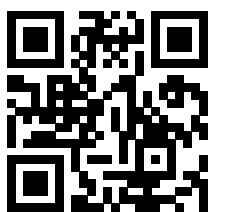
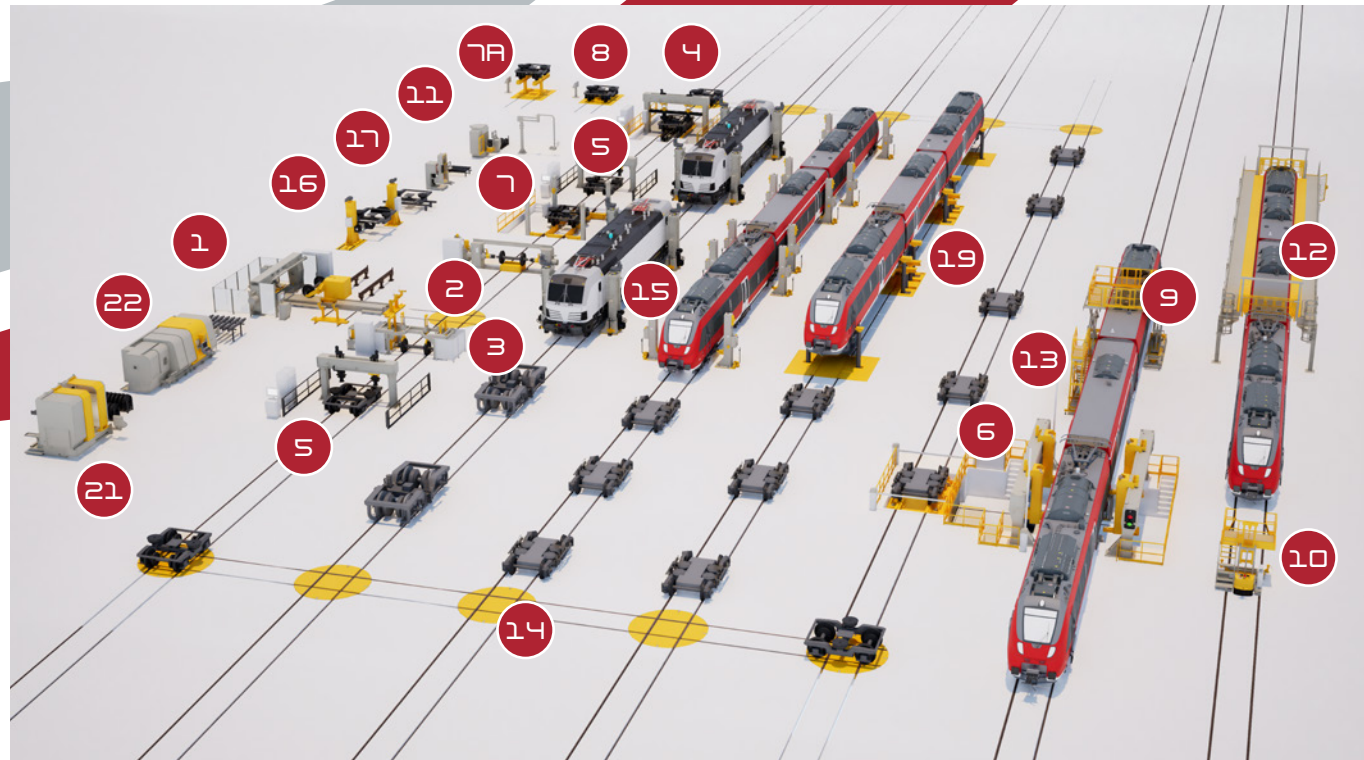


WHEELSET PRESSES WNG PRENSAS DE RUEDAS WNG





WHEELSET PRESSES

The WNG model double-ended Wheelset Presses are available with capacities from 2000 to 5400kN. The machines mainly consist of two hydraulic rams mounted on a reaction frame, motorised machined steel inserts placed on a supporting frame at the rear of the machine, acting as a resistance heads, an assembly system, a hydraulic unit and an electrical control unit. A pass-through configuration can also be possible. Their structure has adequate rigidity and strength, a good capacity to withstand and absorb shocks, so as to ensure the accuracy of the press-fit. They are intended to press in/off wheel discs, brake discs and gears on/from the axles. Different carriages to load/unload the wheelsets in/from the machine are available, taking into consideration the requested level of automation.



Main technical data of the presses	
Cylinders max force	2000 ÷ 5400 kN
Cylinders max stroke	900 mm
Cylinders forward/backward speed	Approx 10 mm/s
Cylinders pressing speed	0,5 ÷ 5 mm/s
Position accuracy of the mounted elements (initial run-out excluded)	3 0.2 mm
Noise level during working	≤ 80 db

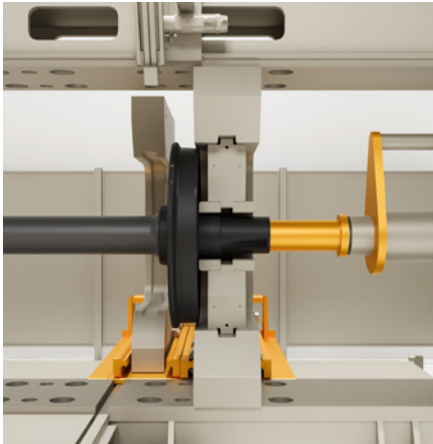
Main specifications of axles and wheels	
Wheelset weight, max	3500 Kg
Diameter of workpiece to be pressed (min - max)	360 ÷ 1360 mm
Axle length (min - max)	1500 ÷ 2600 mm
Track gauge (min - max)	1000 ÷ 1676 mm
Axle seats diameter (min - max)	140 ÷ 260 mm

Electrical quipment	
Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity and configuration
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions	
Installation place	Indoor
Ambient temperature (inside the depot)	+5 °C ÷ +40°C
Relative humidity	Max 90%

Accessories	
High-pressure pump	Electrical/pneumo-hydraulic
Supporting device for gearbox	Capacity 500 kg manual hoist
Additional tools	Upon request
Runout device	For axial and radial measurements
Pre-fitting stand	Fixed, moveable
Motorized loading/unloading carriage	Capacity 3500 kg
Fork carriage	Capacity 3500 kg
Backpressure test	
Tablet	

Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



PRENSAS DE RUEDAS

Las prensas de ruedas de doble cilindro modelo WNG están disponibles con capacidades de 2000 a 5400 kN. Las máquinas están compuestas principalmente por dos cilindros hidráulicos montados en un marco de reacción, inserciones de acero mecanizadas motorizadas colocadas en un marco de soporte en la parte trasera de la máquina que actúan como cabezas de resistencia, un sistema de ensamblaje, una unidad hidráulica y una unidad de control eléctrico. También es posible una configuración de paso continuo. Su estructura tiene la rigidez y la resistencia adecuadas, una buena capacidad para soportar y absorber golpes, garantizando así la precisión del ajuste por presión. Están destinadas a calar/decalar ruedas, discos de freno y engranajes en/de los ejes. Hay disponibles diferentes carros para cargar/descargar los conjuntos de ruedas en/de la máquina, considerando el nivel de automatización solicitado.



Datos técnicos principales de las prensas	
Fuerza máxima de los cilindros	2000 ÷ 5400 kN
Carrera máxima de los cilindros	900 mm
Velocidad de avance/retroceso de los cilindros	Aprox. 10 mm/s
Velocidad de prensado de los cilindros	0.5 ÷ 5 mm/s
Precisión de posición de los elementos montados (excluyendo desviaciones iniciales)	3 0.2 mm
Nivel de ruido durante el trabajo	≤ 80 db

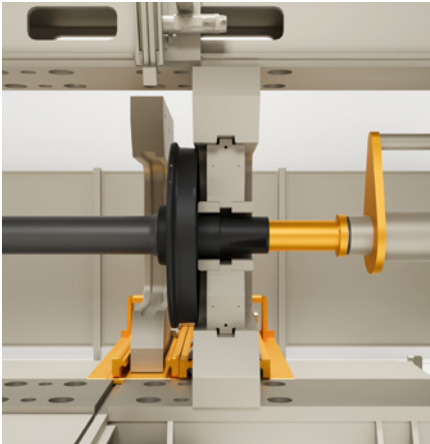
Especificaciones principales de los ejes y ruedas	
Peso máximo del eje montado	3500 kg
Diámetro del componente a prensar (mín - máx)	360 ÷ 1360 mm
Longitud del eje (mín - máx)	1500 ÷ 2600 mm
Ancho de vía (mín - máx)	1000 ÷ 1676 mm
Diámetro de los asientos del eje (mín - máx)	140 ÷ 260 mm

Equipo eléctrico	
Voltaje nominal y frecuencia	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad y configuración
Voltaje eléctrico auxiliar	24 VDC

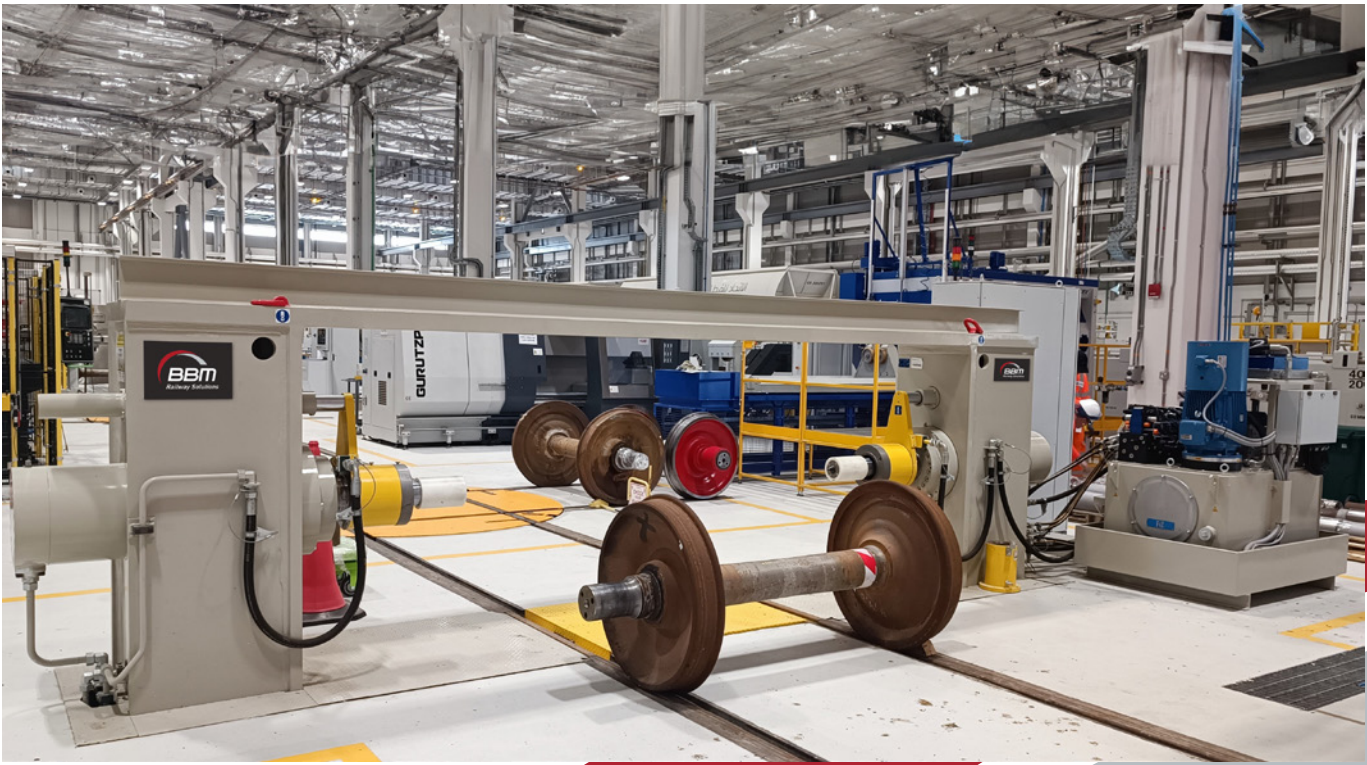
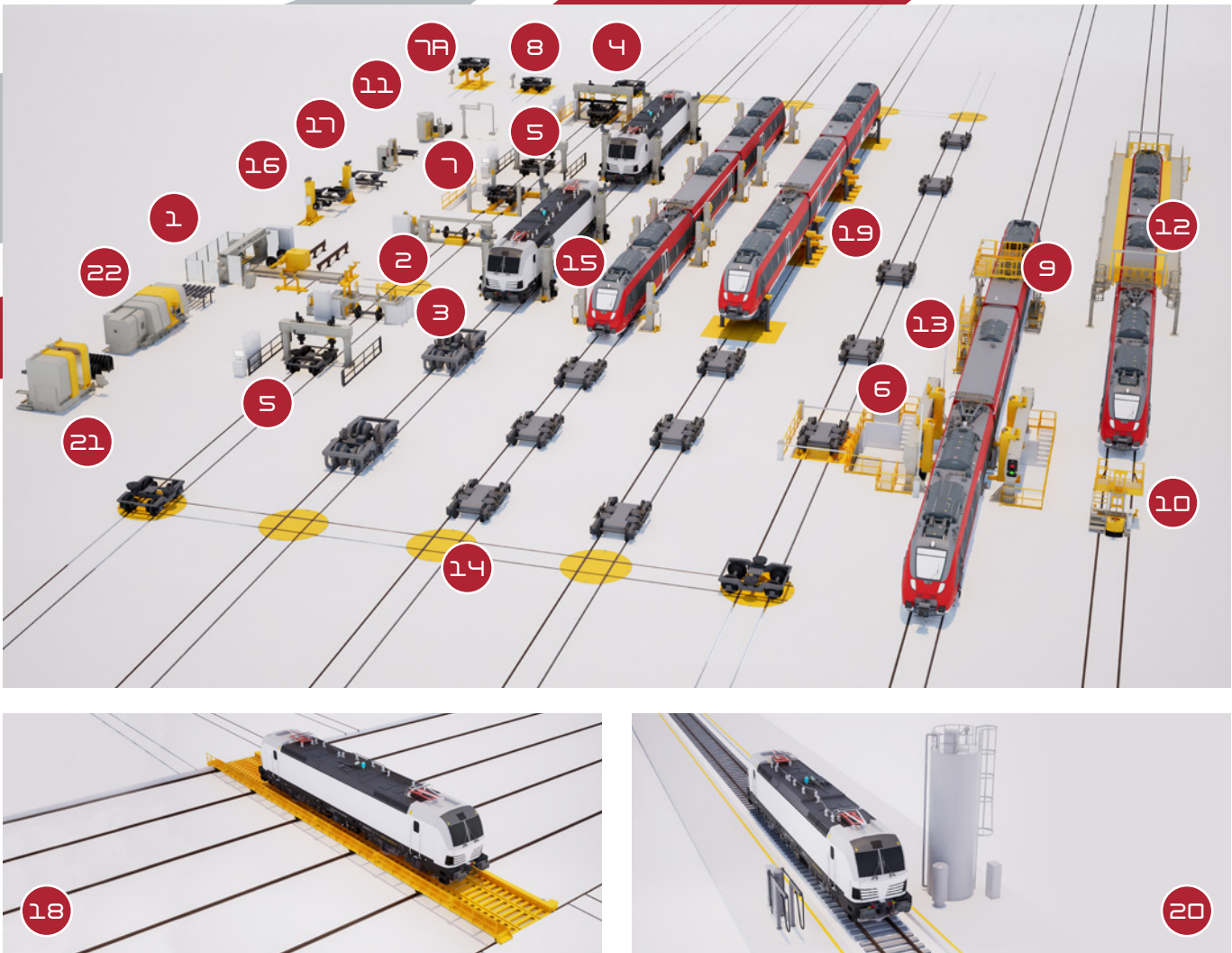
Condiciones del sitio de trabajo	
Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)	+5 °C ÷ +40 °C
Humedad relativa	Máx 90%

Accesorios	
Bomba de alta presión	Eléctrica/pneumo-hidráulica
Dispositivo de soporte para reductoras	Capacidad 500 kg con polipasto manual
Herramientas adicionales	Bajo petición
Dispositivo de rotación	Para mediciones axiales y radiales
Soporte de pre-montaje	Fijo móvil
Carro motorizado de carga/descarga	Capacidad 3500 kg
Carro de horquilla	Capacidad 3500 kg
Prueba de contrapresión	
Tablet	

Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico



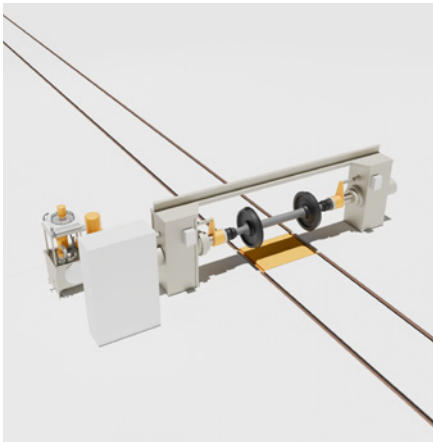
BEARING MOUNTING PRESSES WBM
PRENSAS DE RODAMIENTOS WBM





BEARING MOUNTING PRESSES

The WBM model double-ended bearing mounting presses are available with capacities up to 1000 kN. These machines primarily consist of two hydraulic rams mounted on a frame, a wheelset lifting table, a hydraulic unit, and an electrical control unit. The machines are designed with a pass-through configuration. Their structure has adequate rigidity and strength, allowing it to withstand and absorb shocks and vibrations effectively. This ensures easy mounting of bearings. Specifically, these presses are intended for pressing in TBU bearings onto axles.



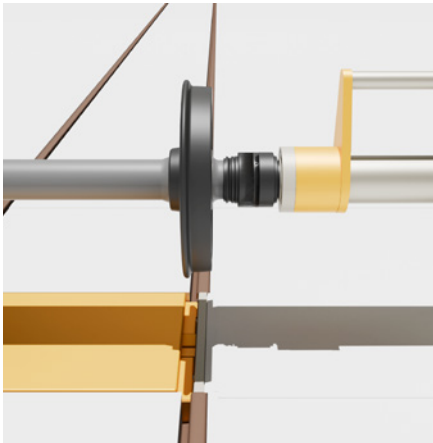
Main technical data	
Cylinders max force	Up to 1000 kN
Cylinders max stroke	500 mm
Cylinders approaching speed	Approx 25 mm/s
Cylinder mounting speed	0.5 ÷ 5 mm/s
Noise level during working	≤ 80 db

Main specifications of axles and wheels	
Wheel tread diameter (min – max)	600 ÷ 1250 mm
Track gauge	1435 mm
Bearing journal diameter (min – max)	120 ÷ 160 mm

Electrical equipment	
Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity and configuration
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions	
Installation place	Indoor
Ambient temperature	+5 °C ÷ +40°C
Relative humidity	Max 90%

Accessories	
Additional tools	Upon request



Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



PRENSAS DE RODAMIENTOS

Las prensas de montaje de rodamientos de doble cilindro modelo WBM están disponibles con capacidades de hasta 1000 kN. Estas máquinas consisten principalmente en dos cilindros hidráulicos montados en un marco, una mesa elevadora de ejes, una unidad hidráulica y una unidad de control eléctrico. Las máquinas están diseñadas con una configuración de paso continuo. Su estructura tiene la rigidez y la resistencia adecuadas, lo que le permite soportar y absorber eficazmente golpes y vibraciones. Esto asegura un fácil montaje de los rodamientos. Específicamente, estas prensas están destinadas a prensar rodamientos TBU en los ejes.



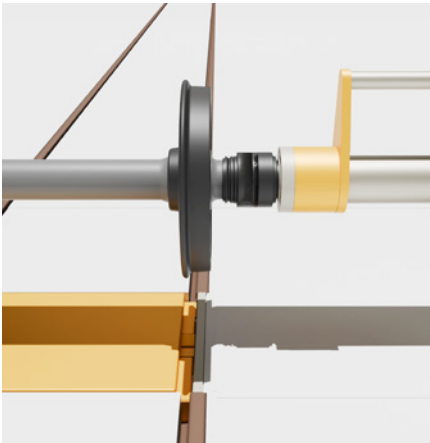
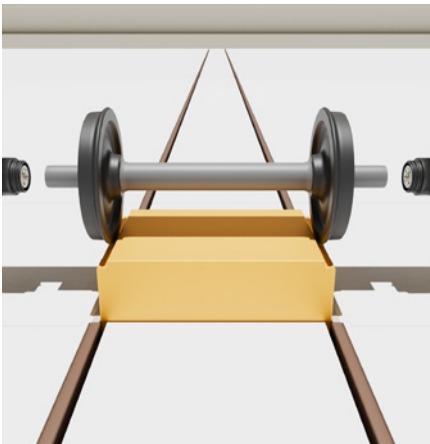
Datos técnicos principales	
Fuerza máxima de los cilindros	Hasta 1000 kN
Carrera máxima de los cilindros	500 mm
Velocidad de aproximación de los cilindros	Aproximadamente 25 mm/s
Velocidad de montaje del cilindro	0.5 ÷ 5 mm/s
Nivel de ruido durante el trabajo	≤ 80 db

Especificaciones principales de ejes y ruedas	
Diámetro de la banda de rodadura (mín – máx)	670 ÷ 1150 mm
Ancho de vía	1435 mm
Diámetro del asiento del rodamiento (mín – máx)	120 ÷ 160 mm

Equipo eléctrico	
Voltaje nominal y frecuencia	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad y configuración
Voltaje eléctrico auxiliar	24 VDC

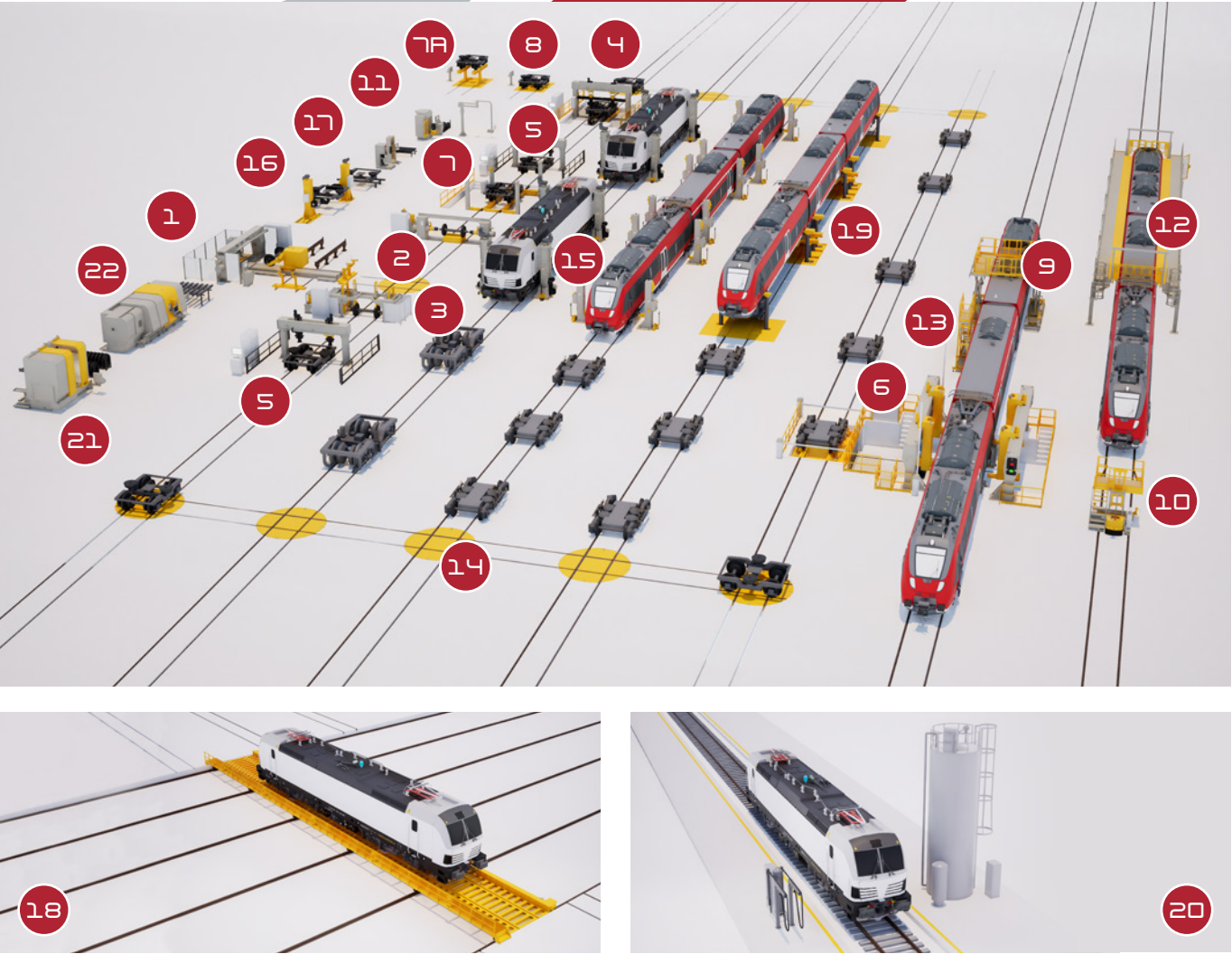
Condiciones del sitio de trabajo	
Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente	+5 °C ÷ +40°C
Humedad relativa	Max 90%

Accesorios	
Herramientas adicionales	Bajo pedido

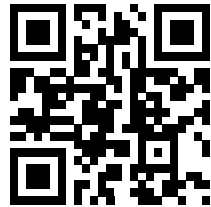


Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico

BEARING EXTRACTING PRESS WBE
EXTRACTOR DE RODAMIENTOS WBE



SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





BEARING EXTRACTING PRESS

The WBE model double-ended bearing extracting press is available with capacity of 700 kN. This machine primarily consist of two hydraulic rams mounted on a frame, a wheelset alignment system, a hydraulic unit, and an electrical control unit. The press is designed with a pass-through configuration. Its structure has adequate rigidity and strength, enabling it to withstand and absorb shocks and vibrations effectively and ensuring the easy removal of bearings. This press is specifically intended for pressing off TBU bearings from the axles.



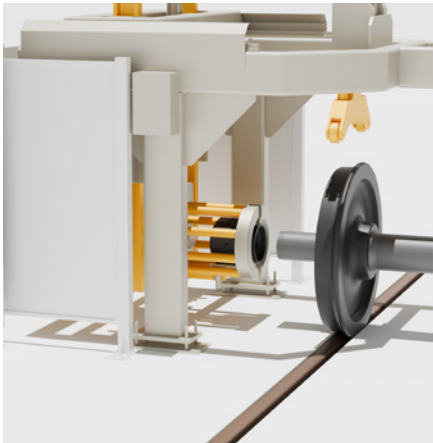
Main technical data	
Cylinders max force	700 kN
Cylinders max stroke	400 mm
Noise level during working	≤ 80 db

Main specifications of axles and wheels	
Wheel tread diameter (min – max)	670 ÷ 1150 mm
Track gauge	1435 mm
Bearing journal diameter (min – max)	120 ÷ 160 mm

Electrical equipment	
Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity and configuration
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions	
Installation place	Indoor
Ambient temperature	+5 °C ÷ +40°C
Relative humidity	Max 90%

Accessories	
Additional tools	Upon request



Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



EXTRACTOR DE RODAMIENTOS

El extractor de rodamientos de doble cilindro modelo WBE es disponible con una capacidad de 700 kN. Esta máquina es principalmente compuesta por dos cilindros hidráulicos montados en un marco, un sistema de alineación de ejes, una unidad hidráulica y una unidad de control eléctrico. El extractor es diseñado con una configuración de paso continuo. Su estructura tiene la rigidez y resistencia adecuadas, lo que le permite soportar y absorber golpes y vibraciones de manera efectiva y garantiza la fácil extracción de rodamientos. Este extractor es específicamente destinado para extraer rodamientos TBU de los ejes.



Datos técnicos principales	
Fuerza máxima de los cilindros	700 kN
Carrera máxima de los cilindros	400 mm
Nivel de ruido durante el trabajo	≤ 80 db

Especificaciones principales de ejes y ruedas	
Diámetro de la banda de rodadura (mín – máx)	670 ÷ 1150 mm
Ancho de vía	1435 mm
Diámetro del asiento del rodamiento (mín – máx)	120 ÷ 160 mm

Equipo eléctrico	
Voltaje nominal y frecuencia	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad y configuración
Voltaje eléctrico auxiliar	24 VDC

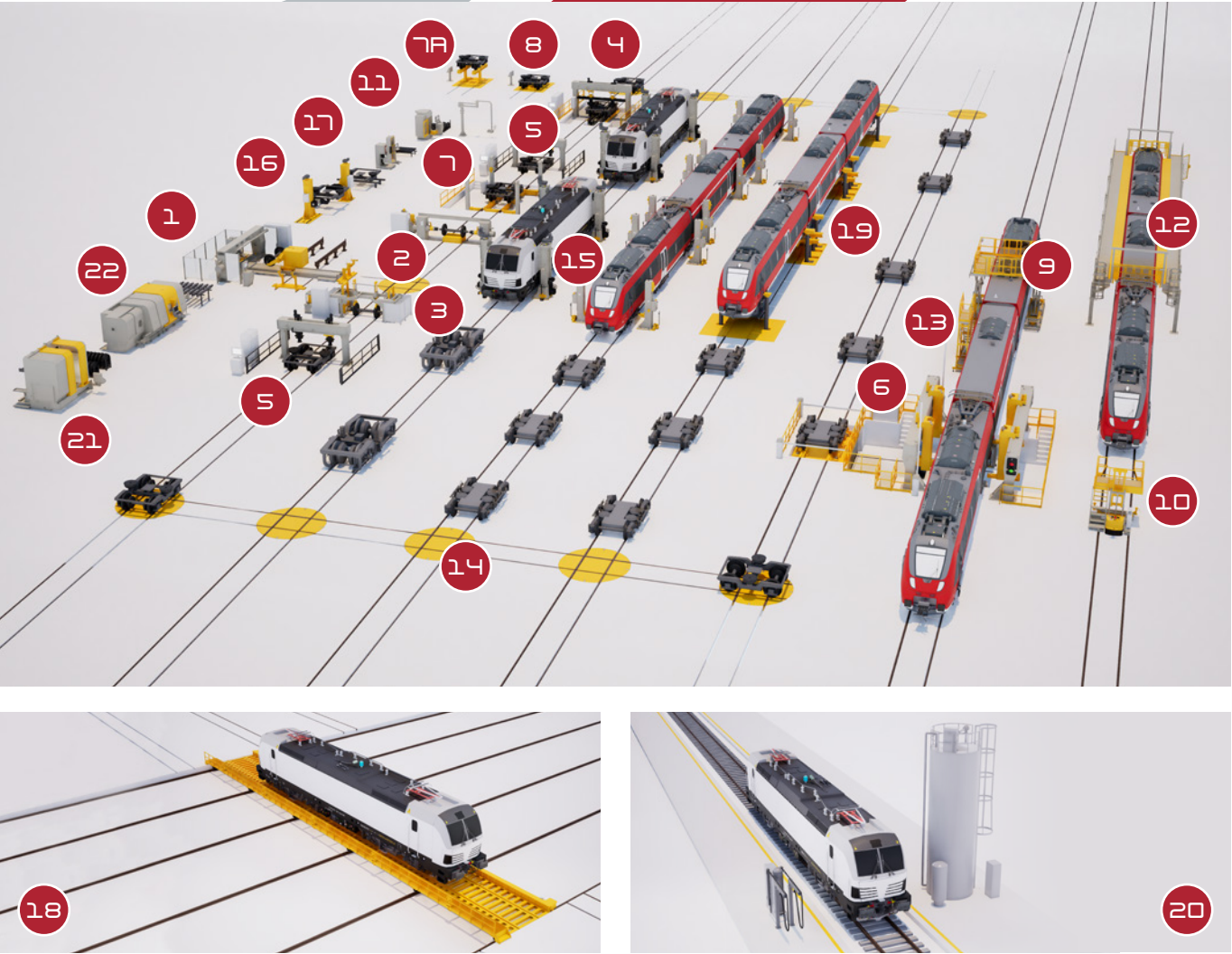
Condiciones del sitio de trabajo	
Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente	+5 °C ÷ +40°C
Humedad relativa	Max 90%

Accesorios	
Herramientas adicionales	Bajo pedido



Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico

BOGIE TESTING BENCHES BHE
BANCOS DE PRUEBAS DE BOGIES BHE



SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





BOGIE TESTING BENCHES

The BHE model bogie testing benches are used for mounting and dismounting components on/from bogies and testing bogies before they are installed onto the rail vehicles. They can be installed in a pit so that the rails are at floor level, or on standard industrial floor, dependent on customer requirements. They include: a rigid mechanical structure (closed ring), an automatic control system, a loading system, a measuring system (wheel weighing units), an electromechanical system, an electrical system, a safety system, operating tools/interfaces. They are designed for the following tests and measurements: bogie total weight, fully automatic wheel load distribution on each wheel, bogie axle and/or wheel weight test, automatic calculation of distance between the load application points (secondary suspensions) and the top of rail, bogie dimensions (wheel gauge, axle parallelism, axle distance, axle diagonal, centre of gravity, centre of mass).



Bogie data		
Bogie length (Max)		4500 mm
Bogie width (Max)		3300 mm
Bogie height (Max)		1500 mm
Track gauge (fixed)		1435 (other gauges upon request)
Wheel base		1500 ÷ 3200 mm
Wheel tread diameter		600 ÷ 1250 mm
Bogie weight (max)		20 t
Number of bogie axles		2
Maximum axle load		22,5 t

Loading system (cylinders)		
Number of pressure heads in vertical direction		2
Maximum total load		300 ÷ 600 kN
Accuracy		3 100 N
Vertical stroke of the pressure heads		≤700 mm
Speed of the cylinder		Adjustable by means of PLC
Position accuracy of vertical movement		3 0.1 mm
Position accuracy of lateral movement		3 0.2 mm
Noise level		Less than 80 db

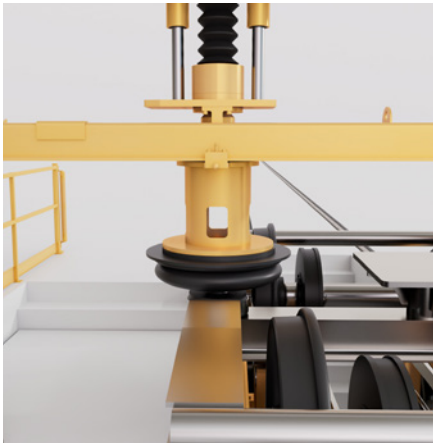
Wheel load measuring system (load cells)		
Accuracy		3 100 N

Electrical equipment		
Nominal voltage and frequency		Depending on the requirements of the depot
Total installed power		Depending on capacity and configuration
Auxiliary electrical voltage		24 VDC

Work site conditions		
Installation place		Indoor
Ambient temperature (inside the depot)		+5 °C ÷ +40 °C
Relative Humidity		90%

Accessories		
Adjustable track gauge		Range 1000÷1676
Height Measurement System (semi-automatic)		Trimble
Air System		2 or 4 lines
Crossbeam		
Calculation of shim for primary springs		By means of wire encoders
Wheel diameter		Automatic or manual
Instruments for manual customized measures		
Electromechanical pressing heads		Brushless servo-motors
Tablet		
Configuration for 3 axles bogies		

Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



BANCOS DE PRUEBAS DE BOGIES

Los bancos de pruebas de bogies modelo BHE se utilizan para montar y desmontar elementos en/de los bogies y para probar bogies antes de instalarlos en los vehículos ferroviarios. Pueden instalarse en un foso para que los carriles queden a nivel del suelo o en un suelo industrial estándar, dependiendo de los requisitos del cliente. Incluyen: una estructura mecánica rígida (anillo cerrado), un sistema de control automático, un sistema de carga, un sistema de medición (unidades de pesaje de ruedas), un sistema electromecánico, un sistema eléctrico, un sistema de seguridad y herramientas/interfaces operativas. Están diseñados para las siguientes pruebas y mediciones: peso total del bogie, distribución de carga totalmente automática en cada rueda, prueba de peso de eje y/o rueda, cálculo automático de la distancia entre los puntos de aplicación de la carga (suspensiones secundarias) y la parte superior del carril, dimensiones del bogie (ancho de ruedas, paralelismo de ejes, distancia entre ejes, diagonal de ejes, centro de gravedad, centro de masa).



Datos del bogie		
Longitud del bogie (máx)		4500 mm
Ancho del bogie (máx)		3300 mm
Altura del bogie (máx)		1500 mm
Ancho de vía (fijo)		1435 mm (otros anchos a solicitud)
Distancia entre ejes		1500 ÷ 3200 mm
Diámetro de la banda de rodadura		600 ÷ 1250 mm
Peso del bogie (máx)		20 t
Número de ejes del bogie		2
Carga máxima por eje		22,5 t

Sistema de carga (cilindros)		
Número de cabezas de presión en dirección vertical		2
Carga total máxima		300 ÷ 600 kN
Precisión		3 100 N
Carrera vertical de las cabezas de presión		≤700 mm
Velocidad del cilindro		Ajustable mediante PLC
Precisión de posición del movimiento vertical		3 0.1 mm
Precisión de posición del movimiento lateral		3 0.2 mm
Nivel de ruido		Menos de 80 db

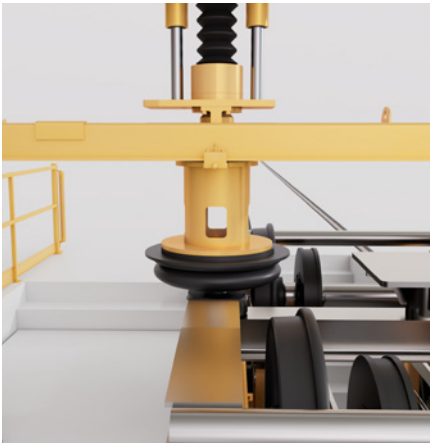
Sistema de medición de carga en ruedas (celdas de carga)		
Precisión		3 100 N

Equipo eléctrico		
Voltaje y frecuencia nominal		Dependiendo de la capacidad y configuración
Potencia total instalada		Dependiendo de la capacidad y configuración
Voltaje eléctrico auxiliar		24 VDC

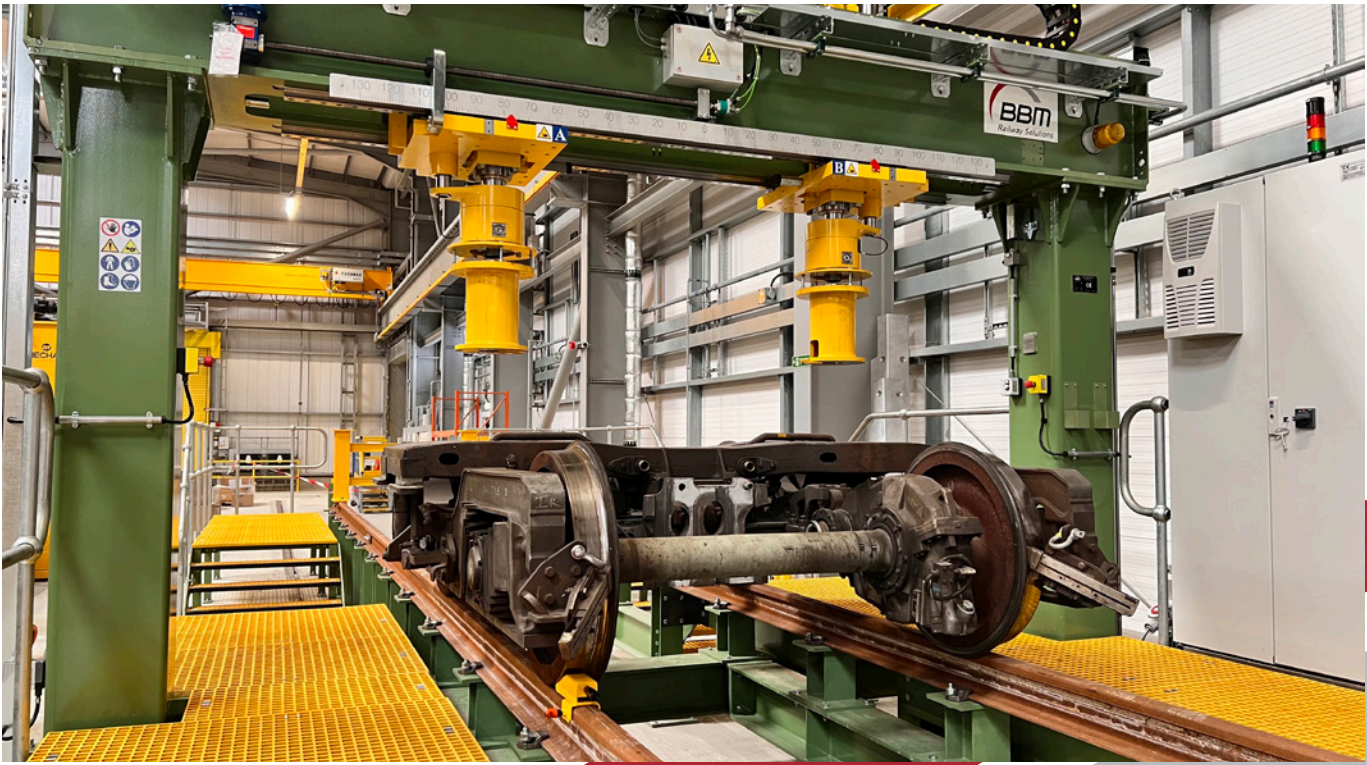
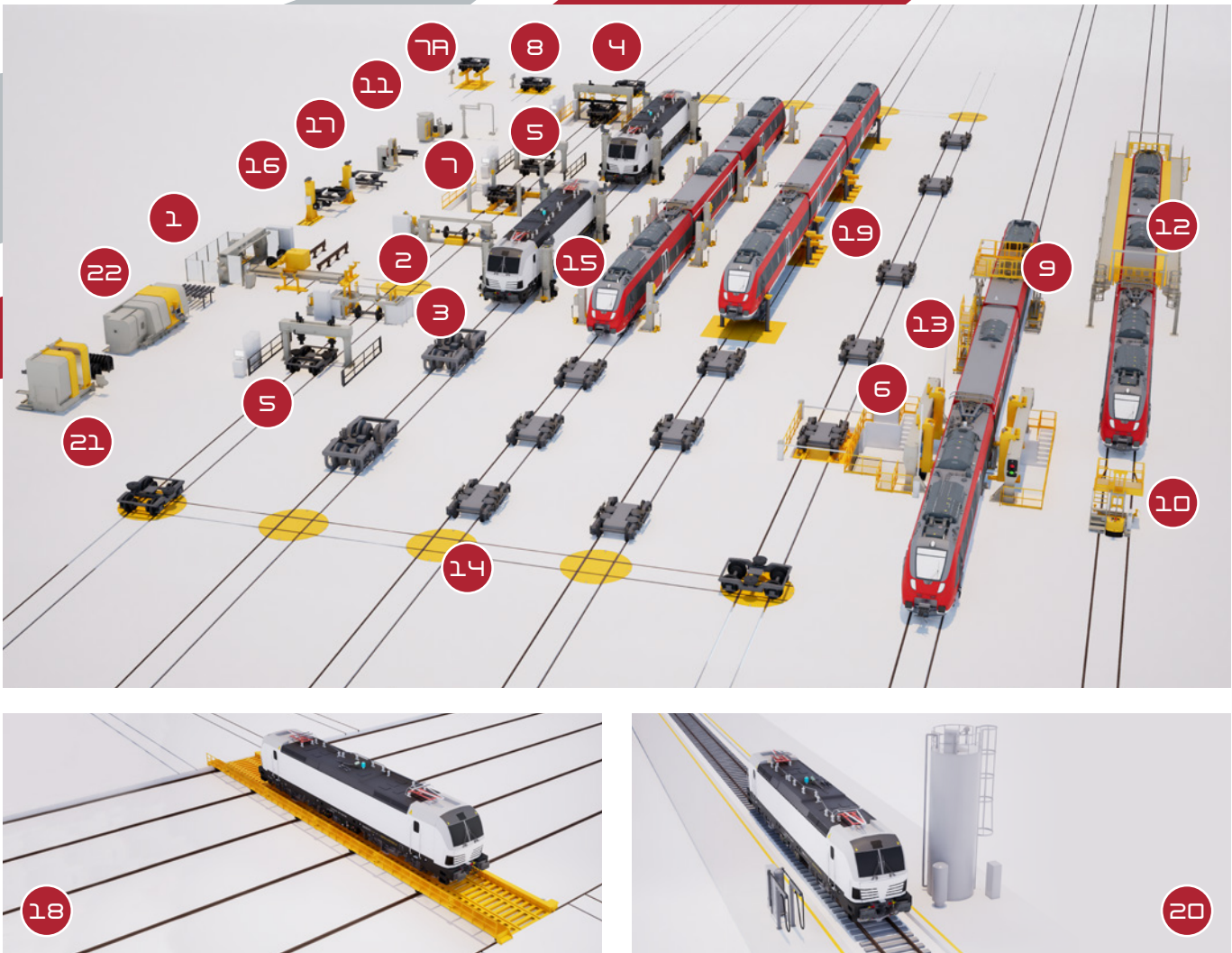
Condiciones del sitio de trabajo		
Lugar de instalación		Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)		+5 °C ÷ +40 °C
Humedad relativa		90%

Accesorios		
Ancho de vía ajustable		Rango 1000÷1676
Sistema de medición de altura (semi-automático)		Trimble
Sistema de aire		2 o 4 líneas
Viga transversal		
Cálculo de cuña para muelles primarios		Mediante codificadores de cable
Diámetro de la rueda		Automático o manual
Instrumentos para medidas personalizadas manuales		
Cabezas de presión electromecánicas		Servomotores sin escobillas
Tablet		
Configuración para bogies de 3 ejes		

Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico



BOGIE PRESSES BPE
PRENSAS DE BOGIE BPE



SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





BOGIE PRESSES

The BPE model bogie presses are utilised for mounting and dismounting components on/from the bogies. They include: a rigid mechanical structure two columns anchored to the floor (or moveable along the rails) and a top beam, an automatic control system, a loading system, an electromechanical system, an electrical system, operating tools/interfaces to apply load to the bogie pressing points. The bogie presses are designed for the following operations: assembly and disassem-bly of bogies, calculation of distance between the load application points and the top of rail and load applied to the bogie.



Bogie Data		
Bogie length (max)		4500 mm
Bogie width (max)		3000 mm
Bogie height (max)		1200 mm
Track gauge (fixed)		1000 ÷ 1676 mm
Wheel base		1500 ÷ 3000 mm
Wheel tread diameter		600 ÷ 1250 mm

Loading system (cylinders)		
Number of pressure heads in vertical direction		1 or 2
Maximum total load		300 ÷ 700 kN
Vertical stroke of the pressure heads		≤700 mm
Noise level		Less than 80 db



Electrical equipment		
Nominal voltage and frequency		Depending on the requirements of the depot
Total installed power		Depending on capacity and configuration
Auxiliary electrical voltage		24 VDC

Work site conditions		
Installation place		Indoor
Ambient temperature (inside the depot)		+5 °C ÷ +40 °C
Relative Humidity		90%

Accessories		
Crossbeam		
Electromechanical pressing heads		Brushless servo-motors



Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



PRENSAS DE BOGIE

Los modelos de prensas BPE para bogies se utilizan para montar y desmontar elementos en los bogies o desde ellos. Incluyen: una estructura mecánica rígida con dos columnas ancladas al suelo (o móviles a lo largo the los carriles) y una viga superior, un sistema de control automático, un sistema de carga, un sistema electromecánico , un sistema eléctrico, herramientas/interfaces de operación para aplicar la carga a los puntos de presión del bogie. Las prensas de bogies están diseñadas para las siguientes operaciones: montaje y desmontaje de bogies, cálculo de la distancia entre los puntos de aplicación de la carga y la parte superior del carril y de la carga aplicada al bogie.



Datos técnicos principales		
Longitud del bogie (máx)		4500 mm
Ancho del bogie (máx)		3000 mm
Altura del bogie (máx)		1200 mm
Ancho de vía (fijo)		1000 ÷ 1676 mm
Distancia entre ejes		1500 ÷ 3000 mm
Diámetro de la banda de rodadura		600 ÷ 1250 mm

Sistema de carga (cilindros)		
Número de cabezales de presión en dirección vertical		1 o 2
Carga total máxima		300 ÷ 700 kN
Carrera vertical de los cabezales de presión		≤700 mm
Nivel de ruido		Menos de 80 dB



Equipo eléctrico		
Tensión nominal y frecuencia		Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada		Dependiendo de la capacidad y configuración
Tensión eléctrica auxiliar		24 VDC

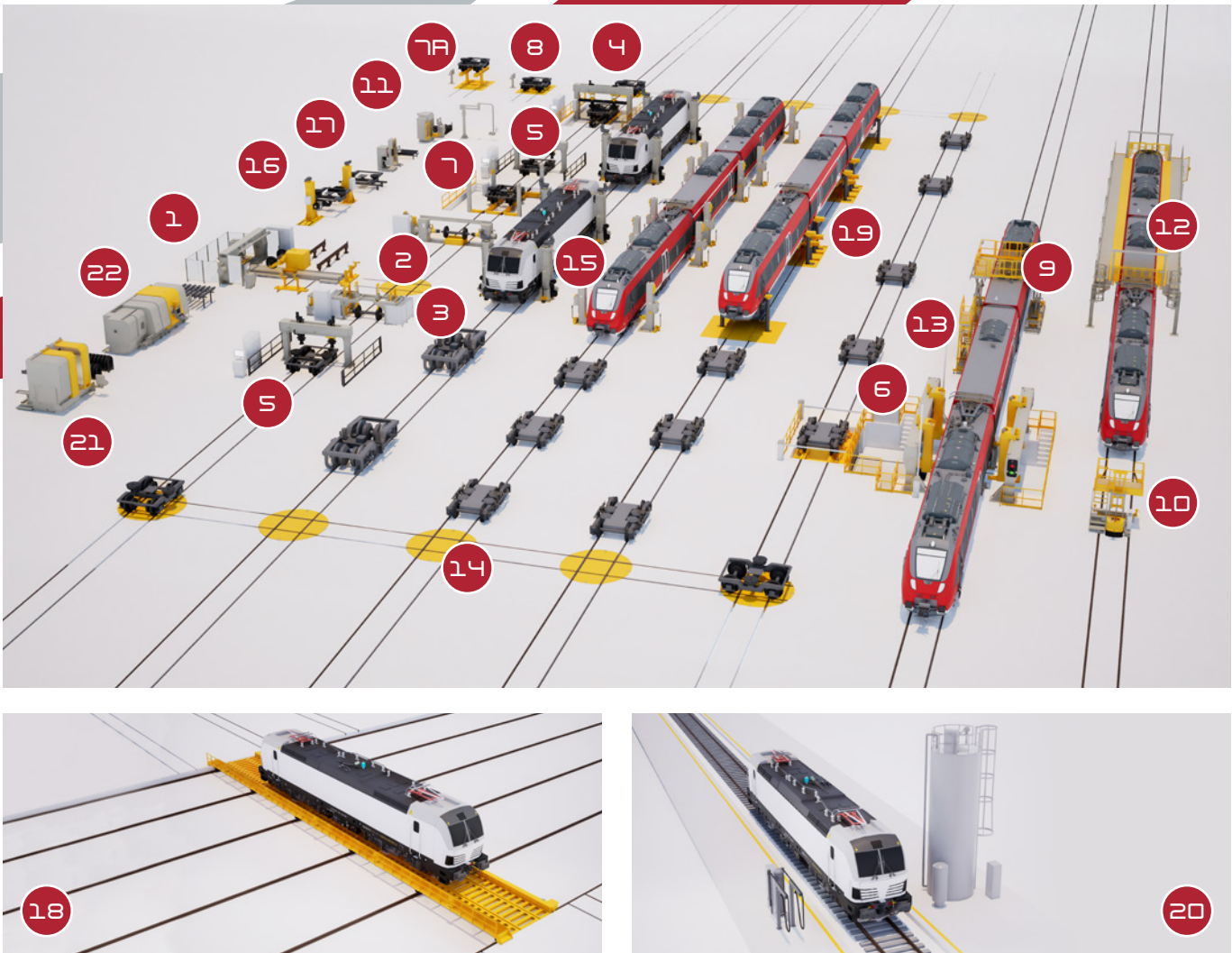
Condiciones del sitio de trabajo		
Lugar de instalación		Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)		+5 °C ÷ +40 °C
Humedad relativa		90%

Accesorios		
Viga transversal		
Cabezales de presión electromecánicos		Servomotores sin escobillas

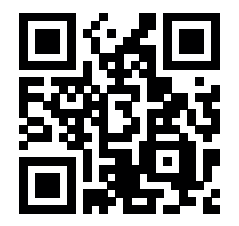


Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico

BOGIE DROPS LBD
BAJA BOGIES LBD



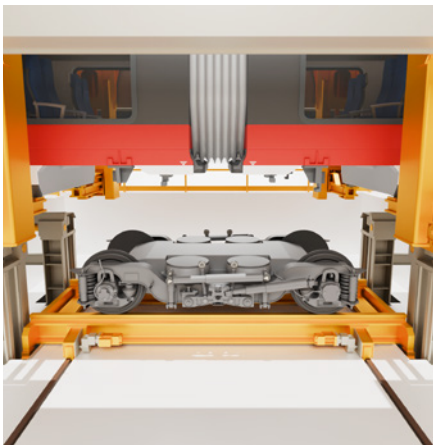
SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





BOGIE DROPS

The LBD model bogie drops are utilized for assembling and disassembling bogies, wheelsets and undercar modules onto/from railcars. They can be installed in either a shallow or deep pit, depending on the user's requirements. The systems include a motorized lateral translation bridge, a lifting/lowering system, fixed car body supports mounted on a gantry, an automatic control system, an electrical system, safety features. Their design facilitates the easy and rapid removal or assembly of bogies, wheelsets and undercar modules from or onto the railcar body.



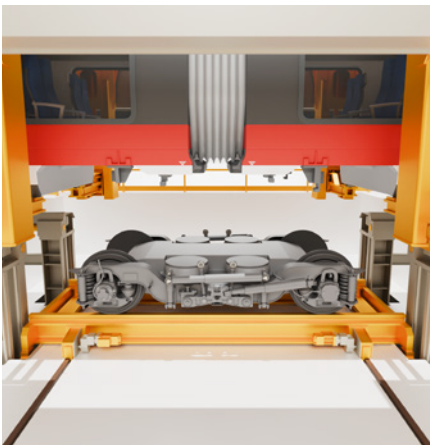
Type	Electromechanical
Lifting capacity	Up to 50 t (0 - 100 mm above t.o.r.).
Lifting capacity	Up to 12 t below t.o.r.
Rollover load	Up to 2 x 22,5 t axles load
Track gauge	1435 mm (other gauges on request)
Bridge length	5.000 mm
Lifting mechanism main track	4 electromechanical lifting jacks with dedicated motor
Car Body Supports	2 x 15 t jacks fixed on 2 gantries (for clarity 1 body support each gantry, total 2 body supports)
Bridge lateral translation	4500 ÷ 11000 mm
Lifting stroke	Up to 1890 mm
Lifting speed	Approx. 300 mm/min.
Bridge travel mechanism	Electric motor drive
Bridge Travel speed	Approx. 6 m/min.
Noise level	Less than 75 db
Bridge Latches	N° 4 powered pins interlocked to depot protection system.
Boom barrier gate	Manual operated (2 on each track)
Gate for access to pit	Depending on the configuration
Electrical equipment	
Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity and configuration
Auxiliary electrical voltage	24 VDC
Work site conditions	
Installation place	Indoor
Ambient temperature	+5 °C ÷ +40°C
Relative Humidity	90%
Accessories	
Moveable car body supports	2 or 4 depending on the design of the train
Lifting system for secondary track	Electromechanical
Lifting system for secondary track with rollover capacity and floor restoring	By means of a lockable hydraulic platform

Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



BAJA BOGIES

Los modelos de baja bogies LBD se utilizan para el montaje y desmontaje de bogies, ejes y elementos bajo bastidor desde/en los trenes. Pueden instalarse tanto en un foso superficial como profundo, según lo requiera el usuario. Los sistemas incluyen un puente de traslación lateral motorizado, un sistema de elevación/bajada, soportes fijos para la caja del tren montados en un portico, un sistema de control automático, un sistema eléctrico y características de seguridad. Su diseño facilita la rápida y sencilla extracción o montaje de bogies, ejes y elementos bajo bastidor desde o en la caja del tren.

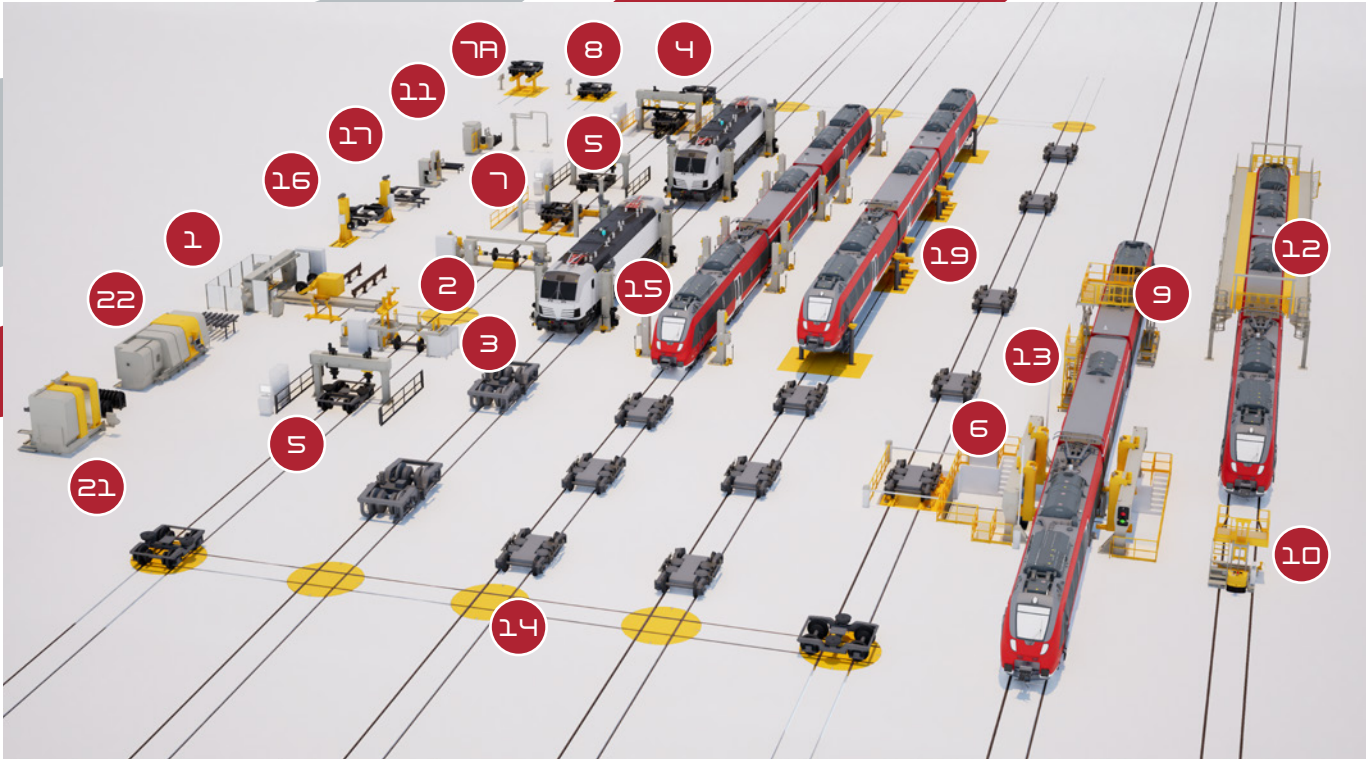


Tipo	Electromecánico
Capacidad de elevación	Hasta 50 t (0 - 100 mm sobre el nivel de la vía)
Capacidad de elevación	Hasta 12 t por debajo del nivel de la vía
Carga de vuelco	Hasta 2 x 22,5 t de carga por eje.
Ancho de vía	1435 mm (otros anchos bajo pedido).
Longitud del puente	5.000 mm
Mecanismo de elevación en la vía principal	4 gatos electromecánicos con motor dedicado.
Soportes para el cuerpo del coche	2 gatos de 15 t fijados en 2 porticos (para mayor claridad, 1 soporte por cada portico, totalizando 2 soportes por caja).
Traslación lateral del puente	4500 ÷ 11000 mm
Recorrido de elevación	Hasta 1890 mm
Velocidad de elevación	Aprox. 300 mm/min.
Mecanismo de desplazamiento del puente	Motor eléctrico.
Velocidad de desplazamiento del puente	Aprox. 6 m/min.
Nivel de ruido	Menos de 75 db
Cierres del puente	4 pasadores motorizados interbloqueados con el sistema de protección del taller
Barrera basculante	Operada manualmente (2 en cada vía).
Puerta de acceso al foso	Dependiendo de la configuración.
Equipo eléctrico	
Voltaje y frecuencia nominal	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad y configuración.
Voltaje eléctrico auxiliar	24 VDC
Condiciones del sitio de trabajo	
Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente	+5 °C ÷ +40 °C
Humedad relativa	90%
Accesorios	
Soportes móviles para la caja del tren	2 o 4 dependiendo del diseño del tren.
Sistema de elevación para vía secundaria	Electromecánico
Sistema de elevación para vía secundaria con capacidad de vuelco y restauración del suelo	Mediante plataforma hidráulica bloqueable.

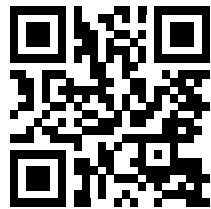
Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico



BOGIE LIFTER LBL ELEVADOR DE BOGIES LBL



SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





BOGIE LIFTER

The LBL model bogie lifter is used for maintenance, assembly/disassembly and final checks on the bogies. It consists of a frame with embedded beams to ensure continuity with depot rails and to accommodate the bogie. It features a lifting system composed of 4 electromechanical screw jacks inserted in 4 columns. Suitable stoppers and adapters can be provided to block the bogie and /or support parts of the bogie or wheelsets. A command and control system is also provided.



Lifting capacity	Up to 20 t
Number of jacks	4
Lifting/Lowering speed	Approx. 9 mm/s
Vertical stroke max	1800 mm
Noise level of bogie lifter	< 80 dB (A)
Track length	Approx. 5800 mm
Track gauge	1.435 mm (other gauges upon request)

Electrical equipment

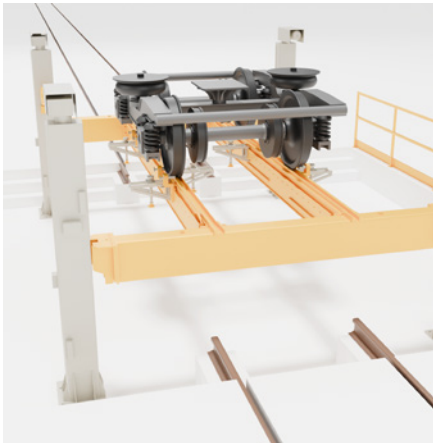
Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions

Installation place	Indoor
Ambient temperature (inside the depot)	+5 °C ÷ +40°C
Humidity	Max 90%

Accessories

Adjustable track gauge	
------------------------	--



Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



ELEVADOR DE BOGIES

El elevador de bogies modelo LBL se utiliza para el montaje/desmontaje y las comprobaciones finales de los bogies en mantenimiento. Consiste en un marco con vigas para asegurar la continuidad con los carriles del taller y para acomodar el bogie. Cuenta con un sistema de elevación compuesto por 4 gatos electromecánicos insertados en 4 columnas. Se pueden proporcionar topes y adaptadores adecuados para bloquear el bogie y/o soportar partes del bogie o ejes montados. También se proporciona un sistema de mando y control.



Capacidad de Elevación	Hasta 20 t
Número de gatos	4
Velocidad de elevación/bajada	Aproximadamente 9 mm/s
Carrera vertical máxima	1800 mm
Nivel de ruido del elevador de bogies	< 80 dB (A)
Longitud de la vía	Aproximadamente 5800 mm
Ancho de vía	1.435 mm (otros anchos a solicitud)

Equipo eléctrico

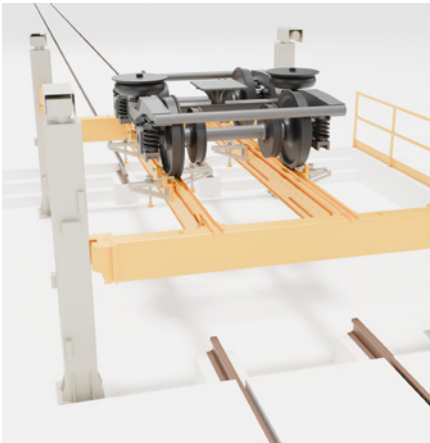
Voltaje nominal y frecuencia	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad
Voltaje de control	24 VDC

Condiciones del sitio de trabajo

Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)	+5 °C ÷ +40 °C
Humedad relativa	90%

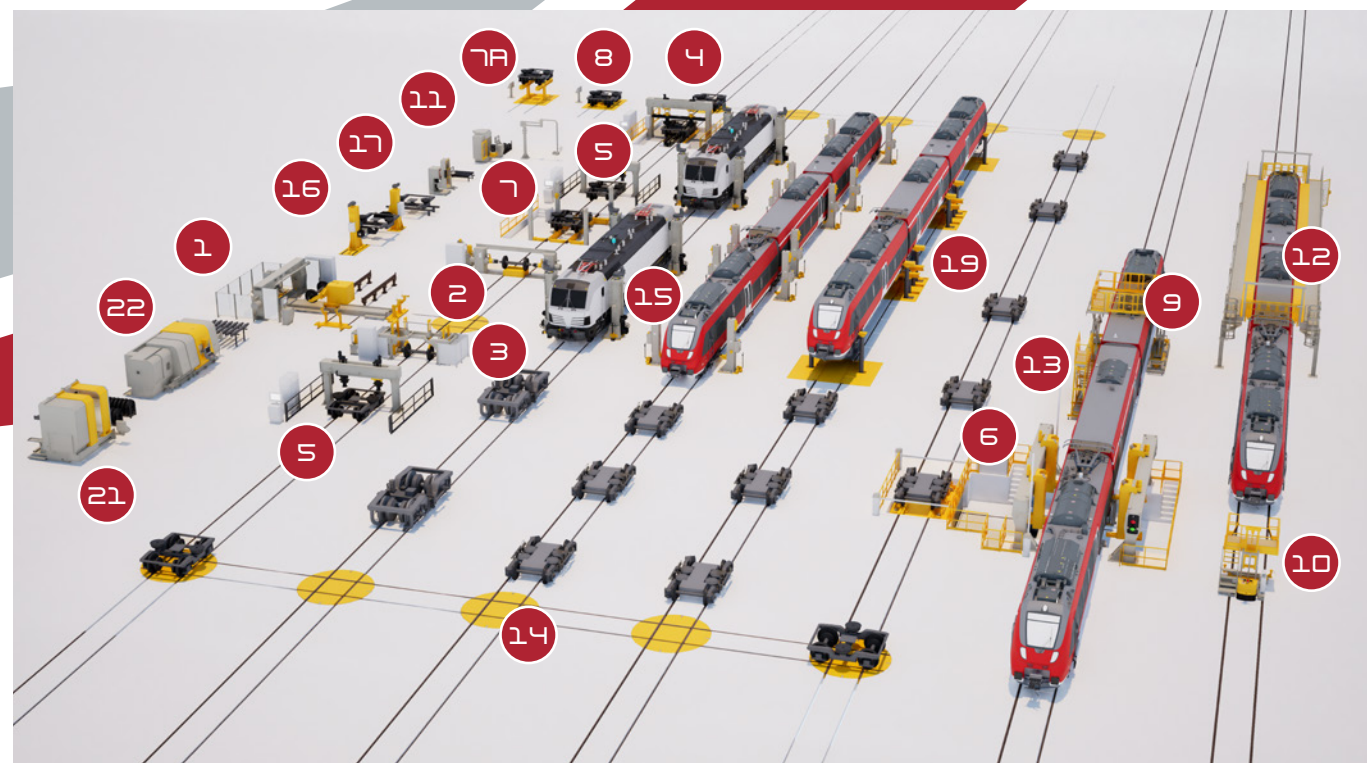
Accesorios

Ancho de vía ajustable	
------------------------	--

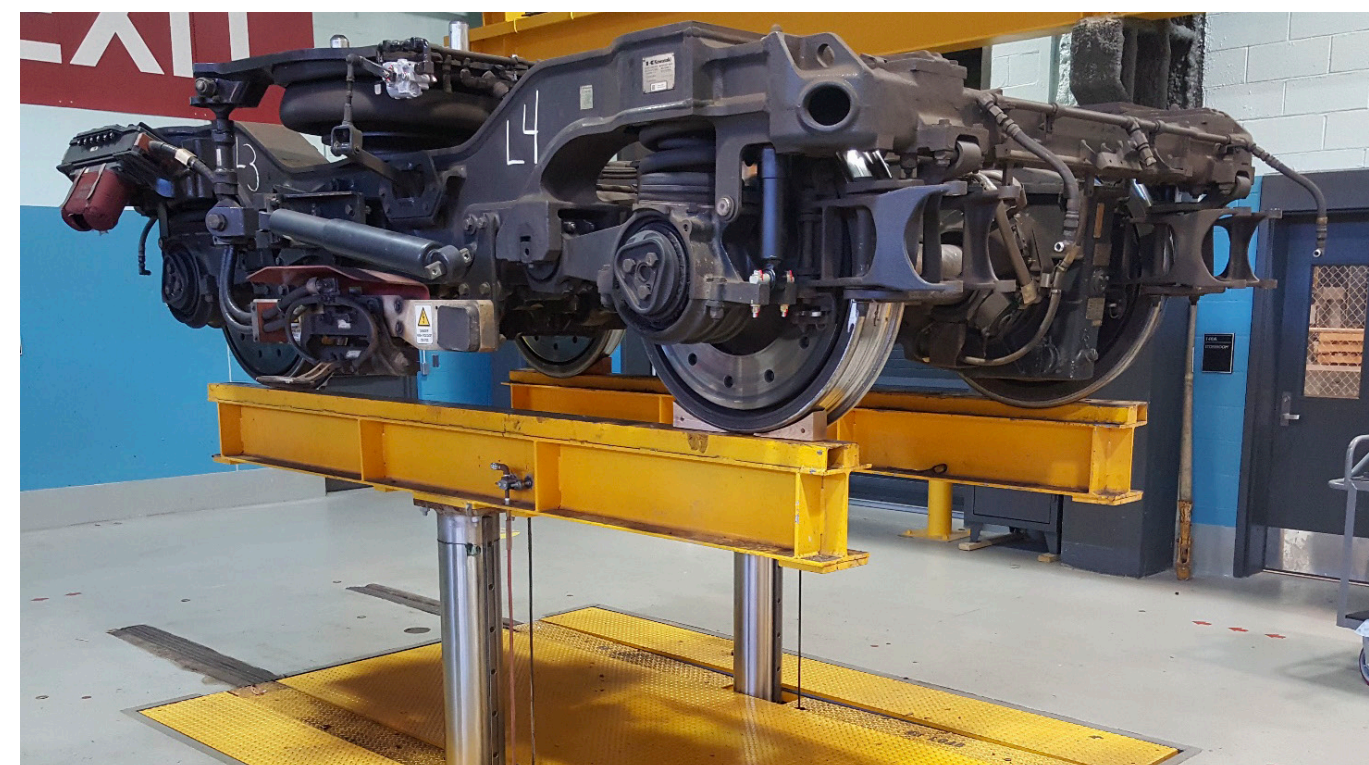


Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico

RELIABLE
INNOVATION



UNDERFLOOR BOGIE LIFTER LBU EQUIPO DE ELEVATION DE BOGIES LBU



Officine Meccaniche BBM S.p.A.
Via Mottinello, 141 / 36028 ROSSANO VENETO (VI) Italy



WWW.BBM.IT



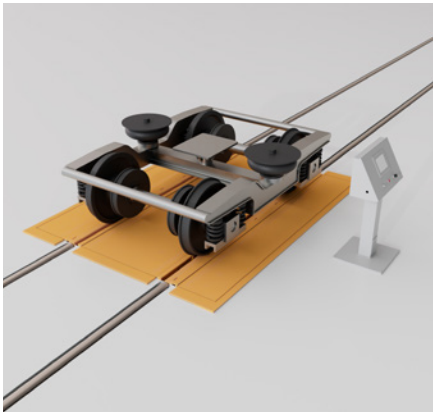
SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





UNDERFLOOR BOGIE LIFTER

The underfloor bogie lifter LBU model is employed for the maintenance of bogies, facilitating access to various bogie components and allowing clear access between hoist rails below the bogies. Underfloor Bogie Lifter permit wheel bogies to be raised to comfortable working height at an efficient speed and can be designed to virtually any loading requirements. The system is a two-post design with a mechanical screw lifting mechanism that is self-locking for maximum safety. The underfloor bogie lifter is available in either shallow-pit or deep-pit configurations and will be equipped with anti-tip wedges for manually securing the bogie on the platform. Additionally, the lifting hoists will be fitted with an overload detection system that includes light and sound signals.



Main technical data	
Track gauge	1435 mm
Rollover capacity	8 Tons
Lifting capacity	8 Tons
Lift speed (approximate)	1200 mm/min
Vertical stroke	1600 mm

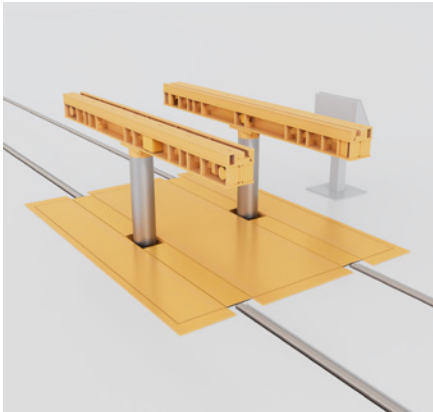
Electrical equipment	
Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions	
Installation place	Indoor
Ambient temperature (inside the depot)	+5 °C ÷ +40°C
Humidity	Max 90%

Accessories

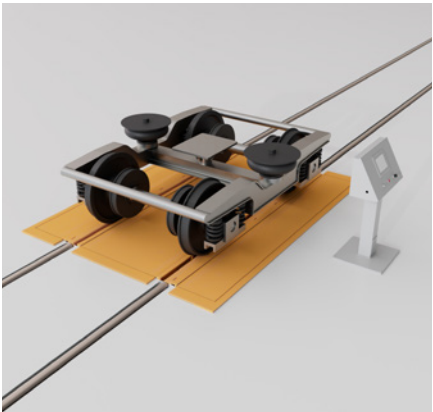
Wheel Spinning Posts either manual or integrated for easy maintenance and alignment

Jacking Devices to provide easy removal of a wheel set.



EQUIPO DE ELEVACION DE BOGIES

El equipo de elevación de bogies modelo LBU se utiliza para el mantenimiento de bogies, facilitando el acceso a diversos componentes y permitiendo un acceso libre entre los raíles situados bajo los bogies. Las columnas permiten elevar los bogies a una altura de trabajo cómoda a una velocidad eficiente y pueden diseñarse para prácticamente cualquier requisito de carga. El sistema tiene un diseño de dos columnas con un mecanismo de elevación mediante tornillo mecánico que es autoblocante para máxima seguridad. El equipo se puede instalar en foso poco profundo o foso profundo, y estará equipado con dispositivos antivuelco para asegurar el bogie en la plataforma. Además, el sistema de elevación está equipado con un sistema de detección de sobrecarga que incluye señales luminosas y acústicas.



Datos técnicos principales	
Ancho de vía	1435 mm
Carga límite admisible	8 toneladas
Capacidad de elevación	8 toneladas
Velocidad de elevación (aproximada)	1200 mm/min
Carrera vertical	1600 mm

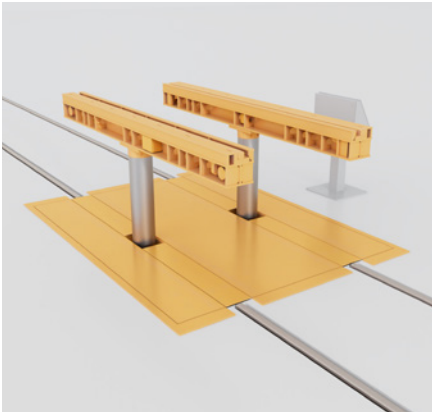
Equipo eléctrico	
Voltaje nominal y frecuencia	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad
Voltaje de control	24 VDC

Condiciones del sitio de trabajo	
Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)	+5 °C ÷ +40°C
Humedad relativa	Max 90%

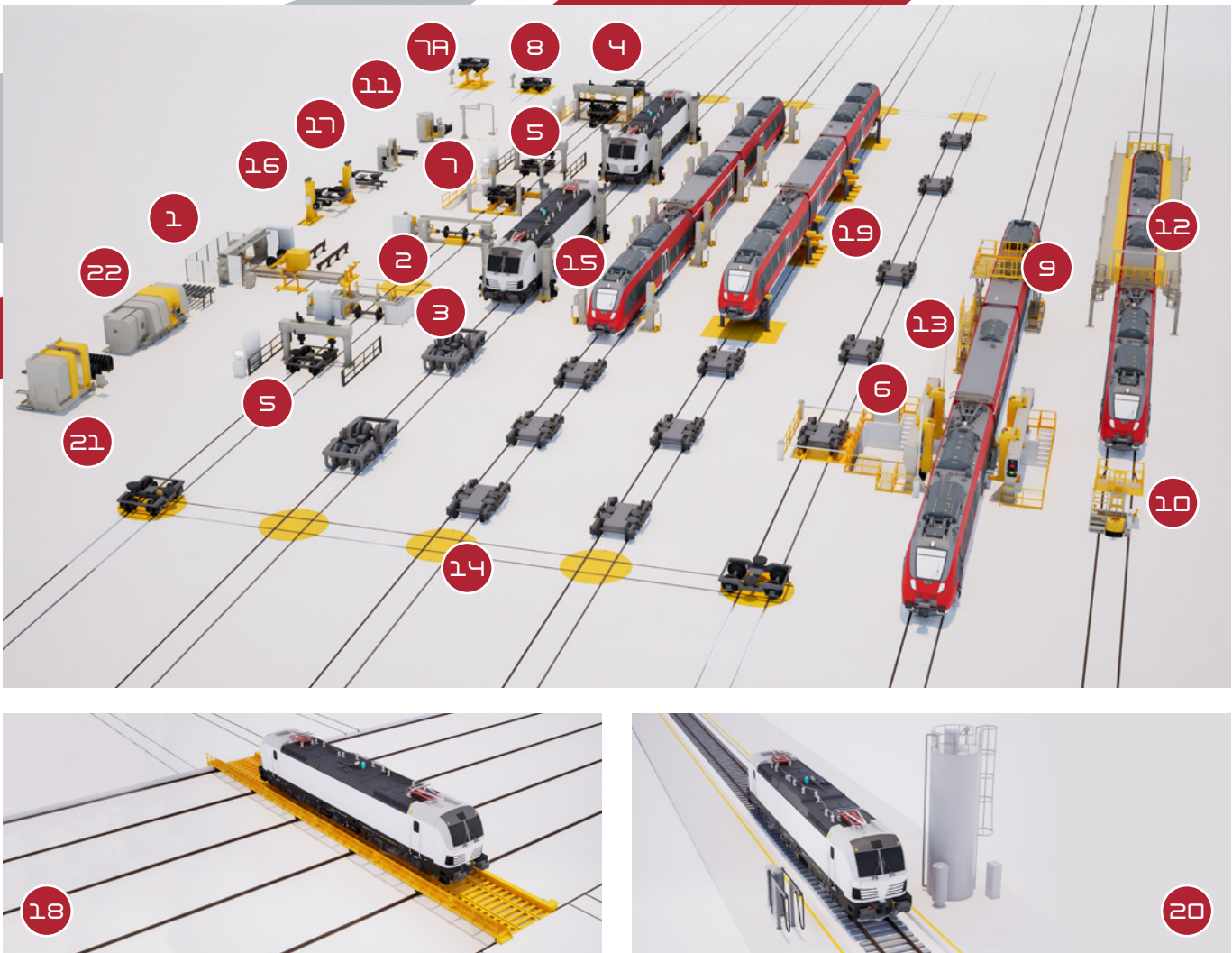
Accesorios

Sistema de puesta en rotación de ruedas, manuales o motorizados, para facilitar el mantenimiento y la alineación

Dispositivos individuales de elevación para permitir la fácil extracción de ejes.



BOGIE LIFTING TABLE 04TH
MESA ELEVADORA DE BOGIES 04TH



SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





BOGIE LIFTING TABLE

The O4TH model bogie lifting table is employed for the maintenance of bogies, facilitating access to various bogie components. The equipment consists of a table housing the rails and anti-slip plates, a scissor lift along with its cylinders, a hydraulic power unit that powers the cylinders and a control panel. The system will be mounted in a foundation pit and will be equipped with anti-tip wedges for manually securing the bogie on the platform. Additionally, the table will be fitted with an overload detection system that includes light and sound signals.



Lifting capacity	Up to 8 t (other capacities upon request)
Lifting time	Approx. 80 s
Vertical stroke Max.	2000 mm
Capacity of cover sheet	500 kg/m2
Track gauge	1.435 mm
Dimensions of the table	3500 (L) 1800 (W) 640 (H) mm
Pit depth	650 mm

Electrical equipment

Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions

Installation place	Indoor
Ambient temperature (inside the depot)	+5 °C ² +40°C
Humidity	max 90%



Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



MESA ELEVADORA DE BOGIES

El modelo de mesa elevadora de bogies O4TH se emplea para el mantenimiento de bogies, facilitando el acceso a varios componentes del bogie. El equipo consta de una mesa que alberga los carriles y placas antideslizantes, un elevador de tijera junto con sus cilindros, una unidad de potencia hidráulica que alimenta los cilindros y un panel de control. El sistema se montará en un foso y estará equipado con cuñas antideslizantes para asegurar manualmente el bogie en la plataforma. Además, la mesa estará equipada con un sistema de detección de sobrecarga que incluye señales de luz y sonido.



Capacidad de elevación	Hasta 8 t (otras capacidades a solicitud)
Tiempo de elevación	Aproximadamente 80 s
Carrera vertical Máx.	2000 mm
Capacidad de la lámina de cubierta	500 kg/m²
Ancho de vía	1.435 mm
Dimensiones de la mesa	3500 (L) 1800 (W) 640 (H) mm
Profundidad del foso	650 mm

Equipo eléctrico

Voltaje nominal y frecuencia	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad
Voltaje de control	24 VDC

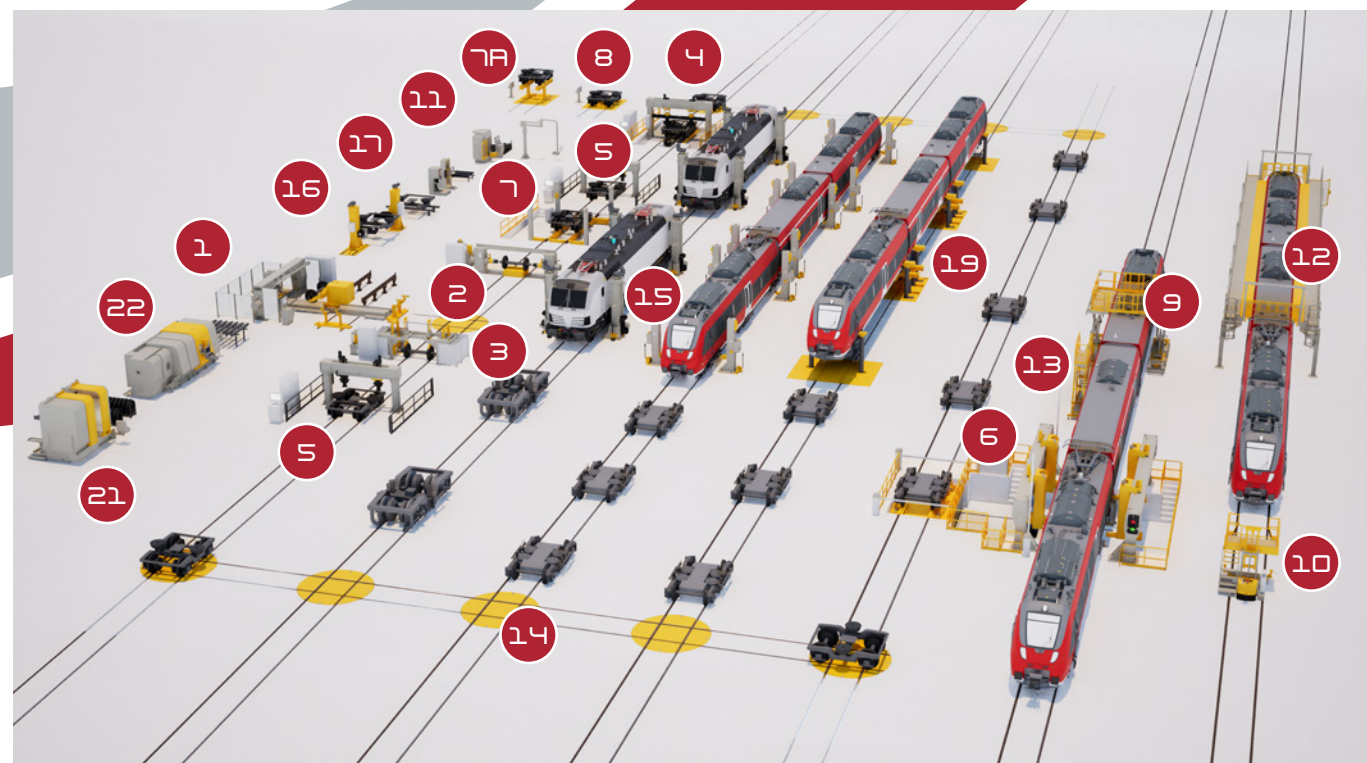
Condiciones del sitio de trabajo

Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)	+5 °C ² +40 °C
Humedad relativa	90%



Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico

MOBILE LIFTING PLATFORM O3MP PLATAFORMA ELEVADORA MOVIL O3MP





MOBILE LIFTING PLATFORM

The O3MP model mobile lifting platform is an equipment used to perform maintenance works on the side (single configuration) and roof of the train (with a fully segregated area). The platform is powered by rechargeable batteries or busway and runs along the side of the train on a dedicated rail or it is equipped with an automatic steering system. Lifting is by means of scissor type hydraulic system which allow to work at different heights. The platforms are intended for internal use and the access is permitted when in the fully lowered configuration.



Nominal load (2 people + material)	500 kg
Standard Max height from the floor level	5 m
Vertical stroke	3,9 m
Length of the work platform	4 m
Width of the work platform	1 m
Height of the guardrail	1,1 m
Transversal stroke of the platform	0,4 m
Overall length of the platform	5 m
Overall width of the platform	1,1 m
Height of the platform (lowered)	2,2 m
Max translation speed fully lowered	0,5 m/s
Lifting/lowering speed	0,2 m/s

Electrical equipment

Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity and configuration
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions

Installation place	Indoor
Ambient temperature (inside the depot)	+5 °C ÷ +40 °C
Relative Humidity	90%



Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



PLATAFORMA ELEVADORA MOVIL

La plataforma elevadora móvil modelo O3MP es un equipo utilizado para realizar trabajos de mantenimiento en el lateral (configuración individual) y en el techo del tren (con zona totalmente segregada). La plataforma se alimenta mediante baterías recargables o mediante carril de alimentación y se desplaza por el lateral del tren sobre un carril específico o está equipada con un sistema de guía automático. La elevación se realiza mediante sistema hidráulico de tipo tijera que permite trabajar a diferentes alturas. Las plataformas están destinadas a uso interno y el acceso está permitido cuando se encuentran en la configuración totalmente bajada.



Carga nominal (2 personas + material)	500 kg
Altura máxima estándar desde el nivel del suelo	5 m
Carrera vertical	3,9 m
Longitud de la plataforma de trabajo	4 m
Ancho de la plataforma de trabajo	1 m
Altura del pasamanos	1,1 m
Carrera transversal de la plataforma	0,4 m
Longitud total de la plataforma	5 m
Ancho total de la plataforma	1,1 m
Altura de la plataforma (bajada)	2,2 m
Velocidad máxima de traslación (bajada)	0,5 m/s
Velocidad de elevación/bajada	0,2 m/s

Equipo eléctrico

Voltaje y frecuencia nominales	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad y configuración
Voltaje eléctrico auxiliar	24 VDC

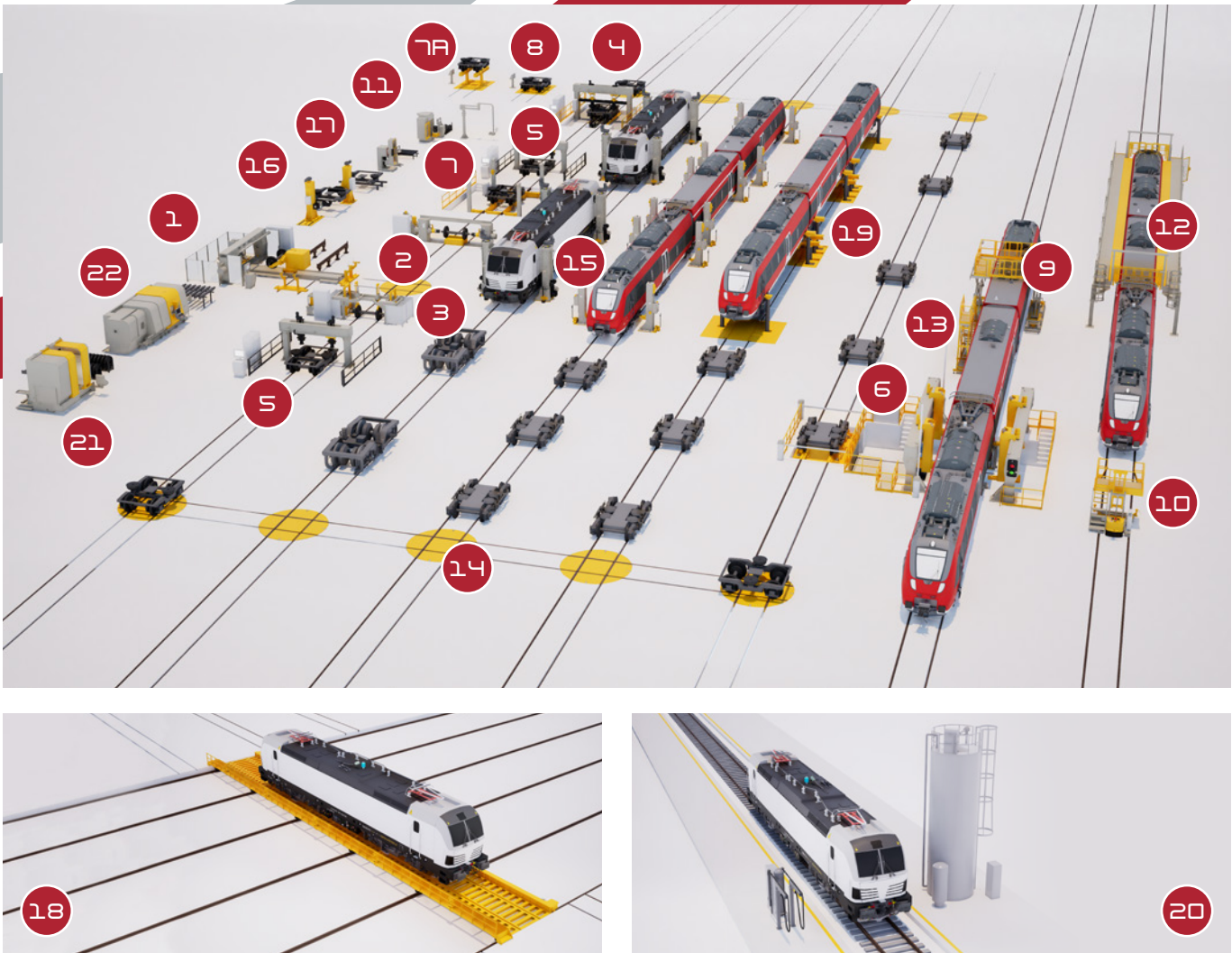
Condiciones del sitio de trabajo

Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)	+5 °C ÷ +40 °C
Humedad relativa	90%



Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico

MOBILE NOSE PLATFORM O3FA
PLATAFORMA FRONTAL MOVIL O3FA



SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





MOBILE NOSE PLATFORM

The O3FA model mobile lifting platform is an equipment used to perform maintenance works on the front (nose) of the train. The platform can be manual or motorized and can run along the depot track or on depot floor. Lifting is by means of a hydraulic system. The structure is equipped with a work platform that can be raised to the required height complete with guardrails; access and exit from the work platform, whatever its position, is via an extendable ladder supplied with the equipment. Extensible elements are supplied to fill the gap between the train and the work platform.



Maximum capacity (2 operators + materials)	500 kg
Work platform size (L x W x H)	2700 x 1320 x 1100 mm
Vertical stroke	1400 mm
Extensible elements horizontal stroke	500 mm
Max platform height fully lowered	2700 mm
Min - max walking surface height	1580/2980 mm
Lifting - lowering time	Approx. 35 s

Electrical equipment

Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity and configuration
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions

Installation place	Indoor
Ambient temperature (inside the depot)	+5 °C ÷ +40 °C
Relative Humidity	90%



Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



PLATAFORMA FRONTAL MOVIL

El modelo de plataforma elevadora móvil O3FA es un equipo utilizado para realizar trabajos de mantenimiento en la parte frontal del tren. La plataforma puede ser manual o motorizada y puede desplazarse a lo largo de la vía del taller o en el suelo del taller. La elevación se realiza mediante un sistema hidráulico. La estructura está equipada con una plataforma de trabajo que se puede elevar a la altura requerida y cuenta con barandillas; el acceso y la salida de la plataforma de trabajo, cualquiera que sea su posición, se realizan mediante una escalera extensible suministrada con el equipo. Se suministran elementos extensibles para llenar el espacio entre el tren y la plataforma de trabajo.



Capacidad máxima (2 operadores + materiales)	500 kg
Tamaño de la plataforma de trabajo (L x A x H)	2700 x 1320 x 1100 mm
Carrera vertical	1400 mm
Carrera horizontal de los elementos extensibles	500 mm
Altura máxima de la plataforma completamente bajada	2700 mm
Altura mínima - máxima de la superficie de trabajo	1580/2980 mm
Tiempo de elevación - bajada	Approx. 35 s

Equipo eléctrico

Voltaje y frecuencia nominales	Dependiendo de los requisitos del depósito
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad y configuración
Voltaje electrico auxiliar	24 VDC

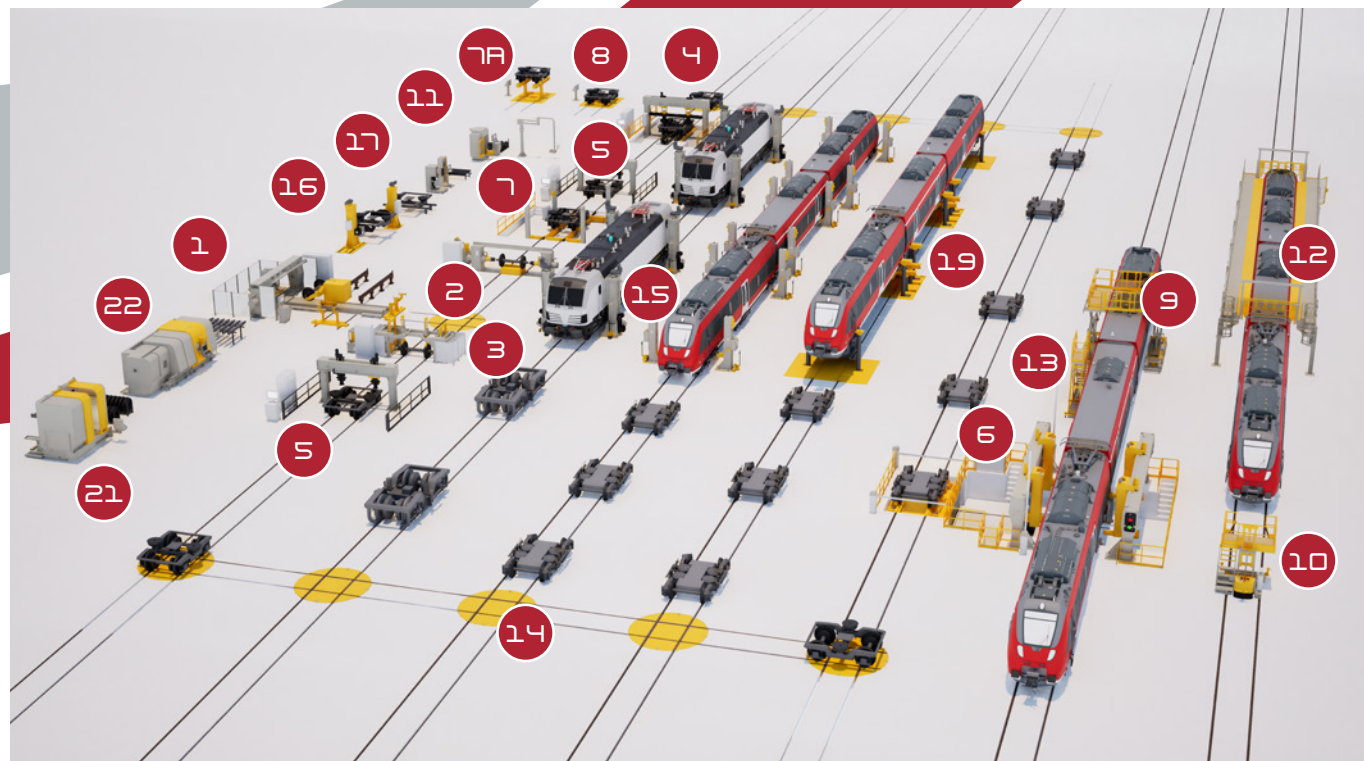
Condiciones del sitio de trabajo

Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)	+5 °C ÷ +40 °C
Humedad relativa	90%

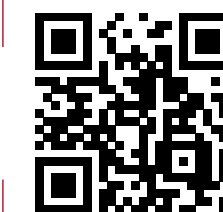


Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico

SPRING TESTING MACHINES TSE PRENSAS DE MUELLES TSE



SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





SPRING TESTING MACHINES

The TSE model spring testing machines are used for testing coil, conical, and Metalastik® (Chevron) springs. These machines are composed of a main frame, an electromechanical pressing head, a safety door and an extendable loading/unloading table. They are capable of measuring the axial force applied to the spring and its axial stiffness. Additionally, as standard, they include a special feature for detecting bowing deflection and bowing angle.



Ram force (axial)	Up to 250 kN
Ram stroke (axial)	Min 850 mm Max 1000 mm
Spring height (max)	900 mm
Spring height (min)	100 mm
Spring outer diameter	Up to 500 mm
Spring inner diameter	Minimum 60 mm
Clearance between pressing head and base frame	1050
Vertical load accuracy class (EN 7500-1) range 40-200kN	0,5
Vertical load accuracy class (EN 7500-1) range 10-40kN	1
Accuracy of linear measuring z	3 0,1 mm
Transversal stroke of the group for the detection of bowing deflection and bowing angle	3 100 mm



Electrical equipment	
Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity and configuration
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions	
Installation place	Indoor
Ambient temperature (inside the depot)	+5 °C ÷ +40 °C
Relative Humidity	90%

Accessories	
Group for detecting bowing force	Transversal load max 20kN
Automatic turning table	



Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



PRENSAS DE MUELLES

Las prensas de muelles modelo TSE se utilizan para probar muelles helicoidales, cónicos y Metalastik® (Chevron). Estas máquinas están compuestas por un marco principal, una cabeza de presión electromecánica, una puerta de seguridad y una mesa extensible de carga/descarga. Son capaces de medir la fuerza axial aplicada al muelle y su rigidez axial. Además, de manera estándar, incluyen una característica especial para detectar la deflexión por flexión y el ángulo de flexión.



Carga maxima (axial)	Hasta 250 kN
Carrera (axial)	Mín 850 mm, Máx 1000 mm
Altura del muelle (máx)	900 mm
Altura del muelle (mín)	100 mm
Diámetro exterior del muelle	Hasta 500 mm
Diámetro interior del muelle	Mínimo 60 mm
Espacio libre entre la cabeza de prensado y el bastidor base	1050 mm
Clase de precisión de carga vertical (EN 7500-1) rango 40-200 kN	0.5
Clase de precisión de carga vertical (EN 7500-1) rango 10-40 kN	1
Precisión de medición lineal z	3 0.1 mm
Carrera transversal del grupo para la detección de deflexión y ángulo de arqueo	3 100 mm



Equipo eléctrico	
Voltaje y frecuencia nominales	Dependiendo de los requisitos del depósito
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad y configuración
Voltaje eléctrico auxiliar	24 VDC

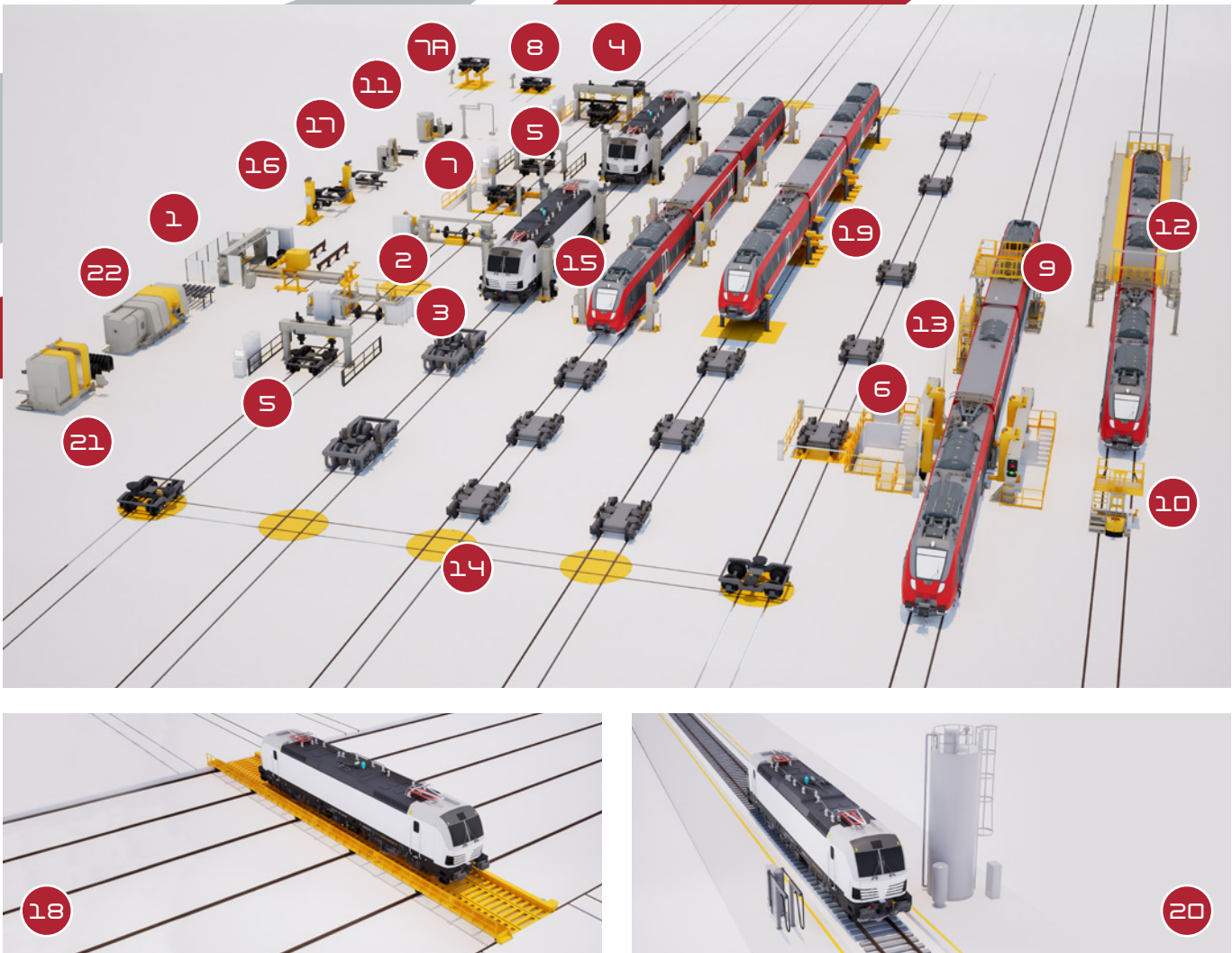
Condiciones del sitio de trabajo	
Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)	+5 °C ÷ +40 °C
Humedad relativa	90%

Accesorios	
Grupo para la detección de fuerza de arqueo	Carga transversal máx 20 kN
Mesa giratoria automática	

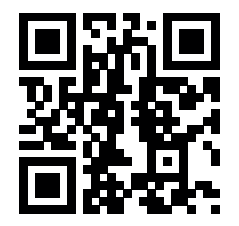


Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico

SIDE AND ROOF
PLATFORMS PSA PRA
PLATAFORMAS TECHOS Y
LATERALES PSA PRA



SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





SIDE AND ROOF PLATFORMS

The PSA model side and the PRA model roof platforms are fixed structures used to perform maintenance works on the train and in particular on the side and/or roof of the train bodies. The platforms may be anchored to the floor and/or to the structure of the facility (roof, pillars). They mainly consist of: support structure, access stairs, gap fillers (extension modules, tilting elements or inflatable tubes), walkways, railing and electrical equipment. Platforms are accessible from access stairways. Thanks to the presence of doors, guardrails, transverse protections, anchoring points (life lines) and interlocking device with depot protection system, the walkways enable operators to carry out maintenance in complete safety.



Standard extension module length	5 m
Extension module system	With electric jacks, rack and pinion system
Tilting elements system	Manual or by electric jacks
Inflatable tubes	Pneumatic system
Gap to be filled	Up to 0,5 m
Floor capacity on work platform	250 kg/m2
Height of the guard rails	1,1 m

Electrical equipment

Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity and configuration
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions

Installation place	Indoor
Ambient temperature (inside the depot)	+5 °C ÷ +40 °C
Relative Humidity	90%



Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



PLATAFORMAS TECHOS Y LATERALES

Las plataformas laterales modelo PSA y las plataformas de techo modelo PRA son estructuras fijas utilizadas para realizar trabajos de mantenimiento en el tren y, en particular, en los laterales y/o en el techo del tren. Las plataformas pueden estar ancladas al suelo y/o a la estructura de la instalación (techo, pilares). Principalmente consisten en: estructura de soporte, escaleras de acceso, rellenos de huecos (módulos de extensión, elementos basculantes o tubos inflables), pasarelas, barandillas y equipo eléctrico. Las plataformas son accesibles desde escaleras de acceso. Gracias a la presencia de puertas, barandillas, protecciones transversales, puntos de anclaje (líneas de vida) y un dispositivo de interbloqueo con el sistema de protección del depósito, las pasarelas permiten a los operadores realizar el mantenimiento con total seguridad.



Longitud estándar del módulo de extensión	5 m
Sistema de módulo de extensión	Con gatos eléctricos, sistema de cremallera y piñón
Movimentación de elementos basculantes	Manual o mediante gatos eléctricos
Tubos inflables	Sistema neumático
Hueco a llenar	Hasta 0,5 m
Capacidad de carga del suelo en la plataforma de trabajo	250 kg/m2
Altura de las barandillas	1,1 m

Equipo eléctrico

Voltaje nominal y frecuencia	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad y configuración
Voltaje de control	24 VDC

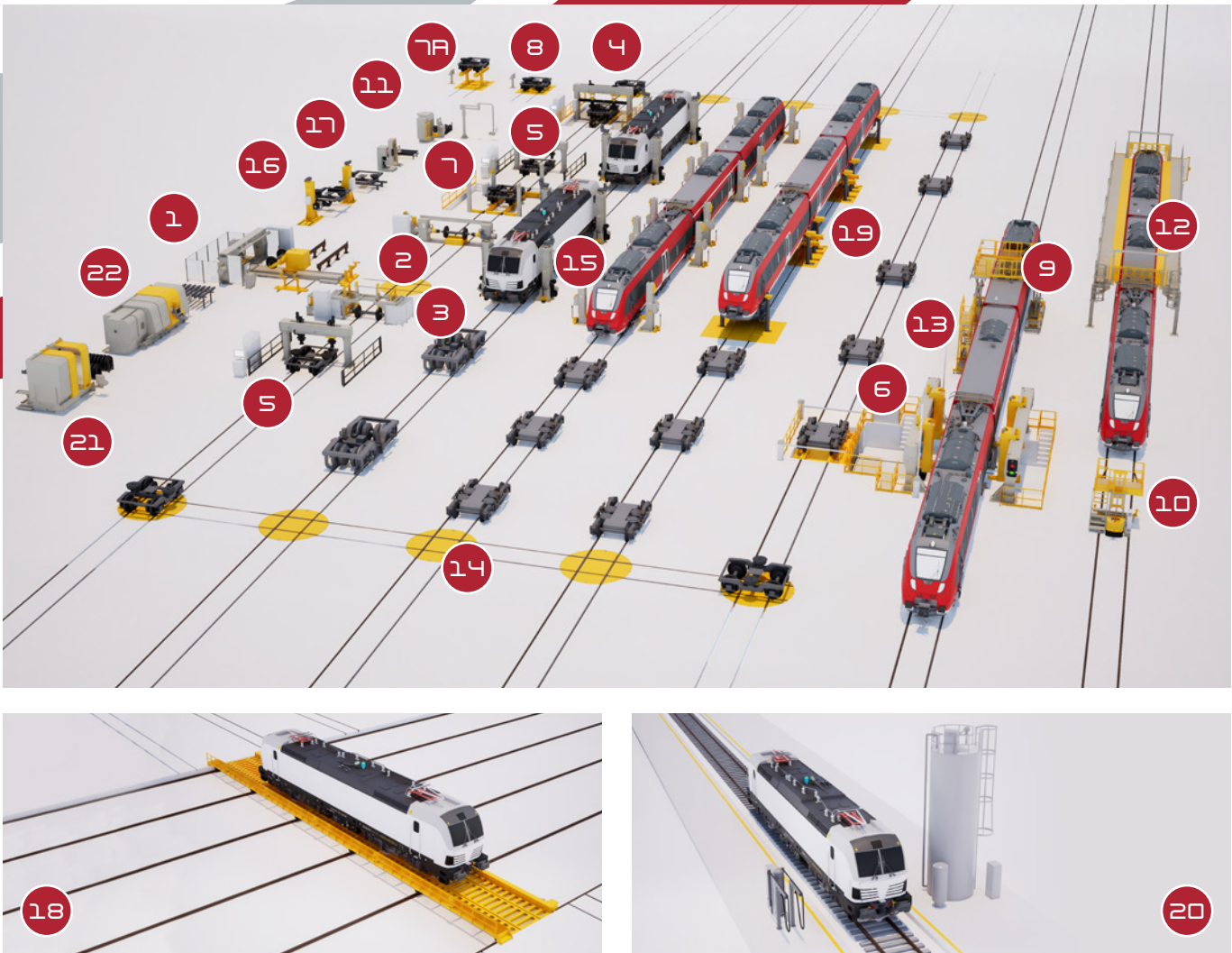
Condiciones del sitio de trabajo

Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)	+5 °C ÷ +40 °C
Humedad relativa	90%



Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico

MANUAL PLATFORMS O3MM
PLATAFORMAS MANUALES O3MM



SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





MANUAL PLATFORMS

The O3MM model platforms are aluminium structures used to perform maintenance works on the outside of a train and in particular on the side and/or roof of the train bodies. The platforms are manually moving and could have a hydraulic type elevation with manual pump for lifting at different heights or being with fixed configuration. They mainly consist of: basement frame, 4 solid wheels with brake and 4 levelers/stabilizers. A tilting element is supplied to fill the gap between the platform and the train. Platforms are accessible from an integrated ladder.



Minimum height	2.000 mm
Maximum height	3.250 mm
Extension of tilting element	400 mm
Work platform width	1.200 mm

Work site conditions

Installation place	Indoor
Ambient temperature (inside the depot)	+5 °C ÷ +40 °C
Relative Humidity	90%

2.000 mm
3.250 mm
400 mm
1.200 mm



Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



PLATAFORMAS MANUALES

Las plataformas manuales modelo O3MM son estructuras de aluminio utilizadas para realizar trabajos de mantenimiento en el exterior de un tren, en particular en el lateral y/o techo de los trenes. Las plataformas se mueven manualmente y pueden tener una elevación de tipo hidráulico con bomba manual para elevarse a diferentes alturas o tener una configuración fija. Consisten principalmente en: marco de base, 4 ruedas sólidas con freno y 4 niveladores/estabilizadores. Se suministra un elemento basculante para llenar el espacio entre la plataforma y el tren. Las plataformas son accesibles desde una escalera integrada.



Altura mínima	2.000 mm
Altura máxima	3.250 mm
Extensión del elemento basculante	400 mm
Ancho de la plataforma de trabajo	1.200 mm

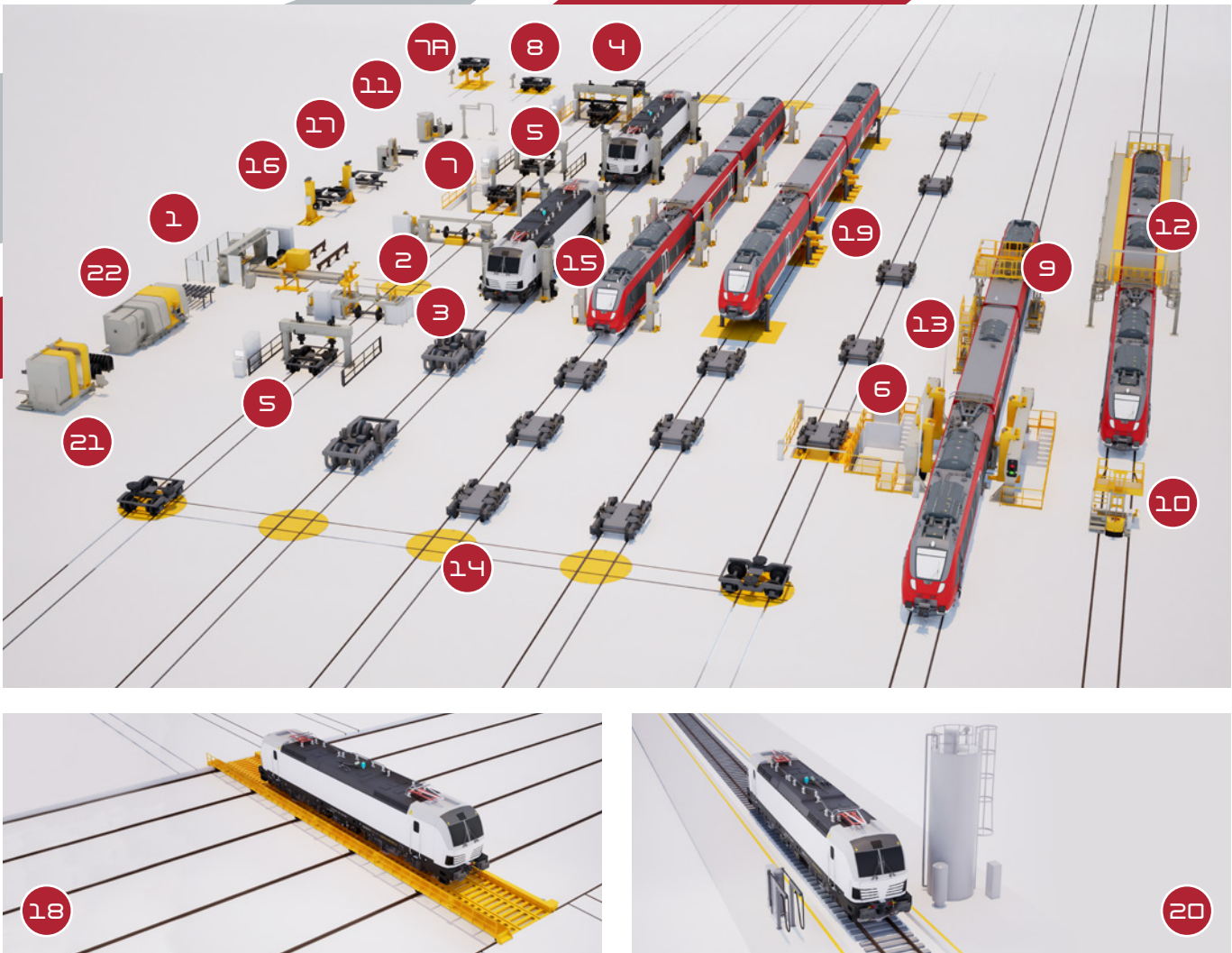
Condiciones del sitio de trabajo

Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)	+5 °C ÷ +40 °C
Humedad relativa	90%

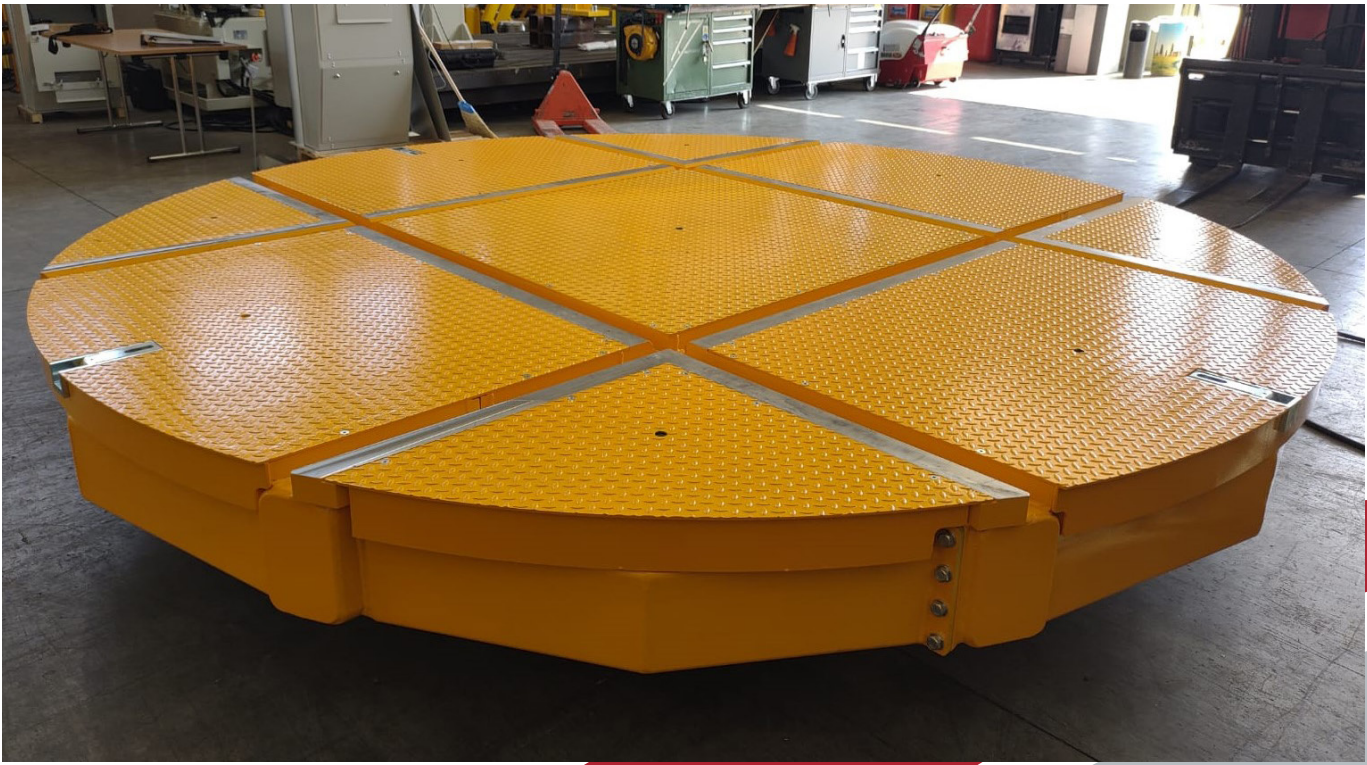
2.000 mm
3.250 mm
400 mm
1.200 mm



Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico



BOGIE WHEELSET TURNING
TABLES O4BT O4WT
MESAS GIRATORIAS PARA
BOGIES-EJES O4BT O4WT



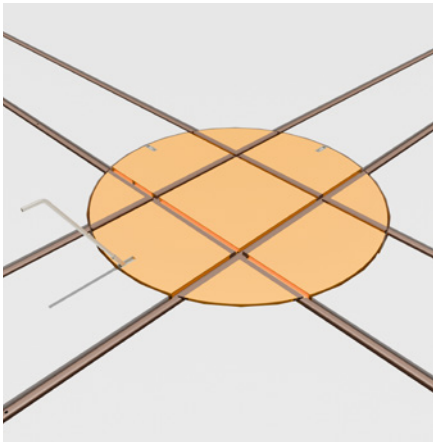
SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





BOGIES-WHEELSETS TURNING TABLES

The O4BT model bogies turning tables and the O4WT model wheelsets turning tables serve as a convenient way to switch bogies and wheelsets from one track to the adjacent intersecting track within a workshop or maintenance facility without the use of an overhead crane. These turntables, installed in a pit, come in various capacities and diameters and can be rotated either manually or with motorised assistance. They facilitate safe movement and positioning of bogies and wheelsets during maintenance or repair work.

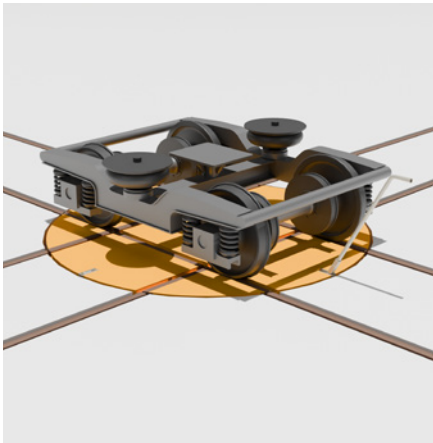
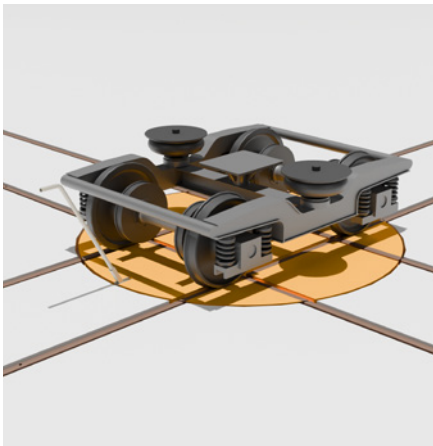


Technical data		
Load capacity in rotation		3÷20 t;
Crossing capacity		Up to 50 t;
Track gauge		Up to 1676 mm
Dual gauge		On request with an additional rail between the largest rails
Track		In 2 directions at 90° angle;
Turntable diameter		2200÷3500 mm;
Pit diameter		Approx.2220÷ 3540 mm;
Required pit depth		Approx 620 mm;
Side pit for friction drive (only for motorized turning tables)		Approx. 1000x1000 mm;
Turning speed (motorised table)		Approx. 1,0 rpm;
Rotation		Manual by push bar or motorized of 360° in 90° segments in both directions
Locking device		Manual or electric for each 90° rotation segment.
Maximum gap between outside of turntable deck and pit wall		10 mm
Cover		With non-slip train plate suitable for crossing with forklift truck type FL2 (EN 1991-1-1); Removable facility to allow the turntable to be lifted out of the pit with a workshop crane;

Electrical equipment (for motorised types)		
Nominal voltage and frequency		Depending on the requirements of the depot
Total installed power		Depending on capacity
Auxiliary electrical voltage		24 VDC

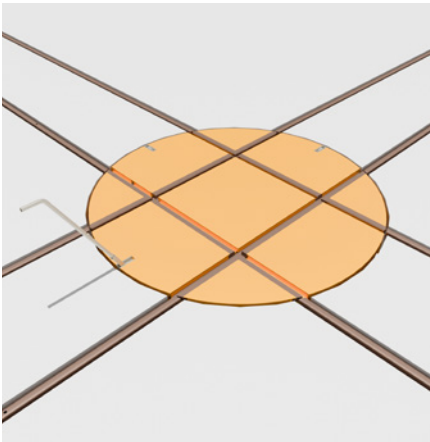
Work site conditions		
Installation place		Indoor
Ambient temperature (inside the depot)		+5 °C ÷ +40 °C
Relative Humidity		90%

Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



MESAS GIRATORIAS PARA BOGIES-EJES

Las mesas giratorias para bogies O4BT y las mesas giratorias O4WT para ejes montados sirven como una forma conveniente de desplazar bogies y ejes montados de una vía a la vía adyacente perpendicular dentro de un taller o instalación de mantenimiento sin el uso de un puente grúa. Estas mesas giratorias instaladas en un foso vienen en varias capacidades y diámetros y pueden girarse manualmente o con asistencia motorizada. Facilitan el movimiento y la colocación seguros de bogies y ejes montados durante el trabajo de mantenimiento o reparación.

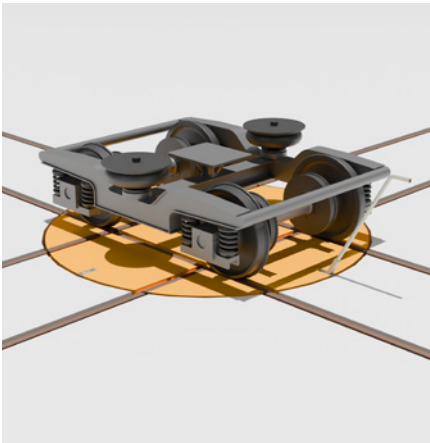
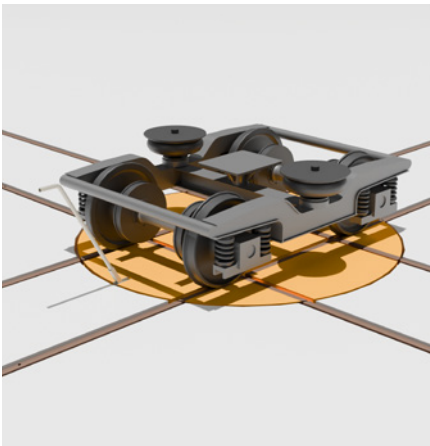


Datos técnicos		
Capacidad de carga en rotación		3÷20 t
Capacidad de cruce		Hasta 50 t
Ancho de vía		Hasta 1676 mm
Vía doble		Bajo pedido con un carril adicional entre los rieles más grandes
Vía		En 2 direcciones en ángulo de 90°
Diámetro de la mesa giratoria		2200÷3500 mm
Diámetro del foso		Aprox. 2220÷3540 mm
Profundidad requerida del foso		Aprox. 620 mm
Foso lateral para el accionamiento por fricción (solo para mesas giratorias motorizadas)		Aprox. 1000x1000 mm
Velocidad de giro (mesa motorizada)		Aprox. 10 rpm
Rotación		Manual mediante barra de empuje o motorizada de 360° en segmentos de 90° en ambas direcciones
Dispositivo de bloqueo		Manual o eléctrico para cada segmento de rotación de 90°
Máxima separación entre el exterior de la plataforma de la mesa giratoria y la pared del foso		10 mm
Cubierta		Con placa antideslizante adecuada para cruzar con carretilla elevadora tipo FL2 (EN 1991-1-1) Instalación removible para permitir que la mesa giratoria sea levantada del foso con una grúa de taller

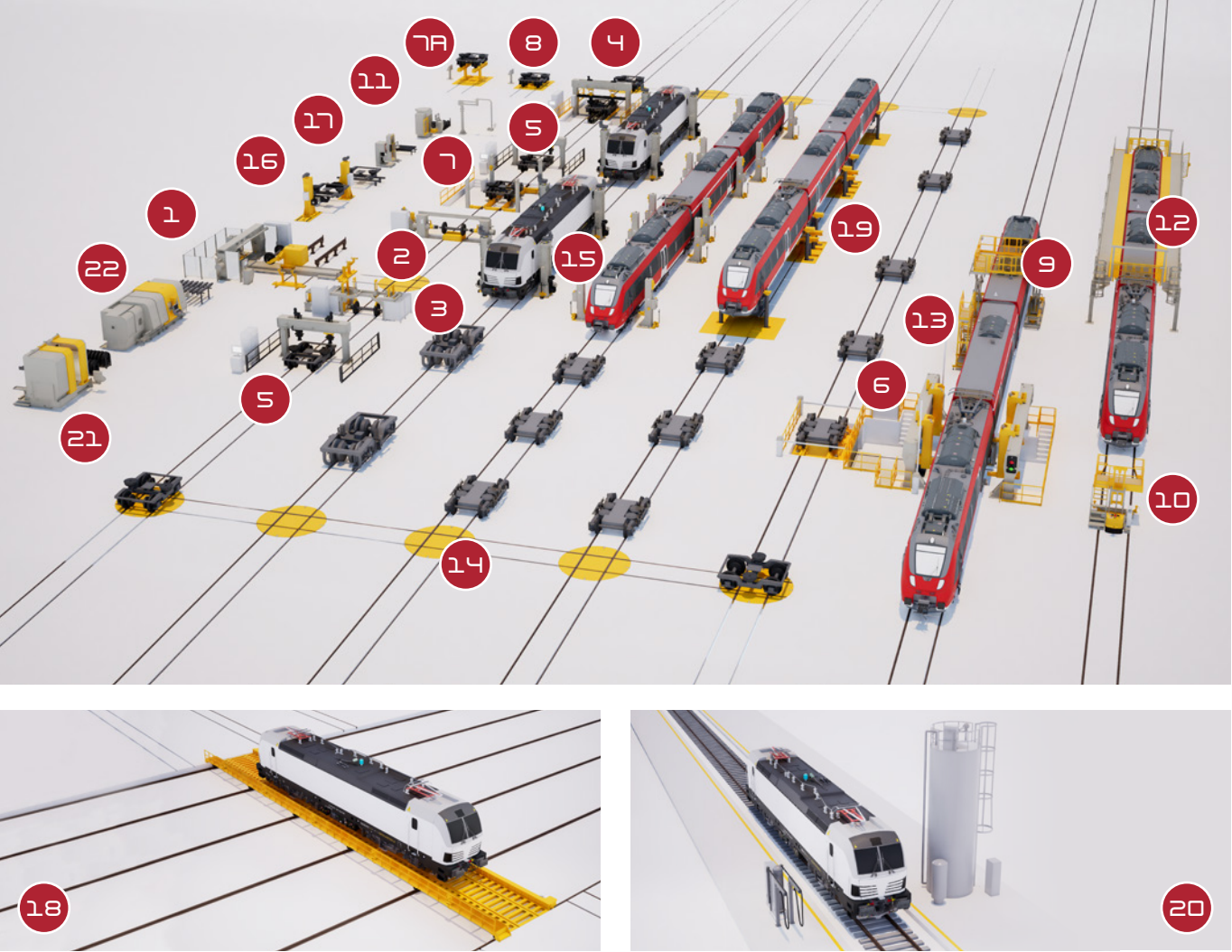
Equipo eléctrico (para tipos motorizados)		
Voltaje nominal y frecuencia		Según los requisitos del taller
Potencia total instalada		Dependiendo de la capacidad
Voltaje de control		24 VDC

Condiciones del sitio de trabajo		
Lugar de instalación		Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)		+5 °C ÷ +40 °C
Humedad relativa		90%

Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico



LIFTING JACKS D1JK
GATOS DE ELEVACION D1JK



SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





LIFTING JACKS

The O1JK model lifting jacks are designed for an easy and quick removal/assembly of all the bogies from/on the train. They are usually sold in sets of 4 or multiple of 4 and include: structures and lifting kinematic mechanism, lifting carriage, wheels for easy displacement, lifting anvil, load grasping control system, lubrication system, command and control system with a single control unit that can control 4 jacks, or a control bench that can control up to 48 jacks. Each jack is supplied with a local control pendant for an easy and safe approach to the train lifting point. Absolute transducers are used to maintain the system's horizontality within 3 2mm and to check the height of each anvil.



Lifting capacity	Up to 75.000 kg
Minimum height of the anvil	500 mm
Maximum height of the anvil	3150 mm
Lifting stroke	2650 mm
Overall dimensions	Depending on the lifting capacity
Lifting screw type	Irreversible type
Standard lifting/lowering speed	200 mm/min modifiable on request
Weight	Depending on the lifting capacity
Nominal current absorption of the motor	Depending on the lifting capacity
Noise level	Leq (A) < 70 dB (A)

Electrical equipment

Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity and configuration
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions

Installation place	Indoor
Ambient temperature (inside the depot)	+5 °C ÷ +40 °C
Relative Humidity	90%



Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



GATOS DE ELEVACION

Los gatos de elevación modelo O1JK están diseñados para un desmontaje/montaje fácil y rápido de todos los bogies del tren. Se suelen vender en juegos de 4 o múltiplos de 4 e incluyen: estructuras y mecanismo cinemático de elevación, ruedas para un desplazamiento fácil, uña de elevación, sistema de agarre de carga, sistema de control, sistema de lubricación, sistema de mando y control con una unidad de control que puede controlar 4 gatos o un banco de control que puede controlar hasta 48 gatos. Cada gato se suministra con un control local para un acercamiento fácil y seguro al punto de elevación del tren. Se utilizan transductores absolutos para mantener la horizontalidad del sistema dentro de 3 2 mm y para comprobar la altura de cada uña.



Capacidad de elevación	Hasta 75.000 kg
Altura mínima de la uña	500 mm
Altura máxima de la uña	3150 mm
Recorrido de elevación	2650 mm
Dimensiones generales	Dependiendo de la capacidad de elevación
Tipo de tornillo de elevación	Tipo irreversible
Velocidad estándar de elevación/bajada	200 mm/min modificable bajo pedido
Peso	Dependiendo de la capacidad de elevación
Absorción de corriente nominal del motor	Dependiendo de la capacidad de elevación
Nivel de ruido	Leq (A) < 70 dB (A)

Equipo eléctrico

Voltaje nominal y frecuencia	Según los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad y configuración
Voltaje eléctrico auxiliar	24 VDC

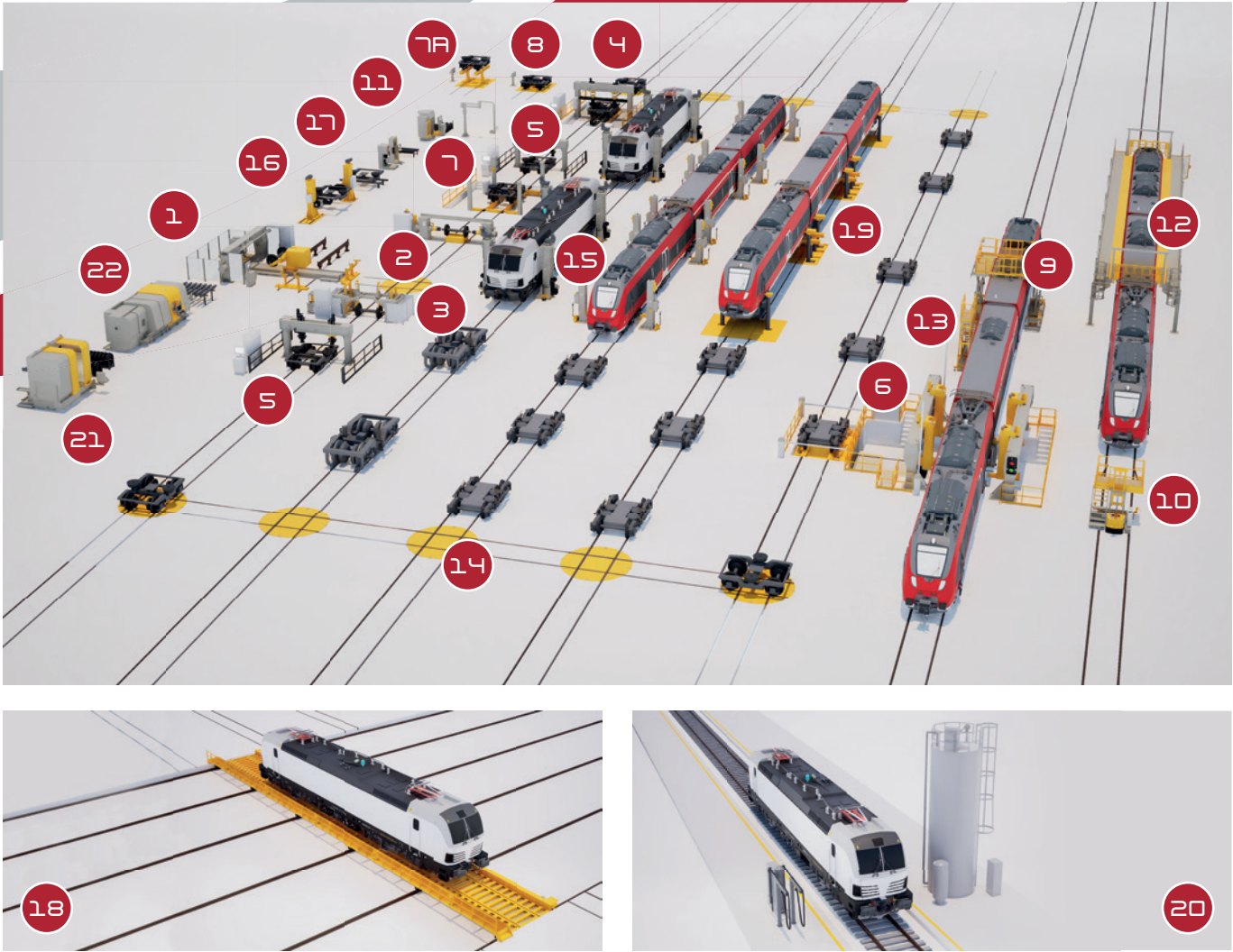
Condiciones del sitio de trabajo

Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente	+5 °C ÷ +40 °C
Humedad relativa	90%



Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico

BOGIE ROTATOR D5BR D5FR
VOLTEADOR DE BOGIES D5BR D5FR



SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





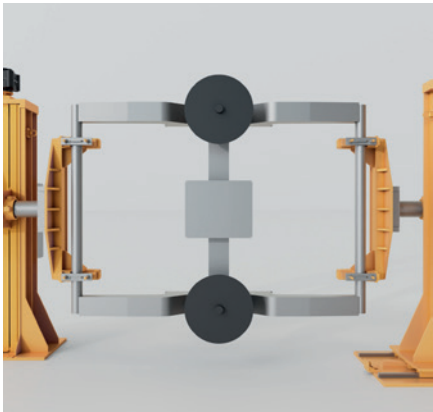
BOGIE ROTATOR

The bogie rotator is designed to aid in the repair and maintenance of rail vehicle bogie assemblies. It can be used for complete bogies or just bogie frames, depending on the component's design. The bogie rotator system consists of the following major components: lifting columns, two drive ends with a lock pin to secure the system in the 0° position, fixture frames and operator's station located on one of the drive end columns. When a bogie assembly is placed in a bogie rotator by an overhead crane, it can be turned on its central axis to facilitate maintenance, repair and inspection on areas of the bogie that would be otherwise difficult to access. The bogie rotator may also be used in a bogie wash bay to ensure that the bogie is washed thoroughly from all angles.

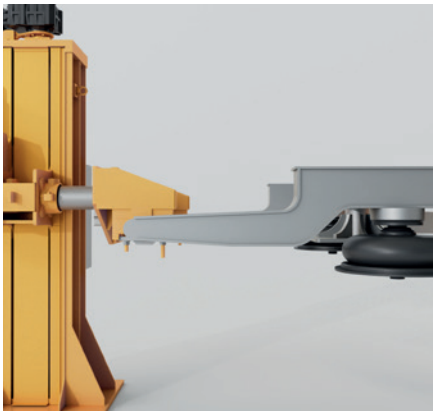


Main technical data	
Lifting capacity	2 - 20 t
Lifting speed (approximate)	400 mm/min
Rotation speed	0,5 rpm
Highest position of turning frame	2500

Electrical equipment	
Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity
Auxiliary electrical voltage	24 VDC



Work site conditions	
Installation place	Indoor
Ambient temperature (inside the depot)	+5 °C ÷ +40°C
Humidity	Max 90%



Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



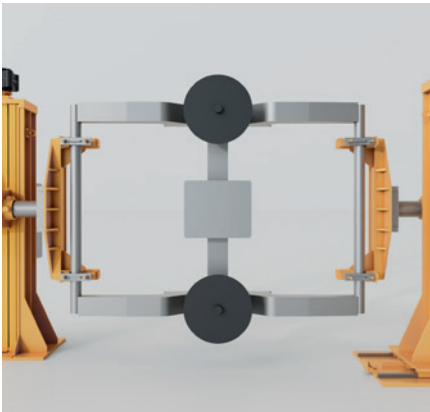
VOLTEADOR DE BOGIES

El volteador de bogies está diseñado para su uso en la reparación y mantenimiento de bogies de vehículos ferroviarios. Puede ser usado para bogies completos o sólo para bastidores de bogies, dependiendo del diseño del componente. El volteador consta de los siguientes componentes principales: columnas elevadoras, motores de rotación (una en cada columna) con un pasador de bloqueo para fijar el sistema en la posición de 0°, utillaje y sistema de control situado en una de las columnas. El bogie se coloca en el volteador mediante un puente grúa, una vez asegurado, puede girarse sobre su eje central para facilitar el mantenimiento, la reparación y la inspección en zonas del bogie a las que, de otro modo, sería difícil acceder. El volteador de bogies también puede utilizarse para el lavado de bogies, para facilitar que el bogie se lave a fondo desde todos los ángulos.

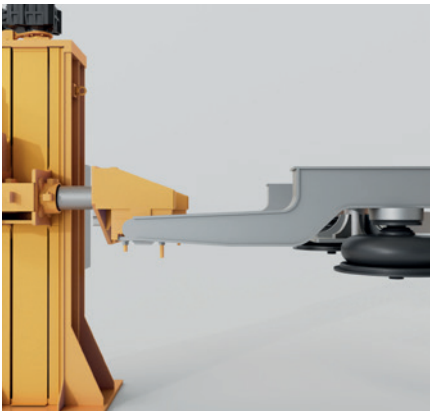


Datos técnicos principales	
Capacidad de elevación	2 - 20 t
Velocidad de elevación (aproximada)	400 mm/min
Velocidad de rotación	0,5 rpm
Altura máxima de elevación	2500

Equipo eléctrico	
Voltaje nominal y frecuencia	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad
Voltaje de control	24 VDC



Condiciones del sitio de trabajo	
Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)	+5 °C ÷ +40°C
Humedad relativa	Max 90%

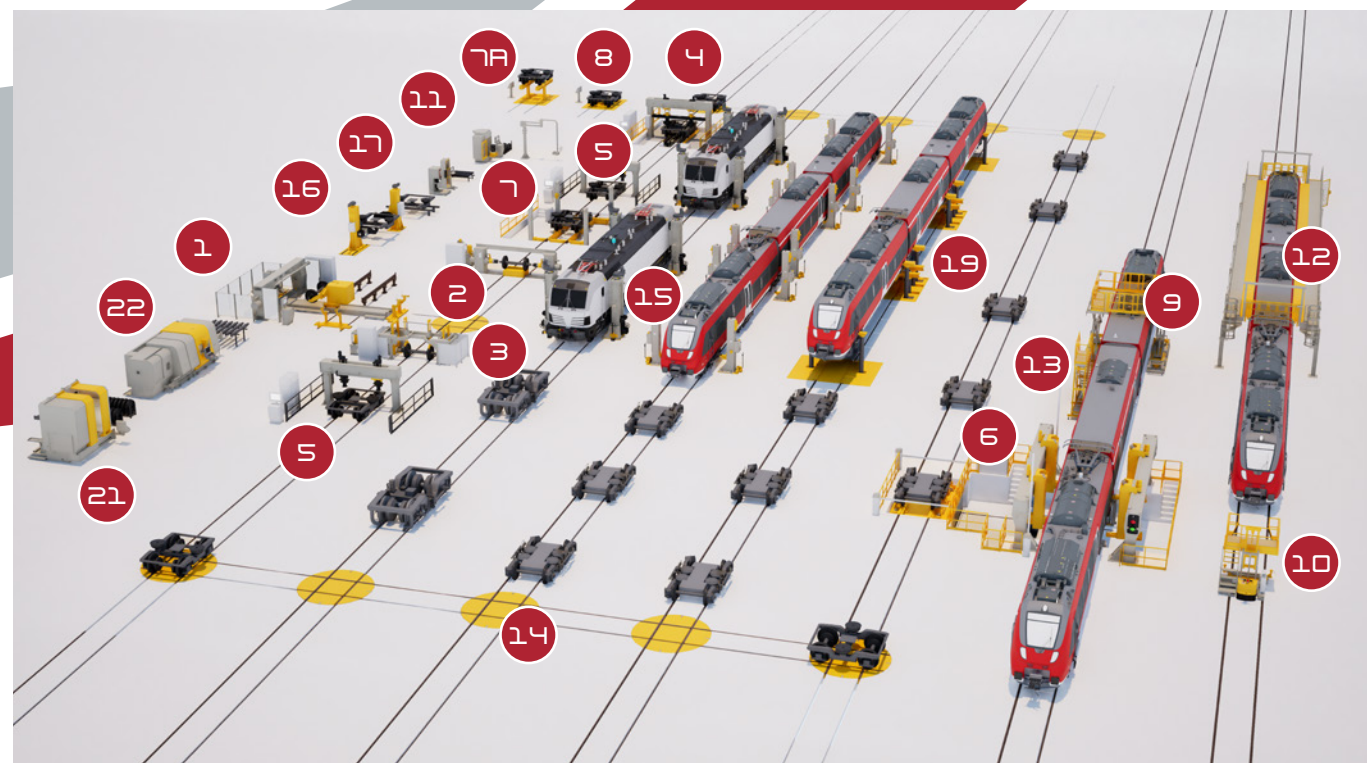


Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico

RELIABLE
INNOVATION



SHOCK ABSORBER TEST BENCH 055A BANCO DE PRUEBA DE AMORTIGUADORES 055A



Officine Meccaniche BBM S.p.A.
Via Mottinello, 141 / 36028 ROSSANO VENETO (VI) Italy



WWW.BBM.IT



SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





SHOCK ABSORBER TEST BENCH

This is an electromechanical fatigue testing machine, according to EN 13802 Standard, with brushless motor and ball screws, designed to measure tensile and compressive forces and is suitable for testing shock absorbers or elastic systems such as rubbers and elastic elements in general. The machine can operate at various inclination angles (from -15° to +95° / total 110°, extendable upon request) thanks to a rotating frame, from vertical to horizontal position. Inclination is set using an electronic handwheel. In addition to force and position, the system can acquire data from other transducers (e.g., velocity, acceleration, temperature, etc.), which can be stored and displayed graphically with a temporal resolution of 1 ms.



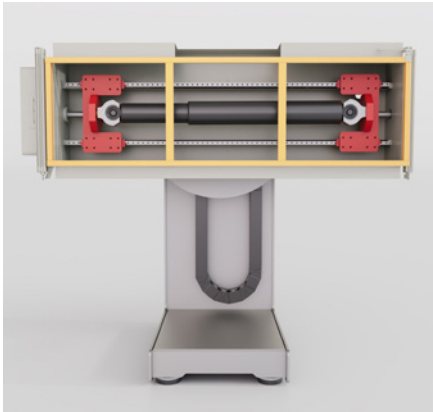
Main technical data	
Height in vertical position	2,695 mm
Height in horizontal position	1,987 mm
Width (horizontal)	2,225 mm
Depth	1,770 mm
Weight	2,500 kg
Useful space of the components to be tested	1,696 mm (without accessories), 1,400 mm (manual accessories), 1,291 mm (pneumatic accessories)
Minimum locking distance	0 mm
Capacity and resolution	2500 kg (25 kN) min. division 25 g (0.25 N)



Electrical equipment	
Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions	
Installation place	Indoor
Ambient temperature (inside the depot)	+5 °C ÷ +40°C
Humidity	Max 90%

Options	
Door with pneumatic opening	
Reinforced Manual Sheet Metal Door with Rear Polycarbonate Panel	
Automatic Pneumatic Clamps	



Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



BANCO DE PRUEBA DE AMORTIGUADORES

Se trata de una máquina electromecánica de ensayos de fatiga, según la Norma EN 13802, con motor sin escobillas y husillos de bolas, diseñada para medir fuerzas de tracción y compresión y es apta para ensayar amortiguadores u otros elementos elásticos en general. La máquina puede funcionar en varios ángulos de inclinación (de -15° a +95° / total 110°, otras a consultar) gracias a un bastidor giratorio. La inclinación se ajusta mediante una manivela electrónica. Además de la fuerza y la posición, el sistema puede adquirir datos de otros transductores (por ejemplo, velocidad, aceleración, temperatura, etc.), que se pueden almacenar y mostrar gráficamente con una resolución temporal de 1 ms.



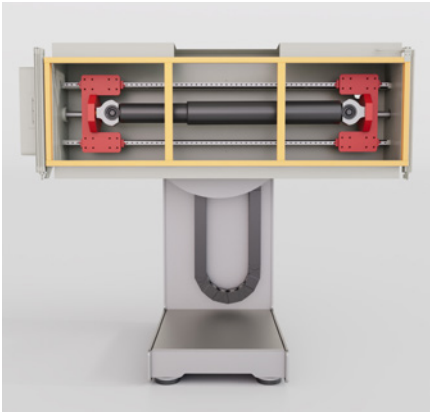
Datos técnicos principales	
Altura en posición vertical	2,695 mm
Altura en posición horizontal	1,987 mm
Anchura (horizontal)	2,225 mm
Profundidad	1,770 mm
Peso	2,500 kg
Espacio útil para los elementos a ensayar	1.696 mm (sin utillaje), 1.400 mm (utillaje manual), 1.291 mm (utillaje neumático)
Distancia mínima de bloqueo	0 mm
Capacidad y resolución	2500kg(25kN)divisiónmínima25g(0,25N)



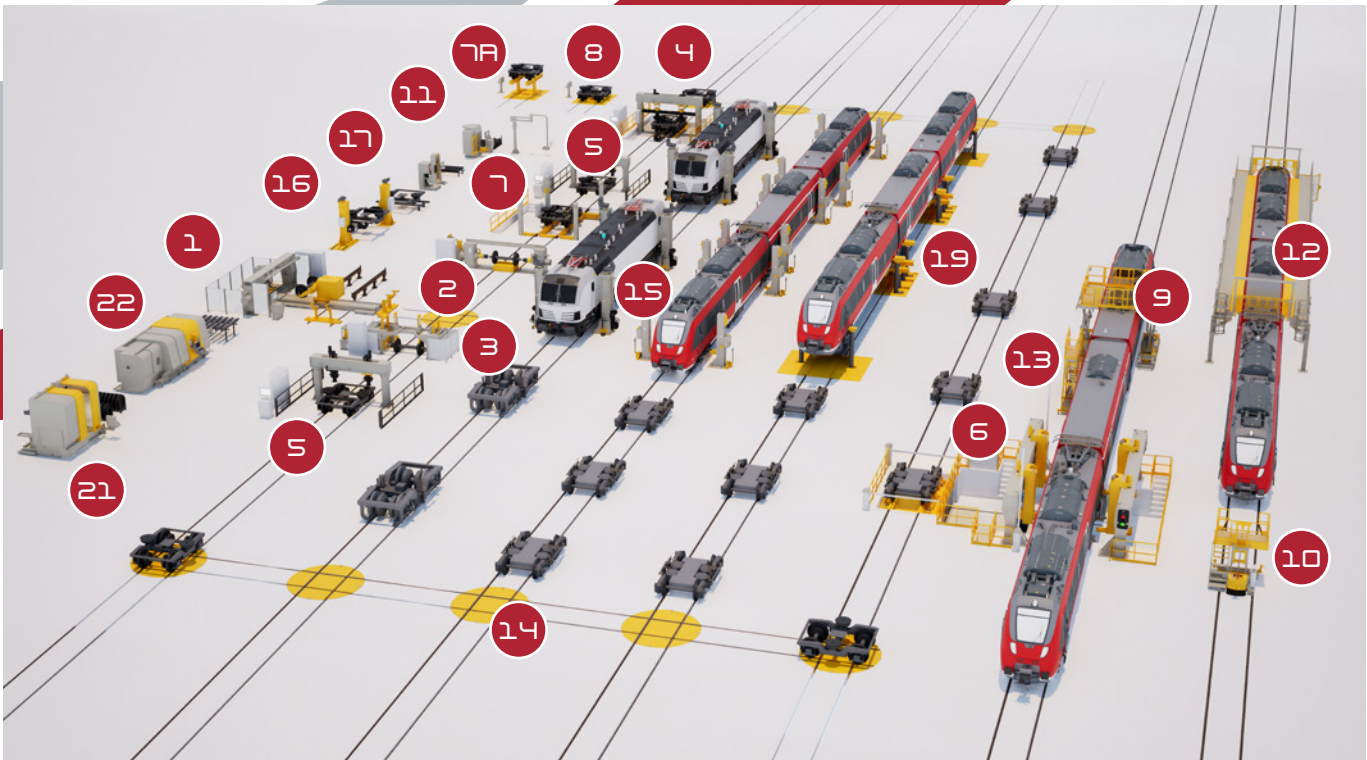
Equipo eléctrico	
Voltaje nominal y frecuencia	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad
Voltaje de control	24 VDC

Condiciones del sitio de trabajo	
Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)	+5 °C ÷ +40°C
Humedad relativa	Max 90%

Opciones	
Puerta con apertura neumática	
Puerta manual reforzada de chapa con panel trasero de policarbonato	
Pinzas neumáticas automáticas	



Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico



LOCOMOTIVE AND RAILCAR TRAVERSER HTR

TRANSBORDADOR PARA LOCOMOTORAS Y VEHICULOS FERROVIARIOS HTR





LOCOMOTIVE AND RAILCAR TRAVERSER

BBM designs and manufactures each traverser to meet the specific capacity and length requirements the customer needs. A traverser is a length of rail that traverses a locomotive or rail car to any number of parallel tracks. A single track (or more) can feed one end of the traverser, and the locomotive or rail car can be transferred on to many other tracks on the opposite end of the pit, into a locomotive or rail car repair facility. The number of trucks and drives for the traverser depend on the capacity and length required. These drives utilize variable speed motors for smooth start and stop functions, as well as quiet operation.



Main technical data	
Length of Table	Table available in standard lengths or different lengths to accommodate an existing pit length
Load Capacity	up to 230 t
Travel Distance	varies based on needs of customer
Traversing Speed	up to 20 mm per minute
Support Bogies	The table uses steel alloy wheels, spaced at equal distances at the sides of the table; the wheels are supported by pillow blocks with sealed roller bearings (or equal)
Drive Train	Individual drive systems are placed at equally spaced drive wheel locations; power to each drive wheel is supplied through a fully enclosed gearbox and motor designed specifically for outdoor use; a gearbox is directly connected to each drive wheel via a universal joint drive shaft to simplify maintenance and alignment
Walkway	A walkway on one side of the table is standard, along with steel safety railings and walkway lighting
Track Gauge	Varies based on needs of customer
Manufacture	Table built in modular steel sections

Electrical equipment	
Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions	
Installation place	Indoor/Outdoor
Temperature (inside the depot)	+5 °C + +40°C
Temperature (outside the depot)	-10°C - +40°C
Humidity	Max 90%

Options	
Control Systems	Additional control panel locations, as well as wireless handheld controls
Operator Cab	Fully-enclosed operator cab with lighting, heating and air conditioning (an additional cab at the other end of the table is also available)
Walkways / Stairways	An additional walkway, on other side of track, is available to allow for fuller access to the rail vehicle being moved; stairways into pit are also available
Heating System	Heating elements in controls (if the turntable is to be located in a cold outdoor environment)

Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



TRANSBORDADOR PARA LOCOMOTORAS Y VEHICULOS FERROVIARIOS

El transbordador se diseña y fabrica conforme a los requisitos específicos de capacidad y longitud solicitados por el cliente. Un transbordador es un tramo de vía que desplaza una locomotora o vehículo ferroviario hacia múltiples vías paralelas. Se pueden conectar una o más vías de entrada hacia varias otras vías en el extremo opuesto del foso, dentro de una instalación de mantenimiento ferroviario. El número de ejes y sistemas de accionamiento del transbordador depende de la capacidad y la longitud requeridas. Estos accionamientos utilizan motores de velocidad variable para garantizar arranques y paradas suaves, así como un funcionamiento silencioso.



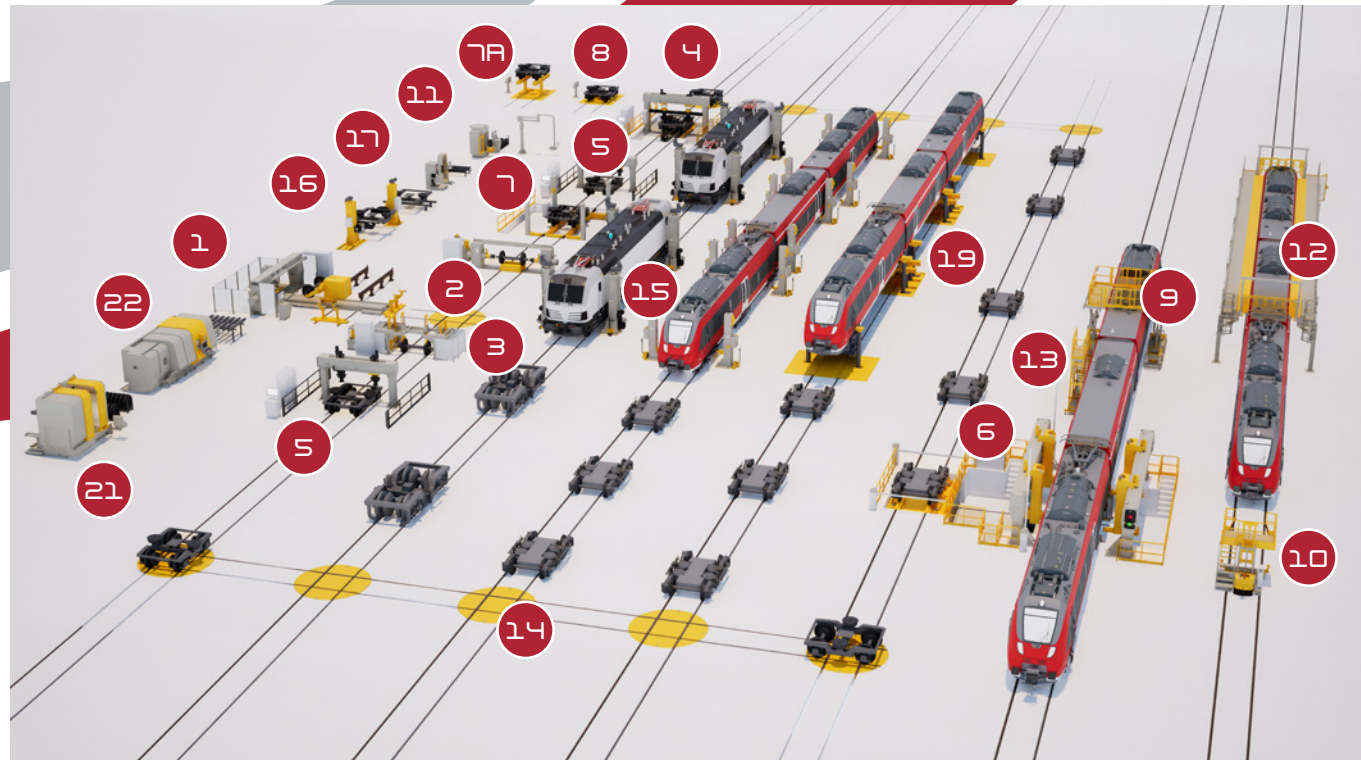
Data técnicos principales	
Longitud de la mesa	Disponible en longitudes estándar o en longitudes personalizadas para adaptarse a la longitud existente del foso
Capacidad de carga	Hasta 230 t
Recorrido	Variable según las necesidades del cliente
Velocidad de traslación	Hasta 20 mm/min
Ruedas de soporte	La mesa utiliza ruedas de aleación de acero, espaciadas uniformemente a lo largo de los laterales; las ruedas están soportadas mediante soportes tipo “pillow block” con rodamientos de rodillos sellados (o equivalentes)
Sistema de tracción	Sistemas de accionamiento individuales ubicados en posiciones equidistantes; la potencia se transmite a cada rueda motriz mediante un reductor completamente cerrado y un motor diseñado específicamente para uso exterior; cada reductor está conectado directamente a la rueda motriz mediante un eje cardan para facilitar el mantenimiento y la alineación
Pasarela	Una pasarela en un lado del transbordador estándar, equipada con barandillas de seguridad de acero e iluminación
Ancho de vía	Variable según las necesidades del cliente
Construcción	Mesa construida en secciones modulares de acero

Equipo eléctrico	
Voltaje nominal y frecuencia	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad
Voltaje de control	24 VDC

Condiciones del sitio de trabajo	
Lugar de instalación	Interior/Exterior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)	+5 °C + +40°C
Temperatura ambiente (fuera del depósito)	-10°C - +40°C
Humedad relativa	Max 90%

Opciones	
Sistemas de control	Paneles de control adicionales y controles inalámbricos portátiles
Cabina del operador	Cabina completamente cerrada con iluminación, calefacción y aire acondicionado (opcional una segunda cabina en el extremo opuesto)
Pasarelas/escaleras	Pasarela adicional en el lado opuesto de la vía para facilitar el acceso completo al vehículo ferroviario; escaleras de acceso al foso disponibles
Sistema de calefacción	Elementos calefactores en los cuadros de control (para instalación en ambientes exteriores fríos)

Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico



UNDERFLOOR LIFTING SYSTEM D4US SISTEMA DE LEVANTE SOTERRADO D4US



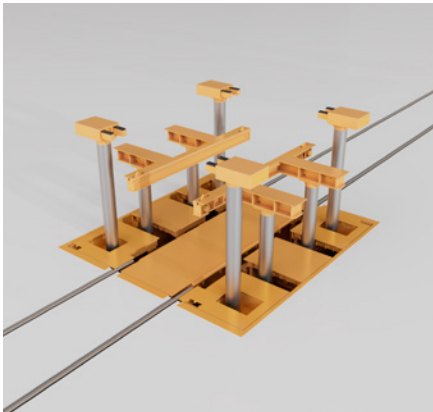
SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





UNDERFLOOR LIFTING SYSTEM

The underfloor lifting systems increase shop productivity and safety by allowing shop personnel to perform maintenance, inspection and repair of rail vehicles that are elevated at a convenient height above the shop floor. Our car hoists are designed for a variety of car types, from single units, twin units and articulated cars. The underfloor lifting systems support a broad range of lift height, weight and vehicle dimensions. System pre-assembly and testing at our factory translates into significantly higher quality for all hoist systems installed at our customer’s facilities. Car Hoists can be shallow pit, deep pit or C frame.



Main technical data

Track gauge	1435 mm (other upon request)
Lifting height	Up to 1800mm
Pit depth	750 mm
Rollover capacity	22 Tons
Car hoist capacity per hoist pit	22 Tons
Body support capacity (per body support)	11 Tons
Car hoist lift speed (approximate)	1400 mm/min
Body support lift speed (approximate)	1800 mm/min
Car hoist vertical stroke	1500 mm
Body support vertical stroke	TBD



Electrical equipment

Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions

Installation place	Indoor
Ambient temperature (inside the depot)	+5 °C ÷ +40°C
Humidity	Max 90%

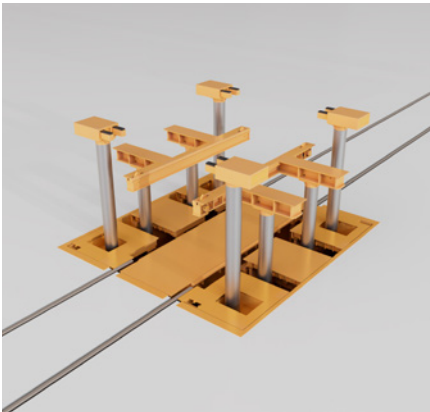


Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



SISTEMA DE LEVANTE SOTERRADO

Los elevadores soterrados de vehículos ferroviarios incrementan la productividad y la seguridad en el taller, al permitir al personal realizar operaciones de mantenimiento, inspección y reparación de material rodante elevado a una altura de trabajo conveniente sobre el nivel del suelo del taller. Nuestros elevadores soterrados están diseñados para una amplia variedad de tipos de vehículos, incluyendo unidades simples, unidades acopladas y trenes articulados. Admiten un amplio rango de alturas de elevación, capacidades de carga y dimensiones de vehículos. El pre-ensamblaje y las pruebas del sistema en fábrica se traducen en un nivel de calidad significativamente superior para todos los sistemas de elevación una vez instalados. Los elevadores de vehículos pueden ser de foso poco profundo, foso profundo o de tipo bastidor en “C”.



Datos técnicos principales

Ancho de vía	1435 mm (otros bajo solicitud)
Altura de elevación	hasta 1800 mm
Profundidad del foso	750 mm
Carga límite admisible	22 toneladas
Capacidad del elevador de vehículo por foso	22 toneladas
Capacidad del soporte de caja (por soporte)	11 toneladas
Velocidad de elevación del vehículo (aprox.)	1400 mm/min
Velocidad de elevación del soporte de caja (aprox.)	1800 mm/min
Carrera vertical del elevador de vehículo	1500 mm
Carrera vertical del soporte de caja	A determinar



Equipo eléctrico

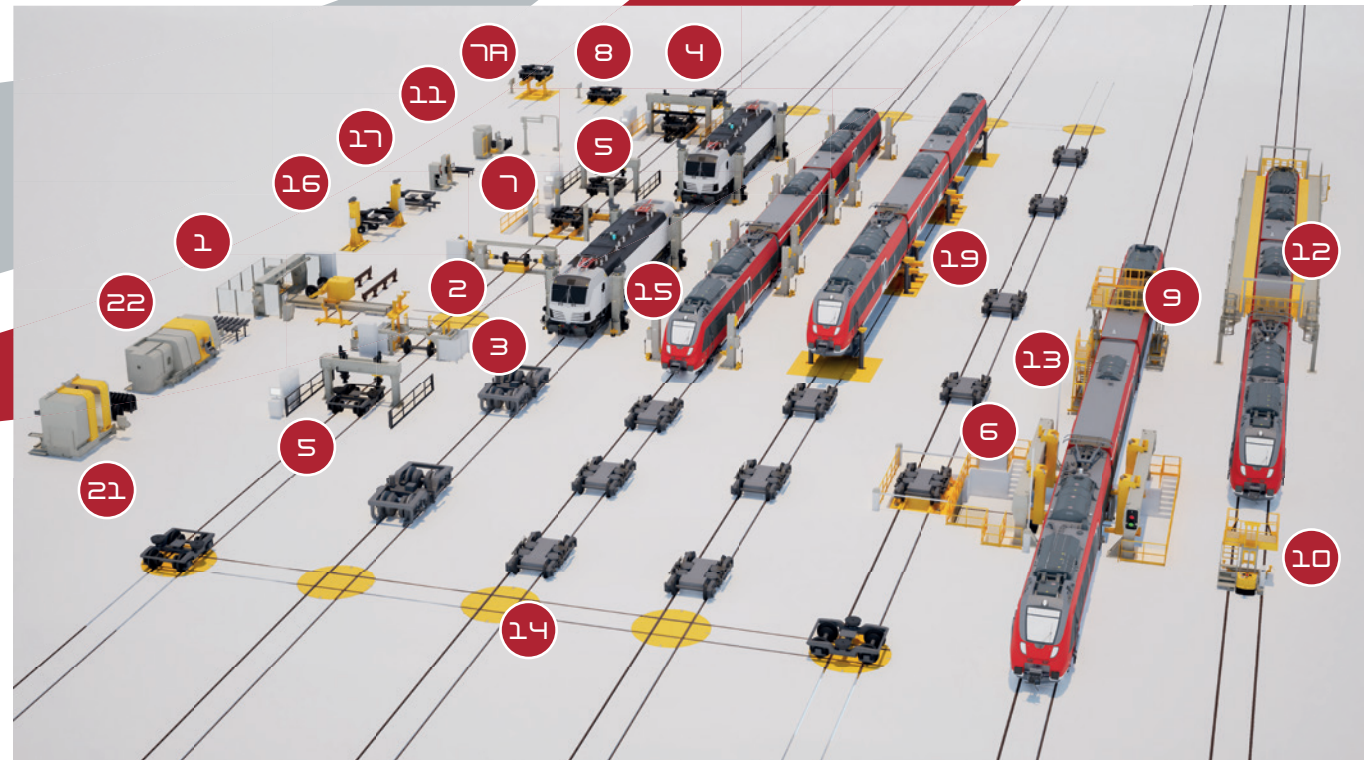
Voltaje nominal y frecuencia	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad
Voltaje de control	24 VDC

Condiciones del sitio de trabajo

Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)	+5 °C ÷ +40°C
Humedad relativa	Max 90%



Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico



SANDING SYSTEM 0555

EQUIPO DE DISTRIBUCION DE ARENA 0555





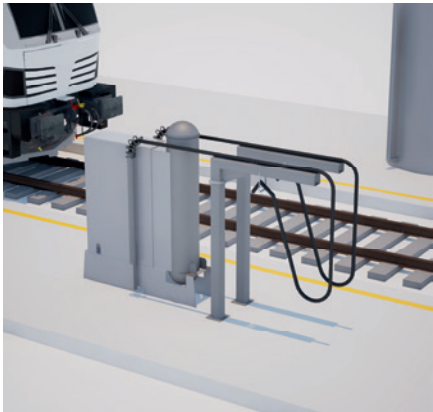
SANDING SYSTEM

The sanding system O5SS is designed to fill sandboxes of rail vehicles quickly and safely, without losing sand nor producing dust emissions. The sanding system can be placed between 2 service tracks equipped with 1 pneumatic sand dispensers with double guns (feeding nozzles) and 1 sand Silo. The sand is transported automatically from the silo to the sand dispensers placed on the platforms near the service track by means of pneumatic conveying. Multiple dispensers can be installed to increase the system’s productivity. Special arrangements are foreseen to avoid the premature wear off due to the abrasive effect of the sand. Silo automatically cleans its interior surface and is equipped with some auxiliary devices such as suction filters, level switches, safety valves, gate valves, etc.



Main technical data

Useful capacity (silo)	20 m3 (30 t of sand approx.)
Structure (silo)	Cylindrical structure made from carbon steel sheets Supporting structure with enclosed skirt and lockable door
Nominal diameter (silo)	2250 mm approx.
Nominal height (silo)	8 m approx.
Manhole	Ø 600 mm.
Flow rate of sand dispenser	About 20 to 30 kg/minute (depending on the type of the box filling hole)



Electrical equipment

Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions

Installation place	Outdoor
--------------------	---------



Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



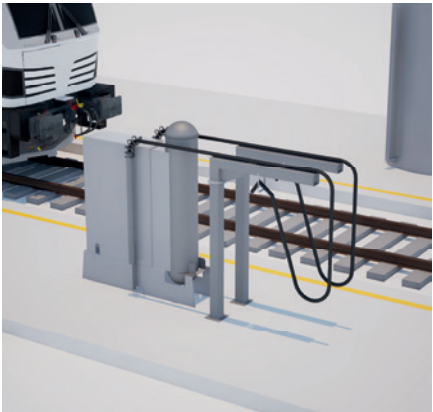
EQUIPO DE DISTRIBUCION DE ARENA

El equipo de distribución de arena O5SS está diseñado para facilitar el llenado de los areneros de los vehículos ferroviarios de manera rápida y segura, sin pérdidas de material ni generación de emisiones de polvo. El sistema puede instalarse entre dos vías de servicio y está equipado con 1 dispensador neumático de arena con doble pistola (boquillas de alimentación) y 1 silo de arena. La arena se transporta automáticamente desde el silo hasta los dispensadores ubicados en las plataformas próximas a la vía de servicio mediante transporte neumático. Se pueden instalar múltiples dispensadores para aumentar la productividad del sistema. Se prevén soluciones específicas para evitar el desgaste prematuro debido al efecto abrasivo de la arena. El silo dispone de un sistema de autolimpieza de sus superficies internas y está equipado con dispositivos auxiliares tales como filtros de aspiración, detectores de nivel, válvulas de seguridad, válvulas de compuerta, etc.



Datos técnicos principales

Capacidad útil (silo)	20 m ³ (aprox. 30 t de arena)
Estructura (silo)	Estructura cilíndrica realizada en chapas de acero al carbono, con soporte dotado de faldón cerrado y puerta con cerradura
Diámetro nominal (silo)	Aprox. 2250 mm
Altura nominal (silo)	8 m approx.
Diámetro de manguera	Ø 600 mm.
Caudal del dispensador de arena	Aprox. 20 a 30 kg/min (en función del tipo de boca de llenado de la caja de arena)



Equipo eléctrico

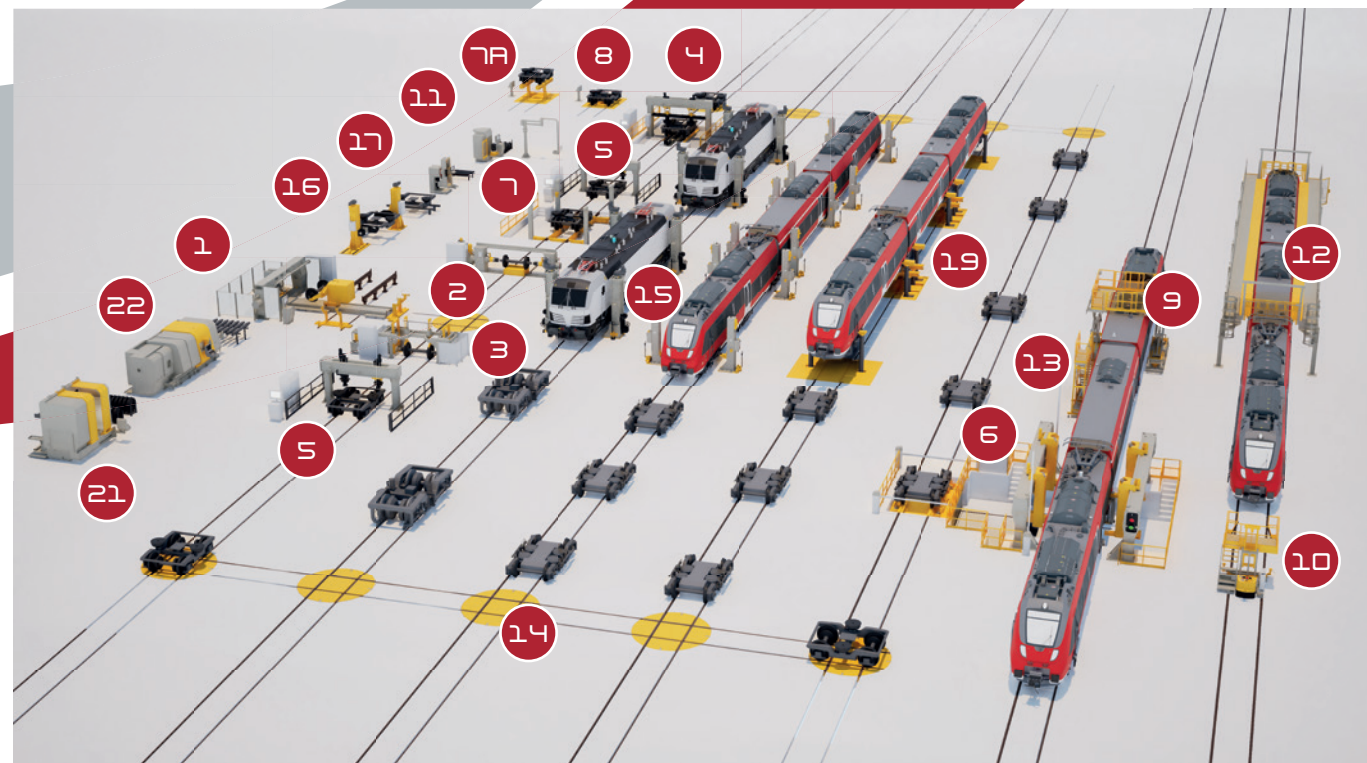
Voltaje nominal y frecuencia	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad
Voltaje de control	24 VDC

Condiciones del sitio de trabajo

Lugar de instalación	Exterior
----------------------	----------

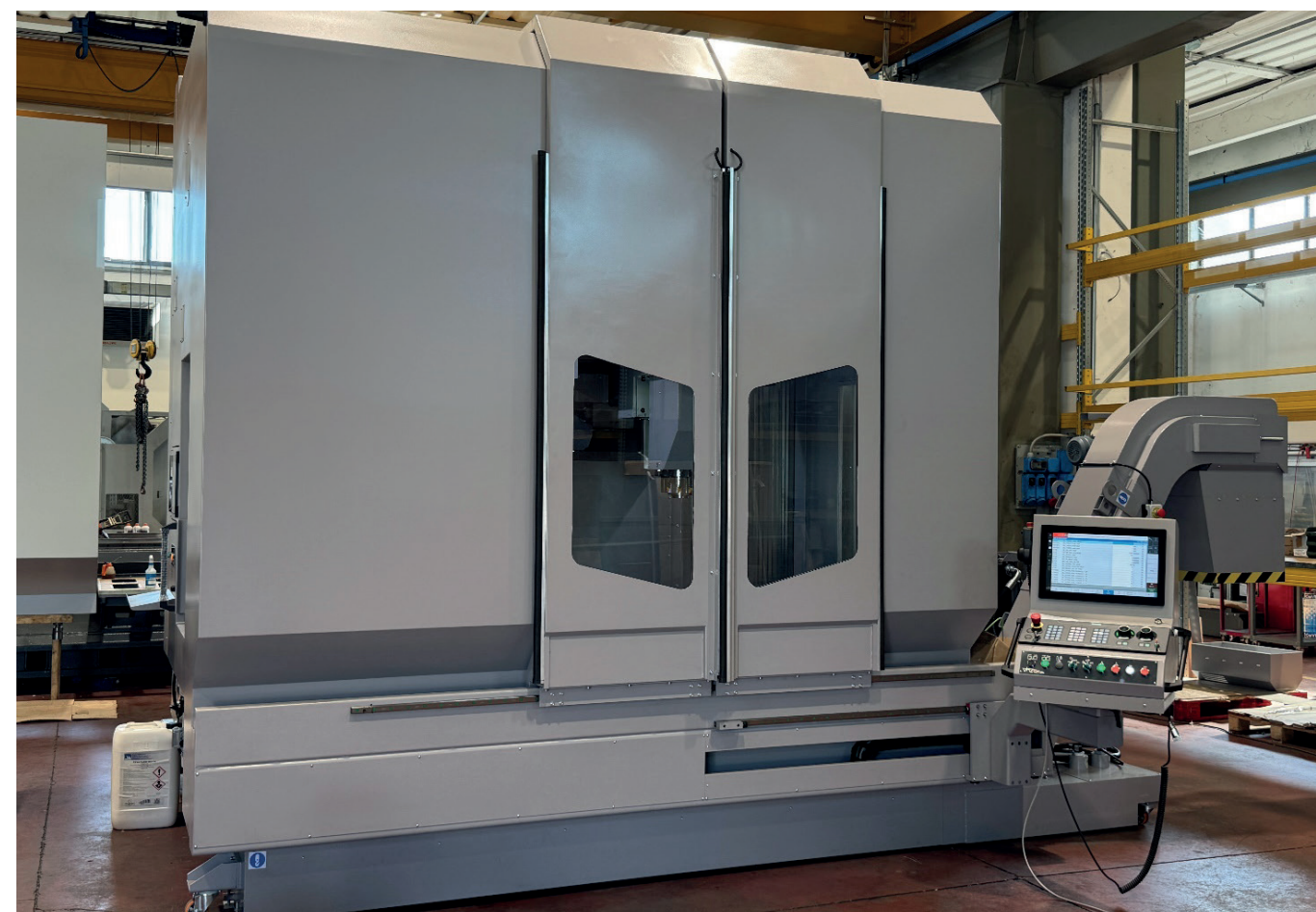


Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico



VERTICAL BORING MACHINE O2UBDC

CENTRO DE MECANIZADO PARA
CUBOS DE RUEDA O2UBDC



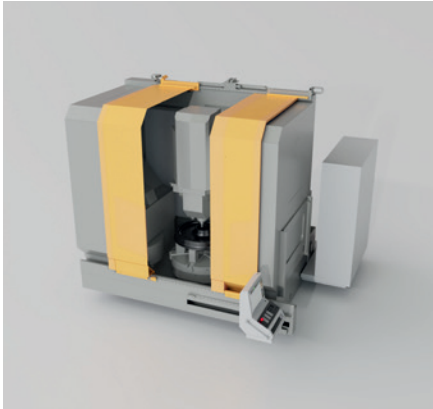
SCAN THE CODE TO SEE
THE VIDEO OF THIS MACHINE





VERTICAL BORING MACHINE

The O2VBDC is a 3-axis CNC vertical boring machine specifically designed for machining the wheel bore and oil groove of railway wheels. The machine is suitable for machining railway wheels with an outside diameter of up to 1,250 mm. The workpiece is securely clamped by a 3-jaw power chuck, ensuring accurate centring on the wheel tread diameter and maximum machining stability throughout the machining cycle. The machining unit is equipped with a high-performance motor spindle mounted on a CNC-controlled slide, enabling all required machining operations on the wheel hub. The machine is fitted with a centralized automatic lubrication system to ensure reliable operation and reduced maintenance requirements. To maximize productivity and machining flexibility, the machine is equipped with an Automatic Tool Changer (ATC), enabling automatic tool selection for the various machining operations without operator's intervention.



Main technical data

Travels

X-axis stroke	1200 mm
Y-axis stroke	1000 mm
Z-axis stroke	650 mm

Motor spindle

Spindle speed	5.000 rpm
Spindle motor power	S1 - 22 kW S6 - 26 kW
Spindle motor torque	S1 - 140 Nm S6 - 180 Nm
Tool taper	HSKA100 or ISO 50

Feed rates

Rapid feed rate X	50 m/min
Rapid feed rate Y	35 m/min
Rapid feed rate Z	28 m/min

Tool data

No. of storage spaces	20
Tool magazine type	Double Arm
Tool change time (tool/tool)	10 seconds
Max. tool length	mm 300
Max. tool weight	Kg 15
Pocket specification	HSKA 100 - ISO 50

Electrical equipment

Nominal voltage and frequency	Depending on the requirements of the depot
Total installed power	Depending on capacity
Auxiliary electrical voltage	24 VDC

Work site conditions

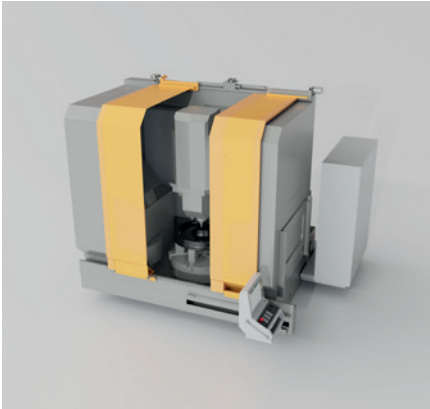
Installation place	Indoor
Ambient temperature (inside the depot)	+5 °C + +40°C
Humidity	Max 90%

Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department



CENTRO DE MECANIZADO PARA CUBOS DE RUEDA

La O2VBDC es una máquina CNC de 3 ejes diseñada específicamente para mecanizar el diámetro de la rueda y la ranura de aceite de las ruedas ferroviarias. La máquina es adecuada para mecanizar ruedas ferroviarias con un diámetro exterior de hasta 1.250 mm. La pieza se sujeta de forma segura mediante un plato de 3 garras, asegurando un centrado preciso en el diámetro de la banda de rodadura y la máxima estabilidad en el mecanizado durante todo el ciclo. La unidad de mecanizado está equipada con un husillo de alto rendimiento montado en una corredera controlada por CNC, que permite todas las operaciones necesarias en el cubo de la rueda. La máquina está equipada con un sistema centralizado de lubricación automática para garantizar un funcionamiento fiable y aumentar la vida útil del equipo y de las herramientas. Para maximizar la productividad y la flexibilidad en el mecanizado, la máquina está equipada con un Cambiador Automático de Herramientas (ATC), que permite la selección automática de herramientas para las distintas operaciones de mecanizado sin intervención del operador.



Datos técnicos principales

Movimientos de ejes

Carrera del eje X	1200 mm
Carrera del eje Y	1000 mm
Carrera del eje Z	650 mm

Cabezal

Velocidad del cabezal	5.000 rpm
Potencia del motor del cabezal	S1 - 22 kW S6 - 26 kW
Par motor de eje	S1 - 140 Nm S6 - 180 Nm
Métrica de herramientas	HSKA100 or ISO 50

Valores de velocidad

Alimentación rápida X	50 m/min
Alimentación rápida Y	35 m/min
Alimentación rápida Z	28 m/min

Datos de herramientas

No. de espacios de almacenamiento	20
Tipo de cargador de herramientas	Doble brazo
Tiempo de cambio de herramienta	10 segundos
Longitud máxima de la herramienta	mm 300
Peso máximo de la herramienta	15 Kg
Métrica de herramientas	HSKA 100 - ISO 50

Equipo eléctrico

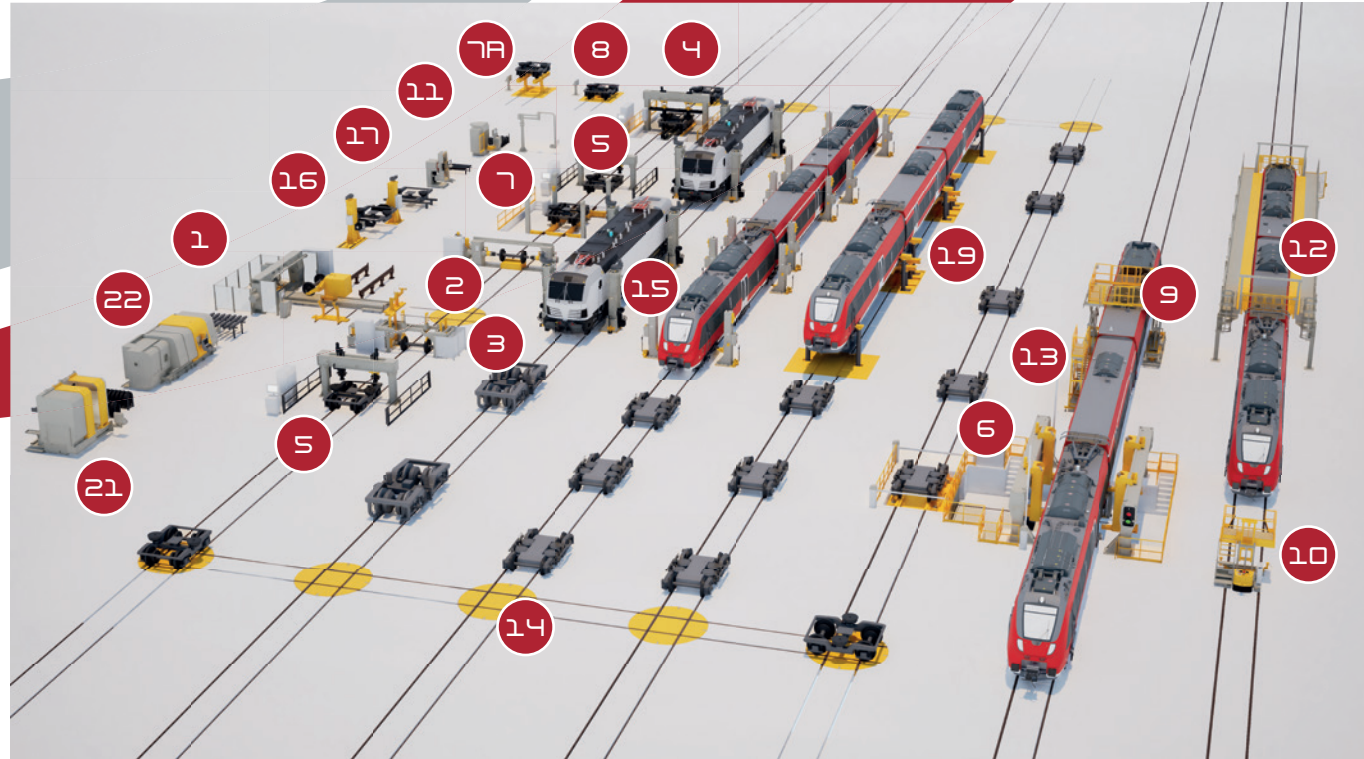
Voltaje nominal y frecuencia	Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada	Dependiendo de la capacidad
Voltaje de control	24 VDC

Condiciones del sitio de trabajo

Lugar de instalación	Interior
Temperatura ambiente (dentro del depósito)	+5 °C + +40°C
Humedad relativa	Max 90%

Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico

HORIZONTAL LATHE O2HLDC TORNO HORIZONTALE O2HLDC



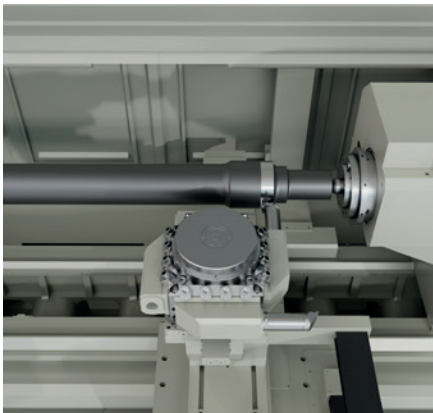


HORIZONTAL LATHE

The CNC Horizontal Lathe O2HLDC is specifically designed for the machining of single axles. Axles are loaded and unloaded by means of an overhead crane. The headstock spindle is equipped with optimized speed ranges to provide the torque and spindle speeds required for machining wheel seat diameters and other relevant areas of the axle, ensuring high productivity and machining accuracy. The machine bed, headstock, and carriage are manufactured as single-piece cast iron structures made of EN-GJL-300 in accordance with EN 1561. They feature a heavily ribbed design to maximize rigidity, minimize vibrations, and ensure high machining accuracy and long-term dimensional stability. Upon request, a version capable of both machining single axles and reprofiling wheel treads on complete wheelsets is also available.



Main technical data		
Machine		
Swing over bed		800 mm
Swing over carriage		650 mm
Distance between centers		2.500 mm
Machine Length		6.000 mm
Machine Width		3.000 mm
Machine Height		2.600 mm
Machine Weight		15.000 Kg
X-axis stroke		750 mm
Z-axis stroke		2350 mm
Feed Rate		5 m/min



Headstock/ Spindle		
Max speed		660 rpm
Speed ranges		3
Motor power		30 kW
Spindle Bore / Taper		Ø165 / A2-11

Tailstock		
Quill diameter		140 mm
Quill stroke		330 mm
Quill taper		MT6

Electrical equipment		
Nominal voltage and frequency		Depending on the requirements of the depot
Total installed power		Depending on capacity
Auxiliary electrical voltage		24 VDC

Work site conditions		
Installation place		Indoor
Ambient temperature (inside the depot)		+5 °C + +40°C
Humidity		Max 90%

Options		
Grinding attachment		
Automatic self-centering steady rest		
Chips crusher		

Data other than the above can be confirmed after evaluation by our technical department

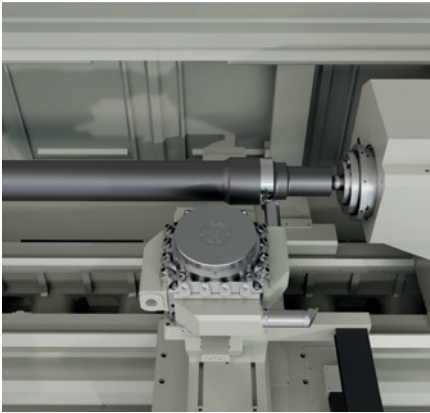


TORNO HORIZONTAL

El torno horizontal CNC O2HLDC está específicamente diseñado para el mecanizado de ejes ferroviarios sueltos. Los ejes se cargan y descargan mediante un puente grúa. El cabezal dispone de rangos de velocidad optimizados para proporcionar el par y las velocidades de giro necesarios para el mecanizado de los diámetros de los asientos de rueda y de otras zonas del eje, garantizando una alta productividad y precisión de mecanizado. La bancada, el cabezal y el carro están fabricados en una única pieza de fundición EN-GJL-300, de conformidad con la norma EN 1561. Se caracterizan por una estructura fuertemente nervada, diseñada para maximizar la rigidez, minimizar las vibraciones y garantizar una elevada precisión de mecanizado y estabilidad dimensional a largo plazo. Bajo pedido, también está disponible una versión capaz tanto de mecanizar ejes individuales como de reperfilear las bandas de rodadura de las ruedas de ejes completos.



Datos técnicos principales		
Máquina		
Volteo sobre bancada		800 mm
Volteo sobre carro		650 mm
Distancia entre puntos		2.500 mm
Longitud de la máquina		6.000 mm
Ancho de máquina		3.000 mm
Altura de la máquina		2.600 mm
Peso de la máquina		15.000 Kg
Carrera del eje X		750 mm
Carrera del eje Z		2350 mm
Velocidad de avance		5 m/min



Cabezal		
Velocidad máxima		660 rpm
Rangos de velocidad		3
Potencia del motor		30 kW
Diámetro / Métrica		Ø165 / A2-11

Contrapunto		
Diámetro		140 mm
Carrera		330 mm
Métrica		MT6

Equipo eléctrico		
Voltaje nominal y frecuencia		Dependiendo de los requisitos del taller
Potencia total instalada		Dependiendo de la capacidad
Voltaje de control		24 VDC

Condiciones del sitio de trabajo		
Lugar de instalación		Indoor
Temperatura ambiente (dentro del depósito)		+5 °C + +40°C
Humedad relativa		Max 90%

Opciones		
Accesorio para rectificado de piezas		
Luneta autocentrante automática		
Triturador de virutas		

Datos distintos a los mencionados pueden confirmarse después de la evaluación por parte de nuestro departamento técnico