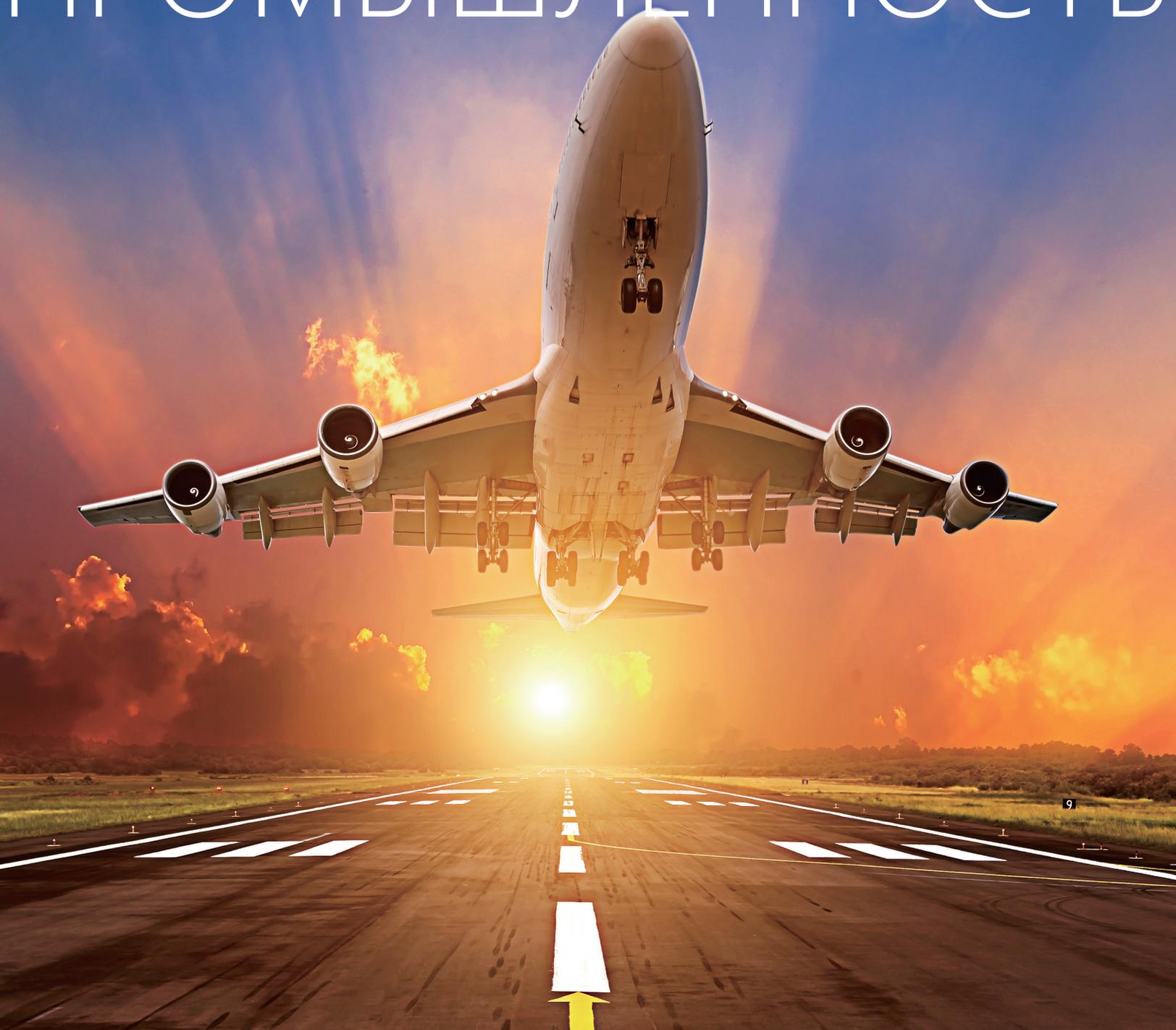


АВИАКОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ



Авиакосмические Решения Tungaloy Взмывают ввысь



Технологические инновации ускоряются по мере усиления конкуренции. Авиаконструкторы подталкивают границы свойств материалов к более экстремальным уровням для создания более прочных, легких, устойчивых коррозии и жаропрочных материалов. Чтобы удовлетворить высокие требования оригинальных производителей оборудования и оставаться конкурентоспособными, производители должны улучшать свои эксплуатационные и производственные показатели.

В этой брошюре Tungaloy представляет множество новейших решений для токарной обработки, фрезерования, сверления и нарезания канавок, которые особенно важны для производителей авиакосмической промышленности в их стремлении к качеству, производительности и инновациям.





Планер
Шасси
Детали двигателя

MillLine
DO TRIPLE MILL
TUNGALOY

Торцевое фрезерование, Получистовая обработка

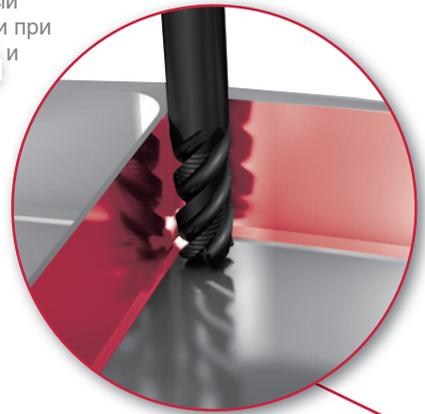
Гибкий и экономичный резец для торцевого фрезерования идеально подходит для эффективного удаления большого объема материала. Инновационная технология фиксации вставки и свободная геометрия резки значительно упрощают черновое фрезерование и надежно справляются с данной операцией при тяжелых режимах обработки.



MillLine
SOLIDMEISTER
TUNGALOY

Фрезерование уступов, Получистовая обработка

Цельная концевая фреза 2-в-1 способна выполнять черновую и чистовую обработку одновременно. Переменный шаг способствует снижению вибрации при обработке, повышению стабильности и производительности.



Планер

Среди всех металлов при температуре +400°C титановый сплав имеет самую высокую удельную прочность (отношение предела прочности к весу), он также легкий, прочный и коррозионноустойчивый. Высокоэффективная механическая обработка титанового сплава представляет собой проблему, поскольку из-за его низкой теплопроводности тепло, генерируемое в процессе механической обработки, концентрируется на кромке режущего инструмента, сокращая срок службы инструмента. Уникальная геометрия контроля стружки Tungaloy и современные технологии нанесения покрытий снижают параметры нагрузки и увеличивают срок службы инструмента при обработке сплавов титана.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДЕТАЛЕЙ ПЛАНЕРА



MillLine
TUNG-ALUMILL
TUNGALOY

Фрезерование уступов

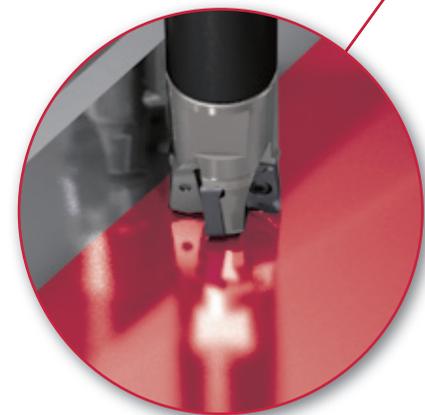
Резец для высокоэффективного фрезерования заплечиков при производстве деталей из алюминиевого сплава. Вставка зажимается в V-образном кармане, что обеспечивает высокую стабильность, необходимую для высокоскоростной обработки.



MillLine
DOFEED
TUNGALOY

Фрезерование карманов, Черновая обработка

Универсальная фреза для обработки при сверх-высоких подачах с превосходной эффективностью удаления металла. Высококачественная производительность при фрезеровании уступов, наклонных поверхностей, врезном фрезеровании, спиральной интерполяции и других операциях.



OSPACE

■ MillLine

TUNGMEISTER
TUNGALOY

Фрезерование уступов

Сменные твердосплавные фрезерные головки обеспечивают быструю смену без траты времени на настройку.

Система подключения головки имеет торцевой и конический контакты, что обеспечивает точную индексацию и высокую стабильность во время работы.

2



■ MillLine

TUNGFREX
TUNGALOY

Фрезерование уступов

Надежная фреза для обработки уступов с помощью модульной инструментальной оснастки. Сложные конструкции вставки и корпуса режущего инструмента гарантируют высокую режущую способность и надежность обработки, обеспечивая при этом высокую точность и качество поверхности.

3



■ DrillLine

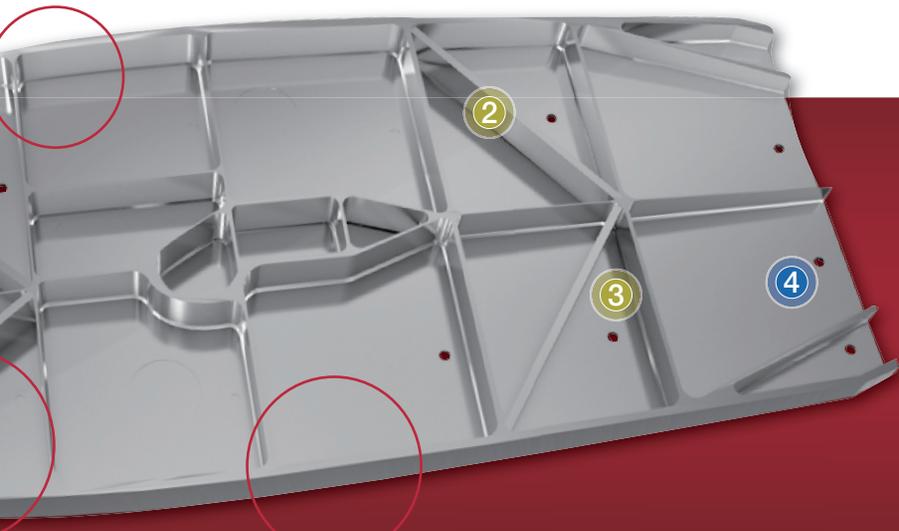
DRILLMEISTER
TUNGALOY

Сверление

Сменная головка с оптимизированной конструкцией для высокоскоростного сверления с высокой надежностью.

Выигрышная комбинация идеальной геометрии кромок и марки AN725 для сверления соединительных отверстий в титановых сплавах

4



■ MillLine

TUNG-TRI
TUNGALOY

Фрезерование уступов, Черновая обработка

Фреза с удлиненными зубьями для эффективного фрезерования уступов. Вставка TinTri отличается уникальной конструкцией, которая уменьшает вибрацию. Очень эффективна, особенно, при длительной обработке.



Member IMC Group
Tungaloy

MillLine

MILLQ^{UAD}FEED
TUNGALOY

Торцевое фрезерование, Черновая обработка

Резец выполняет торцевое фрезерование при высокой скорости удаления металла. Оптимизированная конструкция вставки для макс. 2,5 мм DOC при подаче 2,0 мм на каждый зуб. Длительный срок службы инструмента благодаря марке AN3135

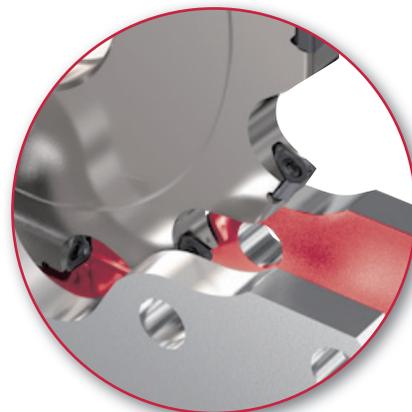


MillLine

TUNGU^{UNIVERSAL}SLOT
TUNGALOY

Фрезерование канавок

Индексируемая фреза для обработки канавок. Особые вставки с 6 полноценными режущими кромками и встроенными вайперами для отличного качества поверхности при низких затратах в расчете на режущую кромку



Планер

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДЕТАЛЕЙ ПЛАНЕРА

MillLine

DOFEED
TUNGALOY

Торцевое фрезерование, Черновая обработка

Универсальная фреза для обработки при сверхвысоких подачах с превосходной эффективностью удаления металла. Высококачественная производительность при фрезеровании уступов, наклонных поверхностей, врезном фрезеровании, спиральной интерполяции и других операциях.

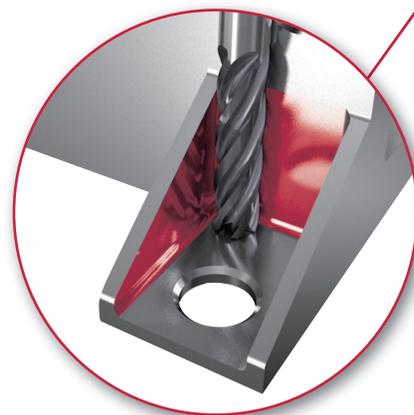


MillLine

SOLIDMEISTER
TUNGALOY

Фрезерование уступов, Чистовая обработка

Цельная твердосплавная концевая фреза с уникальной геометрией для отличной чистовой обработки поверхностей и длительного срока службы инструмента при высоких скоростях съема металла.

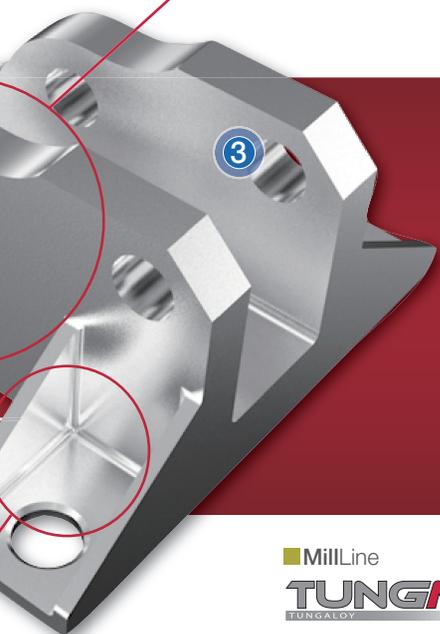


MillLine

TUNG-TRI
TUNGALOY

Торцевое фрезерование и Фрезерование уступов

Фреза для обработки уступов идеально подходит для эффективного и безвибрационного удаления большого объема металла в оправках дальнейшей досягаемости



MillLine

TUNGMEISTER
TUNGALOY

Фрезерование уступов

Модульная система головок торцевой фрезы. Сокращение времени замены инструмента и снижение затрат на переточку для максимальной производительности и прибыльности.

2



DrillLine

DRILLFMEISTER
TUNGALOY

Сверление

Сверла со сменными наконечниками, оптимальные для изготовления отверстий большого диаметра. Две рабочие режущие кромки марки АН725 обеспечивают высокоскоростное сверление соединительных отверстий на изделиях из суперсплавов

3



Member IMC Group
Tungaloy

■ MillLine
MILLQFEED
TUNGALOY

Торцевое фрезерование, Черновая обработка

Резец выполняет торцевое фрезерование при высокой скорости удаления металла. Оптимизированная конструкция вставки для макс. 2,5 мм DOC при подаче 2,0 мм на каждый зуб. Длительный срок службы инструмента благодаря марке AN3135



■ MillLine
DOFEED
TUNGALOY

Торцевое фрезерование, Черновая обработка

Универсальная фреза для обработки на высоких скоростях подачи с превосходной эффективностью удаления металла. Также идеально подходит для фрезерования уступов, наклонных поверхностей, врезного фрезерования, спиральной интерполяции и других операций.



■ MillLine
DOTWIST
TUNGALOY

Контурное фрезерование

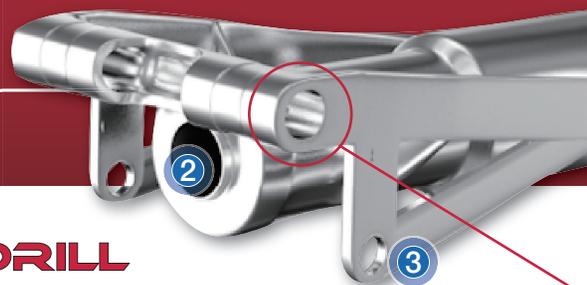
Сложное фрезерование для полностью эффективной обработки геометрии по спирали обеспечивает экономичное, трехмерную контурную обработку или фрезерование при высоких скоростях подачи. Доступно в радиусе или с геометрией для высоких скоростей подачи.



Шасси

Новые материалы постоянно разрабатываются для шасси и его частей. Титановые сплавы являются популярным выбором для коммерческих самолетов благодаря своей удельной прочности. Кроме того, специальные дисперсионно-твердеющие нержавеющие стали являются лучшим выбором из-за жесткости, прочности, стабильности и отсутствия необходимости использования антикоррозийного покрытия, такого как кадмий. Для обработки титановых и дисперсионно-твердеющих сталей необходима соответствующая геометрия режущей кромки, чтобы уменьшить усилия резания, тем самым уменьшая вырабатываемое тепло и избегая нарастания слоя на режущей кромке.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ШАССИ



■ DrillLine
TAILOREDTOOL
TUNGALOY

Рассверливание

Регулируемые рассверливающие головки, позволяющие получить высококачественное отверстие даже на станках малой мощности.



■ DrillLine
TUNGSIX-DRILL
TUNGALOY

Сверление

Первая в мире сверлильная система, которая имеет двухсторонние треугольные вставки с 6 полностью рабочими кромками. Высокопроизводительный и экономичный инструмент для создания отверстий.

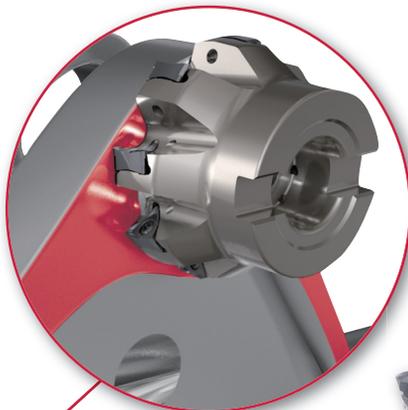


OSPACE

MillLine
DOFTRI
TUNGALOY

Торцевое фрезерование

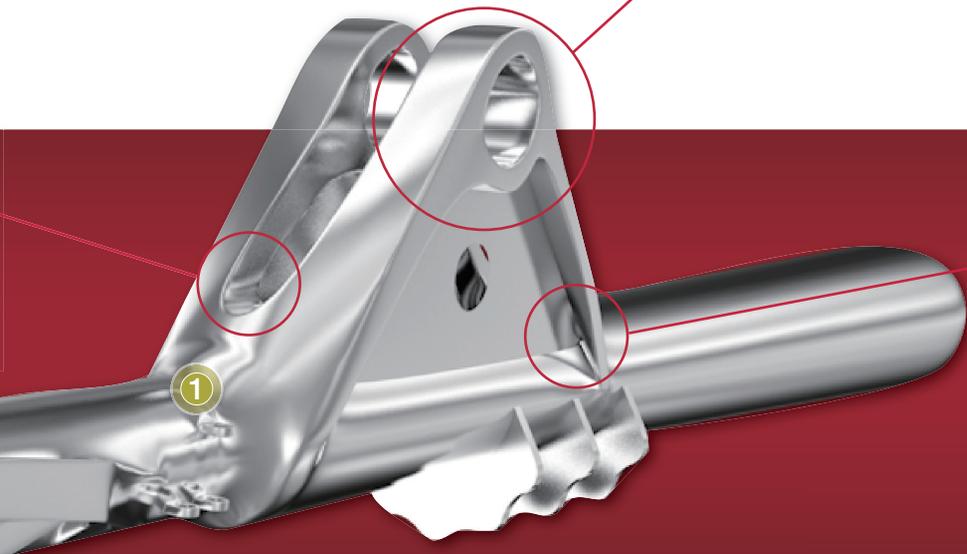
Сложные двухсторонние треугольные вставки с 6 кромками создают небольшие усилия резания и бочкообразные стружки для легкого удаления, гарантируя отличное качество поверхности в сложных условиях обработки.



MillLine
TUNGMEISTER
TUNGALOY

Контурное фрезерование

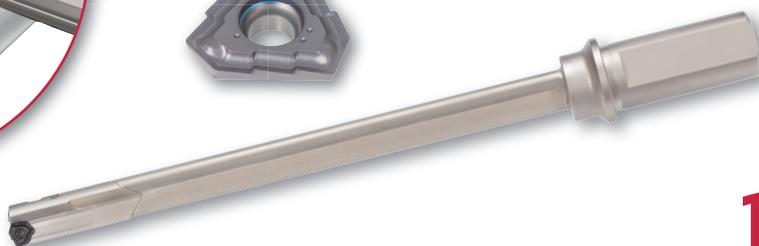
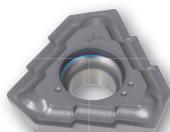
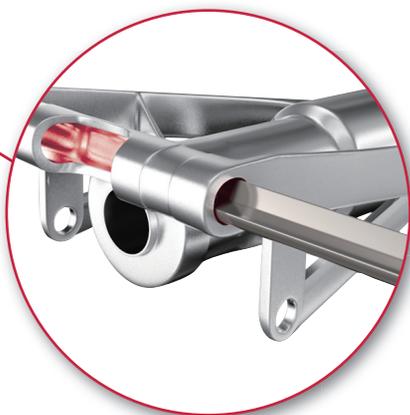
Модульная система головки торцевой фрезы. Сокращение времени замены инструмента и затрат на переточку инструмента для максимальной производительности и прибыльности.



DrillLine
DEEPTDRILL
TUNGALOY

Сверление глубоких отверстий

Серия регулируемых сверл для глубокого сверления, гарантирующих отличную прямолинейность, округлость и качество поверхности, обеспечивая при этом беспрепятственное удаление стружки.



Member IMC Group
Tungaloy

TurnLine

AN8000 SERIES

Черновая и Чистовая токарная обработка

Марка сплава с PVD покрытием относится к материалам класса S по ISO. Длительный срок службы инструмента и превосходный контроль стружки чипом благодаря многослойному TiTiN нанопокротию с высоким содержанием Al со специальными стружколомами.

1



HRF стружколом

HRM стружколом

TUNG TJET

Система инструментальной оправки с подачей охлаждающей жидкости высокого давления для непрерывного удаления стружки. Увеличенный срок службы инструмента при более высоком диапазоне режимов резания.

TUNG CAP

Система PSC с полигональной конструкцией обеспечивает быструю смену инструмента, высокую точность и высокую повторяемость.

TurnLine

T-CBN M714B

Чистовая токарная обработка

Марка сплава T-CBN относится к токарным термостойким суперсплавам. Высокая термическая износостойкость. Отличный результат чистовой обработки и длительный срок службы инструмента при высоких режимах резания.

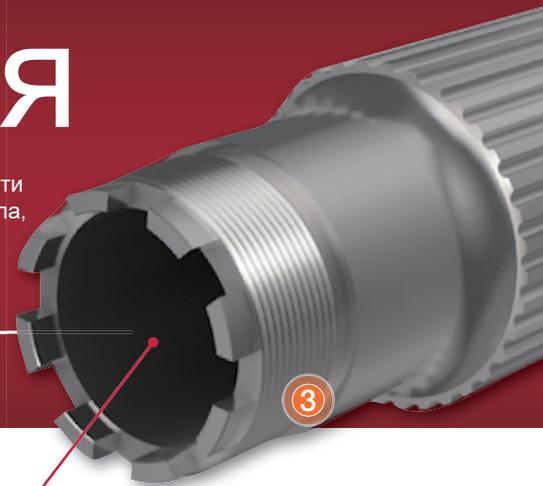
2



Вал двигателя

В аэрокосмической промышленности используется множество специальных стальных сплавов, таких как 300M и HP9-4-30, а также высокопрочные подшипниковые стали, такие как m50 NiL. Эти металлы после термической обработки сложно поддаются обработке из-за твердости материала, что может сократить срок службы инструмента. Полная линейка Tungaloy для вставок из марки сплава для точения CBN предлагает решение для продления срока службы инструмента со стабильной производительностью. С появлением нового класса M714B Tungaloy добавила еще одно решение проблемы обработки этих аэрокосмических продуктов.

МЕХОБРАБОТКА АВИАДВИГАТЕЛЕЙ



3

DrillLine

TAILORED TOOL

Сверление глубоких отверстий

Специально разработанная система сверления глубоких отверстий, предназначенная для успешного выполнения отверстий в жаропрочных суперсплавах.



TurnLine

TAILOREDTOOL
TUNGALOY

Токарная анти-вибрационная система

Глубокие токарные решения для обработки внутренних поверхностей с большой глубиной до необходимого диаметра оборудованы системой специальной антивибрационной бор-штанги с «живой» системой гашения вибрации, расположенной внутри корпуса инструмента.



TurnLine

TUNGTHREAD
TUNGALOY

Нарезание резьбы

Глубокие токарные решения для обработки внутренних поверхностей с большой глубиной до необходимого диаметра оборудованы системой специальной антивибрационной бор-штанги с «живой» системой гашения вибрации, расположенной внутри корпуса инструмента.



DrillLine

DRILLMEISTER
TUNGALOY

Сверление

Серия со сменными сверлильными головками оборудована оптимизированными сверлильными головками и корпусами для высокой скорости и надежности.



Member IMC Group
Tungaloy

TurnLine

АН8000 SERIES

Черновая и Чистовая токарная обработка

Марка сплава с PVD покрытием относится к материалам класса S по ISO.

Длительный срок службы инструмента и превосходный контроль стружки чипом благодаря многослойному AlTiN нанопокротию с высоким содержанием Al со специальными стружколомами



HRF стружколом

HRM стружколом

TUNG TJET

Система инструментальной державки с подачей охлаждающей жидкости высокого давления для непрерывного удаления стружки. Увеличенный срок службы инструмента при более высоком диапазоне режимов резания

TUNGCAP

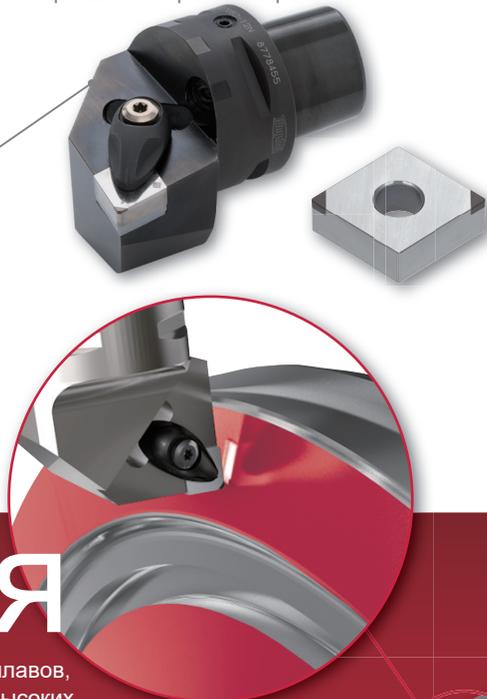
Система PSC с полигональной конструкцией обеспечивает быструю смену инструмента, высокую точность и высокую повторяемость

TurnLine

T-CBN M714B

Чистовая токарная обработка

Марка T-CBN предназначена для токарной обработки жаропрочных суперсплавов. Высокая термическая и износостойкость. Отличный результат при финишной обработке и длительный срок службы инструмента при высоких режимах резания.



Диск двигателя

INCONEL® и WASPALOY® на основе никеля являются распространенными примерами суперсплавов, используемых в реактивных двигателях, потому что они сохраняют свою прочность даже при высоких температурах. Однако эти свойства также приводят к низкой обрабатываемости из-за чрезмерного износа режущих инструментов, используемых в процессе обработки. Передовые технологии нанесения покрытия Tungaloy обеспечивают износостойкость инструмента и продленный срок службы инструмента в экстремальных условиях. Новые марки сплавов АН8000 для токарной обработки INCONEL® и WASPALOY® предлагают эффективное решение для обработки суперсплавов.

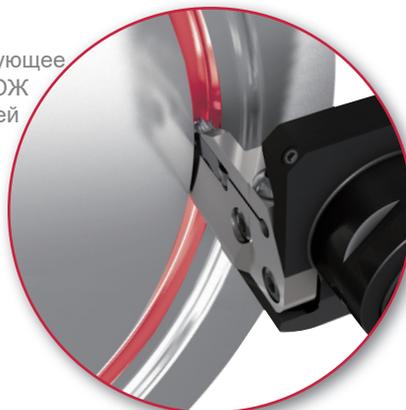
МЕХОБРАБОТКА АВИАДВИГАТЕЛЕЙ

TurnLine

TUNGCUT

Проточка торцовых канавок

Инструмент модульного типа, гибкое решение, использующее только один инструмент для различных применений. СОЖ направляется через адаптер непосредственно к режущей кромке для увеличения срока службы инструмента и улучшения производительности



OSPACE

MillLine
TUNGQUAD
TUNGALOY

Снятие фасок

Многофункциональный инструмент для снятия фасок с компактными 4-сторонними вставками с высокой режущей способностью.

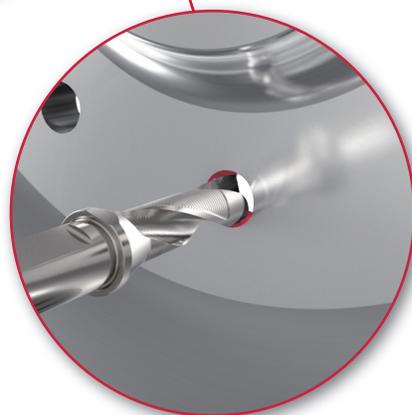
Используйте один инструмент для разных. Сокращение номенклатуры инструмента и времени цикла обработки для максимальной производительности.



DrillLine
DRILLMEISTER
TUNGALOY

Сверление

Серия со сменными сверлильными головками оборудована оптимизированными сверлильными головками и корпусами для высокой скорости и надежности.



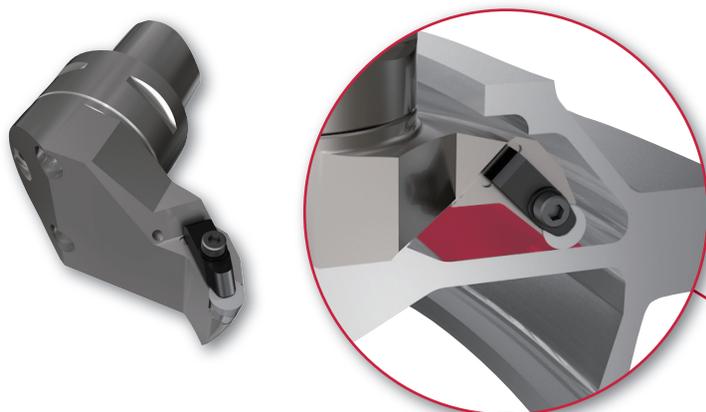
Member IMC Group
Tungaloy

TurnLine

TAILORED TOOL

Черновая токарная обработка

Керамическая вставка для высокоскоростной черновой обработки дисков. Отличное сочетание высокой износостойкости и ударной вязкости для обработки сплавов на основе никеля, таких как инконель



TurnLine

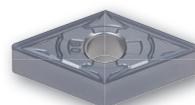
AH8000 SERIES

Чистовая токарная обработка

Марка сплава с PVD покрытием относится к материалам класса S по ISO. Длительный срок службы инструмента и превосходный контроль стружки чипом благодаря многослойному AlTiN нанопокрытию с высоким содержанием Al со специальными стружколомами



HRF стружколом



HRM стружколом

Диск и Моноколесо

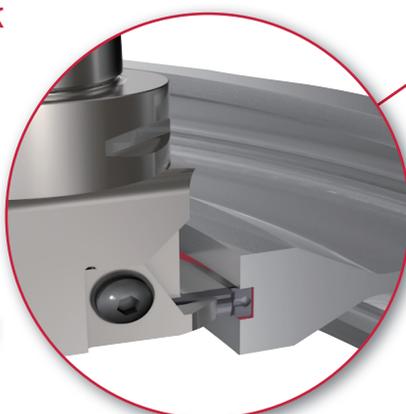
МЕХОБРАБОТКА АВИАДВИГАТЕЛЕЙ

TurnLine

TUNG CUT

Проточка торцовых канавок

Высокопроизводительная и гибкая система проточки торцовых канавок. Отличная износостойкость и термостойкость.



TurnLine

AN8000 SERIES

Черновая и Чистовая токарная обработка

Марка сплава с PVD покрытием относится к материалам класса S по ISO. Длительный срок службы инструмента и превосходный контроль стружки чипом благодаря многослойному AlTiN нанопокрывтию с высоким содержанием Al со специальными стружколомами.

TUNG TJET

Система инструментальной оправки с подачей охлаждающей жидкости высокого давления для непрерывного удаления стружки. Увеличенный срок службы инструмента при более высоком диапазоне режимов резания

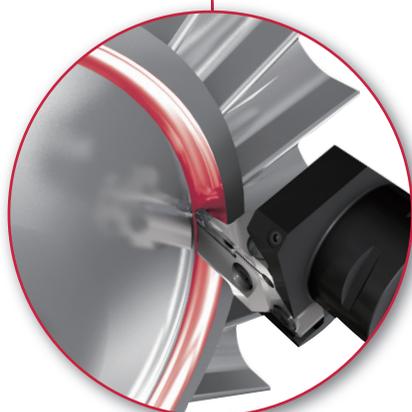
TUNECAP

Система PSC с полигональной конструкцией обеспечивает быструю смену инструмента, высокую точность и высокую повторяемость



HRF стружколом

HRM стружколом



TurnLine

TUNGCUT

Проточка торцовых канавок

Инструмент модульного типа, гибкое решение, использующее только один инструмент для различных применений. СОЖ направляется через адаптер непосредственно к режущей кромке для увеличения срока службы инструмента и улучшения производительности.



Member IMC Group
Tungaloy

MillLine

BALLFINISH
TUNGALOY

Контурное фрезерование, Чистовая обработка

Многоцелевая, регулируемая система концевых фрез.
Отличная и стабильная чистовая обработка поверхности
благодаря надежной фиксации вставки и минимальному
биению.



Импеллер и Лопасты



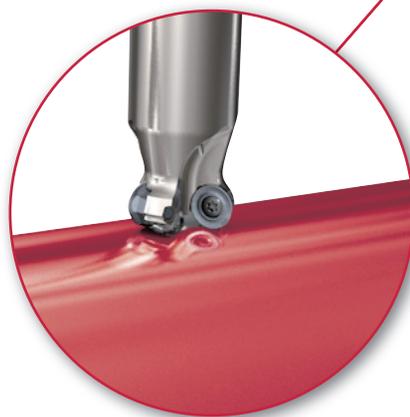
МЕХОБРАБОТКА АВИАДВИГАТЕЛЕЙ

MillLine

ROUNDSPLIT
TUNGALOY

Контурное фрезерование, Черновая обработка

3D фреза для контурного фрезерования с круглыми
или зазубренными вставками. Отличное гашение
вибрации с высокой степенью удаления металла в
приспособлениях дальней досягаемости

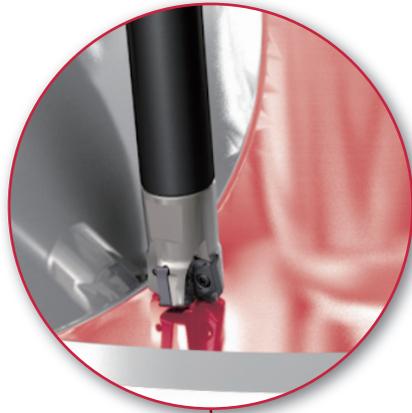


O S P A C E



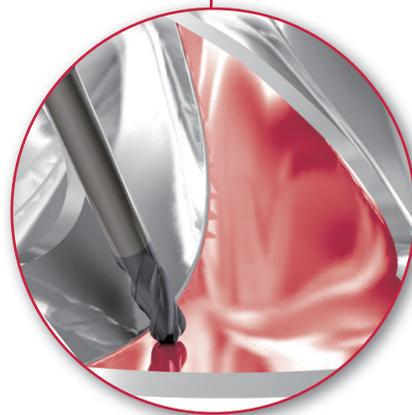
Контурное фрезерование, Черновая обработка

Универсальная фреза для обработки на высоких скоростях подачи с превосходной эффективностью удаления металла. Также идеально подходит для фрезерования уступов, наклонных поверхностей, врезного фрезерования, спиральной интерполяции и других операций.



Контурное фрезерование, Чистовая обработка

Сферическая концевая фреза с усовершенствованной конструкцией для отличной стабильности и качества чистовой обработки поверхности.



TurnLine

AH8000 SERIES

Черновая и Чистовая токарная обработка

Марка сплава с PVD покрытием относится к материалам класса S по ISO. Длительный срок службы инструмента и превосходный контроль стружки чипом благодаря многослойному AlTiN нанопокрывтию с высоким содержанием Al со специальными стружколомами

TUNG TJET

Система инструментальной оправки с подачей охлаждающей жидкости высокого давления для непрерывного удаления стружки. Увеличенный срок службы инструмента при более высоком диапазоне режимов резания



TUNG CAP

Система PSC с полигональной конструкцией обеспечивает быструю смену инструмента, высокую точность и высокую повторяемость



HRF стружколом

HRM стружколом

Корпус

МЕХОБРАБОТКА АВИАДВИГАТЕЛЕЙ



MillLine

TUNG REC

Фрезерование уступов, Получистовая обработка

Фреза для точной обработки 90° уступов. Оптимальная геометрия вставки для малых допусков и гладких стенок



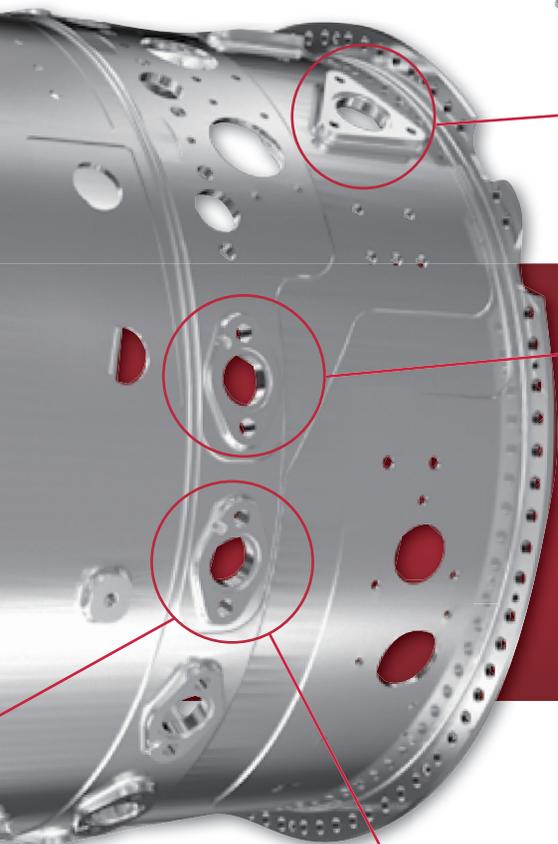
OSPACE

MillLine

THREADMILLING

Фрезерование резьбы

Широкий выбор резьбонарезных фрез, доступных в цельных, регулируемых вставках или модульной системе. Значительная гибкость механической обработки и максимальная производительность.



DrillLine

DRILLMEISTER

Сверление

Серия со сменными сверлильными головками оборудована оптимизированными сверлильными головками и корпусами для высокой скорости и надежности.



MillLine

SOLIDMEISTER

Фрезерование уступов, Чистовая обработка

Высокоэффективная концевая фреза с режущими кромками и закругленными вершинами. Благодаря оптимальной конструкции с плоским сердечником обеспечивается стабильное фрезерование и превосходная чистовая обработка стенок и поверхности.



Member IMC Group
Tungaloy

Tungaloy Corporation (Головной офис)

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

Tungaloy America, Inc.

3726 N Ventura Drive
Arlington Heights, IL 60004, U.S.A.
Phone: +1-888-554-8394
Fax: +1-888-554-8392
www.tungaloyamerica.com

Tungaloy Canada

432 Elgin St. Unit 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
Phone: +52-449-929-5410
Fax: +52-449-929-5411
www.tungaloy.co.jp/mx

Tungaloy do Brasil Ltda.

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

Tungaloy Germany GmbH

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

Tungaloy France S.A.S.

ZA Courtaboeuf - Le Rio
1 rue de la Terre de feu
F-911952 Courtaboeuf Cedex, France
Phone: +33-1-6486-4300
Fax: +33-1-6907-7817
www.tungaloy.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.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.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.es

Tungaloy Scandinavia AB

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

ООО "Тунгалой Рус"

115432, Россия, г. Москва,
пр-кт Андропова, д.18, корп.7,
этаж 11, офис 3.
тел.: +7-499-683-01-80/81
www.tungaloy.co.jp/ru

ООО "Тунгалой Восток"

620075, Россия, Свердловская обл.,
г. Екатеринбург, ул. Опалихинская,
дом 27А, офис 408.
тел: +7-343-286-48-23/24
факс: +7-912-284-91-69
www.tungaloy.co.jp/rue

Tungaloy Polska Sp. z o.o.

ul. Genewska 24
03-963 Warszawa, Poland
Phone: +48-22-617-0890
Fax: +48-22-617-0890
www.tungaloy.co.jp/pl

Tungaloy U.K. Ltd

The Technology Centre,
Wolverhampton Science Park
Glaisher Drive, Wolverhampton
West Midlands WV10 9RU, UK
Phone: +44 121 4000 231
Fax: +44 121 270 9694
www.tungaloy.co.jp/uk
salesinfo@tungaloyuk.co.uk

Tungaloy Hungary Kft

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

Tungaloy Turkey

Dudullu OSB 4. Cad No:4
34776 Umraniye Istanbul, TURKEY
Phone: +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, Netherlands
Phone: +31 172 630 420
Fax: +31 172 630 429
www.tungaloy-benelux.com

Tungaloy Croatia

Josipa Kozarca 4
10432 Bregana, Croatia
Phone: +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
Phone: +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
Thailand
Phone: +66-2-751-5711
Fax: +66-2-751-5715
www.tungaloy.co.th

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.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.

Indiabulls Finance Centre,
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.co.jp/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.co.jp/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.co.jp/my

Tungaloy Australia Pty Ltd

PO Box 2232, Rowville,
Victoria 3178, 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.co.jp/id



www.tungaloy.com

следите за нами на:
facebook.com/tungaloyjapan
twitter.com/tungaloyjapan

Чтобы увидеть нашу продукцию в действии зайдите на:

Tung-TV

www.youtube.com/tungaloycorporation

Распространен:

Kozak Tools

ТОВ "ІНЖИНІРИНГОВА КОМПАНІЯ
"КОЗАК ТУЛС"

вул. Європейська, б. 4, прим. 101
м. Запоріжжя, 69059, Україна
Тел. +380508088830
e-mail: info@kozaktools.com.ua



ЗАГРУЗИТЕ
Dr. Carbide App



Available on the
App Store



GET IT ON
Google play



AS9100 Certified
78008
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26