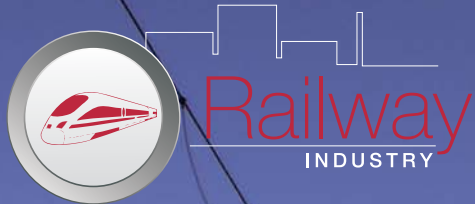


# FERROCARRIL



SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA





# Soluciones de herramientas de Tungaloy para la Industria del Ferrocarril

El crecimiento de la población, rápida urbanización, crecimiento de la preocupación ambiental y el creciente costo de las energías-todas estas megatendencias del combustible, ocasionan las demandas globales por la transportación por ferrocarril.

Regiones donde tradicionalmente no han tenido la cultura de viajar en ferrocarril, y lugares donde históricamente no se invierte en esta industria. Han volteado al ferrocarril con vigor.

**La Corporación Tungaloy** ofrece extensas soluciones de herramientas para el crecimiento de las demandas globales en la fabricación de vías y llantas para ferrocarriles.





**Vias**  
**Ruedas de ferrocarril**  
**Ejes de ruedas de**  
**ferrocarril**

MillLine  
**TECSLOT**  
TUNGALOY

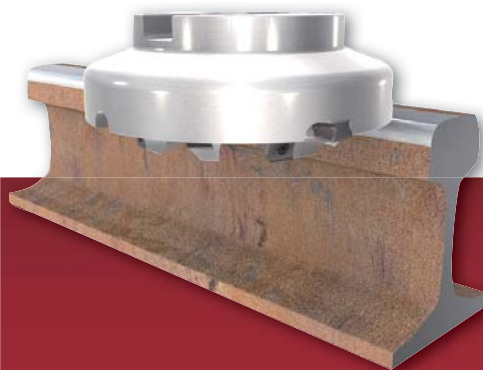
## Plaquitas

Las plaquitas tangenciales TecSlot son altamente confiables, integrando fi los derechos e izquierdos en una sola plaquita y pueden incorporarse en cortadores hechos a la medida. La periferia de la plaquita es rectifici cada para ofrecer acabado de la superficie sin escalones



MillLine  
**TAILOREDTOOL**  
TUNGALOY

## Cortadores de fresado para las vias del ferrocarril



# Vias

## SOLUCIONES A LA MEDIDA PARA EL MECANIZADO DE VIAS

MillLine  
**TAILOREDTOOL**  
TUNGALOY

## Cortadores de fresado para copiado inferior de la via





■ DrillLine

## TUNGALOX TUNGSIX-DRILL

### Barrenado

Las brocas TungSix Drill incorporan las primeras plaquitas en el Mundo con 6 filos de corte, de forma trigona y doble lado para aumentar mas las productividad y reducir los costos por filo. Debido a su geometria optima la plaquita cuenta con filos centrales y perifericos.

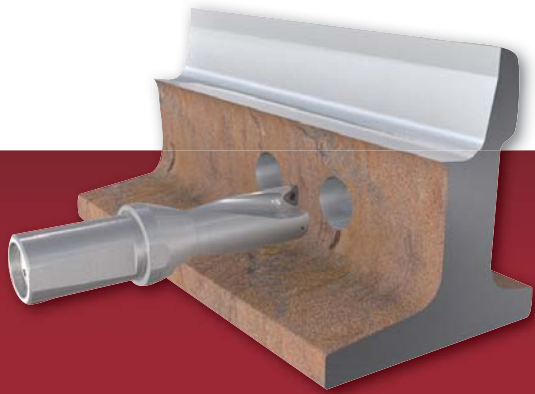


■ DrillLine

## TUNGALOX DRILLMEISTER

### Barrenado

La serie DrillMeister es un sistema de brocas con cabeza intercambiable no solamente para mejorar la eficiencia comparada a las brocas de acero rapido, tambien reducen drasticamente los costos de mecanizado por la reduccion del tiempo de cambio de herramienta



■ MillLine

## TUNGALOX TAILOREDTOOL

Cortador de fresado para el copiado del perfil de la via



TurnLine

**TAILOREDTOOL**  
TUNGALOY

## Torneado de una rueda nueva

Una plaquita redonda con C.I. de 25 mm. o mayor es usada para el perfil del borde y brida de la rueda en una pasada. Un acabado superior de la superficie sin escalones es lograda durante el mecanizado a alto avance

Desbaste



Acabado

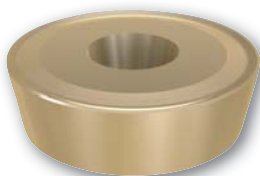


Acabado



# Ruedas de ferrocarril

## Torneado de una rueda nueva



**RCMM-61**

Integra un rompevirutas de uso general con un filo de corte robusto, ideal para el mecanizado a alto avance. La serie de grados T9100 proporciona estabilidad al rendimiento de la herramienta.



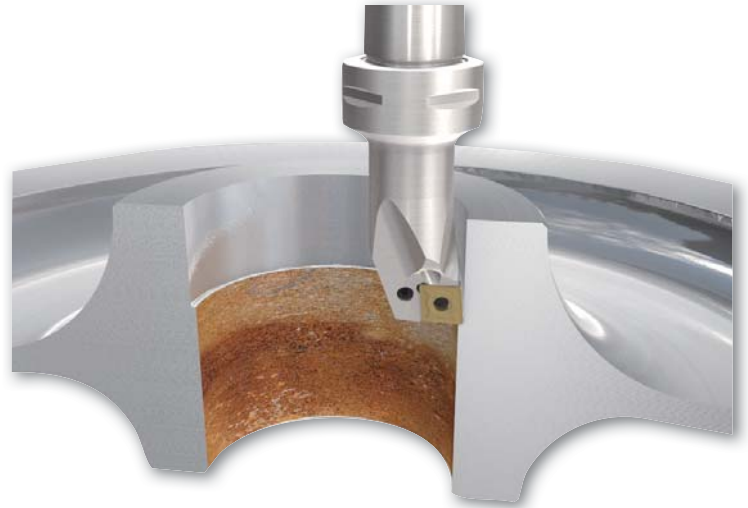
**RCMM-H18**

Incorporara un rompevirutas dedicado para el copiado de ruedas de ferrocarril. Un tipo de rompeviruta con geometría obstruccional mejora el control de virutas en operaciones demandantes



## Torneado de una rueda nueva

El área del diámetro interior es mecanizado con una plaquita estándar ISO, esta clase de herramientas ofrece alta resistencia al desgaste y gran control de virutas para lograr la dimensión y acabado superficial requeridos en una pasada.



## Mandrinado de la rueda

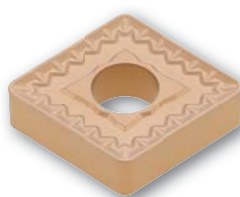
Excelente estabilidad en el mecanizado con la combinación del rompevirutas de última tecnología y los grados de la serie T9100 para alta resistencia al desgaste.



Rompevirutas TM



Rompevirutas THS



Rompevirutas TUS

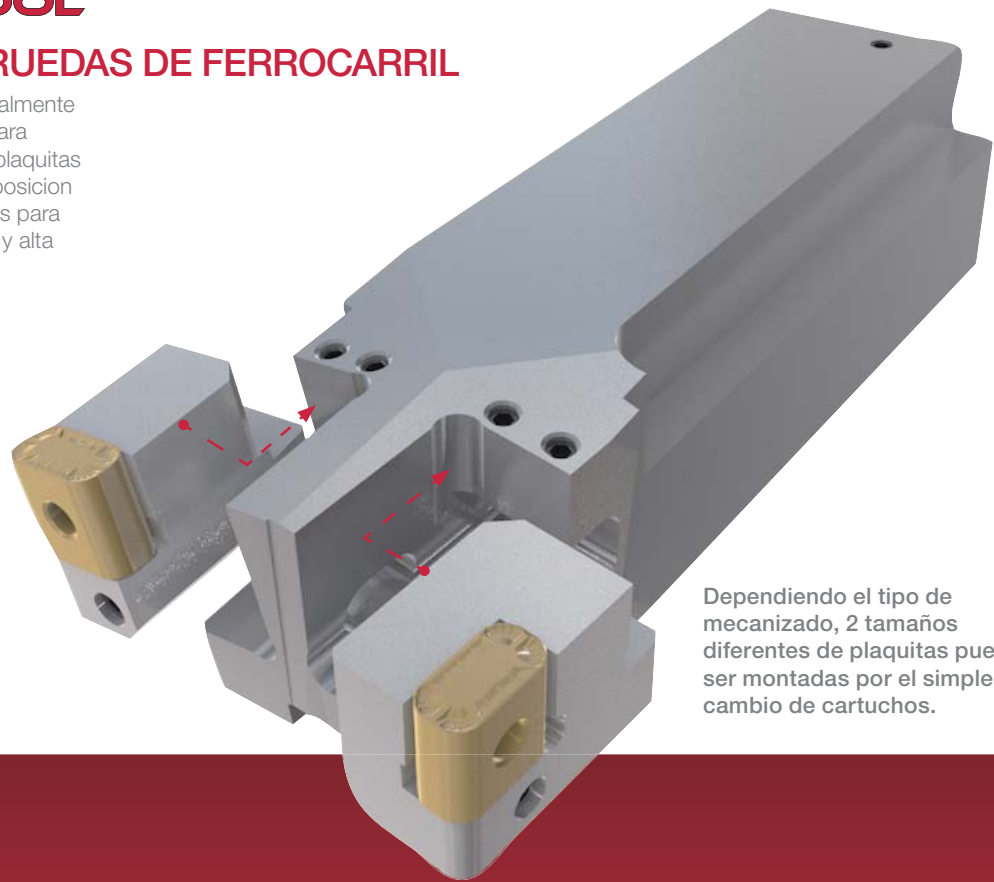


TurnLine

**TAILOREDTOOL**  
TUNGALOY

## REPARACION DE RUEDAS DE FERROCARRIL

Las ruedas de ferrocarril son usualmente reparadas en seco en un torno para lograr un acabado radiante. Las plaquitas estan tipicamente verticales, en posicion superior derecha y son requeridas para tener un control suave de virutas y alta resistencia al impacto.



Dependiendo el tipo de mecanizado, 2 tamaños diferentes de plaquitas pueden ser montadas por el simple cambio de cartuchos.

# Ruedas de ferrocarril

## REPARACION DE RUEDAS DE FERROCARRIL

LNMX-TWF



LNMX-TWM

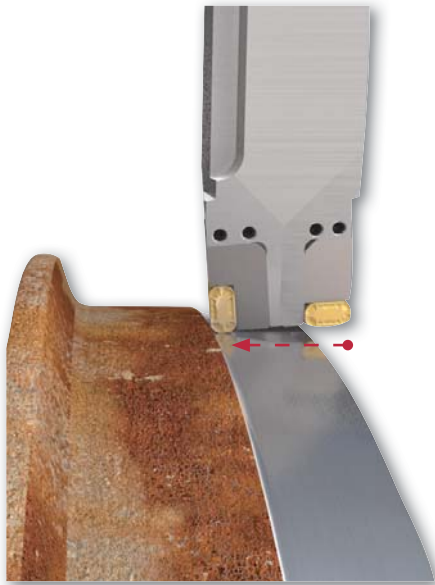


2 plaquitas, cada una montada en un cartucho, son usadas para la reparacion de varias areas de la rueda de ferrocarril, incluyendo el borde, brida y pisada. Tungaloy ofrece herramientas con alta resistencia a la fractura y gran fuerza de sujecion de plaquita, lo cual es critico en la reparacion de las ruedas de ferrocarril.



# ALWAYS

Pisada



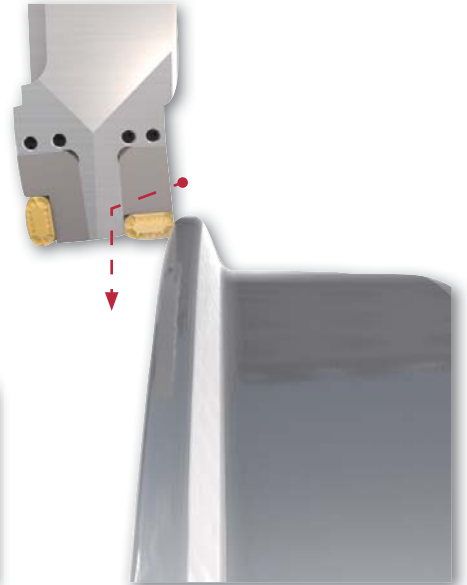
Plaquitas verticales para aumentar la rigidez

Brida



Alta exactitud en el copiado tridimensional

Borde trasero



Estable control de virutas



TurnLine  
**TUNGTURN**  
TUNGALOY

**Torneado**

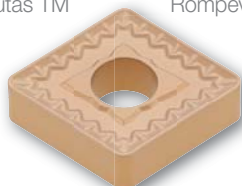
Excelente control de virutas y alta eficiencia son requeridas en el mecanizado de ejes. El alto rendimiento de las plaquitas estándar ISO de Tungaloy son justo lo que necesitas.

Excelente estabilidad en el mecanizado con la combinación del rompevirutas de última tecnología y los grados de la serie T9100 para alta resistencia al desgaste.



Rompevirutas TM

Rompevirutas THS



Rompevirutas TUS

# Eje para Rueda de Ferrocarril

## SOLUCIONES PARA EJES DE RUEDAS DE FERROCARRIL



DrillLine  
**TAILOREDTOOL**  
TUNGALOY

**Barrenado de agujeros profundos**

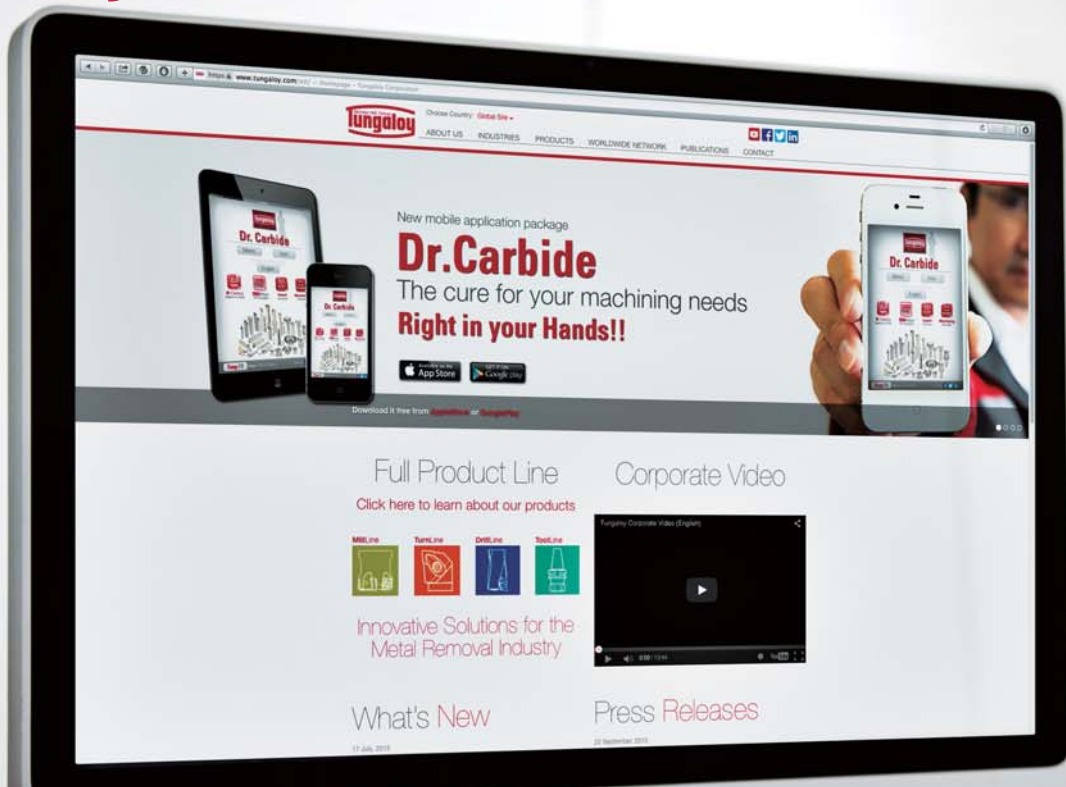
Muchos ejes son usados en trenes a alta velocidad, el eje de la rueda tiene un agujero para reducción del peso y evitar la vibración

El barrenado BTA es el método más efectivo para obtener agujeros profundos rectos y confiables mejores que con las herramientas de barrenado convencionales.





## Revisa nuestro sitio y Aplicaciones para obtener mayor informacion



Available on the App Store



GET IT ON Google play

## Tungaloy Corporation (Oficina Central)

11-1 Yoshima-Kogyodanchi  
Iwaki-city, Fukushima, 970-1144 Japon  
Telefono: +81-246-36-8501  
Fax: +81-246-36-8542  
www.tungaloy.co.jp

## Tungaloy America, Inc.

3726 N Ventura Drive  
Arlington Heights, IL 60004, Estados Unidos de America  
Telefono: +1-888-554-8394  
Fax: +1-888-554-8392  
www.tungaloyamerica.com

## Tungaloy Canada

432 Elgin St. Unidad 3  
Brantford, Ontario N3S 7P7, Canada  
Phone: +1-519-758-5779  
Fax: +1-519-758-5791  
www.tungaloy.co.jp/ca

## Tungaloy de Mexico S.A.

C Los Arellano 113,  
Parque Industrial Siglo XXI  
Aguascalientes, AGS, Mexico 20290  
Telefono: +52-449-929-5410  
Fax: +52-449-929-5411  
www.tungaloy.co.jp/mx

## Tungaloy de Brasil Ltda.

Avd. Independencia N4158 Residencial Flora  
13280-000 Vinhedo, São Paulo, Brasil  
Telefono: +55-19-38262757  
Fax: +55-19-38262757  
www.tungaloy.com/br

## Tungaloy Alemania GmbH

An der Alten Ziegelei 1  
D-40789 Monheim, Alemania  
Telefono: +49-2173-90420-0  
Fax: +49-2173-90420-19  
www.tungaloy.de

## Tungaloy Francia S.A.S.

ZA Courtaboeuf - Le Rio  
1 rue de la Terre de feu  
F-91952 Courtaboeuf Cedex, Francia  
Telefono: +33-1-6486-4300  
Fax: +33-1-6907-7817  
www.tungaloy.fr

## Tungaloy Italia S.r.l.

Via E. Andolfato 10  
I-20126 Milan, Italia  
Telefono: +39-02-252012-1  
Fax: +39-02-252012-65  
www.tungaloy.it

## Tungaloy Checoslovaquia s.r.o.

Turanka 115  
CZ-627 00 Brno, Republica Checa  
Telefono: +420-532 123 391  
Fax: +420-532 123 392  
www.tungaloy.cz

## Tungaloy España S.L.

C/Miquel Servet, 43B, Nau 7  
Pol. Ind. Bufalvent  
ES-08243 Manresa (BCN), España  
Telefono: +34 93 113 1360  
Fax: +34 93 876 2798  
www.tungaloy.es

## Tungaloy Escandinavia AB

Bultgatan 38  
442 40 Kungälv, Suecia  
Telefono: +46-462119200  
www.tungaloy.se

## Tungaloy Rusia, LLC

Avenida Andropova, h.18/7,  
Piso 11, oficina 3, 115432,  
Moscu, Rusia  
Telefono: +7-499-683-01-80  
Fax: +7-499-683-01-81  
www.tungaloy.co.jp/ru

## Tungaloy Este LLC

620075, Federacion Rusa, Region Sverdlovsk, Ekaterinburg, Mamina-Sibiryaka str., Ed. 101, cuarto 202  
Telefono: +7-343-386-48-23/24  
Fax: +7-912-284-91-69  
www.tungaloy.co.jp/ru

## Tungaloy Polonia Sp. z o.o.

ul. Genewska 24  
03-963 Varsovia, Polonia  
Telefono: +48-22-617-0890  
Fax: +48-22-617-0890  
www.tungaloy.co.jp/pl

## Tungaloy Inglaterra. Ltd

Centro de Tecnologia  
Wolverhampton Science Park  
Glaisher Drive, Wolverhampton  
West Midlands WV10 9RU, UK  
Telefono: +44 121 4000 231  
Fax: +44 121 270 9694  
www.tungaloy.co.jp/uk  
salesinfo@tungaloyuk.co.uk

## Tungaloy Hungria Kft

Erzsébet királyné útja 125  
H-1142 Budapest, Hungria  
Telefono: +36 1 781-6846  
Fax: +36 1 781-6866  
www.tungaloy.co.jp/hu  
info@tungaloytools.hu

## Tungaloy Turkia

Dudullu, OSB 4. Cad No:4  
34776 Umraniye Estambul, TURKIA  
Telefono: +90 216 540 04 67  
Fax: +90 216 540 04 87  
www.tungaloy.com.tr  
info@tungaloy.com.tr

## Tungaloy Benelux b.v.

Tjalk 70  
NL-2411 NZ Bodegraven, Holanda  
Telefono: +31 172 630 420  
Fax: +31 172 630 429  
www.tungaloy-benelux.com

## Tungaloy Croacia

Josipa Kozarca 4  
10432 Bregana, Croacia  
Telefono: +385 1 3326 604  
Fax: +385 1 3327 683  
www.tungaloy.hr

## Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei  
Jiangchang No.3 Rd  
Shanghai 200436, China  
Telefono: +86-21-3632-1880  
Fax: +86-21-3621-1918  
www.tungaloy.co.jp/tcts

## Tungaloy Cutting Tool (Thailand) Co.,Ltd.

Interlink tower 4th Fl.  
1858/5-7 Bangna-Trad Road  
km.5 Bangna, Bangna, Bangkok 10260  
Tailandia  
Telefono: +66-2-751-5711  
Fax: +66-2-751-5715  
www.tungaloy.co.th

## Tungaloy Singapur (Pte.), Ltd.

62 Ubi Road 1, #06-11 Oxley BizHub 2  
Singapur 408734  
Telefono: +65-6391-1833  
Fax: +65-6299-4557  
www.tungaloy.co.jp/tspl

## Tungaloy Vietnam

LE 04-38, Lexington Residence  
67 Mai Chi Tho, Dist. 2,  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
Phone: +84-8-37406660  
Fax: +84-8-37406662  
www.tungaloy.co.jp/tspl

## Tungaloy India Pvt. Ltd.

Centro Financiero Indiabulls  
Unidad # 902-A, Piso 9º,  
Tower 1, Senapati Bapat Marg,  
Elphinstone Road (Oeste),  
Mumbai -400013, India  
Telefono: +91-22-6124-8804  
Fax: +91-22-6124-8899  
www.tungaloy.co.jp/in

## Tungaloy Korea Co., Ltd

#1312, Byucksan Digital Valley 5-ca  
Beotkot-ro 244, Geumcheon-gu  
153-788 Seoul, Korea  
Telefono: +82-2-2621-6161  
Fax: +82-2-6393-8952  
www.tungaloy.co.jp/kr

## Tungaloy Malasia Sdn Bhd

50 K-2, Kelana Mall, Jalan SS6/14  
Kelana Jaya, 47301  
Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan  
Malasia  
Telefono: +603-7805-3222  
Fax: +603-7804-8563  
www.tungaloy.co.jp/my

## Tungaloy Australia Pty Ltd

PO Box 2232, Rowville,  
Victoria 3178, Australia  
Telefono: +61-3-9755-8147  
Fax: +61-3-9755-6070  
www.tungaloy.com.au

## PT. Tungaloy Indonesia

Kompleks Grand Wisata Block AA-10 No.3-5  
Cibitung  
Bekasi 17510, Indonesia  
Telefono: +62-21-8261-5808  
Fax: +62-21-8261-5809  
www.tungaloy.co.jp/id



www.tungaloy.com

Siguenos en:  
facebook.com/tungaloyjapan  
twitter.com/tungaloyjapan

Para ver este producto en accion, visita:

# Tung-TV

www.youtube.com/tungaloycorporation

Distribuido por:



DESCARGA  
Dr. Carbide app



Available on the  
App Store



GET IT ON  
Google play



Certificado AS9100  
78006  
2015.11.04  
Certificado ISO14001  
EC97J1123  
1997.11.26