

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

boletinindustrial.com

Vende tus Productos por Internet



Cuatro pasos para impulsar la ciberseguridad de la Tecnología Operativa p-8

Modernizar la fabricación puede ayudar a reducir la inflación p-20

Soluciones Innovadoras de Fijación



SPIROL
SPIROL MEXICO, SA CV

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

INOX ACERO

Tanques de almacenamiento y de proceso

EN ACERO INOXIDABLE,
AL CARBÓN Y ALUMINIO

Fabricación
Instalación • Reparación



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



www.revistabi.com

Año 39 No. 473 • 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

| ventas@intelivam.com.mx

| tel: 55 2265 6599

| 55 8577 7841

MAQUHENSA®

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

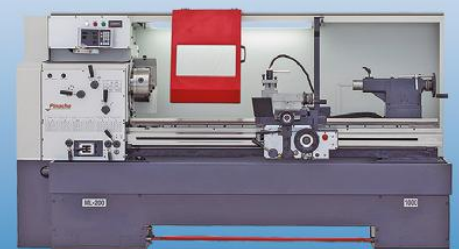
EMPRESA LÍDER EN SUMINISTRO
 DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS



Modelo VMC1160



Modelo VMC1100



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

Boquillas de Sujeción

para Máquinas-Herramienta



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



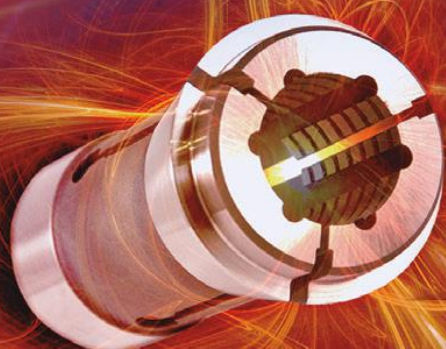
ROBOBAR

FMB



LIPE BAR FEED

CNC INDEXING
& FEEDING TECHNOLOGIES



Southwick & Meister Inc
Southwick@boletinindustrial.com

Tel. 001-203-237-0000 EEUU



REBAMAH S.A. DE C.V. RECTIFICADO DE BANCADAS a Máquinas y Herramientas

- Reconstrucción y Recuperación de Geometría a Tornos, Fresadoras, Troqueladoras, Mandriladoras, Convencional y CNC.
- Calibración, Colocación y Ajuste de "TURCITE-B"
- Servicio de Rectificado a Superficies Planas
- Rectificado en Sitio con Máquina Portátil sin Límites de Dimensiones
- Conversiones de Equipo Convencional a "RETRO-FIT"

Servicio a toda la República **¡Somos Especialistas!!!**

☎ 593 611 8130 ☎ 55 2920 4563 ☎ 556 122 9738
 ✉ rebamahs@yahoo.com.mx ✉ servicios_maya@yahoo.com.mx

www.rectificaciondebancadas.com

MAQUINARIA EN VENTA

REACTOR
1,700 lts.

QUEMADOR
1,000,000 btu's

3 MEZCLADORAS
tipo listón
dos de 1,000 lts.
y una de 500 lts.

Las máquinas se muestran en Cuatitlán Izcalli, Parque Industrial Cuamatla

Informes ☎ 55 7844 5653

QUIMICA IBEROAMERICANA, s.a. de c.v.

Variadores de frecuencia
ver anuncio página 11

GALVANOQUIMICA MEXICANA S.A. DE C.V.
Productos químicos
ver anuncio página 34

TRANSPORTADORES Y BANDAS INDUSTRIALES

EFICIENCIA MOVIMIENTO

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

Diseño, Fabricación y Mantenimiento.

Más de 20 años en el mercado

SICSA
TRANSPORTADORES Y BANDAS INDUSTRIALES

www.sicsabandas.com.mx ☎ 55 5529 3129

boletinindustrial.com

Vende tus Productos por Internet

El buscador más completo en PRODUCTOS para la Industria **¡ Consúltelo !**

BOLETIN INDUSTRIAL .com

Directorio de Empresas, Productos y Servicios

Buscar: Productos: Buscar

BOLETIN INDUSTRIAL .com disponible

¡ Consúltelo !

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

www.fabriempaquas.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.



FABRICIÓN DE SELLOS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS en 24 Y 48 Hrs.

Rondanas planas, Retenes, En "V", Polypacks, Orings, Chevrons, Limpiadores de émbolo, etc. En materiales de: Viton, PTFE, Ecotal, Poliuretano, Nitrilo, EPDM, Silicón, Lona, etc. Para: Bombas, Pistones, Reductores, Compresores, Motores hidráulicos, etc. Limpiadores para Embolo.

- FARMACEUTICOS
- INDUSTRIALES
- CONSTRUCCION
- SIDERURGICOS
- MOVILES
- COMPACTADORES DE CHATARRA Y CARTON
- PRENSAS
- INYECTORAS DE PLASTICO
- RAMPAS

Fabricados de acuerdo a sus necesidades



Servicio de Reparación de Portapowers, Prensas, Rampas Hidráulicas, Compactadoras, Patines Hidráulicos, etc. Fabricación y Reparación de Pistones Hidráulicos y Neumáticos para la Industria.

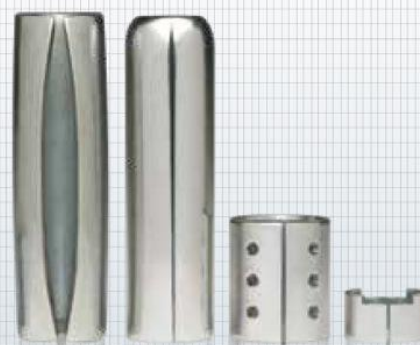
Soluciones Innovadoras de Fijación



Pasadores sólidos



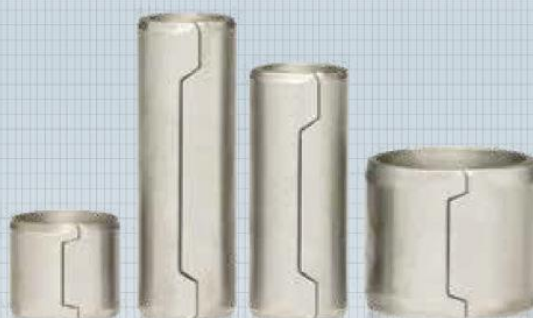
Pasadores elásticos ranurados



Componentes tubulares
rolados



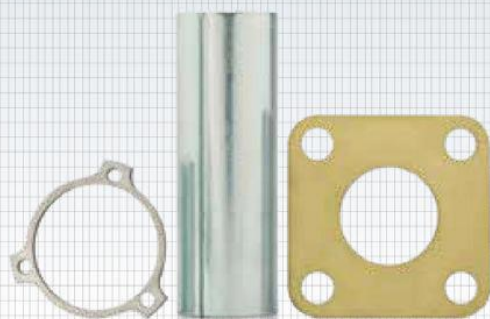
Pasadores elásticos
en espiral



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

MAQUINARIA LIGERA PARA CONSTRUCCIÓN

BOMBA AGUA SUCIA



3" x 3"
Motor 7 HP
Gasolina 4 tiempos
Altura: 30m
Succión: 8m
Bombeo: 60m3/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: 60m3/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
				ENiFe-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



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 m²
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
Área de Iluminación 2,000 m² 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.
Patás 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



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





Cuatro pasos para impulsar la ciberseguridad de la Tecnología Operativa

La ciberseguridad no es un concepto extraño para las empresas industriales. La gerencia, los ingenieros y los técnicos no pueden evitar ver los titulares en la prensa comercial y empresarial, independientemente de su sector. De hecho, una encuesta global de 2019 de 282 empresas industriales que operan en infraestructuras críticas e industrias de procesos reveló que el 80% considera que la ciberseguridad de la Tecnología Operativa (TO) es una alta prioridad. Sin embargo, esa misma encuesta encontró que solo el 31% había implementado un programa de respuesta a incidentes y solo el 57% había destinado algún presupuesto a la ciberseguridad.

Esto sugiere un abismo entre la intención y la práctica, una brecha que no se pierde en las diversas fuentes de amenazas cibernéticas de todo tipo, como las organizaciones delictivas cada vez más activas, y los llamados hacktivistas con agendas políticas.

Eso se suma a los piratas informáticos solitarios que utilizan herramientas poderosas fácilmente disponibles en la web oscura, como ransomware-as-a-service. Esto no requiere necesariamente una gran cantidad de costos, pero exige algunos conocimientos especializados, tiempo y esfuerzo. Gran parte

del tiempo puede recuperarse potencialmente en proyectos futuros cuando la documentación precisa y una mejor familiaridad con los sistemas existentes pueden reducir el tiempo de preingeniería y puesta en marcha.

Comprendiendo las similitudes y diferencias entre la ciberseguridad de la TO y la TI

La ciberseguridad de la TO y de la Tecnología de la Información (TI) tienen el mismo objetivo: mantener a la empresa a salvo de ciberataques externos y amenazas internas, ya sean maliciosos o, en el caso de esta última, probablemente no intencionales.

Sin embargo, la ciberseguridad de la TO y la TI suele tener diferentes enfoques con diferentes prioridades, estructuras de gestión, tipos de activos protegidos e incluso diferentes estándares. Primero, considere sus respectivas metas. La TI se enfoca en la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos, mientras que la TO se enfoca en la seguridad ambiental y del personal, una gran preocupación que generalmente no forma parte de las responsabilidades de TI, así como la disponibilidad y utilización de activos, además de la integridad de los datos operativos y la propiedad intelectual relevante.

Las redes de la TO deben operar casi en tiempo real con latencias mínimas, mientras que las redes de la TI pueden operar con tiempos de paquete de

mejor esfuerzo, con latencias en segundos que no sean disruptivas. En segundo lugar, cada grupo tiene antecedentes, gestión y responsabilidades diferentes. Con antecedentes en informática, la TI generalmente informa al director de seguridad, quien informa al CEO. Con antecedentes en ingeniería industrial, la TO generalmente informa a través de la gerencia de la planta y, a nivel ejecutivo, al director de operaciones.

En tercer lugar, la TI y la TO utilizan diferentes estándares para sus marcos. Ambos pueden emplear enfoques de defensa en profundidad en capas, pero la TI sigue la familia de estándares de seguridad de la información ISO/IEC 27000.

En la TO, la serie ISA/IEC 62443 y los estándares NIST SP 800-82 son los más predominantes, ya que proporcionan marcos flexibles para abordar y mitigar las vulnerabilidades de seguridad en los sistemas de control y automatización industrial.

Finalmente, la TI y la TO son responsables de diferentes tipos de hardware y software. Mientras que la TI se esfuerza por tener listas cortas y estrictamente controladas de hardware, sistemas operativos y aplicaciones de software compatibles con ciclos de actualización en el rango de 3 a 5 años, la TO se enfrenta a la administración y seguridad de muchas máquinas, sistemas y aplicaciones heredadas que pueden abarcar más de 30 años.

La razón por la que la TI y la TO deben entenderse mejor es que deben colaborar para proteger lo suficiente a la TO como parte de una empresa comercial mucho más grande y cada vez más digitalizada. Eso es especialmente cierto a medida que la TO comienza a incorporar tecnologías como la computación en la nube y de borde, la conectividad del Internet industrial de las cosas (IIoT, por sus siglas en inglés), el monitoreo y el diagnóstico remotos del rendimiento de los activos, y mucho más.

Los siguientes son cuatro pasos que las empresas industriales pueden considerar para implementar y fortalecer la ciberseguridad de la TO, además de mejorar su resiliencia y los tiempos de recuperación de datos en caso de que ocurra una intrusión.

1. Realice una encuesta detallada del sitio para crear un inventario preciso de redes y dispositivos en red

Un dicho básico de ciberseguridad es que no puede proteger lo que no sabe que existe. Por eso es importante documentar cada red TO y cada dispositivo conectado. La mayoría de las operaciones industriales en la actualidad han implementado una combinación de redes cableadas e inalámbricas, con

mejores prácticas que involucran la segmentación de esas redes.

La segmentación facilita contener las intrusiones cibernéticas iniciales, minimizando su propagación y amenaza a toda una planta. Comience con la documentación de los archivos del proyecto existente, preferiblemente tal como se construyó, si existe, no como se diseñó. Este último a menudo diferirá del primero porque los entornos físicos o lógicos eran diferentes cuando se implementó una red o varios activos conectados, o se cambiaron desde su implementación. Con esta documentación en la mano, asigne un pasante o técnico de ingeniería para que camine por la red y marque los diagramas, documentando cada puerto y sus cables conectados al mismo tiempo que los etiqueta.

Por supuesto, si no existen diagramas, como podría ser el caso de plantas con años o décadas de antigüedad, entonces el pasante o técnico tendrá que dibujar los diagramas y debe hacerlo utilizando una herramienta CAD 2D (en lugar de dibujar a mano), por lo que los archivos resultantes serán digitales, lo que los hará mucho más útiles y versátiles. Como parte fundamental de este proyecto, se debe realizar un escaneo de verificación de la red para garantizar que todos los puertos del dispositivo estén identificados y categorizados.

Una de las herramientas de escaneo gratuitas y de código abierto más populares es Network Mapper (Nmap). Estas herramientas deben emplearse con precaución en redes de Control de Supervisión y Adquisición de Datos (SCADA, por sus siglas en inglés) y Sistemas de Control Industrial (ICS, por sus siglas en inglés) porque podrían causar interrupciones inadvertidas de los dispositivos de campo. Esta es otra razón por la que los grupos de TI y TO necesitan colaborar y educarse mutuamente.

Las herramientas como Nmap pueden ser seguras para escanear entornos de red puramente de TI, pero pueden causar problemas si se configuran incorrectamente para los de TO. Los foros de ICS pueden proporcionar una gran cantidad de orientación sobre el uso adecuado de los escáneres de red en entornos TO. En el futuro, asegúrese de que cualquier solicitud de propuesta de proyecto futuro requiera diagramas de red con verificación física o de escáner antes del inicio del proyecto y después de la aceptación del sitio.

2. Optimice los componentes de red implementados actualmente

A continuación, deshabilite todos los servicios, funciones y puertos no utilizados, y cambie los inicios de sesión y las contraseñas predeterminadas

por contraseñas alfanuméricas complejas y difíciles de descifrar que incluyan símbolos. Configure inicios de sesión y contraseñas específicos del usuario, basados en políticas y funciones, proporcionando privilegios de usuario basados en los principios de mejores prácticas de gestión de acceso e identidad.

Muchos paquetes de software brindan integración con Microsoft Active Directory, la plataforma de servicios de directorio más utilizada del mundo para redes de dominio de Microsoft Windows. Finalmente, las empresas industriales deberían habilitar todos los registros relacionados con la seguridad, enviando historiales de inicio de sesión a un servidor Syslog, para que las actividades y alarmas de los usuarios puedan rastrearse si se necesita análisis forense.

3. Implemente una protección de datos completa y automatizada

Es importante contar con salvaguardas proactivas, pero también es fundamental contar con procedimientos reactivos efectivos listos para responder a las intrusiones, especialmente para restaurar rápidamente la integridad de las operaciones, las aplicaciones, los datos o cualquier combinación de los tres. Las funciones clave de ICS y SCADA deben respaldarse con dispositivos de reserva que cuenten con capacidades de conmutación inmediatas en caso de que sus contrapartes principales se vean interrumpidas.

Para la protección de datos, son preferibles las copias de seguridad automatizadas y contemporáneas; o al menos deben hacerse a intervalos semanales. Idealmente, el almacenamiento de respaldo estará fuera de la red y, mejor aún, fuera del sitio también. El primero protege los datos de respaldo en caso de que el malware, como el ransomware, logre eludir las medidas de segmentación de la red y la defensa en profundidad y lo bloquee.

En los ataques de ransomware NotPetya de 2017, el gigante global de envíos Maersk casi tuvo que comenzar completamente desde cero hasta que encontraron un servidor de directorio activo en África que estaba fuera de línea debido a una falla en el equipo de red no relacionado. Este último protege las copias de seguridad de datos del daño físico a los servidores de almacenamiento que pueden ser causados por desastres naturales o provocados por el hombre, como huracanes, tornados, explosiones e incendios.

Tenga en cuenta que las copias de seguridad son inútiles si el personal de TO/TI no sabe cómo restaurarlas, carece de las herramientas adecuadas para hacerlo o si el sistema de copia de seguridad está mal configurado y no puede restaurar los datos necesarios del sistema.

Tres facetas de la restauración deben ser parte de una estrategia de recuperación efectiva y lista para la respuesta:

- El personal de TO/TI debe saber cómo se licencia cada unidad de software y hardware y el procedimiento para recuperar y reinstalar esas licencias. Por ejemplo, es posible que no funcione la reinstalación de una máquina virtual o una imagen del disco duro si la licencia está vinculada a un hardware antiguo, especialmente si el número de serie del disco duro es parte de la huella digital del sistema.
- A medida que la autenticación por certificados se vuelve más frecuente, es importante comprender qué dispositivos requieren certificados y cómo renovar, reinstalar y, si es necesario, reimportar esos certificados.
- Las copias de seguridad deben probarse regularmente para garantizar que se puedan restaurar. Para hacer esto, elija un sistema para restaurar durante cada interrupción programada o período de inactividad. Esto asegura que las copias de seguridad estén operativas y le da al equipo de TO/TI práctica con los procedimientos de restauración. También permite desarrollar, actualizar y mejorar procedimientos escritos detallados.

4. Piense en la ciberseguridad como seguridad

Al igual que los programas de salud, seguridad y medio ambiente de las plantas, la seguridad cibernética debe considerarse junto con ellos como un programa fundamental de reducción de riesgos con el apoyo de la gerencia ejecutiva, los propietarios y la junta directiva. Los pasos descritos anteriormente deben convertirse en rutinas regulares y agregarse a los programas de Mantenimiento Preventivo (PM, por sus siglas en inglés). Esto asegura que se unan a otras rutinas de PM de OT que se llevan a cabo con regularidad, con recursos y responsabilidades asignados, si es que no se están haciendo de manera continua, como con las copias de seguridad.

Es por eso que debe tratar la seguridad cibernética como una cuestión de continuidad comercial, tal como lo harían con un desastre natural o un incendio, con planes, capacitación y simulacros regulares, todo en intervalos regulares al menos dos veces al año. También es la razón por la cual las empresas que tienen dudas sobre la madurez de su ciberseguridad industrial deben comenzar a evaluar sus medidas de seguridad de inmediato y fortalecerlas si es necesario.



AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

by BOLETIN INDUSTRIAL

AUTOMATIZACIÓN DE PROYECTOS Y MAQUINARIA INDUSTRIAL

EQUIPO Y REFACCIONES

- Controladores • Pantallas HMI
- Variadores de Frecuencia • Arrancadores
- Tarjetas Analógicas • Servomotores
- Sensores • Contactores • Entre otros

Contamos con más de 2000 diferentes artículos

Allen-Bradley Mitsubishi Electric SIEMENS TURCK SMC KEYENCE OMRON FANUC

MASTER AUTOMATIZACIÓN

☎ 56 2999 2653 ☎ 55 8125 8537 ☎ 55 8178 1335

✉ masterautomatizacion2022@gmail.com

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

WIKAI FAIRCHILD

REFMEX METRON

BELLOFRAM

GESTRA

ASHCROFT NORGREN

GRISA INSTRUMENTOS S.A. DE C.V.

www.grisainstrumentos.com

☎ 55 5341 2008 y 55 5341 2236 • ventas@grisainstrumentos.com

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

HWC HOUSTON WIRE & CABLE

viaakON Una marca Viakable

SPECIAL CABLES SAB

ÖLFLEX®

BELDEN SENDING ALL THE RIGHT SIGNALS

☎ 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 INDUST

**TUBERIA • VALVULAS • CONEXIONES
INSTRUMENTACION • AUTOMATIZACION**

Worchester, Bray, KDM, Titan, Urrea, Walworth, Techtube, Pytco, Spears, Vayremex, Rite, Dewit, etc.

Especialistas en control de fluidos y automatización de procesos industriales

38 Años
Respaldan un excelente servicio y el mejor precio

Valvulandia s.a. de c.v.

Tels: 55-5392-9300, 55-5391-8764, 55-5391-8274
E-mail: valvulandia@prodigy.net.mx
www.valvulandia.com.mx

APILADOR SEMIELECTRICO
APILADOR MANUAL EXTRA ANCHO
PATIN HIDRAULICO ESTANDAR 3TON.
APILADOR MANUAL ANGOSTO

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

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.

NORGREN **FLUKE** **Jefferson LUPATECH** **Watson McDaniel** **FISHER**

Vayremex **ETSA** **CYB** **METRON** **DE WIT**

Av. De Los Maestros No. 53-B, Local 2, Col. Leandro Valle, C.P. 54040, Tlalnepan de Baz, Edo. Mex.
☎ 55-5236-3040 • 55-3262-8403 • 55-2487-3030 ☎ 55 3233 5416 ✉ instrumaticos@prodigy.net.mx

www.instrumaticos.com

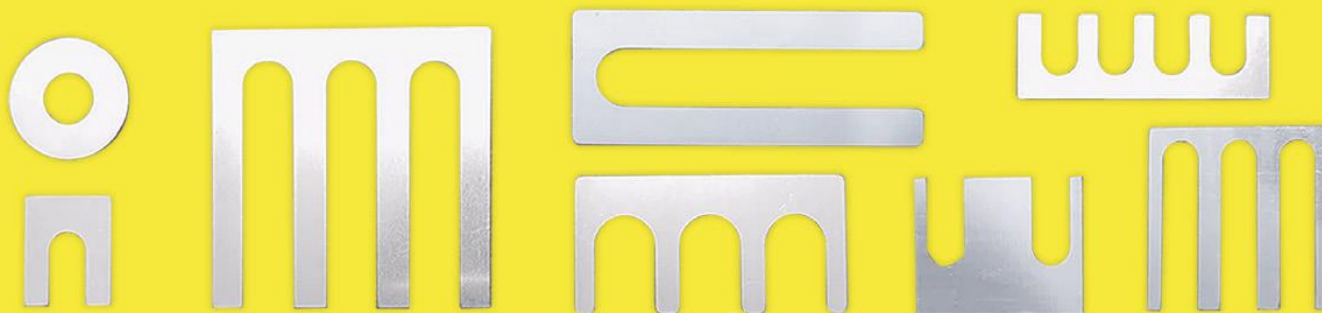
Shims, Laminas, Rondanas, Arandelas, Espaciadores.

Fabricación bajo diseño

Corte con fibra láser

Acero al carbón, acero inox, aluminio

Cualquier estándar



contacto@nix-si.com

☎ 55 2590 9946

www.nix-si.com

☎ 55 4194 6711



Envíos el mismo día a toda la república



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.



Allen-Bradley

FESTO



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

METAL M POWER ernst

baeiss
testing solutions since 1954

MICROTECH

Remet

KB KB Prüftechnik

LASERDESIGN
A CyberOptics Company

ElektroPhysik
Messgeräte für Oberflächentechnik Surface Testing Instruments



Showroom, Laboratorio de
Calibración y Pruebas Querétaro:
Tel: (442) 340 0250, 340 0251
Laboratorio de Calibración Puebla:
Tel: (222) 219 9999, 228 1633

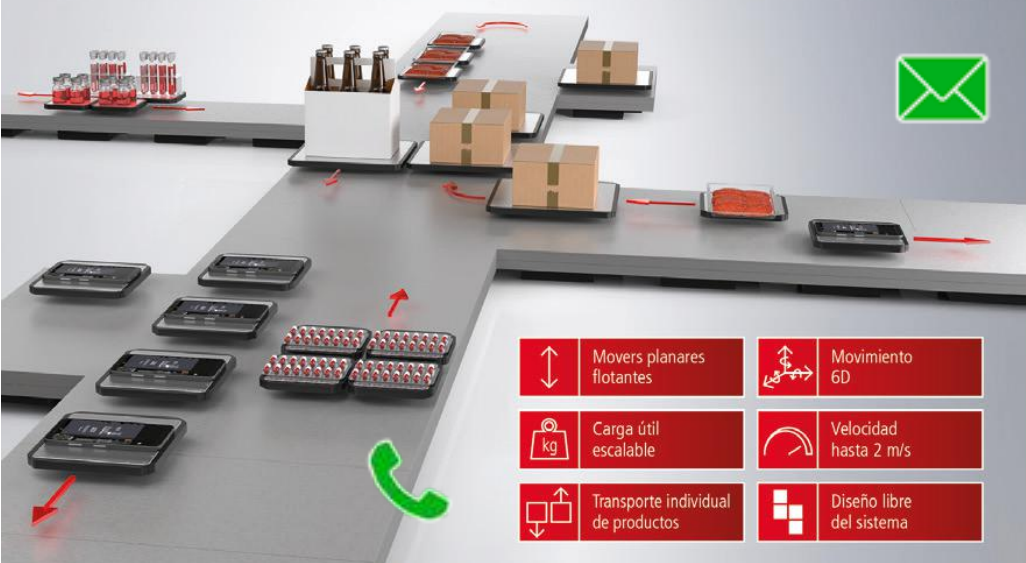


Oficina México:
Tél: (55) 5300 4517, 5300 4271

WWW.CMSMETROLOGY.COM.MX
WWW.CONTROLYMEDICION.COM.MX

XPlanar®: flotante, sin contacto e inteligente

Movimiento 2D con hasta 6 grados de libertad



↑↓	Movers planares flotantes	↕↔	Movimiento 6D
kg	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**

AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

by BOLETIN INDUSTRIAL

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

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)

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)

Sankol Software CNC
basado en una Computadora Industrial

Mecatrónica **ámba** 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

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.

GRUPO **ISCISA**
NUESTRO SERVICIO GARANTIZA SU SEGURIDAD

81 8349 1660 info@iscisa.com
81 2622 3786 grupoiscisa.com



Calibración Nacional Mexicana

Servicios que Ofrecemos

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

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DUREZA Y DIMENSIONAL



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



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



www.simasaconveyors.com.mx

• ENTREGA INMEDIATA
• MEJORAMOS
CUALQUIER PRESUPUESTO
• SERVICIO 24/7

• Refacciones

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



Gabinetes

ver anuncio página 24



Servomotores

ver anuncio página 11

Diga que lo vio en...
BOLETIN INDUSTRIAL



Transportadores

industriales

ver anuncio página 5



Sistemas de control

ver anuncio página 11

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

automatización • carga

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>



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

info@chipaxa.com

Fabricantes y Distribuidores



BÁSULAS INDUSTRIALES MARTÍNEZ S.A. DE C.V.
BÁSULAS Y SISTEMAS DE PESAJE ELECTRÓNICO

Síguenos en:
bimsa.sjr

Venta de Instrumentación para Sistemas de Pesaje

En nuestro servicio pesa ¡La calidad!



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

ids RICE LAKE MAHER SHIMADZU transcell EPSON

www.basculasmartinez.com

Querétaro 442 159 63 44
San Juan del Río, Qro. 427 274 57 69
Tlalneapantla 558 203 93 77
Pachuca 771 334 84 71

info@basculasmartinez.com
ventas1@basculasmartinez.com

POTENCIA

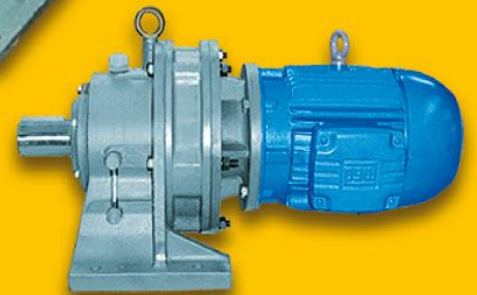
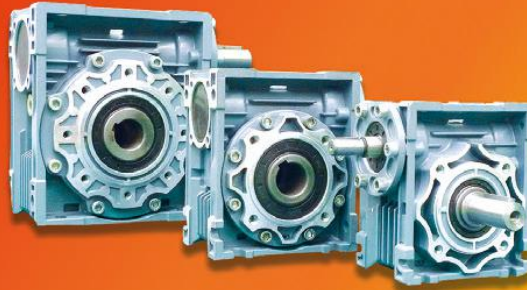
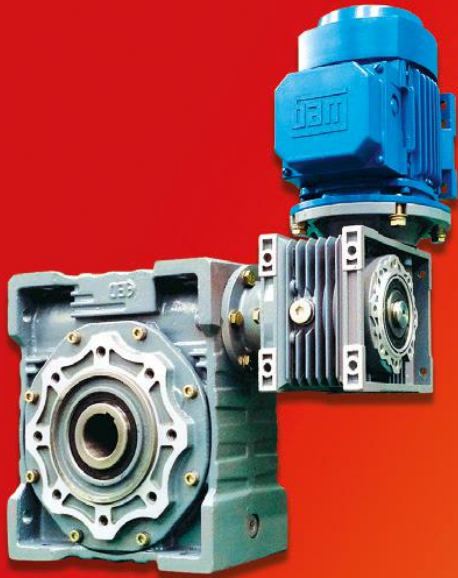
Electromecánica
SA de CV



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



SSW 08



SSW 900



SOFT STARTERS





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 TENSIÓN

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





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

Las 10 razones para usar omega:

- 1.- Único 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 están 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

ENGRANES

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


 55 5677 5434 • 55 5677 4806
procesosmecanicos@gmail.com

PROCESOS MECANICOS

AQUHENSA®
Máquinas • Herramientas

Centros de maquinado
ver anuncio página 3



Pantallas HMI
ver anuncio página 11

Los productos más vistos* durante noviembre en

boletinindustrial.com

Vende tus Productos por Internet

- 1 MANTENIMIENTO A EQUIPOS DE CÓMPUTO
- 2 METALMECÁNICA
- 3 SERVICIOS ADMINISTRATIVOS 
- 4 PROYECTOS LLAVE EN MANO
- 5 SENSORES
- 6 MAQUILA
- 7 SOLDADURA
- 8 COMPARADORES ÓPTICOS
- 9 COMPRA VENTA DE MAQUINARIA USADA
- 10 DISTRIBUCIÓN 
- 11 MAQUILA DE COSMÉTICOS
- 12 MAQUILA DE INYECCIÓN DE PLÁSTICO
- 13 EQUIPO Y MATERIALES PARA EMPAQUE
- 14 INSTALACIONES DE PISOS EPÓXICOS
- 15 BALATAS
- 16 CARBURO DE TUNGSTENO 
- 17 CAD - CAM
- 18 DISEÑO DE INGENIERÍA MECÁNICA
- 19 DISEÑO DE EQUIPOS DE PROCESO
- 20 ACABADOS DE GALVANOPLASTÍA
- 21 CHATARRA
- 22 FILTROS DE AGUA
- 23 PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO 
- 24 RINES DE ALUMINIO

Intégrese al Portal www.boletinindustrial.com y obtenga contactos de ventas

Contáctenos para asesorarlo
Llame al 55 7314 9743 • 55 7314 9744
55 3953 2198 • 55 7412 7900
informes@boletinindustrial.com

*FUENTE Google Analytics



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 Convair Dr. Carson City, NV. 89706, USA
Tel. Sin Costo 844 790 9104 • Fax: 775 884 2991
www.cressmfg.com • info@cressmfg.com

**Se habla
español**



Modernizar la fabricación puede ayudar a reducir la inflación

Si la transparencia y los tiempos de respuesta más rápidos hubieran sido la norma antes de 2020, las cadenas de suministro habrían absorbido mejor los impactos y las tensiones que vinieron después.

Una de las cosas más desconcertantes de la inflación es que crea una sensación de impotencia para los consumidores, los legisladores y los líderes empresariales. Aunque se supone que los banqueros centrales son los únicos que pueden controlar los precios, esa no es toda la historia. El sector manufacturero puede y debe ayudar a liderar la lucha contra la inflación. La fabricación está siendo azotada por los mismos vientos en contra que otros sectores, incluso más. Cuando las cadenas de suministro se rompen, los precios de los productos manufacturados suben. Pero lo contrario también es cierto: cuando la industria aumenta la productividad, cuando los fabricantes descubren formas de hacer más usando menos, los precios bajan y el dinero de los consumidores rinden más.

Los avances en la fabricación avanzada, desde impresoras 3D industriales hasta microfábricas en red en la nube, están haciendo posible producir lo que las personas necesitan, cuando y donde lo necesitan. De forma lenta pero segura, estas herramientas digitales están revolucionando la economía.

Como un ejemplo, mire lo lejos que hemos llegado en la producción de una de las piezas de automóviles más comunes: los conectores eléctricos. Tradicionalmente, el primer paso en el ciclo de producción es el moldeo por inyección, que puede llevar meses y costar decenas de miles de dólares. Solo para que esto valga la pena, la mayoría de los fabricantes requieren pedidos mínimos a gran escala. Entre los altos costos iniciales y la sobreproducción lenta y derrochadora, los conectores eléctricos de ayer ofrecen un estudio de caso de lo que está mal en nuestras cadenas de suministro.

Los fabricantes de próxima generación no necesitan fabricar moldes de inyección. En cambio, tienen herramientas digitales que pueden diseñar, fabricar y mover conectores eléctricos usando solo una computadora portátil y una conexión Wi-Fi. La producción cuesta menos, se mueve más rápido y

funciona completamente bajo demanda. Como resultado, los fabricantes avanzados están produciendo conectores eléctricos que son más asequibles, más disponibles y más sostenibles que nunca.

Imagínese si adoptáramos el mismo enfoque para los bienes de consumo, los dispositivos médicos y la maquinaria pesada. Si bien algunos fabricantes con visión de futuro están haciendo precisamente eso, la mayor parte del sector tarda en cambiar. Al llevar a los fabricantes heredados a la era digital, reduciendo drásticamente los costos de producción y los desechos industriales, podemos empoderar a las empresas de todos los sectores para que reduzcan rápidamente los precios para los consumidores y ayuden a la economía mundial a evitar la recesión.

Además, las herramientas digitales permiten a los fabricantes compartir información sobre inventario, producción, logística e interrupciones. En efecto, los fabricantes podrían ayudar a las empresas de todo el mundo a navegar juntos por la volatilidad. No hay duda: si la transparencia hubiera sido la norma en la industria antes de 2020, nuestras cadenas de suministro habrían sido mucho más capaces de absorber los impactos y las tensiones desde entonces, así como los desafíos que tenemos por delante.

La próxima revolución industrial está al alcance de la mano; lo menos seguro es qué países serán los primeros en aprovechar la oportunidad. En los EE. UU. muchas de las piezas y productos más esenciales todavía se fabrican lejos de donde se necesitan, utilizando métodos obsoletos y maquinaria obsoleta. Las fábricas nacionales no están a la altura de la demanda de chips semiconductores, así como de los componentes básicos para la construcción, la agricultura y los automóviles.

Más que un problema económico, esto es una amenaza a la seguridad nacional. Cuando se trata de la fabricación de vanguardia, EE. UU. no solo está rezagado, sino que está perdiendo terreno frente a China, Alemania y otras naciones. Es revelador que de los 21 sitios de fabricación más innovadores reconocidos recientemente por el Foro Económico Mundial, menos de una cuarta parte se encuentran en los EE. UU.

Para ayudar a cerrar esa brecha, la Casa Blanca ha anunciado varias iniciativas. La primera, llamada AM Forward, invita a los principales fabricantes a capacitar a los proveedores más pequeños en nuevas



tecnologías de fabricación aditiva y a comprarles piezas producidas aditivamente. Estos son pasos en la dirección correcta, pero no serán suficientes para transformar la industria. Muchos fabricantes heredados no tienen ni el presupuesto ni la experiencia necesarios para modernizarse.

Por esta razón, los miembros de ambos partidos en el Congreso se han unido para respaldar la Ley de Innovación Bipartidista, legislación que promete "hacer inversiones generacionales en innovación, fabricación nacional y reducción de precios a través de cadenas de suministro más fuertes". Es alentador que una de las medidas clave de la ley, que otorga \$52 mil millones en subsidios y un crédito fiscal a la inversión para los fabricantes de chips de EE. UU. haya sido acelerada por el Senado. Pero los legisladores no deben detenerse ahí.

Es de misión crítica que los legisladores y los fabricantes actúen con decisión para aprovechar el potencial de la industria estadounidense. En cualquier medida, Estados Unidos no puede permitir que su sector manufacturero se quede más atrás. Si los legisladores invierten en la infraestructura y las tecnologías que impulsarán el progreso durante el próximo siglo, los fabricantes pueden ayudar a convertir nuestra espiral inflacionaria en un ciclo virtuoso de innovación y competitividad.

Los fabricantes pueden hacer mucho más para fortalecer la economía, pero no pueden hacerlo solos. Las últimas cuatro revoluciones industriales fueron posibles gracias al trabajo conjunto del gobierno y las empresas. Así será la próxima.



LÁMINAS PERFORADAS **ACERO INOXIDABLE**

Telas Metálicas Inoxidables
Cribas en Acero Negro
Rejilla de fibra de vidrio

- Somos Fabricantes
- Pedidos Urgentes
- Perforamos Láminas y Placas, Acero Negro, Inoxidables

Desplegados y Aceros Interamericanos

gmetalndr@yahoo.com.mx • desplegados01@yahoo.com.mx
☎ 55 2187 9445 ☎ 55 5370 8732 • 55 5370 8400

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)



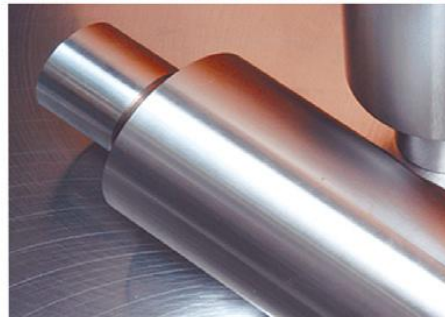
CDMX
55 5845 0015
55 5840 8821

factromex@hotmail.com

www.factromex.com.mx



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.
pysalara@alestra.net.mx • daniel_produccion@placasyrectificados.net
www.placasyrectificados.net

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

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

¡Con gusto lo atenderemos!



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

DISTRIBUIDOR
AUTORIZADO

SAGCAP, S.A. DE C.V.

 sagcapsa@aol.com

 55 1996 5745

ULINE

GRAN VARIEDAD DE RACKS PARA TARIMAS

SIRVIENDO A MÉXICO DESDE MÉXICO

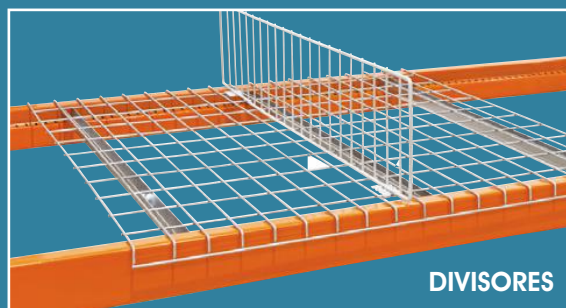
ORDENE ANTES DE LAS 6 PM
PARA ENVÍO EL MISMO DÍA



VIGAS ADICIONALES



REDES



DIVISORES



800-295-5510
uline.mx

BALATAS ALTA FRICCIÓN
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

FUMAXI
FUNDICION Y MAQUINADOS "XICO"
Metales Ferrosos y No Ferrosos

Tel. 55 1737 6054
fundidoraparicio@yahoo.com.mx

emc
ESTANTERIAS Y MUEBLES PARA COMERCIO
Nos adaptamos a tus necesidades

MUEBLES PARA TU NEGOCIO
LOS MEJORES

MÁS INFORMACIÓN:
55 5974 1196
55 5974 2656
55 1992 4462

CATÁLOGO DE PRODUCTOS EN:
www.estanteriasymuebles.com.mx

Fabricados con la mejor tecnología y materiales de la más alta calidad

Tarjetas de seguridad
ver anuncio página 11

BIMSA
SOLUCIONES EN PESAJE
Básculas
ver anuncio página 15

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

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

MOCAP Soluciones que se Ajustan

Gran variedad de Modelos y Medidas en
Inventario para Ajuste y Roscas Métricas,
NPT, SAE, BSP, JIC y más

Disponibles en cajas, mini-packs & micro
packs al ordenar en línea para envíos rápidos

Con 30 años de Experiencia
en Fabricación



Tapas • Tapones • Cubiertas • Protectores • Enmascaramiento



01-800-706-6227

www.mocap.com.mx ventas@mocap.com

INTELIVAM

Cinta adhesiva industrial
para marcaje de pisos
ver anuncio página 2



Variadores de frecuencia
ver anuncio página 11

POTENCIA
Electromecánica

SA de CV
Motores eléctricos
ver anuncio página 16, 17

Revista

BOLETIN INDUSTRIAL



DIGITAL



¡Consúltala!

www.revistabi.com



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)**

Uniformes Potenza VIYE

Uniformes Potenza VIYE

Uniformes Potenza VIYE

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 **www.vtraining.mx**

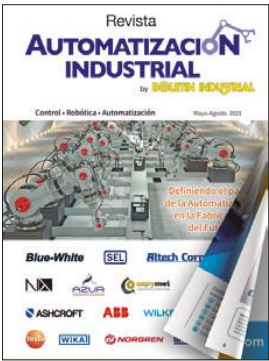
Para ver más:



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



CONTENIDO

8	Cuatro pasos para impulsar la ciberseguridad de la Tecnología Operativa
11	Automatización Industrial
18	Los productos más vistos www.boletinindustrial.com
20	Modernizar la fabricación puede ayudar a reducir la inflación

ÍNDICE COMPAÑÍAS	
AMATE VIRAL MEDIA	27
AMBAR MECATRONICA	14
AUTOMATIZACION MENA, SA CV	22
BALATAS INDUSTRIALES ALTA FRICCION	24
BECKHOFF AUTOMATION, SA CV	13
BIMSA	15
BOLETIN INDUSTRIAL ON LINE	18

CALIBRACION NACIONAL MEXICANA, CANAMEX	14
CAPYMET, SA CV	14
CEPILLOS INDUSTRIALES	25
COMERCIALIZADORA INDUSTRIAL M&N, SA CV	15
CONTROL Y MEDICION CMS, SA CV	13
CRESS MANUFACTURING, CO.	19
DESPLEGADOS Y ACEROS INTER AMERICANOS, SA CV	22
ESTANTERIAS PARA COMERCIO, SA CV	24
FABRIEMPAQUES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL, SA CV	5
FACTROMEX	22
FUNDICION Y MAQUINADOS XICO	24
GALVANOQUIMICA MEXICANA, SA CV	34
GRISA INSTRUMENTOS, SA CV	11
GRUPO INDUSTRIAL CHIPAXA, SA CV	15
GRUPO ISCISA, SA CV	14
HANNAPRO, SA CV	14
HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SA CV	7
HIDRAULIMEX	12
IFM EFECTOR S RL CV	11
INDUSTRIAL GRAFEX	24
INOX ACERO	1,15
INSTRUMATICOS, SA CV	12

INTELIVAM	2
LA METALICA, SA	18
MAQUHENSA, SA CV	3
MASTER AUTOMATIZACION	11
MAUFER AUTOMATIZACION INDUSTRIAL, SRL CV	13
MULTI CABLES	11
NIX SOLUCIONES INDUSTRIALES, SA CV	12
PLACAS Y RECTIFICADOS, SA	22
POTENCIA ELECTROMECHANICA, SA CV	16,17
PROCESOS MECANICOS CABRERA	18
PRODUCTOS MOCAP, SRL CV	26
QUIMICA IBEROAMERICANA, SA CV	5
REBAMAH, SA CV	5
REVISTA AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	33
REVISTA BOLETIN INDUSTRIAL digital	26
SAGCAP, SACV	23
SICSA TRANSPORTADORES Y BANDAS INDUSTRIALES	5
SIMASA CONVEYORS	15
SOUTHWICK & MEISTER, INC.	4
SPIROL MEXICO, SA CV	1,6
ULINE SHIPPING SUPPLIES, SRL CV	24
UNIFORMES POTENZA VIYE, SA CV	26
VALVULANDIA, SA CV	12

ÍNDICE PRODUCTO

A

Abrasivos
GRUPO INDUSTRIAL
CHIPAXA, SACV 15

Acidos
GALVANOQUIMICA
MEXICANA, SACV 34

**Actuadores
neumáticos**
VALVULANDIA, SACV 12

Afiladoras, boquillas
SOUTHWICK
& MEISTER, INC. 4

**Almacenamiento
de uso pesado**
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV 24

Analizadores
HANNAPRO, SACV 14

Analizadores de agua
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Analizadores de gas
GRISA
INSTRUMENTOS, SACV 11

**Analizadores
de torque**
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Anillos metálicos
FABRIEMPAQUES Y
MAQUINARIA
INDUSTRIAL, SACV..... 5

Apiladores manuales
HIDRAULIMEX..... 12

**Apiladores
semi eléctricos**
HIDRAULIMEX..... 12

**Arrancadores de
voltaje**
POTENCIA
ELECTROMECANICA,
SACV 16,17

**Artículos de protección
personal**
UNIFORMES POTENZA
VIYE, SACV 26

**Asesoría equipos
industriales**
MAUFER
AUTOMATIZACION
INDUSTRIAL, SRL CV 13

**Aspiradoras
industriales**
SAGCAP, SA CV..... 23

Automatización
BECKHOFF
AUTOMATION, SACV..... 13

IFM EFECTOR, SRL CV 11

MASTER
AUTOMATIZACION..... 11

MAUFER
AUTOMATIZACION
INDUSTRIAL, SRL CV 13

B

Balanzas
BIMSA..... 15

Balatas industriales
BALATAS
INDUSTRIALES ALTA
FRICCION..... 24

Balatas tejidas
BALATAS
INDUSTRIALES ALTA
FRICCION..... 24

Bancos de capacitores
POTENCIA
ELECTROMECANICA,
SACV 16,17

Bandas industriales
SICSA
TRANSPORTADORES Y
BANDAS INDUSTRIALES 5

**Bandas
transportadoras**
SIMASA CONVEYORS 15

Básculas
BIMSA..... 15

Básculas industriales
BIMSA..... 15

Bolsas de polietileno
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

**Bolsas de polipropileno
de alta claridad**
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Bombas hidráulicas
**HERRAMIENTAS DE
PRODUCCION, SACV 7**

Boquillas
SOUTHWICK
& MEISTER, INC. 4

Boquillas ER
SOUTHWICK
& MEISTER, INC. 4

Boquillas para CNC
SOUTHWICK
& MEISTER, INC. 4

**Boquillas para
fresadoras**
SOUTHWICK
& MEISTER, INC. 4

**Boquillas para
portaherramienta**
SOUTHWICK
& MEISTER, INC. 4

**Boquillas
para sand blast**
GRUPO INDUSTRIAL
CHIPAXA, SACV 15

Boquillas para tornos
SOUTHWICK
& MEISTER, INC. 4

Botadores milimétricos
PLACAS
Y RECTIFICADOS, SA..... 22

Bujes
SPIROL MEXICO, SACV 1,6

C

**Cabinas
de sand blast**
GRUPO INDUSTRIAL
CHIPAXA, SACV 15

Cables blindados
MULTI CABLES 11

Cables especiales
MULTI CABLES 11

Cables industriales
MULTI CABLES 11

**Cables para
instrumentación**
MULTI CABLES 11

Cajas de cartón
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Calderas
INOX ACERO 1,15

**Calentadores
de líquido térmico**
INOX ACERO 1,15

Calibración
BIMSA..... 15

CAPYMET, SACV 14

INSTRUMATICOS, SACV 12

**Calibración
dimensional**
CALIBRACION
NACIONAL MEXICANA,
CANAMEX 14

**Calibración equipos de
medición**
CALIBRACION
NACIONAL MEXICANA,
CANAMEX 14

**Calibración
instrumentos
probadores de dureza**
CALIBRACION
NACIONAL MEXICANA,
CANAMEX 14

Calzas
NIX SOLUCIONES
INDUSTRIALES, SACV 12

Cámaras digitales
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Camisas de alineación
PLACAS
Y RECTIFICADOS, SA..... 22

SPIROL MEXICO, SACV 1,6

Capacitación
AMATE VIRAL MEDIA..... 27

**Centros
de maquinado CNC**
MAQUHENSA, SACV..... 3

Cepillos
CEPILLOS INDUSTRIALES... 25

**Cepillos de alambre
para industrias**
CEPILLOS INDUSTRIALES... 25

Cepillos industriales
CEPILLOS INDUSTRIALES... 25

**Cepillos para
autolavado**
CEPILLOS INDUSTRIALES... 25

**Cepillos para
barredoras industriales**
CEPILLOS INDUSTRIALES... 25

Cepillos tipo rodillo
CEPILLOS INDUSTRIALES... 25

Chucks universales
MAQUHENSA, SACV..... 3

Cianuros
GALVANOQUIMICA
MEXICANA, SACV 34

Cilindros hidráulicos
FABRIEMPAQUES Y
MAQUINARIA
INDUSTRIAL, SACV..... 5

Cintas adhesivas
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Cintas de poliéster
PRODUCTOS
MOCAP, SRL CV 26

Cintas de polietileno
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

**Cintas industriales
para marcaje de pisos**
INTELIVAM 2

Cizallas universales
MAQUHENSA, SACV..... 3

Clamps de seguridad
PLACAS
Y RECTIFICADOS, SA..... 22

Cloruros
GALVANOQUIMICA
MEXICANA, SACV 34

Colectores de polvo
SAGCAP, SA CV..... 23

**Colectores para humo
de soldadura**
SAGCAP, SA CV..... 23

Conduit
LA METALICA, SA..... 18

**Conexiones para
equipos de sand blast**
GRUPO INDUSTRIAL
CHIPAXA, SACV 15

Conos para señalar
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Consultoría
GRUPO ISCISA, SACV 14

**Control
del movimiento**
COMERCIALIZADORA
INDUSTRIAL M&N, SACV..... 15

Corta pisos
**HERRAMIENTAS DE
PRODUCCION, SACV 7**

Corte de acero
SICSA
TRANSPORTADORES Y
BANDAS INDUSTRIALES 5

Corte por láser
NIX SOLUCIONES
INDUSTRIALES, SACV 12

Cribas de acero
DESPLEGADOS
Y ACEROS INTER
AMERICANOS, SACV 22

**Cubiertas
de polietileno**
PRODUCTOS
MOCAP, SRL CV 26

**Cubiertas
para tarimas**
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Cubrebocas
UNIFORMES POTENZA
VIYE, SACV..... 26

Cubremangos
PRODUCTOS
MOCAP, SRL CV 26

**Cursos de seguridad
industrial**
GRUPO ISCISA, SACV 14

D

**Detectores de fallas por
ultrasonido**
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Detectores de humo
GRUPO ISCISA, SACV 14

Detectores inductivos
IFM EFECTOR, SRL CV 11

Detectores magnéticos
IFM EFECTOR, SRL CV 11

Diablos
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Dobladoras hidráulicas
MAQUHENSA, SACV..... 3

Drives
BECKHOFF
AUTOMATION, SACV..... 13

Durómetros
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

E

Electroerosionadoras de hilo
MAQUHENSA, SACV..... 3

Electroerosionadoras de penetración
MAQUHENSA, SACV..... 3

Embalatado de discos metálicos
BALATAS
INDUSTRIALES ALTA
FRICCION..... 24

Embragues industriales
BALATAS
INDUSTRIALES ALTA
FRICCION..... 24

Encoders
IFM EFECTOR, SRL CV 11

Engranes
PROCESOS MECANICOS
CABRERA..... 18

Entrenamiento
AMATE VIRAL MEDIA..... 27

Equipos automáticos de prueba
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Equipos contra incendio
GRUPO ISCISA, SACV 14

Equipos de inserción de pernos
SPIROL MEXICO, SACV 1,6

Equipos de medición
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Equipos de protección personal
GRUPO ISCISA, SACV 14

Equipos de succión para sand blast
GRUPO INDUSTRIAL
CHIPAXA, SACV 15

Equipos deproceso en acero inoxidable
INOX ACERO 1,15

Equipos hidráulicos para manejo de carga
HIDRAULIMEX..... 12

Equipos para concreto
HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV 7

Equipos para taller
ESTANTERIAS PARA
COMERCIO, SACV 24

Espaciadores
NIX SOLUCIONES
INDUSTRIALES, SACV 12

SPIROL MEXICO, SACV 1,6

Estanterías
ESTANTERIAS PARA
COMERCIO, SACV 24

Estibadores
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Extintores
GRUPO ISCISA, SACV 14

Extractores
SAGCAP, SA CV..... 23

F

Fabricación de equipo industrial
PROCESOS MECANICOS
CABRERA..... 18

Fabricación de herramientas
PROCESOS MECANICOS
CABRERA..... 18

Fabricación de moldes
AUTOMATIZACION
MENA, SACV 22

Fabricación de productos industriales
PROCESOS MECANICOS
CABRERA..... 18

Fabricación de refacciones para maquinaria
PROCESOS MECANICOS
CABRERA..... 18

Fabricación de rodillos
INDUSTRIAL GRAFEX..... 24

Fabricación de tableros de control
MAUFER
AUTOMATIZACION
INDUSTRIAL, SRL CV 13

Fabricación de troqueles
AUTOMATIZACION
MENA, SACV 22

Filtros para las artes gráficas
QUIMICA
IBEROAMERICANA, SACV..... 5

Flejes de acero
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Flejes de polipropileno
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Frenos electro-magnéticos
COMERCIALIZADORA
INDUSTRIAL M&N, SACV..... 15

POTENCIA
ELECTROMECHANICA,
SACV 16,17

Fresado por CNC
AUTOMATIZACION
MENA, SACV 22

Fresadoras
MAQUHENSA, SACV..... 3

Fuelles de lona
FABRIEMPAQUES Y
MAQUINARIA
INDUSTRIAL, SACV..... 5

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 34

Gavetas de plástico
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Generadores de energía
HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV 7

Grabadoras láser
MAQUHENSA, SACV..... 3

Grabados por láser
AUTOMATIZACION
MENA, SACV 22

Guantes de nitrilo
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Guantes industriales
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Guillotinas hidráulicas
MAQUHENSA, SACV 3

H

Herramientas de corte
MAQUHENSA, SACV 3

SOUTHWICK
& MEISTER, INC. 4

Herramientas de sujeción
MAQUHENSA, SACV..... 3

Herramientas eléctricas
HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV 7

Herramientas para fleje
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Higrómetros
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Hornos industriales
CRESS
MANUFACTURING, CO. 19

Hornos para deshidratado
CRESS
MANUFACTURING, CO. 19

Hornos para secado
CRESS
MANUFACTURING, CO. 19

Hornos para temple
CRESS
MANUFACTURING, CO. 19

Hornos para tratado de cerámica
CRESS
MANUFACTURING, CO. 19

Hornos para tratado de metales
CRESS
MANUFACTURING, CO. 19

I

Indicadores luminosos de señales
IFM EFECTOR, SRL CV 11

Insertos
SPIROL MEXICO, SACV 1,6

Instrumentos analíticos
HANNAPRO, SACV..... 14

Instrumentos de medición
CAPYMET, SACV 14

CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

INSTRUMATICOS, SACV 12

MAQUHENSA, SACV..... 3

Intercambiadores de calor
INOX ACERO 1,15

Inversores de frecuencia
POTENCIA
ELECTROMECHANICA,
SACV 16,17

L

Laboratorio de calibración
CALIBRACION
NACIONAL MEXICANA,
CANAMEX 14

CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Laboratorio de metrología
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Lainas
NIX SOLUCIONES
INDUSTRIALES, SACV 12

Láminas perforadas
DESPLEGADOS
Y ACEROS INTER
AMERICANOS, SACV..... 22

Lámparas de emergencia
GRUPO ISCISA, SACV 14

Limitadores de compresión
SPIROL MEXICO, SACV 1,6

Lockers
ESTANTERIAS PARA
COMERCIO, SACV 24

M

Machueleadoras neumáticas
MAQUHENSA, SACV..... 3

Manejo de materiales
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Manómetros
GRISA
INSTRUMENTOS, SACV 11

INSTRUMATICOS, SACV 12

Mantenimiento de tornos CNC
REBAMAH, SACV 5

Mantenimiento máquinas CNC control numérico
AMBAR MECATRONICA 14

Maquila de procesos mecánicos
PROCESOS MECANICOS
CABRERA..... 18

Maquila de rectificados
PLACAS
Y RECTIFICADOS, SA22

Maquila de troquelados
FACTROMEX.....22

Maquinados
FUNDICION
Y MAQUINADOS XICO.....24

Maquinados de cavidades
AUTOMATIZACION
MENA, SACV22

Maquinados en sitio con equipo portátil
REBAMAH, SACV5

Maquinados especializados
FACTROMEX.....22

Maquinados industriales
PLACAS
Y RECTIFICADOS, SA22

Maquinaria
MAQUHENZA, SACV.....3

Maquinaria ligera para construcción
HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV 7

Máquinas de ensayo de fuerza
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Máquinas flejadoras
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV.....24

Máquinas-herramienta
MAQUHENZA, SACV.....3

Marcado de áreas de trabajo
INTELIVAM2

Marcado de pisos
INTELIVAM2

Marmitas
INOX ACERO 1,15

Martillos demoledores
HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV 7

Medidores
HANNAPRO, SACV..... 14

Medidores de flujo
VALVULANDIA, SACV 12

Medidores de salinidad
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Medidores de temperatura
CAPYMET, SACV 14

Medidores de vibración
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Mesas de elevación
HIDRAULIMEX..... 12

Metalografía
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Mezcladores de listón
QUIMICA
IBEROAMERICANA, SACV..... 5

Micrómetros
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Microscopios metalográficos
CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Módulos de bus de campo
BECKHOFF
AUTOMATION, SACV..... 13

Módulos E/S
BECKHOFF
AUTOMATION, SACV..... 13

Moldes para polietileno
PRODUCTOS
MOCAP, SRL CV26

Montacargas
HIDRAULIMEX..... 12

Motores
POTENCIA
ELECTROMECHANICA,
SACV 16,17

Motores a paso
BECKHOFF
AUTOMATION, SACV..... 13

Motores eléctricos
COMERCIALIZADORA
INDUSTRIAL M&N, SACV..... 15

POTENCIA
ELECTROMECHANICA,
SACV 16,17

Motores lineales
BECKHOFF
AUTOMATION, SACV..... 13

Motorreductores
COMERCIALIZADORA
INDUSTRIAL M&N, SACV..... 15

POTENCIA
ELECTROMECHANICA,
SACV 16,17

Muebles para auto servicios
ESTANTERIAS PARA
COMERCIO, SACV24

Multiconductores
MULTI CABLES 11

P

Páneles de control
BECKHOFF
AUTOMATION, SACV..... 13

Pantallas HMI
MASTER
AUTOMATIZACION..... 11

Partes para moldes
PLACAS
Y RECTIFICADOS, SA22

Partes para troqueles
PLACAS
Y RECTIFICADOS, SA22

Pasadores sólidos
SPIROL MEXICO, SACV 1,6

Patines hidráulicos
HIDRAULIMEX..... 12

ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV.....24

PC's industriales
BECKHOFF
AUTOMATION, SACV..... 13

Pintura de pisos
INTELIVAM2

Pirómetros
CRESS
MANUFACTURING, CO..... 19

INSTRUMATICOS, SACV 12

Pistones hidráulicos
FABRIEMPAQUES Y
MAQUINARIA
INDUSTRIAL, SACV.....5

Pistones neumáticos
FABRIEMPAQUES Y
MAQUINARIA
INDUSTRIAL, SACV.....5

Placas de acero
PLACAS
Y RECTIFICADOS, SA22

Plantas de luz
HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV 7

Plantillas de posicionamiento
NIX SOLUCIONES
INDUSTRIALES, SACV 12

Plataformas de elevación
HERRAMIENTAS DE PRODUCCION, SACV 7

Portaclichés
INDUSTRIAL GRAFEX.....24

Posicionadores
NIX SOLUCIONES
INDUSTRIALES, SACV 12

Prensas de banco
MAQUHENZA, SACV.....3

Probadores de flujo
CAPYMET, SACV 14

Procesamiento de imágenes 2D
IFM EFECTOR, SRL CV 11

Procesamiento de imágenes 3D
IFM EFECTOR, SRL CV 11

Productos de limpieza
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV.....24

Productos de seguridad
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV.....24

Productos industriales
FACTROMEX.....22

Productos químicos
GALVANOQUIMICA
MEXICANA, SACV34

Programación de tableros de control
MAUFER
AUTOMATIZACION
INDUSTRIAL, SRL CV 13

Pruebas de medición en dureza
CALIBRACION
NACIONAL MEXICANA,
CANAMEX 14

Publicidad Industrial
BOLETIN INDUSTRIAL
ON LINE 18

REVISTA AUTOMATIZACION
INDUSTRIAL.....33

REVISTA BOLETIN
INDUSTRIAL digital.....26

Purificadores de aie
SAGCAP, SA CV.....23

Q

Quemadores
QUIMICA
IBEROAMERICANA, SACV.....5

R

Racks
SIMASA CONVEYORS 15

Racks de carga pesada
ESTANTERIAS PARA
COMERCIO, SACV24

SIMASA CONVEYORS 15

Reactivos analíticos
GALVANOQUIMICA
MEXICANA, SACV34

Reactores
QUIMICA
IBEROAMERICANA, SACV.....5

Realidad virtual
AMATE VIRAL MEDIA.....27

Recarga de extintores
GRUPO ISCISA, SACV 14

Rectificado de bancadas
REBAMAH, SACV5

Rectificados industriales
PLACAS
Y RECTIFICADOS, SA22

REBAMAH, SACV5

Recubrimientos plásticos para bancadas
REBAMAH, SACV 5

Reductores de ejes paralelos
POTENCIA
ELECTROMECHANICA,
SACV 16,17

Reductores de velocidad
COMERCIALIZADORA
INDUSTRIAL M&N, SACV..... 15

POTENCIA
ELECTROMECHANICA,
SACV 16,17

Reductores planetarios
BECKHOFF
AUTOMATION, SACV..... 13

Refacciones para transportadores
SIMASA CONVEYORS 15

Rejillas de fibra de vodrio
DESPLEGADOS
Y ACEROS INTER
AMERICANOS, SACV22

Reparación de rodillos
INDUSTRIAL GRAFEX.....24

Repartidores en Y
IFM EFECTOR, SRL CV 11

Retrofits
AMBAR MECATRONICA 14

Retrofits cambios de control
AMBAR MECATRONICA 14

Revenido de metales
CRESS
MANUFACTURING, CO..... 19

Rodillos de cromo duro
INDUSTRIAL GRAFEX.....24

Rodillos industriales
SICSA
TRANSPORTADORES Y
BANDAS INDUSTRIALES5

Rodillos para transportadores
SIMASA CONVEYORS 15

Rollos de burbuja de uso pesado
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV.....24

Rollos de plástico
ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV.....24

S

Sand blast
GRUPO INDUSTRIAL
CHIPAXA, SACV 15

Sanitizantes
GALVANOQUIMICA
MEXICANA, SACV34

Seguridad industrial

GRUPO ISCISA, SACV 14
INTELIVAM 2

Selladoras de bolsas

ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Sellos de presión

FABRIEMPAQUES Y
MAQUINARIA
INDUSTRIAL, SACV..... 5

Sensores

IFM EFECTOR, SRL CV 11

MAUFER
AUTOMATIZACION
INDUSTRIAL, SRL CV 13

Sensores de visión

IFM EFECTOR, SRL CV 11

Sensores ultrasónicos

IFM EFECTOR, SRL CV 11

Señalización

INTELIVAM 2

Servicios de calibración

CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Servomotores

BECKHOFF
AUTOMATION, SACV..... 13

MASTER
AUTOMATIZACION..... 11

POTENCIA
ELECTROMECHANICA,
SACV 16,17

Sierras cinta

MAQUHENZA, SACV..... 3

Sistemas de control

IFM EFECTOR, SRL CV 11

Sistemas de conexión

IFM EFECTOR, SRL CV 11

Sistemas de pesaje

BIMSA..... 15

Sistemas de transporte

BECKHOFF
AUTOMATION, SACV..... 13

Sistemas de ventilación para hornos

CRESS
MANUFACTURING, CO..... 19

Software

IFM EFECTOR, SRL CV 11

Software CNC

AMBAR MECATRONICA 14

Software de automatización

BECKHOFF
AUTOMATION, SACV..... 13

Soldadoras

HERRAMIENTAS DE
PRODUCCION, SACV 7

Sulfatos

GALVANOQUIMICA
MEXICANA, SACV 34

Suministros de empaque

ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Tacómetros

CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Tanques

INOX ACERO 1,15

Tanques de proceso en acero inoxidable

INOX ACERO 1,15

Tapones de polietileno

PRODUCTOS
MOCAP, SRL CV 26

Tarimas

ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Tarjetas de seguridad

MASTER
AUTOMATIZACION..... 11

Tecnología de automatización sin tablero de control

BECKHOFF
AUTOMATION, SACV..... 13

Tecnologías de seguridad

IFM EFECTOR, SRL CV 11

Telas metálicas en acero inoxidable

DESPLEGADOS
Y ACEROS INTER
AMERICANOS, SACV..... 22

Temple de metales

CRESS
MANUFACTURING, CO..... 19

Terminales de conexión

BECKHOFF
AUTOMATION, SACV..... 13

Termómetros

HANNAPRO, SACV..... 14
INSTRUMATICOS, SACV 12

Termopares

INSTRUMATICOS, SACV 12
MULTI CABLES 11

Termopozos

VALVULANDIA, SACV 12

Timers

CONTROL
Y MEDICION CMS, SACV..... 13

Tiras reactivas

INSTRUMATICOS, SACV 12

Topes de compresión

SPIROL MEXICO, SACV 1,6

Torneado por CNC

AUTOMATIZACION
MENA, SACV 22

Tornos

MAQUHENZA, SACV..... 3

Torres de iluminación

HERRAMIENTAS DE
PRODUCCION, SACV 7

Trampas para vapor

INSTRUMATICOS, SACV 12

Transductores de presión electrónicos

GRISA
INSTRUMENTOS, SACV 11

Transportadores

SIMASA CONVEYORS 15

Transportadores de rodillos

SIMASA CONVEYORS 15

Transportadores flexibles

SIMASA CONVEYORS 15

Transportadores industriales

SICSA
TRANSPORTADORES Y
BANDAS INDUSTRIALES..... 5

Transportadores por gravedad

SIMASA CONVEYORS 15

Tratamiento de agua

GALVANOQUIMICA
MEXICANA, SACV 34

Trolleys X-348

SIMASA CONVEYORS 15

Troquelados

FACTROMEX..... 22

PLACAS

Y RECTIFICADOS, SA 22

Troqueles

AUTOMATIZACION
MENA, SACV 22

PLACAS

Y RECTIFICADOS, SA 22

Tubería

LA METALICA, SA 18

Tuberías en acero al carbón

INOX ACERO 1,15

Tuberías sanitarias en acero inoxidable

INOX ACERO 1,15

Tubos de silicón

PRODUCTOS
MOCAP, SRL CV 26

Tubos para envíos

ULINE SHIPPING
SUPPLIES, SRL CV..... 24

Tuercas ferroviarias

SPIROL MEXICO, SACV 1,6

U

Unidades de mantenimiento

INSTRUMATICOS, SACV 12

Unidades hidráulicas de potencia

FABRIEMPAQUES Y
MAQUINARIA
INDUSTRIAL, SACV..... 5

V

Válvulas

INSTRUMATICOS, SACV 12

VALVULANDIA, SACV 12

Válvulas de bola

VALVULANDIA, SACV 12

Válvulas de seguridad

INSTRUMATICOS, SACV 12

Válvulas duo-check

VALVULANDIA, SACV 12

Válvulas operadas por solenoide

GRISA
INSTRUMENTOS, SACV 11

Válvulas solenoides

INSTRUMATICOS, SACV 12

Válvulas duo-check

VALVULANDIA, SACV 12

Variadores de frecuencia

MASTER
AUTOMATIZACION..... 11

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

Voltímetros

INSTRUMATICOS, SACV 12



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

f 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.

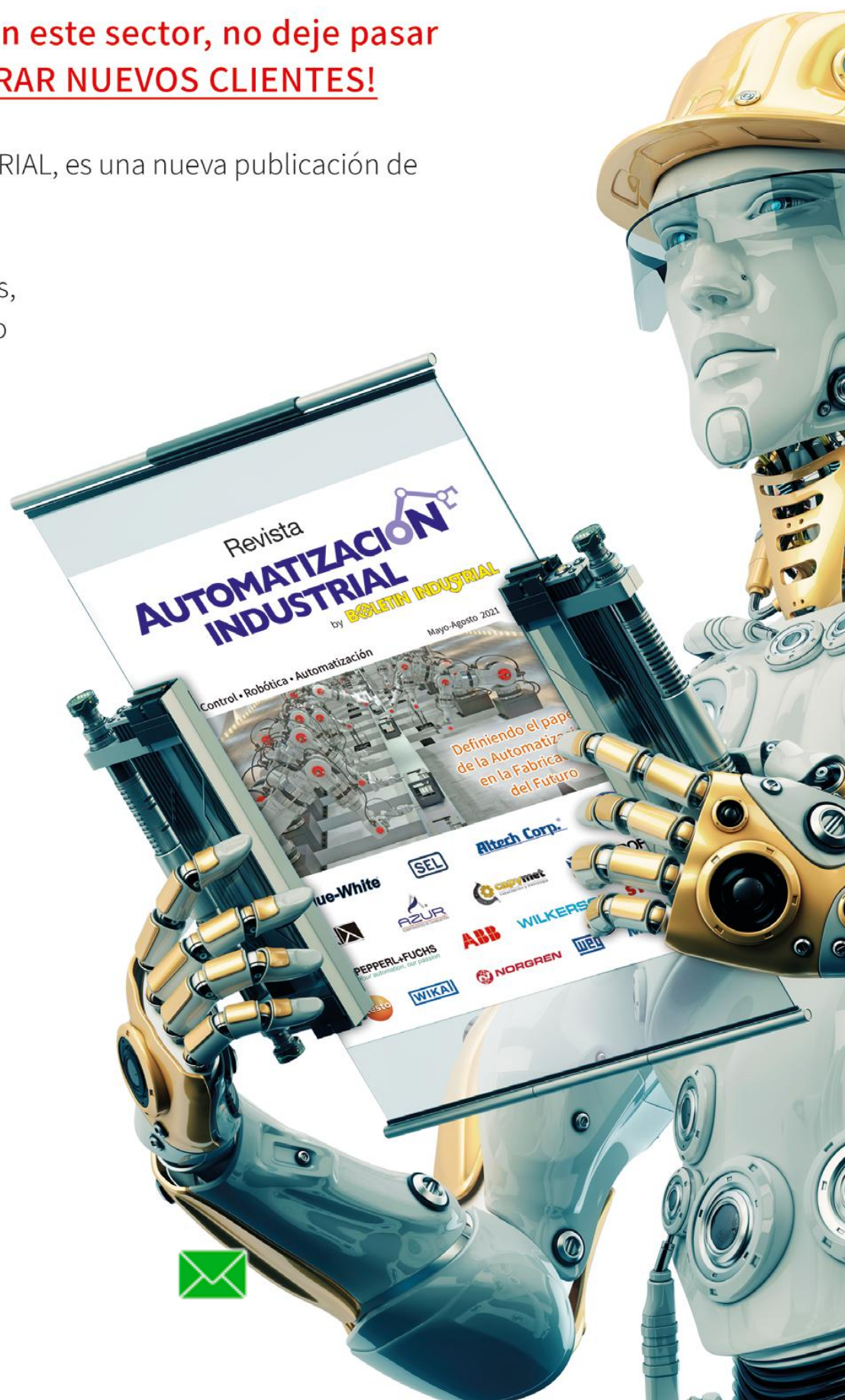
- Edición Impresa, 12,000 ejemplares cada 4 meses.
- Edición Digital, 45,000 correos cada 4 meses.

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





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

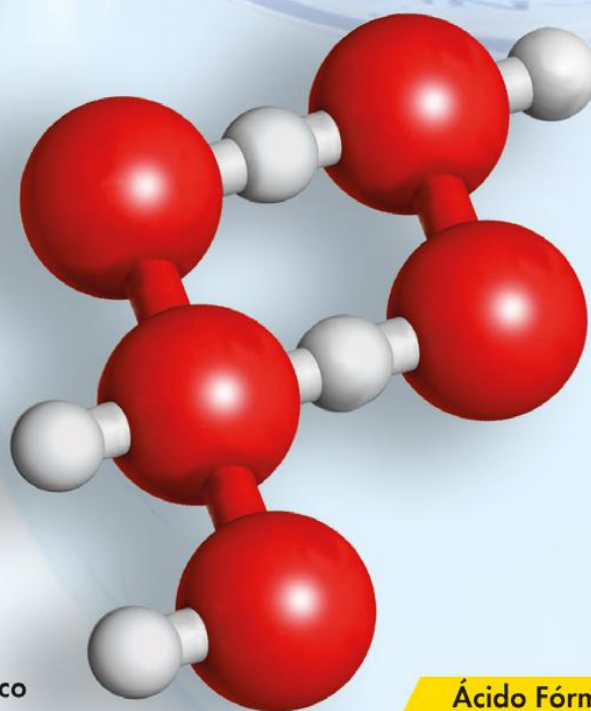
Hipoclorito de Calcio

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 (HNO₃)

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