

Español - English - Português

# VETAS

El mundo de la madera y el mueble

*For Latin America*



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



Año XL - N°474



Enero  
*January*  
Janeiro  
2022

*Life*  
Colección

TORANO

NOGAL CASTAÑO

DORADO LUNAR

**TABLEROS DECORATIVOS**



**HERRAJES RIMAC®**  
Fabricación, Exportación e Importación

Representante exclusivo  
en Argentina de

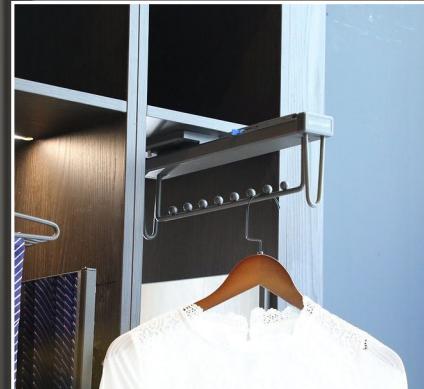
**Unihopper®**



Perchero Neumático



Espejo giratorio



Perchero superior

Solicita herrajes de alta tecnología **Unihopper®** para tus muebles modernos

Perchero neumático, Cajón alajero, Pantaloneros, Cajón canasto desmontable, Zapatero giratorio

Corbatero, Canastos, Caños rectangulares, Soportes lateral - central y esquineros

Espejo giratorio con porta alajero de 90°



Cajón canasto desmontable



Cajón alajero



Pantalonero



Zapatero giratorio

**FABRICA:** SANTA JUANA DE ARCO 4242 (1702) CIUDADELA - BS AS - ARG.

**OFICINA DE VENTAS - Horario:** 08:00 a 12:00 y 13:00 a 17:00 hs - TEL: +54-11-4653-3350 / 6581 - 15-33861980  
[ventas@herrajesrimac.com.ar](mailto:ventas@herrajesrimac.com.ar) • [www.herrajesrimac.com.ar](http://www.herrajesrimac.com.ar)



El mundo de la madera y el mueble

*For Latin America*

Año XL - Nº 473 - Diciembre / December / Dezembro 2022

... en este número ... *in this issue* ... *nesta edição*

**6** **Seleccionando Bisagras para Armarios**

*Selecting Hinges for your Cabinetry*

Selecionando dobradiças para seu armário

**20** **Koa, una especie muy apreciada**

*Koa, a highly sought wood species*

Koa, uma espécie de madeira muito procurada

**18** **Cursos y eventos en Brasil**

*Courses and events in Brazil*

Cursos y eventos no Brasil

**28** **Mesas con tecnología de vacío:**

**una combinación de arte y ciencia**

*Vacuum table: a blend of art and science*

Mesa a vácuo: uma mistura de arte e ciência

## EDITORIAL

Español

Llego este año 2022 tan esperado por todos, llego con nuevas energías, objetivos y metas.

Revista VETAS comienza el año con un suplemento de una de las piezas fundamentales en los muebles, los herrajes.

Los herrajes son piezas que hacen la diferencia en los muebles, les dan mayor utilidad, versatilidad, los modernizan, los personaliza.

En los tiempos que corren, el diseño de los muebles, la optimización de los espacios, es fundamental para estar informado de los nuevos accesorios, piezas de fijación para la fabricación de los muebles. En estas páginas encontrarás las novedades para poder desarrollar tus proyectos.

Revista VETAS.com, nuestro sitio web con las páginas dinámicas donde interactúa el comprador con el fabricante, sumado a nuestra presencia en las redes sociales tenemos todo un batallón de herramientas digitales para posicionar a las empresas con su objetivo de mercado.

En este año volveremos a encontrarnos en expoVETAS digital 2022, la feria del sector mueblero y maderero.

Esperamos su visita en [www.vetas.com](http://www.vetas.com) donde encuentra toda la información de sector.

**English** This year 2022, long awaited by all, has arrived, arrived with new energies, objectives and goals.

*VETAS magazine begins the year with a supplement of one of the fundamental pieces in furniture, the decorative hardware.*

*Decorative hardware are objects that make a difference in furniture, giving greater utility, versatility, modernize it, personalize it.*

*In these times, the design of furniture, the optimization of spaces, it is essential to be informed of the new accessories, fixing pieces for the manufacture of furniture. In these pages you will find the news to be able to develop your projects.*

*VETAS.com magazine, our website with dynamic pages where the buyer interacts with the manufacturer, added to our presence on social networks, we have a whole battery of digital tools to position companies with their market objective.*

*This year we will meet again at expoVETAS digital 2022, the furniture and wood sector fair.*

*We look forward to your visit at [www.vetas.com](http://www.vetas.com) where you can find all the information on the sector.*

**Português** Este ano de 2022, tão esperado por todos, chegou com novas energias, objetivos e metas.

A revista VETAS começa o ano com um suplemento de uma das peças fundamentais do mobiliário, as ferragens.

As ferragens são objetos que fazem a diferença no mobiliário, conferem-lhe maior utilidade, versatilidade, modernizam-no, personalizam-no.

Nestes tempos, no design de móveis, na otimização dos espaços, é fundamental estar informado dos novos acessórios, fixando peças para a fabricação de móveis. Nestas páginas você encontrará as novidades para poder desenvolver seus projetos.

Revista VETAS.com, nosso site com páginas dinâmicas onde o comprador interage com o fabricante, somado à nossa presença nas redes sociais, temos toda uma bateria de ferramentas digitais para posicionar as empresas com seu objetivo de mercado.

Este ano voltaremos a nos encontrar na expoVETAS digital 2022, a feira do setor moveleiro e madeireiro.

Aguardamos a sua visita em [www.vetas.com](http://www.vetas.com) onde encontrará toda a informação sobre o sector.

VETAS

Founded by Santos J. Barravecchia - Proprietario: Editorial Vetas SRL

Publisher/Editor/Director: Martin D. Sagranichne

Diagramación: Damián Gabriel Sagranichne - Administración: Laura Bottini

Africa / Europa > Santos - [santos@vetas.com](mailto:santos@vetas.com) - +54 9 11 4071 270

Asia / América Latina / Oceania > Martin - [martin@vetas.com](mailto:martin@vetas.com) - +54 9 11 3181 3225

Brasil > Alencar Verona - [alencar@vetas.com](mailto:alencar@vetas.com) - +55 54 999 733 842

Mercosur > Monica Laura Rabinovich - [monica@vetas.com](mailto:monica@vetas.com) - +54 9 11 4071 2397

USA / Canadá > Sebastian - [sebas@vetas.com](mailto:sebas@vetas.com) - +1 305 968 3936

Chile > Bernardita - [chile@vetas.com](mailto:chile@vetas.com) - +56 9 95331047

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

[www.facebook.com/vetascom](https://www.facebook.com/vetascom)

@vetascom

vetascom

vetascom



Alce Herrajes te acompaña desde el proyecto inicial hasta concretar tus deseos!



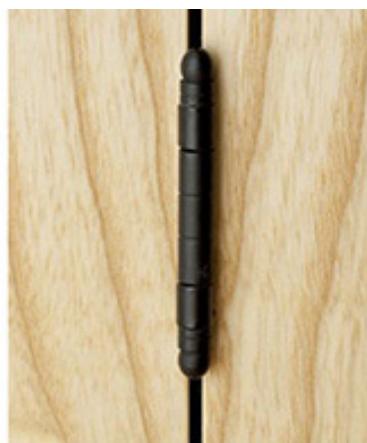
## HERRAJES PARA MUEBLES

FABRICANTE | EXPORTADOR | IMPORTADOR



**ALCE**  
HERRAJES

Tel/Fax: 54 11 4752 – 1799 / 4713 – 8731 - [info@alceherrajes.com.ar](mailto:info@alceherrajes.com.ar) - [www.alceherrajes.com.ar](http://www.alceherrajes.com.ar)



## Seleccionando Bisagras para Armarios

*Selecting Hinges for your Cabinetry*

*Selecionando dobradiças para seu armário*

Dicho de forma simple, un armario funcionará correctamente si se eligen las bisagras adecuadas. Se trata de piezas durables y de gran resistencia que ofrecen una enorme variedad de funcionalidades en un envase pequeño. Si bien es cierto que el material y el acabado del gabinete juegan un papel importante a la hora de determinar el estilo de su cocina, los herrajes - entre los cuales están las bisagras - poseen un rol clave y, más aún, afectan el funcionamiento del armario. Constan de dos hojas, que se montan a la puerta y al marco del mueble, y un eje que conecta ambas partes y permite la apertura y cierre de la puerta. El mercado ofrece numerosas opciones: pueden ser totalmente visibles desde fuera, estar parcialmente ocultas o ser completamente invisibles cuando la puerta está cerrada. De hecho, existe una amplia gama de tipos y estilos – incluyendo bisagras falsas – que aportan belleza y funcionalidad. A continuación, se analizan algunos factores a tomar en cuenta a la hora de seleccionar las más adecuadas para su proyecto.

### Tipos de bisagras de armario

Aunque existe un número casi infinito de bisagras, son tres los tipos más comunes utilizados en la construcción de armarios: ocultas, semi-ocultas y falsas o expuestas.

English Simply put, cabinets work as well as they do because of the hinges you choose. And these sturdy, durable pieces of hardware pack a whole bunch of functionalities into a small package.

*While the material and finish of your kitchen cabinets are very important in determining the style of the kitchen, the hardware - including hinges - plays a key role. More importantly, hinges also affect the way your cabinets function.*

*A hinge generally consists of two wings, which mount to the door and the cabinet frame, and the knuckle, which connects the two wings together and allows the opening and closing action of the door. The different styles can be fully visible from the outside, partially concealed, or fully concealed when the door is closed. As a matter of fact, they are available in many types and styles — including faux hinge versions — that can add to the beauty and functionality of your cabinetry.*

*Here are some factors to consider when time comes to choose hinges.*

### Types of cabinet hinges

*Although there are many, many types of hinges available, three main types are commonly used in cabinet construction: concealed, semi-concealed and faux exposed hinges.*

Portuguese Simplificando, os armários funcionam tão bem por causa das dobradiças que você escolher. E essas peças de hardware resistentes e duráveis incluem um monte de funcionalidades em um pequeno pacote. Embora o material e o acabamento dos armários da cozinha sejam muito importantes para determinar o estilo da cozinha, o hardware - incluindo as dobradiças - desempenha um papel fundamental. Mais importante, as dobradiças também afetam a maneira como seus armários funcionam. Uma dobradiça geralmente consiste em duas abas, que são montadas na porta e na estrutura do gabinete, e a junta, que conecta as duas abas e permite a ação de abertura e fechamento da porta. Os diferentes estilos podem ser totalmente visíveis do lado de fora, parcialmente ocultos ou totalmente ocultos quando a porta está fechada. Na verdade, eles estão disponíveis em muitos tipos e estilos - incluindo versões de dobradiças falsas - que podem adicionar beleza e funcionalidade aos seus armários. Aqui estão alguns fatores a serem considerados na hora de escolher dobradiças.

### Tipos de dobradiças de gabinete

Embora existam muitos, muitos tipos de dobradiças disponíveis, três tipos principais são comumente usados na construção de gabinetes: dobradiças ocultas,

**Bisagras ocultas**

Las bisagras ocultas se instalan en el interior del gabinete y son solo visibles al encontrarse este abierto. Y dentro de esta categoría, las de cierre automático hacen la vida más fácil en muchos hogares y dan un aspecto ordenado a las puertas, permitiendo elegir cualquier tipo de hardware exterior que se desee. Las bisagras ocultas se utilizan en armarios con y sin marco y en armarios con puertas empotradas.

**Bisagras semiocultas**

Las bisagras semiocultas son visibles solo parcialmente desde el exterior de la puerta, con algunas partes contenidas



*Desde Adrogué y para todos los argentinos, el mayor distribuidor de insumos para la industria del mueble y la decoración.*



Carga de productos



Asistencia Técnica



Stock permanente



Pegado de cantos



Estacionamiento



Entregas



Asesoría en cortes



Cortes a medida



E-mail: [ventas@aglolam.com.ar](mailto:ventas@aglolam.com.ar) - <http://www.aglolam.com.ar>

H. Yrigoyen 13050 - (1846) Adrogué - Bs. As. - Argentina  
Tel: (54-11) 4294-1451/5870 - Telefax (Rot): (54-11) 4293-0066/67/4280

H. Yrigoyen 13107 - (1846) Adrogué - Bs. As. - Argentina - Tel: (54-11) 4293-9990/9701  
Remedios de Escalada de San Martín 4189 - Valentín Alsina - Tel: (54-11) 4228-6602 (rot)

**Concealed cabinet hinges**

Concealed hinges are installed on the interior of the cabinet box and are only visible when the inside of the door is open. Concealed hinges may also be self-closing, making life easier in many homes.



*This hinge creates a clean look on the exterior of the cabinet door, allowing you to choose any exterior cabinet hardware that fits your style or need. Concealed cabinet hinges are used on framed and frameless cabinetry, as well as inset cabinets.*

**Semi-concealed cabinet hinges**

*Semi-concealed hinges are partially visible from the outside of the door, with some of the parts contained inside and other parts on the outside. The exposed part of the hinge is often available with a finial tip, providing a stylish way to connect the cabinet door to the cabinet box*

semi-ocultas e falsas expostas.

**Dobradiças ocultas do armário**

As dobradiças ocultas são instaladas no interior da caixa do armário e só são visíveis quando o interior da porta está aberto. As dobradiças ocultas também podem ser de fechamento automático, facilitando a vida em muitas casas. Essa dobradiça cria uma aparência limpa no exterior da porta do gabinete, permitindo que você escolha qualquer hardware de gabinete externo que se adapte ao seu estilo ou necessidade. As dobradiças ocultas para armários são usadas em armários com e sem moldura, bem como em armários embutidos.

**Dobradiças de armário semi-ocultas**

As dobradiças semi-ocultas são parcialmente visíveis do lado de fora da porta, com algumas das peças contidas no interior e outras do lado de fora. A parte exposta da dobradiça geralmente está disponível com uma ponta de remate, proporcionando uma maneira elegante de conectar a porta do armário à caixa do armário e melhorar a aparência de seus armários. Esse tipo de dobradiça se presta a designs mais decorativos de cozinha e banheiro, como looks antigos ou retrô.

**Dobradiças de armário falso**

As dobradiças falsas ficam totalmente expostas na parte externa da porta do

**Español** en el interior y otras en el exterior. La porción expuesta de la pieza a menudo viene con una punta o remate con valor estético que sirve de conexión entre la puerta y la caja del armario y confiere mayor elegancia al mueble. Este tipo de bisagra es más adecuada para diseños decorativos de cocina y baño, del estilo antiguo o retro, por ejemplo.



### Bisagras falsas

Las bisagras falsas se encuentran totalmente expuestas en la cara exterior de las puertas. Pueden crear un efecto de puerta empotrada, sin dejar de gozar de las comodidades de las bisagras ocultas en el interior de la caja del gabinete. El mercado ofrece una gran variedad de diseños de gran belleza para lograr una apariencia distintiva y agregar un toque de elegancia en el acabado de muebles de cocina, baños y otros ambientes.

### Bisagras Desmontables

Estas bisagras permiten sacar las puertas del armario cuantas veces se desee, para tareas de limpieza u otras razones, desmontando la unión sin quitar los tornillos. Tienen un pasador que al quitarlo desmonta la bisagra. Dentro de la categoría, existen versiones simples y dobles.

Las bisagras desmontables simples se instalan con tornillos en la cara del marco, insertándose luego en una ranura del canto de la puerta. Las dobles cuentan con dos ranuras – una en la cara del marco y otra en el canto de la puerta.

### Selección de materiales de bisagra para decoración

Ya sea que se trate de un diseño tradi-

**English** and enhancing the look of your cabinetry. **This type of hinge lends itself to more decorative kitchen and bath designs, such as antique or retro looks.**

### Faux cabinet hinges

**Faux hinges** are totally exposed on the exterior of the cabinet door. They can create the look of an inset cabinet door, but with all the convenience of concealed hinging on the inside of the cabinet box. Faux hinges are available in many beautiful designs to create distinctive looks, adding an elegant finishing touch to cabinetry in kitchens, baths and other rooms throughout the home.

### Demountable Hinges

These hinges allow you to remove the door as many times as you want to do so, for cleaning or for other reasons, by demounting the joint without the need to remove the screws, as it features a removable hinge pin. There are both single and double demountable versions.



Single demountable hinges install with screws to the face of the cabinet frame, and the hinge slips into a slot on the edge of the door. Double demountable hinges have two slots - one in the face of the cabinet frame and one in the edge of the door.

**Português** armário. Eles podem criar a aparência de uma porta de armário embutida, mas com toda a conveniência de dobradiças ocultas no interior da caixa do armário. As dobradiças falsas estão disponíveis em muitos designs bonitos para criar



uma aparência distinta, adicionando um toque final elegante aos armários de cozinhas, banheiros e outros cômodos da casa.

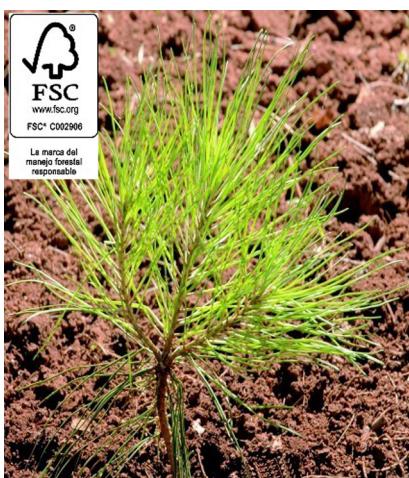
### Dobradiças desmontáveis

Estas dobradiças permitem retirar a porta quantas vezes desejar, para limpeza ou por outros motivos, desmontando a junta sem necessidade de retirar os parafusos, pois possui um pino de dobradiça removível. Existem versões desmontáveis simples e duplas.

Dobradiças desmontáveis simples são instaladas com parafusos na face da estrutura do gabinete e a dobradiça desliza em um slot na borda da porta. As dobradiças duplas desmontáveis possuem duas ranhuras - uma na frente da estrutura do gabinete e outra na borda da porta.

### Escolhendo materiais de dobradiça para sua decoração

Quer o design da sua casa ideal seja tradicional, contemporâneo ou se prefira estilos de transição que combinem o melhor de ambos, encontrará dobradiças



La certificación de mayor prestigio mundial asegura y garantiza la trazabilidad de nuestra madera, proveniente de bosques manejados de acuerdo a los principios del FSC®. Porque en Las Marias sí es posible que la industria conviva con la naturaleza.

Forestal Las Marias S.A.  
Ruta Nacional 14 Km. 744  
Gobernador Virasoro - Corrientes (CP 3342)  
T.E. (03756) 481827/828  
Fax (03756) 481831  
e-mail: forestal@cableat.net  
Web: www.forestallasmarias.com.ar



Contamos con una amplia variedad de herrajes pensados para tu hogar



Más de  
150  
productos fabricados por nosotros.



Presencia en  
15  
provincias de nuestro país.



Más de  
400  
puntos de venta activos.



Más de  
2000  
metros cuadrados cubiertos.

+54 9 11 3598 4177 - bruato@bruato.com.ar - www.bruato.com.ar  
Lomas del Mirador - La Matanza - Bs. As.

@ bruato.ar

**Español** cional, contemporáneo o un enfoque transicional que fusiona lo mejor de ambos estilos, existen bisagras fabricadas con materiales de calidad y estética para adaptarse a todo tipo de decoración. El mercado ofrece bisagras en metales relucientes como el latón, el bronce y el cobre; otras en níquel cepillado y peltre de tonos más suaves, y también en acero inoxidable o metal envejecido.

Más aún, en muchos casos, las bisagras de armarios se fabrican con los mismos materiales y colores que se utilizan para tiradores y pomos. De esta forma, la variedad de opciones es mucho mayor, a la hora de combinar estilos en su espacio.

#### Functionalidad de las bisagras

El mercado ofrece modelos para puertas de apertura hacia la derecha o izquierda, lo cual facilita su adaptación al diseño específico de cada cocina. Algunas también pueden fabricarse según se requiera para uso con puertas con marco o sin marco.

#### Instalación de bisagras embutidas y sin embrutar

Existen versiones de bisagras embutidas y sin embrutar. Las primeras se fijan a la puerta realizando un hueco en la madera. Las últimas - como es el caso de las bisagras falsas - se fijan mediante tornillos, sin la necesidad de efectuar cortes en el material.

**Nuevas Cocinas**

Famiglia y Barbecue  
60 cm y 90 cm



**Detalles que hacen la diferencia**

Campanas de cocina :: Cocinas :: Hornos  
Anafes :: Mesadas :: Piletas



#### Choosing hinge materials for your decor

*Whether your ideal home design is traditional, contemporary, or you prefer transitional styles that blend the best of both, you will find cabinet hinges in beautiful, high quality materials that suit any décor. Hinges are available in gleaming metals like brass, bronze and copper; softer looks in brushed nickel and pewter; as well as stainless steel or antiqued metal looks. What's more, cabinet hinges are available in many of the same materials and colors as cabinet pulls and cabinet knobs, providing even more options, should you wish to mix and match styles within your space.*

**Functionality of cabinet door hinges**  
*Hinges are typically available for both left- or right-handed doors, making them easy to adapt to the specific kitchen design. Some hinges are also made specifically for use with framed or frameless cabinet doors.*

#### Installation of mortise and non-mortise hinges

*Hinges are available in mortise and non-mortise versions. Mortise version hinges are attached to the door via permanent cutouts in the wood. Non-mortise hinges — such as faux cabinet hinges — are attached with screws, without the need to cut into the wood.*

**Português** para armários em materiais bonitos e de alta qualidade que se adequam a qualquer decoração. As dobradiças estão disponíveis em metais brilhantes como latão, bronze e cobre; aparência mais suave em níquel escovado e estanho; bem como aço inoxidável ou aparência de metal envelhecido.

Além disso, as dobradiças do armário estão disponíveis em muitos dos mesmos materiais e cores dos puxadores e puxadores do armário, oferecendo ainda mais opções, caso você deseje misturar e combinar estilos dentro do seu espaço.

#### Funcionalidade das dobradiças da porta do armário

As dobradiças estão normalmente disponíveis para portas esquerdas ou direitas, tornando-as fáceis de adaptar ao design específico da cozinha. Algumas dobradiças também são feitas especificamente para uso com portas de armário com ou sem moldura.

#### Instalação de dobradiças de encaixe e não encaixe

As dobradiças estão disponíveis nas versões de encaixe e sem encaixe. As dobradiças da versão de encaixe são fixadas à porta através de recortes permanentes na madeira. Dobladiças sem encaixe - como dobradiças de gabinete falsas - são fixadas com parafusos, sem a necessidade de cortar a madeira.



**Detalles que hacen la diferencia**

Campanas de cocina :: Cocinas :: Hornos  
Anafes :: Mesadas :: Piletas

[www.llanosacero.com.ar](http://www.llanosacero.com.ar)

@llanosacero

Llanos Acero



#### HERRAJES Y FERRETERÍA

ALCE Herrajes es una empresa comprometida con la fabricación e importación de insumos para Ferreterías y una amplia gama de Herrajes. Contamos con transporte propio y exportamos a países del Mercosur. En esta oportunidad presentamos una línea completa en canastería y accesorios para la cocina IDEAL. Columnas, Modulos para bajo mesada, Brazos Abatibles-Flap y Elevable, Escurreplatos, Sistemas Rinconeros riñón y de aprovechamiento de espacios! Somos la alternativa a buen precio y excelente calidad. Trabajamos en todo el país, nuestros productos son conocidos ya que tenemos tiempo en el mercado atendiendo las necesidades de nuestros clientes.

**ALCE**  
HERRAJES

+54-11- 4752-1799  
+54-11- 4713-8731  
info@alceherrajes.com.ar  
www.alceherrajes.com.ar

#### DECORATIVE HARDWARE & HARDWARE STORE

ALCE Herrajes is a company committed to the manufacture and import of supplies for hardware stores and a wide range of decorative hardware. We have our own transportation and export to Mercosur countries. This time we present a complete line of baskets and accessories for the IDEAL kitchen. Columns, Undercounter Modules, Folding-Flap and Elevated Arms, Dish Drainers, Kidney Corner Systems and Space Utilization! We are the alternative at a good price and excellent quality. We work throughout the country, our products are known as we have been in the market for some time, serving the needs of our customers.

#### FERRAGENS E LOJA DE FERRAGENS

AALCE Herrajes é uma empresa que se dedica ao fabrico e importação de suprimentos para loja de ferragens e uma vasta gama de ferragens. Temos transporte próprio e exportação para países do Mercosul. Desta vez apresentamos uma linha completa de cestos e acessórios para a cozinha IDEAL. Colunas, módulos embaixo da bancada, abra dobrável e braços elevados, drenos de pratos, sistemas de canto de rim e utilização de espaço! Somos a alternativa a bom preço e excelente qualidade. Atuamos em todo o país, nossos produtos são conhecidos por estarmos no mercado há algum tempo, atendendo as necessidades de nossos clientes



Metalúrgica Ruedamas

+54-11-4739 - 5533 / 5511  
info@metalurgicaruedamas.com.ar  
www.metalurgicaruedamas.com.ar

#### sistema "MODULAR"

Metalúrgica Ruedamas SRL, es una industria dedicada a la fabricación de herrajes para la industria del mueble y las aberturas. Se especializa en rodamientos de alta prestación para todo tipo de sistemas correderos y accesorios para los mismos. Una de sus líneas más importantes son los Sistemas para Frentes de Placard, donde se especializa en brindar soluciones e implementaciones modernas y fáciles de utilizar para todo usuario. Siempre buscado un equilibrio entre la innovación, la practicidad, el diseño y la calidad. Nuevo lanzamiento, sistema "MODULAR" estructuras de caño cuadrado para armar muebles con estantes de madera según el diseño de personal de cada uno, se pueden combinar las distintas estructuras para crear un mueble con estilo

#### "MODULAR" system

Metalúrgica Ruedamas SRL, is an industry dedicated to the manufacture decorative hardware for the furniture and openings industry. It specializes in high performance bearings for all types of sliding systems and accessories for them.

One of its most important lines is the Placard Front Systems, where it specializes in providing modern and easy-to-use solutions and implementations for all users.

Always looking for a balance between innovation, practicality, design and quality. New launch, "MODULAR" system, square sput structures to assemble furniture with wooden shelves according to the personal design of each one, the different structures can be combined to create a stylish piece of furniture

#### sistema "MODULAR"

Metalúrgica Ruedamas SRL, é uma indústria dedicada ao fabrico de ferragens para a indústria de móveis e vãos. É especializada em rolamentos de alto desempenho para todos os tipos de sistemas de deslizamento e acessórios para eles; Uma de suas linhas mais importantes é a Placard Front Systems, onde se especializou em fornecer soluções e implementações modernas e fáceis de usar para todos os usuários.

Buscando sempre o equilíbrio entre inovação, praticidade, design e qualidade.

Novo lançamento, sistema "MODULAR", estruturas de bicas quadradas para montagem de móveis com estantes de madeira de acordo com o desenho pessoal de cada uma, as diferentes estruturas podem ser combinadas para criar um móvel com estilo



Metalúrgica **Ruedamas**

Herrajes para la abertura  
y el mueble.

SEGUINOS EN LAS REDES



Hugo del Carril 9345, Loma Hermosa, Bs. As. | Tel: +54 (011) 4739 5511 L. rotativas | administracion@metalurgicaruedamas.com.ar | [metalurgicaruedamas.com.ar](http://metalurgicaruedamas.com.ar)



+54-911-3598-4177  
bruato@bruato.com.ar  
www.bruato.com.ar

## HERRAJES

Nos especializamos en la fabricación de herrajes de metales no ferrosos para obra, así como también accesorios para muebles y complementos para la construcción.

Nos distinguimos en la atención a nuestros clientes la cual es personalizada y a medida. Desde una impronta joven, damos respuesta de manera ágil sumado a un constante seguimiento.

Creemos que es el mejor camino a la creación de vínculos comerciales sólidos y sostenibles en el tiempo.

Nuestra misión es llevar un herraje a cada puerta argentina siendo BRUATO sinónimo de calidad y distinción.

Nuestro surtido comprende Manijas, Manijones, Bocallaves y accesorios, tanto para obra (patas, retenes de piso para zócalos, tapas para buzón, etc) como para muebles (manijas y perchas).

## DECORATIVE HARDWARE

We specialize in the manufacture of non-ferrous metal hardware for construction, as well as furniture accessories and construction accessories.

We distinguish ourselves in the attention to our clients which is personalized and tailored. From a young imprint, we respond in an agile way added to a constant follow-up.

We believe that it is the best way to create solid and sustainable business links over time.

Our mission is to bring hardware to each Argentine door, being BRUATO synonymous with quality and distinction.

Our assortment includes Handles, Handles, Keyholes and accessories, both for construction (legs, floor retainers for skirting boards, mailbox covers, etc.) and for furniture (handles and hangers).

## FERRAGENS

Somos especializados na fabricação de ferragens de metal não ferroso para construção, bem como acessórios para móveis e acessórios de construção.

Distinguimo-nos pelo atendimento personalizado e personalizado aos nossos clientes.

Desde uma marca jovem, respondemos de forma ágil somada a um acompanhamento constante.

Acreditamos que é a melhor forma de criar vínculos de negócios sólidos e sustentáveis ao longo do tempo.

Nossa missão é levar ferragens a cada porta argentina, sendo BRUATO sinônimo de qualidade e distinção.

Nosso sortimento inclui Puxadores, Puxadores, Fechaduras e acessórios, tanto para construção (pernas, retentores de piso para rodapé, tampas de caixa de correio, etc.)



## HERRAJES PARA MUEBLES

En Decometal brindamos asesoramiento y una amplia cobertura nacional a través de nuestros distribuidores en importantes zonas del país. Lo invitamos a recorrer nuestra página de internet para conocer todos nuestros productos.

Seguimos innovando y en la búsqueda de nuevas tendencias. Esta vez, con nuevos colores y modelos de perfiles de aluminio para cada modelo de mueble. Perfiles para puertas, zócalos, manijas y frentes de Placard y más.

Son algunos de los productos que ofrecemos en Anodizado Natural, Blanco y Negro. Siempre con la garantía de calidad que nos caracteriza.

Los invitamos a recorrer nuestra página [www.decometal.com.ar](http://www.decometal.com.ar) y el Instagram @decometal.sa.

## FURNITURE FITTINGS

In Decometal we provide advice and a wide national coverage through our distributors in important areas of the country. We invite you to visit our website to see all our products.

We continue to innovate and in search of new trends. This time, with new colors and models of aluminum profiles for each furniture model. Profiles for doors, baseboards, handles and placard fronts and more.

These are some of the products we offer in Natural, White and Black Anodized. Always with the quality guarantee that characterizes us.

We invite you to visit our page [www.decometal.com.ar](http://www.decometal.com.ar) and Instagram @decometal.sa

## ACESSÓRIOS PARA MÓVEIS

Na Decometal, fornecemos assessoramento e uma ampla cobertura nacional através de nossos distribuidores em áreas importantes do país. Convidamos você a visitar o nosso site para ver todos os nossos produtos.

Continuamos inovando e em busca de novas tendências. Desta vez, com novas cores e modelos de perfis de alumínio para cada modelo de móvel. Perfis para portas, rodapés, maçanetas e frentes de cartazes e muito mais.

Estes são alguns dos produtos que oferecemos em Natural, Branco e Preto Anodizado. Sempre com a garantia de qualidade que nos caracteriza.

Convidamos você a visitar nossa página [www.decometal.com.ar](http://www.decometal.com.ar) e Instagram @decometal.sa

## HERRAJES BIS

Metalúrgica Peskins S.C.A.

## NUEVO

### PORTA VIDRIOS DE ACERO INOXIDABLE



Apto para vidrios de 10 a 15 mm



### Calidad, tecnología e innovación

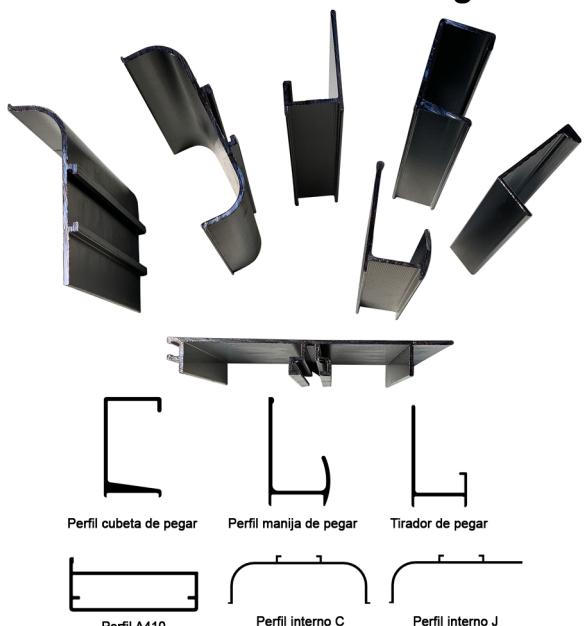
Barragán 945 - Ciudadela - (B1702EJ) Bs As - Argentina

Tel: (54-11) 4488-3520 / 4653-6671

[info@herrajesbis.com.ar](mailto:info@herrajesbis.com.ar) - [www.herrajesbis.com.ar](http://www.herrajesbis.com.ar)

## Decometal

### *¡Nuevos lanzamientos!* Perfiles de aluminio negros



Consultá también por la línea de perfiles blancos.

[www.decometal.com.ar](http://www.decometal.com.ar)

Tel: (54)(11) 2124-0423 [11-3144-0330](https://wa.me/541121240423)  
[ventas@decometal.com.ar](mailto:ventas@decometal.com.ar) [@decometal.sa](https://www.instagram.com/decometal.sa)



**TORNILLOS CASER**

**CASERMEIRO**  
FÁBRICA DE TORNILLOS

+54-341-430-4231  
+54-341-317-8656  
info@e-casermeiro.net  
www.e-casermeiro.net

**TORNILLOS ESPECIALES**

Presentamos nuestros tornillos CASER con las siguientes líneas de producción:  
**CASER-Fix** Tornillos con Rosca Chipboard para el armado de muebles con maderas industrializadas como MDF y Aglomerados  
**CASER-Wall** Tornillos con Rosca Drywall para uso en maderas y metales delgados sin la necesidad de perforado previo  
**CASER-Drill** Tornillos Punta Mecha para innumerables de aplicaciones sobre metales donde se evita la perforación previa con broca  
**CASER-Plast** Tornillos Rosca para plásticos  
**CASER-Max** Línea completa de tornillos y accesorios para el ensamblado de muebles  
**CASER-Maq** Tornillos Especiales bajo fabricación y diseño para la industria metal mecánica que use rosca paso normalizado.

**SPECIAL SCREWS**

We introduce our brand of CASER screws with the following production lines:  
**CASER-Fix** Screws with Chipboard Thread for the assembly of furniture with industrialized wood like MDF and Particleboards  
**CASER-Wall** Screws with Drywall Thread for use in woods and thin metals without the need for pre-drilling  
**CASER-Drill** Drill bit tip screws for countless applications for metals where predrilling bit is avoided  
**CASER-Plast** Screws with Thread for plastics  
**CASER-Max** Complete line of screws and accessories for furniture assembly  
**CASER-Maq** Special Screws under manufacture and design for the metalworking industry that uses standardized thread steps

**PARAFUSOS ESPECIAIS**

Apresentamos nossos parafusos CASER com a seguintes linhas de produção:  
**CASER-Fix** Parafusos com Rosca Chipboard para a montagem de móveis com madeiras industrializadas como MDF e Aglomerados  
**CASER-Wall** Parafusos com rosca Drywall para uso em madeiras e metais delgados sem a necessidade de pré-perfuração  
**CASER-Drill** Parafusos Mecha Tip para inúmeras aplicações em metais onde é evitado o pré-perfuramento com fureadeira  
**CASER-Plast** Parafusos Rosca para plásticos  
**CASER-Max** Linha completa de parafusos e acessórios para montagem de móveis  
**CASER-Maq** Parafusos especiais sob fabricação e design para a indústria metalúrgica que usa passos de rosca padronizados



**Herrajes NORTE SRL**  
FABRICANTES DISTRIBUIDORES IMPORTADORES

+54-341-424107 / 423635  
ventas@herrajesnortesrl.com.ar  
www.herrajesnortesrl.com.ar

**HERRAJES**

Herrajes Norte SRL, es una empresa dedicada a la venta, fabricación, distribución e importación de herrajes para obra, muebles y ferretería.  
Contamos con una amplia variedad de productos destinados a la fabricación de muebles, tales como herrajes, lustre para maderas y vidrio, tintas, filos melaminicos, perfiles de aluminio, frentes de placard, etc..  
Comercializamos productos de las marcas más reconocidas en el rubro a nivel nacional.  
Somos representantes en Argentina de varias firmas internacionales dedicadas a la fabricación de herrajes y maquinarias destinadas a la industria del Mueble

**DECORATIVE HARDWARE**

Herrajes Norte SRL, is a company dedicated to the sale, manufacture, distribution and import of hardware for work, furniture and hardware.  
We have a wide variety of products for the manufacture of furniture, such as hardware, polish for wood and glass, inks, melamine edges, aluminum profiles, wardrobe fronts, etc.  
We commercialize products of the most recognized brands in the field nationwide.  
We are representatives in Argentina of several international firms dedicated to the manufacture of hardware and machinery for the Furniture industry

**FERRAGENS**

Herrajes Norte SRL, é uma empresa que se dedica à comercialização, fabrico, distribuição e importação de ferragens para trabalho, mobiliário e ferragens.  
Temos uma grande variedade de produtos para a fabricação de móveis, como ferragens, polidores para madeira e vidro, tintas, bordas melaminicas, perfis de alumínio, frentes de guarda-roupas, etc.  
Comercializamos produtos das marcas mais reconhecidas do ramo em todo o território nacional.  
Somos representantes na Argentina de várias empresas internacionais dedicadas à fabricação de ferragens e máquinas para a indústria moveleira

# TORNILLOS CASER



**TORNILLOS CASER**

**Tornillos Rosca Chipboard para Maderas Industrializadas** **CASER-Fix**

**Tornillos Rosca Drywall Punta Aguja para Maderas y Metales Delgados** **CASER-Wall**

**Tornillos para Ensamble de Muebles** **CASER-Max**

**Tornillos Especiales con Roscas de Paso Normalizado (MM/WW/NC)** **CASER-Maq**

**CASER-Drill** **Tornillos Autoperforantes con Punta-Mecha Multipropósito**

**CASER-Plast** **Tornillos para Fijación sobre Plásticos**

**CASER-Rosc** **Tornillos Autorroscantes Multipropósito**

**CASER-Form** **Tornillos de Cuerpo y Rosca Trílobular para formación de Roscas**

**(0341) 687-0999**

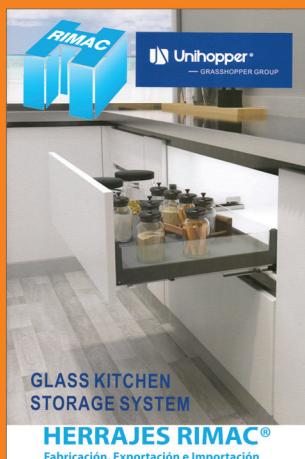
**CASERMEIRO SRL - ROSARIO - PROV. SANTA FE**  
fb: tornillos caser - igm: tornillos\_caser - twt: tornillos caser  
www.e-casermeiro.net - info@e-casermeiro.net



**Herrajes NORTE SRL**  
FABRICANTES DISTRIBUIDORES IMPORTADORES

**OCAMPO 395**  
S2500FRG - CAÑADA DE GOMEZ  
SANTA FE - ARGENTINA  
TELFAX:(54) (3471) 424107/423635  
E-MAIL: ventas@herrajesnortesrl.com.ar  
WEB:www.herrajesnortesrl.com.ar

**Seguí Nuestras Redes Sociales**



**GGLASS KITCHEN STORAGE SYSTEM**

**HERRAJES RIMAC®**  
Fabricación, Exportación e Importación

**LÍNEA RIMAC - UNIHOPPER**

Herrajes RIMAC tiene el agrado de presentar, nuestra nueva línea dedicada especialmente a los accesorios de interiores de placard y de cocina. Sumado a nuestra extensa galería de productos, la empresa se ha unido a la mundialmente reconocida firma "UNIHOPPER", la cual hoy en día, tiene representantes en más de 35 países , y aquí en Argentina, seremos los responsables exclusivos de ofrecer sus productos en nuestro mercado.La línea "RIMAC - UNIHOPPER" se basa en productos de altísima terminación, calidad y sobre todo vanguardia y practicidad.

**RIMAC – UNIHOPPER LINE**

RIMAC Decorative Hardware is pleased to introduce, our new line dedicated especially to the interior accessories of closet and kitchen. In addition to our extensive product gallery, the company has joined the world-renowned "UNIHOPPER" firm, which today has representatives in more than 35 countries, and here in Argentina, we will be exclusively responsible for offering its products in our market.The "RIMAC - UNIHOPPER" line is based on products of the highest quality and, above all, vanguard and practicality.

**LINHA RIMAC - UNIHOPPER**

Ferragens RIMAC tem o prazer de apresentar, a nossa nova linha dedicada especialmente para os acessórios interiores do armário e cozinha. Além de nossa extensa galeria de produtos, a empresa uniu-se à renomada empresa "UNIHOPPER", que hoje tem representantes em mais de 35 países e, aqui na Argentina, seremos exclusivamente responsáveis para oferecer seus produtos em nosso mercado. A linha "RIMAC - UNIHOPPER" é baseada em produtos da mais alta qualidade e, acima de tudo, vanguarda e praticidade.



**AUTOPERFORANTES** 

+54-11-4240-1166  
info@autoperforantes.com  
www.autoperforantes.com

**TORNILLOS TEL-HELIX**

El TEL-HELIX es la nueva línea especial para Wood framing para unión de postes y vigas de madera semiduras.

Su fresa bajo cabeza permite la instalación al ras, a su vez la punta calada tipo p17 facilita la penetración y el perforado

Es un tornillo con elevada dureza y resistencia para tornillos extralargos que cuenta con una cabeza con ranura TORX T30 con elevado torque para colocar en maderas semiduras.

Para más información, visítenos en nuestra nueva web: [www.autoperforantestel.com](http://www.autoperforantestel.com)

**TEL-HELIX SCREWS**

TEL-HELIX is the new special line for Wood framing for joining semi-hard wood posts and beams.

Its under-head bur allows flush installation, while the p17-type openwork tip facilitates penetration and drilling

It is a screw with high hardness and resistance for extra-long screws that has a TORX T30 slotted head with high torque to place in semi-hard woods.

For more information, visit us on our new website: [www.autoperforantestel.com](http://www.autoperforantestel.com)

**PARAFUSOS TEL-HELIX**

TEL-HELIX é a nova linha especial para Molduras de Madeira para a união de postes e vigas de madeira semidura.

Sua broca sob a cabeça permite instalação embutida, enquanto a ponta perfurada do tipo p17 facilita a penetração e perfuração

É um parafuso de alta dureza e resistência para parafusos extra longos que possui cabeça ranhurada TORX T30 com alto torque para aplicação em madeiras semiduras.

Para mais informações, visite-nos em nosso novo website: [www.autoperforantestel.com](http://www.autoperforantestel.com)



# HERRAJES RIMAC®

Fabricación, Exportación e Importación

**ACCESORIOS**

**PARA MUEBLES**

**KIT DE PLACARD**

para placa de "15" y "18" mm

Disponible en 4 medidas:

2.6 x 2M EN 2 HOJAS	KIT 1
2.6 x 3M EN 2 HOJAS	KIT 2
2.6 x 3M EN 3 HOJAS	KIT 3
2.6 x 4M EN 2 HOJAS	KIT 4

Santa Juana de Arco 4242 (1702) Ciudadela - Buenos Aires - Argentina  
Tel./Fax: (54-11) 4653-3350 / 6581 -  15-33861980  
Horario de 08:00 a 12:00 y 13:00 a 17:00 hs  
E-mail: [ventas@herrajesrimac.com.ar](mailto:ventas@herrajesrimac.com.ar)

**PERFILERIA PARA FRENTES DE PLACARD CORREDIZO**



**MANIJON**  
**RUEDA CON CARRO**  
**RUEDA PATÍN**  
**GUÍA SUPERIOR**  
**GUÍA INFERIOR**

[www.herrajesrimac.com.ar](http://www.herrajesrimac.com.ar)

**Sistemas de cajones Vionaro**

Belleza, atención al detalle, movimiento de precisión y producción industrial perfecta. Minimalista. Forma clara, diseño minimalista, y materiales de la más alta calidad: la elegancia pura de Vionaro hace que los muebles se vean igual de bien en la cocina, la sala y el dormitorio. 13 milímetros. Con sus delgados cajones de 13 milímetros, el sistema de cajones cubista garantiza un diseño superior del espacio de almacenamiento. Diseñado inteligentemente hasta el último detalle. Los laterales de los cajones se pueden conectar fácilmente, así como también ajustar en 3D. Vionaro ofrece los colores blanco nieve, grafito en las alturas 89 mm, 185 mm y 249 mm. Movimiento perfecto. Con Dynapro, la guía oculta de funcionamiento perfecto asegurado, Vionaro brinda capacidad de hasta 70 kg.

**Drawer systems Vionaro**

*Beauty, attention to detail, precision movement and perfect industrial production.*  
*Minimalist. Clear shape, minimalist design and materials of the highest quality: the pure elegance of Vionaro makes the furniture look just as good in the kitchen, living room and bedroom. 13 mm. With its slim 13-millimeter drawers, the Cubist drawer system guarantees a superior design of the storage space.*  
*Intelligently designed to the last detail. The sides of the drawers can be easily connected, as well as adjust in 3D. Vionaro offers snow white colors, graphite at heights 89 mm, 185 mm and 249 mm.*  
*Perfect movement. With Dynapro, the hidden guide of perfect functioning assured, Vionaro offers capacity of up to 70 kg.*

**Sistemas de gavetas Vionaro**

Beleza, atenção aos detalhes, movimento de precisão e perfeita produção industrial. Minimalista. Forma clara, design minimalista e materiais da mais alta qualidade: a pura elegância de Vionaro faz com que os móveis pareçam tão bons na cozinha, na sala de estar e no quarto. 13 mm. Com suas gavetas finas de 13 milímetros, o sistema de gavetas Cubist garante um design superior do espaço de armazenamento. Inteligentemente projetado, até o último detalhe. Os lados das gavetas podem ser facilmente conectados, bem como ajustar em 3D. Vionaro oferece cores brancas de neve, grafite nas alturas 89 mm, 185 mm e 249 mm. Movimento perfeito. Com o Dynapro, o guia oculto do perfeito funcionamento assegurado, o Vionaro oferece capacidade de até 70 kg.


**QUATURIS L**

El sistema confortable para armarios rinconeros Hacer un uso óptimo del espacio de almacenamiento es uno de los mayores desafíos en el diseño de muebles moderno hoy en día. Y las áreas de las esquinas nunca pueden aprovecharse de forma correcta. Quaturis L ofrece una solución a este problema. Desde el disco guía que suavemente amortigua cada movimiento, al sistema de suspensión robusto que soporta altas cargas, Quaturis no se te detiene ahí. El mecanismo giratorio garantiza un acceso óptimo a todo el almacenamiento. El hecho de que el nivel inferior se mueva automáticamente cuando la puerta se abre es una opción muy práctica. La forma y la función crean en Quaturis L una unión muy eficaz.

**QUATURIS L**

*The comfortable system for corner cabinets Making optimal use of storage space is one of the biggest challenges in modern furniture design today. And corner areas can never be used properly. Quaturis L offers a solution to this problem.*  
*From the guide disc that gently cushions every movement, to the robust suspension system that supports high loads. Quaturis doesn't stop there. The rotating mechanism ensures optimal access to all storage.*  
*The fact that the lower level moves automatically when the door is opened is a very practical option. Form and function create a highly effective marriage in Quaturis L.*

**QUATURIS L**

O sistema confortável para armários de canto Fazer o melhor uso do espaço de armazenamento é um dos maiores desafios do design de móveis modernos hoje. E as áreas de canto nunca podem ser usadas corretamente - Quaturis L oferece uma solução para este problema. Do disco guia que amortece suavemente todos os movimentos, ao sistema de suspensão robusto que suporta cargas elevadas, Quaturis não pára por aí. O mecanismo rotativo garante um acesso ideal a todo o armazenamento. O fato de que a camada inferior se move automaticamente quando a porta é aberta é uma opção muito prática. Forma e função criam uma união altamente eficaz em Quaturis L.



**G\*GRASS®**

Disfruta la belleza  
del movimiento.



**inerplac®**  
Mucho más que herrajes  
+54-11-2080-3998 4631-1234  
ventas@inerplac.com.ar  
www.ventas@inerplac.com.ar

## HERRAJES Y ACCESORIOS

SOMOS UNA EMPRESA DEDICADA A LA VENTA Y COMERCIALIZACIÓN DE HERRAJES Y ACCESORIOS PARA MUEBLES Y OBRAS. Nos destacamos por una comercialización y distribución en forma ágil y eficiente, siendo nuestro mayor desafío diario incorporar nuevos productos para darles a nuestros clientes la mayor variedad del mercado. Poseemos la mayor oferta integral de artículos y con amplias posibilidades de nuevos negocios, contando con los últimos avances de tecnología al servicio de la calidad y el diseño, siempre respaldados por las mejores marcas quienes confian a diario en nosotros para representar a sus productos.

## DECORATIVE HARDWARE AND ACCESSORIES

WE ARE A COMPANY DEDICATED TO THE SALE AND COMMERCIALIZATION OF HARDWARE AND ACCESSORIES FOR FURNITURE AND WORKS.

We stand out for agile and efficient marketing and distribution, being our greatest daily challenge to incorporate new products to give our customers the greatest variety in the market.

We have the largest comprehensive range of articles and with ample possibilities for new business, with the latest advances in technology at the service of quality and design, always backed by the best brands who trust us daily to represent their products.

## FERRAGENS E ACESSÓRIOS

SOMOS UMA EMPRESA DEDICADA À VENDA E COMERCIALIZAÇÃO DE FERRAGENS E ACESSÓRIOS PARA MÓVEIS E OBRAS.

Nos destacamos pela agilidade e eficiência na comercialização e distribuição, sendo nosso maior desafio diário incorporar novos produtos para oferecer aos nossos clientes a maior variedade do mercado.

Dispomos da maior gama completa de artigos e com amplas possibilidades de novos negócios, com os mais recentes avanços da tecnologia ao serviço da qualidade e do design, sempre apoiados pelas melhores marcas que diariamente confiam em nós para representar os seus produtos.



# ALAMO

## TABLAS - EL MEJOR PRECIO

### URIONAGÜENA HNOS. E HIJOS

Austria Norte 711 - Parque Ind. Tigre - (B1608EBO) Tigre - Bs. As. Argentina  
Tel. (011) 4715-0096 / 1562169087 [www.urionaguena.com.ar](http://www.urionaguena.com.ar)

## MK Maderas Kikue

Maderas duras en general. Pino elliotis y pino paraná. Saligna. Eucaliptus colorado. Postes. Tirantes para techos. Machimbre. Pisos tarugados. Encofrados. Aberturas de madera y chapa.

Avenida 520 entre calle 161 y calle 163 - (1903) M.J.Romero. Bs. As. Arg.  
Tel: (0221) 478 1762 - (0221) 6471847  
[ernesto.kikue@hotmail.com](mailto:ernesto.kikue@hotmail.com) - [www.maderaskikue.com.ar](http://www.maderaskikue.com.ar)



## EN QUILMES LA MANIJA LA TIENE MANDILE



HERRAJES PARA MUEBLES | HERRAJES PARA OBRAS | HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN



Te esperamos en nuestro local para mejorar todos tus presupuestos!!



Somos  
distribuidores  
directos de

**GRUPO euro**  
Aluminio hecho producto

**HAFELE**

**EI**

**EUROHARD**

**FARK**

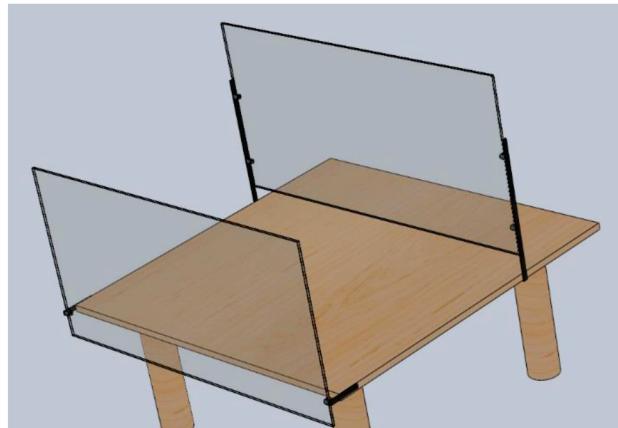
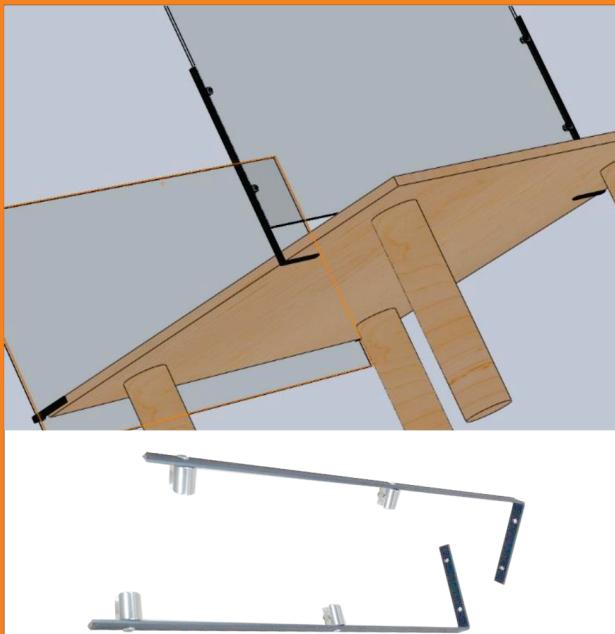
**GREENWAY**  
PISTA - MATERIALES

**emr**  
de Argentina

**Fana Química**

11 6206 5841  
[@inerplac](http://@inerplac)

Av. Carabobo 955 C1405DGJ CABA. Tel: 5411 2080-3998 | 4631-1234 | 7529-6612 | ventas@inerplac.com.ar | [www.inerplac.com.ar](http://www.inerplac.com.ar) |



## DISTANCIADORES SANITARIOS

Tenemos el agrado de llevar a su atención este nuevo producto que hemos desarrollado para poder aislar las mesas y mostradores en los restaurantes, cervecerías, bares, etc., que en gran parte del país ya está ocurriendo y que antes o después deberá ocurrir en todos lados, pero que seguramente nuestras autoridades nacionales, provinciales y municipales no se lo van a permitir a aquellos establecimientos que no presenten un protocolo que garanticte que evitarán el contagio entre sus clientes.

En el adjunto encontrará un esquema de una mesa típica y dos maneras de presentar el producto, en ella para poder instalar sin dificultades a ambos lados una protección que evite el contacto entre los comensales de una y otra mesa. Las ventajas de este producto es que es muy sencillo de instalar, no requiere un profesional de la carpintería aunque posiblemente sí un instalador.

No es una gran inversión y permite un aprovechamiento más racional del espacio del salón porque reduce el distanciamiento entre mesas. A la hora de desarmar la instalación cuando todo esto termine tampoco será complicado.

También podrán generar múltiples divisiones en las mesas (precaución interesante especialmente en aquellas mesas colectivas donde se junta gente que no necesariamente se conocen entre sí) porque contamos con toda una gama de accesorios que permiten realizar hasta los más complejos ensamblajes, desde nuestro producto 9-227-BON que permite montar nuestros soportes de vidrio en un lateral de acrílico u otro material no apto para atornillar, hasta nuestra completa línea de separadores en acero inoxidable.

Estamos a disposición para contestar las inquietudes que nos presenten

## SANITARY SPACERS

We are pleased to bring to your attention this new product that we have developed to be able to isolate tables and counters in restaurants, breweries, bars, etc., which is already happening in much of the country and which sooner or later should happen everywhere, but surely our national, provincial and municipal authorities will not allow it to those establishments that do not present a protocol that guarantees that they will avoid contagion among their clients.

In the attachment you will find a diagram of a typical table and two ways of presenting the product, in it to be able to install without difficulties on both sides a protection that prevents contact between the diners of both tables. The advantages of this product are that it is very simple to install, it does not require a carpentry professional but possibly an installer.

It is not a large investment and allows a more rational use of the living room space because it reduces the distance between tables. When it comes to disassembling the installation when all this is finished it will not be complicated either.

They can also generate multiple divisions in the tables (an interesting precaution especially in those collective tables where people who do not necessarily know each other get together) because we have a whole range of accessories that allow us to make even the most complex assemblies, from our product 9-227-BON that allows us to mount our glass supports on an acrylic or other material not suitable for screwing, up to our complete line of stainless steel spacers.

We are available to answer your questions

## ESPAÇADORES SANITÁRIOS

Temos o prazer de chamar a sua atenção para este novo produto que desenvolvemos para poder isolar mesas e balcões em restaurantes, cervejarias, bares, etc., o que já acontece em grande parte do país e que mais cedo ou mais tarde deverá acontecer em todo o lado, mas certamente nossas autoridades nacionais, provinciais e municipais não o permitirão àqueles estabelecimentos que não apresentem um protocolo que garanta que evitarão o contágio entre seus clientes.

No anexo você encontrará um diagrama de uma mesa típica e duas formas de apresentação do produto, nele poderá instalar sem dificuldades em ambos os lados uma proteção que evite o contato entre os comensais de ambas as mesas. As vantagens deste produto são que é muito simples de instalar, não requer um profissional de carpintaria, mas possivelmente um instalador.

Não é um grande investimento e permite uma utilização mais racional do espaço da sala porque diminui a distância entre as mesas. Quando se trata de desmontar a instalação quando tudo estiver concluído, também não será complicado.

Também podem gerar múltiplas divisões nas mesas (um cuidado interessante sobre todo nas mesas coletivas onde se reúnem pessoas que não necessariamente se conhecem) porque dispomos de toda uma gama de acessórios que nos permitem realizar as montagens mais complexas, a partir do nosso produto 9-227-BON que nos permite montar nossos suportes de vidro na face acrílica ou outro material não adequado para parafusamento, até nossa linha completa de espaçadores de aço inoxidável.

Estamos à disposição para esclarecer suas dúvidas



Ventas por Mayor y Menor  
Atención especial a Empresas y Obras

Encofrados, Techos, Pisos, Decks, Escaleras, Construcción en Seco.

Importación – Exportación

Distribuidor oficial:



Clientes del interior entregas en expresos sin cargo



[www.maderwilonline.com.ar](http://www.maderwilonline.com.ar)

(011) 4289-1515 - [info@maderwil.com.ar](mailto:info@maderwil.com.ar)  
Cno. Gral. Belgrano 4629 - Lanús Este, Buenos Aires



ENVIOS A  
TODO EL PAÍS



## CURSOS Y EVENTOS EN BRASIL nueva iniciativa del grupo GIARDINA

"Es un gran placer renovar la larga colaboración con Giardina Group y Destefani: con sus tecnologías sabemos que podemos garantizar a nuestros clientes en todo Brasil y países vecinos soluciones modernas y eficaces para pintar y lijar cantos y perfiles, que siempre serán poder ver el trabajo en nuestro show room permanente, comentó Roberto Spido".

"La experiencia de nuestra primera jornada de puertas abiertas en Brasil, donde fue posible tocar con mano la velocidad y la calidad garantizada por nuestro pulverizador automático" Dualtech 400, confirmó una vez más la profunda evolución en curso, con cada vez más investigación fuerte en máquinas confiables, rápidas, capaces de garantizar excelentes niveles de calidad y con la asistencia garantizada por los técnicos de nuestro socio Spido ", comentó Stefano Mauri, propietario con su hermano Riccardo de las dos empresas italianas.

En 2022, se organizarán cursos de formación específicos en el showroom de Spido para todos los operadores que quieran conocer más sobre las soluciones de pintura y lijado de cantos y perfiles diseñadas y fabricadas por el grupo italiano

## COURSES AND EVENTS IN BRAZIL new initiative of the GIARDINA Group

"It is a great pleasure to renew the long collaboration with Giardina Group and Destefani: with their technologies we know that we can guarantee our clients throughout Brazil and neighboring countries modern and efficient solutions for painting and sanding edges and profiles, which will always be able to see the work in our permanent show room ", commented Roberto Spido.

"The experience of our first open day in Brazil, where it was possible to touch with hand the speed and quality guaranteed by our automatic sprayer" Dualtech 400, confirmed once again the deep evolution underway, with more and more strong research in reliable, fast machines, capable of guaranteeing excellent levels of quality and with the assistance guaranteed by the technicians of our partner Spido ", commented Stefano Mauri, owner with his brother Riccardo of the two Italian companies.

In 2022, specific training courses will be organized in the Spido showroom for all operators who want to know more about the painting and sanding solutions for edges and profiles designed and manufactured by the Italian group.

## CURSOS Y EVENTOS NO BRASIL nova iniciativa do Grupo GIARDINA

"Es un gran placer renovar a grande colaboração com Giardina Group y Destefani: com sus tecnologías sabemos que podemos garantir a nuestros clientes en todo Brasil y países vecinos soluciones y eficaces para pintar y lijar cantos y perfis, que siempre ser poder ver el trabalho em nosso show room permanente ", comentou Roberto Spido.

"La experiencia de nuestra primera jornada de puertas abiertas en Brasil, de onde foi possível alcançar com a mão a velocidade e a qualidade garantida por nosso pulverizador automático" Dualtech 400, confirmada uma vez más a profunda evolución en curso, com cada vez más investigación fuerte en máquinas confiables, rapid, capaces de garantir excelentes niveles de calidad y com a assistência garantida pelos detalhes técnicos do nosso parceiro Spido ", comentou Stefano Mauri, proprietário da hermano Riccardo de las empresas italianas.

Em 2022, se organiza cursos de formação especiais no showroom Spido para todos os operadores que estão mais familiarizados com as soluções de pintura e lijado de cantos e perfis e desenhos e tecidos para o grupo italiano .

# ¿PROBLEMAS DE FLUJO DE AIRE?

A diferencia de otros, las hélices de 4, 6, 8 y 12 palas propulsoras de Smithco están diseñadas y fabricadas exclusivamente para la industria de la madera. Es todo lo que hacemos. Este enfoque nos permite brindar un servicio al cliente sin igual y experiencia técnica. Somos la única empresa en el mundo que puede hacer esa afirmación.

**Smithco. Problema resuelto**



Phone 503-295-6590 • 800-764-8456 U.S.  
smithcomfg.com sales@smithcomfg.com



SIERRAS CIRCULARES  
**PRETECH** **RIPPER**<sup>37</sup>



Av. del Libertador Gral San Martín 1374  
- San Fernando - Pcia de Buenos Aires -

Tel.: (54-11) 4744-0692 / 4746-5509  
Fax.: (54-11) 4745-8233

[www.precor.com.ar](http://www.precor.com.ar)  
sierras@precor.com.ar



## 3D Variopress®-Systems



TECHNOLOGY BEYOND SURFACES

Wemhöner 3D Variopress® systems: Designed and constructed in dialogue with our customers. Manufactured in accordance with the strictest German quality standards. Installed in our customers' facilities around the globe. Day after day, over 900 Wemhöner Variopress® systems laminate three-dimensional components. They stand for our vision of finishing in the third dimension.

Our partner in Latin America:

**INSERCO Brasil**  
Curitiba | Brasil  
Phone +55 41 3044 1462  
[www.inserco.de](http://www.inserco.de)  
[service@inserco.com.br](mailto:service@inserco.com.br)

[www.wemhoener.de](http://www.wemhoener.de)



## Koa, una especie muy apreciada

*Koa, a highly sought wood species*

*Koa, uma espécie de madeira muito procurada*

Para quienes trabajan y comercializan madera, la koa es insuperable debido a su espectacular apariencia. Su elevado precio, por otro lado, se debe a una serie de factores. En primer lugar, la Acacia koa no crece en ningún otro lugar del mundo - es endémica de Hawái - donde es el segundo árbol más común y se la considera una de las especies maderables más prestigiosas del planeta. En segundo lugar, los únicos ejemplares que pueden cosecharse son árboles muertos o en descomposición en tierras públicas. Su plantación se encuentra en las primeras etapas de desarrollo, sin relevancia en la actualidad. Su tala ilegal ocurre esporádicamente, pero quien sea encontrado comprando o negociando en el mercado negro de koa enfrenta serios problemas legales, e incluso se cree que es un pecado. Sin embargo, hay algo muy claro al respecto: se trata de una especie magnífica.

“La koa es definitivamente una de las maderas más espléndidas del mundo”, dice un experto. “Puede pasar de un color dorado claro a un púrpura intenso y pasar por el naranja y el escarlata, incluso el chocolate. Logra un chatoyancy u ojo de gato (efecto óptico de reflexión) no alcanzado por ninguna otra especie. Con un acabado de aceite, se enciende; es escandalosamente hermosa y se ve

English For woodworkers and wood dealers, koa is second to none because of its spectacular appearance. Its high price, on the other hand, results from several factors. First, Acacia koa does not grow anywhere else in the world so it is endemic to Hawaii, where it is the second most common tree and is considered one of the most prestigious timber species due to its exceptionally fine wood. Secondly, the only koa that can be harvested are the dead or decaying trees on public lands. Plantations are in its early stages of development and this is not a relevant factor at this time. Illegal cutting occurs sporadically, but anyone found buying or dealing with the koa black market faces serious legal issues, and it is even believed to be a sin. However, there is something very clear about it: koa is magnificent.

“Koa is definitely one of the most splendid woods in the world,” says a koa expert. “It can go from a light gold color to a rich purple color and pass through orange and scarlet along the way, even chocolate. It achieves a chatoyancy (reflection effect) to it that no other wood approaches. When you put an oil finish on koa, it fires up; it is just outrageously beautiful and it’s like a hologram when you walk by it. The picture changes. It looks like it has halogen light bulbs blazing out of it.”

Portuguese Para marceneiros e comerciantes de madeira, o koa é inigualável por causa de sua aparência espetacular. Seu alto preço, por outro lado, resulta de vários fatores. Em primeiro lugar, a Acacia koa não cresce em nenhum outro lugar do mundo, por isso é endêmica do Havaí, onde é a segunda árvore mais comum e é considerada uma das espécies madeireiras de maior prestígio devido à sua madeira excepcionalmente fina. Em segundo lugar, o único koa que pode ser colhido são as árvores mortas ou em decomposição em terras públicas. As plantações estão em seus estágios iniciais de desenvolvimento e isso não é um fator relevante neste momento. O corte ilegal ocorre esporadicamente, mas qualquer pessoa encontrada comprando ou negociando com o mercado negro de koa enfrenta sérios problemas legais, e acredita-se até que seja um pecado. No entanto, há algo muito claro nisso: o koa é magnífico.

“Koa é definitivamente uma das madeiras mais esplêndidas do mundo”, diz um especialista em koa. “Pode ir de uma cor dourada clara a uma cor roxa rica e passar pelo laranja e escarlata ao longo do caminho, até chocolate. Alcança-lhe um efeito chatoyancy (efeito de reflexão) que nenhuma outra madeira se aproxima. Quando você coloca um acabamento de

**Español** como un holograma al pasar junto a ella. La imagen va cambiando. Parece que tuviera luces halógenas encendidas.” Los árboles de koa crecen en las islas más grandes de Hawái y pueden alcanzar alturas de hasta 30 metros con diámetros de 1 a 1,5 metros. Los que se encuentran en elevaciones más altas contienen la mayor cantidad de figuras, mientras que los de zonas más bajas son de grano más recto. El área de crecimiento principal es de 900 a 1800 metros. Es generalmente de color rojiza a marrón oscuro, a menudo con un brillo dorado y vetas más oscuras, y no posee albara. El grano es entrecruzado, lo que a menudo provoca la figura rizada.

“De todas las islas que forman Hawaii, la koa crece predominantemente en Isla Grande”, dice un experto entrevistado. “Según la ley estatal, no se permite talar árboles vivos y lo cierto es que no hay suficientes en Oahu para la cosecha. En la elevación baja, la madera tiende a ser muy rubia y no tiene tanto color ni carácter. Por ello, Isla Grande tiene los mejores ejemplares. Y Maui también, pero no tanto como la anterior”.

“Vendemos mucho a los fabricantes de instrumentos. Ese es nuestro negocio principal, además de algunos muebles, tanto de madera maciza como enchapados. También hacemos nuestros propios

**English** Koa trees grow on the larger islands of Hawaii. Trees can reach heights up to 100' with diameters of 3' to 5'. Trees at higher elevations contain the most figure,

**Português** óleo no koa, ele acende; é simplesmente escandalosamente bonito e é como um holograma quando você passa por ele. A imagem muda. Parece que tem lâmpadas halógenas acesas.”

Koa árvores crescem nas maiores ilhas do Havaí. As árvores podem atingir alturas de até 100' com diâmetros de 3' a 5'. As árvores em altitudes mais altas contêm mais figuras, enquanto as árvores em altitudes mais baixas são mais retas. A área de crescimento principal é entre 3.000 e 6.000 pés. Koa é geralmente avermelhado a marrom escuro, muitas vezes com um brilho dourado e listras mais escuras, e é desprovido de alburno. O grão é entrelaçado, o que muitas vezes causa a figura encaracolada.

“De todas as ilhas havaianas, o koa cresce predominantemente na Ilha Grande”, diz um especialista entrevistado no Havaí. “Por lei estadual, você não pode cortar árvores koa vivas e simplesmente não há o suficiente em Oahu para colheita. Na baixa altitude, o koa tende a ser loiro de verdade e não tem muita cor ou personalidade. É por isso que a Ilha Grande tem o melhor koa. E Maui também tem um bom koa, mas, novamente, não tanto.

“We sell a lot to instrument makers. That's our main deal, plus some furniture stuff, both solids and veneers. We're also



while trees at lower elevations are more straight-grained. The prime growing area is between 3,000 and 6,000 ft. Koa is generally reddish to dark brown, often with a golden luster and darker streaks, and

## TARUGOS DE MADERA

Tarugos de madera estriados  
realizados en Guatambú  
bajo normas DIN 68150 con  
ampliación de norma NHM -4.27



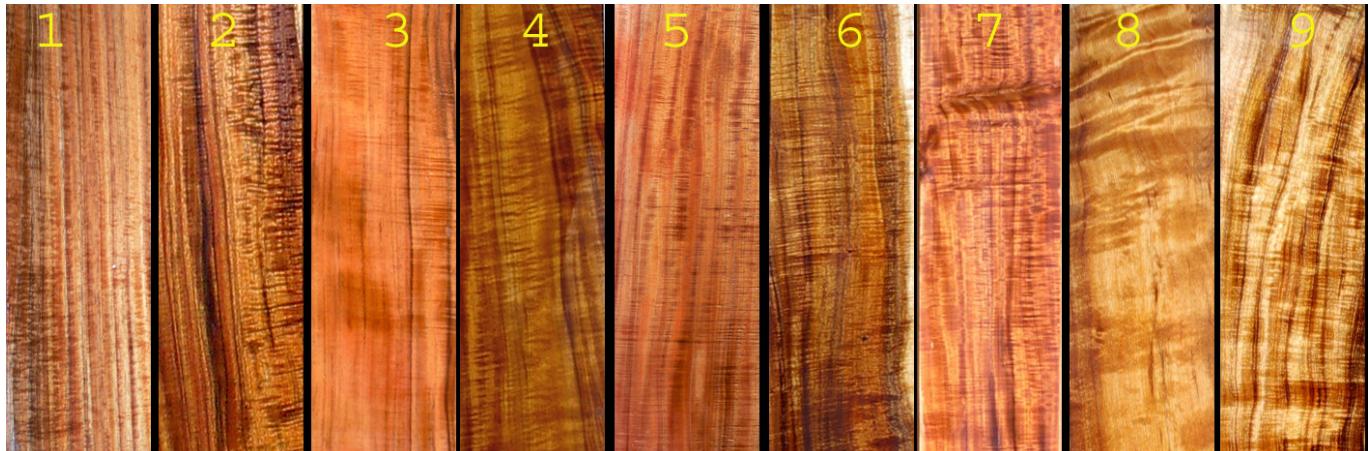
Diagonal 56 N° 5936 (Ex Agrelo 417) - San Martín - Buenos Aires  
+54 11 4759 6576/4947 - 4716 0151  
info@tudanca.com.ar - [www.tudanca.com.ar](http://www.tudanca.com.ar)

 GONZALEZ TUDANCA

**Español** ukeleles y los fabricantes de cajas son nuestros clientes". Además de muebles finos e instrumentos musicales, la koa se utiliza para artesanías pequeñas, torneados, tallados y chapas decorativas. Está disponible en espesores de 4/4 y 8/4 y también existe un mercado en el Japón. "La koa posee minerales que la hacen

**English** is void of sapwood. The grain is interlocked, which often causes the curly figure. "Out of all of the Hawaiian Islands, koa grows predominantly on the Big Island," says an expert interviewed in Hawaii. "By state law, you can not cut down live koa trees and there are just not enough of them on Oahu for harvest. At the low

**Português** doing our own ukuleles. We also sell a lot to box makers." Besides fine furniture and musical instruments, koa is used for small crafts, turnings, carvings and decorative veneer. Koa lumber is available in 4/4 and 8/4 thicknesses, but rarely in slab form. There is also a market for the wood in Japan.



abrasiva cuando se la trabaja", señala. "Desafilará las herramientas, no tanto como la teca, pero lo hará. Eso viene del suelo volcánico. La koa más hermosa que he encontrado está en Isla Grande. Por lo general, tiene mucho más rojo y dorado que la de Maui y Kauai, que tiende a ser rosada. Teníamos una pieza que medía 1,5 m de ancho y 2,8 m de largo y todavía tenemos una de 1 m de ancho y 5,5 m de largo".

"No existe especie que se compare con la koa", afirma un entrevistado, luego de haber cosechado árboles con un helicóptero en Hawái. "Lo más parecido que puede encontrarse es la acacia negra de Tasmania (Acacia melanoxylon), que pertenece a la misma familia".

### Historia

La madera de koa es legendaria en Hawái: es muy venerada y posee carácter sagrado. La palabra "koa" significa "guerrero" en hawaiano. Los guerreros del Rey Kamehameha el Grande, fabricaban canoas y armas con esta especie,

elevation, the koa tends to be real blond and not have a lot of color or character to it. That is why the Big Island has the best koa. And Maui has nice koa, too, but again, not as much."

"We sell a lot to instrument makers. That's our main deal, plus some furniture stuff, both solids and veneers. We're also doing our own ukuleles. We also sell a lot to box makers." Besides fine furniture and musical instruments, koa is used for small crafts, turnings, carvings and decorative veneer. Koa lumber is available in 4/4 and 8/4 thicknesses, but rarely in slab form. There is also a market for the wood in Japan.

"The koa has minerals in it that make it abrasive when you work with it," he notes. "It will dull tools, not as bad as teak, but it does. That comes from the volcanic soil. The most beautiful koa I have ever found is on the Big Island. It generally has much more red and gold in it than the stuff on Maui and Kauai, which tends to be pink. We had one piece that was 5'

"The koa has minerals in it that make it abrasive when you work with it," he notes. "It will dull tools, not as bad as teak, but it does. That comes from the volcanic soil. The most beautiful koa I have ever found is on the Big Island. It generally has much more red and gold in it than the stuff on Maui and Kauai, which tends to be pink. We had one piece that was 5' wide and 9' long; we still have one that is 39" wide and 18' long."

"There is no comparison to koa," he claims, having harvested trees using a helicopter in Hawaii. "The closest thing you may find is Tasmanian blackwood (Acacia melanoxylon), which is the same family."

### História

A madeira Koa é lendária no Havaí e é altamente reverenciada e sagrada. A palavra "koa" significa "guerreiro" em havaiano. Os guerreiros do Rei Kamehameha, o Grande, criaram canoas e armas de uma floresta abundante na Grande Ilha do Havaí. Essa madeira tor-

AV Márquez 5765 y ruta 8 Loma Hermosa - Tel: (54-11) 4841-4111  
Ruta 27 y Fader Benavidez a 100mt de la estación - Tel: (54) 03327-470015  
ventas@linke.com.ar - www.linke.com.ar

KLEIBERIT®  
KLEBSTOFFE • ADHESIVES

**CERRAMIENTOS (puertas y ventanas)**

**PUR 501**  
cole monocomponente, libre de disolventes para encolados duraderos D4, certificada según WATT '91

**COLOCACION DE PARQUET**

**MONTAJES**

**ADHESIVES**

**Español** proveniente de un bosque abundante de Isla Grande. La misma se convirtió en sí-nónimo de los propios guerreros y se la dio en llamar koa.

Algunas de las primeras armas de ese país se fabricaron con dientes de tiburón, picos de marlín y esta madera. A menudo se utilizaban para el combate cuerpo a cuerpo y eran muy efectivas para cortar y rasgar la carne con un movimiento cruzado, dejando a la desafortunada víctima destripada y convirtiéndose así en un ejemplo del poder de los guerreros conquistadores.

A finales de 1700, el rey Kamehameha y su ejército viajaron por la cadena de islas de Hawái, uniendo a todas bajo su gobierno. Sin lugar a dudas, la madera de koa jugó un papel importante en la cruzada del gran monarca.

En los años que siguieron, la madera de koa ya era tan apreciada que se prohibía que cualquiera la poseyera, excepto los monarcas y la realeza. Una vez falleci-

**English** wide and 9' long; we still have one that is 39" wide and 18' long."

"There is no comparison to koa," he claims, having harvested trees using a helicopter in Hawaii. "The closest thing you may find is Tasmanian blackwood (*Acacia melanoxylon*), which is the same family."

**Português** nou-se sinônimo dos próprios guerreiros, e ficou conhecida como koa.



### History

Koa wood is legendary in Hawaii and is highly revered and sacred. The word "koa" means "warrior" in Hawaiian. The warriors of King Kamehameha the Great,

created canoes and weapons from a wood plentiful on the Big Island of Hawaii. This wood became synonymous with the warriors themselves, and it became known as koa.

Some of the early Hawaiian weapons were made of shark's teeth, marlin bills, and koa wood. They were often used for hand-to-hand combat and

were highly effective with slashing and ripping the flesh in one cross-body mo-



Algumas das primeiras armas havaianas eram feitas de dentes de tubarão, bicos de marlin e madeira de koa. Eles eram frequentemente usados para combate corpo a corpo e eram altamente eficazes em cortar e rasgar a carne em um movimento de corpo cruzado, deixando a infeliz vítima eviscerada e um exemplo do poder dos guerreiros conquistadores. No final de 1700, o rei Kamehameha e seus guerreiros viajaram pela cadeia de ilhas havaianas, unindo todas as ilhas sob seu domínio. Sem dúvida, a madeira de koa desempenhou um papel significativo na busca do grande rei para unir as ilhas havaianas.

Nos anos que se seguiram, a madeira de koa já era tão respeitada que era proibida para qualquer pessoa, exceto os monarcas havaianos e a classe real. Após a morte do grande rei, sua viúva e filho suspenderam essa restrição, tornando

# NUEVO ACEITE DE TECA



## HUNTER

PROTECCIÓN PARA MADERAS DURAS.

MAYOR PODER DE PENETRACIÓN & PROTECCIÓN.

MÁS FÁCIL DE APLICAR & MANTENER.



Español do el gran rey, su viuda e hijo levantaron esta prohibición, popularizando su uso.

Debido a su amplia disponibilidad en todas las islas de Hawái, se utilizó en todos los aspectos de la vida de los primeros habitantes.

El alimento se servía en tazones de koa tallados. Los instrumentos de corte y tallado para la vida diaria se hacían con koa y dientes de tiburón. Las primeras



tablas de surf estaban hechas de la misma especie.

Más importante aún, se utilizó para fabricar numerosas canoas estabilizadoras para pescar, navegar y atravesar las islas.

En años posteriores, colonos de otros países introdujeron unos pequeños instrumentos musicales de cuerda que los hawaianos denominaron "ukeleles", que casi siempre estaban hechos con madera de koa.

Durante la década de 1800, la tierra en la Isla Grande fue adquirida por ganaderos emprendedores cuya ambición era utilizar estas amplias extensiones para la crianza de animales. Desafortunadamente, se eliminaron grandes bosques de koa para dar lugar al pastoreo.

A pesar de décadas sin atención ni consideración, hoy en día la koa sigue creciendo en todas las islas de Hawái. El rico suelo volcánico de esta isla más grande y joven produce una madera que es particularmente oscura y roja.

La de mayor valor estético se caracteriza por un patrón ondulado y vibrante de vetas cruzadas conocido como "rizado". Solo el 10% de toda la koa posee tal apariencia.

#### Ficha Técnica

**Nombre Científico:** Acacia koa

**Distribución:** Hawái

**Dimensiones del Árbol:** 20-30 m de alto, 1-1,5 m de diámetro de tronco

**Peso Seco Promedio:** 610 kg/m<sup>3</sup>

**Peso específico (Básico, 12% CH):** .53, .61

**Dureza Janka:** 5.180 N

**Módulo de Ruptura:** 87,0 MPa

English *tion, leaving the unfortunate victim eviscerated and an example of the power of the conquering warriors.*

*In the late 1700's, King Kamehameha and his warriors traveled up the Hawaiian Island chain, uniting all the islands under his rule. Undoubtedly, koa wood played a significant role in the great king's quest to bring the Hawaiian Islands together. In years that followed, koa wood was*

Português seu uso popular.

Devido à sua ampla disponibilidade em todas as ilhas havaianas, a madeira de koa foi usada para todos os aspectos da vida dos primeiros havaianos. A comida era servida em tigelas de koa esculpidas. Instrumentos de corte e escultura para a vida diária eram feitos de dentes de koa e tubarão. As primeiras pranchas de surf eram feitas de koa. Mais importante, foi usado para fazer muitas canoas havaianas para pescar, velejar e atravessar ilhas.

Nos anos posteriores, colonos de outros países introduziram pequenos instrumentos musicais de cordas que os havaianos chamavam de "ukulele", que quase sempre eram feitos com madeira de koa.

Durante os anos 1800, as terras na Ilha Grande foram adquiridas por fazendeiros empreendedores que esperavam usar essas vastas extensões de terra para criar rebanhos de gado. Infelizmente, grandes florestas de koa foram eliminadas para dar lugar ao pastoreio.

Apesar de décadas sem atenção ou consideração, hoje o koa continua a crescer em todas as ilhas havaianas. O rico solo vulcânico desta maior e mais jovem ilha produz koa que é particularmente escuro e vermelho. A madeira de koa mais bo-



*already so highly regarded that it was prohibited for anyone to possess it except the Hawaiian monarchs and royalty class. After the great king's death, his widow and son lifted this restriction, thus making its use popular.*

*Due to its widespread availability throughout the Hawaiian Islands, koa wood was used for every aspect of early Hawaiians' life. Food was served in carved out koa bowls. Cutting and carving instruments for daily living were made from koa and shark's teeth. The first surfboards were made of koa. More importantly, it was used to make many Hawaiian outrigger canoes for fishing, sailing, and traversing islands. In later years, settlers from other countries introduced small stringed musical instruments that the Hawaiians called "ukulele," which were almost always made with koa wood.*

*During the 1800's, land on the Big Island was acquired by enterprising ranchers hoping to use these wide tracts of land to raise herds of cattle. Unfortunately, large koa forests were eliminated to make way for grazing.*

*In spite of decades of without attention or regard, today koa continues to grow on all Hawaiian Islands. The rich volcanic soil of this largest, youngest island yields koa that is particularly dark and red. The most beautiful koa wood as a wavy, fluttering cross-grain pattern called "curly". Only 10% of all koa is "curly".*

#### Technical Features

**Scientific Name:** Acacia koa

**Distribution:** Hawaii

**Tree Size:** 65-100 ft tall,  
3-5 ft trunk diameter

nita como um padrão de grãos cruzados ondulado e esvoaçante chamado "encaracolado". Apenas 10% de todos os koa são "encaracolados".

#### Características técnicas

**Nome Científico:** Acacia koa

**Distribuição:** Hawái

**Tamanho da árvore:** 65-100 pés de altura, Diâmetro do tronco de 3-5 pés

**Peso seco médio:** 38 lbs/ft<sup>3</sup>

**Gravidade Específica (Básico, 12% MC):** 0,53, 0,61

**Dureza Janka:** 1.170 lbf

**Módulo de Ruptura:** 12.620 lbf/in<sup>2</sup>



39<sup>a</sup> Feria Internacional de Tecnología,  
Materiales y Componentes para  
el Mueble, Interiorismo y  
Proyectos Contract

39th International Fair of Technology,  
Materials and Components for  
Furniture Production, Interior Design  
and Contract Projects

# Ahora es el momento.

The time is now.

29 marzo - 1 abril .2022

March 29 - April 1.2022

València, Spain

Promotores de  
Promoters of



WORLD DESIGN  
CAPITAL  
VALENCIA 2022

 FERIA VALENCIA

fimma-maderalia.com

#Fimmamaderalia2022

**Módulo de Elasticidad:** 10,37 GPa  
**Resistencia a la Compresión:** 48,7 MPa  
**Contracción:** Radial: 5,5%, Tangencial: 6,2%, Volumétrica: 12,4%, Relación T/R: 1,1  
**Color/Apariencia:** El color puede ser muy variable, pero tiende al dorado o marrón rojizo, similar a la caoba. Por lo general, pueden observarse bandas de colores contrastantes en los anillos de crecimiento y, en algunas oportunidades, rayas de color en forma de cinta. Las tablas con figuras onduladas y/o rizadas tampoco son infrecuentes.

**Grano/Textura:** El grano suele ser ligeramente entrecruzado y, a veces, ondulado. Textura uniforme de media a gruesa.

**Resistencia a la Descomposición:** Clasificado como no duradero a perecedero, también es susceptible al ataque de termitas.

**Trabajabilidad:** Suele ser fácil de trabajar y lijar. Sin embargo, la madera tallada o las piezas con grano muy entrecruzado pueden ser difíciles de cepillar o mecanizar sin rasgar o astillar la veta. Su encollado puede resultar dificultoso, aunque esto es algo poco común. Buen torneado, teñido y acabado.

**Olor:** No posee olor característico.

**Alergias/Toxicidad:** Además de los riesgos para la salud normales asociados con el polvo de madera, no se han encontrado otras reacciones.

**Usos Comunes:** Chapas, muebles, ebanistería, instrumentos musicales (en particular, guitarras y ukuleles), canoas, culatas de armas, tallados, cuencos y otros objetos de madera torneados/especiales.

**Comentarios:** Los árboles maduros de koa son escasos o se encuentran en lugares montañosos de difícil acceso, y es probable que su costo aumente aún más en el futuro.

Se considera que la acacia negra australiana es un sustituto más sostenible y similar en cuanto a apariencia y mecánica. Visualmente, ha sido comparada con la caoba, mientras que sus propiedades mecánicas y de trabajabilidad son similares a las del nogal.

Debido a que posee casi idéntica contracción tangencial y radial, tiende a ser bastante estable con respecto a los cambios de humedad en el ambiente.

**Average Dried Weight:** 38 lbs/ft<sup>3</sup>  
**Specific Gravity (Basic, 12% MC):** .53, .61

**Janka Hardness:** 1,170 lbf  
**Modulus of Rupture:** 12,620 lbf/in<sup>2</sup>  
**Elastic Modulus:** 1,503,000 lbf/in  
**Crushing Strength:** 7,060 lbf/in<sup>2</sup>  
**Shrinkage: Radial:** 5.5%, **Tangential:** 6.2%,

**Volumetric:** 12.4%, **T/R Ratio:** 1.1  
**Color/Appearance:** Color can be highly variable, but tends to be medium golden or reddish brown, similar to mahogany. There are usually contrasting bands of color in the growth rings, and it is not uncommon to see boards with ribbon-like streaks of color. Boards figured with wavy and/or curly grain are also not uncommon.

**Grain/Texture:** Grain is usually slightly interlocked, and sometimes wavy. Uniform medium to coarse texture.

**Rot Resistance:** Rated as non-durable to perishable regarding decay resistance, koa is also susceptible to termite attack.

**Workability:** It is usually easy to work, and sands well. However, figured wood, or pieces with heavily interlocked grain can be difficult to plane or machine without tearing or chipping of the grain; also, it can occasionally give problems in gluing, though this is somewhat uncommon. Koa turns, stains, and finishes well.

**Odor:** No characteristic odor.

**Allergies/Toxicity:** Besides the standard health risks associated with any type of wood dust, no further health reactions have been associated with this species.

**Common Uses:** Veneer, furniture, cabinetry, musical instruments (especially guitars and ukuleles), canoes, gunstocks, carvings, bowls, and other turned/specialty wood objects.

**Comments:** Mature koa trees are either scarce, or in hard-to-access mountainous locations, and the price of koa is likely to only increase further in the future. Australian blackwood is considered to be a more sustainable, and visually/mechanically similar substitute. Visually, koa has been compared to mahogany, while in terms of working and mechanical properties, it has been compared to walnut. Because of its nearly equal tangential and radial shrinkage, koa tends to be quite stable regarding environmental changes in humidity.

**Módulo elástico:** 1.503.000 lbf/in<sup>2</sup>  
**Força de esmagamento:** 7.060 lbf/in<sup>2</sup>

**Encolhimento: Radial:** 5,5%, Tangencial: 6,2%, Volumétrico: 12,4%, razão T/R: 1,1  
**Cor/Aparência:** A cor pode ser altamente variável, mas tende a ser dourado médio ou marrom avermelhado, semelhante ao mogno. Geralmente, há faixas de cores contrastantes nos anéis de crescimento, e não é incomum ver placas com listras de cores semelhantes a fitas. Tábuas figuradas com grão ondulado e/ou encaracolado também não são incomuns.

**Grão/Textura:** O grão é geralmente ligeiramente entrelaçado e às vezes ondulado. Textura uniforme média a grossa.

**Resistência à podridão:** Classificado como não durável a perecível em relação à resistência à deterioração, o koa também é suscetível ao ataque de cupins.

**Trabalhabilidade:** Geralmente é fácil de trabalhar e lixa bem. No entanto, a madeira figurada ou peças com grãos fortemente entrelaçados podem ser difíceis de aplinar ou usinar sem rasgar ou lascar o grão; além disso, pode ocasionalmente dar problemas na colagem, embora isso seja um pouco incomum. Koa vira, mancha e acaba bem.

**Odor:** Sem odor característico.

**Alergias/Toxicidade:** Além dos riscos à saúde padrão associados a qualquer tipo de pó de madeira, nenhuma outra reação à saúde foi associada a esta espécie.

**Usos Comuns:** Folheado, móveis, armários, instrumentos musicais (especialmente guitarras e ukuleles), canoas, coronhas, esculturas, tigelas e outros objetos de madeira torneados/especializados.

**Comentários:** As árvores de koa maduras são escassas ou estão em locais montanhosos de difícil acesso, e o preço do koa provavelmente aumentará ainda mais no futuro. O blackwood australiano é considerado um substituto mais sustentável e visualmente/mecanicamente semelhante. Visualmente, o koa foi comparado ao mogno, enquanto em termos de propriedades mecânicas e de trabalho, foi comparado à noz. Por causa de sua retração tangencial e radial quase iguais, o koa tende a ser bastante estável em relação às mudanças ambientais na umidade.



**DECOFORMA®**  
número uno en molduras





Calidad + Servicio  
Pague menos



4'x8'ATC auto lineal  
CNC Router \$26,990.00



4'x 4' CNC Router  
\$9,590.00



36"x24" Grabado  
Corte con Laser \$4,390.00



Cierra de Corte autoprogramable  
18" x 8' de largo \$19,990.00  
24"x 8'de largo \$23,990.00



4'x8' Centro de corte CNC con carga y descarga automatica  
(con banco de perforado) \$59,990.00



12" Cepilladora de 2 caras \$14,990.00  
18" Cepilladora de 2 caras \$19,990.00  
24" Cepilladora de 2 caras \$24,990.00

Castaly Machinery ofrece maquinas de alta calidad y bajo costo, herramientas flexibles y multifuncionales para múltiples aplicaciones. Castaly es sinónimo de entusiasmo y pasión en la industria maderera.  
**Llamenos para más detalles.**



Perfiladora de molduras para puertas  
40" Manual \$13,930.00  
55" Automatica \$22,990.00



12" Sierra múltiple superior \$7,990.00  
16" Sierra múltiple inferior \$11,990.00  
14" Sierra múltiple \$22,990.00

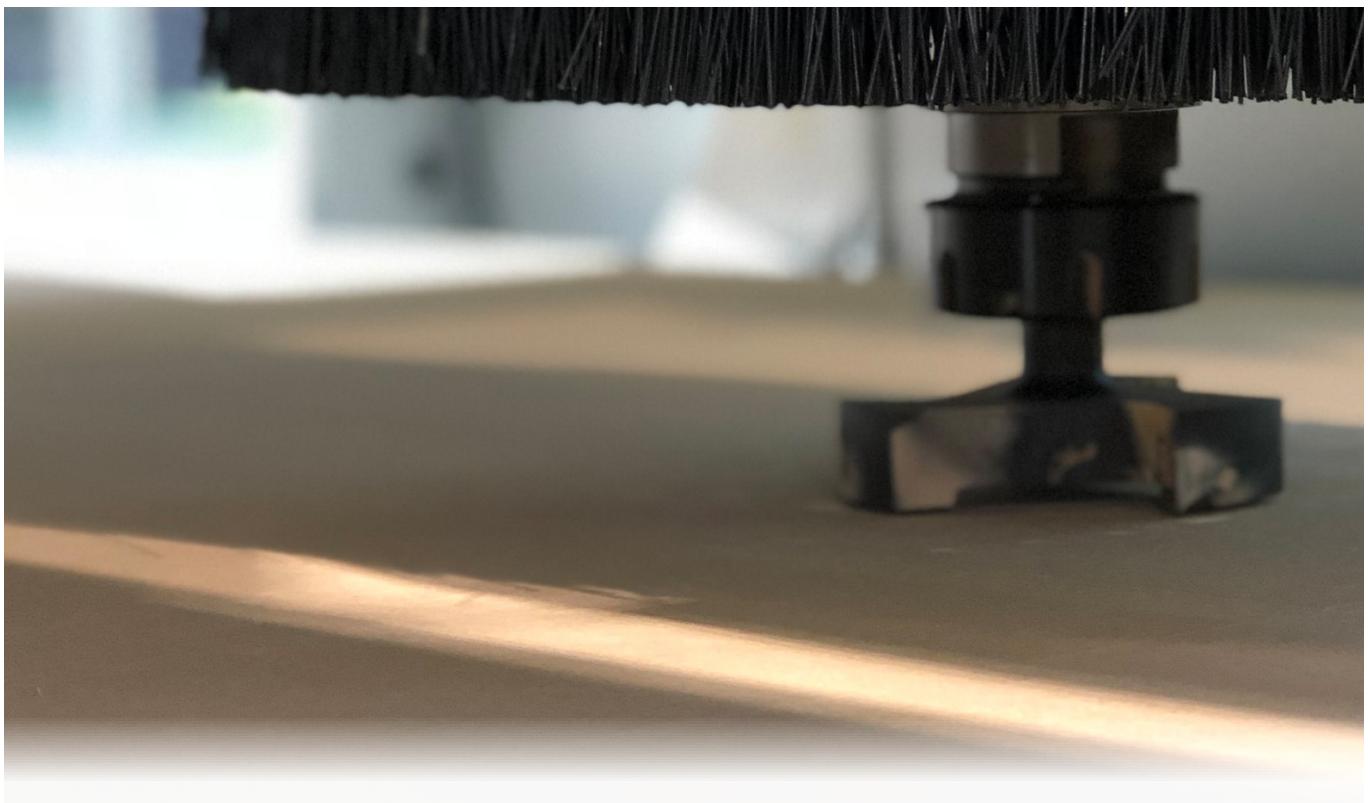


6"x6 Moldurera \$21,990.00  
9"x6 Moldurera \$32,990.00

## CASTALY MACHINERY

637 Vineland Ave. La Puente, CA 91746  
Email: info@castalymachine.com | Tel: 626-968-6330 | Fax: 626-968-6333

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



## Mesas con tecnología de vacío: una combinación de arte y ciencia

**Vacuum table: a blend of art and science**

**Mesa a vácuo: uma mistura de arte e ciência**

**Español** El componente básico de una mesa con tecnología de sujeción por vacío consiste en una cama con ranuras fresadas y orificios perforados que distribuyen el flujo de aire. Los agujeros se conectan en la parte inferior a una bomba de vacío. Se coloca un material de sacrificio o tablero mártir en la parte superior de la mesa ranurada y se superpone un panel.

El nombre de tablero mártir proviene de su función, que consiste en absorber cualquier daño causado por el mecanizado. Es un elemento que protege la mesa y debe reemplazarse una vez producido su desgaste. Además, siempre que se instale uno nuevo, es importante realizar su rectificado y así garantizar que se encuentre a la misma altura en todos los lados, pues no siempre viene bien calibrado de fabrica. Por lo general es de MDF, un material lo suficientemente poroso como para permitir que fluya algo de aire a través de él, pero aún lo suficientemente denso como para restringir dicho flujo. Dondequiera que haya un panel en la parte superior que esté en contacto con el tablero de sacrificio, se desarrolla un vacío que atrae al panel contra el tablero. En las condiciones adecuadas, la fuerza que se desarrollada mantiene el panel inmovilizado mientras se lo mecaniza. Si el vacío no es lo suficientemente potente,

**English** *The basic element of a vacuum table is a bed with grooves milled into it and holes drilled through it to distribute airflow. The holes are connected underneath to a vacuum pump. A spoil board is placed on top of the grooved vacuum bed and a sheet good panel is placed on top of it. The name spoil board comes from its role, which consists of absorbing any damage done by machining through the material. The spoil board is an item that protects the bed, and it is intended to be replaced when necessary. Also, when that happens, the new piece should be rectified to ensure its to make sure it is at the same height on all sides, as it does not always come properly calibrated from factory.*

*It is typically made with MDF, which is sufficiently porous to let some air flow through it but still dense enough to restrict that flow. Wherever a sheet good panel is on top and in contact with the spoil board a vacuum is developed that pulls the panel against the spoil board. Under the right conditions, the force developed by that vacuum holds the panel securely while it is machined. If the vacuum is not powerful enough, the force of machining will shift the panel or parts, and the job will be ruined.*

**Português** O elemento básico de uma mesa de vácuo é uma cama com ranhuras fresadas nela e furos perfurados para distribuir o fluxo de ar. Os orifícios estão ligados por baixo a uma bomba de vácuo. Uma placa de entulho é colocada no topo da cama de vácuo ranhurada e um painel de boa folha é colocado em cima dela. O nome placa de deterioração vem de sua função, que consiste em absorver qualquer dano causado pela usinagem através do material. A tábua de entulho é um item que protege a cama, e destina-se a ser substituída quando necessário. Além disso, quando isso acontecer, a nova peça deve ser retificada para garantir que esteja na mesma altura em todos os lados, pois nem sempre vem devidamente calibrada de fábrica. Normalmente é feito com MDF, que é suficientemente poroso para deixar algum ar fluir através dele, mas ainda denso o suficiente para restringir esse fluxo. Onde quer que um painel de boa folha esteja no topo e em contato com a placa de deterioração, é desenvolvido um vácuo que puxa o painel contra a placa de deterioração. Sob as condições certas, a força desenvolvida por esse vácuo segura o painel com segurança enquanto ele é usinado. Se o vácuo não for poderoso o suficiente, a força da usinagem deslo-

**Español** la fuerza del mecanizado desplazará el panel o las piezas y, en consecuencia, el trabajo se arruinará.

### Las fugas

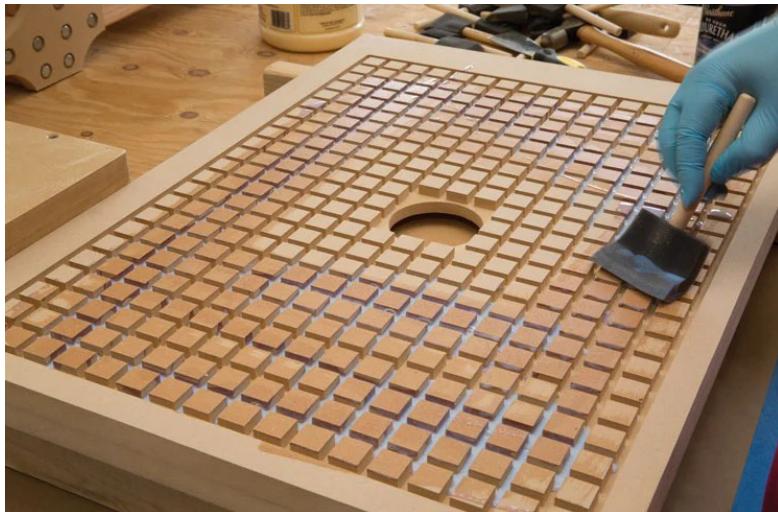
Comencemos con un poco de ciencia. El aire aspirado que circula por la pieza de trabajo y a través del tablero mártir se desperdicia. La producción de dicho flujo de aire residual resulta en un costo significativo dado que un taller necesita invertir en un mayor número de bombas de vacío, o de mayor tamaño, y en electricidad para su funcionamiento.

Trabajar con un alto volumen es una forma de reducir el flujo de aire desperdiciado, donde las hojas duplicadas de piezas anidadas pueden cortarse directamente sobre la mesa una tras otra sin requerir una configuración especial. Pero si los tamaños y geometrías de las piezas varían, un tablero mártir puede resultar más conveniente y productivo.

En los procesos que utilizan una broca de compresión, la profundidad de paso debería ser ligeramente mayor que el espesor de la pieza. De esta forma, las

**English**

**Dealing with leakage**  
Let's start with a little science. Vacuum-mediated air moving past the workpiece and through the spoil board is wasted. Producing that waste air flow costs money because a shop needs to invest in more or larger vacuum pumps and the electricity to drive them.



*High volume is one way to reduce wasted air flow, where duplicate sheets of nested parts can be cut directly on the bed one after another with no special setup. But if the part sizes and shapes vary, a spoil board can deliver more convenience and productivity.*

**Português**

cará o painel ou as peças e o trabalho será arruinado.

### Lidando com vazamento

Vamos começar com um pouco de ciência. O ar aspirado que passa pela peça de trabalho e pela placa de resíduos é desperdiçado. Produzir esse fluxo de ar residual custa dinheiro porque uma oficina precisa investir em bombas de vácuo maiores ou maiores e na eletricidade para acioná-las.

O alto volume é uma maneira de reduzir o fluxo de ar desperdiçado, onde folhas duplicadas de peças aninhadas podem ser cortadas diretamente na cama, uma após a outra, sem configuração especial. Mas se os tamanhos e formas das peças variarem, uma placa de entulho pode oferecer mais conveniência e produtividade.

Em processos que usam uma broca de compressão, a profundidade do passe será ligeiramente maior que a espessura do material para garantir que as facetas cortadas para cima da broca se encaixem completamente na superfície

**Ferreteria Hammer**

**Pther** Quick Clamps

ferreteriahammer  
ferreteriaindustrialH@gmail.com  
WWW.FERRETERIAHAMMER.COM  
Diaz Colodrero 3136 -Cap. Fed.  
(011) 4543-8089

MADE IN SPAIN

www.vetas.com - 29

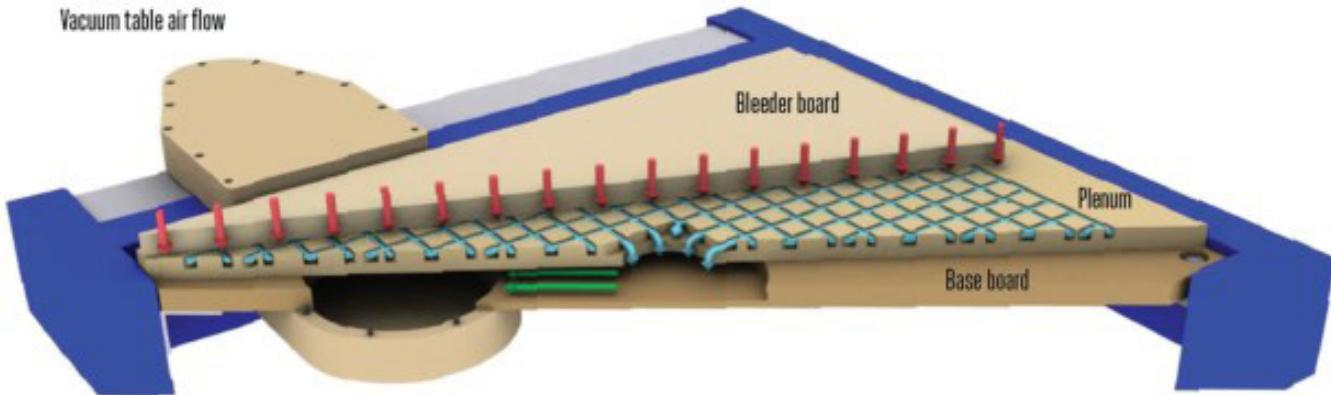
**Español** facetas recortadas de la broca quedarán totalmente acopladas a la superficie inferior del material, por lo que la herramienta solo cortará una pequeña cantidad sobre el tablero de sacrificio. Con el tiempo, las pistas de corte que quedan marcadas en la superficie contribuyen a que se produzcan fugas, lo cual reduce la eficacia de sujeción. Aquí conviene alisar la superficie del mártir y continuar la producción. Luego de varias operaciones, este se vuelve tan delgado que debe efectuarse

**English** In processes using a compression bit, the pass depth will be slightly greater than the thickness of the material to assure that the up-cut facets of the bit completely engage the bottom surface of the material. As a result, the bit will cut a small amount into the spoil board. Over time, the tracks cut into the spoil board contribute to leakage and reduced clamping effectiveness. At this point the spoil board is resurfaced, and production continues. After numerous resurfacing operations

**Português** inferior do material. Como resultado, a broca cortará uma pequena quantidade na placa de entulho. Com o tempo, os trilhos cortados na placa de entulho contribuem para vazamentos e redução da eficácia de fixação. Neste ponto, a placa de entulho é recapeada e a produção continua. Após inúmeras operações de recapeamento, a placa de entulho torna-se tão fina que deve ser substituída (cerca de 3/8").

Quando folha apóia folha das mesmas

Vacuum table air flow



su reemplazo (aproximadamente a un espesor de 3/8").

Cuando se corta una hoja tras otra de las mismas partes, puede resultar práctico contar con un tablero de fijación con juntas - un tipo especial de tablero mártir fabricado con una hoja de material impermeable que consta de dos series de ranuras y orificios: unos permiten la distribución del vacío y los otros sirven de alojamiento a las juntas. Este dispositivo actúa como una gran cápsula de vacío a medida: las fugas se minimizan y las fuerzas de sujeción se maximizan. Si este es el único mecanismo que se utilizará en la máquina, el sistema de vacío podrá optimizarse para reducir el costo y el uso de energía. Sin embargo, no es habitual que la carga de trabajo sea tan constante.

Un método alternativo consiste en el uso de tornillos o sujetadores mecánicos

*the spoil board becomes so thin that it must be replaced (at about 3/8").*

*When sheet after sheet of the same parts is being cut, a fixture board with gasketing may be practical. This is a special kind of spoil board made from a sheet of impermeable material with one set of grooves and holes that are cut to enable distribution of vacuum, and a second set to locate gasketing. This fixture acts a bit like a large, custom vacuum pod: leakage is very low, and clamping forces are maximized. If this is the only approach that will be used on the machine, then the vacuum system could be optimized for lower cost and lower energy usage. However, it would be unusual to have such a consistent workload.*

*An alternative technique for securing material so that it will not shift on the spoil board is to use mechanical fasteners*

peças está sendo cortada, uma placa de fixação com gaxeta pode ser prática. Trata-se de um tipo especial de placa de entulho feita de uma folha de material impermeável com um conjunto de ranhuras e furos que são cortados para permitir a distribuição do vácuo e um segundo conjunto para localizar a gaxeta. Este acessório funciona um pouco como um grande pod de vácuo personalizado: o vazamento é muito baixo e as forças de fixação são maximizadas. Se esta for a única abordagem que será usada na máquina, o sistema de vácuo poderá ser otimizado para menor custo e menor uso de energia. No entanto, seria incomum ter uma carga de trabalho tão consistente.

Uma técnica alternativa para prender o material para que ele não se desloque na placa de entulho é usar fixadores me-



AV Márquez 5765 y ruta 8 Loma Hermosa - Tel: (54-11) 4841-4111  
Ruta 27 y Fader Benavidez a 100mt de la estación - Tel: (54) 03327-470015  
ventas@linke.com.ar - www.linke.com.ar

- Placas
- Aglomerados
- Melaminas
- MDF
- Machimbres
- Pisos Prefinish
- Maderas nacionales e importadas



Distribuidor de:

**KLEIBERIT** KLEBSTOFFE + ADHESIVES

**Inpa PARKET** S.R.L.

**HOFFMANN**

**Español** para la fijación del material y su inmovilización en el tablero mártir. Sin embargo, se presentan ciertos desafíos ya que los tornillos pueden crear protuberancias invisibles en forma de volcán en la parte inferior del tablero de sacrificio, lo que lo elevará separándolo de la mesa. Una solución aquí son los clavos de polímero (plástico), que la herramienta mecanizará sin dañar la broca.

### Propiedades del material

Un factor que contribuye a las fugas es el estado de la pieza que se va a cortar. Cuanto más extensa sea el área de superficie, mayor será la fuerza de sujeción requerida. Sin embargo, la superficie inferior del material debe ajustarse estrechamente a la cara superior del mártir. En otras palabras, ambas deben estar en contacto muy cercano. Por lo general, no se realizará la sujeción de una placa de madera contrachapada deformada, aunque cuando esta se aplana contra el tablero de sacrificio es posible generar un vacío por debajo y así tensarla. No obstante, existe el riesgo de que las tensiones de alabeo puedan arrancar el material del mártir durante el mecanizado, ya que el proceso abre nuevas vías para la fuga de aire.

El requisito de mantener un contacto estrecho y hermético entre el material y el tablero mártir es una de las razones por

**English** such as screws. This comes with its own challenges as screws can create unseen volcano-shaped bumps on the bottom of a spoil board that lift it off the bed. One solution here is polymer composite (plastic) nails that a tool will machine through with no damage to the bit.

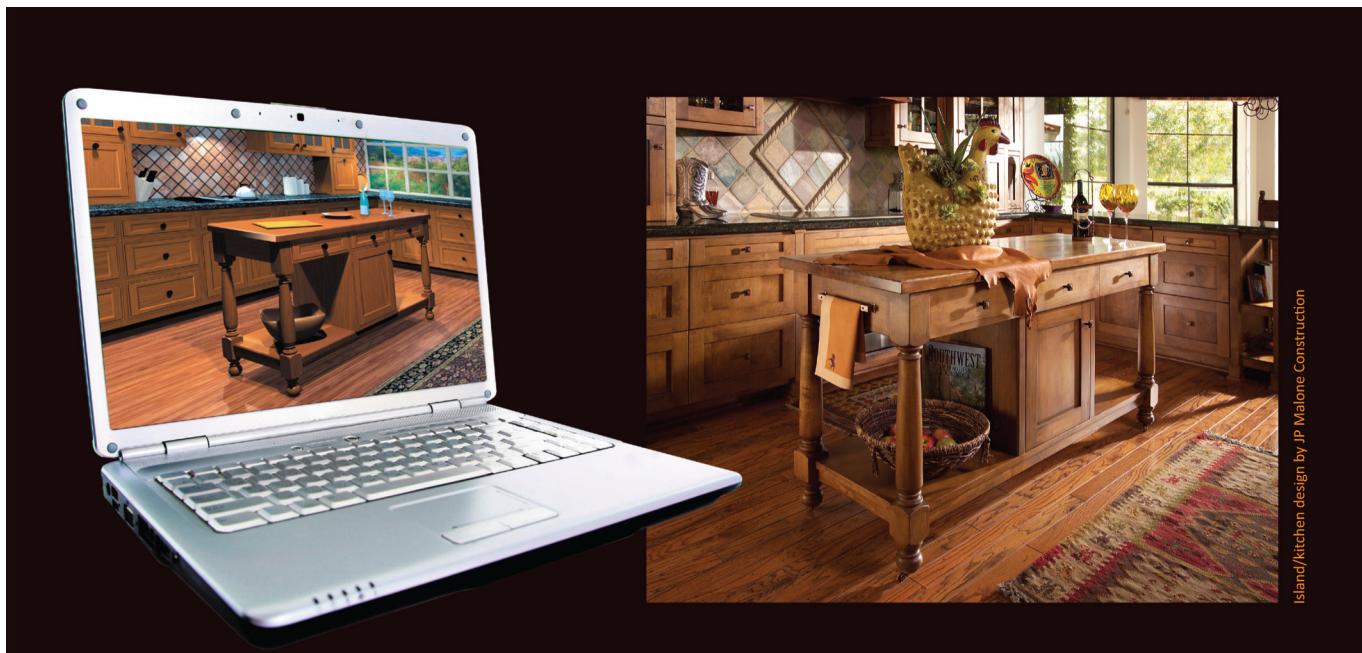
**Português** cânicos, como parafusos. Isso vem com seus próprios desafios, pois os parafusos podem criar saliências invisíveis em forma de vulcão na parte inferior de uma placa de entulho que a levanta da cama. Uma solução aqui são pregos compostos de polímero (plástico) que uma ferramenta irá usar sem danificar a broca.

### Properties of the stock

*One contributor to leakage is the condition of the stock to be cut. The larger the surface area, the stronger the clamping force required. However, the bottom surface of the stock must conform closely to the top surface of the spoil-board. That is, it must be in contact with the spoil board. In most cases a warped sheet of plywood will not be secured, although when pressed flat against the spoil board the vacuum may develop under the stock and draw it tight. Nevertheless, this is a risky situation because the warping stresses may pull the stock off the spoil board during machining as the process exposes new paths for leakage of air. The requirement that there be close airtight contact between the stock and the spoil board is one reason that hardwood stock is rarely secured via vacuum table alone. Pod-based vacuum systems are better suited to securing hardwood stock due to the ability of the gasketing at the edge of the pod to conform to the surface of the hardwood stock. When securing*

Um contribuinte para o vazamento é a condição do estoque a ser cortado. Quanto maior a área de superfície, mais forte a força de fixação necessária. No entanto, a superfície inferior do estoque deve estar em conformidade com a superfície superior da placa de entulho. Ou seja, deve estar em contato com a placa de entulho. Na maioria dos casos, uma folha de compensado deformada não será presa, embora quando pressionada contra a placa de entulho o vácuo possa se desenvolver sob o estoque e puxá-lo firmemente. No entanto, esta é uma situação arriscada porque as tensões de empenamento podem puxar o material para fora da placa de entulho durante a usinagem, pois o processo expõe novos caminhos para vazamento de ar.

A exigência de que haja um contato hermético próximo entre o estoque e a placa de entulho é uma das razões pelas quais o estoque de madeira dura raramente é protegido apenas pela mesa de vácuo.



Island/kitchen design by JP Malone Construction



## Design. Price. Build.

A Powerful, Easy to Use Software Solution.

Try it now! Visit [KCDsoftware.com](http://KCDsoftware.com)



1-508-760-1140

Español las que no es habitual que la sujeción de maderas duras se realice solo con la mesa de vacío. Los sistemas pod de vacío (o de cápsulas) son más adecuados para asegurar la madera dura debido a la capacidad de la junta en el canto de la cápsula para adaptarse a la superficie del material. Cuando se lo inmoviliza sobre un mártir, se recomienda la fijación mecánica o juntas que cumplan con los requerimientos.

Al cortar una placa de MDF, se producirán algunas fugas a través del material. La mayoría de los trabajos eliminan poco recubrimiento y la presión de sujeción por vacío es adecuada. Sin embargo, en los trabajos en los que se remueve la mayor parte del recubrimiento, las fugas a través de la pieza aumentarán a medida que avanza el proyecto.

#### Parámetros de trabajo

¿Hasta dónde deberá cortarse el material en el tablero mártir? La mejor respuesta es tan poco como sea posible, siendo recomendable de 0,005" a 0,008" en la mayoría de los casos. Esto reduce el tamaño de los canales que permiten que el aire escape horizontalmente entre el material y el mártir, y también minimizará la cantidad de material que deba eliminarse hasta volver a alisar su superficie.

El tamaño de las piezas y el orden en que se cortan es un otro factor a tener en cuenta. Cuanto mayor sea el tamaño de la pieza, mayor será la fuerza del vacío que ejerza presión sobre la misma. Las más pequeñas son las más propensas a desplazarse debido a la escasa potencia de sujeción. A medida que se cortan las partes de un panel, la fuga a través de los cortes aumenta y el vacío disminuye. Cortar las piezas pequeñas primero, mientras el vacío es más alto, puede resultar efectivo. El diseño de trayectorias de herramienta con pestañas específicas para piezas más pequeñas puede evitar el desplazamiento.

Un gran número de mesas se dividen en zonas, lo cual permite eliminar el vacío que se desperdicia en las áreas no utili-

English *hardwood on top of a spoil board, mechanical clamping or fastening is often the best course, or appropriate gasketing. When cutting an MDF sheet, there will be some leakage through the material. Most jobs remove very little of the skin and the vacuum clamping pressure remains adequate. However, for jobs where most of the skin is removed, leakage through the part will increase as the job progresses.*

Português Os sistemas de vácuo baseados em cápsulas são mais adequados para proteger o estoque de madeira de lei devido à capacidade da vedação na borda da cápsula de se adaptar à superfície do estoque de madeira de lei. Ao fixar madeira de lei em cima de uma placa de entulho, a fixação ou fixação mecânica geralmente é o melhor curso ou a vedação apropriada.

Ao cortar uma folha de MDF, haverá algum vazamento pelo material. A maioria dos trabalhos remove muito pouco da pele e a pressão de fixação a vácuo permanece adequada. No entanto, para trabalhos em que a maior parte da pele é removida, o vazamento através da peça aumentará à medida que o trabalho progride.

#### Parâmetros do trabalho

Até que ponto se deve cortar o estoque até a placa de entulho? A melhor resposta é tão pouco quanto necessário, e 0,005" a 0,008" é apropriado na maioria dos casos. Isso reduz o tamanho dos canais que permitirão que o ar escape horizontalmente entre o estoque e a placa de resíduos, e também minimiza a quantidade de material que precisará ser removido para recuperação da placa de resíduos.

O tamanho das peças e a ordem em que são cortadas é um fator adicional. Quanto maior a peça, maior a força do vácuo puxando a peça. Peças menores são as mais propensas a se deslocarem devido à pouca força de fixação. À medida que as peças de uma folha são cortadas, o vazamento através dos cortes aumenta e o vácuo diminui. Cortar peças pequenas primeiro, enquanto o vácuo é maior, pode maximizar o sucesso. Projetar caminhos de ferramentas com guias para peças menores pode ser um bom seguro contra deslocamento.

Muitas mesas de vácuo são divididas em zonas, e isso pode eliminar o desperdício de vácuo em áreas não utilizadas. Por exemplo, o mercado oferece um sistema que rastreia onde o fuso está cortando



board.

*The size of the parts and the order in which they are cut is an additional factor. The larger the part, the greater the force of the vacuum drawing down on the part. Smaller parts are the most likely to shift due to too little clamping force. As the parts in a sheet are cut, the leakage through the cuts increases and the vacuum drops off. Cutting small parts first, while the vacuum is highest, can maximize success. Designing tool paths with tabs for smaller parts might be good insurance against shifting.*



**SLG construcciones**

**fenólicos y maderas para encofrados - cortes router CNC**






H. Yrigoyen 3293, San Fernando, Buenos Aires - Argentina - +54-11-4744-5450 / +54-11-4745-0110 / +54-11-4549-1984  
[www.slgconstrucciones.com.ar](http://www.slgconstrucciones.com.ar) - [maderasyterciados@maderasyterciados.arnetbiz.com.ar](mailto:maderasyterciados@maderasyterciados.arnetbiz.com.ar)

zadas. Por ejemplo, el mercado ofrece un sistema que rastrea la trayectoria de corte del husillo y activa dinámicamente el vacío en el área donde está teniendo lugar el corte, al mismo tiempo que lo desactiva en el resto de las zonas.

Otro método consiste, sencillamente, en colocar una lámina delgada de un material no poroso, como la melamina, en las áreas del tablero mártir que no están cubiertas por el material a cortar. De esta forma, se limitan las fugas que de otro modo se producirían en dichas áreas, lo que se traduce en una mayor fuerza de sujeción de la pieza de trabajo.

La mayoría de las bombas de vacío vienen equipadas con un filtro del lado de entrada que captura el aserrín y los desechos. En condiciones normales, podríamos decir que el mártir sirve de filtro evitando el ingreso de las virutas y el polvo a las tuberías de las bombas de vacío. Sin embargo, si estos llegan a la parte posterior del mártir durante el servicio o por accidente, el filtro de entrada de la bomba debe capturarlos antes de que puedan penetrar en su interior, donde podría causar daños y desgaste. Si el filtro de entrada colma su capacidad, inhibirá el flujo de aire y reducirá la capacidad del sistema. Al instalar un nuevo tablero de sacrificio, se recomienda utilizar una aspiradora de taller para recolectar el polvo que pueda llegar al sistema de aspiración.

**English** Many vacuum tables are divided into zones, and this can eliminate wasted vacuum from unused areas. For example, the market offers a system that tracks where the spindle is cutting and dynamically turns on vacuum to the area where cutting is active while turning off the vacuum to zones that are not being cut.

**Another approach is to use cover sheets. These are typically thin sheets of a non-porous material such as melamine that are simply placed on the areas of the spoil board not covered by the stock. They limit the leakage in those areas, which results in higher clamping force on the workpiece.**

**Most vacuum pumps are fitted with a filter on the inlet side to capture sawdust or debris. Under ordinary conditions the spoil board serves as a kind of filter keeping chips and dust from entering the plumbing to the vacuum pumps. However, if sawdust and chips get to the back side of the spoil board during service or by accident, the intake filter on the vacuum pump is intended to capture that before it can enter the vacuum pump where it could cause damage and wear. If the intake filter fills up, it will inhibit airflow and reduce the ability of the vacuum system. When installing a new spoil board, it's a good idea to use a shop vacuum to suck up any stray dust that might find its way into the vacuum system.**

**Português** e ativa dinamicamente o vácuo para a área onde o corte está ativo enquanto desliga o vácuo para as zonas que não estão sendo cortadas.

Outra abordagem é usar folhas de rosto. Estas são tipicamente folhas finas de um material não poroso, como a melamina, que são simplesmente colocadas nas áreas da placa de entulho não cobertas pelo estoque.

Eles limitam o vazamento nessas áreas, o que resulta em maior força de fixação na peça de trabalho.

A maioria das bombas de vácuo é equipada com um filtro no lado da entrada para capturar serragem ou detritos. Em condições normais, a placa de resíduos serve como uma espécie de filtro que impede a entrada de cavacos e poeira no encanamento para as bombas de vácuo. No entanto, se a serragem e as lascas chegarem à parte de trás da placa de entulho durante o serviço ou por acidente, o filtro de entrada na bomba de vácuo destina-se a capturar isso antes que ele possa entrar na bomba de vácuo, onde pode causar danos e desgaste.

Se o filtro de entrada encher, ele inibirá o fluxo de ar e reduzirá a capacidade do sistema de vácuo. Ao instalar uma nova placa de entulho, é uma boa ideia usar um aspirador de pó para aspirar qualquer poeira perdida que possa entrar no sistema de vácuo.

## ShopBot tiene el CNC adecuado para todo tipo de taller.

ShopBot fabrica Centros de Control Numérico profesionales a precios accesibles. Por solo una fracción del costo de una de las grandes maquinas CNC de hierro, Usted puede tener una maquina completa para su fabrica con velocidad, potencia y precisión profesional. Las herramientas ShopBot son fabulosas para variadas operaciones como, corte, perforación y tallado - y tienen la habilidad de hacerlo en una variedad de materiales.



Obtenga mayor información sobre nuestra línea completa de maquinas y herramientas en nuestro website.

Luego llámenos al +1-919-680-4800 para ordenar su nuevo centro de trabajo hoy mismo!

**ShopBot®**  
ShopBotTools.com



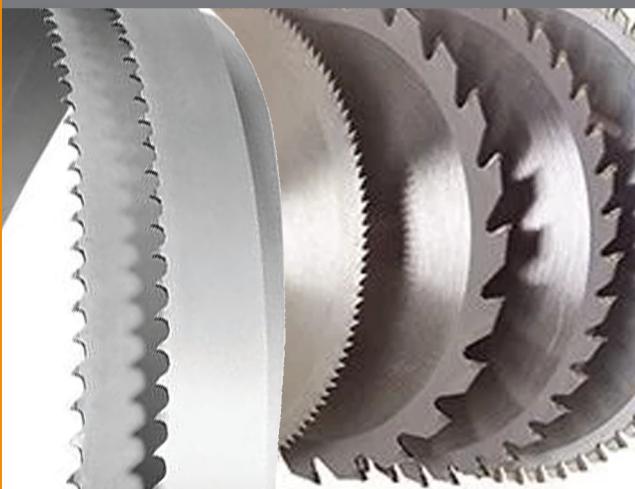
**Reval**  
Serras



**WS**  
WAGNER LENNARTZ SERRAS

# POLONYI

industrial



Tel: +54-3751-431161   +54-3751-587877  
[maqpolonyi@ceel.com.ar](mailto:maqpolonyi@ceel.com.ar)  
 Colectora J.Alberdi 85 - Km 6 - Eldorado - Misiones

**AGLOLAM SA [pag. 7]**

① [54]11-4293-0066 - Argentina  
ventas@aglolam.com.ar  
www.aglolam.com.ar

**ALCE HERRAJES SH [pag. 5/10]**

① [54]11-4713-8731 - Argentina  
info@alceherrajes.com.ar  
www.alceherrajes.com.ar

**ASERRADERO URIONAGUENA HNOS. E HIJOS [pag. 15]**

① [54]11-4715-0096 - Argentina  
correo@urionaguena.com.ar  
www.urionaguena.com.ar

**AUTOPERFORANTES TEL [pag. 13/35]**

① [54]11-4240-6664 - Argentina  
info@autoperforantestel.com  
www.autoperforantestel.com

**BRUATO [pag. 8/11]**

bruato@bruato.com.ar  
www.bruato.com.ar

**CASERMEIRO S.R.L. [pag. 12]**

① [54]341-3178656 - Argentina  
info@e-casermeiro.net  
www.e-casermeiro.net

**CASTALY MACHINE [pag. 27]**

① [1]626-968-6330 - Usa  
info@castalymachine.com  
www.castalymachine.com

**DECOFORMA [pag. 26]**

① [54]11-4115-2549 - Argentina  
info@aserraderoiguazu.com  
www.decoforma.com.ar

**DECOMETAL S.A. [pag. 11]**

① [54]11-2124-0423 - Argentina  
ventas@decometal.com.ar  
www.decometal.com.ar

**DESTEFANI Valerio & C Snc [pag. 18]**

① [39] 334 777 7360 - Italia  
alessio.destefani@destefanimacchine.com  
www.giardinagroup.com/destefani

**ENCHAPADORA SAN JUAN [pag. 2]**

① [54]11-4257-3562 - Argentina  
info@enchapadorasanjuan.com.ar  
www.enchapadorasanjuan.com.ar

**FERRETERIA HAMMER [pag. 29]**

① [54]11-4543-8089 - Argentina  
ferreteriaindustrialh@gmail.com  
www.ferreteriahammer.com

**FIMMA-MADERALIA [pag. 25]**

① [34]96-386-1303 - España  
feriavalencia@feriavalencia.com  
fimma-maderalia.feriavalencia.com

**FORESTAL LAS MARÍAS SA [pag. 8]**

① [54]3756-481828 - Argentina  
forestal@cableat.net  
www.forestallasmarias.com.ar

**GIARDINA GROUP [pag. 18]**

① [39] 031 7830801 - Italia  
info@giardinagroup.com  
www.giardinagroup.com

**GONZALEZ TUDANCA [pag. 21]**

① [54]11-4759-6576 - Argentina  
info@tudanca.com.ar  
www.tudanca.com.ar

**HERRAJES MANDILE [pag. 15]**

① [54]11-4254-7716 - Argentina  
herrajes.mandile@hotmail.com  
www.herrajesmandile.com

**HERRAJES NORTE [pag. 12]**

① [54]3471-424107 - Argentina  
ventas@herrajesnortesrl.com.ar  
www.herrajesnortesrl.com.ar

**HERRAJES RIMAC [pag. 3/13]**

① [54]11-4653-3350 - Argentina  
ventas@herrajesrimac.com.ar  
www.herrajesrimac.com.ar

**INERPLAC [pag. 15]**

① [54]11-4631-1234 - Argentina  
ventas@inerplac.com.ar  
www.inerplac.com.ar

**KCD SOFTWARE [pag. 31]**

① [1]508-760-1140 - Usa  
info@kcdsoftware.com  
www.kcdsoftware.com

**LIJAS HUNTER [pag. 23]**

① [54]11-4752-7211 - Argentina  
info@lijashunter.com.ar  
www.lijashunter.com.ar

**LINKE MADERAS [pag. 22/30]**

① [54]11-4841-4111 - Argentina  
info@linke.com.ar  
www.linke.com.ar

**LLANOS ACERO S.A. [pag. 9]**

① [54]3543-432353 - Argentina  
danielllanos@llanosacero.com.ar  
www.llanosacero.com.ar

**LUAN - [pag. 14]**

① [54]11-4655-4197 - Argentina  
ventas@luan.com.ar  
www.luan.com.ar

**MADERAS KIKUE [pag. 15]**

① [54]221-4781762 - Argentina  
ernesto.kikue@hotmail.com  
www.maderaskikue.com.ar

**MADERWIL S.A. [pag. 17]**

① [54]11-4289-1515 - Argentina  
fabianalmada@maderwil.com.ar  
www.maderwilonline.com.ar

**MAQUINARIAS POLONYI [pag. 33]**

① [54]3751- 43-1161 - Argentina  
maqpolonyi@ceel.com.ar

**METALURGICA****PESKINS SCA [pag. 11/16]**

① [54]11-4488-3520 - Argentina  
info@herrajesbis.com.ar  
www.herrajesbis.com.ar

**METALURGICA****RUEDAMAS SRL [pag. 10]**

① [54]11-4739-5533 - Argentina  
administracion@metalurgicaruedamas.com.ar  
www.metalurgicaruedamas.com.ar

**PRECOR SA [pag. 19]**

① [54]11-4744-0692 - Argentina  
sierras@precor.com.ar  
www.precor.com.ar

**PRODUCTOS MIRO SRL [pag. 36]**

① [54]11-4482-0438 - Argentina  
miro@mirosrl.com  
www.mirosrl.com

**SHOPBOT CNC TOOLS [pag. 33]**

① [1]919-680-4800 - Usa  
info@shopbottools.com  
www.shopbottools.com

**SLG CONSTRUCCIONES [pag. 32]**

① [54]11-4744-5450 - Argentina  
info@slgconstrucciones.com.ar  
www.slgconstrucciones.com.ar

**SMITHCO****MANUFACTURING [pag. 19]**

① [1]503-295-6590 - Usa  
sales@smithcomfg.com  
www.smithcomfg.com

**WEMHÖNER****Surface Technologies [pag. 19]**

① [49]5221-7702-44 - Alemania  
detlef.hanel@wemhoener.de  
www.wemhoener.de

# TORNILLO TEL-HELIX

LINEA ESPECIAL PARA WOOD FRAMING

PARA UNIÓN DE POSTES Y VIGAS DE MADERA

FRESA BAJO CABEZA

PERMITE LA INSTALACIÓN AL RAS

PUNTA CALADA TIPO P17

FACILITA LA PENETRACIÓN Y EL PERFORADO

CABEZA CON RANURA TORX T30

ELEVADO TORQUE PARA COLOCAR EN MADERAS SEMIDURAS

HELICE FRESCADORA

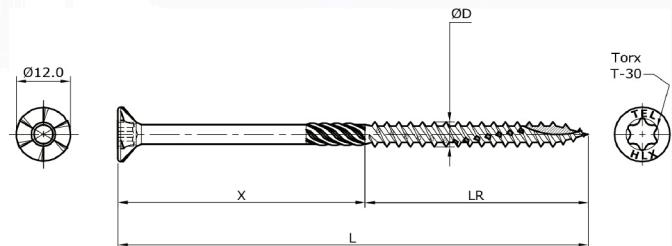
PARA USO EN ESPESORES PESADOS

ELEVADA DUREZA Y RESISTENCIA

NECESARIAS PARA TORNILLOS EXTRALARGOS



## DIMENSIONES NOMINALES



**PRODUCTO  
ARGENTINO**

L (Longitud)	B (L Cuello)	R (L Rosca)	D (diámetro rosca)	Torx
80	40	40	6	T30
100	50	50	6	T30
120	60	60	6	T30
140	65	75	6	T30
160	85	75	6	T30
180	105	75	6	T30
200	125	75	6	T30
220	145	75	6	T30
240	165	75	6	T30
260	185	75	6	T30



+54 (11) 4240 - 6664

[info@autoperforantestel.com](mailto:info@autoperforantestel.com)

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

ISO 9001:2015 • IATF 16949:2016 • ISO 14001:2004/2009



LACAS & BARNICES



Agendá  
nuestro  
contacto.

# ACOMPAÑANDO TUS PROYECTOS.



## OTROS PRODUCTOS

NITROS  
ACUOSOS  
POLIURETANOS  
ALQUIDICOS  
POLIESTERS  
LASURES  
ACRÍCLICOS  
UREICOS  
**NUEVO VIDRIO LIQUIDO  
ADHESIVOS**

Distribuidor oficial

