

## PASADORES

En Gestión de Compras disponemos de una dilatada experiencia en el diseño, desarrollo y fabricación de una amplia gama de pasadores.

### PRODUCTO:

Los pasadores industriales son una variedad de piezas de sujeción. Estos componentes están diseñados especialmente para trabajar con fuerzas cortantes y de torsión. Las funciones de estos elementos son emparejar, alinear, montar o penetrar dos piezas de trabajo con un orificio común. La operación de los pasadores depende del diseño y de su funcionamiento.

### CLASIFICACIÓN DE PASADORES:

Existe una amplia gama de tipos y dimensiones normalizados de pasadores, así como diseños especiales para aplicaciones específicas.

Los pasadores industriales pueden ser categorizados de acuerdo a su función y forma en varias categorías, como: pasadores de espiga, elásticos, pasadores y clips de alambre, pasadores de enganche o pasadores de anilla.

### PASADORES DE ESPIGA

Los pasadores de espiga son piezas de sujeción industriales que son usados para mantener dos o más componentes juntos. Consisten en varillas cónicas o cilíndricas, normalmente cortas, realizadas con diferentes materiales como madera, metal o plástico. Existen varios tipos de pasadores como podemos ver a continuación:

- **Pasadores rectos** tienen un ajuste a presión y por ello deben ser golpeados para ajustarse al orificio. Es común utilizarlos en aplicaciones en movimiento.



- **Pasadores ranurados** están grabados con unas ranuras longitudinales o helicoidales, pensadas para aliviar la presión hidráulica de los adhesivos y mejorar la fijación.



- **Pasadores moleteados** posee una superficie estriada para mejorar el agarre del pasador. Los estriados más comunes son rectos, helicoidales y oblicuo o de diamante.



- **Pasadores roscados**. A este tipo de pasadores se le mecaniza una rosca, ya sea externa o interna en un extremo, para insertar un tornillo o tuerca. Son especialmente utilizados para retirar el pasador en orificios ciegos.



- **Pasadores cónicos** lo más característico de estos pasadores es su forma troncocónica.



### PASADORES ELÁSTICOS:

Los pasadores elásticos deben tener un diámetro mayor que el del orificio. La acción elástica del pasador permite que éste se comprima adoptando el diámetro del orificio. Por esta razón son considerados muy rentables, ya que la fuerza radial ejercida por el mismo pasador es la que lo retiene en su lugar, incluso bajo vibraciones o golpes, y por otro lado la poca preparación que requieren los componentes donde estos pasadores van instalados. Existen dos tipos de estos pasadores:

- **Pasador elástico helicoidal**, este tipo posee una gran flexibilidad en diámetros, uniformiza las fuerzas e iguala la distribución de esfuerzos, además absorben muy bien los golpes.
  
- **Pasador elástico ranurado**, son pasadores cilíndricos conformados mediante el enrollado de una chapa metálica, dejando una ranura de la longitud completa del pasador para permitir cierta flexibilidad durante la inserción.



### PASADORES Y CLIPS DE ALAMBRE:

Este tipo de pasadores se caracteriza por ser diseñados para su fácil instalación y retirado. Generalmente, estas piezas de sujeción requieren de un orificio realizado con anterioridad o son insertados alrededor del eje. Es posible producir diseños específicos para montajes especiales para cumplir con las necesidades de cada aplicación. A continuación podemos ver los diseños más extendidos:

- **Pasador de aletas**, son fabricados de alambre semicircular que es doblado sobre su cara plana para crear una cabeza redondeada. Estos pasadores están pensados para un solo uso, porque la deformación creada en sus aletas para sostener los componentes en una aplicación, los suelen dejar inservibles después de su uso.



- **Pasador tipo "R"**, también conocidos como pasador "beta", poseen una forma asimétrica, medio pasador tiene forma ondulada. La otra mitad del pasador es recta. Este tramo recto de los pasadores beta es el que se pone en el agujero del eje. Comúnmente utilizado para asegurar los extremos de los ejes redondos tales como ejes y pasadores Clevis. Este tipo de pasador monta los componentes entre la cavidad creada por los extremos ondulados y el recto, y es apretada por los pasadores de la deformación elástica.



- **Pasadores de torsión**, presentan propiedades mecánicas similares a los pasadores "beta". La diferencia principal entre ambos es que los pasadores de torsión poseen un mecanismo de autoblocante.



- **Pasador de pajarita**, es similar a los dos anteriores, excepto porque está conformado formando un circuito completo. Un extremo del alambre permite que quede el pasador fijo en el eje y reduce el riesgo de ser retirado accidentalmente por golpes o vibraciones.



- **Pasadores tipo horquilla**, también llamados pasadores de retención o tipo omega, es una variación del pasador tipo R pensado para proporcionar sujeción en ejes ranurados.



- **Imperdibles industriales**, son similares en construcción y funcionalidad a los imperdibles domésticos. Las principales características son que los componentes son montados sobre el lado recto del pasador, mientras que la patilla contraria posee un mecanismo de cierre para asegurar los componentes.



### PASADORES DE ENGANCHE Y PASADORES DE ANILLA:

Los pasadores de enganche o pasadores "hitch" y sus variaciones, proporcionan una forma sencilla de montar o acoplar componentes de forma temporal para aplicaciones con exigencias altas, en las que no se pueden utilizar pasadores de alambre. Los pasadores de anilla fueron diseñados para retener un dispositivo rotatorio en su eje, pero puede ser utilizado como elemento de sujeción también. Ambos tipos de pasadores requieren orificios taladrados previamente para ser efectivos.

- **Pasadores de enganche**, también conocidos como pasadores "hitch", sirven de enlace entre dos componentes, entre los que puede existir un giro relativo. Se mantienen en su posición gracias a un pasador en un extremo y por un doblez o mango en el otro. Este tipo de pasador puede soportar esfuerzos considerables siempre que no se apliquen sobre el pasador de alambre.



- **Pasador tipo clevis** es una pieza de ferretería consistente en una cabeza, un cuerpo cilíndrico y un orificio en un extremo. Estos pasadores están diseñados para soportar esfuerzos cortantes y de torsión para permitir cierta libertad de movimientos a los componentes ensamblados. Es necesario un pasador de alambre para evitar la que éste se salga de su eje. Existen pasadores tipo clevis universales, con varios orificios para ajustar el pasador a las diferentes aplicaciones, podemos ver un ejemplo en la fotografía de la derecha.



- **Pasador de anilla** es un elemento de fijación especialmente diseñado para evitar que una rueda o cualquier otro elemento se deslice del eje. Se utiliza un anillo de bloqueo fijado a la cabeza del pasador. Esta anilla se ajusta con fuerza que lo mantiene en su posición.



- **Pasadores de retención** posee una sección hueca perpendicular al eje del pasador que contiene un resorte que empuja a una o varias bolas hacia fuera del eje, con el fin de ajustarlo a un hueco o reten.



- **Pasadores de seguridad**, estos pasadores autoblocantes son básicamente un tipo especial de pasadores de enganche, los cuales poseen un dispositivo de alambre integrado que realiza el bloqueo. Son ideales para aplicaciones en las que se requieren frecuentes montajes y desmontajes.



## PRODUCCIÓN:

En **Gestión de Compras** tenemos una dilatada experiencia en el diseño, desarrollo y fabricación de una gran variedad de pasadores, tanto normalizados o con formas convencionales como los mencionados anteriormente hasta pasadores personalizados para aplicaciones especiales.

Ofrecemos distintos tratamientos térmicos, así como distintos recubrimientos para producir el pasador deseado para cada cliente.

## MATERIALES:

Los pasadores pueden ser producidos en una gran variedad de metal, pero los más utilizados para propósitos industriales son:

- **Acero al carbono.**
- **Acero inoxidable.**
- **Latón.**
- **Monel.**
- **Aluminio.**
- **Titanio.**

## NORMATIVA Y CERTIFICACIONES:

Contamos con los medios para asegurar que nuestros productos cumplen la normativa general y los reglamentos de certificación más específicos en la fabricación:

- ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.
- TS 16949



Nosotros disponemos de los medios necesarios para producir pasadores totalmente de acuerdo a estándares específicos. A continuación, podemos ver solo unas pocas de las normativas de acuerdo a las que trabajamos:

**Pasadores de espiga:**

- ISO 8734, ISO 8735, ISO 2338...
- BS 1804...
- DIN 6325, DIN 7979, etc.
- ANSI/ASME B18.8.2

**Pasadores elásticos helicoidales:**

- Servicio standard: UNE–EN-ISO 8750, ASME B18.8.2, ASME B18.8.3M
- Servicio pesado: UNE–EN-ISO 8748, ASME B18.8.2, ASME B18.8.3M
- Servicio ligero: UNE–EN-ISO 8751, ASME B18.8.2, ASME B18.8.3M

**Pasadores elásticos ranurados:**

- ISO 8752 (EN 28752)
- ASME B18.8.4M Type B (Metric), and ASME B18.8.2 (Inch)

**Pasadores clevis:**

- ISO 2340, ISO 2341
- ANSI B18.8.1

**Pasadores R:**

- DIN 11024

**CONTACTO:**

En **Gestión de Compras** trabajamos con un amplio rango de proveedores en diferentes sectores, que nos permiten ofrecerle los productos que usted necesite al mejor precio y la máxima calidad garantizada. Consulte con nosotros sobre cualquier producto. Contamos con el personal altamente cualificado para asesorarle.

**C/ Marzo, 9**

**02002 Albacete (Spain)**

**Phone: + (34) 967 221 602**

**Fax: + (34) 967 223 369**

**Email: [info@gestiondecompras.com](mailto:info@gestiondecompras.com)**