

AmbergTamping IMS 1000 / 3000

En hızlı ray hattı ölçme sistemleri ile
prezisyonda ray hattı çalışmaları



Ölçüm ilkesinde yenilik

- Yalnızca tek bir ölçüm aracı ile güvenilir VMS çalışma prosedürü (uzun-kiriş metodu)
- Relatif ve mutlak ray hattı geometrisi ölçümünün tek bir çalışmada birleştirilmesi
- 1 mm'ye kadar mutlak ray hattı doğruluğu
- Saatte 4000 m'ye kadar eşsiz ölçüm performansı
- Operatörün jeodezik anlamda donanımlı olmasını gerektirmez
- Buraj makineleri için düzeltme verilerinin çeşitli formatlarda çıkartılması ve güvenli aktarımı
- Geleneksel metodlara kıyasla masraflardan %90'a kadar tasarruf

Modüler sistem tasarımı

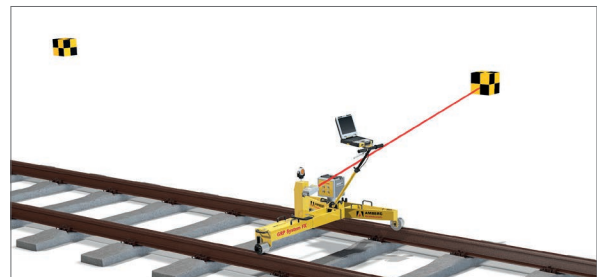
- Ray açıklığı, deyer ve mesafe için prezisyonlu sensörler ile güçlü ve sağlam bilgisayardan oluşan ölçüm aracı
- AMU 2020/2030 (Amberg Ölçüm Ünitesi) ile eşsiz kinematik ölçüm prezisyonu
- İki kontrol noktası ölçme aygıtı seçimi:
 - Total Station (IMS 1000): Tek ve çoklu kontrol noktası modu
 - Profiler 110 FX (IMS 3000): Tek kontrol noktası modu
- Modüler sistem yükseltme imkanları
- Kolay kullanım, kolay taşıma
- Gece çalışmalarında emniyetli çalışma için LED ile ışıklandırma
- Zorlu ortamlar için hazırlıklı sağlam donanım



Ön: Total Station ile birlikte Amberg IMS 1000
Arka: Amberg IMS 3000 için Profiler 110 FX

Tek kontrol noktası modu

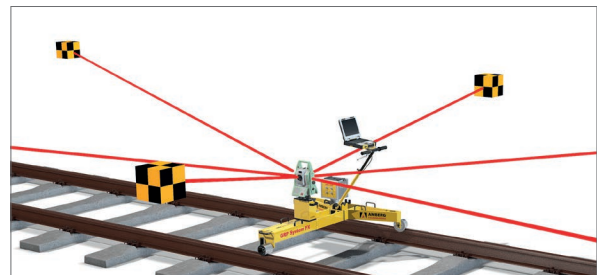
- Uzun ray hattı kesitleri için yüksek performans
- Kısa ray hattı kapanmaları için birinci ölçüm seçeneğiniz
- Saatte 4000 m'ye kadar ölçüm performansı (tipik 2500 m/s)
- 500m'de bir kontrol noktası ölçümüne kadar imkan verir
- IMS 1000 ile tamamen otomatik relatif kontrol noktası ölçümü
- Kırılma yüzünden hiçbir doğruluk kaybı yaşanmaz
- Görüş hattı gerektirmez



Amberg IMS 3000 veya IMS 1000 ile tek kontrol noktası modu

Çoklu kontrol noktası modu

- Yüksek doğruluk gerektiren zorlu projeler için
- Çoklu kontrol noktaları ile total station kurulumu en yüksek doğruluk ve güvenilirliği garanti eder
- Amberg Rail yazılımından ayrı tamamen kurulum kontrolü
- Saatte 1500 m'ye kadar ölçüm performansı (tipik 1000 m/s)
- 500m'de bir total station geriden kestirmesine kadar imkan verir
- Total Station düzeçlemesi olmaksızın verim artışı
- Olası kontrol noktası hatalarının en aza indirilmesi



Amberg IMS 1000 ile çoklu kontrol noktası modu

Amberg Tamping IMS 1000 / 3000

Sistem performansı ve teknik veriler

Sistem Konfigürasyonu			
	IMS 1000		IMS 3000
Ray açıklığı (mm)	1000, 1067, 1435, 1520/24, 1600, 1668/76		
Ray açıklığı ölçüm menzili (mm) (nominal açıklıklar)	-25 ila +65		
1435 mm'de hat eğimi(mm)	+/- 260		
Kontrol noktası ölçme aygıtı	Leica total station MS50/MS60,TS50/TS60, TS30, TS15/TS16		Amberg Profiler 110 FX
Toplam sistem ağırlığı (kg); bataryalar, bilgisayar ve tüm ölçüm aygıtları dahil	45		43
Sistem performansı			
	IMS 1000		IMS 3000
Kontrol noktası modu	tek	çoklu	tek
Tipik ölçüm hızı (m/s) ¹⁾	2500	1000	2500
Maks. ölçüm hızı (m/s)	4000	1500	4000
Sistem doğruluğu			
Ray hattı konumu ve yüksekliği (mm) ²⁾	+/- 2	+/- 1	+/- 3
Enine eğim (dever) (mm)	+/- 0.5	+/- 0.5	+/- 0.5
Ray açıklığı (mm)	+/- 0.3	+/- 0.3	+/- 0.3
Kontrol noktası ölçümü (mm); ray hattı eksenine göre	+/- 1	+/- 1	+/- 3
AMU models			
	AMU 2030		AMU 2020
60 m CP aralığında tekrar doğruluğu (mm)	+/- 1		+/- 2
120 m CP aralığında tekrar doğruluğu (mm)	+/- 2		+/- 4
300 m CP aralığında tekrar doğruluğu (mm)	+/- 5		+/- 12

¹⁾ Tipik çalışma değerleridir. Proje koşullarına göre değişkenlik gösterebilir.

²⁾ Kiriş uzunluğu, kontrol noktası uzunluğu, konumlandırma sensörü ve proje koşulları vb. etkenlere bağlıdır.

Çevresel özellikler	
	IMS 1000 / IMS 3000
Çalışma sıcaklığı	- 10° C ila +50° C
Nem (yoğunlaşmayan)	< %80
Buraj verileri	
Buraj verilerinin hazırlanması (düzeltme verilerinin hesaplanması; rampa dahil)	< 15 dakika / 500 m
Buraj veri formatları	Plasser WinALC, ALC CGV5 Framafer BAO3 Matisa Harsco
Sistem onayları	
CE Uygunluğu	EN 61326-1:2013 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007/A1:2011 EN 60825-1:2014 EN 13848-4 Direktifler 2014/30/EU Direktifler 2014/35/EU Direktifler 2011/65/EU
GRP System FX onayı veren kurumlar	Network Rail /London Underground (UK), Deutsche Bahn (DE), SBB (CH), SNCF (FR), ÖBB (AT), RFI (IT), Adif (ES), ProRail (NL), Infrabel (BE)
Referanslar	
Amberg'in demir yolu ölçme çözümleri yüksek performansını dünya çapında kanıtlamıştır. Zorlu projeler Almanya, Avusturya, Belçika, Hollanda, Danimarka, Fransa, İtalya, Yunanistan, Türkiye, Avustralya, Birleşik Krallık, Suudi Arabistan, BAE, Kore, ABD, Çin'de başarıyla yapılmaktadır.	



www.sistemas.com.tr

SİSTEM BİLGİSAYAR VE TEKNİK HİZMETLER SAN. A.Ş.

MERKEZ : Kuru Mah. 2558. Cad. No: 4 / 31A Çayyolu / Çankaya / ANKARA

Tel: 0.312 235 10 11 Faks: 0.312 235 05 50 sales@sistemas.com.tr

ŞUBE: Küçükbakkalköy Mah. Başöğretmen Cad. No: 64 34750 Ataşehir / İSTANBUL

Tel: 0.216 401 10 20 Faks: 0.216 401 10 19 sube@sistemas.com.tr



YETKİLİ TEMSİLCİSİ