





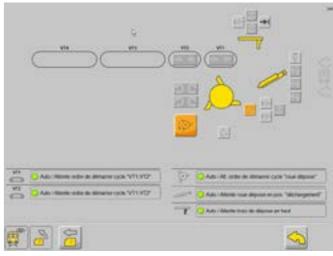
TRENES DE RENOVACIÓN

Trabajo con cadena en la renovación de las vías y de las traviesas

En ocasiones consideradas como fábricas rodantes, los trenes de renovación MATISA se desplazan sobre la vía a remplazar para dejar tras de sí una vía renovada respetando su geometría inicial. Entre nuestras últimas novedades, se encuentran los siguientes avances:

- > El HMI (Human Machine Interface): interface gráfica/visual/táctil
- Alargamiento de los transportadores de traviesas
- > Quita-eclisas (clavazón) automáticas
- > Nuevos sistemas de agarre
- Diversos dispositivos para aumentar y mejorar la seguridad del personal

En estrecha conversación con ustedes, construimos trenes de renovación que se adapten a sus necesidades para optimizar el funcionamiento del tajo a tratar.



Ejemplo de pantalla HMI : extracción de las viejas traviesas



P95

Calidad, Alta Precisión y Prestaciones reunidas en una sola máquina

Alta precisión, regularidad de distancia

y encuadre de las traviesas

La nueva generación de P 95 se distingue, no solamente por la mejora de su rendimiento y de sus prestaciones, sino también por su flexibilidad y su orientación ecológica que permite siempre un uso más económico.

El tren de renovación P 95 es una joya tecnológica desarrollada gracias a nuestro saber hacer adquirido a lo largo de los años. Su nivel de calidad y de prestaciones es, a día de hoy, puntero en la investigación y permite ofrecerles un alto nivel de precisión.

El P 95 se distingue principalmente por:

- > Su excelente fuerza de tracción
- > Su doble trineo
- > Sus transportadores optimizados de traviesas
- Sus arados dinámicos

Concepción "pantógrafo" que copia la geometría de la vía

Débil tensión en los raíles

Realización de los tajos con éxito gracias a una máquina de confianza, económica y fácil de mantener

El P95 ha sido concebido para permitir al contratista sacar el mayor provecho económico de este equipamiento, gracias a:

- > Un desgaste limitado
- Un consumo mínimo
- > Una utilización con un mínimo de personal

Los vagones de traviesas empujados delante del tren dejan el espacio libre necesario para la aplicación del balasto, el perfilado y el bateo de la nueva vía inmediatamente después del tren de renovación. Esta configuración permite aprovechar al máximo el periodo de cierre de la vía.

P95

Asegurar una gran flexibilidad con toda seguridad

Por su gran flexibilidad, el P 95 se adapta a todo tipo de configuraciones de tajos:

- > Renovación de vías:
 - Con los diferentes tipos de traviesas (hormigón, madera, acero, bi-bloc debilitado, traviesas adosadas o combinadas)
 - > En las estaciones y en los puentes o túneles
- > Renovación de traviesas y de raíles
- Colocación de viejos raíles sobre las cabezas de las traviesas o en el centro de la vía
- Registro de eventos de las obras y de la geometría de la vía según las necesidades de la red

Los trenes de renovación MATISA permiten disminuir en gran medida la duración de realización de los tajos y de devolver la explotación comercial a la vía lo antes posible. En materia de seguridad, MATISA va más allá de las normas en vigor para asegurar un entorno seguro a sus operadores, gracias al desarrollo de:



Protección de las manos en el carril de rodadura





P95T

Manejar el balasto con más flexibilidad

La incorporación de una cadena de excavación en el concepto del tren de renovación P 95 permite la retirada del excedente de balasto, garantizando así la colocación de la nueva vía a la misma altitud que la vieja. El balasto desguarnecido se puede extraer o volver a poner directamente en los huecos entre las traviesas.

El compartimento del motor situado en el 4º chasis del P 95 T permite una doble motorización potencial, asegurando una duplicación en caso de avería del motor y, por consiguiente, una mayor seguridad y fiabilidad.



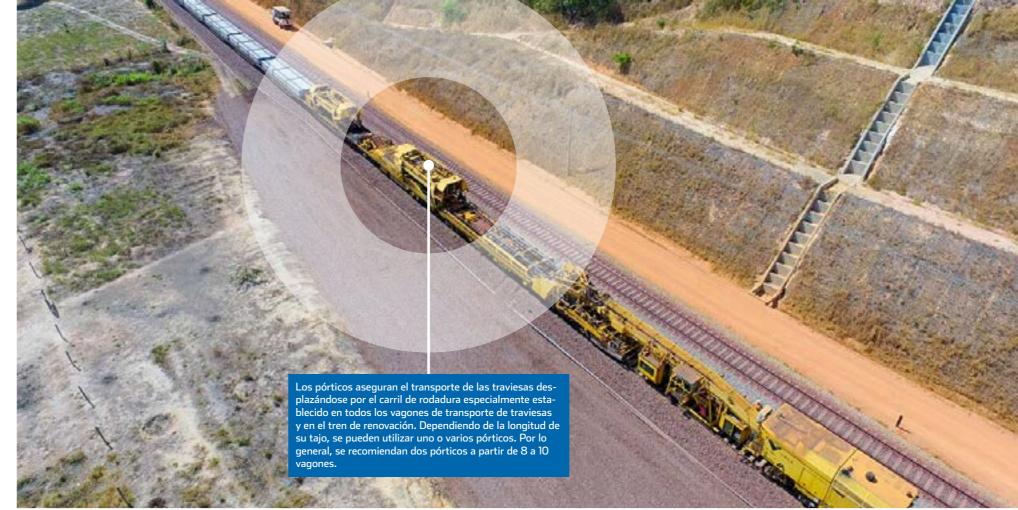


P190

Pequeño, pero con todas las cualidades de los grandes

Los trenes de renovación MATISA también vienen en versión económica. Diseñado para los tajos de corta a media longitud con 3-7 vagones de traviesas, su poca longitud facilita las maniobras en estación y la preparación del tajo.

Sin embargo, el P 190 no rebaja sus prestaciones cuando se trata de fiabilidad, durabilidad, flexibilidad, calidad de trabajo o precisión.





WCA

MATISA les ofrece la posibilidad de integrar a su tren de renovación unos vagones que puedan integrar funciones complementarias como:

- > Puestos de trabajo protegidos para el desapriete de pequeño material
- > Tambores magnéticos con transportadores
- > Encerrojado de transporte por un pórtico complementario
- > Carril de rodadura para pórtico, regulable en altura.
- > Grupo diésel hidráulico para asegurar una fuerza de tracción complementaria
- > Espacios de almacenamiento para pequeño material



Con el vagón de material y de medida se permite realizar diversos trabajos posteriores a la renovación de la vía:

- Medida de la vía
- > Extracción del balasto sobrante

Los WMM pueden igualmente servir como:

- > Lugar de almacenamiento
- > Taller
- > Local social
- > Espacio para un depósito o grupo electrógeno complementario
- Grupo diésel hidráulico para asegurar una fuerza de tracción complementaria
- > Espacios de almacenamiento para pequeño



Caracteristicas técnicas

5	D 05	D 05 =	D-100
Datos técnicos	P 95	P 95 T	P 190
Gálibo cinemático	UIC / RIV / W6A	UIC / RIV / W6A	UIC / RIV / W6A
Ancho de vía	1′435 – 1′678 mm	1′435 – 1′678 mm	1′000 – 1′678 mm
Rádio minimo en trabajo	250 m	250 m	250 m
Radio mínimo en circulación autónoma	150 m	150 m	150 m
Velocidad en composición de tren	100 km/h	100 km/h	100 km/h
Velocidad en trabajo	0 - 1.1 km/h	0 - 1.1 km/h	0 - 0.95 km/h
Velocidad de maniobra	0 - 5 km/h	0 - 5 km/h	0 – 2.5 km/h
Longitud total	72.17 m	92.34 m	64 m
Ancho máximo	3.15 m	3.15 m	3.15 m
Peso total (en vacio)	~220 t	~250 t	~127 t
Topes y atalajes	UIC o según demanda	UIC o según demanda	UIC o según demanda
Peralte máximo de trabajo	160 mm	160 mm	160 mm
Número de bogies	5	6	3
Número de ejes motor	8	8	4
Número de ejes portadores	3	5	2
Empate de los bogies	1′800 mm	1′800 mm	1′800 mm
Diametro de ruedas de los bogies	920 mm	920 mm	920 mm
Diametro de rueda del eje portador del grupo de trabajo	760 mm	760 mm	_
Potencia instalada	~400 kW	~500 kW	~300 kW
Arrastre hidrostático	Sí	Sí	Sí
Longitud máxima de las traviesas	2'650 en opción 2'800 mm	2'650 en opción 2'800 mm	2'650 en opción 2'800 mm
Longitud mínima de las traviesas	2′200 mm	2′200 mm	2′200 mm
Ancho de perfilado (arado dinámico)	2′800 mm	2′800 mm	2′800 mm
Profundidad máxima de perfilado (desde el plano de rodadura)	460 mm	460 mm	460 mm
Reglaje lateral del grupo de posicionamiento de las traviesas	± 250 mm	± 250 mm	± 250 mm
Modificación máxima del peralte (antiguo / nuevo)	± 50 mm	± 50 mm	± 50 mm
Traviesas de madera	Sí	Sí	Sí
Traviesas de hormigón	Sí	Sí	Sí
Traviesas de acero	Sí	Sí	Sí
Posibilidad de renovación de perfiles mixtos de raíl	Sí	Sí	Sí
Nivel de ruido en las cabinas	< 80 dB(A)	< 80 dB(A)	< 80 dB(A)
Nivel de ruido a una distancia de 7 m	< 85 dB(A)	< 93 dB(A)	< 90 dB(A)
Número de traviesas por conjunto de antiguas - nuevas traviesas	27 - 30	27 - 30	18 - 20

Equipamiento	P 95	P 95 T	P 190
Dispositivo tira-raíl debajo del WES o del WCA	•	•	х
Dispositivo de tracción de raíl debajo del WF	•	•	•
Rueda de sujección de las traviesas	•	•	•
Pinzas para nuevos / antiguos raíles	6/6	6/6	3/5
Retirada de traviesas de acero, hormigón y madera así como de traviesas dobles (2 traviesas a la vez)	•	•	•
Módulo "Traviesas bi-bloc " para la retirada de las traviesas	х	х	-
Arado dinámico	•	•	•
Cadena de desguarnecido	_	200 m³/h	_
Unidad de posicionamiento de traviesas con copia de la geometría de la vía	•	•	•
Arados laterales sobre el WES o el WCA /	•	x	x
Arados debajo el WF o el WMM para el balastado de las cabezas de las traviesas	•	х	х
Cadena de enganche- desenganche delante del arado dinámico	x	-	X

Datos técnicos	P 20 TR	P 30 TR
Ancho	2′806 – 2′930 mm	2′806 – 2′930 mm
Velocidad del trabajo	0 – 18 km/h	0 – 18 km/h
Longitud total	8′700 mm	13′850 mm
Peso total (en vacio)	12 – 14 t	20 - 22 t
Potencia instalada	90 kW	120 kW
Longitud máxima de las traviesas	2′800 mm	2′800 mm
Longitud mínima de las traviesas	2′200 mm	2′200 mm
Tipos de traviesas	Madera, acero, hormigón, bibloc	Madera, acero, hormigón, bibloc
Fuerza de levante	68 kN	100 kN
Longitud de los agarres	6′300 mm	9′300 mm
Número de traviesas por conjunto de antiguas y nuevas traviesas	18 - 20	27 - 30
Pinza con listón	x	x
Recogida simultanea de traviesas de diferentes longitudes (suelo mixto)	_	x
Dispositivo de apriete para traviesas bi-bloc rotas	_	x
Seguridad anti descarrilamiento	×	x
Sistema de anti colisión sobre base láser	×	x
Sistema de anti colisión sobre base de radar	x	x



MATISA Matériel Industriel S.A.

Boulevard de l'Arc-en-Ciel 25 Case postale CH-1023 Crissier 1 Tél.: +41-21-631 21 11 Fax: +41-21-631 21 68 matisa@matisa.ch

MATISA Maschinen GmbH

Kronenstrasse 2 DE-78166 Donaueschingen Tel.: +49-771 15 80 63 Fax: +49-771 15 80 64 matisa@matisa.de

MATISA S.A.S. 9, rue de l'Industrie

Z. I. Les Sablons FR-89100 Sens Tél.: +33-386 95 83 35 Fax: +33-386 95 36 94 matisa@matisa.fr www.matisa.fr

MATISA S.p.A. Via Ardeatina Km 21

IT-00040 Pomezia/ Santa Palomba (RM) Tel.: +39-06-918 291 Fax: +39-06-919 84 574 matisa@matisa.it

MATISA Japan Co., Ltd.

2-12-8, Koishikawa, Bunkyo-ku, Tokyo, 112-0002 Tel.: +81-3-6801-8971 Fax: +81-3-6801-8972 matisa@matisa.jp

MATISA (U.K.) Ltd

P.O. Box 202 GB-Scunthorpe DN 15 6XR Tel.: +44-1724 786 160 Fax: +44-1724 786 159 matisa@matisa.co.uk

MATISA Matériel Industriel S.A.

Sucursal Española C/Francia 39 Polígono Industrial "La Estación" ES-28971 Griñón (Madrid) Tel.: +34-91-814 01 71 Fax: +34-91-814 11 94 matisa@matisaesp.com

MATISA do Brasil Projetos de Via Férrea Ltda

Rua Manoel Bandeira, 1480 São Diogo I – Serra - ES Cep 29163-278 Tel: +55-27 3315-9103 Fax: +55-27-3317-4779 matisa@matisadobrasil.com.br www.matisadobrasil.com.br

MATISA Australia Pty Ltd

PO BOX 440 / Crows Nest / NSW 1585 Australia Tel.: +61 2 8317 3641 steven.johnson@matisa.com.au www.matisa.ch

Oficina de enlace

MATISA North America

412 S. 9th Street US – 82070 Laramie – Wyoming Tél.: +1 307 399 26 53 manuel.kunz@matisa.ch

MATISA Technical Representative Office

Room 34/1702 No. 1661 Chang Ning Road CN – Shanghai 200051 Tél.: +86 (21) 609 19 651 Fax: +86 (21) 609 19 652 tedhong@sh163.net



la passion du rail