

ŞEHİR İÇİ TRAFİĞİ: METROLAR

Demir Yolu Toplu Taşımacılığı için Yüksek Teknoloji Çözümleri
Verimli Hareketlilik Sağlıyoruz



METRO SİSTEMLERİ VE BANLIYÖ DEMİRYOLLARI YOLCULARI İÇİN DÜŞÜK GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİMLİ, BAKIM SAĞLAYAN SİSTEM ÇÖZÜMLERİ

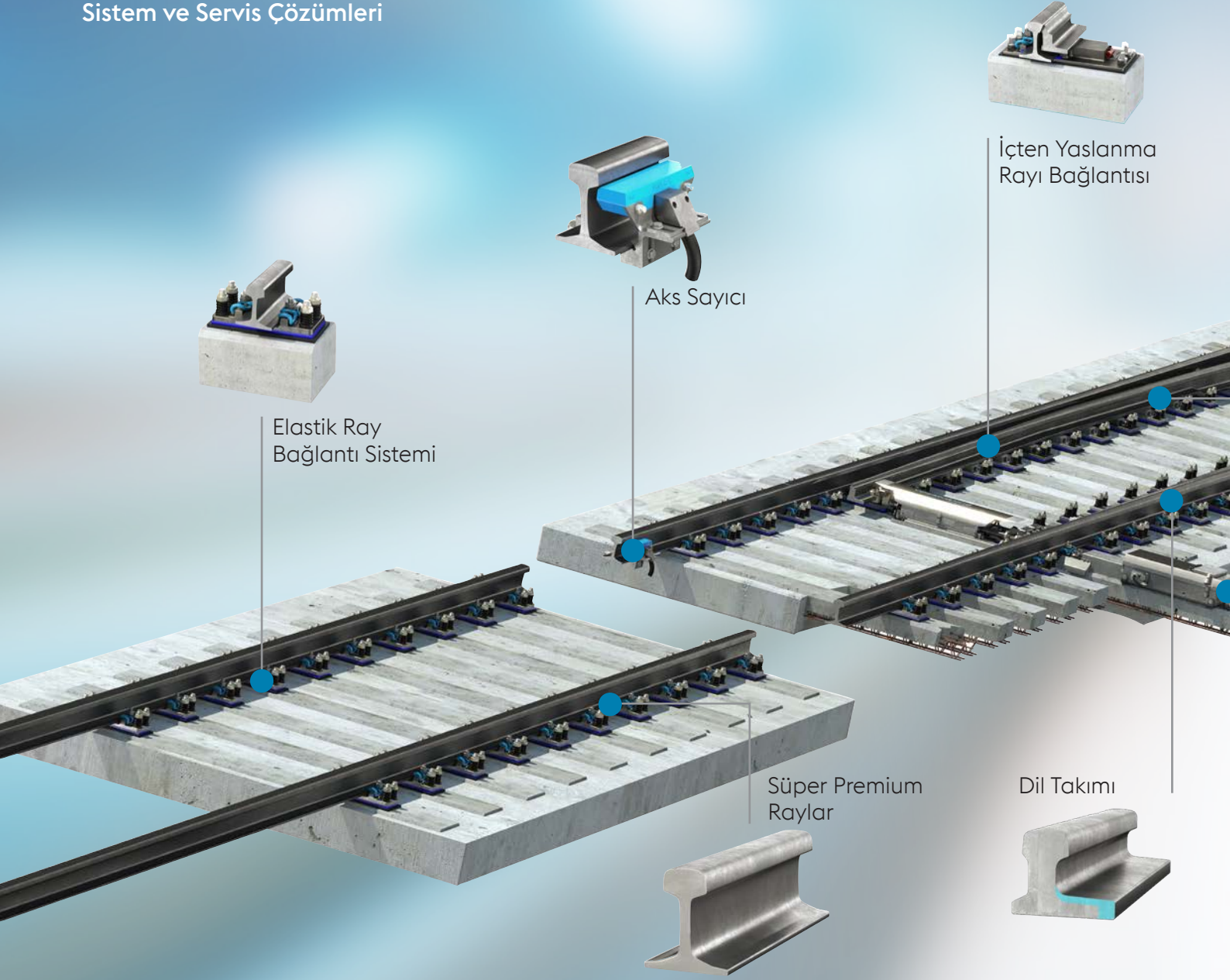
Dünya çapındaki kentlerde gittikçe daha fazla iş imkanı oluşturulması, gün geçtikçe daha çok sayıda insanı kente göç etmeye itmektedir. Şehir çevresinde ve aynı zamanda banliyölerden şehir merkezine hareketlilik giderek önem kazanmaktadır. Tüm etkileri ile birlikte özel ulaşım olan ihtiyacın sürekli yükselmesi ve sürdürülebilir çözümlere duyulan isteğin artması, metro veya banliyö demiryolları gibi yerel toplu taşıma sistemlerine olan talebi artırmaktadır. Güvenilirlik ve güvenlik en önemli önceliktir. Araç ve rota arasındaki etkileşim karmaşıktır ve kompakt ürün tasarımı burada hayati öneme sahiptir. Küresel pazar lideri olarak voestalpine Railway Systems, trend belirleyici konseptlerle birlikte yenilikçi ve akıllı ürünler sunmaktadır. Böylece şehir içi demir yolu taşımacılığı sektöründe raylar, makaslar ve sinyalizasyon teknolojisi için servis ömrünü, kullanılabilirliğini, güvenilirliğini ve bakım kolaylığını geliştiriyoruz.

Ekonomik (LCC) ve teknik (RAMS) ürün optimizasyonunda öncü olarak, en ileri teknolojiyi, hattın arka planındaki sistem uzmanlığı ile birleştiriyoruz. Dünyanın dört bir yanındaki yaklaşık 60 tesisimiz, bilgimizi birleştirmemize ve yerel müşterilerimizin ihtiyaçlarına göre uyarlanmış, katma değer sunan ürün ve hizmetler sunar. voestalpine Railway Systems, maksimum verimliliğe sahip tüm çözümleri destekleyerek müşterilerin teknoloji ve rekabet açısından öne çıkmalarına katkı sağlar.



KENTSEL TRAFİK SİSTEMİNE YENİ BAKIŞ AÇISI

Yenilikçi ve Akıllı Ürünler,
Sistem ve Servis Çözümleri



Seçenekler:



Alternatif Pirolo
Sistemi



Harici Kilitli
Makas Motoru



Makas
Mekanizmaları



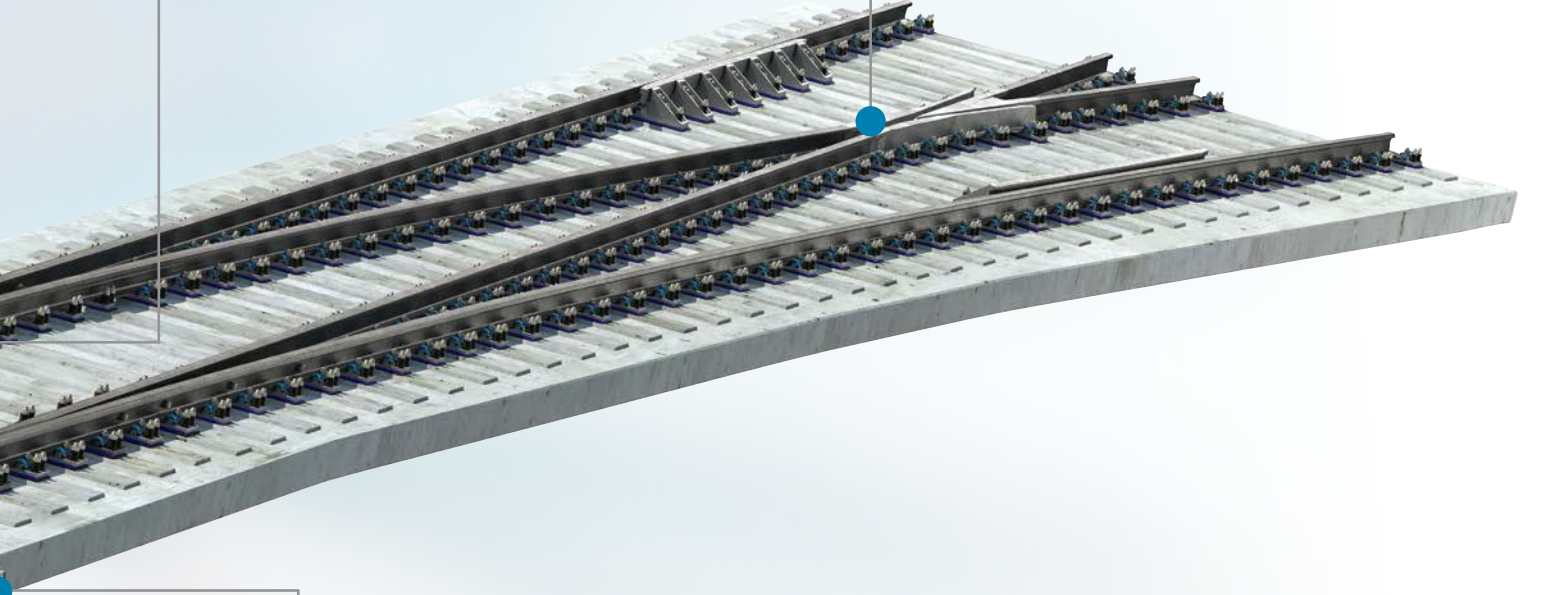
Son Konum
Dedektörü



Plakaya Entegre
Rulman Sistemi



Mangan Göbek



Dahili Kilitlemeli
Makas Motoru



Hat, Duran Varlıklar ve Demir yolu Taşıtları
için Teşhis ve gözlemlleme Sistemleri



Makas motor
tahrik Sistemi



Alternatif Ray
Bağlantı Sistemi



Mangan Göbek



İzole Conta

METROLAR VE BANLİYÖ DEMİR YOLU YOLCULARI İÇİN ISIL İŞLEM GÖRMÜŞ RAYLAR:

400 UHC® HSH®



HSH® ısıtım teknolojisinin yenilikçi malzeme konsepti (UHC® concept) ile birleşimi, bu ray çeliği sınıfına yüksek direnç kazandırmıştır. Yılların tecrübesine dayanarak üretilen düşük alaşımlı konsept (alaşımsız ray çeliği), R400HT olarak standartlaştırılmış %100 perlitik ray çeliğiyle birinci sınıf kaynak yapılmasını sağlar. Tüm dünyadaki yeraltı demiryollarında 400 UHC® HSH® markası olarak kullanılan bu ray çeliğinin avantajları özellikle metro sistemlerinde bulunan zorlu koşullar altında devreye girmektedir. Özellikle, bakım ve yenileme çalışmaları esnasında, bu ürünü bahsi geçen çelik sınıfının çalışma sırasında aşınmaya ve ray hasarına karşı sağladığı direnç sayesinde, yeraltı hatlarındaki veya banliyö demiryollarındaki kavşaklarda kullanılması tavsiye edilir. Bu yüksek aşınma direnci, gürültü ve titreşimlere karşı etkili olduğunu kanıtlamakta, mükemmel kesit stabilitesi eğrilerdeki kuvvet seviyelerini düşürmekte, rayı ve araçları korumaktadır. Ayrıca RCF direnci demir yolu ağındaki bakım aralıklarını uzatmaktadır.

Sizin için oluşturduğumuz katma değerler:

- » Ray sıkıştırma süresinin uzatılması nedeniyle gürültü ve titreşimlerde azalma
- » Demir yolu hattında maksimum servis ömrü ve minimum bakım maliyetleri
- » Mümkün olan en düşük kullanım süresi maliyetleri (LCC)
- » Tüm bölümlerimizde mevcut olan EN, AREMA, diğer standartlara ve müşteri şartnamelerine uygunluk
- » Demir yolu hattının sürekli optimizasyonu için makas kullanımı
- » Birinci sınıf kaynaklanabilirlik
- » En sıkı toleranslar ve en iyi yüzey kalitesi

ŞEHİR İÇİ TRAFİK İÇİN SÜRDÜRÜLEBİLİR MAKAS SİSTEMLERİ

Katılım teknolojisinin sürekli olarak daha da geliştirilmesi, müşterilere yenilikçi ve verimli çözümler sunmakla beraber kamu altyapısına yönelik sürekli artan talepler doğrultusunda bunların en uygun hale getirilmesini sağlar. Her şeyden önce büyük şehirlerde artan ulaşım ihtiyacını en iyi şekilde karşılamak istiyorsak, özel yüksek performanslı, ekonomik, çevreye uyumlu ve kullanışlı sistem çözümleri tercih etmemiz gereklidir. Bireysel ihtiyaç ve koşulları en iyi şekilde karşılayacak konseptler geliştirmek için müşterilerimizle birlikte çalışmaktayız. Kullanım ömrü maliyetleri açısından optimize edilmiş ürünlerimiz, verimlilik, güvenilirlik ve dayanıklılığın yanı sıra, önceden monte edilmiş parçaların kullanımı sayesinde maksimum kullanılabilirlik, güvenilirlik, bakım kolaylığı (güçlü tasarım), kısa kurulum, değiştirme ve parça bulundurma sürelerini garanti etmektedir.



Maksimum Gereksinimler için Yenilikçi Ürünler ve Sistem Çözümleri:

- » Sistem makasları ve kruvazman
- » Optimize edilmiş makas dilleri
- » Göbekler (mangan ve yapılanmış)
- » Selet / bağlantı sistemleri
- » Traversler (beton, kompozit, ahşap)
- » Betona sabit hat ve özel çözümler
- » Genleşme contaları
- » Kapsamlı hizmet paketi

Sizin için oluşturduğumuz katma değerler:

- » Sistem sorumluluğu / Her şey tek bir kaynaktan
- » Bireysel sorunlara özel çözümler
- » Yenilikçi çözümler ile yüksek-dirençli malzemeler
- » Tüm hat / bağlantı sistemlerinde uzmanlık
- » Yılların deneyimine dayalı çözümlere odaklanma
- » Her kıtada kapsamlı referanslar
- » Entegre hizmet yelpazesi

YENİLİKÇİ AYAR, SİNYALİZASYON & GÖZLEMLE- ME TEKNOLOJİLERİ



Yenilikçi Modüler Ayar, Makas Değiştirme Sistemleri ve Gözlemlleme Cihazları

Makas sistemleri konusunda yılların deneyimi ve geniş bilgi birikimi, yüksek hızlı demir yolu sektöründeki gereksinimleri karşılayan yenilikçi çözümler sunmamızı sağlamaktadır.

- » Komple ayar sistemleri, makas motorları (entegre kilitlemeli/kilitlemesiz), kilitleme sistemleri, son konum dedektörleri ve
- » Makas kontrol sistemleri, makas ısıtıcıları, aks sayaçları ve tekerlek sensörleri

Akıllı gözlemlleme ve Teşhis Sistemleri

En son teknolojiler voestalpine'nin aşağıdaki alanlarda tamamen dijitalleştirilmiş akıllı gözlem yapmasını sağlar:

- » Gözlemlleme sistemlerinin ve sabit altyapı varlıklarının izlenmesi (makas tespiti, demir yolu hat hareketinin veya demir yolu hat devresinin gözlemlenmesi dahil)
- » Demir yolu taşıtlarının gözlemlenmesi (kutu ve fren diski sıcaklığının, tekerlek kusurlarının, tren profillerinin veya çevre koşullarının gözlemlenmesi dahil)

Varlık durumunun doğrudan kaydedilmesi ve hedeflenen bilgilerin Merkezi Yönetim Yazılımımız aracılığıyla değerlendirilmesi, optimize edilmiş varlık yönetimine, verimli bakım planlamasına ve gereksiz yapılan önleyici bakımdan kaçınılmasına olanak tanır.

Sizin için oluşturduğumuz katma değerler:

- » Çok çeşitli kilitleme teknolojileriyle uyumlu
- » Kaplamalı bileşenler
- » Minimize edilmiş alan gereksinimi
- » Yeniden kurulabilmesi
- » Genişletilmiş test aralıkları ve optimize edilmiş varlık yönetimi
- » Modüler teşhis platformu ve planlama aracı
- » Üst düzey sistemlere entegrasyon

DEMİR YOLU HAT ÇÖZÜMLERİ - VERİMLİ DEMİR YOLU HAT YÖNETİMİMİZ OPTİMİZE EDİLMİŞ PERFORMANS VE MALİYETLERİ SAĞLAR

Fikirden uygulamaya, eğitimden danışmanlığa, lojistik yoluyla ürün tesliminden bakıma - yüksek hızla ulaşabilmek için demir yolu hattı yönetimimizle birlikte geniş bir hizmet portföyü sunuyoruz.. Sadece yüksek çalışma hızlarında mükemmel sürüş konforu sağlamakla kalmaz, aynı zamanda güvenlik ve kalite açısından gereksinimleri de karşılarlar. Kullanım ömrü maliyetlerini en aza indiren, talebe uygun ürün ve hizmet çözümlerini destekliyoruz. Müşterilerimizin ihtiyaçlarını analiz ediyoruz ve hassas hesaplamalara dayalı raylar, dönüşler ve sistemler için en iyi teknik ve en uygun maliyetli çözümü öneriyoruz.



HAZIRLIK

DANIŞMANLIK, MÜHENDİSLİK & EĞİTİM

Planlama, geliştirme ve mühendislik aşamasından kurulumu yardımcı olmaya ve bakım stratejilerini optimize etmeye kadar müşterilerimiz için özel çözümler geliştirmek için dünya çapında çalışan 150 mühendislik ekibimiz vardır. Akademilerimizde seminerler ve kurum içi eğitim programları çerçevesinde bilgilerimizi müşterilerimizle paylaşıyoruz.



BAŞLAMA

TEDARİK, LOJİSTİK & İLK SERVİS

Özelleştirilmiş kullanılabilirlik konseptlerimiz ve tam zamanında lojistik zincirlerimizle müşterilerimize ihtiyaç duydukları demir yolu inşaat malzemelerini tedarik ediyoruz. İlk servisi sadece maksimum kurulum kalitesini garanti etmekle kalmaz, aynı zamanda daha düşük takip maliyetlerinin ve daha uzun servis ömrünün önünü açar.



ÇALIŞTIRMA

AKILLI BAKIM ÇÖZÜMLERİ

Amaç; müşterilerimizin stratejik hedefleri olan kullanılabilirliği en üst düzeye çıkarmak ve işletme maliyetlerini en aza indirmektir. Kombine ürün ve hizmet uzmanlığımız sayesinde önleyici ve düzeltici bakımı bağımsız olarak gerçekleştiriyoruz. Hizmetimiz kullanım ömrünü tamamlamış, hurda malzemelerin işlenmesini de içermektedir.



PERFORMANS

DEMİR YOLU HATTI YÖNETİMİ

İşinize konsantre olmak ve demir yolu konusunda yetenekli ortaklarla mı çalışmak istiyorsunuz? Biz bu iş için varız! Elektronik teşhis sistemlerine sahip Demir Yolu Hat Yönetimimiz, bakım planlamanıza olanak tanır. Bu nedenle düşük maliyet ve yüksek düzeyde kullanılabilirliğini garanti ederiz.



Feragatname:

Bu belgede yayınlanan bilgiler, sadece bunlarla sınırlı olmamakla birlikte prosedürler, süreçler ve diğer bilgiler gizliliğe tabidir. Herhangi bir çoğaltma, işleme, dağıtım, depolama veya herhangi bir kullanım şekli voestalpine Railway Systems GmbH'nin önceden yazılı onayını gerektirir. Bu belgedeki bilgiler, mümkün olan en büyük özen ile ve bilginiz ve inancımız dahilinde oluşturulmuştur. voestalpine Railway Systems GmbH yine de bu belgede yer alan bilgilerin uygulanabilirliği, eksiksizliği ve doğruluğu konusunda hiçbir garanti vermemektedir.

Sürüm 3