



**RKS**<sup>®</sup>  
**INDUSTRIAL**

[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

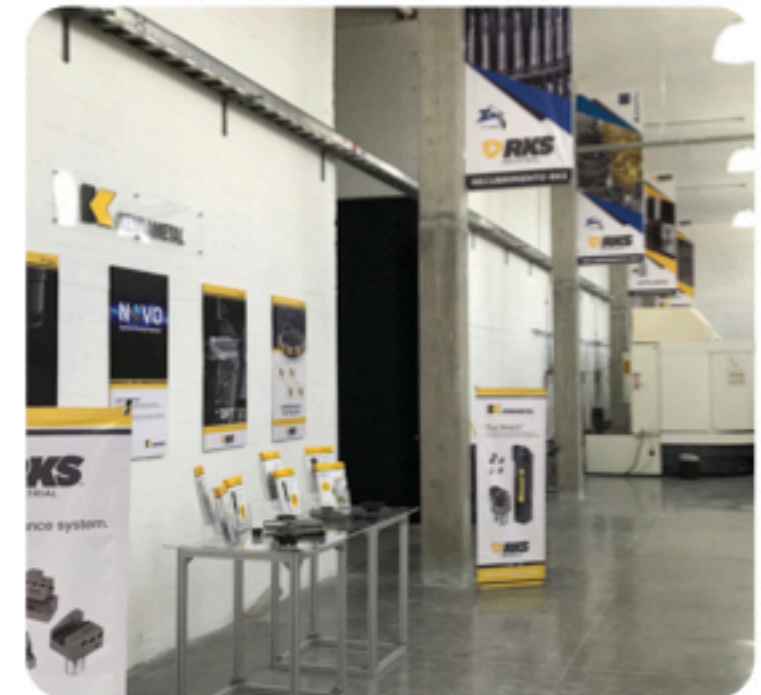


## Productos Industriales RRKS S.A. de C.V.

Grupo **RKS Industrial** es una empresa 100% Mexicana líder y de alto prestigio en el Norte de México. Inicia operaciones en Noviembre del 2002, brindando y proporcionando a todo sus clientes las mejores herramientas para sus procesos.

Ofreciendo servicios de calidad de manera eficaz y eficiente de acuerdo a sus necesidades, asegurando el mejor tiempo de entrega del mercado.

Somos una empresa con más de 10 años de experiencia en el mercado, con sólidos y amplios conocimientos, con un equipo en constante formación e innovación, preocupados por entregar productos y servicios de excelencia.





## DISTRIBUIDOR KENNAMETAL

Somos distribuidores autorizados de Kennametal México, marca de renombrado prestigio por su excelente calidad y precio en el área de herramientas de corte tales como insertos de carburo de Tungsteno, cerámicas, PCD y CBN, portaherramientas, cortadores, brocas, machuelos, rimas y adaptadores en una amplia gama de medidas, que permiten realizar excelentes maquinados en operaciones de torneado, fresado y barrenado con un extraordinaria rapidez y calidad en el acabado.

### NUESTROS PRODUCTOS PRINCIPALES



TURNING



HOLEMAKING



MILLING



TOOLING SYSTEMS



 **KENNAMETAL**  
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

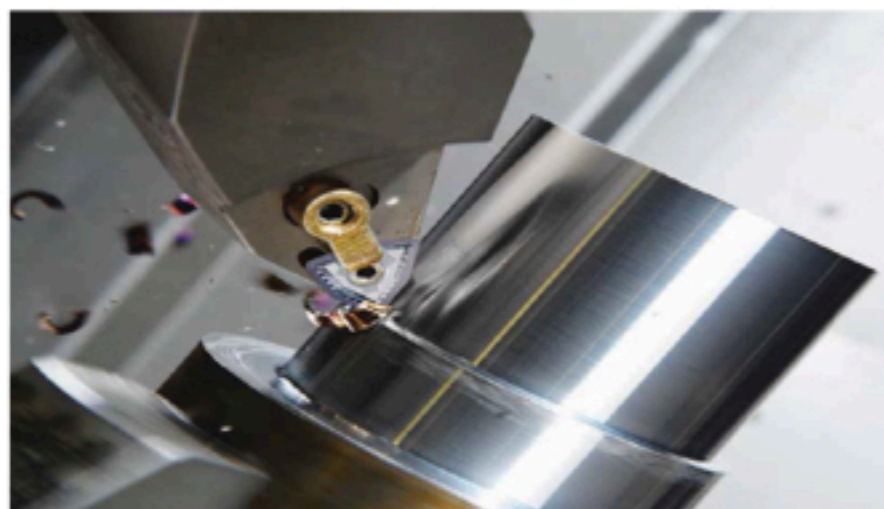
[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

Soluciones de Calidad  
Calidad & Confiabilidad desde 2002

## TURNING

Ofrecemos una completa gama de insertos para operaciones de torneado general. Desde el desbaste hasta el acabado, RKS Industrial tiene la aplicación correcta. Además, Kennametal ofrece la próxima generación de herramientas con Beyond™.

El aprovechamiento de la ciencia avanzada y experiencia excepcional, nuestros insertos Beyond ofrecen niveles sin precedentes de la productividad, eficiencia, fiabilidad y rentabilidad.



**beyond™**

**KENNAMETAL™**  
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

Soluciones de Calidad  
Calidad & Confiabilidad desde 2002



## HOLEMAKING

Desde la perforación de un barreno hasta su acabado, el equipo de RKS Industrial, apoya a sus clientes con herramientas líderes en la industria y soluciones basadas en el conocimiento probado en la fabricación y la aplicación.



**KENNAMETAL**  
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO



[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

Soluciones de Calidad  
Calidad & Confiabilidad desde 2002

## MILLING

Contamos con la gama más completa del mundo de herramientas especializadas de Fresado para nuestros clientes, nuestras herramientas de corte de carburo son insuperables en calidad, valor y el rendimiento.

Nosotros tenemos las mejores herramientas para tus procesos, sin importar la aplicación ó complejidad de sus requerimientos.



THINK **MILLING**, THINK **KENAMETAL**



 **KENAMETAL**  
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

Soluciones de Calidad  
Calidad & Confiabilidad desde 2002



## TOOLING SYSTEMS

Gracias a nuestra experiencia y a nuestros productos, usted optimizará el rendimiento de su equipo y la rentabilidad. No sólo tenemos los mejores productos del mercado, sino que también el mejor tiempo de entrega y el mejor servicio al cliente, en RKS Industrial nuestros clientes son nuestra prioridad.



 **KENNAMETAL**  
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

Soluciones de Calidad  
Calidad & Confiabilidad desde 2002

# DISEÑO Y FABRICACIÓN DE HERRAMIENTAS ESPECIALES

## SERVICIOS

Afilado de herramientas estándar y especiales.  
El afilado de sus herramientas se realiza en máquinas CNC de 5 ejes, asegurando la máxima calidad en el producto final.

## DISEÑO Y FABRICACIÓN

Herramientas a la medida de nuestros clientes, ofreciendo la mejor herramienta para sus procesos para así reducir tiempos de ciclo e incrementar la productividad, maximizando de ésta manera su inversión.

Software de diseño de última generación que nos da la posibilidad de diseñar herramientas complejas de manera rápida y precisa.

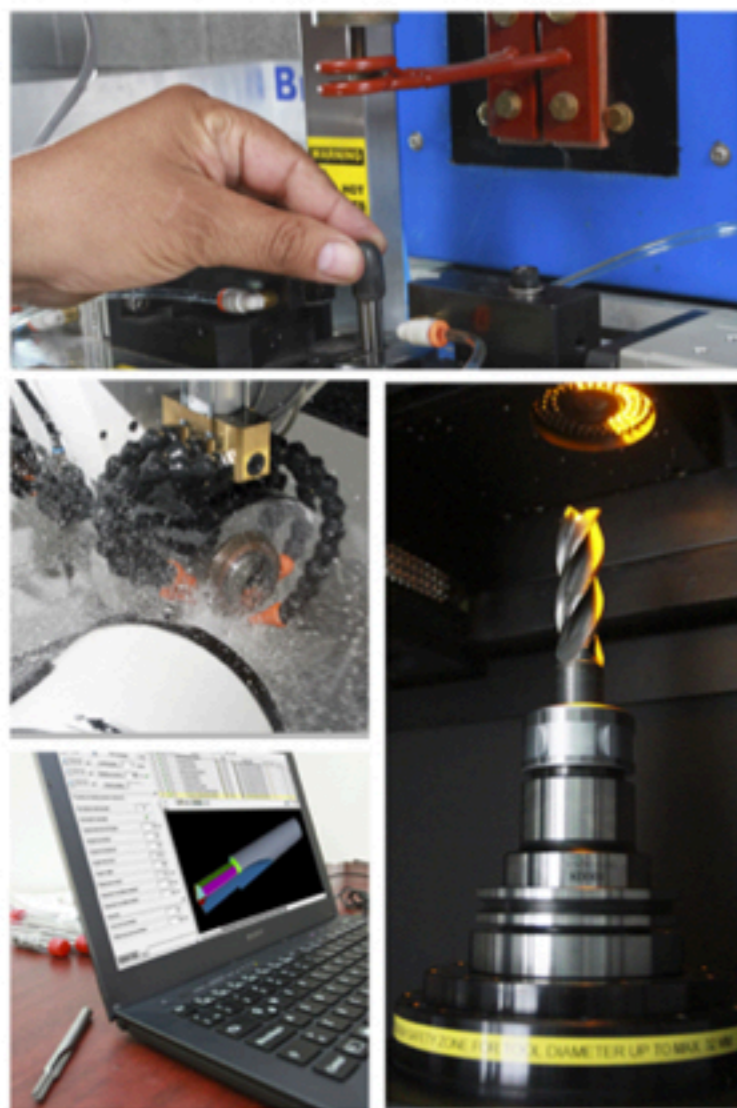


[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

Soluciones de Calidad  
Calidad & Confiabilidad desde 2002

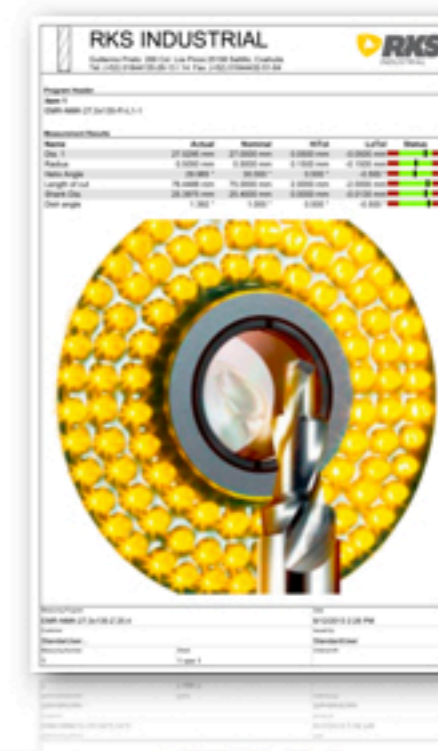


# DISEÑO Y FABRICACIÓN DE HERRAMIENTAS ESPECIALES



## GARANTÍA DE CALIDAD

Nuestros clientes pueden estar seguros que lo que reciben es lo que ellos ordenan, cada una de nuestras herramientas especiales pasa por un estricto control de calidad y cuando son entregadas al cliente vienen acompañadas de su correspondiente reporte de calidad dimensional.



[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

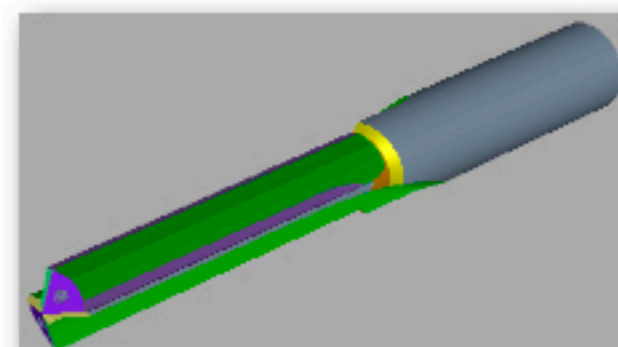
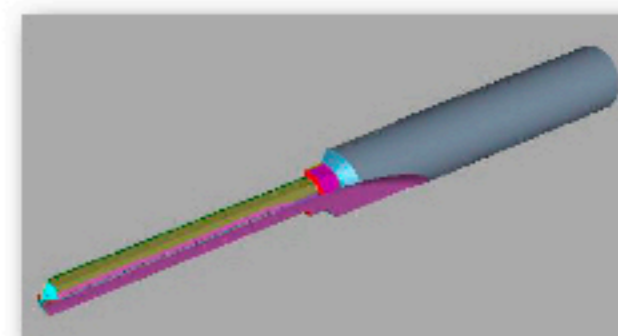
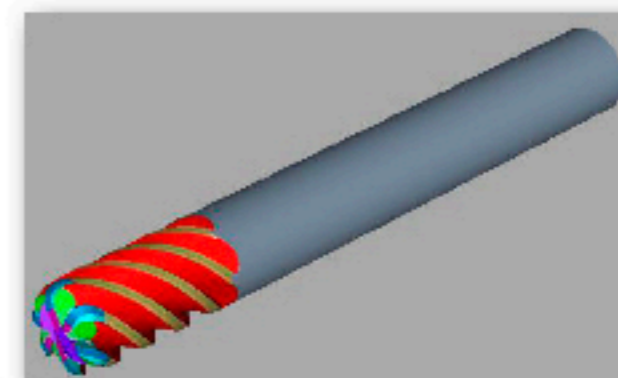
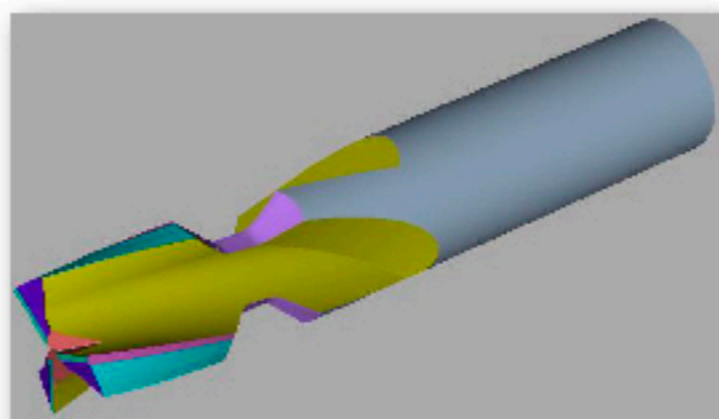
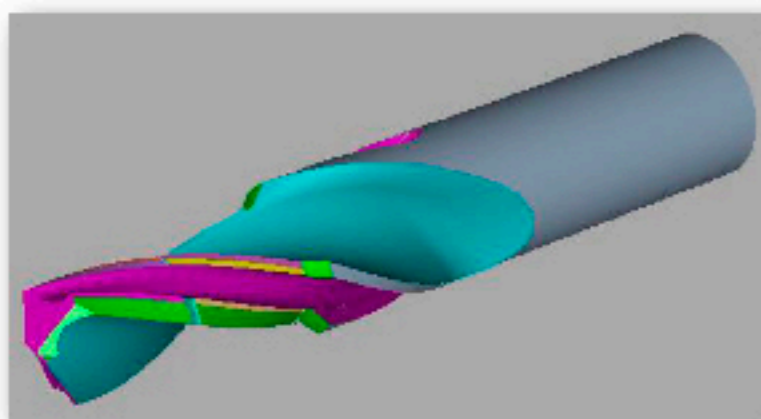
Soluciones de Calidad  
Calidad & Confiabilidad desde 2002

# DISEÑO Y FABRICACIÓN DE HERRAMIENTAS ESPECIALES



## PRODUCTOS

- End mill planos, radiales y de forma.
- Brocas rectas, cónicas, escalonadas, helicoidales, step drill, doble margen y especiales.
- Rimas rectas, cónicas y especiales.
- Routers punta end mill y punta broca.
- Herramientas especiales diseñadas en base a las necesidades del cliente.
- Todas estas herramientas con ó sin refrigeración interna.
- Limas rotativas zanco rígido o flexible ó dependiendo de las necesidades del cliente.



[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

Soluciones de Calidad  
Calidad & Confiabilidad desde 2002

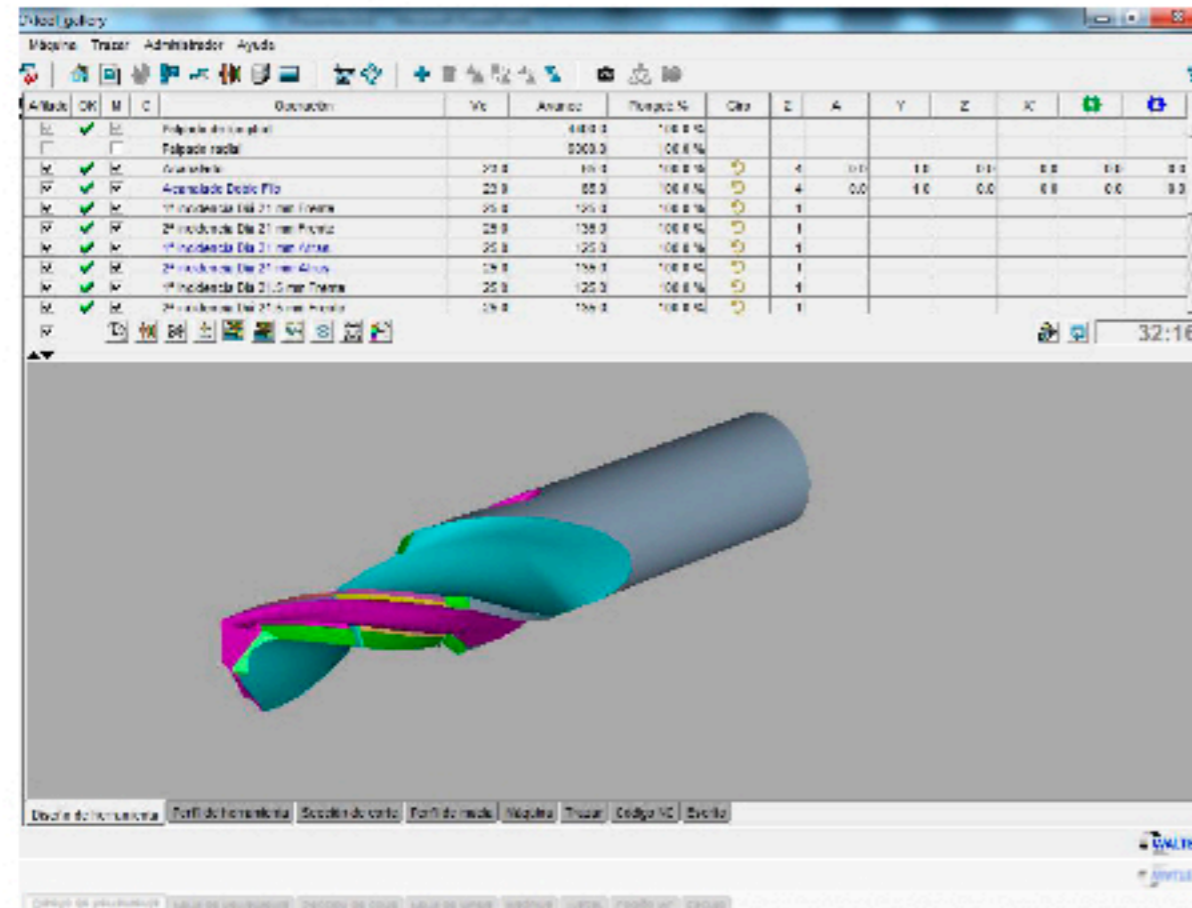


# DISEÑO Y FABRICACIÓN DE HERRAMIENTAS ESPECIALES

## INGENIERÍA INVERSA

Se realiza la ingeniería inversa en base a una herramienta en buen estado y se le sugieren las mejoras posibles para el mejor funcionamiento ó rendimiento de la misma.

### Diseño de Ingeniería Inversa





**RKS INDUSTRIAL**  
Guillermo Prieto 266 Col. Los Pinos 25198 Saltillo, Coahuila  
Tel. (+52) 01844135-26-13 / 14 Fax. (+52) 01844432-51-64



---

**Program Header**

Item 1  
EMR-NMK-27,0x135-FI-L1-1

---

**Measurement Results**

Name	Actual	Nominal	HiTol	LoTol	Status
Dia. 1	27.0295 mm	27.0000 mm	0.0500 mm	-0.0500 mm	<span style="color: green;">█</span>
Radius	0.5050 mm	0.5000 mm	0.1500 mm	-0.1500 mm	<span style="color: red;">█</span>
Helix Angle	29.985 °	30.000 °	0.500 °	-0.500 °	<span style="color: red;">█</span>
Length of cut	76.4488 mm	75.0000 mm	2.0000 mm	-2.0000 mm	<span style="color: red;">█</span>
Shank Dia.	25.3975 mm	25.4000 mm	0.0000 mm	-0.0130 mm	<span style="color: red;">█</span>
Dish angle	1.392 °	1.000 °	0.500 °	-0.500 °	<span style="color: red;">█</span>



**Reporte de Inspección**

---

Measuring Program EMR-NMK-27,0x135-Z 25,4		Date 8/12/2013 2:28 PM
Customer StandardUser...		Issued by StandardUser
Measuring Number 1	Sheet 1 von 1	Unterstützt

[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

Soluciones de Calidad  
Calidad & Confiabilidad desde 2002

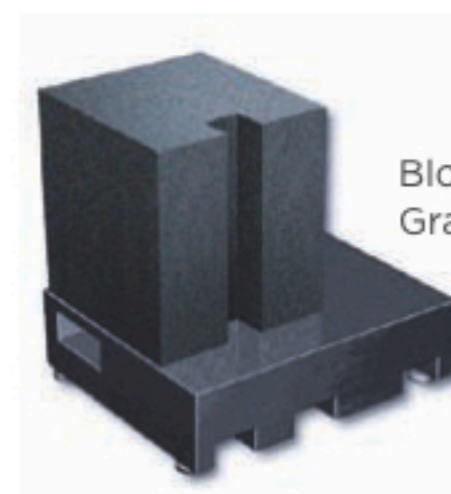
# DISEÑO Y FABRICACIÓN DE HERRAMIENTAS ESPECIALES



## EXACTITUD CERTIFICADA

La exactitud de una máquina de medición se evalúa según VDI/VDE 2617 en función de diferentes mediciones en diferentes intervalos en un patrón de calibración certificada.

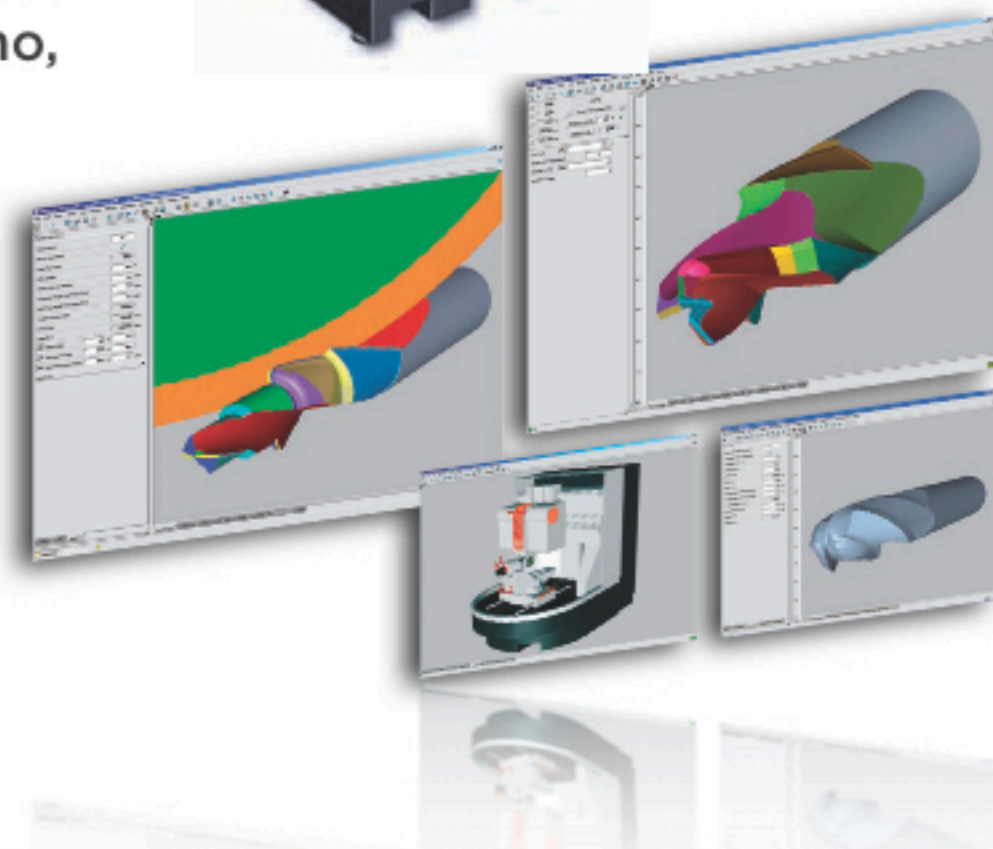
RKS Industrial utiliza un calibre macho certificado, según las normas, son necesarias tres mediciones mínimo, nosotros realizamos diez.



Bloque de Granito Macizo

## INDUSTRIA

- Automotriz
- Aeroespacial
- Energía
- Ingeniería en General



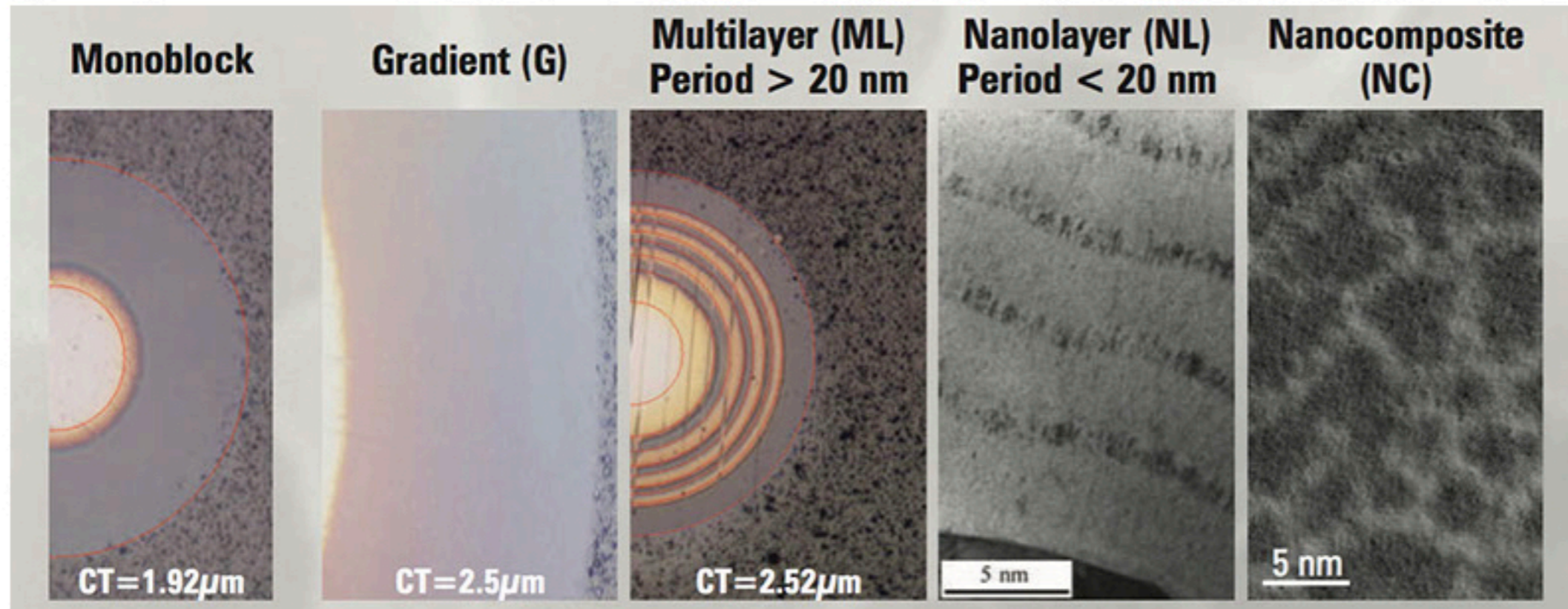
[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

Soluciones de Calidad  
Calidad & Confiabilidad desde 2002



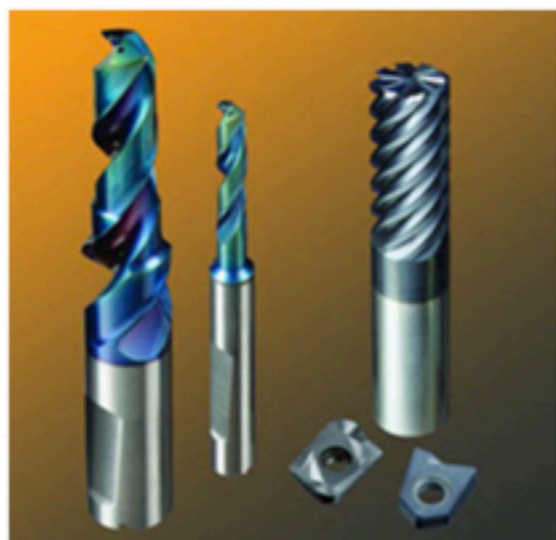
## RECUBRIMIENTO RKS INDUSTRIAL

Aquí encontrarán las mejores soluciones de Recubrimiento basados en tecnología PVD (Deposición Física de Vapor) de generación de plasma.



Estructuras convencionales con capas de adhesión

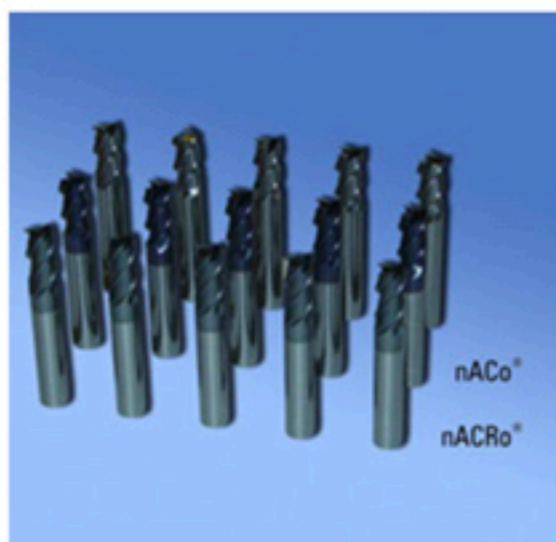
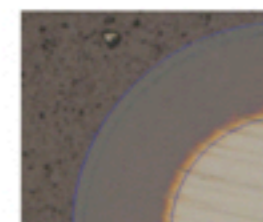
# RECUBRIMIENTO RKS INDUSTRIAL



## nACo

Alta nano dureza, alta resistencia al calor y la oxidación, para maquinado en condiciones y normales de alto rendimiento, también disponible con una capa azul decorativa.

$$nACo = (nc-AlTiN)/(a-Si_3N_4)$$



## nACRo

Alta resistencia a las ralladuras, alta resistencia al calor, alto espesor de recubrimiento, elimina desventajas importantes de los recubrimientos de AlCrN para materiales difíciles de cortar.

$$nACRo = (nc-AlCrN/a-Si_3N_4)$$



[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

Soluciones de Calidad  
Calidad & Confiabilidad desde 2002

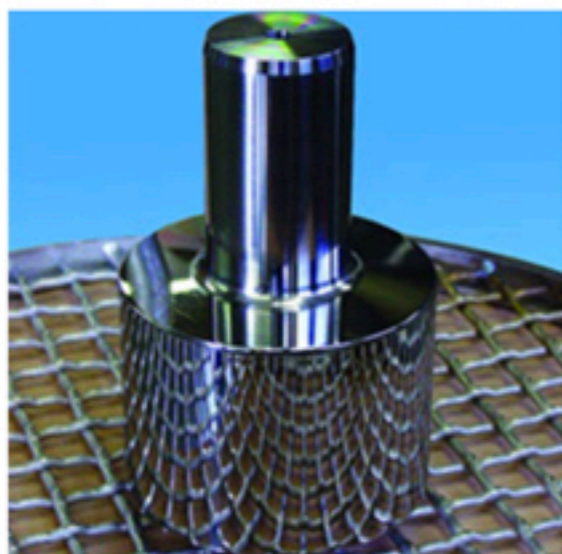


# RECUBRIMIENTO RKS INDUSTRIAL



## AlTiN2

Recubrimiento universal  
de alto rendimiento para barrenado.



## AlCrN3

Alta resistencia al desgaste por abrasión.  
Alta resistencia al calor y a la oxidación, excelente  
opción para maquinado en seco.

[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

Soluciones de Calidad  
Calidad & Confiabilidad desde 2002

# Tabla de Selección de Recubrimiento

## Coating Guide



	FRESADO	BARRENADO
Acero sin Aleación < 1000 N/mm <sup>2</sup>	Millplus AlCrN <sup>3</sup>	Drillplus AlTiN
Acero sin Aleación > 1000 N/mm <sup>2</sup>	Millplus AlCrN <sup>3</sup>	Drillplus AlTiN
Acero endurecido < 55 HRC	Drillplus Millplus	Drillplus
Acero endurecido > 55 HRC	Drillplus Millplus	Drillplus

	FRESADO	BARRENADO
Acero inoxidable	Millplus AlCrN <sup>3</sup>	Drillplus
Superalación Base Ni	Millplus AlCrN <sup>3</sup>	Drillplus
Superalación Base Ti	Millplus AlCrN <sup>3</sup>	Millplus AlCrN <sup>3</sup>
Fundición de Hierro	Drillplus AlTiN	Drillplus AlTiN

	MILLING	DRILLING
Steels unalloyed < 1000 N/mm <sup>2</sup>	Millplus AlCrN <sup>3</sup>	Drillplus AlTiN
Steels unalloyed > 1000 N/mm <sup>2</sup>	Millplus AlCrN <sup>3</sup>	Drillplus AlTiN
Steels Hardened < 55 HRC	Drillplus Millplus	Drillplus
Steels Hardened > 55 HRC	Drillplus Millplus	Drillplus

	MILLING	DRILLING
Stainless steel	Millplus AlCrN <sup>3</sup>	Drillplus
Superalloys Ni-based	Millplus AlCrN <sup>3</sup>	Drillplus
Superalloys Ti-based	Millplus AlCrN <sup>3</sup>	Millplus AlCrN <sup>3</sup>
Cast Iron	Drillplus AlTiN	Drillplus AlTiN



## LABORATORIO DE METROLOGÍA

### CALIBRACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN

Invertimos grandes recursos en capacitación de nuestro personal y tecnología de vanguardia para exceder las expectativas de nuestros clientes y consolidar relaciones comerciales a largo plazo.

- Calibración de Instrumentos de medición.
- Estudios de R&R.
- Estudios de CP & CPK.
- Dimensionamiento de piezas productivas.
- Dimensionamiento de herramientas.
- Dimensionamiento de herramientas.
- Dimensionamiento de piezas productivas.



[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

Soluciones de Calidad  
Calidad & Confiabilidad desde 2002

## **EL LABORATORIO CUENTA CON:**

Máquina de coordenadas de 3 ejes marca Accurate y un sistema CNC de medición por visión HELICHECK PRO de 4 ejes marca Walter, líderes mundiales en equipos de medición.

**El equipo HELICHECK PRO, cuenta con las siguientes especificaciones técnicas:**

- Resolución de  $1.5\mu$  con un rango de dimensión horizontal de 0-150 mm.
- Capacidades X=150 Y=150 Z=300 A=360° Resolución 200x por cámara.
- Rango vertical de 0-150 mm.
- Software QCM, software de diseño de última generación Helitronic Tool Studio.

**El equipo Accurate CMM, cuenta con las siguientes especificaciones técnicas:**

- Resolución de  $1.0\mu$  con rangos de X=800mm, Y=1000mm y Z=600mm
- Software Open Demis, soporta modelos de CAD en IGES, STEP, DXF para solid, UG, PRO-E, Solid Works y Solid Part.



## EQUIPOS DE MEDICIÓN CMM

Equipos de medición CMM de la marca Leader, líder mundial en maquinaria de metrología en CMM.

Los equipos CMM de Leader son los mejores en su tipo, robustos, versátiles y nos dan la posibilidad de tener sistemas dúo.

Nuestros sistemas cuentan con sus tres ejes de granito en X,Y,Z, lo que le brinda mayor exactitud en sus mediciones sin tener que compensar errores por software.

También contamos con un aliado en sistemas de palpación RENISHAW, ya que todo viene instalado con escalas, controlador, software de última generación en 3D, cabezal y módulo de fuerza.



## DIGITALIZACIÓN CON GRANDES VENTAJAS:



### MEDICIONES PRECISAS EN CONDICIONES OPERATIVAS REALES

Garantiza mediciones de elevada precisión independientemente del entorno (inestabilidad, vibraciones, variaciones térmicas y otros factores) y de la destreza del operador.



### ESCANEADO 3D DONDE LO NECESITES

Nuestros escáneres 3D son portátiles, ligeros y caben en una maleta pequeña. Dado que no tienen limitaciones mecánicas, ofrecen libertad de movimiento Total.



### PROCESO DE ESCANEADO 3D MUY SENCILLO

Proceso de digitalización simple que genera resultados de manera extremadamente rápida, con visualización en tiempo real e información directa sobre el material. En menos de 5 minutos.



## ESCÁNERES 3D PORTÁTILES: HANDYSCAN 3D 700

Precisión y portabilidad en un sólo producto.

### APLICACIONES

**DISEÑO CAD** Escaneo en 3D a formato CAD, Ingeniería inversa (con objeto de extraer el diseño), diseño de embalajes

**DESARROLLO DE PROTOTIPOS** Fabricación/creación rápida de prototipos, integración de modificaciones de prototipos a CAD, inspección de prototipos.

**ENSAYOS, SIMULACIONES Y ANÁLISIS** Análisis de elementos finitos (en inglés FEA), análisis de interferencia, deformación análisis geométrico.

**DISEÑO DE HERRAMIENTAS** Ingeniería inversa de troqueles, moldes, piezas integrantes, plantillas y diseños.

**MONTAJE Y PRODUCCIÓN** Montaje virtual, programación de recorrido de robots/herramientas, evaluación de piezas previa al proceso de mecanización.

**CONTROL DE CALIDAD** Inspección de primeros artículos, inspección de procesos "pieza a CAD", inspección de calidad a proveedor.

**HANDY  
SCAN 3D**



## MÁQUINA PORTÁTIL DE MEDICIÓN DE COORDENADAS: HANDYPROBE NEXT

La nueva generación de máquinas ópticas de medición de coordenadas portátiles (PCMM).

### APLICACIONES

El escáner MetraSCAN 3D permite tomar mediciones extremadamente precisas sin moverse de la línea de producción.

#### INSPECCIÓN & CONTROL DE CALIDAD:

Análisis de partes directo al CAD, inspección de las primeras piezas, inspección de calidad de los productos del proveedor, evaluación de modelos 3D, alineación, certificación de herramientas, Mediciones múltiples tomas, inspecciones completas de formas libres y mapas, etc...

#### INGENIERÍA INVERSA:

- Ingeniería inversa de entidades geométricas (esferas, cilindros, planos).
- Ingeniería inversa de partes heterogéneas más precisa y rápida (geométricas y de formas libres) cuando se utiliza con un escáner en combinación con el escáner óptico CMM MetraSCAN 3D.

# HANDY PROBE





## ESCÁNER ÓPTICO 3D CMM: METRASCAN 3D

La solución de medición 3D portátil más flexible diseñada para condiciones de planta de producción.

### APLICACIONES

El escáner MetraSCAN 3D permite tomar mediciones extremadamente precisas sin moverse de la línea de producción.

#### INSPECCIÓN:

Análisis de partes directo al CAD, inspección de las primeras piezas, inspección de calidad de los productos del proveedor, evaluación de modelos 3D, alineación, certificación de herramientas, etc...

#### INGENIERÍA INVERSA:

- Escaneado 3D a CAD.
- Modelado en 3D.
- Desarrollo de herramientas y plantillas guía.
- Mantenimiento, reparación y revisión (en inglés MRO).
- Análisis de elementos finitos (en inglés FEA).

METRA  
SCAN 3D



# CREAFORM



## HANDY SCAN 3D

### 3D SCANNING

El escáner 3D verdaderamente portátil de metrología de alto grado de precisión.



## HANDY PROBE

### PROBING

El único escáner CMM portátil verdaderamente con gran volumen de medición.



## METRA SCAN 3D

### 3D SCANNING

La más precisa solución manual o automatizada de escaneo 3D

0.1 m (0.3 ft.)

1 m (3 ft.)

10 m (33 ft.)

HandySCAN 3D™  
Precisión hasta 0.030 mm  
(0.0012 in.)

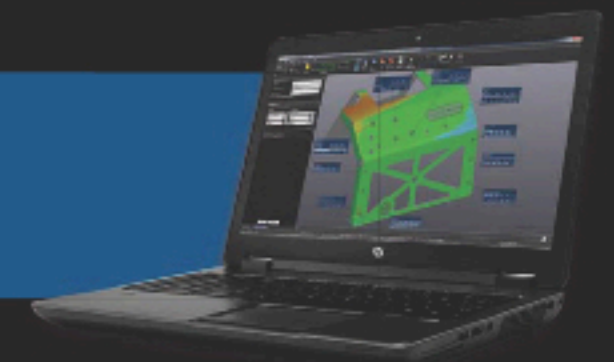
HandyPROBE™  
Precisión Volumétrica 0.064 mm  
(0.0025 in.)

MetraSCAN 3D™  
Precisión Volumétrica 0.064 mm  
(0.0025 in.)

**VXinspect**

**VXinspect:** Software de control de calidad que lo lleva al siguiente nivel

Un software de inspección 3D intuitivo y de gran alcance diseñado para empresas de fabricación de la realización de la inspección de control de calidad especializado.



[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

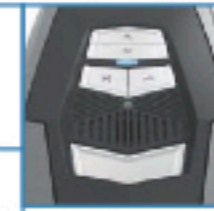


# MAX SHOT 3D



Controles intuitivos  
operación ultra-corta

Botones Multifunción  
fácil interacción con  
VXelements software



40% más preciso

Grado-Metrología  
Precisión Volumétrica  
0.015 mm/m

Muy cómodo con  
diseño ergonómico  
Desarrollo específico  
para aplicaciones  
Fotogramétricas

GO/NO-GO  
Medición en imágenes

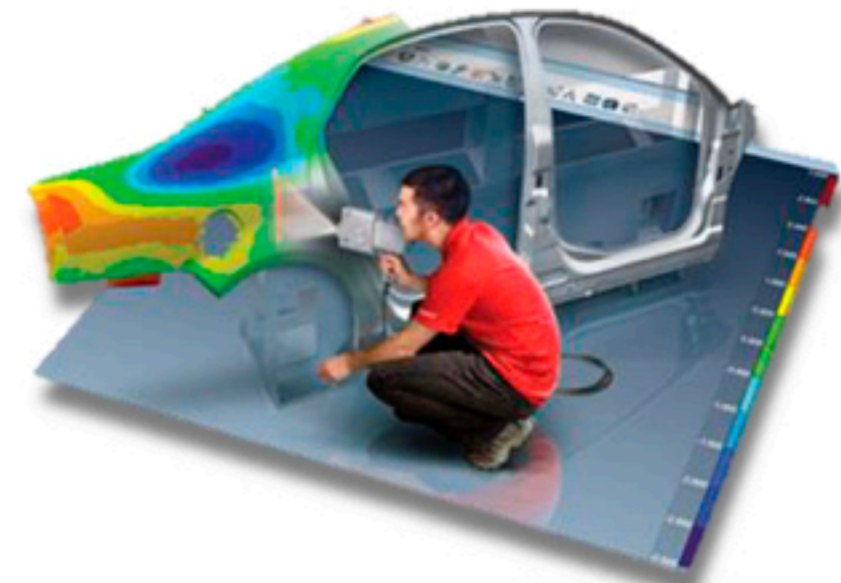
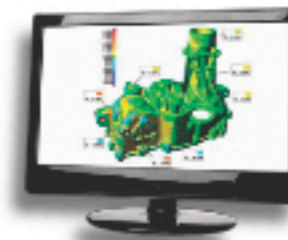
## APLICACIONES:

### INGENIERÍA INVERSA / DISEÑO, ESTILO Y ANÁLISIS

- Diseño Industrial.
- Dibujos Técnicos.
- Escaneado en 3D a formato CAD.
- Digitalización de modelos de arcilla.
- Iteración de prototipos.
- Modelos y maquetas digitales.
- Diseño de troqueles y moldes.
- Digitalización de modelos hechos a mano.
- Diseño de piezas personalizadas
- Diseño de embalajes.
- Diseño de piezas de repuesto.
- Creación de prototipos y fabricación rápidas.
- Producción a pequeña escala.
- Análisis de la competencia.

### CONTROL DE CALIDAD E INSPECCIÓN

- Inspección libre de contacto.
- Inspección de procesos "pieza a CAD".
- Inspección de primeros artículos.
- Inspección de colado.



**CREAFORM**

**SIEMPRE A LA VANGUARDIA**



# COMPROMETIDOS CON LA CALIDAD

## HARDWARE RENISHAW: GRAN CALIDAD Y EXACTITUD A BAJO COSTO.

- SOFTWARE RATIONALDMIS
- Excelente Repetibilidad.
- Alta exactitud.
- Sistema de Palpado.
- Visión acorde a sus necesidades.
- Soporte Técnico 24/7.

## CONSTRUCCIÓN DEL EJE X ÚNICO EN SU TIPO

Ejes y Mesa de granito con un  
Coeficiente de Expansión de  $6.5 \times 10.6$



**RENISHAW** 

 RationalDMIS

 **RKS**  
INDUSTRIAL



## NUESTROS PRINCIPALES CLIENTES

Dentro de nuestros principales clientes de la Zona Norte se encuentran:



Ramos Arizpe Manufacturing	Comercializadora Charles	Meridian Technologies	Sanden Mexicana
Systems & Manufacturing	Formados y Mecanizados	P & O Industrias	Engicom
Servicios Técnicos y Administrativos Mayran	Tecnomaq	Etromex	

[www.rksindustrial.com](http://www.rksindustrial.com)

Soluciones de Calidad  
Calidad & Confiabilidad desde 2002