

System do regulacji toru bezpodsypkowego

Amberg Slab Track GRP 1000

Precyzja geodezyjna przy maksymalnej wydajności



System Amberg Slab Track GRP 1000 zapewnia precyzyjną kontrolę montażu i regulacji toru bezpodsypkowego. Zintegrowany proces terenowo-kameralny łączy pomiar w czasie rzeczywistym z dedykowanym raportowaniem dla torów bezpodsypkowych w Amberg Rail. System generuje wartości korekcyjne do regulacji na budowie i umożliwia wiarygodną kontrolę zgodności położenia toru z projektem.

Konfiguracja sprzętowa

- GRP 1000: tachimetr zrobotyzowany + przyzmat na wózku pomiarowym. Tachimetr ustawiany na statywie jest wcinany / nawiązywany do punktów osnowy, a następnie śledzi przyzmat na wózku w celu wyznaczenia bezwzględnego położenia 3D. Dane te są łączone z czujnikami wózka: pomiarem rozstawu, przechyłki oraz drogi z odometru.

Uwaga: do szybkich procedur odbioru toru bezpodsypkowego należy odnieść się do karty katalogowej Amberg Slab Track IMS 1000 / 3000.

Przebieg regulacji toru bezpodsypkowego

- **Ustawienie i pozycjonowanie:** tachimetr zrobotyzowany nawiązany do punktów kontrolnych śledzi przyzmat na wózku pomiarowym.
- **Prowadzenie w czasie rzeczywistym:** natychmiastowy podgląd odchyłek poziomych, wysokościowych, rozstawu i przechyłki względem projektu.
- **Regulacja zgrubna i dokładna:** czytelne wskazania na ekranie wspierają szybkie pozycjonowanie zgrubne oraz precyzyjną regulację płyt / podpór toru bezpodsypkowego.
- **Wyniki korekcyjne:** generowanie tabelarycznych wartości dla płyt regulacyjnych / podkładek dystansowych, umożliwiających doprowadzenie toru do wymaganych tolerancji.

Oprogramowanie Amberg Rail - moduł Slab Track

- Zintegrowany workflow terenowy i biurowy do regulacji toru bezpodsypkowego.
- Wyświetlanie odchyłek w czasie rzeczywistym z intuicyjną informacją odniesioną do kolejnych podkładów/punktów regulacji.
- Automatyczna kompensacja błędów dla płynnych dowiązań i przejść.
- Wyznaczanie wartości płyt regulacyjnych / podkładek dla każdego podkładu lub punktu podparcia.
- Dedykowane narzędzia raportowe w Amberg Rail wspierające zarówno regulację, jak i odbiór toru bezpodsypkowego.

System do regulacji toru bezpodsypkowego

Amberg Slab Track GRP 1000

Precyzja geodezyjna przy maksymalnej wydajności

Dane techniczne systemu

Parametr	GRP 1000
Rozstaw szyn [mm]	1000, 1067, 1220, 1372, 1435, 1495, 1520/1524, 1600, 1668/1676
Masa [kg] (dla rozstawu 1435 mm)	27

Pomiar	Zakres / dokładność
Pomiar rozstawu	Zakres: -25 do +65 mm względem rozstawów nominalnych; dokładność: $\pm 0,3$ mm
Pomiar przechytki	Zakres: ± 260 mm dla rozstawu 1435 mm i zakresu $\pm 10^\circ$; dokładność: $\pm 0,5$ mm
Wyznaczenie położenia toru	Tryb pojedynczego pomiaru: ± 1 mm; tryb śledzenia: ± 3 mm

Zasilanie i warunki pracy	Wartość
Akumulator wózka pomiarowego	Amberg GBS 1010 Li-Ion, ładowalny; czas pracy >8 h
Akumulator komputera terenowego	kompatybilny z Panasonic FZ-G2; czas pracy >4 h
Temperatura pracy [°C]	-10 do +50
Wilgotność [%], bez kondensacji	<80

Wydajność na torze	GRP 1000
Typowa wydajność regulacji toru [m/dzień]	>400
Typowa wydajność dokumentacji i odbioru toru [m/h]	>100

Instrumenty i akcesoria Topcon Positioning	Modele
Tachimetr zrobotyzowany	GT-1501/1201, MS05 AXII
Pryzmat	Prism-2, ATP1

System do regulacji toru bezpodсыpkowego

Amberg Slab Track GRP 1000

Precyzja geodezyjna przy maksymalnej wydajności

Zastosowania dla toru bezpodсыpkowego

Zakres	Informacje
Typowe zastosowania torowe	Linie dużych prędkości, kolej lekka, metro i linie miejskie, modernizacje w tunelach oraz tory przemysłowe
Montaż toru bezpodсыpkowego	Kompatybilny z metodami zabudowy i systemami takimi jak Rheda 2000, Iron-Horse oraz innymi rozwiązaniami
Zabudowa rozjazdów	Odpowiedni do układów rozjazdowych, w tym rozwiązań ze zwiększeniem skrajni konstrukcyjnej, np. FAKOP®. Kompatybilny m.in. z systemami BWG, Cogifer i innymi
Dokumentacja i odbiór	Wspiera odbiór oraz dokumentowanie typowych systemów toru bezpodсыpkowego, m.in. Bögl System, J-Slab, Rheda 2000, Iron-Horse, Züblin i innych

Dopuszczenia systemu

Zakres	Informacje
Zgodność CE	EN 61326-1:2013, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007/A1:2011, EN 60825-1:2014, EN 13848-4, EN 13977:2011, dyrektywy 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2011/65/UE
Dopuszczenia GRP System FX	Network Rail / London Underground (UK), Deutsche Bahn (DE), SBB (CH), SNCF (FR), ÖBB (AT), RFI (IT), Adif (ES), ProRail (NL), Infrabel (BE)

Uwagi: 1. Typowa wydajność może się różnić zależnie od warunków projektu. 2. Wyniki zależą m.in. od gęstości i jakości punktów osnowy / punktów kontrolnych oraz ogólnych warunków projektu.

Specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. © 2025 Topcon Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone. 7010-2470 A 10/25



AMBERG
TECHNOLOGIES

TOPCON

TOPCON