

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

[boletinindustrial.com](http://boletinindustrial.com)

Vende tus Productos por Internet

## ¿Qué sigue en la conectividad de los dispositivos IIoT? p-12

# IIOT

Quando su empresa está creciendo, pero su cultura está atascada p-20

### FABRIEMPAQUES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

#### FABRICACIÓN DE SELLOS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS en 24 Y 48 Hrs.

Rondanas planas, Retenes, En "V", Polypacks, Orings, Chevrones, Limpiadores de émbolo, etc.  
En materiales de:  
Viton, PTFE, Ecotal, Poliuretano, Nitrilo, EPDM, Silicón, Lona, etc.



Fabricados de acuerdo a sus necesidades

[www.fabriempaqu.es.com](http://www.fabriempaqu.es.com)

✉ [contacto@fabriempaqu.es.com](mailto:contacto@fabriempaqu.es.com)

✉ [jaimenava1968@hotmail.com](mailto:jaimenava1968@hotmail.com)

☎ 55 2622 3157

☎ 55 2987 7108



Lider Nacional en Ácido Nítrico

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

[galvanoq@galvanoquimica.com.mx](mailto:galvanoq@galvanoquimica.com.mx)

Entregamos en toda la República Mexicana



#### Distribuidor Mayorista

Oxido de Cobalto  
Oxido de Niquel  
Oxido de Cobre

Sulfato de Cobalto  
Sulfato de Niquel  
Sulfato de Cobre

Acetato de Cobalto  
Acetato de Niquel  
Acetato de Sodio

Reactivos Analíticos: Ácido Sulfúrico • Ácido Nítrico • Ácido Clorhídrico • Sosa Cáustica  
Galvanoplastia: Sulfato de Niquel • Cloruro de Niquel • 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](http://www.revistabi.com)

Año 39 No. 470 • ISSN 0187-7321 • Distribución Gratuita

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

# CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD



**SAFETYTAC®**

- Durable
- Fácil de Limpiar
- Estéticamente Superior
- Rapidez de Instalación
- Ahorro de Dinero



**SAFETYTAC® ES ALTAMENTE RESISTENTE A:**



**Montacargas y palets**



**Agua y limpieza**



**Pivotaje y presión**



**Impactos y más**

**INTELIVAM**  
INDUSTRIAL

SAFETYTAC® es la solución más avanzada en señalización de seguridad industrial.  
Reduce drásticamente los costos de mantenimiento.  
Elimina las interrupciones en la operación por maniobras de pintura y tiempos de secado.



Distribuidor autorizado de SAFETYTAC® en México, contáctanos y te ofreceremos un plan de señalización adecuado a tus necesidades.

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

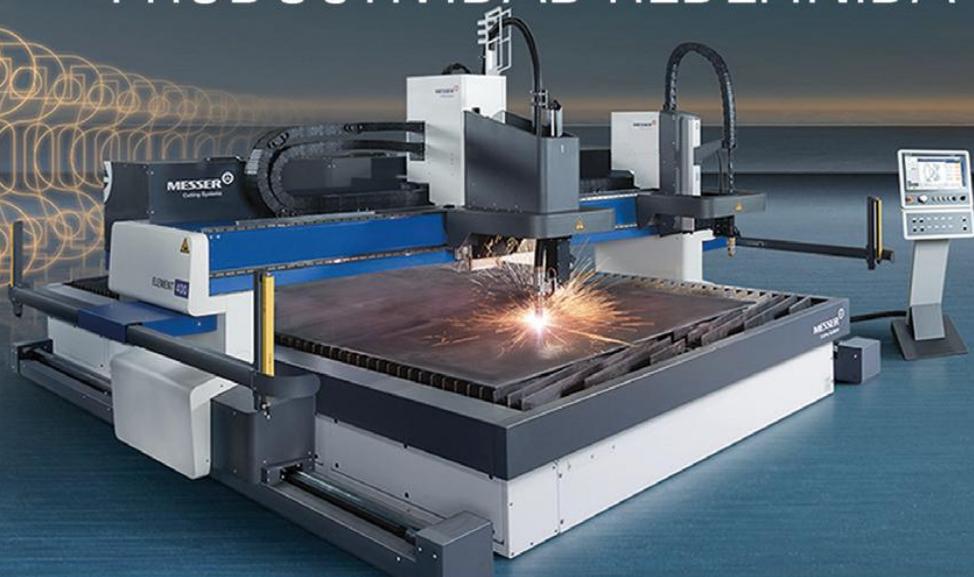
[ventas@intelivam.com.mx](mailto:ventas@intelivam.com.mx)

tel: 55 2265 6599

55 8577 7841

# ELEMENTO 400

## PRODUCTIVIDAD REDEFINIDA



Nuestra nueva máquina de corte plasma y oxicorte "The Element 400" está adecuada para la automatización versátil y actualizada con hardware y software de una sola fuente, combinada con toda una experiencia.

- Incrementa la productividad.
- Mejora la experiencia de usuario.
- Mejora la calidad de corte.
- Incrementa la seguridad.
- Operación eficiente.

Escanee para ir a la página web



**MESSER**  
Cutting Systems



**Messer Cutting Systems, Inc.**  
Menomonee Falls, WI, USA  
Teléfono: +1 262-255-5520  
sales.us@messer-cutting.com  
[www.messer-cutting.com](http://www.messer-cutting.com)



VENTILADORES



CARRITOS PARA HERRAMIENTAS

# ULINE

## PRODUCTOS BÁSICOS PARA SUS INSTALACIONES



SE ENVÍA HOY



CARRITOS



SEGURIDAD EN EL ALMACÉN



# Soluciones Innovadoras de Fijación



Pasadores sólidos



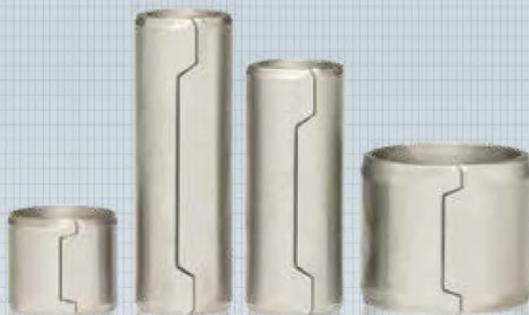
Pasadores elásticos ranurados



Componentes tubulares rolados



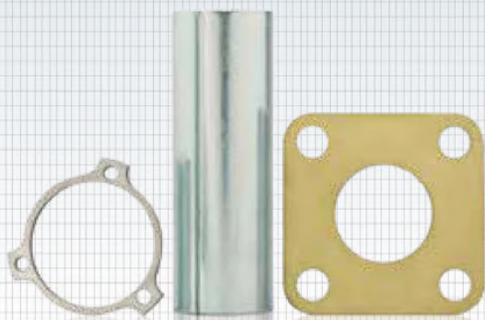
Pasadores elásticos en espiral



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

**VENTA DE MAQUINARIA USADA GRÚAS**

- Otros activos: • POLIPASTOS 3, 1, 1/2 TONS • RECTIFICADORAS
- GRÚAS GRANDES Y PEQUEÑAS • ESTIRADORAS • LAMINADORES
- COLECTORES DE POLVOS CP-88-LR-5300-IE-30 TIPO PULSE JET LR-5300 de 40 BOLSAS de 5" DIÁMETRO x 2.50 mt. • HORNOS • BÁSCULAS
- MOTORES Y REDUCTORES • SUB- ESTACIÓN ELÉCTRICA • CABLEADORAS
- ENROLLADORA • CEPILLO DE CODO MARCA: IRMAOS ZOCCA MODELO: C.C.Z.550
- TINAS DE ACERO INOX TIPO 304 PARA GALVANOPLASTÍA • COMPRESORES
- TORNO PARALELO UNIVERSAL MARCA: THE LODGE & DAVIS MACHINE TOOL CO. • SOLDADORA PARA UNIR. MCA. EUTECTIC. MOD. 260TIG.

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

Tel. 55 5841 4333 y 55 5841 4311 • 55 3506 3840  
Industrias\_car@hotmail.com

**SUHNER**

**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

**SUHNER**  
ADVANCED COMPONENT CREATION

**GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA**  
S.A. DE C.V.

Cabinas para sand blast  
ver anuncio página 18

**MAQUHENSA**  
Máquinas-Herramientas

Centros de maquinado  
ver anuncio página 32

**PLACAS Y RECTIFICADOS, S.A.**

Rectificados cilíndricos  
ver anuncio página 18

**boletinindustrial.com**

Vende tus Productos por Internet

**¡ Consúltelo !**

El buscador más completo en PRODUCTOS para la Industria



www.boletinindustrial.com



**Industrial Transformation MEXICO**

Transformando a la Industria juntos

5 al 7 de octubre de 2022  
Poliforum León ■ Guanajuato

industrialtransformation.mx #ITM2022



**2022**

**GTO** GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO  
Grandeza de México

**Deutsche Messe**

Industrial Transformation  
HANNOVER MESSE MEXICO event

maquinaria

herramientas

automatización

# Boquillas de Sujeción

para Máquinas-Herramienta



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



ROBOBAR

FMB

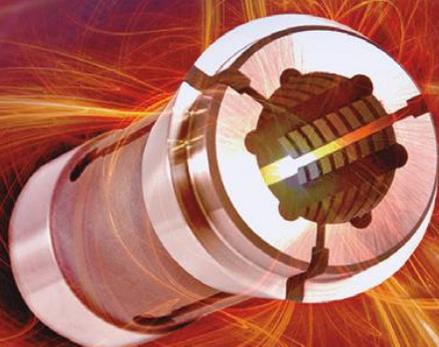
NOMURA

LIPE BAR FEED

CNC INDEXING & FEEDING TECHNOLOGIES

Hanwha

TSUGAMI



Southwick & Meister Inc  
[Southwick@boletinindustrial.com](mailto:Southwick@boletinindustrial.com)

Tel. 001-203-237-0000 EEUU



# 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		Rutílico		Bajo Hidrógeno	
E6010	NO	E6013	SI	E7018	SI
E6011	SI				
Inoxidable		Aluminio		Hierro coledo	
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.

CON MOTOR LONCIN

\$31,680.00

## 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



\$41,050.00

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

## 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



\$39,920.00

Focos de aditivos metálicos que dan luz de día y fidelidad en los colores  
Por su tamaño son fáciles de transportar.  
Las Unidades de Iluminacion 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 Iluminacion 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

## GENERADOR 7,500 WATTS



\$21,756.00

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"



\$25,463.00

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

## TORRE DE ILUMINACION 2 FAROS



\$17,944.00

Focos de aditivos metálicos que proporcionan luz de día.  
Para todo terreno, facil de mover de un lado a otro.  
Pueden ser giradas 360° con facilidad en su maxima 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

## GENERADOR 5,500 WATTS



\$14,270.00

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



\$19,730.00

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).



**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



# AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

by BOLETIN INDUSTRIAL

## LABORATORIO DE CALIBRACION SUCURSAL ESTADO DE MEXICO



capymet  
capacitación y metrología

Oficina: 55 2460 9156  
55 7607 6182

Celular: 55 8223 1551  
55 2858 3824

j.dominguez@capymet.com  
dortiz@capymet.com

WWW.CAPYMETCDMX.COM

SERVICIOS ACREDITADOS ANTE LA EMA Y CON APROBACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS (DGN)

## TUBERIA • VALVULAS • CONEXIONES INSTRUMENTACION • AUTOMATIZACION

Worcester, Bray, KDM, Titan, Urrea, Walworth, Techtube, Pyco, Spears, Vayremex, Rite, Dewit, etc.

Especialistas en control de fluidos y automatización de procesos industriales

Valvulandia s.a. de c.v.

38 Años  
Respaldo  
un excelente servicio  
y el mejor precio

Tels: 55 -5392-9300, 55-5391-8764, 55-5391-8274

E-mail: valvulandia@prodigy.net.mx

www.valvulandia.com.mx

## SEGURIDAD INDUSTRIAL

Soluciones integrales en materia de seguridad, respuesta a emergencias, protección ambiental y desarrollo humano.



### RECARGA, MANTENIMIENTO Y VENTA DE EQUIPO CONTRA INCENDIO

Mantenimiento de Equipo contra Incendio, Taller Certificado de Extintores, Señalización, Detectores de Humo, Lámparas de emergencia.

### PROTECCIÓN CIVIL y ESTUDIOS de STPS

Programa Interno de Protección Civil, Planes de contingencia, Estudios y Programas de Seguridad (NOM's) como, Estudio de riesgo de incendio, Análisis de riesgo de sustancias químicas, Equipo de Protección Personal, Tierras físicas, Programa de Seguridad y Salud, entre otros.

### CAPACITACION

Cursos de Brigadas de emergencia y Protección Civil, Cursos de Seguridad como Trabajos en Alturas, Soldadura y Corte, Bloqueo y control de energías LOTO, investigación de accidentes, Formación de supervisores de seguridad. Contamos con Instructores certificados para la impartición de cursos. Diseño de Cursos personalizados con enfoque a solución de sus necesidades.

### SUPERVISORES DE SEGURIDAD

Servicio de supervisión de seguridad para proyectos de obra, construcción, mantenimiento u otros que se adapta a las necesidades de cada empresa, basado en su política de seguridad y valores. especialistas en seguridad industrial, administración de riesgos y prevención de accidentes, respaldados por nuestra organización que cuenta con más de 30 años de experiencia en supervisión en campo, consultoría y capacitación.



81 8349 1660

81 2622 3786

info@iscisa.com

gruposiscisa.com

## MÁQUINAS CNC CONTROL NUMÉRICO

Servicio y Mantenimiento Preventivo y Correctivo  
Electrónico • Eléctrico • Mecánico



### RETROFIT CAMBIO DE CONTROL



Al cambiar tu CNC viejo o dañado, puedes mantener la electrónica existente, como: Drives y Motores, Spindle o Husillo Principal. Contactores, Sensores, etc. (Se aplican Restricciones)



Saakol

Software CNC

basado en una Computadora Industrial

Mecatrónica  
ámbra

FANUC

Fadal

DynaPath

ANILAM

MAHO

CINCINNATI

• Reparación • Sustitución • Venta de partes

30 años de Experiencia

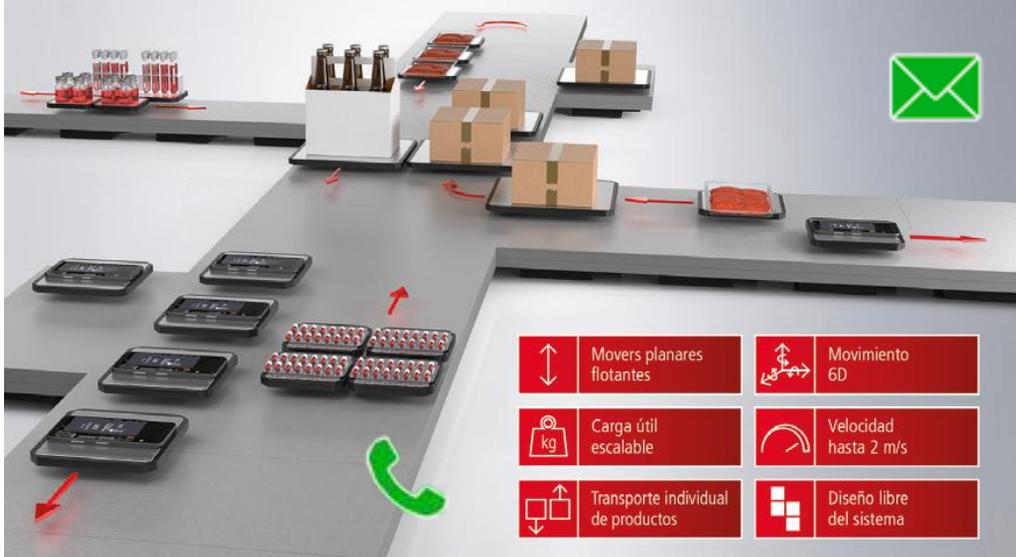
55 5121 0822

55 2488 6846

ambarmecatronica@yahoo.com.mx

## XPlanar®: flotante, sin contacto e inteligente

Movimiento 2D con hasta 6 grados de libertad



	Movers planares flotantes		Movimiento 6D
	Carga útil escalable		Velocidad hasta 2 m/s
	Transporte individual de productos		Diseño libre del sistema

XPlanar permite nuevos grados de libertad en la manipulación de productos: los movers planar flotan sobre baldosas dispuestas individualmente en vías programables.

- Transporte 2D individual hasta 2 m/s
- Procesamiento con hasta 6 grados de libertad
- Transporte y procesamiento en un único sistema
- Sin desgaste, higiénico y fácil de limpiar
- Disposición libre de las baldosas planar que permite un diseño personalizado de la máquina
- Control multimover que permite una manipulación paralela e individual de los productos
- Totalmente integrado en el potente sistema de control basado en PC de Beckhoff (TwinCAT PLC IEC 61131, Motion, Medición, aprendizaje automático, Visión, Comunicación, HMI)
- Para su uso en todas las industrias: montaje, alimentación, farmacéutica, laboratorio, entretenimiento, salas blancas ...



Escanea para vivir la experiencia de XPlanar en acción



New Automation Technology **BECKHOFF**



**MAUFER**  
Automatización Industrial  
S. de RL. de C.V.

☎ 55 6798 4728  
☎ 55 1106 3568  
☎ 55 7938 0585  
✉ ventas@mauferautomatizacion.com  
🌐 www.mauferautomatizacion.com

**Distribuidores de Equipos Neumáticos, Hidráulicos, Control y Eléctricos.**

- Automatización y Control.
- Fabricación y Programación de Tableros de Control.
- Contamos con Cursos de Capacitación Industrial avalados por la STPS.











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

## moneo | simply made for you





**moneo: la plataforma IIoT para industria y fabricación**

¿Está preparada para la nueva evolución Industrial?

moneo es la caja de herramientas digital donde siempre tendrá a mano todas las aplicaciones para la implementación con éxito de sus proyectos

✉

ifm - close to you! 

# AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

by BOLETIN INDUSTRIAL

# AUTOMAT INDUS

**APILADOR SEMIELECTRICO** **APILADOR MANUAL EXTRA ANCHO** **Equipo Hidráulico HIDRAULIMEX** **APILADOR MANUAL ANGOSTO**

**PATIN HIDRAULICO ESTANDAR 3TON.**

**GARANTÍA 6 MESES**

**EQUIPOS HIDRAULICOS PARA MANEJO DE CARGA**  
Visita nuestro catalogo WWW.HIDRAULIMEX.COM

**Envíos a toda la república**

55 6835 4267  
55 8687 7050

ventas@hidraulimex.com

**CONTROLADORES • BOMBAS DOSIFICADORAS**

**HANNA instruments**

Contamos con controladores de:  
pH • ORP • CE • Cloro  
• Entre otros...

Ideales para:  
Plantas desmineralizadoras • Agricultura  
Osmosis inversa • Torres de enfriamiento • Calderas • Piscinas

@ contacto@hannainst.com.mx 55 5649 1185 www.hannainst.com.mx  
f HannainstrumentsMexico 55 4320 4811 hannainst\_mexico

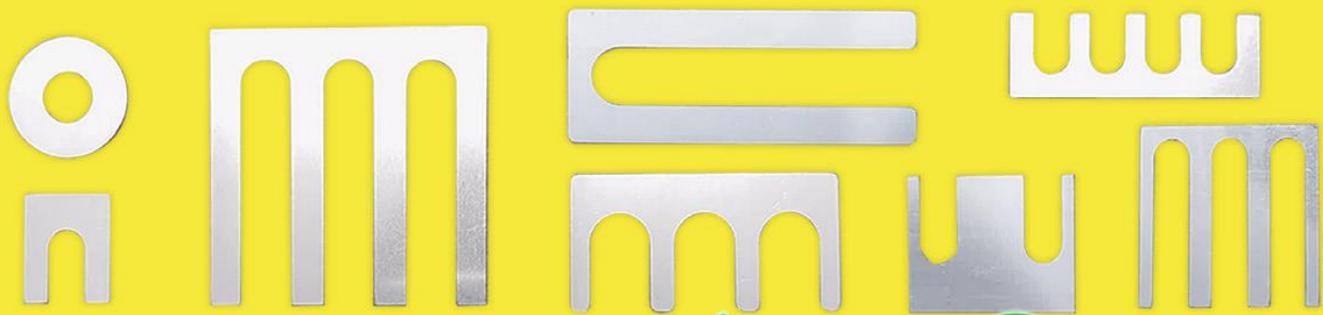
## Shims, Lainas, Rondanas, Arandelas, Espaciadores.

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



## Calibración Nacional Mexicana

## LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DUREZA Y DIMENSIONAL

### Servicios que Ofrecemos

- Calibración
- Ajustes
- Reparación
- Venta de Accesorios
- Pruebas de Medición
- Asesorías y Capacitación



#### Medición con acreditación EMA

Rockwell escalas: HRA, HRBW, HRC, HRFW

Rockwell superficial escalas: HR15N, HR30N, HR45N, HR15TW, HR30TW y HR45TW

Brinell: 10/500, 10/1000, 10/1500 y 10/3000

Vickers: HV 0.1, HV 0.2, HV 0.3 HV 0.54, HV 1, HV 10 y HV 30

Shore: HA, , HC, HD,

IRHD: escala M

(Leeb) Impacto: Brinell, Vickers y Rockwell.

55 5850 9220 • 55 6549 2513 ventas1@canamex.com.mx www.canamex.com.mx

## INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN



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

GRISA INSTRUMENTOS S.A. DE C.V.

55 5341 2008 y 55 5341 2236 • [ventas@grisainstrumentos.com](mailto:ventas@grisainstrumentos.com)



CONTROL Y MEDICIÓN  
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN  
COMERCIALIZADORA



Venta de Equipos de Inspección, Medición y Pruebas Metroológicas • Certificación

EQUIPOS PREMIUM DE ALTA TECNOLOGÍA

Representantes en México 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:  
Tél: (55) 5300 4517, 5300 4271

[WWW.CMSMETROLOGY.COM.MX](http://WWW.CMSMETROLOGY.COM.MX)  
[WWW.CONTROLYMEDICION.COM.MX](http://WWW.CONTROLYMEDICION.COM.MX)

## 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.



Av. De Los Maestros No. 53-B, Local 2, Col. Leandro Valle, C.P. 54040, Tlalnepanitla de Baz, Edo. Mex.  
55-5236-3040 • 55-3262-8403 • 55-2487-3030 55 3233 5416 [instrumaticos@prodigy.net.mx](mailto:instrumaticos@prodigy.net.mx)

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



la implementación de computadoras perimetrales en múltiples ubicaciones pueden no estar justificados. En cambio, los dispositivos de conectividad generalmente pueden hacer el truco y también ser más rentables y eficientes.

También querrá considerar el tipo de servidor remoto con el que está trabajando. Para servidores privados, uno de los protocolos más utilizados para conectar los datos entre los sistemas de TI y TO es uno conocido como MQTT. En cuanto a los servidores de nube pública, como Microsoft Azure, Amazon Web Services (AWS) o Google Cloud, cada proveedor de servicios tiene sus propios métodos y protocolos para recopilar datos.

Antes de elegir sus dispositivos conectados, debe saber (o decidir) si sus aplicaciones usan servidores privados o públicos y luego encontrar los dispositivos de conectividad que admitan protocolos relacionados para ahorrar tiempo y dinero en la etapa de desarrollo.

### **Manténgase al tanto de la administración de dispositivos**

Cuando finalmente consiga conectar todos sus dispositivos de campo con múltiples interfaces de comunicación, surgirá otra gran pregunta. ¿Cómo gestionar docenas o cientos de diferentes tipos de dispositivos de conectividad?

Durante sus operaciones diarias, debe monitorear sus dispositivos conectados para mantenerlos actualizados con el firmware (controla los circuitos electrónicos de un dispositivo) más reciente y minimizar el acceso no autorizado y las posibles intrusiones al actualizar las credenciales de inicio de sesión del dispositivo para cada usuario.

Tales tareas pueden no ser un problema cuando sólo hay unos pocos dispositivos y un tipo de dispositivo de conectividad. Sin embargo, puede ser una carga enorme si se utilizan docenas de diferentes tipos de dispositivos de conectividad en su aplicación IIoT.

Tener una herramienta o utilidad de software que pueda ayudarlo a administrar grandes cantidades de diferentes tipos de dispositivos de conectividad puede facilitar mucho la operación diaria. Con las líneas entre los mundos de TI y TO cada vez más borrosas en la era de IIoT, las herramientas de administración deben ser lo suficientemente flexibles para servir a los usuarios de ambos dominios.

Además de las capacidades de administración masiva de dispositivos, el dispositivo de conectividad que elija debe tener una interfaz gráfica para usuarios de TO y una interfaz de línea de comandos para usuarios de TI para optimizar el mantenimiento del sistema IIoT.

### **Como siempre, la ciberseguridad importa**

La diversidad de dispositivos finales en sitios de campo industrial, arquitecturas distribuidas y sistemas heredados aumenta el riesgo de seguridad de sus aplicaciones IIoT porque la mayoría de estos dispositivos no están diseñados teniendo en cuenta la ciberseguridad. Como resultado, es esencial seleccionar soluciones de conectividad con funciones de seguridad integradas para colocar frente a sus dispositivos finales.

Pero con tantas soluciones de conectividad en el mercado para satisfacer las demandas de comunicación de diferentes dispositivos, ¿cómo puede asegurarse de que sus datos de campo estén bien protegidos? Ingrese un conjunto de pautas de seguridad global que enumeran los requisitos de seguridad específicos que deben seguir los fabricantes de dispositivos para garantizar que el dispositivo que elija cumpla con los estándares de ciberseguridad más recientes.

Cuando elija un dispositivo de conectividad, use la siguiente lista de verificación para asegurarse de que los dispositivos admitan suficientes funciones de seguridad y le permitan definir y controlar el acceso de los usuarios a sus aplicaciones IIoT.

- Identificar y controlar quién puede iniciar sesión en los dispositivos
- Aumente la complejidad de la contraseña para mejorar el control de acceso
- Verifique los dispositivos autorizados antes de que obtengan acceso a la red y se comuniquen con otros dispositivos
- Cifre los datos confidenciales de la interfaz en la red para garantizar la integridad de los datos
- Cifre los datos de configuración para aumentar la confidencialidad
- Seleccione proveedores de dispositivos que respondan rápidamente y corrijan las vulnerabilidades informadas

Tenga en cuenta los consejos anteriores para que habilitar la conectividad del dispositivo para sus aplicaciones IIoT sea más fácil, más seguro y más eficiente.



# FABRIEMPAQUES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

[www.fabriempaques.com](http://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.



✉ contacto@fabriempaques.com    ✉ jaimenava1968@hotmail.com  
 ☎ 55 2622 3157    ☎ 55 2987 7108

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

Síguenos en...



# SIMASA® CONVEYORS

Diseño • Fabricación • Instalación • Automatización • Servicio

T. 55 1546 0381, 55 5034 4838/39 • ventas@simasaconveyors.com.mx • ☎ 55 4609 5891



### • Transportadores

- Rodillo
- Banda
- Rodillo Vivo
- Tablilla
- Verticales
- Aéreos
- Flexibles

### • Racks

### • Equipo Especial



### • Refacciones

- Rodillos
- Poleas
- Bandas
- Baleros
- Rodajas
- Trolleys
- Cadenas
- Motores
- Cangilones

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



ENTREGA EN 2 A 5 DÍAS  
 DESDE 9.90 USD  
 (EXCL. IMP.)

VÉALO EN [tme.com](http://tme.com)

ALTA DISPONIBILIDAD DE PRODUCTOS  
**DISTRIBUIDOR GLOBAL DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS**

USTRONNA 41, 93-350 ŁÓDŹ, POLAND, +48 42 645 54 44, EXPORT@TME.EU



# Todo para tu Grúa Viajera



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

**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



**CABLES PLANOS Y REDONDOS, SISTEMA FESTOON, SISTEMA**

**BOTONERAS DE CONTROL, RADIO CONTROLES REMOTO, APAREJOS DE CARGA, CABEZALES, DE BARRA CONDUCTORA, SISTEMA BUSBAR, CABLES DE ACERO, SIRENAS Y TORRETAS.**

www.ecp-h.com | jlpo@att.net.mx | +52 55 6968 1878 | 55 5693 0800 y 55 2608 5792

**BIMSA** SOLUCIONES EN PESAJE  
BÁSCULAS INDUSTRIALES MARTINEZ S.A. DE C.V.  
BÁSCULAS Y SISTEMAS DE PESAJE ELECTRONICO  
Venta de Básculas y Refacciones

**Actualización y Restauración de Básculas de alto alcance**  
(camioneras, ferrocarril, vehículos en general)

- Completar de bobinas mecánicas a híbridas
- Reemplazo de sensores
- Instalación y mantenimiento a parte estructural de básculas
- Calibración
- Aplicación de primer y pintura epoxi
- Reparación de cables sensores
- Sistema
- Cableado
- Tiempos fijos

**Actualización del equipo eléctrico:**

- Indicador de peso
- Indicador de carga
- Calor de saturación
- Regulación y trabajo de aproximación
- Calibración y validación de pesos, separar, etc.
- Reinstalación y mantenimiento bajo de redondeo
- Mantenimiento general a básculas de alto alcance para dejarlas operando en perfectas condiciones

**También ofrecemos:**

- venta de instrumentación (cable de carga, módulos y controlador de peso, uso de multímetros)
- servicio a sistemas de pesaje (electrónicos, mecánicos y controlador, ajuste, calibración, reparación)
- venta de básculas (de piso y móvil) con venta de básculas y refacciones.

transcell MAHER EPSON SHIMADZU

Pachuca 771 334 84 71 | San Juan del Río, Qro. 442 159 63 44 | Tlalnepantla 558 203 93 77

427 224 37 76 | **Síguenos en:** bimsa.sjr

info@basculasmartinez.com • ventas1@basculasmartinez.com  
[www.basculasmartinez.com](http://www.basculasmartinez.com)

**TRANSPORTADORES Y BANDAS INDUSTRIALES**

EFICIENCIA MOVIMIENTO

- Rodillos Cónicos
- Rodillos Rectos
- Rodillos Triples
- Bandas Transportadoras & Transmisión

**SICSA** TRANSPORTADORES Y BANDAS INDUSTRIALES

**Diseño, Fabricación y Mantenimiento.**

Más de 20 años en el mercado

www.sicsabandas.com.mx | 55 5529 3129

equipo • carga



# Hornos para tratamiento de metales



Modelo C181822PM4HLC

**Atención:**

- Industria Automotriz
- Industria Dental
- Industria Metalmecánica
- 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 Convoir Dr. Carson City, NV. 89706, USA  
Tel. Sin Costo 844 790 9104  
Fax: 775 884 2991  
www.cressmfg.com • info@cressmfg.com





## REDUCTORES CORONA Y SINFÍN

**POTENCIA**  
WORM GEARBOX



ROBUSTOS  
Y  
CONFIABLES

## TRANSCYKO cycloidal speed reducers



## SOFT STARTERS





# POTENCIA



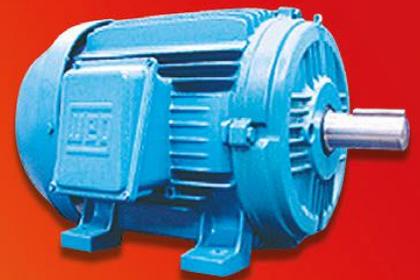
## Electromecánica

SA de CV



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



J1000



V1000

### YASKAWA

### INVERSORES DE FRECUENCIA



P1000



A1000

**NUEVO**  
CFW 500



CFW 10



CFW 11



CFW 700



Como siempre los mejores precios  
calidad y entrega inmediata

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



# INOX ACERO **FABRICACIÓN • INSTALACIÓN REPARACIÓN**

**EQUIPO DE PROCESO EN ACERO INOXIDABLE, AL CARBÓN Y ALUMINIO**

- ➔ Calentadores de líquido térmico
- ➔ Calderas
- ➔ Intercambiadores de calor
- ➔ Marmitas
- ➔ Tuberías en acero al carbón
- ➔ Tuberías sanitarias en acero inoxidable
- ➔ **Tanques de almacenamiento y de proceso**

**Servicio a Nivel Nacional**

55-7594-3375 • 55-5027-7312 • 55-6120-5137  
 inoxacero@hotmail.com • http://goo.gl/bCq2R6

equipo  
materias primas  
maquilas

## 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

55 5577 0942 • 55 5577 6594  
 55 8112 6740 • 55 1156 0959

PLACAS Y RECTIFICADOS, S.A.  
 pypsalara@alestra.net.mx • daniel\_produccion@placasyrectificados.net  
 www.placasyrectificados.net

## EQUIPOS Y CABINAS PARA SANDBLAST

GRUPO INDUSTRIAL **CHIPAXA** S.A. DE C.V.

- 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  
 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)

D.F. 55 5845 0015 • 55 5840 8821  
 factromex@hotmail.com  
 www.factromex.com.mx

**emc**  
 ESTANTERIAS Y MUEBLES PARA COMERCIO  
 Gabinetes  
 ver anuncio página 24

**MESSER**  
 Cutting Systems  
 Maquinaria de corte láser  
 ver anuncio página 3

**SUHRER**  
 Esmeriladores  
 ver anuncio página 5

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

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

circulacion@boletinindustrial.com  
 www.revistabi.com  
 55 7314 9743 y 44 • 55 3953 2198 • 55 7412 7900

**¡Con gusto lo atenderemos!**



### 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

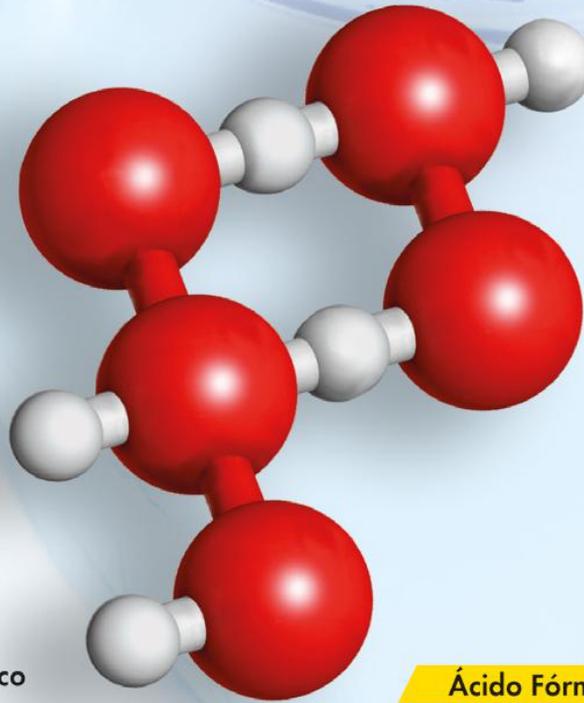
#### Hipoclorito de Calcio

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

# Cuando su empresa está creciendo



pero  
su cultura  
está atascada

*Las empresas manufactureras son esenciales tanto para nuestra economía como para las comunidades. Y debido a eso, muchas pequeñas y medianas empresas han podido continuar con la forma en que siempre han hecho las cosas. Han tenido éxito durante décadas haciendo lo que siempre han hecho. Sin embargo, en los últimos cinco a siete años, hemos visto nuevos directores ejecutivos en muchas de estas viejas empresas adormiladas para ayudarlas a despertarlas y, en algunos casos, cambiarlas.*

**L** En otros casos, el cambio no es tan dramático. La empresa sólo necesita adoptar nuevas formas de pensar y trabajar para mantenerse al día con el cambio que ocurre en el mundo que la rodea. Para entender mejor este escenario veamos un ejemplo de una empresa familiar mediana (850 empleados durante todo el año más 1000 de temporada) que ha existido durante más de 100 años y es líder en su mercado. ¿Por qué cambiar?

En esta compañía habían implementado con éxito una serie de iniciativas innovadoras para mejorar sus operaciones más allá de las de muchos de sus competidores. Habían creado una función de mejora continua de clase mundial, se volvieron creativos en la forma de optimizar las operaciones y estaban acelerando su crecimiento más allá de lo que normalmente hubiera sido posible.

Sin embargo, las entrevistas a los empleados encontraron que la cultura de la organización no estaba a la altura del crecimiento al que aspiraba

el liderazgo en los próximos cinco a siete años. Los nuevos empleados descubrieron que sus ideas no estaban siendo consideradas. A menudo escuchaban: "No es así como hacemos las cosas aquí".

También tomó mucho tiempo tomar decisiones. Todo tenía que subir por la cadena de mando. Y era difícil trabajar más allá de los límites para obtener lo que necesitabas para hacer tu trabajo, especialmente si eras nuevo. La organización no estaba operando de manera ágil, la rotación estaba aumentando y la fuente de talento se estaba ralentizando.

## Venciendo obstáculos

El equipo de liderazgo estaba dividido sobre si la cultura era el problema. Los veteranos sintieron que la cultura era una de las mejores partes de la empresa. Sin embargo, los líderes más nuevos sintieron que la cultura se interponía en el camino. Decidieron embarcarse en un proyecto de varios meses para ver si podían construir y alinearse con un caso de negocios para cambiar la cultura o de alguna otra manera abordar las brechas que estaban surgiendo. A través de entrevistas y grupos de enfoque virtuales, quedó claro que había cuatro problemas principales que debían abordarse:

- **Capacidad para el cambio:**

Desarrollar activamente habilidades y capacidades para liderar el cambio para apoyar el crecimiento y la innovación. Incluye mentalidades cambiantes para estar más abiertos a nuevas formas de hacer las cosas.

- **Colaboración y empoderamiento:**

Haciendo que sea más fácil tener éxito juntos. Incluye ser capaz de resolver problemas y conflictos de manera constructiva.

- **Rendición de cuentas a través de la mejora continua:**

Creación de un proceso para objetivos claros, compartidos, supervisados y transparentes, con revisiones y comentarios para impulsar los resultados finales y generales

- **Equilibrio entre la vida laboral, la personal y la dotación de personal:**

Establecer un mejor equilibrio para hacer el trabajo de manera eficiente, al mismo tiempo que se crea una mayor capacidad de crecimiento y cambio.

### **Tomando acción: liderando para el crecimiento**

Para abordar los dos primeros, el equipo de liderazgo decidió embarcarse en un proceso al que llamaron "Liderazgo para el crecimiento". Éste fue un programa diseñado a medida para desarrollar las capacidades necesarias para acelerar el crecimiento y el cambio. Fue liderado por los líderes de la organización y diseñado de forma modular para que sea fácil de sostener a lo largo del tiempo.

A través de una serie de tres módulos de aprendizaje híbridos y un laboratorio de acción virtual, durante seis a ocho semanas, los 160 principales líderes de la empresa aprendieron las nuevas capacidades que la organización necesitaba y se posicionaron para capacitar al resto de la fuerza laboral. Fue un enfoque que se reforzaba a sí mismo y que creó una profunda propiedad y compromiso dentro del equipo de liderazgo por el contenido que se estaba entregando. Los líderes profundizaron en su propia experiencia y comprensión de conceptos clave, tales como cómo:

- Aumentar la voluntad de hablar en todos los niveles de la organización
- Impulsar la alineación dentro del equipo de liderazgo y en los siguientes niveles de la empresa
- Aumentar la cultura de la rendición de cuentas
- Aprovechar los problemas para producir soluciones innovadoras
- Entrenarse unos a otros hacia compromisos compartidos que impulsarán el crecimiento

Se necesita coraje para asumir un programa como éste. Llevó alrededor de un año y medio desarrollarlo y ponerlo en marcha. Los primeros indicios señalan que está marcando una diferencia significativa. Por ejemplo, el proceso de asignación de capital se rediseñó en seis semanas para satisfacer mejor las necesidades de la organización y la velocidad con la que debían tomarse las decisiones. También se abordaron como parte del proceso más proyectos locales, como la gestión de inventario, la cultura del almacén y el control de asistencia. Se superaron obstáculos para ayudar a que se produjera el crecimiento, ya fuera en una planta de fabricación o en una función de personal corporativo.

### **Predicar con el ejemplo**

Ya sea que su organización necesite o no una llamada de atención, las capacidades inherentes a las organizaciones adaptables en crecimiento permiten a las empresas trabajar más allá de los límites de manera rápida y eficiente y permiten que su gente obtenga lo que necesitan unos de otros.

Lo que las empresas pueden aprender de la experiencia de este fabricante es que es importante hacer lo siguiente:

- Tómese el tiempo para que el equipo se alinee con la necesidad y el motivo del cambio y la mejor manera de abordar las capacidades estratégicas necesarias
- Utilice líderes para capacitar y modelar nuevas capacidades; traer relevancia, y ejemplos; es decir, crear un cuadro interno de campeones hábiles
- Cree un conjunto específico de capacidades estratégicas a través de un programa desarrollado a medida para abordar los desafíos organizacionales únicos de la empresa
- Trabaje en proyectos de la vida real a lo largo del programa, para crear resultados mientras se aprende. Ponga en práctica su nuevo aprendizaje para incorporar nuevas destrezas
- Integre el trabajo de cultura con el funcionamiento del día a día del negocio; no lo convierta en una iniciativa separada

Inculcar a las empresas manufactureras capacidades críticas para el crecimiento y el cambio es una tarea que vale la pena. Beneficia a los empleados, al negocio y, en última instancia, a nuestras comunidades y la economía en general. ¿Su organización, o parte de ella, aún necesita "despertar" a esta nueva cultura?



# BOLETIN INDUSTRIAL



## Revista BOLETIN INDUSTRIAL

Publicación B2B mensual de productos y servicios para la industria, con un tiraje de 30,000 ejemplares, distribuidos a las principales empresas del sector, en las 32 entidades federativas de México.

Versión Impresa y Versión Digital.

[Consulta la edición Digital BI](#)

## E-mailing Industrial

Envío de publicidad a través de correo electrónico al mercado industrial mexicano por medio de nuestra base de datos industrial.  
+ 48,000 direcciones de correo electrónico.

[Conocer más](#)



## Nuestra Misión

Generar para nuestros clientes, la mayor cantidad de contactos de venta, desarrollando campañas efectivas que conjuga medios impresos, digitales e Internet para que alcancen los objetivos propuestos.

[Contáctanos](#)



## Revista AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

Nueva revista B2B especializada en su tipo en México, de publicación cuatrimestral y circulación nacional con un tiraje de 12,000 ejemplares, distribuidos a las principales plantas industriales del país.

Versión Impresa y Versión Digital.

[Consulta la edición Digital RAI](#)

## PORTAL Industrial

Plataforma B2B digital con:  
+ 25,000 empresas industriales registradas,  
+ 80,000 productos y  
+ 65,000 visitas mensuales.



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



Editorial Nova SA CV

+52 55 7314 9743 |  
ventas@boletinindustrial.com

+52 55 7314 9744 |  
|

+52 55 3953 2198 |  
www.editorialnova.com

+52 55 7412 7900

# Al Servicio de un Mundo de Industrias

**SELLOS Y ARANDELAS DE CALIDAD** DESDE 1919

SOLICITE SU CATÁLOGO **GRATIS**



+16127299365

**bokers.com**



**BOKER'S, INC.**  
STAMPING & WASHER SPECIALISTS SINCE 1919

# ENGRANES

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

55 5677 5434 • 55 5677 4806

procesosmecanicos@gmail.com

PROCESOS MECANICOS

# GRABADOS POR LASER

- 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.

# INDUSTRIAL GRAFEX

## FABRICACION Y REPARACION DE RODILLOS

de Cromo Duro • Pulido Espejo

- ✓ GRABADOS ANILOX
- ✓ COBRIZADOS
- ✓ ENGOMADOR
- ✓ DOSIFICADORES
- ✓ PORTA CLICHES

55 2631 6274, 55 3640 8541, 55 5356 6103

industrialgrafex@hotmail.com www.industrialgrafex.com.mx

# LUBRICANTES DE ALTA ESPECIALIDAD

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

## MOLYKOTE®

Corperea  
Comercializador S.A. de C.V.

222 242 0295 • 222 232 7202

ventas@pereayperea.com

www.pereayperea.com

Revista

# BOLETIN INDUSTRIAL

DIGITAL

¡Consúltala!

www.revistabi.com

# OMEGA

## TUBO CONDUIT

¡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

# La METALICA

S.A. de C.V.

Conmutador 55 5577 0733, 55 5781 7166

Ventas 55 5577 0914

Fax 55 5781 7993

Cuauhtémoc No. 205, Col. Aragón.  
C.P. 07000, CDMX

# 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.

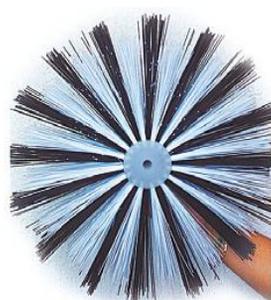
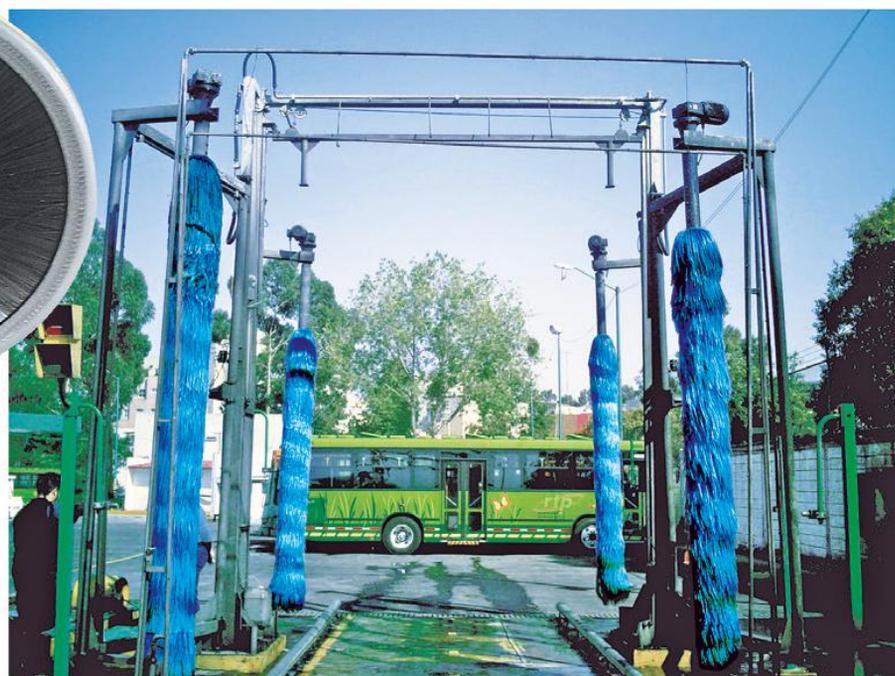
**Alambres:** acero al carbón, acero inoxidable, latonado, corrugado y liso.

**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

## PRODUCTOS

- **Bisagras de Piano en:** Acero Inoxidable, Galvanizada, Lámina Negra, Aluminio, Latón y Tipo Persiana.
- **Gabinete tipo Jaula de Seguridad**
- **Estantería metálica**
- **Botiquines**  
Disponibles 9 modelos
- **Cajas metálicas**
- **Buzón múltiple**

## SERVICIOS

- **Pintura electrostática en polvo**
- **Corte**
- **Doblez**
- **Troquelado**
- **Soldadura**



**OFERTA**  
Bisagra de Libro en Acero Inoxidable  
pregunte precios.

☎ 55 5551 4088, 55 5760 9531 y 55 2973 8131 ✉ [armetal01@yahoo.com.mx](mailto:armetal01@yahoo.com.mx) 🌐 [www.armetal.com.mx](http://www.armetal.com.mx)

maquilas

productos industriales

**FUNDICION Y MAQUINADOS "XICO"**  
FUMAXI Metales Ferrosos y No Ferrosos  
fundidoraparcio@yahoo.com.mx  
Tel. 55 1737 6054

**ULINE**  
Contenedores  
ver anuncio página 3

**GRESS**  
Hornos industriales  
ver anuncio página 15

**etc**  
ESTANTERIAS Y MUEBLES PARA COMERCIO  
Nos adaptamos a tus necesidades  
MÁS INFORMACIÓN:  
55 5974 1196  
55 5974 2656  
55 1992 4462  
CATÁLOGO DE PRODUCTOS EN:  
[www.estanteriasymuebles.com.mx](http://www.estanteriasymuebles.com.mx)

**MUEBLES PARA TU NEGOCIO**  
LOS MEJORES  
Fabricados con la mejor tecnología y materiales de la más alta calidad

## Los productos más vistos\* durante agosto en

**boletinindustrial.com**

Vende tus Productos por Internet



- |                             |   |                                       |                                      |
|-----------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 METALMECANICA             | 6 AUTOMATIZACION DE PROCESOS INDUSTRIALES | 11 ALUMINIO                           | 16 COMPRA-VENTA DE TARIMAS DE MADERA |
| 2 VENTA DE MAQUINARIA USADA | 7 ARNESES                                 | 12 MANTENIMIENTO A EQUIPOS DE COMPUTO | 17 CARBON                            |
| 3 MAQUILA                   | 8 DISTRIBUCION                            | 13 MAQUINADOS CNC                     | 18 CARBURO DE TUNGSTENO              |
| 4 TERMOFORMADOS             | 9 PAPEL BOND                              | 14 POLIPROPILENO                      | 19 PAPELERIA                         |
| 5 PROYECTOS LLAVE EN MANO   | 10 SOLDADURA                              | 15 SERVICIOS ADMINISTRATIVOS          | 20 CAD-CAM                           |

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

Para asesorarlo Llame al 55 7314 9743 y 44 • 55 3953 2198 • 55 7412 7900 | [informes@boletinindustrial.com](mailto:informes@boletinindustrial.com)

\*FUENTE Google Analytics

# 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 **[www.vtraining.mx](http://www.vtraining.mx)**

Para ver más:





# 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

## CONTENIDO

8	Automatización Industrial
12	¿Qué sigue en la conectividad de los dispositivos IIoT?
20	Cuando su empresa está creciendo, pero su cultura está atascada
24	Los productos más vistos <a href="http://www.boletinindustrial.com">www.boletinindustrial.com</a>

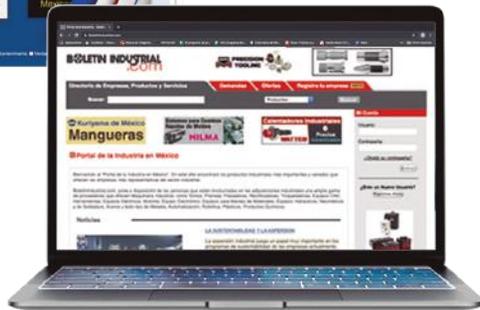
### ÍNDICE COMPAÑÍAS

AMATE VIRAL MEDIA.....	25
AMBAR MECATRONICA.....	8
ARMETAL.....	24
AUTOMATIZACION INDUSTRIAL MENA, SRL CV.....	23
BECKHOFF AUTOMATION, SA CV.....	8
BIMSA.....	15
BOKER'S INC.....	22
BOLETIN INDUSTRIAL ON LINE.....	24
CALIBRACION NACIONAL MEXICANA, CANAMEX.....	10

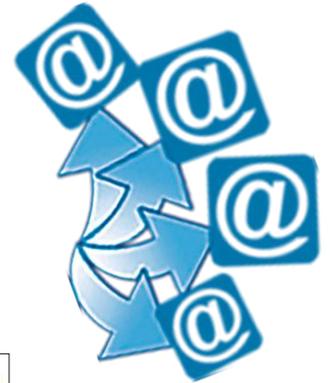
CAPYMET, SA CV.....	8
COMERCIALIZADORA INDUSTRIAL M&N, SA CV.....	14
CONTROL Y MEDICION CMS, SA CV.....	11
CORPEREA COMERCIALIZADOR, SA CV.....	23
CRESS MANUFACTURING, CO.....	15
ELECTRIFICACIONES Y CARGA PH SA CV.....	15
ESTANTERIAS PARA COMERCIO, SA CV.....	24
FABRIEMPAQUES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, SA CV.....	1,14
FACTROMEX.....	18
FUNDICION Y MAQUINADOS XICO.....	24
GALVANOQUIMICA MEXICANA, SA CV.....	1,19
GRISA INSTRUMENTOS, SA CV.....	11
GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA, SA CV.....	18
GRUPO ISCISA, SA CV.....	8
HANNAPRO, SA CV.....	10
HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SA CV.....	7
HIDRAULIMEX.....	10
IFM EFECTOR, SRL CV.....	9
INDUSTRIAL GRAFEX.....	23
INDUSTRIAS CAR, SA CV.....	5
INDUSTRIAL TRANSFORMATION MEXICO.....	5

INOX ACERO.....	18
INSTRUMATICOS, SA CV.....	11
INTELIVAM.....	2
LA METALICA, SA.....	23
MAQUHENZA, SA CV.....	32
MAUFER AUTOMATIZACION INDUSTRIAL, SRL CV.....	9
MESSER CUTTING SYSTEMS.....	3
MULTICABLES.....	9
NIX SOLUCIONES INDUSTRIALES, SA CV.....	10
PLACAS Y RECTIFICADOS, SA.....	18
POTENCIA ELECTROMECHANICA, SA CV.....	16,17
PROCESOS MECANICOS CABRERA.....	23
REVISTA AUTOMATIZACION INDUSTRIAL.....	31
SICSA TRANSPORTADORES Y BANDAS INDUSTRIALES.....	15
SIMASA CONVEYORS.....	14
SOUTHWICK & MEISTER INC.....	6
SPIROL MEXICO, SA CV.....	4
SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SA CV.....	5
TRANSFER MULTISORT ELEKTRONIK Sp z o.o.....	14
ULINE SHIPPING SUPPLIES, SRL CV.....	3
UNIFORMES POTENZA VIYE, SA CV.....	26
VALVULANDIA, SA CV.....	8

## AUDIENCIA INDUSTRIAL CALIFICADA: 291,053 USUARIOS



- 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



### ÍNDICE PRODUCTO

<p><b>A</b></p> <p><b>Abrasivos</b> GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA, SACV ..... 18</p> <p><b>Acabados superficiales</b> SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV ..... 5</p> <p><b>Aceites</b> CORPEREA COMERCIALIZADOR, SACV ..... 23</p> <p><b>Acidos</b> GALVANOQUIMICA MEXICANA, SACV ..... 1,19</p> <p><b>Actuadores neumáticos</b> VALVULANDIA, SACV ..... 8</p> <p><b>Afiladoras, boquillas</b> SOUTHWICK &amp; MEISTER, INC. .... 6</p> <p><b>Almacenamiento de uso pesado</b> ULINE SHIPPING SUPPLIES, SRL CV..... 3</p> <p><b>Analizadores</b> HANNAPRO, SACV..... 10</p>	<p><b>Analizadores de gas</b> GRISA INSTRUMENTOS, SACV ..... 11</p> <p><b>Anillos metálicos</b> FABRIEMPAQUES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, SACV..... 1,14</p> <p><b>Apiladores manuales</b> HIDRAULIMEX..... 10</p> <p><b>Apiladores semi eléctricos</b> HIDRAULIMEX..... 10</p> <p><b>Arandelas</b> BOKER'S INC. .... 22</p> <p><b>Asesoría equipos industriales</b> MAUFER AUTOMATIZACION INDUSTRIAL, SRL CV ..... 9</p> <p><b>Automatización</b> BECKHOFF AUTOMATION, SACV..... 8</p> <p>MAUFER AUTOMATIZACION INDUSTRIAL, SRL CV ..... 9</p> <p>IFM EFECTOR, SRL CV ..... 9</p> <p>INDUSTRIAL TRANSFORMATION MEXICO..... 5</p>	<p><b>B</b></p> <p><b>Balanzas</b> BIMSA..... 15</p> <p><b>Bandas de transmisión</b> SICSA TRANSPORTADORES Y BANDAS INDUSTRIALES... 15</p> <p><b>Bandas industriales</b> SICSA TRANSPORTADORES Y BANDAS INDUSTRIALES... 15</p> <p><b>Bandas transportadoras</b> <b>SIMASA CONVEYORS ..... 15</b></p> <p><b>Básculas</b> BIMSA..... 15</p> <p><b>Bisagras</b> ARMETAL ..... 24</p> <p><b>Bolsas de polietileno</b> ULINE SHIPPING SUPPLIES, SRL CV..... 3</p> <p><b>Bombas hidráulicas</b> <b>HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 7</b></p> <p><b>Boquillas</b> SOUTHWICK &amp; MEISTER, INC. .... 6</p>	<p><b>Boquillas ER</b> SOUTHWICK &amp; MEISTER, INC. .... 6</p> <p><b>Boquillas para CNC</b> SOUTHWICK &amp; MEISTER, INC. .... 6</p> <p><b>Boquillas para fresadoras</b> SOUTHWICK &amp; MEISTER, INC. .... 6</p> <p><b>Boquillas para portaherramienta</b> SOUTHWICK &amp; MEISTER, INC. .... 6</p> <p><b>Boquillas para sand blast</b> GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA, SACV ..... 18</p> <p><b>Boquillas para tornos</b> SOUTHWICK &amp; MEISTER, INC. .... 6</p> <p><b>Botiquines</b> ARMETAL ..... 24</p> <p><b>Botoneras</b> ELECTRIFICACIONES Y CARGA PH, SACV ..... 15</p> <p><b>Bujes</b> SPIROL MEXICO, SACV ..... 4</p>	<p><b>C</b></p> <p><b>Cabezales multihusillos</b> SUHNER PRODUCTOS INDUSTRIALES MEXICANOS, SACV ..... 5</p> <p><b>Cabinas de sand blast</b> GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA, SACV ..... 18</p> <p><b>Cables blindados</b> MULTICABLES ..... 9</p> <p><b>Cables especiales</b> MULTICABLES ..... 9</p> <p><b>Cables industriales</b> MULTICABLES ..... 9</p> <p><b>Cables planos para grúa viajera</b> ELECTRIFICACIONES Y CARGA PH, SACV ..... 15</p> <p><b>Cables redondos para grúa viajera</b> ELECTRIFICACIONES Y CARGA PH, SACV ..... 15</p> <p><b>Cajas de cartón</b> ULINE SHIPPING SUPPLIES, SRL CV..... 3</p>
---	--	--	--	---

**Cajas metálicas**

ARMETAL ..... 24

**Calderas**

INOX ACERO ..... 18

**Calentadores de líquido térmico**

INOX ACERO ..... 18

**Calibración**

BIMSA ..... 15

CAPYMET, SACV ..... 8

INSTRUMATICOS, SACV ..... 11

**Calibración dimensional**

CALIBRACION NACIONAL

MEXICANA, CANAMEX ..... 10

**Calibración equipos de medición**

CALIBRACION NACIONAL

MEXICANA, CANAMEX ..... 10

**Calibración instrumentos probadores de dureza**

CALIBRACION NACIONAL

MEXICANA, CANAMEX ..... 10

**Calzas**

NIX SOLUCIONES

INDUSTRIALES, SACV ..... 10

**Camisas de alineación**

SPIROL MEXICO, SACV ..... 4

**Capacitación**

AMATE VIRAL MEDIA ..... 25

**Centros de maquinado CNC**

MAQUHENZA, SACV ..... 32

**Cepillos de codo**

INDUSTRIAS CAR, SACV ..... 5

**Cianuros**

GALVANOQUIMICA

MEXICANA, SACV ..... 1,19

**Cilindros hidráulicos**

FABRIEMPAQUES Y

MAQUINARIA

INDUSTRIAL, SACV ..... 1,14

SUHNER PRODUCTOS

INDUSTRIALES

MEXICANOS, SACV ..... 5

**Cloruros**

GALVANOQUIMICA

MEXICANA, SACV ..... 1,19

**Colectores de polvo**

INDUSTRIAS CAR, SACV ..... 5

**Compuestos**

CORPEREA

COMERCIALIZADOR,

SACV ..... 23

**Conduit****LA METALICA, SA ..... 23****Conectores**

TRANSFER MULTISORT

ELEKTRONIK Sp z o.o. .... 14

**Conos para señalar**

ULINE SHIPPING

SUPPLIES, SRL CV ..... 3

**Consultoría**

GRUPO ISCISA, SACV ..... 8

**Control del movimiento**

COMERCIALIZADORA

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

**Corta pisos****HERRAMIENTAS DE****PRODUCCION, SACV ..... 7****Corte con láser**

MESSER CUTTING

SYSTEMS ..... 3

**Corte con plasma**

MESSER CUTTING

SYSTEMS ..... 3

**Corte por láser**

NIX SOLUCIONES

INDUSTRIALES, SACV ..... 10

**Corte y doblez de acero**

SICSA

TRANSPORTADORES Y

BANDAS INDUSTRIALES... 15

**Cuñas**

BOKER'S INC. .... 22

**Cursos de seguridad industrial**

GRUPO ISCISA, SACV ..... 8

**D****Desbaste de soldaduras**

SUHNER PRODUCTOS

INDUSTRIALES

MEXICANOS, SACV ..... 5

**Detectores magnéticos**

IFM EFECTOR, SRL CV ..... 9

**Diablos**

ULINE SHIPPING

SUPPLIES, SRL CV ..... 3

**Dispersores**

CORPEREA

COMERCIALIZADOR,

SACV ..... 23

**Drives**

BECKHOFF

AUTOMATION, SACV ..... 8

**Durómetros**

CONTROL

Y MEDICION CMS, SACV... 11

**E****Electroerosionadoras de hilo**

MAQUHENZA, SACV ..... 32

**Electroerosionadoras de penetración**

MAQUHENZA, SACV ..... 32

**Elementos para automatización de maquinados**

SUHNER PRODUCTOS

INDUSTRIALES

MEXICANOS, SACV ..... 5

**Engranajes**

PROCESOS MECANICOS

CABRERA ..... 23

**Entrenamiento**

AMATE VIRAL MEDIA ..... 25

**Equipos automáticos de prueba**

CONTROL

Y MEDICION CMS, SACV... 11

**Equipos contra incendio**

GRUPO ISCISA, SACV ..... 8

**Equipos de acabado**

SUHNER PRODUCTOS

INDUSTRIALES

MEXICANOS, SACV ..... 5

**Equipos de concreto****HERRAMIENTAS DE****PRODUCCION, SACV ..... 7****Equipos de inserción de pernos**

SPIROL MEXICO, SACV ..... 4

**Equipos de medición**

CONTROL

Y MEDICION CMS, SACV... 11

**Equipos de pulido**

SUHNER PRODUCTOS

INDUSTRIALES

MEXICANOS, SACV ..... 5

**Equipos hidráulicos para manejo de carga**

HIDRAULIMEX ..... 10

**Equipos neumáticos**

SUHNER PRODUCTOS

INDUSTRIALES

MEXICANOS, SACV ..... 5

**Equipos para taller**

ESTANTERIAS PARA

COMERCIO, SACV ..... 24

**Esmeriladores**

SUHNER PRODUCTOS

INDUSTRIALES

MEXICANOS, SACV ..... 5

**Espaciadores**

NIX SOLUCIONES

INDUSTRIALES, SACV ..... 10

SPIROL MEXICO, SACV ..... 4

**Estantería metálica**

ARMETAL ..... 24

**Estanterías**

ESTANTERIAS PARA

COMERCIO, SACV ..... 24

**Estibadores**

ULINE SHIPPING

SUPPLIES, SRL CV ..... 3

**Eventos industriales**

INDUSTRIAL

TRANSFORMATION

MEXICO ..... 5

**Exposiciones**

INDUSTRIAL

TRANSFORMATION

MEXICO ..... 5

**F****Fabricación de equipo industrial**

PROCESOS MECANICOS

CABRERA ..... 23

**Fabricación de herramientas**

PROCESOS MECANICOS

CABRERA ..... 23

**Fabricación de moldes**

AUTOMATIZACION

MENA, SACV ..... 23

**Fabricación de productos industriales**

PROCESOS MECANICOS

CABRERA ..... 23

**Fabricación de refacciones para maquinaria**

PROCESOS MECANICOS

CABRERA ..... 23

**Fabricación de rodillos**

INDUSTRIAL GRAFEX ..... 23

**Fabricación de tableros de control**

MAUFER AUTOMATIZACION

INDUSTRIAL, SRL CV ..... 9

**Fabricación de troqueles**

AUTOMATIZACION

MENA, SACV ..... 23

**Frenos electro-magnéticos**

COMERCIALIZADORA

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

POTENCIA

ELECTROMECHANICA,

SACV ..... 16,17

**Fresado por CNC**

AUTOMATIZACION

MENA, SACV ..... 23

**Fresadoras**

INDUSTRIAS CAR, SACV ..... 5

MAQUHENZA, SACV ..... 32

**Fuelles de lona**

FABRIEMPAQUES Y

MAQUINARIA

INDUSTRIAL, SACV ..... 1,14

**Fuentes de energía**

TRANSFER MULTISORT

ELEKTRONIK Sp z o.o. .... 14

**Fundición**

FUNDICION Y MAQUINADOS

XICO ..... 24

**Fundición de metales ferrosos**

FUNDICION Y MAQUINADOS

XICO ..... 24

**Fundición en metales no ferrosos**

FUNDICION Y MAQUINADOS

XICO ..... 24

**G****Gabinetes**

ESTANTERIAS PARA

COMERCIO, SACV ..... 24

**Galvanoplastia**

GALVANOQUIMICA

MEXICANA, SACV ..... 1,19

**Generadores de energía****HERRAMIENTAS DE****PRODUCCION, SACV ..... 7****Grabadoras láser**

MAQUHENZA, SACV ..... 32

**Grabados por láser**

AUTOMATIZACION

MENA, SACV ..... 23

**Grasas**

CORPEREA

COMERCIALIZADOR,

SACV ..... 23

**Grúas viajeras**

ELECTRIFICACIONES Y

CARGA PH, SACV ..... 15

**H****Herramientas abrasivas industriales para acabados de superficies**

SUHNER PRODUCTOS

INDUSTRIALES

MEXICANOS, SACV ..... 5

**Herramientas de corte**

MAQUHENZA, SACV ..... 32

**Herramientas de sujeción**

MAQUHENZA, SACV ..... 32

**Herramientas eléctricas****HERRAMIENTAS DE****PRODUCCION, SACV ..... 7****Hornos industriales**

CRESS

MANUFACTURING, CO. .... 15

**Hornos para deshidratado**

CRESS

MANUFACTURING, CO. .... 15

- Hornos para secado**  
CRESS  
MANUFACTURING, CO. .... 15
- Hornos para temple**  
CRESS  
MANUFACTURING, CO. .... 15
- Hornos para tratado de cerámica**  
CRESS  
MANUFACTURING, CO. .... 15
- Hornos para tratado de metales**  
CRESS  
MANUFACTURING, CO. .... 15
- I**
- Indicadores luminosos de señales**  
IFM EFECTOR, SRL CV ..... 9
- Industria 4.0**  
INDUSTRIAL  
TRANSFORMATION  
MEXICO ..... 5
- Insertos**  
SPIROL MEXICO, SACV ..... 4
- Instrumentos analíticos**  
HANNAPRO, SACV ..... 10
- Instrumentos de medición**  
CONTROL  
Y MEDICION CMS, SACV... 11  
  
INSTRUMATICOS, SACV .... 11  
MAQUHENZA, SACV ..... 32  
CAPYMET, SACV ..... 8
- Inversores de frecuencia**  
POTENCIA  
ELECTROMECHANICA,  
SACV ..... 16,17
- J**
- Juntas de expansión no metálicas**  
BOKER'S INC. .... 22
- Juntas mecánicas**  
BOKER'S INC. .... 22
- L**
- Laboratorio de calibración**  
CALIBRACION NACIONAL  
MEXICANA, CANAMEX ..... 10  
  
CONTROL  
Y MEDICION CMS, SACV... 11
- Laboratorio de metrología**  
CONTROL  
Y MEDICION CMS, SACV... 11
- Lainas**  
NIX SOLUCIONES  
INDUSTRIALES, SACV ..... 10
- Laminadores electrónicos**  
INDUSTRIAS CAR, SACV ..... 5
- Láminas planas**  
BOKER'S INC. .... 22
- Limadoras**  
INDUSTRIAS CAR, SACV ..... 5
- Limitadores de compresión**  
SPIROL MEXICO, SACV ..... 4
- Lockers**  
ARMETAL ..... 24  
  
ESTANTERIAS PARA  
COMERCIO, SACV ..... 24
- M**
- Manejo de materiales**  
ULINE SHIPPING  
SUPPLIES, SRL CV ..... 3
- Manómetros**  
GRISA  
INSTRUMENTOS, SACV .... 11  
  
INSTRUMATICOS, SACV .... 11
- Mantenimiento máquinas CNC control numérico**  
AMBAR MECATRONICA ..... 8
- Manufactura aditiva**  
INDUSTRIAL  
TRANSFORMATION  
MEXICO ..... 5
- Maquila de procesos mecánicos**  
PROCESOS MECANICOS  
CABRERA ..... 23
- Maquila de troquelados**  
FACTROMEX ..... 18
- Maquinados**  
FUNDICION Y MAQUINADOS  
XICO ..... 24
- Maquinados especializados**  
FACTROMEX ..... 18
- Maquinados industriales**  
PLACAS  
Y RECTIFICADOS, SA ..... 18
- Maquinaria**  
MAQUHENZA, SACV ..... 32
- Maquinaria de corte**  
MESSER CUTTING  
SYSTEMS ..... 3
- Maquinaria de corte con láser**  
MESSER CUTTING  
SYSTEMS ..... 3
- Maquinaria de corte con plasma**  
MESSER CUTTING  
SYSTEMS ..... 3
- Maquinaria ligera para construcción**  
**HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 7**
- Máquinas de ensayo de fuerza**  
CONTROL  
Y MEDICION CMS, SACV... 11
- Máquinas-herramienta**  
MAQUHENZA, SACV ..... 32
- Marcado de áreas de trabajo**  
INTELIVAM ..... 2
- Marcado de pisos**  
INTELIVAM ..... 2
- Marmitas**  
INOX ACERO ..... 18
- Martillos demolidores**  
**HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 7**
- Medidores**  
HANNAPRO, SACV ..... 10
- Medidores de flujo**  
VALVULANDIA, SACV ..... 8
- Medidores de temperatura**  
CAPYMET, SACV ..... 8
- Mesas para corte**  
MESSER CUTTING  
SYSTEMS ..... 3
- Metalografía**  
CONTROL  
Y MEDICION CMS, SACV... 11
- Micrómetros**  
CONTROL  
Y MEDICION CMS, SACV... 11
- Módulos de bus de campo**  
BECKHOFF  
AUTOMATION, SACV ..... 8
- Módulos E/S**  
BECKHOFF  
AUTOMATION, SACV ..... 8
- Motores**  
POTENCIA  
ELECTROMECHANICA,  
SACV ..... 16,17
- Motores a paso**  
BECKHOFF  
AUTOMATION, SACV ..... 8
- Motores eléctricos**  
COMERCIALIZADORA  
INDUSTRIAL M&N, SACV... 14  
  
POTENCIA  
ELECTROMECHANICA,  
SACV ..... 16,17
- Motorreductores**  
COMERCIALIZADORA  
INDUSTRIAL M&N, SACV... 14
- POTENCIA  
ELECTROMECHANICA,  
SACV ..... 16,17
- Muebles para auto servicios**  
ESTANTERIAS PARA  
COMERCIO, SACV ..... 24
- O**
- Optoelectrónica**  
TRANSFER MULTISORT  
ELEKTRONIK Sp z o.o. .... 14
- Oxicorte**  
MESSER CUTTING  
SYSTEMS ..... 3
- P**
- Páneles de control**  
BECKHOFF  
AUTOMATION, SACV ..... 8
- Partes para moldes**  
PLACAS  
Y RECTIFICADOS, SA ..... 18
- Partes para troqueles**  
PLACAS  
Y RECTIFICADOS, SA ..... 18
- Pasadores sólidos**  
SPIROL MEXICO, SACV ..... 4
- Patines hidráulicos**  
HIDRAULIMEX ..... 10  
  
ULINE SHIPPING  
SUPPLIES, SRL CV ..... 3
- PC's industriales**  
BECKHOFF  
AUTOMATION, SACV ..... 8
- Pintura de pisos**  
INTELIVAM ..... 2
- Pistones hidráulicos**  
FABRIEMPAQUES Y  
MAQUINARIA  
INDUSTRIAL, SACV ..... 1,14
- Pistones neumáticos**  
FABRIEMPAQUES Y  
MAQUINARIA  
INDUSTRIAL, SACV ..... 1,14
- Placas de acero**  
PLACAS  
Y RECTIFICADOS, SA ..... 18
- Plantas de luz**  
**HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 7**
- Plantillas de posicionamiento**  
NIX SOLUCIONES  
INDUSTRIALES SA CV ..... 10
- Plataformas de elevación**  
**HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV ..... 7**
- Polipastos eléctricos de cable**  
ELECTRIFICACIONES Y  
CARGA PH, SACV ..... 15
- Polipastos eléctricos de cadena**  
ELECTRIFICACIONES Y  
CARGA PH, SACV ..... 15
- Portaclichés**  
INDUSTRIAL GRAFEX ..... 23
- Posicionadores**  
NIX SOLUCIONES  
INDUSTRIALES SA CV ..... 10
- Probadores de flujo**  
CAPYMET, SACV ..... 8
- Productos industriales**  
FACTROMEX ..... 18
- Productos químicos**  
GALVANOQUIMICA  
MEXICANA, SACV ..... 1,19
- Programación de tableros de control**  
MAUFER AUTOMATIZACION  
INDUSTRIAL, SRL CV ..... 9
- Pruebas de medición en dureza**  
CALIBRACION NACIONAL  
MEXICANA, CANAMEX ..... 10
- Publicidad Industrial**  
BOLETIN INDUSTRIAL  
ON LINE ..... 24  
  
REVISTA AUTOMATIZACION  
INDUSTRIAL ..... 31  
  
REVISTA BOLETIN  
INDUSTRIAL digital ..... 23
- Pulido de soldaduras**  
SUHNER PRODUCTOS  
INDUSTRIALES  
MEXICANOS, SACV ..... 5
- Pulidores**  
SUHNER PRODUCTOS  
INDUSTRIALES  
MEXICANOS, SACV ..... 5
- R**
- Racks**  
**SIMASA CONVEYORS ..... 15**
- Racks de carga pesada**  
ESTANTERIAS PARA  
COMERCIO, SACV ..... 24
- Radio control remoto para grúa viajera**  
ELECTRIFICACIONES Y  
CARGA PH, SACV ..... 15
- Realidad virtual**  
AMATE VIRAL MEDIA ..... 25
- Recarga de extintores**  
GRUPO ISCISA, SACV ..... 8
- Rectificadoras**  
INDUSTRIAS CAR, SACV ..... 5

**Rectificados industriales**

PLACAS  
Y RECTIFICADOS, SA..... 18

**Reductores de velocidad**

COMERCIALIZADORA  
INDUSTRIAL M&N, SACV... 14

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

**Refacciones para transportadores**

**SIMASA CONVEYORS..... 15**

**Relés**

TRANSFER MULTISORT  
ELEKTRONIK Sp z o.o..... 14

**Reparación de rodillos**

INDUSTRIAL GRAFEX..... 23

**Retrofits**

AMBAR MECATRONICA ..... 8

**Retrofits cambios de control**

AMBAR MECATRONICA ..... 8

**Revenido de metales**

CRESS  
MANUFACTURING, CO..... 15

**Robótica**

INDUSTRIAL  
TRANSFORMATION  
MEXICO..... 5

**Rodillos de cromo duro**

INDUSTRIAL GRAFEX..... 23

**Rodillos industriales**

SICSA  
TRANSPORTADORES Y  
BANDAS INDUSTRIALES ... 15

**Rodillos para transportadores**

**SIMASA CONVEYORS..... 15**

**Roldanas**

BOKER'S INC. .... 22

**Rondanas**

BOKER'S INC. .... 22

**Rondanas planas**

BOKER'S INC. .... 22

**S****Sand blast**

GRUPO INDUSTRIAL  
CHIPAXA, SACV ..... 18

**Sanitizantes**

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

**Seguetas mecánicas**

INDUSTRIAS CAR, SACV..... 5

**Seguridad industrial**

GRUPO ISCISA, SACV ..... 8

INTELIVAM ..... 2

**Seguros de retención**

BOKER'S INC. .... 22

**Sellos de presión**

FABRIEMPAQUES Y  
MAQUINARIA  
INDUSTRIAL, SACV..... 1,14

**Semiconductores**

TRANSFER MULTISORT  
ELEKTRONIK Sp z o.o..... 14

**Sensores**

IFM EFECTOR, SRL CV ..... 9

**Señalización**

INTELIVAM ..... 2

**Separadores**

BOKER'S INC. .... 22

**Separadores de láminas**

BOKER'S INC. .... 22

**Servicios de calibración**

CONTROL  
Y MEDICION CMS, SACV... 11

**Servomotores**

BECKHOFF  
AUTOMATION, SACV..... 8

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

**Sistemas de control**

IFM EFECTOR, SRL CV ..... 9

**Sistemas de pesaje**

BIMSA..... 15

**Sistemas de transporte**

BECKHOFF  
AUTOMATION, SACV..... 8

**Software CNC**

AMBAR MECATRONICA ..... 8

**Software de automatización**

BECKHOFF  
AUTOMATION, SACV..... 8

**Soldadoras**

**HERRAMIENTAS DE  
PRODUCCION, SACV ..... 7**

**Soldadoras a tope para alambre**

INDUSTRIAS CAR, SACV..... 5

**Soldadoras para unir**

INDUSTRIAS CAR, SACV..... 5

**Sulfatos**

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

**Suministros de empaque**

ULINE SHIPPING  
SUPPLIES, SRL CV..... 3

**T****Taladros automáticos**

SUHNER PRODUCTOS  
INDUSTRIALES  
MEXICANOS, SACV ..... 5

**Taladros fresadores**

INDUSTRIAS CAR, SACV..... 5

**Tanques**

INOX ACERO ..... 18

**Tarimas**

ULINE SHIPPING  
SUPPLIES, SRL CV..... 3

**Tecnología de automatización sin tablero de control**

BECKHOFF  
AUTOMATION, SACV..... 8

**Temple de metales**

CRESS  
MANUFACTURING, CO. .... 15

**Termómetros**

HANNAPRO, SACV..... 10

INSTRUMATICOS, SACV.... 11

**Termopozos**

VALVULANDIA, SACV ..... 8

**Topes de compresión**

SPIROL MEXICO, SACV ..... 4

**Tornos**

MAQUHENZA, SACV..... 32

**Tornos paralelo universal**

INDUSTRIAS CAR, SACV ..... 5

**Torres de iluminación**

**HERRAMIENTAS DE  
PRODUCCION, SACV ..... 7**

**Trampas para vapor**

INSTRUMATICOS, SACV .... 11

**Transductores de presión electrónicos**

GRISA  
INSTRUMENTOS, SACV ..... 11

**Transformadores**

TRANSFER MULTISORT  
ELEKTRONIK Sp z o.o..... 14

**Transportadores**

**SIMASA CONVEYORS..... 15**

**Transportadores de rodillos**

**SIMASA CONVEYORS..... 15**

**Transportadores flexibles**

**SIMASA CONVEYORS..... 15**

**Transportadores industriales**

SICSA  
TRANSPORTADORES Y  
BANDAS INDUSTRIALES ... 15

**Transportadores por gravedad**

**SIMASA CONVEYORS..... 15**

**Tratamiento de agua**

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

**Trefiladoras**

INDUSTRIAS CAR, SACV..... 5

**Trolleys X-348**

**SIMASA CONVEYORS..... 15**

**Troquelados**

FACTROMEX..... 18

**Troqueles**

FACTROMEX..... 18

**Tubería**

**LA METALICA, SA..... 23**

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

INSTRUMATICOS, SACV.... 11

**Unidades hidráulicas de potencia**

FABRIEMPAQUES Y  
MAQUINARIA  
INDUSTRIAL, SACV..... 1,14

**V****Válvulas**

INSTRUMATICOS, SACV.... 11

**Válvulas de bola**

VALVULANDIA, SACV ..... 8

**Válvulas de seguridad**

INSTRUMATICOS, SACV.... 11

**Válvulas operadas por solenoide**

GRISA  
INSTRUMENTOS, SACV ..... 11

**Válvulas solenoides**

INSTRUMATICOS, SACV.... 11

**Variadores de frecuencia**

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

**Vibradores**

**HERRAMIENTAS DE  
PRODUCCION, SACV ..... 7**

**Vibradores de contacto**

**HERRAMIENTAS DE  
PRODUCCION, SACV ..... 7**

**Vibradores para concreto**

**HERRAMIENTAS DE  
PRODUCCION, SACV ..... 7**



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

NUEVA  
PUBLICACIÓN

# Revista AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

by **BOLETIN INDUSTRIAL**

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

La revista AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, es una nueva publicación de BOLETIN INDUSTRIAL

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.

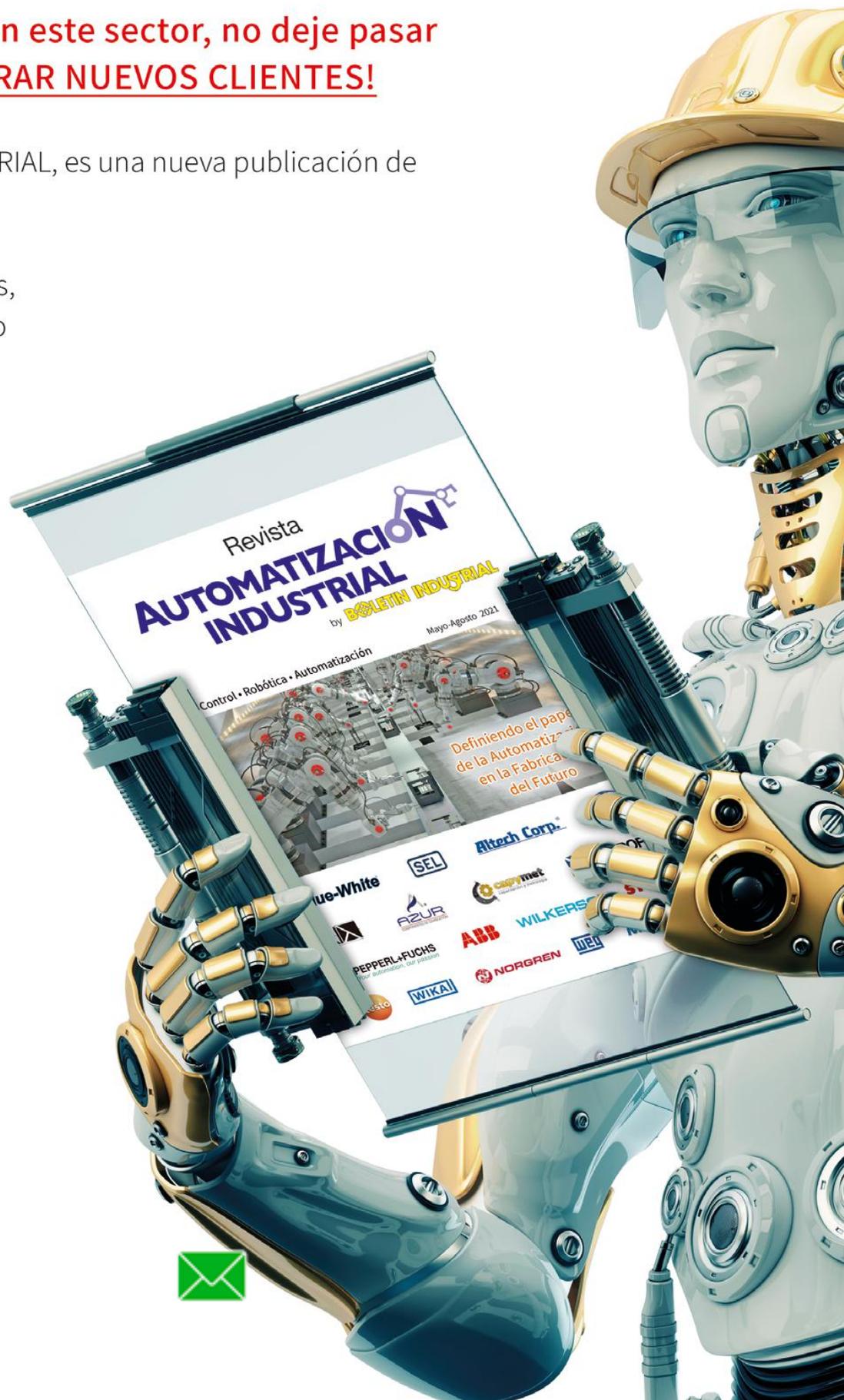
- Edición Impresa, 12,000 ejemplares cada 4 meses.
- Edición Digital, 45,000 correos cada 4 meses.

Llámenos o escribanos 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



# 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 |  /MAQUHENSA

EMPRESA LÍDER EN SUMINISTRO  
DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS

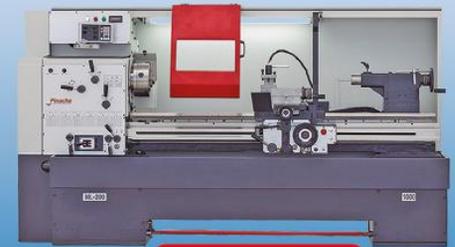


Modelo VMC1160



Modelo VMC1100

**¡Nueva  
Línea!**



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