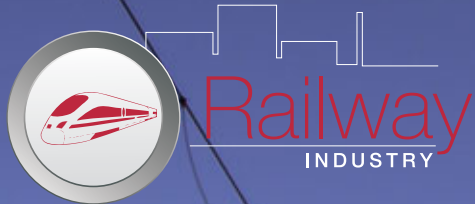


鉄道車輪&レール



産業別ソリューション



鉄道車輪および レール加工用工具

鉄道車輪の加工には、車輪加工とレール加工に大別され、さらに車輪加工では新品車輪加工と修正車輪加工に分類されます。新品車輪加工の多くには立旋盤、修正車輪加工には床下旋盤か床上旋盤で行います。それらの切削で工具に求められることは、欠けないこと、寸法精度、またレールと接触する面(リム部)では仕上げ面粗さなどが要求されます。車輪の種類には、貨物用車輪、地下鉄用車輪、高速列車用車輪などがありますが、切削時に欠けないことは工具選定する上で非常に重要なポイントになります。特に、車両運行時の発進・停止の繰り返しによるリム部(レールと接触する面)には熱が加わっており、車輪自体の表面は非常に硬くなっています。従って、使用する工具には耐熱性に優れた材種とクランプ剛性に優れたものが要求されます。

レール加工にも新品用と修正用があり、その加工の多くには Milling 工具が使用されます。また、工具には車輪加工と同様に耐熱性および耐久損性に優れたものが要求されます。

タンガロイでは、グローバルで対応できるよう標準品やお客様のニーズに合わせた特殊品工具を提供し、またトータルツールリングによる生産性の向上に寄与しています。

レール
車輪
車軸

MillLine
TECSLOT
TUNGALOY

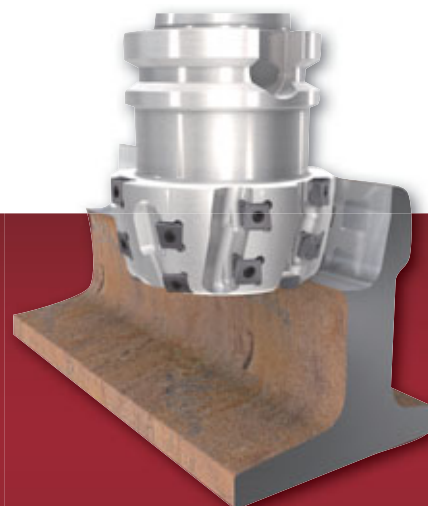
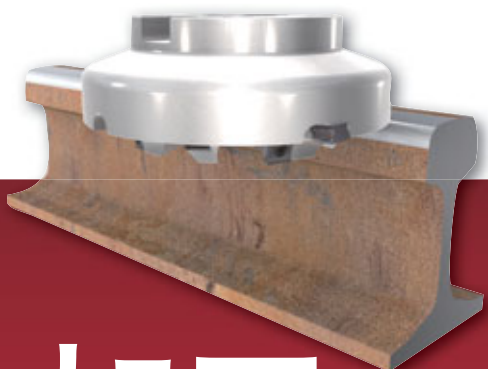
インサート

TecSlot は信頼性に優れた縦インサートで、レール加工にて多くの実績があります。左右両勝手のため、様々な特殊転削工具に対応します。インサート外周は研磨されており、インサート間の段差が発生しにくい特長があります。



MillLine
TAILOREDTOOL
TUNGALOY

頭頂部加工用カッタ



レール加工

レール加工用特殊工具

MillLine
TAILOREDTOOL
TUNGALOY

底部加工用カッタ



■DrillLine

TUNGALOX TUNGSIX-DRILL

穴あけ

TungSix-Drill は超経済的な 6 コーナ仕様のインサートを採用したドリルです。欠損を起こしやすい中心刃が強化されており、圧倒的な信頼性を発揮します。

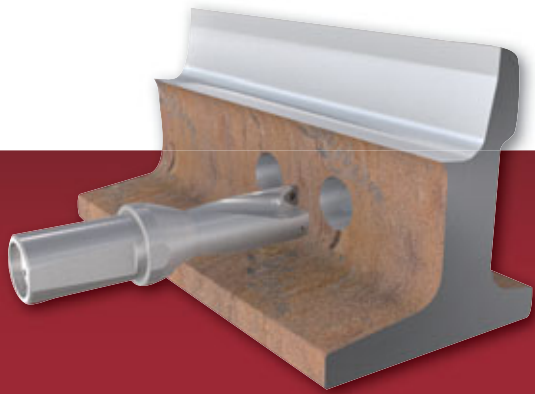
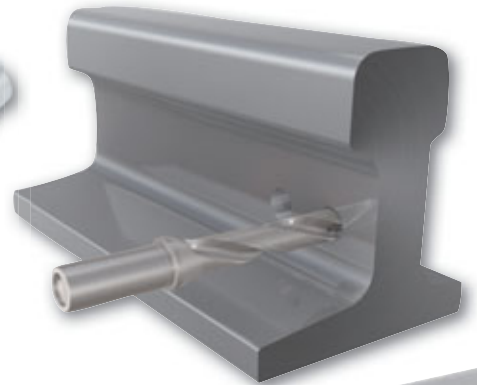


■DrillLine

TUNGALOX DRILLMEISTER

穴あけ

DrillMeister はヘッド交換式のドリルです。ハイス (HSS) ドリルと比較して、圧倒的な加工能率を実現します。



■MillLine

TUNGALOX TAILOREDTOOL

腹部加工用カッタ



TurnLine

TAILORED TOOL

新品車輪加工用工具

リム形状と板部の加工では、 $\phi 25$ 以上の丸駒インサートでフランジ部とレール接触面を1パスで加工します。加工の繋ぎ段差を無くし、面粗度の維持と高送りによる高能率加工を行います。

粗加工



仕上げ加工



仕上げ加工



車輪加工

新品車輪加工用工具



RCMM-61

全周形の汎用ブレードで、刃先強度と高送り加工に適用でき、耐摩耗性に優れる T9100 シリーズの組み合わせで安定した加工が可能です。



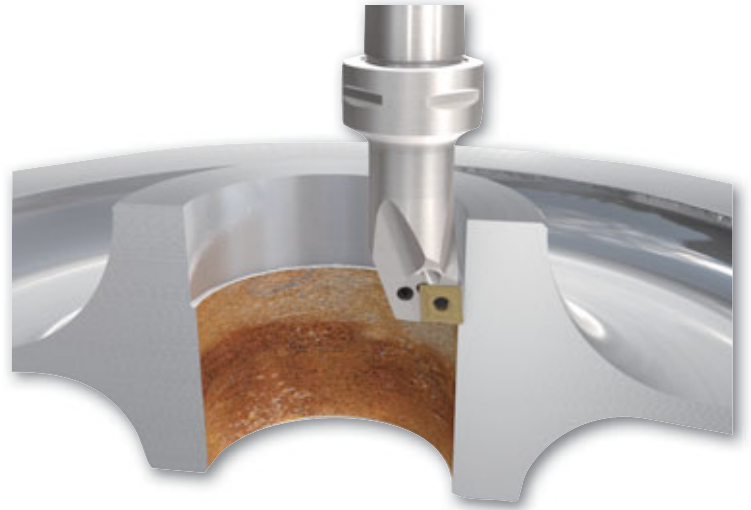
RCMM-H18

車輪加工向け $\phi 32$ の専用ブレード。ステップ型のブレード形状で、切りくず処理性の向上が可能です。

TurnLine
TUNGTURN
TUNGALOY

新品車輪加工用工具

ボス部の加工では、一般旋削用 ISO インサートが使用されます。通常は1パスで加工を行い、切りくず処理性と径変化を抑制するため耐摩耗性が重要で、安定した加工が可能な工具を提供します。



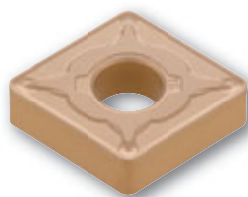
TurnLine
TUNGTURN
TUNGALOY

ボス穴加工用工具

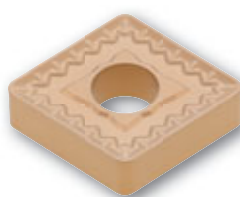
切りくず処理性および耐摩耗性に優れた T9100 シリーズとの組み合わせで、安定した加工を提供します。



TM チップブレーカ



THS チップブレーカ



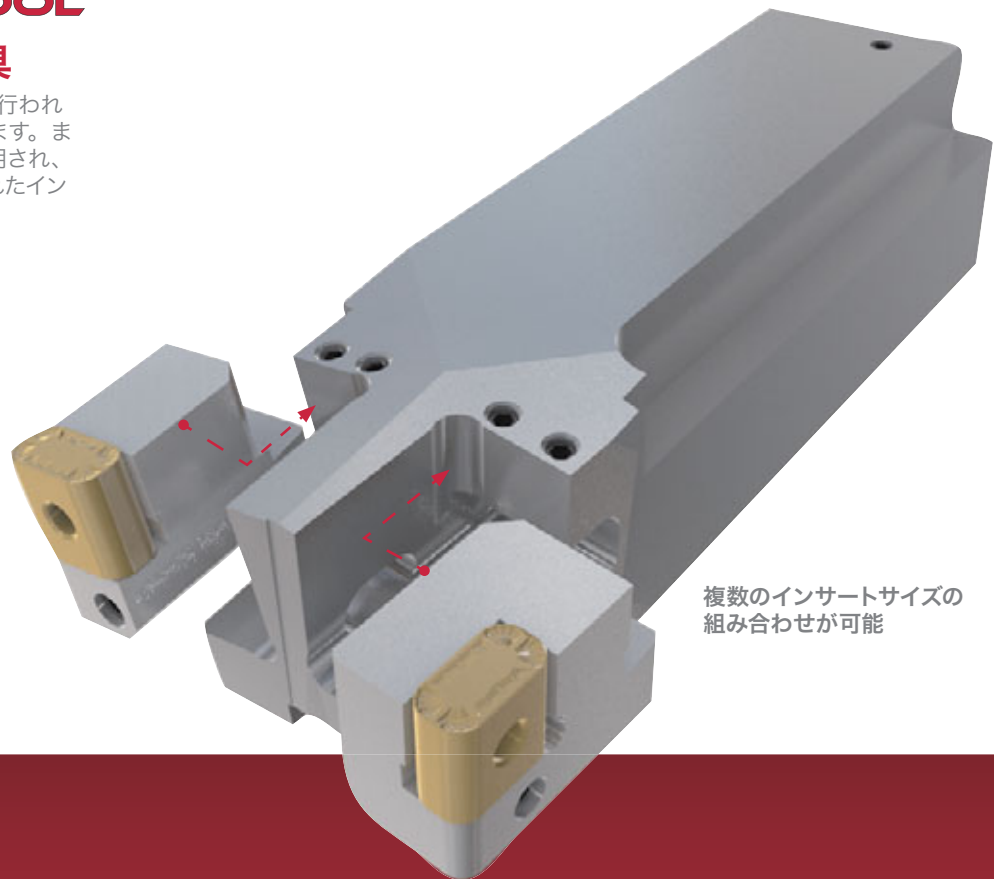
TUS チップブレーカ

TurnLine

TAILOREDTOOL
TURNING TOOL

車輪修整用加工工具

修正車輪加工では、床下旋盤で行われる場合が多く、乾式切削になります。また、工具には縦インサートが使用され、切りくず処理性と耐欠損性に優れたインサートを適用します。



複数のインサートサイズの
組み合わせが可能

車輪加工

車輪修整用加工工具

LNMX-TWF



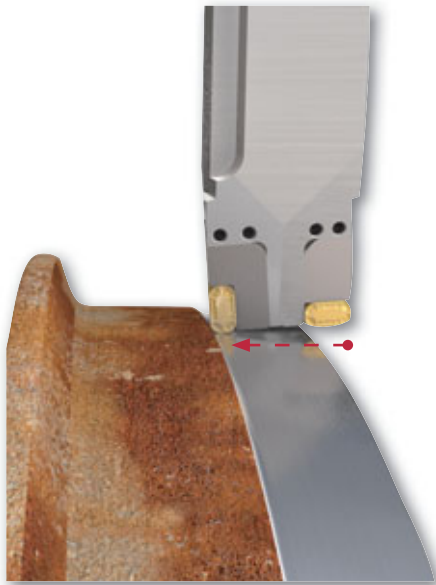
LNMX-TWM



二つのカートリッジおよびインサートで外周部、レール接触面、フランジ部の再旋削加工を行います。特に、重要な耐欠損性とインサートクランプ強度が安定した工具を提供します。

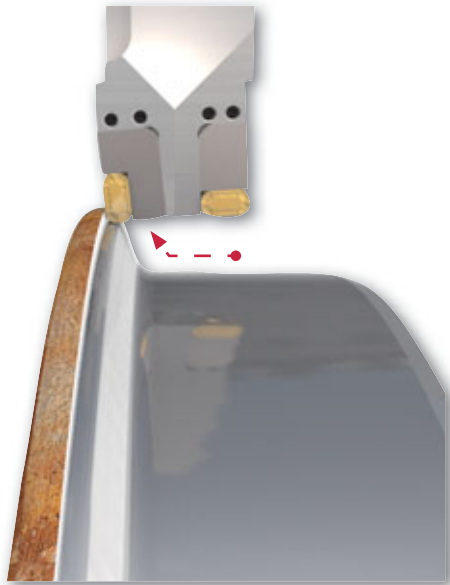
ALWAYS

踏面およびリム部



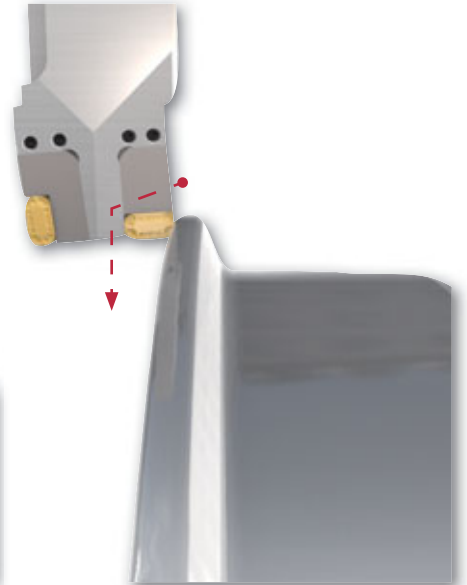
縦インサートによる高剛性加工

フランジ



引上げ倣い加工でも高精度加工

リム裏面部



安定した切りくず処理性



TurnLine

TUNGTURN
TUNGALOY

旋削加工用工具

車軸加工では、切りくず処理性と高能率が求められ、一般旋削用工具や高能率加工用工具を提供します。

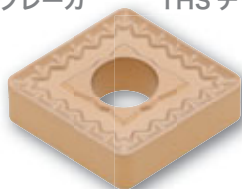
切りくず処理性および耐摩耗性に優れた T9100 シリーズとの組み合わせで、安定した加工を提供します。



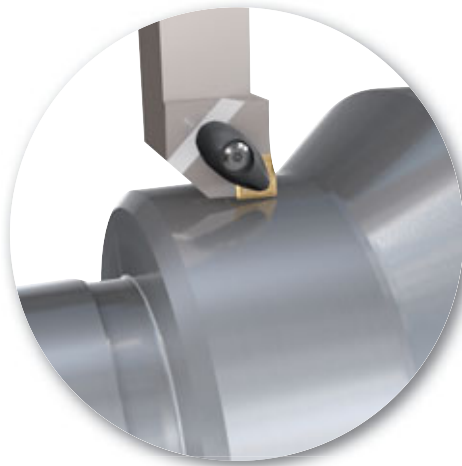
TM チップブレーカ



THS チップブレーカ



TUS チップブレーカ



車軸加工

車軸加工用工具



DrillLine

TAILOREDTOOL
TUNGALOY

深穴加工用工具

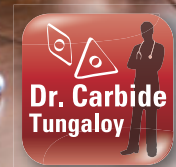
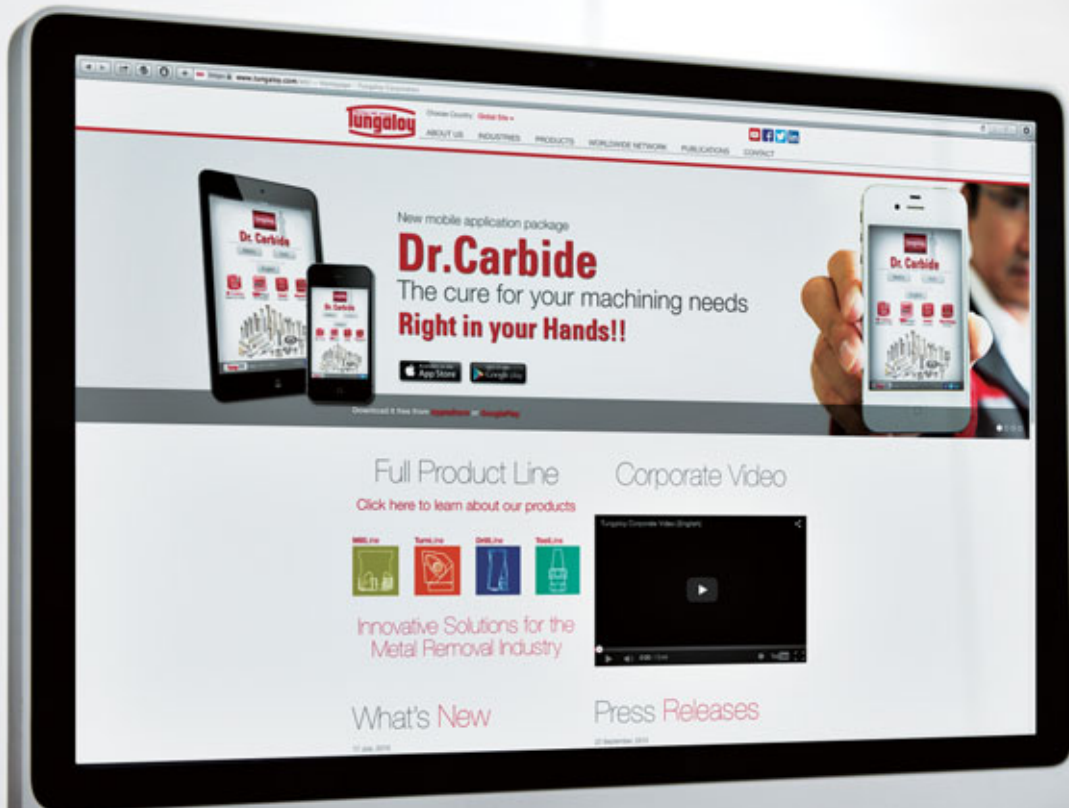
車軸は軽量化や振動抑制のためセンター穴が開いており、その直進性や精度が重要である。

深穴加工用の BTA 工具は、その直進性に優れており、安定した深穴加工が可能です。



ALWAYS

詳しい製品情報は
WEBサイト・アプリで
チェック!



Available on the
App Store



GET IT ON
Google play

■ 本社	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎ 0246(36)8501	FAX 0246(36)8542
● 営業本部	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎ 0246(36)8520	FAX 0246(36)8538
● 東部支店				
東京営業所	〒222-0033	神奈川県横浜市港北区新横浜1-7-9 (友泉新横浜一丁目ビル)	☎ 045(470)8195	FAX 045(470)8562
新潟営業所	〒950-0950	新潟県新潟市中央区鳥屋野南3-10-26 (ウェルズ21 とやのみなみB-3)	☎ 025(281)1121	FAX 025(281)1123
富士営業所	〒416-0952	静岡県富士市青葉町5-4-2 (瀬尾ビル2階)	☎ 0545(60)6311	FAX 0545(60)6313
高崎営業所	〒370-0849	群馬県高崎市八島町17 (イシイビル6階)	☎ 027(327)5597	FAX 027(323)8719
東北営業所	〒983-0045	宮城県仙台市宮城野区宮城野1-12-15 (松栄宮城野ビル)	☎ 022(297)1911	FAX 022(293)0272
いわき営業所	〒970-1151	福島県いわき市好間町下好間字一町坪85-1 (ウィンディーいわき2階)	☎ 0246(36)8155	FAX 0246(36)8156
長野営業所	〒386-0014	長野県上田市材木町2-9-4 (産業振興ビル3階A)	☎ 0268(26)3870	FAX 0268(26)3872
● 中部支店				
名古屋営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6012	FAX 052(805)6025
三河営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町1-9-2 (第2東祥ビル2階)	☎ 0566(73)9110	FAX 0566(73)9355
金沢営業所	〒920-0856	石川県金沢市昭和町16-1 (ヴィサージュ)	☎ 076(222)2727	FAX 076(222)2730
浜松営業所	〒435-0013	静岡県浜松市東区天竜川町1036 (グリーンビル)	☎ 053(422)6266	FAX 053(422)6264
トヨタ営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6011	FAX 052(805)6083
● 西部支店				
大阪営業所	〒550-0002	大阪府大阪市西区江戸堀2-1-1 (江戸堀センタービル)	☎ 06(6447)2401	FAX 06(6447)2419
京都営業所	〒600-8357	京都府京都市下京区柿本町579 (五条堀川ビル)	☎ 075(371)6110	FAX 075(371)6777
神戸営業所	〒673-0892	兵庫県明石市本町2-1-26 (ニッセイ明石ビル)	☎ 078(911)9901	FAX 078(911)9898
岡山営業所	〒700-0971	岡山県岡山市北区野田3-13-39 (野田センタービル)	☎ 086(245)2915	FAX 086(245)2912
広島営業所	〒730-0051	広島県広島市中区大手町2-11-2 (グランドビル大手町)	☎ 082(541)0541	FAX 082(541)0540
福岡営業所	〒839-0801	福岡県久留米市宮ノ陣3-7-57	☎ 0942(37)1326	FAX 0942(37)1346

⚠ 安全上の注意点

- ご使用の際には、安全カバーや保護メガネ等の保護具をご使用ください。
- 切れ刃が鋭利なため素手でさわらないでください。
- 切れ味を確認して早めに工具交換を行ってください。
- 切削中に発生する火花や破損による発熱、切りくずで引火する危険があります。引火の危険があるところでは使用しないでください。また、不水溶性切削油を使用する場合は防火対策が必要です。

■ TAC フリーコール 切削技術相談



0120-401-509

ヨーイ コーグ

受付時間 AM 9:00 ~ 12:00 / PM 1:00 ~ 5:00
土曜、日曜、祝日、タンガロイ休日は休ませていただきます。



www.tungaloy.co.jp

タンガロイ公式アカウント

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

製品動画はこちら

Tung-TV

www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは



ダウンロード
Dr.Carbide App



Available on the
App Store



GET IT ON
Google play



AS9100 認証取得
登録番号 78006
登録日 2015.11.04
ISO14001 認証取得
登録番号 EC97J1123
登録日 1997.11.26

資源保護のため再生紙を使用しています。 Jan. 2018 (TJ)