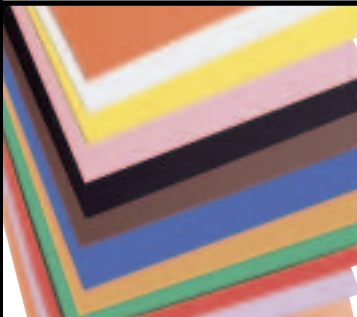
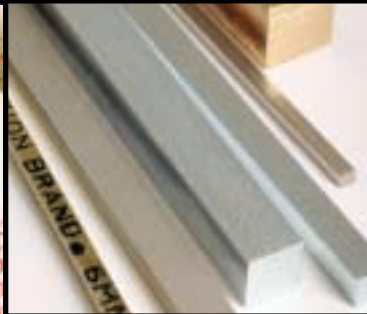


INTERNATIONAL PRODUCT CATALOG
CATALOGO INTERNACIONAL DE PRODUCTOS
CATALOGUE INTERNATIONAL DE PRODUITS
INTERNATIONALER PRODUKT KATALOG





Precision Brand Products, Inc. began doing business in Chicago, Illinois in 1946. In those fifty years we have grown to be one of the leading shim and toolroom products manufacturers in North America. Our customers, the largest and most sophisticated companies operating worldwide, know that we are committed to servicing their needs no matter where they are located. An extensive product line of over 3,500 items, many unique to this catalog, are utilized by craftsmen worldwide to deliver the precision and performance required in the most demanding applications.

Precision Brand's reputation for quality and service is unmatched in the industry. Our ISO 9002 certification is your assurance that every product from Precision Brand conforms to the specifications published in our catalog, literature and product certifications.

Trust the Precision Brand name for superior quality and reliable service for all your toolroom needs.

Precision Brand Products, Inc. abrió sus puertas en Chicago, Illinois en 1946. A lo largo de medio siglo nos hemos convertido en uno de los líderes en la fabricación de cuñas ranuradas, lánas, papel españa y productos para talleres de herramientas de América del Norte. Nuestros clientes, algunas de las principales y más avanzadas compañías de todo el mundo, saben que nuestro compromiso es satisfacer sus necesidades independientemente de su lugar de operación. Contamos con una extensa línea de productos con más de 3.500 artículos, muchos de los cuales se encuentran exclusivamente en este catálogo, que son utilizados por técnicos artesanos a nivel mundial para obtener la precisión y rendimiento necesarios en las aplicaciones más exigentes.

En cuanto a calidad y servicio, Precision Brand goza de una reputación sin par en la industria. Nuestra certificación ISO 9002 es su garantía que cada producto de Precision Brand es fabricado según las especificaciones que figuran en nuestro catálogo, literatura y certificaciones de producto.

Confíe en la marca Precision Brand y obtendrá la calidad superior y el servicio confiable que siempre buscó para su taller de herramientas.

Precision Brand Products, Inc. a commencé à faire des affaires à Chicago, dans l'Illinois en 1946. Pendant ces cinquante années, nous avons eu une croissance qui nous a fait devenir l'un des principaux fabricants de cales d'épaisseur et de produits pour les ateliers d'outillage en Amérique du Nord. Nos clients, les sociétés les plus grandes et les plus évoluées travaillant dans le monde entier, savent que nous nous sommes engagés à servir leurs besoins quel que soit l'endroit où ils se trouvent. Une gamme étendue de produits comprenant plus de 3.500 articles, dont un grand nombre sont particuliers à ce catalogue, est utilisée par des ouvriers qualifiés dans le monde entier pour apporter la précision et les performances requises dans les applications les plus exigeantes.

La réputation de Precision Brand pour sa qualité et son service est sans égale dans l'industrie. Notre certification ISO 9002 vous donne l'assurance que tout produit provenant de Precision Brand se conforme aux spécifications publiées dans notre catalogue, nos documents et nos certifications de produit.

Faites confiance au nom Precision Brand pour obtenir une qualité supérieure et un service fiable pour tous vos besoins d'atelier d'usinage.

Precision Brand Products, Inc. wurde in 1946 in Chicago, Illinois gegründet. In 50 Jahren sind wir zu einem der führenden Hersteller von Unterlegscheiben und Werkzeug-Produkten in Nordamerika herangewachsen.

Zu unserem Kundenkreis gehören die größten Firmen der Welt. Diese wissen, daß wir deren Bedürfnisse, ganz gleich wo Sie ansässig sind, decken. Eine ausführliche Produktpalette mit über 3500 Gegenständen, wovon viele einzigartig sind, werden von Handwerkern in der ganzen Welt verwendet, um Präzision und Leistung in vielen Anwendungen zu bieten.

Unser Ruf in diesem Industriezweig für Qualität und Service ist unübertroffen. Unsere ISO9002 Zertifizierung garantiert, daß alle Produkte von Precision Brands unseren Daten in unserem Katalog, Prospekten und Datenblättern entsprechen.

Vertrauen Sie dem Precision Markennamen für ausgezeichnete Qualität und verlässliche Funktion für alle Ihre Werkstattbedürfnisse.



TABLE OF CONTENTS

SHIM STOCK	2
SLOTTED SHIM	4
SOF' SHOE® SHIM	5
LENGTHENING AND SHORTENING/STRIPPER BOLT SHIMS	6
COLOR CODED SHIM	6
LAMINATED SHIM	7
ARBOR SPACERS AND SHIMS	8
TOOL WRAP	9
KEYSTOCK	10
MAINTENANCE KITS	12
HOSE CLAMPS	16
SPECIALTY HOSE CLAMPS	17
FEELER/THICKNESS GAGE	20
WIRE	22
PUNCH AND DIE SETS	23
STRIPPABLE PROTECTIVE HOT MELT COATING	24
LAYOUT FLUID AND REMOVER	25
TOOL BLACK®	26
ABC BLACKENER™	27
WEB PAGE INFORMATION	28

TABLE DES MATIERES

MATERIAUX POUR CALES	3
CALE FENDUE	4
CALE SOF' SHOE	5
CALES D'ALLONGEMENT ET DE RACCOURCISSEMENT/CALES DE BOULON DE DEVETISSEUR DE POINÇON	6
CALE CODEE PAR LA COULEUR	7
CALE D'ÉPAISSEUR STRATIFIEE	7
ENTRETOISES ET CALES D'ARBRE PORTE-OUTIL	8
ENVELOPPE D'OUTIL	9
BARRES POUR CLAVETTES DIVERSES	11
TROUSSES D'ENTRETIEN	14
COLLIERS DE SERRAGE DE TUYAU FLEXIBLE	16
ATTACHES SPECIALISEES	18
CALIBRE/JAUGE D'ÉPAISSEUR	21
FIL	22
GROUPES DE POINÇON ET MATRICE	23
REVETEMENT PROTECTEUR PAR FUSION ET DETACHABLE	24
LIQUIDE DE TRACE ET DECAPANT	25
TOOL BLACK (NOIR A OUTIL)	26
ABC BLACKENER (AGENT DE NOIRCISSEMENT A L'AIR)	27
INFORMATION DE PAGE WEB	28

INDICE

MATERIAL PARA LAINAS	2
CUÑAS RANURADAS	4
LAINAS SOF' SHOE	5
LAINAS PARA ALARGADO/ACORTADO DE PERNOS SEPARADORES	6
LAINAS CODIFICADAS EN COLORES	6
LAINAS LAMINADAS	7
SEPARADORES Y LAINAS PARA EJES	8
PROTECTOR DE HERRAMIENTAS	9
BARRAS DE ACERO EN BRUTO	10
JUEGOS DE MANTENIMIENTO	13
ABRAZADERAS PARA MANGUERAS	16
ABRAZADERAS ESPECIALES	17
CALIBRADORES DE SEPARACIONES Y DE ESPESORES	20
ALAMBRE	22
JUEGOS DE PUNZONES Y DADOS	23
REVESTIMIENTO PROTECTOR DESPRENDIBLE DE FUSION CALIENTE	24
PINTURA DE DIBUJO Y REMOVEDOR DE PINTURA	25
TOOL BLACK (PROTECTOR DE HERRAMIENTAS)	26
ABC BLACKENER (ENNEGRECEDOR)	27
INFORMACION DE LA PAGINA WEB	28

INHALT

ABSTANDHALTER-MATERIAL	3
LANGLOCH-ABSTANDHALTER	5
SOF' SHOE ABSTANDHALTER	5
VERLÄNGERUNGS/VERKÜRZUNGS-UNTERLEGSCHIEBEN FÜR PABSCHRAUBEN	6
UNTERLEGSCHIEBE MIT FARBKODIERUNG	7
SCHICHTABSTAND-HALTER	7
ABSTANDHALTER UND UNTERLEGSCHIEBEN FÜR SPANNDORNE	9
WERKZEUG-SCHUTZ	9
KEILSTAHL	11
WARTUNGS-KITS	15
SCHLAUCHSCHELLEN	17
SPEZIAL-SCHLAUCHSCHELLEN	19
MEBLEHRE	21
DRAHT	22
LOCHWERKZEUG	23
ENTFERNBARER HEIßSCHMELZ-SCHUTZÜBERZUG	24
LAYOUT FLÜSSIGKEIT UND LÖSEMittel	25
TOOL BLACK (WERKZEUG-SCHWÄRZE)	26
ABC BLACKENER (SCHWÄRZE)	27
WEBSEITE-INFORMATION	28



SHIM STOCK

Available in rolls and flat sheets. Precision Brand shim products are typically available in 6" (15cm) and 12" (30.5cm) wide material, unless otherwise indicated. It is generally used for tool and die work, shimming, custom parts, and prototype work.

STEEL SHIM

Available in Metric

Full hard, cold rolled, low carbon steel product that is frequently used in general shimming and tool and die applications. Decimal shim thicknesses range from .001" to .031"; metric thicknesses range from .05mm to .80mm.

STAINLESS STEEL SHIM

Available in Metric

Full hard, cold rolled, bright finish product that is frequently used where corrosion resistance and hardness are required. Power plants, oil and gas refineries and desalination projects are some examples of potential stainless steel users. Decimal thicknesses range from .0005" to .031"; metric thicknesses range from .05mm to .80mm.

BRASS SHIM

Available in Metric

Half hard, cold rolled product for use in general maintenance fields. It has excellent forming qualities, may be lightly drawn, blanked or stamped, resists rust and is an excellent conductor. Decimal thicknesses range from .001" to .031"; metric thicknesses range from .05mm to .80mm.

BLUE TEMPERED SHIM

High carbon hardened and tempered spring steel is ideal for templates and shim applications where high fatigue strength is required. Thicknesses range from .002" to .032" (.051mm to .813mm); .002" to .004" (.051mm to .102mm) are offered in smaller widths.

COPPER SHIM

Annealed copper is an excellent conductor of heat and electricity and is frequently used in the electronics industry. Thicknesses range from .001" to .010" (.052mm to .254mm).

ALUMINUM SHIM

99 percent commercially pure, full hard tempered aluminum is lightweight and corrosion resistant. Workability and conductivity make it widely used in the electrical, chemical and aerospace industries. Thicknesses range from .001" to .010" (.025mm to .254mm).

MATERIAL PARA LAINAS

Disponible en rollos y planchas. Los productos para laines de Precision Brand están disponible generalmente en material de 6" (15cm) y 12" (30,5cm) de ancho, salvo que se indique lo contrario. Se usa generalmente en aplicaciones de herramientas y dados, suplemento con chapas, piezas a medida, y prototipos.

LAINAS DE ACERO

Disponible en medidas métricas

Producto de acero bajo en carbono endurecido y enrollado al frío usado frecuentemente en aplicaciones generales de suplemento con terminado brillante y herramientas y dados. El espesor decimal de la laina varía de 0,001" a 0,031"; el espesor métrico varía de 0,05mm a 0,80mm.

LAINAS DE ACERO INOXIDABLE

Disponible en medidas métricas

Producto endurecido y enrollado al frío de acabado brillante usado frecuentemente en aplicaciones que requieren resistencia a la corrosión y dureza. Este producto de acero inoxidable puede usarse, entre otros, en plantas de energía, refinerías de petróleo, gas y proyectos de desalinización. El espesor decimal varía de 0,0005" a 0,031"; el espesor métrico varía de 0,05mm a 0,80mm.

LAINAS DE BRONCE

Disponible en medidas métricas

Producto de endurecimiento mediano y enrollado al frío usado en operaciones generales de mantenimiento. Posee excelentes cualidades de moldeo, puede ser levemente extendido, se marca, corta o estampa con facilidad—, además de ser anticorrosivo y gran conductor. El espesor decimal varía de 0,001" a 0,031"; el espesor métrico varía de 0,05mm a 0,80mm.

LAINAS AZUL TEMPLADA

Acero endurecido al alto carbono y templado con resorte es ideal para plantillas y aplicaciones de lana con chapa, que requiere gran resistencia a fatiga.

El espesor varía de 0,002" a 0,032" (0,051mm a 0,813mm); 0,002" a 0,004" (0,051mm a 0,102mm) se ofrecen en anchos menores.

LAINAS DE COBRE

El cobre de recocido blando es un excelente conductor de calor y electricidad, de uso frecuente en la industria electrónica. El espesor varía de 0,001" a 0,010" (0,052mm a 0,254mm).

LAINAS DE ALUMINIO

Aluminio templado y endurecido, 99% comercialmente puro, de peso ligero y resistente a la corrosión. Debido a sus cualidades de moldeo y conductividad se usa generalmente en las industrias eléctrica, química y aeroespacial. El espesor varía de 0,001" a 0,010" (0,025mm a 0,254mm).

MATERIAUX POUR CALES

Disponibles en rouleaux et feuilles plates. Les produits de cale Precision Brand sont typiquement disponibles en matériau ayant une largeur de 6" (15cm) et de 12" (30,5cm), à moins que cela ne soit autrement indiqué. Ils sont généralement utilisés pour le travail d'outillage et de matrice, le calage, les pièces sur mesure et le travail de prototype.

CALE EN ACIER

Disponible en dimensions métriques

Produit en acier à bas carbone, laminé à froid, trempé à cœur, qui est fréquemment utilisé dans les applications de calage général et d'outil et matrice. Les épaisseurs de cale décimale vont de 0,001" à 0,031"; les épaisseurs métriques vont de 0,05mm à 0,80mm.

CALE EN ACIER INOXYDABLE

Disponible en dimensions métriques

Produit à fini brillant, laminé à froid, trempé à cœur, qui est fréquemment utilisé là où la résistance à la corrosion et la dureté sont requises. Les centrales électriques, les projets de raffineries de pétrole et de gaz ainsi que de dessalement sont quelques exemples d'utilisateurs potentiels d'acier inoxydable. Les épaisseurs décimales vont de 0,0005" à 0,031"; les épaisseurs métriques vont de 0,05mm à 0,80mm.

CALE EN LAITON

Disponible en dimensions métriques

Produit laminé à froid, mi-dur à utiliser dans les opérations générales d'entretien. Il possède des qualités excellentes de formage, peut être un peu étiré, découpé ou estampé, résiste à la rouille et est un excellent conducteur. Les épaisseurs décimales vont de 0,001" à 0,031"; les épaisseurs métriques vont de 0,05mm à 0,80mm.

CALE REVENUE AU BLEU

L'acier à ressorts à haute teneur en carbone, trempé et revenu est l'idéal pour les applications de gabarit et de cale dans lesquelles une résistance à la fatigue élevée est requise. Les épaisseurs vont de 0,002" à 0,032" (0,051mm à 0,813mm); celles allant de 0,002" à 0,004" (de 0,051mm à 0,102mm) sont offertes en largeurs plus petites.

CALE EN CUIVRE

Le cuivre recuit est un excellent conducteur de la chaleur et de l'électricité. Il est fréquemment utilisé dans l'industrie électronique. Les épaisseurs vont de 0,001" à 0,010" (de 0,052mm à 0,254mm).

CALE EN ALUMINIUM

L'aluminium du commerce, pur à 99 pour cent, trempé à cœur est léger et résistant à la corrosion. Son aptitude au façonnage et sa conductivité le font utiliser de manière étendue dans les industries électriques, chimiques et aérospatiales. Les épaisseurs vont de 0,001" à 0,010" (de 0,025mm à 0,254mm).

ABSTANDHALTER-MATERIAL

Lieferbar in Rollen und flachen Bögen. Precision Brand Abstandhalter-Materialien sind normalerweise (falls nicht anders angegeben) in Breiten von 15cm (6") und 30,5cm (12") erhältlich. Dieses Material wird allgemein bei Werkzeugmachern zum Abstandhalten, bei Einzelanfertigungen und Prototypen verwendet.

STAHL-UNTERLEGSCHLEIBEN

auch in metrischen Größen

Hartes und kalt gewalztes Produkt aus Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt. Häufige Anwendungsgebiete schließen allgemeine Abstandhaltung und Werkzeugmacherzwecke ein. Die Dezimal-Unterlegscheiben verfügen über Materialstärken von 0,001" bis 0,031", die metrischen Unterlegscheiben liegen zwischen 0,05mm bis 0,80mm.

EDELSTAHL-UNTERLEGSCHLEIBEN

auch in metrischen Größen

Hartes und kalt gewalztes Produkt aus Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt und heller Oberfläche. Dieses Material wird häufig eingesetzt, wenn Korrosionsfreiheit und Härte benötigt werden, wie z.B. Stromwerke, Öl- und Gasraffinerien, sowie Wasser-Entsalzungswerke. Die Dezimal-Unterlegscheiben verfügen über Materialstärken von 0,0005" bis 0,031", die metrischen Unterlegscheiben liegen zwischen 0,05mm bis 0,80mm.

MESSING-UNTERLEGSCHLEIBEN

auch in metrischen Größen

Aus weichem und kalt-gewalztem Messing hergestellt, zur Anwendung bei allgemeiner Wartung. Diese verfügen über ausgezeichnete Verformungsvermögen, können etwas gezogen oder gepresst werden, sind rostfrei und sind ein ausgezeichnete elektrischer Leiter. Die Dezimal-Unterlegscheiben verfügen über Materialstärken von 0,001" bis 0,031", die metrischen Unterlegscheiben liegen zwischen 0,05mm bis 0,80mm.

BLAU-VERGÜTETE ABSTANDHALTER

Gehärteter und vergüteter Federstahl, ideal für Schablonen und als Abstandhalter geeignet, wenn hohe Ermüdungsfreiheit verlangt wird. Materialstärken liegen zwischen 0,051mm bis 0,813mm (0,002" bis 0,032"), 0,051mm bis 0,102mm (0,002" bis 0,004") und werden auch in kleineren Größen angeboten.

KUPFER-ABSTANDHALTER

Ausgeglühtes Kupfer ist ein ausgezeichnete Wärme- und Stromleiter. Häufige Anwendung im Industriezweig der Elektronik. Materialstärken von 0,052mm bis 0,254mm (0,001" bis 0,010").

ALUMINIUM-ABSTANDHALTER

Mit einem Reinheitsgrad von 99%, gehärtetes und vergütetes Aluminium ist leicht und korrosionsfrei. Bearbeitungsfähigkeit und Leitfähigkeit tragen zur breiten Anwendung in den Industriezweigen Elektrik, Chemie und Flugzeugbau bei. Materialstärken reichen von 0,025mm bis 0,254mm (0,001" bis 0,010").



SLOTTED SHIM

Available in Metric

Slotted motor shims are the best way to solve alignment and leveling problems on motors, pumps, generators and other plant machinery. The shims are made of either a 300 series stainless steel or color coded plastic shim material. They are economical, safe and accurate. Pre-cut shims save money through reduced labor costs by eliminating hand cutting, preventing material waste and reducing downtime. All slotted shims have a tab for easy placement and removal.

300 SERIES STAINLESS STEEL SLOTTED SHIM

The stainless steel shims have a hole in the tab to aid in easy placement and removal. All shims are marked with the thickness. Precision Brand manufactures the closest tolerance slotted shims on the market. The stainless motor shims are available in thicknesses ranging from .001" to .125" in four decimal sizes: 2" x 2" with 5/8" slot, 3" x 3" with 3/4" slot, 4" x 4" with 1-1/4" slot, 5" x 5" with 1-5/8" slot. Stainless steel metric sized motor shims are available in thicknesses ranging from .025mm to 2.00mm in four sizes: 50mm x 50mm with 16mm slot, 75mm x 75mm with 19mm slot, 100mm x 100mm with 32mm slot, 125mm x 125mm with 41mm slot.

PLASTIC SLOTTED SHIM

Each thickness of plastic slotted shim has its own distinct color. These shims are a more economical option when the properties of stainless steel are not needed. There is minimal compression during use. Plastic motor shims are available in thicknesses ranging from .0005" to .060" (.013mm to 1.524mm) and come in three sizes: 1" x 1" (25mm x 25mm) with 5/16" (7.94mm) slot, 2" x 2" (50mm x 50mm) with 5/8" (16mm) slot, 3" x 3" (75mm x 75mm) with 3/4" (19mm) slot. Slotted shim can be ordered in several convenient assortments or by individual size.

CUÑAS RANURADAS

Disponible en medidas métricas

Las cuñas ranuradas para motores son la solución ideal para problemas de alineación y nivelación en motores, bombas, generadores y otra maquinaria de planta. Las cuñas son de acero inoxidable serie 300 o material plástico codificado en colores. Son económicos, seguros y de gran precisión. Con las cuñas precortadas, usted ahorrará dinero reduciendo costos de mano de obra, desperdicio de material y tiempo de averías. Las cuñas ranuradas vienen con una orejeta que facilita la instalación y remoción.

CUÑAS RANURADAS DE ACERO INOXIDABLE SERIE 300

Cuñas ranuradas de acero inoxidable tienen un orificio en la orejeta que facilita la instalación y remoción. El espesor se indica en todos los suplementos. Las cuñas ranuradas fabricados por Precision Brand satisfacen las tolerancias más exigentes del mercado. Los suplementos de acero inoxidable para motores están disponibles en espesores de 0,001" a 0,125" en cuatro dimensiones decimales: 2" x 2" con ranuras de 5/8", 3" x 3" con

ranuras de 3/4", 4" x 4" con ranuras de 1-1/4", 5" x 5" con ranuras de 1-5/8". Los suplementos de acero inoxidable para motores en dimensiones métricas están disponibles en espesores de 0,025mm a 2mm en cuatro tamaños: 50mm x 50mm con ranuras de 16mm, 75mm x 75mm con ranuras de 19mm, 100mm x 100mm con ranuras de 32mm, 125mm x 125mm con ranuras de 41mm.

CUÑAS RANURADAS DE PLÁSTICO

Las cuñas ranuradas de plástico viene en diferentes colores según el espesor. Este tipo de suplemento ofrece una alternativa más económica para operaciones en las cuales no se requiere acero inoxidable. La compresión durante el uso es mínima. Los suplementos de plástico para motores están disponibles en espesores de 0,0005" a 0,060" (0,013mm a 1,524mm) y en tres tamaños: 1" x 1" (25mm x 25mm) con ranuras de 5/16" (7,94 mm), 2" x 2" (50mm x 50mm) con ranuras de 5/8" (16mm), 3" x 3" (75mm x 75mm) con ranuras de 3/4" (19 mm). Los pedidos de suplemento ranurado pueden hacerse en tamaños surtidos o tamaños individuales.

CALE FENDUE

Disponible en dimensions métriques

Les cales fendues pour moteur électrique sont la meilleure façon de résoudre les problèmes d'alignement et de mise à niveau des moteurs, pompes, génératrices et autres machines d'usine. Les cales sont fabriquées en acier inoxydable de série 300 ou en matériau plastique codé par couleur. Elles sont économiques, sûres et précises. Les cales coupées d'avance économisent de l'argent en réduisant les coûts de main-d'œuvre, en empêchant le gaspillage de matériau et en réduisant les temps d'arrêt. Toutes les cales fendues ont une patte facilitant leur mise en place et leur retrait.

CALE FENDUE EN ACIER INOXIDABLE DE SÉRIE

Les cales en acier inoxydable ont un trou dans la patte pour faciliter leur mise en place et leur retrait. Toutes les cales ont leur épaisseur marquée sur elles. Precision Brand fabrique les cales fendues ayant les tolérances les plus étroites sur le marché. Les cales de moteur électrique en acier inoxydable sont disponibles en épaisseurs allant de 0,001" à 0,125" en quatre dimensions décimales: 2" x 2" avec fente de 5/8", 3" x 3" avec fente de 3/4", 4" x 4" avec fente de 1-1/4", 5" x 5" avec fente de 1-5/8". Les cales de moteur électrique à dimensions métriques en acier inoxydable sont disponibles en épaisseurs allant de 0,025mm à 2,00mm en quatre tailles: 50mm x 50mm avec fente de 16mm, 75mm x 75mm avec fente de 19mm, 100mm x 100mm avec fente de 32mm, 125mm x 125mm avec fente de 41mm.

CALE FENDUE PLASTIQUE

Chaque épaisseur de cale fendue plastique a sa propre couleur distincte. Ces cales constituent une option plus économique quand les propriétés de l'acier inoxydable ne sont pas nécessaires. Il y a une compression minimale au cours de leur emploi. Les cales plastiques pour moteur électrique sont disponibles en épaisseurs allant de 0,0005" à 0,060" (de 0,013mm à 1,524mm) et se présentent en trois tailles: 1" x 1" (25mm x 25mm) avec fente de 5/16" (7,94mm), 2" x 2" (50mm x 50mm) avec fente de 5/8" (16mm), 3" x 3" (75mm x 75mm) avec fente de 3/4" (19mm). La cale fendue peut être commandée en plusieurs assortiments pratiques ou par taille individuelle.

LANGLOCH- ABSTANDHALTER

auch in metrischen Größen

Langloch-Abstandhalter sind die beste Methode, um Probleme in Ausrichtung und Nivellieren an Motoren, Pumpen, Generatoren und anderen Maschinen zu lösen. Diese Abstandhalter sind aus einem Edelstahl der 300er Serie (US-Norm) oder farblich kodierten Kunststoff gefertigt und sind preiswert, sicher und genau. Vorgeschrittene Abstandhalter sparen Kosten durch reduzierte Arbeitskosten, da das Schneiden von Hand entfällt, keine Materialabfälle entstehen und der Stillstand von Maschinen reduziert wird. Alle Langloch-Abstandhalter verfügen über einen Zapfen für einfaches Anbringen und Entfernen.

300ER SERIE EDELSTAHL LANGLOCH-ABSTANDHALTER

Die Edelstahl-Abstandhalter verfügen über ein Loch im Zapfen für einfaches Anbringen und Entfernen. Alle Abstandhalter sind mit der Materialstärke gekennzeichnet. Precision Brand stellt Abstandhalter mit den kleinsten Toleranzen her, welche im Markt angeboten werden. Die Edelstahl-Abstandhalter sind mit Materialstärken von 0,001" bis 0,125" in vier Dezimalgrößen: 2" x 2" mit 5/8" Langloch, 3" x 3" mit 3/4" Langloch, 4" x 4" mit 1-1/4" Langloch und 5" x 5" mit 1-5/8" Langloch erhältlich. Die metrischen Edelstahl-Abstandhalter sind mit Materialstärken von 0,025mm bis 2,00mm in vier Größen: 50mm x 50mm mit 16mm Langloch, 75mm x 75mm mit 19mm Langloch, 100mm x 100mm mit 32mm Langloch und 125mm x 125mm mit 41mm Langloch erhältlich.

KUNSTSTOFF-LANGLOCH- ABSTANDHALTER

Jede Stärke der Kunststoff-Langloch Abstandhalter hat eine andere Farbe. Diese Abstandhalter sind eine preiswertere Lösung, wenn die Eigenschaften von Stahl nicht benötigt werden. Während der Anwendung wird das Material nur minimal komprimiert. Die Kunststoff-Abstandhalter sind mit Materialstärken von 0,013mm bis 1,524mm (0,0005" bis 0,060") in drei Größen: 25mm x 25mm (1" x 1") mit 7,94mm (5/16") Langloch, 50mm x 50mm (2" x 2") mit 16mm (5/8") Langloch, und 75mm x 75mm (3" x 3") mit 19mm (3/4") Langloch erhältlich. Langloch-Abstandhalter können verschieden sortiert oder in individuellen Größen bestellt werden.



SOF' SHOE® SHIM

Precision Brand Sof' Shoe shim solves angular soft foot alignment problems on motors, pumps, generators, turbines and other plant machinery in minutes. It extends bearing and motor life with a unique flow and set characteristic that fills irregular gaps. Sof' Shoe shim is an inexpensive alternative compared to milling, replacing, or rebuilding a base. It will compress 12 percent permanently over a 10 to 14 day period, conforming to any irregularity on a foot and/or base. Yellow Sof' Shoe shims are .045" (1.143mm) and compress to .040" (1.016mm) while the Blue Sof' Shoe shims are .020" (.51mm) and compress to .0175" (.45mm). Sold in packages of ten, Sof' Shoe shim is designed to be used in conjunction with Precision Brand Slotted Shim and is therefore available in the same four decimal sizes as 300 Series Stainless Steel Slotted Shim. Flat sheets are available on special order.

LAINAS SOF' SHOE

Con el suplemento Sof' Shoe de Precision Brand podrá resolver en minutos problemas de alineación angular en el desnivelado de motores, bombas, generadores, turbinas y otra maquinaria de planta. Prolonga la vida útil de cojinetes y motores con un flujo único y características determinadas que rellenan espacios irregulares. El suplemento Sof' Shoe es una alternativa económica al fresado, reemplazo o reconstrucción de una base. Tiene una compresión permanente de 12% en un período de 10 a 14 días, adaptándose a cualquier irregularidad en un pedestal y/o base. Los suplementos amarillos Sof' Shoe miden 0,045" (1,143mm) y se comprimen a 0,040" (1,016mm) mientras los suplementos azules Sof' Shoe miden 0,020" (.51mm) y se comprimen a 0,0175" (0,45mm). Disponibles en paquetes de 10 unidades, el suplemento Sof' Shoe está diseñado para usarse con los suplementos ranurados de Precision Brand y viene en los mismos cuatro tamaños decimales que el suplemento ranurado de acero inoxidable Serie 300. Se aceptan pedidos especiales de chapas.

CALE SOF' SHOE

La cale Sof' Shoe (Semelle douce) de Precision Brand résout les problèmes d'alignement angulaire des pieds sur les moteurs électriques, pompes, génératrices, turbines et les autres machines d'usine en quelques minutes. Elle prolonge la durée de vie des paliers et des moteurs électriques grâce à une caractéristique unique en son genre de fluage et de prise qui remplit les jeux de joint irréguliers. La cale Sof' Shoe constitue une solution de remplacement bon marché par comparaison avec le fraisage, le remplacement ou la reconstruction du socle. Elle se comprimera de 12 pour cent de manière permanente pendant une période de 10 à 14 jours, en se conformant à toute irrégularité existant sur un pied et/ou un socle. Les cales jaunes Yellow Sof' Shoe sont de 0,045" (1,143mm) et se compriment à 0,040" (1,016mm) tandis que les cales bleues Blue Sof' Shoe sont de 0,020" (0,51mm) et se compriment à 0,0175" (0,45mm). Vendue en paquets de dix, la cale Sof' Shoe est conçue pour être utilisée conjointement avec la cale fendue Precision Brand et elle est, par conséquent, disponible dans les quatre mêmes tailles décimales que la cale fendue en acier inoxydable de série 300. Des feuilles plates sont disponibles par commande spéciale.

SOF' SHOE ABSTANDHALTER

Precision Brand Sof' Shoe Abstandhalter lösen Ausrichtungswinkel-Probleme an Motoren, Pumpen, Generatoren, Turbinen und anderen Maschinen in Minutenschnelle. Diese Verlängern die Lebensdauer der Kugellager und Motoren mit einzigartigen Eigenschaften durch Anpassung an Abstände mit unterschiedlichen Abständen. Sof' Shoe Abstandhalter sind eine preiswerte Alternative im Vergleich zum Fräsen, Austauschen bzw. Neuaufbau einer Auflagefläche. Über einen Zeitraum von 10 bis 14 Tagen wird eine Quetschung von bis zu 12% erreicht, wodurch eine Anpassung an jede unebene Fläche einer Auflagefläche erreicht wird. Die gelben Sof' Shoe Abstandhalter haben eine Materialstärke von 1,143mm (0,045") und können auf 1,016mm (0,040") komprimiert werden. Die blauen Sof' Shoe Abstandhalter haben eine Materialstärke von 0,51mm (0,020") und können auf 0,45mm (0,0175") komprimiert werden. Die Sof' Shoe Abstandhalter werden in Packungen mit je 10 Stück angeboten. Diese sind zur Verwendung mit den Precision Brand Langloch-Abstandhaltern vorgesehen und werden deshalb in den Gleichen vier Dezimalgrößen wie 300er Serie (US- Norm) Edelstahl-Langloch-Abstandhalter angeboten. Materialbögen sind auf Sonderbestellung erhältlich.



LENGTHENING AND SHORTENING/STRIPPER BOLT SHIMS

Used for stripper bolt/shoulder screw adjustments, Lengthening and Shortening Shims are available in three thicknesses: .005" (.127mm), .015" (.381mm) and .032" (.813mm). These shims fit six different shoulder screw sizes ranging from 1/4" to 3/4" (6.35mm to 19.05mm) diameter. Lengthening Shims fit perfectly over the stripper screw threads and under the shoulder to "lengthen" the stripper screw. Precision die cut Shortening Shims fit with close tolerance around the shoulder screw shank and under the screw head "shortening" the shank. Lengthening and Shortening Shims are sold in individual packages of 50 or 1000 pieces and convenient assortments.

LAINAS PARA ALARGADO/ACORTADO DE PERNOS SEPARADORES

Usados en ajustes de pernos separadores/tornillos de resalto, los suplementos para alargado y acortado vienen en tres espesores: 0,005" (0,127mm), 0,015" (0,381mm) y 0,032" (0,813mm). Estos suplementos pueden usarse con seis diferentes tamaños de tornillos de resalto, cuyos diámetros varían

de 1/4" a 3/4" (6,35mm a 19,05mm). Los suplementos de alargado encajan perfectamente sobre las roscas y bajo el hombro de los tornillos de resalto, produciendo un tornillo más largo. Los suplementos de acortado encajan con alta precisión alrededor del eje y debajo de la cabeza del tornillo de resalto, produciendo un eje más corto. Los suplementos de alargado y acortado se venden en paquetes individuales de 50 o 1000 unidades y convenientes paquetes surtidos.

CALES D'ALLONGEMENT ET DE RACCOURCISSEMENT/ CALES DE BOULON DE DEVETISSEUR DE POINÇON

Utilisées pour les réglages de boulon/vis d'épaulement de dévêtisseur de poinçon, les cales d'allongement et de raccourcissement sont disponibles en trois épaisseurs: 0,005" (0,127mm), 0,015" (0,381mm) et 0,032" (0,813mm). Ces cales s'adaptent à six tailles différentes de vis d'épaulement ayant des diamètres allant de 1/4" à 3/4" (de 6,35mm à 19,05mm). Les cales d'allongement s'adaptent parfaitement sur les filets de vis de dévêtisseur de poinçon et sous l'épaulement pour "allonger" la vis de dévêtisseur. Les cales de raccourcissement découpées à l'emporte-pièce avec précision s'ajustent avec une tolérance étroite autour de la tige de vis d'épaulement et sous la tête de vis pour "raccourcir" la vis. Les cales d'allongement et de raccourcissement sont vendues en emballages individuels de 50 ou 1000 pièces et dans des assortiments pratiques.

VERLÄNGERUNGS/VERKÜRZUNGS-UNTERLEGSCHLEIBEN FÜR PAßSCHRAUBEN

Zur Abgleichung von Paßschrauben/Ansatzschrauben. Unterlegscheiben zur Verlängerung bzw. Verkürzung werden in drei Materialstärken angeboten: 0,127mm (0,005"), 0,381mm (0,015") und 0,813mm (0,032"). Diese Unterlegscheiben passen für sechs verschiedene Ansatzschrauben mit Durchmessern von 6,35mm bis 19,05mm (1/4" bis 3/4"). Verlängerungs-Unterlegscheiben passen genau über die Gewindgänge der Paßschrauben und unter den Ansatz, um die Paßschraube zu "verlängern". Präzisionsgestanzte Verkürzungs-Unterlegscheiben passen mit geringen Toleranzen um den Schaft der Ansatzschrauben und unter den Schraubenkopf und "verkürzen" damit die Ansatzschraube. Verlängerungs- und Verkürzungs-Unterlegscheiben werden in Paketen zu 50 oder 1000 Stück und verschieden sortiert angeboten.



COLOR CODED SHIM

Used for gaskets, special parts and in numerous manufacturing applications. High quality plastic material is non-conductive to electricity and has minimal compression during use. It is easy to cut, resists oil and is available in seventeen thicknesses ranging from .0005" to .060" (.013mm to 1.524mm). Each of the 17 thicknesses are represented by various different colors. Color Coded Shim is available in popular assortments, by the individual sheet or in economical Precision Pak®.

LAINAS CODIFICADAS EN COLORES

Se usan para empaques, repuestos especiales y numerosas otras aplicaciones de fabricación. El material plástico de alta calidad no conduce electricidad y su compresión es mínima durante el uso. De fácil corte, es resistente al petróleo y viene en 17 espesores diferentes que varían de 0,0005" a 0,060" (0,013mm a 1,524mm). Los diversos colores representan los 17 espesores disponibles. Las laines codificadas en colores están disponibles en paquetes surtidos, chapas o en económicos paquetes Precision Pak.

CALE CODEE PAR LA COULEUR

Utilisée pour les joints d'étanchéité, les pièces particulières et de nombreuses applications industrielles. Le matériau plastique de haute qualité n'est pas conducteur de l'électricité et subit une compression minimale au cours de son emploi. Elle est facile à découper, résiste à l'huile et est disponible dans dix-sept épaisseurs allant de 0,0005" à 0,060" (de 0,013mm à 1,524mm). Chacune des 17 épaisseurs est représentée par une couleur différente. La cale codée par la couleur est disponible en assortiments populaires, par feuille individuelle ou en Precision Paks économiques.

UNTERLEGSCHLEIBE MIT FARBKODIERUNG

Für Verwendung mit Dichtungen, Spezialteilen und in vielen Herstellungsprozessen. Qualitativ hochwertiger Kunststoff ist nicht stromleitend und wird minimal komprimiert. Diese sind einfach schneidbar, ölfest und in 17 Materialstärken von 0,013mm bis 1,524mm (0,0005" bis 0,060") erhältlich. Jede der 17 Größen haben eine andere Farbe. Die Unterlegscheiben mit Farbkodierung sind in beliebigen Sortimenten, in individuellen Bögen oder in Preiswerten Präzisionspaketen erhältlich.



LAMINATED SHIM

Precision Brand Laminated Shim can be cut, sawed, stamped, milled or bored to almost any configuration. Pressure and adhesive are used to bond metal shim pieces together creating a single, "solid looking" sheet. The sheets are fully laminated in either .002" (.051mm) or .003" (.076mm) laminations. You are able to make the shim thickness fit your exact specifications by peeling off any unwanted laminate layers with a pocketknife. The Laminated Shim comes in sheets that are 24" (60cm) long in various widths from 8" to 24" (20cm to 60cm). Laminated Shim is available in the following materials: Aluminum, Brass, Stainless Steel and Steel shim stocks.

LAINAS LAMINADAS

La lina laminada de Precision Brand puede ser cortada, aserrada, estampada, fresada o perforada para satisfacer casi cualquier configuración. Las piezas de suplemento metálico pueden unirse a presión o con adhesivos para dar a las láminas un aspecto sólido. Las láminas vienen en laminaciones de 0,002" (0,051mm) o 0,003" (0,076mm). Para obtener el espesor y las especificaciones deseadas, simplemente pelar con una cuchilla las capas innecesarias. El suplemento laminado está disponible en 24" (60cm) de longitud y con anchos varios de 8" a 24" (20cm a 60cm). El suplemento laminado está disponible en los siguientes materiales: aluminio, bronce, acero inoxidable y acero.

CALE D'ÉPAISSEUR STRATIFIÉE

La cale d'épaisseur stratifiée Precision Brand peut être découpée, sciée, estampée, fraisée ou creusée au tour pour prendre presque n'importe quelle configuration. La pression et un produit adhésif sont utilisés pour lier ensemble les pièces de cale en métal afin de créer une feuille unique, ayant un "aspect massif". Les feuilles sont complètement laminées en couches de 0,002" (0,051mm) ou de 0,003" (0,076mm). Vous pouvez fabriquer l'épaisseur de cale correspondant à vos spécifications exactes en enlevant toute couche de stratifié avec un couteau de poche. La cale d'épaisseur stratifiée se présente en feuilles ayant une longueur de 24" (60cm) dans diverses largeurs allant de 8" à 24" (de 20cm à 60cm). La cale d'épaisseur stratifiée est disponible dans les matériaux suivants: stock de cale en aluminium, laiton, acier inoxydable et acier.

SCHICHTABSTANDHALTER

Precision Brand Schichtabstandhalter können geschnitten, gesägt, gestanzt, gefräst oder gebohrt werden. Druck und Klebstoff werden verwendet, um die einzelnen Metallflächen miteinander zu verbinden, was dann als Vollmaterial erscheint. Die Bögen sind mehrschichtig in 0,051mm (0,002") oder 0,076mm (0,003") Materialstärken erhältlich. Durch Abziehen einzelner Schichten mit einem Taschenmesser können die Materialstärken genau auf Ihre Bedürfnisse angepasst werden. Die Schichtabstandhalter werden in Bögen mit 60cm (24") Länge und in verschiedenen Breiten von 20cm bis 60cm (8" bis 24") angeboten. Die Schichtabstandhalter sind aus den folgenden Materialien gefertigt: Aluminium, Messing, Edelstahl und Stahl.



ARBOR SPACERS AND SHIMS

Precision Brand Arbor Spacers and Arbor Shims are used for the fast, accurate spacing of milling cutters, gang cutters, saws, slitting blades and grinding tools. An arbor spacer has a keyway that conforms to decimal standards. The arbor shim comes without a keyway. These spacers and shims come in 12 various I.D. and O.D. sizes ranging from 3/8" I.D. x 5/8" O.D. (9,53mm I.D. x 15,88mm O.D.) up to 2" I.D. x 2-3/4" O.D. (50,8mm I.D. x 69,85mm O.D.). Arbor Spacers and Shims can be purchased in individual sizes or convenient assortment packages. Available in Steel, Plastic and Laminated Brass materials. Special orders are also available in special sizes and materials.

STEEL ARBOR SPACERS AND SHIMS

Made from a full hard, cold rolled, low carbon steel, these spacers and shims give you on-site convenience. They are available in nineteen thicknesses ranging from .001" (.025mm) to .125" (3,175mm) in I.D. and O.D. sizes as listed previously.

LAMINATED BRASS ARBOR SHIMS

These shims are made from a cold rolled, half hard, brass and are available in four thicknesses: .020" (.508mm), .032" (.813mm), .062" (1,575mm) and .125" (3,175mm). Just peel off layers to acquire the desired thickness, which allows you on-site accuracy. Each piece is fully laminated with .002" (.051mm) laminations. These shims are available in I.D. and O.D. dimensions as listed previously.

PLASTIC ARBOR SHIMS

These shims are made from a high quality plastic color coded material. This material resists oil and is non-conductive to electricity. There is minimal compression during use. Each thickness is a different color. The thicknesses range from .0005" to .060" (.013mm to 1,524mm). These shims are also available in the I.D. and O.D. dimensions listed previously.

SEPARADORES Y LAINAS PARA EJES

Los separadores y lainas para ejes de Precision Brand se usan para el espaciado preciso en fresadoras, fresadoras múltiples, sierras, cortadoras de tiras y máquinas rectificadoras. Los separadores para ejes tienen una ranura de chaveta que satisface las normas decimales (fracciones). El suplemento para ejes no tienen ranura de chaveta. Los separadores y suplementos están disponibles en 12 diferentes tamaños de D.I. y D.E. que varían de 3/8" D.I. x 5/8" D.E. (9,53mm D.I. x 15,88mm D.E.) hasta 2" D.I. x 2-3/4" D.E. (50,8mm D.I. x 69,85mm D.E.). Los separadores y suplementos para ejes pueden adquirirse en tamaños individuales o en convenientes paquetes surtidos. Disponibles en acero, plástico y bronce laminado según se describe más abajo. Disponibles en otros tamaños especiales y materiales por pedido especial.

SEPARADORES Y LAINAS DE ACERO

Estos separadores y suplementos, fabricados de acero endurecido bajo en carbono y rolado en frío, pueden usarse convenientemente en sitio. Disponibles en 19 diferentes espesores que varían de 0,001" (0,025mm) a 0,125" (3,175mm) con los D.I. y D.E. antes mencionados.

LAINA PARA EJE DE BRONCE LAMINADO

Estos suplementos, fabricados de bronce de endurecimiento mediano y rolado en frío, están disponibles en cuatro espesores: 0,020" (0,508mm), 0,032" (0,813mm), 0,062" (1,575mm) y 0,125" (3,175mm). Para obtener el espesor deseado, sólo tiene que pelar las capas innecesarias, lo que brinda mayor precisión en sitio. Cada pieza viene completamente laminada con laminaciones de 0,002" (0,051mm). Disponibles con los D.I. y D.E. antes mencionados.

LAINA PARA EJE DE PLÁSTICO

Estos suplementos son de un material plástico de alta calidad y vienen en diferentes colores. El material es resistente al aceite y no conduce electricidad. La compresión es mínima durante el uso. Los diversos colores indican un espesor diferente. Los espesores varían de 0,0005" a 0,060" (0,013mm a 1,524mm). Disponibles también con los D.I. y D.E. antes mencionados.

ENTRETOISES ET CALES D'ARBRE PORTE-OUTIL

Les entretoises et les cales d'arbre porte-outil Precision Brand sont utilisées pour réaliser rapidement de manière précise l'espacement des fraises, fraises accouplées, scies, lames de fendage et outils de meulage. Une entretoise d'arbre porte-outil a une rainure de clavette se conformant aux normes décimales (fractions). La cale d'arbre porte-outil se présente sans rainure de clavette. Ces entretoises et cales se présentent en divers D.I. et D.E. de 12 dimensions allant de 3/8" D.I. x 5/8" D.E. (9,53mm D.I. x 15,88mm D.E.) jusqu'à 2" D.I. x 2-3/4" D.E. (50,8mm D.I. x 69,85mm D.E.). Il est possible d'acheter les entretoises et cales par dimensions individuelles ou en paquets d'assortiment pratique. Disponibles en acier, plastique et laiton laminé comme décrit ci-dessous. Des commandes particulières sont aussi disponibles en dimensions particulières et matériaux particuliers.

ENTRETOISES ET CALES D'ARBRE PORTE-OUTIL EN ACIER

Fabriquées en acier à bas carbone, laminé à froid, trempé à cœur, ces entretoises et cales vous apportent la commodité sur le site. Elles sont disponibles en dix-neuf épaisseurs allant de 0,001" (0,025mm) à 0,125" (3,175mm) avec les dimensions de D.I. et de D.E. indiquées précédemment.

CALES D'ARBRE PORTE-OUTIL EN LAITON LAMINÉ

Ces cales sont fabriquées à partir de laiton demi-dur, laminé à froid en quatre épaisseurs: 0,020" (0,508mm), 0,032" (0,813mm), 0,062" (1,575mm) et 0,125" (3,175mm). Enlevez simplement des couches pour obtenir l'épaisseur désirée, ce qui vous permet d'avoir la précision sur le site. Chaque pièce est complètement feuilletée avec des lamelles de 0,002" (0,051mm). Ces cales sont disponibles dans les dimensions de D.I. et de D.E. indiquées précédemment.

CALES D'ARBRE PORTE-OUTIL EN PLASTIQUE

Ces cales sont fabriquées en matériau plastique de haute qualité codé par sa couleur. Ce matériau résiste à l'huile et n'est pas conducteur de l'électricité. Il se produit une compression minimale au cours de son emploi. Chaque épaisseur a une couleur différente. Les épaisseurs vont de 0,0005" à 0,060" (de 0,013mm à 1,524mm). Ces cales sont aussi disponibles dans les dimensions de D.I. et de D.E. indiquées précédemment.

ABSTANDHALTER UND UNTERLEGSCHLEIBEN FÜR SPANNDORNE

Die Precision Brand Spanndorn-Unterlegscheiben und Spanndorn-Abstandhalter werden für schnelle Einstellung von Fräsersätzen, gekoppelte Schneidwerkzeuge, Sägen, Schneidklingen und Schleifwerkzeugen vermenet. Der Spanndorn-Abstandhalter verfügt über eine Keilnut im Dezimalstandard (Brüche). Die Spanndorn-Unterlegscheibe verfügt über keine Keilnut. Diese Abstandhalter und Unterlegscheiben werden in 12 verschiedenen Innen- und Außendurchmessern von 9,53mm x 15,88mm (3/8" I.D. x 5/8" A.D.) bis zu 50,8mm x 69,85mm (2" x 2-3/4") angeboten. Spanndorn-Abstandhalter und Unterlegscheiben sind in individuellen Größen oder praktisch sortiert erhältlich. Diese sind aus Stahl, Kunststoff und Mehrschichtmessing, wie nachfolgend beschrieben hergestellt. Spezialgrößen und Materialien sind auf Sonderbestellungen erhältlich.

SPANNDORN-ABSTANDHALTER UND UNTERLEGSCHLEIBEN AUS STAHL

Aus hartem, kalt gewalztem Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt hergestellt. Diese Abstandhalter und Unterlegscheiben sind Vor-Ort sehr praktisch. 19 Größen in Materialstärke von 0,025mm (0,001") bis 3,175mm (0,125") werden mit den vorbeschriebenen Innendurchmesser und Außendurchmessern angeboten.

SPANNDORN- UNTERLEGSCHLEIBEN AUS MEHRSCHEITMESSING

Diese Unterlegscheiben sind aus kalt gewalztem und weichem Messing hergestellt und werden in den folgenden Materialstärken angeboten: 0,508mm (0,020"), 0,813mm (0,032"), 1,575mm (0,062") und 3,175mm (0,125"). Einzelne Lagen/Schichten können sehr leicht abgezogen werden, um die gewünschte Materialstärke zu erhalten. Jedes Stück besteht aus 0,051mm (0,002") Messingschichten. Diese Unterlegscheiben sind in den oben angegebenen Innendurchmesser und Außendurchmessern erhältlich.

SPANNDORN- UNTERLEGSCHLEIBEN AUS KUNSTSTOFF

Diese Unterlegscheiben sind aus qualitativ hochwertigem und farblich kodiertem Kunststoff hergestellt. Das Material ist ölfest, nicht stromleitend und wird bei Anwendung nur minimal komprimiert. Jede Materialstärke besitzt eine andere Farbe. Die Stärken liegen zwischen 0,013mm und 1,524mm (0,0005" und 0,060"). Die Innendurchmesser und Außendurchmesser sind oben aufgeführt.



TOOL WRAP

Tool Wrap is made of soft annealed, stainless steel and used to protect the surface of air hardening tool steels from scale and oxide buildup during heat treating in an atmospheric furnace. The cut-to-fit tool wrap can be crease-sealed with ease to create an airtight envelope around the part. You realize all the benefits of a vacuum furnace at a fraction of the cost. This product is sold in 24" (61cm) wide rolls in 50 feet and 100 feet (15.2m and 30.5m) lengths.

PROTECTOR DE HERRAMIENTAS

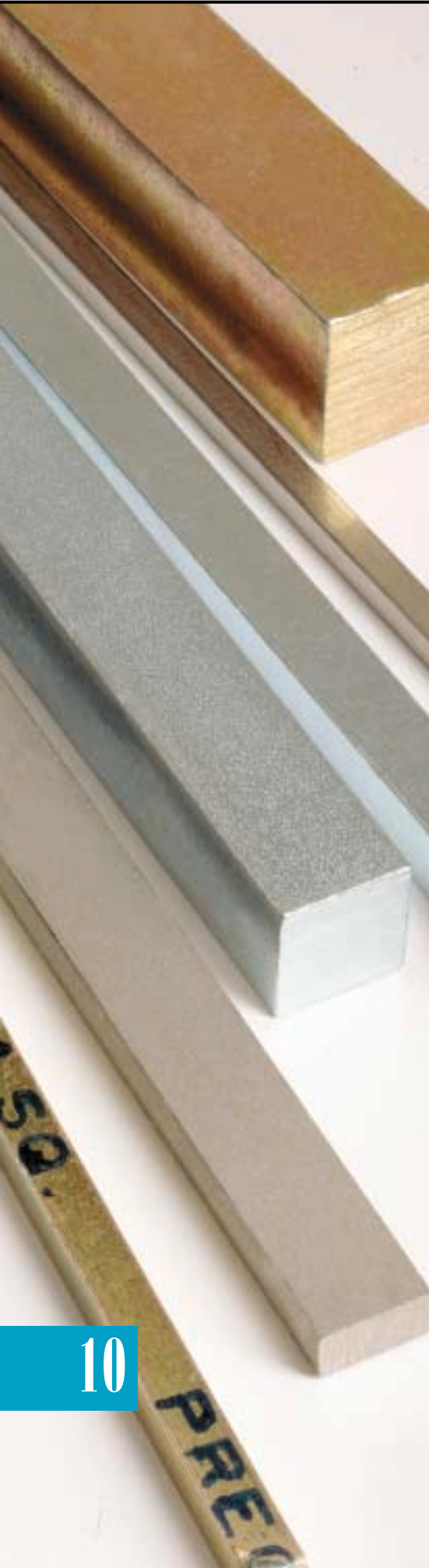
El protector de herramientas se fabrica de acero inoxidable de recocido blando y sirve para proteger la superficie de herramientas de acero endurecido al aire contra la formación de escamas y óxido durante el tratamiento al calor en hornos atmosféricos. El protector puede cortarse con facilidad a la medida y sellarse en pliegues para obtener un sobre herméticamente cerrado alrededor de la pieza. Usted obtendrá todos los beneficios de un horno al vacío a una fracción del costo. Este producto se vende en rollos de 24" (61cm) de ancho en 50 y 100 pies (15,2m y 30,5m) de longitud.

ENVELOPPE D'OUTIL

L'enveloppe d'outil (Tool Wrap) est fabriquée en acier inoxydable adouci par recuit doux et elle est utilisée pour protéger la surface des aciers à outils trempant à l'air contre la calamine et le dépôt d'oxyde au cours d'un traitement thermique dans un four atmosphérique. L'enveloppe d'outil coupée sur mesure peut être facilement scellée par pli pour créer une enveloppe étanche à l'air autour de la pièce. Vous réalisez tous les avantages d'un four à vide à une fraction du coût de ce dernier. Ce produit est vendu en rouleaux larges de 24" (61cm) en longueurs de 50 pieds et 100 pieds (15,2m et 30,5m).

WERKZEUG-SCHUTZ

Werkzeug-Schutz ist aus weichgeglühtem Edelstahl hergestellt und wird zum Oberflächenschutz, zur Vermeidung von Ablagerungen und Oxidation während dem Härteverfahren in einem atmosphärischen Ofen, von zu härtendem Werkzeugstahl verwendet. Das Werkzeug-Schutz-Material kann auf die entsprechende Größe zugeschnitten werden und mit einem Faltschluß das Werkstück luftdicht abschließen. Alle Vorteile eines Vacuum-Ofens sind somit, zu einem Bruchteil der Kosten, gegeben. Dieses Produkt wird in 61cm (24") breiten Rollen mit einer Länge von 15,2m bzw. 30,5m (50 Fuß bzw. 100 Fuß) angeboten.



KEYSTOCK

Keystock is used to provide connections between shafts and driven machinery. Precision Brand stocks many sizes and materials. Each piece is clearly marked with the size for easy identification. Special lengths and sizes are available on special order.

STEEL KEYSTOCK

Available in Metric

Made of low carbon steel and stocked in decimal/fractional and metric sizes in square and rectangular dimensions.

Our decimal keystock products are zinc plated and stocked in 12" and 36" lengths with all thickness tolerances oversized. Square sizes range from 3/32" to 2". Rectangular sizes range from 1/8" x 3/16" to 3/4" x 1".

Metric steel keystock is stocked in 30.5cm lengths. Meter lengths also available. All sizes meet ISO R773, BS4235 and most sizes meet DIN 6880. Most thickness tolerances are oversized to ensure a tight fit. Most sizes have gold dichromate plating for easy identification and corrosion resistance. Square sizes range from 2mm to 25mm; rectangular sizes range from 8mm x 7mm to 50mm x 28mm.

STAINLESS STEEL KEYSTOCK

Offered in square and rectangular sizes for use in marine and food applications. Square sizes range from 1/8" to 1" (3.175mm to 25.4mm) and rectangular sizes range from 3/16" x 1/2" (4.76mm x 12.7mm) to 3/4" x 1" (19.05mm x 25.4mm). Stainless Steel Keystock is stocked in 12" (30.5cm) lengths and most thickness tolerances are undersized.

MILL STOCK

(Undersized keystock)

Precision Brand also offers Mill Stock, a similar keystock product. Mill Stock has no plating and most thickness tolerances are undersized. It is offered in square dimensions from 1/8" to 1" (3.18mm to 25.4mm) in 12" (30.5cm) lengths.

BARRAS DE ACERO EN BRUTO

Las barras de acero en bruto se usan para conexiones de ejes y maquinaria impulsada. Precision Brand cuenta en sus existencias con una amplia variedad de tamaños y materiales. El tamaño de cada pieza se encuentra claramente marcado para facilitar su identificación. Longitudes y tamaños diferentes disponibles bajo pedido especial.

BARRAS DE ACERO EN BRUTO

Disponible en medidas métricas

Fabricado de acero bajo en carbono, viene en medidas decimales/fraccionarias y métricas y en dimensiones cuadrangulares y rectangulares.

Nuestro barras de acero en bruto en medidas decimales están galvanizado y viene en longitudes de 12" y 36", con tolerancias de sobreespesor. Las dimensiones cuadrangulares varían de 3/32" a 2". Las dimensiones rectangulares varían de 1/8" x 3/16" a 3/4" x 1".

Las barras de acero en bruto de medidas métricas viene en longitudes de 30,5cm. También hay disponibles longitudes de un metro. Todos los tamaños son conforme a la norma ISO R773, BS4235 y la mayoría conforme a DIN 6880. Casi todas las tolerancias de espesor son superiores a lo normal para obtener un ajuste sin huelgo. La mayoría de tamaños están enchapados en bicromato de oro, lo que facilita su identificación y previene la corrosión. Los tamaños cuadrangulares varían de 2mm a 25mm; los tamaños rectangulares varían de 8mm x 7mm a 50mm x 28mm.

BARRAS DE ACERO INOXIDABLE EN BRUTO

Disponibles en dimensiones cuadrangulares y rectangulares para aplicaciones marítimas y en la industria alimentaria. Los tamaños cuadrangulares varían de 1/8" a 1" (3,175mm a 25,4mm) y los tamaños rectangulares de 3/16" a 1/2" (4,76mm x 12,7mm) a 3/4" x 1" (19,05mm x 25,4mm). El material para chavetas de acero inoxidable está disponible en longitudes de 12" (30,5cm) con tolerancias de espesor inferiores a lo normal.

MATERIAL DE LAMINACIÓN

(Material para chavetas inferior a lo normal)

Precision Brand ofrece también material de laminación, producto similar al material para chavetas. El material de laminación no está enchapado y la mayoría de tolerancias de espesor son inferiores a lo normal. Disponible en dimensiones cuadrangulares de 1/8" a 1" (3,18mm a 25,4mm) en longitudes de 12" (30,5cm).

BARRES POUR CLAVETTES DIVERSES

Les clavettes diverses sont utilisées pour assurer des connexions entre les arbres et les machines entraînées. Precision Brand en vend dans un grand nombre de tailles et de matériaux. Chaque pièce est marquée clairement avec sa taille pour faciliter son identification. Des longueurs et tailles particulières sont disponibles par commande spéciale.

BARRES POUR CLAVETTES DIVERSES EN ACIER

Disponible en dimensions métriques

Fabriquées en acier à bas carbone et vendues en tailles décimales et métriques dans des dimensions carrées et rectangulaires.

Nos produits de clavettes diverses décimales (fractionnaires de pouce) sont zingués et vendus en longueurs de 12" et 36" avec toutes les tolérances d'épaisseur en surcote. La gamme des tailles carrées va de 3/32" à 2". Les tailles rectangulaires vont de 1/8" x 3/16" à 3/4" x 1".

Les clavettes métriques diverses en acier sont vendues en longueurs de 30,5cm. Des longueurs en mètres sont aussi disponibles. Toutes les tailles satisfont ISO R773, BS4235 et la plupart des tailles satisfont DIN 6880. La plupart des tolérances d'épaisseur sont en surcote pour garantir un ajustage serré. La plupart des tailles ont un placage en dichromate d'or pour faciliter leur identification et leur donner une résistance à la corrosion. Les tailles carrées vont de 2mm à 25mm; les tailles rectangulaires vont de 8mm x 7mm à 50mm x 28mm.

BARRES POUR CLAVETTES DIVERSES EN ACIER INOXYDABLE

Offertes en tailles carrées et rectangulaires pour emploi dans les applications pour la marine et l'alimentation. Les tailles carrées vont de 1/8" à 1" (3,175mm à 25,4mm) et les rectangulaires vont de 3/16" x 1/2" (4,76mm x 12,7mm) à 3/4" x 1" (19,05mm x 25,4mm). Les clavettes en acier inoxydable sont vendues en longueurs de 12" (30,5cm) et la plupart des tolérances d'épaisseur sont en sous-cote.

MILL STOCK

(Barres pour clavettes diverses en sous-cote)

Precision Brand offre aussi Mill Stock, un produit semblable aux barres pour clavettes diverses. Mill Stock n'a aucun placage et la plupart des tolérances d'épaisseur sont en sous-cote. Il est offert en dimensions carrées allant de 1/8" à 1" (3,18mm à 25,4mm) en longueurs de 12" (30,5cm).

KEILSTAHL

Keilstahl wird verwendet, um Verbindungen zwischen Wellen und dadurch angetriebene Maschinen herzustellen. Precision Brand lagert viele verschiedenen Größen und Materialien. Jedes Stück ist eindeutig mit der Größenangabe für leichte Identifizierung markiert. Spezialgrößen und Längen sind auf Sonderbestellung lieferbar.

KEILSTAHL

auch in metrischen Größen

Aus Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt hergestellt, in dezimal- bzw. metrischen Größen, Bruchzahlen und quadratischen bzw. rechteckigen Abmessungen lieferbar.

Unser Dezimal-Keilstahl ist verzinkt in Längen von 12" und 36" mit allen Toleranzen der Materialstärken leicht überdimensioniert lieferbar. Quadratische Größen liegen zwischen 3/32" bis 2". Rechteckige Größen liegen zwischen 1/8" x 3/16" bis 3/4" x 1".

Unser metrischer Keilstahl ist in Längen von 30,5cm lieferbar. Meterware ist ebenfalls erhältlich. Alle Größen stimmen mit ISO R773 bzw. BS4235 überein, die meisten Größen stimmen auch mit DIN 6880 überein. Die meisten Materialstärken sind leicht überdimensioniert, um einen festen Sitz zu gewährleisten. Zur leichten Identifizierung und zum Schutz vor Korrosion sind die meisten Größen dichromatisch-vergoldet. Quadratische Größen liegen zwischen 2mm bis 25mm, rechteckige Größen liegen zwischen 8mm x 7mm bis 50mm x 28mm.

EDELSTAHL KEILSTAHL

Lieferbar in quadratischen und rechteckigen Größen für Marine- und Gastronomie-Anwendungen. Quadratische Größen liegen zwischen 1/8" bis 1" (3,175mm bis 25,4mm) und rechteckige Größen liegen zwischen 3/16" x 1/2" (4,76mm x 12,7mm) bis 3/4" x 1" (19,05mm x 25,4mm). Edelstahl Keilstahl wird in Längen von 12" (30,5cm) gelagert und die meisten Toleranzen in der Materialstärke sind leicht unterdimensioniert.

GEFRÄBTES MATERIAL

(Unterdimensionierter Keilstahl)

Precision Brand bietet auch gefräbtes Material, dem Keilstahl ähnliches Material, an. Das gefräbte Material ist nicht beschichtet und die meisten Toleranzen in Materialstärke sind leicht unterdimensioniert. Dieses Material ist in quadratischen Maßen zwischen 1/8" bis 1" (3,18mm bis 25,4mm) und einer Länge von 12" (30,5cm) lieferbar.



MAINTENANCE KITS

Precision Brand Maintenance Kits offer a variety of conveniently packaged fastener products that are ideally suited for most repair situations. All kits are available in decimal/fractional sizes unless otherwise indicated.

COTTER PINS 600 pieces

Flexible steel pins with chisel point ends and one prong extended for easy insertion.

ROLL PINS 300 pieces

Flexible spring steel pins have chamfered ends to simplify insertion.

METRIC ROLL PINS 287 pieces

Metric sized pins are made from flexible spring steel with chamfered ends to simplify insertion.

TAPER PINS 100 pieces

Steel pins primarily used for hole alignment in maintenance machinery.

DOWEL PINS 176 pieces

These pins are made from an alloy steel with a plain finish. They are used to retain parts in a fixed position or to preserve alignment when extreme accuracy is required.

CLEVIS PINS 83 pieces

Plated pins made from a low carbon steel, a chamfered hole allows easy insertion.

HOUSING RINGS 150 pieces

Internal rings with a tapered design maintain constant pressure to prevent slippage of axles, gears and bearings inside machinery housing.

METRIC HOUSING RINGS 218 pieces

These internal rings are offered in metric sizes. Tapered design of rings maintains constant pressure to prevent slippage of axles, gears and bearings inside machinery housing. Meets DIN 472.

RETAINING RINGS 140 pieces

Similar to housing rings, these external rings accommodate components with large chamfers and radii.

SNAP RINGS 300 pieces

External, spring steel snap rings are used to retain pulleys, gears or wheels on shafts.

METRIC SNAP RINGS 295 pieces

External, metric sized spring steel snap rings are used to retain pulleys, gears or wheels on shafts. Meets DIN 471.

O RINGS 300 pieces

Rings made of BUNA-N 70-durometer rubber compound which creates a tight seal for fluid or gas connections.

METRIC O RINGS 350 pieces

These metric sized rings are made of BUNA-N 70-durometer rubber compound that creates a tight seal for fluid or gas connections.

E CLIPS 265 pieces

External clips are made of steel to retain positive retention of pulleys, sprockets, springs and bearings on shafts and rods.

METRIC E CLIPS 255 pieces

These metric sized external clips are made of steel to retain positive retention of pulleys, sprockets, springs and bearings on shafts and rods. Meets DIN 6799.

HITCH PIN CLIPS 150 pieces

Quick release, reuseable pins, made of spring steel to maintain tension, are great for fast assembly and disassembly.

GREASE FITTINGS 90 pieces

These push-type, plated fittings permit lubricant to flow while built-in ball, under spring pressure, prevents dirt from entering.

METRIC GREASE FITTINGS 95 pieces

These metric sized push-type, plated fittings permit lubricant to flow while built-in ball, under spring pressure, prevents dirt from entering.

SET SCREWS 200 pieces

Made of high grade alloy steel, these set screws have hexagon recessed heads and cup point ends for positive torque.

METRIC SET SCREWS 375 pieces

These metric sized, high grade alloy steel set screws, have hexagon recessed heads and cup point ends for positive torque.

SOCKET HEAD CAP SCREWS 190 pieces

Made of high grade alloy steel with hexagon recessed heads.

METRIC SOCKET HEAD CAP SCREWS 255 pieces

High-grade alloy steel screws in metric sizes with hexagon recessed heads.

ELECTRICAL TERMINALS 175 pieces

High quality, American made terminals and connectors for industrial and automotive applications.

MACHINERY KEYS 58 pieces

Zinc plated steel, square keys have chamfered ends for easy insertion into keyways.

WOODRUFF KEYS 250 pieces

Precise, zinc plated steel keys used for pulleys and drive shaft applications.

STAINLESS STEEL WOODRUFF KEYS 66 pieces

Precise, 316 stainless steel keys are used for pulleys and drive shaft applications where corrosion resistance is a factor.

PLASTIC HOSE CLAMPS 146 pieces

These lightweight and corrosion resistant clamps are heat stabilized for motor applications.

JUEGOS DE MANTENIMIENTO

Los juegos de mantenimiento de Precision Brand ofrecen una variedad de sistemas de sujeción convenientemente empacados idóneos para la mayoría de reparaciones. Los juegos están disponibles en dimensiones decimales/fraccionarias, salvo que se indique lo contrario.

PASADORES DE ALETAS 600 unidades

Pasadores de acero flexible de resorte con extremos en punta de cincel y horquilla extendida de fácil inserción.

PASADORES DE CILINDRO 300 unidades

Pasadores de acero flexible de resorte con extremos biselados de fácil inserción.

PASADORES DE CILINDRO (MÉTRICOS) 287 unidades

Pasadores de dimensiones métricas fabricados de acero flexible de resorte con extremos biselados de fácil inserción.

PASADORES CÓNICOS 100 unidades

Pasadores de acero usados principalmente para el alineamiento de agujeros en maquinarias de mantenimiento.

PASADORES PARA POSICIONAR 176 unidades

Pasadores de acero aleado con acabado sencillo. Sirven para fijar piezas en posición o mantener la alineación en operaciones de gran precisión.

PASADOR DE HORQUILLA 83 unidades

Pasadores enchapados fabricados de acero bajo en carbono, con un agujero biselado de fácil inserción.

ANILLOS PARA CAJAS/ BASTIDORES 150 unidades

Estos anillos internos de diseño cónico ejercen presión constante y previenen el deslizamiento de ejes, engranajes y cojinetes en el interior de las cajas de maquinarias.

ANILLOS PARA CAJAS/ BASTIDORES (MÉTRICOS) 218 unidades

Estos anillos internos vienen en dimensiones métricas. El diseño cónico de los anillos ejerce presión constante y previene el deslizamiento de ejes, engranajes y cojinetes en el interior de las cajas de maquinarias. Satisface norma DIN 472.

ANILLOS DE RETENCIÓN 140 unidades

Similares a los anillos para cajas, estos anillos externos se usan con componentes de biselados y radios mayores.

ANILLOS DE RESORTE 300 unidades

Los anillos de resorte de acero de uso externo sirven para sujetar poleas, engranajes o ruedas sobre los ejes.

ANILLOS DE RESORTE (MÉTRICOS) 295 unidades

Los anillos de resorte de acero de uso externo, en dimensiones métricas, sirven para sujetar poleas, engranajes o ruedas sobre los ejes. Satisface norma DIN 471.

JUNTA TÓRICAS (O RINGS) 300 unidades

Anillos fabricados del compuesto de caucho BUNA-N, dureza durométrica 70, proporcionan gran estanqueidad en conexiones de fluidos o gases.

JUNTA TÓRICAS (O RINGS MÉTRICOS) 350 unidades

Anillos fabricados del compuesto de caucho BUNA-N, dureza durométrica 70, con medidas métricas, proporcionan gran estanqueidad en conexiones de fluidos o gases.

SUJETADORES E 265 unidades

Sujetadores externos de acero sirven para mantener una retención positiva de poleas, ruedas dentadas, resortes y cojinetes sobre ejes y varillas.

SUJETADORES E (MÉTRICOS) 255 unidades

Sujetadores externos de acero, en medidas métricas, sirven para mantener una retención positiva en poleas, ruedas dentadas, resortes y cojinetes sobre ejes y varillas. Satisface norma DIN 6799.

SUJETADORES CON PASADOR DE ENGANCHE 150 unidades

Pasadores reutilizables de desenganche rápido, hechos de acero de resorte para mantener la tensión, son ideales para operaciones de montaje y desmontaje rápido.

ADAPTADORES PARA LUBRICANTES 90 unidades

Estos fittings enchapados de empuje dejan pasar los lubricantes mientras la bola incorporada impide, bajo la presión del resorte, la entrada de partículas de suciedad.

ADAPTADORES PARA LUBRICANTES (MÉTRICOS) 95 unidades

Estos fittings enchapados de empuje con dimensiones métricas permiten el fluido de los lubricantes mientras la bola incorporada impide, por la presión del resorte, la entrada de partículas de suciedad.

TORNILLOS DE PRESIÓN 200 unidades

Fabricados de acero aleado de alto grado, estos tornillos de presión tienen cabezas hexagonales en cruz y punta cónica para un torque positivo.

TORNILLOS DE PRESIÓN (MÉTRICOS) 375 unidades

Estos tornillos de presión métricos, fabricados de acero aleado de alto grado, tienen cabezas hexagonales en cruz y punta cónica para un torque positivo.

TORNILLOS CON ENCASTRE EN LA CABEZA 190 unidades

Fabricados de acero aleado de alto grado con cabezas hexagonales en cruz.

TORNILLOS CON ENCASTRE EN LA CABEZA (MÉTRICOS) 255 unidades

Fabricados de acero aleado de alto grado, en dimensiones métricas, con cabezas hexagonales en cruz.

TERMINALES ELÉCTRICOS 175 unidades

Terminales y conectores de alta calidad, de fabricación estadounidense, para aplicaciones industriales y automotrices.

CHAVETAS PARA MAQUINARIAS 58 unidades

Chavetas cuadrangulares de acero galvanizado con extremos biselados facilita la inserción en las ranuras de chavetas.

CHAVETAS ASPERILLAS WOODRUF 250 unidades

Chavetas de acero galvanizado de gran precisión para aplicaciones de poleas y ejes impulsados.

CHAVETAS ASPERILLAS WOODRUFF DE ACERO INOXIDABLE 66 unidades

Chavetas de acero inoxidable 316 de gran precisión para aplicaciones de poleas y ejes impulsados, en las cuales se requiere una alta resistencia a la corrosión.

ABRAZADERAS PARA MANGUERAS DE PLÁSTICO 146 unidades

Estas abrazaderas de peso ligero anticorrosivas están estabilizadas al calor y son ideales para aplicaciones de motor.

TROUSSES D'ENTRETIEN

Les trousse d'entretien Precision Brand offrent divers produits de fixation, groupés de façon pratique, qui conviennent parfaitement à la plupart des situations de réparation. Toutes les trousse sont disponibles en tailles décimales/fractionnaires à moins que cela ne soit autrement indiqué.

GOUPILLES FENDUES 600 pièces

Gouilles en acier flexible ayant des extrémités en pointe de burin et une branche prolongée pour faciliter l'introduction.

GOUPILLES CYLINDRIQUES 300 pièces

Gouilles en acier à ressorts flexible ayant des extrémités chanfreinées pour simplifier l'introduction.

GOUPILLES CYLINDRIQUES MÉTRIQUES 287 pièces

Ces gouilles de dimension métrique sont fabriquées en acier à ressorts flexible avec des extrémités chanfreinées pour simplifier l'introduction.

GOUPILLES CONIQUES 100 pièces

Gouilles en acier utilisées principalement pour l'alignement de trous dans l'outillage d'entretien.

GOUJONS 176 pièces

Ces gouilles sont fabriquées en acier allié ayant une finition lisse. Elles sont utilisées pour retenir des pièces en position fixe ou pour conserver l'alignement lorsqu'une précision extrême est requise.

AXES DE CHAPE 83 pièces

Gouilles plaquées fabriquées en acier à bas carbone; un trou chanfreiné permet une introduction facile.

ANNEAUX D'ENCASTREMENT 150 pièces

Ces anneaux internes ayant une conception conique maintiennent une pression constante pour empêcher le glissement des essieux, engrenages et paliers à l'intérieur du bâti d'outillage.

ANNEAUX D'ENCASTREMENT MÉTRIQUES 218 pièces

Ces anneaux internes sont offerts en dimensions métriques. La conception conique des anneaux maintient une pression constante pour empêcher le glissement des essieux, engrenages et paliers à l'intérieur du bâti d'outillage. Ils satisfont DIN 472.

ANNEAUX DE RETENUE 140 pièces

Semblables aux anneaux d'encastrement, ces anneaux externes reçoivent des composants ayant des chanfreins et rayons importants.

CIRCLIPS 300 pièces

Ces circlips extérieurs en acier à ressorts sont utilisés pour retenir des poulies, engrenages ou des roues sur des arbres.

CIRCLIPS MÉTRIQUES 295 pièces

Ces circlips extérieurs à dimension métrique, en acier à ressorts, sont utilisés pour retenir des poulies, engrenages ou des roues sur des arbres. Ils satisfont DIN 471.

JOINTS TORIQUES 300 pièces

Anneaux fabriqués en composé de caoutchouc perbutan, 70 au duromètre, qui crée un joint étanche pour les raccords de liquide ou de gaz.

JOINTS TORIQUES MÉTRIQUES 350 pièces

Ces anneaux à dimensions métriques sont fabriqués en composé de caoutchouc perbutan, 70 au duromètre, qui crée un joint étanche pour les raccords de liquide ou de gaz.

CLIPS E 265 pièces

Ces agrafes externes sont fabriquées en acier pour maintenir une retenue en compression des poulies, pignons, ressorts et paliers sur les arbres et les bielles.

CLIPS E MÉTRIQUES 255 pièces

Ces agrafes externes à dimensions métriques sont fabriquées en acier pour maintenir une retenue en compression des poulies, pignons, ressorts et paliers sur les arbres et les bielles. Ils satisfont DIN 6799.

AGRAFES À CHEVILLE D'ATTACHE 150 pièces

Ces gouilles à déclenchement instantané, réutilisables, fabriquées en acier à ressorts pour maintenir la tension, sont formidables pour un montage et un démontage rapides.

RACCORDS DE GRAISSAGE 90 pièces

Ces raccords plaqués du type à pousser permettent au lubrifiant de s'écouler tandis qu'une bille incorporée, sous la pression d'un ressort, empêche la crasse de pénétrer.

RACCORDS DE GRAISSAGE MÉTRIQUES 95 pièces

Ces raccords plaqués du type à pousser, à dimensions métriques, permettent au lubrifiant de s'écouler tandis qu'une bille incorporée, sous la pression d'un ressort, empêche les impuretés de pénétrer.

VIS DE PRESSION 200 pièces

Fabriquées en acier allié de qualité supérieure, ces vis de pression ont des têtes hexagonales en creux et des extrémités à cuvette pour avoir un couple direct.

VIS DE PRESSION MÉTRIQUES 375 pièces

Ces vis de pression en acier allié de qualité supérieure, à dimensions métriques, ont des têtes hexagonales en creux et des extrémités à cuvette pour avoir un couple direct.

VIS À CHAPEAU À TÊTE CREUSE 190 pièces

Fabriquées en acier allié de qualité supérieure avec des têtes hexagonales en creux.

VIS À CHAPEAU À TÊTE CREUSE MÉTRIQUES 255 pièces

Vis en acier allié de qualité supérieure en dimensions métriques avec des têtes hexagonales en creux.

BORNES ÉLECTRIQUES 175 pièces

Bornes et connecteurs de qualité élevée, fabriqués aux Etats-Unis pour les applications industrielles et automobiles.

CLAVETTES DE MACHINES 58 pièces

Ces clavettes carrées en acier zingué ont des extrémités chanfreinées pour faciliter leur introduction dans les rainures de clavette.

CLAVETTES-DISQUES (WOODRUFF) 250 pièces

Clavettes à dimensions précises en acier zingué utilisées pour les applications de poulies et d'arbre d'entraînement.

CLAVETTES-DISQUES (WOODRUFF) EN ACIER INOXYDABLE 66 pièces

Ces clavettes à dimensions précises en acier inoxydable 316 sont utilisées pour les applications de poulie et d'arbre d'entraînement là où la résistance à la corrosion est un facteur à considérer.

COLLIERS DE SERRAGE DE TUYAU EN PLASTIQUE 146 pièces

Ces colliers légers qui résistent à la corrosion sont thermostabilisés pour les applications de moteur électrique.

WARTUNGS-KITS

Die Wartungs-Kits von Precision Brand bieten eine Auswahl von praktisch verpackten Befestigungsmaterialien, welche für die meisten Reparaturarbeiten ideal geeignet sind. Falls nicht anders angegeben, sind alle Kits in Dezimal- und Zollgrößen erhältlich.

SPLINTE 600 Teile

Biegsame Stahlstifte mit angespitzten Enden und einem verlängerten Stift, für leichtes Einsetzen.

WALZENZAPFEN 300 Teile

Biegsame Federstahl-Stifte mit abgeschrägten Enden für leichtes Einsetzen.

METRISCHE WALZENZAPFEN 287 Teile

Biegsame Federstahl-Stifte in metrischen Maßen mit abgeschrägten Enden für leichtes Einsetzen.

KEGELSTIFTE (ZENTRIERDORN) 100 Teile

Stahl-Stifte für Ausrichtung von Löchern bei Wartungsmaschinen.

PASS-STIFTE 176 Teile

Diese Stifte sind aus einer Stahllegierung hergestellt mit einer normalen Oberfläche. Diese werden zur Fixierung von Teilen in einer bestimmten Position verwendet oder um die exakte Ausrichtung eines Teils zu gewährleisten.

LASTÖSENBOLZEN 83 Teile

Beschichtete Stifte aus Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt. Ein Loch mit abgeschrägten Kanten erleichtert das Einsetzen.

GEHÄUSE-RINGE 150 Teile

Interne Ringe mit kegelförmigem Design gewährleisten gleichmäßigen Druck, um das Verrutschen von Achsen, Zahnräder und Kugellager in einem Gehäuse zu vermeiden.

METRISCHE GEHÄUSE-RINGE 218 Teile

Diese internen Ringe werden in metrischen Größen angeboten. Kegelförmiges Design der Ringe gewährleistet gleichmäßigen Druck, um das Verrutschen von Achsen, Zahnräder und Kugellager in einem Gehäuse zu vermeiden. Nach DIN 472 genormt.

HALTERINGE 140 Teile

Ähnlich den Gehäuse-Ringen. Diese externen Ringe sind für Teile mit großen Abschrägungen und Durchmessern.

SPRENGRINGE 300 Teile

Externe Sprengringe aus Federstahl zur Sicherung von Rollen, Zahnrädern oder Wellen.

METRISCHE SPRENGRINGE 295 Teile

Externe metrische Sprengringe aus Federstahl zur Sicherung von Rollen, Zahnrädern oder Wellen. Nach DIN 471 genormt.

O-RINGE 300 Teile

Aus BUNA-N 70 - Durometer-Gummimaterial hergestellte Ringe zum Abdichten für Flüssigkeits- oder Gasanschlüsse.

METRISCHE O-RINGE 350 Teile

Aus BUNA-N 70 - Durometer-Gummimaterial hergestellte metrische Ringe zum Abdichten für Flüssigkeits- oder Gasanschlüsse.

SICHERUNGSRINGE 265 Teile

Externe Sicherungsringe aus Stahl, um Rollen, Zahnräder, Federn und Kugellager an Wellen und Stangen zu befestigen.

METRISCHE SICHERUNGSRINGE 255 Teile

Externe metrische Sicherungsringe aus Stahl, um Rollen, Zahnräder, Federn und Kugellager an Wellen und Stangen zu befestigen. Nach DIN 6799 genormt.

SICHERUNGSSTIFTE 150 Teile

Wiederverwendbare Stifte mit Schnellverschluß aus Federstahl, um Spannung zu halten. Ausgezeichnet für schnelles Zusammen- und Auseinanderbauen.

SCHMIER-NIPPEL 90 Teile

Diese beschichteten Druck-Nippel ermöglichen den Fluß des Schmiermittels, während die integrierte gefederte Kugel das Eindringen von Schmutz verhindert.

METRISCHE SCHMIER-NIPPEL 95 Teile

Diese beschichteten metrischen Druck-Nippel ermöglichen den Fluß des Schmiermittels, während die integrierte gefederte Kugel das Eindringen von Schmutz verhindert.

STELL-SCHRAUBEN 200 Teile

Stell-Schrauben aus hochwertiger Stahl-Legierung mit Innensechskant-Kopf und Ringschneide-Enden für positives Drehmoment.

METRISCHE STELL-SCHRAUBEN 375 Teile

Metrische Stell-Schrauben aus hochwertiger Stahl-Legierung mit Innensechskant-Kopf und Ringschneide-Enden für positives Drehmoment.

INNENSECHSKANT-VERSCHLUß-SCHRAUBEN 190 Teile

Aus hochwertiger Stahl-Legierung mit Innensechskant-Kopf.

METRISCHE INNENSECHSKANT-VERSCHLUß-SCHRAUBEN 255 Teile

Aus hochwertiger Stahl-Legierung in metrischen Größen mit Innensechskant-Kopf.

ELEKTRISCHE ANSCHLUßKLEMMEN 175 Teile

Hochwertige in Amerika hergestellte Klemmen und Stecker für Industrie- und Kfz-Anwendungen.

MASCHINEN-SCHLÜSSEL 58 Teile

Quadratische Schlüssel aus verzinktem Stahl mit abgerundeten Enden für leichten Einschub.

SCHEIBENFEDER (WOODRUFF) 250 Teile

Verzinkte Präzisions-Stahlkeile zur Anwendung mit Laufrädern und Wellen.

EDELSTAHL SCHEIBENFEDER (WOODRUFF) 66 Teile

Präzisions-Stahlkeile aus 316er (US-Norm) Stahl zur Anwendung mit Laufrädern und Wellen, wenn Korrosion ein Anwendungsfaktor ist.

SCHLAUCHSCHELLEN AUS KUNSTSTOFF 146 Teile

Leichte und witterungsbeständige Schlauchschellen, wärmebeständig zur Anwendung an Motoren.





HOSE CLAMPS

STANDARD SERIES

Precision Brand hose clamps have been engineered for tough installation. They are easily installed with a screwdriver, nut driver or socket wrench. Our screws feature deep slots for quick installation. An efficient three-piece construction with no spot welds to corrode and protective rounded edges make Precision Brand hose clamps ideal for use on hoses and tubing and on fuel, air and fluid lines. With a 1/2" (12.7mm) wide band and a 5/16" (7.9mm) slotted hex-head screw these clamps are sold in bulk quantities or boxes of ten. Precision Brand has these popular clamps available in three different series.

B-H SERIES

Stainless steel band with plated carbon steel, slotted hex-head screw and housing. This is the most frequently used hose clamp and is recommended for most applications. Clamp sizes range from 6 to 116.

B-HS SERIES

Band and housing made of a high-grade 300 series stainless steel. The hex-head screw is made from a 400 series stainless steel. This clamp is recommended when good corrosion resistance and extra strength is required. Clamp sizes range from 6 to 116.

B-HSP SERIES

Made completely out of a high-grade 300 series stainless steel. Low magnetic permeability and high corrosion resistance makes this clamp well suited for marine applications. Clamp sizes range from 6 to 264.

MICRO SEAL® MINIATURE SERIES

These clamps are small enough to install in very tight places and strong enough to give a tight, lasting seal that won't shake loose. With seven sizes, Precision Brand offers the widest selection in the industry. The 5/16" (7.9mm) wide band comes with a 1/4" (6.35mm) hex-head screw. Clamp sizes range from 4 to 20. The "mini" clamp is available in two series.

M-P SERIES

Band made of a 300 series stainless steel and a plated carbon steel hex-head screw and housing.

M-S SERIES

Band and housing made of a high-grade 300 series stainless steel. The hex-head screw is made from a 400 series stainless steel.

ABRAZADERAS PARA MANGUERAS

SERIE ESTÁNDAR

Las abrazaderas para mangueras de Precision Brand han sido diseñadas para instalaciones rigurosas. Se instalan fácilmente con un destornillador, llave para tuercas o llave de boca tubular. Los tornillos tienen ranuras profundas para rápida instalación. La estructura de tres piezas sin soldadura por puntos que se corroan y sus bordes redondeados, hacen que las abrazaderas para mangueras de Precision Brand sean ideales para mangueras y tuberías así como líneas de combustibles, aire y fluidos. Con una banda de 1/2" (12,7mm) de ancho y un tornillo de cabeza hexagonal ranurada de 5/16" (7,9mm), estas abrazaderas se venden a granel y en cajas de 10 unidades. Precision Brand le ofrece tres series diferentes de abrazaderas.

SERIE B-H

Banda de acero inoxidable con tornillo de cabeza hexagonal ranurada y bastidor de acero enchapado en carbono. Ésta es una de las abrazaderas para mangueras más populares, recomendada para una gran gama de aplicaciones. El tamaño de las abrazaderas varía de 6 a 116.

SERIE B-HS

Banda y bastidor fabricados de acero inoxidable de alto grado serie 300. El tornillo de cabeza hexagonal es de acero inoxidable serie 400. Se recomienda el uso de esta abrazadera en aplicaciones que requieren propiedades anticorrosivas y resistencia extra. El tamaño de las abrazaderas varía de 6 a 116.

SERIE B-HSP

Fabricada enteramente de acero inoxidable de alto grado serie 300. Con baja permeabilidad magnética y alta resistencia a la corrosión, esta abrazadera es ideal para las aplicaciones marítimas. El tamaño de las abrazaderas varía de 6 a 264.

SERIE MINIATURA MICRO SEAL

Estas abrazaderas son lo suficientemente pequeñas para usarse en espacios reducidos y lo suficientemente fuerte para formar un sello permanente. Con siete diferentes tamaños, Precision Brand ofrece la más variada selección en la industria. La banda de 5/16" (7,9mm) de ancho viene con un tornillo de cabeza hexagonal de 1/4" (6,35mm). El tamaño de las abrazaderas varía de 4 a 20. Hay dos series de mini abrazaderas.

SERIE M-P

Con banda de acero inoxidable serie 300 y tornillo de cabeza hexagonal y bastidor de acero enchapado en carbono.

SERIE M-S

Con banda y bastidor de acero inoxidable de alto grado serie 300 y tornillo de cabeza hexagonal de acero inoxidable serie 400.

COLLIERS DE SERRAGE DE TUYAU FLEXIBLE

SÉRIE STANDARD

Les colliers de serrage de tuyau flexible Precision Brand ont été étudiés pour les installations difficiles. Ils sont facilement installés avec un tournevis, une clé à douille. Nos vis présentent des fentes profondes pour la rapidité de l'installation. Une construction efficace en trois pièces, sans soudure par points qui pourrait favoriser la corrosion, présentant des bords arrondis pour la protéger, rend idéal l'emploi des colliers de serrage Precision Brand sur les tuyaux flexibles et les tubes souples, ainsi que sur les canalisations de combustible, d'air et de liquide. Avec une bande large de 1/2" (12,7mm) et une vis à tête hexagonale fendue 5/16" (7,9mm), ces attaches sont vendues en grosses quantités ou en boîtes de dix. Precision Brand propose attaches populaires disponibles en trois séries différentes.

SÉRIE B-H

Ruban en acier inoxydable avec vis à tête hexagonale fendue et logement en acier au carbone. C'est le collier de serrage de tuyau flexible le plus fréquemment utilisé; il est recommandé pour la plupart des applications. Les tailles de collier vont de 6 à 116.

SÉRIE B-HS

Ruban et logement fabriqués en acier inoxydable série 300 de haute qualité. La vis à tête hexagonale est fabriquée en acier inoxydable série. Cette attache est recommandée quand une bonne résistance à la corrosion et une résistance mécanique extra-forte sont requises. Les tailles de collier vont de 6 à 116.

SÉRIE B-HSP

Attache fabriquée complètement en acier inoxydable série 300 de haute qualité. Sa faible perméabilité magnétique et sa résistance à la corrosion élevée la rendent bien adaptée aux applications marines. Les tailles de collier vont de 6 à 264.

SÉRIE MINIATURA MICRO SEAL

Ces colliers sont suffisamment petits pour s'installer dans des endroits très resserrés et suffisamment résistants pour procurer un joint d'étanchéité durable qui ne se desserrera pas. Avec sept tailles, Precision Brand offre le choix le plus étendu de l'industrie. Le ruban de 5/16" (7,9mm) de largeur se présente avec une vis à tête hexagonale 1/4" (6,35mm). Les tailles vont de 4 à 20. Le "mini" collier est disponible en deux séries.

SÉRIE M-P

Ruban fabriqué en acier inoxydable série 300 et vis et logement en acier au carbone plaqué.

SÉRIE M-S

Ruban et logement fabriqués en acier inoxydable série 300 de haute qualité. La vis à tête hexagonale est fabriquée en acier inoxydable série 400.

SCHLAUCHSCHELLEN

STANDARD SERIE

Precision Brand Schlauchschellen wurden für schwere Belastungen entwickelt und können sehr einfach mit einem Schraubendreher, Schraubenschlüssel oder Steckschlüssel angebracht werden. Unsere Schrauben verfügen über tiefe Schlitz für ein schnelles Anbringen. Eine optimierte dreiteilige Konstruktion ohne Schweißpunkte, welche korrosionsanfällig sind, und abgerundete Kanten sind optimal zum Einsatz an Schläuchen und Rohren, sowie Brennstoff- Luft- und Flüssigkeitsleitungen. Diese Schellen werden in Großmengen und in Paketen mit je 10 Stück mit einem 12,7mm (1/2") breiten Band und einer 7,9mm (5/16") Schraube mit Sechskantkopf angeboten. Precision Brand bietet diese beliebten Schlauchschellen in drei verschiedenen Größen an.

B-H SERIE

Edelstahlband mit Innensechskantschraube (mit Schlitz) und Gehäuse aus beschichtetem kohlestoffhaltigem Stahl. Diese ist die meist verwendete Schlauchschelle und ist für die meisten Anwendungen zu empfehlen. Schellengrößen von 6 bis 116.

B-HS SERIE

Das Band und das Gehäuse sind aus hochwertigem 300er Edelstahl (US-Norm) hergestellt. Die Schraube mit Sechskantkopf ist aus einem 400er Edelstahl (US-Norm) hergestellt. Diese Schlauchschelle wird empfohlen, wenn Korrosionsfreiheit und zusätzliche Stabilität benötigt wird. Schellengrößen von 6 bis 116.

B-HSP SERIE

Völlig aus 300er Edelstahl (US-Norm) gefertigte Schlauchschelle. Durch niedrige magnetische Durchlässigkeit und hohe Korrosionsbeständigkeit eignet sich diese Schelle hervorragend für Marine-Anwendungen. Schellengrößen von 6 bis 264.

MICRO SEAL MINIATURSERIE

Diese Schlauchschellen sind klein genug zur Installation an engen Stellen und stabil genug für gute und langwährende Abdichtung, ohne Losrütteln. Precision Brand bietet mit sieben Größen die größte Auswahl auf dem Markt. Das 7,9mm (5/16") breite Band wird mit einer 6,35mm (1/4") Sechskantschraube mit Kopf geliefert. Schellengrößen von 4 bis 20. Die Minischelle wird in zwei Bauarten angeboten.

M-P SERIE

Das Band und Gehäuse sind aus hochwertigem 300er rostfreiem Stahl (US-Norm) hergestellt, und die Sechskantschraube mit Kopf besteht aus beschichtetem, kohlenstoffhaltigem.

M-S SERIE

Das Band und Gehäuse sind aus hochwertigem 300er rostfreiem Stahl (US-Norm) hergestellt. Die Sechskantschraube mit Kopf besteht aus 400er rostfreiem Stahl (US-Norm).

SPECIALTY CLAMPS

METRIC SMOOTH BAND/CRITICAL CONNECTION

These clamps have a pressed tooth form and rounded, raised band edges that prevent hose damage. The short housing saddle is weld-free and keyed into the band. The smooth form of the clamp provides even pressure around the hose and allows for a more efficient sealing at lower torque. The band, with its safety edges and housing, are made of 400 series stainless steel and the hex-head screw is zinc plated carbon steel. Clamps are available in standard and miniature styles in boxes of 10.

STANDARD

9mm wide band and a 6mm slotted hex-head screw. Nine different clamps are offered in diameters ranging from 12mm to 70mm.

MINIATURE

7.5mm or 9mm wide band and a 5mm slotted hex-head screw. It is available in two clamp diameters: 12mm to 18mm or 8mm to 16mm.

CREATE-A-CLAMP

Precision Brand Create-A-Clamp is a quick and easy way to solve almost any clamping problem. It gives you the ability to mount, secure, or position problem areas economically. The Create-A-Clamp standard kit comes complete with banding, fasteners and splices. Included is 50 feet (15.2m) of a 1/2" (12.7mm) banding, 20 fasteners and 10 splices all made from a 300 series stainless steel. The 5/16" (7.9mm) slotted hex-head screw is made from a 400 series stainless steel. The banding, splices and fasteners can also be purchased separately.

SHIELDED/LINED

These clamps provide maximum protection for all soft hoses. An inner liner covers the band serrations and prevents hose damage while ensuring a strong, positive seal. The band, liner and housing are made from stainless steel and the 5/16" (7.9mm) slotted hex-head screw is plated carbon steel. This clamp is available in 18 different sizes with clamp diameters ranging from 5/8" to 5" (15.8mm to 127mm).

HEAVY DUTY

These clamps have a 5/16" (7.9mm) slotted hex-head screw and a 9/16" (14.3mm) wide band that offers a greater sealing area. The one-piece housing is free of spot welding for extra strength. Use these clamps for a wide range of applications including automotive, plumbing and heavy-duty industrial needs. They are sold in boxes of ten and are offered in two styles. Both styles are sold in sizes from 10 to 104.

HD-H SERIES

Band and housing in stainless steel with zinc plated carbon steel hex-head screw.

HD-S SERIES

Offers the entire clamp in a 300 series stainless steel.

QUICK RELEASE

The swivel action design of the hex-head screw in the Precision Brand Quick Release Clamp allows for fast and easy adjustments. These clamps are critical in applications where a clamp must be disengaged for installation and removal. Designed with a 1/2" (12.7mm) wide band they are sold in boxes of ten and are offered in two styles.

QR-H SERIES

Band and housing in 300 series stainless, a bridge in 400 series stainless and a carbon steel zinc plated hex-head screw. Stocked in sizes from 12 to 188.

QR-HS SERIES

Band and housing in 300 series stainless. Hex-head screw and bridge in 400 series stainless. Stocked in sizes from 12 to 312.

316 STAINLESS STEEL

These clamps are non-magnetic and constructed of 316 grade stainless steel. Designed for use in highly corrosive and salt water environments they are sold in boxes of ten and are offered in two styles.

M-HSPX SERIES

5/16" (7.9mm) wide band and a 1/4" (6.4mm) hex-head screw. Sold in sizes 4 and 6.

B-HSPX SERIES

1/2" (12.7mm) wide band and a 5/16" (7.9mm) hex-head screw. Sold in various sizes from 6 to 104.

COLLARED SCREW

This clamp, with its 3/8" (9.5mm) safety collared hex-head screw, eliminates the danger of a screw driver slipping and damaging a hose. The combination collared and hex-head screw can be used with blade type and nut drivers as well as socket wrenches. A greater sealing area is offered with a 9/16" (14.3mm) wide band. The band and housing are made of 300 series stainless and the safety collared hex-head screw is zinc plated carbon steel. They are available in boxes of ten. Sold in fifteen sizes from 6 to 56.

ABRAZADERAS ESPECIALES

BANDA LISA DE DIMENSIONES MÉTRICAS/CONEXIONES RIGUROSAS

Estas abrazaderas con forma de diente presionado tienen bordes elevados y redondeados que previenen daños en las mangueras. La montura corta del bastidor no tiene soldaduras y está enchavetada en la banda. La forma lisa de la abrazadera ejerce una presión uniforme alrededor de la manguera y proporciona abrazaderas especiales un sello más eficaz a una torsión inferior. La banda, al igual que los bordes de seguridad y bastidor, es de acero inoxidable serie 400 y el tornillo de cabeza hexagonal es de acero galvanizado en carbono. Las abrazaderas están disponibles en tamaños estándar y miniatura en cajas de diez unidades.

TAMAÑO ESTÁNDAR

Banda de 9mm de ancho con un tornillo de cabeza hexagonal ranurada de 6mm. Se encuentran disponible nueve tipos de abrazaderas cuyos diámetros varían de 12mm a 70mm.

TAMAÑO MINIATURA

Banda de 7,5mm o 9mm de ancho y tornillo de cabeza hexagonal ranurada de 5mm. Disponible en dos diámetros de Abrazadera: 12mm a 18mm o 8mm a 16mm.

CREATE-A-CLAMP (HAGA-SU-ABRAZADERA)

Haga-Su-Abrazadera de Precision Brand es la solución perfecta para cualquier problema de fijación. Podrá montar, asegurar o posicionar áreas problemáticas de manera económica. El juego estándar de Haga-su-Abrazadera viene con material para bandas, sujetadores y empalmes. Se incluyen en el juego 50 pies (15,2m) de material para bandas de 1/2" (12,7mm), 20 sujetadores y 10 empalmes de acero inoxidable serie 300. El tornillo de cabeza hexagonal ranurada de 5/16" (7,9mm) es de acero inoxidable serie 400. El material para bandas, los empalmes y sujetadores también se venden por separado.

ABRAZADERAS REVESTIDAS/FORRADAS

Estas abrazaderas proporcionan máxima protección para todo tipo de mangueras blandas. Los dientes de la banda están cubiertos con un forro interno que previene el daño a las mangueras, proporcionando a la vez una unión sólida y positiva. La banda, forro y bastidor son de acero inoxidable y el tornillo de cabeza hexagonal ranurada de 5/16" (7,9mm) es de acero enchapado en carbono. Este tipo de abrazadera está disponible en 18 tamaños diferentes con diámetros que varían de 5/8" a 5" (15,8mm a 127mm).

ABRAZADERAS PARA SERVICIO PESADO

Estas abrazaderas compuestas de un tornillo de cabeza hexagonal ranurada de 5/16" (7,9mm) y una banda de 9/16" (14,3mm) de ancho ofrecen una área de sellado mayor. El bastidor de una pieza sin soldadura en puntos brinda una resistencia superior. Estas abrazaderas se usan en una gran variedad de aplicaciones, entre otras automotriz, plomería y procesos industriales de servicio pesado. Se venden en cajas de diez unidades y están disponibles en dos estilos en tamaños de 10 a 104.

SERIE HD-H

La banda y el bastidor son de acero inoxidable con tornillo de cabeza hexagonal ranurada de acero galvanizado en carbono.

SERIE HD-S

Ofrece toda la abrazadera en un acero inoxidable serie 300.

ABRAZADERAS DE DESENGANCHE RÁPIDO

Precision Brand ofrece abrazaderas de desenganche rápido con tornillo de cabeza hexagonal de acción giratoria que permite realizar ajustes inmediatos con facilidad. Este tipo es sumamente útil en aplicaciones de montaje y desmontaje que requieren abrazaderas de desenganche. Con bandas de 1/2" (12,7mm) de ancho, las abrazaderas se venden en cajas de diez unidades y vienen en dos estilos.

SERIE QR-H

Con banda y bastidor de acero serie 300, puente de acero inoxidable de serie 400 y tornillo de cabeza hexagonal de acero galvanizado en carbono. Disponibles en tamaños de 12 a 188.

SERIE QR-HS

Con banda y bastidor de acero serie 300, puente y tornillo de cabeza hexagonal de acero inoxidable serie 400. Disponibles en tamaños de 12 a 312.

ABRAZADERAS DE ACERO INOXIDABLE 316

Abrazaderas amagnéticas de acero inoxidable grado 316. Diseñadas para usarse en ambientes de alta corrosión y agua salina, se venden en cajas de diez unidades en dos estilos diferentes.

SERIE M-HSPX

Con banda de 5/16" (7,9mm) de ancho y tornillo de cabeza hexagonal de 1/4" (6,4mm). Disponibles en tamaños 4 y 6.

SERIE B-HSPX

Con banda de 1/2" (12,7mm) de ancho y tornillo de cabeza hexagonal de 5/16" (7,9mm). Disponibles en diversos tamaños de 6 a 104.

ABRAZADERAS CON TORNILLO CON REBORDE EN LA CABEZA

Esta abrazadera viene con un tornillo de cabeza hexagonal con reborde de 3/8" (9,5mm), eliminando el peligro que la manguera se dañe al deslizarse el destornillador. La combinación de tornillo de cabeza hexagonal con reborde puede usarse con destornilladores de hoja, llaves para tuercas y llaves tubulares. La banda de 9/16" (14,3mm) de ancho ofrece una área de mayor estanqueidad. La banda y el bastidor son de acero inoxidable serie 300 y el tornillo de seguridad con cabeza hexagonal con reborde es de acero galvanizado en carbono. Disponibles en cajas de diez unidades y en 15 tamaños diferentes que varían de 6 a 56.



ATTACHES SPECIALISEES

RUBAN LISSE MÉTRIQUE/ CONNEXION ESSENTIELLE

Ces attaches possèdent une forme dentée pressée et des bords de ruban surélevés arrondis n'abîment pas les tuyaux. La selle courte de logement est exempte de soudures et clavetée dans le ruban. La forme lisse de l'attache procure une pression uniforme autour du tuyau flexible et permet d'obtenir une étanchéité plus efficace avec un couple de serrage moindre. Les rubans, avec leurs bords et leur logement favorables à la sécurité, sont fabriqués en acier inoxydable série 400 et la vis à tête hexagonale est en acier au carbone zingué. Les attaches sont disponibles en types standard et miniature en boîtes de 10.

STANDARD

Ruban large de 9mm et vis à tête hexagonale fendue de 6mm. Neuf attaches différentes sont offertes dans des diamètres allant de 12mm à 70mm.

MINIATURE

Ruban de largeur de 7,5mm ou 9mm et vis à tête hexagonale fendue de 5mm. Il est disponible en deux diamètres d'attache: de 12mm à 18mm ou de 8mm à 16mm.

CREATE-A-CLAMP (CRÉER UNE ATTACHE)

Create-A-Clamp de Precision Brand constitue un moyen rapide et facile de résoudre presque tout problème de fixation. Cela vous donne le moyen de monter, fixer ou positionner économiquement les surfaces présentant des problèmes. La trousse standard Create-A-Clamp se présente complète avec du ruban, des éléments de fixation et des épissures. Sont compris 50 pieds (15,2m) de ruban de 1/2" (12,7mm), 20 éléments de fixation et 10 épissures, tous en acier inoxydable série 300. La vis à tête hexagonale fendue de 5/16" (7,9mm) est fabriquée en acier inoxydable série 400. Le ruban, les épissures et les éléments de fixation peuvent aussi être achetés séparément.

PROTÉGÉES/DOUBLÉES

Ces attaches procurent la protection maximale pour tous les tuyaux flexibles doux. Une garniture intérieure couvre les dentelures de ruban n'abîme pas les tuyaux tout en assurant un joint fort et direct. Le ruban, la garniture et le logement sont fabriqués en acier inoxydable et la vis à tête hexagonale fendue de 5/16" (7,9mm) est en acier au carbone plaqué. Cette attache est disponible en 18 tailles différentes avec des diamètres allant de 5/8" à 5" (de 15,8mm à 127mm).

GRAND RENDEMENT

Ces attaches ont une tête hexagonale fendue de 5/16" (7,9mm) et un ruban de largeur de 9/16" (14,3mm) qui offre une surface de joint plus grande. Le logement en une pièce est exempt de soudure par points pour avoir une résistance extra-forte. Utilisez ces attaches dans une gamme étendue d'applications comprenant l'automobile, la plomberie et les besoins industriels à grand rendement. Elles sont vendues en boîtes de dix et sont offertes en deux types. Les deux types sont vendus en dimensions allant de 10 à 104.

SÉRIE HD-H

Ruban et logement en acier inoxydable avec vis hexagonale à tête fendue en acier au carbone zingué.

SÉRIE HD-S

Elle présente une attache entièrement en acier inoxydable série 300.

DÉBLOCAGE RAPIDE

La conception à action pivotante de la vis à tête hexagonale dans l'attache à déblocage rapide Precision Brand permet d'effectuer rapidement des mises au point faciles. Ces attaches sont essentielles dans les applications nécessitant qu'une attache soit dégagée pour l'installation et le retrait. Conçues avec un ruban de largeur de 1/2" (12,7mm), elles sont vendues en boîtes de dix et sont offertes en deux types.

SÉRIE QR-H

Ruban et logement en acier inoxydable série 300, un pont en acier inoxydable série 400 et une vis à tête hexagonale en acier au carbone zingué. Vendues en tailles allant de 12 à 188.

SÉRIE QR-HS

Ruban et logement en acier inoxydable série 300. Vis à tête hexagonale et pont en acier inoxydable série 400. Vendues en tailles allant de 12 à 312.

ACIER INOXYDABLE 316

Ces attaches sont non magnétiques et sont construites en acier inoxydable de qualité 316. Conçues pour leur emploi dans des environnements extrêmement corrosifs et d'eau salée, ils sont vendus en boîtes de dix et sont offerts en deux types.

SÉRIE M-HSPX

Ruban de largeur de 5/16" (7,9mm) et vis à tête hexagonale de 1/4" (6,4mm). Vendues en tailles 4 et 6.

SÉRIE B-HSPX

Ruban de largeur de 1/2" (12,7mm) et vis à tête hexagonale de 5/16" (7,9mm). Vendues en tailles diverses allant de 6 à 104.

VIS À COLLERETTE

Cette attache avec sa vis à tête hexagonale à collerette de sécurité de 3/8" (9,5mm) élimine le danger qu'un tournevis puisse glisser en endommageant un tuyau flexible. La combinaison d'une collerette et d'une tête hexagonale de la vis peut être utilisée avec des entraîneurs du type à lame et pour écrous aussi bien qu'avec des clés à douille. Une plus grande surface de joint d'étanchéité est offerte avec un ruban de largeur de 9/16" (14,3mm). Le ruban et le logement sont fabriqués en acier inoxydable de série 300 et la vis à tête hexagonale à collerette de sécurité est en acier au carbone zingué. Elles sont disponibles en boîtes de dix. Vendues en quinze tailles allant de 6 à 56.

SPEZIAL-SCHLAUCHSCHELLEN

METRISCHES SPEZIALBAND FÜR WICHTIGE VERBINDUNGEN

Diese Schlauchschellen verfügen über eingestanzte Gewinderippen und abgewinkelte Schellenränder, um Beschädigungen an Schläuchen zu vermeiden. Das kurze Gehäuse ist nicht verschweißt sondern in das Band eingeklebt. Die glatte Form der Schelle bietet gleichmäßigen Andruck um den Schlauch und ermöglicht dadurch ein besseres Abdichten mit geringerem Drehmoment. Das Band mit den Sicherheitskanten und Gehäuse ist aus einem 400er Edelstahl (US-Norm) und die Schraube ist aus verzinktem kohlenstoffhaltigem Stahl hergestellt. Die Schlauchschellen werden in Standard- und Miniatur-Größen in Packungen mit je 10 Stück angeboten.

STANDARD

9mm breites Band mit 6mm Sechskantschraube mit Schlitz. Neun verschiedene Schlauchschellen mit Durchmesser von 12mm bis 70mm werden angeboten.

MINIATUR

7,5mm oder 9mm breites Band und eine 5mm Sechskantschraube mit Schlitz. Zwei Durchmesser sind erhältlich: 12mm bis 18mm und 8mm bis 16mm.

CREATE-A-CLAMP (SCHELLEN HERSTELLEN)

Precision Brand Create-A-Clamp ist eine schnelle und einfache Methode für jegliche Bedürfnisse von Schlauchschellen. Sie können Dinge preiswert anbringen, sichern und positionieren. Das Create-A-Kit Standard Set enthält das Bandmaterial, Befestigungs- und Verbindungsmaterial. Im Lieferumfang sind 15,2m (50 Fuß) langes, 12,7mm (1/2") breites Bandmaterial, 20 Befestiger und 10 Verbinder jeweils aus 300er Edelstahl (US-Norm) enthalten. Die 7,9mm (5/16") Schrauben mit Sechskantkopf und Schlitz sind aus 400er Edelstahl (US-Norm) gefertigt. Das Bandmaterial und die Befestigungsmaterialien können auch separat erworben werden.

GESCHÜTZT/ABGEDECKT

Diese Schlauchschellen bieten maximalen Schutz für alle weichen Schläuche. Eine sich innen befindliche Auflage deckt die Gewindeprägungen im Band ab und verhindert Beschädigung des Schlauchs bei sicherem Abdichten. Das Band, die Auflage und das Gehäuse sind aus Edelstahl und die 7,9mm (5/16") Schraube mit Sechskantkopf mit Schlitz ist aus kohlestoffhaltigem Stahl hergestellt. Die Schlauchschelle ist in 18 verschiedenen Größen mit Durchmessern von 15,8mm bis 127mm (5/8" bis 5") erhältlich.

SCHWERE AUSFÜHRUNG

Diese Schlauchschellen bieten eine 7,9mm (5/16") Schraube mit Sechskantkopf mit Schlitz und ein 14,3mm (9/16") breites Band für eine größere Abdichtungsfläche. Für zusätzliche Stabilität ist das Gehäuse aus einem Stück gefertigt und hat keine Schweißpunkte. Diese Schlauchschellen finden einen breiten Anwendungsbereich wie z.B. Fahrzeugbau,

Spenglerarbeiten und schwere industrielle Anwendungen. Diese werden in Paketen mit je 10 Stück und in zwei Ausführungen angeboten. Beide Ausführungen gibt es in den Größen 10 bis 104.

HD-H SERIE

Band und Gehäuse aus Edelstahl mit verzinkter Schraube mit Sechskantkopf aus kohlestoffhaltigem Stahl.

HD-S SERIE

Die gesamte Schlauchschelle ist aus 300er Edelstahl (US-Norm) hergestellt.

SCHNELLE LOSLÖSUNG

Das drehbare Design der Schraube mit Sechskantkopf bei den Precision Brand Quick Release Clamp ermöglicht schnelle und einfache Einstellungen. Diese Schellen sind ein Muß für Anwendungen bei welchen die Schellen abgenommen und dann wieder angebracht werden. Diese Schellen mit einem 12,7mm (1/2") Band werden in Paketen mit jeweils 10 Stück in zwei Ausführungen angeboten.

QR-H SERIE

Das Band und das Gehäuse sind aus 300er Edelstahl (US-Norm), die Brücke aus 400er Edelstahl (US-Norm) und die Schraube mit Sechskantkopf ist aus verzinktem kohlestoffhaltigem Stahl hergestellt. Erhältliche Größen von 12 bis 188.

QR-HS SERIE

Das Band und das Gehäuse sind aus 300er Edelstahl (US-Norm), die Schraube mit Sechskantkopf und die Brücke sind aus 400er Edelstahl (US-Norm) hergestellt. Erhältliche Größen von 12 bis 312.

316ER EDELSTAHL (US-NORM)

Diese Schlauchschellen sind nicht-magnetisch und aus 316er Edelstahl hergestellt. Diese Schellen sind für Anwendungen mit hohem Korrosionsgrad und Salzwasser bestimmt. Diese werden in Paketen mit je 10 Stück in zwei Ausführungen angeboten.

M-HSPX SERIE

7,9mm (5/16") breites Band und eine 6,4mm (1/4") Schraube mit Sechskantkopf. Erhältlich in Größen 4 und 6.

B-HSPX SERIE

12,7mm (1/2") breites Band und eine 7,9mm (5/16") Schraube mit Sechskantkopf. Erhältlich in verschiedenen Größen von 6 bis 104.

SCHRAUBE MIT BUND

Diese Schlauchschelle mit einer 9,5mm (3/8") Schraube mit Sechskantkopf und Sicherheitsbund, verhindert das Abrutschen eines Schraubendrehers und eine eventuelle Beschädigung des Schlauchs. Flache Schraubendreher, Schraubenschlüssel und Steckschlüssel können für diese Kombischraube mit Sechskantkopf und Bund verwendet werden. Eine größere Abdichtungsfläche wird durch das 14,3mm (9/16") breite Band geboten. Das Band und das Gehäuse sind aus 300er Edelstahl (US-Norm), die Schraube mit Sechskantkopf und Bund ist aus kohlestoffhaltigem verzinktem Stahl hergestellt. Diese werden in Paketen mit je 10 Stück und in 15 verschiedenen Größen von 6 bis 56 angeboten.



FEELER/THICKNESS GAGE

Precision Brand Feeler and Thickness Gage products are used whenever close spacing and tight tolerances are demanded. The width of this product, regardless of the material, is 1/2" (12.7mm). All metal materials have the thickness etched every 6" (15.2cm), with the exception of .0005". Available in the following materials in blades, coils and handy Poc-Kit® assortments, unless otherwise indicated.

STEEL FEELER GAGE

Available in Metric

Made from hardened and tempered high carbon steel. Ground and polished to precision tolerances. Rounded ends and smooth edges provide for added safety. Available in decimal and true metric thicknesses. Decimal steel feeler gage is stocked in thicknesses from .001" to .050" in 5" and 12" blades and 25 feet coils. Metric steel feeler gage is available in "true" millimeter thicknesses from .05mm to 1.00mm in a handy assortment.

STAINLESS STEEL THICKNESS GAGE

Used when a corrosion resistant or non-magnetic material is needed. Industries which use this product include: aircraft, power generation/utility, food, automotive and marine. Thicknesses range from .0005" to .031" (.013mm to .787mm) in 5" (12.7cm) and 12" (30.5cm) blades and in a handy assortment.

BRASS THICKNESS GAGE

Ideal when non-magnetic and non-corrosive properties are required to check extremely close spacing. The non-sparking, soft metal properties of brass make this product highly desirable in the electronic, computer, mold making and mining industries. Thicknesses range from .001" to .032" (.025mm to .813mm) in 5" (12.7cm) and 12" (30.5cm) blades and a handy assortment.

PLASTIC THICKNESS GAGE

Used when non-corrosive, non-conductive, non-sparking and non-marring properties are desired. It is especially popular in highly technical electronic industries, as well as in general maintenance applications. This product is sold in 5" (12.7cm) and 12" (30.5cm) fan-blade assortments including thicknesses from .001" to .030" (.025mm to .762mm). Thickness identification is quick and easy because each blade's color represents a different thickness.

CALIBRADORES DE SEPARACIONES Y DE ESPESORES

Los calibradores de separaciones y calibradores de espesores de Precision Brand se usan en operaciones que requieren espaciado mínimo y alta precisión. Independientemente del material, el producto mide 1/2" (12,7mm) de ancho. El espesor se indica en todos los materiales metálicos cada 6" (15,2cm), con excepción de 0,0005". Disponibles en hojas, rollos o en convenientes juegos surtidos Poc-Kit, en los siguientes materiales, salvo que se indique lo contrario.

CALIBRADORES DE SEPARACIONES DE ACERO

Disponible en medidas métricas

Fabricado de acero endurecido y templado alto en carbón. Rectificado y pulido con alta precisión. Con extremos redondeados y bordes lisos para mayor seguridad. Viene en espesores decimales y métricos verdaderos. Los calibradores de separaciones de acero decimales están disponibles en espesores de 0,001" a 0,050" en hojas de 5" y 12" y rollos de 25 pies. Los calibradores de separaciones de acero métricos están disponibles en un conveniente surtido de espesores en milímetros verdaderos de 0,05mm a 1mm.

CALIBRADORES DE ESPESORES DE ACERO INOXIDABLE

Ideal para aplicaciones que requieren materiales anticorrosivos o amagnéticos. Se usa en las siguientes industrias: aviación, producción de energía/servicios públicos, alimentos, automotriz y marítima. Los espesores varían de 0,0005" a 0,031" (0,013mm a 0,787mm) en hojas de 5" (12,7cm) y 12" (30,5cm) y vienen en un surtido conveniente.

CALIBRADORES DE ESPESORES DE BRONCE

Ideal para aplicaciones que requieren propiedades anticorrosivas o amagnéticas para verificar espaciados mínimos. Puesto que el acero es un metal blando que no produce chispa, este producto tiene gran demanda en las siguientes industrias: electrónica, computación, fabricación de moldes y minería. Los espesores varían de 0,001" a 0,032" (0,025mm a 0,813mm) en hojas de 5" (12,7cm) y 12" (30,5cm) y vienen en un surtido conveniente.

CALIBRADORES DE ESPESORES DE PLÁSTICO

Ideal para aplicaciones que requieren propiedades anticorrosivas, no conductivas, que no produzca chispas y ni marcas. Tiene gran demanda tanto en industrias electrónicas de alta tecnología como en aplicaciones generales de mantenimiento. Este producto está disponible en un surtido de hojas tipo abanico de 5" (12,7cm) y 12" (30,5cm) con espesores de 0,001" a 0,030" (0,025mm a 0,762mm). Las hojas vienen en distintos colores, lo que facilita la identificación de los diferentes espesores.

CALIBRE/JAUGE D'ÉPAISSEUR

Les produits de calibre et jauge d'épaisseur Precision Brand sont utilisés quand un espacement resserré et des tolérances de grande précision sont demandés. La largeur de ce produit, quel que soit le matériau, est de 1/2" (12,7mm). Tous les matériaux métalliques ont leur épaisseur gravée tous les 6" (15,2cm), à l'exception de l'épaisseur de 0,0005". Disponibles dans les matériaux suivants en lames, bobines et assortiments pratiques Poc-Kit, à moins que cela ne soit autrement indiqué.

CALIBRE D'ÉPAISSEUR EN ACIER Disponible en dimensions métriques

Fabriqués en acier trempé et revenu à haute teneur en carbone. Meulés et polis à des tolérances de précision. Ses extrémités arrondies et ses bords lisses procurent une sécurité supplémentaire. Disponibles en épaisseurs décimales et en épaisseurs métriques vraies. Le calibre d'épaisseur décimal en acier est vendu en épaisseurs allant de 0,001" à 0,050" en lames de 5" et 12" et en bobines de 25 pieds. Le calibre en acier d'épaisseur métrique est disponible en épaisseurs en millimètres "vrais" allant de 0,05mm à 1,00mm en assortiment pratique.

JAUGE D'ÉPAISSEUR EN ACIER INOXYDABLE

Utilisée quand un matériau résistant à la corrosion ou non magnétique est nécessaire. Les industries qui utilisent ce produit comprennent: l'aéronautique, la production/distribution d'énergie, l'alimentation, l'automobile et la marine. Les épaisseurs vont de 0,0005" à 0,031" (0,013mm à 0,787mm) en lames de 5" (12,7cm) et de 12" (30,5cm), et dans un assortiment pratique.

JAUGE D'ÉPAISSEUR EN LAITON

Ideale quand des propriétés non magnétiques et non corrosives sont requises afin de contrôler un espacement extrêmement resserré. Les propriétés d'absence de production d'étincelles et de métal doux du laiton rendent ce produit très désirable dans les industries de l'électronique, des ordinateurs, de la fabrication de moules et dans les industries minières. Les épaisseurs vont de 0,001" à 0,032" (0,025mm à 0,813mm) en lames de 5" (12,7cm) et 12" (30,5cm) et dans un assortiment pratique.

JAUGE D'ÉPAISSEUR EN PLASTIQUE

Utilisée quand des propriétés non corrosives, non conductrices, d'absence de production d'étincelles et de création de dommages sur les pièces sont désirées. Elle est particulièrement populaire dans les industries électroniques à haute technicité aussi bien que dans les applications d'entretien général. Ce produit est vendu en assortiments du genre "pales de ventilateur" de 5" (12,7cm) et 12" (30,5cm) comprenant des épaisseurs allant de 0,001" à 0,030" (de 0,025mm à 0,762 mm). L'identification de l'épaisseur se fait rapidement et facilement parce que la couleur de chaque lame représente une épaisseur différente.

MEßLEHRE

Precision Brand Fühler- und Dicken-Meßlehren zur Anwendung bei kleinen Abständen oder engen Toleranzen. Dieses Produkt wird aus verschiedenen Materialien gefertigt, die Breite beträgt immer 12,7mm (1/2"). Die Stärke ist in Abständen von 15,2cm (6") bei allen Materialien eingätzt (mit Ausnahme der 0,0005" Meßlehre). Falls nicht anderweitig Vermerkt sind die folgenden Materialien, Spulen und handlich sortierten Poc-Kits erhältlich.

STAHL-MEßLEHRE

auch in metrischen Größen

Aus gehärtetem und vergütetem Stahl mit hohem Kohlenstoffgehalt und auf Präzisions-Toleranzen geschliffen und poliert. Abgerundete Enden und weiche Kanten bieten zusätzliche Sicherheit. In Dezimal und echten metrischen Stärken erhältlich. Die Dezimal-Meßlehren sind mit Stärken von 0,001" bis 0,050", in 5" und 12" Streifen und in 25 Fuß Spulen erhältlich. Die metrischen Meßlehren sind in "echten" Millimeter-Stärken von 0,05mm bis 1,00mm handlich sortiert erhältlich.

EDELSTAHL-MEßLEHREN

Bei Bedarf von korrosionsfreien und nicht-magnetischen Materialien. In Frage kommende Industriezweige sind: Flugzeugbau, Stromwerke, Gastronomie, Fahrzeugbau und Marine. Materialstärken von 0,013mm bis 0,787mm (0,0005" bis 0,031") in 12,7cm (5") und 30,5cm (12") Streifen und handlich sortiert erhältlich.

MESSING-MEßLEHRE

Ideal falls korrosionsfreie und nicht-magnetische Eigenschaften benötigt werden, um extrem kleine Abstände zu messen. Diese funkenfreien, weichen Metalleigenschaften von Messing sind in der Elektronik, bei Computern, im Formenbau und Untertagebau sehr wünschenswert. Materialstärken von 0,025mm bis 0,813mm (0,001" bis 0,032") in 12,7cm (5") und 30,5cm (12") Streifen und handlich sortiert erhältlich.

KUNSTSTOFF-MEßLEHRE

Zur Verwendung wenn korrosionsfreie, nicht-leitende, funkenfreie und nicht-kratzende Eigenschaften benötigt werden. Speziell in der hoch-technologischen Elektronik-Industrie als auch in allgemeinen Wartungs-Anwendungen weit verbreitet. Dieses Produkt wird im Fächerformat mit 12,7cm (5") und 30,5cm (12") Längen und Materialstärken von 0,025mm bis 0,762mm (0,001" bis 0,030") angeboten. Identifizierung der Materialstärken ist schnell und einfach, da die Stärke aller Streifen farblich gekennzeichnet ist.



WIRE

Applications include springs, wire forms, control linkages, armature bindings and a variety of industrial uses. Cut and straightened wire products are also available by special order.

MUSIC WIRE

Made from a spring tempered, high carbon steel alloy, which has a high tensile strength and fatigue resistance. Stocked in one pound and quarter pound (.45kg and .11kg) rolls in diameters from .006" to .180" (.152mm to 4.57mm).

STAINLESS STEEL WIRE

Wire is spring tempered, full hard, stainless steel. It has excellent corrosion resistant qualities and a smooth finish. Stocked in one pound (.45kg) rolls in diameters from .006" to .187" (.152mm to 4.75mm).

ALAMBRE

Sirve para resortes, piezas de alambre, eslabon de control, sujeción de armazones así como para una diversa gama de aplicaciones industriales. Están disponibles productos de alambre cortado y enderezado por pedido especial.

ALAMBRE PARA MUSICA

Alambre para musica fabricado de acero aleado alto en carbon, templado con resorte con gran resistencia a traccion u fatiga. En existencia en rollos de una libra y un cuarto de libra (0,45kg y 0,11kg) en diámetros de 0,006" a 0,180" (0,152mm a 4,57mm).

ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE

Alambre fabricado de acero inoxidable de resorte, templado y endurecido total. Posee cualidades anticorrosivas y un acabado liso. Viene en rollos de una libra (0,45kg) en diámetros de 0,006" a 0,187" (0,152mm a 4,75mm).

FIL

Les applications comprennent les ressorts, moules en toile, timoneries de commande, fixations d'induit et divers emplois industriels. Des produits de fil métallique coupés et redressés sont aussi disponibles par commande spéciale.

CORDE POUR INSTRUMENTS DE MUSIQUE

Fabriqué en acier à ressorts à haute teneur en carbone, revenu, qui a une résistance élevée à la traction et à la fatigue. Vendu en rouleaux d'une livre et d'un quart de livre (0,45kg et 0,11kg) en diamètres allant de 0,006" à 0,180" (0,152mm à 4,57mm).

FIL EN ACIER INOXYDABLE

Le fil est en acier inoxydable à ressorts, trempé à cœur et revenu. Il possède d'excellentes qualités de résistance à la corrosion et un fini lisse. Vendu en rouleaux d'une livre (0,45kg) en diamètres allant de 0,006" à 0,187" (de 0,152 mm à 4,75mm).

DRAHT

Anwendungsgebiete sind Federn, Drahtformen, Steuerglieder, Ankerbandagen und eine Vielzahl von industriellen Anwendungen. Gekürzte und gerade Draht-Produkte sind ebenfalls zur Sonderbestellung erhältlich.

INSTRUMENTEN-DRAHT

Aus federvergüteter Hartstahl-Legierung hergestellt, mit hoher Zugfestigkeit und ermüdungsfrei. In 0,45kg und 0,11kg (1 pfund und 1/4 pfund) Spulen mit Durchmessern von 0,152mm bis 4,57mm (0,006" bis 0,180").

EDELSTAHL-DRAHT

Dieser Draht ist federvergütet und aus harterm Edelstahl. Er verfügt über ausgezeichnete Korrosionsfreiheit mit einer feinen Oberfläche. In 0,45kg (1 pfund) Spulen mit Durchmessern von 0,152mm bis 4,75mm (0,006" bis 0,187") erhältlich.



PUNCH AND DIE SETS

Precision Brand's Punch and Die Sets are used to make washers, shims and gaskets. They cut a variety of materials, including steel, brass, copper, aluminum, rubber, stainless steel and plastic. The TruPunch® series of punch and dies has a patented, self-centering feature which produces perfectly concentric shims every time.

TRADITIONAL

This punch & die punches holes and makes washers ranging from 1/8" to 3/4".

TRUPUNCH®

This set has a self-centering mechanism to perfectly center the inside hole in shims and washers. The TruPunch set punches holes from 1/8" to 3/4".

"THE BIG" TRUPUNCH™

This set offers a self-centering mechanism to perfectly center the inside hole in shims and washers. "THE BIG" TruPunch punches holes from 7/8" to 1-1/4". When "THE BIG" TruPunch is used in conjunction with the TruPunch set, users can make shims and washers in 77 different size combinations.

JUEGOS DE PUNZONES Y DADOS

Los juegos de punzones y dados de Precision Brand se usan para la fabricación de arandelas, a laines y empaques. Sirven para cortar una variedad de materiales como acero, bronce, cobre, aluminio, caucho, acero inoxidable y plástico. La serie de punzones y dados TruPunch cuenta con una característica patentada autocentrante que produce siempre lains perfectamente concéntricos.

TRADICIONAL

Este juego de punzones y dados perfora orificios y sirve para hacer arandelas de 1/8" a 3/4".

TRUPUNCH

Este juego tiene un mecanismo autocentrante que permite centrar perfectamente el orificio interior de lains y arandelas. Con el juego TruPunch se puede perforar orificios de 1/8" a 3/4".

"THE BIG" TRUPUNCH (EL GRANDE)

Este juego cuenta con un mecanismo autocentrador que permite centrar perfectamente el orificio interior de lains y arandelas. Con el juego "THE BIG" TruPunch se puede perforar orificios de 7/8" a 1-1/4". Al usarse en conjunción con el juego TruPunch, se pueden fabricar suplementos de ajuste y arandelas en 77 combinaciones de diferentes tamaños.

JEUX DE POINÇON ET MATRICE

Les jeux de poinçon et matrice de Precision Brand sont utilisés pour fabriquer des rondelles, cales et joints d'étanchéité. Ils découpent divers matériaux, y compris l'acier, le laiton, le cuivre, l'aluminium, le caoutchouc, l'acier inoxydable et le plastique. La série TruPunch de poinçons et matrices possède une particularité brevetée de centrage automatique qui produit chaque fois des cales parfaitement concentriques.

CLASSIQUES

Ce groupe poinçon & matrice perce des trous et fabrique des rondelles allant de 1/8" à 3/4".

TRUPUNCH

Ce groupe a un mécanisme de centrage automatique servant à centrer parfaitement le trou intérieur dans les cales et les rondelles. Le groupe TruPunch perce des trous allant de 1/8" à 3/4".

"THE BIG" TRUPUNCH (LE GROS)

Ce groupe offre un mécanisme de centrage automatique servant à centrer parfaitement le trou intérieur dans les cales et rondelles. "THE BIG" TruPunch perce des trous allant de 7/8" à 1-1/4". Lorsque "THE BIG" TruPunch est utilisé conjointement avec le groupe TruPunch, les utilisateurs peuvent fabriquer des cales et rondelles dans 77 combinaisons de dimensions.

LOCHWERKZEUG

Die Precision Brand Lochwerkzeuge werden zur Herstellung von Unterlegscheiben, Abstandshaltern und Dichtungen verwendet. Eine Vielfalt von Materialien, einschließlich Stahl, Messing, Kupfer, Aluminium, Gummi, Edelstahl und Kunststoff, können geschnitten werden. Die TruPunch Lochwerkzeug-Serie verfügt über eine patentierte Selbstzentrierung, welche immer perfekt konzentrische Abstandhalter erzeugt.

TRADITIONELL

Dieses Lochwerkzeug schneidet Löcher und Unterlegscheiben von 1/8" bis 3/4".

TRUPUNCH

Dieses Lochwerkzeug verfügt über eine Selbstzentrierung, zur perfekten Platzierung des inneren Lochs bei Abstandshaltern und Unterlegscheiben. Das TruPunch Lochwerkzeug schneidet Löcher von 1/8" bis 3/4".

"THE BIG" TRUPUNCH (DER GROSSE)

Dieses Lochwerkzeug verfügt über eine Selbstzentrierung, zur perfekten Platzierung des inneren Lochs bei Abstandshaltern und Unterlegscheiben. Das "THE BIG" TruPunch Lochwerkzeug schneidet Löcher von 7/8" bis 1-1/4". Wird das "THE BIG" TruPunch in Verbindung mit dem TruPunch Lochwerkzeug verwendet, können insgesamt 77 verschiedenen Größen-Kombinationen hergestellt werden.



STRIPPABLE PROTECTIVE HOT MELT COATING

This coating protects tools, gauges and metal parts from nicks, corrosion and abrasions during storage and shipping. It is available in five transparent colors for easy color coding of parts. It is also available in two formulas, Type 1 (Cellulose base) and Type 2 (Butyrate base). The coating is packaged in convenient 5 pound (2.3kg) poly bags, and is pre-sliced into manageable pieces for easy handling and storage. To use, melt the Hot Melt in a melting pot. Dip the tool into the melted Hot Melt coating. This coating will set in less than sixty seconds. To remove the coating, just peel it away. Type 1 melts in 340° to 350°F (171° to 177°C) while Type 2 melts in 320° to 340°F (160° to 171°C).

REVESTIMIENTO PROTECTOR DESPRENDIBLE DE FUSION CALIENTE

Este revestimiento protege herramientas, calibradores y partes de metal contra golpes, corrosión y abrasiones durante el almacenamiento y embarque. Viene en cinco colores transparentes que facilitan la identificación de las piezas. Disponible en dos fórmulas Tipo 1 (base de celulosa) y Tipo 2 (base de butirato). El revestimiento viene en convenientes bolsas de poliestireno de cinco libras (2,3kg) y cortado en pedazos fáciles de manejar y almacenar. Para usarlo solo tiene que derretir el revestimiento en una caldera, sumergir la herramienta y esperar menos de un minuto hasta que seque el revestimiento. El revestimiento se remueve al pelarlo. El Tipo 1 se derrite a temperaturas de 340° a 350°F (171° a 177°C) y el Tipo 2 a temperaturas de 320° a 340°F (160° a 171°C).

REVEITEMENT PROTECTEUR PAR FUSION ET DETACHABLE

Ce revêtement protège les outils, jauges et pièces en métal contre les entailles, la corrosion et les abrasions au cours de leur stockage et leur expédition. Il est disponible en cinq couleurs transparentes pour faciliter le codage par couleur des pièces. Il est aussi disponible en deux formules, Type 1 (à base de cellulose) et Type 2 (à base de butyrate). Le revêtement est emballé en sacs pratiques en polyéthylène de 5 livres (2,3kg) et il est découpé d'avance en tranches pour faciliter sa manutention et son stockage. Pour l'utiliser, faites fondre le "Hot Melt" dans un creuset. Plongez l'outil dans le revêtement Hot Melt fondu. Ce revêtement se fige en moins de soixante secondes. Pour enlever le revêtement, décollez-le simplement. Le Type 1 fond entre 171° et 177°C (340° et 350°F) alors que le Type 2 fond entre 160° et 171°C (320° et 340°F).

ENTFERNBARER HEIßSCHMELZ- SCHUTZÜBERZUG

Dieser Überzug schützt Werkzeuge, Meßblehen und Metallteile vor Zerkratzen, Abrieb und Korrosion während der Lagerung und Transport. Dieses Material wird in 5 verschiedenen transparenten Farben, für einfache Farbkodierung von Teilen, angeboten. Es gibt auch zwei formeln, Typ 1 (Fellstoff-Basis) und Typ 2 (Buttersäure-Basis). Der Schutzüberzug wird in praktischen 2,3kg (5 pfund) Plastiktüten jeweils in Scheiben geschnitten, für leichte Handhabung, angeboten. Zur Anwendung den Schutzüberzug in einem Schmelztopf erhitzen und das Werkstück in die Flüssigkeit tauchen. Das Material härtet in weniger als 60 Sekunden. Dieser Überzug kann bei Bedarf sehr einfach wieder abgezogen werden. Typ 1 schmilzt bei Temperature zwischen 171° und 177°C (340° und 350°F), der Typ 2 schmilzt bei Temperaturen zwischen 160° und 171°C (320° und 340°F).



LAYOUT FLUID AND REMOVER

LAYOUT FLUID

Available in both Precision Blue® and Precision Red® for all of your scribing needs. Its non-glare finish won't flake, peel or rub off and it will stand up to machine coolants. It wipes off easily with Precision Brand Layout Fluid Remover and is available in brush cap containers of either 4 or 8 fluid ounces (118 or 237 milliliters) and in a 16 fluid ounce (.47 liters) aerosol can.

LAYOUT FLUID REMOVER

Remover is specially formulated for quick and easy clean ups. It is available in a 16 fluid ounce (.47 liters) aerosol can, a 16 fluid ounce (.47 liters) non-aerosol can and a 16 fluid ounce (.47 liters) non-aerosol (no volatile organic compounds) pump bottle.

PINTURA PARA DIBUJO Y REMOVEDOR DE PINTURA

PINTURA PARA DIBUJO

Disponible en Precision Blue (azul) y Precision Red (rojo) para todas sus aplicaciones de plano. De acabado mate, no se descascara, pela o borra y es resistente a los refrigerantes de las maquinarias. Se limpia fácilmente con el quitapinturas de plano de Precision Brand y viene en envases con tapa de brocha de 4 u 8 onzas fluidas (118 o 237 mililitros) y en envase aerosol de 16 onzas fluidas (0,47 litros).

REMOVEDOR DE PINTURA

La fórmula especial del quitapinturas facilita la limpieza. Viene en envase aerosol de 16 onzas fluidas (0,47 litro) envase no aerosol de 16 onzas fluidas (0,47 litro) y en frasco rociador no aerosol (no contiene compuestos orgánicos volátiles) de 16 onzas fluidas (0,47 litro).

LIQUIDE DE TRACE ET DECAPANT

LIQUIDE DE TRACÉ

Disponible à la fois en Precision Blue (bleu) et en Precision Red (rouge) pour tous vos besoins de traçage. Son fini antiéblouissant ne s'écaillera pas, ne se détachera ni ne disparaîtra par frottement et il résistera aux liquides de refroidissement des machines. Il s'enlève facilement avec le décapant liquide de tracé Precision Brand et il est disponible en récipient à chapeau à brosse de 4 ou 8 onces fluides (118 ou 237 millilitres) et en générateur d'aérosol de 16 onces fluides (0,47 litre).

DÉCAPANT DE LIQUIDE DE TRACÉ

Le décapant est spécialement formulé pour des nettoyages rapides et faciles. Il est disponible en générateur d'aérosol de 16 onces fluides (0,47 litre) un bidon sans aérosol de 16 onces fluides (0,47 litre) et une bouteille à pompe sans aérosol de 16 onces fluides (0,47 litre) (aucun composé organique volatil).

LAYOUT FLÜSSIGKEIT UND LÖSEMittel

LAYOUT FLÜSSIGKEIT

Diese Flüssigkeit wird in Precision Blue (blau) und Precision Red (rot) für alle Ihre Markierungsbedürfnisse angeboten. Die nicht-spiegelnde Oberfläche blättert nicht ab, ist griffest und hält Kühlflüssigkeiten von Maschinen stand. Diese Markierungsflüssigkeit ist sehr einfach mit dem Precision Brand Lösemittel abwischbar und wird mit in den Verschlussdeckel integrierten Bürsten in 118ml oder 237ml (4 oder 8 fl. oz.) Behältern und in einer 0,47L, (16 fl. oz.) Spraydose geliefert.

LÖSEMittel FÜR LAYOUT FLÜSSIGKEIT

Das Lösemittel ist speziell für eine schnelle Reinigung formuliert. Es wird in 0,47L, (16 fl. oz.) Spraydosen, einer 0,47L (16 fl. oz.) Dose ohne Treibmittel und einer 0,47L (16 fl. oz.) Dose mit Pumpe (ohne organische Chemikalien) angeboten.



TOOL BLACK®

Designed to impart a tough, dull black protective finish to ferrous metal parts. It is a fast inexpensive alternative to black oxide. This product is sold in a three-step kit or separately.

CLEANER-DEGREASER

Step 1

The first part of this three-step blackening process. Use it to thoroughly clean and prepare your part before applying Tool Black®. Packaged in a one quart (.95 liter) bottle.

TOOL BLACK®

Step 2

Tool Black is the second part of the three-step process. This is the product that actually blackens the part. Ideal for prototypes, repair parts and general machine work. It can be used without a special ventilating system. Packaged in a one quart (.95 liter) bottle.

PREVENT®

Step 3

The last step in the three-step process. Prevent will provide a uniform non-greasy oil seal to further protect your part. Prevent is packaged in a 16 fluid ounce (.47 liter) aerosol can.

TOOL BLACK (PROTECTOR DE HERRAMIENTAS)

Diseñado para proteger piezas de metales ferrosos con un acabado resistente de color negro opaco. Es una alternativa conveniente y económica al óxido negro. Disponible en juego de tres productos o por separado.

LIMPIADOR-DESGRASADOR

Paso 1

Primera parte del proceso de ennegrecimiento de tres pasos para limpiar profundamente y preparar la pieza antes de aplicar Tool Black (Protector de Herramientas). Viene en frascos de un cuarto de galón (0,95 litro).

TOOL BLACK (PROTECTOR DE HERRAMIENTAS)

Paso 2

Segunda parte del proceso de tres pasos. Este es el producto que da un acabado negro a las piezas. Ideal para prototipos, repuestos y aplicaciones generales de maquinarias. No requiere sistema especial de ventilación. Viene en frascos de un cuarto de galón (0,95 litro).

PREVENT (PREVENCIÓN)

Paso 3

Última parte del proceso de tres pasos. Prevent proporciona un sello uniforme no grasoso brindando mayor protección a la pieza. Viene en envase aerosol de 16 onzas fluidas (0,47 litro).

TOOL BLACK (NOIR A OUTIL)

Conçu pour donner un fini protecteur noir tenace d'aspect terne aux pièces en métaux ferreux. Il constitue une solution de remplacement rapide et bon marché de l'oxyde noir. Ce produit est vendu dans un nécessaire à trois étapes ou séparément.

PRODUIT DE NETTOYAGE-DÉGRAISSAGE

Etape 1

Première partie du processus de noircissement en trois étapes. Utilisez-le pour nettoyer complètement la pièce avant d'appliquer Tool Black (Noir A Outil). Emballé dans une bouteille d'un quart de gallon (0,95 litre).

TOOL BLACK (NOIR A OUTIL)

Etape 2

Tool Black (Noir A Outil) constitue la deuxième partie du processus à trois étapes. C'est le produit qui noircit réellement la pièce. Idéal pour les prototypes, les pièces de réparation et le travail général à la machine. Il peut être utilisé sans un système de ventilation spécial. Emballé dans une bouteille d'un quart de gallon (0,95 litre).

PREVENT (PRÉVENTION)

Etape 3

Dernière étape dans le processus à trois étapes. Prevent procurera un joint étanche à l'huile, non gras, uniforme, pour protéger davantage votre pièce. Prevent est emballé dans un générateur d'aérosol de 16 onces fluides (0,47 litre).

TOOL BLACK (WERKZEUG- SCHWÄRZE)

Entwickelt um eisenhaltigen Metallteilen einen matten haltbaren schwarzen Schutzfilm zu verleihen. Dies ist eine schnelle und preiswerte Alternative zur Eloxierung. Dieses Produkt wird in einem "Drei-Schritt-Kit" oder einzeln angeboten.

REINIGER-FETTLÖSER

Schritt 1

Der erste von drei Schritten der Werkstück-Schwärzung. Zur gründlichen Reinigung und Vorbereitung des Werkstücks, bevor die Werkzeug-Schwärze aufgetragen wird. In einer 0,95L (1 quart) Flasche abgefüllt.

TOOL BLACK (WERKZEUG-SCHWÄRZE)

Schritt 2

Die Werkzeug-Schwärzung ist der zweite der drei Schritte. Dieses Produkt trägt die schwarze Farbe auf. Ideal für Prototypen, Reparaturteile und allgemeine Maschinenarbeiten. Ohne spezielle Lüftungseinrichtungen verwendbar. In einer 0,95L (1 quart) Flasche abgefüllt.

PREVENT (VORBEUGER)

Schritt 3

Der letzte der drei Schritte. Das Vorbeuger-Material bietet eine gleichmäßige schmierfreie Ölschicht, um Ihr Teil zusätzlich zu schützen. Der Vorbeuger ist in einer 0,47L (16 fl. oz.) Spraydose erhältlich.



ABC BLACKENER™

This blackener is designed to impart a cosmetic black finish to Aluminum, Brass and Copper parts. This product is sold in a two-step kit or separately.

ABC BLACKENER™

Step 1

The first part of the blackening process. It should be applied at room temperature with a brush-on or immersion technique to blacken a part. Packaged in a one quart (.95 liter) bottle.

ABC SEALANT™

Step 2

The second and last step in this blackening process. It is a safe, fast-acting, effective way to seal parts after the blackening process. This sealant may also be used on clean, uncoated bare metal surfaces as a clear rust preventative. Packaged in a one quart (.95 liter) bottle.

ABC BLACKENER (ENNEGRECEDOR)

Ennegrecedor diseñado para dar un acabado cosmético negro a las piezas de aluminio, bronce y cobre. Se vende en juego de dos pasos o por separado.

ABC BLACKENER (ENNEGRECEDOR)

Paso 1

Primera parte del proceso de ennegrecimiento. Debe aplicarse sobre la pieza con una brocha o por técnica de inmersión a temperatura ambiente. Viene en frascos de un cuarto de galón (0,95 litro).

ABC SEALANT (SELLADOR)

Paso 2

Segunda y última parte del proceso de ennegrecimiento. Es una manera segura, eficaz y rápida de sellar las piezas después del proceso de ennegrecimiento. También puede usarse como protector transparente anticorrosivo sobre superficies metálicas limpias y sin pintar. Viene en frascos de un cuarto de galón (0,95 litro).

ABC BLACKENER (AGENT DE NOIRCISSEMENT A L'AIR)

Cet agent de noircissement a été conçu pour donner un fini noir superficiel aux pièces en aluminium, laiton et cuivre. Ce produit est vendu dans un nécessaire à deux étapes ou séparément.

ABC BLACKENER (AGENT DE NOIRCISSEMENT A L'AIR)

Etape 1

Première partie du processus de noircissement. Il faut l'appliquer à température ambiante avec une brosse ou par une technique d'immersion pour noircir une pièce. Emballé dans une bouteille d'un quart de gallon (0,95 litre).

ABC SEALANT (PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ)

Etape 2

Deuxième et dernière partie du processus de noircissement. C'est une méthode efficace, sûre et à effet rapide pour assurer l'étanchéité des pièces après le processus de noircissement. Ce produit d'étanchéité peut aussi être utilisé sur des surfaces métalliques nues, sans revêtement et propres, comme agent transparent de prévention de la rouille. Emballé en bouteille d'un quart de gallon (0,95 litre).

ABC BLACKENER (SCHWÄRZE)

Diese Schwärze wurde entwickelt, um Aluminium-, Messing-, und Kupferteilen eine schwarze Oberfläche zu verleihen. Dieses Produkt wird in einem "Zwei-Schritt-Kit" oder einzeln angeboten.

ABC BLACKENER (SCHWÄRZE)

Schritt 1

Der erste von zwei Schritten der Werkstück-Schwärzung. Dieses Material soll bei Raumtemperatur mit einer Bürste oder durch Eintauchen aufgetragen werden. In eine .95L (1 slet) Flasche abgefüllt.

ABC SEALANT (VERSIEGELUNG)

Schritt 2

Der zweite und letzte Schritt der Schwärzung. Ein sicherer, schnell-wirkender und zuverlässiger Weg, Werkstücke nach dem Schwärzen zu versiegeln. Diese Versiegelung kann auch an sauberen, nicht geschwärzten blanken Metalloberflächen, als Rostschutz, verwendet werden. In eine 0,95L (1 slet) Flasche abgefüllt.

Web
www.precisionbrand.com

Visit our web site for the latest product information.



QUALITY STATEMENT

Precision Brand Products, Inc. manufactures and supplies high quality toolroom specialty and maintenance products to a diverse, value conscious, worldwide customer base. Our goal is 100% conformance to customer requirements for quality, service, and delivery without exception. Our employees' commitment to this principle is exemplified in the constant refinement of our business processes to better anticipate and respond to the changing needs of our customers.



Precision Brand Products, Inc., Downers Grove, IL USA

The quality products for industry shown in this catalog are sold under one or more of the following trademarks.

**PRECISION
BRAND**

PRECISION PAK®
PRECISION BLUE®
PRECISION RED®



TOOL BLACK®
PREVENT®
FIRST TRY®
POC-KIT®
"THE BIG" POC-KIT®

TRU PUNCH®
"THE BIG" TRU PUNCH™
MICRO SEAL®
SOF' SHOE®
ABC BLACKENER™
ABC SEALANT™

*Above trademarks are owned by
Precision Steel Warehouse, Inc.*

*Above trademarks are owned by
Precision Brand Products, Inc.*



Precision Brand Products, Inc.
A subsidiary of Precision Steel Warehouse, Inc.
2250 Curtiss Street
Downers Grove, Illinois 60515 USA
Phone: (630) 969-7200
FAX: (630) 969-0310
Web: <http://www.precisionbrand.com>
e-mail: precisionbrand@pbrand.com

