak püskürtülmesi sağlanır. Cila, aynı zamanda kurutma öncesinde suyun yüzeyde tutunmasını önler. Kemer şeklinde konstrüksiyon üzerine monte edilir. Dozaj pompası ile hat üzerindeki dozaj miktarı ayarlanabilir.

OTOMATİK HAREKETLİ BURUN YIKAMA ÜNİTESİ,

Tren rayının her iki tarafında yer alan bu müstakil ama faz farkı ile paralel çalışan Burun yıkama üniteleri ray üzerinde hareket ederler. Otomatik hareketli burun yıkama ünitesiyle, özellikle Yüksek Hızlı Tren'lerin özel profile sahip burun bölümlerinin yıkanması sağlanır. Araç durdurularak burun yıkama yapılır. Fırça sisteminin özel hareketli tasarımı sayesinde araç burnunun tamamı kusursuz olarak yıkanır. Ünitelerin üzerlerinde kimyasal dozajlama ve püskürtme sistemleri vardır. Sistem kendine özel raylar üzerinde taşıtın burun kısmı boyunca robotik olarak ileri ve geri olarak hareket edebilme özelliğine sahiptir.



YUMUŞATICI DETERJAN SERİCİ DİK YAN, ÜST KÖŞE FIRÇA ve ETEK FIRÇA ÜNİTELERİ

Yıkanacak Araçların yan yüzeylerine, yan duvarları üzerindeki radyüslü kısmı ve tavan yan köşelerine ve ayrıca yan etek yüzeylerine püskürtülmüş olan deterjanın, fırçalar vasıtası ile nüfus etmesi sağlayan otomatik bir sistemdir. Hareket diferansiyel basınç baskı kontrollü pnömatik sistemleri vasıtasıyla yumuşatıcı deterjanın homojen dağılımı sağlanır ve yıkama verimini artırır.

FIRÇALI YIKAMA ÜNİTELERİ

Üst Köşe Fırça Yıkama Ünitesi : Aracın yan duvarları üzerindeki radyüslü kısmın ve tavan yan köşelerinin püskürtülen su ve fırçalanma ile yıkanmasını sağlar. Fırçalar müstakil konstrüksiyonlar üzerine monte edilir. Fırça hareketinin elektronik güç baskı kontrollü pnömatik piston vasıtasıyla sağlanması sayesinde yıkama verimliliği en üst seviyededir.

Yan Etek Fırça Ünitesi : Yıkanacak Araçların yan etek yüzeylerinin üzerine püskürtülen su ile fırçalanarak yıkanması sağlanır. Hareketli dik fırça blokları, pnömatik silindirik piston kuvveti ile açılır.

Dik (Yan) Fırça Yıkama Ünitesi : Araçların yan yüzeylerini püskürtülen su ile fırçalayarak yıkanmasını sağlar. Hareketin Diferansiyel Baskı Kontrollü pnömatik piston vasıtasıyla sağlandığı sistem her araca farklı baskı uygulayabilecek bir donanıma sahiptir.

YÜKSEK BASINÇLI YIKAMA- DURULAMA ÜNİTESİ

Araçların fırçalama işlemi bittikten sonra, tüm yüzeylerin yüksek basınçlı su ile yıkanması sağlanır. Ünite, yüksek debide ve 50-100 bar basınç altında araçların tüm yüzeylerini yıkar. Yıkama, ana konstrüksiyon üzerine yerleştirilmiş aşağı yukarı robot hareketli özel darbeli nozullarla sağlanır.

YÜZEYDEN SU SÜPÜRME-KURUTMA ÜNİTESİ

Durulama ve cilalama işlemi tamamlanmış araçların yüksek hızlı fanlarla üflenerek hava ile üzerindeki suyun süpürülerek kurutulması sağlanır. Ana konstrüksiyon üzerinde farklı açılarda yerleştirilmiş hava üfleme fan – motor grupları bulunur. Fanların üflediği basınçlı hava, kademeli olarak sevk edilecek şekilde dizayn edilerek maksimum kurutma verimliliği sağlanır



OTOMATİK ARAÇ YIKAMA SİSTEMLERİ