



SIRMU-mtTM

IHR ANBIETER RUND UM DIE RADBEARBEITUNG
YOUR SOLUTION PROVIDER FOR THE COMPLETE RAILWAY WHEEL MACHINING

WWW.SIRMU-MT.IT



MADE IN ITALY

SRE | Sirmu-mt Railway Equipment

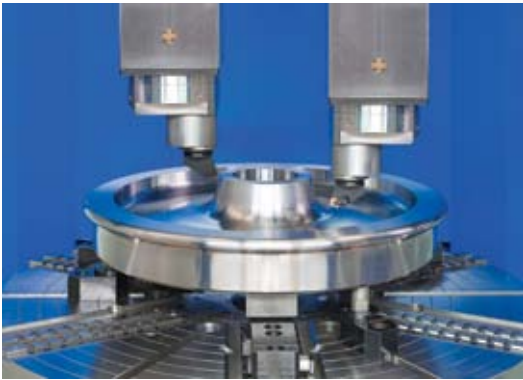
MACHINES, PLANTS, TECHNOLOGIC APPLICATIONS AND ADDED VALUE SERVICES
MASCHINEN, ANLAGEN, TECHNOLOGISCHE ANWENDUNGEN UND MEHR-WERT-DIENSTLEISTUNGEN

Roughing operations

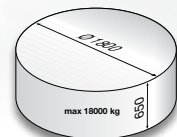
Thanks to experience and the aid of modern calculation supports (FEM), SIRMU-mt Railway Equipment (SRE) developed an extremely stiff structure, pretensioned linear roller bearings, free from backlash. Hydrostatically-fed linear guideways or roller pads linear ones ensure the goal of reaching reduced production time, drastically shorten the extraordinary maintenance and guarantee a high-production rate as well as a life-long reliability.

Vorfräsen

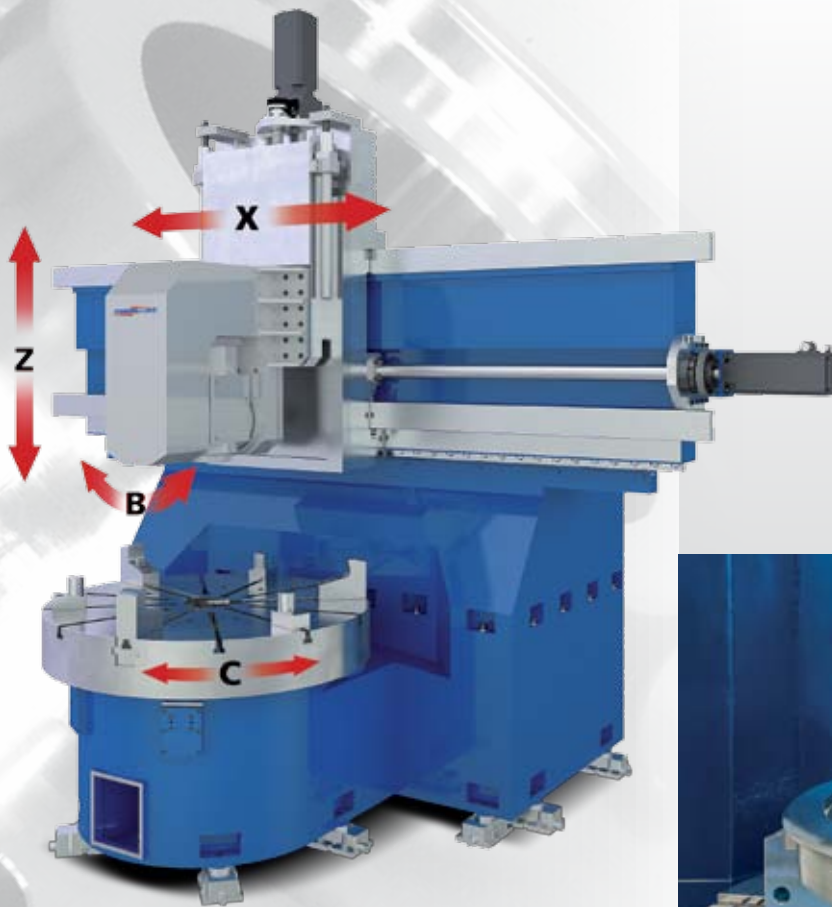
Dank jahrelanger Erfahrung und durch den Einsatz moderner Berechnungsprogramme (FEM) ist SIRMU-mt Railway Equipment (SRE) die Entwicklung einer extrem rigiden Struktur gelungen mit vorgespannten, spielfreien Rollenlagern gelungen. Die linearen hydrostatischen Führungen bzw. die linearen Führungen mit Rollengleitstücken beschleunigen die Fertigungszeiten, sorgen für eine drastische Reduzierung der außerordentlichen Instandhaltung und gewährleisten während der gesamten Lebensdauer der Anlage hohe Produktionskoeffizienten und große Zuverlässigkeit gewährleisten.



SRE 150-HD		
Heavy duty turning machine with gear-box • Hochleistungs Vertikaldrehmaschine mit Getriebe		
Table diameter • Planscheibendurchmesser	mm	1500 (1600)
Max. swing diameter • Max. Schwingdurchmesser	mm	1800
Main drive power S1 (S6-60%) Max. Antriebsleistung Hauptmotor S1 (S6-60%)	kW	190 (234)
Main drive torque S1 (S6-60%) Max. Drehmoment Hauptantrieb S1 (S6-60%)	Nm	1 [^] range/erste 72580 (89385) 2 [^] range/zweite 17595 (21695)
Speed range with epicycloidal gear-box Planetengetriebe mit 2 Getriebestufen	rpm U/Min	1 [^] range/erste 1 ÷ 140 2 [^] range/zweite 10 ÷ 400
Rapid traverse X, Z, U and W axes (hydrostatic) Eilgang der X, Z, U und W-Achse (Hydrost. Führungen)	m/min	16 (25)
Tool holder • Werkzeugaufnahmen		CAPTO C10
ATC magazine pockets (each one) Werkzeugmagazin - Anzahl der Werkzeugplätze	n° pockets Anzahl	16 (24 - 48)
Foot print • Platzbedarf	sqm • m ²	42
Machine height • Maschinenhöhe	mm	5200



complete railway wheel machining.



Finishing turning and drilling operations

Direct drive spindle motorization realized by torque motor with integrated "C" axis.

Head with "B" axis.

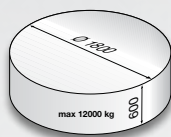
This machine has the potential to carry out high-quality finishing machining as well as drilling operations, oil injection holes included.

Abschließende Dreh- und Bohrarbeiten

Motorgesteuerte Spindel mit Direktantrieb mit Torquemotor mit integrierter C-Achse

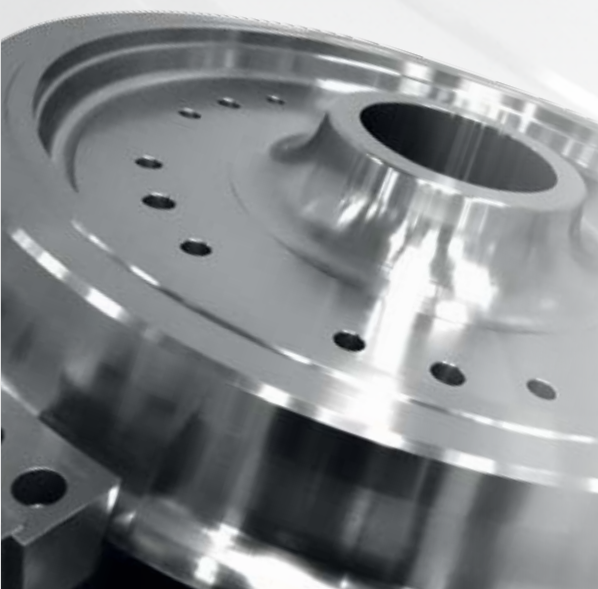
Kopf mit B-Achse.

Gewährleistet diese Anlage höchste Qualität beim Schlichten und Bohren einschließlich der Bohrung für die Öl-Injektion zum Abpressen.



VTE 150-FTD

Table diameter • <i>Platscheibendurchmesser</i>	mm	1300÷1600
Max. swing diameter • <i>Max. Schwingdurchmesser</i>	mm	1800
Table drive S1 <i>Max. Antriebsleistung Hauptmotor S1 (S6-60%)</i>	kW	75
Table drive torque S1 <i>Max. Drehmoment Hauptmotor S1 (S6-60%)</i>	Nm	15000
Speed range <i>Drehzahlbereich der Platscheibe</i>	r.p.m. U/Min	1 ÷ 400
Rapid traverse X and Z axes <i>Eilgang der X- und Z-Achse</i>	m/min	20
Head max. power S1 <i>Max. Antriebsleistung Dreh-/Bohrkopf S1 (S6-40%)</i>	kW	38
Head max. torque S1 <i>Max. Drehmoment Dreh-/Bohrkopf S1 (S6-40%)</i>	Nm	140
Live tool Speed range <i>Drehzahlbereich Dreh-/Bohrkopf</i>	r.p.m. U/Min	0 ÷ 12000
Tool holder <i>Werkzeugaufnahme</i>	Type	CAPTO C8 HSK100
Machine weight • <i>Maschinengewicht</i>	t	30



SRE

**Advanced manufacturing technologies for the
Hochentwickelte Fertigungslösungen für die gesamte Radbearbeitung.**

Solutions for railway wheel maintenance shop

SRE production range dedicated to railway wheels machining is fulfilled by VTF 150 series, available in several settings, varying from the roughing turning, finishing to drilling, as well as applications tailored on customer's needs.

Lösungen für die Instandhaltung von Schienenrädern

Das Produktprogramm der SRE für die Fertigung von Eisenbahnradern wurde durch die Serie VTF 150 ergänzt, die in zahlreichen Konfigurationen erhältlich ist, vom Schruppdrehen und Schlichten bis zum Bohren, und auch maßgeschneiderte Anwendungen nach Kundenanforderung umfasst.



Standalone machines for various railway wheel applications.

Einzelmaschinen für verschiedene Anwendungen im Bereich Schienenräder.

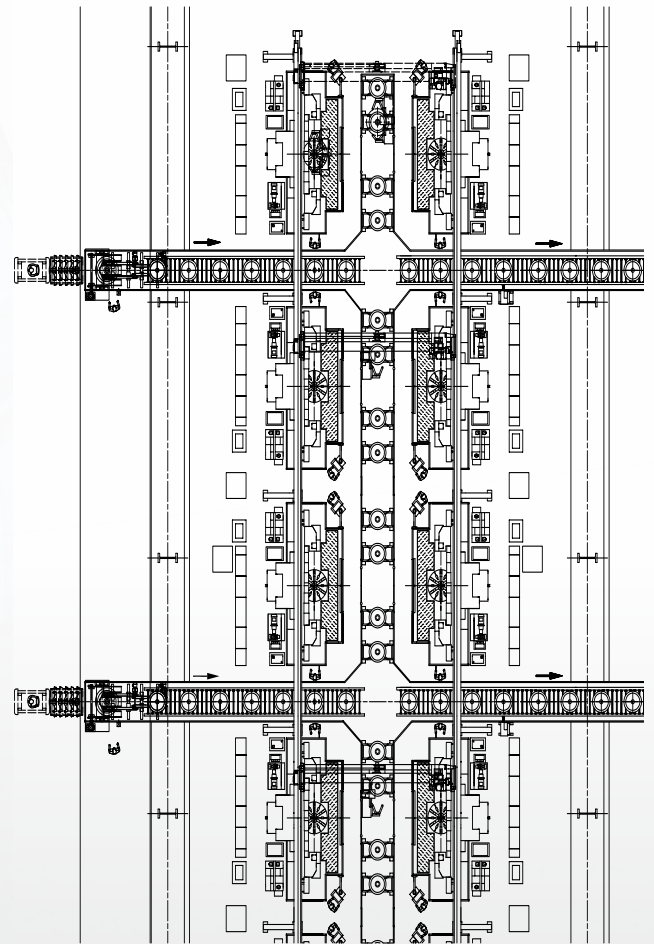


complete railway wheel machining.



Wheel production line

SRE offers customers turnkey solutions for the whole machining process, ranging from cutting raw material to balancing of the wheels, from non-destructive tests to automatic handling equipment. SRE also conceives technologies both suitable to manufacturing processes and distinctive operations.



Anlagen zur Herstellung von Schienenrädern

Die SRE bietet ihren Kunden schlüsselfertig Lösungen für den gesamten Fertigungsprozess, vom Schnitt des Rohmaterials bis zur Auswuchtung der Räder, von zerstörungsfreien Prüfungen bis hin zu automatischen Handlingsystemen. Darüber hinaus entwickelt SRE maßgeschneiderte Lösungen sowohl für Fertigungsprozesse als auch für einzelne Operationen.

SIRMU-mt SOLUTIONS FOR THE RAILWAY MARKET

SIRMU-mt LÖSUNGEN FÜR DEN EISENBAHNSEKTOR

SIRMU-mt's approach to railway field

Thanks to the development of more and more complete as well as highly-technological solutions, SRE stood out on world market as supplier of applications suited for the field's most important producers, building customer's loyalty by supporting them step-by-step throughout the purchasing stage, testing, installation and production.



Die Ausrichtung der SIRMU-mt im Eisenbahnbereich

Mit ihren zunehmend integrierten Hightech-Lösungen konnte sich die SRE bei den wichtigsten Akteuren des internationalen Markts als Lieferant für maßgeschneiderte Anwendungen durchsetzen und bindet ihre Kunden durch einen Support, der sie Schritt für Schritt in allen Phasen - vom Kauf über die Abnahme und Montage bis zur Fertigung - begleitet.

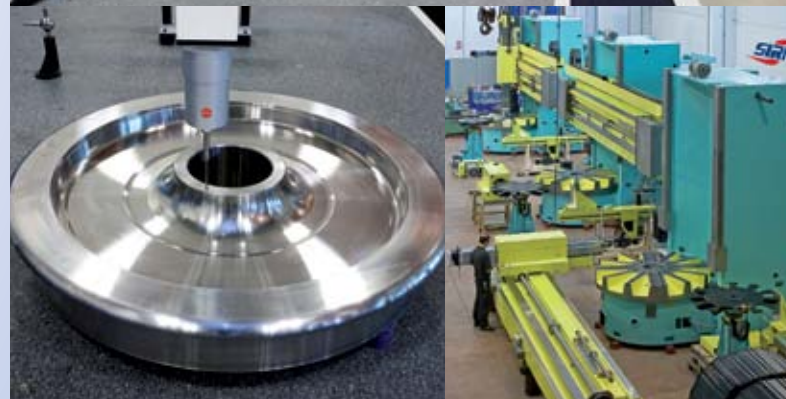


Machines, plants and technologic applications

SRE construction department has been integrated by the product development department, that consists in a team of expert industrial designers and engineers who intervene throughout the whole project, from the design development stage to installation and commissioning. The continuous contact with world's most important wheel manufactures allowed us to develop a planning approach based on the machines' modularity principles, thanks to the wide variety of tooling and options available.

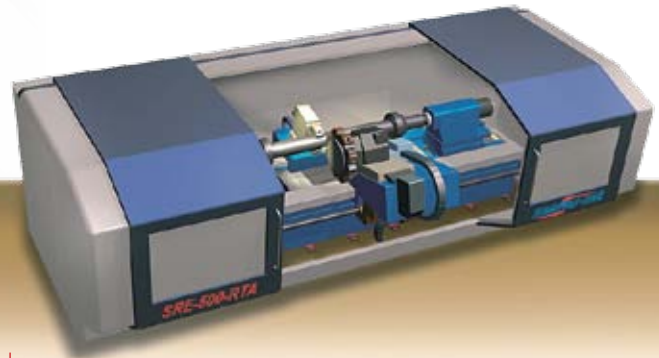
Maschinen, Anlagen und technologische Anwendungen

In die Produktionsabteilung der SRE wurde die Abteilung Produktentwicklung integriert. Dieses Team aus qualifizierten Industriedesignern und Ingenieuren sind während der gesamte Projektdauer, vom Entwurf über die Montage bis zur Inbetriebnahme in das Projekt involviert. Im kontinuierlichen Austausch mit den wichtigsten Herstellern von Eisenbahnradern konnten wir dank eines breiten Spektrums an Hilfsmitteln und verfügbaren Optionen einen Planungsansatz entwickeln, der auf dem modulartigen Aufbau der Anlagen basiert.





**Machine for rough machining of
railroad axles**
**Maschine für die grobbearbeitung
von eisenbahachsen**



**Wheelset turning machine
Radsatzdrehmaschine**

SRE 130-WST		
Track gauge • Spurweite	mm	1450
Wheelset length • Radsatzlänge	mm	1600±2500
Max. turning ø • Max. Drehdurchmesser	mm	1250
Min. turning ø • Min. Drehdurchmesser	mm	640
Wheelset weight • Radsatzlast	t	6
Spindle speed (2 ranges) Spindelgeschwindigkeit (2-stufig)	r.p.m. U/Min	1÷400
Spindle power (in S1) Spindelleistung (in S1)	kW	71
Spindle torque (in S1) Spindeldrehmoment (in S1)	Nm	29000
Machine weight • Maschinengewicht	t	40

SRE 500-RT		
Max. axles length • Max. Achsenlänge	mm	3000
Min. axles length • Min. Achsenlänge	mm	1000
Max. turning ø • Max. Drehdurchmesser	mm	550
Swing • Ausschlag	mm	650
Max. admitted weight on tips Max. zulässiges Gewicht den Enden	t	6
Spindle speed Spindelgeschwindigkeit	r.p.m. U/Min	3÷400
Power drive spindle (in S1) Spindelleistung (in S1)	kW	103
Max. spindle torque (in S1) Max. Spindeldrehmoment (in S1)	Nm	12300
Machine weight • Maschinengewicht	t	37



Quality control

The advanced test division with annex metrology room contains measuring machines and other sophisticated equipments that control both mechanical pieces manufactured by SRE for its machines and test pieces used to test the accuracy of machines supplied to customers.

Qualitätssicherung

Unsere fortschrittliche Prüfungsabteilung mit angeschlossener Messwarte verfügt über hoch entwickelten Messgeräte und andere Maschinen. Hier werden sowohl die von SRE für ihre eigenen Maschinen gefertigten, mechanischen Teile einer Kontrolle unterzogen als auch Prüfteile zur Prüfung der Präzision von Maschinen, die an Kunden ausgeliefert werden.

Added value services

- . FAST TOOL CHANGE TIME
- . COLLISION MONITORING
- . TOOL MONITORING
- . PRODUCTION MANAGEMENT
- . MAINTENANCE MANAGEMENT
- . TURNKEY SOLUTIONS

Dienstleistungen mit Mehrwert

- . WERKZEUGWECHSEL
IN KÜRZESTER ZEIT
- . KOLLISIONSÜBERWACHUNG
- . WERKZEUGÜBERWACHUNG
- . FERTIGUNGSMANAGEMENT
- . INSTANDHALTUNGSMANAGEMENT
- . SCHLÜSSELFERTIGE LÖSUNGEN



SIRMU-mt S.r.l.
 SEDE LEGALE: vicolo San Michele, 15 I- 21100 Varese
 Reg. Imprese VA 03382570129 - REA VA 347013
 Cod. Fisc. e P. IVA 03382570129 - Cap. Soc. Euro 10.000

SEDE OPERATIVA: via Meucci, 8 - I-27055 Rivanazzano Terme (PV)
 T +39 0383 944480 / 944390 - F +39 0383 944070
info@sirmu-mt.it - www.sirmu-mt.it



A CORPORATION, PART OF IMT INTERMATO GROUP



IMT INTERMATO S.P.A.
 via Caregò 14 · 21020 Crosio della Valle (VA) Italia
www.imtintermato.it · commerc@imtintermato.it