

OFICIOS DE MÉXICO: HERREROS Y SOLDADORES

TODO FERRETERÍA[®]

www.todoferreteria.com.mx

La revista preferida

APISONADORA Bailarina para el trabajo

Publicación mensual
Méx \$50.00 USA \$3.00 USD



México Año 10 No. 11

ILUMINACIÓN
Resistente a
la intemperie

FERREPEDIA
La calidad
de los grifos

DAME 1
Sellador de
poliuretano

CONFERRS

CF CONGRESO[®]
FERRETERO
SUMMIT

TODO
FERRETERÍA[®]

GRESO

ETERO

UMMIT

2022

17 DE FEBRERO

www.canalferretero.mx 

info@todoferreteria.com.mx 

55 4908-1658 

TÉCNICAS MILENARIAS

La forja es un proceso de manufactura cuyo objetivo es dar forma al metal, así como otorgarle determinadas propiedades a dichos metales y aleaciones a los que se aplica mediante grandes presiones. La deformación se puede realizar de dos formas diferentes: por presión, de forma continua utilizando prensas; o por impacto, de modo intermitente utilizando martillos pilones. Al igual que la laminación y la extrusión, es un proceso de fabricación de objetos conformado por deformación plástica en el que la modificación del material se produce por la aplicación de fuerzas de compresión.



LUMINARIAS LED PARA ALUMBRADO DE VIALIDADES

170 lm/W
EFICACIA LUMINOSA

TEMPERATURAS
DE COLOR DISPONIBLES:
3 000 K, 4 000 K y 5 000 K

40 W

60 W

80 W

100 W



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.



IUSAMEXICO

www.iusa.com.mx



DEIDADES METALÚRGICAS

Hefesto es el dios griego de los herreros, metalúrgicos, carpinteros, artesanos, escultores, del fuego y volcanes. El equivalente romano de Hefesto es Vulcano. En la mitología griega, Hefesto era hijo de Zeus y Hera o, en otras corrientes, hijo partenógeno (sin fertilización) de Hera. Fue expulsado del Monte Olimpo por su madre debido a su deformidad o, en otro relato, por Zeus por proteger a Hera de sus avances. A menudo se representa como lisiado o deformado. Ahora se cree que esto se debe a la exposición constante al arsénico, que se agregó al cobre para hacer bronce.

SOLUCIONES INNOVADORAS PARA PLOMERÍA

Conoce la línea de Trampas Tubulares y Contra Canasta



Oatey®



VÁLVULA DE ADMISIÓN DE AIRE

Usar como ventilación secundaria con adaptador de PVC cédula 40. Fabricado para manejar tuberías de ventilación de hasta 3".



KIT DE VÁLVULA DE ADMISIÓN DE AIRE Y TRAMPA

Para usar como ventilación secundaria. Ventila de 8 DFU hasta 24 DFU.



GESPOL PARA LAVABO

Los empaques de goma azul proporcionan un sellado superior en aplicaciones de latón. Diseñado para conectarse a un sistema de desagüe de fregadero o lavabo.



TRAMPA DE PLÁSTICO

Uso en aplicaciones de drenaje tubular. Construcción de plástico de polipropileno duradero. Empaques azules de TPE para un sellado superior.



KIT DE SEGURIDAD PARA PROTECTOR DE GESPOL

Cubre tubos de plástico o latón de 1-1/4" y 1-1/2". La espuma EVA es fácil de cortar, dimensionar y medir para adaptarse.



CONTRA CANASTA PARA FREGADERO

Cuerpo: Acero inoxidable cromado. Canasta: Acero inoxidable, poste de plástico cromado. Sello: Goma neopreno.

www.oateylatinamerica.com



HIERRO Y ACERO

El hierro es el cuarto elemento más común en la corteza terrestre después del oxígeno, el silicio y el aluminio. Es uno de los elementos que se encuentran en su forma pura, conociéndose desde hace al menos 5,000 años. El símbolo del elemento hierro es Fe, que proviene de la palabra latina para hierro, "ferrum". El uso más importante del hierro es la fabricación de acero, una aleación de hierro y una cantidad menor de carbono; no obstante, el acero puede ser 1,000 veces más fuerte que el hierro. El acero es el metal más utilizado en el mundo y está en todas partes de nuestras vidas.

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.

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



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

NUEVAS Ruedas Flap Seccionadas **TENAZIT® FLEX**

- > **MAYOR** flexibilidad
- > **MEJORES** acabados

- Para acabado satinado de acero inoxidable.
- Con lamelas intercambiables de diferente tamaño.
- **No deja marcas en la superficie, evitando el retrabajo.**
- Para rebabeo, limpieza y acabado satinado de superficies planas o irregulares.
- Ideales para trabajar acero inoxidable, metales no ferrosos y aluminio.

CLAVE	GRANO	DIMENSIONES
1356	60	150 x 50 x 25.4 mm
1357	80	150 x 50 x 25.4 mm



GRUPO
AUSTROMEX®



OKILA

www.okila.net



Oficios
de México



LA MÁQUINA DE SOLDADURA

El mundo de la soldadura es fascinante, especialmente para los técnicos que ejercen el oficio de herrería. Existe una amplia variedad de accesorios de soldadura que se pueden seleccionar, desde soldadores MIG, soldadores TIG y soldadores de varilla hasta soldadores de oxiacetileno. Los equipos de soldadura inverter son una versión moderna y más electrónica que eléctrica de las máquinas de soldar clásicas. El funcionamiento de ambas se basa en el mismo concepto, la transformación de la corriente alterna en continua para crear un arco voltaico.

WELD500



Maneral
de suave
movimiento



Flujo fijo



Acabado
Negro Mate

Acabado cromado

ELITE

MEZCLADORAS PARA FREGADOR

MONOMANDO



Flujo
rociador



Flujo
fijo



Flujo
rociador



Flujo
fijo

Elección
de flujo



Acabado
Negro Mate

Acabado cromado



TOUCH
ON/OFF



NARIZ
RETRACTIL



CUERPO DE LATÓN

 GRUPO ANBEC

Tels. (614) 492 1796, 492 1576, 492 1735
ventas@anbec.com

Conoce la gama completa
www.anbec.com





OKILA®

www.okila.net



safe100®



WELD500®



Oficios
de México



HERRAMIENTAS DEL HERRERO

El oficio de herrero es uno de los más importantes en México, gracias a ellos se logra la fabricación de diversos objetos hechos de hierro y acero como son rejas, portones, ventanas, esculturas, adornos, campanas, piezas de mobiliario, etcétera. Para el adecuado desempeño de este oficio se utilizan diversas herramientas como: máquinas de soldar y electrodos; sierras y seguetas; taladros y esmeril; martillo de bola y oreja; juego de diversas pinzas; juego de llaves mixtas; escuadra mixta móvil para cortes; nivel; banco de trabajo, cepillo de alambre, piqueta o prensas, entre muchas otras.

Importador: OKILA S.A. de CV
Saturno #11 Col. Avencia Industrial, Iztapalapa
México D.F. CP 07700
RFC: OKIL0110227



 **¡ Tú mejor
proveedor Ferretero !**



TRABAJOS ARTÍSTICOS

El herrero debe poseer conocimientos básicos del oficio de herrería; sin embargo, también debe tener facilidades matemáticas para calcular, medir y elaborar un dibujo o el borrador del objeto que planea fabricar. También, necesita tener una mente creativa para poder imaginar diseños innovadores para las estructuras de algunos objetos, como puertas, barandales y rejas, entre otros. Una de las ventajas de las que goza hoy el herrero, es que gracias a la siderurgia hay una gran variedad de productos en el mercado que le ahorran el trabajo de moldear sus piezas. Tales como soleras, varillas cuadradas y redondas en diferentes medidas, remates para columnas y postes de rejas.

URREA®

Tecnología para vivir el agua

19CV.13

Llave de chorro ¼ de vuelta

- HECHA EN MÉXICO
- Cuerpo de latón
- Sin pulir
- Vástago ¼ de vuelta compacto
- Maneral de aluminio
- Presión de trabajo: 200 lb/pulg² - 14 kg/cm²
- Temperatura de trabajo: 150°C



**IDEAL PARA
ESPACIOS REDUCIDOS**



Completa la familia de LLAVES DE CHORRO con:



19.13 / 19.19



191.13



19N.13



21.13



18NC.13



19E.13



19NC.13



LMC01.13



19C.13



urrea.mx

f i y t urreamexico



BRINDIS POR UN AÑO MÁS

La celebración de nuestro décimo aniversario es más que una ocasión para sentirnos felices por el simple hecho de haber cumplido un año más. En Best Concept creemos que también es una oportunidad para reflexionar y agradecer a mucha gente, en muchos rubros, por haber dado lo mejor de sí en tiempos tan desafiantes.

Nuestra gratitud se extiende hasta nuestros patrocinadores, marcas líderes en el mercado, pero también a cada lector y cada miembro del inmenso canal ferretero. La industria ferretera mexicana es una gran familia de la cual, poco a poco, nos sentimos miembros; agradecemos a cada uno de sus integrantes y reiteramos nuestro apoyo como medio de comunicación para fortalecerla y mantenerla unida.

El valor de este décimo aniversario adquiere un tinte muy especial debido, sin duda, a la pandemia provocada por el Covid-19. Estos ya casi dos años de "nueva realidad" impuesta por la crisis sanitaria, han sido devastadores no sólo en términos de salud, sino de negocios también. Negocios y trabajadores de todos los sectores han tenido que superar los retos impuestos por el encierro, la protección personal y el distanciamiento social. Todo el mundo, literalmente, juega con otras reglas a partir de la pandemia

del Covid 19. Uno de los sectores más afectados durante este tiempo ha sido el de los medios de comunicación. Las nuevas condiciones de trabajo exigen adaptarse y, a largo plazo, ofrecen áreas interesantes de desarrollo.

Tal vez, el primer reto importante para los medios de comunicación durante la pandemia lo impuso la publicidad. Según datos de la agencia PriceWaterhouseCoopers, el sector registró una caída del 6% sólo en 2020, una retracción ocasionada principalmente por la recesión del mercado publicitario. Con tantos negocios cerrando, este ingreso –que normalmente es una fuente clave en la economía de cualquier medio de comunicación– se vio severamente mermado.

También la organización productiva cambió drásticamente para los medios con la llegada del Covid. La forma de trabajar de los medios se descentralizó, los periodistas abandonaron las redacciones y tuvieron que, igual que



PRESENTA

Oatey®





muchas otras personas en otros sectores, realizar sus labores desde casa. Parece sencillo, pero el cambio implica reuniones de redacción o de secciones fuera de los lugares tradicionales, lo que implica una organización diferente de las mismas. Descentralización y deslocalización fueron conceptos clave durante la pandemia para los trabajadores de los medios.

Incluso la UNESCO presentó un informe que trata de recopilar los cambios y las transformaciones a consecuencia de la pandemia en los modos de producción, fuentes de ingreso y productos, de los medios de prensa

latinoamericanos. El documento –llamado El impacto de la pandemia del Covid-19 en la sostenibilidad de los medios de comunicación en América Latina y publicado este año–, hace un análisis sobre las fuentes de ingresos, la crisis del mercado publicitario y las decisiones que, desde los medios privados, se tomaron en cuanto a los modelos de ingresos y nuevas formas de llegar a sus audiencias, en tiempos de grandes transformaciones, en cuanto a los hábitos sociales.

La UNESCO reconoce que, debido a la pandemia, el mundo ha visto cómo la desinformación puede poner en riesgo nuestros

procesos democráticos e incluso nuestras vidas. La consejera regional del Programa de Información y Comunicación de dicho organismo para América Latina y el Caribe, Rosa González, admite que “frente a este panorama “es un imperativo para nosotros proteger la actividad periodística y encontrar modelos viables para la sostenibilidad financiera del periodismo independiente, interpelando en esta búsqueda a gobiernos, empresas y sociedad civil”.

Este último aspecto, el vínculo de los medios con la sociedad civil, es una de las mayores fuentes de orgullo para todos los que tra-

10 AÑOS



TODO FERRETERÍA®



Refrendamos nuestro compromiso de promover la mejora continua y el encuentro de seres humanos a través de nuestro medio.

bajamos en Best Concept. Hemos podido comprobar, con mucha alegría, que nuestra publicación se ha convertido en un vínculo en el que el gran canal ferretero puede hacer contacto. Presenciamos, aún con más regocijo, que la revista fomenta la competencia leal, sana y respetuosa de las diversas marcas líderes que nos brindan su apoyo.

Por nuestra parte, hemos descubierto la nobleza del canal ferretero y también su fortaleza, en estos tiempos tan difíciles. Sabemos que los años venideros llegarán con más desafíos, pero con muchas oportunidades también. Refrendamos nuestro

compromiso de promover la mejora continua y el encuentro de seres humanos a través de nuestro medio. Asimismo, pretendemos seguir siendo una revista que se destaca por sus contenidos y un referente en la capacitación, siempre en el ámbito ferretero.

Así pues, con el auspicio de OATEY –una de las tantas marcas líderes que nos apoyan siempre– hacemos un brindis por un año más. Salud y los mejores deseos para todos nuestros colaboradores, equipo de trabajo, clientes, patrocinadores y lectores, sin los cuales esta publicación sería simplemente imposible. ¡Enhorabuena!

*"No dejes apagar el entusiasmo,
virtud tan valiosa como necesaria; trabaja,
aspira, tiende siempre hacia la altura."*

Rubén Darío

ENTUSIASMO Y CREATIVIDAD

DESARROLLO SORPRENDENTE

Nos encontramos ya en el cuarto trimestre del año, y parece ser que la Pandemia del Covid19 ha cedido notablemente, generando un escenario más nítido hacia el 2022. La economía nacional –aún dentro del contexto de crisis y complicaciones logísticas generadas por la misma pandemia–, muestra signos vitales fuertes, augurando una franca recuperación que debemos aprovechar en beneficio de los negocios y la generación de empleo.

El doctor en economía Marcelo Delajara, Director del Programa de Crecimiento Económico y Mercado Laboral en el Centro de Estudios Espinosa Yglesias, recientemente nos brindó una entrevista, donde aseguró: "En México, el desarrollo de la economía se ha estado desarrollando sorprendentemente. Al inicio del año el crecimiento económico del país se estimaba en 5%, dentro de una banda del 3 al 7%; y lo que hemos estado experimentado en los primeros dos trimestres del año es un crecimiento económico dentro de los escenarios más optimistas que se tenían al inicio de este año. Entonces, eso es una muy buena noticia. También, los niveles de confianza en la industria, tanto a nivel general como en el sector del comercio mayorista, están prácticamente en los mismos niveles que se tenían previos a la pandemia"

Si bien es cierto que estos indicadores nos deben generar confianza, no debemos dejar de ser cautelosos y estar bien informados, pero eso sí: siempre muy entusiastas y creativos.

Saludos cordiales del
El Editor En jefe

*"El valor de la innovación no está en evitar que te copien,
sino en conseguir que todos te quieran copiar"*

Enrique Dans



STROM®

Linea
LED

ILUMINACIÓN EXTERIOR

Resistente a la intemperie

**Reflector LED
con panel solar**

Pantalla de vidrio

Producto
NUEVO



LUZ FRÍA



20,000
Horas de vida



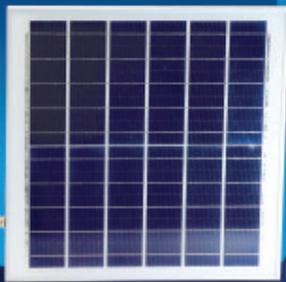
120° GRADOS DE
ILUMINACIÓN

**Reflector LED
con panel solar**

Producto
NUEVO

Pantalla de
vidrio

Cuerpo
aluminio



Producto
NUEVO

Pantalla de
vidrio

**Reflector LED
con panel solar**



Reflector LED con panel solar

Producto
NUEVO

Pantalla de
policarbonato

Vidrio
templado



Arbotante solar



Cuerpo
de ABS

Distancia
de sensor

3m

tiempo
de carga
6-8 hr

Reflector LED antivandálico

Lente de
policarbonato



LED tipo
COB



Reflector LED

Cuerpo de
aluminio

Pantalla de
vidrio

LED tipo
SMD



GRUPO ANBEC

Tels. (614) 492 1796, 492 1576, 492 1735
ventas@anbec.com

Conoce la gama completa
www.anbec.com





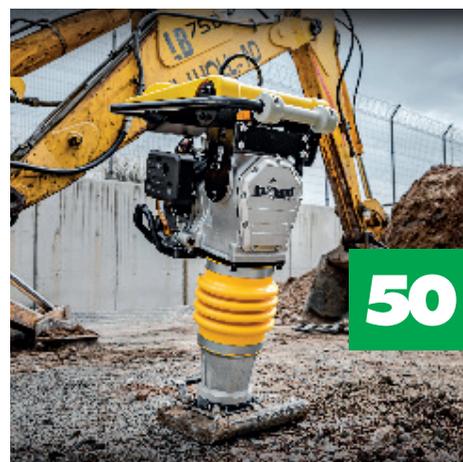
Contenido

La compactación es uno de los procesos más importantes para los proyectos de construcción. Un sustrato debidamente compactado garantizará la estabilidad necesaria para soportar las estructuras que se construyan encima como asfaltos, concretos, aceras, adoquines, etcétera.



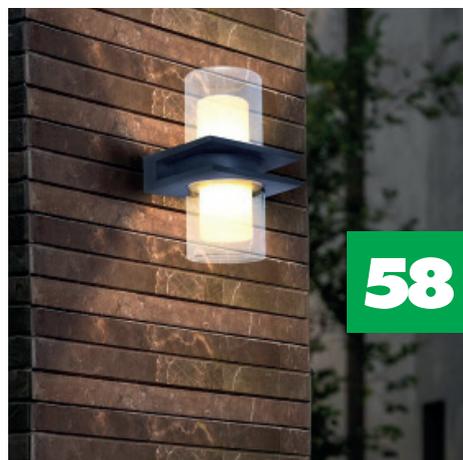
UN AÑO MÁS DE TODO FERRETERÍA

La celebración de nuestro décimo aniversario es una oportunidad para reflexionar y agradecer a mucha gente, en muchos rubros, por haber dado lo mejor de sí en tiempos tan desafiantes.



APISONADORA

La compactación del suelo se logra gracias a diversas técnicas para aumentar mecánicamente la densidad del suelo. La apisonadora 'bailarina' es una herramienta valiosa para esta labor.



ILUMINACIÓN RESISTENTE A LA INTEMPERIE

Tener la iluminación exterior adecuada crea un ambiente agradable en terrazas, jardines y patios; además, contribuye notablemente a darle mayor atractivo a las fachadas de edificios y casas.

EDITORIAL

Director Editorial
ESANZ

Editor
Eduardo Anaya

Co Editora
Alice Mora

Diseñador Senior
Lic. Azucena Gutiérrez

Coordinación Editorial
Alejandra González

Ilustración
Elieel 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





@todoferreteria1



/todoferreteria1



42

CALIDAD DE LOS GRIFOS DE BAÑO Y DE COCINA

El material del que están fabricados lo es todo, ya que tendrá que soportar una presión constante del agua, junto con el desgaste a largo plazo.

KARLEN®

COMPRA EN LÍNEA

www.gimbelmexicana.com
SOLO CLIENTES REGISTRADOS



Consulta todos los productos en nuestro catálogo digital e impreso.

CONTAMOS CON HERRAMIENTAS PARA CORTE Y DESBASTE



KARLEN - MARCA DISTRIBUIDA POR GIMBEL MEXICANA

Contamos con agentes de ventas, venta vía telefónica y venta en mostrador
Av. de las Granjas 388, Col. San Sebastián, Azcapotzalco, C.P. 02040, CDMX - 55 1101-2300

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 Arvizu

Web Master
Eduardo Reyes

Coordinador de Contenidos Digitales
Jessica Sánchez

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



LA MÁQUINA SOLDADORA

Los equipos de soldadura inverter basan su funcionamiento en la transformación de la corriente alterna en continua para crear un arco voltaico.



SELLADOR DE POLIURETANO

Cuenta con alto poder de adhesión y elevadas características de resistencia, velocidad y elasticidad. Son aptos para aplicar sobre muchas superficies, en uniones de materiales homogéneos o diversos entre sí.



PROTECCIÓN ELÉCTRICA CON FUSIBLES

Un fusible es un dispositivo eléctrico hecho de un material conductor, posee un punto de fusión bajo y es conectado a un circuito eléctrico con el fin de interrumpir una corriente excesiva.

Año. 10 Núm. 117 Número de reserva al título en Derechos de Autor: 04-2017-011915005000-102.

Certificado de licitud y contenido: 15302. Editor responsable: Eduardo Anaya. Prerensa 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 Itzacalco, 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: OCTUBRE 2021.

Editada e impresa en México.

**CF CONGRESO
FERRETERO
SUMMIT**

RIDF
EL RECONOCIMIENTO A LOS
DISTRIBUIDORES FERRETEROS



34

RESEÑA EXPO NACIONAL FERRETERA

Los participantes estaban verdaderamente felices de regresar al evento más importante para el sector ferretero. Sin lugar a duda, el ambiente fluyó con total armonía y normalidad.

Devcon®

Devcon

SCN-1P

¡NO ES UNA CINTA COMÚN DE AISLAR!

SOLUCINTA®

SELF-FUSING SILICONE TAPE

Cinta Auto-vulcanizable

- Sellado completo
- Resistente al agua
- Resiste rayos UV
- Previene la corrosión
- Resist. Temp. de -62 °C a +260 °C (intermitente)

CONTENIDO 1 PIEZA
Cinta reparadora en rollo de 2.54 cm x 3 m (1 in x 10 ft).

¡NO ES UNA CINTA DE AISLAR!

Resiste gasolina, sal, agua, aceite, y más, creando un sello libre de aire y partículas de agua.

@devconmexico

www.itwpolymex.com

DE TODO UN POCO



SELECCIONAR MATERIALES DE CALIDAD

Al elegir un grifo de agua debemos no sólo escoger los más elegantes y costosos, debemos tener en cuenta que sean funcionales, que el material del que están hechos sea durable y que resista la corrosión. Preferiblemente que estén fabricados en latón (aleados de cobre y zinc), con muchas micras de níquel para proteger de la oxidación y con un baño de cromo, material responsable del brillo. Además, a mayor duración del baño de cromo, mayor será la resistencia de la grifería al paso del tiempo.



REFLECTORES LED

KARLEN
by **Gimbel**
Mexicana

Av. de las Granjas 388, Col. San Sebastián, Azcapotzalco, CDMX www.gimbelmexicana.com 55 1101-2300



▶ **CONCRETO** AUTOCOMPACTANTE

El concreto autocompactante es una mezcla que tiene la capacidad de desplazarse en el interior de los encofrados, llenándolos de forma natural, rodeando las barras de la armadura, y consolidándose bajo la acción propia de su peso, sin ayuda mecánica de vibradores. El concreto convencional, en un espacio reducido, es difícil que pueda circular y alcanzar a llenar las barras de acero de refuerzo, quedando bolsas de aire ocultas, que podrían hacer que el acero se corroa.

▶ **SEGURIDAD AL USAR** UN MARTILLO DEMOLEDOR

El ruido producido por un martillo demoledor es superior al límite permitido para la seguridad del operador, para evitar el desarrollo de hipoacusia, es necesario usar protectores auriculares que son recomendables para ruidos superiores a los 85 dB, además de no exponerse al ruido por prolongados periodos de tiempo. Otro factor a considerar es el polvo que se desprende al perforar, emplear mascarillas de protección es una opción de protección. Los guantes antivibración también son necesarios porque disminuyen los daños en huesos y articulaciones.



▶ **INHIBIDORES DE** CORROSIÓN

La oxidación es un tipo de corrosión común en estructuras y aparatos metálicos que se reconoce por la presencia de un manto rojizo de hierro puro (óxido), el cual se forma en las superficies por su contacto con el oxígeno (aire o agua). Todos los tipos de corrosión degradan progresivamente los metales; para prevenir y controlar los daños causados por la corrosión, existen diferentes tratamientos como el uso de los inhibidores de corrosión. Se trata de aditivos químicos que se aplican en pequeñas cantidades sobre las superficies metálicas y crean una capa protectora que impide e interrumpe su deterioro.

NUNCA COMBINAR

Cloro + amoníaco

Produce un gas tóxico que dificulta la respiración

Cloro + vinagre

Produce gas de cloro que puede provocar quemaduras y enrojecimiento en los ojos

Cloro + alcohol en gel

Produce cloroformo, provoca desmayos y daño en los pulmones

Vinagre + agua oxigenada

Produce un ácido peroxiacético, puede ser corrosivo y peligroso

▶ NUDOS O PERROS PARA CABLE

Se trata de un tipo de abrazadera de precisión y es un accesorio ideal para sujetar firmemente cables de acero para tensores, líneas de soporte, etcétera. Están compuestos por metales de alta durabilidad como el hierro maleable y aceros inoxidable con acabados galvanizados que resisten la corrosión. Se trabajan en medidas que van desde 1/8 hasta 3/4 de pulgada. Esta abrazadera es exclusivamente para sujeción, no debe emplearse para levantamiento de carga.



▶ DIFERENCIA ENTRE PILA Y BATERÍA

La diferencia entre una pila y una batería es que la primera es una fuente primaria de energía, convierte energía química en energía eléctrica. No pierde energía con el paso del tiempo, aunque sus componentes sí pueden dañarse. Las baterías son un generador secundario porque necesitan de otro dispositivo (primario) para transformar la energía; pierden energía con el paso del tiempo, pero se pueden recargar. La primera batería eléctrica fue desarrollada por Alessandro Volta en 1800, pero Lewis Urry creó la primera batería alcalina con capacidad de almacenamiento de energía en 1955.

▶ CENTRO DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



Ubicado en Azcapotzalco en la Ciudad de México, el nuevo Centro de Desarrollo e **Innovación Tecnológica** tiene una inversión de 158 millones de pesos de la administración de la CDMX, el Conacyt y esta alcaldía. El objetivo del centro es mejorar los procesos de **manufactura**, generar ideas tecnológicas de vanguardia, proponer respuestas que permitan a los ciudadanos tener acceso a **derechos** como la alimentación, vivienda, salud, educación, empleo, recreación, y favorecer el desarrollo de nuevos negocios. El clúster contará con un centro de datos para manejar grandes volúmenes de **información**, además de un laboratorio de cómputo de **alto desempeño** y otro más para desarrollar aplicaciones para las industrias de manufactura, energía, transporte, manejo de agua y de residuos sólidos de la capital. Asimismo, ofrecerá servicios de **asesoría científica** y tecnológica con la finalidad de fortalecer a los sectores académicos, científico, industrial, social y gubernamental de la capital con acompañamiento en las actividades y productos generados por los laboratorios del **CDIT**, mediante herramientas en temas de propiedad intelectual, emprendimiento y vinculación.

▶ VIBRADORES DE CONCRETO

El vibrado para concreto es un procedimiento de construcción que busca eliminar el aire o vacíos existentes dentro de la mezcla de cemento para lograr una mayor compactación de la misma. Existen dos modos de vibrar el concreto: por vibración interna o por vibración externa. Un vibrador interno consta de una aguja vibrante que se sumerge en el interior de la mezcla fresca de concreto, generalmente es accionado por medio de un motor eléctrico, de gasolina, o por aire comprimido; la potencia del motor se transmite a través de una manguera y de un eje flexible llamado chicote.



▶ PRESIÓN BAJA EN UNA INSTALACIÓN

La importancia de la presión del agua en las instalaciones hidráulicas es máxima. Una presión demasiado baja puede ocasionar un mal funcionamiento en instalaciones, mientras que un exceso de presión puede dañar el conjunto de la instalación y puede ocasionar importantes daños en conducciones, válvulas y otros componentes. Uno de los principales perjuicios cuando se supera la presión máxima es la aparición de golpes de ariete originados por el cierre de válvulas y grifos. La manera exacta para medir la presión de agua es con un manómetro y la ayuda de un experto.

Trabajar con
coflex[®]
es garantía.

Visítanos en Obra Blanca Expo
12 al 14 de octubre - stand 112-C
en CDMX.



La marca utilizada por los expertos
en plomería, asegurando calidad
en cada instalación.

coflex.com.mx

coflex[®]

Innovación en plomería

DE TODO UN POCO



PROPIEDADES DE UNA TIJERA DE ELECTRICISTA

Las tijeras para electricistas están hechas de acero al carbono de alta calidad y se someten a un proceso especial de endurecimiento para hacerlas más duraderas. Luego son niqueladas para darles un aspecto limpio y profesional. El raspador y la lima en la parte posterior, junto con el borde dentado, ayudan a limpiar los cables. El diseño ergonómico permite proporcionar potencia adicional y reducir la fatiga y la tensión en la muñeca. La parte inferior de la hoja está dentada de extremo a extremo para facilitar el agarre de cables. Los mangos cuentan con protección dieléctrica para evitar descargas.

Frase:

“ LA CREATIVIDAD REQUIERE TENER EL VALOR DE DESPRENDERSE DE LAS CERTEZAS ”

Erich Fromm



¿SABÍAS QUE...?

Una cita de aislar pierde sus cualidades si un empalme flojo eleva la temperatura de los conductores o, si se eleva la temperatura al conducirse altos valores de corriente, o bien, al exponer los conductores a altos valores de temperatura del medio. La cantidad de capas o vueltas de la cinta es en función con el voltaje: mientras más valor de voltaje se conduce, más cantidad de capas de cinta aislante se debe emplear.

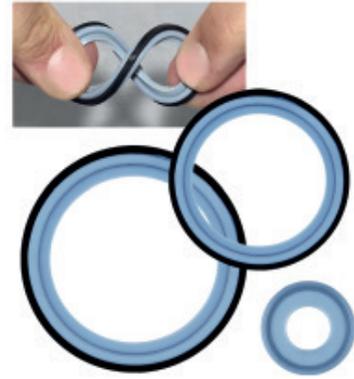
DESINFECCIÓN DE TINACOS Y CISTERNAS

La norma mexicana NMX-C-374-ONNCCE-CNCP-2012 "industria de la construcción tinacos y cisternas prefabricadas" establece las especificaciones y métodos de ensayo a cumplir por los tinacos y cisternas prefabricadas, cuyo propósito es contener agua a presión atmosférica en edificaciones. El agua puede estar contaminada por bichos, metales pesados o bacterias químicas, y también puede tener un alto contenido en cloro, cianuro, azufre, mercurio o plomo, así como sustancias inorgánicas. Por ello, la desinfección de un tinaco debe hacerse cada 6 meses cuando es de cemento y cada 12 cuando es de plástico o acero inoxidable.



▶ TIERRA APISONADA

La tierra apisonada en la arquitectura es una de las técnicas de construcción más antiguas, el método que también se llama tapial consiste en crear una mezcla de tierra húmeda compactada a golpes a través de un pistón y utilizando un encofrado de madera. El origen de esta técnica es desconocido, sin embargo, hay evidencias en sitios arqueológicos que se utilizó en el periodo neolítico. Otros estudios demuestran que la tierra apisonada fue una técnica constructiva en las culturas asiáticas, por ejemplo, un sector de la gran muralla china está construido con este sistema.



▶ EMPAQUES DE TEFLÓN

Estas piezas son parte de infinidad de artículos que van desde la llave de agua o la puerta del refrigerador, hasta el motor de cualquier vehículo. Sus formas, materiales y tamaños son distintos dependiendo de la aplicación que se trate. Los empaques de teflón contienen un material que no reacciona con otras sustancias químicas. La carencia de reactividad hace que su toxicidad sea prácticamente nula. Otra característica es su impermeabilidad, mantiene inalterables sus cualidades en ambientes húmedos y soporta temperaturas desde -270°C hasta 300°C.

TUBERÍA CPVC DURALÓN PLATINUM DE



Mantén la temperatura constante del agua con Tubería CPVC Duralón Platinum® de Amanco Wavin® y evita condensaciones.

Está fabricado con resina de CPVC (Poli Cloruro de Vinilo Clorado), diseñado especialmente para la conducción de agua caliente y fría.

Usos.
Sistemas de conducción de agua caliente y fría en:

- Vivenda
- Edicios
- Oficinas
- Hospitales
- Hoteles
- Construcciones industriales, etc.

Ventajas:

- Máxima resistencia al impacto
- Temperatura máxima de 82°C y presión de 7 kg/cm²
- Compatible dimensionalmente con tubería de cobre
- Alta retención calórica, manteniendo la temperatura constante del agua
- Evita la condensación en la pared externa
- No genera humedades
- Con unión cementar, rápida instalación, hermético
- No se requiere herramienta especial para su instalación
- Larga vida útil
- No tiene valor como chatarra

La línea Duralón Platinum® de Amanco Wavin® con el cemento Oatey® para CPVC ofrece una solución específica y completa para la conducción de agua caliente y fría; garantizando calidad, resistencia y larga vida útil del sistema con excelentes condiciones hidráulicas y de retención calórica, en relación a las soluciones tradicionales.

IMÁN DE TIERRAS RARAS

Desarrollados en los años 1970 y 1980, los imanes de tierras raras son el tipo más fuerte de imanes permanentes, produciendo campos magnéticos significativamente más fuertes que otros tipos tales como imanes de ferrita o de alnico.



RIDGID NIVEL DE ALUMINIO

Los niveles profesionales de RIDGID® están diseñados y fabricados para durar en las condiciones de trabajo más difíciles. Las estructuras de alta resistencia se mecanizan a partir de un bloque sólido de aluminio. Estos niveles brindan precisión, estabilidad y otorgan al profesional del comercio la capacidad de leer una pendiente de 1/8" - 1/2" por pie. Fácil de usar, incluye imanes de tierras raras para proporcionar estabilidad en cualquier ángulo.

www.ridgid.com/mx/es



AFIX PEGA PISO VINÍLICO

La línea Afix Green cuenta con productos exentos de solventes dañinos a la salud y al medio ambiente, con propiedades iguales o superiores a los productos tradicionales. Conoce al Afix Green Pega Piso Vinílico. Está diseñado para adherir materiales como loseta vinílica sobre concreto, madera contrachapada, niveladores de piso y terrazos. Ofrece un tiempo ideal para poder ajustar y/o reposicionar y una vez seco proporciona fuerza de adherencia para mantener fija la loseta vinílica.

useafix.mx



3

SURTEK REFLECTOR

Reflector de 1200 lm ideal para áreas de trabajo, auxilio vial y trabajo en talleres. Con pantalla de PS, cuerpo de ABS y LED tipo COB con 10000 hrs de vida. Grado IP44 (protección frente a sólidos y líquidos) y resistencia a caídas de 1m. Su batería es de Li-ion y cuenta con puerto micro USB para carga. Ofrece 4 tipos de luz, amplia área de iluminación y temperatura de color de 6500K. Tiempo de iluminación con carga de 2 ½ horas.

www.urreaonline.mx



4

KARCHER HIDROLIMPIADORA

La K1700 es una hidrolimpiadora eléctrica portátil que ofrece 1700 PSI de presión, lo que garantiza obtener el máximo nivel de potencia de limpieza, accionada por un motor universal fiable. Incluye un interruptor único, un práctico contenedor de almacenamiento, tanque de detergente y tres boquillas de pulverización (incluyendo una boquilla turbo para limpieza intensa). Las conexiones de manguera de metal y mango de aluminio integrado hacen que esta unidad sea muy duradera. Pesa menos de 9kg y tiene 3 años de garantía.

www.kaercher.com



5

DEWALT CINTA MÉTRICA TOUGHSERIES™

Esta cinta métrica ToughSeries™ es lo suficientemente fuerte como para soportar una caída de hasta 100 pies, incluye un imán extraíble para el gancho y una tecnología de conexión de gancho patentada que le permite elegir cuándo implementarla en el lugar de trabajo. Un revestimiento de hoja resistente al desgaste mantiene la utilidad a largo plazo y 6 pulgadas de capas protectoras Rip-Shield™ protegen el gancho para una vida útil prolongada.

mx.dewalt.global



6

PINTURAS ACUARIO ESMALTE ACRÍLICO

Esmalte de secado rápido a base de resina alquídica modificada con monómeros acrílicos. Es un recubrimiento para pintar gran variedad de superficies como papel, madera, metal, plástico, yeso, cristal, cartón, etc., con excelente acabado, buen brillo y buena resistencia a la corrosión en ambientes moderados. Presentación aerosol de 400 ml. Para uso en interiores y exteriores.

pinturasacuario.com



7

SKIL TALADRO

Taladro inalámbrico con transición de taladro a martillo percutor. Su motor digital sin escobillas proporciona una potencia eficiente y de alto rendimiento cuando se conduce a través de superficies duras como ladrillos, concretos y otras mamposterías. Cambios de bits rápidos y fáciles, el portabrocas de metal sin llave permite los cambios de manera ágil para mantener el proyecto en marcha. Ofrece mayor tiempo de funcionamiento y duración de su batería, además de una carga en sólo 5 minutos y la carga completa al 100% en 60 minutos.

www.skil.com

8

DICA CALENTADOR INSTANTÁNEO 6L

De encendido automático, su consumo de gas LP es mínimo. No utiliza piloto, pues está diseñado un sistema inteligente de encendido electrónico que se activa sólo cuando se requiere agua caliente. Es un equipo de práctico tamaño; compacto y ligero, de tan sólo 4,5 kg. Ofrece triple sistema de seguridad que evita fugas de gas y sobrecalentamiento (sensor de entrada 40°C, sensor de salida 70°C y sensor de seguridad 90°). Con el sensor de flama, si no detecta flama, pero hay salida de gas, el calentador se apagará.

dicalidad.com.mx





PRODUCTOS PENNSYLVANIA PEPE SÍ PEGA®

Adhesivo acrílico multiusos, libre de solventes con agarre inmediato. Desarrollado para la decoración y renovación de interiores a nivel residencial y comercial; es un excelente sustituto de clavos, pijas, tachuelas y tornillos lo cual facilitará tu experiencia al diseñar tus propios espacios. Formulado para adherir una gran variedad de materiales como: madera natural y tratada, cerámica, melamina, molduras de yeso, unicel y más. Disponible en dos presentaciones: cartucho de 440g y tubo depresible de 86 g.

www.pennsylvania.com.mx



COFLEX CONECTORES PARA GAS



COFLEX es calidad, garantía y sobre todo seguridad en la fabricación de conectores para gas. Certificados bajo la NOM-209-SCFI-2007 y probados 100% contra fuga. Cuenta con conectores para uso doméstico, como el AG-B145 para tanque móvil diseñado para conexiones-desconexiones frecuentes, el conector con codo AG90-B* es ideal para espacios reducidos. Los conectores para uso comercial son especiales para instalaciones donde la demanda de gas es alta. COFLEX cuenta con conectores trenzados en acero resistente a la corrosión, vinilo reforzado con retardante a la flama y monofilamento con protector UV, manguera de Nitrilo auto extinguiible a la flama, resistente al ozono y rayos UV, longitudes de 0.6 a 5m en medias 5/16", 3/8" y 1/2". Cuentan con garantías de 5 a 10 años. Recuerda...el que sabe... ¡Exige COFLEX!

www.coflex.com.mx



**Asistir o no asistir,
ese fue el dilema.**

EXPO NACIONAL FERRETERA

Pese a la incertidumbre provocada por la pandemia del Covid-19, se realizó con éxito la Expo Nacional Ferretera luego de que el año pasado tuviera que suspenderse. Afortunadamente, la pandemia ha cedido y, por lo tanto, los riesgos para asistir al evento fueron menores.

Por Guillermo Salas



Quienes asistimos, podemos asegurar que la presencia de la gente era plena.

Los participantes estaban verdaderamente felices de regresar al evento más importante para el sector ferretero en toda América Latina. Sin lugar a duda, el ambiente fluyó con total armonía y normalidad, en ese sentido el mensaje de Javier García, show director de la Expo, fue de agradecimiento por la confianza que expositores y asistentes tuvieron: "Treinta y dos años de crecimiento de Expo Nacional Ferretera, interrumpidos a penas por la pandemia, pero con entusiasmo agradecemos a todos por confiar en nosotros."

El recinto, fue el mismo que los años anteriores: Expo Guadalajara (el tercer lugar más grande para eventos de este tipo en Latinoamérica). Con la participación de más de 350 empresas y marcas de líderes del canal ferretero como Oatey, Escaleras Cuprum, Fleximatic, Anbec, Coflex, Stihl o Fandeli, quienes durante tres días consecutivos compartieron sus principales novedades. Y es que la importancia de que se llevara a cabo este evento –nuevamente presencial–, radica en lo importante que se ha vuelto a lo largo de los años como un puente de negocios para Norte, Centro y Sudamérica, además con otros países de Asia y Europa.



Es oportuno destacar el voto de confianza hacia los organizadores, para un evento que nunca deja de sorprendernos; su organización fue impecable: cumplieron con las medidas sanitarias de manera rigurosa.

En relación con esto, Javier García comentó durante la inauguración: "El sector ferretero tiene porcentajes de crecimiento muy interesantes. Por ejemplo, un 30% de crecimiento en material eléctrico, 15% en materiales de iluminación. Obviamente en los productos ferreteros, que son estrella en el mercado, han tenido crecimientos muy variables: entre 5, 7 y hasta un 20%."

Otra de las virtudes de volver a tener este evento cara a cara, radica en la importancia de generar soluciones estratégicas a los retos logísticos de abasto, ya que como es conocido, por la pandemia, las cadenas de suministros se han roto y nos encontramos aún en una compleja situación de abasto / desabasto, aunado a la inflación de precios que esto genera.

La Expo Nacional Ferretera 2021, además de contar con muchos expositores, gozó de una buena cantidad de conferencias y capacitaciones; algunas enfocadas en las nuevas formas de transformar la situación actual, como el uso de tecnologías digitales que permitan a los ferreteros minoristas un mayor alcance en la venta de sus productos. Por supuesto, la revista Todo Ferretería estuvo presente en este importante evento –con mucha convicción y entusiasmo– promoviendo nuestra edición especial del Ranking de Las 101 Marcas, pero sobretudo, promoviendo la unión del sector.

Por último, hay que expresar que nuestro apoyo es total a este importante evento que promueve la unión, crecimiento y desarrollo del sector ferretero. Una tradición que no debemos perder; y pase lo que pase, debemos estar ahí. No queda más que extender nuestras felicitaciones a los organizadores, quienes con su experiencia lograron que la edición 2021 fuera todo un éxito



DAME 1



SELLADOR DE POLIURETANO

Un sellador de poliuretano cuenta con alto poder de adhesión y elevadas características de resistencia, velocidad y elasticidad. Son aptos para aplicar sobre la más variada gama de superficies, en uniones de materiales homogéneos o diversos entre sí.



P800 DUROPLUS

Es un sellador de poliuretano de un componente, de consistencia pastosa y que cura rápidamente al contacto con la humedad del medio ambiente, formando un sello elástico resistente al agua y a la intemperie. Es recomendado para sellar todo tipo de juntas hechas de diversos materiales empleados en la construcción como concreto, morteros, mampostería, aluminio, azulejos, madera, entre muchos otros. Logra uniones elásticas, herméticas, impermeables y de alta durabilidad en juntas verticales y horizontales.

SECADO Y CURADO

El secado es la pérdida de todos los componentes líquidos de la capa adhesiva aplicada. Esto no sólo implica la evaporación del elemento portante (el agua o solvente) sino también del líquido que absorbe la espuma. Dicho proceso físico recibe también el nombre de "unión". El curado es un proceso químico durante el cual el adhesivo se cristaliza por completo. Después alcanza sus propiedades finales y desarrolla su resistencia definitiva creando una "fuerte unión".

NORMA ASTM C-920

La sociedad americana para pruebas y materiales (ASTM) establece las especificaciones para las propiedades de los selladores conjuntos elastoméricos. En términos generales, los elastómeros (polímeros elásticos) son gomas sintéticas o naturales, cauchos sintéticos que incluyen acrílicos, butilos, látex acrílicos, polisulfuros, poliuretanos y siliconas. Se utilizan principalmente para impermeabilizar en aplicaciones residenciales, comerciales e industriales, ya que proporcionan un sello impermeable y pueden resistir variaciones de temperatura y mantener su forma original.



86



87



88



89



90



91



92



93



94



95



96



97



98



99



100



101



102



103



104



105



106



107



108



109



110



111



112



113



114



115



116



117

¡COMPLETA TU COLECCIÓN!

Adquiere números o suscríbete al (52 55) 55366046; 56823924 en la ciudad de México o a los correos electrónicos: suscripciones@todoferreteria.com.mx; info@todoferreteria.com.mx

FUSIBLES ELÉCTRICOS

Un fusible es un dispositivo eléctrico hecho de un **material conductor**, el cual **posee un punto de fusión bajo y es conectado** a un circuito eléctrico con el fin de interrumpir, en caso de que se presente una corriente excesiva, y pueda garantizar la seguridad de aparatos eléctricos.

FUSIBLE CON AGARRADERA



Clase H, cuerpo fabricado en baquelita, con agarradera para su fácil instalación. Listón de zinc con 99% de pureza lo que garantiza el correcto funcionamiento para su operación. Tapas exteriores fabricadas en Zamac, antífama. Reforzado ya que cuenta con casquillo interior metálico que sirve para contener cambios de dimensión del cuerpo provocados por la humedad del medio ambiente. Uso doméstico comercial e industrial.

De acuerdo con la tensión que soportan los fusibles se clasifican en: Clase G, clase H, clase J, clase K, clase L y clase R. Con tensiones máximas de operación que van de los 250V hasta 600V y que soportan corrientes máximas de 60A hasta 6000A. Los fusibles deben ser capaces de soportar un 110% de la corriente nominal en forma permanente. Si la corriente nominal fluctúa entre 0 y 60 A, deben operar después de 1 hora con 1.35 In y de 2 horas para fusibles con corriente entre 61 y 600 A. Fusibles con corriente nominal superior a 600 A deben operar en 4 horas con 1.5 In.



FUSIBLE CLASE H USO DOMÉSTICO



Cuerpo fabricado en baquelita con listón de zinc con 99% de pureza lo que garantiza el correcto funcionamiento para su operación. Antífama; tapas exteriores fabricadas en Zamac; rosca plástica. Corriente máxima de 30A y 60A con tensión máxima de 250V, listón de zinc incluido. Cumple con la NOM-003-SCFI-Vigente



El fusible no es más que un elemento conductor encapsulado en un tubo. Este al conectarse a un circuito, recibe corriente del mismo. Se debe calcular el **grosor del elemento conductor** para que, al llegar a determinada intensidad eléctrica, este elemento conductor se funda y no permita el paso de corriente. Si hubiese un golpe de tensión o algo similar, el fusible se quema y no seguirá habiendo corriente en el resto del circuito.



 @todoferreteria1

 /Todo Ferreteria TV

 /Revista Todo Ferreteria



HIGH POWER[®]

...:Alto poder en herramientas

El sector ferretero cuenta con la presencia de importantes empresas, fuertes y dinámicas, que no dejan de crecer. High Power es una de ellas.

En entrevista con Erick Romero, Director Desarrollo de Negocios y Comercialización de **High Power**, una de la empresas de mayor crecimiento en el sector, nos comparte: “el mejor indicador de qué tan lejos hemos llegado, es la satisfacción de nuestros clientes. Hemos crecido desarrollando soluciones y equipos, que simplifican la vida en cientos de industrias y hogares mexicanos”. Y es que en opinión del licenciado Romero, como empresa líder, saben que el crecimiento significa no parar.

“SOMOS LA EMPRESA CON MAYOR CRECIMIENTO EN EL MERCADO”

El centro de distribución de esta importante empresa –uno de los más grandes del país, por sus más de 40 mil metros cuadrados–, les permite precisamente eso: Estar siempre en movimiento.

¿Cómo han logrado el desarrollo de los recientes años?

“Nos mantenemos en crecimiento con adquisiciones como la que hicimos a la empresa SIEMENS, que concretamos en 2020. Con la integración de esta poderosa fábrica alemana de motores eléctricos a nuestras filas, convertida ahora en ELECTROMEX, la empresa se erige como el único fabricante de motores cien por ciento mexicano”. Ahora, la empresa exporta sus productos a Estados Unidos, Centro y Sudamérica, con lo cual siguen desarrollando relaciones comerciales sanas y sólidas.

UNA AUTÉNTICA HISTORIA DE ÉXITO, QUE EMPEZÓ DESDE CERO.

¿Qué compromisos se adquieren con el éxito?

“Durante estos años de crecimiento y desarrollo, uno de nuestros aliados fundamentales ha sido la tecnología. Un ejemplo claro es nuestro sistema de gestión de



almacenes "WMS", que nos permite administrar de forma eficiente cada operación. Otro ejemplo –un músculo logístico clave– es nuestra empresa in house de paquetería ACTUAR SUSTENTABLE, que a partir de 2021 opera en las principales regiones del país. Este tipo de innovaciones tecnológicas, impactan positivamente en la calidad del servicio que brindamos a nuestros clientes.”

“Otro factor que contribuye a la calidad del servicio que brindamos al cliente, son nuestros laboratorios especializados. Antes de que abandonen nuestras instalaciones, nos aseguramos de que cada una de las máquinas y herramientas que ofrecemos cumplan con las normas obligadas y las expectativas del consumidor. Por esta y otras razones, tenemos más de 25 años entregando artículos de calidad a precios justos, productos eficientes que cumplen con los más altos estándares de calidad.”

“Nos apasiona mejorar día con día la calidad de nuestro servicio porque queremos ser el mejor proveedor ferretero de México”.

UNA EMPRESA 100% MEXICANA EN SU PRIMERA GENERACIÓN

Para terminar, Erick Romero deja un mensaje para nuestros lectores: “trabajamos todos los días generando sociedades comerciales fuertes, que consoliden a nuestras marcas Oakland®, High Power®, Munich®, Magnalux Lighting®, Electromex® y Actuar Sustentable®, como sinónimos de confianza y alto desempeño”.

GRIFO DE AGUA ANTE TODO, CALIDAD

Sin duda la gama de precios en grifos seguirá aumentando, sobre todo de aquellos productos de mayor calidad que se harán más populares a medida que se intensifique la construcción y la remodelación.

Por Pepe Ochoa

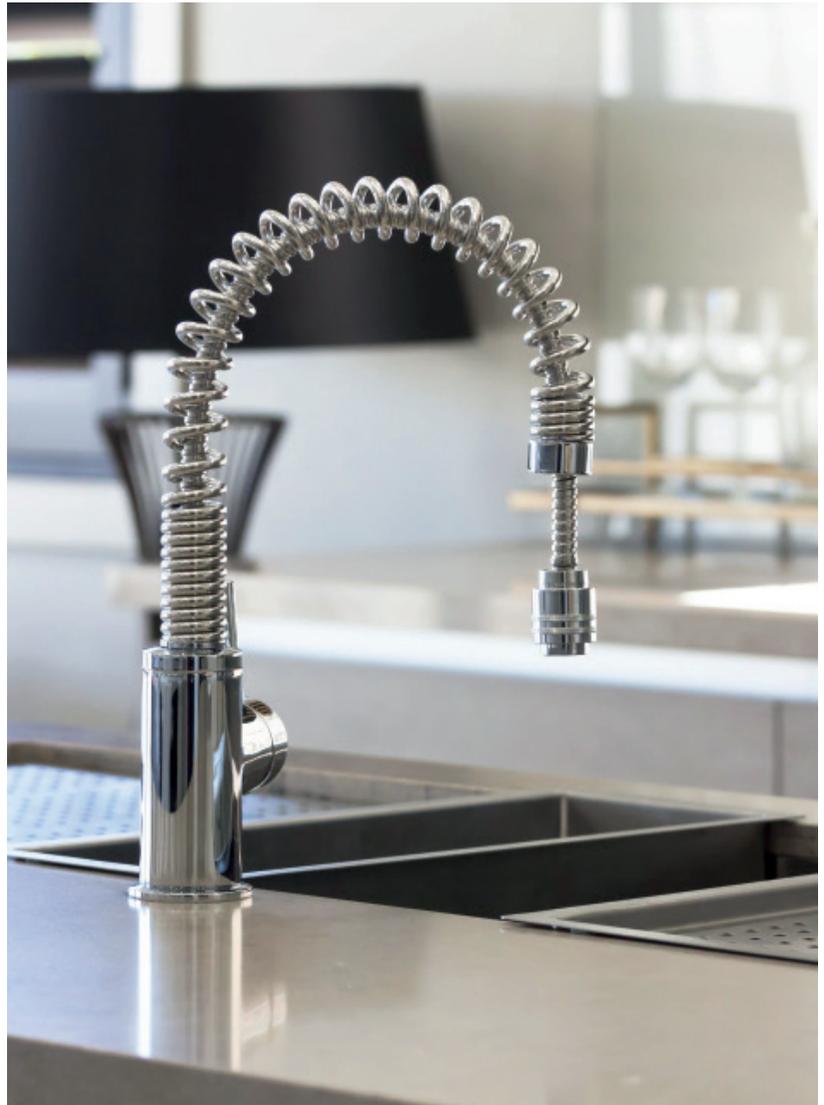
Un grifo es un dispositivo para suministrar agua desde un sistema de hidráulico. La grifería cumple un papel fundamental en el confort diario del hogar. Además, el diseño de los grifos ahora es parte importante de la ambientación de nuestros espacios, reflejando un estilo de vida propio.

Cuando se gira la manija, la válvula se abre y controla el flujo de agua. El cuerpo del grifo generalmente está hecho de latón, aunque también se utiliza zinc fundido y plástico cromado. La mayoría de las llaves residenciales

son de cartucho de control simple o doble. Algunos monomandos utilizan un núcleo de metal o plástico que funciona verticalmente; otros usan una bola de metal, con sellos de goma y resorte empotrados en el cuerpo del grifo. Los grifos de doble control, menos costosos, contienen cartuchos de nylon con sellos de goma.

Como podemos imaginar, en un grifo encontraremos una amplia variedad de elementos, incluidos diferentes tornillos, tuercas, juntas y arandelas que lo mantienen unido; pero, las partes principales con las que debemos familiarizarnos por su función son:





El diseño de los grifos ahora es parte importante de la ambientación de nuestros espacios, reflejando nuestro estilo de vida.

Cuerpo del grifo. Es la pieza principal del grifo, de donde sale el agua dependiendo de su posición en el fregadero o lavabo, siendo la parte más notable hacia el exterior. El cuerpo del grifo suele estar hecho de latón, aunque también se utilizan zinc fundido a presión y plástico cromado.

Asas. Son las agarraderas o manijas que, con un ligero movimiento, permiten obstruir o permitir el flujo del agua.

Válvula. Una parte fundamental del grifo es la válvula; las más habituales en los hogares son las de compresión, de bola, disco de cerámica o cartucho. La válvula controla el tipo de agua que suministrará: caliente o fría, similar a las asas, pero es completamente interna, dependiendo del tipo de válvula, es posible que también tenga un cartucho.

Cartucho. El cartucho regula el flujo de agua y la temperatura antes de que entre

en contacto con la válvula, lo que le ayuda a controlar el agua antes de girar la manija.

TIPOS DE GRIFOS

Grifo de compresión. El tipo de grifo más popular que encontraremos en la mayoría de los hogares es un grifo de compresión. Usan un pequeño mecanismo denominado vástago, para abrir y cerrar el suministro de agua; básicamente tienen una tapa con un tornillo en la parte superior que mantiene el asa o mango hacia abajo. Una tuerca de compresión, que se controla por el vástago, funciona al girar el asa o manija para ajustar la presión del agua. Se acompaña de una junta de goma para evitar filtraciones.

Grifo de bola. El grifo de bola es un mecanismo de llave de paso que sirve para regular el flujo de un fluido canalizado y se caracteriza



porque el mecanismo regulador situado en el interior tiene forma de esfera perforada. Los grifos con forma de bola son muy comunes y se utilizan mucho en el fregadero de la cocina. Estos son identificables por tener una sola asa que se mueve alrededor de una tapa en forma de bola, justo encima de la base de donde sale el chorro de agua del grifo.

Grifo de disco de cerámica. Este grifo funciona de la misma forma como lo haría un grifo estándar con un sistema de disco de goma; sólo que, en este caso, el disco está compuesto por un material cerámico que es prácticamente indestructible. Su accionamiento es sencillo, el disco cerámico reproduce el movimiento de la manija del grifo, graduando la posición de los orificios de salida, respecto a los de alimentación de agua (fría y caliente) que se mezcla en

el interior del mecanismo, antes de salir hacia la boca del grifo. El sistema de discos cerámicos planos se ha generalizado en los monomandos por su sencillez y robustez, desplazando a los sistemas de válvulas esféricas o troncocónicas.

Grifos de cartucho. Los grifos tipo cartucho, fabricados en muchos estilos, no usan discos de goma sino insertos para cartuchos, provistos de todas las piezas mecánicas. Un cartucho de grifo de cerámica es un dispositivo en un grifo moderno (especialmente grifos monomando) que controla el flujo de agua. En los grifos monomando modernos, también puede controlar la mezcla de agua fría y caliente en el cuerpo del grifo.

En la posición cerrada, los orificios de los dos discos están en diferentes posiciones y

esto evita que el agua fluya a través del grifo. A medida que se gira el asa o el brazo de control del mezclador del grifo, los discos de cerámica giran y los orificios se alinean entre sí, lo que permite que el agua fluya a través del grifo. En el caso de los grifos monomando, con un solo cartucho combinado, al abrir el grifo también se ajusta la mezcla de agua fría y caliente para proporcionar la temperatura deseada del agua en la salida del grifo.

EL MATERIAL LO ES TODO

Ciertos grifos de baño y cocina son muy caros, entre otras cosas, debido al material del que están manufacturados, al alto precio de la industria del diseño de interiores y, a sus funcionalidades incorporadas. Los productos de interiorismo, por diseño, son más caros que otros artículos para el hogar. Es raro encontrar un buen grifo de baño o



cocina por menos de \$2 mil pesos, especialmente uno que no se corroa ni esté hecho de material barato. Los fabricantes intentan continuamente competir entre sí, razón por la cual ofrecen líneas económicas, medianas, gama alta; incluso: línea de diseños de autor, diseños personalizados y exclusivos.

Las opciones más baratas, de \$1,500 pesos o menos, a menudo están hechas de plásticos livianos como el PVC. Estos materiales poliméricos son más propensos a agrietarse, gotear o desgastarse con el tiempo. Sin embargo, son una solución efectiva, y muy válida, cuando el presupuesto es realmente bajo; y la exigencia del espacio no demanda un uso intenso, o el grifo se instalará por un tiempo reducido antes de remodelarse y actualizar las instalaciones en general.

Por su parte, el latón, bronce, cobre y otros materiales que no se corroen fácilmente, son siempre más caros debido a su longevidad. Estos son los grifos que van en una gama de precios de \$5 mil a \$20 mil pesos, dependiendo del modelo y marca. El precio está reflejando los materiales utilizados y los

¿Sabías que...?

Los grifos funcionan un promedio de ocho minutos per cápita por día, según un estudio del área de Investigación de la Asociación Estadounidense de Obras Hidráulicas que se realizó en 1999 y que se basó en datos sobre el uso del agua recopilados en 1,188 viviendas.



acabados que se aplicaron para manufacturar el producto que, en última instancia, deberían durar toda la vida. Recomendamos consultar bien de qué material está hecho el grifo de nuestro interés, en lugar de sólo poner atención al diseño y las posibilidades de cómo lucirá en nuestro baño o cocina. El material lo es todo, ya que tendrá que soportar una presión constante del agua, junto con el desgaste a largo plazo.

DISEÑOS Y TENDENCIAS

Los diseños y acabados de moda también pueden influir en el precio de mercado. Si se trata de un diseño exclusivo, o un modelo más nuevo –como es lógico–, el fabricante

desarrollará una campaña de marketing para lanzarlo al mercado y lograr que el consumidor lo perciba de gran valor, y esté entonces dispuesto a pagar un importe notablemente mayor, en relación con los diseños anteriores.

A menudo, los diseños personalizados que están hechos a mano, o esbozados a mano, influirán notablemente en su precio. Ciertamente, los grifos ofertados en el canal ferretero tradicional suelen ser de diseños convencionales y acabados sólidos, en un rango de precios medios a bajos; sin mucha diferenciación con la competencia. No obstante, ciertas ferreterías han decidido ofrecer

El material lo es todo, ya que tendrá que soportar una presión constante del agua, junto con el desgaste a largo plazo.

NORMATIVIDAD

El proyecto de norma **PROY-NOM-012-CONAGUA-2015** establece que las soldaduras y las pastas que se utilicen en la fabricación de los grifos deben tener un contenido máximo de 0.2 % de plomo. El objetivo de la Norma es establecer las especificaciones técnicas que deben cumplir los grifos, válvulas y accesorios para instalaciones hidráulicas de agua potable, con el fin de asegurar su operación hidráulica y hermética, que fomente la preservación de la cantidad y calidad del recurso hídrico.

la gama alta, con diseños vanguardistas, compitiendo de esta forma con los almacenes y tiendas especializadas, así como con home centers de origen nacional o internacional.

EL ACABADO IMPORTA

El acabado siempre dependerá del material base del que está hecho el grifo. Los acabados más ligeros, delgados y de baja calidad a menudo se rompen y necesitan

ser reemplazados. Los acabados más baratos a menudo vienen en tres variedades diferentes: cromo, níquel y bronce. Estos acabados suelen ser hermosos al principio; sin embargo, el acabado comenzará a desvanecerse aproximadamente dos o tres años después de la compra, teniendo que las manchas de agua se harán visibles. Los diseños y acabados más caros suelen ser más ásperos al tacto, ya que incluyen

un material más resistente. Estos diseños a menudo ofrecen el color oro, rosa, bronce cepillado, cobre de alta gama y latón, entre muchos otros.

INVERTIR, NO GASTAR

Las preferencias de las nuevas generaciones consisten en crear un espacio funcional y cálido que permita que su personalidad se destaque. En este sentido, los accesorios





Los accesorios aparentemente menores –como la grifería–, van tomando mayor protagonismo, de la mano de clientes mejor informados y más exigentes.

aparentemente menores –como la grifería–, van tomando mayor protagonismo, de la mano de clientes mejor informados y más exigentes. Entre las innovaciones más recientes a los grifos de agua están los cartuchos de filtro incorporados para reducir el cloro, el plomo y los quistes; aerosoles de extracción incorporados; grifos diseñados para personas

con discapacidad y grifería electrónica que gradualmente seguirá bajando sus precios y elevando su demanda.

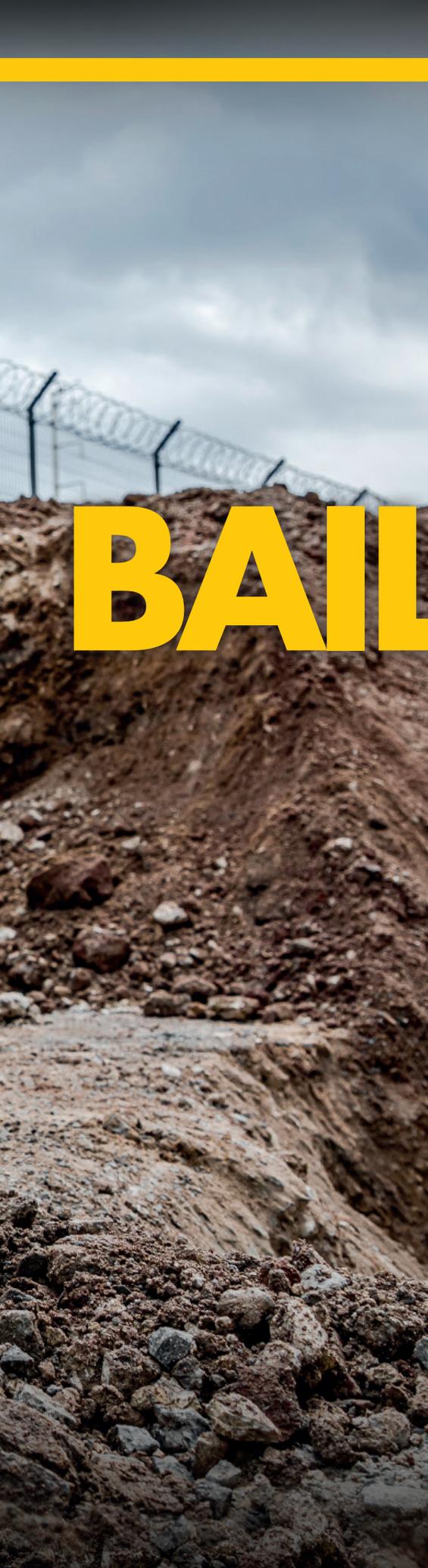
En este sentido, la tecnología continuará mejorando, permitiendo que los grifos electrónicos sean más fáciles de reparar y con una mejor operación debido a la fibra óptica.

Con tales mejoras en la tecnología y el precio, el grifo electrónico pronto intensificará su presencia en el mercado residencial. Los grifos táctiles tienen sensores en el caño y el mango del grifo que, sin tocar el grifo, activan el flujo de agua. Si bien estos grifos se pueden encender con el toque rápido de un dedo, antebrazo o mano, también tienen modos manuales.

Hoy, el usuario puede acceder a productos de mayor calidad y versatilidad por parte de un número más amplio de proveedores que en el pasado. Entonces, los invitamos a conocer más y mejor de esta importante categoría de producto; de esta forma, estará listo para su próxima compra, ya sea para instalarlo en su casa, o para abastecer de productos rentables y adecuados para la clientela de su ferretería. **TF**



"LA



CONOZCAMOS A "BAILARINA"

La compactación del suelo se logra gracias a diversas técnicas para aumentar mecánicamente la densidad del suelo. En la construcción, la apisonadora 'bailarina' es una herramienta valiosa para esta importante labor.

Por Guillermo Salas

Los apisonadores han recorrido un largo camino desde su diseño original, que consistía en un simple poste pesado que se golpeaba manualmente en el suelo para consolidar suelos cohesivos. Los apisonadores actuales utilizan tecnología avanzada para lograr la máxima fuerza de impacto, junto con la facilidad de uso y la comodidad del operador. Por ejemplo, los apisonadores vibratorios, conocidos popularmente en el medio de la construcción como "la bailarina" –seguramente por sus notables contoneos al rebotar constantemente con el suelo–, son equipos bien reconocidos por los profesionales de la construcción. Su tarea es compactar el suelo mecánicamente. El motor de estos dispositivos transmite su potencia a través del sistema de azote y el pie de azote, que genera fuerza de choque. De esta forma se compacta el sustrato.

COMPACTACIÓN DEL SUELO

La compactación es uno de los pasos más importantes para muchos proyectos de construcción. Un sustrato debidamente compactado garantizará la estabilidad necesaria para soportar adecuadamente las estructuras que se construyan encima como asfaltos, concretos, aceras, adoquines, etcétera. La capacidad de carga de un suelo es la capacidad de sostener una carga, o permanecer rígido, antes de que las partículas del suelo comiencen a deslizarse unas alrededor de otras para adaptarse al aumento de peso. Esto es especialmente importante para piezas estructurales como cimientos, zapatas y losas, como las entradas de vehículos y aceras.

Dependiendo del tamaño y / o tipo de trabajo, existen diversas opciones de compactación a elegir, como compactadores de placa y apisonadores vibratorios, la famosa

Los apisonadores actuales utilizan tecnología avanzada para lograr la máxima fuerza de impacto, junto con la facilidad de uso y la comodidad del operador.



“bailarina”. Si no se efectúa adecuadamente el proceso de compactación, podría darse un asentamiento irregular del suelo generando costos de mantenimiento innecesarios, o fallas en la estructura. No es necesario un ojo entrenado para detectar los efectos de una compactación incompleta alrededor de las casas. El pandeo de aceras y caminos de entrada, la presencia de grietas y los charcos en los patios como resultado de un drenaje deficiente, son sólo algunos de los resultados negativos de los métodos de compactación del suelo, incompletos o inadecuados.

TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS

Como ya lo hemos mencionado, una apisonadora, aplanadora o compactadora, es una máquina pesada cuyo objetivo es promover la densificación del suelo, esencialmente por la acción de su propio peso; pero, no siempre es tan simple como esto. Actualmente es normal que la compactación se logre mediante un elemento vibratorio situado dentro de un cilindro, incrementando la capacidad de compactar o permitiendo reducir el peso de la herramienta.

Compactación estática. La fuerza estática es simplemente el peso muerto de la máquina, que aplica fuerza hacia abajo sobre la superficie del suelo, comprimiendo las partículas del suelo. La única forma de cambiar la fuerza de compactación efectiva, es sumando o restando el peso de la máquina. La compactación estática se limita a las capas superiores del suelo.

Compactación vibratoria. La herramienta vibratoria utiliza un mecanismo, generalmente impulsado por un motor, para crear una fuerza descendente además, claro, del peso estático de la máquina. El mecanismo de vibración suele ser un peso excéntrico giratorio o una combinación de pistón / resorte (en apisonadores). Los compactadores entregan una secuencia rápida de golpes (impactos) a la superficie, lo que afecta tanto a las capas superiores como a las más profundas. La vibración se mueve a través del material, poniendo las partículas en movimiento y acercándolas para obtener la mayor densidad posible.





Los dos equipos más habituales son los apisonadores y los compactadores de placa. Al elegir entre uno y otro, es importante comprender las diferencias entre los tipos de suelo.

Suelo Granular. Los suelos granulares, como la grava y la arena, son suelos sueltos que pueden compactarse independientemente de si están húmedos o secos.

Tienden a desmoronarse cuando se recogen y no tienen fuerza cohesiva, por lo que normalmente no se pueden moldear como suelos cohesivos.

Suelo Cohesivo. Los suelos cohesivos suelen tener un alto contenido de arcilla y se mantienen unidos firmemente. Deben contener una cierta cantidad de humedad para ayudar a garantizar una compactación adecuada. Si están demasiado húmedos o

secos, pueden producirse burbujas de aire o una compactación inadecuada.

Los compactadores de placa son ideales cuando se trabaja con suelos granulares porque utilizan vibraciones para ayudar a asentar el suelo a medida que se compacta. Las placas compactadoras son más anchas que las placas apisonadoras, lo que significa que su peso y fuerza de compactación se distribuyen en un área mayor.

El tamaño de placa más pequeño permite una compactación más enfocada y directa, lo que resulta útil en suelos que requieren más fuerza para compactarse adecuadamente.



Los apisonadores vibratorios funcionan muy bien al compactar suelos cohesivos debido al tamaño de la placa. El tamaño de placa más pequeño permite una compactación más enfocada y directa, lo que resulta útil en suelos que requieren más fuerza para compactarse adecuadamente. Debido a su diseño delgado y vertical, los apisonadores también son ideales para zanjas y lugares estrechos donde los compactadores no son tan fáciles de maniobrar. Los apisona-

dores tienen la capacidad de compactar una cantidad de suelo más profunda que un compactador de placa, esto es así gracias a la fuerza de la placa que es más directa. Por lo tanto, se puede agregar más tierra a cada capa, lo que puede hacer que el proceso de llenado y compactación de un agujero o zanja sea mucho más rápido.

APISONADOR VIBRATORIO

Corroborando: por sus dimensiones y bajo peso, "las bailarinas" serán perfectas en luga-

res de difícil acceso. El proceso de compactación del suelo en el caso de apisonadores vibratorios se realiza mediante un movimiento vertical de la placa, con una frecuencia media de 500-800 impactos por minuto. La mayoría de los compactadores de este tipo están equipados con un motor de combustión interna, cuyo eje de transmisión está conectado al pie mediante un embrague centrífugo. Como resultado, el dispositivo transmite vibraciones sólo a velocidades más altas del motor. Las placas vibratorias para tareas



más grandes están equipadas con motores diésel menos populares, que se caracterizan por una menor combustión y una vida útil más larga. Desafortunadamente, también son más grandes y, por lo tanto, más difíciles de manejar.

Los apisonadores funcionan compactando el suelo a través del impacto, exprimiendo el aire y el agua. Como empujan el suelo hacia abajo con una fuerte fuerza de "salto", no son ideales para materiales granulares (donde pueden causar daños a la máquina o incluso

al material que está compactando). En cambio, son perfectos para suelos más suaves y cohesivos que tienen un contenido de humedad de alrededor del 13%. Estos suelos tienen un mayor contenido de arcilla y se mantienen unidos firmemente cuando están húmedos.

ELECCIÓN DE "LA BAILARINA"

• Al comprar "una bailarina", vale la pena prestar atención a algunos de sus parámetros. El ancho del pie vibratorio (generalmente hasta 280 mm) será bastante significativo, lo que

debería depender de la superficie objetivo y la profundidad de compactación.

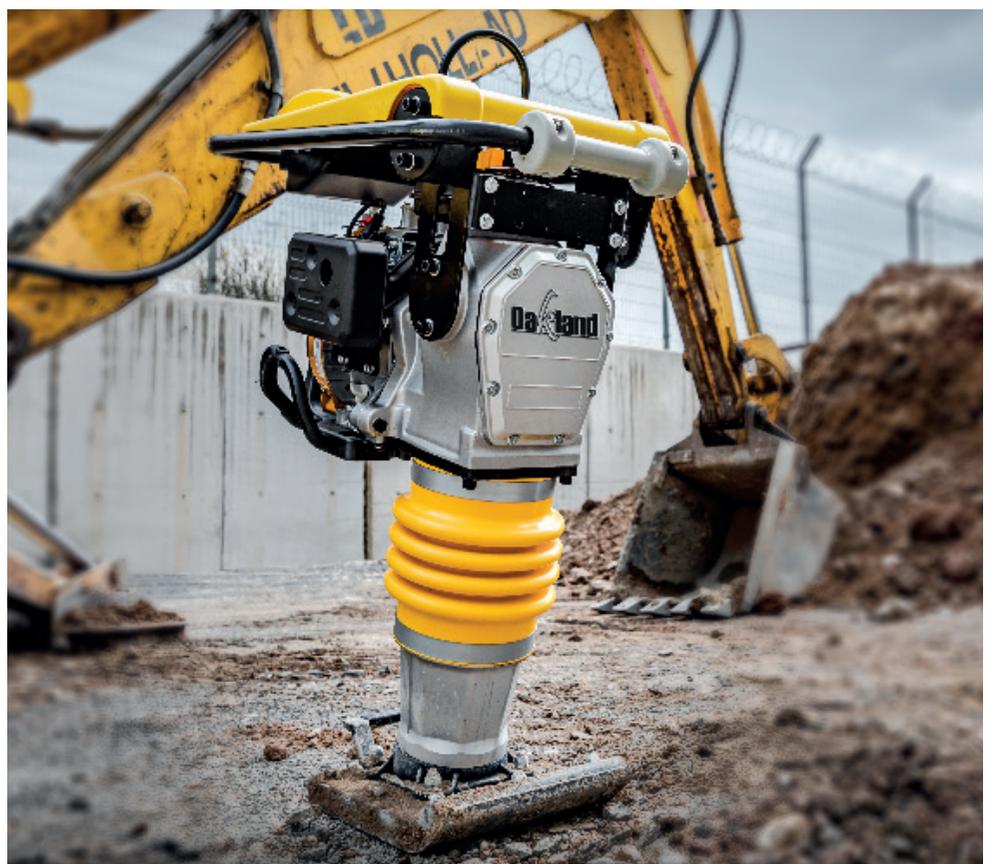
• Los compactadores más pequeños son ideales para compactar el suelo para un pavimento bajo, trabajos con el sistema de alcantarillado o excavaciones de cimientos. En el caso de equipos más grandes, se deben tener en cuenta que representan mayores gastos para su compra y operación. Para aplicaciones más exigentes, también están disponibles en el mercado modelos más robustos, propulsados por motores diésel.

Los dos equipos más habituales son los apisonadores y los compactadores de placa. Al elegir entre uno y otro, es importante comprender las diferencias entre los tipos de suelo.

- Si bien es cierto que el mayor peso del compactador hará que el suelo se endurezca mejor en un tiempo más corto; al mismo tiempo, cuanto más pesado es el equipo, más difícil es maniobrar y transportar. Lo mejor es transportarlo en la posición de trabajo. Sin embargo, si la situación requiere acostarse, asegúrese de que el carburador esté arriba.

- **Hablemos de los motores.** Debemos tener en cuenta las diferencias entre motores de dos y cuatro tiempos. Los motores de dos tiempos, menos complicados, pueden funcionar en cualquier posición. Sin embargo, requieren lubricación con aceite del exterior y emiten más contaminación. Los motores de cuatro tiempos, a su vez, se caracterizan por una combustión más pequeña y limpia. Desafortunadamente, las pendientes con este motor tienen un rango de inclinación limitado en el que pueden trabajar (generalmente en un ángulo máximo de 20 °).

- Los compactadores con motor eléctrico también están disponibles en el mercado, gracias a los cuales se puede trabajar en un ambiente libre de gases de combustión. Además, el motor eléctrico no requiere





mantenimiento y la batería permite unos 30 minutos de funcionamiento ininterrumpido.

• Otro parámetro al que vale la pena prestar atención es la frecuencia de los golpes. Cuanto mayor sea, mejor será la densidad en una sola pasada. La fuerza centrífuga, que habla de la energía transferida al suelo a través del pie del pisón, también va de la mano. También vale la pena mencionar indicadores como la profundidad de compactación y la velocidad de avance. Muestran la profundidad máxima del suelo que se puede compactar y la velocidad del compactador.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

El funcionamiento de “la bailarina”, debido a su construcción y uso previsto, debe realizarse estrictamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante. También debemos prestar atención a la seguridad del uso del equipo.

El operador de “la bailarina” deberá utilizar máscara antipolvo y gafas de seguridad si se encuentra en un ambiente polvoriento; orejeras o tapones para los oídos; camisa de manga larga y pantalón, así como botas de cuero con puntera de acero. Considere que la máquina opera con combustible inflamable, y en su operación, la herramienta tendrá fuertes vibraciones y rebotes generando condiciones de derrame. Por lo anterior, no fume ni acerque fuego mientras recarga combustible o utiliza la máquina. Siempre apague el motor y deje que se enfríe antes de recargar combustible. Alivie la presión del tanque de combustible aflojando lentamente la tapa. Si se derrama combustible sobre la ropa, es muy importante cambiarse de ropa inmediatamente. Asegúrese siempre de que la tapa del combustible esté bien ajustada. Si sospecha que hay una fuga de combustible, no arranque ni haga funcionar el motor hasta que la fuga esté reparada, y el combustible derramado se haya limpiado.

No utilice maquinaria si se siente cansado o bajo los efectos del alcohol o cualquier fármaco o sustancia. Apague la máquina si se detecta una falla. No limpie las piezas de plástico con disolventes, como gasolina, thinner, alcohol o amoníaco; ya que dañarán las piezas de plástico. En este caso es mejor limpiar las piezas con un paño suave, ligeramente humedecido con agua jabonosa. Recuerde: nunca fuerce una herramienta o accesorio a realizar un trabajo para el que no fue diseñado. Cuando utilice accesorios, asegúrese de que estén colocados correctamente y practique la operación antes de comenzar a trabajar. El período de calentamiento del motor también es fundamental. Si el equipo no se ha utilizado antes, espere aproximadamente un minuto antes de comenzar el trabajo, después de arrancar el motor. **TF**

ILUMINACIÓN EXTERIOR

ELEGANCIA Y SEGURIDAD

Tener la iluminación exterior adecuada crea un ambiente agradable en terrazas, jardines y patios; además, contribuye notablemente a darle mayor atractivo a las fachadas de edificios.

Por: Saúl Linares

Afortunadamente la iluminación exterior se ha vuelto cada vez más accesible con el desarrollo de la iluminación de bajo voltaje y la tecnología LED, pero estas luminarias deberán tener una cierta clasificación IP, dependiendo de dónde se instalarán y para qué se utilizarán. La iluminación exterior añade un toque de elegancia y contribuye a mantener el hogar seguro. Si las entradas, estacionamientos y pasillos oscuros están bien iluminados, tendremos la oportunidad de ver en todo momento –y con facilidad–, posibles intrusos o anomalías.

Las características de un sistema de iluminación, incluye parámetros de iluminación como color apropiado, buena uniformidad, luminiscencia y control de brillo adecuado. La iluminación exterior en el ámbito doméstico incluye la iluminación de fachadas, pasillos, corredores, jardines, terrazas, balcones, caminos o áreas recreativas; todas ellas con

un requerimiento de potencia, temperatura de color y estética. Las luces de la casa y del jardín a veces están literalmente bajo la lluvia y, por lo tanto, deben ser a prueba de agua y suciedad de una forma u otra.

SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

Una de las primeras decisiones en el diseño de un buen sistema de iluminación exterior es la elección de la fuente de luz. Hoy día es muy amplio el número de fuentes de luz que están disponibles en el mercado, cada uno con su propia combinación de características de funcionamiento. Aunque actualmente existen cientos de lámparas en el mercado, pueden clasificarse por características de construcción y funcionamiento en tres principales grupos: fluorescente, LED y descarga de alta intensidad (HID). A su vez, las lámparas HID pueden agruparse en las siguientes clases: sodio a alta presión y haluro metálico. Otro tipo de lámpara, sodio de baja presión (LPS), comparte algunas características de las lámparas HID.

ON





Las características de un sistema de iluminación, incluye parámetros de iluminación como color apropiado, buena uniformidad, luminiscencia

Ahora bien, cuando se colocan al aire libre, las luces pueden entrar en contacto con todo tipo de fuerzas y elementos externos, incluso pueden ser tocadas o pisadas accidentalmente; sufrir manipulación deliberada o recibir fuerza accidental de herramientas y palas; también padecer la actividad de la vida silvestre, polvo y suciedad. Todo esto sin mencionar la lluvia, el viento y la inmersión en agua. Estos elementos pueden provocar daños y mal funcionamiento en la iluminación exterior, si no está dotada en su manufactura del nivel de protección adecuado.

Si utiliza luminarias en el área exterior, la elección de la luminaria adecuada se simplifica en cuanto al grado de protección. Las luminarias para exteriores IP23 (por ejemplo, luminarias de pared, luminarias de suelo, luminarias de balizas, luminarias de voladizo de techo, etc.) son generalmente adecuadas para todas las áreas exteriores siempre que no estén

instaladas en el suelo. Para luminarias empotrables de suelo o de piscina, se debe utilizar una luminaria con grado de protección IP68 o superior.

Si está buscando luces de jardín estándar, como luces de camino, luces ascendentes y luces de árboles, debe optar por una clasificación mínima de IP44 o superior. La clasificación "4" garantizará que sus luces estén protegidas contra salpicaduras y el contacto fuerte con el agua, al mismo tiempo que las protege de todos los niveles de contacto físico con objetos.

Las luces de terraza y patio requieren un mayor nivel de protección, debido al hecho de que a menudo se camina y se lava a chorro. Lo recomendable es instalar una luminaria con un mínimo de IP65, que protegerá la iluminación de su terraza contra el nivel más alto de polvo, depósitos dañinos y contacto humano.



Esta clasificación también protegerá sus luces contra los chorros de agua, lo que permitirá que sus terrazas y patios sean lavados a chorro.

Si está iluminando estanques, fuentes de agua o piscinas, deberá instalar luces con una clasificación mínima de IP68. Esto asegurará que su iluminación subacuática sea de bajo voltaje, adecuadamente impermeabilizada y también capaz de soportar una mayor presión circundante.

GRADO DE PROTECCIÓN

Pero ya que hemos señalado reiteradamente el grado de protección IP conozcamos un poco más de esta normativa. Existe un código que establece el grado de protección de las luminaria, estamos hablando del número IP, que expresa su grado de protección contra agentes externos como humedad o polvo. Por norma, esta clasificación debe estar claramente indicada en focos, lámparas, proyectores, tubos, tiras, etcétera.

IP son las siglas de "Ingress Protection". El código IP se define según el grado de protección de la carcasa contra la entrada de cuerpos extraños y agua. Una clasificación IP básicamente les dice a los usuarios qué tan bien protegida está la lámpara contra la humedad y otros cuerpos extraños como la suciedad. Este estándar siempre tiene que estar indicado en todo tipo de luminaria.

El código siempre se indica con las iniciales "IP" seguidas de dos dígitos. El primer dígito indica el nivel de protección contra objetos sólidos que tiene una fuente de luz en particular, mientras que el segundo dígito indica qué tan resistente al agua es la luminaria. Cuanto más altos sean los dígitos, más protección tiene la fuente de luz. Ambos dígitos tienen relevancia para la iluminación exterior, por lo que deberá tener en cuenta ambos al elegir su iluminación.

LIMPIEZA DE LAS LUMINARIAS

La limpieza y mantenimiento de las luminarias es otro aspecto muy importante de nuestro sistema de iluminación exterior, logrando con ello hasta un 20% de ahorro en el consumo de energía. La acumulación de polvo en lámparas fluorescentes, focos o halógenos, disminuye en gran medida su luminosidad, con el consiguiente desperdicio de energía. Por ello, es fundamental realizar al menos una vez al año una correcta limpieza de las luminarias y de sus accesorios.

Para llevar a cabo la tarea de limpieza se debe actuar con precaución, utilizando los equipos de protección personal y las herramientas adecuadas, para evitar cualquier accidente. Si la lámpara estuvo en uso, debemos esperar siempre a que ésta se enfríe para evitar quemaduras y también de que estalle el foco o bombilla. Fuera de la carcasa o soporte se debe limpiar con sumo cuidado, con un

Actualmente existen hipermercados ferreteros de origen nacional, con un enorme abasto de producto nacional e importado, como cualquier cadena ferretera de origen extranjero.

pañó suave, hasta eliminar completamente la suciedad. Por supuesto, antes de volverla a colocar y encender la lámpara, se debe esperar a que esté completamente seca.

SELECCIÓN DE LAS LUMINARIAS

Dependiendo de la ubicación donde deseamos instalar la iluminación, hay varias opciones disponibles. Uno de los accesorios para exteriores más comunes, son las luces de pared, ideales para terrazas, patios, entradas y estacionamientos. Se pueden montar en prácticamente cualquier superficie vertical. Las luces colgantes se suelen instalar en techos altos como los que hay en terrazas y patios cubiertos. Luminarias adecuadas para lugares húmedos, donde no estarán directamente expuestos a la lluvia. Estos accesorios pueden ser una adición brillante y bastante decorativa. Las lámparas montadas en postes o muelles son las ideales para corredores, caminos de entrada, jardines y patios. Como su nombre indica, las luces de poste son accesorios que se montan en la parte superior de los postes. Las luces de montaje en muelle se parecen mucho a las luces de poste, pero están diseñadas para instalarse en la parte superior de columnas o paredes. Las lámparas de seguridad generalmente se instalan en corredores, callejones y estacionamientos, predominando las luces con sensor de movimiento que se activan con el movimiento.





Balizas. Conceptualmente la baliza es un objeto señalizador, por ejemplo en navegación, suele emplearse el término boya o boya de balizamiento. Así, las balizas en iluminación son los postes de luz indicados especialmente para la señalización de entradas y caminos.

Tiras de LED. Son tubos de plástico flexible o tiras planas con hileras de bombillas LED integradas. Están disponibles en varias longitudes, su flexibilidad y tamaño posibilitan su adaptación a cualquier lugar. Luz de guía para senderos y escaleras. Pueden ser monocromáticas o multicolor y se han convertido en un elemento decorativo de tendencia que permite, además, resaltar objetos y zonas de la casa, decorar con la iluminación y crear bóvedas de luz, favoreciendo así el confort en el hogar.



Luz ambiental. Esta luz sirve para resaltar el estilo de nuestro jardín, decorar, crear ambientes, separar espacios, destacar elementos de contraste, como maceteros, cubos, bolas, columnas, diferentes figuras y tiras de LED. Se puede seleccionar entre luz blanca, amarilla, de un solo tono o multicolor. Para instalar las diferentes piezas de iluminación exterior solo tienes que enchufarlas a la red eléctrica. En el caso de las mangueras LED, mide el espacio, corta la tira a la medida que necesites y enchufa el conector del interior a una fuente de alimentación, y ésta a la toma de corriente.

Iluminación decorativa. Son luces con diferentes formas y colores en las que prevalece la función estética y decorativa. Pueden ser botelleros, columnas, cubos, ovalados, figuras decorativas, o muebles. La iluminación ambiental también es llamada como chill-out. El material en el que están fabricadas es resina de polietileno, resistente a los golpes y a las temperaturas extremas. Ofrece luces tenues/ suaves, discretas, indirectas, proyecciones y, diferentes formas y colores. Logra un toque minimalista y moderno. Evita la sobre iluminación, un problema que resultaría poco confortable y que atraería a los mosquitos y demás insectos nocturnos.



Proyectores. Pueden disponer de detector de presencia o de luz. Pueden ponerse en el suelo, su luz es focal, muy dirigida. Son orientables para iluminar zonas concretas. Los hay portátiles, que no requieren de ningún tipo de instalación. Otros son alimentados por energía solar.

Lámparas solares. Son sistemas de iluminación que transforman la radiación solar en electricidad. Este tipo de luminarias incluyen modelos funcionales de alta iluminación (focos, apliques o sobre muros), como de señalización (balizas) y decorativos (enanitos de jardín, flores o piedras). No necesitan de instalación eléctrica, basta con colocarlos en el exterior del inmueble para que carguen una batería durante el día, que dura de 6 a 8 horas, lo que permitirá que estén encendidas por la noche.

Farolas. Se trata de un farol con soporte vertical, ideal para la iluminación de exteriores. Suelen usarse para iluminar zonas amplias como jardines o terrazas. Proporcionan una luz indirecta y acogedora, sobre todo, si optamos por bombillas de luz cálida. Están disponibles en multitud de estilos y materiales como aluminio, acero inoxidable o PVC.

CONSEJOS FINALES

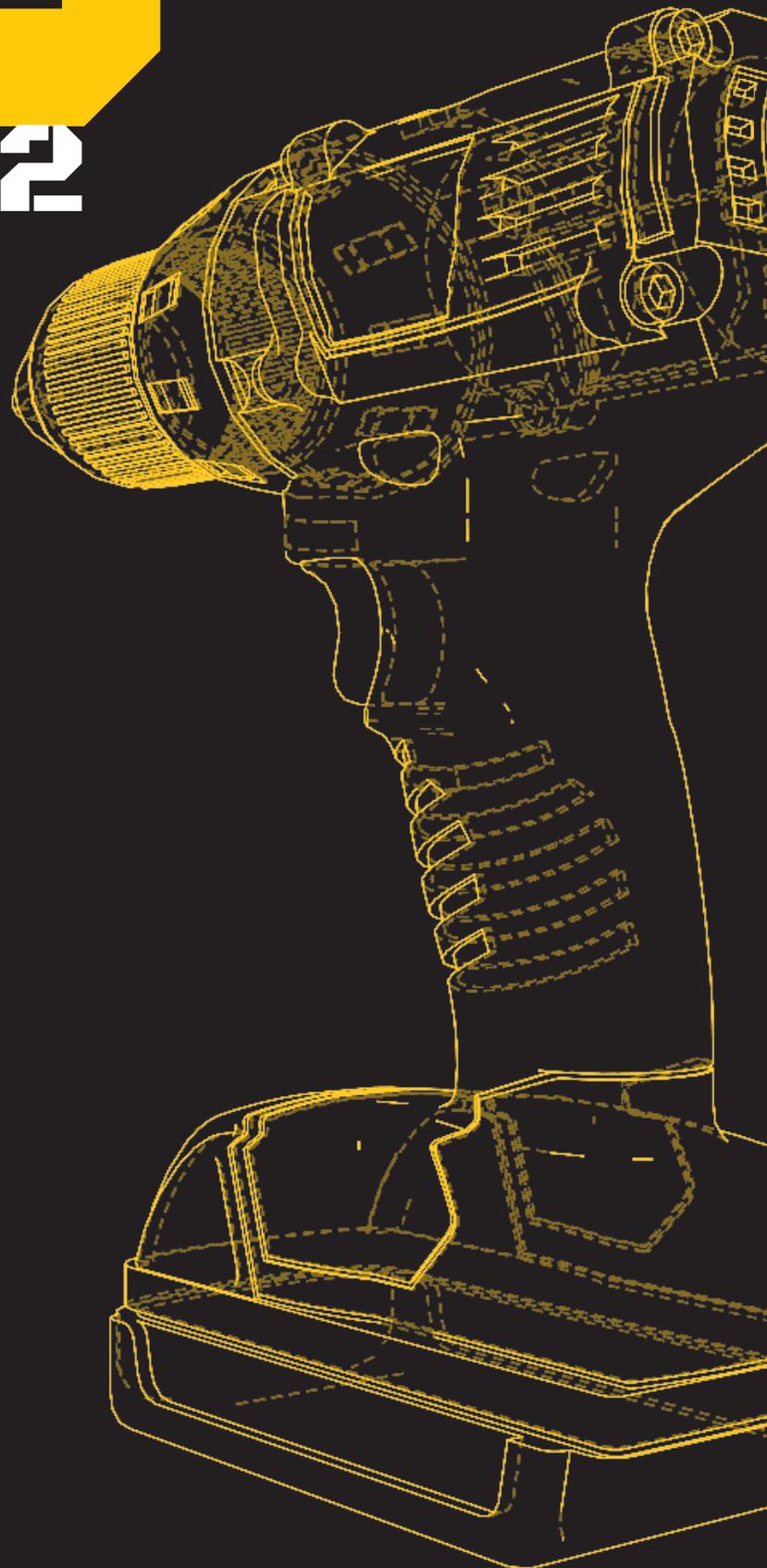
La mayoría de los consumidores eligen una luminaria que es demasiado pequeña para su área, especialmente cuando se trata de luces de terraza y de pared de patio. Puede que le resulte útil cortar un trozo de papel del tamaño de la luz que está considerando comprar, pegarlo con cinta adhesiva a la pared y luego retroceder una distancia para tener una idea de cómo se verá en su lugar. Elija un diseño que sea proporcional a la dimensión del jardín, terraza o patio cubierto. Asegúrese de que su espacio sea lo suficientemente alto para acomodar una luz colgante. Para techos más bajos, use una luz montada en el plafón mismo. También, un error común en el que incurrir la mayoría de los propietarios de viviendas, es usar una luminaria demasiado brillante en el exterior.

Por ultimo, es probable que en las pequeñas y medianas ferreterías no se cuente con un amplio catálogo de luminarias para exteriores; sin embargo, en los grandes almacenes ferreteros, sin duda, encontraremos una enorme variedad de luminarias para distintos usos. Vale la pena resaltar que actualmente existen hipermercados ferreteros de origen nacional, con un enorme abasto de producto nacional e importado, como cualquier cadena ferretera de origen extranjero. Optemos por lo nacional, tanto en manufactura como en distribuidores.



RIDE

2022



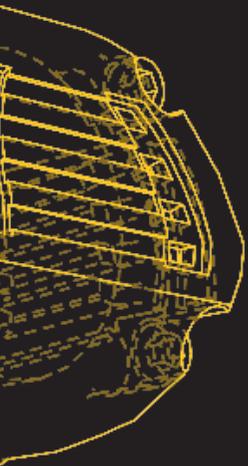
www.todoferreteria.com.mx



info@todoferreteria.com.mx



55 4908-1658



FEBRERO 18
2022
SUMMIT

**EL RECONOCIMIENTO
A LOS DISTRIBUIDORES
FERRETEROS**





EscalerasCuprum

escalerascuprum.com



Siempre presentes
en cada necesidad



ESCALERAS
CUPRUM