

100%

軌道敷設車



MATISA



la passion du rail

軌道敷設車



TCM 60/80

TCM 60 R

ガントリークレーン P 20/P30

WCA GP 89

100%

成功の軌道に乗って

先ずは卓越性

最新の品質および安全基準に叶う鉄道軌道の敷設は 長く培われた経験とノウハウの下に行われます。マティサは70年以上の経験を基に 最も厳しい期待に対応すべく、高い効率と精度を持ち備えた最新型の軌道敷設車(TCM)を開発しました。マティサ 軌道敷設車は世界中で数千キロにわたる軌道敷設に使用されてきました。中国の鉄道路線において主要なものであります。マティサは皆様との密接な協調と共に 作業工程を最適化すべく、こうした軌道敷設車の設計・製作に取り組んでいます。

TCM 60 TCM 80

未来の軌道を敷設

マティサ軌道敷設車は 新設の軌道敷設現場でマクラギおよびレールを継続的に敷設することができる機械です。敷設現場においてマティサ軌道敷設車は2段階に分けて作業を行ないます。まずは溶接ロングレールを機械前方の施工基面に引き、次にマクラギを置いて枕木上にレールを引き入れていきます。軌道敷設を最適な条件の下で行なうため、マティサは2種類の機械を想定しました。

TCM 60

マティサ軌道敷設車TCM60は コンパクトで高性能な敷設車です。ガントリークレーンP20TRが 敷設車へ20本のマクラギを搬送します。敷設速度は毎分約マクラギ16本です。その牽引力により、全長約300mものマクラギ搬送ワゴン列車編成での作業が可能です。様々なツールを使用してマクラギ間隔およびレール・マクラギ間の直角度を尊重しつつ、マクラギを道床上に位置付けていきます。マクラギ上のレールもまた厳格な要求を満たすべく 正確に設置されていきます。

TCM 80

マティサ軌道敷設車TCM80は マティサ軌道敷設車の中でもより強化され、よりハイパフォーマンスな敷設車です。ガントリークレーンP30TRが 30本のマクラギを長いマクラギ搬送ワゴン列車から供給していきます。4駆動軸をオプション仕様で搭載したフロントマクラギ搬送ワゴン列車WCAと併せて使用することにより、500mまでの列車を牽引することが可能です。敷設ツールはTCM 60と同様で こうした設備を合わせることで、作業の全体プラン、工程および現場の稼働率アップを最適化することが可能です。

マティサ軌道敷設車において開発された最新技術の例として以下が挙げられます：

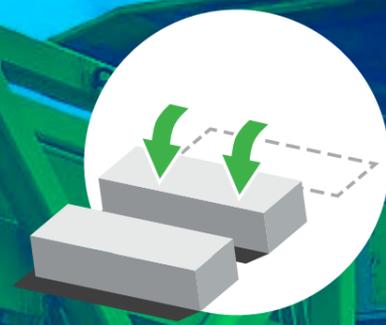
- > HMI(ヒューマン・マシン・インターフェイス) : GUI/ビジュアルインターフェイス/タッチスクリーン
- > 現場の情報を記録
- > オペレーターの方々の安全性をよく高いものにする様々な装置

マティサ軌道敷設車に施された最新開発装置で以下のような大きな経済的メリットを受けることが可能です：

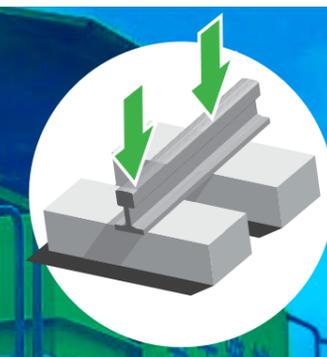
- > 摩耗の軽減
- > 消費を最低限に抑える
- > 作業人員を最低限に抑える



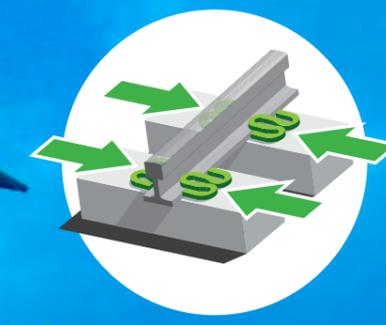
新レールを引き出す (NR)



新マクラギを置く (NT)



新レールを置く (NR)



締結装置を挿入する

TCM 60 R

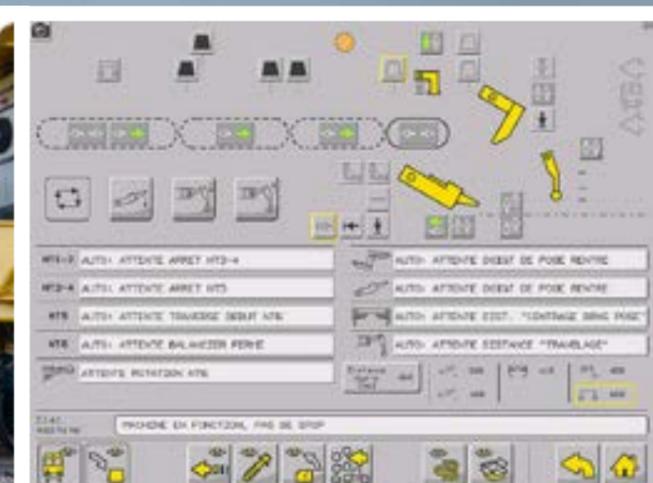
敷設 それとも 軌道更新？ お選びいただけます

TCM 60 Rは以下の2種類の現場での作業用に開発されました：

- > TCM 60およびTCM 80用に記載したプロセスに従って軌道を敷設
- > 従来の手法に基づいて旧軌道を除去した後に 新マクラギおよび新レールを設置

フロントトレーラーの車軸が作業中に宙ぶりになるお蔭で 設置された新レールに既存レールを接続することが可能です。

マティサ軌道更新車同様、TCM 60 Rにはダイナミックブローが搭載されているため 新マクラギを置いていく道床ならしおよび準備が可能です。



HMIスクリーン例：新マクラギの設置



ガントリー P 20 TR & P 30 TR 類を見ない 信頼性と安全性

ガントリーはマクラギ運搬ワゴンおよび軌道敷設車上に設置された特別なクレーントラック上を移動してマクラギを搬送します。

P20TRはTCM60/TCM60R用として20本のマクラギを積載する施工基面で構成されており、P30TRはTCM80用として30本のマクラギを積載する施工基面で構成されています。



20



30

WCA

カスタマイズされたモジュール性

マティサ軌道敷設車では フロントマクラギ搬送ワゴン列車WCAの前方に追加ワゴンを加えることが可能です。この追加ワゴンにはオプションで駆動車軸を4軸付け加えることができ、機械の牽引力を大幅にアップすることが可能です。

この設備には更に 以下の追加機能を装備することも可能です：

- ▶ 締結装置の挿入と圧締を行なうセーフガード付き作業ステーション
- ▶ 列車走行時用のガントリークレーンのロックシステム
- ▶ 高さ調整が可能なガントリー用クレーントラック
- ▶ 小型機材の収納装置



諸元	WCA
車両限界	UIC/RIV/W6a
軌間	1,000 - 1,678 mm
作業時最低半径	250 m
走行時最低半径	150 m
列車編成時最高速度	100 km/毎時
全長	19,350 mm
軸距	13,400 mm
駆動軸	X

GP 89

シンプルで効率良し

マティサ軌道敷設車TCMを使用するにまで至らない現場においてはマティサ ガントリークレーンGP89がシンプルで経済的な代替ソリューションです。実際、マティサ ガントリークレーンGP89では 新軌道を敷設できるばかりでなく、既存軌道の一部のみを更新することも可能です。

マティサ ガントリークレーンGP89では現場の作業工程に合わせて 組み上げられたパネル状の軌道を設置することも予め位置決めがされたマクラギを設置することも可能です。

シンプルでコンパクトなマティサ ガントリークレーンGP89は 予め作業区間に沿って設置された一対の補助レールで 一般的には軌道に使用する新しいレールの上を走ります。

マティサ ガントリークレーンGP89の伸縮自由な脚の部分は独立しており、例えば一方が駅のホーム、もう一方が路盤といった 高さの違う2本のレールの上を走ることが可能です。また軌道更新時には 軌道の一区間を外して 同じ長さのパネルを同じGP89ではめ込んでいきます。

運搬についてはマティサ ガントリークレーンGP89が平坦なワゴン上に自力で乗りこむことができます。稼働率をアップする場合、または36mまでの長いパネルを取り扱う場合には マティサ ガントリークレーンGP89を2基使用し、油圧式つり上げビームと共に 2基を1セットで使用することが可能です。



諸元	GP 89
作業時機械本体幅	4,000 - 5,510 mm
作業用レール内軌幅	3,269 - 4,779 mm
重量	~ 13 t
作業時最高速度	12 km/毎時
位置決め速度	5 m/毎分
扛上力	15 t
レール用クランプ間幅	1,450 - 3,280 mm
走行レールからの扛上装置移動距離	+ 3,080 mm / - 600 mm

諸元

基本仕様	TCM 60	TCM 80	TCM 60 R
油圧式駆動キャタピラー	●	●	●
キャタピラー積載用クレーン	●	●	－
キャタピラーおよび格納システム用油圧サスペンション	－	－	●
2段階（キャタピラーおよび作業ユニット）TCM のガイダンスシステム	●	●	●
支えパッドつき作業ユニット	－	－	●
レール挿入システム	●	●	●
2作業席付き防音作業キャビン	●	●	●
WD前のトレーラー上 防音運転キャビン	－	－	●
ビデオ監視システム	●	●	●

オプション装置	TCM 60	TCM 80	TCM 60 R
キャビン内エアコン	x	x	x
クレーントラックガード	x	x	x
ファストクリップ自動挿入装置	x	x	x
フォスロータイプ締結装置自動圧締装置	x	x	x
マティサ ディストメータ装置	x	x	x
レール牽引用ウィンチ2基	x	x	x
施工基面用ローラー	x	x	x
キャタピラー式牽引装置上のレール用アンカーバー	x	x	x
サブエンジン	x	x	x
作業記録装置	x	x	x
イベント情報記録装置	x	x	x
ブリッジの機械式セッティング装置	x	x	x
マクラギワゴン用エネルギー供給装置	x	x	x

凡例：● 一般仕様 | x オプション | - なし

諸元	TCM 60	TCM 80	TCM 60 R
車両限界	UIC	UIC	UIC
軌間	1,000 - 1,678 mm	1,000 - 1,678 mm	1,000 - 1,678 mm
作業時最低半径	250 m	250 m	250 m
自走時最低半径	150 m	150 m	150 m
列車構成時最低半径	150 m	150 m	150 m
列車構成時最高速度	100 km/毎時	100 km/毎時	100 km/毎時
作業（キャタピラー）速度	0.65 km/毎時	0.65 km/毎時	0.65 km/毎時
取扱速度	0.65 km/毎時	0.65 km/毎時	0.65 km/毎時
バッファを除いた全長	26.65 m	26.65 m	32.25 m

諸元	TCM 60	TCM 80	TCM 60 R
最大幅	3.18 m	3.18 m	3.18 m
重量（ガントリー無し）	約 70 t	約 70 t	約 70 t
軸距	19,300 mm	19,300 mm	19,300 mm
台車軸距	1,800 mm	1,800 mm	1,800 mm
台車数	2	2	2
車軸数	－	－	1
車輪径	920 mm	920 mm	920 mm
駆動軸	2	2	2
出力（基本）	285 kW	285 kW	350 kW
HST（静油圧式無段変速機）駆動	有	有	有
最高マクラギ長	2,650 mm	2,650 mm	2,650 mm
道床ならし幅（ダイナミックブロー）	－	－	2,800 mm
キャタピラーのガイダンス公差	± 50 mm	± 50 mm	± 50 mm
作業ユニットのガイダンス公差	± 20 mm	± 20 mm	± 20 mm
木・P C・鉄製マクラギ設置	有	有	有
ロット毎のマクラギ数	20	30	20
クレーンでの扛上限界	22.5 t/m	22.5 t/m	－

諸元	P 20 TR	P 30 TR
軌間	2,806 - 2,930 mm	2,806 - 2,930 mm
作業速度	0 - 18 km/毎時	0 - 18 km/毎時
全長	8,700 mm	13,850 mm
総重量（空状態）	12 - 14 t	20 - 22 t
出力	90 kW	120 kW
マクラギ最長	2,800 mm	2,800 mm
マクラギ最短	2,200 mm	2,200 mm
マクラギタイプ	木、鉄製、PC、パイブロック	木、鉄製、PC、パイブロック
扛上力	68 kN	100 kN
マクラギ用シューの長さ	6,300 mm	9,300 mm
旧・新マクラギのロット毎の本数	18 - 20	27 - 30
シャフト用クランプ	x	x
長さの違うマクラギ（混合ロット）の同時取扱い	－	x
破断したパイブロックマクラギ用圧締装置	－	x
脱線防止安全装置	x	x
レーザーベースの衝突防止システム	x	x
レーダーベースの衝突防止システム	x	x

100%

成功の軌道に乗って



支店・代理店ネットワークが御社のご要望に

100%

お応えします。

MATISA Matériel Industriel S.A.

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

MATISA Maschinen GmbH

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

MATISA S.A.S.

9, rue de l'Industrie
Z. I. Les Sablons
FR-89100 Sens
Tél.: +33-386 95 83 35
Fax: +33-386 95 36 94
matisa@matisa.fr
www.matisa.fr

MATISA S.p.A.

Via Ardeatina Km 21
IT-00040 Pomezia/
Santa Palomba (RM)
Tel.: +39-06-918 291
Fax: +39-06-919 84 574
matisa@matisa.it

MATISA Japan Co., Ltd.

〒112-0002
東京都文京区小石川2-12-8
Tel.: +81-3-6801-8971
Fax: +81-3-6801-8972
matisa@matisa.jp

MATISA (U.K.) Ltd

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

MATISA Matériel Industriel S.A.

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

連絡事務所

MATISA North America

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

MATISA do Brasil

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

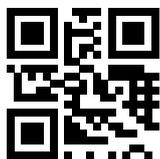
MATISA Australia Pty Ltd

PO BOX 440 / Crows Nest / NSW
1585 Australia
Tel.: +61 (0) 2 9062 9760
steven.johnson@matisa.com.au
www.matisa.ch

MATISA Technical Representative Office

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

技術改良により 製品の仕様は予告なく変更することがあります。



www.matisa.ch

v 1.1/06-18



la passion du rail