

Comunicado de prensa

DOCUMENTO 10 páginas
ANEXOS Imágenes, documentos

Bussnang, 7 de agosto de 2024

Stadler en InnoTrans 2024: Soluciones innovadoras para el transporte ferroviario del futuro

- **RS ZERO: Estreno mundial del automotor regional sin emisiones**
- **CITYLINK: Primer tren-tram de la cooperación "TramTrain – El Proyecto" para Saarbahn**
- **Class 99: Locomotora bimodal para el transporte flexible de mercancías**
- **Cityjet KISS: Así es por dentro el nuevo tren de ÖBB**
- **Servicejet: Innovador tren de ÖBB para extinción de incendios y rescate**
- **FLIRT Akku: El futuro del transporte de cercanías sin emisiones de CO₂**
- **Tren tailor made para Centovalli: Stadler presenta la próxima generación de vehículos para el ferrocarril de Centovalli.**
- **Metro de Berlín: Nuevos trenes para contribuir a la transición ecológica**
- **Innovación en tecnología de señalización: Stadler presenta EUROLOCKING y NOVA Pro**

El futuro del transporte ferroviario se llama Stadler, como volverá a demostrar la empresa líder en vehículos ferroviarios con sistemas de propulsión alternativos del 24 al 27 de septiembre en Berlín, en InnoTrans 2024, la feria de referencia del sector. Allí se presentarán ocho vehículos innovadores y sostenibles junto con todas las novedades en el ámbito de los servicios y la tecnología de señalización que hacen de Stadler un proveedor de soluciones integrales de movilidad. Las protagonistas de la exposición serán las soluciones de tracción alternativas y respetuosas con el medio ambiente, que ya están disponibles para casi toda el portfolio de vehículos, y permiten a los trenes de cercanías operar sin emisiones de CO₂.

El plato fuerte de la feria líder del sector ferroviario será el nuevo RS ZERO, con el que Stadler pone sobre raíles el futuro del transporte regional: Puede funcionar

exclusivamente con baterías o equiparse con una pila de hidrógeno. La versión del FLIRT Akku para el transporte de cercanías en el sur del estado alemán de Renania-Palatinado circula como una unidad múltiple eléctrica clásica bajo catenaria cargando al mismo tiempo las baterías de tracción. La locomotora bimodal Class 99, por su parte, puede alimentarse tanto a través de la catenaria como de un motor diésel, para operar transporte pesado de mercancías por tramos no electrificados de la red británica.

Los vehículos ferroviarios de Stadler combinan tecnología punta con un moderno confort. Se hará patente cuando se abran las puertas de InnoTrans: entradas sin barreras, espacios luminosos y acogedores para pasajeros, sistemas digitales de información y comunicación e instalaciones para personas con necesidades especiales.

Las soluciones de señalización completan la exhibición de Stadler en InnoTrans 2024: sistemas de seguridad y control de trenes, sistemas de asistencia al conductor y tecnologías de enclavamiento. Con sus trenes híbridos, Stadler ofrece las prestaciones y la sostenibilidad necesarias para el transporte ferroviario del futuro.

Por primera vez, Stadler presentará su tecnología de señalización y sus vehículos ferroviarios en el mismo stand y, con NOVA Depot, presentará también una solución integrada que comprende vehículos y tecnología de señalización.

RS ZERO: Relanzamiento del clásico

El Regio-Shuttle RS1 de Stadler es uno de los vehículos más populares en el ámbito del transporte ferroviario regional alemán desde hace 25 años. Actualmente se utilizan en Alemania unas 500 unidades de este exitoso modelo que ha contribuido a crear ofertas económicas y atractivas en rutas secundarias con baja densidad de tráfico.

El nuevo RS ZERO llega para continuar con esta historia de éxito, pero con un sistema de propulsión totalmente descarbonizado: por baterías o de hidrógeno.

Con esta innovación, Stadler ofrece lo mejor de ambos mundos: Se han mantenido las virtudes del RS1 y, al mismo tiempo, se han integrado las tecnologías de propulsión más modernas y respetuosas con el medio ambiente. La transición ecológica en el ámbito del transporte, con la que se pretende frenar el cambio climático, desplazará mucho tráfico al ferrocarril. Para lograrlo, es necesario reactivar las antiguas líneas de Alemania y Europa, la mayoría de las cuales no están electrificadas.

El RS ZERO salva la falta de electrificación y ofrece la posibilidad de elegir entre las dos tecnologías más prometedoras en función de las necesidades del cliente: Un modelo con baterías y otro con pila de combustible (hidrógeno). El RS ZERO resuelve así el desafío de operar en rutas secundarias sin emisiones de CO₂. Al igual que el RS1, el RS ZERO estará disponible

como vehículo de uno o dos coches, ofrece una capacidad de entre 70 y 150 plazas y cuenta con la mayor superficie de piso bajo de todos los vehículos de su clase.

En InnoTrans, Stadler presentará el prototipo del RS ZERO de un solo coche con propulsión por hidrógeno. Stadler mostrará las numerosas opciones de configuración con una zona polivalente equipada, por ejemplo, para el transporte de bicicletas, cochecitos y equipajes voluminosos, zonas de descanso y confort, asientos estándar y privados, un espacio para sillas de ruedas, WC y una *train office*.

Presentación del RS ZERO

Vía T09/40, 24/09/2024, 14:00 horas

Primer tren-tram completo de la cooperación "TramTrain – El Proyecto" para Alemania y Austria

Seis empresas de transporte de Alemania y Austria —VBK - Verkehrsbetriebe Karlsruhe GmbH, AVG - Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH, Saarbahn Netz GmbH, Schiene Oberösterreich GmbH, Schiene Salzburg GmbH y Regional-Stadtbahn Neckar-Alb— unieron sus fuerzas para dar continuidad a una iniciativa del subcomité "Tren Ligero Regional" de la VDV (Verband deutscher Verkehrsunternehmen, Asociación de Empresas Alemanas de Transporte) y adjudicaron a Stadler el mayor pedido de su historia hace dos años. El contrato contempla la entrega de hasta 504 vehículos CITYLINK de piso bajo, 246 de los cuales ya han sido encargados. Además de la fabricación de los vehículos, el acuerdo marco también incluye un contrato de mantenimiento de hasta 32 años.

El vehículo completo que operará Saarbahn, el primer operador en ponerlo en funcionamiento, se expondrá por primera vez en InnoTrans 2024. El tren-tram está equipado con las últimas tecnologías en lo que respecta al sistema de tracción, los sistemas de señalización, de radio, de comunicación y de información a los pasajeros.

CITYLINK es la plataforma común de los trenes-tram que se están fabricando para el consorcio, y permite estandarizar en gran medida los vehículos al mismo tiempo que se responde con flexibilidad a las necesidades y condiciones infraestructurales de las seis empresas de transporte. CITYLINK es una gama de vehículos ferroviarios ligeros modulares, de piso bajo y sin barreras que ofrece un alto nivel de seguridad y comodidad.

Todos se suministran con una configuración de tres módulos; se diferencian en el número de puertas, la altura de acceso y acoplamiento y la pintura —en función del cliente y la red donde se vayan a utilizar—. El equipamiento interior también se personaliza; sin embargo, el aire acondicionado de los compartimentos de pasajeros y del conductor y el sistema de iluminación LED, por ejemplo, son iguales en todos los trenes. La amplia zona polivalente sin barreras junto a las puertas también es un elemento fijo en todas las unidades.

El CITYLINK es a la vez tren y tranvía, y permite una conexión sin transbordos entre el centro de las ciudades y los municipios de los alrededores. El vehículo presentado para Saarbahn es un vehículo bidireccional con una longitud de 37 metros y una anchura de vagón de 2,65 metros. El interior ofrece 100 cómodos asientos y 133 plazas de pie y, como todos los CITYLINK, puede circular a velocidades de hasta 100 km/h.

Presentación CITYLINK, cooperación "TramTrain – El Proyecto"
Vía T09/45, 24/09/2024, 15:30 horas

Class 99: la locomotora bimodal Co'Co'

Otro de los hitos es la nueva locomotora Class 99, de la que se están fabricando 30 unidades para la británica Beacon Rail y que operará GB Railfreight. La Class 99 se basa en el probado diseño de las locomotoras EURODUAL y dispone de doble tracción. Puede funcionar tanto en modo eléctrico como en modo diésel-eléctrica. Gracias a esta combinación, la Class 99 bimodal puede utilizarse tanto en líneas ferroviarias electrificadas como no electrificadas. Sustituirá principalmente a las locomotoras propulsadas exclusivamente con diésel, contribuyendo así a reducir de forma considerable las emisiones del transporte ferroviario británico.

Las locomotoras están adaptadas al gálibo ferroviario británico y, por tanto, son más estrechas y bajas que sus hermanas continentales EURODUAL. No obstante, al igual que estas, alcanzan una velocidad de 120 km/h. Con 500 kN, también ofrecen el mayor esfuerzo tractor del mercado europeo de locomotoras.

La denominación Co'Co' indica el número y la disposición de los ejes motrices: seis, tanto en la Class 99 como en todas las locomotoras EURODUAL. La última tecnología de bogies de 3 ejes garantiza al mismo tiempo una excelente adherencia y baja resistencia a la rodadura.

Como todas las locomotoras Stadler, las dos cabinas de conducción de la Class 99 se han desarrollado pensando en el personal. Ofrecen una visibilidad óptima hacia el exterior, un pupitre en posición central y un alto nivel de confort. Además, los sistemas de cámaras permiten visualizar directamente los pantógrafos, la zona de maniobras y la parte delantera, algo especialmente útil en condiciones meteorológicas adversas. El sistema de control del vehículo lleva integrado un avanzado sistema de diagnóstico a distancia. El sistema de señalización y control ferroviario combina los dos sistemas de protección exigidos en las redes ferroviarias británicas, el AWS y el TPWS. La locomotora está preparada para la instalación del sistema ETCS.

Presentación Class 99, Beacon Rail y GB Railfreight
Vía T04/19, 25/09/2024, 11:00 horas

Puertas abiertas en el Cityjet KISS

En InnoTrans también se expondrá el tren de dos pisos KISS, fabricado para ÖBB Personenverkehr AG, del que hasta la fecha se han encargado 79 vehículos como parte de un pedido marco de 186 unidades múltiples. Se suministrarán en cuatro variantes: unidades de cuatro y seis coches para el transporte de cercanías, unidades de seis coches para el transporte de larga distancia y unidades de cinco coches para el tren CAT del aeropuerto de Viena. Serán parte de una ampliación moderna y respetuosa con el medio ambiente y los pasajeros de la flota de Cityjets y Railjets utilizada por ÖBB para el transporte de cercanías y de larga distancia de pasajeros.

Muchos amantes de los trenes ya conocen el nuevo Cityjet desde fuera. En InnoTrans tendrán la oportunidad de ver el interior: asientos cómodos, aire acondicionado automático, enchufes en todas las filas de asientos, Wi-Fi gratuito, monitores con información en tiempo real y videovigilancia. Las entradas de piso bajo garantizan un acceso sin barreras, mientras que las zonas polivalentes situadas junto a las entradas/salidas ofrecen espacio de almacenamiento personalizable. Los viajeros en silla de ruedas disponen de plazas espaciales para ellos con mesas laterales regulables en altura.

Los Cityjets de cuatro coches miden unos 105 metros de largo y tienen 373 asientos, mientras que los de seis coches miden unos 160 metros y pueden acomodar hasta 593 pasajeros. La velocidad máxima de estas unidades múltiples de dos pisos es de 160 km/h, y la potencia de rueda es de 4000 kW (continua).

*Presentación KISS (ÖBB Cityjet)
Vía T08/40, 25/09/2024, 14:00 horas*

Bomberos sobre raíles

En InnoTrans se presentará una innovación especial: un tren para extinción de incendios y rescate que Stadler está fabricando para ÖBB Infrastruktur AG por encargo de Rail Equipment GmbH. Lo más destacado desde el punto de vista técnico es su sistema de propulsión eléctrica híbrida trimodal, que puede alimentarse con energía de la catenaria, de potentes baterías de tracción empotradas bajo el nivel principal o de un motor diésel. El vehículo es, por tanto, completamente autosuficiente, y puede, por ejemplo, operar de forma autónoma en túneles llenos de humo para poner a salvo a las personas y extinguir vehículos en llamas.

En caso de emergencia, el tren de rescate puede acoger a más de 300 personas, que estarán protegidas eficazmente del humo en el interior porque todo el conjunto del tren está presurizado (ligera sobrepresión permanente) y el sistema de aire acondicionado está equipado con filtros especiales. Para la lucha contra incendios, lleva a bordo 40.000 litros de agua y 1.000

litros de espuma, que pueden descargarse mediante potentes sistemas de extinción a 10 bares (presión normal) o a 100 bares (pulverización de niebla para fines de refrigeración o prevención).

El tren consta de dos partes, mide 68 metros, es transitable en toda su longitud y puede desplazarse a velocidades de hasta 160 km/h en ambas direcciones. En ÖBB lleva el nombre de "Servicejet", que hace referencia a su versatilidad. No solo se utiliza en casos de emergencia, sino también para trabajos regulares de mantenimiento, y tiene potencia suficiente para remolcar trenes averiados de hasta 2.000 toneladas o suministrarles electricidad, incluso sin catenaria. En función de las necesidades, también pueden cargarse con contenedores sobre ruedas de distintos tipos que pueden dejarse preparados junto a las bocas de los túneles.

*Presentación del tren de extinción de incendios y rescate, ÖBB Rail Equipment
Vía T08/50, 25/09/2024, 15:30 horas*

FLIRT con sistema de propulsión alternativo

El "**F**ast, **L**ight, **I**nnovative and **R**egional **T**rain" (FLIRT), del que Stadler ha vendido hasta la fecha más de 2.500 unidades en todo el mundo, se exhibirá en InnoTrans en su variante eléctrica con baterías.

Se presentará uno de los 44 vehículos encargados por DB Regio que permitirán ofrecer un servicio de transporte de cercanías sin emisiones de CO₂ en la red de Renania-Palatinado y sustituir poco a poco los vehículos diésel actualmente utilizados. El cliente principal es la Zweckverband ÖPNV Rheinland-Pfalz Süd, y también participan los estados de Baden-Württemberg y Sarre.

En las rutas electrificadas, el FLIRT Akku utiliza la catenaria como un tren eléctrico común a la vez que carga las baterías de tracción. También se recupera la energía de frenado. Cuando se termina la catenaria, el tren sigue funcionando con las baterías. La autonomía en este modo es de al menos 80 kilómetros, más una reserva operativa. La velocidad máxima es de 140 km/h, y el chasis con suspensión neumática ofrece una gran suavidad de marcha.

Con 55,5 metros, el FLIRT Akku de dos coches es ligeramente más largo que el FLIRT clásico, lo que garantiza el mayor número de plazas posible. Hay espacio para un total de 325 personas, 172 de ellas sentadas. Esta unidad múltiple dispone de aire acondicionado, Wi-Fi y amplios compartimentos multifuncionales en todas las zonas de acceso.

*Presentación FLIRT Akku, Deutsche Bahn, Pfalznetz
Vía T10/40, 26/09/2024, 11:00 horas*

Confort renovado en el ferrocarril de Centovalli

Stadler presenta el nuevo tren eléctrico de piso bajo fabricado a medida para el ferrocarril de Centovalli. Justo a tiempo para su centenario, Stadler exhibe una de las ocho unidades múltiples de ancho métrico que se entregarán en variantes de tres y cuatro coches a Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi (FART), el operador suizo del ferrocarril de vía estrecha. En caso necesario, los vehículos pueden dividirse y utilizarse como conjuntos de dos coches.

Se alimentan con 1200 V de corriente continua de la catenaria y pueden circular por pendientes de hasta el 6 % en modo de adherencia pura. Tienen una longitud de 63,4 m, 48,9 m y 34,5 m en las distintas versiones y pueden transportar 338 pasajeros (128 sentados y 210 de pie) en la versión larga, 258 (95/168) en la versión de tres coches y 174 (49/125) en la versión de dos. Estos trenes, equipados con accesos de piso bajo, suspensión neumática, aire acondicionado y un sistema de información al pasajero, ofrecen un confort moderno y están dotados de espacios para sillas de ruedas y aseos para personas con movilidad reducida. Su diseño novedoso y moderno marcará la imagen del ferrocarril de Centovalli en el futuro.

*Presentación ferrocarril de ancho métrico, Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi
Vía T09/50, 26/09/2024, 14:30 horas*

La transición ecológica del transporte también pasa por el metro

Los nuevos coches de metro también se adaptan a las necesidades especiales de la compañía de transporte público de Berlín (BVG). Se han desarrollado dos tipos de vehículos para el sistema de metro de la capital alemana: la serie JK, con vagones de 2,40 m de ancho, para las líneas de galibo estrecho, y la serie J, con vagones de 2,65 m de ancho, para las líneas más nuevas de galibo ancho. En función de la frecuencia del tráfico se utilizan distintas longitudes y configuraciones. La serie JK consta de vehículos de dos o cuatro coches que pueden combinarse para formar trenes de seis u ocho coches. La serie J consiste en una combinación de coches extremos y centrales que pueden acoplarse para formar vehículos de dos, cuatro y seis coches.

Todos los nuevos coches de metro tienen accesos amplios y sin barreras para que el tránsito de pasajeros sea fluido, mucho espacio en los pasillos y amplias zonas polivalentes con sitios reservados para personas con movilidad reducida. El interior, luminoso y acogedor, transmite sensación de seguridad, y el moderno sistema de información a los pasajeros en tiempo real les ayuda a orientarse rápidamente.

BVG y Stadler han firmado un acuerdo marco que prevé el suministro de hasta 1.500 coches. Se trata de la mayor adquisición de vehículos de la historia de BVG. Ya se han encargado 376 vagones. El hecho de disponer de tantos trenes iguales aumenta la compatibilidad dentro de la

flota y, por tanto, la flexibilidad en las operaciones ferroviarias. Además de los trenes, Stadler también se encargará de suministrar piezas de repuesto durante 32 años.

En la feria se presentará un conjunto JK de dos coches con una longitud de 25,5 metros, transitable y con 28 asientos y 114 plazas de pie. La potencia motriz es de 540 kW, y la velocidad máxima, de 70 km/h.

Presentación metro JK, BVG, Berlín
Vía T10/50, 26/09/2024, 16:15 horas

Novedades de Stadler Signalling

Además de los vehículos ferroviarios, en el stand conjunto de Stadler se expondrán por primera vez productos del ámbito de la señalización. NOVA Pro, por ejemplo, es una solución modular nada aparatosa y de alta calidad para el control de trenes sin conductor basado en comunicaciones (CBTC). Es compatible con cualquier red inalámbrica y puede integrarse de forma óptima en infraestructuras existentes. Otro ejemplo es NOVA Pro GoA4 - Depot, con el que se podrá realizar maniobras de forma totalmente automática en Waldenburgbahn, cerca de Basilea.

Este proyecto combina vehículos, infraestructuras, servicios y tecnología de automatización al más alto nivel de innovación. Stadler NOVA Smartsense es un sistema avanzado de asistencia al conductor que puede configurarse individualmente y garantiza una mayor seguridad de conducción en las operaciones ferroviarias gracias al reconocimiento de objetos de alta calidad. Es apto para trenes ligeros, tranvías y líneas secundarias, y también puede utilizarse para trenes de larga distancia (por ejemplo, en estaciones de ferrocarril).

Pasajeros bien informados

Stadler también llevará a la feria el sistema modular de información al pasajero MOFIS® para andenes de ferrocarril y paradas de autobús, que proporciona información dinámica sobre las horas de salida (reales, programadas, incidencias, etc.) y otros datos importantes según sea necesario. Con la configuración correspondiente, también puede ayudar a los operadores ferroviarios a optimizar las operaciones, por ejemplo, coordinando la gestión y optimización de las conexiones. Gracias a un gran número de interfaces con sistemas de terceros, los datos existentes casi siempre pueden utilizarse para informar a los pasajeros sin que ello suponga un esfuerzo adicional. Importar datos de horarios y líneas es tan fácil como exportar datos de operación y visualización.

Sistema de enclavamiento digital

Por último, pero no por ello menos importante, Stadler Signalling también expondrá el nuevo sistema de enclavamiento electrónico EUROLOCKING, que puede ampliarse en escala y utilizarse para ferrocarriles de vía estándar y estrecha, así como para ferrocarriles de montaña y tranvías. Este sistema permite la implantación de arquitecturas de enclavamiento centralizadas o descentralizadas y la planificación e implementación de soluciones personalizadas basadas en la arquitectura genérica del sistema. El *hardware* tiene un diseño modular y ofrece numerosas opciones de ampliación.

El EUROLOCKING es un paso más en la tecnología de enclavamiento digital (DSTW), que sustituye a los sistemas de enclavamiento tradicionales basados en *hardware* por una plataforma digital. La DSTW utiliza modernas arquitecturas informáticas y protocolos de red que permiten un control flexible, escalable y fiable del tráfico ferroviario. El EUROLOCKING se ha desarrollado para cumplir los estándares Eulynx.

Máxima disponibilidad y soluciones innovadoras para su flota

En InnoTrans, Stadler Service presentará su amplia gama de servicios que garantizan la disponibilidad a largo plazo de los vehículos. Full Service ofrece mantenimiento preventivo y correctivo y revisiones, mientras que TSSSA proporciona servicios técnicos y piezas de repuesto. Ambos programas garantizan la máxima disponibilidad y un mantenimiento óptimo de su flota.

Servicios de modernización, revisión y reparación: Estos servicios de Stadler mantienen el valor y mejoran el rendimiento de los vehículos. Las modernizaciones incorporan nuevas tecnologías, las revisiones aumentan la seguridad operativa y la conformidad, y las reparaciones rápidas garantizan que los vehículos puedan volver a utilizarse a la mayor brevedad y de forma segura tras las incidencias.

Soluciones digitales: Stadler ofrecerá una visión general de las tecnologías actuales y futuras, como las medidas de mantenimiento basadas en el estado (CBM), las funcionalidades RDS ampliadas y las soluciones de ciberseguridad. Estos enfoques innovadores aumentan la eficiencia y la seguridad de la flota y permiten el mantenimiento predictivo y la protección digital.

Stadler en la InnoTrans 2024

Del 24 al 27 de septiembre de 2024

Messe Berlin

Pabellón 2.2, stand n.º 230 + zona exterior

Acerca de Stadler

Stadler, que lleva más de 80 años fabricando trenes, ofrece soluciones de movilidad dentro de la industria ferroviaria, servicios y tecnología de señalización, y tiene su sede en Bussnang, en el este de Suiza. Sus más de 14 500 empleados trabajan en varias plantas de producción e ingeniería y en más de 80 centros de servicio. La empresa es consciente de su responsabilidad social en materia de movilidad y, por ello, apuesta por productos de calidad innovadores, sostenibles y duraderos. La gama de productos de Stadler en el ámbito del transporte urbano e interurbano incluye trenes de alta velocidad, trenes interurbanos, trenes regionales y de cercanías, vehículos para sistemas de metro, tranvías y trenes-tranvía. Además, Stadler suministra locomotoras de línea, locomotoras de maniobras y coches de pasajeros, y es el fabricante líder a nivel mundial de vehículos ferroviarios de cremallera.

Síguenos en [LinkedIn](#), [YouTube](#), [Facebook](#) y [Xing](#).

Datos de contacto para los medios

Stadler Rail Group

Gerda Königstorfer

Directora de comunicación y relaciones públicas

Teléfono: +41 71 626 19 19

Correo electrónico: medien@stadlerrail.com

www.stadlerrail.com