



# ARAÇ YÜKLEME-BOŞALTMA EKİPMANLARI



ErichHahn, 2014 yılından bu yana viskoz malzemelerinin üretimi, depolanması ve taşınması için ekipman tasarlamakta ve tedarikçisinin sağlanması konularında faaliyet göstermektedir.

Bu süre zarfında yurt içi ve yurt dışı sanayi çözümlerinin tedarikçisi olarak edinmiş olduğumuz bilgi, tecrübe ve donanımımızı arttırdık.

ErichHahn, pompalama ekipmanları, bitüm depolama ve aktarma üniteleri, mobil ve modüler olarak ve özel taleplere göre yol bitümü üretimi için sabit tesisler kurmaktadır.

ErichHahn pompa istasyonları, otomatik olarak işletilmeye hazır olan modern, enerji açısından verimli teçhizatlardır.

Bitüm ve yoğun akışkan malzemeleri demiryolu ve karayolu taşımacılığında kullanılmak üzere yükleme ve boşaltma üniteleri sunmaktayız.

Misyonumuz, üretim süreçlerini iyileştirmek adına teknoloji ve mühendislik uzmanlığımızı sektörümüze kazandırmaktır.

Yenilikçi, müşteri odaklı, güvenilir ve profesyonel çözüm ortağı olmak ana ilkemizdir.



## **ErichHahn ARU.....4**

### **DEMİRYOLU TANK OTOMATİK BOŞALTMA ÜNİTESİ**

- Yüksek performans ile enerji verimliliği
- Boşaltma sürecinin otomasyonu ve takibi
- Çevre güvenliği

## **ErichHahn ATL.....6**

### **ARAÇ OTOMATİK YÜKLEME İSTASYONU**

- Yükleme sürecinin otomasyonu ve takibi
- Çalışan personel için iş güvenliği
- Kompakt, modüler konstrüksiyon

## **ErichHahn ATLU.....8**

### **ARAÇ OTOMATİK YÜKLEME-BOŞALTMA İSTASYONU**

- Yükleme ve boşaltma sürecinin otomasyonu ve takibi
- Yüksek performans
- Aynı anda çeşitli malzeme yükleme ve boşaltma

## **ErichHahn ATU.....10**

### **ARAÇ OTOMATİK BOŞALTMA ÜNİTESİ**

- Boşaltma sürecinin otomasyonu ve takibi
- 1 ila 6 tanker kamyonun aynı anda boşaltılması
- Tanker kamyonu bağlantı hortumları dahildir

## **Kullanım Sahaları.....12**

## **Tamamlanan Projeler.....13**

## DEMİRYOLU TANK OTOMATİK BOŞALTMA ÜNİTESİ

### Kullanım Amacı

ErichHahn ARU Tank Otomatik Boşaltma Ünitesi, demiryolu raylarındaki tank vagonlarından viskoz ve katılaşmış malzemenin hızlı ısıtılması ve boşaltılması için üretilmiştir.

### Özellikler

- Tank boşaltma süresi: 7-24 saat
- Isıtma sistemi: dış eşanjör ünitesi / dalgıç eşanjörü / buhar / viskoz sıvı sirkülasyonu
- Isı transfer gücü: 350 kW

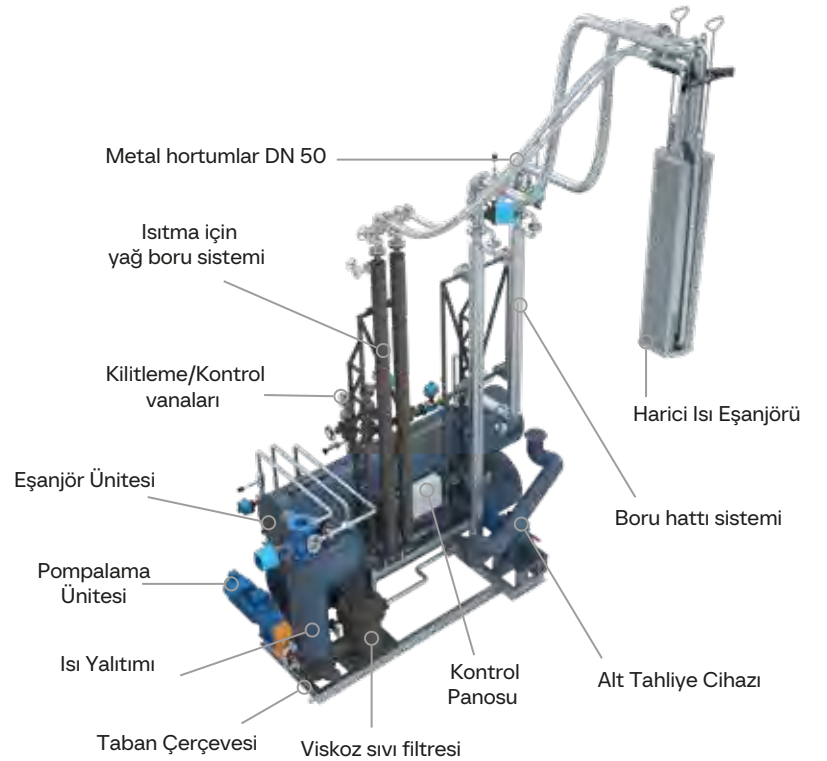
### Ekipman

- Pompalama ünitesi
- Viskoz sıvı filtresi
- Harici ısı eşanjörü
- Eşanjör ünitesi
- Alt tahliye cihazı
- Boru hattı sistemi
- Isıtma için yağ boru sistemi
- Otomasyon sistemi
- Isı yalıtımı

### Kurulum

### Neden ErichHahn ARU ?

- Tankın hızlı boşaltılması için viskoz ve katılaşan sıvının yoğun ısıtılması
- Boşaltma sürecinin tam otomasyonu
- Performanslı enerji verimliliği
- Ünitenin bir taban çerçevesine kompakt yerleşimi
- Güvenlik şartlarına uygunluğu
- Kaliteli ve kendini ispatlamış pompa ve elektrik ekipmanları



## Ana Özellikler

|                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| Çalışma Ortamı             | Viskoz ve katılaştıran sıvılar |
| Dış ortam şartları         | orta                           |
| Ortam sıcaklığı, °C        | -40 ila +40                    |
| Max. çalışma sıcaklığı, °C | 180                            |
| Çalışma basıncı, MPa       | 0,6                            |
| Isı transfer gücü, kW      | 350                            |
| Birim ağırlık, en fazla kg | 7100                           |
| Hizmet ömrü, en az yıl     | 10                             |

|                                                                                                                                               |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Viskoz (koyu) petrol ürünlerinin ortam sıcaklığında 70 tona kadar kaldırma kapasitesine sahip 4 akslı tankerlerden: ısıtma ve boşaltma süresi |            |
| + 25 °C                                                                                                                                       | 7-17 saat  |
| - 40 °C                                                                                                                                       | 10-24 saat |

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Dişli Motor                   |                       |
| Motor gücü, kW                | 30                    |
| Çıkış hızı, rpm               | 405                   |
| Akım frekansı, Hz             | 50                    |
| Elektrik gerilimi, V          | 380                   |
| Dişli motorun koruma derecesi | IP55 koruma sınıfı    |
| Kaplin                        | Elastik yıldız kaplin |

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| Pompa                                   |               |
| Giriş borusunun nominal çapı, DN, mm    | 150           |
| Nominal kapasite, m <sup>3</sup> / saat | 90            |
| Emniyet valfi                           | Öngörülmüştür |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Filtre                        |   |
| Filtre elemanının ağ çapı, mm | 8 |

|                                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| Isıtma Sistemi                              |               |
| Isı tipi                                    | Kızgın yağ    |
| Bağlantı flanşlarının nominal çapı, DN, mm  | 40            |
| 0,6 MPa basınçta maksimum yağ sıcaklığı, °C | 200           |
| Otomasyon sistemi                           | Öngörülmüştür |

|               |      |
|---------------|------|
| Boyutlar      |      |
| Uzunluk, mm   | 4700 |
| Genişlik, mm  | 2700 |
| Yükseklik, mm | 6150 |



## ARAÇ OTOMATİK YÜKLEME İSTASYONU

### Kullanım Amacı

ErichHahn ATL Araç Otomatik Yükleme İstasyonu, viskoz ve katılaştan petrol ürünlerinin tanker kamyonlara yüklenmesi için üretilmiştir. Aynı anda iki tanker kamyonu yükleme yapılabilir. İki noktalı istasyon, günde 80 tanker veya 2000 tona kadar malzeme yüklemeye uygundur.

### Özellikler

- Kapasite aralığı: 30-130 m<sup>3</sup>/saat
- Nokta sayısı: 1 veya 2
- Kurulu güç: 7,07 kW

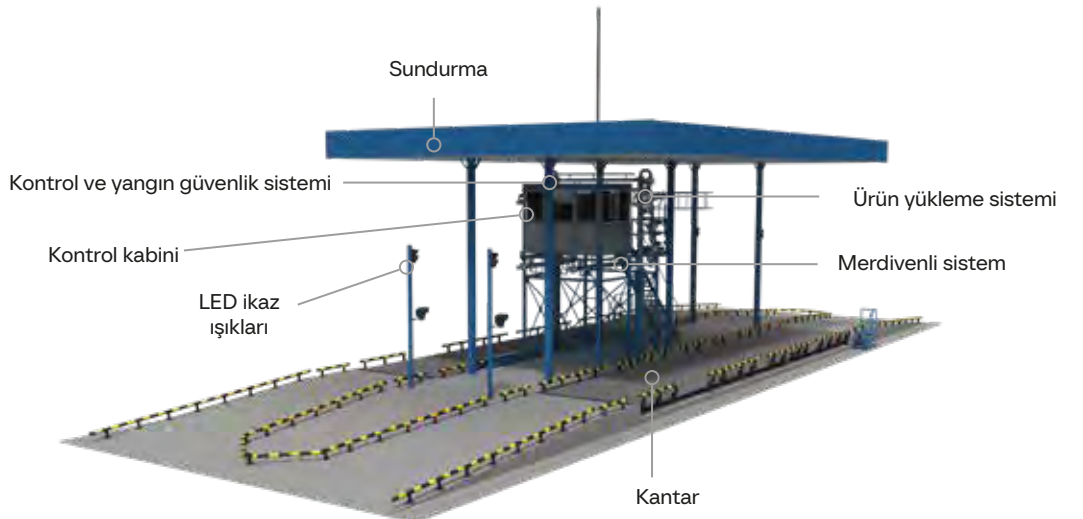
### Ekipman

- Ürün yükleme sistemi
- Merdivenli sistem
- Kontrol kabini
- LED ikaz ışıkları
- Sundurma
- Bariyer

### Neden ErichHahn ATL ?

- Aynı anda birkaç çeşit viskoz ve katı sıvı dolumu yapılabilmesi
- Otomasyon ve uzaktan yönetim
- Bitüm malzemelerin yüklenmesinde insan faktörünün en aza indirilmesi
- Yüksek performanslı ekipmanlar
- Araçların operatör müdahalesi olmadan güvenli bir şekilde yüklenmesi

### Kurulum



## Ana Özellikler

| Model                     | ATL-1 Serisi                   | ATL-2 Serisi |
|---------------------------|--------------------------------|--------------|
| İstasyon nokta sayısı     | 1                              | 2            |
| Çalışma ortamı            | Viskoz ve katılaştıran sıvılar |              |
| Dış ortam şartları        | orta                           |              |
| Ortam sıcaklığı, °C       | -40 ila +40                    |              |
| Max.çalışma sıcaklığı, °C | 200                            |              |
| Çalışma basıncı, MPa      | 0,6                            |              |
| Kapasite aralığı, m3/saat | 30-130                         |              |
| Elektrik gerilimi, V      | 380                            |              |
| Buhar tahliyesi           | öngörülmüştür                  |              |
| Isı yalıtımı              | öngörülmüştür                  |              |
| Sundurma                  | öngörülmüştür (oluklu levha)   |              |
| Kantar                    | opsiyonel                      |              |
| Geçit                     | 1                              | 2            |
| Bariyer                   | 1                              | 2            |
| Otomasyon sistemi         | öngörülmüştür                  |              |
|                           |                                |              |
| Isıtma Sistemi            |                                |              |
| Kızgın yağ bazlı          |                                |              |
| Kurulu elektrik gücü, kW  | 4                              | 7,07         |
|                           |                                |              |
| Boyutlar                  |                                |              |
| Uzunluk, mm               | 39000                          |              |
| Genişlik, mm              | 6400                           | 12400        |
| Yükseklik, mm             | 12300                          |              |
| Max. ağırlık, kg          | 19000                          | 19500        |



# ErichHahn ATLU

## ARAÇ OTOMATİK YÜKLEME-BOŞALTMA İSTASYONU

### Kullanım Amacı

ErichHahn ATLU Araç Otomatik Yükleme-Boşaltma İstasyonu, viskoz ve katılaşılan petrol ürünlerinin tanker kamyonlara yüklenmesi için üretilmiştir. İki noktalı istasyon, günde 80 tanker veya 2000 tona kadar malzeme yüklemeye uygundur.

### Özellikler

- Kapasite aralığı: 30-130 m<sup>3</sup>/saat
- Nokta sayısı: 1 veya 2
- Kurulu güç: 38 kW

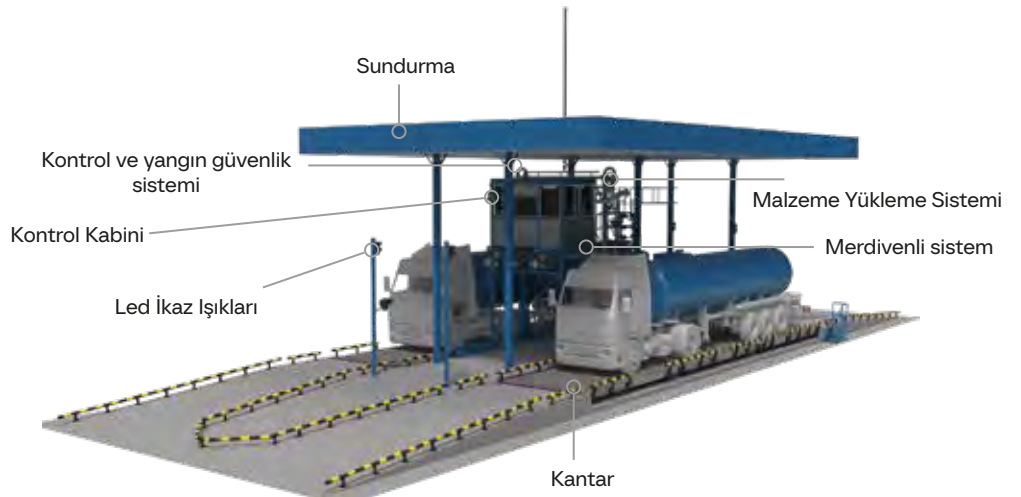
### Ekipman

- Ürün yükleme sistemi
- Ürün boşaltma sistemi
- Merdivenli sistem
- Kontrol kabini
- Sundurma
- LED ikaz ışıkları
- Bariyerler

### Neden ErichHahn ATLU ?

- Her 2 nokta, tankerlerin yüklenmesi/boşaltılması için ayrı sistemlerle donatılmıştır
- İki bağımsız yükleme hattı, iki farklı ürün tipinin aynı anda yüklenmesine uygundur
- Otomatik kontrol sistemi, yükleme/boşaltma sürecinin operasyonel verilerini (sıcaklık, çalışma süresi vs.) kaydeder ve arşivler

### Kurulum



## Ana Özellikler

| Model                                   | ATLU-1                         | ATLU-2 |
|-----------------------------------------|--------------------------------|--------|
| Kontrol istasyon nokta sayısı           | 1                              | 2      |
| Çalışma ortamı                          | Viskoz ve katılaştıran sıvılar |        |
| Dış ortam şartları                      | orta                           |        |
| Ortam sıcaklığı, °C                     | -40 ila +40                    |        |
| Max. çalışma sıcaklığı, °C              | 200                            |        |
| Çalışma basıncı, MPa                    | 0,6                            |        |
| Pompalama ünite sayısı                  | 1                              | 2      |
| İstasyon kapasitesi, m³/saat            | 30-130                         |        |
| Elektrik gerilimi, V                    | 380                            |        |
| Buhar tahliyesi                         | öngörülmüştür                  |        |
| Sundurma                                | öngörülmüştür (oluklu levha)   |        |
| Kantar                                  | opsiyonel                      |        |
| Geçit                                   | 1                              | 2      |
| Bariyer                                 | 1                              | 2      |
| Otomasyon sistemi                       | öngörülmüştür                  |        |
|                                         |                                |        |
| Hortumların tanker kamyonuna bağlanması |                                |        |
| Hortum sayısı, adet                     | 1                              |        |
| Bağlantı cihazının çapı, DN, mm         | 100                            |        |
| Bağlantı elemanı                        | kamlok                         |        |
|                                         |                                |        |
| Isıtma sistemi                          | Kızgın yağ bazlı               |        |
| Kurulu elektrik gücü, kW                | 20                             | 38     |
|                                         |                                |        |
| Boyutlar                                |                                |        |
| Uzunluk, mm                             | 39000                          |        |
| Genişlik, mm                            | 6400                           | 12400  |
| Yükseklik, mm                           | 12300                          |        |
| Max. ağırlık, kg                        | 20000                          | 22000  |



## ARAÇ OTOMATİK BOŞALTMA ÜNİTESİ

### Kullanım Amacı

ErichHahn ATU araç otomatik boşaltma ünitesi, viskoz ve katılaşan sıvıların iki veya daha fazla kamyon tankerinden aynı anda boşaltılması ve ürünün tüketiciye veya depolama yerine iletilmesi için üretilmiştir.

### Özellikler

- Kapasite aralığı: 110-360 m<sup>3</sup>/saat
- Nokta sayısı: 2, 4, 6
- Kurulu güç: 44-125 kW

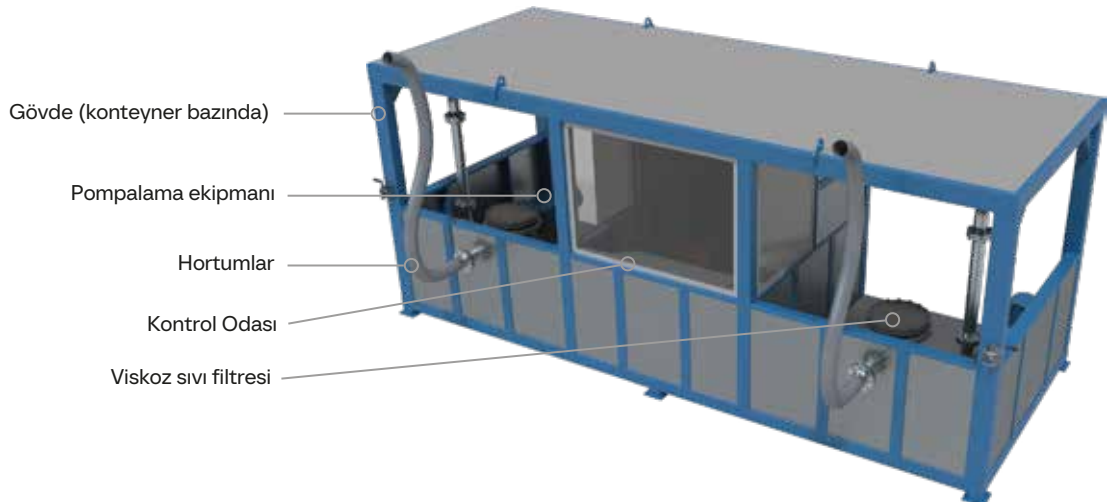
### Ekipman

- Gövde (konteyner bazında)
- Pompalama ekipmanı
- Viskoz sıvı filtresi
- Kontrol vanaları
- Kontrol kabini
- Hortumlar
- Isı yalıtımı

### Kurulum

### Neden ErichHahn ATU ?

- Güvenlik otomatik kontrol sistemi, oluşabilecek iş kazalarını ortadan kaldırır
- Bağımsız boşaltma hatları, aynı anda birkaç tanker kamyonu hizmet verir
- Otomatik kontrol sistemi, boşaltma sürecinin operasyonel verilerini kaydeder



## Ana Özellikler

| Model                                    | ATU - 2                      | ATU - 4 | ATU - 6 |
|------------------------------------------|------------------------------|---------|---------|
| Kontrol istasyonu sayısı                 | 2                            | 4       | 6       |
| Çalışma ortamı                           | Viskoz ve katılaştan sıvılar |         |         |
| Dış ortam şartları                       | orta                         |         |         |
| Ortam sıcaklığı, °C                      | -40 ila +40                  |         |         |
| Max. çalışma sıcaklığı, °C               | 200                          |         |         |
| Çalışma basıncı, MPa                     | 0,6                          |         |         |
| Pompalama ünite sayısı                   | 2                            | 4       | 6       |
| İstasyon kapasitesi, m³/saat             | 55                           |         |         |
| Elektrik gerilimi, V                     | 380                          |         |         |
| Buhar tahliyesi                          | öngörülmüştür                |         |         |
| Isı yalıtımı                             | öngörülmüştür                |         |         |
| Sundurma                                 | öngörülmüştür (oluklu levha) |         |         |
| Otomasyon sistemi                        | öngörülmüştür                |         |         |
| Operatörün kontrol kabinine erişim kartı | öngörülmüştür                |         |         |
| Isıtma sistemi                           | Kızgın yağ bazlı             |         |         |
| Hortumların tanker kamyonuna bağlanması  |                              |         |         |
| Hortum sayısı, adet                      | 2                            | 4       | 6       |
| Bağlantı cihazının çapı, DN, mm          | 100                          |         |         |
| Bağlantı elemanı                         | kamlok                       |         |         |
| Ana boru hatlarına bağlantı, flanş,      |                              |         |         |
| DN, mm                                   | 100                          | 200     | 200     |
| Kurulu elektrik gücü, kW                 | 44                           | 88      | 125     |
| Boyutlar                                 |                              |         |         |
| Uzunluk, mm                              | 600                          | 12000   | 17070   |
| Genişlik, mm                             | 2350                         | 2350    | 2615    |
| Yükseklik, mm                            |                              | 2600    |         |
| Max. ağırlık, kg                         | 6000                         | 8000    | 12000   |



# KULLANIM SAHALARI

| Sektör               | Süreç                                                                                                                                           | Malzeme                                    |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Petrol               | Koyu petrol ürünlerinin pompalanması, depolanması ve taşınması                                                                                  | Bitüm                                      |
|                      |                                                                                                                                                 | Vakumlu damıtma                            |
|                      |                                                                                                                                                 | Katran                                     |
|                      |                                                                                                                                                 | Akaryakıt                                  |
|                      |                                                                                                                                                 | Yarı katran                                |
| İnşaat ve yol yapımı | İnşaat malzemelerinin yapımı için hammaddelerin pompalanması ve depolanması                                                                     | Asfalt betonu ve bitüm-mineral karışımları |
|                      |                                                                                                                                                 | Sıvı cam                                   |
|                      |                                                                                                                                                 | Plastisol                                  |
|                      |                                                                                                                                                 | Sıvı zift                                  |
|                      |                                                                                                                                                 | Piroliz yakıtı                             |
|                      |                                                                                                                                                 | v.b.                                       |
| Enerji               | Isıtma ve sirkülasyon                                                                                                                           | Kızgın yağ                                 |
| Kağıt ve Selüloz     | Hammaddelerin pompalanması ve depolanması                                                                                                       | Nişasta tutkalı                            |
|                      |                                                                                                                                                 | Fenol-Formaldehit reçinesi                 |
|                      |                                                                                                                                                 | Sodyum sülfür çözeltisi                    |
| Kimya                | Boya ve vernikler, plastikler, yapıştırıcılar, sentetik boyalar, sentetik kauçuk, deterjan ve kozmetik üretimi için pompalanması ve depolanması | Fenol-Formaldehit reçinesi                 |
|                      |                                                                                                                                                 | Akrilik dispersiyon                        |
|                      |                                                                                                                                                 | Furanoik asit                              |
|                      |                                                                                                                                                 | PVAC yapıştırıcısı                         |
|                      |                                                                                                                                                 | Sodyum lauret sülfat                       |
|                      |                                                                                                                                                 | Boyalar ve vernikler                       |
|                      |                                                                                                                                                 | Poliol                                     |
|                      |                                                                                                                                                 | Silikon                                    |
|                      |                                                                                                                                                 | Sabun stoğu                                |
|                      |                                                                                                                                                 | Oleum (Bütün)                              |
|                      |                                                                                                                                                 | Petrolatum                                 |
|                      |                                                                                                                                                 | Piroliz yakıtı                             |
| Petrokimya           | Ürün ve hammadde malzemelerin üretimi için pompalanması ve depolanması                                                                          | Kızgın yağ                                 |
|                      |                                                                                                                                                 | Oksietiliden difosfonik asit OEDFC         |
|                      |                                                                                                                                                 | Parafin                                    |
|                      |                                                                                                                                                 | Trafo yağı                                 |
|                      |                                                                                                                                                 | Yağ plastikleştirici yağ PN-6.             |
|                      |                                                                                                                                                 | Silindir yağı 38                           |
|                      |                                                                                                                                                 | Kibrit parafin                             |
|                      |                                                                                                                                                 | Motor yağı                                 |
| Eczacılık            | Ürün ve hammadde malzemelerin üretimi için pompalanması ve depolanması                                                                          | Havacılık yağı                             |
|                      |                                                                                                                                                 | Balık yağı                                 |
|                      |                                                                                                                                                 | Gliserin                                   |
|                      |                                                                                                                                                 | Plastisol                                  |
|                      |                                                                                                                                                 | Karbolik asit                              |
| Gıda üretimi         | Ürün ve hammadde malzemelerin üretimi için pompalanması ve depolanması                                                                          | Furanoik asit                              |
|                      |                                                                                                                                                 | Hayvansal ve bitkisel yağ                  |
|                      |                                                                                                                                                 | Zeytinyağı                                 |
|                      |                                                                                                                                                 | Hindistan cevizi yağı                      |
|                      |                                                                                                                                                 | Balık yağı                                 |
|                      |                                                                                                                                                 | Gliserin                                   |
|                      |                                                                                                                                                 | Hidrofüzyon                                |
|                      |                                                                                                                                                 | Karamel                                    |
|                      |                                                                                                                                                 | Pekmez                                     |
|                      |                                                                                                                                                 | Sebze ve meyve püresi                      |
|                      |                                                                                                                                                 | Yoğun akışkan süspansiyon ve şuruplar      |
|                      |                                                                                                                                                 | Çikolata kütlesi                           |
|                      |                                                                                                                                                 | Melas                                      |

Not: Pompalama uygulamaları hakkında detaylı bilgi için lütfen ErichHahn ile iletişime geçiniz

## TAMAMLANAN PROJELER

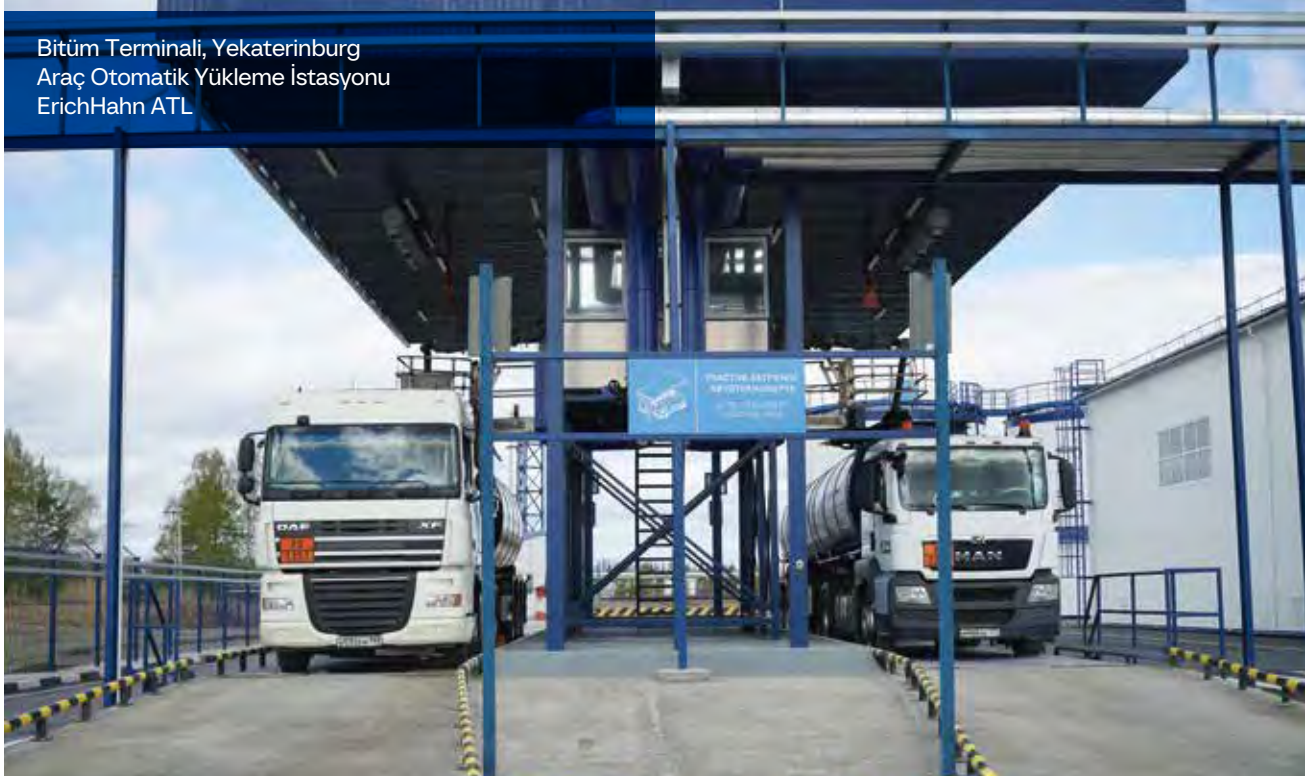
Bitüm Terminali, Biysk  
Demiryolu Tank Otomatik Boşaltma Ünitesi  
ErichHahn ARU



Bitüm Terminali, Yekaterinburg  
Demiryolu Tank Otomatik Boşaltma Ünitesi  
ErichHahn ARU



Bitüm Terminali, Yekaterinburg  
Araç Otomatik Yükleme İstasyonu  
ErichHahn ATL



Bitüm Terminali, Yekaterinburg  
Araç Otomatik Yükleme İstasyonu  
ErichHahn ATL



Deniz Yakıt Terminali, St. Petersburg  
Araç Otomatik Boşaltma Ünitesi  
ErichHahn ATU



Bitüm Terminali, Ryazan  
Araç Otomatik Boşaltma Ünitesi  
ErichHahn ATU



## TÜRKİYE

Merkez Ofis:  
Efe Towers, Odunluk Mah.  
Akpınar Cad. 15/A, Nilüfer  
Bursa / TÜRKİYE

+90 (224) 550 00 55

info@erichhahn.com.tr

## TÜRKİYE

Fabrika:  
75.Yıl OSB Mah. 2002 Cad.  
No: 29 Odunpazarı  
Eskişehir / TÜRKİYE

+90 (222) 231 22 99

info@erichhahn.com.tr

## RUSYA

Şube:  
A-48 Business Center  
48/1, Altufyevskoe Shosse  
Moskova / RUSYA

+7 (495) 662 95 00

sales@erichhahn.ru

## KAZAKİSTAN

Şube:  
151, Mynbaev St.  
office 123  
Almatı / KAZAKİSTAN

+7 (727) 31 080 31

sales@erichhahn.asia

