



**Revista industrial
Metalmecánica
Argentina**

**XIV Argentina Oil & Gas Expo
AOG2023**

Superó todas
las expectativas

**LA EXPOSICIÓN ARMINERA 2023
SE DESARROLLÓ CON GRAN ÉXITO**

Más de 12.000 visitantes
pasaron por el predio de La Rural

**PRESENTACIÓN DEL INFORME
“DIAGNÓSTICO DE MADUREZ 4.0”**

Participaron unas 140 empresas
constructoras de todo el país



**CRECIMIENTO SOSTENIDO IMPULSA
LA INDUSTRIA METALMECÁNICA ARGENTINA EN 2024**

Un crecimiento sólido y sostenido durante el año 2024

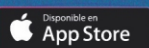
NECESITÁS LA MEJOR ENERGÍA PARA TU EMPRESA, POR ESO ESTAMOS CERCA PARA AYUDARTE

Desde YPF GAS le damos a tu industria una solución energética integral y eficiente garantizando:

- Energía limpia, confiable y segura.
- Una combustión amigable con el medio ambiente.
- Suministro continuo, con plantas estratégicamente ubicadas en todo el país.



Descargá la app





FPT INDUSTRIAL BATE UN NUEVO RECORD CON LA PRODUCCIÓN DE SU MOTOR 200.000 EN CÓRDOBA

FPT Industrial, marca de Iveco Group dedicada al diseño, producción y venta de sistemas de propulsión de bajo impacto medioambiental, alcanzó un hito significativo en su planta de Córdoba con la fabricación del motor número 200.000, menos de dos años después de alcanzar el hito de 150.000 en septiembre de 2022.

Establecida en 2012, la planta de Córdoba se dedica a la producción de cadenas cinemáticas para vehículos

caso del cursor, el 100% de los motores producidos se envían a Brasil.

"Doscientos mil motores es un logro significativo compartido por todos los que formamos parte de FPT Industrial. Sin duda, esto no hubiera sido posible sin el compromiso de cada uno de los integrantes del equipo, aportando día a día su trabajo y conocimiento para el crecimiento y desarrollo de la empresa", afirmó **Marco Rangel**, Vicepresidente de FPT Industrial para América Latina. Y agregó: "Por supuesto, también son fundamentales las alianzas estratégicas que impulsan la innovación y la sostenibilidad de nuestros productos; a través de ellas actuamos en cada uno de los sectores industriales clave."

Los principales clientes de FPT Industrial en Argentina son CNH industrial, Palmero y Caimán para maquinaria agrícola y de construcción; IVECO para vehículos comerciales ligeros, medios y pesados; y Himoinsa,

necesidad de un sistema EGR.

Recién calibrado para el mercado brasileño, el FPT Industrial Cursor 13 Common Rail e-VGT ofrece mayor agilidad y alta fiabilidad para el transporte de carga. Además, introduce una nueva estrategia de funcionamiento del freno motor en cuatro etapas, proporcionando mayor seguridad de frenado y potencia máxima de frenado de 610 CV en la 4ª etapa, con una ganancia de 150 CV sobre los vehículos Euro V.

La planta de Córdoba es también el punto de referencia del Grupo Iveco para DOT (Driving Operations Together), un programa orientado a resultados que busca optimizar las operaciones en todo el mundo y promover la sostenibilidad en todos los productos y procesos, al tiempo que impulsa la producción nacional y la rentabilidad de la compañía.

"FPT Industrial sigue reforzando su posición en el mercado nacional e internacional gracias a su apuesta por la calidad, la innovación DOT y las alianzas estratégicas. Nuestro compromiso con la excelencia y la entrega de productos de alto rendimiento sigue siendo el motor de nuestro éxito", remarcó **Soledad Serral**, del Departamento de DOT en Argentina.

DOT es una visión holística de la empresa que se centra en los resultados, promoviendo así una mentalidad proactiva y responsable en toda la organización, ya que se basa en una serie de principios clave que atraviesan todas las áreas: responsabilidad, compromiso con los clientes, trabajo en equipo, innovación, confianza, facilidad de implementación y agilidad.

En resumen, el DOT está destinado a ser un motor clave de la mejora no sólo de los procesos de producción, sino de toda la operación, ayudando a cumplir los objetivos de la empresa y a inspirar una nueva cultura de excelencia.



de carretera y todoterreno, maquinaria agrícola y de construcción, y grupos electrógenos.

Asimismo, sus dos líneas de montaje producen la gama NEF de tamaño medio junto con las versiones de motor pesado Cursor 9, 10, 11 y 13, siendo el motor número 200.000 un potente Cursor 13 Euro VI con destino a Brasil. De hecho, la planta no sólo es un importante centro de producción en el país, sino que también se distingue como exportadora: en el

Elektrogen, Powgen y Casa Fenk en el segmento de grupos electrógenos.

Logrando este hito histórico se encuentra el motor Cursor 13, equipado con un sistema de inyección de alta presión Common Rail de 2.200 bar, turbocompresor de geometría variable controlado electrónicamente y la solución de postratamiento HI-eSCR, propiedad de FPT Industrial, que le permite cumplir la normativa Euro VI sin

www.fptindustrial.com

Más información:

Instagram @fptindustrial
Facebook @FPTIndustrial
Twitter @FPTIndustrial



Nº 106

Abril 2024

Yapeyú 109 • Ciudad • Mendoza • Argentina

E-mail: gerencia@revistametalmeccanica.com

Web Site: www.revistametalmeccanica.com

Revista Digital:

revistametalmeccanica.com/edicion-digital.html

Los editores no se hacen responsables de los artículos firmados y/o publicidades emitidas. Todos los logotipos y marcas son propiedad de sus respectivos dueños. Los modelos y fotografías en avisos y revista pueden ser a modo ilustrativo y no corresponder con los originales. Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa del editor. Todos los derechos reservados.

® Revista Industrial
Metalmecánica Argentina •
2005/2024 ©



05 Sector industrial

CRECIMIENTO SOSTENIDO IMPULSA LA
INDUSTRIA METALMECÁNICA ARGENTINA EN 2024
Un crecimiento sólido y sostenido durante el año 2024

23 Sector petrolero

LA EXPOSICIÓN ARMINERA 2023
SE DESARROLLÓ CON GRAN ÉXITO
Más de 12.000 visitantes pasaron por el predio de La Rural

33 Sector minero

XIV Argentina Oil & Gas Expo
AOG2023
Superó todas las expectativas

43 Sector construcción

PRESENTACIÓN DEL INFORME
“DIAGNÓSTICO DE MADUREZ 4.0”
Participaron unas 140 empresas constructoras de todo el país





HMS Networks y Red Lion Controls unen sus fuerzas para potenciar su oferta en el ámbito de la Tecnología de Información y Comunicación Industrial

HMS Networks ha finalizado la adquisición de Red Lion Controls a Spectris Group Holdings Limited. Las dos empresas ahora son una sola entidad y pueden empezar a trabajar juntas en el desarrollo de estrategias de mercado y ofertas de productos comunes.

La adquisición, que fue anunciada el 11 de diciembre de 2023, ha sido aprobada ahora. Esto significa que HMS Networks ahora cuenta con 1.200 empleados en 18 países. La mayor parte de la

seguirán siendo los mismos y las marcas de los productos se comercializarán y venderán como antes a través de los mismos canales. La producción y los envíos se gestionan desde HMS y Red Lion, respectivamente. Los datos de contacto y las direcciones de correo electrónico siguen igual con la excepción de la India, donde el personal de Red Lion pasará a utilizar la extensión hms-networks.com.

Sinergias a la vista

La fusión de ambas empresas proporcionará numerosas sinergias, sobre todo porque ampliará el mercado americano para HMS y el mercado europeo para Red Lion. La mayor parte de las ventas

grandes mercados de automatización de Europa a través de canales muy consolidados e identificados, estará en condiciones de vender algunos productos seleccionados de Red Lion en Europa.

“Estamos encantados de dar la bienvenida a los nuevos empleados y a los valiosos clientes de Red Lion a la familia de HMS Networks en lo que representa una nueva y apasionante etapa para nosotros. Estamos iniciando juntos el proceso de integración y esperamos aprovechar la unión de nuestros puntos fuertes, valores compartidos y compromiso para ofrecer un valor excepcional al cliente. Durante los próximos trimestres nos centraremos en garantizar una integración perfecta total y en buscar activamente las sinergias existentes entre nuestras dos empresas. Esperamos potenciar juntos nuestra posición en el mercado norteamericano”, señala Staffan Dahlström, Presidente y CEO de HMS.

Habrà más información disponible a medida que avancen los trabajos de integración.

www.hms-networks.com

www.redlion.net



Halmstad (Suecia), 2 de abril de 2024 • Staffan Dahlström, CEO de HMS Networks, en las oficinas de Red Lion en York (Pensilvania, EE.UU.)

plantilla se encuentra en EE.UU., Suecia y Alemania.

Qué cabe esperar

Para los clientes de HMS y Red Lion no habrá ningún cambio inicialmente. Los nombres de las empresas HMS y Red Lion

de Red Lion procede de Norteamérica, a través de una red muy consolidada de distribuidores que HMS podrá aprovechar para impulsar las ventas de sus pasarelas y equipos de acceso. HMS, que obtiene alrededor del 60 por ciento de sus ventas en los

www.hms.se

HMS Industrial Networks Inc
Latin America Headquarters
35 E. Wacker Dr,
Suite 1700
Chicago , IL 60601

Encuentre su distribuidor local Anybus:
<https://www.anybus.com/contact/find-distributor>

Phone : +1 (954) 995 4727
LATAM-sales@hms.se



Un crecimiento sólido y sostenido durante el año 2024

CRECIMIENTO SOSTENIDO IMPULSA LA INDUSTRIA METALMECÁNICA ARGENTINA EN 2024



El sector metalmeccánico en Argentina está experimentando un crecimiento sólido y sostenido durante el año 2024, consolidándose como uno de los motores principales de la economía nacional. De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), la producción metalúrgica ha aumentado un 8.5% en el último año, superando las expectativas y reflejando una recuperación vigorosa del sector.



En esta nota debemos destacar que en nuestro sector el crecimiento se evidencia también en otros indicadores económicos clave. El Producto Interno Bruto (PIB) industrial ha registrado un incremento del 5.2% en el mismo período, siendo el

La inversión en el sector ha seguido una tendencia ascendente, con un aumento del 12% en comparación con el año anterior. Los datos del Ministerio de Economía muestran que la inversión extranjera directa en la industria metalmecánica ha

Gracias a empresas proveedoras de información sobre clientes industriales internacionales de primer nivel para la industria metalmecánica argentina, han contribuido significativamente a este crecimiento. Además de su destacado desempeño en el mercado, han demostrado su compromiso con el desarrollo y promoción del sector al publicar regularmente en la Revista Industrial Metalmecánica Argentina.

sector metalmecánico uno de los principales impulsores de este crecimiento. Asimismo, las exportaciones de productos metalúrgicos han experimentado un crecimiento significativo del 14% en el último año, alcanzando un valor récord de USD 3.8 mil millones.

alcanzado los USD 1.8 mil millones, respaldando la modernización y expansión de las capacidades productivas del sector.

Gracias a empresas proveedoras de información sobre clientes industriales internacionales de primer nivel para la industria metalmecánica



argentina, han contribuido significativamente a este crecimiento. Además de su destacado desempeño en el mercado, han demostrado su compromiso con el desarrollo y promoción del sector al publicar regularmente en la Revista Industrial Metalmeccánica Argentina. Esta revista, ampliamente reconocida en la industria, destaca las innovaciones, logros y oportunidades en el ámbito metalmeccánico, proporcionando una plataforma para compartir conocimientos y mejores prácticas.

El cambio de gobierno en Argentina ha traído consigo una serie de beneficios para la industria metalmeccánica. La nueva administración ha implementado políticas proactivas para promover el crecimiento y la competitividad del sector, incluyendo la reducción de impuestos a las empresas y la simplificación de los trámites adminis-



trativos. Estas medidas han generado un entorno empresarial más favorable, atrayendo inversiones tanto nacionales como extranjeras y estimulando la innovación y el desarrollo tecnológico en la industria.

En línea con este crecimiento y las políticas gubernamentales favorables, se



NORD en la feria Passenger Terminal Expo 2024 de Frankfurt: el especialista en accionamientos presentará sus soluciones para logística aeroportuaria

NORD DRIVESYSTEMS ha optimizado especialmente una serie de productos de la gama de soluciones LogiDrive para los requisitos de la logística aeroportuaria. La empresa presentará sus accionamientos en la principal feria del sector aeroportuario y el transporte aéreo entre el 16 y el 18 de abril de 2024.

A menudo hay que transportar piezas de equipaje de diferentes pesos a largas distancias. Esto presenta

caracterizan por su espacio de instalación reducido, además de ofrecer diferentes ventajas:

- **LogiDrive Basic**

- Consiste en un motor asíncrono IE3, el variador de frecuencia descentralizado NORDAC ON y un reductor del catálogo de NORD
- Destaca por sus bajos costes de inversión y un amplio rango de ajuste

- **LogiDrive Advanced**

- Consiste en un motor síncrono Ie5+, el variador de frecuencia descentralizado NORDAC ON+ y un reductor del catálogo de NORD
- Funciona con una elevada eficiencia energética, disminuye las emisiones de CO2 y también permite a los usuarios reducir las variantes

especialmente ventajosos en grandes cintas transportadoras con numerosos accionamientos. Estas soluciones de accionamiento de alta eficiencia ofrecen enormes ventajas en cuanto a los costes energéticos, y por tanto a las emisiones de CO2. La reducción de las variantes de los accionamientos en un gran sistema también reduce los costes. Una reducción de las variantes minimiza los costes administrativos y agiliza los procesos de producción, logística, almacenamiento y mantenimiento.

Además, NORD ofrece soporte a sus clientes para encontrar la solución de accionamiento más energéticamente eficiente para su aplicación. El NORD ECO Service comprueba la eficiencia energética, el dimensionamiento y el número de variantes de los accionamientos instalados. A partir de este análisis, los clientes reciben un concepto de eficiencia energética especialmente adaptado a los requisitos de la aplicación correspondiente.

NORD DRIVESYSTEMS presentará sus soluciones de accionamiento para logística aeroportuaria entre el 16 y el 18 de abril de 2024 en Passenger Terminal Expo (Frankfurt). Encontrará a la empresa en el Stand D300.

LogiDrive®



Las tres versiones diferentes de la solución de accionamiento LogiDrive destacan por su bajo peso y espacio de instalación reducido.

requisitos especiales sobre la tecnología de accionamiento. NORD ha optimizado especialmente una serie de productos de su gama de soluciones LogiDrive para aplicaciones como. Transportadores de bandejas, cintas transportadoras y transportadores de rodillos. Las tres soluciones del sistema son ligeras y se

- **LogiDrive Advanced con DuoDrive**

- Consiste en el motorreductor DuoDrive y el variador de frecuencia descentralizado NORDAC ON+
- Proporciona las ventajas de LogiDrive Advanced y un bajo mantenimiento

LogiDrive Advanced y LogiDrive Advanced con DuoDrive son

www.nord.com

Getriebbau NORD GmbH & Co. KG
Getriebbau-Nord-Straße 1
22941 Bargteheide/Hamburg
Alemania
Kaecker Sebastian
Phone : +49 45 32 / 289-0
Sebastian.Kaecker@nord.com
Getriebbau NORD GmbH & Co. KG
Getriebbau-Nord-Straße 1
22941 Bargteheide/Hamburg
Germany
Niermann Jörg
Phone : +49 45 32 / 2 89 -0
Fax : +49 45 32 / 2 89 -22 53
Joerg.Niermann@nord.com



Mitsubishi Electric Automation, Inc. lanza una solución de acceso remoto Zero Trust en colaboración directa con Dispel

La solución de acceso Zero Trust de Mitsubishi Electric y Dispel para sistemas industriales establece redes remotas distribuidas altamente seguras, garantizando la protección de datos sensibles y una conectividad sin interrupciones.

Mitsubishi Electric Automation, Inc. ha colaborado estrechamente con Dispel, un proveedor de software para la conectividad remota segura en entornos OT, para ofrecer a los clientes soluciones que les permitan acceder de forma segura a la red Zero Trust desde ubicaciones remotas. Las instalaciones pueden conectarse de forma remota a través de la Mitsubishi Electric iQ-R Series R102WCPU-W WinCPU o el módulo de función inteligente RD55UP12-V C compatible con Dispel y cumplen con los estándares NIST/IEC 62443.



La plataforma unificada de Dispel ofrece control y visibilidad sobre los sistemas industriales y el acceso de los usuarios a través de un cuadro de mandos centralizado diseñado para controles de ciberseguridad, incluyendo NIST 800-53, NERC CIP e IEC 6244. Dispel ofrece protección frente a las ciberamenazas mediante una infraestructura dinámica de Moving Target Defense que continuamente reconfigura y cifra las rutas de datos para reducir el riesgo de acceso no autorizado. Con más de 20 millones de horas de funcionamiento seguro, la plataforma de acceso remoto Zero Trust de Dispel va más allá de las soluciones tradicionales para ofrecer el conjunto completo de funciones necesarias en entornos tecnológicos operativos de alto valor, como el almacenamiento de contraseñas, la gestión de accesos restringidos, el registro de sesiones, la autogestión de proveedores, el acceso inmediato y el aislamiento de puntos finales. La solución puede utilizarse en cualquier sector que requiera un acceso remoto seguro, pero es más frecuente su uso en los sectores de alimentos y bebidas, envasado, automotriz, medicina/ciencias biológicas, electrónica, logística/comercio electrónico y agua y aguas residuales.

" Nos sentimos muy orgullosos de la colaboración con

Dispel. Esta solución de acceso remoto para OT revoluciona la ciberseguridad con su innovador software, que protege a las empresas frente a las cambiantes amenazas del panorama digital", afirmó Aga Zupancic, Product Manager de Mitsubishi Electric Automation, Inc.

"A los clientes industriales lo que les importa es el tiempo de actividad, la disponibilidad y la seguridad del personal", afirma Ian Schmertzler, Presidente de Dispel. "La ciberseguridad no debería ser algo de lo que tuvieran que preocuparse, sin embargo, el cambiante panorama normativo y de amenazas ha hecho que sea imposible de ignorar". Al proporcionar una plataforma de acceso Zero Trust alineada con NIST 800-53 a su base de clientes, Mitsubishi Electric está haciendo posible que sus clientes vuelvan a centrarse en lo que realmente importa".

El comunicado destaca el avance continuo de Mitsubishi Electric Automation en ciberseguridad industrial.

Para más información sobre los sistemas de acceso remoto de Dispel, visite:

<https://us.mitsubishielectric.com/fa/en/products/digital-solutions-software/dispel/>.

Conozca Mitsubishi Electric Automation, Inc. Con sede en Vernon Hills, Illinois, Mitsubishi Electric Automation, Inc. es una filial estadounidense de Mitsubishi Electric Corporation, que ofrece una amplia cartera de productos entre los que se incluyen controladores de automatización programables (PAC), controladores lógicos programables (PLC), interfaces hombre-máquina (HMI), variadores de frecuencia (VFD), servoamplificadores y motores. Puede encontrar más información acerca de Mitsubishi Electric Automation en us.MitsubishiElectric.com/fa/en.

Conozca Mitsubishi Electric Corporation Con más de 100 años de experiencia en el suministro de productos fiables y de alta calidad, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) es un líder mundial reconocido por su manufactura, comercialización y venta de equipos eléctricos y electrónicos utilizados en el procesamiento de la información y las comunicaciones, el desarrollo espacial y las comunicaciones por satélite, los productos electrónicos de consumo, la tecnología industrial, la energía, el transporte y los equipos de construcción.

Mitsubishi Electric contribuye a enriquecer la sociedad con tecnología bajo el lema "Changes for the Better". La empresa registró unos ingresos de 5.003.600 millones de yenes (37.300 millones de dólares*) en el ejercicio fiscal finalizado el 31 de marzo de 2023. Para más información, visite www.MitsubishiElectric.com

*Los importes en dólares estadounidenses se cotizan a partir del yen al tipo de cambio de 134=\$1 dólar estadounidense, el tipo de cambio aproximado en el mercado de divisas de Tokio al 31 de marzo de 2023.

Información sobre Mitsubishi Electric Factory Automation Business Group

Mitsubishi Electric, con su amplia gama de tecnologías de automatización y procesamiento, que incluye controladores, productos de accionamiento, productos de distribución y control de energía, máquinas de descarga eléctrica, máquinas de procesamiento láser, controladores numéricos informatizados y robots industriales, ayuda a aumentar la productividad y la calidad en las fábricas. Asimismo, nuestras amplias redes en todo el mundo ofrecen comunicación directa y asistencia integral a los clientes. Nuestro lema global "Automating the World" (Automatizando el mundo) muestra el enfoque de la empresa de aprovechar la automatización para el desarrollo de la sociedad, mediante la aplicación de tecnología avanzada, compartiendo conocimientos y apoyando a los clientes como socio de confianza. Para saber más sobre la historia de "Automating the World", visite: www.MitsubishiElectric.com/fa/about-us/automating-the-world

Conozca e-F@ctory e-F@ctory es el concepto integrado de Mitsubishi Electric para construir sistemas de manufactura fiables y flexibles que permitan a los usuarios hacer realidad gran parte de sus expectativas en materia de manufactura de alta velocidad impulsada por la información. A través de su iniciativa de solución de socios, la e-F@ctory Alliance, y su colaboración con asociaciones de redes abiertas como The CC-Link Partners Association (CLPA), los usuarios podrán crear soluciones integrales basadas en un amplio principio de "lo mejor de lo mejor". En resumen, e-F@ctory y la e-F@ctory Alliance permiten a los clientes conseguir una manufactura integrada, manteniendo al mismo tiempo la capacidad de elegir los proveedores y soluciones más óptimos.

*e-F@ctory, iQ Platform son marcas comerciales de Mitsubishi Electric Corporation en Japón y otros países.

*Otros nombres y marcas comerciales son propiedad de terceros.

* Se reconocen todas las marcas comerciales restantes.

Para más información: <http://us.MitsubishiElectric.com/fa/en/>

ARCE Daniela
Phone : +55-3067-7504
Daniela.Arce@meau.com

Mitsubishi Electric Automation
Contact: Pam Summers
Marketing Communications Manager
SUMMERS Pam
Phone : +1 (847) 478-2415
Pam.Summers@meau.com



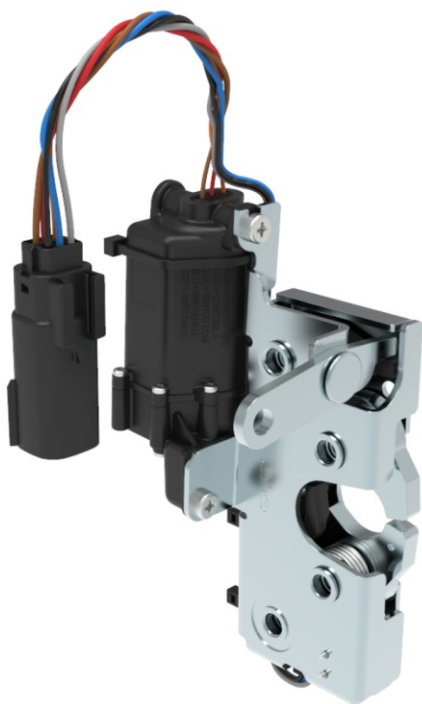
Southco Introduce Un Nuevo Cierre Electrónico Giratorio De Alta Resistencia R4-50 Con Sensor Integrado

Southco ha introducido un nuevo cierre electrónico giratorio de alta resistencia R4-50 que integra sensor y accionamiento electrónico hermético, ampliando así su línea de cierres giratorios con opciones que ofrecen mayor seguridad y control de acceso remoto para entornos exigentes.

La última incorporación a la línea de cierres giratorios de alta resistencia, que ofrece seguridad elevada, rapidez de accionamiento y una vida útil excepcional, está diseñada para aplicaciones en las que la durabili-

continuo y las condiciones impredecibles son la norma.

El nuevo modelo R4-50 combina estas ventajas con el accionamiento electrónico y la monitorización para verificar la seguridad de la puerta. Esta versión se acciona de manera fiable bajo cargas elevadas en menos de un segundo, y la tecnología electrónica de acceso brinda a los usuarios la comodidad de su control a distancia en todo momento. El sensor integrado comunica cuándo está cerrado el mecanismo con el pestillo de la puerta presente para confirmar el cierre correcto de la puerta. El sistema de accionamiento electrónico al completo es hermético, con lo que está protegido de las condiciones ambientales.



dad y la fiabilidad son críticas. Como solución con capacidad FMVSS 206 para una retención de puertas de alta resistencia, el cierre R4-50 está ideado para aplicaciones de reparto en última milla donde el uso

Todo esto se presenta en un dispositivo construido para durar. Con una vida útil cinco veces más larga que la de otros cierres electrónicos giratorios, el cierre giratorio de alta resistencia R4-50

será una solución fiable durante años después de su instalación, incluso en los entornos más exigentes.

Para obtener más información acerca del cierre giratorio de alta resistencia R4-50, visite southco.com o envíe un correo electrónico al departamento de atención al cliente 24 horas en info@southco.com

Southco Inc. es el líder global en el diseño y la fabricación de soluciones técnicas de acceso. Desde la calidad hasta el rendimiento, pasando por la estética y la ergonomía, somos conscientes de que, en el diseño de productos, las primeras impresiones son impresiones que perduran. Durante más de 75 años, Southco ha ayudado a las marcas más prestigiosas del mundo a crear valor para sus clientes con soluciones de acceso innovadoras, diseñadas para mejorar los puntos de contacto de sus productos en aplicaciones industriales y de transporte, equipos médicos, centros de datos y muchos otros sectores. Con recursos de ingeniería sin parangón, productos innovadores y un equipo internacional propio, Southco proporciona a los diseñadores de equipos de todo el mundo la más amplia cartera de soluciones de acceso de alta gama disponible. www.southco.com

www.southco.com

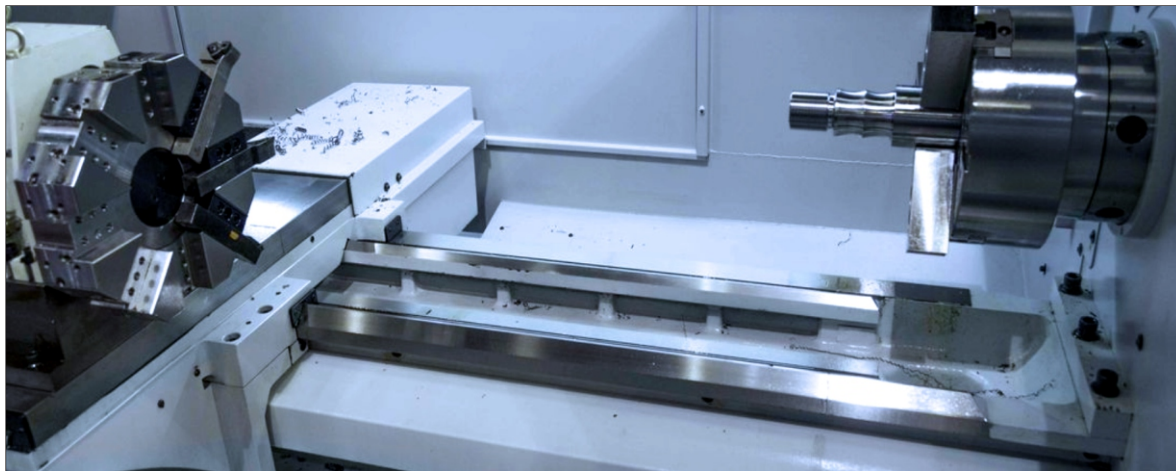
Southco Manufacturing Ltd.

Wainwright Road, Warndon, Worcester, WR4 9FA (Reino Unido)

STURMAN Ulrike

Phone : +44 (0) 1905 346722

usturman@southco.com



espera que las inversiones a futuro en la industria metal-mecánica continúen en aumento. Se prevé que estas inversiones impulsen la expansión de la capacidad productiva, la adopción de tecnologías avanzadas y la creación de empleo en el sector.

La Unión Industrial Argentina (UIA) ha jugado un papel importante en el desarrollo y fortalecimiento del sector metalmeccánico, abogando por políticas que promuevan la competitividad y el crecimiento sostenible de la industria. Sus esfuerzos han contribuido a crear un entor-

no propicio para la inversión y la innovación en el sector, fortaleciendo así su posición en el mercado nacional e internacional.

Argentina ha sido anfitrión de varias ferias y exposiciones industriales de renombre internacional en 2024, incluyendo la Exposición Argentina de Oil & Gas (AOG) y ARMINERA. Estos eventos han brindado una plataforma para la presentación de avances tecnológicos, oportunidades de negocios y el intercambio de conocimientos, fortaleciendo la posición del país como líder regional en la industria



Mitsubishi Electric Automation, Inc.

Lanza el mando manual de alto rendimiento R86TB para mejorar la operabilidad

El Teach Pendant R86TB puede gestionar una serie de procesos, desde la configuración hasta el mantenimiento, lo que alivia la necesidad de un ordenador in situ para reducir tiempo y costos.

La nueva consola de programación R86TB de Mitsubishi Electric Automation, Inc. ha evolucionado a partir de la consola de programación convencional de alto rendimiento para ofrecer funciones personalizables e intuitivas tanto a los fabricantes de equipos originales como a los usuarios finales. El R86TB está diseñado con una pantalla de alta definición de 10,1 pulgadas que permite ver y acceder fácilmente a cualquier función desde la pantalla de INICIO personalizable o la lista de páginas. Es posible acceder a las principales funciones de MELSOFT RT ToolBox 3, el software de programación de robots basado en PC de

hemos diseñado para que sea compatible con versiones anteriores y posteriores, de modo que pueda utilizarse en robots controlados por CR700 más antiguos, así como en nuestras generaciones actuales y futuras de robots", afirma Patrick Varley, Director de marketing de productos (Robot) de Mitsubishi Electric Automation, Inc.

Si desea más información sobre el Teach Pendant R86TB, visite aquí.

Conozca Mitsubishi Electric Automation, Inc. Con sede en Vernon Hills, Illinois, Mitsubishi Electric Automation, Inc. es una filial estadounidense de Mitsubishi Electric Corporation, que ofrece una amplia cartera de productos entre los que se incluyen controladores de automatización programables (PAC), controladores lógicos programables (PLC), interfaces hombre-máquina (HMI), variadores de frecuencia (VFD), servoamplificadores y motores. Puede encontrar más información acerca de Mitsubishi Electric Automation en

¥134=\$1 dólar estadounidense, el tipo de cambio aproximado en el mercado de divisas de Tokio al 31 de marzo de 2023.

Información sobre Mitsubishi Electric Factory Automation Business Group

Mitsubishi Electric, con su amplia gama de tecnologías de automatización y procesamiento, que incluye controladores, productos de accionamiento, productos de distribución y control de energía, máquinas de descarga eléctrica, máquinas de procesamiento láser, controladores numéricos informatizados y robots industriales, ayuda a aumentar la productividad y la calidad en las fábricas. Asimismo, nuestras amplias redes en todo el mundo ofrecen comunicación directa y asistencia integral a los clientes. Nuestro lema global "Automating the World" (Automatizando el mundo) muestra el enfoque de la empresa de aprovechar la automatización para el desarrollo de la sociedad, mediante la aplicación de tecnología avanzada, compartiendo conocimientos y apoyando a los clientes como socio de confianza.

Para saber más sobre la historia de "Automating the World", visite: www.MitsubishiElectric.com/fa/about-us/automating-the-world

Conozca e-F@ctory

e-F@ctory es el concepto integrado de Mitsubishi Electric para construir sistemas de manufactura fiables y flexibles que permitan a los usuarios hacer realidad gran parte de sus expectativas en materia de manufactura de alta velocidad impulsada por la información. A través de su iniciativa de solución de socios, la e-F@ctory Alliance, y su colaboración con asociaciones de redes abiertas como The CC-Link Partners Association (CLPA), los usuarios podrán crear soluciones integrales basadas en un amplio principio de "lo mejor de lo mejor".

En resumen, e-F@ctory y la e-F@ctory Alliance permiten a los clientes conseguir una manufactura integrada, manteniendo al mismo tiempo la capacidad de elegir los proveedores y soluciones más óptimos.

*e-F@ctory, iQ Platform son marcas comerciales de Mitsubishi Electric Corporation en Japón y otros países.

*Otros nombres y marcas comerciales son propiedad de terceros.

* Se reconocen todas las marcas comerciales restantes.

Para más información:
<http://us.MitsubishiElectric.com/fa/en/>



Mitsubishi Electric, y está equipado para proporcionar funciones de soporte de programas, pantallas de parámetros y programas, monitorización 3D, etc.

Entre las funciones adicionales de la consola de programación R86TB se incluyen el análisis de datos y la supervisión en tiempo real para realizar diagnósticos de incidencias, botones de hardware seguros para un funcionamiento táctil y uniforme, velocidades de procesamiento mejoradas y funciones de seguridad. Compatible con los controladores de las series CR800 y CR700, el R86TB permite a los clientes una mayor visibilidad y operatividad para garantizar un funcionamiento sin problemas y un alto rendimiento.

"Estamos seguros de que nuestros clientes se beneficiarán de la mayor funcionalidad, durabilidad y rendimiento que ofrece el R86TB. La gran pantalla de alta definición permite revisar los programas sin necesidad de llevar un ordenador portátil a la planta de fabricación. Lo

us.MitsubishiElectric.com/fa/en.

Conozca Mitsubishi Electric Corporation Con más de 100 años de experiencia en el suministro de productos fiables y de alta calidad, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) es un líder mundial reconocido por su manufactura, comercialización y venta de equipos eléctricos y electrónicos utilizados en el procesamiento de la información y las comunicaciones, el desarrollo espacial y las comunicaciones por satélite, los productos electrónicos de consumo, la tecnología industrial, la energía, el transporte y los equipos de construcción. Mitsubishi Electric contribuye a enriquecer la sociedad con tecnología bajo el lema "Changes for the Better". La empresa registró unos ingresos de 5.003.600 millones de yenes (37.300 millones de dólares*) en el ejercicio fiscal finalizado el 31 de marzo de 2023. Para más información, visite www.MitsubishiElectric.com

*Los importes en dólares estadounidenses se cotizan a partir del yen al tipo de cambio de

ARCE Daniela
Phone : +55-3067-7504
Daniela.Arce@meau.com

Mitsubishi Electric Automation
Contact:Pam Summers
Marketing Communications Manager
SUMMERS Pam
Phone : +1 (847) 478-2415
Pam.Summers@meau.com



Nuevo PC compacto y robusto de Emerson diseñado para conectar la planta industrial a la nube

PACSystems IPC 2010, precargado con el software Movicon y la plataforma PACEdge IIoT, ofrece computación de alto rendimiento para aplicaciones de visualización de datos en el borde industrial.

Emerson anunció hoy el nuevo PC industrial compacto PACSystems™ IPC 2010, un robusto ordenador diseñado para manejar una amplia gama de aplicaciones de automatización de fabricación de máquinas y piezas

aplicaciones rápidamente mediante la configuración basada en navegador. Se incluyen disposiciones para mantener la plataforma de software actualizada y con mantenimiento pasivo, minimizando el esfuerzo del usuario y maximizando la fiabilidad.

El IPC 2010, que ejecuta una versión industrial de Linux e incluye conectividad serie y Ethernet, puede utilizarse como gateway de comunicaciones en diversas topologías y, simultáneamente o por separado, como dispositivo informático de borde. Los usuarios pueden implementar el IPC 2010 como un convertidor de protocolo flexible, y para muchas otras funciones informáticas, en muchas funciones de IIoT, edge, convergencia OT/IT, visualización HMI, conectividad

vatos y un embalaje resistente para que pueda instalarse prácticamente en cualquier lugar.

El IPC 2010 ofrece una ventajosa relación calidad/precio, sin costos anuales de licencia ni gastos por actualizaciones generales y de ciberseguridad. Las funciones adicionales, como Movicon ConnexT® o WebHMI, pueden activarse o añadirse en cualquier momento.

“Muchos clientes que están experimentando una transformación digital quieren empezar poco a poco y ganarse la confianza a medida que buscan el valor de las aplicaciones habilitadas para el borde”, dijo William Paczkowski, gerente de producto para el IPC 2010 para el negocio de automatización discreta de Emerson. “El IPC 2010 se ha diseñado específicamente como una solución preempaquetada y económica para que puedan empezar a funcionar de forma rápida y rentable”.

Emerson ya está incorporando el IPC 2010 a una serie de ofertas más amplias para la detección de fugas, la monitorización del aire comprimido, los sistemas de procesamiento de lotes, los servicios de habilitación de la nube y otros paquetes de soluciones. Esta tecnología industrial flexible permitirá a clientes de todo tipo beneficiarse de sus avanzadas capacidades.

Para más información, visite <https://www.emerson.com/es-es/catalog/emerson-ipc-2010>.

<https://www.emerson.com/en-us/news/2024/02-new-pacsystems-ipc-2010-compact-industrial-pc>



La soldadora de metales GMX-Micro de Branson está diseñada y construida para asegurar el grado más alto de fiabilidad y calidad de soldadura. El diseño mecánico único del modelo GMX-Micro permite una amplia gama de aplicaciones complejas, al tiempo que ofrece altos niveles de velocidad, precisión y control del proceso.

discretas. La nueva solución está diseñada para servir a los centros de fabricación y fabricantes de maquinaria OEM que necesitan un IPC robusto, compacto y duradero para apoyar de manera rentable su internet industrial de las cosas (IIoT) y otras iniciativas de transformación digital.

La IPC 2010 aborda esta cuestión precargando la plataforma de borde industrial PACEdge™ y elementos del software Movicon.NExT™ SCADA, lo que ayuda a los usuarios a ejecutar

SCADA y transformación digital.

Tanto el hardware como el software están diseñados para ser adaptables, universales y escalables, proporcionando una experiencia de usuario estandarizada y unificada, fácil de usar, potente y respaldada por los servicios del ciclo de vida útil de Emerson. El IPC 2010 de factor de forma compacto presenta el rango de temperatura de funcionamiento más amplio de todas las IPC de refrigeración pasiva, con un bajo consumo de energía de solo cuatro

www.emerson.com

Emerson Automation Solutions | AVENTICS GmbH |
 Ulmer Straße 4 | 30880 Laatzen | Germany
 Ayhan Ronai: ronai.ayhan@emerson.com
 Phone : +49 511 2136 ext 862

Jin Christine
 Phone : +86-18501785659
 Christine.Jin@emerson.com

Honeywell



McDonnell & Miller



45 años al servicio
de la industria



Slate es la nueva generación de plataforma de control, administración y almacenamiento de datos que reemplaza la línea ControlLink.

Slate es el futuro de su manejo y optimización de costos.

- ✓ Slate
- ✓ Programadores y Relés
- ✓ Actuadores / Motores
- ✓ Presostatos
- ✓ Válvulas
- ✓ Controladores
- ✓ Registradores

Visitenos en
www.electrocasac.com.ar



STOCK PERMANENTE



Av. Juan Bautista Alberdi 1026 • Piso 2
C1424 • Ciudad Autónoma de Buenos Aires



+54 9 11-4431-1515 • +54 9 11 6522-6688



info@electrocasac.com.ar



IMPO

Su Agencia de Publicidad

**Expertos en PYMES
INDUSTRIALES**

www.impoweb.com.ar

metalmecánica.

El proceso de sinceramiento del dólar ha contribuido a la estabilidad económica y la confianza de los inversores, facilitando las transacciones comerciales y reduciendo la incertidumbre en el mercado cambiario. Esta medida ha beneficiado especialmente a la industria metalmecánica, proporcionando un marco más predecible para la planificación financiera y las inversiones a largo plazo.

A pesar de los desafíos persistentes, como la volatilidad en los precios de las materias primas y la competencia global, el sector metalmecánico argentino se encuentra en una posición sólida para seguir prosperando en el futuro. Con un crecimiento robusto, una mayor inversión y un entorno empresarial favorable, se espera que la industria metalmecánica continúe desempeñando un papel crucial en el crecimiento económico y el desarrollo industrial de Argentina en los próximos años.



23 al 25 de octubre de 2024,
Espacio DUAM, Neuquén,
Argentina

www.aogpatagonia.com.ar

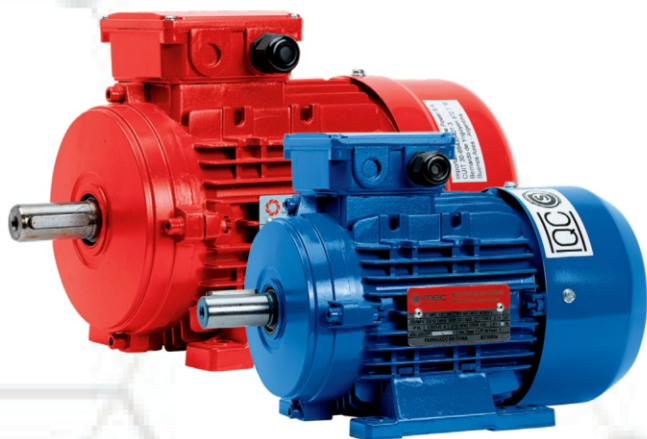


MEC

Tu marca para toda la vida

SOLUCIONES INTEGRALES PARA LA INDUSTRIA

**ELECTROBOMBAS - MOTORES ELÉCTRICOS - SISTEMAS DE BOMBEO
GRUPOS ELECTRÓGENOS - SISTEMAS CONTRA INCENDIOS**



IE1, IE2, IE3
HASTA 420HP



CABINADOS Y ABIERTOS
HASTA 125 KVA



100% PERSONALIZADOS



CENTRIFUGAS,
SUMERGIBLES,
DE POZO.

COMBEPower S.A.



ventas@combepower.com



(011) 15-4045-5245



mec-argentina.com.ar

DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE PLATAFORMAS DE LUBRICACIÓN EQUIPAMIENTO PARA CAMIONES



Suministro y despacho
de aceites, grasas, agua
y/o combustibles



Sistemas
convencionales



Módulos independientes
de lubricación para
montar en camiones





10° Expo Internacional
**San Juan
Minera**

21-23 MAYO, 2024

PREDIO CEPAS SANJUANINAS
PROVINCIA DE SAN JUAN, ARGENTINA

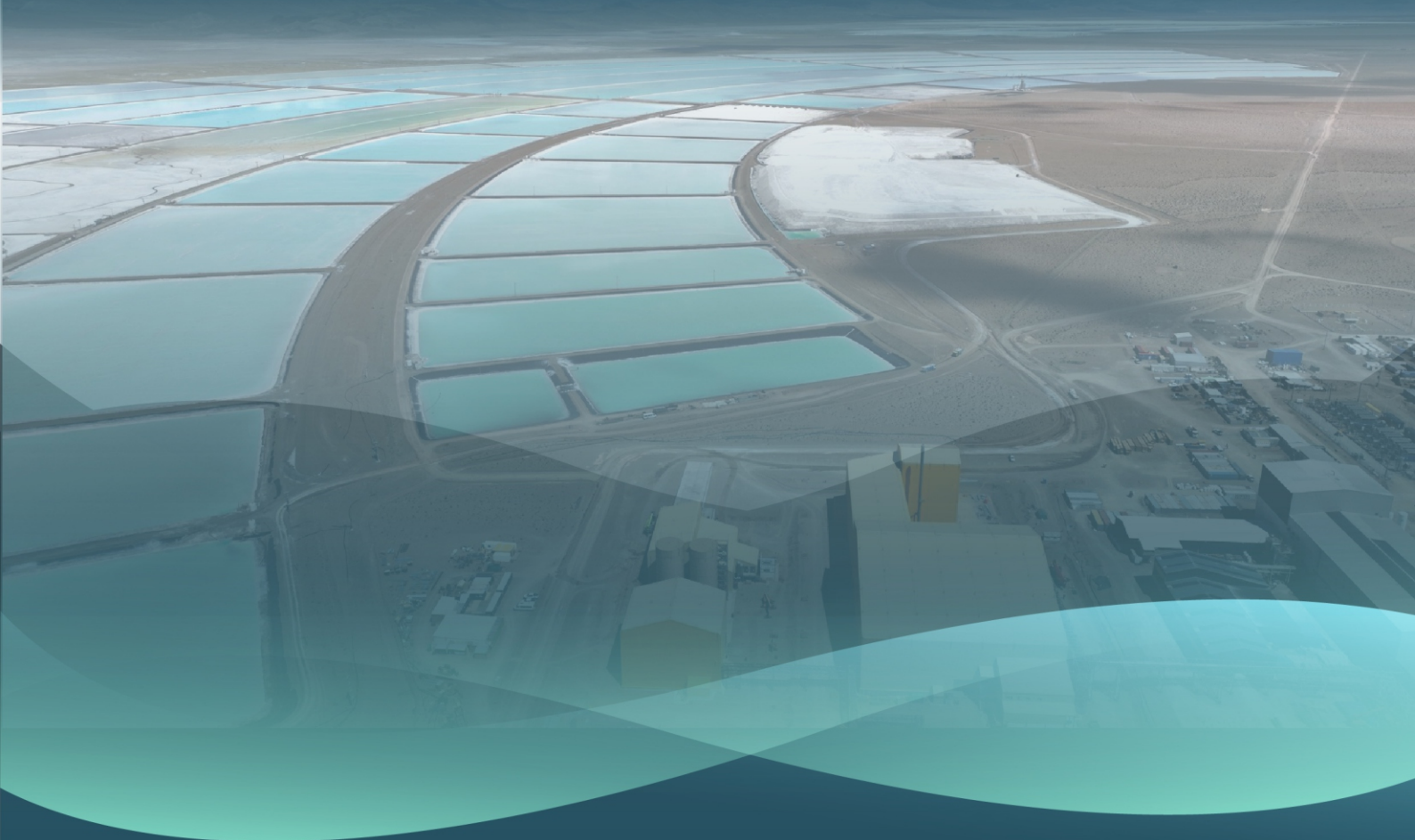
La exposición más federal de la minería argentina
#ExpoSanJuanMinera2024

www.exposanjuan.com.ar



ORGANIZADO POR

**PANORAMA
MINERO**



LITIO

En Sudamérica XIII Seminario Internacional

9 Y 10
OCTUBRE
2024

El primer y más influyente
evento de litio a nivel global

Provincia de Jujuy,
Argentina

#LitioEnSudamérica2024
www.litioensudamerica.com.ar

ORGANIZADO POR
**PANORAMA
MINERO**



CAD
Adviser

AUTODESK
Authorized Training Center

"Promoción: Mencionando este aviso,
10% de descuento en todos los cursos"

Especialistas en soluciones CAD

- Capacitación y consultoría en aplicaciones CAD
- Administración de información (PDM y PLM)
- Consultoría en métodos y procedimientos
- Desarrollo de personalizaciones
- Instalación y soporte técnico
- Servicios de diseño CAD, 2D y 3D para Manufactura (MSD)
- Consultoría en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Argentina

Av. Avellaneda 915 bis, 5°B – S2013 EWE
Rosario | Santa Fe | Argentina

Uruguay

Guadalupe 2195 – 11800
Montevideo | Uruguay

+54 (11-7078-2030) / (341-208-2030)

+54 9341 6060117

info@cadadviser.com • www.cadadviser.com

MINEXO[®]

SOLUCIONES MINERAS



Herramental
de corte para
minería y petróleo



Herramientas
de
perforación



Repuestos
viales
y componentes



Resinas epoxy
de respaldo
para trituración

✓ INVESTIGACIÓN

✓ DESARROLLO

✓ MEJORA CONTINUA

Asesoramiento y análisis
Profesionalismo y amplia experiencia



Desarrollo y producción
Altos estándares de calidad



Implementación y seguimiento
Post venta garantizada



Distribuidor de las siguientes marcas en Argentina, Uruguay y Paraguay



BYG QUALITY
WEAR PARTS

DOWIN
Martillos Hidráulicos

Oficina Central:
Calle Vicente Lopez 3784

Deposito y Logística:
Av. Circunvalación Eva Perón 3667

Olavarría • CP 7400 • Pcia. De Buenos Aires • República Argentina
Tel. 2284-674676 / 2284 • 711736 | E-Mail: INFO@MINEXO.COM.AR | Instagram/Facebook: @MINEXOARGENTINA



XIV Argentina Oil & Gas Expo

AOG2023

Superó todas las expectativas



En esta nueva edición, la expo contó con 350 empresas y más de 26000 visitantes que recorrieron los pabellones de La Rural Predio Ferial conociendo la industria.

Dentro de la exposición, se llevaron a cabo conferencias técnicas y comerciales de los expositores. Por otro lado, las rondas de negocios registraron un total de 210 reuniones entre fabricantes, productores y compradores nacionales e internacionales.



La 14ª edición de AOG Expo se realizó del 11 al 14 de septiembre en Buenos Aires. Con actividades organizadas por el Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG) y Mess Frankfurt Argentina en la sede de La Rural Predio Ferial.

En una superficie total cubierta de 35.000 metros cuadrados, más de 350 empresas expositoras dieron a conocer sus novedades. Más de 26.000 visitantes recorrieron los pabellones

Conferencia del Gerenciamiento del Carbono

Ciclo de conferencias de AOG

Encuentro con los CEOs con 21 dirigentes de empresas energéticas

Todo esto entre fabricantes, productores y compradores nacionales e internacionales.

Como es habitual, AOG se propone continuar contribuyendo a la profesionalización de la industria de los hidro-

En una superficie total cubierta que superará los 35.000 metros cuadrados, más de 350 empresas expositoras dieron a conocer sus novedades. Se estima que más de 26.000 visitantes recorrieron los pabellones de La Rural Predio Ferial

de La Rural Predio Ferial, conociendo la industria a lo largo de las cuatro jornadas.

Dentro de la exposición, se llevaron a cabo conferencias técnicas y comerciales de los expositores.

En números finales

210 reuniones en Ronda de Negocios con participantes de Australia, Perú, Paraguay, Chile y Bolivia.

800 participantes en los JOGs

700 estudiantes de escuelas técnicas

Se realizó el 5° Congreso SSOyA

carburos y a su impulso más allá de las fronteras nacionales. Además promoverá la formación en nuevas tecnologías e incentivará la adquisición de diversas competencias.

Motor de negocios

En el marco de la exposición 2023 se realizaron 210 rondas de negocios. Entre ellas, hubo encuentros para conectar a productores argentinos preparados para exportar con potenciales compradores del extranjero. En este sentido, se generaron reuniones con compañías de países como Aus-



tralia, Perú, Paraguay, Chile y Bolivia., por ejemplo.

Es importante subrayar que en AOG2023 se reunieron todos los actores del sector. Participaron empresas orientadas a la comercialización, la distribución y el transporte de petróleo, gas y GLP; compañías de servicios especiales; proveedores de materiales y equipos; y firmas de dedicadas a tareas de exploración, producción y refinación. Se trató del espacio propicio para entablar vínculos, tejer redes y construir alianzas que redunden en nuevos negocios.

Agenda de conferencias

En AOG 2023 regresó el ciclo de conferencias “Encuentro con los CEOs”. En estas disertaciones, los principales directivos de las empresas líderes de la industria compartieron sus experiencias con el público tales como:

Prevención de Daños de Terceros

Nuestro desafío permanente con:

Juan Alberto Kindsvater, Jorge Daniel Palumbo, Gerardo Correa, Fernando Shigihara, Marcos Gerardo Palacios, Sergio Ricardo Martín.

Proyecto Offshore en el Mar Argentino; un desafío, con:

Alex Reyna / LATAM Sales & Marketing

Sr Manager for Valaris - Vice Chair Offshore IADC

Marcelo Guiscardo / Presidente Fundación Clúster de Energía Mar del Plata

35.000 metros cuadrados, más de 350 empresas expositoras dieron a conocer sus novedades. Más de 26.000 visitantes recorrieron los pabellones de La Rural Predio Ferial, conociendo la industria a lo largo de las cuatro jornadas.

Diego Lamacchia / VP de Operaciones Leviticus Subsea

Asimismo, todos los participantes dispusieron de una zona especial para llevar adelante presentaciones comerciales y técnicas. De este modo, tuvo el lugar adecuado para realizar demostraciones prácticas de maquinaria y equipamiento y para concretar el lanzamiento de productos.

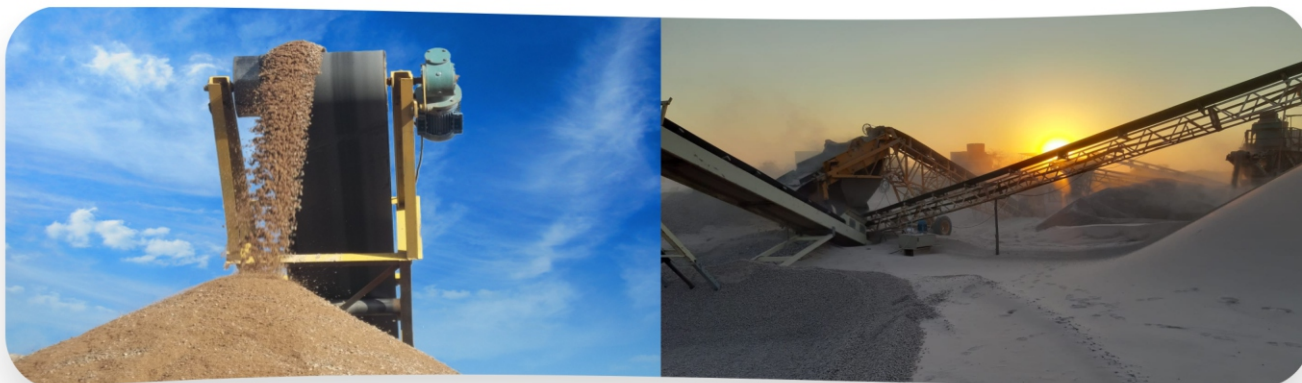
También hubo charlas direccionadas a estudiantes y jóvenes profesionales. La iniciativa Jóvenes Profesionales Oil & Gas 2023 (JOG) apuntó a facilitar la introducción de las nuevas generaciones en el sector de la energía.

Un congreso que ya es un clásico
El 5º Congreso Latinoamericano y 7º



Minera San Pedro S.R.L.
SERVICIOS MINEROS

■ **Trituración y clasificación** de áridos y minerales, con plantas móviles de última generación.



■ **Perforación y Voladuras** en roca, excavaciones, zanjas y túneles.



■ **Fundaciones especiales y gasoductos** anclajes y pilotes, bulones de sostenimiento, inyecciones de cemento.



**MÁS DE 40 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL MERCADO, APORTANDO:
CONOCIMIENTOS, SERIEDAD Y PROFESIONALISMO.
RESPONSABLES DE NUESTROS TRABAJOS.**

Av. Rafael Núñez 6004 • Casa 1 • C.P. 5147 • Córdoba • Argentina
Tel: (03543) 445-450 / WSP: +54 9 351 340-1022 • info@minerasanpedro.com.ar

www.minerasanpedro.com.ar



FINVESA



International Freight Forwarder & Customs Broker NVOCC



Finvesa es comercio exterior, procesos, operaciones en el día a día y eficiencia en la gestión del tiempo.

Finvesa is foreign trade, processes, day-to-day operations and efficiency in time management.

Cerrito 1320 • Piso 12 • Oficina C
C1010ABB • CABA • Argentina
Tel. 54 11 5199 1367 / 52774246
rjpf@finvesa.com.ar

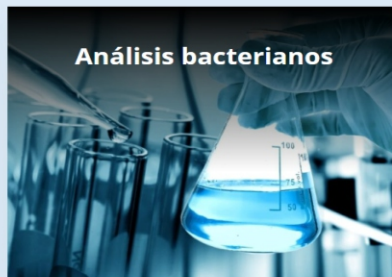
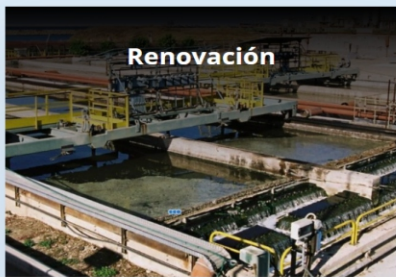
www.finvesa.com.ar



Sa.To
INTERNATIONAL



Biogás y tratamiento de efluentes



En este momento estamos construyendo la
mayor planta de BIOGAS
de Latinoamérica
Frigorífico GORINA
La Plata • Argentina

más información
satointernational.net





Nacional de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente en la Industria del Petróleo y del Gas fue uno de los platos fuertes de AOG 2023, con:

Oscar Sardi

CEO / TGS

Daniel Ridelener

CEO / TGN

Osvaldo del Campo

CEO / GALILEO

Manfred Boeckmann

Managing Director Argentina /
WINTERSHALL DEA

Eric Dunning

Presidente Unidad de Negocios Latinoamericana /
CHEVRON ARGENTINA

Ricardo Markous

CEO TECPETROL

Adrián Vila

Country Manager Argentina /
PLUSPETROL

Horacio Turri

Director Ejecutivo de E&P /
PAMPA ENERGÍA

El antecedente de una edición exitosa

En 2022, la XIII edición de AOG marcó el regreso de la muestra luego de dos años de interrupción debido a la pandemia de COVID-19. En cuatro jornadas, más de 20.000 personas conocieron las propuestas de 220 expositores.

Hubo 230 reuniones de negocios -15 de ellas virtuales-, donde potenciales compradores extranjeros se reunieron con productores nacionales en condi-



ciones de exportar. En el ciclo “Encuentro de los CEOs”, se examinaron cuestiones como el desarrollo masivo de Vaca Muerta y el offshore.

También resaltó la participación de más de 450 jóvenes en JOG, quienes compartieron con ejecutivos de distintas empresas paneles que abordaron las transiciones energéticas, la agenda de diversidad y otras temáticas.

Autoridades provinciales y nacionales, funcionarios de distintas áreas de gobierno, representantes de Pymes, empresarios, profesionales, consultores y estudiantes recorrieron el sector de los stands y participaron de actividades que se desplegaron a sala llena.

En septiembre de este año, con la XIV edición, AOG volverá a convertirse en el punto de encuentro por excelencia de la industria de los hidrocarburos. Todo está dado para que la muestra se constituya nuevamente como un suceso de relevancia para un sector que aspira a seguir creciendo.

75
AÑOS
FABRICANDO EN
ARGENTINA



biassoni

HERRAMIENTAS PROFESIONALES

www.biassoni.com.ar



Nueva propuesta para PYMES industriales

De cara a la reactivación que se espera en el rubro industrial, desde la Agencia de Publicidad IMPO, Expertos en PYMES industriales, han preparado un completo paquete de servicios económicamente accesible a toda pequeña y mediana empresa, en el mismo proponen que su empresa logre distinguirse de sus competidores, reforzando sus marcas y que esté permanentemente en la mente de los consumidores haciendo de la publicidad un aliado y gran parte del éxito de las ventas de su PYME.

IMPO Agencia de Publicidad es la primer agencia de publicidad argentina con expertos en imagen y publicidad para PYMES industriales. Tienen más de 25 años de

experiencia y a través de sus distintas unidades de negocios garantizan a sus clientes: mejoras de imagen, retorno de inversión, obtención de mejores clientes, fidelización, crecimiento constante, refuerzo de marcas, continuidad en los mensajes y mayor volumen de ventas.

En su paquete Agency Platinum proponen una planificación estratégica y puesta en marcha de todas las acciones de marketing y comunicación publicitaria de su empresa; o sea su propio departamento de marketing y publicidad sin personal en relación de dependencia.

Si le preocupa la competencia, si quiere ganar mercado y solidificar-

lo, si no quiere perder clientes, si le interesa la imagen de su empresa, esta agencia tiene fórmulas de éxito publicitario para cada caso, están al tanto de lo que funciona y lo que no hoy en día en el rubro y lo mejor es que se encargan absolutamente de todo mientras el PYME se dedica a atender su negocio.

Más información:

Paquete
AGENCY PLATINUM
IMPO

Su Agencia de Publicidad

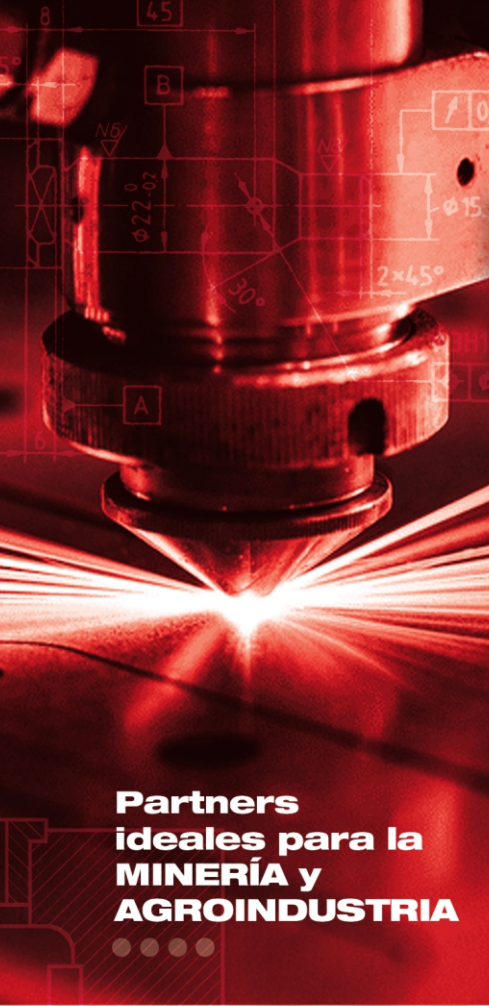
Expertos en PYMES
www.impoweb.com.ar

Make ideas real

ROHDE & SCHWARZ



www.rohde-schwarz.com



**DISEÑO
DESARROLLO
PRODUCCIÓN
E INSTALACIÓN
DE AUTOPARTES**

Desarrollamos productos homologados por  **TOYOTA**

**Partners
ideales para la
MINERÍA y
AGROINDUSTRIA**



ISGD

**DESARROLLOS ESPECIALES
ACCESORIOS Y AUTOPARTES**

Visite nuestra web
www.sgdesarrollos.com.ar

Pueyrredón Sur 1723, San Juan, Argentina
Tel.: 264-5053662 - ventas@sgdesarrollos.com.ar



*
**VENTA E
INSTALACIÓN
DE ACCESORIOS**

*
**SERVICIO DE
CORTE LÁSER
EN 2D/3D**

*
**CABINA DE PINTURA
ELECTROESTÁTICA**

Una empresa de  **GRUPO
GONZÁLEZ**

 **SGD Desarrollos Especiales**



Más de 12.000 visitantes pasaron por el predio de La Rural

LA EXPOSICIÓN ARMINERA 2023 SE DESARROLLÓ CON GRAN ÉXITO

Arminera
25 AÑOS

Del 22 al 24 de mayo se llevó a cabo una nueva edición de la muestra organizada por la Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM) y Messe Frankfurt Argentina. Participaron más de 280 empresas como expositoras y hubo delegaciones de siete países. Seis gobernadores y el ministro de Economía de la Nación, Sergio Massa, estuvieron entre las autoridades que recorrieron la propuesta que se desarrolló en una superficie de 15.000 metros cuadrados y contó con más de 40 sponsors.



En su 25° aniversario, la exposición de minería más importante de Argentina volvió a convocar a una gran cantidad de profesionales del sector, empresarios y dirigentes políticos. La edición 2023 de Arminera tuvo lugar del lunes 22 al miércoles 24 de mayo en La Rural Predio Ferial, reuniendo a más de 12.000 visitantes a lo largo de las tres jornadas de actividades.

Como es habitual, en el evento se

vieron representadas, a través de las firmas expositoras, naciones como Brasil, Chile, Perú, Panamá, Alemania, Suiza, Países Bajos, Italia, Polonia, Australia e Israel.

En total hubo más de 280 compañías expositoras. La muestra, asimismo, contó con el apoyo de más de 40 sponsors. Por primera vez, la exposición se planteó como carbono neutral, reflejando el compromiso asumido por la industria minera con las

En su 25° aniversario, la exposición de minería más importante de Argentina volvió a convocar a una gran cantidad de profesionales del sector, empresarios y dirigentes políticos. La edición 2023 de Arminera tuvo lugar del 22 al 24 de mayo.

dieron a conocer las últimas tendencias en materia de tecnología y productos mineros. La muestra volvió a convertirse en el espacio propicio para la generación de negocios y la actualización profesional gracias a una nutrida agenda de actividades.

Arminera 2023, impulsada en conjunto por la Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM) y Messe Frankfurt Argentina, se llevó a cabo en una superficie de más de 15.000 metros cuadrados. Hubo siete delegaciones de países y estu-

prácticas sustentables.

Trabajo conjunto con la Unión Europea

Entre las múltiples actividades que se realizaron en el marco de la exposición, se destacó la Convención de Materias Primas entre la UE y LATAM, que se extendió durante los tres días. Esta iniciativa fue financiada por la propia Unión Europea como parte de su proyecto “EU-Latin America Partnership on Raw Materials”.



En la apertura, la secretaria de Minería de la Nación, Fernanda Ávila, indicó que la minería en Argentina se encuentra en una “etapa temprana de desarrollo”. La funcionaria detalló que en la actualidad hay 19 proyectos en producción de oro y plata y 7 en construcción centrados en litio y cobre. “Tenemos potencial para multiplicar por cinco las exportaciones en el área y alcanzar los US\$ 18.600 millones para 2030”, indicó.

Por su parte, el embajador de la UE en Argentina, Amador Sánchez Rico, aludió al “renovado interés” del bloque europeo por la región latinoamericana e hizo hincapié en la mirada estratégica puesta en las materias primas y el litio. Sánchez Rico mencionó que hay empresas europeas analizando oportunidades en Catamarca y Salta y aseguró que el objetivo es “hacerlo de manera transparente y sustentable, aportando valor agregado en todas las fases de la cadena”.

Durante la Convención de Materias Primas entre la UE y LATAM también se analizó la transición energética. La secretaria de Energía de la Nación, Flavia Royón, subrayó la importancia de la puesta en funcionamiento del gasoducto Néstor Kirchner para cambiar la matriz energética nacional gracias al gas natural.

“Nuestro trabajo es diseñar una ruta de transición energética que sea federal, inclusiva y desarrollista”, sostuvo Royón, quien dijo que su

“Acompañando el momento de crecimiento que vive la industria, hemos tenido una gran Arminera, tanto por la cantidad de visitantes como por la calidad de su oferta”, destacó el presidente de CAEM, Franco Mignacco.

cartera está trabajando en la elaboración de un proyecto para el impulso de una Ley de Hidrógeno Verde.

En tanto, el director para América Latina, el Caribe y las relaciones con todos los Países y Territorios de Ultramar en la Dirección General de Asociaciones Internacionales de la CE, Félix Fernández-Shaw, afirmó que la UE “está pensando en desarrollar líneas de financiación para la explotación de litio e hidrógeno verde en los países de la región”.

Fernández-Shaw comentó que estuvo recorriendo proyectos en el norte argentino y resaltó: “Queremos colaborar con la Argentina. Vamos a apoyar a todas las inversiones europeas que quieran venir al país y busquen la transición energética verde y digital”.



SERVICIO METALÚRGICO Y
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL



Servicios Metalúrgicos

Herrería
Portones rebatibles
Corredizos y levadizos
manuales o automáticos
Tráiler
Techos
Escaleras
Tinglados
Carpintería metálica
Tornería
Fabricación de piezas y
maquinaria a pedido

Metalmecánica

Naves Industriales
Portones rebatibles,
corredizos y levadizo,
manuales y automáticos.
Techos y construcciones.
Trabajos en aceros
inoxidables (Sanitarios).
Tinglados.
Carpintería metálica.
Galpones y depositos.
Cortinas metálicas.
Escaleras y pasarelas.
Tráiler.
Puente Grúa - Torres.

Fabricación de piezas a
pedido.
Montaje y
 acondicionamientos de
Tuberías.
Pipping en A. Inoxidable, A.
Carbono, y PVC.
Sistemas para Bombeo.
Tanques de almacenamiento.
Ductos de ventilación y tolvas.
Redes contra incendios.

Mantenimiento Industrial

Mantenimiento de equipos y
maquinaria industrial.
Servicios de montaje y
desmontaje en general.

Proyectos

Montajes Industriales
Estructuras Metálicas
Construcciones
Calderería
Instalaciones
Electromecánicas

Otros Servicios

Trabajo en Altura
Trabajo de limpieza
Trabajo en espacios
confinados



MINERÍA

RECTIFICADORES PARA ELECTROOBTENCIÓN DE METALES

BAJO NORMAS IEC 60146



Rectificador Línea RGC

Rectificador Línea RGI

Rectificador Línea RGSC

Para baños electrolíticos, como zincado, cadmiado, cobreado, cromado, deposición cerámica, estañado, etc. y para la electroobtención de metales como cobre, plata, oro, etc.

Roma 1358, X5004BBH Córdoba, Argentina
+54 351 - 4510009
info@servelec.com.ar

Einstein 1153, 8431506 Santiago, Chile
+56 229 - 402103
ventas@servelec-chile.cl

www.servelec.com.ar



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

ISO 9001-2008



Empresa certificada ISO 9001



+ 60 km de cintas transportadoras avalan nuestra experiencia

Cumplimos 15 años ejecutando proyectos de ingeniería de equipos para transporte de materiales a granel. Lideramos el mercado con más de 100 obras instaladas en el sector minero, cementero, portuario, agropecuario y energético.



15

años desarrollando
la máxima tecnología
en equipos
de transporte a granel





Otras actividades

En el encuentro de CEOs “La oportunidad y los desafíos de la industria minera en la Argentina”, que impulsó la CAEM en conjunto con el Instituto para el Desarrollo Empresarial de la Argentina (IDEA), se realizó un abordaje de los desafíos y las oportunidades de la minería y su cadena de valor.

Del análisis de las potencialidades de las provincias productivas participaron el gobernador de Salta, Gustavo Sáenz; su par de Jujuy, Gerardo Morales; y el de Catamarca, Raúl Jalil.

“Es necesario garantizar reglas de juego claras porque la minería es una inversión costosa”, consideró Sáenz en su intervención. “Hay que ordenar las cuentas públicas y apuntar a un modelo exportador”, opinó Morales, mientras que Jalil manifestó que “la minería puede otorgar las divisas para equilibrar la macroeconomía”.

El ciclo “Conferencias de Israel”, por otro lado, apuntó a difundir un panorama de la industria minera israelí y de su visión global. Así, el cuerpo diplomático de Israel en Argentina ofreció una disertación sobre las oportunidades vinculadas a las nuevas tecnologías que pueden aplicarse en el sector y su potencialidad para los proyectos que están en marcha en nuestro país.

El seminario “El rol de la ingeniería



de minas en el desarrollo minero argentino” organizado por el Colegio Argentino de Ingenieros de Minas, la presentación del primer Índice de Costos de la Minería Argentina (ICMA) y el 3° Encuentro de Desarrollo de Proveedores Locales fueron otros hitos de Arminera 2023, que en la jornada de cierre recibió la visita del ministro de Economía, Sergio Massa.

Un balance muy positivo

A la hora del balance, el presidente de CAEM, Franco Mignacco, se mostró satisfecho: “Acompañando el momento de crecimiento que vive la industria, hemos tenido una gran Arminera, tanto por la cantidad de visitantes como por la calidad de su oferta. Realmente demostró ser el punto de encuentro clave del sector y ha sabido reflejar en el nivel de sus expositores y en su variedad de charlas y conferencias el dinamismo de la minería argentina”.

De acuerdo a Mignacco, esta nueva edición de la exposición “nos ha dejado un saldo muy positivo y muchas expectativas en cuanto al trabajo mancomunado para seguir consolidando la industria minera argentina”.



Líderes en asientos industriales



OPORTUNIDAD

MIX 902: PARADO / APOYADO

Banqueta ergonómica para posición parado/apoyado, asiento giratorio, regulación manual de altura, con o sin respaldo.

Apta para condiciones de trabajo exigentes. Posee una base de reducido tamaño que permite ser colocada en pequeños espacios operativos. Ideal para puestos fabriles ya que soluciona los problemas de fatiga en trabajadores que realizan tareas de postura parada.



**Garantía
por 3 años***

* Cubre los vicios de fabricación, no incluye recambio de partes por roturas producidas por malos tratos ni vandalismo. Se excluye el tapizado.



**Venta directa
de fábrica**



**Envíos sin cargo
en Capital**



Calidad en movimiento...

FABRICAMOS

Cadenas a rodillos ●

Cadenas acodadas ●

Cadenas perno hueco ●

Cadenas con aletas especiales ●

Cadenas pernos salientes ●

Cadenas en acero inoxidable ●

Cadenas a medida ●

INDUSTRIAS

Alimenticias • Aceiteras • Agrícolas

Automotrices • Canteras y Cerámicos • Cerealeras

Frutícolas • Frigoríficas • Ingenios • Madereras

Mineras • Metalmecánicas • Molinos • Siderúrgicas

más de
55 AÑOS
de experiencia

www.cademen.com

Tel: 0261 493 1329 • E-Mail: info@cademen.com

Jesús Nazareno 1473 • Zona Industrial Maipú • Mendoza • Argentina

**FLEMING y
MARTOLIO**
NEUMATICOS

BKT
GROWING TOGETHER

Stock permanente en todos los productos especializados
Envíos a todo el país · Ventas mayoristas
Asesoramiento · Todas las tarjetas

CON MÁS DE 28 SUCURSALES EN 5 PROVINCIAS



Mitre 1499 – Sastre – Santa Fe | 03406 – 480115 / 481140 / 480579
ventas@martolioneumaticos.com.ar | WhatsApp: 3406 – 457158 / 458540 / 406181
www.flemingymartolio.com.ar | www.neumaticosmartolio.com.ar



Participaron unas 140 empresas constructoras de todo el país

PRESENTACIÓN DEL INFORME “DIAGNÓSTICO DE MADUREZ 4.0”



Diagnóstico de madurez 4.0 PARA EMPRESAS CONSTRUCTORAS



Organización
Internacional
del Trabajo

ACT/EMP



CAMARCO
Cámara Argentina de la Construcción

El relevamiento, realizado exclusivamente para los asociados a la Cámara Argentina de la Construcción (CAMARCO), se enmarcó en el Programa de Apoyo a la Transformación 4.0 de Empresas Constructoras, una iniciativa llevada a cabo por la Federación Interamericana de la Industria de la Construcción (FIIC) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Las compañías participantes fueron categorizadas en cinco grupos según su nivel de adopción de soluciones tecnológicas.



La primera edición del informe “Diagnóstico de Madurez 4.0 para Empresas Constructoras” contó con más de 140 participantes de todo el país. Las encuestas se realizaron en abril del año pasado y a las firmas que participaron se les entregó luego un reporte individual con el detalle de su performance y una comparación con el resto.

El trabajo se hizo de manera exclusiva para los socios de CAMARCO,

ayudar a optimizar desde los procesos productivos hasta los modelos de negocios, pasando por la gestión empresarial y los vínculos con los proveedores.

Un equipo de consultores de la CAMARCO se encargó de elaborar esta herramienta de diagnóstico. Se trata de la primera vez que se desarrolla un instrumento de esta clase orientado específicamente a actores de la industria de la construcción.

La idea de construcción 4.0 alude a la implementación de soluciones de tecnología digital como big data, Internet de las Cosas, inteligencia artificial y computación en la nube. Estos avances pueden ayudar a optimizar los procesos productivos.

organización que integra la FIIC. El proyecto formó parte del Programa de Apoyo a la Transformación 4.0 de Empresas Constructoras que la FIIC impulsa junto a la OIT para asistir a las compañías en su proceso de transformación tecnológica.

Cabe destacar que la idea de construcción 4.0 alude a la implementación en este sector de soluciones de tecnología digital como big data, Internet de las Cosas (IoT), inteligencia artificial (IA), computación en la nube y robots. Estos avances pueden

Principales conclusiones

La evaluación se realizó en torno a dos dimensiones: las capacidades organizacionales 4.0 (examinando las aptitudes para detectar o aprovechar las oportunidades que brinda el paradigma digital) y la madurez tecnológica 4.0 (estudiando la adopción y la utilización de las tecnologías digitales). Los resultados señalan que hay consistencia entre los niveles de desarrollo de las dos facetas.

El informe analítico refleja que las



GEOTEX

PROTECTIVE GARMENTS

Certificación de calidad
ISO 9001:2015

Más de 15 años de experiencia

Miembros activos de N.F.P.A.

Asesoramiento profesional

Desarrollo Tecnológico

Productos certificados según
normas nacionales e
internacionales

Casa Central

Calle 52 n° 1757 entre Cno. Belgrano y 118
Hudson (Pcia Buenos Aires) Argentina
Teléfono (54 011) 5238 0373
(54 011) 5238 0372
E-mail: info@geotex.com.ar

Sucursal Neuquén

Perticone 525 (Cp8300)
Neuquén - Argentina
Teléfono: (54 299) 4693751
E-mail: ventas.nqn@geotex.com.ar

- ☆ www.geotex.com.ar
- 📷 [instagram.com/geotex.com.ar](https://www.instagram.com/geotex.com.ar)
- 📺 [youtube.com/GeotexSRL](https://www.youtube.com/GeotexSRL)
- 📘 [facebook.com/geotexprotectivegardments](https://www.facebook.com/geotexprotectivegardments)



SKIWAY[®]
SAFETY FOOTWEAR





constructoras que participaron del sondeo muestran, a nivel general, conocimientos de la tecnología digital, aunque carentes de la profundidad necesaria para incluirse en un plan de transformación. Los conocimientos digitales, a su vez, no son difundidos de manera adecuada en todos los niveles de la organización.

El panorama de la madurez, asimismo, indica que la mayor parte de las empresas ya concretaron la incorporación de soluciones de este tipo a sus procesos, pero sin llegar a lograr un rediseño de los mismos. Los analistas descubrieron que la motivación y el convencimiento son los factores más relevantes en el impulso de la transformación digital, mientras que la dificultad para la articulación de dicha visión con una estrategia es uno de los principales escollos.

A partir de los puntajes registrados, las constructoras fueron distribuidas en cinco categorías acordes a su posicionamiento en la trayectoria de transformación hacia una realidad 4.0. Del total de las participantes, solo el 14% alcanzaron la clasificación de “avanzadas” al usar soluciones tecnológicas 3.0 o superior en su estructura organizacional y operativa.

El 52,6% de las empresas, en tanto, fueron clasificadas como “en transformación” debido a que iniciaron la trayectoria de cambio pero aún sin acercarse a la frontera tecnológica de la actualidad. El 21,8% de las compa-

A partir de los puntajes registrados, las constructoras fueron distribuidas según su trayectoria de transformación hacia una realidad 4.0. Solo el 14% de las participantes lograron la clasificación de “avanzadas”.

ñas, por otro lado, se identificaron como “rezagadas” debido a no mostrar ninguna sensibilización acerca de la necesidad de llevar adelante un cambio tecnológico.

Perfil de las empresas participantes

En este primer informe analítico “Diagnóstico de Madurez 4.0 para Empresas Constructoras”, el 74,9% de las entidades participantes tiene más de 50 empleados. El 17,5% cuenta con entre 20 y 49 trabajadores; el 4,9%, entre 10 y 19; y el 2,8%, entre 2 y 9. El 87% de las empresas, asimismo, presenta una antigüedad de 12 o más años.

En cuanto a las prestaciones que brindan, el 53,3% se dedica a la construcción de obra nueva (edificación); el 14,2% se orienta al servicio de diseño; el 13,8% ejecuta labores asocia-

Freight Forwarder • Agentes de Cargas Internacional

Life Cargo SRL



Cuando sus envíos requieran de rapidez, eficiencia operativa, atención personalizada, inteligencia aplicada en la innovación y en alternativas, despreocúpese...

Contratándonos obtendrá un servicio con un mayor valor agregado en sus operaciones.

Piénselo. En este momento podría estar atendiendo mejor su negocio.

www.lifecargo.com.ar



Tacuarí 237 • Piso 1 • Oficina 12 • C.P: (1071) • Capital Federal • Buenos Aires • Argentina
Phone +54 11 5275-6107 / +54 11 5252-8933 • E-mail: comercial@lifecargo.com.ar

www.deltaplus.com.ar



Your safety at work

    @deltaplus_argentina



das al desarrollo; el 10,3% ofrece servicios de gestión; y el 8,4% restante se vincula a servicios especiales.

El 69% de estas empresas trabaja en proyectos de inversión pública, sobre todo en obras de infraestructura hídrica y saneamiento, obras residenciales y especializaciones en otras construcciones (como hospitales y escuelas).

Sobre la distribución geográfica de las organizaciones, Santa Fe encabeza el listado con el 21,7%, seguida por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (21%), la Provincia de Buenos Aires (14,7%) y Córdoba (10,5%). El 51,4% opera a nivel local, diseñando, desarrollando y/o ejecutando proyectos en la zona donde está radicada su sede.

Programa de Apoyo a la Transformación Digital 4.0

Cabe resaltar que CAMARCO, tomando en cuenta los resultados del informe, preseleccionó a 70 empresas para participar de la edición piloto del Programa de Apoyo a la Transformación Digital 4.0. Finalmente serán 7 compañías las que efectivamente se sumen a este programa que contempla actividades sincrónicas y 100% remotas.

El programa se pondrá en marcha el 28 de junio y se extenderá hasta el 29 de noviembre. Habrá cinco citas grupales iniciales, seis jornadas de



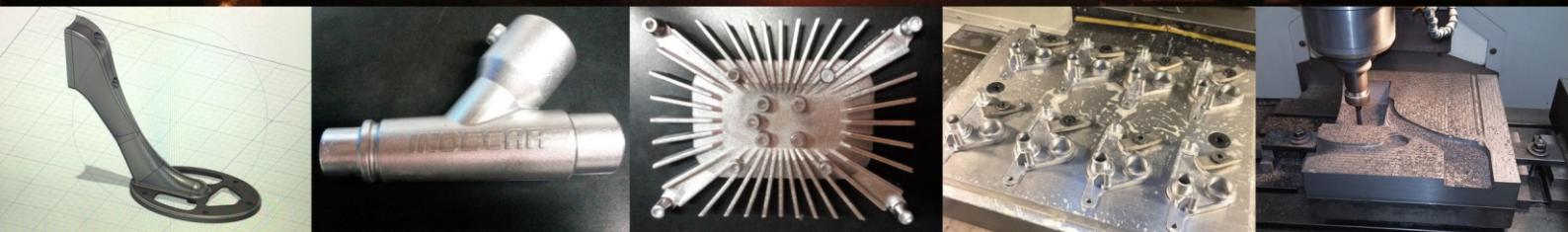
seguimiento grupal, un encuentro individual para el lanzamiento del primer proyecto de transformación y una convocatoria de cierre.

Más allá de estas reuniones, un facilitador trabajará junto a las empresas para evaluar sus necesidades y desarrollar una planificación específica vinculada a las posibilidades de transformación digital según la realidad de cada participante. Con este servicio de asistencia técnica, CAMARCO pretende contribuir al progreso de la industria de la construcción mediante la adopción de soluciones tecnológicas.

En la misma línea, un equipo de CAMARCO Pymes asistió al lanzamiento de una herramienta de financiamiento presentada por el Ministerio de Economía de la Nación para impulsar la innovación y la transición de las pequeñas y medianas empresas hacia la industria 4.0. El total de los fondos asciende a 130 millones de dólares, aportados por el Banco Interamericano de Desarrollo (80 millones) y el Banco Centroamericano de Integración Económica (50 millones).

FUNDICIÓN de ALUMINIO por GRAVEDAD COQUILLA

FUNDICION L.G.B.



Aleaciones especiales • Tratamiento de dureza • Mecanizados • Matricería
Coquillas hidráulicas autollenantes • Prototipos 3D

Fundición de aluminio por gravedad (coquilla) ofrecemos aleaciones std y a medida, según necesidad del cliente, contamos con 3 hornos a gas y eléctricos de 150kg de capacidad y máquinas coquilleras autollenantes, semiautomáticas y automáticas, tanto verticales como horizontales.



Sudamérica 1424 • Santos Lugares



info@fundicionlgb.com.ar
www.fundicionlgb.com.ar



(11) 4716-2016



www.schneider-electric.com.ar



Donaldson
SOLUCIONES DE FILTRACIÓN

Donaldson, fuente
única de soluciones
de filtración para
**Minería,
Petróleo y Gas**



**Con el portafolio más
amplio del mercado**

**“ Cubrimos todas sus
necesidades de filtración.”**



**SERVICIOS VIALES
DE SANTA FE S.A.**

**DISTRIBUIDOR AUTORIZADO
DONALDSON EN ARGENTINA**

(T&F): +54-342-4553407 / 4554525 / 4562895
filtros@serviciosviales.com.ar

www.serviciosviales.com.ar | www.filtrosdonaldson.com.ar

www.donaldsonlatam.com



Fábrica de baterías industriales de tecnología tubular.

Fabricación y Ventas de baterías Industriales, Plomo Ácido, AGM, GEL, Níquel Cadmio, Litio.



LA ENERGÍA QUE MUEVE LA INDUSTRIA

BATERIAS DE TRACCION



(Vehículos eléctricos, autoelevadores)



LA ENERGÍA QUE MUEVE LA INDUSTRIA

BATERIAS ESTACIONARIAS



(Plomo ácido, AGM, VRLA, Gel, Níquel Cadmio)



LA ENERGÍA QUE MUEVE LA INDUSTRIA

BATERIAS DE USO SOLAR Y EOLICO



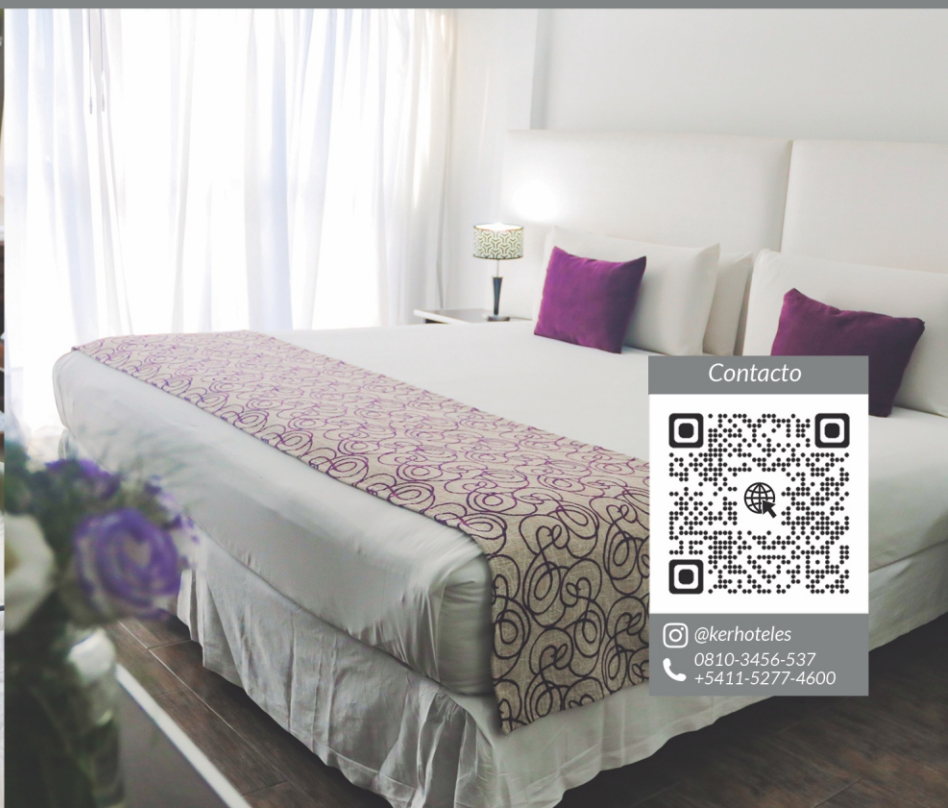


Viví la experiencia KER

KER
HOTEL ES



ESTADIA
SEGURA



Contacto



@kerhoteles
0810-3456-537
+5411-5277-4600

Make ideas real

ROHDE & SCHWARZ



www.rohde-schwarz.com