

we improve...
we evolve...
we **ADD**



Tungaloy Accelerated Lines - Líderes en innovación



www.tungaloy.es



*La perspectiva
Tungaloy –
Fabricación
inteligente*

Tungaloy ofrece las últimas novedades en calidades y rompevirutas para un rendimiento y durabilidad soberbios, siendo uno de líderes indiscutibles en la industria de extracción de metal. En un mundo cada vez más competitivo que ansía introducir de forma definitiva la Industria 4.0, Tungaloy proporciona una amplia selección de herramientas digitales para ayudar a nuestros clientes a mejorar la elección de herramientas y a aumentar su competitividad y productividad.

Encuentre todos los detalles de los productos en el e-catalog de Tungaloy

LA APP TUNGALOY

¡Accede a toda la información digital y herramientas de Tungaloy!



Subir Notificaciones

Escáner de Código de barras

Acceso a:

Novedades

Comunicados de Prensa

Artículos Técnicos

Videos

Webshop

e-Catalog

TungNavi

Productos

Industrias

Convertor de Plaquitas

y mucho más...



06

CALIDADES

Calidades CVD & PVD
Novedades CBN

12

RANURADO

AddForceCut
TungFeed-Blade
AddInternalCut
MiniVLockGroove
DuoForceCut

22

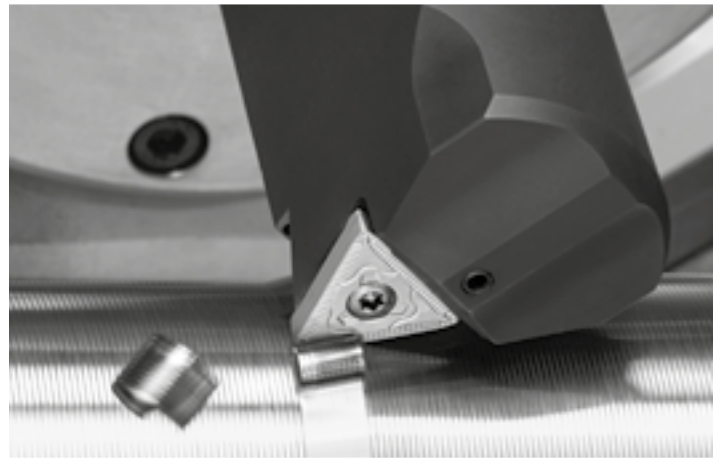
TORNEADO

AddMultiTurn
AddY-axisTurn
TungTurn-Jet
BoreMeister
ModuMiniTurn
TinyMini-Turn

36

FRESADO

AddDoFeed
DoFeedTri
TungForce-Rec 04
Tung-Tri 04
AddForceBarrel
TungMeister
DoMultiRec
ExtendedForceMill



52

TALADRADO

DrillMeister
AddMeisterDrill
DrillForce-Meister
DeepTriDrill

58

MATRIX

El primer paso hacia la
reducción de costes

CALIDADES CVD Y PVD

CALIDADES

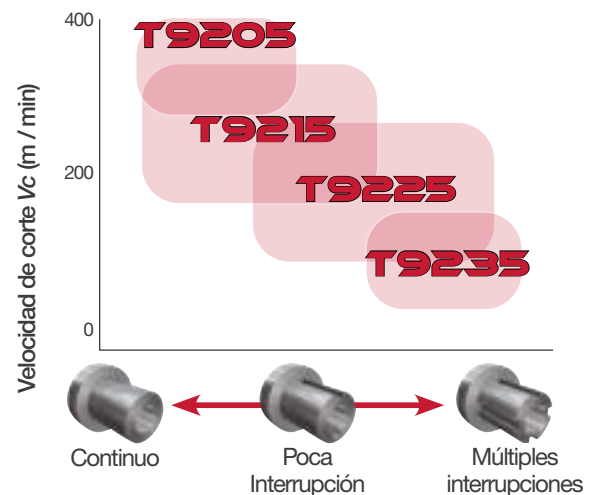


T9200 P M K

Calidades CVD con una productividad extraordinaria, especialmente para el torneado de acero.

Serie CVD casi irrompible para mejorar la eficiencia del mecanizado.

ÁREA DE APLICACIÓN P





T6200 AH6200 **M**

Calidades CVD y PVD muy recomendables para torneado de acero inoxidable.

Serie completa para operaciones de torneado de acero inoxidable.

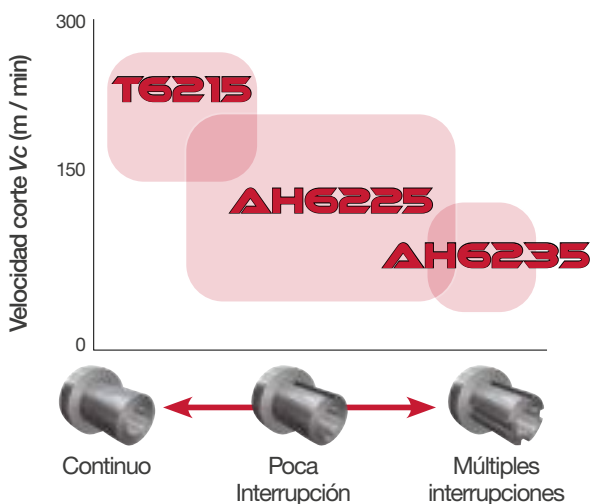


T500 **K**

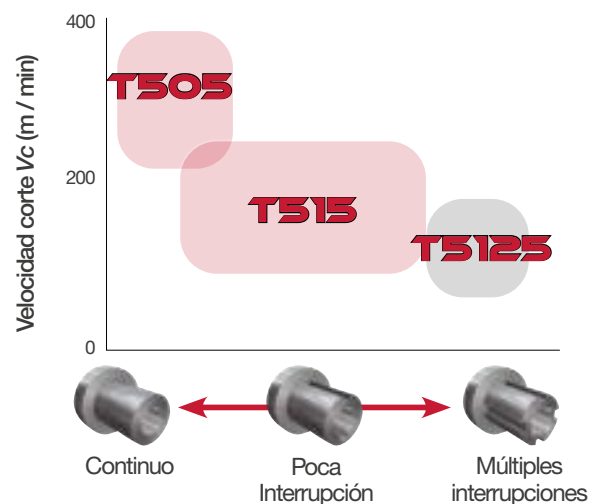
La mejor calidad CVD para el mecanizado a alta velocidad de fundición.

La capa de recubrimiento más gruesa de todas las calidades de CVD de Tungaloy hasta la fecha.

ÁREA DE APLICACIÓN **M**



ÁREA DE APLICACIÓN **K**





Punta de Taladrado DMC
para DrillMeister

ΔH9130

La novedad en calidad
PVD desarrollada
específicamente para
operaciones de taladrado.

Una buena combinación de resistencia al
desgaste y a la fractura mejora la durabilidad de
la herramienta y la predicción del desgaste.

ÁREA DE APLICACIÓN

P

M

K

S

H

ΔH725

ΔH9130

Primera
opción



Resistencia
al desgaste



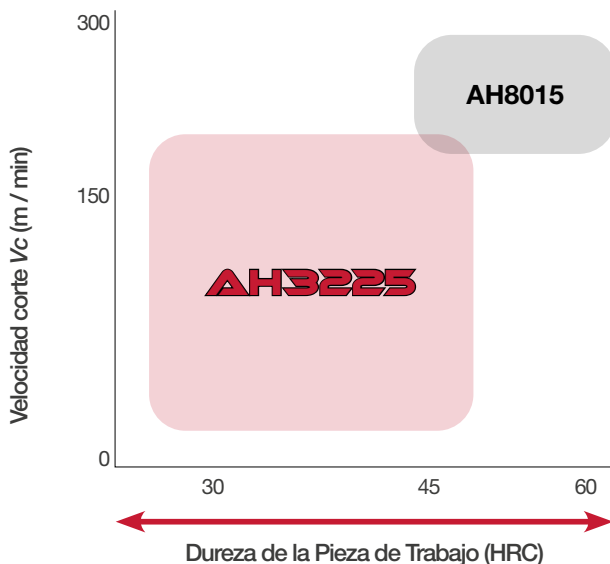
Plaquita LNMU para AddDoFeed

AH3225 **P** **M**

Calidad altamente fiable para operaciones de fresado

Elimina la delaminación del recubrimiento y micro astillado de las aristas de corte al tiempo que impide la progresión del desgaste normal del flanco, lo que proporciona una durabilidad prolongada y predecible de la herramienta en las operaciones de fresado de acero.

ÁREA DE APLICACIÓN



plaquitas QGM / QGS para AddForceCut

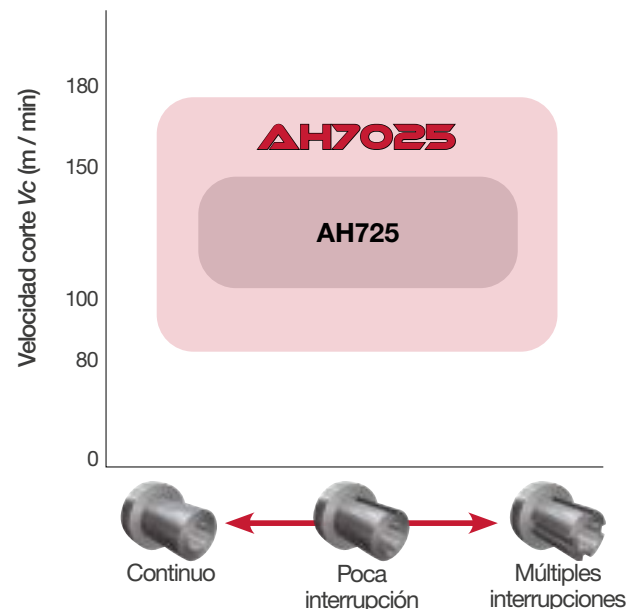
AH7025 **P** **M**

K **S**

Calidad específica para aplicaciones de ranurado con un buen equilibrio entre resistencia al desgaste y astillado.

AH7025 utiliza la primera tecnología de recubrimiento del mundo con una capa nano-escala de múltiples capas AlTiN mediante deposición física de vapor (PVD) con un alto contenido de Al.

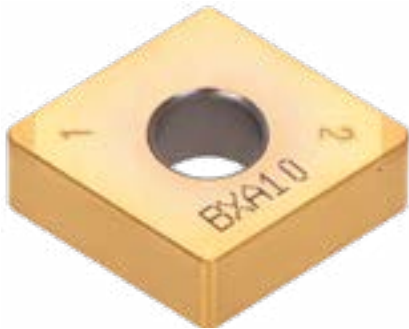
ÁREA DE APLICACIÓN



LO ÚLTIMO EN CBN

BXA20

Unión Ondulada



BXA10

Calidad CBN con recubrimiento para el torneado de acero templado

Increíble fiabilidad en torneado de acero templado. Primera elección para cortes continuos y con poca interrupción.



BXA20

Calidad Versátil para el torneado continuo y con poca interrupción en acero templado

Cubre una amplia gama de operaciones, desde el corte continuo a poca interrupción en acero templado. Proporciona un mecanizado estable a bajas-medias velocidades de corte.



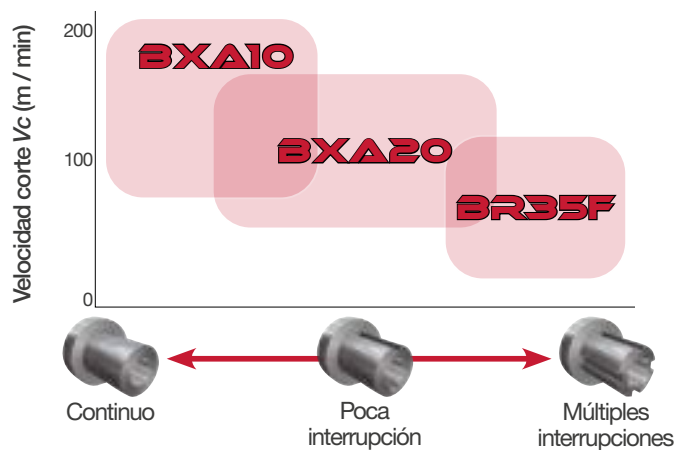
New

BR35F

Calidad eficiente para el torneado de acero endurecido con interrupciones

Increíble confiabilidad con alta resistencia a la fractura.

ÁREA DE APLICACIÓN **H**





Rompevirutas HP



Rompevirutas HS



WAVYJOINT

Para una gran profundidad de corte en torneado duro de hasta 0,8 mm

La exclusiva superficie de contacto "ondulada" mejora la resistencia de la soldadura fuerte, por lo que mejora la productividad con una profundidad de corte 1,6 veces mayor en comparación con el tipo convencional.



Tamaño de punta CBN: 200% mayor para control del desgaste en la zona de corte.

Área Soldada: incrementada un 160% para mejorar la fuerza de la soldadura.



HP Rompevirutas

Diseñado para un mecanizado de precisión en piezas templadas.

Rompevirutas optimizado para reducir significativamente las fuerzas de corte, asegurando así una vida prolongada de la placa.



El **Rompevirutas HP** proporciona una superficie de acabado excelente y un buen control de viruta eliminando las posibles vibraciones.



New HS Rompevirutas

Diseño de rompevirutas optimizado para un excelente control de las virutas.

Diseñado para mecanizado de alto avance. Ofrece un excelente control de las virutas para una amplia gama de profundidades de corte y velocidades de avance.



El **Rompevirutas HS** proporciona capacidad de romper virutas en todas las direcciones, incluso a velocidades de avance más altas en comparación con los competidores.

ADDFORCE ADDFCUT

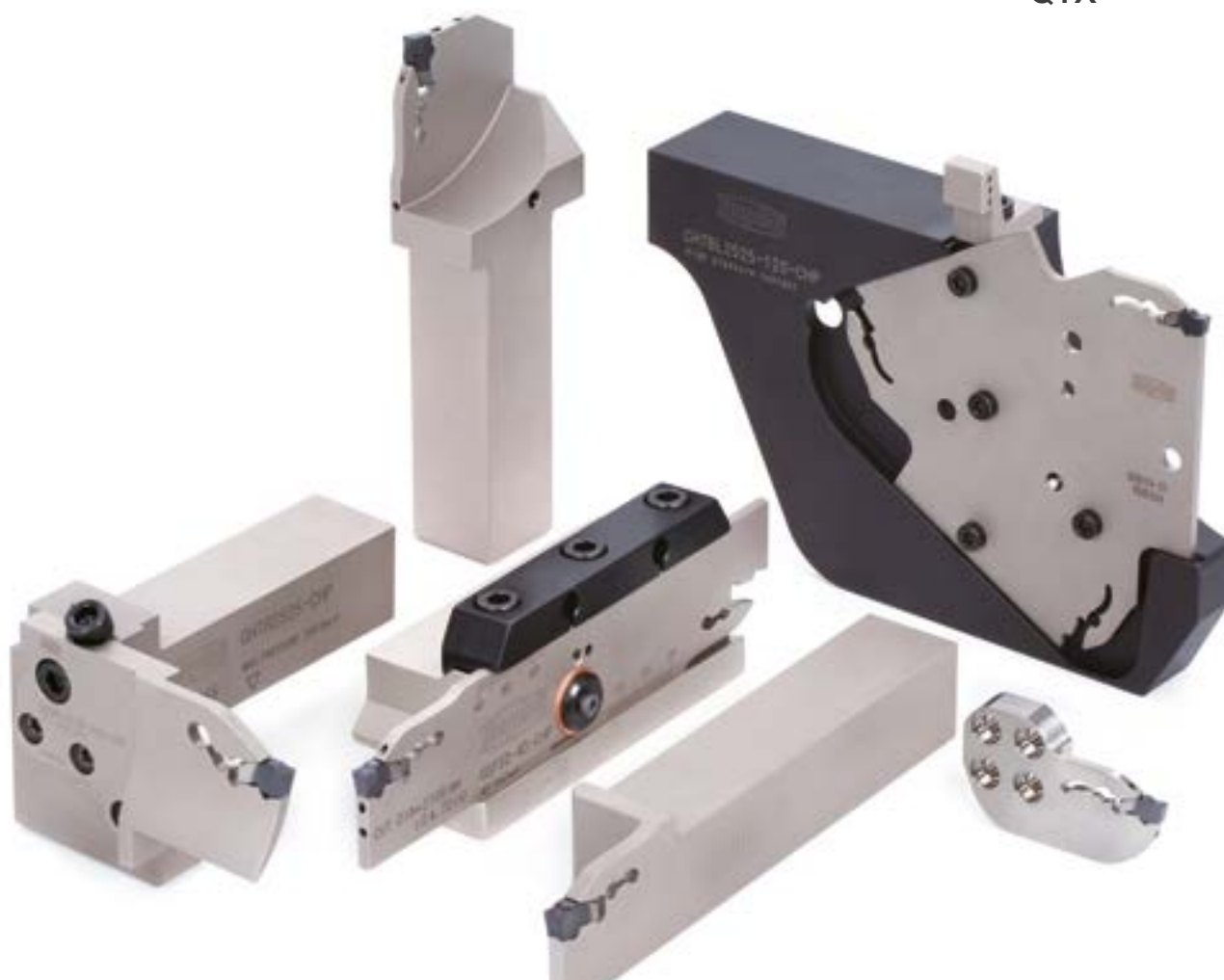
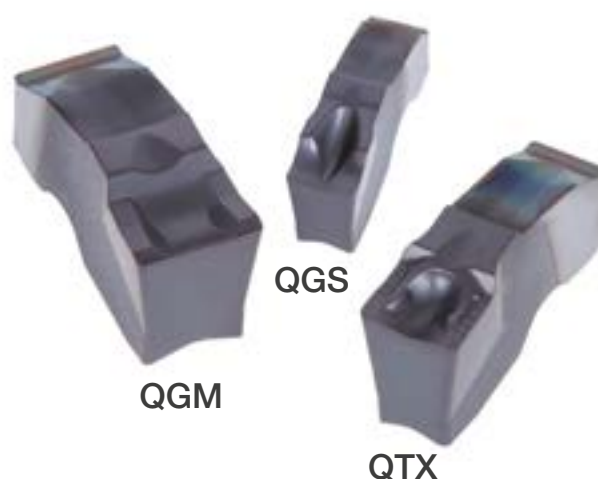
El perfil de plaquita de nuevo diseño garantiza un flujo de viruta sin obstrucciones y una evacuación constante de la viruta.

La plaquita se bloquea en tres posiciones con el uso de un tope en la zona de asentamiento. Este diseño proporciona una sujeción de plaquita extremadamente rígida.

QGM y **QGS** plaquitas

CW = 2, 3, 4, y 5 mm

Prof. máx. de ranurado (para mangos monobloque): **CDX** = 33 mm



EXCELENTE ESTABILIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN OPERACIONES DE RANURADO Y TRONZADO DE GRAN PROFUNDIDAD

ADD *El sistema de autoapriete ultra rígido sin tornillo, mejora la productividad para operaciones de tronzado y ranurado profundo*

video



e-catalog



Para más información



EL SISTEMA DE AUTOAPRIETE ULTRA RÍGIDO

*Añade velocidad y avance a tus operaciones
de ranurado y tronzado de piezas.*

TUNG^{FEED}BLADE

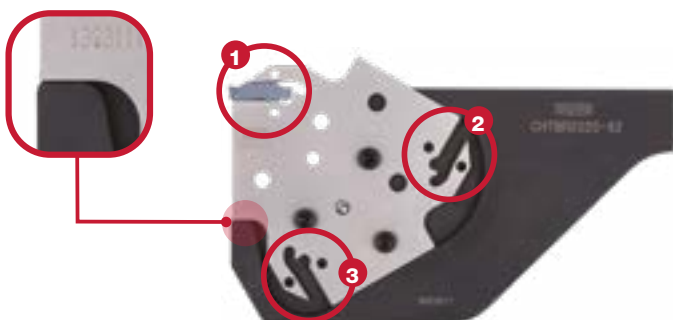
El diseño reforzado del portaherramientas garantiza la estabilidad de la herramienta y mayor productividad



Herramienta especialmente diseñada con dos caras de contacto para proporcionar una mayor rigidez.



La lama reduce costes en herramientas ya que tiene 3 zonas de asentamiento de plaquita, mientras que refuerza la zona de asentamiento debajo de la plaquita soportando fuerzas de corte pesadas durante el mecanizado.



Las lamas de la serie TungCut y las lamas de la última AddForceCut pueden compartir el mismo portaherramientas.

La lama para plaquitas TungCut también asegura una fuerte sujeción de la plaquita, proporcionando una alta fiabilidad de la herramienta.

Las últimas lamas AddForceCut que utilizan una plaquita de un sola arista mejoran las operaciones de tronzado al aumentar de avance.

Plaquitas disponibles: **DGM, DGS, SGM, SGS, DGL, QGM, y QGS**

Max. diámetros de tronzado:
CUTDIA = ø52, ø82, y ø120 mm

video



e-catalog



Para más información

PLAQUITA DE 4 ARISTAS PARA PEQUEÑAS OPERACIONES DE RANURADO INTERIOR

ADD estabilidad y repetibilidad en pequeñas operaciones de ranurado interno con el exclusivo sistema de sujeción de plaquitas.



TCIG10... y **TCIG12...**

CW = 1.5, 2, 2.5, y 3 mm

Máxima profundidad de corte:

CDX = 3 mm

Diámetro mínimo de ranurado:

DMIN = \varnothing 10.5 mm



ADD^{INTERNAL}CUT

El innovador sistema de sujeción elimina el movimiento de la plaquita causado por las fuerzas de corte.

El portaherramientas con agujero interno suministra el refrigerante cerca de la plaquita, proporcionando un control efectivo de viruta desde la zona de corte.

El diseño neutro de la plaquita se puede montar en el soporte derecho o izquierdo.

video



e-catalog



Para más información



SERIE DE HERRAMIENTAS DE RANURADO Y ROSCADO DE ALTA PRECISIÓN PARA TORNOS AUTOMÁTICOS CNC.

ADD un sistema de sujeción de plaquitas único para una rigidez adicional de la herramienta.



MINI **V**LOCK GROOVE

Perfecto para ranurar y roscar barras con diámetros de 12 mm o menores.

Disponible en mangos cuadrados de 8x8, 10x10 y 12x12 mm con refrigeración de alta presión.

VGP08... y VGP10

Para Ranurado
Plaquita de 2 aristas
CW = 0.33 - 1 mm



VGT10F...

Para Roscado
Plaquita de 2 aristas
Paso = 0.4 - 2 mm
Ángulo del filo de corte = 55°, 60°



Un soporte grueso limita los movimientos de la plaquita durante el mecanizado.

Mejora la repetibilidad de la arista de corte.

video



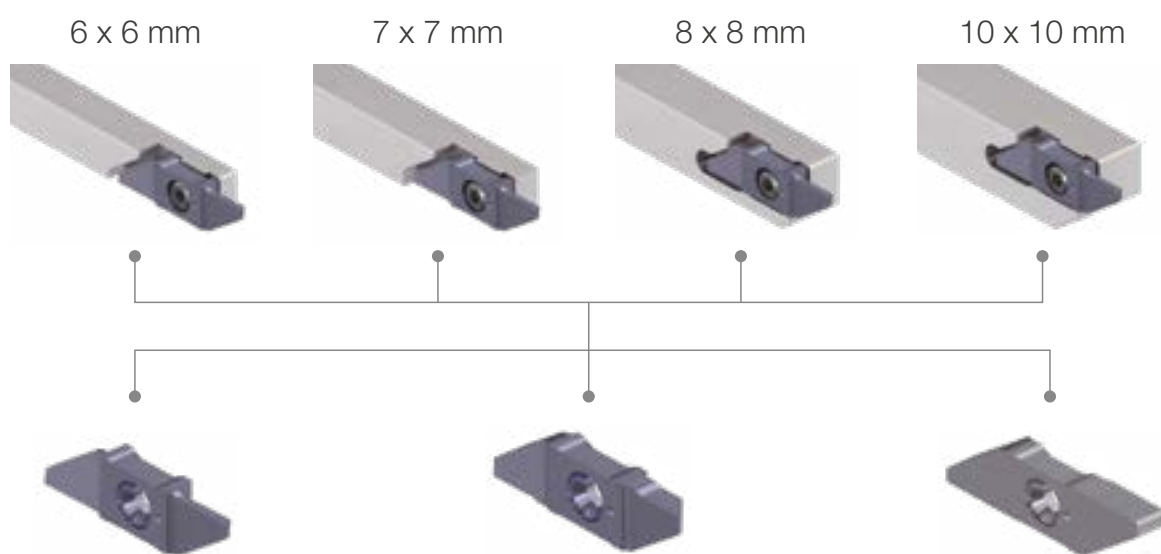
e-catalog



Para más información

DUO^{ORCE}FCUT

Nueva serie de herramientas flexibles con un sistema de sujeción de plaquitas único. Ideal para el mecanizado de piezas pequeñas con diámetros de 12 mm o menores.



JVPN**R/L

Para ranurado y tronzado de piezas.

Plaquita de 2 aristas

CW = 0.5, 0.6, 0.8, 1 mm

JVFN45R/L

Para torneado frontal

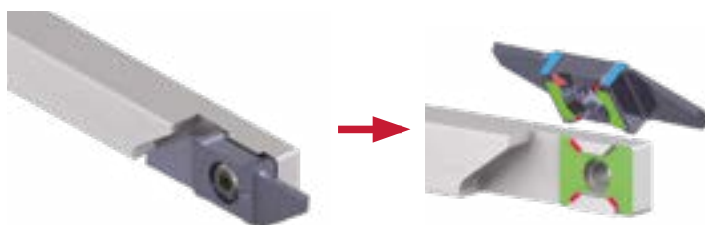
Plaquita de 2 aristas

JVNR/L

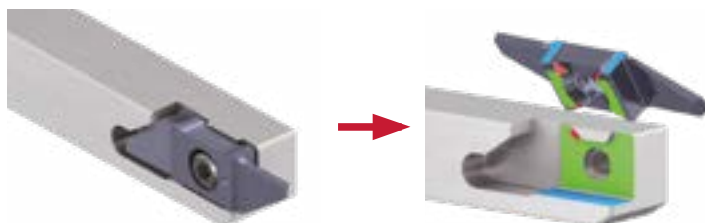
Plaquitas en bruto para perfilar

Los mangos de 6 x 6 a 10 x 10 mm están disponibles como estándar. La sujeción innovadora de plaquitas permite utilizar la misma plaquita con todos los portaherramientas de diferentes tamaños.

Mangos de 6 x 6 y 7 x 7 mm



Mangos de 8 x 8 y 10 x 10 mm



UN PASO ADELANTE PARA OPERACIONES DE TORNEADO Y RANURADO DE PIEZAS MINIATURA

ADD *Flexibilidad y una amplia gama de operaciones con la nueva serie de herramientas de torneado para tornos automáticos CNC y tornos de levas.*

video



e-catalog



Para más información

tungaloy.es 21

ADD^{ULTI}M TURN



LA HERRAMIENTA DEFINITIVA

ADD cilindrado, torneado, copiado y
refrentado, con **LA MISMA HERRAMIENTA**

6C-TOMG 80° plaquita negativa de 6 aristas

El diseño único en la forma cóncava-convexa en la base de la plaquita proporciona una fijación excepcional y mantiene a la plaquita sujeta en su lugar, lo que garantiza la fiabilidad de la herramienta al torneear en cualquier dirección.

Arista de corte con un ángulo de ataque reducido permite un mecanizado de alto avance.

También es efectiva para eliminar rebabas.

La plaquita triangular cuenta con una arista de corte de 86° para mejorar la robustez.

La plaquita triangular negativa dispone de wiper integrado, lo que proporciona un buen acabado superficial a un mayor avance. Hay dos tipos de plaquitas negativas reversibles disponibles con aristas de corte de 80° o 35°.

6V-TOMG 35° plaquita negativa de 6 aristas

AddMultiTurn combina múltiples procesos en una sola operación, maximizando la productividad.

3C-TCMT 86° plaquita positiva de 3 aristas

video



e-catalog



Para más información

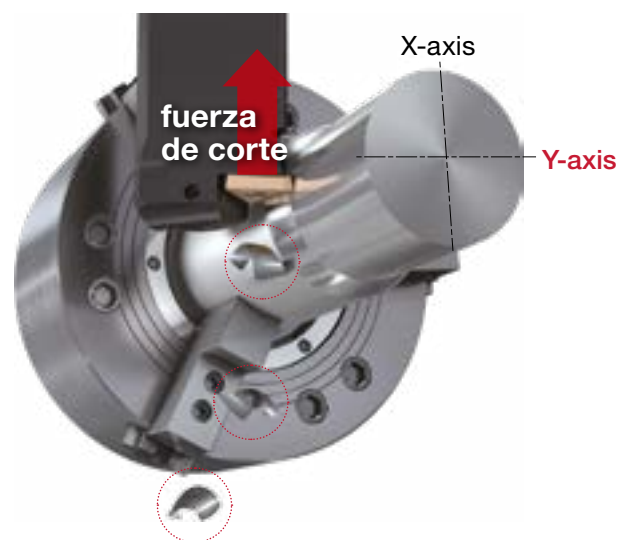
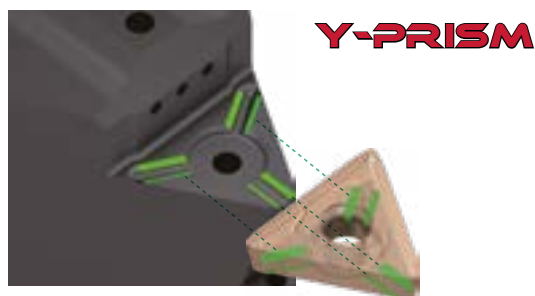
**ADD^YAXIS
TURN**

LIDERANDO EN UNA NUEVA DIRECCIÓN

ADD un punto de inflexión para aumentar su productividad

Al utilizar el eje Y en lugar del eje X convencional la herramienta puede dirigir la fuerza de corte en el eje longitudinal del soporte, la parte más fuerte de la herramienta. Esto proporciona más seguridad en el proceso de mecanizado.

Y-PRISM's El diseño seguro del bloqueador consta de un raíl en el porta y de una ranura en la plaquita para asegurar una perfecta unión. Se previene que la pieza se mueva debido a las fuerzas de corte al trabajar en cualquier dirección.



Simplemente girando la herramienta a lo largo del eje, se establece el ángulo de ataque de forma óptima lo que permite una entrada en el material más efectiva.

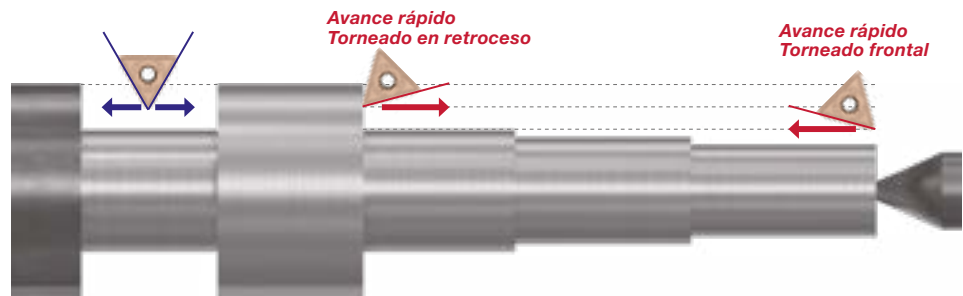
La misma herramienta se puede utilizar cuando se torne desde el final de la pieza hacia las garras del plato o desde las garras del plato hasta el final de la pieza.
TCMT 35° plaquita positiva de 3 aristas de corte

AddYaxisTurn
 combina múltiples
 procesos en una sola
 operación, lo que
 permite reducir
 estoc.



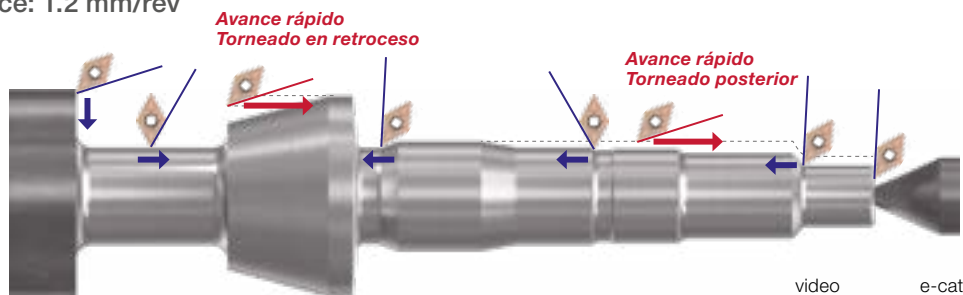
Tipo **TCMT**

Una sola cara, 3 Aristas de corte
 Velocidad máxima de avance: 2 mm/rev



Tipo **DCMT**

Una sola cara, 2 Aristas de corte
 Velocidad máxima de avance: 1.2 mm/rev



video



e-catalog



Para más información

tungaloy.es 25



SISTEMA DE REFRIGERANTE A ALTA PRESIÓN

ADD más productividad, incluyendo torneado de materiales exóticos

TUNG^{URN}TJET

Maximice su productividad con una amplia gama de herramientas con refrigerante de alta presión para cualquier operación

Torneado General - TungCap - Herramientas modulares - Herramientas de ranurado - Herramientas de roscado - Herramientas pequeñas



Dos chorros de refrigerante son dirigidos a la arista de corte (zona de corte y incidencia), lo que ayuda a aumentar la productividad.

Ayuda a prevenir la craterización en la plaquita durante el mecanizado a alta velocidad.

Proporciona una rotura de viruta eficaz en aleaciones termorresistente con dificultad de control de viruta.

Proporciona una mayor durabilidad de la herramienta en acero inoxidable y aleaciones termorresistentes. Disponible con suministro de refrigerante interno para máquinas tipo suizo que necesiten evitar sistemas externos de refrigerante. Mejora la configuración y el tiempo de parada de la máquina.

La boquilla de refrigerante se puede ajustar para suministrar el refrigerante cerca del punto de corte.

video



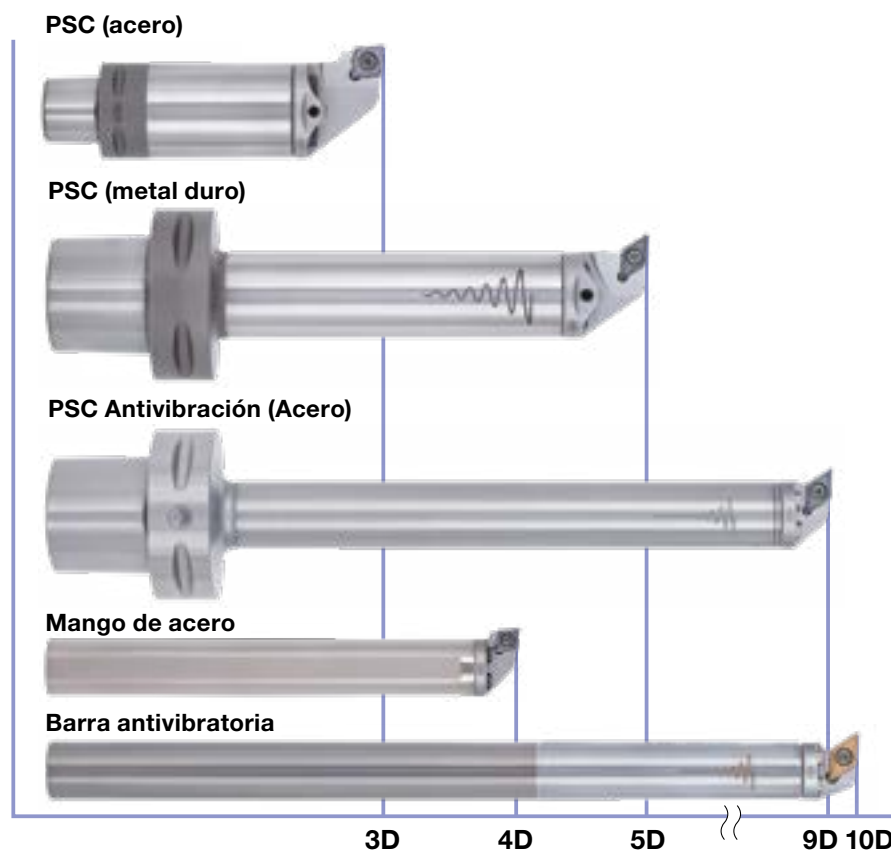
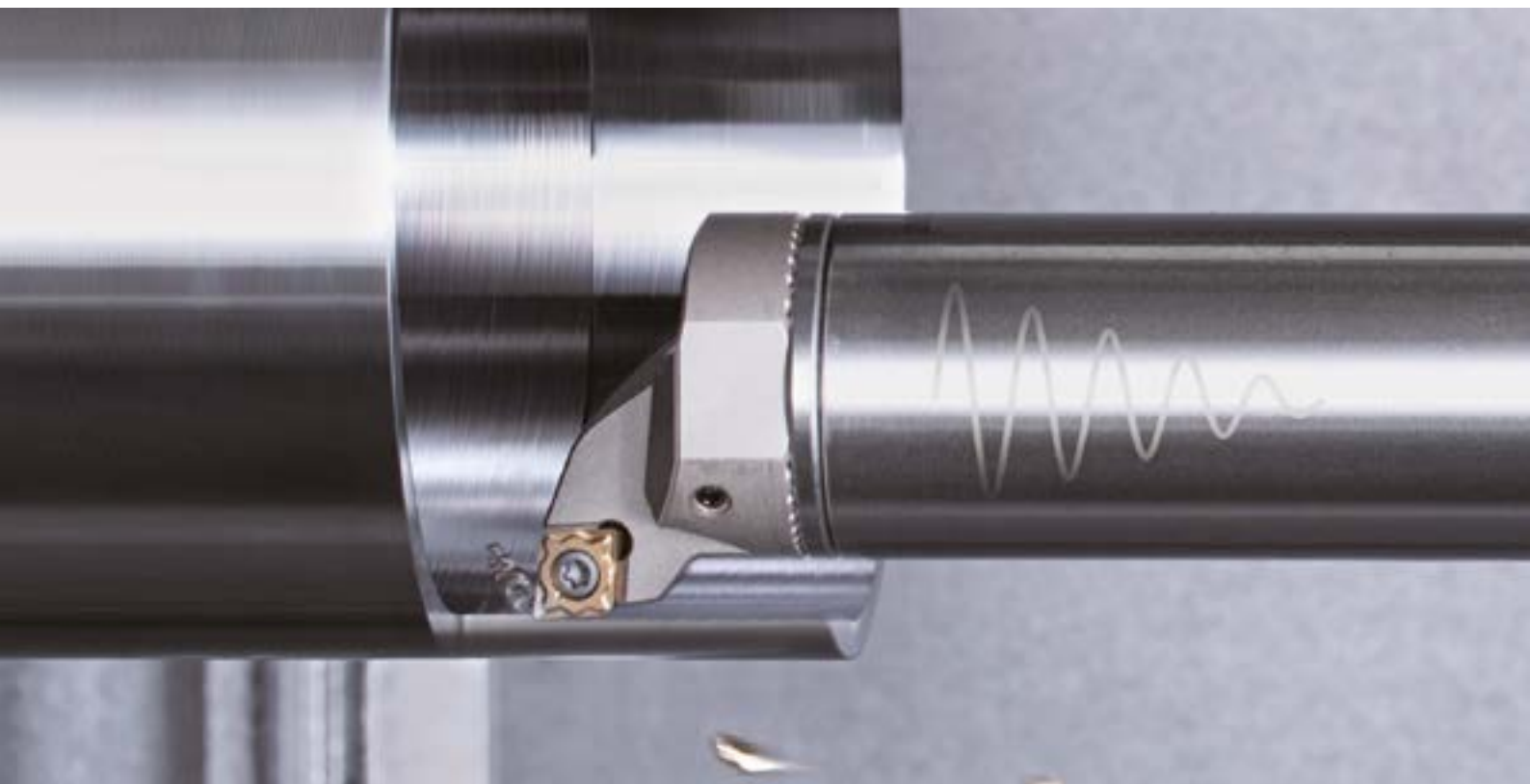
e-catalog



Para más información

tungaloy.es 27

BOREMEISTER



Todos los nuevos mangos y adaptadores son compatibles con los cabezales de mandrinado existentes.

SIN VIBRACIONES SOLUCIÓN PARA EL MANDRINADO PROFUNDO

ADD *estabilidad y precisión*

- La solución definitiva para operaciones de gran voladizo, con tendencia a las vibraciones, ruido y baja durabilidad de hasta 10xD.
- Sistema de herramientas para mandrinado profundo de cabezal intercambiable con zona de contacto dentadas para una fijación de precisión y gran rigidez.
- La capacidad de refrigerante permite una evacuación suave de la viruta en operaciones de mandrinado profundo de hasta 10xD.
- Los portaherramientas PSC también están disponibles, lo que permite la compatibilidad con una mayor gama de herramientas.
- El dispositivo de reglaje especialmente diseñado permite un centraje rápido y preciso de la altura central de la jarra de mandrinar.

Una amplia gama de cabezales de mandrinado, para conseguir piezas de gran calidad en diferentes tipos de operaciones interiores.



New AddInternalCut, TungCut, and AddForceCut



e-catalog



Para más información

tungaloy.es 29

INNOVADOR SISTEMA DE CABEZAL MODULAR PARA MÁQUINAS TIPO SUIZO

ADD flexibilidad y productividad
a sus operaciones de torneado

MODUM^{INI}TURN

Modularidad y productividad con una amplia selección de cabezales de torneado, ranurado y roscado

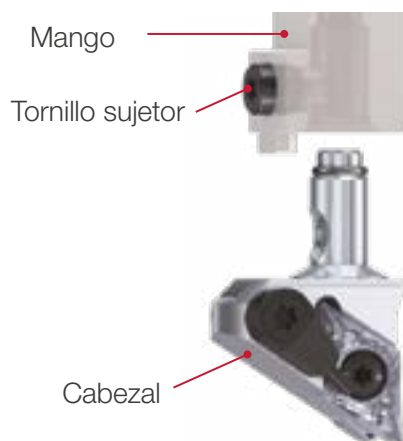


Reducción sustancial del tiempo de pre-setting para una máxima utilización de la máquina.
Cambio rápido de la herramienta y reglaje simplemente cambiando el cabezal.
Sistema de fijación exclusivo proporciona conexión estable Cabezal-Mango y una posición segura de la arista de la plaquita para una buena repetibilidad y precisión.

Precisión de posicionamiento para la misma plaquita: $\pm 5 \mu\text{m}$

ModuMiniTurn presenta un suministro de refrigerante interno de precisión, lo que mejora el control de viruta y la durabilidad.

Trabajando en la dirección del eje Y, el rompevirutas orientado hacia abajo dirige el flujo de viruta hacia abajo y alejándose de la zona de corte.



e-catalog



Para más información

tungaloy.es 31

BARRAS DE MANDRINADO EN MINIATURA PARA UNA GRAN PRECISIÓN

ADD eficiencia y rentabilidad para operaciones de mandrinado de tan solo $\varnothing 0,6$ mm

El ingenioso diseño del casquillo incorpora 4 salidas de chorros de refrigerante directos a la zona de corte, proporcionando una gran durabilidad de la herramienta, formación y evacuación controlada de la viruta para una mejor calidad de la pieza.



TINY^{INI}TURN

Disponible con una amplia selección de cabezales para mandrinado, copiado, chaflanado, roscado y ranurado

La nueva calidad SH725 proporciona una buena combinación de resistencia al desgaste y a la fractura, lo que garantiza una gran durabilidad y predictibilidad de la herramienta.

Ampliación de mangos para las barras de mandrinar con plaquitas, y plaquitas con rompevirutas 3D para un mayor control de viruta.

Ideal para el mandrinado de agujeros muy pequeños en una amplia gama de materiales.



video



e-catalog



Para más información

tungaloy.es 33



MÁXIMO AVANCE Y EFICIENCIA EN MENOR TAMAÑO

ADD *mayor revoluciones y avance en pequeñas operaciones de fresado para una mayor productividad*



ADD FEED

*Fresa de alto avance de diámetro pequeño
para un mayor rango de operaciones,
con fresas desde los $\varnothing 8$ mm*

Diseño de paso estrecho para una mayor eficiencia.

Los tornillos de sujeción de la plaquita están optimizados para proporcionar la fuerza de sujeción correcta, manteniendo altas velocidades de avance de hasta 1,2 mm por diente.

El diseño único de la plaquita con inclinación de la arista de corte proporciona un acoplamiento gradual a la pieza para una acción de corte ligera, mientras expulsa las virutas lejos de la área de corte. Ideal para aplicaciones de cajeadado y ranurado.

Fresas:

Tipo mango: **EXN02R...** (Serie corta)
EXN02RL** (Serie larga)
DCX = $\varnothing 8$ - $\varnothing 25$ mm

Tipo modular: **HXN02R...**
DCX = $\varnothing 8$ - $\varnothing 25$ mm



LNMU02-MM

Doble cara,
Plaquita de 4 aristas de corte
APMX = 0.5 mm

video



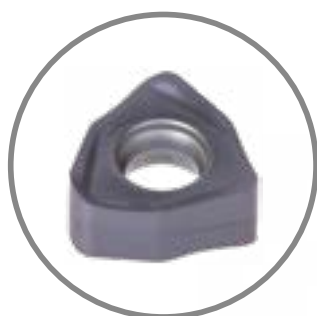
e-catalog



Para más información

ALTO RENDIMIENTO Y RENTABILIDAD EN OPERACIONES DE FRESADO EN ALTO AVANCE

ADD *más aristas de
corte por plaquita*



WXMU03-MM

reversible,
plaqueta de 6 aristas
APMX = 1 mm



DOF^{FEED}TRI

La fresa se caracteriza por un ángulo de entrada pequeño, proporcionando una entrada suave al material, lo que lo convierte en una herramienta ideal para configuraciones con altos voladizos

Su capacidad de rampado lo hace ideal para operaciones de cajeadado.

El gran diámetro de corte efectivo deja menos material sin cortar.

Fresas:

Tipo vaso: **TXWX03** DCX = $\varnothing 40 - \varnothing 50$ mm

Tipo de mango: **EXWX03** DCX = $\varnothing 16 - \varnothing 32$ mm

Tipo modular: **HXWX03** DCX = $\varnothing 16 - \varnothing 32$ mm

video



e-catalog



Para más información

MÁS PEQUEÑO, MEJOR Y MÁS RESISTENTE

ADD *Fresas de plaquitas intercambiables de tamaño pequeño (04) para mayor estabilidad y productividad.*

TUNG^{ORCE}FREC

Diámetros de herramienta tan pequeños como $\varnothing 6$ mm disponibles como estándar.



Reemplazo perfecto para las fresas de metal duro.

Sujeción de la plaquita extremadamente segura, diseño en forma de V evita el movimiento de la plaquita durante el mecanizado.

Cuerpo de fresa:

Tipo mango:

EPAV04

DC = $\varnothing 6$ – $\varnothing 16$ mm




AVMT04-MM

Una cara,
2-aristas de plaquita
APMX = 4 mm

e-catalog



Para más información



**RIGIDEZ Y
FIABILIDAD
PARA
ESCUADRADO
EN PIEZAS
PEQUEÑAS**

ADD *mayor productividad
y calidad de acabado con el
diseño optimizado de plaquita
wiper*



TUNG-TRI

Fresa pequeña de escuadrar a 90° hasta $\varnothing 8$ mm para un rendimiento máximo.

De paso estrecho para una gran eficiencia.

El ancho del núcleo de la fresa proporciona más rigidez.



TOMT04-MM

Positiva,
plaquita de 3 aristas
APMX = 3.5 mm
RE = 0.4, 0.8 mm

Fresas:

Tipo mango: **EPA04R...** (Serie corta)

DC = $\varnothing 8$ – $\varnothing 25$ mm

EPA04RL** (Serie larga)

DC = $\varnothing 10$ – $\varnothing 25$ mm

e-catalog



Para más información

tungaloy.es 41

PLAQUITAS EN FORMA DE BARRIL PARA EL FRESADO DE PERFILES PARA UNA PRODUCTIVIDAD SOBRESALIENTE

ADD *Una arista de corte en R más grande y un diseño de múltiples labios para un rendimiento incomparable.*



ADD^{FORCE} BARREL

Reduce el número de pasadas en un 40% en comparación con una fresa de bola con radio de 10 mm sin comprometer la calidad superficial (altura de la cresta)

Excelente confiabilidad de sujeción gracias al soporte tipo cola de milano en el extremo.



Radio grande para disminuir la altura de la cresta.

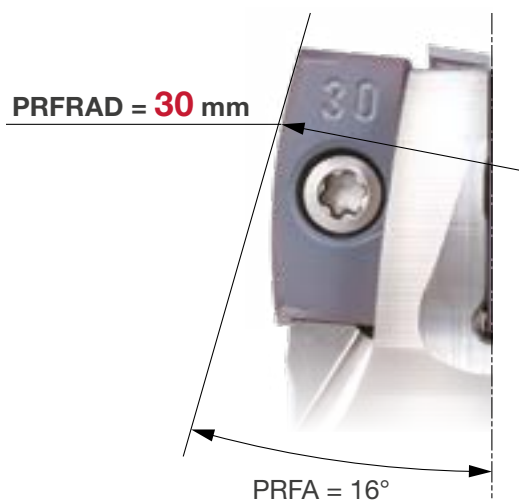
Cuerpos Fresa:

Tipo modular: HFZN10...

DCX = \varnothing 16 - \varnothing 40 mm.

ZNHU1003R30...

Plaquita de dos aristas de doble cara.



Geometría altamente productiva que proporciona una gran distancia de pasada para reducir la altura de la cresta.

ZNHU1003R20...

Plaquita de dos aristas de doble cara.



Geometría de perfilado con un ángulo de inclinación aumentado para una mayor versatilidad de aplicación.

e-catalog



Para más información

tungaloy.es 43

TUNGMEISTER



MÁS DE 13.000 COMBINACIONES POSIBLES

ADD una amplia gama de cabezales de fresado para una mayor productividad

Fijación del cabezal fácil y preciso que proporciona un tiempo de cambio de herramienta reducido y alta precisión de repetibilidad del punto de corte.

Proporciona soluciones para operaciones de escuadrado, alto avance, copiado, chaflanado, taladrado y ranurado.

Una mezcla flexible de cabezales y portaherramientas permite una combinación óptima de la herramienta en multitud de operaciones.



VFM
para planeado
DC = $\varnothing 12 - \varnothing 25$ mm



VEH
Labios más largos
para escuadrado
DC = $\varnothing 8 - \varnothing 32$ mm



VBO y VBN
con mayor radio de contacto para fresado 3D
en máquinas de 5 ejes
DC = $\varnothing 10 - \varnothing 16$ mm



e-catalog



Para más información

LA VERSATILIDAD SE UNE A LA EFICIENCIA

ADD *Más operaciones con una sola herramienta, desde el fresado hasta la creación de agujeros.*

DOM^{ULTI}REC

Las plaquitas innovadoras de cuatro aristas brindan una flexibilidad y economía de mecanizado definitivas. La fresa versátil de corte central proporciona una mayor eficiencia.

Capacidades de aplicación



Cuerpo Fresa:

Tipo Mango: **EVLX08/10/12...** (Serie Corta) DC = $\varnothing 16 - \varnothing 25$ mm

EVLX08/10/12L** (Tipo Largo) DC = $\varnothing 16 - \varnothing 26$ mm

Tipo Modular: **HVLX08/10/12...** DC = $\varnothing 16 - \varnothing 25$ mm

LXMU-MM

Una sola plaquita puede ser utilizada tanto para posición central como periférica, y puede ser utilizada dos veces en cada posición, lo que resulta una máxima eficiencia de la plaquita.



Tamaño 08:
APMX = 7 mm
Dia. herramienta: $\varnothing 16 - \varnothing 17$ mm



Tamaño 10:
APMX = 9 mm
Dia. herramienta : $\varnothing 20 - \varnothing 21$ mm



Tamaño 12:
APMX = 11 mm
Dia. herramienta: $\varnothing 25 - \varnothing 26$ mm

Dos aristas centrales

Dos aristas periféricas



video

e-catalog



Para más información

EXTENDED ^{ORCE} FMILL

Fresa cocodrilo de gran desbaste con plaquitas de doble cara de excepcional confiabilidad para el mecanizado de aleaciones de titanio y fundición.



SXHU...



Plaquita periférica
8 aristas de corte

AXHU...



Plaquita inferior
4 aristas de corte.



Tipos de fresa:

Tipo Vaso: **LPSX10...**

DC = $\varnothing 50$ mm

APMX = 54 mm y 76.5 mm

Tipo Vaso: **(Tipo TungCap): LPSX10...C**

DC = $\varnothing 54$ mm y $\varnothing 66$ mm

APMX = 54 mm.

El chorro de refrigerante se dirige con precisión al punto de corte a través de la boquilla fija de refrigerante, ejerciendo un efecto de enfriamiento máximo en la arista de corte y la pieza de trabajo.





MÁS ROBUSTO Y EFICIENTE

ADD *Máxima productividad y eficiencia económica para operaciones de desbaste de piezas de aleación de titanio y fundición.*

e-catalog



Para más información

tungaloy.es

DRILLMEISTER

PARA UN TALADRADO EFICIENTE

ADD *más productividad en sus operaciones de taladrado*
Sistema de taladrado de punta intercambiable para mayor productividad y durabilidad

Cambio rápido de la punta de la broca para reducir el tiempo de inactividad de la máquina.

Gran reducción del estoc y de costes, ya que no hay necesidad de afilado.

Hay cuerpos de broca de una amplia variedad de tamaños y geometrías, lo que permite una combinación óptima y segura para cada tipo de necesidad en operaciones de taladrado.

Cuerpos de broca:

NEW TID-M, Tipo Modular:

Available in 2xD, and 3xD

TID-F, Tipo plano en el mango:

Disponible en 1.5xD, 3xD, 5xD, y 8xD

TID-R, Tipo mango cilíndrico:

Disponible en 3.5xD, 6xD, 8xD, y 12xD

TIDC:

Disponible en 3xD y 5xD adecuado para su uso con los portas de chaflanado TIDCF.

TIDCF porta de chaflanado: Disponible con 3 tipos de plaquitas para ángulos chaflanado de 30°, 45°, y 60°.



NOVEDAD
¡tipo modular!

La geometría perfecta para cada operación



DMP

Diá. Broca:
ø6 - ø25.9 mm

Punta para taladrado general ideal para varios tipos de operaciones de taladrado



DMC

Diá. Broca:
ø6 - ø25.9 mm

Punta para taladrado de gran precisión con doble contacto lateral y punta autocentrante



DMF

Diá. Broca:
ø6 - ø25.9 mm

Con arista de corte plana de 180° para avellanado y fondo plano



DMH

Diá. Broca:
ø10 - ø19.5 mm

Punta para uso general con una arista de corte reforzada



DMN

Diá. Broca:
ø10 - ø19.5 mm

Punta de broca con arista de corte afilada para materiales no férricos

video



e-catalog



Para más información

tungaloy.es 51

Con capacidad de suministro de refrigerante interno lo que permite una evacuación suave de viruta y una mayor durabilidad y predecibilidad de la herramienta.



SERIE DE PUNTAS DE TALADRADO INTERCAMBIABLES MÁS PEQUEÑOS DEL MUNDO

ADD *un rendimiento excelente en operaciones de taladrado de agujeros pequeños*

ADD M^{EISTER} DRILL

*Proporciona mejores tolerancias
que las brocas de metal duro*

Cuerpo broca:

TID-R, Tipo mango cilíndrico:

Disponible en 3xD y 5xD



DMP

diá. Broca:
Ø4 - Ø5.9 mm

Punta para taladrado
general ideal para
varios tipos de
operaciones de
taladrado



DMC

diá. Broca:
Ø4 - Ø5.9 mm

Punta para taladrados
de gran precisión con
punta autocentrante



La pequeña punta de broca
se coloca gracias a una llave
especial muy fácil de utilizar que
permite un montaje fácil y seguro
sin perder tiempo de set up.

video



e-catalog



Para más información

tungaloy.es 53



DRILL FORCE MEISTER

PUNTA DE BROCA INTERCAMBIABLE PARA TALADRAR AGUJEROS GRANDES.

ADD Una nueva geometría para la gama eficiente de cabezales de taladrado.

Punta de taladrado con dos aristas de corte efectivo que ofrece alta productividad y confiabilidad.



SMC

Diá. taladrado:
ø26 - ø33 mm
Geometría de auto-centrado.



SMP

Diá. taladrado:
ø20 - ø41 mm
Punta ideal para diversas aplicaciones de taladrado



SMF

Diá. taladrado:
ø20 - ø41 mm
Para el taladrado eficiente de agujeros con fondo plano.

Sistema de sujeción único, que permite cambiar la punta de la broca sin necesidad de quitar el cuerpo de la broca del portaherramientas o del husillo, eliminando la necesidad de reajustes.

La punta de taladrado en forma asimétrica no solo asegura estabilidad en el mecanizado pesado, sino que también garantiza la instalación correcta del cabezal del taladrado.

Cuerpo de broca:

TIS, con plano de sujeción:

Disponible en 3xD, 5xD, y 8xD

e-catalog

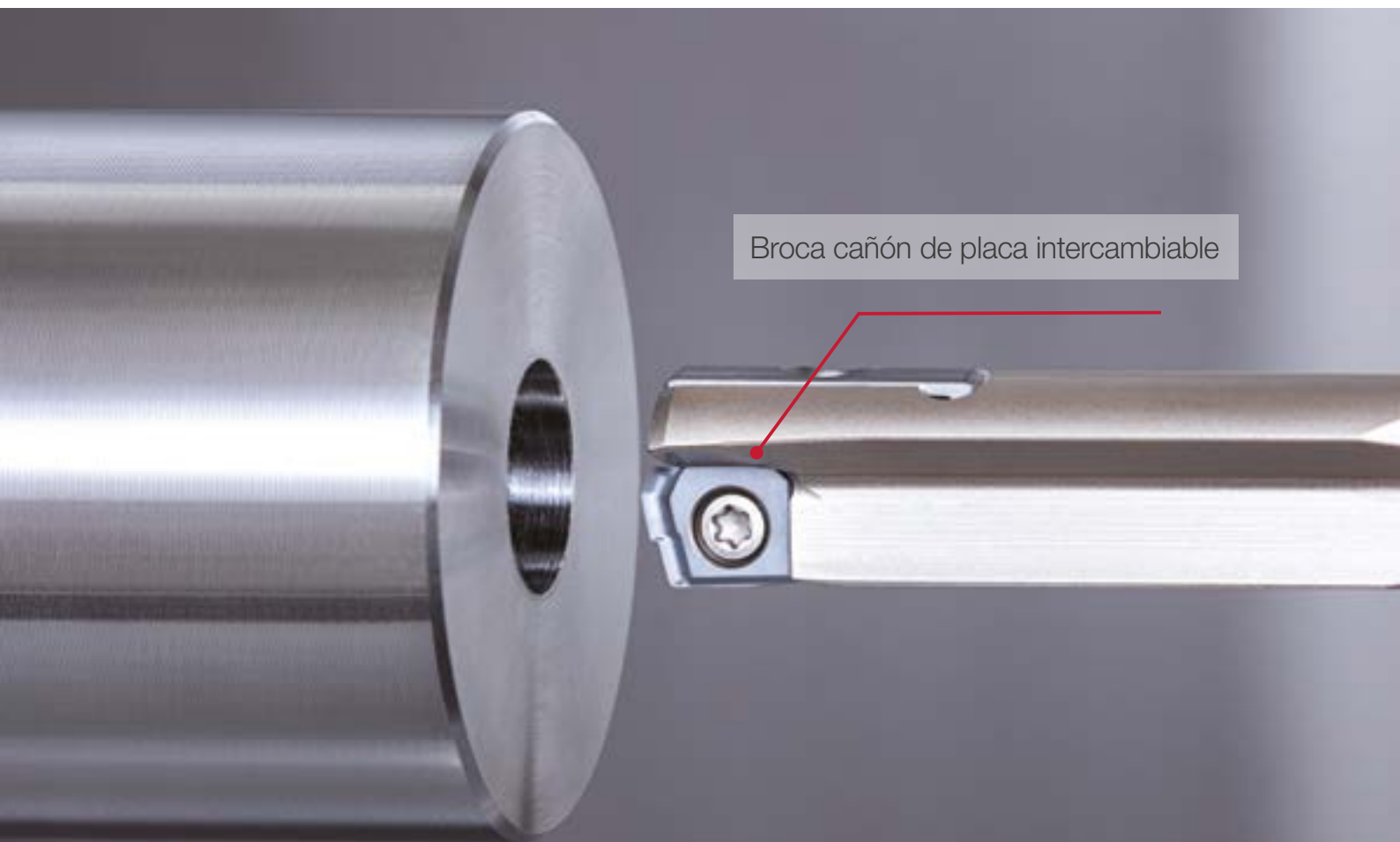


Para más información

DEEPT^{RI}DRILL

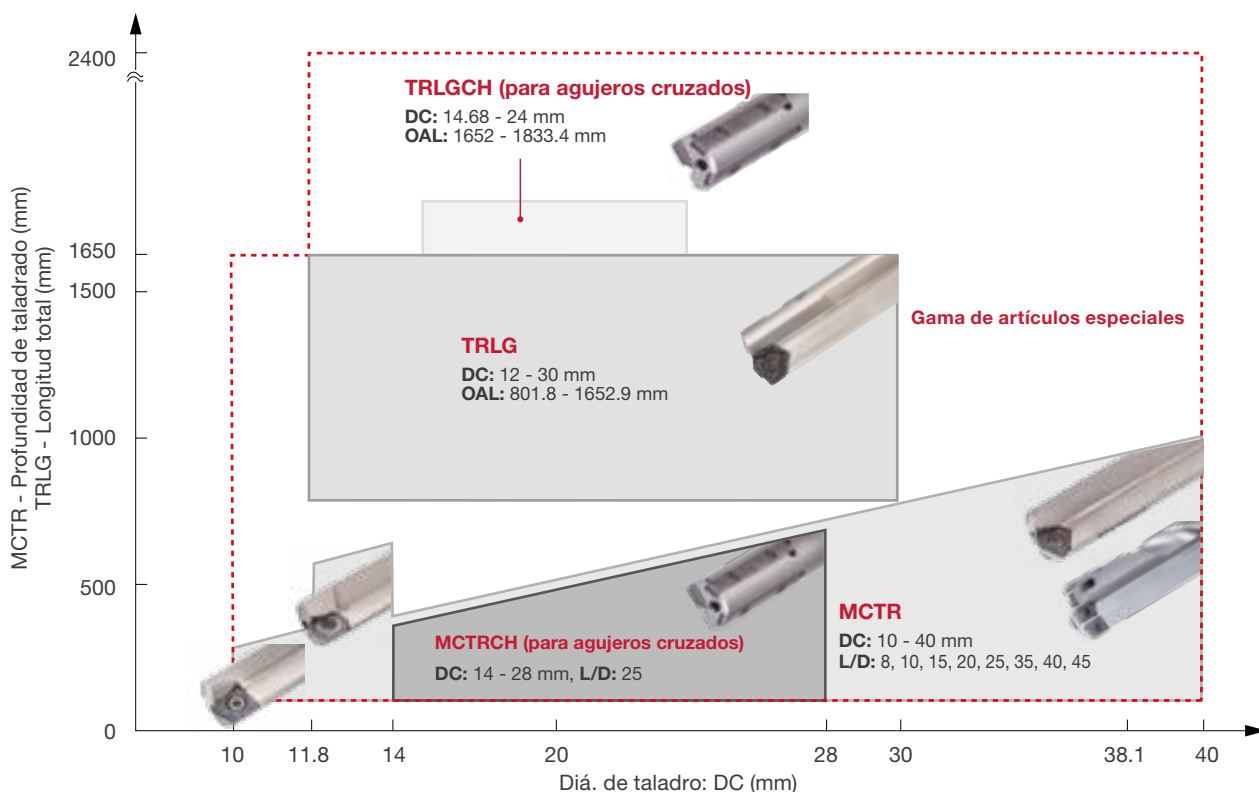
LOS AGUJEROS MÁS PEQUEÑOS Y PROFUNDOS CON UNA BROCA CAÑÓN DE PLACA INTERCAMBIABLE





ADD *Una amplia gama de soluciones para taladrado profundo con placa intercambiable que se adaptan a sus necesidades de*



Broca cañón de placa intercambiable

Soluciones para taladrado profundo en máquinas de taladrado profundo, tornos y centros de mecanizado CNC para cubrir aplicaciones desde 10 mm hasta 40 mm.



ZSGT	LOGT	TOHT	FBM...-I/C/ FBH
			
Diá. de taladro: ø10 - ø11.8 mm	Diá. de taladro: ø11.81 - ø13.99 mm	Diá. de taladro: ø14 - ø28 mm	Diá. de taladro: ø28.01 - ø40 mm
1 arista de corte separador de virutas	2 aristas de corte separador de virutas	3 aristas de corte separador de virutas	2 aristas de corte

e-catalog



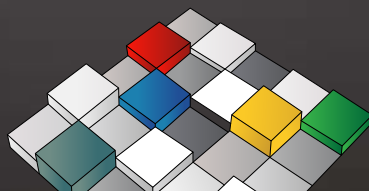
Para más información

EL PRIMER PASO HACIA LA REDUCCIÓN DE COSTES

Sistema de gestión de herramientas flexible y automatizado con un potente software para:

- Optimizar los niveles de stock
- Agilizar las compras
- Calcular el coste por unidad (CPU) y la durabilidad de la herramienta
- Garantizar la disponibilidad del producto





MATRIX

AHORRA TIEMPO Y DINERO



Para más información

tungaloy.es 59

LOS TRES PILARES DEL COMPROMISO AMBIENTAL DE TUNGALOY

Las últimas innovaciones de Tungaloy en herramientas de corte contribuyen a la neutralidad de carbono.



Producir

Depositar

Uso



Reducción de emisiones de CO2 en la producción de Tungaloy y uso de energías renovables.

Ofrecer productos que reduzcan las materias primas desechadas durante las operaciones de mecanizado de los clientes.

Ofrecer productos que reduzcan el consumo eléctrico de los clientes durante las operaciones de corte.



Worldwide Network



Head Office & Production Facilities in Japan



Sales Channels

Tungaloy Corporation Head Office

11-1 Yoshima Kogyodanchi
Iwaki 970-1144 Japan
Phone: +81-246-36-8501
Fax: +81-246-36-8542
www.tungaloy.com

Iwaki Plant

Products: Cutting Tools

Nagoya Plant

Products: Cutting Tools

Kyushu Plant

Products: PCBN
PCD Tools
Deep Hole Drills

Nirasaki Plant

Products: Cutting Tools
Friction Materials (TungFric)
Wear Resistant Tools
Civil Engineering Tools

Tungaloy-NTK America, Inc.

3726 N. Ventura Drive
Arlington Heights
IL 60004, U.S.A.
Phone: +1-888-554-8394
Fax: +1-888-554-8392
www.tungaloy.com/us
<https://www.ntkcuttingtools.com/us/>

Tungaloy Canada

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

Tungaloy-NTK de Mexico S.A.

C/ Los Arellano 113
Parque Industrial Siglo XXI
Aguascalientes, AGS
Mexico 20290
Phone: +52-449-929-5410
Fax: +52-449-929-5411
www.tungaloy.com/mx
<https://www.ntkcuttingtools.com/mx/>

Tungaloy-NTK do Brasil Ltda.

Avd. Independencia N4158
Residencial Flora
13280-000 Vinhedo
São Paulo, Brazil
Phone: +55-19-38262757
Fax: +55-19-38262757
www.tungaloy.com/br
<https://www.ntkcuttingtools.com/br/>

Tungaloy-NTK Germany GmbH

Katzbergstr. 3a
D-40764 Langenfeld, Germany
Phone: +49-2173-90420-0
Fax: +49-2173-90420-19
www.tungaloy.com/de
<https://www.ntkcuttingtools.com/de/>

Tungaloy France S.A.S.

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

Tungaloy Italia S.r.l.

Via E. Andolfato 10
I-20126 Milano, Italy
Phone: +39-02-252012-1
Fax: +39-02-252012-65
www.tungaloy.com/it

Tungaloy Czech s.r.o

Turanka 115
CZ-627 00 Brno, Czech Republic
Phone: +420-532 123 391
Fax: +420-532 123 392
www.tungaloy.com/cz

Tungaloy Ibérica S.L.

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

Tungaloy Scandinavia AB

Bultgatan 38, 442 40
Kungälv, Sweden
Phone: +46-462119200
Fax: +46-462119207
www.tungaloy.com/se

Tungaloy Rus, LLC

Andropova avenue, h.18/7,
11 floor, office 3, 115432,
Moscow, Russia
Phone: +7-499-683-01-80
Fax: +7-499-683-01-81
www.tungaloy.com/ru

Tungaloy Polska Sp. z o.o.

Ul. Irysowa 1, 55-040 Bielany
Wrocławskie, Poland
Phone: +48 607 907 237
www.tungaloy.com/pl

Tungaloy-NTK U.K. Ltd

Gallan Park, Watling Street,
Cannock, WS110XG, UK
Phone: +44 121 4000 231
Fax: +44 121 270 9694
www.tungaloy.com/uk
<https://www.ntkcuttingtools.com/uk/>

Tungaloy Hungary Kft

Erzsébet királyné útja 125
H-1142 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 781-6846
Fax: +36 1 781-6866
www.tungaloy.com/hu

Tungaloy Turkey

Serifali Mah.bayraktar
Bulvari Kule Sk. No:26
34775 Umraniye / Istanbul / Turkey
Phone: +90 216 540 04 67
Fax: +90 216 540 04 87
www.tungaloy.com/tr

Tungaloy Benelux b.v.

Tjalk 70
NL-2411 NZ Bodegraven Netherlands
Phone: +31 172 630 420
Fax: +31 172 630 429
www.tungaloy.com/nl

Tungaloy Croatia

Ulica bana Josipa Jelačića 87,
10430 Samobor, Croatia
Phone: +385 1 3326 604
Fax: +385 1 3327 683
www.tungaloy.com/hr

Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei
Jiangchang No.3 Rd
Shanghai 200436, China
Phone: +86-21-3632-1880
Fax: +86-21-3621-1918
www.tungaloy.com/cn

Tungaloy-NTK Cutting Tools (Thailand) Co.,Ltd.

Interlink tower 4th Fl.
1858/5-7 Bangna-Trad Road
km.5 Bangna, Bangna, Bangkok
10260
Thailand
Phone: +66-2-751-5711
Fax: +66-2-751-5715
www.tungaloy.com/th
<https://www.ntkcuttingtools.com/th/>

Tungaloy Cutting Tools (Taiwan) Co.,Ltd.

9F. No.293, Zhongyang Rd,
Xinzhuang Dist, New Taipei City,
24251 Taiwan
Phone: +886-2-8521-9986
Fax: +886-2-8521-8935
www.tungaloy.com/tw

Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

62 Ubi Road 1
#06-11 Oxley BizHub 2
Singapore 408734
Phone: +65-6391-1833
Fax: +65-6299-4557
www.tungaloy.com/sg

Tungaloy Vietnam

LE 04-38, Lexington Residence
67 Mai Chi Tho, Dist. 2,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +84-2837406660
www.tungaloy.com/sg

Tungaloy India Pvt. Ltd.

One International Center,
Unit # 902-A, 9th Floor,
Tower 1, Senapati Bapat Marg,
Elphinstone Road (West),
Mumbai -400013, India
Phone: +91-22-6124-8804
Fax: +91-22-6124-8899
www.tungaloy.com/in

Tungaloy Korea Co., Ltd

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

Tungaloy Malaysia Sdn Bhd

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

Tungaloy Australia Pty Ltd

Unit 68 1470 Ferntree Gully Road
Knoxfield 3180 Victoria, Australia
Phone: +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
Phone: +62-21-8261-5808
Fax: +62-21-8261-5809
www.tungaloy.com/id






TUNGALOY IBÉRICA S.L.
C/ Miquel Servet, 43B, Nau 7
Pol. Ind. Bufalvent
ES-08243 Manresa (BCN) Spain
T. +34 93 113 13 60
www.tungaloy.es

Distribuido por:



 **FIND US ON THE CLOUD!**
machiningcloud.com