TODO FERRETERÍA®
La revista preferida
www.todoferreteria.com.mx

OFICIOS DE MÉXICO: ACCESORIOS DEL PINTOR PROFESIONAL



LA VIDA ÚTIL DEL CALENTADOR DE AGUA

FERREPEDIA
Rodajas y rodamientos

HERRAMIENTAS
Accesorios de hidrolavado

CONGRESO FS
Geo-economía & Digitalización

Publicación mensual
Méx $50.00 USA $3.00 USD
130
7 503021 754349
México Año 10 No. 130

BestConceptGroup
creativity · marketing · communication · media

10 DE MARZO 2023

"LA INNOVACIÓN ES LO QUE DISTINGUE AL LÍDER DE LOS SEGUIDORES"

STEVE JOBS

www.todoferreteria.com.mx
info@todoferreteria.com.mx
55 4908-1658

RDF® 2023

SUMMIT



EL RECONOCIMIENTO A LOS DISTRIBUIDORES FERRETEROS

/Oficios de México



BROCHAS Y RODILLOS

Una gran decisión de cualquier trabajo de pintura consiste en seleccionar el equipo y la pintura adecuados para realizar la labor. Podemos usar diferentes tipos de pintura dependiendo de si está pintando el exterior o el interior de su casa, cada uno con sus propias propiedades y fortalezas. Un aspecto fundamental antes de aplicar pintura en un muro, y especialmente en la fachada de la casa, es comprobar el estado de la superficie y su capacidad de retener la pintura. La preparación de la superficie generalmente llevará más tiempo que el proceso de pintado en sí, lamentablemente es algo que la gente no siempre reconoce como fundamental.

REPARA TU HOGAR

Sista M.R.

¡RENUEVA Y ASEGURA TUS INSTALACIONES!

CON SISTA

HAZLO AL 100%



Descubre más en: **www.sista-selladores.com**

Henkel



UTILIZAR RODILLOS

Los rodillos de pintura son excelentes para cubrir grandes áreas de manera más rápida y eficiente que las brochas. También están diseñados para retener la pintura y dispersarla uniformemente sobre una superficie, lo que facilita la producción de un recubrimiento espeso y uniforme. Sin embargo, una desventaja de usar rodillos es que cuando se impregnan de pintura en exceso, los goteos y los errores pueden ocurrir con mucha más frecuencia. Afortunadamente, el mercado de accesorios para pintar tiene tanta variedad de rodillos como de superficies para pintar, sólo es importante saber qué tipo de rodillo es recomendable para cada situación.

Oatey®

CAJAS EMPOTRABLES

USOS:

- Llavadora
- Refrigerador
- Máquina de hielos
- Lavabos / Lavavajillas
- Toma de gas



www.oateylatinamerica.com

/Oficios de México



SELECCIÓN DEL COLOR

Una paleta de colores es el conjunto de tonalidades elegidas para decorar o pintar un espacio arquitectónico. La paleta monocromática es la que usa un solo color, así como otros tonos considerados de su misma familia. En contraste, la paleta complementaria utiliza el criterio de colores complementarios, que son los que se encuentran en los extremos opuestos del círculo cromático. La rueda cromática recoge de forma ordenada y circular los tonos que conforman el segmento de la luz visible del espectro solar. Un consejo para elegir los colores de la pintura, es sacarlos de un sofá multicolor, una colcha, una obra de arte o incluso una pieza de tela que nos encante.

NUEVO CALENTADOR IUSA TIRO FORZADO

CALENTADOR INSTANTÁNEO

SMART HOME

CONTRÓLALO DESDE TU SMARTPHONE



- Control electrónico para ajustar la temperatura deseada
- Tecnología Modulante, sin variaciones de temperatura
- Tiro Forzado, máxima eficiencia en un diseño compacto
- Funciona como respaldo de calentador solar
- Múltiples sistemas de seguridad



¡CÓMPRALOS YA!

Consulta la línea completa de productos en nuestro catálogo impreso y digital.
Solicita más información en nuestra amplia red de distribuidores IUSA.

Imágenes de uso ilustrativo, asesórate con nosotros y decide el sistema que mejor se ajuste a tus necesidades.

IUSA MEXICO

www.iusa.com.mx



/Oficios de México

LAS CERDAS DE LA BROCHA

Si tenemos un área grande para pintar, necesitará una brocha más ancha y gruesa; mientras que para secciones pequeñas necesitará una brocha pequeña y delgada. La composición de las cerdas es muy importante. Las cerdas sintéticas generalmente se usan para pinturas a base de agua, ya que no absorben grandes cantidades de agua, lo que reduce el tiempo de secado de la pintura. Las cerdas naturales generalmente se usan con pintura a base de solvente, porque pueden aplicar pintura sobre la superficie con un mínimo de marcas de pincel. Las cerdas naturales son perfectas cuando se usa pintura a base de solvente en zócalos, puertas y superficies de muros.

URREA®

Tecnología para vivir el agua

REFACCIONES ORIGINALES



GARANTÍA, SEGURIDAD Y SOLUCIÓN

PARA TUS PRODUCTOS, SOLO LO ENCUENTRAS CON

REFACCIONES ORIGINALES URREA

LA ELECCIÓN DE LOS EXPERTOS

EMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABLE

MEJORES EMPRESAS MEXICANAS

Superbrands MÉXICO

urrea.mx

urreamexico

PREMIO NACIONAL DE CALIDAD 2016



/Oficios de México

TAMAÑO DE LA FELPA

Las felpas o lanas de los rodillos de pintura vienen en tres tamaños principales: pelo corto, pelo medio y pelo largo. Cuanto más corto es el pelo, menos pintura retiene el rodillo. Entonces, si está pintando una superficie plana y delgada, el pelo corto es la opción a tomar, porque no necesita aplicar la pintura en los rincones y grietas de la superficie. Para la mayoría de los muros exteriores, se utilizan rodillos de pelo mediano, ya que pueden rellenar con pintura las partes irregulares del mismo, sin muchos problemas. El pelo largo también es para superficies texturizadas que se encuentran comúnmente en el exterior de la casa.

Gimex®
EQUIPO AGRÍCOLA

Gimbel® Mexicana

VISITA
www.gimex.mx

HIDROLAVADORAS
ACCESORIOS Y REFACCIONES



PARA USO LIGERO
7 Lt/min - 6.5 Lt/min
FLUJO MÁXIMO
1400 PSI - 1000 PSI
PRESIÓN DE TRABAJO

PARA USO PROFESIONAL
17 Lt/min FLUJO MÁXIMO
3600 PSI PRESIÓN DE TRABAJO

Depósito de espuma para lanza

Pistola con lanza

Cabezales

Boquillas

Filtros



De palanca

De pestillo

59 AÑOS EN EL MERCADO

KARLEN®
FERRETERÍA

ABRAZADERAS
PARA SUJECIÓN

VISITA
www.karlen.mx

Karlen & Gimex distribuida por Gimbel Mexicana.
Contamos con agentes de venta, venta vía telefónica y venta en mostrador. Av. de las Granjas Nº 388, Col. San Sebastián, Azcapotzalco, C.P. 02040, CDMX - 55 1101-2300 - gimbel@gimbelmexicana.com

/Oficios de México

TIPOS DE PINTURA



Las pinturas tienen propósitos adicionales además de mejorar la apariencia, razón por la cual se debe conocer su composición. Por ejemplo, la pintura de aceite se usa comúnmente en paredes, puertas, ventanas y estructuras metálicas. Se aplica en tres capas: imprimación, capa base y capa de acabado. Las pinturas de esmalte forman recubrimientos duros y brillantes, que se limpian fácilmente; se caracterizan por ser impermeables y químicamente resistentes, ofreciendo buena cobertura y retención del color. La pintura anticorrosiva se caracteriza por su resistencia química, como su nombre lo indica; están elaboradas a base de aceite de linaza, cromo zinc y arena fina.

AUSTROMEX

Disco de Corte
Súper Preciso
HUM®
Clave 778



70%+ de rendimiento

Para corte de:

Metal Inoxidable

oSa® Avalado por oSa (Organización para la Seguridad de los Abrasivos)

VIDEO

HECHO EN MÉXICO

El disco MÁS SEGURO al MEJOR PRECIO

TENAZIT®



Sierras de Carburo
Multiusos

El diseño del alma de la sierra y un soldado de **alta resistencia**, brinda una **rápida velocidad** de corte y ayuda a evitar la deformación de la sierra.

Para corte de:

- Madera / madera con clavos
- Aglomerado
- Plástico
- MDF
- Fibra de vidrio
- Resina epóxica
- Parquet laminado

DIMENSIONES	BARRENO	No. DE SEGMENTOS	MÁX. RPM	CLAVE	
75 mm 3"	9.5 mm 3/8"	8	20 000	160	10
115 mm 4-1/2"	22.2 mm 7/8"	8	13 300	162	10
177 mm 7"		18	8 500	172	1

VIDEO

Soluciones en Abrasivos®

www.austromex.com.mx

EDITORIAL



"La imaginación es más importante que el conocimiento. El conocimiento es limitado y la imaginación circunda el mundo".
– Albert Einstein

SOMOS LO QUE PENSAMOS

"El mercado puede permanecer irracional más tiempo del que usted puede permanecer solvente".
– John Maynard Keynes

EL VASO MEDIO LLENO

Las empresas saben que para incursionar en un mercado se requiere de una acertada estrategia que, generalmente se desarrolla a partir de una buena idea. Ideas hay muchas, algunas son muy novedosas y sorprendentes; otras no, son convencionales pero muy oportunas y exitosas, y no por ello menos valiosas. "Nada hay más poderoso que una idea a la que le llega su momento", es una frase del escritor y político Víctor Hugo, y expresa con claridad cómo una idea sencilla puede ser muy poderosa en el momento oportuno.

A veces, nos esforzamos mucho por encontrar ideas que rompan esquemas, que cambien el rumbo de las cosas, que sorprendan a todos y dejemos a más de dos con el ojo cuadrado. Si, eso suena muy bien. Sería maravilloso que en nuestro entorno desarrolláramos ideas sorprendentes, novedosas y efectivas. Pero tal vez baste con esto último, soluciones efectivas para los retos del momento actual.

No es un secreto que el orden económico mundial se está ajustando y eso abre un abanico de oportunidades –y desafíos– para las empresas y personas. Afortunadamente, parece que los "vientos de la geo-economía" favorecen a una nación como México, dotada de recursos naturales, talento humano, demografía, ubicación estratégica y liderazgo regional, entre otras cosas.

Es momento de emprender, investigar, estudiar, desarrollar e invertir en nuestras ideas. No esperemos que otros lo hagan. Así, y frente a una nueva configuración del mapa geopolítico y económico, México tiene la oportunidad de lograr una mejor participación en la economía internacional. Creo que debemos empezar por ver el vaso medio lleno.

Cordialmente,
el editor en jefe.



fleximatic®

Instale Calidad y Confianza

¡Ahora con **check**!

*Encuentra el check anti-olores en nuestras coladeras**







*Aplica a Cód. 2259, 2254, 2684, 2689, 2258, 2261, 2253, 2264

www.fleximatic.com.mx

YouTube /fleximaticoficial

TODO FERRETERÍA®

Contenido

EDITORIAL

Director Editorial
ESANZ

Editor
Eduardo Anaya

Co Editora
Alice Mora

Diseñador Senior
Lic. Azucena Gutiérrez

Coordinación Editorial
Alejandra González

Ilustración
Eliel Cerero, Jaime Ruelas

Fotografía
ESANZ, Karina Sánchez, Jessi Sanmore

Colaboradores
Guillermo Salas, Saúl Linares, Edgar Moreno, José Luis Vega López, Mariana de la Torre, Patricia Galicia, Héctor Salazar, Berenice Ortega, Daniel Villanueva

www.todoferreteria.com.mx
www.todoferreteria.tv

VENTAS DE PUBLICIDAD
publicidad@todoferreteria.com.mx

Asuntos editoriales
editorial@todoferreteria.com.mx

Suscripciones
suscripciones@todoferreteria.com.mx

Contacto
(55) 5536 - 6046 / 5682-3924
info@todoferreteria.com.mx

Canal TF tv TODO FERRETERÍA®

LAS 101® MARCAS MÁS INFLUYENTES DEL CANAL FERRETERO

EL PLOMERO® PREFIERE

Los profesionales de la plomería saben que el ánodo de sacrificio debe sustituirse cuando se ha consumido, justo para evitar que se oxide el calentador de depósito, y que pueda llegar incluso a perforarse. **Pag. 53**



38 **RUEDAS Y RODAMIENTOS**
Los rodamientos se instalan en la base de diversos equipos y maquinaria, como carros de desplazamiento en la hotelería, comercio o industria alimentaria.



44 **HIDROLAVADORAS**
En las hidrolavadoras el agua sale presurizada y a alta velocidad, a través de una manguera con una boquilla que produce un chorro de gran fuerza para desprender la suciedad.



52 **VIDA ÚTIL DE UN CALENTADOR**
Todos los calentadores de agua son susceptibles a depósitos minerales y acumulación de sedimentos, con los que se reduce la eficiencia general del aparato.

3M Ciencia.
Aplicada a la vida.™

Cinta de Enmascarar 3M™ 101+

Nueva formulación.
Resistencia y adaptabilidad mejorada.

Mayor adhesión

En 3M te escuchamos y te traemos la Cinta de Enmascarar 101+ con una nueva formulación. Su adherencia es aún más fuerte, además de elevar su poder de aplicación en diversos materiales como: metal, plástico, caucho, vidrio, pintura y más.



*Su principal materia prima viene de fuente FSC.

¡Comprueba su calidad y simplifica tu trabajo!



CORPORATIVO

Director General
Enrique Sánchez Ceballos

Dirección de Administración
Lic. Angélica Morales
administracion@todoferreteria.com.mx

Gerente Administrativo
Rocío García C.

Gerente Comercial
Lic. Elvira Santos
santos@todoferreteria.com.mx

Publicidad
publicidad@bestconcept.mx

Logística
Gerardo Arvízu

Web Master
Eduardo Reyes

Coordinador de Contenidos Digitales
Jessica Sánchez

www.todoferreteria.com.mx
www.todoferreteria.tv

Año. 11 Núm. 130 Número de reserva al título en Derechos de Autor: 04-2017-011915005000-102.
Certificado de licitud y contenido: 15302. Editor responsable: Eduardo Anaya. Preprensa e impresión: Best Printing. Av. Eugenia No. 701-A Col. Del Valle, Benito Juárez C.P. 03100, México, CDMX. Distribución: Despacho Everardo Flores Serrato. Centeno No. 580, Col. Granjas México,
Del Iztacalco, C.P. 08400. Precio: $50
El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores. Todos los derechos están reservados. Prohibida la reproducción parcial o total incluyendo cualquier medio electrónico o magnético con fines comerciales.
Fecha de impresión: NOVIEMBRE 2022.
Editada e impresa en México.



06
SELECCIÓN DE COLOR
La rueda cromática recoge de forma ordenada y circular los tonos que conforman el segmento de la luz visible del espectro solar.



32
DAME UN REPELENTE PARA MUROS
El agua de lluvia moja los muros exteriores y dependiendo de la capacidad de absorción del material y de la cantidad de agua lluvia, puede generar humedad y daños.



58
DESAFÍOS PARA LAS EMPRESAS
Las empresas se han enfrentado a una serie de desafíos en los últimos años por lo que se han visto obligadas a realizar cambios significativos en su forma de operar.

CE CONGRESO FERRETERO® SUMMIT
RDF® EL RECONOCIMIENTO A LOS DISTRIBUIDORES FERRETEROS

GRUPO ANBEC.

COMPROMETIDOS
CON LA CALIDAD

CERTIFICADOS BAJO LA NORMA ISO 9001:2015



Año tras año seguimos en constante crecimiento gracias a ti.

Posición **No.19** de las marcas más influyentes en el sector ferretero.

Distribuimos de manera eficaz una amplia gama de productos ferreteros en toda la republica.

Certificados ISO 9001:2015 desde 2020.

ventas@anbec.com

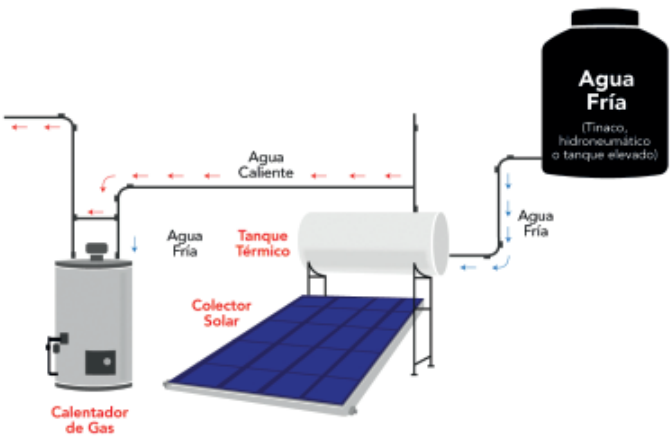
www.anbec.com

TELS / FAX:
(614) 492 1796,
492 1576 y 492 1735



FUGAS EN EL TANQUE DEL CALENTADOR

Si el termotanque de nuestro calentador pierde agua, puede deberse a la expulsión de vapores a través de la válvula de seguridad, ya que siempre hay exceso de presión o temperatura dentro del equipo y esto forma parte de su funcionamiento normal. Un goteo también puede presentarse por problemas en las válvulas de purga o drenaje que pudieron haberse dañado o roto, cosa que se podría detectar a simple vista. Pero si la pérdida de agua ocurre por algún lugar que no sean las conexiones o válvulas, esto probablemente se deba a que el termotanque está picado por la corrosión y tiempo de uso.



UN CALENTADOR DE RESPALDO

Entre las ventajas de tener un calentador solar están el ahorro de energías como el gas o la electricidad y con ello, el ahorro en el gasto familiar. A falta de sol, la manera de evitar el desabasto de agua caliente es teniendo como respaldo otro calentador y cambiar el suministro a través de un conector Bypass, que es la válvula que se utiliza para cortar el paso o cambiar el flujo; con ella podemos optar por usar el calentador solar o cambiar al respaldo cuando está muy nublado. Si se seleccionan los calentadores eléctricos como respaldo, también se puede tener gran ahorro de agua, gracias a que el flujo de agua caliente es más constante y rápido.



MANGUERAS PARA HIDROLAVADORAS

Las mangueras más apropiadas para conectar una hidrolimpiadora son mangueras a prueba de dobleces, "no torsión" con un paso interior no inferior a 3/4 y de ser posible equipadas con conectores rápidos en ambos extremos para conectar al grifo y a la hidrolavadora. También es necesario poner atención al agua con la que trabajará el equipo, si hay dudas de que esta pueda contener residuos, debemos instalar un filtro en la manguera para evitar daños graves en la bomba de presurización. Estos filtros son muy económicos y evitaran problemas de reparación.

Válvula Cheque
Anti-retorno
110 mm / 4" y 160 mm / 6"

Evita la devolución de aguas residuales y la entrada de roedores

NO ACEPTE IMITACIONES

- Cortina en policarbonato
- Cuerpo fabricado en PVC de alta resistencia
- Cuenta con nivel como guía en la instalación
- No se corroe ni se desgasta

Ofrecemos respaldo a ferreteros y plomeros con productos realmente honestos y garantizados que ayudan a sus clientes a "dormir tranquilos".

PCP Ideas que Fluyen

INDUSTRIA ACERERA

15°
Lugar de México en producción

672 mil
Empleos

38 %
producción por reciclaje

18.5 mill Tn
producción anual (2021)

Fuente: CANACERO 2022

RUEDAS
ANTIMICROBIANAS

Con la creciente demanda de productos más seguros para la salud y el medio ambiente, también existen soluciones para ruedas que tienen capacidad de eliminar microorganismos o inhibir su proliferación durante todo el proceso de vida útil del producto. Indicados para los sectores médico y hospitalario, alimenticio, farmacéutico, y todos los demás que exigen esta protección. Ayudan a controlar el crecimiento de hongos, moho y olores. También ofrecen protección contra la degradación y preservan la apariencia visual de las ruedas.

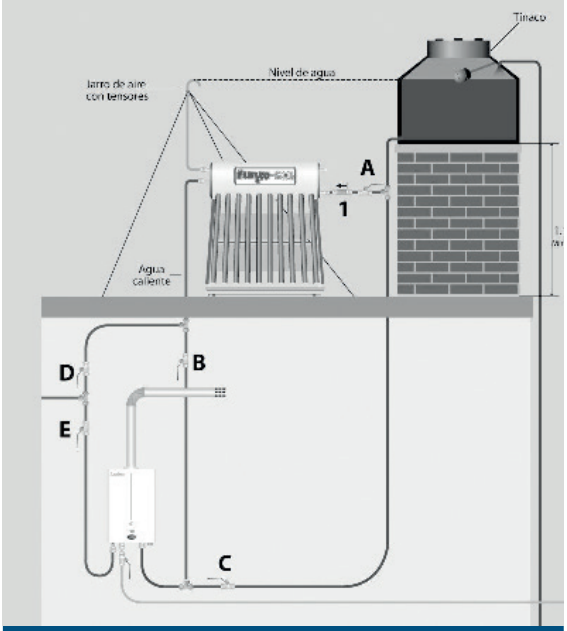




CONSEJOS DE MANTENIMIENTO
DE UNA HIDROLAVADORA

Los puntos de revisión para mantener la hidrolavadora en buen estado, son muy sencillos pero necesarios: usar sólo el tipo de detergente y la dosis que indique el fabricante. Hacer una limpieza periódica de los filtros de la hidrolavadora, para que no se vea alterada la calidad de la presión con la que se pulveriza. En el caso de las boquillas, es recomendable revisar su estado luego de cada uso. No olvidar que las hidrolavadoras deben mantenerse en posición vertical, para así asegurar su buen funcionamiento y en caso que el equipo deje de funcionar mientras está en uso, desconéctala del agua y de la alimentación de energía, antes de revisar qué ocurrió.

INSTALACIÓN DE UN CALENTADOR SOLAR



Las **recomendaciones** para la instalación del calentador solar son que se haga en una azotea, orientando el equipo hacia el sur de manera que quede expuesto a la **radiación solar** todo el día. El tinaco deberá quedar del lado norte del calentador a fin de evitar sombras. El colector solar plano debe colocarse con **cierto grado de inclinación** (el que indica el fabricante) para aprovechar la radiación. La posición del termotanque debe permitir que este se llene por gravedad, unos 30 cm sobre el nivel superior del colector y debajo de la **base del tinaco**. Así mismo, se debe instalar un jarro de aire (para que el vapor tenga por donde salir, y así liberar la presión barométrica que evita daños al termotanque), éste tiene que ir por arriba del tinaco. En relación a la presión de operación, se debe instalar un calentador solar que resista la presión máxima hidráulica que se haya registrado en la zona de instalación. **El calentador** de respaldo es necesario que se instale en serie, es decir, uno después del otro, para alternar su uso en caso necesario.

ADITIVOS ESPECIALES
DISIPADORES

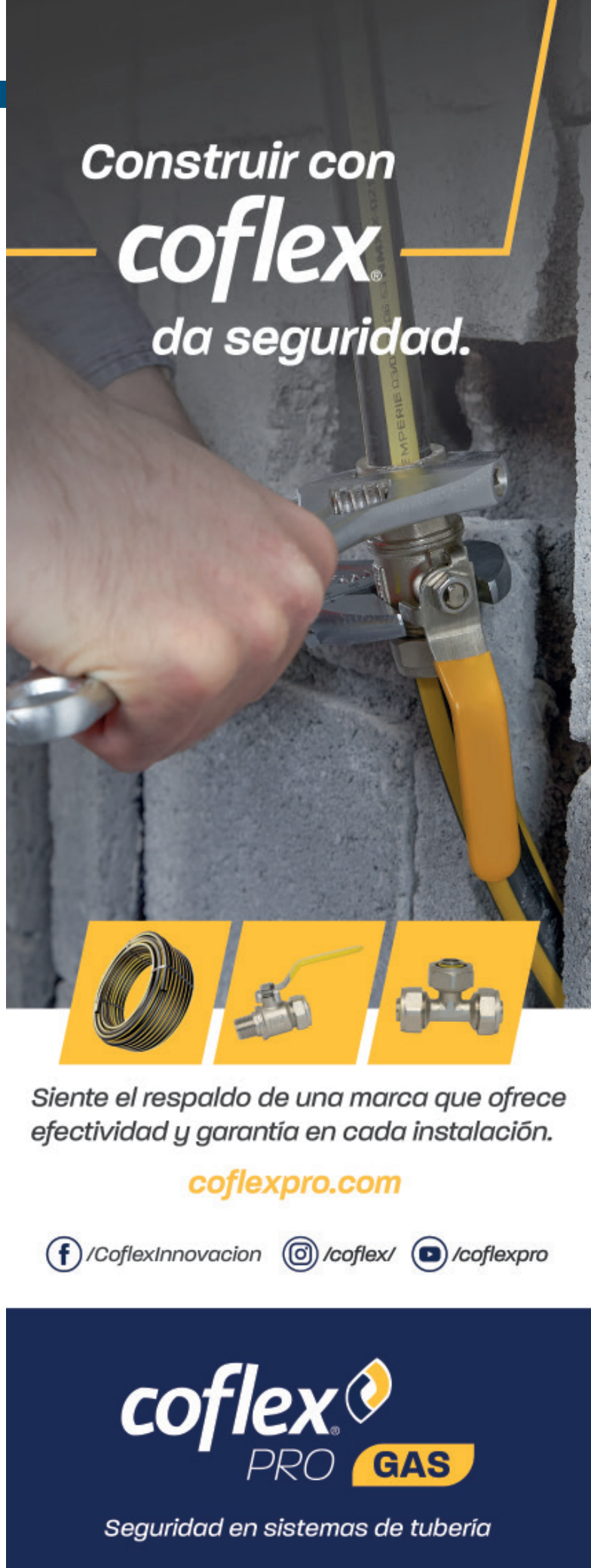
De entre la extensa variedad de aplicaciones, las ruedas industriales pueden ser capaces de conducir electricidad, protegiendo a equipos y usuarios contra descargas electrostáticas generadas durante el transporte. La conductividad eléctrica en las llantas y ruedas garantiza la seguridad en la operación y es indispensable en áreas de protección contra explosiones. Los sectores de la industria automotriz, médica, farmacéutica, electrónica y química, entre otras, aplican medidas de seguridad con el uso de productos disipadores y aditivos antiestásticos y conductivos que inhiben la formación de cargas estáticas y disipan polvo o suciedad que dañan los circuitos electrónicos.

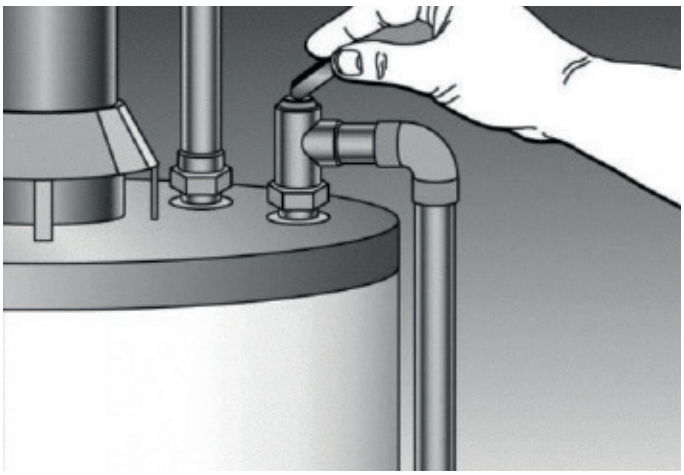




PINTURA MÁS BLANCA
PARA DISIPAR EL CALOR

Investigadores de la Universidad de Purdue, en EEUU, que crearon la pintura blanca más blanca del mundo, ahora han conseguido mejorar su fórmula. La versión anterior de la pintura fue capaz de limitar la incidencia de la radiación del sol y reducir el consumo de aire acondicionado cuando se aplicaba a los tejados de las casas y otras superficies. La nueva fórmula, presentada recientemente, es más ligera y necesita menos capas para ser efectiva, por lo que puede usarse ahora para reducir el consumo energético de medios de transporte como aviones, trenes y coches.





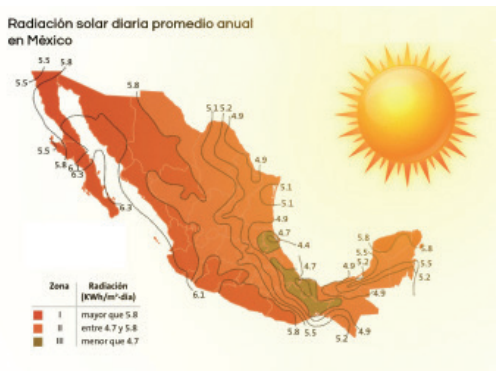
¿CÓMO FUNCIONA UNA VÁLVULA DE ALIVIO?

La válvula de alivio también conocida como válvula de seguridad o válvula de sobrepresión, es un importante elemento de seguridad del calentador. Su función se basa en expulsar agua y vapor a altas temperaturas, y de este modo libera la presión y temperatura internas del mismo, para evitar daños en los componentes y riesgos de explosión. Estos problemas no ocurren si la presión tiene un punto de emergencia por donde salir, que es la válvula de alivio. Su ubicación es en la parte superior del equipo y la convierte en el punto máximo con el que se topan los excesos de presión antes de aliviarse.

Frase:

“CUANDO LOS DEMÁS SE IBAN DE JUERGA DESPUÉS DE ENTRENAR, YO SEGUÍA GOLPEANDO A LA PELOTA”

Pelé.



¿SABÍAS QUE...?

El calentamiento de agua por calentadores solares es muy común en países como Alemania, Israel, Grecia, España, Portugal, Japón y Estados Unidos, regiones cuya ubicación con respecto al sol es menos favorable que la de México. A pesar de ello, en nuestro país este recurso es poco aprovechado. Por ejemplo, en Austria por cada 1000 habitantes existen 240 metros cuadrados de calentadores solares, en tanto que en México la cifra corresponde a 0.33 metros cuadrados por cada 1000 habitantes.

DETECCIÓN DE FUGAS OCULTAS EN MUROS

Algunas fugas pueden ser evidentes a simple vista, pero alrededor del 70% de las que se producen están ocultas bajo el suelo o muros. Para su localización existen numerosas herramientas de alta fiabilidad que permiten actuar con la mayor rapidez posible antes de que generen un trastorno mayor al cliente. Estos equipos son las cámaras termográficas que colorean con diferentes intensidades de tono los cambios de temperatura, de este modo pueden detectar el agua que aparentemente no se ve. El escáner de humedad es capaz de detectar de forma no invasiva la aparición de humedades en cualquier material. Los equipos de escucha también permiten buscar en los puntos de la red o en ramales posibles fugas. Un georadar localiza el punto exacto donde se ha de reparar, picando sólo una superficie mínima para arreglar el tramo de tubería afectado.



AHORRO EN EL CONSUMO DE AGUA

Contrario a lo que se piensa, el hecho de presurizar el agua, no eleva el consumo drásticamente, las hidrolavadoras, por el contrario, permiten ahorrar en consumo de agua gracias a que en la boquilla se produce la atomización del líquido —algo indispensable para su correcto funcionamiento—, por lo que si bien la presión de salida puede llegar a ser 50 veces mayor que la atmosférica, al estar mezclada con aire, el agua se dispersa en pequeñas gotas que impactan con gran fuerza contra las superficies a limpiar.





MANTENIMIENTO DE UN CALENTADOR SOLAR

El calentador solar cuenta con un sistema fácil de operar que no necesita la intervención humana directa para su buen funcionamiento, no obstante, se debe tener en cuenta algunos aspectos para que el equipo se encuentre en óptimas condiciones. Entre ellos está el mantener libre de polvo y obstrucciones la superficie de captación de los colectores solares planos, limpiando los cristales o los acrílicos y, revisar periódicamente las válvulas eliminadoras de aire y el sistema de conexiones para evitar obstrucciones al escapar el vapor.



CONSUMO ELÉCTRICO EN EL HOGAR

AIRE ACONDICIONADO	CALEFACTOR	MICROONDAS	PLANCHAS
2,950 watts por hora	2,300 watts por hora	1,200 watts por hora	1,200 watts por hora

Fuente: Inegi



NUEVAS BATERÍAS DE GRAFENO

La empresa Nanotech Energy, con sede en Los Ángeles, afirma que su nanotecnología patentada, basada en el grafeno, supera los problemas de seguridad de las baterías tradicionales de iones de litio. Indican que la tecnología es superior en términos de seguridad y competitiva en términos de rendimiento de la célula. La batería de Nanotech utiliza una química de iones de litio apoyada en el grafeno y una tecnología patentada de electrolitos no inflamables que mejora las propiedades electroquímicas y la seguridad de sus electrodos.



BILL GATES CREADOR DE WC ECOLÓGICO

Bill Gates presentó un WC que, sin agua ni desagües, convierte los desechos humanos en fertilizante. El proyecto del inodoro está destinado a abordar los problemas de eliminación de desechos en todo el mundo. Algunos de estos retretes ya están siendo probados en la ciudad sudafricana de Durban, donde también se están poniendo en marcha otros modelos que se alimentan de energía solar, explicó Gates. El próximo paso para el proyecto será presentar el concepto a los fabricantes. La salud del futuro podría depender de estos WC, que permiten ahorrar agua y, al mismo tiempo, reducir los riesgos para la salud en los países más pobres.

NEUMÁTICOS CON TUBOS DE PVC, TORNILLOS Y TUERCAS

Un canal de bricolaje y ciencia publicó un video en donde cambia los neumáticos de goma tradicionales de una bicicleta por un par, sin aire y montado con un viejo tubo de PVC y algunas tuercas y tornillos. El proyecto está basado en la tecnología de neumáticos sin aire de la NASA y muestra el cambio con un tubo de PVC de ½", que debió tener la densidad suficiente para soportar el peso del ciclista y rodar bien por diferentes terrenos. Se crearon anillos con la tubería para luego perforar y unirlos con tuercas y tornillos. Finalmente se colocó la capa superior de goma del neumático original y se pegó con adhesivo. El proyecto resultó resistente y novedoso.





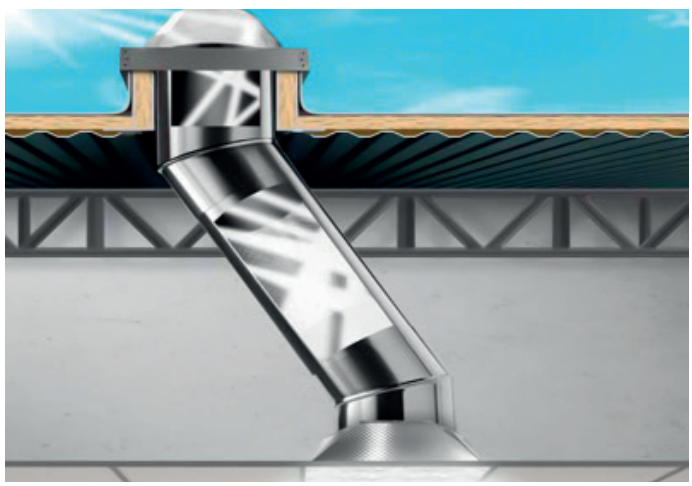
SENSORES ELECTRÓNICOS
PARA GRIFOS DE AGUA

Se trata del tipo de sensor de presencia que detecta el momento en el que las manos se acercan al grifo, abriéndolo automáticamente. Si deja de detectar movimiento, transcurrido un determinado tiempo se corta el flujo de agua de forma automática. La mayoría de los sensores de grifos utilizan una luz infrarroja pequeña junto a un detector infrarrojo. El mecanismo es muy fácil de usar, pero además es higiénico y permite un ahorro de agua hasta de un 50% en relación con un grifo tradicional.

CINTAS DOBLE CARA
PARA ENSAMBLES DE MADERA

Los adhesivos sensibles a la presión son una alternativa en el ensamble de muebles y estructuras de madera en el que se destaca el uso de las cintas doble faz. Este insumo es una propuesta para lograr ensambles sencillos de aplicar, amigables con el medioambiente y con la salud de los trabajadores y, por su alto poder de unión. Algunas, cintas especiales para el enchape de tableros y paneles de madera, incluso no tienen tiene soporte pues la unión debe ser a tope. Así mismo, las cintas doble faz permiten la unión de la madera con diferentes materiales como la tela, el vidrio y el plástico.





ILUMINACIÓN NATURAL
SIN ELECTRICIDAD

Existe un sistema de iluminación natural creado por la empresa Solatube que captura luz a través de un domo en el techo y la canaliza hacia abajo a través de un sistema reflectante interno patentado. El tubo cabe entre las vigas y se instala fácilmente sin modificaciones estructurales. Entre sus ventajas destacan: un máximo aprovechamiento de la luz natural sin entrada de calor o pérdidas por frío, así como la eliminación de radiaciones UV perjudiciales para la piel o para el mantenimiento de los colores originales.



CERRADURAS CON CÓDIGO DE SEGURIDAD

Las cerraduras electrónicas ofrecen seguridad, tranquilidad y confort para sus usuarios. Algunas cierran o abren con un código numérico accionado a través de un teclado instalado en el exterior, que es invulnerable ante ataques de extraños.

1

FANAL
CERROJO ELECTRÓNICO

Experimenta la seguridad y comodidad del acceso a tu hogar con el cerrojo electrónico Fanal, que permite la apertura de la puerta por medio de un código personal de 4 a 10 dígitos, y la cierra con sólo presionar un botón. Cuenta con un teclado LED retroiluminado para hacer visibles las teclas en entornos de poca luz. Además, conserva su funcionamiento tradicional por medio de una llave de 5 pines para bloquear y desbloquear, como un respaldo extra. Es de fácil instalación, funciona con 4 pilas AA y no requiere cableado especial. Se encuentra disponible en acabado níquel satinado, proporcionando un estilo moderno y de gran impacto visual.

www.fanal.com.mx





2

BOSCH
MEDIDOR DE DISTANCIAS

Equipo medidor de distancias hasta de 20 metros con tecnología precisa de láser, opera con función de medición continua para estimaciones desde la pared y otras superficies. Cuenta con pantalla de retroiluminación que ofrece una visualización fácil y conveniente, incluso en zonas oscuras. Es de operación sencilla con un botón y se adapta cómodamente a la mano y fácilmente en el bolsillo. Diseño de tamaño inteligente y forma compacta, de fácil portabilidad, y capaz de reposar sobre cualquier superficie plana.

www.boschenlinea.com/mexico

3 KÄRCHER
ASPIRADORA CVH 2

La aspiradora CVH 2 a batería es ligera, compacta y, como equipo de confianza, especialmente apta para las tareas de limpieza diaria en la cocina, o el dormitorio, así como para los vehículos.

karcher.com/mx





4 TRUPER
CARGADOR DE BATERÍAS

Truper CARBA-50 es un cargador de baterías de 12V, 50A. Cuenta con selector de velocidad de carga y amperímetro. Diseñado con función de arrancador para un encendido inmediato del motor; es portátil y ligero, con imanes de acero. Ideal para baterías convencionales de automóviles, motocicletas, botes y tractores. Soporta una tensión/frecuencia hasta 127v / 60hz, velocidad de carga continua 10A carga rápida; 10 segundos máximo encendido, 180 segundos mínimo apagado, arranque de motor 50a.

www.truper.com

5 BLACK & DECKER
DESBROZADORA/ ORILLADORA

La desbrozadora/orilladora modelo ST4500-B3 cuenta con poderoso motor de 3,5 Amp para podación superior. Incluye cabeza Groom N' Edge que gira a 180 grados para bordeado; guía de borde y mango de asistencia ajustable provee mayor comodidad y control. El camino de corte de 12 pulgadas con el carrete de alimentación de empuje realiza el trabajo rápidamente. La retención del cable evita que la recortadora se desenchufe. Velocidad de 10,000 RPM.

mx.blackanddecker.global



6

MAKITA
DIABLO DE CARGA

El diablo de carga modelo D-54972 es un producto de alta calidad, hecho específicamente para el transporte de los martillos demoledores HM1812 y HM1810 de Makita. Cuenta con correa y ganchos para facilitar el transporte para herramientas más grandes. También está diseñado con 4 compartimentos cilíndricos en la parte trasera y 1 tubo cilíndrico en la base. Garantía del producto de 12 meses.

www.makita.com.mx





7

SAYER
ADHESIVO DE MONTAJE

PegaSayer Súper Clavo es un adhesivo recomendado para pegar la mayoría de los materiales de uso común en construcción: madera, ladrillo, hormigón, PVC, concreto, tablaroca, laminados decorativos; aislantes o acústicos como corcho, espuma de poliestireno. También es adecuado para pegar azulejo, mosaico, cerámica, vidrio, aluminio y materiales similares. Excelentes propiedades de resistencia al uso y al esfuerzo; sostiene objetos en el área de pegado.

www.gruposayer.com

8

IGOTO
PLACAS

Las placas iGoto INOX1006 con toma 2 tomas USB de 2.1A Y 1 contacto, están fabricadas en acero Inoxidable, color plata. Los mecanismos son de cobre y latón sobre una base de policarbonato auto extinguible. Corriente nominal 2A, voltaje nominal 125V. Con 10 años de garantía.

www.igoto.com.mx



DEWALT
CARRETE DE MANGUERA

El carrete de manguera de doble brazo modelo DXCM024-0343, cuenta con manguera de goma premium de 3/8" x 50 pies. Esta manguera y carrete de alta resistencia son ideales para uso industrial, en la construcción o uso doméstico. La función de accionamiento por resorte retrae automáticamente la manguera rápida y fácilmente, mientras que el sistema autonivelante facilita el enrollamiento. Un bloqueo de engranaje de trinquete de 12 posiciones permite que la manguera se tire a cualquier longitud. Provista de cable de 1.2m en la manguera de aire para una fácil conexión de un compresor que funcione hasta 300 psi.

mx.dewalt.global





DAME 1

CONSTRUYENDO CONFIANZA

REPELENTE PARA MUROS

El agua de lluvia moja los muros exteriores y dependiendo de la capacidad de absorción del material y de la cantidad de agua lluvia, puede generar humedad y daños



SIKAGUARD-71 W

Es un tratamiento y repelente anti-musgo para muros. Formulado con un líquido incoloro base agua que trabaja por impregnación para proteger los materiales porosos sobre los que se aplica contra la penetración del agua y humedad. Repele y protege superficies minerales tales como ladrillo, piedra, cantera, asbesto-cemento u otros materiales porosos (su desempeño disminuye si se usa sobre superficies no porosas). El producto no forma película y permite que la superficie respire.

A SABER

El musgo suele aparecer sobre los muros de casas y jardines debido a la acumulación de humedad producida sobre todo en zonas climáticas con lluvias abundantes y, en aquellas áreas por las que discurre el agua de forma continua. El musgo podrá erradicarse aplicando directamente sobre la superficie, productos fungicidas o musguicidas y usando un cepillo de cerdas duras para ir restregando y quitar más fácilmente.

ABSORCIÓN POR CAPILARIDAD

El agua es uno de los elementos más relevantes *que podría influir en el deterioro de una construcción cuando penetra en los materiales porosos por capilaridad, es decir, porque los poros tienden a absorberla. Cuanto más finos los poros, más absorbentes son. Pero al ser finos, sólo puede entrar una cantidad relativamente escasa de agua. Por el contrario, los poros más anchos, absorben menos, pero al ser anchos, en ellos puede penetrar más agua.*

éxito®
SIN LIMITES

¡Los mejores Accesorios para pintar!









Brochas · Rodillos y Felpas
Complementos · Compresores

DAME 2

nacobre®

VÁLVULAS DE PASO PARA AGUA

También llamadas llaves de corte, son dispositivos empleados con el fin de abrir, regular o cortar el paso del flujo de agua mediante una pieza movible que libera o bloquea parcialmente uno o más conductos.

VÁLVULA ANGULAR ½"

De tipo compresión /barril para agua, para conectar el suministro de agua que viene a lavabos, fregaderos y sanitarios, mediante mangueras flexibles. Se adapta fácilmente a la tubería de cobre sin tener que soldar. Presión 7kg/cm2. Resiste a la oxidación, es de fácil instalación y gran durabilidad.



Las válvulas angulares compactas de barril, permiten conectarlas a tubos de cobre sin necesidad de rosca, ya que poseen un anillo de cobre o barril que sirve de empaque evitando fugas. Cuentan con un mecanismo que permite abrir o cerrar el paso del fluido. Generalmente son cromadas o niqueladas, aunque también las hay de polímeros termofusionables, con un ángulo de 90° y se emplean en puntos para tener acceso inmediato en caso de que se necesite algún corte del suministro.



VÁLVULA DE AGUA CON COMPUERTA ROSCABLE DE 3/4"

Con diseño robusto, está fabricada en latón forjado, cuerpo y base maquinada; es resistente al medio ambiente y su sistema de ensamble es tipo roscable, sistema de apertura y cierre de vuelta completa. Para instalaciones de agua de baja, media y alta presión o sistemas presurizados, también aplicable en gas y aceite.

La NMX-C-415-ONNCCE-2015 determina las especificaciones y métodos de ensayo a cumplir por las válvulas y grifos para agua en su funcionamiento y uso. Esta norma mexicana es aplicable a las válvulas que se colocan en las instalaciones hidráulicas de agua potable intra-domiciliarias, lugares públicos y en los grifos que se sitúan en los muebles sanitarios tales como: lavabos, fregaderos, lavaderos o para empotrar, de fabricación nacional

Canal TF tv TODO FERRETERÍA

En Vivo
¡participa!
/todoferreteria1

EL PLOMERO PREFIERE

En contacto virtual



EVENTOS HÍBRIDOS

• LIVE STREAMING

PRÓXIMOS TEMAS

- Válvulas de pcv
- Bomba de agua
- Los selladores

Contrataciones: publicidad@bestconcept.mx 55 4908-1658 www.todoferreteria.com.mx

DAME 3

BROTIMEX

BROCHAS PARA PINTAR

1 DURAZNO

Brocha de categoría media, de gran cuerpo en su fisionomía, cerdas abundantes y con mayor largo que sus semejantes, muy durable.



- Cerdas: 80% natural y 20% sintética
- Absorción alta
- Para aplicación de cualquier tipo de pintura

2 LA GÜERA

La primera brocha multifuncional y más eficiente del mercado: limpia, lava, sacude, unta, pinta y más.



- Cerdas: mezcla de filamentos y cerdas naturales
- Absorción media
- Para aplicación de grasa y usos generales.

3 LA CHINA

Cuenta con mayores condiciones de calidad, pero con bajo costo. Es resistente y ligera, excelente desempeño y durabilidad.



- Absorción media
- Mango de plástico hueco
- Largo de la cerda expuesta: 36, 43 y 49 mm

TOMA EN CUENTA

Los resultados en la aplicación de pintura dependen, *además de la técnica de pintado, de la elección de la brocha correcta, su forma y el tamaño de sus celdas, para que sean las más apropiadas para superficies lisas, rugosas, huecos o esquinas. El material de sus cerdas (natural o sintético) también será un factor para que absorba mejor la pintura y cubra con menos pasadas. El tipo de pintura, al agua o acrílica, también es un factor para elegir la brocha adecuada.*

TIPOS DE PINTURA

Utilizando la misma técnica y brocha, se pueden obtener acabados totalmente diferentes por el tipo de pintura que se utilice y de sus propiedades. La densidad espesa hará que se noten más las marcas que con otra pintura más fluida. El tiempo de secado se debe seguir según indicaciones del fabricante para que las propiedades adherentes de la pintura den los resultados esperados.

TODO FERRETERÍA

La revista preferida
del canal ferretero



www.**todoferreteria**.com.mx

@todoferreteria1 /Todo Ferreteria /Revista Todo Ferreteria

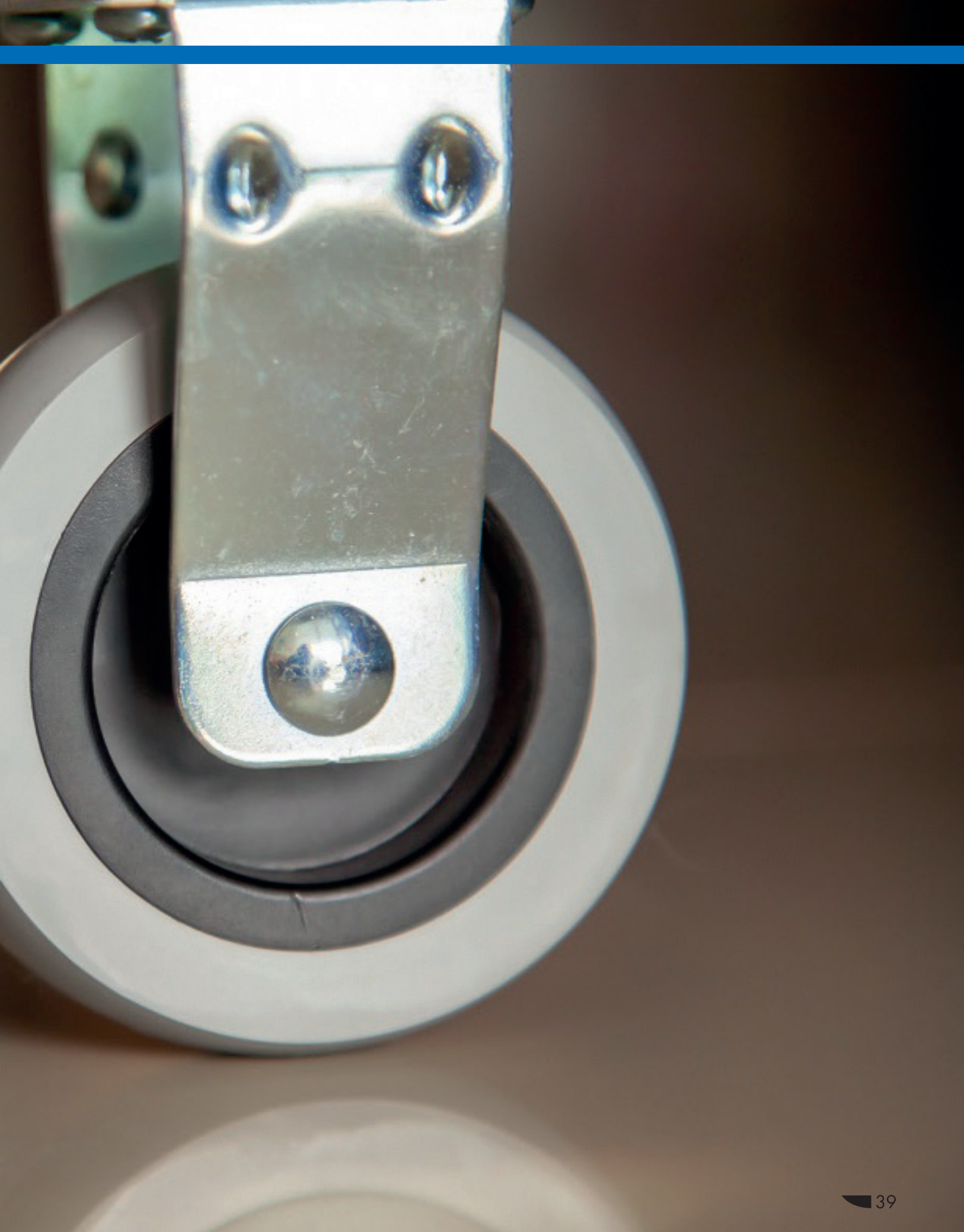


RUEDAS, RODAJAS Y RODAMIENTOS

Los rodamientos tienen una larga historia que se remonta a la edad de piedra. Recordemos cómo los antiguos egipcios usaban rodillos para mover grandes piezas de piedra que se usaron para la construcción de las pirámides.

Por: Pepe Ochoa

Las ruedas y todo tipo de rodamientos son usados en la actualidad para mover carga pesada y ligera. También se instalan en la base de diversos equipos, maquinaria, andamios, juguetes, electrodomésticos y muchísimos carros de desplazamiento en la hotelería, comercio o industria alimentaria. En la industria automotriz, una amplia gama de componentes, como el motor, el eje de transmisión, la transmisión, las ruedas y la columna de dirección, utilizan algún tipo de cojinete de bolas (baleros). Estos cojinetes ayudan, por ejemplo, a mejorar el rendimiento del vehículo y aumentar la eficiencia al disminuir las demandas de los frenos mientras el vehículo está en movimiento. Incluso, en la industria de la construcción, los rodamientos de bolas se utilizan en un tipo de tecnología de construcción resistente a terremotos conocida como aislamiento de base. Con este sistema, los cimientos de un edificio están equipados con grandes rodamientos de bolas sin fricción. Esto permite que la estructura esté aislada de la cimentación por los cojinetes de bolas, lo que garantiza una estabilidad óptima de la construcción.



Los rodamientos se instalan en la base de diversos equipos, maquinaria, andamios, juguetes, electrodomésticos y muchísimos carros de desplazamiento en la hotelería, comercio o industria alimentaria.







Como podemos ver, la variedad de rodamientos es muy amplia y compleja; así como los materiales y capacidades de carga que pueden soportar, según su diseño y manufactura. La construcción de rodajas, rodamientos y ruedas industriales consiste en secciones de pista giratorias fabricadas a precisión que son endurecidas a una medida predeterminada, para cumplir con un ciclo de vida prolongado.

A continuación conoceremos un poco más de estos importantes componentes que facilitan el movimiento y desplazamiento de objetos.

RUEDAS

Cuando se examinan los problemas relacionados con el desplazamiento de las mercancías, se suele poner el acento en la configuración y el diseño del carro, pasando por alto el análisis de las ruedas que se le aplican, cuya elección es fundamental para un buen uso. Normalmente, las ruedas se eligen teniendo en cuenta solo la carga aplicada. Pero no es suficiente disponer de un carro que puede transportar una carga determinada, porque falta considerar el elemento humano. Es decir, el carro debe ser desplazado, empujado o tirado por un operador, de la manera más sencilla y cómoda posible. Las ruedas industriales, en función de los carros en que se montan, tienen un papel fundamental a la hora de desplazar los materiales. Su elección requiere aún más atención cuando se trata de cargas pesadas en los distintos ámbitos de uso.

Dependiendo del uso de la rueda y su estructura, los materiales utilizados pueden ser de acero al carbono, acero inoxidable, plástico polímero, aluminio o incluso de cerámica. Cada uno de estos materiales tiene sus propios beneficios y usos dentro de la transmisión de potencia y la longevidad







efectiva en el movimiento. Sin embargo, las ruedas de alta calidad a menudo están hechas de acero cromado, acero inoxidable o cerámica debido a su resistencia y alta capacidad de carga.

RODAMIENTOS

Los rodamientos de bolas, simples, confiables y altamente efectivos, son inmensamente valiosos para reducir la fricción y el desgaste al mismo tiempo que mejoran la eficiencia operativa en todo tipo de maquinaria.

Rodamiento es la denominación que se le da a un elemento rotativo, que reduce la fricción entre un eje y las piezas conectadas a este sistema, que sirve de apoyo y facilita su funcionamiento. En algunos países, se conoce como rodaje, rolinera, balero, bolillero, balinera, rodamiento o rulemán.

Los rodamientos de bolas juegan un papel fundamental en varios dispositivos mecánicos con partes móviles, lo que hace posible que los componentes se muevan entre sí con alta eficiencia y fricción mínima. Un rodamiento de bolas es un tipo de elemento rodante que consta de anillos interior y exterior, también llamados pistas, separados por una serie de bolas esféricas. Los rodamientos de bolas funcionan en base a la simple premisa

Realizar una inspección visual de un rodamiento con guantes limpios y una lupa (según el tamaño del rodamiento) puede ayudar a evaluar el grado de desgaste del rodamiento y su calidad.



de que el rodamiento produce un coeficiente de fricción mucho más bajo que el deslizamiento. Tener la tarea de garantizar una fricción mínima entre las piezas en constante movimiento puede desgastar mucho los componentes pequeños como el rodamiento.

Lamentablemente, el aumento de rodamientos fuera de norma en el mercado es una preocupación creciente, ya que son de mala calidad y presentan el riesgo de fallas en el equipo y pérdida de costos operativos. Realizar una inspección visual de un rodamiento con guantes limpios y una lupa (según el tamaño del rodamiento) puede ayudar a evaluar el grado de desgaste del rodamiento y su calidad. Verificar los rodamientos de baja calidad ayuda a garantizar que el rodamiento no se haya dañado debido a un sello roto o una lubricación incorrecta.

RODAJAS O RUEDAS

La rodaja más que un elemento que permite desplazar un mueble de un lado a otro, es un gran desarrollo tecnológico que ha servido al hombre desde el momento mismo de su aparición, con la invención de la rueda.

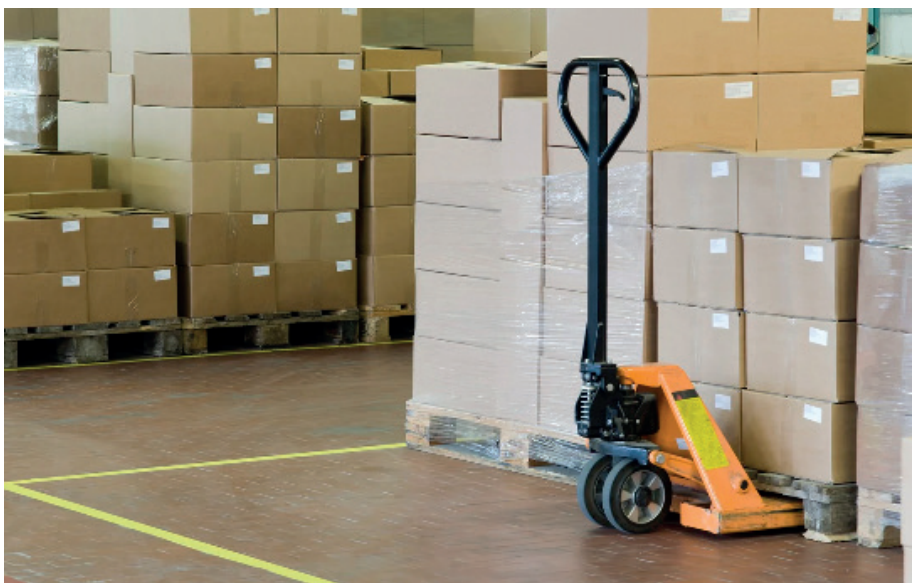
Colson Caster, que desde 1993 ha comercializado en México ruedas y rodajas para aplicaciones muy diversas, nos brinda los siguiente consejos para el diseño y fabricación de rodajas.

• El fabricante y/o diseñador de plataformas o muebles debe considerar la superficie sobre la que se deslizará la rodaja antes de seleccionarla, pues la duración y desempeño de la banda de rodamiento dependen de las condiciones del sitio: tipos de pisos, temperaturas y actividad que se desempeña, como en el caso de laboratorios, hospitales o la industria de alimentos.

• Al seleccionar la rodaja ideal para un mueble específico, es importante determinar el peso que soportará para determinar también el material de fabricación; pues, entre mayor sea el peso a sostener, la rueda exige un material más resistente o con mayor dureza.

Las ruedas industriales, en función de los carros en que se montan, tienen un papel fundamental a la hora de desplazar los materiales.







• Para evitar el desgaste prematuro de las rodajas, debe darse a éstas un uso adecuado. Se recomienda no sobrecargarlas o usarlas en ambientes de condiciones adversas. Para su buen funcionamiento, las rodajas deben someterse a un mantenimiento regular, pues el polvo y las fibras obstruyen con el tiempo el eje de rodamiento.

• Algunas están provistas de un diseño especial, guardahilos, que evita la acumulación de partículas. A pesar de que las rodajas de metal vienen lubricadas, para evitar su oxidación, se recomienda aplicar grasa regularmente ya que ésta protege el metal de la humedad.

• Dado que el usuario de una plataforma o dispositivo puede abusar sobrecargándolo, el fabricante debe prevenir esta situación usando rodajas que soporten hasta un 20 por ciento más de peso normal. El fabricante debe asegurarse de comprar rodajas fabricadas en materiales de excelente calidad.

A medida que la tecnología ha evolucionado y avanzado, varios materiales y configuraciones de rodamientos están disponibles para cumplir con los diferentes requisitos de las aplicaciones. Finalmente, una buena comprensión de la aplicación, combinada con el trabajo de hábiles ingenieros, son los componentes clave para que una rodaja, rueda o rodamiento, cumpla con su misión de forma exitosa.

HIDROLAVA

EL PODER DE LOS ACCESORIOS

Las hidrolavadoras trabajan de una manera muy sencilla: el agua sale presurizada y a alta velocidad a través de una manguera, en cuyo extremo se conecta una fina boquilla, produciendo un chorro de gran fuerza para desprender la suciedad.

Por Pepe Ochoa

Funcionamiento: La bomba produce un chorro de alta presión a la salida, que es regulado y limitado por una válvula by-pass antes de pasar por una manguera y terminar su recorrido, saliendo por una lanza rígida en cuyo cabezal se fija una boquilla. Se puede agregar un detergente de un tanque al flujo de agua. El detergente se puede introducir aguas arriba o aguas abajo de la bomba.

Existen distintos modelos de hidrolavadoras que pueden variar en tamaño, función y mecanismo, por lo que siempre es importante seleccionar la que mejor se adapte a las necesidades del usuario. La mayoría de los modelos también permiten agregar detergente y otros productos limpiadores, lo que aumenta el poder de limpieza del chorro.

Podemos distinguir dos tipos básicos de máquinas, según su fuente de energía, cada uno con ciertas ventajas y desventajas. Lo cierto es que, para grandes trabajos de limpieza, a menudo necesitará la fuerza de una lavadora a presión para hacer el trabajo rápidamente y con excelentes resultados.


DO





La mayoría de los modelos también permiten agregar detergente y otros productos limpiadores, lo que aumenta el poder de limpieza del chorro.

TIPOS DE HIDROLAVADORAS

La hidrolavadora de gasolina

Su gran ventaja es que permiten distintos niveles de PSI en la limpieza, por lo que pueden trabajar de manera rápida y eficiente. Gracias a sus motores, no necesitan corriente eléctrica, por lo que son inalámbricas y pueden llegar a más lugares. Sin embargo, su mayor dificultad es que requieren de un mantenimiento mayor y requieren aceites y aditivos para tener el motor en óptimas condiciones.

La hidrolavadora eléctrica

Por otra parte, las hidrolavadoras eléctricas funcionan por medio de cable, lo que las vuelve más imprácticas y menos portátiles, aunque su producción de energía es más limpia y 'silenciosa', ya que no producen emisiones nocivas que pudieran representar un riesgo significativo para el operador, al trabajar en espacios confinados. Con un motor eléctrico no tenemos que preocuparnos por los cambios de aceite y otras tareas de mantenimiento que sí requieren los motores de gasolina. Pero, tenga en cuenta que, una lavadora a presión eléctrica simplemente no puede producir la potencia de un modelo a gasolina. Si necesita limpiar un área grande o especialmente sucia, una lavadora a presión eléctrica tardará mucho más en completar el trabajo.

Combine su lavadora a presión con el accesorio adecuado para amplificar su poder de limpieza.

ACCESORIOS

•Boquilla Turbo

A menudo se usa con los limpiadores de potencia, muy recomendable en superficies de concreto como aceras, estacionamientos y entradas de vehículos. Se suele utilizar



La gran ventaja de una hidrolavadora de gasolina es que permiten distintos niveles de PSI en la limpieza, por lo que pueden trabajar de manera rápida y eficiente.





para eliminar objetos duros como goma de mascar, aceite y grasa. La boquilla turbo es una accesorio muy útil en la caja de herramientas de limpieza. Este accesorio hace girar un chorro de agua de 0 grados a 3000 rpm para atravesar la suciedad resistente.

El chorro de agua gira tan rápido desde la boquilla que parece tener forma de cono, cubriendo un área similar a una boquilla de 25 grados.

• Limpiadores de superficies

La idoneidad del limpiador de superficies se basa en el PSI de su lavadora a presión. Cuanto mayor sea su PSI, más caro será el limpiador de superficies. Una boquilla para limpieza de superficies distribuye el rociado a presión sobre un área grande con una barra de boquilla giratoria interna, que a su vez contiene el exceso de rociado para garantizar que los desechos que pueden volar no dañen el jardín, las flores o los vehículos circundantes. Un limpiador de superficies es especialmente eficaz cuando se limpian áreas grandes como entradas de vehículos, pisos de garajes y terrazas.

• Cepillos

La mayoría de estos cepillos para lavadoras a presión giran para empujar activamente la suciedad y la mugre de la superficie sin ningún esfuerzo de su parte. Un cepillo contribuye a una limpieza más rápida, al





Por otra parte, las hidrolavadoras eléctricas funcionan por medio de cable, lo que las vuelve más imprácticas y menos portátiles, aunque su producción de energía es más limpia.

permitir que la suciedad y la mugre se eliminen mientras el rociador a presión elimina la suciedad, y agrega presión de agua segura a la superficie. Ideal para limpieza de comercios y restaurantes, automóviles, depósitos de basura con ruedas y muebles de jardín.

• Lanzas y varas

Al adquirir una hidrolavadora a presión, seguramente vendrá con una vara estándar, pero es posible que, por la necesidades del trabajo, requiera una lanza telescópica para llegar al segundo piso o a las canaletas. Todos los profesionales tienen una porque agregan un grado de seguridad al no tener que usar escaleras para llegar a esas ventanas del segundo piso.

• Escoba de lavado a presión

Se podría decir que una escoba de lavado a presión es una combinación de limpiador de superficies y cepillo giratorio para fregar. Usted conecta el extremo de la lanza de su lavadora a presión a la parte superior de la escoba, y la escoba distribuye el rociado en 2 ó 3 rociadores de boquilla, limpiando un área más amplia con cada pasada. Al igual que los limpiadores de superficies, estos accesorios para lavadoras a presión permiten un trabajo rápido en grandes áreas planas.

• Pistolas de pulverización
Puede actualizar o reemplazar su pistola rociadora por una con componentes de acero inoxidable y latón para una mayor vida útil y durabilidad. Dado que la mayoría de las lavadoras a presión eléctricas vienen con una pistola rociadora de plástico, es genial que pueda comprar una del mercado secundario para mejorar su experiencia de limpieza a presión.

• Medidor PSI de lavadora a presión
Uno de los mejores accesorios para lavadoras a presión es un manómetro para lavadoras a presión. Cuando conecta un manómetro a su lavadora a presión, puede controlar el rendimiento de su máquina. Los medidores se conectan rápida y fácilmente y lo ayudan a brindar una limpieza eficiente y poderosa en todo momento.

• Filtro de agua para lavadora a presión
Mantenga los contaminantes fuera de su bomba con un filtro de agua. Especialmente importante si el agua de la red proviene de un pozo o presa. Estos son muy asequibles y hacen una gran adición para su arsenal de lavado a presión. Si vive en una granja u obtiene el agua de un tanque de recolección de lluvia, asegúrese de conectar un filtro de agua entre su bomba de presión y la línea de alimentación.

• Cañones de espuma
Un espumador se adhiere al extremo de su varilla o pistola rociadora y rocía la superficie con espuma jabonosa. El jabón ayuda a sacar las partículas de suciedad de la superficie, para que al pasar el chorro de agua por encima se elimine de la superficie. Los espumadores son excelentes para el lavado de vehículos, especialmente si la máquina no viene con tanques de detergente listos para usar.

Recuerde, el cuidado de su hidrolavadora y su mantenimiento periódico y rutinario le permite mantener su funcionamiento eficiente y de alto rendimiento en todo momento, alargando su vida útil y ahorrando dinero en cualquier reparación.













VIDA ÚTIL DEL CALENTADOR DE AGUA

Después de varios años de uso, los calentadores de agua son susceptibles a depósitos minerales y acumulación de sedimentos; con lo cual, lógicamente, se reduce la eficiencia general del aparato hasta necesitar su reemplazo.

Por Gillermo Salas

Cuando el calentador de agua falla –y generalmente sucede en el momento menos oportuno–, no sólo la casa se queda sin agua caliente, sino que además la fuga de agua puede provocar una inundación. En situaciones más graves, incluso el goteo puede apagar el quemador y generar una fuga de gas. Por ello, debemos tomar conciencia y aceptar que es importante conocer el estado actual de nuestro calentador de agua, llevar una bitácora de mantenimiento y saber la fecha de instalación.

Si bien es cierto que actualmente los calentadores de agua se fabrican con estándares de calidad más altos, mejores diseños y han incorporado nuevas tecnologías y mejores procesos de manufactura; todos los calentadores necesitarán un mantenimiento regular para prolongar su vida útil. La calidad de manufactura

Todos los calentadores necesitarán un mantenimiento regular para prolongar su vida útil.

será un factor esencial para confiar en que el calentador de agua que hemos instalado, cumplirá su función sin fallas, reparaciones emergentes o envejecimiento prematuro. Nuestra recomendación, como siempre, es informarse bien para optar por la calidad verdadera, y no solo basarnos en el factor precio. Lo barato sale caro.

Si su calentador de agua tiene más de 15 años, presenta fugas alrededor de la base del tanque o si funciona de manera errática, probablemente sea hora de reemplazarlo. La duración del calentador de agua dependerá de la ubicación y el diseño de la unidad, la calidad de la instalación, el programa de mantenimiento y la calidad del agua. Los especialistas establecen un ciclo de vida para los calentadores de agua de gas entre 8 y 12 años; mientras que para un calentador de agua eléctrico entre 10 y 15 años; esto, claro, siempre y cuando hayan recibido el mantenimiento mínimo, consistente en inspecciones regulares, drenaje y limpieza del equipo.

LA CORROSIÓN ES EL PUNTO

Por obvias razones, la exposición permanente del equipo a la humedad provocará eventualmente la presencia de corrosión y con ello el daño gradual al calentador. La corrosión se define como el deterioro de un material a consecuencia de un ataque electroquímico del mismo entorno. Una vez que comienza la corrosión dentro del tanque, el calentador de agua ha entrado en su etapa final de vida.





Por esta razón, dentro del tanque existe una barra metálica llamada ánodo de sacrificio, la cual protege el revestimiento interior al atraer hacia sí todas las partículas corrosivas a través de un proceso llamado electrólisis. La misión de un ánodo de sacrificio es evitar la corrosión que los componentes metálicos del equipo sufrirían con el agua. Los ánodos de sacrificio suelen estar manufacturados en aluminio o magnesio. Los profesionales de la plomería saben que el ánodo de sacrificio debe sustituirse cuando se ha consumido, justo para evitar que se oxide el calentador de depósito, y que pueda llegar incluso a perforarse.



El período de vida de un ánodo de sacrificio depende de muchos factores: el tipo de agua, la temperatura a la que esté regulado el calentador, el consumo de agua y el modelo de calentador. Normalmente se recomienda efectuar una revisión al año de la instalación del equipo, y en función del estado en que se encuentre el ánodo, repetirla de forma periódica.



Cuanto mayor sea el factor de energía, más eficiente será el calentador de agua. Sin embargo, los valores más altos del factor de energía no siempre significan costos operativos anuales más bajos.

ATENDER LAS SEÑALES

Si percibe alguno de los siguientes signos, que generalmente reflejan el mal funcionamiento en su calentador de agua, sería muy recomendable la revisión por un plomero profesional. Él le indicará si solo se requiere de mantenimiento correctivo o definitivamente de un reemplazo del equipo.

• Los ruidos dentro del calentador de agua son una clara señal de que algo anda mal. El sedimento se acumula, se endurece y eventualmente forma una costra gruesa que puede hacer que el calentador de agua cruja y golpee cuando está en uso.

• Si hay un olor o sabor extraño en el agua caliente, entonces algo puede estar contaminando el tanque de agua.

• Cuando el agua caliente que sale de un grifo o de la regadera, aparece sucia o teñida –ya sea roja, café o amarilla–, podría significar oxidación del tanque.

• También, si el agua no se calienta lo suficiente como solía hacerlo, o no se mantiene a la temperatura deseada por el tiempo necesario, el calentador de agua puede estar llegando al final de su vida útil.

• El agua que se acumula alrededor de la base del tanque del calentador de agua también sugiere malas noticias. Cerciórese que la fuga no provenga de un accesorio o una válvula que solo necesita ser ajustada o reemplazada. Si el tanque pierde agua, ello puede deberse a la expulsión de vapores a través de la válvula de seguridad, siempre



que hay exceso de presión o de temperatura dentro del equipo.

Si su unidad tiene solo unos pocos años de funcionamiento, el problema podría repararse fácilmente y estar cubierto por la garantía. Vale la pena contactar con el fabricante o a un plomero para revisar el electrodoméstico antes de invertir en un nuevo modelo.

TIPOS DE CALENTADORES

Una vez que su calentador de agua ha cumplido con su ciclo de vida útil y ha decidido entonces instalar uno nuevo, lo siguiente es decidir qué calentador de agua instalar en esta ocasión. Por ello, a continuación repasamos los puntos importantes de las tecnologías más utilizadas para solventar el calentamiento del agua en casas y departamentos.

Calentador de depósito

Consisten en un tanque de almacenamiento de agua, un quemador en la parte inferior, de un piloto y de un termostato; su principal ventaja es que suministran agua caliente constantemente y que funcionan con cualquier tipo de llave de agua. Este tipo de calentadores son los que tienen más tiempo en el mercado y los más comunes en México. Aún se puede considerar una opción eficiente de calefacción si se elige el correcto y se le da un mantenimiento adecuado. Estos calentadores, además de proveer un buen flujo de agua caliente para varios servicios de forma simultánea, resisten muy bien el agua dura (con gran cantidad de sólidos), permiten una distancia considerable para el servicio más retirado, sin perder temperatura apreciable (lo que no ocurre con los de rápida recuperación) y su costo de mantenimiento está en el promedio.

Según la NOM-011-SESH-2012, el tiempo de recuperación es el tiempo que requiere el calentador de almacenamiento para elevar la temperatura del agua que se almacena en el depósito (de 25 °C a 50 °C). La rapidez con lo que lo haga depende del modelo, de la marca y de la energía que utilice el aparato. Si se necesita agua caliente constantemente, lo ideal es adquirir un calentador con el menor tiempo de recuperación posible.

Calentadores instantáneos

Este tipo de calentador se encuentra normalmente apagado. Cuando se abre la llave de agua caliente en la regadera o lavabo, el agua fría entra a las tuberías del calentador, donde un sensor se activa por el flujo del

agua y enciende el sistema del equipo ya sea eléctrico o de gas (natural o LP), proporcionando agua caliente de forma continua. Los equipos de gas se encienden mediante un dispositivo de encendido intermitente, muy semejante al que podemos encontrar en algunos modelos de hornos o estufas. Un equipo promedio puede calentar de 6 a 12 litros de agua por minuto dependiendo del modelo, suficiente para cubrir de 1 a 2 servicios. Los equipos a gas, a diferencia de los equipos eléctricos, pueden calentar mucho más rápido y mucha más agua.

La primera ventaja de los calentadores de agua instantáneos es que, a pesar de que el gasto inicial puede ser alto, su costo de operación a largo plazo es bajo, pues ahorran energía y, por tanto, el gasto de la misma.

La siguiente ventaja que tenemos es la de contar con agua caliente ilimitada de forma instantánea todo el tiempo. Los calentadores de agua instantáneos cuentan con una vida útil de hasta 20 años (mucho mayor que los calentadores convencionales), además de tener un costo de mantenimiento y de operación mucho menor. Asimismo, al no almacenar agua, se elimina por completo la posibilidad de que el agua pierda calor. Una ventaja adicional es su tamaño pequeño y compacto, que permite su instalación en cualquier lugar que se tenga disponible.

Calentador solar. Los calentadores solares utilizan como fuente de calor la energía del sol, que es recibida por unos tubos dentro de diferentes mecanismos. Por medio de un

Si su calentador de agua tiene más de 15 años, presenta fugas alrededor de la base del tanque o si funciona de manera errática, probablemente sea hora de reemplazarlo.



IUSA 939
CONSTRUYENDO JUNTOS
www.iusa.com.mx
ESCANÉAME
PARA CONSULTAR NUESTRO CATÁLOGO COMPLETO DE PRODUCTOS

Si su unidad tiene solo unos pocos años de funcionamiento, el problema podría repararse fácilmente y estar cubierto por la garantía.

efecto llamado termosifón, calientan el agua que se encuentra dentro de ellos. Este efecto opera con convección natural que provoca una diferencia de temperatura en el agua. Gracias a la ligera inclinación del panel (o los tubos al vacío) y a que el agua caliente es más ligera que la fría, tiende a subir a través de los tubos colectores. Posteriormente se deposita en un termotanque, en tanto que el agua fría desciende de nuevo a los tubos colectores. El agua se mantiene caliente gracias al termotanque. Este ciclo es constante mientras exista radiación solar y su velocidad depende de la intensidad de los rayos solares.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

La eficiencia energética es la relación existente entre el calor absorbido por el agua y el calor liberado por el combustible utilizado, expresado en porcentaje. Dicho lo anterior, es recomendable entonces un calentador de agua que tenga un indicador de eficiencia lo más cercana al 100 por ciento, esto para obtener ahorros óptimos. Si bien el costo inicial de comprar un modelo de eficiencia energética es más alto que un modelo tradicional estándar, los costos se compensan con los ahorros que obtendremos en el mediano plazo en el uso de los servicios sanitarios.

Cuanto mayor sea el factor de energía, más eficiente será el calentador de agua. Sin embargo, los valores más altos del factor de energía no siempre significan costos operativos anuales más bajos, especialmente cuando se comparan las fuentes de combustible y sus costos presentes y futuros.





CONGRESO FERRETERO SUMMIT

MÁS DESAFÍOS PARA LAS EMPRES



Las empresas se han enfrentado a una serie de desafíos en los últimos años, razón por la que se han visto obligadas a realizar cambios significativos en su forma de operar. El año 2023 parece ser igual de dinámico.

En este momento, las empresas deben lidiar con la incertidumbre económica; los efectos retardados y aún duraderos de la pandemia del COVID-19; la guerra en Ucrania y su posible expansión a otras regiones, e involucrando a más naciones; así como con los pendientes continuos de la transformación digital. Según el Fondo Monetario Internacional, el crecimiento global se desacelerará el próximo año, mucho más de lo esperado. Así, el pronóstico de recesión aumenta en la medida en que la Reserva Federal de EEUU sigue adelante con su campaña de ajustes monetarios, más agresiva en décadas, cuyo propósito esencial es detener la inflación de la economía estadounidense.

Lamentablemente, durante las recesiones económicas, los consumidores establecen prioridades más estrictas y reducen sus gastos. A medida que las ventas comienzan a caer, las empresas suelen reducir costos, bajar precios y posponer nuevas inversiones. De esta forma se genera una espiral negativa para la economía. Y es que las compras dependen de que los consumidores tengan ingresos disponibles, se sientan seguros de su futuro, confíen en los negocios y la economía, y adopten un estilo de vida que fomente el consumo.

En todo el mundo, los mercados están mostrando señales de advertencia de que la economía global se dirige a una seria recesión.

La mejor manera de comprender cómo se verá afectada su empresa en el futuro, es estar más cerca que nunca de sus clientes para saber si planean reducir sus compras, o si tienen los medios y la confianza para seguir gastando. Esto le permitirá planificar una expansión o reducir su negocio en función de la demanda futura esperada. Aquí,



la investigación del mercado juega un papel muy importante en la toma de decisiones. Los cambios serán vertiginosos y detectar a tiempo las tendencias será fundamental.

DEL OFFSHORING A NEARSHORING

Ahora es más claro que el intenso proceso de globalización, que inició desde la época de la caída del muro de Berlín, está cediendo a una clara regionalización de las economías. Y es que las tendencias tecnológicas, demográficas y geopolíticas buscan profundizar los lazos regionales. Así, y frente a una nueva configuración del mapa geopolítico y económico, México tiene la oportunidad de lograr una mejor participación en la economía internacional. En las últimas décadas, el fenómeno de la deslocalización, ha sido una estrategia de trasladar la producción a proveedores en países distantes de menor costo (offshoring), como sucedía hasta hace poco con Asia, que ahora ha perdido su atractivo debido a los conflictos geopolíticos. Como resultado, cada vez más fabricantes están considerando la opción de trasladar esos eslabones de su cadena de suministro global, a países más cercanos a su base de operaciones (nearshoring). En consecuencia, trasladar las operaciones a México se ha convertido en la opción preferida por los fabricantes estadounidenses y de la región



CONGRESO FERRETERO SUMMIT

Jueves 9 de marzo 2023



La transición a un modelo de negocio digital es un proceso continuo que llevará su tiempo para alinearse con su estrategia.

CADENA DE SUMINISTROS

Por otro lado, las graves interrupciones en los mercados globales causadas por la guerra en Ucrania han expuesto vulnerabilidades en la seguridad del suministro de materias primas, fundamentales para la producción industrial. Por ejemplo, Rusia representa el 5.5 % de la producción mundial de aluminio; 11% de la producción mundial de níquel; 43 % de la producción mundial de paladio; así como el 21 % de la producción mundial de óxidos de vanadio.

Se espera que estos metales padecerán escasez en los próximos meses, además de un incremento en sus precios. Metales muy importantes en la cadena de suministros, como lo podemos ver en seguida: El aluminio es fundamental en la manufactura de vehículos, aviones, construcción, sector energético, envasado de alimentos y bebidas. El níquel se utiliza en la producción de acero inoxidable, imanes y aleaciones para construcción, transporte, equipos médicos, dispositivos electrónicos y generación de energía. El paladio se utiliza en joyería, odontología, convertidores catalíticos y en condensadores que almacenan energía en dispositivos electrónicos. El vanadio mejora la estabilidad y la resistencia a la corrosión de las aleaciones de acero, para aplicaciones en vehículos espaciales, reactores nucleares y aviones.

De esta forma, la volatilidad del mercado es claramente visible en las estadísticas diarias. Los precios del paladio y el vanadio han experimentado picos desde enero de 2022. Los

Las tendencias tecnológicas, demográficas y geopolíticas buscan profundizar los lazos regionales.

precios del aluminio y el níquel alcanzaron un máximo, no visto 10 años. Estas vulnerabilidades de la cadena de suministro son el resultado de las restricciones a la exportación, las dependencias bilaterales y las persistentes asimetrías del mercado, incluida la concentración de la producción en unos pocos países.

CRISIS ALIMENTARIA

Los precios del petróleo, el gas y ciertos productos agrícolas han aumentado, intensificando las presiones inflacionarias y amenazando la seguridad alimentaria en algunas economías en desarrollo. La escasez de materiales, debido a una interrupción de la cadena de suministro durante la pandemia de Covid-19, obstaculizó la producción de cultivos alimentarios en varios países del mundo. Luego, la guerra entre Rusia y Ucrania ha perturbado aún más la producción y el suministro de alimentos. Y para colmo, con los pronósticos de sequía e inundaciones, la producción de alimentos puede disminuir aún más el próximo año. La opción de recurrir a las importaciones, en caso de cualquier emergencia, tampoco parece prometedor ya que los principales países productores han recurrido al proteccionismo para garantizar



el suministro interno de alimentos. Dado que el futuro alimentario parece sombrío en medio de los temores de hambre en todo el mundo, lograr la autosuficiencia alimentaria y reducir la dependencia de las importaciones, puede protegernos de las adversidades futuras.

MÁS DIGITALIZACIÓN

La digitalización del comercio ha facilitado mucho la expansión global, pero muchas pequeñas empresas no saben cómo ingresar a los mercados y aprovechar al máximo las nuevas tecnologías. La transición a un modelo de negocio digital es un proceso continuo que llevará su tiempo para alinearse con su estrategia. Debemos comprender que los vacíos no se llenarán de la noche a la mañana. La transformación digital es el uso de tecnologías digitales para crear









y modificar procesos y cultura de negocios, para crear mejores experiencias del cliente y cumplir con las condiciones dinámicas del mercado. Lamentablemente, algunos directivos dudan en incurrir en los costos asociados con esto, o provocar cambios en los procesos comerciales, y preparar a los empleados para lo mismo. Para vencer el escepticismo, se recomienda establecer métricas en función de sus objetivos de transformación digital, y medir el progreso de estos en su conjunto, para obtener una visión integral del proceso.

Dado que ahora todos estamos de acuerdo en que la transformación digital no es una opción, también podríamos aceptar el cambio, y aprender cómo adoptarlo mejor. La resistencia al cambio es condición humana innata, pero eso no significa que no podamos superarla; más aún cuando en el horizonte se presentan nuevas tendencias, que hasta hace poco eran parte de la ciencia ficción, pero que ahora están más cerca que nunca de afectar nuestras vidas y nuestros negocios, como es el metaverso y las redes sociales descentralizadas.

REDES SOCIALES DESCENTRALIZADAS

Las plataformas de redes sociales tradicionales se basan, hasta ahora, en bases de datos para almacenar información del usuario, código de programa y otras formas de datos. Pero esto crea puntos únicos de falla e introduce un riesgo significativo. Por ejemplo, los servidores de Facebook se desconectaron durante horas el año pasado, imposibilitando a los usuarios acceder a la plataforma. Pronto, las redes sociales descentralizadas serán plataformas basadas en cadenas de bloques (Blockchain) que permitan a los usuarios intercambiar información, así como publicar y distribuir contenido a las audiencias. Debido a que estas aplicaciones se ejecutan en cadena de bloques, pueden descentralizarse y resistir la censura y el control indebido, pudiendo además de todo, alinear los intereses de los usuarios y los creadores de plataformas.

Las redes sociales descentralizadas eliminan al "intermediario". Los creadores de contenido tendrán propiedad directa sobre su contenido y se relacionarán directamente con sus seguidores, fanáticos y compradores. Debido a que las redes sociales de Blockchain están descentralizadas, no existe una autoridad propietaria central a cargo de todos los datos. En cambio, los datos se distribuyen entre servidores en cada nodo de la red de manera homogénea y descentralizada.

METAVERSO

Para muchas personas el metaverso sigue siendo un concepto desconocido y abstracto, o un mundo virtual lejos de afectar nuestras vidas cotidianas. Por definición, el metaverso es un mundo virtual al que nos conectaremos utilizando una serie de dispositivos que nos harán pensar que realmente estamos dentro de él, interactuando con todos sus elementos. Será como realmente teletransportarse a un mundo totalmente nuevo a través de gafas de realidad virtual, y otros complementos que nos permitirán interactuar con él. Por supuesto, el concepto



El Congreso Ferretero SUMMIT vuelve a poner en la mesa los temas que serán cruciales para el sector en el 2023, siempre con la valiosa aportación de sus líderes más experimentados.

para nada es nuevo, lo hemos visto en diversas películas, y referirse a él en muchos libros desde hace décadas. La clave de este metaverso es que pueda ser totalmente inmersivo, o por lo menos mucho más de lo que es la actual realidad virtual.

La realidad es que el metaverso no busca ser un mundo de fantasía, sino una especie de realidad alternativa en la que podremos hacer las mismas cosas que hacemos hoy en día fuera de casa, pero sin movernos de la habitación. Para las empresas y lo negocios será una nueva forma de interactuar con los clientes y los mercados. Tal vez represente una nueva forma de hacer negocios, donde imperen otras reglas y oportunidades.

FUTURO INCIERTO

Si bien el futuro cercano puede parecer poco claro, sobre todo para las PYMES, una buena estrategia para las empresas en este momento es hacer un análisis de sensibilidad en su negocio y evaluar diferentes escenarios, del peor al mejor. Luego, estemos seguros de que podemos soportar el peor de los casos. También, tomemos en cuenta que la asignación de capital será crítica en este momento, por lo que las empresas debemos asegurarnos de tener suficiente capital para soportar una recesión prolongada.

Seamos honestos, en México estamos disfrutando de estabilidad y fortaleza económica hasta ahora; lamentablemente no hay garantía de que esto siga así, y, reconozcamos, el mayor riesgo para nuestra economía está fuera de nuestras fronteras. La buena noticia es que México goza de valiosos recursos naturales y una población muy trabajadora y creativa. Tal vez, y solo tal vez, son tiempos de revalorar palabras como soberanía, mercado interno y emprendimiento creativo. TF



TODO FERRETERÍA

CONGRE FERRETER SUMMIT

09 DE MARZO 2023

EL ENCUENTRO ANUAL DE LÍDERES DE LA INDUSTRIA FERRETERA

- Conferencias
- Mesas de Análisis
- Networking
- Exposición

CONGRESO FERRETERO
SUMMIT

Diversificación, sin olvidar el Core Business.

www.canalferretero.mx
info@todoferreteria.com.mx
55 4908 1658

KÄRCHER

HIDROLAVADORA
K4 COMPACT

ASPIRADORA MANUAL
CVH 2

LIMPIA, ASPIRA, DISFRUTA, REPITE.



Descubre más de nuestros equipos para el hogar en **karcher.com/mx**

55 2629 4902 / 55 5101 4219