Ultrasonic system

Catàlogo Industrial

EQUIPOS DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS

www.tt-mexico.com

Ultrasonic system

EQUIPOS DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDO

QUIÉNES SOMOS

TIERRA TECH DE MÉXICO S.A. DE C.V. es una compañía de manufactura y comercialización en diseños de sistemas de limpieza por ultrasonidos, con más de 14 años innovando y desarrollando tecnología en el lavado de piezas industriales.

Nuestro equipo técnico y comercial altamente capacitado nos permite ofrecer un servicio personalizado acorde a las necesidades del cliente.

QUÉ HACEMOS

TIERRA TECH DE MÈXICO S.A. DE C.V. ofrece equipos y soluciones de limpieza por ultrasonido en línea estándar o proyectos a necesidad del cliente que proporcionan una limpieza óptima, mediante una proporción de agua y químicos en conjunto, aplicados a empresas nacionales e internacionales de los sectores automotrices, naval, alimenticia, médica, gráfica, electrónica, inyección de plásticos y muchos más.

Confiando en nosotros para diseños manuales o automatizados, diseñados especialmente para la limpieza de cada una de sus piezas, mejorando así su proceso de producción.

Ultrasonic system

INDICE

-Tierra Tech De México Lavado Por Ultrasonido

-Quienes Somos / Ubicación

-Ventajas De Lavado Por Ultrasonido

-Sectores de Aplicación

-Sistemas De Carga

-Soluciones a medida.

-Equipos Estándar

-Químicos

-Equipos Especiales multi-etapas

-Nuestros clientes

-Contacto

CELAYA
(GUANAJUATO)
MÉXICO.

UBICADOS EN CELAYA, GUANAJUATO NUESTRA PLANTA DE MANUFACTURA APORTANDO SOLUCIONES MEDIANTE ASESORAMIENTO, EQUIPO ADECUADO Y SERVICIO TÉCNICO.
CON COBERTURA DE ASESORES DE VENTA Y DISTRIBUIDORES EN TODO EL PAÍS.

Nuestra ubicación permite nuestra rápida entrega en diferentes canales , siendo así una de las mejores empresas de lavado por ultrasonido en Mèxico

VENTAJAS DE LA LIMPIEZA POR ULTRASONIDO

CALIDAD DE LIMPIEZA MICROSCÓPICA

REDUCCIÓN DE COSTOS EN ENERGÍA

REDUCCIÓN DEL TIEMPO HASTA DE UN 80%

CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

AHORRO DE AGUA Y DETERGENTES

1. Limpieza profunda: El lavado por ultrasonidos es capaz de penetrar en las áreas más difíciles de limpiar, eliminando residuos y suciedad de manera más eficiente y completa que otros métodos de limpieza.

2. No causa daños: Los ultrasonidos no utilizan abrasivos ni productos químicos agresivos, lo que hace que sea seguro para las piezas más delicadas, evitando daños o desgaste excesivo.

3. Ahorra tiempo: El lavado por ultrasonidos es mucho más rápido que otros métodos de limpieza, lo que permite a las empresas ahorrar tiempo y mejorar la eficiencia de sus operaciones.

4. Mejora la calidad del trabajo: Al eliminar la suciedad, restos y residuos de las piezas, se mejora la calidad del trabajo y se evita que se produzcan errores o fallos.

5. Ahorra dinero: El lavado por ultrasonidos reduce la necesidad de reemplazar piezas o equipos dañados, lo que permite a las empresas ahorrar dinero y reducir los costos de producción.

6. Es sostenible: Los baños de ultrasonidos utilizan menos agua y productos químicos que otros métodos de limpieza, lo que los hace más sostenibles y rentables para las empresas.

7. Reduce riesgos: Al eliminar residuos y suciedad de las piezas, se reduce el riesgo de lesiones o accidentes laborales, lo que mejora la seguridad en el lugar de trabajo.

SECTORES DE APLICACIÒN

AUTOMOTRIZ

A **Tierra Tech De México** nos avala una amplia experiencia en el suministro de equipos estándar y especiales para la industria del automóvil y sus auxiliares. Dependiendo de la aplicación y el número de piezas a lavar, se recomendará el equipo estándar o el equipo especial adecuado para las necesidades del cliente.

INDUSTRIA AERONÁUTICA

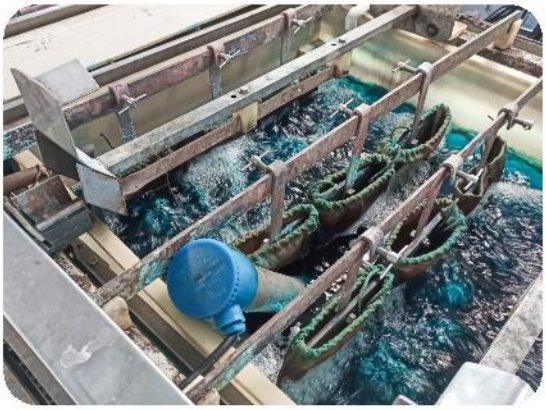
La precisión de la limpieza por ultrasonidos ayuda tanto a fabricantes de componentes como a centros de MRO a satisfacer las exigentes demandas de calidad y las estrictas normas de seguridad del sector. Nuestros equipos son indispensables para la limpieza de sistemas hidráulicos, intercambiadores de calor, piezas de motor, bombas de inyección, elementos del fuselaje, álabes, etc.,
ya que no dañan los materiales y no modifican ni su geometría ni sus dimensiones.

INDUSTRIA GRÁFICA

Los sistemas de limpieza por ultrasonidos son utilizados para la limpieza de rodillos y camisas, anilox, clichés, tinteros, rodillos cerámicos y otras piezas removibles de impresión con acumulación de tintas grasas, al agua, con base de alcohol o UV. Con la limpieza por ultrasonidos se recupera el nivel de transferencia de los alvéolos de los rodillos anilox (recuperación del volumen de la celda) y también en cilindros de huecograbado de todos los tamaños. La limpieza con nuestros equipos ayuda a mantener una alta calidad de impresión.

INDUSTRIA SECTOR MOLDES

El lavado por inmersión en nuestras cubas de ultrasonidos es una solución eficaz y de calidad para la limpieza de todo tipo de moldes de inyección, bien sea de plástico, caucho, caucho-metal, inyección de aluminio, zamac, etc., ya que con su uso se optimizan los tiempos de producción.
Permite obtener una limpieza total del molde sin necesidad de desmontar la pieza y sin dañar los materiales. Por ello, representa la alternativa más eficaz frente a los sistemas de limpieza tradicionales.



TRATAMIENTO SUPERFICIES Y GALVANOTECNIA

La limpieza por ultrasonidos previa al recubrimiento de piezas supone un gran ahorro de tiempo y mano de obra, ya que elimina la limpieza manual y los largos tiempos de inmersión requeridos por métodos tradicionales de lavado.
Elimina rápida y eficazmente pastas de pulir, grasas y suciedad de todo tipo en piezas de metal y plástico, llegando a todas las zonas de difícil acceso.

INDUSTRIA NUCLEAR, EÓLICA, TÉRMICA, COGENERACIÓN, SOLAR

La industria de la energía comprende sectores como el nuclear, eólico, térmico, cogeneración y solar. Dependiendo cuál sea, tenemos diferentes soluciones, como la limpieza de placas de intercambiadores de calor y cabezales en el sector nuclear.
En la industria de cogeneración, las principales aplicaciones son la descarbonización , desengrase de motores y la limpieza de intercambiadores de calor. En la industria eólica se utiliza para el mantenimiento de motores reductores.

INDUSTRIA ALIMENTARIA

Nuestros equipos son los adecuados para la eliminación de aceite, suciedades grasas, residuos e incrustaciones calcáreas. Con el sistema de ultrasonidos recomendado, conseguimos una limpieza muy superior a los métodos tradicionales, siendo una garantía en el mantenimiento de equipos y útiles en una industria con requerimientos de higiene tan altos.

INDUSTRIA FARMACÉUTICA Y LABORATORIO

Tierra Tech De México *está presente en la Industria farmacéutica. Nuestros equipos de ultrasonidos se utilizan para eliminar restos de productos químicos, aceites, pigmentos o huellas, entre otros residuos.*
Eliminamos la suciedad de piezas complejas con grietas, accesos difíciles o articulaciones sin dañarlas.
Los equipos de ultrasonidos consiguen una alta calidad de limpieza y ahorran tiempo y esfuerzo frente al lavado manual.

INDUSTRIA ELECTRÓNICA

Las aplicaciones en electrónica se utilizan en placas de circuito impreso y componentes electrónicos para eliminar residuos de soldadura, polvo, grasas y otros contaminantes que disminuyen su rendimiento

INDUSTRIA NAVAL

En la industria naval, la limpieza por ultrasonidos se aplica en la construcción, renovación y mantenimiento, además de en plataformas de extracción petrolífera y plataformas de generación de energía eólica/offshore. Nuestros equipos de limpieza también pueden utilizarse para trabajar en distintos tipos de barco o contenedor, ampliando así el alcance de mantenimiento en diversidad de lugares y condiciones.

MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

Las duras condiciones de trabajo a las que se ve sometido este tipo de maquinaria hacen que el mantenimiento preventivo sea una tarea fundamental para alagar su vida útil y para su buen funcionamiento.
Nuestros equipos de limpieza por ultrasonidos facilitan la limpieza de cadenas, reductores, electroválvulas, transmisiones o grupos hidráulicos, intercambiadores de calor, filtros, etc.., ayudando así a un correcto mantenimiento que favorece el trabajo eficaz de la maquinaria y disminuye la posibilidad y riesgo de averías imprevistas

MECANIZADO Y DECOLETAJE

La limpieza por ultrasonidos es la solución más eficaz en el proceso industrial del decoletaje y mecanizado de piezas.
Es una excelente solución para la limpieza y eliminación de residuos tales como virutas, restos de grasas, óxidos, etc.
Nuestros sistemas se están implantando en todos los subsectores de mecanizado y decoletaje en la industria auxiliar del automóvil, la conéctica, la racorería, implantes/prótesis médicas, etc.

EQUIPOS ESTANDAR Y SOLUCIONES A MEDIDA

SISTEMAS DE CARGA PARA EQUIPOS ESPECIALES MULTICUBA

GANTRY **CARRO PÒRTICO** **GALOPANTE**

EQUIPOS ESPECIALES

Equipos especiales Multi-etapa Automática/Manual o semi-manual

SOLUCIONES A MEDIDA

TTMX-45-600US+E+E+S+S

Equipo multi-etapa automático de 6 cubas de 600 litros de capacidad cada una diseñado para la limpieza de piezas de aluminio y otras piezas metálicas.
Programado para el desengrase de 32000 piezas de aluminio durante 120h.

TTMX-4000 UNF+EN+SN

Equipo multi-etapa automático de 3 cubas de 4000 litros de capacidad cada una diseñado para la limpieza de piezas de moldes de inyección de plástico .

SOLUCIONES A MEDIDA

Equipo multi-etapa automático de 150 litros de capacidad cada una diseñado para la limpieza de piezas de motores.

Equipo multi-etapa automático de 150 litros de capacidad cada una diseñado para la limpieza de resortes metálicos .

TTMX-150USF+USF+EUSF+EAF+S1+S2

TTMX-150 USF+EF+EF+EF+EF+EF+SC+S

SOLUCIONES A MEDIDA

Equipo multi-etapa de 150 litros para lavado sistemas de transmisión de motor y repuestos para aplicaciones automotrices .

Equipo multi-etapa automático de 300 litros de capacidad cada una diseñado para la limpieza de piezas de aluminio o metal estampadas.

Tierra Tech De México, SA de Cv. *ha desarrollado y fabricado para el líder mundial en manufactura y remanufacturada de turbinas industriales de gas de rango medio, utilizadas en la generación de energía eléctrica, comprensión de gas natural y sistemas de bombeo de petróleo, un sistema de limpieza industrial por ultrasonidos, para limpiar turbinas y compresores de gas LP, eliminando carbón, pintura epóxica, prisa, al mismo tiempo.*

El equipo TT MX– 10000 cuenta con seis cubas de 10.000 litros cada una de ella:

Cuba N ° 1 Limpieza por ultrasonidos (con detergente alcalino)

Cuba N ° 2 Enjuage con agua ultrasónica

Cuba N ° 3 Enjuage en frío con sistema de micro burbujas

Cuba N ° 4 Enjuage en caliente con sistema de micro burbujas

Cuba N ° 5 Pasivado de las piezas

Cuba N ° 6 Secado

Con este sistema de limpieza, se evita la necesidad de limpiar las piezas de fundición por granallado, lo que reduce el tiempo y el dinero en los procesos de limpieza.

LINEA INDUSTRIAL ESTANDAR MULTI CUBA Y MONO CUBA DESDE 30- 8000 LTS

TTMX-30

Capacidad: 30 litros
Medidas internas: 550 x 300 x 250 mm
Medidas útiles: 550 x 250 x 175 mm
Medidas externas: 740 x 420 x 490 mm.
Peso: 34 kg
Alimentación:220V.
Resistencia de calentamiento: 2x450W.
Frecuencia de trabajo: 40 Khz. Sistema de barrido de frecuencia (sweep system ± 2%)

TTMX-50

Capacidad: 50 litros
Medidas internas: 600 x 300 x 300 mm.
Medidas útiles: 550 x 250 x 225 mm
Medidas externas: 810 x 420 x 540 mm.
Peso: 40 kg
Alimentación: 220
Resistencia de calentamiento: 2x600W.
Frecuencia de trabajo: 40 Khz. Sistema de barrido de frecuencia (sweep system ± 2%)

TTMX-75

Capacidad: 75 litros
Medidas internas: 700 x 350 x 400 mm
Medidas útiles:650 x 300 x 290 mm.
Medidas externas: 960 x 550 x 900 mm.
Peso: 71 kg
Alimentación: 220 V
Resistencia de calentamiento: 2x600W.
Frecuencia de trabajo: 40 Khz. Sistema de barrido de frecuencia (sweep system ± 2%)

TTMX-75N

Capacidad: 75 litros
Medidas internas:650 x 390 x 470 mm.
Medidas útiles: 620 x 325 x 260 mm.
Medidas externas: 1170 x 735 x 900 mm.
Alimentación: 220 V / 440 V
Resistencia de calentamiento: 1500W.
Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 1000W (3000W p-p).
Potencia de ultrasonidos: 1000W (3000W p-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
Peso: 130 kg
Plataforma de elevación neumática: hasta 30 kg

TTMEX-150N

Capacidad: 150 litros
Medidas internas: 700 x 480 x 540 mm.
Medidas útiles: 670 x 415 x 335 mm.
Medidas externas:1270 x 825 x 920 mm.
Alimentación: 220V / 440V
Resistencia de calentamiento: 3500W.
Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 1700W (3400W p-p).
Potencia de ultrasonidos: 1700W (3400W p-p).
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
Peso: 175 kg
Plataforma de elevación neumática:hasta60 kg

TTMX-300N

Capacidad: 300 litros
Medidas internas :900 x 615 x 640 mm.
Medidas útiles: 860 x 520 x 385 mm.
Medidas externas: 1520 x 1020 x 1030 mm.
Alimentación: 220V/440V.
Resistencia de calentamiento: 5000W.
Generador de ultrasonidos con potencia de salida de 3000W (6000W p-p).
Potencia de ultrasonidos: 3000W (6000W p-p).
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
2 emisores sumergible de 1600W (3200W p-p)
Frecuencia de trabajo: 40 KHz con sistema de barrido de frecuencia (sweepsystem ± 2%) .
Peso: 275 kg
Plataforma de elevación neumática: hasta 250 kg

TTMX-400N

Capacidad: 400 litros
Medidas internas: 1100 x 615 x 690 mm.
Medidas útiles: 1060 x 520 x 410 mm.
Medidas externas: 1720 x 1020 x 1080 mm.
Alimentación: 220V/440V.
Calentamiento: 7000W.
Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 3000W (6000W p-p).
Potencia de ultrasonidos: 3000W (6000W p-p).
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
Peso: 320 kg
Plataforma de elevación neumática: hasta 250 kg

TT-600N

Capacidad: 600 litros
Medidas internas: 1300 x 735 x 665 mm.
Medidas útiles: 1230 x 650 x 435 mm.
Medidas externas: 1950 x 1195 x 1070 mm.
Alimentación: 220V/440V.
Resistencia de calentamiento: 9000W
Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 4700W (9400W p-p).
Potencia de ultrasonidos: 4700W (9400W p-p).
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
Peso: 400 kg
Plataforma de elevación neumática: hasta 350 kg

TTMX-1000N

Capacidad: 1000 litros
Medidas internas: 1500 x 810 x 875 mm.
Medidas útiles: 1410 x 720 x 560 mm.
Medidas externas: 2820 x 1390 x 1100 mm.
Alimentación: 220V/440V.
Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 6000W (12000W p-p).
Potencia de ultrasonidos: 6000W (12000W p-p).
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
Peso: 550 kg
Plataforma de elevación neumática: hasta 500 kg

TTMX-2000N

Capacidad: 2000 litros
Medidas internas: 1750 x 1010 x 1080 mm
Medidas útiles: 1650 x 910 x 790 mm Medidas externas: 3300 x 1660 x 1345mm Alimentación: 400V
Resistencia de calentamiento: 18000W

Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 12000Wp (24000Wp-p) Potencia de ultrasonidos: 12000Wp (24000Wp-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio Cuba construida en acero INOX AISI 304 de 2mm
Peso: 1250 kg
Plataforma de elevación neumática: hasta 1000 kg

TTMX-3000N

Capacidad: 3000 litros
·Medidas internas: 2050 x 1200 x 1205 mm.
·Medidas útiles: 1930 x 1080 x 880 mm.
·Medidas externas: 3610 x 1820 x 1465 mm.
Alimentación: 440V
Resistencia de calentamiento: 2 x 12000W.

Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 12800 Wp (25600 Wp-p).
Potencia de ultrasonidos: 12800 Wp (25600 Wp-p).
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
Peso: 1850 kg
Plataforma de elevación neumática: hasta 1500 kg

TTMX-4000N

Capacidad: 4000 litros
Medidas internas: 2400 x 1500 x 1260 mm

Medidas útiles: 2280 x 1380 x 900 mm
Medidas externas: 4165 x 2260 x 1560 mm
Alimentación: 400V
Resistencia de calentamiento: 30000W
Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 24000Wp (48000Wp-p) Potencia de ultrasonidos: 24000Wp (48000Wp-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio Cuba construida en acero INOX AISI 304 de 2mm
Peso: 2800 kg
Plataforma de elevación neumática: hasta 2000 kg

Capacidad: 8000 litros

Medidas internas: 3000 x 2000 x 1495 mm
Medidas útiles: 2800 x 1800 x 1175 mm Medidas externas: 4000 x 2640 x 1795mm Alimentación: 400V
Resistencia de calentamiento: 60000W

Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 40000Wp (80000Wp-p)
Potencia de ultrasonidos: 40000Wp (80000Wp-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%) 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
Cuba construida en acero INOX AISI 304 de 2mm
Peso: 3500 kg

POTENCIAS / FRECUENCIAS/MEDIDAS

La unidad de caja de transductor ultrasónico de inmersión se puede instalar en el tanque de tres maneras:
lateral, superior e inferior.
El dispositivo de limpieza ultrasónica está compuesto por un generador y un transductor ultrasónico de inmersión

1600 W 700 X 300 X 700 MM
1600W 350 X 550 X 700 MM
1000W 460 X 260 X700 MM

GENERADORES DE ULTRASONIDO MARCA TITAKO

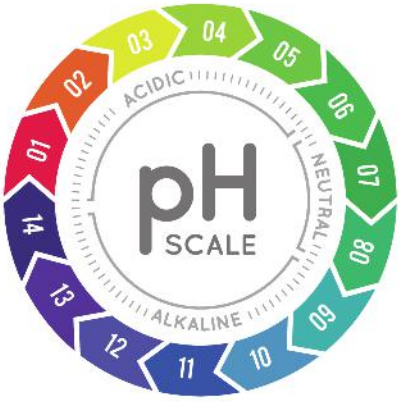
Generador Ultrasonido 1000W
40 KHZ 230 VCA 2F 6A
Generado Ultrasonido 1700W
40 KHZ 230VCA 3F 8.7 A
Generador Ultrasonido 3000W
40KHZ 230 VCA 14.4 A

PRODUCTOS DE LIMPIEZA

PRODUCTOS EFICIENTES Y ESPECIALIZADOS

Tierra Tech De México ofrece productos avanzados de limpieza por ultrasonidos, eliminan con precisión contaminantes industriales como grasas, óxidos, carbonilla, pintura y residuos de hidrocarburos. La elección del producto adecuado garantiza una limpieza profunda sin afectar la integridad de las piezas.

QUIMICOS



ACIDOS 0-6 **NEUTROS 7** **ALCALINOS 8-14**

Tabla de Productos

PRODUCTO			
TTMX-101	TTMX-111	TTMX-208	TTMX-307
TTMX-102	TTMX-112	TTMX-20G	TTMX-401
TTMX-103	TTMX-113	TTMX-210	TTMX-402
TTMX-104	TTMX-114	TTMX-211	TTMX-403
TTMX-105	TTMX-115	TTMX-212	TTMX-G01
TTMX-10C	TTMX-11C	TTMX-301	TTMX-G02
TTMX-107	TTMX-117	TTMX-302	TTMX-G03
TTMX-108	TTMX-201	TTMX-303	TTMX-G04
TTMX-10G	TTMX-202	TTMX-304	TTMX-G05
TTMX-110	TTMX-203	TTMX-305	TTMX-G0C
	TTMX-204	TTMX-30C	TTMX-G07
	TTMX-205		TTMX-G08
	TTMX-20C		TTMX-G0G
	TTM-207		TTMX-G10

EQUIPOS MULTICUBA

Una de las principales ventajas de los equipos de limpieza por ultrasonidos monocuba es su capacidad para limpiar objetos complejos y delicados sin causar daño. Además, estos sistemas son muy eficientes en términos de tiempo y consumo de recursos, ya que pueden limpiar múltiples piezas simultáneamente y utilizan soluciones de limpieza que pueden ser recicladas.

Equipo tricuba de limpieza por ultrasonidos de 50 litros
El equipo TTMX -50 + E + E consta de una tina de ultrasonido con botón pulsador iluminado para el inicio del temporizador y dos tinas de enjuague por microburbuja. Cuenta con cestas especiales para las piezas del cliente.
Sistema diseñado para la eliminación de grasa, rebaba y plástico de piezas de acero al carbón.

Equipo multicuba de limpieza por ultrasonidos fabricado por Tierra Tech De México para Macimex.
El equipo consta de una tina de ultrasonido con sistema de recolección de residuos metálicos con sistema de filtrado y una segunda tina de enjuague por microburbuja.
Aplicación: El sistema realiza procesos de limpieza, desengrase y remoción de partículas metálicas adheridas al cuerpo del cogüeñal, producidas por el proceso de maquinado.

Con *Más de 15 años* en el mercado Mexicano , nuestros clientes hablan de nuestra CALIDAD

Rotoplas más y mejor agua

Gates

HUTCHINSON

CATERPILLAR

NISSAN

HYUNDAI

METHODE

GKN

HITCHINER

TURBOTEC TIJUANA MÉXICO

MACIMEX The power inside your engine

DAIMLER

SMTSOL TECHNOLOGIES

BANCO DE MÉXICO

BOMBARDIER

BIMBO

ZF

BMW GROUP

MARTINREA

CLIENTES

CONTACTO:

Siguenos en nuestras redes sociales.

www.tt-mexico.com

tierratechdemexico

tierratechdemexico

tierratechdemexico

Calle Oriente, 3-201. Col. Ciudad Industrial
Celaya · 38010 · Guanajuato · Mexico ·

Tel (+52) 461 61 24 082
info@tt-mexico.com