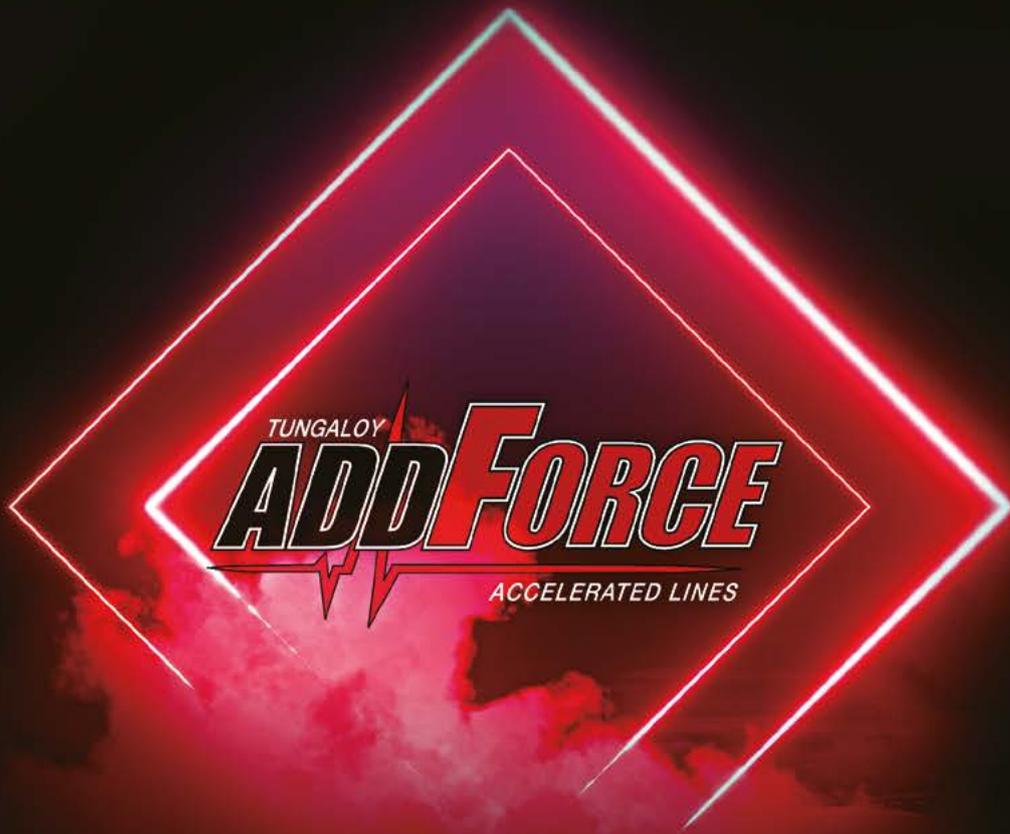


we improve...
we evolve...
we **ADD**



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 del producto en e-catalog de tungaloy



E-Catalog

Encuentra herramientas y descarga los archivos CAD y modelos 3D
www.tungaloy.es/ecatalog



TungNavi

Asesor de herramientas Tungaloy
www.tungaloy.es/tungnavi



Guía de selección de plaquitas

Las primeras recomendaciones para operaciones de torneado de Tungaloy
www.tungaloy.es/insertguide



Guía de fresado de alto avance

Guía Tungaloy de selección de herramientas de alto avance
www.tungaloy.es/highfeed



MATRIX

Sistema de gestión de herramientas
www.tungaloy.es/matrix

MINI

06

CALIDADES

Calidades CVD y PVD
Novedades CBN

12

RANURADO

AddForceCut
AddInternalCut
TetraForce-Cut 38
TungFeed-Blade

20

TORNEADO

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

34

FRESADO

AddDoFeed
DoFeedTri
Tung-Tri 04
TungMeister

42

TALADRADO

DrillMeister
AddMeisterDrill
Solid4FlutesDrill

48

MATRIX

El primer paso hacia la
reducción de costes de
producción



CALIDADES CVD Y PVD

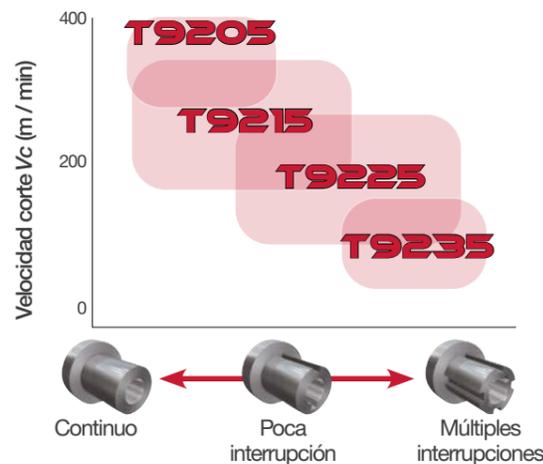


T9200 P M K

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

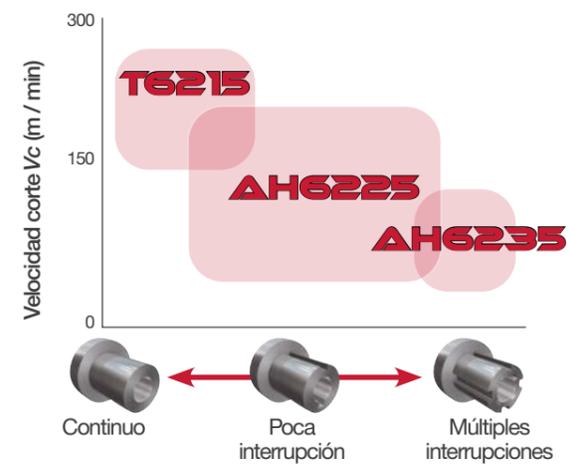


T6200 AH6200 M

Calidades CVD y PVD muy recomendables para torneado de acero inoxidable

Serie completa para operaciones de torneado de acero inoxidable

ÁREA DE APLICACIÓN M

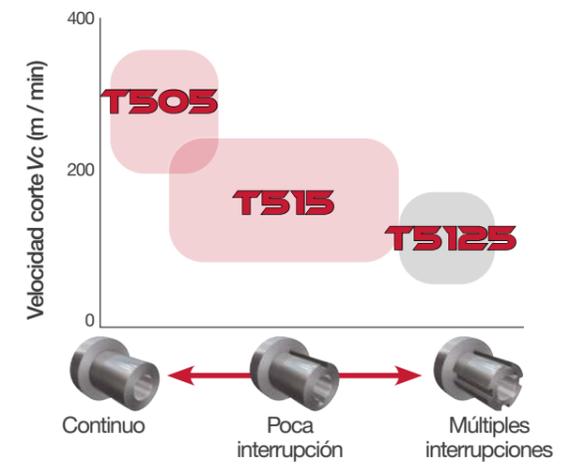


T500 K

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

La capa de recubrimiento más gruesa de todos los grados de CVD de Tungaloy hasta la fecha

ÁREA DE APLICACIÓN K





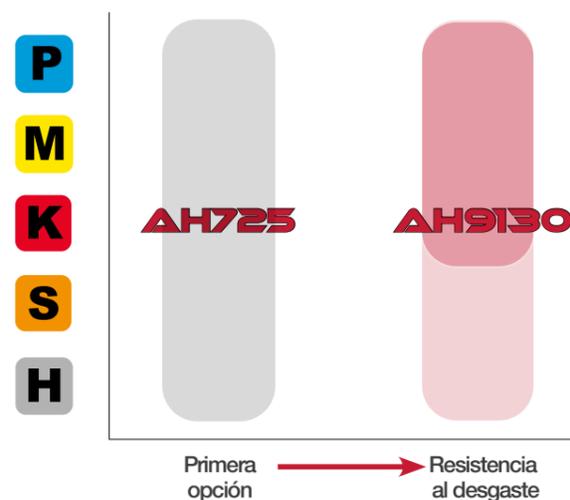
DMC TALADRADO punta de broca para DrillMeister

AH9130

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



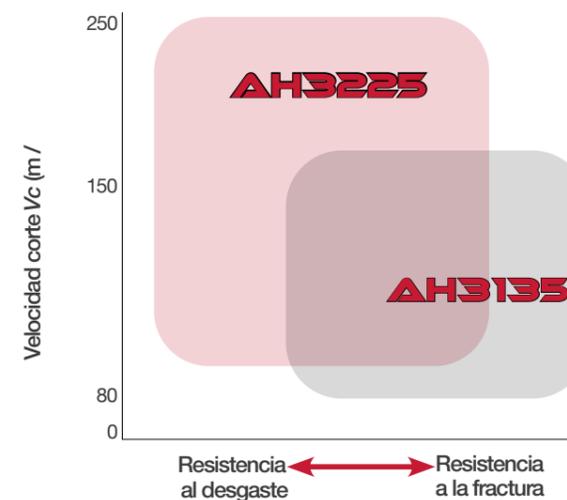
LNMU plaquita para AddDoFeed

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



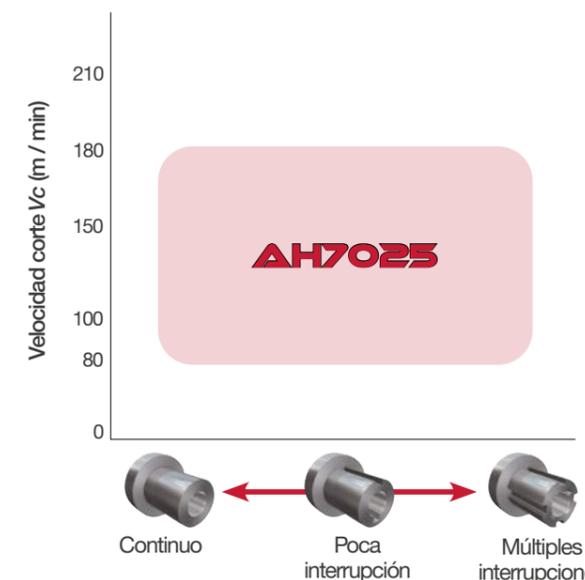
QGM / QGS plaquitas para AddForceCut

AH7025 P M K S

Grado especial para operaciones de ranurado con un buen equilibrio de resistencia al desgaste y al astillado.

AH7025 utiliza la primera tecnología de recubrimiento del mundo con un recubrimiento de PVD AlTiN multicapa a nanoescala con alto contenido de Al.

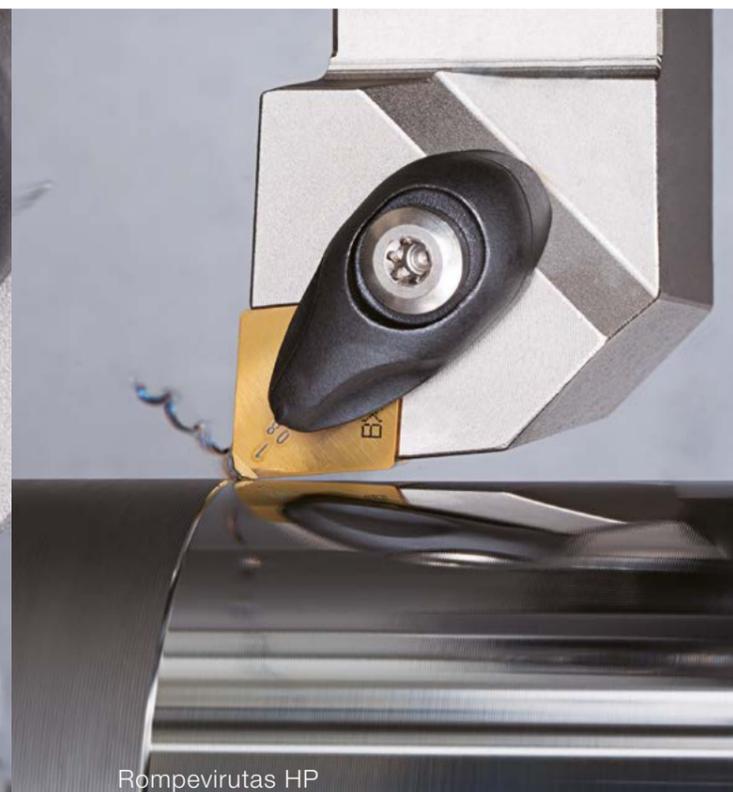
ÁREA DE APLICACIÓN



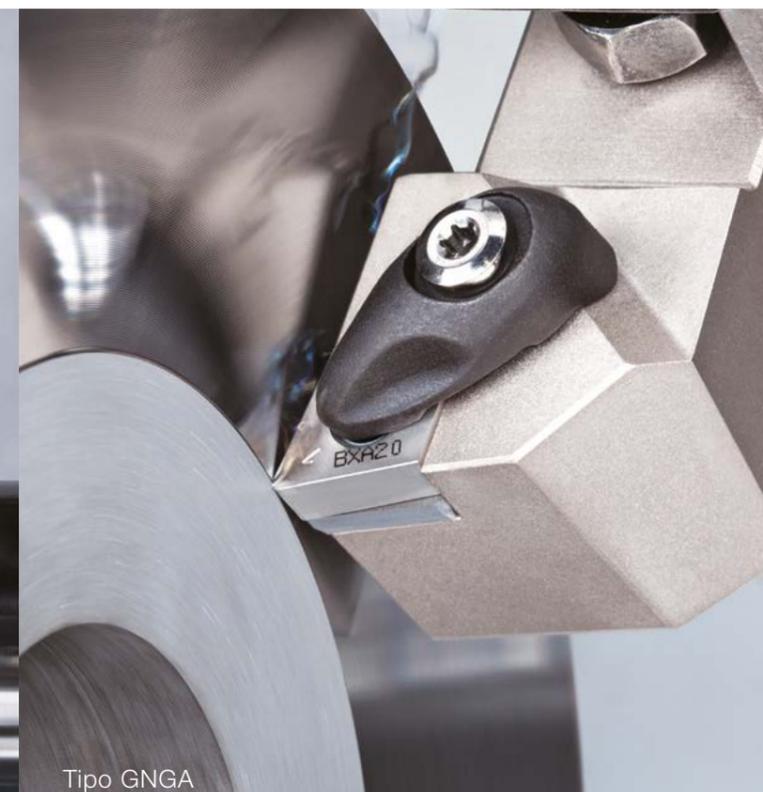
LO ÚLTIMO EN CBN



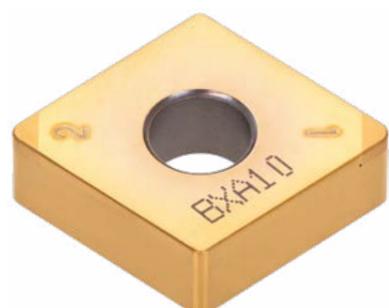
Wavy Joint



Rompevirutas HP



Tipo GNGA



BXA10

Calidad CBN con recubrimiento para acero templado

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

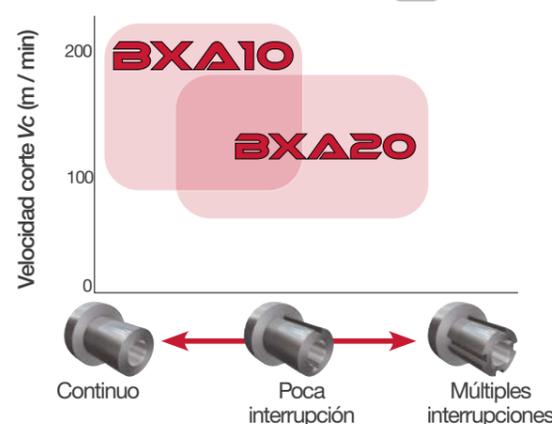


BXA20

Calidad CBN con recubrimiento para acero templado

Increíble fiabilidad en torneado de acero templado. Cubre una amplia gama de operaciones desde el corte continuo hasta múltiples interrupciones.

ÁREA DE APLICACIÓN



Soluciones especiales



GNGA / FNGA / YNGA

Evacuación de viruta suave

La arista de corte está diseñada para garantizar un corte fácil con fuerzas de corte bajas.



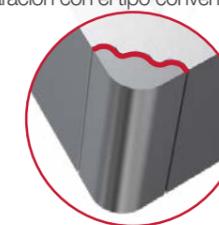
Un gran ángulo de incidencia reduce las fuerzas de corte y el desgaste de la punta, lo que permite una evacuación de viruta suave y previene marcas en la superficie



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.



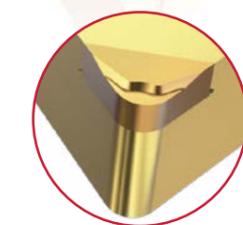
Tamaño de punta CBN: 200% mayor para reducir la temperatura de la zona de corte
Area Soldada: incrementada un 160% para mejorar la resistencia



HP Rompevirutas

Para la prevención de vibraciones y mejor acabado

Adecuado para operaciones de torneado en materiales de acero templado.



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

ADDFORCE FCUT

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 rígido.

QGM y **QGS** plaquitas

CW = 2, 3, 4, y 5 mm

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



QGM

QGS



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

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

video



e-catalog



Para más información

www.tungaloy.es 13

PLAQUITA DE 4 ARISTAS PARA PEQUEÑAS OPERACIONES DE RANURADO INTERNO

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 suministro de refrigerante 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

www.tungaloy.es 15



TAMAÑO MÁS GRANDE PARA DESAFÍOS MÁS GRANDES

ADD ranuras más profundas y precisas
para sus operaciones de mecanizado

TETRA^{FORCE}CUT



Nueva plaquita TCL38 capaz de ranurar hasta una profundidad de 10 mm, lo que la convierte en una herramienta eficaz para cortar tubos de paredes gruesas, así como para operaciones de ranurado de precisas

El diseño exclusivo de la zona de asentamiento de la plaquita garantiza una sujeción segura, lo que proporciona una excelente precisión y repetibilidad.

La plaquita de diseño neutro se puede montar en soporte derecho o izquierdo.

El tornillo de sujeción de la plaquita se puede operar desde cualquier lado, reduciendo significativamente el tiempo de cambio de herramienta.

Los portaherramientas con suministro de refrigerante interno también están disponibles para una mejor evacuación de viruta, lo que promueve una gran durabilidad de la herramienta y una calidad superior de la pieza.

Plaquetas TCL38

CW = 1.5 - 4 mm

Profundidad máxima:

CDX = 10 mm

Diámetro máx. tronzado:

CUTDIA = \varnothing 20 mm

video



e-catalog



Para más información

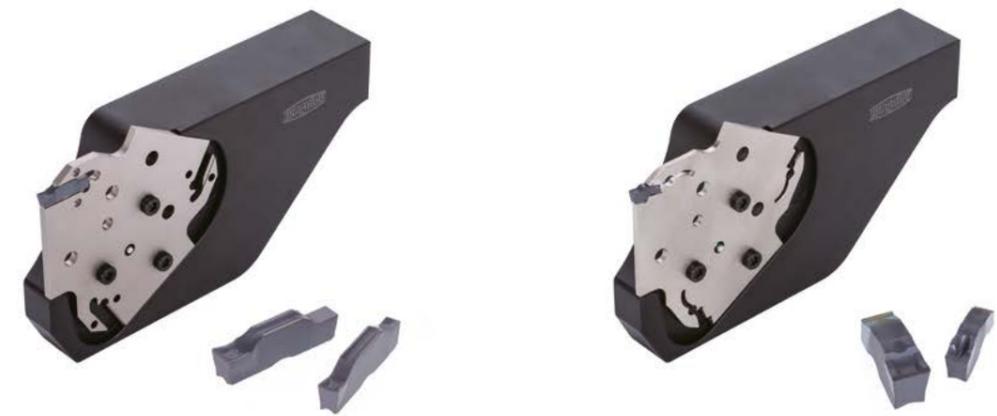
www.tungaloy.es 17

DISEÑO ESPECIAL DE LA ZONA DE ASENTAMIENTO PARA LAS CONDICIONES DE CORTE MÁS DIFÍCILES

ADD velocidad y avance en operaciones de ranurado y tronzado

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

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



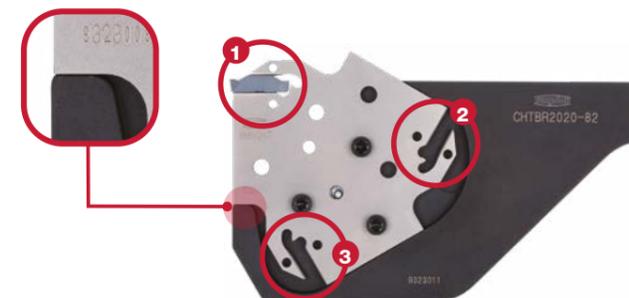
La lama reduce costes con 3 zonas de asentamiento de plaquita, mientras que refuerza la zona de asentamiento debajo de la plaquita soportando fuerzas de corte pesadas durante el mecanizado

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

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

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

Max. diámetros de partición:
CUTDIA = $\varnothing 52$, $\varnothing 82$, y $\varnothing 120$ mm



video



e-catalog



Para más información

www.tungaloy.es 19

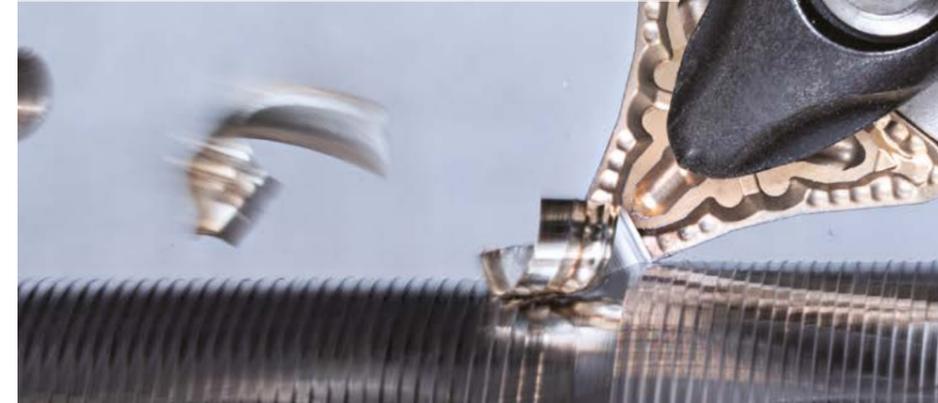
ADD^{ULTI}TURN



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 torneado en cualquier dirección.

Arista de corte con un ángulo de aproximación 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



3C-TCMT 86° plaquita positiva de 3 aristas



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

ADDY^{AXIS}**TURN**

LIDERANDO EN UNA NUEVA DIRECCIÓN

ADD un punto de inflexión para aumentar su productividad



Al usar 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.

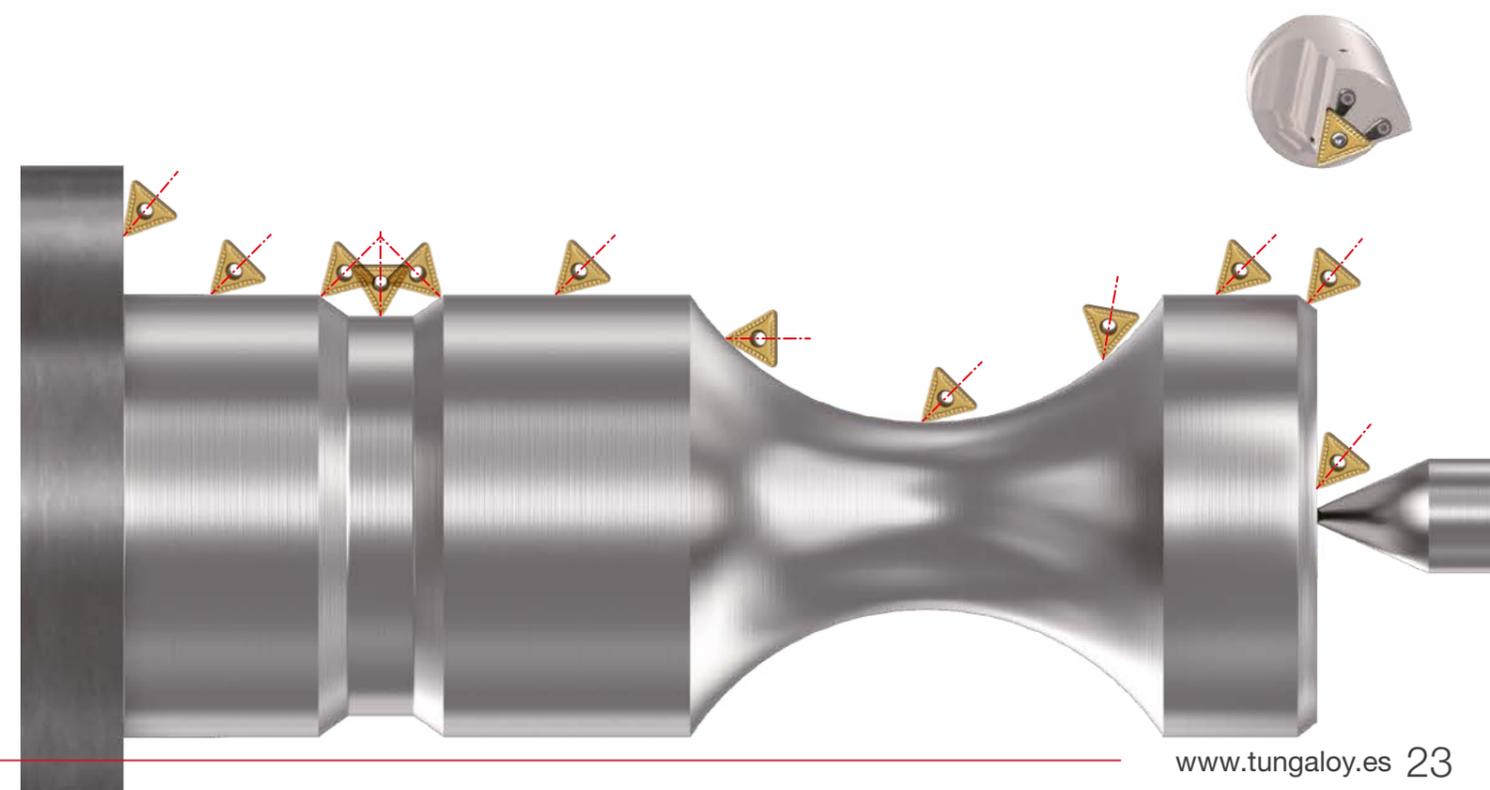
Con una forma única cóncavo-convexa en la parte inferior de la plaquita, esta se fija firmemente en su lugar, lo que garantiza la fiabilidad de la herramienta al realizar torneados en cualquier dirección.

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 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

AddY-axisTurn
*unifica las operaciones,
reduciendo el estoc*



TUNG^{TURN}TJET

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

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



SISTEMA DE REFRIGERANTE A ALTA PRESIÓN

ADD más productividad, incluyendo torneado de materiales exóticos

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 termoresistente con dificultad de control de viruta.

Proporciona una mayor durabilidad de la herramienta en acero inoxidable y aleaciones termoresistentes.

Disponible con suministro de refrigerante interno para máquinas tipo suizo que necesitan evitar sistemas externos de refrigerante. Mejora el setup 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

www.tungaloy.es 25

ISO **E^{co}**TURN

PLAQUITAS DE TAMAÑO REDUCIDO CON EL MISMO RENDIMIENTO

ADD rentabilidad y efectividad para sus operaciones de torneado

Disponible en las geometrías más habituales, rompevirutas y calidades más innovadoras de Tungaloy

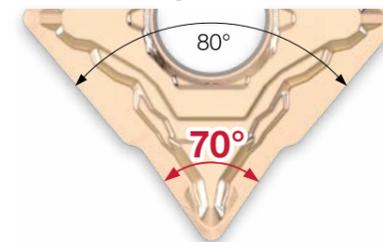
Rendimiento de mecanizado igual para profundidad de corte de hasta 3 mm en comparación con las plaquitas ISO de tamaño normal.

Las plaquitas ISO-EcoTurn tienen el mismo grosor que las plaquitas ISO de tamaño normal del mismo tamaño, lo que proporciona una resistencia a la fractura equivalente.

GNMG con arista de corte de 70 ° y plaquitas FNMG de 45 ° ahora disponible, haciendo de ISO-EcoTurn una solución más flexible en una amplia gama de aplicaciones torneado.

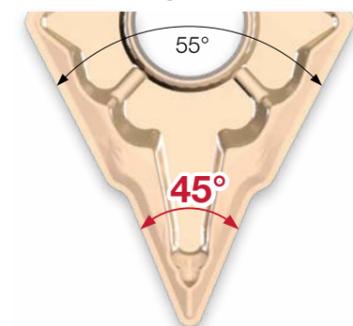
Adecuado para uso general en operaciones de torneado interior, copiado, torneado interior.

Nuevo tipo **GNMG**
Ángulo: 70°



GNMG0904 plaquita con arista de corte de 70° : buena alternativa a la CNMG de 80°

Nuevo tipo **FNMG**
Ángulo: 45°



FNMG1104 plaquita con arista de corte de 45° : buena alternativa para la DNMG de 55°

Cartuchos ISO-EcoTurn, un sistema innovador para compatibilizar el uso de plaquita ISO-EcoTurn en portas ISO standard



CNMG1204...
↓
ISO-EcoTurn
CNMG0904**E



CNMG1204...
↓
ISO-EcoTurn
WNMG0604**E



WNMG0804...
↓
ISO-EcoTurn
WNMG0604**E

video



e-catalog



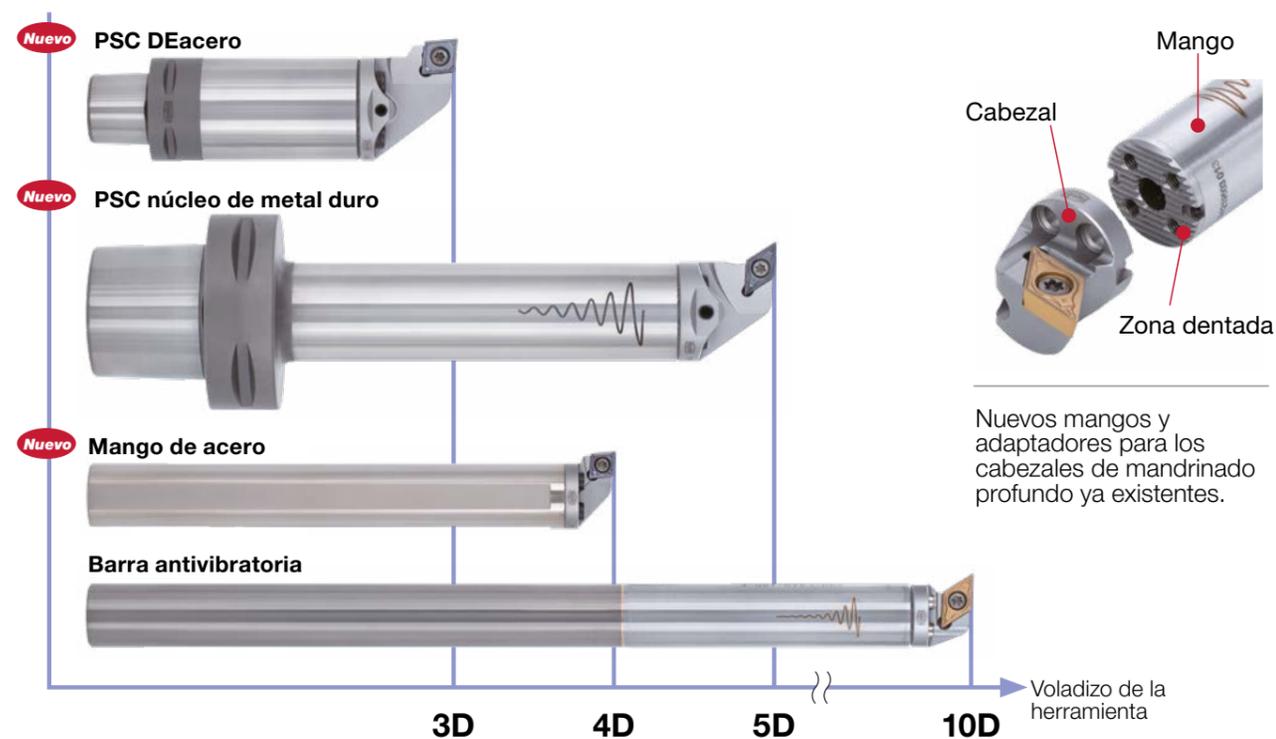
Para más información

www.tungaloy.es 27

BOREMEISTER

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 de 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 configuración especialmente diseñado permite una configuración rápida y precisa de la altura central de la broca cañón.

Una amplia gama de cabezales de mandrinado, para proporcionar piezas de calidad en diferentes tipos de operaciones



e-catalog



Para más información

www.tungaloy.es 29

MODUM^{INI}TURN

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



INNOVADOR SISTEMA DE CABEZAL MODULAR PARA MÁQUINAS TIPO SUIZO

ADD flexibilidad y productividad a sus operaciones de torneado

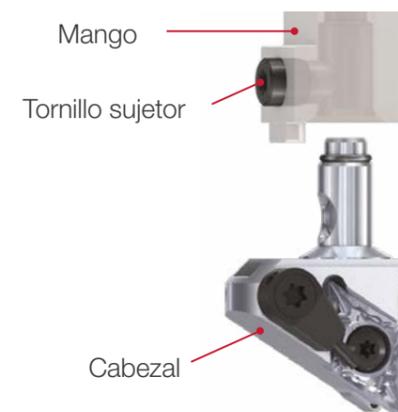
Reducción sustancial del tiempo de set up para una máxima utilización de la máquina.

Cambio rápido de la herramienta y set-up simplemente cambiando el cabezal. Sistema de fijación único 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

www.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 manguito incorpora 4 chorros de refrigerante directos a la zona de corte, proporcionando una gran durabilidad herramienta, formación y evacuación de viruta controlada para una mejor calidad de la pieza.



TINYM^{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 predecibilidad de la herramienta. Mangos intercambiables ampliados, y plaquitas con rompevirutas 3D para una mayor control de viruta.

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



e-catalog



Para más información

www.tungaloy.es 33



MÁXIMA VELOCIDAD Y EFICIENCIA EN MENOR TAMAÑO

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



ADD^oFEED

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 cajeado y ranurados.

Fresas:

Tipo de mango: **EXN02R...** (Serie corta)

EXN02RL** (Serie larga)

DCX = $\varnothing 8$ - $\varnothing 25$ mm

Tipo modular: **HXN02R...**

DCX = $\varnothing 8$ - $\varnothing 25$ mm



LNMU02-MM

Reversible,
Plaquita de 4 aristas de corte
APMX = 0.5 mm

video



e-catalog



Para más información

www.tungaloy.es 35

ALTO RENDIMIENTO Y RENTABILIDAD EN OPERACIONES DE FRESADO DE ALTO AVANCE

ADD más aristas de corte por plaquita



WXMU03-MM

reversible,
plaquita 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 cajead.

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

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 de escuadrado
pequeña de 90° de a
partir de $\varnothing 8$ mm para un
máximo rendimiento*

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

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

EPA04RL** (Serie larga)

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

video



e-catalog



Para más información

www.tungaloy.es 39

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

www.tungaloy.es 41

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:

TID-F, Flange type:

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

TID-R, Cylindrical Tipo de mango:

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

TIDC:

Disponible en 3xD y 5xD adecuado para su uso con las brocas de chaflanado TIDCF.

TIDCF mango de chaflanado: Disponible con 3 tipos de punta en los ángulos de 30°, 45°, y 60°



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 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

www.tungaloy.es 43

Con capacidad de suministro de refrigerante interno lo que permite una evacuación de viruta suave y una mayor durabilidad y predictibilidad 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 de broca:

TID-R, Tipo 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.

BROCAS DE 4 LABIOS PARA UN GRAN RENDIMIENTO

ADD 4 labios de corte para un taladrado más productivo y una mayor durabilidad de la herramienta

SOLID ^{FLUTES} 4 DRILL

La punta autocentrante proporciona una fijación segura de la broca

Con un diseño especial de la arista de corte y de los labios para una evacuación de viruta suave.

Cuatro puntos de contacto en la periferia de la broca proporciona agujeros con una tolerancia muy precisa.

Arista de corte optimizada para taladrado de fundición.

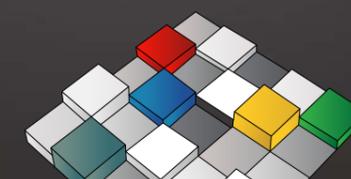
Broca de 4 labios **DSQ** DC = $\phi 6 - \phi 16$ mm
Disponibile en 3xD y 5xD



EL PRIMER PASO HACIA LA REDUCCIÓN DE COSTES DE PRODUCCIÓN

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



más información



///ADDFORCE PROMOCIONES ESPECIALES///

Seguimos anunciando novedades en nuestra nueva gama de productos AddForce. Con los productos AddForce queremos ofrecer a nuestros clientes las últimas mejoras tecnológicas y soluciones revolucionarias en herramientas de corte. Además para celebrarlo los productos AddForce están de promoción.

- Add Force Cut - nuestras nuevas herramientas de ranurado con una gran estabilidad están de oferta por 20 plaquitas obtén una lama o un mango... ¡GRATIS!
- AddInternatCut - Opción muy económica para ranurado interior ahora por 10 plaquitas recibe 1 mango de acero... ¡GRATIS!
- Nueva calidad AH6225 para una increíble resistencia al desgaste por craterización. Ahora compra 40 plaquitas y recibe 10... ¡GRATIS!
- Nuevas geometrías GNMG y FNMG en la línea ISOEcoTurn para un excelente control y evacuación de viruta. Compra 40 plaquitas y recibe 10... ¡GRATIS!
- AddDoFeed, nuestra solución para el fresado

de alto avance en diámetros pequeños. Compra 10 plaquitas por asentamiento y recibe una fresa ¡GRATIS!

- En la gama Tungmeister hemos ampliado tamaños y geometrías de cabezales además de añadir dos nuevas calidades. Compra 6 cabezales y recibe 1 mango de acero... ¡GRATIS!
- Nuestro sistema de brocas de punta intercambiable Drillmeister para mejorar la productividad también está de promoción. Recibe un 50% de descuento adicional en un cuerpo de broca de 1.5xD o 3.5xD por la compra de 4 puntas.

También encontrareis en promoción nuestra serie TungForce Rec, Tung-Tri, los rompevirutas PS y PM, MiniForceTurn, TungTurnJet, TungFeedBlade... Para información más detallada consulta nuestro PDF →



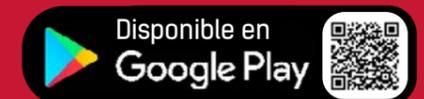
RECURSOS DIGITALES EL FUTURO YA ESTÁ AQUÍ



[HTTP://WEBSHOP.TUNGLOY.ES](http://webshop.tungloy.es)



DESCUBRE NUESTRA APP





Tungaloy Ibérica S.L.

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

www.tungaloy.es



[HTTP://WEBSHOP.TUNGALOY.ES](http://wwwshop.tungaloy.es)

Síguenos @tungaloyiberica



ThreadWilling Advisor



Tungaloy Atlas



Guía de selección de
plaquetas



Dr. Carbide



TungNavi

Distribuido por:



TUNGALOY
RESPONSIBLE
PRINTING

DESCUBRE NUESTRA APP

