



29º Comités
Técnicos
Alamys



STADLER Hitos de Movilidad Sostenible

Mikel Fernández

Movilidad Urbana Sostenible

Soluciones Energéticas y Ambientales para un metro más eficiente

Alamys
Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos

M
Metropolitano
de Granada

A
Junta
de Andalucía



29º Comités Técnicos Alamys



ÍNDICE

○ STADLER

- Sobre Nosotros
- Historia
- Nuestra fábrica
- Productos

○ HITOS de Movilidad Sostenible

○ Récords Guinness

Stadler Group

24.414,10 mill CHF en cartera

+14.000 Trabajadores

15 Plantas de fabricación

Stadler Valencia

6.254,00 mill EUR en cartera

+2.500 Trabajadores

+500 Ingenieros en diseño

+125 Años de Historia



Movilidad Urbana Sostenible

Soluciones Energéticas y Ambientales para un metro más eficiente



Talleres Devís

1897

MACOSA
Material y
Construcciones S.A.

Cooperación
con GM/EMD para
Locomotoras DE

GEC
ALSTHOM



Nueva planta en
ALBUIXECH

VOSSLOH ESPAÑA
S.A.



1º EURO4000 y
CITYLINK

1947

1960

1989

1997

2005

2006







200.000m² dedicados al diseño, fabricación y puesta en marcha de locomotoras, trenes de pasajeros, LRVs y bogies

SEGMENTO		MODULAR CONCEPTS Adhesion drive		CONCEPTOS TAILOR MADE Adhesion and rack-and-pinion drive	
TRANSPORTE URBANO					
LRV	Trams Train Tram	≤ 80 km/h ≤ 100 km/h	 	 	
Metro	Metro	≤ 100 km/h	 	 	
HEAVY RAIL					
DMU/BMU	Suburban and regional trains	≤ 160 km/h	 	 	
XMU	Suburban and regional trains	≤ 160 km/h	 	 	
EMU	Suburban and regional trains	≤ 160 km/h	 	 	
	Intercity trains	≤ 200 km/h	 	 	
	High speed	≤ 250 km/h	 	Not a priority	
	Very high speed	> 250 km/h	 	Not a priority	
Locomotives	Mainline locomotives		 	 	
	Shunting locomotives / Special vehicles		 	 	
Carriages	Passenger and sleeper coaches		 	 	
	Freight wagons		 	 	

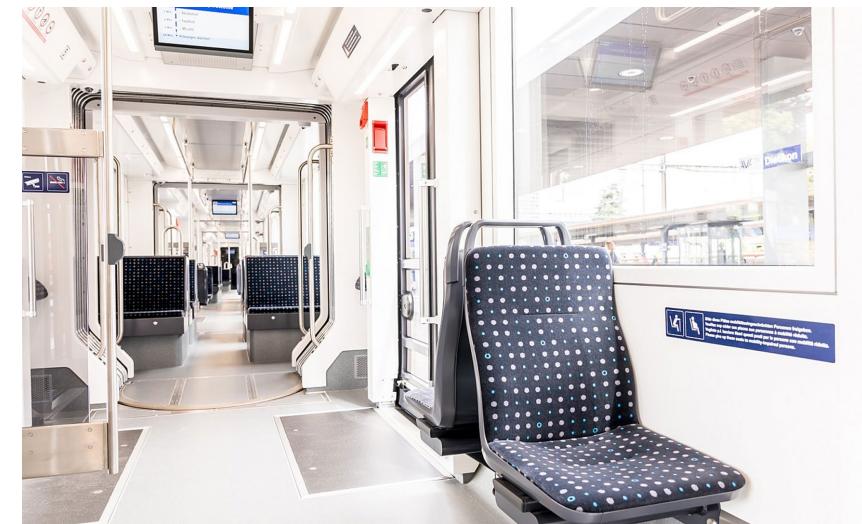
CITYLINK

- Múltiples modos de funcionamiento; mono- y bi-tensión, baterías, diesel
- Embarque nivelado y 100% piso bajo
- Auto nivelación y preparado para diferentes niveles de plataforma
- Preparado para vías con pendientes pronunciadas (10%) y redes con curvas (22 m)
- Conducción en servicios a la vista, visibilidad mejorada
- Estructura sin mantenimiento, estructura de acero inoxidable de alta resistencia (Duplex)



TRAMLINK

- Arquitectura multiarticulada, con más cajas que bogies.
- 100% piso bajo
- Los vehículos son más ligeros, más flexibles en su configuración y la composición más modular.
- Menos restricciones a la hora de diseñar la disposición de los asientos, la ubicación de las puertas, etc.
- Mayor capacidad de pasajeros para la misma longitud de vehículo.
- Más puertas por lado, mejor flujo de pasajeros.
- Interior sin escalones = sin barreras



METRO

- Diseños a medida para condiciones específicas del túnel.
- Vehículo mediano con cargas por eje de hasta 12 t y vmáx de hasta 80 km/h
- Vehículos de transporte masivo con cargas por eje superiores a 15 t y vmáx superiores a 100 km/h
- Estructura ligera
- Funcionamiento seguro y eficiente con niveles de automatización de hasta GoA4
- Sistemas digitalizados de diagnóstico y mantenimiento



HITOS DE MOBILIDAD SOSTENIBLE



Locomotora a baterías
Schumacher & Co.
Switzerland



Locomotora a baterías
Berner Oberland
Bahnen
Switzerland



Locomotora Shunter a
baterías para SBB,
Switzerland



Stadtwerke München,
Germany. Guinness
World Record 18.98 km
a baterías



Tram-train a baterías,
SANTOS, Brazil



WINK BMU / WINK
ZERO EMISSION,
Netherlands

1943

1946

1987

2008

2012

2017

HITOS DE MOBILIDAD SOSTENIBLE



FLIRT AKKU, Prototipo
Germany



FLIRT UK, Trimodal
Wales and Borders,
UNITED KINGDOM



FLIRT H2 for
SBCTA, California,
USA



FLIRT Akku for
Schleswig Holstein,
Germany



Record distance for
battery-powered
journeys: 224 km



H2 MU for ARST and
FdC and BEMU for FAL,
Italy



Battery-powered
FLIRT IC for LTG Link,
Lithuania

2017

2018

2019

2019

2021

2023

2023



WORLD RECORD GUINNESS

¡224 KM a Baterias!

- Velocidad constante
- Operación diaria de 80 km; stop&go, aire acondicionado y reservas





WORLD RECORD GUINNESS

¡2.803 kilómetros sin repostar ni recargar!

- El FLIRT H2 ha entrado en la base de datos de los Récords Mundiales Guinness por la mayor distancia de **2.803 kilómetros** recorrida por un tren de pasajeros eléctrico de pila de combustible de hidrógeno sin repostar ni recargar.
- El récord mundial comenzó la tarde del 20 de marzo de 2024.
- Concluyó con éxito el 22 de marzo de 2024 en California.
- En total, el tren recorrió los 2.803 kilómetros (1.741,7 millas) durante más de 46 horas con un solo llenado de depósito.





WORLD RECORD GUINNESS

¡2.803 kilómetros sin repostar ni recargar!

- La Autoridad de Transporte del Condado de San Bernardino (SBCTA) nos ha ampliado el pedido inicial de ZEMUs llegando aun total de 10 unidades.
- En Europa, los operadores ferroviarios italianos Ferrovie della Calabria (FdC) y ARST ya han rescatado opciones, lo que significa que han contratado el suministro de un total de 15 vehículos propulsados por hidrógeno para Italia.



Siguiente HITO

¡En Innotrans 2024!

Os esperamos en Innotrans para presentaros un Nuevo Producto.



29º Comités Técnicos Alamys

GRANADA / ESPAÑA

Movilidad
Urbana
Sostenible

Gracias por
su atención

Soluciones Energéticas
y Ambientales
para un metro
más eficiente

Alamys

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos

M

Metropolitano
de Granada

A

Junta
de Andalucía

