

# BOLETIN INDUSTRIAL<sup>MR</sup>

DE EDITORIAL NOVA

**40 años**  
HACIENDO  
PUBLICIDAD B2B  
DESDE 1983

30,000 ejemplares mensuales  
Se distribuye en los 32 Estados  
de la República Mexicana

**boletinindustrial.com**

Vende tus Productos por Internet

## Impresoras 3D basadas en datos: ¿las verdaderas revolucionarias de la fabricación?

p-6

Tres formas  
en que los fabricantes  
pueden superar  
la escasez de talento

p-22

### Todo para tu Grúa Viajera



Polipasto  
Eléctrico de  
Cadena DMK  
DMK 1-2-3-4,

Productos  
Italianos



**POLIPASTOS P/H**  
DE QUERÉTARO

www.polipastosdequeretaro.com

ventas@polipastosdequeretaro.com

+52 55 6968 1878 55 5693 0800 y 55 2608 5792

**donati**

CABLES PLANOS Y REDONDOS,  
BOTONERAS DE CONTROL, RADIO CONTROLES REMOTO,  
APAREJOS DE CARGA, CABEZALES, SISTEMA FESTOON, SISTEMA DE BARRA  
CONDUCTORA, SISTEMA BUSBAR, CABLES DE ACERO, SIRENAS Y TORRETTAS.



**GALVANOQUÍMICA**  
MEXICANA S.A. DE C.V.

PRODUCTOS QUÍMICOS Y EQUIPO PARA GALVANOPLASTIA

Líder Nacional en Ácido Nítrico

www.galvanoquimica.com.mx

galvanoq@galvanoquimica.com.mx

Entregamos en toda la República Mexicana



#### Distribuidor Mayorista

Oxido de Cobalto  
Oxido de Níquel  
Oxido de Cobre

Sulfato de Cobalto  
Sulfato de Níquel  
Sulfato de Cobre

Acetato de Cobalto  
Acetato de Níquel  
Acetato de Sodio

Reactivos Analíticos: Ácido Sulfúrico • Ácido Nítrico • Ácido Clorhídrico • Sosa Cáustica

Galvanoplastia: Sulfato de Níquel • Cloruro de Níquel • Ácido Crómico • Ácido Bórico

Ácido Nítrico (HNO<sub>3</sub>) Sosa Cáustica (NaOH) Potasa Cáustica (KOH)

#### Mercados que atendemos:

Galvanoplastia • Textil • Química en general • Fotograbado • Industria de lácteos  
Vidrio • Embotelladoras • Curtiduría • Tratamiento de aguas • Reactivos analíticos  
Minería • Pulido de pisos • Metalmecánica • Sanitizantes

**ÁNODOS Y CÁTODOS PARA CELDA HULL**

Ventas Narvarte: Planta Iztapalapa:

55-5687-4400 y 55-5687-4800 55-5642 4290, 55-5692-5684, 55-5692-6956



www.revistabi.com

Año 40 No. 482 • ISSN 0187-7321 • Distribución Gratuita

Circula la revista a ■ Producción ■ Compras ■ Mantenimiento ■ Ventas

# PLAST® IMAGEN



## MEXICO 2023 NOVIEMBRE 7-10

Centro Citibanamex / Ciudad de México

## SE ACERCA EL EVENTO MÁS ESPERADO PARA LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO



LO QUE SU NEGOCIO  
NECESITA, ENCUÉNTRELO  
EN PLASTIMAGEN

### EL USO DEL PLÁSTICO EN TODOS LOS SECTORES.

REÚNASE CON LOS LÍDERES DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACIÓN.

Presentando **MILES de soluciones** en: Maquinaria, Equipo, Materias Primas, Productos y Servicios.

Las empresas más representativas a nivel mundial le esperan en el evento más completo en México y América Latina. Venga y haga negocios de alta efectividad en **PLASTIMAGEN® MÉXICO**.

**¡Pero eso no es todo!** También habrá: charlas tecnológicas, demostraciones en vivo, **+ 870 empresas, 1,600 marcas, 14 pabellones internacionales, 2º Summit de economía, Summit Molding Innovación, Plastics Advances Workshops.**

Conozca las tendencias y perspectivas más innovadoras de una industria del mercado global.



**¡Regístrese ahora mismo y asegure su lugar en este evento trascendental!** El futuro le está esperando. **¡NO FALTE!**



Obtenga el 100% de descuento en su registro haciéndolo antes del 30 de septiembre y reciba en su oficina su gafete de acceso

Patrocinador registro:



¿Quiere ser expositor?

Comparta este código con un colega



[WWW.PLASTIMAGEN.COM.MX](http://WWW.PLASTIMAGEN.COM.MX)

Organizado por:



Apoiado por:



Miembro de:



Avalado por:



Sede:



# MAQUHENSA<sup>®</sup>

## Máquinas · Herramientas

Somos Importadores Directos • Precios Especiales a Distribuidores

Aguascalientes, Ags. ☎ 449 912 0302 | 449 912 0362 | 449 912 9666  
 cesar@maquhensa.com | yari@maquhensa.com | israel@maquhensa.com | www.maquhensa.com | [f](#) /MAQUHENSA



EMPRESA LÍDER EN SUMINISTRO  
 DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS

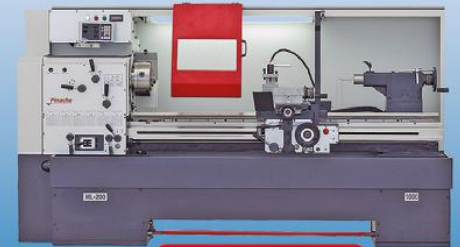


Modelo VMC1160

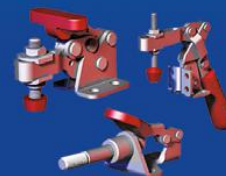
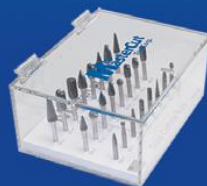
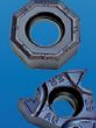
**¡Nueva  
 Línea!**



Modelo VMC1100



Tornos PINACHO



REPRESENTACIONES

CDMX 555 704 4165 | León, Gto. 477 561 4184 | Guadalajara, Jal. Cel. 331 423 4078 | Monterrey, N.L. 818 370 2191 y 92






**ABRASIVE**



**Adaptables**

Las herramientas eléctricas de SUHNER – se especializan en tareas difíciles y con geometrías especiales. Convenientemente maniobrables y con alto torque.



**SUHNER MEXICO**  
San Juan del Río, Qro. AP. 125-76800  
427 272 3978, abrasive.mx@suhner.com  
[www.suhner.com](http://www.suhner.com)

**SUHNER**  
ADVANCED COMPONENT CREATION

**VENTA DE MAQUINARIA**

**NUEVA y USADA**

- Rectificadoras
- Estiradoras
- Colectores de polvo
- Tinas acero inoxidable
- Extractores motorizados
- Cepillos de codo
- Tornos

Los bienes se localizan en la planta de **INDUSTRIAS CAR S.A. C.V.**, en San Rafael Atlixco No. 3442, Col. Zapotitlán, Alcaldía Tláhuac, CDMX

Tels. 55 5841 4333 y 55 5841 4311 • 55 3506 3840  
[Industrias\\_car@hotmail.com](mailto:Industrias_car@hotmail.com)







**Los productos más vistos\* durante agosto en**

**boletinindustrial.com**

Vende tus Productos por Internet


- 1 METALMECANICA
- 2 LAVADORES DE GRASOS
- 3 MAQUINADOS EN TORNO
- 4 MAQUILA DE TROQUELADO
- 5 MATERIAS PRIMAS
- 6 CAD-CAM
- 7 FUNDICION
- 8 SENSORES
- 9 SOPORTE TECNICO
- 10 SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
- 11 MAQUILA DE INYECCION DE PLASTICO
- 12 SHAMPOOS
- 13 DISTRIBUCION DE PRODUCTOS
- 14 SOLDADURA
- 15 EQUIPO MEDICO
- 16 MAQUINARIA
- 17 COMPRA VENTA DE MAQUINARIA USADA
- 18 COMPRA-VENTA DE TARIMAS DE MADERA
- 19 CARBURO DE TUNGSTENO
- 20 MANTENIMIENTO INDUSTRIAL
- 21 AUTOMATIZACION
- 22 PRUEBAS HIDROSTATICAS
- 23 LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA (SAND BLAST)
- 24 ALAMBRE
- 25 ALCOHOL ETILICO 96°



Intégrese al Portal [www.boletinindustrial.com](http://www.boletinindustrial.com) y obtenga contactos de ventas

Contáctenos para asesorarlo  
Llame a los teléfonos  
55 7314 9743 • 55 7314 9744  
55 3953 2198 • 55 7412 7900  
[revistaboletinindustrial@boletinindustrial.com](mailto:revistaboletinindustrial@boletinindustrial.com)



\*FUENTE Google Analytics



**LA MEJOR SELECCIÓN EN HERRAMIENTAS DE FIJACIÓN**

**Amplia gama de aplicaciones**

Concreto Acero a sistemas eléctricos Acero a concreto  
Colgante con alambre a concreto



**BP 307S**  
Herramienta tiro a tiro  
Calibre 22



**DRIVE PINS**  
La mejor calidad del mercado en clavos para fijación con certificación ICC



**BP 302A**  
La única herramienta silenciosa del mercado  
Calibre 27



**POWER LOADS**  
Toda la línea de fulminantes  
.27cal. .22cal



**BP 301C**  
La herramienta más practica y rentable para DRYWALL  
Calibre 27

**TAQUETE ZAMAC ANCHOR 1/4", 3/8"**



**PD32CXE**  
Clavo con ángulo curvo de 1 1/4"





[jc@bpfasteners.com](mailto:jc@bpfasteners.com)

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

664 207 9999

55 6555 7366

663 203 0123

664 518 2111

Tijuana y Guadalajara • Entrega inmediata •

# MAQUINARIA LIGERA PARA CONSTRUCCIÓN

## BOMBA AGUA SUCIA



3" x 3"  
Motor 7 HP  
Gasolina 4 tiempos  
Altura: 30m  
Succión: 8m  
Bombeo: 60m<sup>3</sup>/h  
Para Agua Sucia

\$5,646.00

## BOMBA AGUA LIMPIA



3" x 3"  
Motor 5.5 HP  
Gasolina 4 tiempos  
Altura: 26m  
Succión: 6m  
Bombeo: 60m<sup>3</sup>/h  
Para Agua Limpia

\$3,651.00

## GENERADOR 7500 WATTS



Voltaje: 110/220V / 60Hz  
Entrega continua: 7500W  
Entrega máxima: 8500W  
Peso: 90 kg  
Tanque: 25 litros  
Consumo: 2.53 L/h  
Operación de 9 a 10 Hrs  
Encendido:  
Eléctrico y Manual  
INCLUYE: Marcha,  
batería y llantas

\$21,756.00

## GENERADOR 5,500 WATTS



Voltaje: 110/220V / 60Hz  
Entrega continua: 5500W  
Entrega máxima: 6000W  
Encendido: Manual  
Peso: 85 kg  
Tanque: 25 litros  
Consumo: 2.3 L/h  
Operación de 9 a 10 Hrs

\$14,270.00

## SOLDADORA 200 AMP



Rango de amperaje: 100-200A  
Voltaje en vacío: 70V  
Generador: 110V/60Hz; 5,500W/CA  
Entrega máxima: 5500W  
Bornes: De conexión rápida  
Encendido: Manual o Marcha  
Capacidad de Tanque: 25 Litros  
Peso: 95 kg  
Medida en cm: 72\*55\*61  
Display: 3 en 1

\$ 31,900.00

ELECTRODO					
Ciclo de trabajo	50%	60%	80%	100%	
Potencia salida	200A	180A	120A	100A	
TIPO DE ELECTRODO RECOMENDADO					
Celulósico		Rutilico		Bajo Hidrógeno	
E6010	NO	E6013	SI	E7018	SI
E6011	SI				
Inoxidable		Aluminio		Hierro colado	
E308L-16	SI	E4043	NO	ENI-CI	SI
				ENI-Fe-CI	SI

## BAILARINA MOTOR LONCIN



Impactos por minuto: 640-680  
Fuerza de impacto: 1430 kg  
Peso: 75 kg  
Altura de salto: 40-80mm  
Doble juego de resortes en fuelle.  
Clutch japonés.  
Baleros SKF suecos  
Fuelle Alemán.

\$31,680.00

CON MOTOR LONCIN

## MOTOR LONCIN



\$5,417.00

## CLUTCH



\$1,339.00

## VIBRADOR LONCIN



Motor: Loncin 6.5HP  
Peso: 22 kg  
Revoluciones por minutos:  
3000-3600  
Encastre tipo DYNAPACK®  
INCLUYE:  
Chicote de 6m con resorte  
y baleros SKF Modelo:  
TKA-VPS38

\$7,546.00

## VIBRADOR HONDA



Motor: Honda 5.5HP  
Peso: 22 kg  
Revoluciones por minutos:  
3000-3600  
Encastre tipo DYNAPACK®  
INCLUYE:  
Chicote de 6m con resorte  
y baleros SKF Modelo:  
TKA-VPS38

\$12,300.00

## BAILARINA MOTOR HONDA



Motor: HONDA GX120R  
Impactos por minuto:  
640 - 680  
Peso: 75 kg  
Altura de salto: 40-80 mm  
Zapata: 27cm x 34cm  
Doble juego de resortes  
en fuelle.  
Clutch japonés.  
Baleros SKF suecos.  
Fuelle Alemán

\$41,050.00

## CORTAPISO DE 14" A 20"



Motor: LONCIN 13HP  
Capacidad de disco:  
14"-20"  
Peso: 116 kg  
Tanque de agua:  
35 litros  
Corte máximo:  
14.5 cm (5.7")  
Encendido manual

\$21,860.00

NO INCLUYE DISCO

## TORRE DE ILUMINACION 4 FAROS



Focos de aditivos metálicos que dan luz de día y fidelidad en los colores  
Por su tamaño son fáciles de transportar.  
Las Unidades de Iluminación Tienen de Alcance de 8,000 m<sup>2</sup>  
Gran movilidad manejo por separado torre y planta de luz.  
Pueden ser giradas 360°.  
Focos 1,000w con Voltaje de 220 Volts Bifasica.  
Extensible y Colapsable en 4 Posiciones  
Altura Máxima 4.60 Mts.  
Lumens 44,000  
Area de Iluminación 2,000 m<sup>2</sup> x Faro  
Volts 220 v ( bifasica )  
Peso 111 KGS  
Dimensiones (AXLXA) 4.60 x 1.20 x 1.00 Mts  
Generador 7,500 W Recomendado

\$39,920.00



\$21,756.00

## GENERADOR 7,500 WATTS

Motor: SC460 / 460cc  
Voltaje: 110/220V / 60Hz  
Entrega continua: 7500W  
Entrega máxima: 8500W  
Peso: 90 kg  
Tanque: 25 litros  
Consumo: 2.53 L/h  
Trabajo Continuo 10 Hrs  
Encendido: Eléctrico y Manual

## LLANA DE 36"



Motor: HONDA GX160  
Diámetro de Llanas:  
36" (91 cm)  
Diámetro de guarda:  
37" (94 cm)  
INCLUYE:  
4 llanas de 4"x16"  
Mod: TKA-KLLX16  
y llantas transportadoras

\$25,463.00

## TORRE DE ILUMINACION 2 FAROS



Focos de aditivos metálicos que proporcionan luz de día.  
Para todo terreno, fácil de mover de un lado a otro.  
Pueden ser giradas 360° con facilidad en su máxima altura.  
Columna telescópica para tres alturas diferentes, 4.20 mts max.  
Gran movilidad y manejo por separado torre y planta de luz.  
Patas abatibles para darle estabilidad.  
Más económicas y ligeras sin perder fortaleza y calidad.  
Conexión a red eléctrica o pequeñas plantas de luz.  
Faros desprendibles para colocarlos en cualquier lugar.  
Para flete económico se manda semi-desarmada.  
Lumens 22,000  
Dimension extendida 4.20 alto 1.27 ancho 48 prof.  
Peso 58 kg.  
Generador 5,500 W Recomendado

\$17,944.00



\$14,270.00

## GENERADOR 5,500 WATTS

Motor: AP188 / 389cc  
Voltaje: 110/220V / 60Hz  
Entrega continua: 5500W  
Entrega máxima: 6000W  
Encendido: Manual  
Peso: 85 kg  
Tanque: 25 litros  
Consumo: 2.3 L/h  
Trabajo Continuo 10 Hrs

## MARTILLO DEMOLEDOR



Fuerza de impacto: 78 J  
Potencia:  
2,200W, 120V, 50/60hz  
Entrada: 28mm hexagonal  
Impactos por minuto:  
950gpm  
Peso: 34 kg  
Sistema anti-vibración  
INCLUYE:  
2 cinceles (plano y punta).

\$19,730.00



R  
E  
N  
T  
A  
  
V  
E  
N  
T  
A  
S

**PREGUNTA POR OTRAS OFERTAS**  
**Herramientas de Producción S.A. de C.V.**

**55 7100 4133 - 55 6234 5956**

Avena 177, Col. Granjas México, Iztacalco, CDMX, C.P. 08400

# Impresoras 3D basadas en datos: ¿las verdaderas revolucionarias de la fabricación?

*La Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Automatizado (AA) llevan la impresión aditiva al siguiente nivel.*

**T**odos estamos familiarizados con las fotos de las líneas de producción de Ford en la década de 1920. ¿Las reconoceríamos hoy en día? Como parte de la tendencia más amplia de la Industria 4.0, los sistemas en muchas fábricas se han modernizado considerablemente en los últimos años. Esta digitalización del sector manufacturero tiene como objetivo aplicar tecnologías emergentes, como la computación en la nube, la automatización inteligente, los dispositivos del Internet de las Cosas (IoT, por sus siglas en inglés), los inventarios digitales y el análisis de datos, para utilizar los datos y ayudar a los ingenieros a tomar mejores decisiones, mejorar los procesos de la fábrica y, en última instancia, requerir menos supervisión humana.

En el centro de la transición hacia lo digital se encuentra la fabricación aditiva, que permite aplicar directamente el conjunto central de tecnologías de la Industria 4.0 al proceso de fabricación en sí. Las impresoras 3D han recorrido un largo camino desde

sus humildes comienzos como máquinas de prototipos y fábricas de trucos para objetos novedosos. Han evolucionado no solo en máquinas que fabrican piezas de alto rendimiento para fábricas y aviones, sino también en centros de recopilación de datos que reúnen cantidades masivas de información sobre cómo se construyen diferentes piezas durante el proceso de fabricación.

Similar a cómo los vehículos autónomos recopilan y aplican datos para mejorar continuamente la capacidad del automóvil para conducir, las impresoras 3D pueden utilizar los datos recopilados para la automatización impulsada por la IA. Durante cada trabajo de impresión, las impresoras 3D generan grandes cantidades de datos que se envían y almacenan en la nube. Los datos luego pueden alimentar algoritmos a los cuales los usuarios pueden acceder. Entre otras cosas, estos datos pueden ayudar a las empresas a tomar decisiones sobre qué piezas imprimir y cómo hacerlo mejor, al tiempo que mejoran la calidad de los trabajos de impresión.

## **La IA en la impresión aditiva**

Con el estado actual de la tecnología manufacturera, la IA puede abordar un problema de hardware y ofrecer una solución de software. El AA puede optimizar el hardware, mejorando automáticamente las impresoras 3D a través de actualizaciones de

software para aumentar la velocidad de impresión y mejorar la resolución. La IA puede ayudar a las empresas a determinar qué piezas tendrán el mayor impacto en sus resultados finales cuando se producen internamente mediante la fabricación aditiva. También puede conectarse a catálogos digitales de piezas existentes y detectar qué piezas específicas son las mejores candidatas para imprimirse a través de varias técnicas de fabricación aditiva.

Con la conectividad al software en la nube, las impresoras 3D pueden utilizar el AA para generar automáticamente dispositivos de sujeción o accesorios para sostener las piezas que imprimen. Los fabricantes con experiencia en fabricación aditiva están aplicando optimizaciones basadas en IA durante la etapa de diseño de nuevas piezas, simulando cómo el diseño digital de una pieza, una vez impresa, se desempeñará bajo cargas específicas. La IA también se emplea en la fabricación aditiva para detectar fallas en la impresión (deteniendo las impresiones de manera proactiva cuando sea necesario) y para inspeccionar las piezas mientras se imprimen para garantizar la calidad y la conformidad.

### Un bucle cerrado

El mismo hardware en el campo está constantemente aprendiendo, mejorando y volviéndose más inteligente con cada actualización. A medida que los proveedores avanzan en la calidad de la información recopilada durante la fabricación y desarrollan formas de recopilar datos sobre cómo cada pieza impresa en 3D cumple su función en el campo, la tecnología manufacturera se acerca a un proceso de impresión totalmente automatizado en un "bucle cerrado": uno que simplemente puede presentarse con un problema de fabricación del mundo real para resolver y luego diseñar y construir la pieza utilizando la tecnología de fabricación digital específica que tenga más sentido, dadas las restricciones de tiempo, costo y rendimiento definidas.

Esta automatización inteligente y en bucle cerrado de la fabricación puede aumentar sustancialmente los resultados y las velocidades de producción. Y aunque la fabricación aditiva intrínsecamente agiliza el proceso de construcción de piezas, cada aplicación hábil de los datos recopilados por las impresoras puede agilizar puntos distintos dentro del proceso de fabricación aditiva. Los ingenieros pueden alejarse de las tareas manuales que ahora están automatizadas, como la inspección de calidad y el diseño de dispositivos o accesorios para piezas, y centrarse en innovar y resolver problemas más interesantes. Los mecánicos pueden enfocarse en fabricar las piezas que contribuyen al mayor valor comercial o que solo pueden ser fabricadas mediante mecanizado.



### Cambiando las cadenas de suministro

¿Cuál es la mayor área en la que estas impresoras 3D basadas en datos pueden tener un impacto? Las cadenas de suministro globales de los fabricantes, donde la incapacidad para abordar rápidamente las interrupciones continuas de manera ágil a menudo crea barreras para el éxito.

La complejidad y la dificultad general para adquirir piezas y materiales resultan en innumerables retrasos, escaseces y precios altos. Es un problema evitable con cierta acción proactiva, y el mundo se está dando cuenta de esto. Con la introducción de iniciativas federales como el programa de Fabricación Aditiva Avanzada del gobierno de los Estados Unidos, las cadenas de suministro globales están recurriendo cada vez más a la impresión 3D para obtener tiempos de entrega rápidos que se pueden entregar convenientemente en los puntos de necesidad.

Sin embargo, el valor de la cadena de suministro de impresoras 3D más inteligentes todavía se subestima relativamente. Las impresoras 3D más inteligentes son más precisas y a prueba de fallas, incorporando sus aprendizajes en bucle cerrado para agregar otra capa de seguro contra retrasos y fallas, mejorando la toma de decisiones humanas en las etapas críticas de resolución de problemas y automatizando completamente muchos procesos manuales.

A medida que la presencia de la IA en la impresión 3D sigue evolucionando, los flujos de trabajo encontrados en fábricas se asemejan cada vez más a la visión de la industria de una fabricación completamente automatizada. Dado el ritmo de adopción de la IA en otras industrias, ha llevado demasiado tiempo llevar una IA efectiva a la fabricación, gracias a una falsa dicotomía entre la innovación y la reducción de riesgos.



# Boquillas de Sujeción

para Máquinas-Herramienta



- Herramientas de sujeción • Portaherramientas de alta velocidad
- Sistemas de sujeción



ROBOBAR

FMB

NOMURA

LIPE BAR FEED

CNC INDEXING & FEEDING TECHNOLOGIES



TSUGAMI



Southwick & Meister Inc

[www.boletinindustrial.com/empresa.aspx?cid=134378](http://www.boletinindustrial.com/empresa.aspx?cid=134378)

Tel. 001-203-237-0000 EEUU



[www.ifm.com/mx](http://www.ifm.com/mx)



# Un cable para cada aplicación

¡Para todo tipo de industria!

Alimenticia, Automatización, Construcción, Soldadura ¡y más!



Más información:  
[clientes.mx@ifm.com](mailto:clientes.mx@ifm.com)



# AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

by BOLETIN INDUSTRIAL

# AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

**capymet**  
capacitación y metrología  
Estado de México

Laboratorio de calibración  
acreditado ante ema, bajo la norma  
NMX-EC-17025-IMNC-2018

Dimensional  
**D-119-S3**

Temperatura  
**T-106-S1**

Fuerza  
**F-52-S1**

Humedad  
**H-30-S1**

Eléctrica  
**E-166**

Masa  
**M-163-S2**

Presión  
**P-124-S1**

Tiempo y frecuencia  
**TF-28**

Flujo  
**FL-56**

• 55 7607 6182 • 55 8223 1551 • 55 2858 3824  
www.capymetcdmx.com www.facebook.com/capymetmexico  
ventas@mexico@capymet.com ventas@mexico01@capymet.com  
i.dominguez@capymet.com dor9z@capymet.com

ALFAREROS NO. 45, SAN MATEO IXTACALCO, CUAUTILÁN, ESTADO DE MÉXICO, C.P. 54840

**GHD**

## ALIMENTADORES Y TAZONES VIBRATORIOS

Diseño y Fabricación sobre medida



- Tazones Vibratorios
- Alimentadores de Banda
- Alimentadores Colaborativos
- Alimentadores Centrífugos
- Alimentadores de tornillos y tuercas
- Alimentadores para soldadura por proyección
- Sistemas de Torque y Atornillado

Al cotizar podemos hacerle sin costo un diseño 3D de su futuro equipo para que lo incluya en su proyecto. Los equipos se entrega interconectados, calibrados y programados, listos para trabajar, junto con un Manual detallado de uso.

**GH INGENIERÍA Y SERVICIOS PROFESIONALES, S DE RL DE CV**  
442 264 1365 | 442 274 2896  
ventas@ghd.com.mx www.ghd.com.mx

**CYM**  
CONTROL Y MEDICIÓN  
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN  
COMERCIALIZADORA

Laboratorio de calibración acreditado ante EMA A.C. Acreditación en los magnitudes de DUREZA (DZA-06/DZA-06-S1), DIMENSIONAL (D-76/D-76-S1), FUERZA (F-85), MASA (M-229), HUMEDAD (H-77) Y TEMPERATURA (T-185)

Laboratorio de calibración, medición, pruebas  
SERVICIO Y EXPERIENCIA PARA SU EMPRESA

Somos representantes de las mejores MARCAS

SHOWROOM, LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y PRUEBAS, QUERÉTARO: TEL: (442) 340 0250, 340 0251  
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN, PUEBLA: TEL: (222) 219 9999, 228 1633  
OFICINA MÉXICO: TEL: (55) 5300-4517, 5300-4271

## AUTOMATIZACIÓN DE MAQUINARIA INDUSTRIAL DE INYECCIÓN DE PLÁSTICO

- Conversión de máquina Convencional a Híbrida.
- Instalación de SERVOSISTEMAS y PLCs para AHORRO hasta de un 70% del consumo de energía con marcas de PLC PORCHESON, TECHMATION, KEB, SIEMENS, DELTA.
- Instalación y Venta de equipo de Servosistemas híbridos marca INOVANCE, TECHMATION, etc.
- Personal Altamente Capacitado en el Ramo de la AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

**AUTOMAQUINSA** Oficinas y Taller en Tlalnepanitla, Edo. Mex.  
10 AÑOS en el Mercado de la AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL  
55 3878 3766 55 1825 8347  
ahernandezhernandez56@yahoo.com emaelectro24@yahoo.com

**NOVAPAK**  
Innovative Industrial Supplies

EMPAQUE • EMBALAJE • SEGURIDAD

**FABRICANTES EXPERTOS EN PELÍCULA ESTIRABLE Y SOLUCIONES DE EMPAQUE**

www.novapak.mx

**INMOVILICE, PROTEJA E IDENTIFIQUE EL CONTENIDO DE SU CARGA CON LA MEJOR CALIDAD**

- Película preestirada
- Película PVC grado alimenticio
- Película estirable uso manual
- Película estirable de bandeos
- Película estirable de colores
- Polietileno termoencogible
- Poliolefina termoencogible

TÚ ALIADO ESTRATÉGICO

(871) 498-7961 servicio@novapak.mx 01(800) 123-6682

## INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN



**ASHCROFT** **WIKAI**

**WILKERSON**

**REFMEX** **GESTRA** **FAIRCHILD**

**METRON** **BELLOFRAM**

**NORGREN**

**GRISA INSTRUMENTOS S.A. DE C.V.**  
www.grisainstrumentos.com  
55 5341 2008 y 55 5341 2236 • ventas@grisainstrumentos.com

## Compactas, poderosas, confiables: Fuentes de alimentación Beckhoff



- la baja pérdida de calor garantiza una larga vida útil y una alta fiabilidad
- la refrigeración por convección optimizada ofrece un índice de alta eficiencia de hasta el 96,3 %
- ideal para aplicaciones de movimiento debido a la inmunidad de campos electromagnéticos de regreso
- modelos universales de 24/48 V CC en carcasa compacta
- capaz de comenzar a exigir cargas con una capacidad de sobrecarga a corto plazo del 150%
- amplia gama de funciones gracias a los módulos de memoria intermedia y redundancia
- serie de equipos adicionales con interfaz EtherCAT

**Beckhoff Automation S.A. de C.V.**  
 Blvd. Manuel Ávila Camacho no. 2610  
 Trr. B, Piso 9, Col. Valle de los Pinos  
 Tlalneantla de Baz, C.P. 54040,  
 Estado de México, México  
 ventas@beckhoff.com.mx



Escanea y descubre todo sobre el rango completo de fuentes de alimentación



New Automation Technology

# BECKHOFF



**INSTRUMATICOS**  
 MEDICION • CONTROL • LABORATORIO



## MEDICIÓN • CONTROL • LABORATORIO

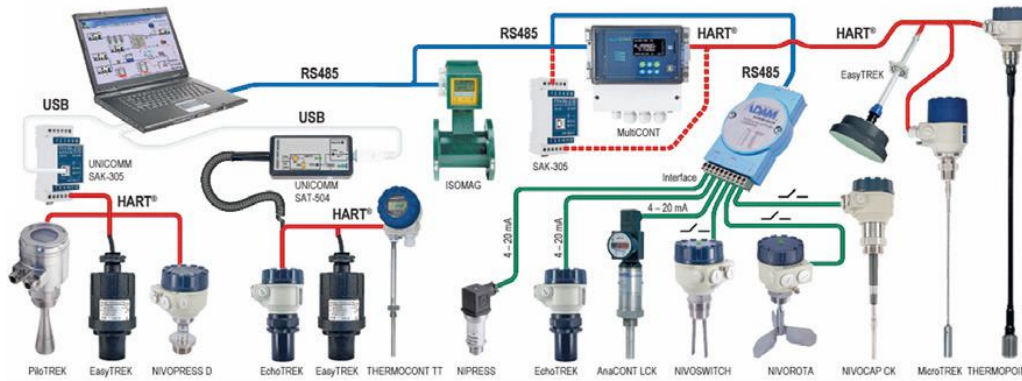
- Manómetros en todos los tamaños, tipos y unidades de medición.
- Termómetros Bimetálicos, Industriales, Láser, Ambientales, Digitales.
- Pirómetros y Termopares.
- Válvulas Reguladoras de Presión, Temperatura para uso en Vapor, Agua, Aire Gas.
- Válvulas Solenoides en Acero Inoxidable y Latón.
- Unidades FRL'S, Racores, Mangueras para Aplicaciones Neumáticas.
- Válvulas de Seguridad, Alivio, Aguja y Esfera.
- Trampas para Vapor. Multímetros, Amperímetros, Termómetros IR, Distanciómetros.
- Reguladores, Filtros y Transiciones para Gas LP y Natural.
- Sifones, Silenciadores, Manómetros Digitales, Tiras Reactivas.



**CRISA**

CONTROLES Y REPUESTOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V.

**NIVELCO**  
PROCESS CONTROL CO.



**Diversas áreas de aplicación industrial:**

- Tratamiento del agua
- Bebidas y Alimentos
- Materiales de Construcción
- Derivados del Petróleo
- Producción de Energía
- Embalaje
- Química y Farmacéutica
- Agricultura



TRANSMISORES PARA MEDICIÓN DE NIVEL  
RADAR      ULTRASÓNICOS      CAPACITIVOS



TRANSMISORES PARA MEDICIÓN ANALÍTICA



CONTROLADOR MULTIVARIABLE



ventas1@crisasa.com.mx • www.crisasa.mx • 55 5574 4411

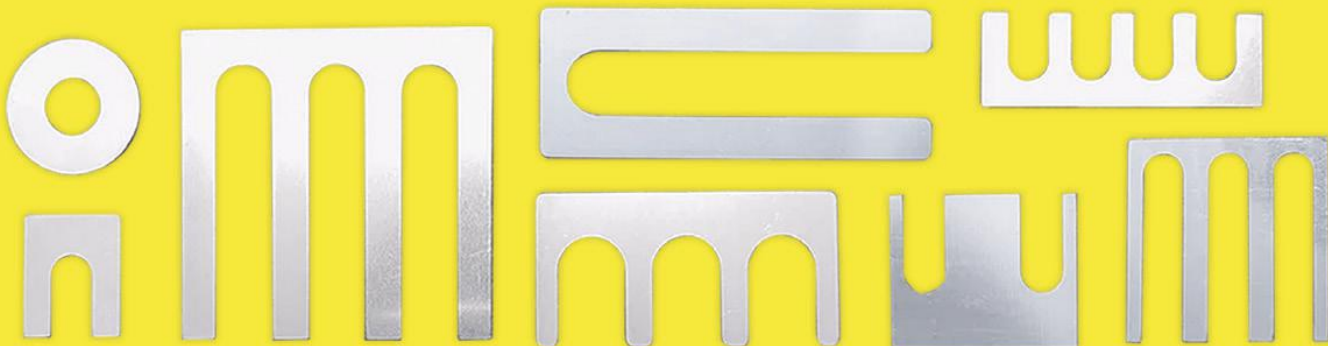
# Shims, Lainas, Rondanas, Arandelas, Espaciadores.

Fabricación bajo diseño

Corte con fibra láser

Acero al carbón, acero inox, aluminio

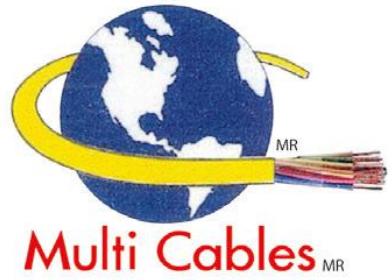
Cualquier estándar



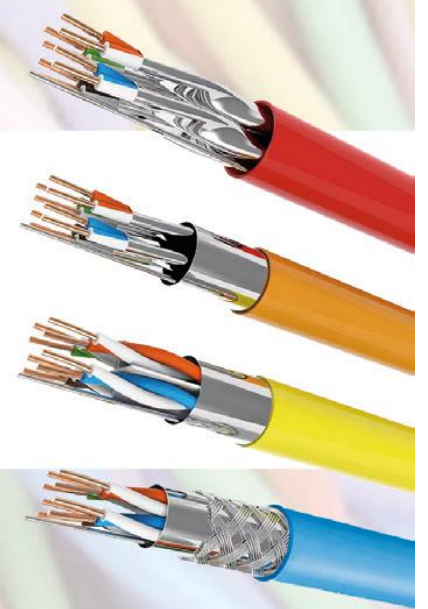
contacto@nix-si.com    55 2590 9946    55 4194 6711  
www.nix-si.com



Envíos el mismo día a toda la república



MILLONES  
DE METROS VENDIDOS  
Y MUCHOS  
CLIENTES SATISFECHOS  
NOS RESPALDAN

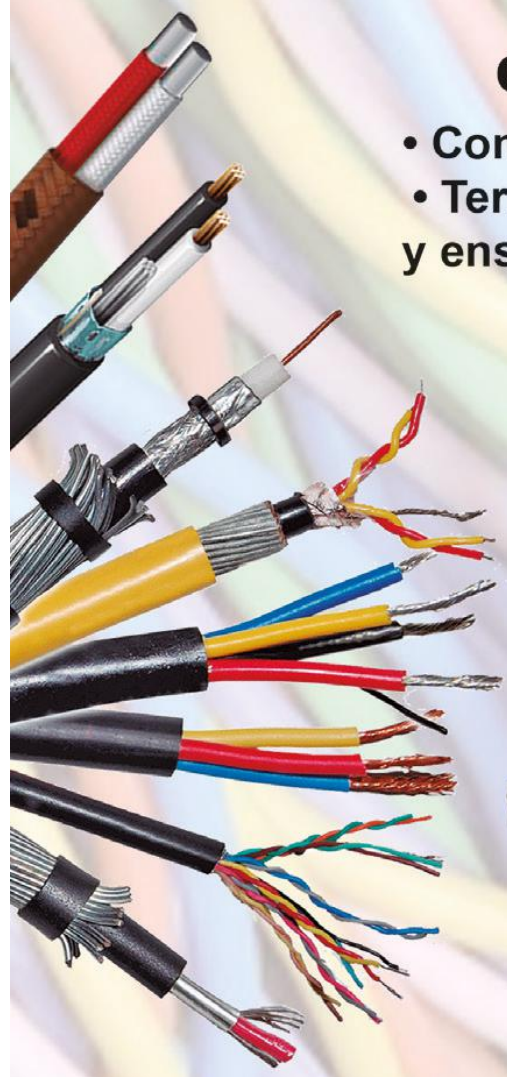


## CABLES ESPECIALES

- Control • VFD • Instrumentación
- Termopares • Todos los calibres  
y ensambles para termopar (RTD'S)

En blindados encontrará  
desde uno hasta 100  
conductores, pares o triadas,  
sin mínimo de fabricación  
y en cualquier calibre.

Envíos  
a toda la República  
sin Costo Adicional



☎ 55 5310 2808 • 55 3623 6092 • 55 3623 5719 • 55 5565 5180 • 55 5565 5526 • 55 1665 8005  
✉ ventas@multicables.com.mx • multi-cables@prodigy.net.mx 🌐 <http://multicables.com.mx>

# Todo para tu Grúa Viajera

- CABLES PLANOS Y REDONDOS
- BOTONERAS DE CONTROL
- RADIO CONTROLES REMOTO
- APAREJOS DE CARGA
- CABEZALES
- SISTEMA FESTOON
- SISTEMA DE BARRA CONDUCTORA
- SISTEMA BUSBAR
- CABLES DE ACERO
- SIRENAS Y TORRETAS



Productos Italianos



### Polipasto Eléctrico de Cable DRH

DRH 1-2-3-4, para capacidades de 800 a 50.000 kg, en las diferentes ejecuciones estándares, en los grupos de servicio FEM (ISO) 1Bm (M3) - 1Am (M4) - 2m (M5) - 3m (M6)



### Polipasto Eléctrico de Cadena DMK

DMK 1-2-3-4, para capacidades de 100 a 4.000 kg, en los grupos de servicio FEM (ISO) 1Bm (M3) - 1Am (M4) - 2m (M5), Fabricaciones especiales: Grado alimenticio



Módulos de Ruedas y Motorreductores para fabricación de cabezales "Fábriquelos a su medida"



www.polipastosdequeretaro.com

ventas@polipastosdequeretaro.com

+52 55 6968 1878 +55 5693 0800 y 55 2608 5792

automatización • carga

## COMERCIALIZADORA INDUSTRIAL M&N S.A. C.V. Conversión de la Energía

- MOTORES
- FRENOS ELECTROMAGNETICOS
- REDUCTORES COLINEALES SHIMPO DRIVES
- REDUCTORES DOBLE REDUCCION
- REDUCTOR PLANETARIO P/SERVOMOTOR SHIMPO
- MOTORREDUCTOR FRACCIONARIO DE C.D. COLINEAL Y ÁNGULO RECTO, DE 90 Y 180 V.
- REDUCTORES CORONA Y SIN FIN
- INVERSOR DE FRECUENCIA NIDEC-SHIMPO

55 2229 4084 comercializadora\_myn@hotmail.com

### MEDIDORES ULTRASÓNICOS

INDICADOR DE FLUJO ULTRASÓNICO FIJO: TIEMPO EN TRÁNSITO

INDICADOR DE FLUJO ULTRASÓNICO PORTÁTIL - CUTT-P

Para la medición precisa e instantánea.

### MEDIDORES DE FLUJO MÁSCOS

Con una interfaz HMI moderna y una sólida funcionalidad de registro

### MEDIDORES DE FLUJO MÁSCOS TCMQ SERIE PRO PLUS

Más pequeño para la instalación en sistemas donde el espacio es limitado

### INDICADOR DE FLUJO DE ÁREA VARIABLE

AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS DE INDICADORES DE FLUJO PARA USO GENERAL

- INDICADOR DE FLUJO PARA FLUIDOS QUÍMICOS
- INDICADOR DE FLUJO DE ÁREA VARIABLE BIDIRECCIONAL
- INDICADOR TRANSMISOR/SWITCH DE CAUDAL

CONTROLES Y REPUESTOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V.

www.crisasa.mx 55 5574 4411

ventas1@crisasa.com.mx

55 7347 9164 55 4899 7050

CRISA Controles y Repuestos Industriales

CRISA Controles y Repuestos Industriales

## FABRI-EMPAQUES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

www.fabriempaques.com

### VENTA DE EQUIPOS NEUMÁTICOS e HIDRÁULICOS

Bombas, Filtros, Válvulas, Bobinas, Amortiguadores de Gas y Resorte, Unidades Hidráulicas de Potencia y Acumuladores Hidráulicos, Bolsas, Intercambiadores de Calor, Fabricación de Pistones Hidráulicos y Neumáticos, etc.

fabriempaques.mi31@gmail.com 55 2622 3157 55 2987 7108

## SUSCRÍBETE

y recibe gratis nuestras publicaciones digitales

- Revista BOLETIN INDUSTRIAL Digital
- Revista AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL Digital
- E-mail Marketing Industrial • E-Newsletter Industrial



# Hornos para tratamiento de metales



Modelo  
C181822PM4HLC

## Atención:

- Industria Automotriz
- Industria Dental
- Industria Metalmeccánica
- Industria de la Cerámica



Modelo C122012DUAL PM4



Modelo  
C1006B



Modelo  
C162010 PM4

- Templado de Metal • Revenido • Temperatura de 300°F a 2,250°F
- Disponibles también en otros Tamaños y Capacidades



**Cress Manufacturing Co. Inc.**  
4736 Convair Dr. Carson City, NV. 89706, USA  
**Tel. Sin Costo 844 790 9104**  
www.cressmfg.com • info@cressmfg.com

**Se habla  
español**

# POTENCIA

## Electromecánica

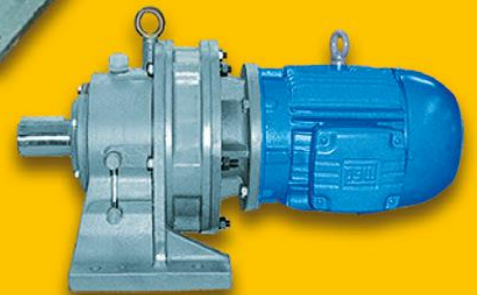
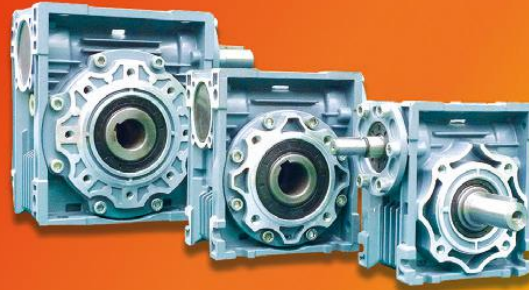
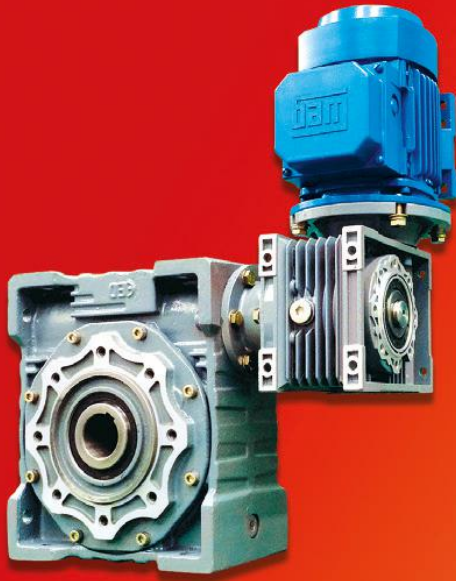
SA de CV



Colina de las Monjas 94  
Naucalpan Edo de México  
Tel: (55)5360-4403  
con 11 líneas  
Fax: (55)5360-5063

### REDUCTORES CORONA Y SINFIN

**POTENCIA**  
WORM GEARBOX



**ROBUSTOS Y  
CONFIABLES**

### TRANSCYKO

cycloidal speed reducers



MODELOS DE SOFT STARTERS  
WEG SEGÚN SUS NECESIDADES

**SSW 08**



**SOFT STARTERS**

**SSW 900**





# POTENCIA

## Electromecánica

SA de CV



Servicio, Calidad y  
Precio Inobjectables  
desde hace 32 años



PRECIO ESPECIAL Y ENTREGA INMEDIATA EN  
MOTORES DESDE 0.25 HP HASTA 400 HP



MOTORES TRIFASICOS EFICIENCIA PREMIUM



## WEG MOTORES E INVERSORES EN BAJA Y MEDIA TENSION

GA500



YASKAWA  
INVERSORES  
DE FRECUENCIA



P1000



GA800



CFW 500



EN INVERSORES WEG  
GRAN VARIEDAD  
DE MODELOS Y PRECIOS



CFW 300



CFW 100



CFW 11

Como siempre los mejores precios  
calidad y entrega inmediata

INFORMACION TECNICA AMPLIA EN  
[www.potenciaelectromecanica.com](http://www.potenciaelectromecanica.com)



# RECTIFICADOS PLANOS DE GRAN CAPACIDAD 2.10 X 3.20 mts.



- Rectificados Cilíndricos
- Maquinados industriales y CNC
- Aceros Especiales
- Componentes para Moldes y Troqueles
- Portamoldes y Portatroqueles



**PLACAS Y RECTIFICADOS, S.A.**  
 55 5577 0942 • 55 5577 6594  
 55 8112 6740 • 55 1156 0959  
 pyrslara@alestra.net.mx • daniel\_produccion@placasyrectificados.net  
[www.placasyrectificados.net](http://www.placasyrectificados.net)

equipo

materiales primas

maquinillas

# GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA S.A. DE C.V. EQUIPOS Y CABINAS PARA SANDBLAST



- Equipos de Presión
- Mangueras Industriales
- Boquillas y Accesorios
- Cabinas para SANDBLAST
- Escafandras y Filtros
- Equipos de Succión
- Abrasivos

55-5669-3437  
 55-5682-6045  
 55-7979-1764  
[www.chipaxa.com](http://www.chipaxa.com)  
[info@chipaxa.com](mailto:info@chipaxa.com)

Fabricantes y Distribuidores

# TROQUELES Y PIEZAS TROQUELADAS

- Fabricación de troqueles compuestos, embutidos y progresivos por electroerosión
- Fabricación de troqueles en máquina CNC
- Maquila de troquelados de 2 a 150 toneladas
- Fabricación de troqueles sin costo según volumen a maquilarse
- Pintura electrostática
- Calidad ISO-9001 (2008)



**Factromex**  
 CDMX  
 55 5845 0015  
 55 5840 8821  
[factromex@hotmail.com](mailto:factromex@hotmail.com)  
[www.factromex.com.mx](http://www.factromex.com.mx)

Diga que lo vio en...  
 BOLETIN INDUSTRIAL



# RADIO DIGITAL

Hytera  
 BD506

RADICOM

55 1609 0050

[contacto@turadicom.com](mailto:contacto@turadicom.com)

**BIMSA** SOLUCIONES EN PESAJE  
 BÁSCULAS INDUSTRIALES MARTÍNEZ S.A. DE C.V.  
 BÁSCULAS Y SISTEMAS DE PESAJE ELECTRÓNICO

Venta de Instrumentación para Sistemas de Pesaje  
 En nuestro servicio pesa ¡la calidad!

INDICADORES Y CONTROLADORES DE PESO CELDAS DE CARGA MÓDULOS DE REFINACIONES

¡Somos distribuidores de las mejores marcas! ¡Contamos con almacén!

**ids RICE LAKE MAHER SHIMADZU transcell EPSON**

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

Querétaro San Juan del Río, Qro. Tlalpantla Pachuca  
 442 159 43 44 427 274 57 69 558 203 93 77 771 334 84 71  
 442 621 42 06 427 224 37 76

info@basculasmartinez.com  
 ventas1@basculasmartinez.com

# INOX ACERO FABRICACIÓN • INSTALACIÓN REPARACIÓN

EQUIPO DE PROCESO EN ACERO INOXIDABLE, AL CARBÓN Y ALUMINIO

- ➔ TANQUES DE ALMACENAMIENTO Y DE PROCESO
- ➔ Calentadores de líquido térmico
- ➔ Calderas ➔ Marmitas
- ➔ Intercambiadores de calor
- ➔ Tubería de servicios en acero al carbón
- ➔ Tubería sanitaria para producto en acero inoxidable

Servicio a Nivel Nacional  
 55-7594-3375 • 55-5027-7312 • 55-6120-5137  
[inoxacero@hotmail.com](mailto:inoxacero@hotmail.com) • <http://goo.gl/bCq2R6>

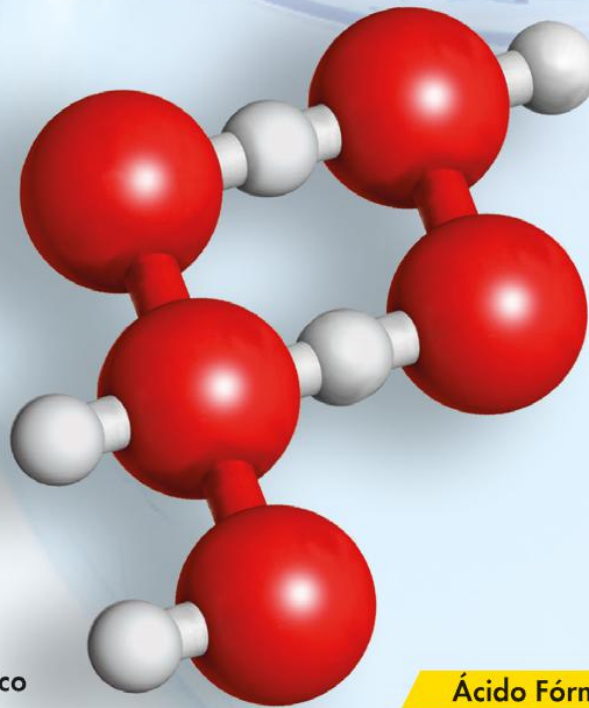


### Distribuidor Mayorista

**Oxido de Cobalto**  
**Oxido de Níquel**  
**Oxido de Cobre**

**Sulfato de Cobalto**  
**Sulfato de Níquel**  
**Sulfato de Cobre**

**Acetato de Cobalto**  
**Acetato de Níquel**  
**Acetato de Sodio**



Sosa Cáustica líquida  
Sosa Cáustica Escamas  
Sosa Cáustica Microperla  
Potasa Cáustica líquida  
Potasa Cáustica Escamas  
Hipoclorito de Sodio

#### Hipoclorito de Calcio

Cloruro de Amonio  
Cloruro de Calcio  
Cloruro Estanoso

#### Cloruro de Níquel

Cloruro de Potasio  
Cloruro de Zinc  
Sulfato de Aluminio  
Sulfato de Sodio  
Sulfato de Zinc  
Sulfato Estanoso  
Cianuro de Cobre  
Cianuro de Plata  
Cianuro de Potasio  
Cianuro de Sodio

Ácido Acético  
Ácido Bórico  
Ácido Cítrico  
Ácido Clorhídrico  
Ácido Crómico  
Ácido Dodecil B.  
Sulfónico ADBS  
Ácido Nítrico 55, 60, 65, 70 y 78%

#### Ácido Fórmico

Ácido Fosfórico  
Ácido Fluobórico  
Ácido Fluorhídrico  
Ácido Fluosilísico  
Ácido Oxálico  
Ácido Sulfúrico  
Ácido Glucónico

Ácido Sulfámico  
Metabisulfito de Sodio  
Metasilicato de Sodio  
Agua Oxigenada  
Percloroetileno  
Carbonato de Bario  
Carbonato de Calcio  
Carbonato de Cobre  
Carbonato de Níquel  
Carbonato de Potasio  
Carbonato de Sodio  
Óxido de Cadmio  
Óxido de Zinc  
Alcohol Propargílico

#### Sacarina Sódica

Butinodiol  
Sal Disódica  
Sal Trisódica  
Metanitrobencensulfonato  
de Sodio (Ludigol)  
Hipofosfito de Sodio

**Reactivos Analíticos:** Ácido Sulfúrico • Ácido Nítrico • Ácido Clorhídrico • Sosa Cáustica

**Galvanoplastia:** Sulfato de Níquel • Cloruro de Níquel • Ácido Crómico • Ácido Bórico

**Ácido Nítrico (HNO<sub>3</sub>)**

**Sosa Cáustica (NaOH)**

**Potasa Cáustica (KOH)**

### Mercados que atendemos:

Galvanoplastia • Textil • Química en general • Fotograbado • Industria de lácteos • Vidrio • Embotelladoras  
Curtiduría • Tratamiento de aguas • Reactivos analíticos • Minería • Pulido de pisos • Metalmecánica • Sanitizantes

**ÁNODOS Y CÁTODOS PARA CELDA HULL**

Ventas Narvarte:

☎ 55-5687-4400 y 55-5687-4800 con 10 líneas

Planta Iztapalapa:

☎ 55-5642-4290, 55-5692-5684, 55-5692-6956



¡Por **10** razones, OMEGA su mejor alternativa!

**Las 10 razones para usar omega:**

- 1.- Unico con galvanizado por inmersión en caliente bajo el novedoso proceso **Tugal HD®** en todas sus medidas desde 1/2" hasta 4".
- 2.- Estricto cumplimiento con las normas **NMX J-536-ANCE, NMX J-535-ANCE** y **UL797** a nivel nacional e internacional.
- 3.- Precios competitivos.
- 4.- Amplias existencias de tubería y accesorios con servicio oportuno
- 5.- Seguridad para sus productores ya que las cuerdas y la costura estan cuidadosamente supervisadas para evitar cualquier daño.
- 6.- Liderazgo 100% mexicano con la mayor antigüedad y experiencia abasteciendo a las instalaciones eléctricas del país.
- 7.- Inversiones en tecnología de punta que garantizan la vanguardia en la fabricación de tubería y accesorios.
- 8.- **OMEGA de acero** en su instalación, junto con todos los accesorios de acero, hacen que su sistema eléctrico esté a tierra de una manera muy sencilla y de bajo costo, sin la necesidad de un conductor adicional.
- 9.- Con la compra de nuestros productos, usted protege al medio ambiente. Nuestro proceso de fabricación cuenta con los sistemas anti-contaminantes más avanzados que convierten un proceso típicamente contaminante en un proceso totalmente inofensivo.
- 10.- Y porque por más de **60** años hemos sido la preferencia de los mejores instaladores, constructores, distribuidores y usuarios en el país.

Exíjalo con su distribuidor



**Conmutador 55 5577 0733, 55 5781 7166**  
**Ventas 55 5577 0914**  
**Fax 55 5781 7993**  
 Cuauhtémoc No. 205, Col. Aragón.  
 C.P. 07000, CDMX

**GRABADOS POR LASSER**

- Fabricación de Moldes y Troqueles
- Dispositivos para Ensamblar y Verificar
- Fabricamos piezas varias
- Fresado y Torneado en CNC



**Tel. 55 7594 8374**  
 auto.mena@yahoo.com.mx

AUTOMATIZACION MENA, S. DE R.L. DE C.V.

**ENGRANES**

- Rectos • Helicoidales
- Cónicos • Coronas • Sinfin
- Astriados interiores y exteriores
- Cremalleras



☎ 55 5677 5434 • 55 5677 4806

procesosmecanicos@gmail.com

www.procesosmecanicos.com.mx

PROCESOS MECANICOS



¿Piensa usted cambiar de dirección? o... ¿ya lo hizo?



**BOLETIN INDUSTRIAL**  
 DE EDITORIAL NOVA

32,000 ejemplares mensuales  
 Se distribuye en los 32 Estados de la República Mexicana

boletinindustrial.com  
 vende sus Producciones por internet

**5G**

Algunos ejemplos de cómo las empresas comienzan a prepararse para explotar todo el potencial de la red 5G:

- 1. Eliminación del 80% de virus y bacterias involucradas en la producción.
- 2. Reducción de costos de mantenimiento.
- 3. Optimización de procesos de producción.
- 4. Reducción de tiempos de entrega.

**40 años**  
 HACIENDO PUBLICIDAD B2B DESDE 1983

www.revistaboletinindustrial.com  
 No. 17 No. 441 - CDMX 07000 - Distribución Gratuita

Si desea continuar actualizandose y seguir recibiendo las noticias de la industria, avísenos de sus cambios en:

revistaboletinindustrial@boletinindustrial.com  
 www.revistabi.com  
 55 7314 9743 • 55 7314 9744  
 55 3953 2198 • 55 7412 7900

¡Con gusto lo atenderemos!



# SOLUCIONES DE SEÑALIZACIÓN

La torreta **LR10** cuenta con hasta 5 colores diferentes y un **sistema modular** lo que nos permite mover, combinar y acomodar los colores como lo necesitemos. Cuenta con un módulo de sonido que es **360°** y de **hasta 88dB**.

La torreta es completamente lisa, facilitando también su limpieza. Cuenta con un **IP69K** lo cual hace que sea resistente al agua y polvo.



CONTÁCTANOS



ESPECIFICACIONES  
DE LA TORRETA  
LR10

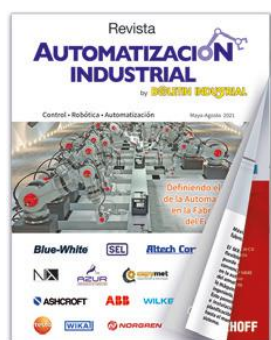




### NUESTROS PRODUCTOS Venta Individual

#### Publicación B2B INDUSTRIAL

- 30,000 ejemplares mensuales
- Cobertura en los 32 estados
- Versión Impresa y Digital
- Venta de espacios desde 1/16 de página



#### Publicación B2B en AUTOMATIZACIÓN

- 12,000 ejemplares cuatrimestrales
- Cobertura en los 32 estados
- Versión Impresa y Digital
- Venta de espacios desde 1/8 de página



#### Buscador de Productos y Empresas Industriales www.boletinindustrial.com

- 49,000 visitantes mensuales
- 82,000 productos  
y 24,000 empresas registradas
- Venta de Membresía  
y 3 tipos de banners



#### E-Mail Marketing Industrial

- 48,000 direcciones de correo
- Cobertura en los 32 estados
- 23 ramos industriales
- Venta desde 5,000 direcciones



#### E-Newsletter Industrial

- Enviado 2 veces al mes
- Enviado a 48,000  
direcciones de correo
- Venta de 2 tamaños de Banners



### PLAN PUBLICITARIO

- Hecho a medida con precios especiales, optimizando la cantidad de cada uno de los productos de acuerdo a alcances y presupuesto.



- Videoentrevistas.
- Publicación de noticias en el Portal Industrial.
- Post en redes sociales.



Suscríbete gratis a nuestras publicaciones DIGITALES

Editorial Nova, SA CV  
+52 55 7314 9743 • +52 55 7314 9744  
+52 55 3953 2198 • +52 55 7412 7900  
ventas@boletinindustrial.com  
www.editorialnova.com



# EXTRACTORES Y COLECTORES DE POLVO

## TECNOLOGÍA EN EXTRACCIÓN

### ESTA

Sus especialistas para sistemas de extracción industrial

Diseños de acuerdo a sus necesidades



Extractores de polvo



Aspiradoras industriales



Filtros para humos de soldadura



Mesas de trabajo con extracción inferior



Separadores de neblinas de aceite



Unidades centrales de extracción



Ventiladores para extracción



Torres de filtro



Purificadores de aire



También contamos con:

- Aspiradoras a base de aire comprimido para ambientes explosivos.
- Contamos con equipos nacionales.
- Elaboramos diseños de aspiradoras de acuerdo a sus necesidades.

- Equipos y proyectos llave en mano.
- Se hacen ductos para los equipos propuestos.
- Se hace pailería ligera para los equipos propuestos.
- Renta de aspiradoras industriales.

DISTRIBUIDOR  
AUTORIZADO

SAGCAP, S.A. DE C.V.

sagcapsa@aol.com

55 1996 5745

# meximold 2023

OCTUBRE 11 - 12, 2023

Querétaro Centro de Congresos  
Querétaro, México

4<sup>a</sup> EDICIÓN

El único evento en México enteramente  
dedicado a la industria de moldes,  
herramientales y moldeo



*¡Registro  
abierto!*

Regístrese entre el 1 y 30 de junio y  
participe para ganar un vuelo redondo a  
Estados Unidos o Canadá



Escanee el código  
QR para registrarse  
o visite:

[meximold.com](https://meximold.com)





# Cepillos Industriales

¿TIENE PROBLEMAS PARA CONSEGUIR **CEPILLOS INDUSTRIALES**?

TENEMOS LA SOLUCIÓN...

Para la Industria en General, Alimenticia, Autolavados, Cementeras, Carreteras, Carrocerías, Barredoras, Fluxes, Laboratorios, Vinícolas y Lavadoras de Garrafón.

Todo en Cepillos: Escobellones con Cepillos Laterales y Lavado de Fondo Exterior, Rodillos, Cerchas, Molotes, Espiral y en Gajos Planos, Rectangulares, Redondos, Ovalados, Cuadrado o Exagonal.

## Materiales:

**Cerdas:** naturales, cerda de caballo, res, cabra, cerdo y camello.

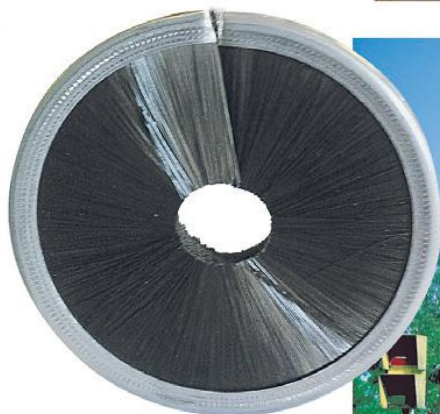
**Alambres:** acero al carbón, acero inoxidable, latonado, corrugado y liso.

**Fibras:** tampico, unión de coco, raíz y pintada

**Nylon:** nylon 6, nylon 12, calibres: desde .003" hasta 80

**Polietileno:** alta y baja densidad en cruz calibre 20,30,40 y 50

**Polipropileno:** del de calibre .006" hasta 0.060" colores varios.



CEPILLOS DE FABRICACIÓN ESPECIAL



DISEÑO COMPUTARIZADO

Enrique Granados No. 26, Col. Algarín 06860 CDMX

55 5530 3513 • 55 5519 9281 • 55 9001 1339

55 1003 1424

ventas@todoencepilllos.com

www.todoencepilllos.com



# Tres formas en que los fabricantes pueden superar la escasez de talento

*La demanda laboral de los fabricantes sigue superando a la oferta. La Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos informó cerca de 600,000 puestos de trabajo disponibles en la industria en junio de 2023, y con muchos empleados calificados cerca de la edad de jubilación o ya jubilados, la brecha solo se está ampliando.*

**A** medida que persisten los desafíos de contratación, los fabricantes deberán ser creativos para satisfacer sus necesidades de talento y construir una fuerza laboral que los prepare para el éxito futuro.

## **Obstáculos en la industria manufacturera en un mercado laboral ajustado**

En medio de tasas de desempleo históricamente bajas, el 20% de los directores financieros de medianas empresas dijeron que la escasez de talento representa una amenaza significativa para el crecimiento de sus compañías en 2023. Despidos recientes en algunas industrias han creado un grupo más grande de personas buscando empleo, pero la competencia por empleados calificados sigue siendo alta.

Cuando se trata de atraer talento, la industria manufacturera enfrenta un desafío de marketing. Muchos estudiantes no son conscientes de que la tecnología ha transformado los pisos de fábrica de antaño en espacios seguros y modernos donde empleados altamente capacitados trabajan en conjunto con la automatización para producir bienes. Al mismo tiempo, las fábricas también compiten con empresas tecnológicas, entre otras, por trabajadores tanto en niveles de entrada como aquellos más experimentados y calificados.

## **Cómo los fabricantes pueden superar los desafíos de contratación**

Los fabricantes necesitan atraer a trabajadores más calificados a sus empresas y a la industria en general, especialmente aquellos con habilidades para trabajar con nuevas tecnologías que respalden un crecimiento sostenible en el futuro.

Aquí hay tres formas en que la industria puede mitigar la escasez de fuerza laboral:

### **1. Repensar la contratación**

El 36% por ciento de los directores financieros de la industria manufacturera planea aumentar sus inversiones en la Industria 4.0 este año. Las oportunidades resultantes incluyen trabajos como diseñar software que opera maquinaria y construir

robots para tecnologías innovadoras como Vehículos Autónomos Guiados (AGV, por sus siglas en inglés) que mejoran la logística moviendo inventario alrededor del piso de la fábrica de manera independiente. Si bien, los eventos de divulgación como el Día de la Manufactura y el Mes de la Manufactura son oportunidades cruciales para que los fabricantes eduquen a estudiantes y posibles empleados sobre las posibilidades de carrera en la industria, las compañías no deberían detenerse ahí.

Es especialmente importante despertar el interés de los estudiantes en la industria antes de que tomen decisiones sobre su educación después de la secundaria y lo que puedan querer estudiar. Las compañías pueden promocionar sus roles de manufactura ante estudiantes de secundaria, preparatoria y universidad, así como recién graduados interesados en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) a través de recorridos y demostraciones prácticas durante todo el año. Las organizaciones también pueden colaborar con escuelas locales en eventos de jornada laboral y ofrecer programas de formación vocacional, clases relacionadas y otras actividades.

Muchas compañías estadounidenses no están aprovechando al máximo el WOTC, una ayuda del gobierno que ofrece incentivos financieros a las empresas para contratar a veteranos, personas con discapacidades, aquellos que vuelven a ingresar a la fuerza laboral después de cumplir condena, personas que reciben beneficios suplementarios y adolescentes que buscan trabajo de verano. Ampliar los esfuerzos de contratación puede brindar oportunidades a grupos de talento a menudo pasados por alto, ayudar a aliviar las presiones en la fuerza laboral y ofrecer a las compañías una forma de compensar los costos de contratación.

Si su empresa ya ha perdido parte de su fuerza laboral debido a la jubilación, incentive a los jubilados a regresar. Las personas de 55 años en adelante tienen la experiencia y el conocimiento que conforman un conjunto de habilidades competitivas. Ofrecerles la oportunidad de regresar a tiempo parcial o completo y ganar un salario además de las prestaciones de jubilación también podría ser un incentivo en medio de la economía en evolución. Además, con la transformación de la Industria 4.0, hay una variedad de roles que los jubilados pueden desempeñar de manera remota. Aunque capacitar a los jubilados para trabajar desde casa puede requerir una inversión en tecnología y mejora de habilidades, el talento adicional puede ayudar a aliviar algunas de las cargas de personal en el piso de la fábrica.

## 2. Crear una cultura excepcional

En un mercado laboral ajustado, los beneficios competitivos son cruciales para atraer y retener al mejor talento. Si bien los salarios más altos y los paquetes de beneficios que incluyen tiempo libre remunerado, seguro de salud y planes de jubilación son prácticas bastante estándar, los fabricantes que enfrentan escasez de mano de obra deben ir más allá. Los beneficios deben reflejar las prioridades cambiantes de la fuerza laboral, como el equilibrio entre el trabajo y la vida, y las preocupaciones sobre la inflación. Las compañías también deben considerar investigar las ofertas de beneficios actuales en el mercado para determinar si sus paquetes de beneficios son competitivos con los de sus competidores en la industria. Al reclutar para puestos importantes, podría valer la pena crear paquetes que superen las ofertas de los competidores.

- Los paquetes de beneficios competitivos pueden incluir incentivos como:
  - Tiempo libre adicional
  - Estructura de revisión para aumentos salariales, ascensos o bonificaciones especiales
  - Participación fantasma, que ofrece el beneficio de poseer acciones de la empresa sin la propiedad real o transferencia de acciones
  - Planes de descuento de la empresa
  - Estipendios para el desarrollo profesional
  - Bonos por recomendación de empleados
  - Servicios de cuidado infantil o reembolso para padres que trabajan
  - Programas de transporte para empleados sin acceso regular al transporte público o un vehículo

Además, las compañías que reclutan trabajadores que viven lejos de sus instalaciones pueden ofrecer



paquetes de reubicación y facilitar el proceso de mudanza ayudando a los nuevos empleados a encontrar vivienda.

### 3. Ofrecer oportunidades de crecimiento profesional

Retener al mejor talento es tan importante como atraer a nuevos empleados. Cuando un empleado se va, la compañía pierde tiempo, recursos y dinero en el crecimiento y desarrollo de esa persona. El 36% por ciento de los directores financieros recientemente encuestados dicen que planean capacitar o mejorar las habilidades de su fuerza laboral este año, lo que podría ayudar con la retención. Invertir en ejercicios de desarrollo de carreras puede ayudar a las compañías a comprender mejor los objetivos de los empleados y ofrecer oportunidades de aprendizaje y desarrollo para mejorar o adquirir habilidades según corresponda, lo que beneficia tanto a la organización como a los trabajadores individuales. Las compañías que permiten a sus equipos visualizar la movilidad ascendente a menudo tienen tasas de retención de empleados más altas.

Las oportunidades de crecimiento también pueden incentivar a los empleados que están considerando abandonar la organización, o incluso jubilarse, a quedarse más tiempo en la compañía y transmitir

conocimientos institucionales cruciales a colegas más jóvenes, creando una transición fluida a la siguiente generación de trabajadores.

### El camino a seguir

A medida que persiste la escasez de mano de obra, los fabricantes deben encontrar formas creativas de atraer a trabajadores en todos los niveles, desde estudiantes que dan los primeros pasos en sus carreras hasta líderes experimentados con la experiencia para guiar equipos en tiempos inciertos.

También es importante que los fabricantes alineen sus estrategias de fuerza laboral con la visión estratégica a largo plazo de sus negocios. Por ejemplo, si una empresa desea desarrollar sus capacidades de negocio a consumidor (B2C), debería contratar líderes con experiencia que puedan impulsar iniciativas y construir equipos con experiencia relevante. Tomar estos pasos para alinear las estrategias de negocio y atracción y retención de talento ayudará a las compañías a abordar las brechas de mano de obra a corto plazo y construir una resiliencia a largo plazo en toda la industria.



## BOLETIN INDUSTRIAL



# CUBREBOCAS

**!SOMOS FABRICANTES!**

- ▶ **CUBREBOCAS LISO TRICAPA SMS**  
20 GRs. POR CAPA
- ▶ **CUBREBOCAS PLISADO COSIDO TRICAPA SMS**  
30 GRs. POR CAPA
- ▶ **CUBREBOCAS PLISADO TERMOSELLADO  
CON ELÁSTICO REFORZADO TRICAPA SMS**  
30 GRs. POR CAPA
- ▶ **CUBREBOCAS KN95 (NO MÉDICO)**



**FABRICADO Y DISTRIBUIDO EN MÉXICO POR:**  
UNIFORMES POTENZA VIYE S.A. DE C.V.  
Av. Cuauhtémoc 740-2, col. Narvarte  
Del. Benito Juárez, 03020  
Tel.: 55 5085-5626

# Mexicanos desarrollan capacitaciones y entrenamientos en Realidad Virtual.

Gracias a los avances tecnológicos; un grupo de jóvenes mexicanos están revolucionando la forma en que conocemos los entrenamientos y capacitaciones dentro de la industria.

En entrevista el fundador y CEO, Fernando Valadés de V-Training, nos comenta:

*“Se ha reducido hasta un 30% el gasto invertido en los procesos de capacitaciones, además de esto, se ha mejorado el conocimiento en diversos escenarios eliminando riesgos y afectaciones en el personal y equipos.”*

*“Existe cada vez una preocupación mayor de parte de las empresas por actualizarse dentro de los procesos y normas ISO.”*

La realidad virtual, nos brinda la capacidad de replicar de forma exacta el ambiente, áreas de trabajo y equipos utilizados, disminuyendo el riesgos, costos y tiempo.

Para más información:

Contactar al **01 800 999 0958**

Entra a **<https://amatedigital.mx>**

Para ver más:



# MARCA ULINE. CALIDAD ULINE.

MÁS DE 41,000 PRODUCTOS SIEMPRE EN EXISTENCIA

# U LINE



Correas para Carga



AMPLIO CATÁLOGO  
**800-295-5510**  
uline.mx

**ORDENE ANTES DE LAS 6 PM PARA ENVÍO EL MISMO DÍA**


**FUNDICION Y MAQUINADOS XICO**  
FUMAXI Metales Ferrosos y No Ferrosos  
fundioraparcio@yahoo.com.mx  
55 1737 6054  
55 2216 7312

  
Cables de conexión  
ver anuncio página 9

  
**GLOBALES SISTEMAS™**  
Pistolas de clavos  
ver anuncio página 4

  
**GRESS**  
Hornos industriales  
ver anuncio página 15

  
**RADICOM**  
Radios de comunicación  
ver anuncio página 18



**boletinindustrial.com**

Vende tus Productos por Internet

## ¡ Consúltelo !

El buscador más completo en PRODUCTOS para la Industria

**BOLETIN INDUSTRIAL .com**



Directorio de Empresas, Productos y Servicios

**Demandas** **Ofertas**

Buscar: aire acondicionado

Productos



www.boletinindustrial.com

## BALATAS ALTAFRICCIÓN

FABRICACIÓN ESPECIAL DE CUALQUIER FIGURA SOBRE DISEÑO O MUESTRA FÍSICA



- Embalado de Discos
- Cinchos Metálicos
- Frenos y Embragues para la Industria en General
- Placa Plana
- Discos dentados Interior y Exterior
- Balata Tejida
- Balatas para Polipastos
- Balatas para Maquinaria Pesada
- Segmentos
- Tacones

Si no lo tenemos de línea se lo fabricamos

Servicio a domicilio en el área metropolitana



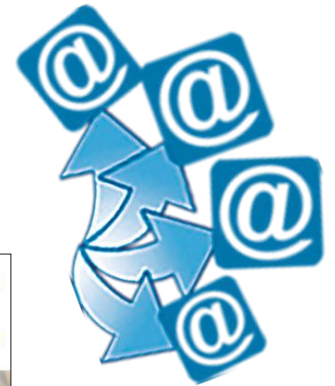
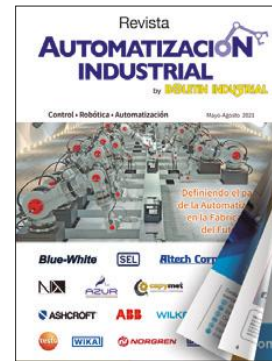
55 5044 6331 | 55 5044 2126 | 55 5044 2667 @Baltafriccion  
ventas@balatasaltafriccion.com www.balatasaltafriccion.com

AUDIENCIA INDUSTRIAL CALIFICADA: **291,053 USUARIOS**

**40 años**  
HACIENDO  
PUBLICIDAD B2B  
DESDE 1983



- Revista IMPRESA Y DIGITAL BOLETIN INDUSTRIAL
- Portal de internet, buscador de empresas y productos
- Revista de Automatización impreso y digital
- E-Mail Base de Datos Industrial
- E-Newsletter Industrial
- Redes Sociales



## CONTENIDO

<b>4</b>	Los productos más vistos <a href="http://www.boletinindustrial.com">www.boletinindustrial.com</a>
<b>6</b>	Impresoras 3D basadas en datos: ¿las verdaderas revolucionarias de la fabricación?
<b>9</b>	Automatización Industrial
<b>26</b>	Tres formas en que los fabricantes pueden superar la escasez de talento

### ÍNDICE COMPAÑÍAS

AMATE VIRAL MEDIA.....	29
AUTOMAQUINSA.....	10
AUTOMATIZACION MENA, SA CV.....	20
BALATAS INDUSTRIALES ALTA FRICCION.....	30
BECKHOFF AUTOMATION, SA CV.....	11
BIMSA.....	18
BOLETIN INDUSTRIAL ON LINE.....	4
CAPYMET, SA CV.....	10

CEPILLOS INDUSTRIALES.....	25
COMERCIALIZADORA INDUSTRIAL M&N, SA CV.....	14
CONTROL Y MEDICION CMS, SA CV.....	10
CONTROLES Y REPUESTOS INDUSTRIALES, SA CV.....	12,14
CRESS MANUFACTURING, CO.....	15
FABRI-EMPAQUES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, SA CV.....	14
FACTROMEX.....	18
FUNDICION Y MAQUINADOS XICO.....	30
GALVANOQUIMICA MEXICANA, SA CV.....	1,19
GH INGENIERIA Y SERVICIOS PROFESIONALES, S RL CV.....	10
GRISA INSTRUMENTOS, SA CV.....	10
GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA, SA CV.....	18
HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SA CV.....	5
IFM EFECTOR, S RL CV.....	9
INDUSTRIAS CAR, SA CV.....	4
INOX ACERO.....	18
INSTRUMATICOS, SA CV.....	11
LA METALICA, SA.....	20
MAQUHENZA, SA CV.....	3

MEXIMOLD 2023.....	24
MULTI CABLES.....	13
NIX SOLUCIONES INDUSTRIALES, SA CV.....	12
NOVAPAK SISTEMAS, SA CV.....	10
PATLITE MEXICO, SA CV.....	21
PLACAS Y RECTIFICADOS, SA.....	18
POLIPASTOS DE QUERETARO.....	1,14
POTENCIA ELECTROMECHANICA, SA CV.....	16,17
PROCESOS MECANICOS CABRERA.....	20
RADIOPTT, SA CV.....	18
REVISTA AUTOMATIZACION INDUSTRIAL.....	35
SAGCAP, SA CV.....	23
SISTEMAS GLOBALES DE FIJACION Y ANCLAJE, S RL CV.....	4
SOUTHWICK & MEISTER, INC.....	8
SPIROL MEXICO, SA CV.....	36
SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SA CV.....	4
TARSUS SERVICES DE MEXICO, S RL CV.....	2
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV.....	30
UNIFORMES POTENZA VIYE, SA CV.....	28

**A**

<b>Abrasivos</b>	
GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA, SACV .....	18
<b>Acabados superficiales</b>	
SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV .....	4
<b>Acidos</b>	
GALVANOQUIMICA MEXICANA, SACV .....	1,19
<b>Afiladoras, boquillas</b>	
SOUTHWICK & MEISTER, INC. ....	8
<b>Alarmas</b>	
PATLITE MEXICO, SA CV .....	21
<b>Alimentadores colaborativos</b>	
GH INGENIERIA Y SERVICIOS PROFESIONALES, S RL CV ....	10
<b>Alimentadores de banda</b>	
GH INGENIERIA Y SERVICIOS PROFESIONALES, S RL CV ....	10
<b>Alimentadores para soldadura por proyección</b>	
GH INGENIERIA Y SERVICIOS PROFESIONALES, S RL CV ....	10
<b>Almacenamiento de uso pesado</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV .....	30
<b>Analizadores de gas</b>	
GRISA INSTRUMENTOS, SACV .....	10
<b>Anillos metálicos</b>	
FABRI-EMPAQUES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, SACV .....	14
<b>Arrancadores de voltaje</b>	
POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV .....	16,17
<b>Artículos de protección personal</b>	
UNIFORMES POTENZA VIYE, SACV .....	28
<b>Asesoría técnica en motorreductores</b>	
POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV .....	16,17
<b>Aspiradoras industriales</b>	
SAGCAP, SA CV .....	23
<b>Automatización</b>	
IFM EFECTOR, S RL CV .....	9
<b>Automatización de maquinaria</b>	
AUTOMAQUINSA .....	10

**B**

<b>Balanzas</b>	
BIMSA .....	18
<b>Balatas industriales</b>	
BALATAS INDUSTRIALES ALTA FRICCION .....	30
<b>Balatas tejidas</b>	
BALATAS INDUSTRIALES ALTA FRICCION .....	30

<b>Balizas</b>	
PATLITE MEXICO, SA CV .....	21
<b>Bancos de capacitores</b>	
POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV .....	16,17
<b>Básculas</b>	
BIMSA .....	18
<b>Básculas industriales</b>	
BIMSA .....	18
<b>Bases en polvo</b>	
GALVANOQUIMICA MEXICANA, SACV .....	1,19
<b>Bolsas de polietileno</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV .....	30
<b>Bolsas de polipropileno de alta claridad</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV .....	30
<b>Bombas hidráulicas</b>	
<b>HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV .....</b>	<b>5</b>
<b>Boquillas</b>	
SOUTHWICK & MEISTER, INC. ....	8
<b>Boquillas ER</b>	
SOUTHWICK & MEISTER, INC. ....	8
<b>Boquillas para CNC</b>	
SOUTHWICK & MEISTER, INC. ....	8
<b>Boquillas para fresadoras</b>	
SOUTHWICK & MEISTER, INC. ....	8
<b>Boquillas para sand blast</b>	
GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA, SACV .....	18
<b>Boquillas para tornos</b>	
SOUTHWICK & MEISTER, INC. ....	8
<b>Botadores milimétricos</b>	
PLACAS Y RECTIFICADOS, SA .....	18
<b>Botoneras</b>	
POLIPASTOS DE QUERETARO .....	1,14
<b>Bujes</b>	
SPIROL MEXICO, SACV .....	36

**C**

<b>Cabezales multihusillos</b>	
SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV .....	4
<b>Cabinas de sand blast</b>	
GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA, SACV .....	18
<b>Cables blindados</b>	
MULTI CABLES .....	13
<b>Cables control</b>	
MULTI CABLES .....	13
<b>Cables especiales</b>	
MULTI CABLES .....	13

<b>Cables industriales</b>	
MULTI CABLES .....	13
<b>Cables para instrumentación</b>	
MULTI CABLES .....	13
<b>Cables planos para grúa viajera</b>	
POLIPASTOS DE QUERETARO .....	1,14
<b>Cables redondos para grúa viajera</b>	
POLIPASTOS DE QUERETARO .....	1,14
<b>Cajas de cartón</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV .....	30
<b>Calderas</b>	
INOX ACERO .....	18
<b>Calentadores de líquido térmico</b>	
INOX ACERO .....	18
<b>Calibración</b>	
BIMSA .....	18
CAPYMET, SACV .....	10
INSTRUMATICOS, SACV .....	11
<b>Calzas</b>	
NIX SOLUCIONES INDUSTRIALES, SACV .....	12
<b>Camisas de alineación</b>	
SPIROL MEXICO, SACV .....	36
<b>Candados inteligentes</b>	
RADIOPTT, SACV .....	18
<b>Capacitación</b>	
AMATE VIRAL MEDIA .....	29
<b>Centros de maquinado CNC</b>	
MAQUHENZA, SACV .....	3
<b>Cepillos</b>	
CEPILLOS INDUSTRIALES .....	25
<b>Cepillos de alambre para industrias</b>	
CEPILLOS INDUSTRIALES .....	25
<b>Cepillos industriales</b>	
CEPILLOS INDUSTRIALES .....	25
<b>Cepillos para autolavado</b>	
CEPILLOS INDUSTRIALES .....	25
<b>Cepillos para barredoras industriales</b>	
CEPILLOS INDUSTRIALES .....	25
<b>Cepillos tipo rodillo</b>	
CEPILLOS INDUSTRIALES .....	25
<b>Chucks universales</b>	
MAQUHENZA, SACV .....	3
<b>Cianuros</b>	
GALVANOQUIMICA MEXICANA, SACV .....	1,19
<b>Cilindros hidráulicos</b>	
FABRI-EMPAQUES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, SACV .....	14
SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV .....	4
<b>Cintas adhesivas</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV .....	30

<b>Cintas para empaque</b>	
NOVAPAK SISTEMAS, SACV ...	10
<b>Cizallas universales</b>	
MAQUHENZA, SACV .....	3
<b>Clamps de seguridad</b>	
PLACAS Y RECTIFICADOS, SA .....	18
<b>Clavos de fijación</b>	
SISTEMAS GLOBALES DE FIJACION Y ANCLAJE, S RL CV .....	4
<b>Cloruros</b>	
GALVANOQUIMICA MEXICANA, SACV .....	1,19
<b>Colectores de polvo</b>	
INDUSTRIAS CAR, SA CV .....	4
SAGCAP, SA CV .....	23
<b>Colectores para humo de soldadura</b>	
SAGCAP, SA CV .....	23
<b>Componentes de moldes</b>	
MEXIMOLD 2023 .....	24
<b>Conduit</b>	
<b>LA METALICA, SA .....</b>	<b>20</b>
<b>Conexiones para equipos de sand blast</b>	
GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA, SACV .....	18
<b>Conos para señalar</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV .....	30
<b>Control del movimiento</b>	
COMERCIALIZADORA INDUSTRIAL M&N, SACV .....	14
<b>Conversión de máquinas convencionales a híbridas</b>	
AUTOMAQUINSA .....	10
<b>Correas para carga</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV .....	30
<b>Corta pisos</b>	
<b>HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV .....</b>	<b>5</b>
<b>Corte por láser</b>	
NIX SOLUCIONES INDUSTRIALES, SACV .....	12
<b>Cubiertas para tarimas</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV .....	30
<b>Cubrebocas</b>	
UNIFORMES POTENZA VIYE, SACV .....	28

**D**

<b>Desbaste de soldaduras</b>	
SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV .....	4
<b>Detectores inductivos</b>	
IFM EFECTOR, S RL CV .....	9
<b>Detectores magnéticos</b>	
IFM EFECTOR, S RL CV .....	9
<b>Diablos</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV .....	30
<b>Dobladoras hidráulicas</b>	
MAQUHENZA, SACV .....	3

<b>Dosificadoras de abrasivo</b>	
GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA, SACV .....	18
<b>Drives</b>	
BECKHOFF AUTOMATION, SACV .....	11
<b>Durómetros</b>	
CONTROL Y MEDICION CMS, SACV .....	10

<b>E</b>	
<b>Electroerosionadoras de hilo</b>	
MAQUHENZA, SACV .....	3
<b>Electroerosionadoras de penetración</b>	
MAQUHENZA, SACV .....	3
<b>Elementos para automatización de maquinados</b>	
SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV .....	4
<b>Embalado de discos metálicos</b>	
BALATAS INDUSTRIALES ALTA FRICCION .....	30
<b>Embragues industriales</b>	
BALATAS INDUSTRIALES ALTA FRICCION .....	30
<b>Encoders</b>	
IFM EFECTOR, S RL CV .....	9
<b>Engranajes</b>	
PROCESOS MECANICOS CABRERA .....	20
<b>Entrenamiento</b>	
AMATE VIRAL MEDIA .....	29
<b>Equipo para seguridad industrial</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV .....	30
<b>Equipos automáticos de prueba</b>	
CONTROL Y MEDICION CMS, SACV .....	10
<b>Equipos de acabado</b>	
SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV .....	4
<b>Equipos de inserción de pernos</b>	
SPIROL MEXICO, SACV .....	36
<b>Equipos de pulido</b>	
SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV .....	4
<b>Equipos de succión para sand blast</b>	
GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA, SACV .....	18
<b>Equipos neumáticos</b>	
SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV .....	4
<b>Equipos para concreto</b>	
<b>HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV .....</b>	<b>5</b>
<b>Esmeriladores</b>	
SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV .....	4



<b>Espaciadores</b>	
NIX SOLUCIONES INDUSTRIALES, SACV ..... 12	
SPIROL MEXICO, SACV ..... 36	
<b>Estibadores</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV..... 30	
<b>Estiradoras de alambón</b>	
INDUSTRIAS CAR, SA CV..... 4	
<b>Eventos industriales</b>	
MEXIMOLD 2023..... 24	
PLASTIMAGEN 2023..... 2	
<b>Exposiciones</b>	
MEXIMOLD 2023..... 24	
PLASTIMAGEN 2023..... 2	
<b>Extractores</b>	
SAGCAP, SA CV..... 23	
<b>Extractores motorizados</b>	
INDUSTRIAS CAR, SA CV..... 4	
<b>F</b>	
<b>Fabricación de equipo industrial</b>	
PROCESOS MECANICOS CABRERA..... 20	
<b>Fabricación de herramientas</b>	
PROCESOS MECANICOS CABRERA..... 20	
<b>Fabricación de moldes</b>	
AUTOMATIZACION MENA, SACV ..... 20	
<b>Fabricación de productos industriales</b>	
PROCESOS MECANICOS CABRERA..... 20	
<b>Fabricación de refacciones para maquinaria</b>	
PROCESOS MECANICOS CABRERA..... 20	
<b>Fabricación de troqueles</b>	
AUTOMATIZACION MENA, SACV ..... 20	
<b>Fijación directa</b>	
SISTEMAS GLOBALES DE FIJACION Y ANCLAJE, S RL CV..... 4	
<b>Flejes para empaque</b>	
NOVAPAK SISTEMAS, SACV ... 10	
<b>Foam para empaque</b>	
NOVAPAK SISTEMAS, SACV ... 10	
<b>Frenos electro-magnéticos</b>	
COMERCIALIZADORA INDUSTRIAL M&N, SACV..... 14	
POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV ..... 16,17	
<b>Fresado por CNC</b>	
AUTOMATIZACION MENA, SACV ..... 20	
<b>Fresadoras</b>	
MAQUHENZA, SACV..... 3	
<b>Fuelles de lona</b>	
FABRI-EMPAQUES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, SACV..... 14	
<b>Fuentes de alimentación</b>	
BECKHOFF AUTOMATION, SACV..... 11	

<b>Fulminantes</b>	
SISTEMAS GLOBALES DE FIJACION Y ANCLAJE, S RL CV..... 4	
<b>Fundición</b>	
FUNDICION Y MAQUINADOS XICO..... 30	
<b>Fundición de metales ferrosos</b>	
FUNDICION Y MAQUINADOS XICO..... 30	
<b>Fundición en metales no ferrosos</b>	
FUNDICION Y MAQUINADOS XICO..... 30	

**G**

<b>Gabinetes</b>	
POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV ..... 16,17	
<b>Galvanoplastia</b>	
GALVANOQUIMICA MEXICANA, SACV ..... 1,19	
<b>Gavetas de plástico</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV..... 30	

<b>Generadores de energía</b>	
<b>HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 5</b>	

<b>Grabadoras láser</b>	
MAQUHENZA, SACV..... 3	
<b>Grabados por láser</b>	
AUTOMATIZACION MENA, SACV ..... 20	
<b>Grúas viajeras</b>	
POLIPASTOS DE QUERETARO ..... 1,14	

<b>Guantes industriales</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV..... 30	

<b>Guillotinas hidráulicas</b>	
MAQUHENZA, SACV..... 3	

**H**

<b>Herramientas abrasivas industriales para acabados de superficies</b>	
SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV ..... 4	
<b>Herramientas de corte</b>	
MAQUHENZA, SACV..... 3	
<b>Herramientas de sujeción</b>	
MAQUHENZA, SACV..... 3	
<b>Herramientas dimensionales de alta tecnología</b>	
CONTROL Y MEDICION CMS, SACV..... 10	

<b>Herramientas eléctricas</b>	
<b>HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 5</b>	

<b>Herramientas para fleje</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV..... 30	

<b>Hornos fusores</b>	
GRESS MANUFACTURING, CO..... 15	

<b>Hornos industriales</b>	
GRESS MANUFACTURING, CO..... 15	

<b>Hornos para deshidratado</b>	
GRESS MANUFACTURING, CO..... 15	

<b>Hornos para secado</b>	
GRESS MANUFACTURING, CO..... 15	

<b>Hornos para temple</b>	
GRESS MANUFACTURING, CO..... 15	

<b>Hornos para tratado de cerámica</b>	
GRESS MANUFACTURING, CO..... 15	

<b>Hornos para tratado de metales</b>	
GRESS MANUFACTURING, CO..... 15	

<b>Hornos para vidrio</b>	
GRESS MANUFACTURING, CO..... 15	

**I**

<b>Indicadores luminosos de señales</b>	
IFM EFECTOR, S RL CV ..... 9	

<b>Insertos</b>	
SPIROL MEXICO, SACV ..... 36	

<b>Instalación de servosistemas</b>	
AUTOMAQUINSA ..... 10	

<b>Instrumentos de medición</b>	
CAPYMET, SACV ..... 10	

<b>CONTROL Y MEDICION CMS, SACV..... 10</b>		
---	--	--

<b>CONTROLES Y REPUESTOS INDUSTRIALES, SACV ..... 12,14</b>		
---	--	--

<b>INSTRUMATICOS, SACV ..... 11</b>		
-------------------------------------	--	--

<b>MAQUHENZA, SACV..... 3</b>		
-------------------------------	--	--

<b>Intercambiadores de calor</b>	
INOX ACERO ..... 18	

<b>Inversores de frecuencia</b>	
POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV ..... 16,17	

**L**

<b>Laboratorio de calibración</b>	
CONTROL Y MEDICION CMS, SACV..... 10	

<b>Laboratorio de metrología</b>	
CONTROL Y MEDICION CMS, SACV..... 10	

<b>Lainas</b>	
NIX SOLUCIONES INDUSTRIALES, SACV ..... 12	

<b>Lámparas industriales</b>	
PATLITE MEXICO, SA CV ..... 21	

<b>Limitadores de compresión</b>	
SPIROL MEXICO, SACV ..... 36	

**M**

<b>Machueledoras neumáticas</b>	
MAQUHENZA, SACV..... 3	

<b>Manejo de materiales</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV..... 30	

<b>Manómetros</b>	
GRISA INSTRUMENTOS, SACV ..... 10	
INSTRUMATICOS, SACV ..... 11	

<b>Manufactura de moldes</b>	
MEXIMOLD 2023..... 24	

<b>Maquila de procesos mecánicos</b>	
PROCESOS MECANICOS CABRERA..... 20	

<b>Maquila de rectificados</b>	
PLACAS Y RECTIFICADOS, SA..... 18	

<b>Maquila de troquelados</b>	
FACTROMEX..... 18	

<b>Maquinados</b>	
FUNDICION Y MAQUINADOS XICO..... 30	

<b>Maquinados de cavidades</b>	
AUTOMATIZACION MENA, SACV ..... 20	

<b>Maquinados especializados</b>	
FACTROMEX..... 18	

<b>Maquinados industriales</b>	
PLACAS Y RECTIFICADOS, SA..... 18	

<b>Maquinaria</b>	
MAQUHENZA, SACV ..... 3	

<b>Maquinaria de empaque</b>	
NOVAPAK SISTEMAS, SACV ... 10	

<b>Maquinaria ligera para construcción</b>	
<b>HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 5</b>	

<b>Máquinas de ensayo de fuerza</b>	
CONTROL Y MEDICION CMS, SACV..... 10	

<b>Máquinas flejadoras</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV..... 30	

<b>Máquinas-herramienta</b>	
MAQUHENZA, SACV..... 3	

<b>Marmitas</b>	
INOX ACERO ..... 18	

<b>Martillos demoledores</b>	
<b>HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 5</b>	

<b>Medidores de flujo</b>	
CONTROLES Y REPUESTOS INDUSTRIALES, SACV ..... 12,14	

<b>Medidores de temperatura</b>	
CAPYMET, SACV ..... 10	

<b>Medidores máscicos</b>	
CONTROLES Y REPUESTOS INDUSTRIALES, SACV ..... 12,14	

<b>Medidores para fluidos viscosos</b>	
CONTROLES Y REPUESTOS INDUSTRIALES, SACV ..... 12,14	

<b>Medidores ultrasónicos</b>	
CONTROLES Y REPUESTOS INDUSTRIALES, SACV ..... 12,14	

<b>Metalografía</b>	
CONTROL Y MEDICION CMS, SACV..... 10	

<b>Micrómetros digitales</b>	
CONTROL Y MEDICION CMS, SACV..... 10	

<b>Módulos de bus de campo</b>	
BECKHOFF AUTOMATION, SACV..... 11	
<b>Módulos E/S</b>	
BECKHOFF AUTOMATION, SACV..... 11	

<b>Motores</b>	
POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV ..... 16,17	
<b>Motores a paso</b>	
BECKHOFF AUTOMATION, SACV..... 11	

<b>Motores eléctricos</b>	
COMERCIALIZADORA INDUSTRIAL M&N, SACV..... 14	

<b>POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV ..... 16,17</b>		
--	--	--

<b>Motores lineales</b>	
POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV ..... 16,17	

<b>Motorreductores</b>	
COMERCIALIZADORA INDUSTRIAL M&N, SACV..... 14	

<b>POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV ..... 16,17</b>		
--	--	--

<b>Multiconductores</b>	
MULTI CABLES ..... 13	

**O**

<b>Ollas presurizadas para sand blast</b>	
GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA, SACV ..... 18	

<b>Oxidos</b>	
GALVANOQUIMICA MEXICANA, SACV ..... 1,19	

**P**

<b>Páneles de control</b>	
BECKHOFF AUTOMATION, SACV..... 11	

<b>Partes para moldes</b>	
PLACAS Y RECTIFICADOS, SA..... 18	

<b>Partes para troqueles</b>	
PLACAS Y RECTIFICADOS, SA..... 18	

<b>Pasadores sólidos</b>	
SPIROL MEXICO, SACV ..... 36	

<b>Patines hidráulicos</b>	
ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV..... 30	

<b>PC's industriales</b>	
BECKHOFF AUTOMATION, SACV..... 11	

<b>Películas para empaque</b>	
NOVAPAK SISTEMAS, SACV ... 10	

<b>Pistolas de clavos</b>	
SISTEMAS GLOBALES DE FIJACION Y ANCLAJE, S RL CV..... 4	

<b>Pistones hidráulicos</b>	
FABRI-EMPAQUES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, SACV..... 14	

<b>Pistones neumáticos</b>	
FABRI-EMPAQUES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, SACV..... 14	

<b>Placas de acero</b>	
PLACAS Y RECTIFICADOS, SA..... 18	

<b>Plantas de luz</b>	
<b>HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 5</b>	

**Plantillas de posicionamiento**

NIX SOLUCIONES INDUSTRIALES, SACV ..... 12

**Plastimagen 2023**

TARSUS SERVICES DE MEXICO, S RL CV ..... 2

**Plataformas de elevación****HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 5****Poliburbuja para empaque**  
NOVAPAK SISTEMAS, SACV ... 10**Polipastos eléctricos de cable**

POLIPASTOS DE QUERETARO ..... 1,14

**Polipastos eléctricos de cadena**

POLIPASTOS DE QUERETARO ..... 1,14

**Posicionadores**

NIX SOLUCIONES INDUSTRIALES, SACV ..... 12

**Prensas de banco**

MAQUHENZA, SACV ..... 3

**Probadores de flujo**

CAPYMET, SACV ..... 10

**Productos industriales**

FACTROMEX ..... 18

**Productos químicos**

GALVANOQUIMICA MEXICANA, SACV ..... 1,19

**Publicidad Industrial**

BOLETIN INDUSTRIAL ON LINE ..... 4

REVISTA AUTOMATIZACION INDUSTRIAL ..... 35

**Pulido de soldaduras**

SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV ..... 4

**Pulidores**

SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV ..... 4

**Purificadores de aire**

SAGCAP, SA CV ..... 23

**R****Radio control remoto para grúa viajera**

POLIPASTOS DE QUERETARO ..... 1,14

**Radios de comunicación análogos**

RADIOPTT, SACV ..... 18

**Radios de comunicación digitales**

RADIOPTT, SACV ..... 18

**Reactivos analíticos**

GALVANOQUIMICA MEXICANA, SACV ..... 1,19

**Realidad virtual**

AMATE VIRAL MEDIA ..... 29

**Rectificadoras**

INDUSTRIAS CAR, SA CV ..... 4

**Rectificados industriales**

PLACAS Y RECTIFICADOS, SA ..... 18

**Reductores cicloidales**

POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV ..... 16,17

**Reductores de ejes paralelos**

POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV ..... 16,17

**Reductores de velocidad**

COMERCIALIZADORA INDUSTRIAL M&amp;N, SACV ..... 14

**Reductores de velocidad**

POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV ..... 16,17

**Revenido de metales**

CRESS MANUFACTURING, CO. .... 15

**Rollos de burbuja de uso pesado**

ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV ..... 30

**Rollos de plástico**

ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV ..... 30

**Rotámetros para químicos derivados del petróleo**

CONTROLES Y REPUESTOS INDUSTRIALES, SACV ..... 12,14

**S****Sand blast**

GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA, SACV ..... 18

**Sanitizantes**

GALVANOQUIMICA MEXICANA, SACV ..... 1,19

**Sellos de presión**

FABRI-EMPAQUES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, SACV ..... 14

**Sensores**

IFM EFECTOR, S RL CV ..... 9

**Sensores de visión**

IFM EFECTOR, S RL CV ..... 9

**Sensores ultrasónicos**

IFM EFECTOR, S RL CV ..... 9

**Servicios de calibración**

CONTROL Y MEDICION CMS, SACV ..... 10

**Servomotores**

BECKHOFF AUTOMATION, SACV ..... 11

**Potencia electromecánica, SACV**

POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV ..... 16,17

**Sierras cinta**

MAQUHENZA, SACV ..... 3

**Sistemas de atornillado**

GH INGENIERIA Y SERVICIOS PROFESIONALES, S RL CV ..... 10

**Sistemas de control**

IFM EFECTOR, S RL CV ..... 9

**Sistemas de control de acceso**

RADIOPTT, SACV ..... 18

**Sistemas de fijación**

SISTEMAS GLOBALES DE FIJACION Y ANCLAJE, S RL CV ..... 4

**Sistemas de pesaje**

BIMSA ..... 18

**Sistemas de torque**

GH INGENIERIA Y SERVICIOS PROFESIONALES, S RL CV ..... 10

**Sistemas de transporte**

BECKHOFF AUTOMATION, SACV ..... 11

**Sistemas de ventilación para hornos**

CRESS MANUFACTURING, CO. .... 15

**Sistemas de visión artificial**

BECKHOFF AUTOMATION, SACV ..... 11

**Software de automatización**

BECKHOFF AUTOMATION, SACV ..... 11

**Soldadoras****HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 5****Sosas**

GALVANOQUIMICA MEXICANA, SACV ..... 1,19

**Sulfatos**

GALVANOQUIMICA MEXICANA, SACV ..... 1,19

**Suministros de empaque**

ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV ..... 30

**T****Tableros de control**

POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV ..... 16,17

**Taladros automáticos**

SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV ..... 4

**Tanques**

INOX ACERO ..... 18

**Tanques de almacenamiento**

INOX ACERO ..... 18

**Taquetes**

SISTEMAS GLOBALES DE FIJACION Y ANCLAJE, S RL CV .. 4

**Tarimas**

ULINE SHIPPING SUPPLIES, S RL CV ..... 30

**Tazones vibratorios**

GH INGENIERIA Y SERVICIOS PROFESIONALES, S RL CV ..... 10

**Tecnología de automatización sin tablero de control**

BECKHOFF AUTOMATION, SACV ..... 11

**Temple de metales**

CRESS MANUFACTURING, CO. .... 15

**Terminales de conexión**

BECKHOFF AUTOMATION, SACV ..... 11

**Termómetros**

INSTRUMATICOS, SACV ..... 11

**Termopares**

INSTRUMATICOS, SACV ..... 11

**Tiras reactivas**

INSTRUMATICOS, SACV ..... 11

**Topes de compresión**

SPIROL MEXICO, SACV ..... 36

**Torneado por CNC**

AUTOMATIZACION MENA, SACV ..... 20

**Tornos**

MAQUHENZA, SACV ..... 3

**Torres de iluminación****HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 5****Torretas de señalización**

PATLITE MEXICO, SA CV ..... 21

**Trampas para vapor**

INSTRUMATICOS, SACV ..... 11

**Transductores de presión electrónicos**

GRISA INSTRUMENTOS, SACV ..... 10

**Tratamiento de agua**

GALVANOQUIMICA MEXICANA, SACV ..... 1,19

**Troquelados**

FACTROMEX ..... 18

**Troqueles**

AUTOMATIZACION MENA, SACV ..... 20

FACTROMEX ..... 18

**Tubería****LA METALICA, SA ..... 20****Tubos de acero inoxidable****LA METALICA, SA ..... 20****Tubos galvanizados****LA METALICA, SA ..... 20****Tuercas ferroviarias**

SPIROL MEXICO, SACV ..... 36

**U****Unidades de mantenimiento**

INSTRUMATICOS, SACV ..... 11

**Unidades hidráulicas de potencia**

FABRI-EMPAQUES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, SACV ..... 14

**V****Válvulas**

INSTRUMATICOS, SACV ..... 11

**Válvulas de seguridad**

INSTRUMATICOS, SACV ..... 11

**Válvulas operadas por solenoide**

GRISA INSTRUMENTOS, SACV ..... 10

**Válvulas solenoides**

INSTRUMATICOS, SACV ..... 11

**Variadores de frecuencia**

POTENCIA ELECTROMECHANICA, SACV ..... 16,17

**Venta de equipo de servosistemas híbridos**

AUTOMAQUINSA ..... 10

**Vibradores****HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 5****Vibradores de contacto****HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 5****Vibradores para concreto****HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 5****Voltímetros**


INSTRUMATICOS, SACV ..... 11

**40 años**  
HACIENDO  
PUBLICIDAD B2B  
DESDE 1983

Editorial Nova SA CV Blvd. Adolfo López Mateos No. 2349, Piso 4, Col. Atlamaya, C.P. 01060, Alvaro Obregón, CDMX

+52 55 7314 9743 • +52 55 7314 9744 • +52 55 3953 2198 • +52 55 7412 7900

ventas@boletinindustrial.com • www.editorialnova.com

 Boletin Industrial @boletinindustrial boletin\_industrial 55 1377 2737

# CONTROL • ROBÓTICA • AUTOMATIZACIÓN

Si su negocio está incluido en este sector, no deje pasar la oportunidad de ¡ENCONTRAR NUEVOS CLIENTES!



Revista

**AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL**  
by **BOLETIN INDUSTRIAL**

- Edición Impresa, 12,000 ejemplares cada 4 meses.
- Edición Digital, 45,000 correos cada 4 meses.

Esta nueva publicación en 2 formatos, Impreso y Digital tiene como objetivo presentar a la Industria Mexicana, las Empresas, los Productos y los Servicios más relevantes en el área de la Automatización Industrial, la Robótica y el Internet Industrial de las Cosas.

Llámenos o escríbanos sin ningún compromiso para darle las mejores opciones publicitarias de acuerdo a sus necesidades.



55 7314 9743 • 55 7314 9744  
55 3953 2198 • 55 7412 7900

55 5415 1711

ventas@boletinindustrial.com



# Soluciones Innovadoras de Fijación



Pasadores sólidos



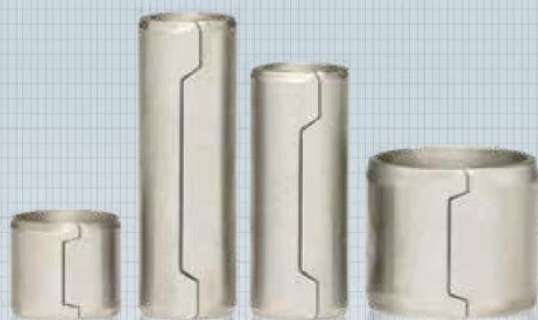
Pasadores elásticos ranurados



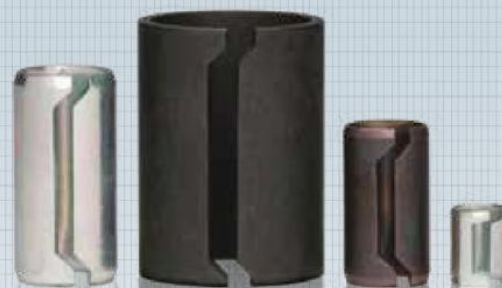
Componentes tubulares rolados



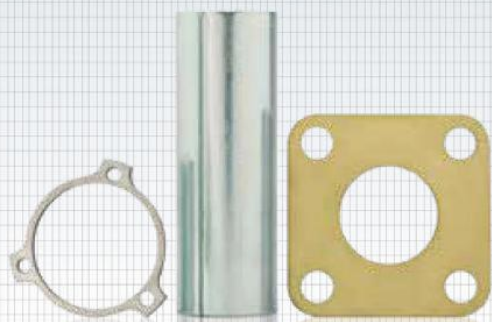
Pasadores elásticos en espiral



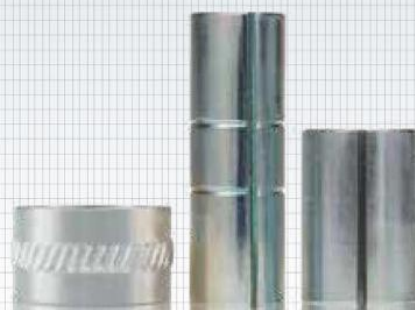
Camisas de alineación rectificadas



Camisas de alineación



Espaciadores



Limitadores de compresión



Insertos para plásticos



SPIROL MEXICO, SA CV



81 8385-4389 ext 3704 • 81 8385-4390  
spirol@boletinindustrial.com