

Amberg Clearance Plus

GRP 5000



La configuración consiste en

- Hardware Premium GRP 5000
- Aplicación específica de software Clearance Plus
- Precisión garantizada gracias a GRP Fidelity
- Soporte técnico y mantenimiento

Datos técnicos de GRP 5000 para Amberg Clearance Plus

Configuración del sistema		Cont. Precisión del sistema	
Ancho (mm)	1000, 1067, 1435, 1520/24, 1600, 1668/76	Precisión en los perfiles - en relative al eje de vía - a una distancia de 5 m	+/- 10 mm
Perfílometro	Amberg Profiler 5002 Profiler 5003	Precisión de un punto en general*) - GRP con estación total	+/- 1.5 cm
Compatible	Leica HDS6000 6100, Z+F Imager 5006 5006i	*) Precisión típica de proyecto. Depende, por ejemplo, de las condiciones atmosféricas, calidad del punto de control, sensor utilizado y parámetros del proyecto.	
Profiler 5002 / 5003		Posicionamiento	
Tipo de escáner	De fase infrarrojo	Estaciones totales Leica - motorizadas, ATR - radio modem	TPS30 TPS1200 TPS2000
Rango (intervalo de ambigüedad)	79 m	Leica GPS	GPS1200
Rendimiento del sensor		Alimentación	
Levantamiento de perfiles (Desplazamiento lateral y de altura respecto del eje de vía)		GRP System	GBC 5000, batería recargable
Máxima toma de datos - Pixel/s	500'000 px/s	Duración*)	> 5 h
Amberg Profiler	5002 5003	Ordenador portátil Panasonic	Batería recargable Li-Ion
Máxima velocidad de escaneo - Rotaciones/sec	100 rps 50 rps	Duración*)	> 4 h
Medición de geometría de vía (Posición, ancho, peralte)		Especificaciones ambientales	
Medición en cinemático - frecuencia de datos	TPS: 7 Hz GPS: 10 Hz	Condiciones de iluminación	Oscuridad y luz diurna
Precisión del sistema		Rango de temperaturas	-10° a 45° C
Coordenadas de vía*) - GRP con estación total	+/- 5 mm	Humedad	No condensada
Peralte	+/- 1.0 mm	Peso del sistema	
Ancho	+/- 0.3 mm	GRP 5000 - preparado para medir - incluye baterías y ordenador	56 kg

Uso del sistema y rendimiento típico

Aplicaciones Clearance Plus		
Proyectos típicos de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamiento de gálibo - Medición de ancho de gálibo - Medición de ancho de estructuras - Comprobación de conformidad de instalaciones - Valoración de estado de estructuras 	
Rendimiento típico de proyecto		
Aplicación	Levanta - miento de gálibo	Estudios de variación
Sección de proyecto, longitudes	1'000 m	1'000 m
Densidad de puntos requerida	10 x 10 mm	20 x 20 mm
Levantamiento		
Tiempo de medida típico *) GRP con estación total / **) GRP con GPS	3.0 km/h	1.0 km/h*) / 3.0 km/h**)
Ocupación de vía	20 min	60 min *) / 20 min**)
Datos de geometría de vía	PK, Ancho, Peralte	PK, Ancho, Peralte, Posición 3D de la vía
Analisis		
Tiempo de trabajo interactivo (operador) / automático (PC)	1.5h / 6h	1.5h / 6h
Resultados	Mapas de gálibo 2D, sección transversal individual	Nube de puntos 3D Eje de vía 3D Sección transversal
Aceptación del sistema		
Compatibilidad electromagnética ilimitada (Ruedas PET)	Aprobado por (entre otros): Network Rail (UK), Deutsche Bahn (DE), RFI (IT)	
Referencias de Amberg Clearance		
La solución Clearance de Amberg ha sido probada por todo el mundo. Se han completado de forma satisfactoria proyectos en España, Alemania, Gran Bretaña, China, Taiwan, Singapur, Suecia, Emiratos Árabes, Turquía, etc.		

Amberg Clearance Plus

Amberg Rail 2.0

Amberg Clearance

Valoración de gálibos de paso con rapidez y precisión en tiempo real. Sistema de soluciones modulares para para el levantamiento automático del gálibo libre, complementada con documentación y análisis típicos en construcción de ferrocarriles.

Administrador de proyectos

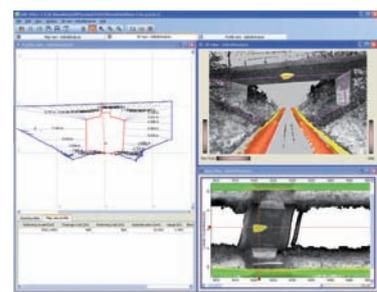
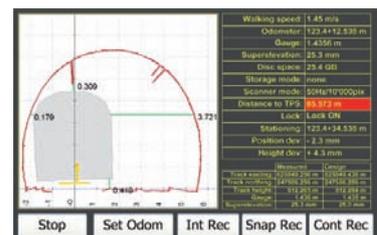
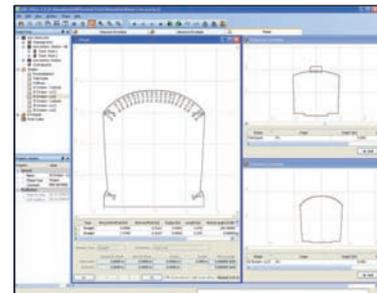
- Base de datos para entrada, visualización y control de superficies de gálibo, modelado de gálibo, datos de proyecto de vía incluyendo cronología de ruta, puntos de control y épocas de medida.
- Editor de superficies de gálibo flexible y agradable para el usuario.
- Provisión de todas las especificaciones de gálibo par a las posteriores tareas de levantamiento y trabajos de evaluación.

Levantamiento

- Medición de perfiles 2D en modo de gálibo, o en modo coordenadas 3D, combinado con la captura de datos de la geometría de la vía (PK, ancho, peralte, coordenadas 3D de la vía con TPS o GPS, etc).
- Registro de datos definible por el usuario, dependiendo de los requisitos de proyecto:
 - Registro continuo de nube de puntos
 - Grabación definible de intervalos entre perfiles
 - Levantamiento de perfiles individuales
- Compara y muestra en tiempo real las diferencias entre el objeto medido y las secciones de gálibo teóricas directamente en obra – incluyendo función de alarma en situaciones de exceso de gálibo.

Evaluación de datos

- Evaluación completamente automática mediante la comparación de perfiles medidos contra un modelo de gálibo predefinido para una sección dada – en relativo a la posición actual de la vía o, para datos 3D, respecto a una posición teórica predefinida de la vía.
- Obtención de informes exhaustivos de forma automática:
 - Dibujo tradicional de perfiles incluyendo distancias de gálibo.
 - Cartografía detallada del gálibo – almacenada con documentación sobre una imagen escalada para una identificación clara de las incrustaciones potenciales.
 - Visualización 3D incluyendo coloración de todos los objetos críticos en el gálibo, e incluyendo una opción para crear vídeos de la sección levantada
- Intercambio definido con otras aplicaciones de diseño y análisis de gálibo, incluyendo exportación de nubes de puntos 3D para postproceso en herramientas comunes de software (por ejemplo Cloudworx).



Amberg Technologies AG
Trockenloostrasse 21
CH- 8105 Regensdorf
Switzerland

Phone +41 44 870 92 22
Fax +41 44 870 06 18

info@amberg.ch
www.amberg.ch

www.grupoacre.com

