

# RODAMIENTOS AGRÍCOLAS



Con Tecnología  
**AGXTREME™**

SOLUCIONES EN RODAMIENTOS PARA LA  
INDUSTRIA AGRÍCOLA



*Trusted Difference at Every Turn™*



## Contenido

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| <b>Acerca de PEER</b> .....                                  | 4  |
| <b>Industria Agrícola</b> .....                              | 5  |
| <b>PEER AGXTREME y oferta de rodamientos agrícola</b> .....  | 6  |
| <b>Validación de Productos y Sellos PEER</b> .....           | 7  |
| <b>Maquinaria Agrícola y Aplicación de Rodamientos</b> ..... | 8  |
| <b>Rodamientos para Arado</b> .....                          | 9  |
| Retos en la Aplicación .....                                 | 10 |
| Tabla de Productos por Aplicación .....                      | 12 |
| <b>Rodamientos para Sembradoras</b> .....                    | 23 |
| Retos en la Aplicación .....                                 | 24 |
| Tabla de Productos por Aplicación .....                      | 26 |
| <b>Rodamientos para Cosechadoras</b> .....                   | 31 |
| Retos en la Aplicación .....                                 | 32 |
| Tabla de Productos por Aplicación .....                      | 33 |
| <b>Rodamientos para Empacadoras</b> .....                    | 37 |
| Retos en la Aplicación .....                                 | 38 |
| Tabla de Productos por Aplicación .....                      | 40 |
| <b>Ruedas de Implementos y Vigas Elevadoras</b> .....        | 48 |



### Acerca de PEER.

Desde 1941, PEER Bearing se ha convertido un líder de la industria ofreciendo una amplia gama de productos de precisión y alta ingeniería. Con un fuerte enfoque en la industria agrícola, PEER fabrica, desarrolla y diseña soluciones de rodamientos para los líderes de los mercados globales. La gama de productos PEER incluye la mejor oferta para todos los implementos agrícolas, cosechadoras y tractores. Nuestros rodamientos cumplen con los requisitos de montaje de su equipo y por lo tanto son instalados sin la necesidad de modificaciones.

De condiciones de trabajo ligeras a pesadas, PEER fabrica rodamientos de alto desempeño que maximizan la productividad, incrementan el tiempo de operación y eliminan los costos diarios de mantenimiento. El reconocimiento en suministro y las soluciones de precisión diseñadas para el equipo agrícola comienzan con un conocimiento a fondo y una evaluación detallada por parte de nuestros Ingenieros de Aplicación. Los requisitos de aplicación son traducidos en soluciones de ingeniería, fabricadas en nuestras plantas certificadas por ISO/TS 16949 y validadas en pruebas de campo y laboratorio. Con instalaciones en América del Norte, Europa, América Latina y Asia, suministramos soluciones globales para agricultores.

® PEER es marca registrada de PEER Group of Companies.

™ Trusted Difference at Every Turn es marca registrada de PEER Group of Companies.

™ AGXTREME, TILLXTREME y TURFXTREME son marcas registradas de PEER Bearing Company.



### **Desarrollo y Necesidades de la Industria Agrícola.**

La Agricultura es una de los pilares económicos más antiguos que existen. Cerca de un tercio de la superficie de la Tierra es actualmente utilizada para fines agrícolas. Hace 12,000 años, las primeras actividades agrícolas comenzaron. Desde entonces, el desarrollo tecnológico ha contribuido de manera constante a incrementar la productividad y rendimiento para alimentar una población que siempre está en crecimiento.

Logros en la Mecanización proporcionan mejoras continuas en el uso de los recursos naturales. Los retos actuales de la Agricultura incluyen un rendimiento mayor mientras la población crece, la cantidad de personas trabajando la tierra y los límites ambientales. Las tendencias globales agrícolas muestran una demanda de

cosecha para satisfacer nueve billones de personas en el 2050, con cerca del 70% de dicha población viviendo en las ciudades y con dietas basadas en granos. Al mismo tiempo, la producción de biocombustible se incrementa de manera continua.

Grandes áreas de tierra cultivable para la reducción del costo de producción y la optimización de procesos agrícolas para minimizar el tiempo y alcanzar un rendimiento mayor son una tendencia clara.

Equipo altamente confiable, fácil de usar, de bajo costo de mantenimiento, de bajo costo total de adquisición y de mayor rendimiento es muy importante.





## PEER AGXTREME™ y Oferta de Rodamientos Agrícola

### AGXTREME™

La Agricultura actual tiene una demanda mayor que nunca de productos que mantengan la maquinaria agrícola en el campo operando continuamente. Los productores trabajan sus equipos durante mayor tiempo, más rápido y más duramente que nunca y continuarán empujando el límite para producir todavía más. Para dar soporte a los Líderes Fabricantes de Equipo Agrícola, hemos desarrollado la gama de productos AGXTREME™.

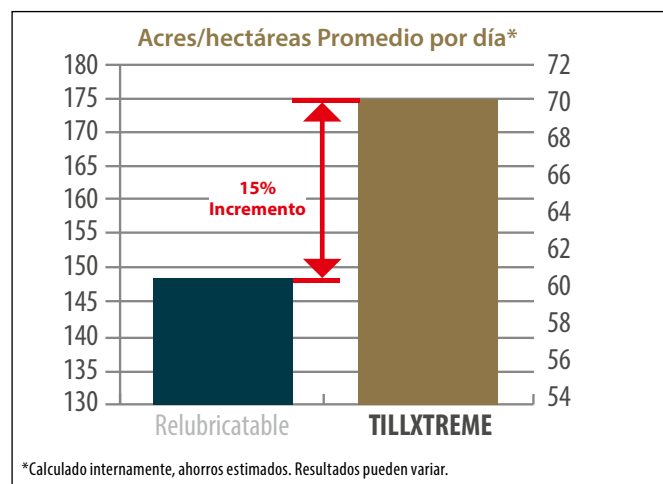
# AGXTREME™

**TILLXTREME™ SEEDXTREME™ TURFXTREME™**

La gama de productos AGXTREME™ incluyen TILLXTREME™, SEEDXTREME™ y TURFXTREME™, productos diseñados con tecnología avanzada y probados por años de Investigación, Desarrollo y pruebas rigurosas tanto en laboratorio como en campo para asegurar el mejor desempeño para el usuario o cliente final.

TILLXTREME™ ofrece una solución única y de alto desempeño para eliminar la necesidad de relubricación, ahorrando tiempo valioso para trabajo de campo y cultivo. El diseño provee 100% más resistencia a la contaminación que el diseño convencional de triple labio. Los productos incluyen chumaceras de muñón para discos en grupo, mazas para discos independientes y chumaceras con housing tanto de flange troquelado como de fundición de hierro para aplicaciones en diversas máquinas agrícolas.

TILLXTREME™ ofrece ensambles diseñados de cero mantenimiento, confiables y de fácil instalación. Como una solución amigable con el ambiente, no existe fuga de grasa que contamine la tierra.



Más tiempo en campo, más área cubierta por día, menos días para completar el trabajo de la tierra

SEEDXTREME™ ofrece soluciones de rodamientos mejoradas para los fabricantes de Sembradoras. Utilizando nuestro diseño patentado de sellado y la construcción optimizada del rodamiento, PEER ofrece una gama de productos específicamente diseñados para el disco nivelador, abridor y de cierre, incluyendo el diseño de balero-maza. Ya sea produciendo un equipo de mayor velocidad o mayor capacidad de carga para cubrir con los crecientes requerimientos de mayor productividad, los rodamientos PEER SEEDXTREME™ han sido diseñados para vencer a la competencia, su diseño elimina la necesidad de modificaciones y agiliza su instalación.

TURFXTREME™ ofrece a la industria de césped y jardín rodamientos con el sello de mayor desempeño para prevenir el ingreso de contaminantes e incrementar sustancialmente la vida del equipo, requiriendo menor mantenimiento y reduciendo significativamente el costo total de adquisición del equipo.



## Validación de Productos y Sellos PEER

### Pruebas de Laboratorio / Prueba de Lodos

El Centro de Investigación y Desarrollo PEER utiliza la prueba de lodos para estudiar a detalle los diseños nuevos de sello antes de realizar pruebas extensivas de campo para validar el desempeño en la aplicación. La prueba es llevada a cabo para determinar la efectividad del sellado del rodamiento y resistir ingreso de contaminación bajo condiciones agresivas de trabajo. Los diseños de sello son probados contra otros diseños de nuestros competidores lado a lado en la prueba de lodos.



Los diferentes tipos de Sello muestran Niveles de Desempeño Diferentes en el Ambiente de Contaminación de la Aplicación.

### Características de Desempeño del Sello PEER

El desempeño del sello es uno de los factores cruciales más influyentes en la vida del rodamiento y del desempeño general del equipo agrícola. PEER ofrece soluciones que cumplen con los requisitos del equipo y de acuerdo a las condiciones de operación.

La prueba de lodos muestra la resistencia a la contaminación que ofrece el sello de 6 labios TILLXTREME™ comparado con el diseño tradicional de 3 labios.

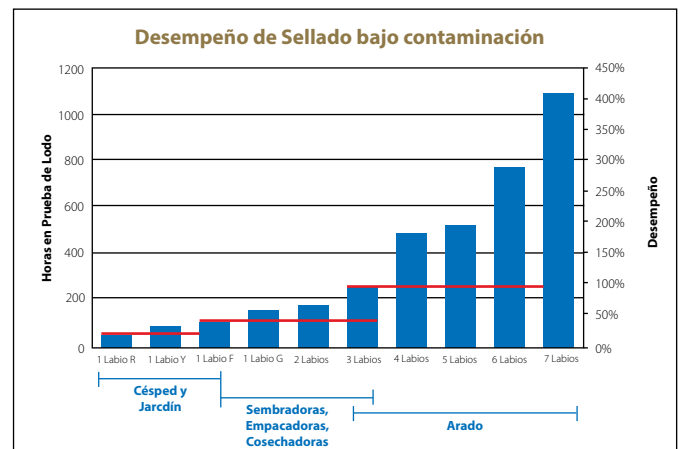
#### Ingreso de Contaminación con el Diseño de 3 Labios

Rodamiento con 3 Labios    Efecto en la Pista    Efecto en el lubricante

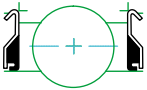
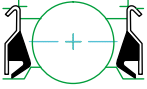
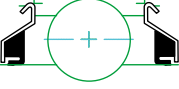
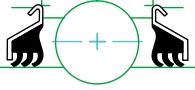
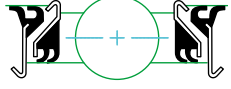
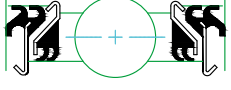
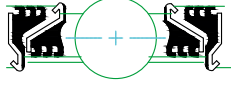
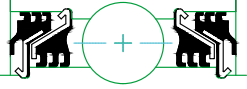


#### Ingreso de Contaminación con el Diseño de 6 Labios, Libre de Mantenimiento

Rodamiento con 6 Labios    Efecto en la Pista    Efecto en el Lubricante





| Aplicación                                                                                                  | Contaminación                                                     | Tipo de Sello | Forma de Sello                                                                       | Resistencia a Contaminación | Vel. Máx. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Césped y Jardín                                                                                             | Mínima                                                            | R, RST        |     | Leve                        | 3500 RPM  |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Moderada                    |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Alta - relubricable         |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Severa - Libre de Mtto      |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Máxima - Libre de Mtto      |           |
| Transmisiones en Cosechadoras                                                                               | Contaminación indirecta, polvo en aire, humedad ligera a moderada | F             |     | Leve                        | 3500 RPM  |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Moderada                    |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Alta - relubricable         |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Severa - Libre de Mtto      |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Máxima - Libre de Mtto      |           |
| Piñones locos, rodillos de transportadores, transmisiones en cosechadoras, rodillos motrices en empacadoras | Contaminación indirecta, polvo en aire, humedad ligera a moderada | G             |   | Leve                        | 3000 RPM  |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Moderada                    |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Alta - relubricable         |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Severa - Libre de Mtto      |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Máxima - Libre de Mtto      |           |
| Sembradoras: rueda de presión, disco nivelador                                                              | Contaminación ligera y directa a un 30 cm del suelo               | Y, DBL        |   | Moderada                    | 2000 RPM  |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Alta - relubricable         |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Severa - Libre de Mtto      |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Máxima - Libre de Mtto      |           |
| Rastras y desterronadores, rodillos locos de empacadoras, gusanos de contacto directo con la cosecha        | Contacto directo con el suelo y la cosecha, expuesto a humedad    | P, TRL        |  | Moderada                    | 800 RPM   |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Alta - relubricable         |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Severa - Libre de Mtto      |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Máxima - Libre de Mtto      |           |
| Chumaceras de flangete libres de mantenimiento para desterronadores                                         | Arado - contacto directo con el suelo y expuesto a humedad        | 4 Labios      |  | Moderada                    | 400 RPM   |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Alta - relubricable         |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Severa - Libre de Mtto      |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Máxima - Libre de Mtto      |           |
| Chumaceras de flangete libres de mantenimiento para desterronadores                                         | Arado - contacto directo con el suelo y expuesto a humedad        | 5 Labios      |  | Moderada                    | 400 RPM   |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Alta - relubricable         |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Severa - Libre de Mtto      |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Máxima - Libre de Mtto      |           |
| Chumaceras de muñón (TTU) y de piso (TPU) y Mazas libres de mantenimiento para rastras                      | Arado - contacto directo con el suelo y expuesto a humedad        | 6 Labios      |  | Moderada                    | 400 RPM   |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Alta - relubricable         |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Severa - Libre de Mtto      |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Máxima - Libre de Mtto      |           |
| Chumaceras de muñón (TTU) y mazas libres de mantenimiento para rastras                                      | Arado - contacto directo con el suelo y expuesto a humedad        | 7 Labios      |  | Moderada                    | 400 RPM   |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Alta - relubricable         |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Severa - Libre de Mtto      |           |
|                                                                                                             |                                                                   |               |                                                                                      | Máxima - Libre de Mtto      |           |

El sello se recomienda de acuerdo a la aplicación y condiciones de operación. Nuestros ingenieros de aplicación le pueden guiar y desarrollar nuevos productos y diseños de sello en conjunto con Usted antes de que la prueba de lodos y de campo puedan validar el producto.





### Rodamientos para Arado

La preparación del suelo provee las mejores condiciones posibles de cultivo, preparando el semillero al agitar mecánicamente la tierra y al mismo tiempo evitar la erosión y daño de la misma. Las condiciones óptimas de tierra se definen por parámetros como densidad de tierra, tamaño de partículas de tierra y residuo de cosecha en campo. Es muy importante que los procedimientos de arado optimicen el balance de humedad y aire a través de toda la tierra.

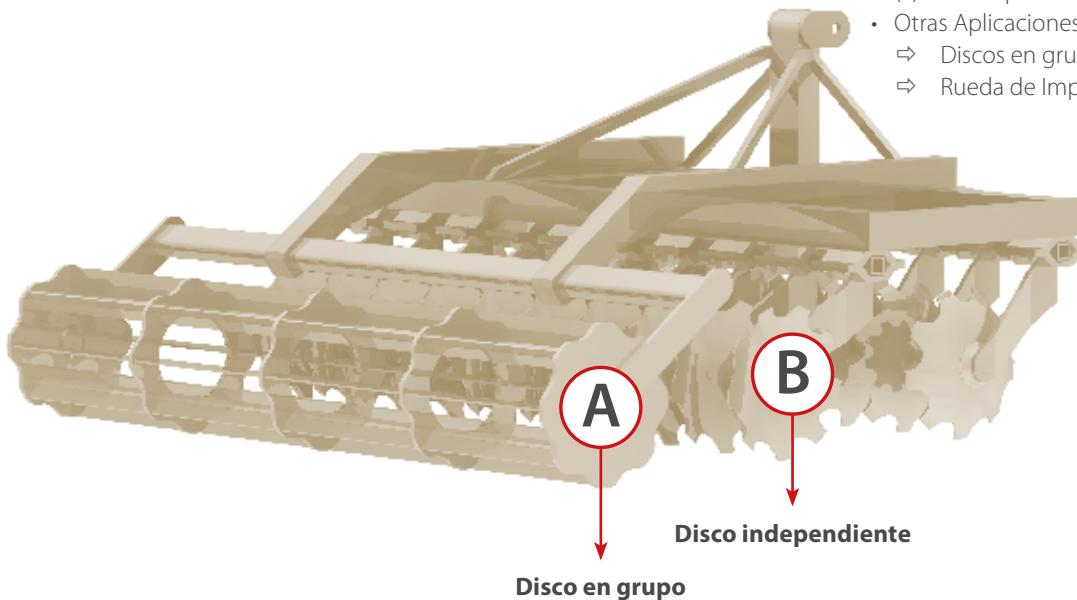
El arado primario es la operación inicial después de la última cosecha, normalmente durante el invierno, y es la operación más agresiva cuyo objetivo es mezclar y reducir el tamaño de los re-

siduos en descomposición. El arado secundario es comúnmente desempeñado en la siguiente primavera y su objetivo es reducir el tamaño de los terrones, mezclar los residuos de cosecha y nivelar la tierra en preparación para la siembra.

Para alcanzar esta condición óptima de tierra, diferentes diseños de rastras y arados son utilizados. Grupos de discos o discos independientes con diferentes diámetros, concavidades y diseño rompen la tierra. Por lo regular, este tipo de maquinaria es combinada con acondicionadores de suelo como los desterronadores para reducir el tamaño de los terrones y mejorar el nivel del semillero.

### Soluciones en Rodamientos para:

- (A) Desterronadores, p. 18
- (B) Disco Independiente, p. 12
- Otras Aplicaciones
  - ⇒ Discos en grupo, p. 13
  - ⇒ Rueda de Implemento, p. 49



### Retos de la Aplicación

La velocidad promedio del rodamiento en una aplicación para rastra va de 80 a 130 rpm. Los rodamientos soportando estos discos operan básicamente a nivel de suelo o debajo de éste. Contaminación abrasiva, húmeda o seca, empuja fuertemente contra la cara de los rodamientos y sellos durante la operación. Los rodamientos son expuestos a grandes fuerzas de choque y momento debido al ángulo de tiro. Comúnmente, necesitan ser reemplazados como resultado del excesivo desgaste interno por la contaminación. Alta tecnología en sellado es crucial.

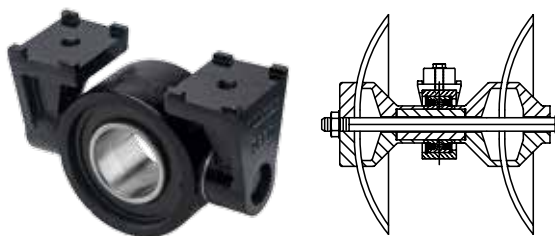
### Condiciones de Aplicación en Discos en Grupo

- Utilizan dos o tres rodamientos en una flecha común con varios discos espaciados con carretes
- El movimiento constante e impredecible de la flecha genera diferentes esfuerzos en los componentes internos de los rodamientos
- Una alta profundidad de trabajo posiciona al rodamiento directamente en el flujo de tierra y residuos de cosecha

### Soluciones Diseñadas y Probadas PEER

*Chumacera de Muñón para Arado Tillage Trunnion Unit (TTU)*

Uno de los diseños de rodamientos para discos en grupo más utilizados son las chumaceras de muñón.



### Beneficios y características funcionales

- Atornillable:
  - ⇒ Chumaceras directamente intercambiables con diseños comunes de la industria
  - ⇒ Capacidad para absorber desalineamientos estáticos provocados por superficies de montaje fuera de tolerancia
- Mayor Productividad y Vida de Rodamiento en Campo:
  - ⇒ Capacidad de absorción de desalineamiento dinámico elimina el daño interno del rodamiento
  - ⇒ Protección contra fuerzas de choque gracias a la caja de fundición de hierro dúctil de alto grado
  - ⇒ El diseño de sello elimina la necesidad de relubricación
- Tamaños:
  - ⇒ PEER ofrece la gama más amplia de la industria tanto para flechas redondas como cuadradas

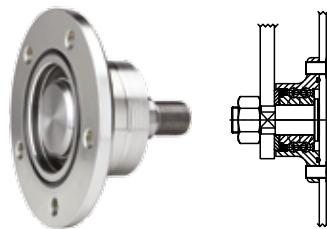
### Condiciones de Aplicación en Discos Independientes

- Utilizan un rodamiento para cada disco
- Altas fuerzas y el movimiento impredecible del disco generan severos esfuerzos en los componentes internos del rodamiento
- Una alta profundidad de trabajo posiciona al rodamiento directamente en el flujo de tierra y residuos de cosecha

### Soluciones Diseñadas y Probadas PEER

*Mazas para Arado*

Uno de los arreglos más ampliamente utilizados son las Mazas - Balero.



### Beneficios y Características Funcionales

- Atornillables:
  - ⇒ La brida integrada reemplaza una caja externa
  - ⇒ Costo de operación reducido
  - ⇒ Elimina daño interno al rodamiento producido por montaje incorrecto
- Mayor Productividad y Vida Útil en campo:
  - ⇒ Protección contra fuerzas de choque gracias a la brida integrada de acero forjado
  - ⇒ Elimina daño interno al rodamiento
  - ⇒ El sistema de sellado elimina la necesidad de relubricación
- Tamaños
  - ⇒ PEER ofrece la más amplia gama de mazas de alto desempeño para arados

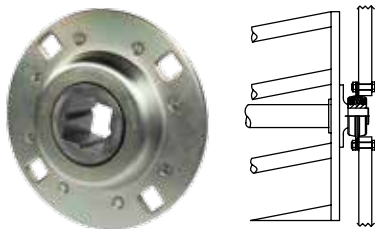
### Condiciones de Aplicación en Acondicionadores de Suelo

- Utilizan dos rodamientos
- Alto desalineamiento causado por montajes incorrectos e implementos con alto ancho de trabajo generan severos esfuerzos en los componentes internos del rodamiento
- Expuestos directamente en el flujo de tierra y residuos de cosecha

### Soluciones Diseñadas y Probadas PEER

*Chumaceras de Flangete (FD and RFD), Chumaceras de Fundición de Hierro (UCF and UCFT)*

Los rodamientos más utilizados en equipos para acondicionar los suelos son las chumaceras FD y RFD (de flangete) y UCF y UCFT (de fundición de hierro).



### Chumaceras FD y RFD (de flangete)

#### Beneficios y Características Funcionales PEER

- Atornillables:
  - ⇒ Chumaceras directamente intercambiables con diseños estándar
  - ⇒ Capacidad para absorber desalineamientos estáticos provocados por montaje fuera de tolerancia
- Mayor Productividad y Vida de Rodamiento en Campo:
  - ⇒ La capacidad para absorber desalineamientos dinámicos elimina el daño interno del rodamiento y desgaste del Housing
  - ⇒ Protección contra fuerzas de choque gracias al grueso acero troquelado y remachado del housing
  - ⇒ El diseño exclusivo de sellado elimina la necesidad de relubricación
- Tamaños:
  - ⇒ PEER ofrece la más amplia gama tanto para flechas redondas como cuadradas

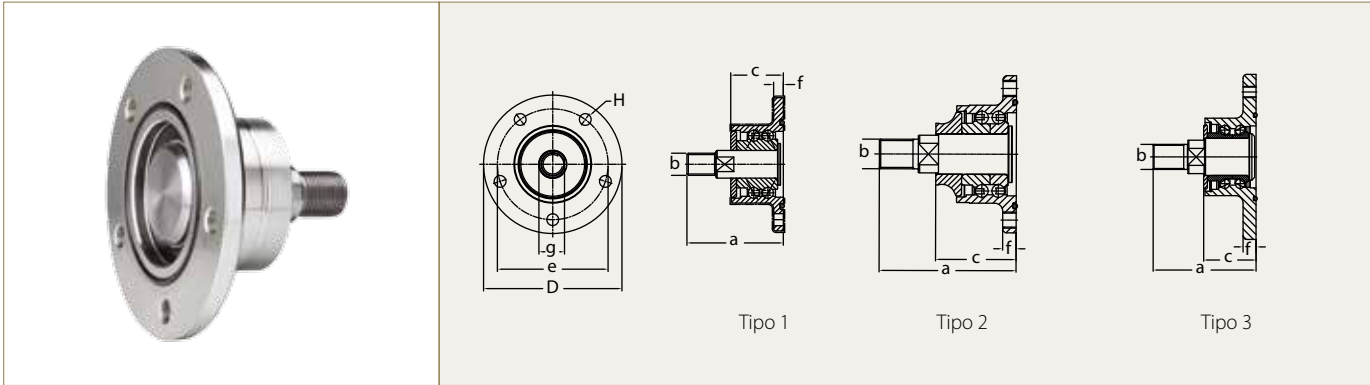
### Chumaceras de Fundición de Hierro (UCF y UCFT)

#### Beneficios y Características Funcionales

- Atornillables:
  - ⇒ Chumaceras directamente intercambiables con diseños estándar
  - ⇒ Absorbe desalineamiento causado por montaje fuera de tolerancia
- Mayor productividad y vida del rodamiento en campo:
  - ⇒ Protección contra fuerzas de choque gracias a su caja en fundición de hierro dúctil de alto grado
  - ⇒ El exclusivo sistema de sellado elimina la necesidad de relubricación



Discos Independientes Mazas



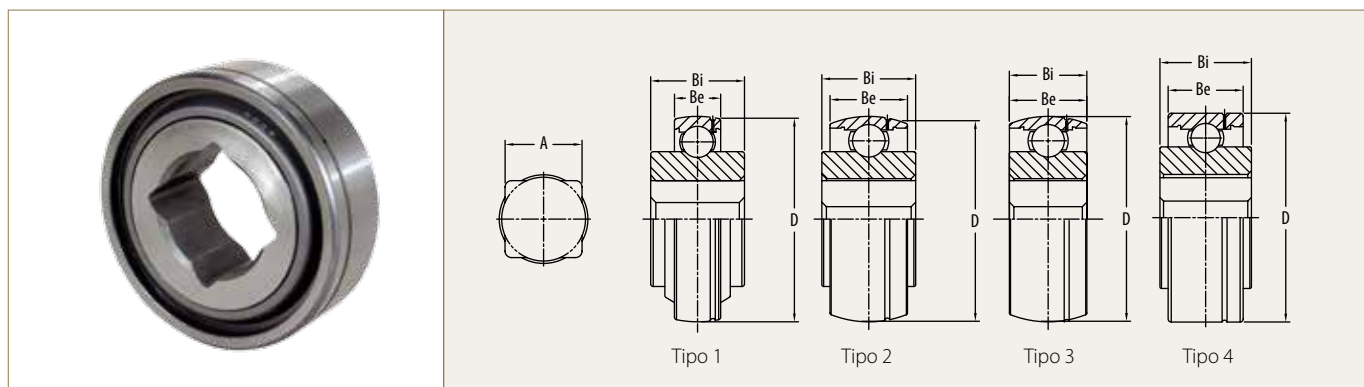
Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER           | Tipo | b          | e      |       | p      |      | c      |      | a      |      | d      |      | H<br>Bolt      | f      |      | g      |      | Sello<br>Tipo |
|-----------------------|------|------------|--------|-------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|----------------|--------|------|--------|------|---------------|
|                       |      |            | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] |                | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] |               |
| *HUB-20MM-X           | 1    | M16 x 2.00 | 2.2441 | 57    | 3.1496 | 80   | 1.4961 | 38   | 2.8740 | 73   | 3.9370 | 100  | 5 x M8 x 1.00  | 0.2756 | 7    | 0.7283 | 18.5 | 7 Labios      |
| *HUB-30MM             | 2    | M22 x 1.50 | 3.0610 | 77.75 | 3.8583 | 98   | 1.7717 | 45   | 3.4646 | 88   | 4.6063 | 117  | 4 x M12 x 1.25 |        |      | 1.0039 | 25.5 | 7 Labios      |
| *HUB-30MM-X-ASSY-A221 | 3    | M22 x 1.5  | 2.9134 | 74    | 3.8583 | 98   | 3.8583 | 60   | 2.3622 | 104  | 4.0945 | 117  | 4 x M12 x 1.25 | 0.3937 | 10   | 1.0039 | 25.5 | 7 Labios      |
| *HUB-30MM-X-ASSY-A249 | 3    | M22 x 1.5  | 2.9134 | 74    | 3.8583 | 98   | 3.8583 | 60   | 2.3622 | 102  | 4.0157 | 117  | 6x M12 x 1.25  | 0.3937 | 10   | 1.0039 | 25.5 | 7 Labios      |
| *HUB-30MM-X-ASSY-A452 | 3    | M22 x 1.25 | 2.9134 | 74    | 3.8583 | 98   | 3.8583 | 60   | 2.3622 | 102  | 4.0157 | 117  | 5 x M12 x 1.25 | 0.3937 | 10   | 1.0039 | 25.5 | 7 Labios      |
| *HUB-35MM             | 2    | M24 x 2.00 | 3.1496 | 82    | 4.4094 | 112  | 2.0275 | 51.5 | 3.8780 | 98.5 | 5.5118 | 140  | 5 x M12 x 1.50 | 0.4134 | 10.5 | 1.1024 | 28   | 7 Labios      |
| *HUB-35MM-X-ASSY-A243 | 2    | M24 x 2    | 3.1496 | 81    | 3.1890 | 150  | 5.9055 | 61   | 2.4016 | 116  | 4.5669 | 178  | 6 x M12 x 1.25 | 0.4134 | 10.5 | 1.1024 | 28   | 7 Labios      |
| *HUB-40MM-X-ASSY-A436 | 2    | M27 x 2.00 | 3.4547 | 87.75 | 5.5118 | 140  | 2.1654 | 55   | 4.3701 | 111  | 7.0079 | 178  | 5 x M12 x 1.25 | 0.5512 | 14   | 1.3189 | 33.5 | 7 Labios      |

\* PEER TILLXTREME



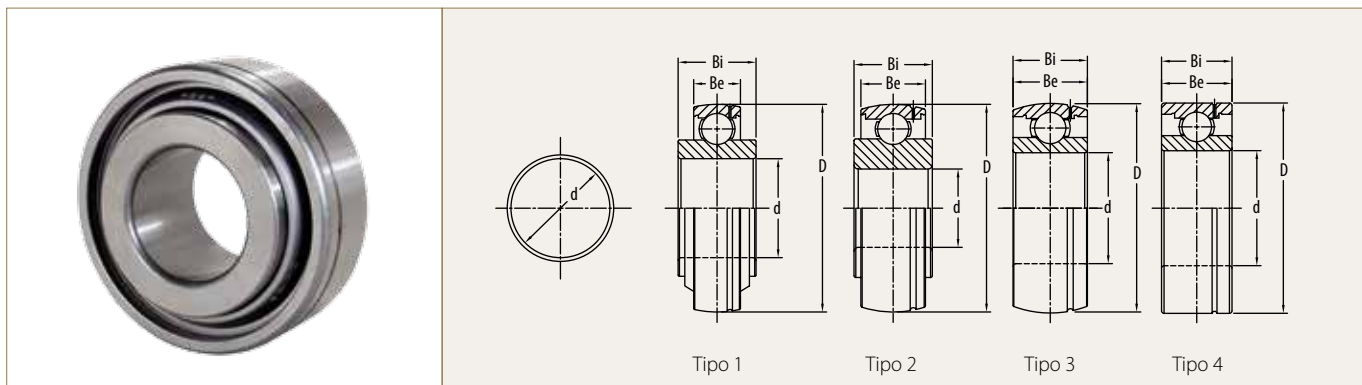
## Discos en Grupo Rodamiento estándar relubricable, centro cuadrado



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER  | Tipo | A      |        | D      |        | Bi     |        | Be     |        | Sello    |
|--------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
|              |      | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   |          |
| GW208PP17    | 4    | 1.1800 | 29.972 | 3.3755 | 85.738 | 1.4375 | 36.512 | 1.1875 | 30.162 | 3 Labios |
| GW208PPB5    | 1    | 1.1800 | 29.972 | 3.1496 | 80     | 1.4375 | 36.512 | 0.8268 | 21     | 3 Labios |
| GW208PPB8    | 1    | 1.1800 | 29.972 | 3.1496 | 80     | 1.4375 | 36.512 | 1.1875 | 30.162 | 3 Labios |
| GW210PP54    | 4    | 1.9380 | 49.225 | 3.5433 | 90     | 1.9375 | 49.212 | 0.7874 | 20     | 3 Labios |
| GW210PPB4    | 3    | 1.1580 | 29.413 | 3.5433 | 90     | 1.1875 | 30.162 | 1.1875 | 30.162 | 3 Labios |
| GW211PP17    | 4    | 1.5310 | 38.887 | 3.9370 | 100    | 1.7500 | 44.45  | 1.3120 | 33.325 | 3 Labios |
| GW211PP3     | 4    | 1.5310 | 38.887 | 3.9370 | 100    | 1.3120 | 33.325 | 1.3120 | 33.325 | 3 Labios |
| GW211PP51    | 4    | 1.5310 | 38.887 | 3.9370 | 100    | 1.5312 | 38.892 | 1.3125 | 33.338 | 3 Labios |
| GW211PPB3    | 2    | 1.5310 | 38.887 | 3.9370 | 100    | 1.3125 | 33.338 | 1.3125 | 33.338 | 3 Labios |
| GW212PP50-GX | 4    | 1.7900 | 45.466 | 4.3307 | 110    | 2.0000 | 50.8   | 1.5060 | 38.252 | 3 Labios |
| GW214PP3     | 4    | 2.6881 | 68.278 | 4.9213 | 125    | 2.6875 | 68.262 | 1.5625 | 39.688 | 3 Labios |
| GW214PPB4    | 3    | 2.0551 | 52.2   | 4.9213 | 125    | 1.5625 | 39.688 | 1.5625 | 39.688 | 3 Labios |
| GW216PP2     | 4    | 2.3125 | 58.738 | 5.5118 | 140    | 2.5000 | 63.5   | 1.1811 | 30     | 3 Labios |

## Discos en Grupo Rodamiento estándar relubricable, centro redondo

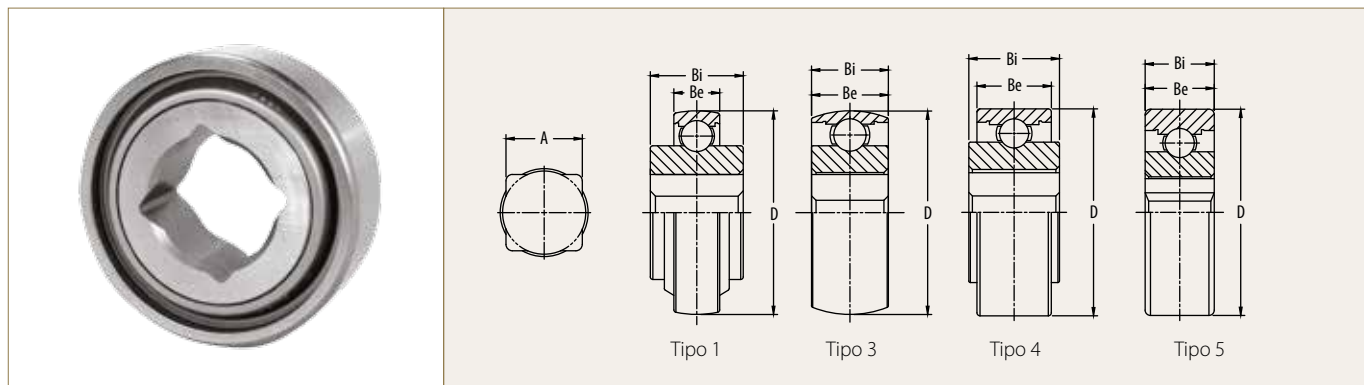


Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER         | Tipo | d      |        | D      |         | Bi     |        | Be     |        | Sello    |
|---------------------|------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|----------|
|                     |      | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]    | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   |          |
| GW315PPB11-OX       | 3    | 2.7559 | 70     | 6.2992 | 160     | 2.6874 | 68.26  | 2.6874 | 68.26  | 3 Labios |
| GW214PPB6           | 1    | 2.6881 | 68.278 | 4.9213 | 125     | 2.6875 | 68.262 | 1.1024 | 28     | 3 Labios |
| GW214PPB3-OX        | 3    | 2.6881 | 68.278 | 4.9213 | 125     | 2.6875 | 68.262 | 1.5625 | 39.688 | 3 Labios |
| GW214PPB2           | 3    | 2.7559 | 70     | 4.9213 | 125     | 1.5625 | 39.688 | 1.5625 | 39.688 | 3 Labios |
| GW214PP2            | 4    | 2.7559 | 70     | 4.9213 | 125     | 1.5625 | 39.688 | 1.5625 | 39.688 | 3 Labios |
| GW211PPB9           | 2    | 2.1950 | 55.753 | 3.9370 | 100     | 1.5625 | 39.688 | 0.9843 | 25     | 3 Labios |
| GW211PPB2           | 3    | 2.1880 | 55.575 | 3.9370 | 100     | 1.3125 | 33.338 | 1.3125 | 33.338 | 3 Labios |
| GW211PPB14          | 2    | 2.0150 | 51.181 | 3.9370 | 100     | 1.3125 | 33.338 | 0.9843 | 25     | 3 Labios |
| GW211PPB13          | 2    | 1.7850 | 45.339 | 3.9370 | 100     | 1.3120 | 33.325 | 0.9843 | 25     | 3 Labios |
| GW211PP53           | 4    | 1.9685 | 50     | 3.9370 | 100     | 1.7500 | 44.45  | 1.3120 | 33.325 | 3 Labios |
| GW211PP25           | 4    | 1.7850 | 45.339 | 3.9370 | 100     | 1.7500 | 44.45  | 1.3120 | 33.325 | 3 Labios |
| GW209PPB4           | 3    | 1.5350 | 38.989 | 3.3465 | 85      | 1.1875 | 30.162 | 1.1875 | 30.162 | 3 Labios |
| GW209PPB22          | 2    | 1.7717 | 45     | 3.3465 | 85      | 1.1875 | 30.162 | 1.1875 | 30.162 | 3 Labios |
| GW209PPB22-BR209RH* | 2    | 1.5350 | 38.989 | 3.4921 | 88.7    | 1.6875 | 42.862 | 1.2500 | 31.75  | 3 Labios |
| GW211PPB21-BR211RH* | 2    | 1.7850 | 45.339 | 3.9800 | 101.092 | 2.1250 | 53.975 | 1.3350 | 33.909 | 3 Labios |

\*Cubierta de Hule sobre el Aro Exterior

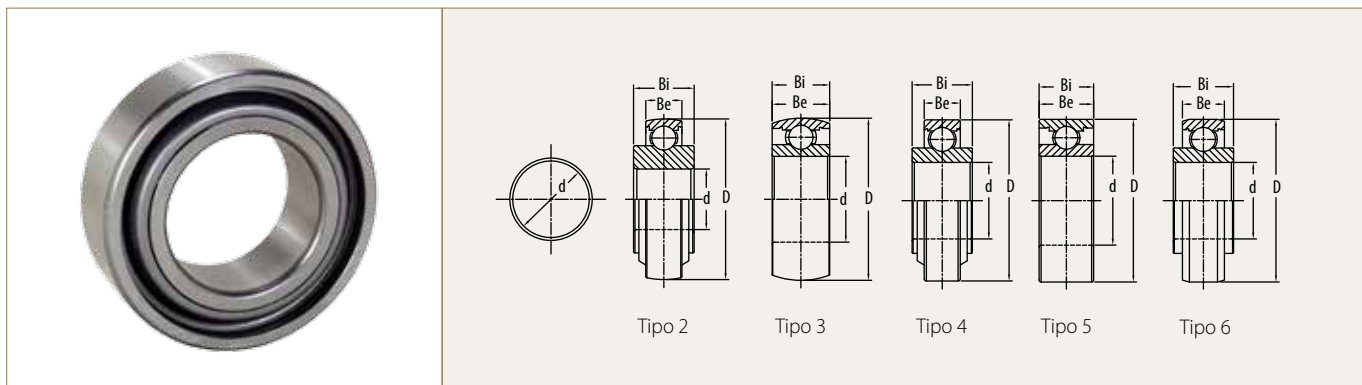
## Discos en Grupo Rodamiento estándar no relubricable, centro cuadrado



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | Tipo | A      |        | D      |       | Bi     |        | Be     |        | Sello    |
|-------------|------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|----------|
|             |      | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   |          |
| W208PP5     | 4    | 1.1800 | 29.972 | 3.1496 | 80    | 1.4375 | 36.512 | 0.7087 | 18     | 3 Labios |
| W208PP6     | 4    | 1.0300 | 26.162 | 3.1496 | 80    | 1.4375 | 36.512 | 0.7087 | 18     | 3 Labios |
| W208PP8     | 4    | 1.1800 | 29.972 | 3.1496 | 80    | 1.4375 | 36.512 | 1.1875 | 30.162 | 3 Labios |
| W208PPB5    | 1    | 1.1800 | 29.972 | 3.1496 | 80    | 1.4375 | 36.512 | 0.7087 | 18     | 3 Labios |
| W208PPB6    | 1    | 1.0300 | 26.162 | 3.1496 | 80    | 1.4375 | 36.512 | 0.7087 | 18     | 3 Labios |
| W210PP4     | 5    | 1.1580 | 29.413 | 3.5433 | 90    | 1.1875 | 30.162 | 1.1875 | 30.162 | 3 Labios |
| W211PP3     | 5    | 1.5310 | 38.887 | 3.9370 | 100   | 1.3125 | 33.338 | 1.3125 | 33.338 | 3 Labios |
| W211PP5     | 4    | 1.5310 | 38.887 | 4.0000 | 101.6 | 1.7500 | 44.45  | 1.4380 | 36.525 | 3 Labios |
| W211PPB3    | 3    | 1.5310 | 38.887 | 3.9370 | 100   | 1.3125 | 33.338 | 1.3125 | 33.338 | 3 Labios |

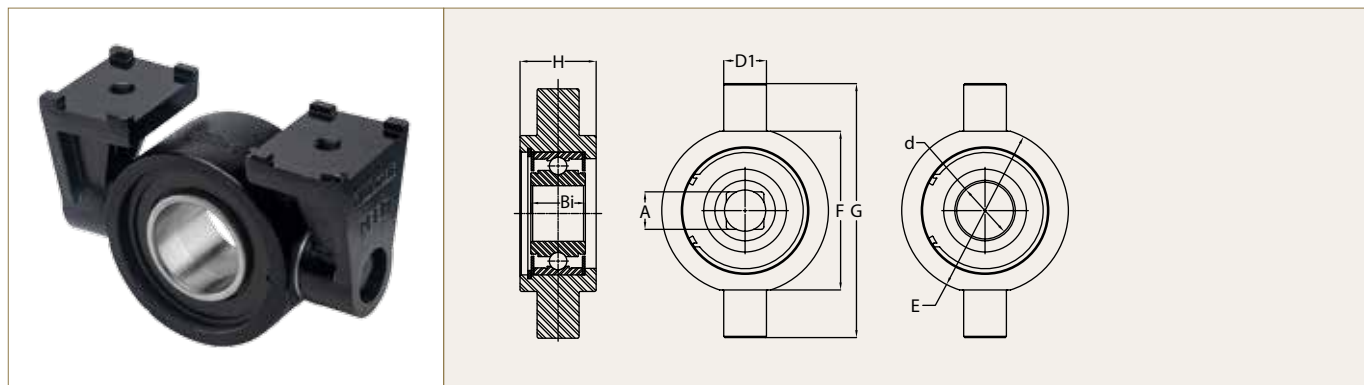
## Discos en Grupo Rodamiento estándar no relubricable, centro redondo



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | Tipo | d      |        | D      |      | Bi     |        | Be     |        | Sello    |
|-------------|------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|--------|----------|
|             |      | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   |          |
| W211PPB4    | 6    | 2.1880 | 55.575 | 3.9370 | 100  | 2.1875 | 55.562 | 1.3125 | 33.338 | 3 Labios |
| W211PPB2    | 3    | 2.1880 | 55.575 | 3.9370 | 100  | 1.3125 | 33.338 | 1.3125 | 33.338 | 3 Labios |
| W211PP54    | 4    | 2.0635 | 52.413 | 3.9370 | 100  | 2.1875 | 55.562 | 0.8268 | 21     | 3 Labios |
| W211PP2     | 5    | 2.1880 | 55.575 | 3.9370 | 100  | 1.3125 | 33.338 | 1.3125 | 33.338 | 3 Labios |
| W210PPB5    | 3    | 1.7850 | 45.339 | 3.5433 | 90   | 1.1875 | 30.162 | 1.1875 | 30.162 | 3 Labios |
| W210PPB2    | 3    | 1.9380 | 49.225 | 3.5433 | 90   | 1.1875 | 30.162 | 1.1875 | 30.162 | 3 Labios |
| W210PP2     | 5    | 1.9380 | 49.225 | 3.5433 | 90   | 1.1875 | 30.162 | 1.1875 | 30.162 | 3 Labios |
| W209PPB2    | 3    | 1.7717 | 45     | 3.3465 | 85   | 1.1880 | 30.175 | 1.1880 | 30.175 | 3 Labios |
| W209PPB4    | 3    | 1.5350 | 38.989 | 3.3465 | 85   | 1.1875 | 30.162 | 1.1875 | 30.162 | 3 Labios |
| W208PPB7    | 2    | 1.1879 | 30.172 | 3.1496 | 80   | 1.1875 | 30.162 | 0.7087 | 18     | 3 Labios |
| W208PPB23   | 2    | 1.5005 | 38.113 | 3.1496 | 80   | 1.6875 | 42.862 | 1.1875 | 30.162 | 3 Labios |
| W208PP10    | 4    | 1.5005 | 38.113 | 3.1496 | 80   | 1.6875 | 42.862 | 0.8268 | 21     | 3 Labios |
| W208KPP53   | 4    | 1.5000 | 38.1   | 3.1496 | 80   | 1.4173 | 36     | 0.8661 | 22     | 3 Labios |

## Discos en Grupo Chumaceras de Muñón (Tillage Trunnion Units, TTU)

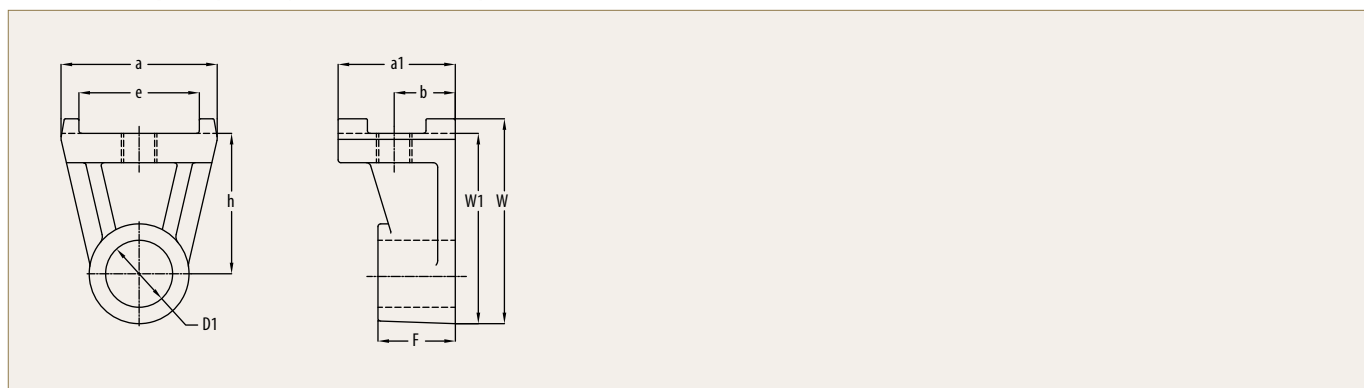


Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER      | d      |        | A Centro Cuad |      | Bi     |        | D1     |        | E      |        | F      |       | G      |       | H      |       | Sello Tipo |
|------------------|--------|--------|---------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|------------|
|                  | [inch] | [mm]   | [inch]        | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]  |            |
| * W211K56-TTU    | 1.785  | 45.339 | /             | /    | 1.75   | 44.45  | 1.375  | 34.925 | 5.25   | 133.35 | 5      | 127   | 8      | 203.2 | 2.441  | 62    | 6 Labios   |
| * W211K58-TTU    | 1.9692 | 50.018 | /             | /    | 1.9685 | 50     | 1.375  | 34.925 | 5.25   | 133.35 | 5      | 127   | 8      | 203.2 | 2.441  | 62    | 6 Labios   |
| * W211K59-TTU    | /      | /      | 1.5           | 38.1 | 1.75   | 44.45  | 1.375  | 34.925 | 5.25   | 133.35 | 5      | 127   | 8      | 203.2 | 2.323  | 59    | 6 Labios   |
| * W214K51-TTU    | 2.6881 | 68.278 | /             | /    | 2.6875 | 68.262 | 1.5    | 38.1   | 6      | 152.4  | 6      | 152.4 | 9      | 228.6 | 2.992  | 76    | 6 Labios   |
| * W214K52-TTU    | 2.28   | 57.912 | /             | /    | 2.6875 | 68.262 | 1.5    | 38.1   | 6      | 152.4  | 6      | 152.4 | 9      | 228.6 | 2.992  | 76    | 6 Labios   |
| * W214K53-7L-TTU | 2.7559 | 70     | /             | /    | 2.6875 | 68.262 | 1.5    | 38.1   | 6      | 152.4  | 6      | 152.4 | 9      | 228.6 | 2.992  | 76    | 7 Labios   |
| GW211PP25-HDT    | 1.785  | 45.339 | /             | /    | 1.75   | 44.45  | 1.375  | 34.925 | 5.25   | 133.35 | 5      | 127   | 8      | 203.2 | 2.188  | 55.56 | 3 Labios   |
| GW211PP2-HDT     | 2.188  | 55.575 | /             | /    | 1.3125 | 33.338 | 1.375  | 34.925 | 5.25   | 133.35 | 5      | 127   | 8      | 203.2 | 2.187  | 55.56 | 3 Labios   |

\* PEER TILLXTREME

## Discos en Grupo Soportes para Discos en Grupo

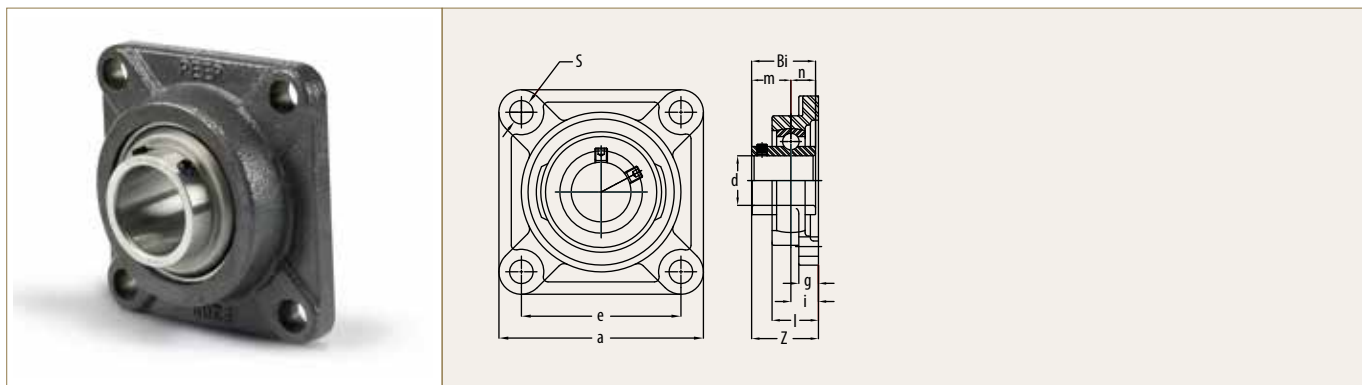


Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | e      |        | a      |       | h      |      | D1     |        | a1     |      | b      |       | F      |       | W      |        | W1     |        |
|-------------|--------|--------|--------|-------|--------|------|--------|--------|--------|------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
|             | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   |
| HANGER-211  | 2.5625 | 65.088 | 3.188  | 80.98 | 3      | 76.2 | 1.4375 | 36.512 | 2.5    | 63.5 | 1.375  | 34.93 | 1.625  | 41.28 | 4.403  | 111.84 | 4.0913 | 103.92 |
| HANGER-214  | 3      | 76.2   | 3.78   | 96    | 3.543  | 90   | 1.5312 | 38.892 | 2.835  | 72   | 1.457  | 37    | 1.654  | 42    | 5      | 127    | 4.724  | 120    |



## Acondicionadores de Suelo Chumaceras de fundición de hierro

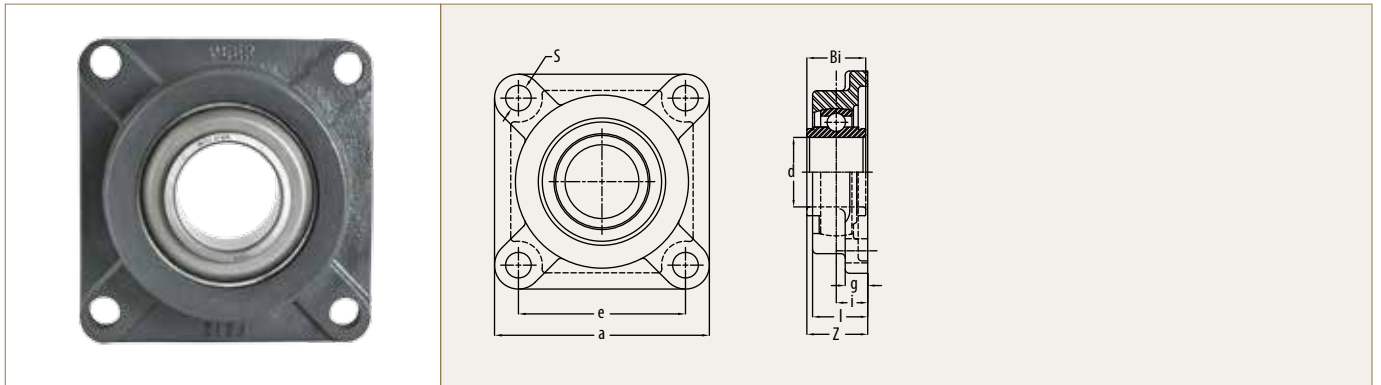


Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER                     | d Centro Red |      | a      |       | e      |       | i      |      | g      |      | l      |      | s      |      | Z      |      | Bi     |      | n      |      | m      |      | Sello    |
|---------------------------------|--------------|------|--------|-------|--------|-------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|----------|
|                                 | [inch]       | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | in     | [mm] |          |
| *XD-UCF210-50MM-XB-AP-TLSL-U117 | 1.969        | 50   | 5.626  | 142.9 | 4.374  | 111.1 | 0.874  | 22.2 | 0.626  | 15.9 | 1.563  | 39.7 | 0.65   | 16.5 | 2.157  | 54.8 | 2.0315 | 51.6 | 0.748  | 19   | 1.2835 | 32.6 | 5 Labios |
| *UCF208-40MM-MFTRL              | 1.575        | 40   | 5.126  | 130.2 | 4      | 101.6 | 0.835  | 21.2 | 0.594  | 15.1 | 1.406  | 35.7 | 0.65   | 16.5 | 2.024  | 51.4 | 1.937  | 49.2 | 0.748  | 19   | 1.189  | 30.2 | 5 Labios |
| *UCF308-40MM-AP-MF              | 1.575        | 40   | 5.906  | 150   | 4.409  | 112   | 0.906  | 23   | 0.669  | 17   | 1.575  | 40   | 0.748  | 19   | 2.205  | 56   | 2.047  | 52   | 0.748  | 19   | 1.299  | 33   | 6 Labios |
| *UCFS210-50MM-AP-BSLS-U265      | 1.969        | 50   | 5.626  | 142.9 | 4.374  | 111.1 | 1.142  | 29   | 0.626  | 15.9 | 1.811  | 46   | 0.669  | 17   | 2.425  | 61.6 | 2.0315 | 51.6 | 0.748  | 19   | 1.2835 | 32.6 | 6 Labios |
| *XD-UCF209-45MM-AP-TLSL-U26     | 1.772        | 45   | 4.252  | 108   | 5.843  | 148.4 | 0.866  | 22   | 0.594  | 15.1 | 1.378  | 35   | 0.669  | 17   | 2.055  | 52.2 | 1.937  | 49.2 | 0.748  | 19   | 1.189  | 30.2 | 5 Labios |
| *XD-UCF212-60MM-XB-AP-TLSL-U26  | 2.362        | 60   | 6.874  | 174.6 | 5.626  | 142.9 | 1.158  | 29.4 | 0.72   | 18.3 | 1.874  | 47.6 | 0.709  | 18   | 2.72   | 69.1 | 1.937  | 49.2 | 0.748  | 19   | 1.189  | 30.2 | 5 Labios |
| *XD-UCF208-40MM-XB-AP-TLSL-U31  | 1.575        | 40   | 5.126  | 130.2 | 4      | 101.6 | 1.043  | 26.5 | 0.594  | 15.1 | 1.516  | 38.5 | 0.512  | 13   | 2.232  | 56.7 | 1.72   | 43.7 | 0.531  | 13.5 | 1.189  | 30.2 | 5 Labios |

\* PEER TILLXTREME

## Acondicionadores de Suelo Chumaceras de fundición de hierro

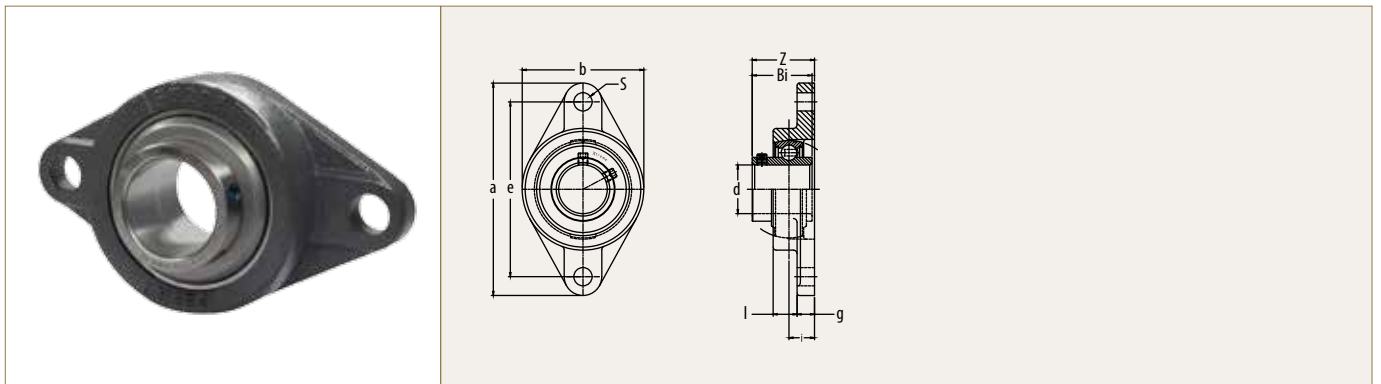


Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER              | d Centro Red |      | a      |       | e      |       | i      |       | g      |      | l      |      | s      |      | Z      |       | Bi     |      | Sello    |
|--------------------------|--------------|------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|--------|------|----------|
|                          | [inch]       | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] |          |
| *W212-60MM-FDT-MF        | 2.362        | 60   | 6.874  | 174.6 | 5.626  | 142.9 | 1.158  | 29.4  | 0.72   | 18.3 | 1.874  | 47.6 | 0.709  | 18   | 2.1575 | 54.8  | 2      | 50.8 | 6 Labios |
| *W210-50MM-MF-R-DF-A362  | 1.969        | 50   | 5.626  | 142.9 | 4.374  | 111.1 | 1.093  | 27.75 | 0.591  | 15   | 1.622  | 41.2 | 0.669  | 17   | 1.841  | 46.75 | 1.496  | 38   | 6 Labios |
| *W208-40MM-MF-R-DFT-A374 | 1.575        | 40   | 6.874  | 174.6 | 5.657  | 143.7 | 1.22   | 31    | 0.563  | 14.3 | 1.772  | 45   | 0.65   | 16.5 | 2.008  | 51    | 1.575  | 40   | 6 Labios |
| *W207-35MM-FTDT-MF-AP    | 1.378        | 35   | 6.343  | 161.1 | 5.126  | 130.2 | 0.748  | 19    | 0.563  | 14.3 | 1.181  | 30   | 0.65   | 16.5 | 1.437  | 36.5  | 1.378  | 35   | 6 Labios |

\* PEER TILLXTREME

## Acondicionadores de Suelo Chumaceras de 2 Tornillos de Pared y caja de fundición de hierro FT

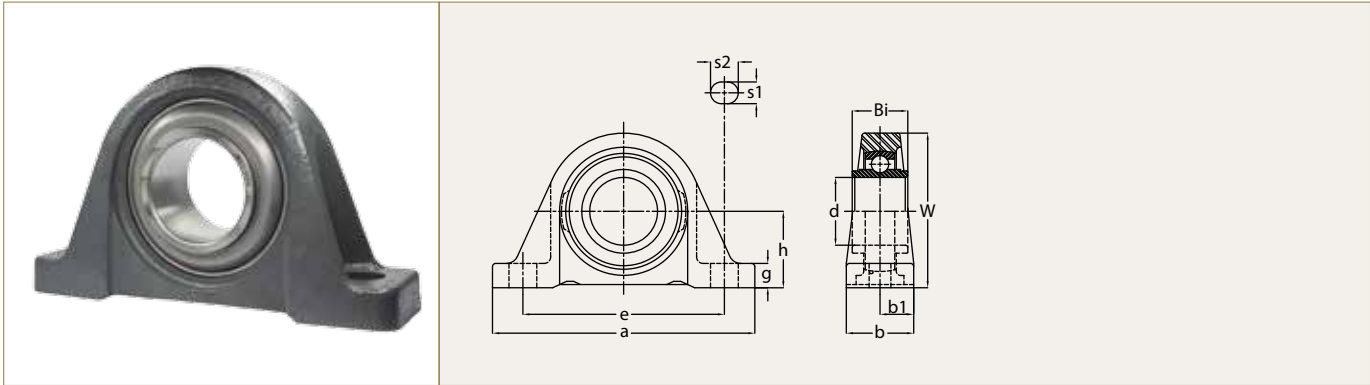


Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER                          | d      |      | a      |       | e      |       | i      |      | g      |      | l      |      | s      |      | Z      |      | Bi     |      | b      |      | Sello Tipo |
|--------------------------------------|--------|------|--------|-------|--------|-------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|------------|
|                                      | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] |            |
| *XD-UCFT208-40MM-XB-AP-TLSL-U26      | 1.575  | 40   | 6.874  | 174.6 | 5.657  | 143.7 | 0.827  | 21   | 0.563  | 14.3 | 1.339  | 34   | 0.591  | 15   | 2.016  | 51.2 | 1.937  | 49.2 | 3.937  | 100  | 5 Labios   |
| *XD-UCFT208-40MM-XB-AP-TLSL-NSS-U239 | 1.575  | 40   | 6.874  | 174.6 | 5.657  | 143.7 | 0.827  | 21   | 0.563  | 14.3 | 1.339  | 34   | 0.591  | 15   | 2.016  | 51.2 | 1.937  | 49.2 | 3.937  | 100  | 5 Labios   |
| *XD-UCFT206-30MM-XB-AP-TLSL-U236     | 1.181  | 30   | 5.811  | 147.6 | 4.594  | 116.7 | 0.709  | 18   | 0.5    | 12.7 | 1.142  | 29   | 0.531  | 13.5 | 1.646  | 41.8 | 1.563  | 39.7 | 3.157  | 80.2 | 5 Labios   |

\* PEER TILLXTREME

Acondicionadores de Suelo Chumaceras de Piso

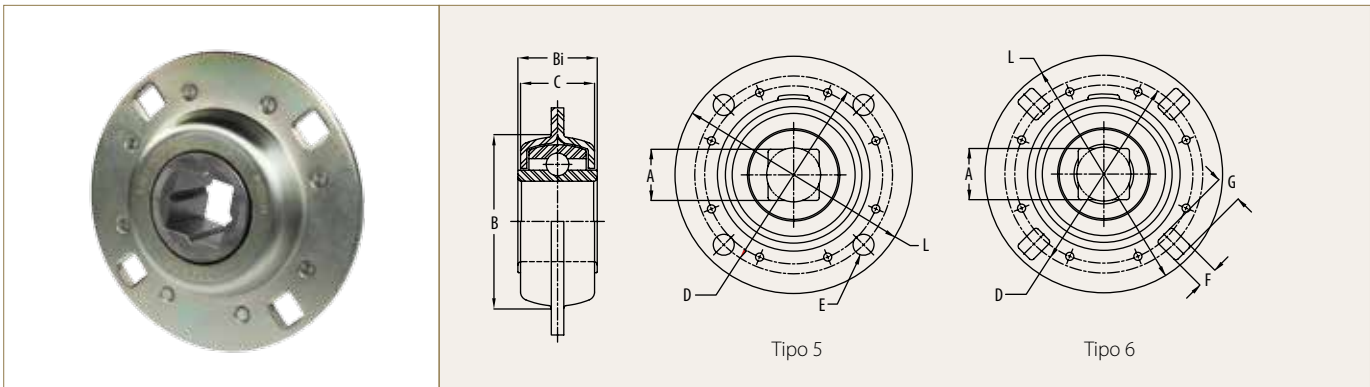


Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER            | d      |      | h      |       | a      |        | e      |        | b      |      | s1     |       | s2     |      | g      |       | W      |        | Bi     |      | Sello    |
|------------------------|--------|------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|--------|-------|--------|------|--------|-------|--------|--------|--------|------|----------|
|                        | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] |          |
| *W212-60MM-MF-R-P-A290 | 2.3622 | 60   | 2.75   | 69.85 | 9.4374 | 239.71 | 7.25   | 184.15 | 2.4252 | 61.6 | 0.7811 | 19.84 | 1      | 25.4 | 0.8752 | 22.23 | 5.5626 | 141.29 | /      | /    | 6 Labios |

\* PEER TILLXTREME

Acondicionadores de Suelo Chumaceras de Flangete

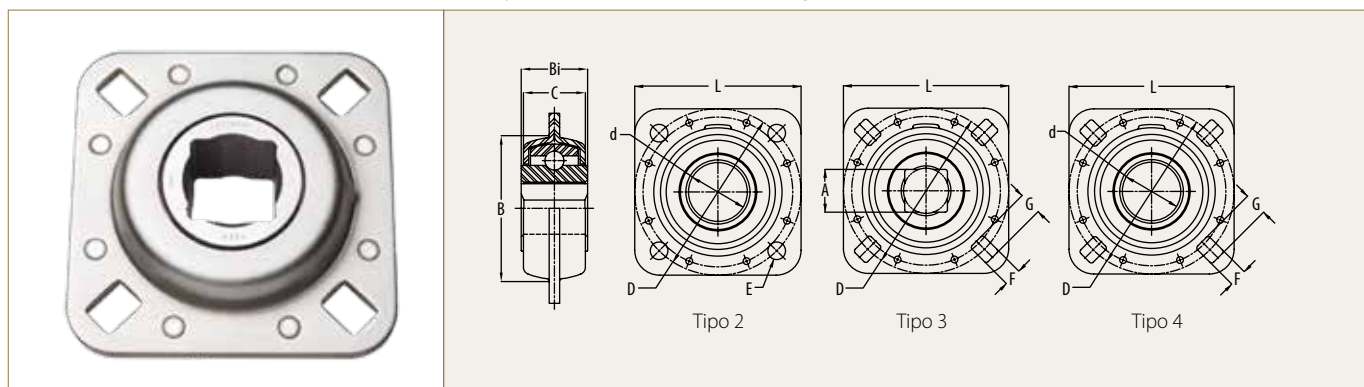


Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER            | Tipo | A      |        | Bi     |       | L      |       | D Círculo de<br>barrenos |       | E      |      | F      |      | G      |      | B Apertura<br>Mínima |        | C      |      | Sello    |
|------------------------|------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|--------------------------|-------|--------|------|--------|------|--------|------|----------------------|--------|--------|------|----------|
|                        |      | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]  | [inch]                   | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch]               | [mm]   | [inch] | [mm] |          |
| *RFD209K50-1 1/8SQ     | 6    | 1.6845 | 42.786 | 6      | 152.4 | 5      | 127   | 5                        | 127   | 0.531  | 13.5 | -      | -    | -      | -    | 3.865                | 98.17  | 1.63   | 41.4 | 5 Labios |
| *RFD209K51-30MMSQ-SP2  | 5    | 1.6845 | 42.786 | 6      | 152.4 | 5      | 127   | 5                        | 127   | -      | -    | 0.531  | 13.5 | 0.531  | 13.5 | 3.865                | 98.17  | 1.63   | 41.4 | 5 Labios |
| *RFD211K51-40MMSQ-A371 | 5    | 2.0078 | 52     | 7.559  | 192   | 5.5    | 139.7 | 5.5                      | 139.7 | -      | -    | 0.59   | 15   | 0.59   | 15   | 4.491                | 114.07 | 1.811  | 46   | 5 Labios |

\* PEER TILLXTREME

## Acondicionadores de Suelo Chumaceras con caja de acero troquelado o flanetes (FD, RFD)



Descripción detallada de sello en página 8

### Centro Redondo, No relubricable

| Número PEER               | Tipo | A/d    |        | Bi     |         | L      |       | D Círculo de<br>barrenos |       | E      |        | F      |        | G      |       | B Apertura<br>Mínima |        | C      |      | Sello    |
|---------------------------|------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|--------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|----------------------|--------|--------|------|----------|
|                           |      | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]    | [inch] | [mm]  | [inch]                   | [mm]  | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]  | [inch]               | [mm]   | [inch] | [mm] |          |
| *FD209K58-1-3/4RD-A326    | 2    | 1.77   | 44.958 | 1.6845 | 42.786  | 5      | 127   | 5                        | 127   | 0.531  | 13.487 | -      | -      | -      | -     | 3.865                | 98.17  | 1.63   | 41.4 | 5 Labios |
| *FD209K50-1-3/4RD         | 2    | 1.77   | 49.958 | 1.747  | 44.374  | 5      | 127   | 5                        | 127   | 0.531  | 13.487 | -      | -      | -      | -     | 3.865                | 98.17  | 1.63   | 41.4 | 5 Labios |
| *FD209K52-1-1/2RD         | 4    | 1.535  | 38.989 | 1.6845 | 42.786  | 5      | 127   | 5                        | 127   | -      | -      | 0.531  | 13.487 | 0.687  | 17.45 | 3.865                | 98.17  | 1.63   | 41.4 | 5 Labios |
| *FD209K53-1-1/2RD         | 4    | 1.535  | 38.989 | 1.6845 | 42.786  | 5      | 127   | 5                        | 127   | -      | -      | 0.531  | 13.487 | 0.687  | 17.45 | 3.865                | 98.17  | -      | -    | 6 Labios |
| *FD209K54-1-1/4RD         | 2    | 1.27   | 32.258 | 1.6845 | 42.786  | 5      | 127   | 5                        | 127   | 0.531  | 13.487 | -      | -      | -      | -     | 3.865                | 98.17  | 1.63   | 41.4 | 5 Labios |
| *FD211K65-1-15/16RDC-A326 | 2    | 1.938  | 49.253 | 2.125  | 53.975  | 139.7  | 5.5   | 5.5                      | 139.7 | 0.531  | 13.487 | -      | -      | -      | -     | 4.491                | 114.07 | 1.811  | 46   | 5 Labios |
| *FD211K51-1-3/4RD-A366    | 3    | 1.78   | 45.212 | 2.1875 | 55.5625 | 5.5    | 139.7 | 5.5                      | 139.7 | -      | -      | 0.531  | 13.49  | 0.687  | 17.45 | 4.491                | 114.07 | 1.811  | 46   | 5 Labios |
| *FD211K52-1-3/4RD-A365    | 2    | 1.78   | 45.212 | 2.1875 | 55.562  | 5.5    | 139.7 | 5.5                      | 139.7 | 0.531  | 13.49  | -      | -      | -      | -     | 4.491                | 114.07 | 1.811  | 46   | 5 Labios |
| *FD211K61-2-3/16RD        | 2    | 2.188  | 55.575 | 2.1845 | 55.486  | 5.5    | 139.7 | 5.5                      | 139.7 | 0.531  | 13.487 | -      | -      | -      | -     | 4.491                | 114.07 | 1.811  | 46   | 5 Labios |
| *FD212K51-60RD            | 2    | 2.4016 | 61     | 2.2047 | 56      | 6.811  | 173   | 5.63                     | 143   | 6.4    | 16.25  | -      | -      | -      | -     | 5                    | 127    | 1.968  | 50   | 5 Labios |

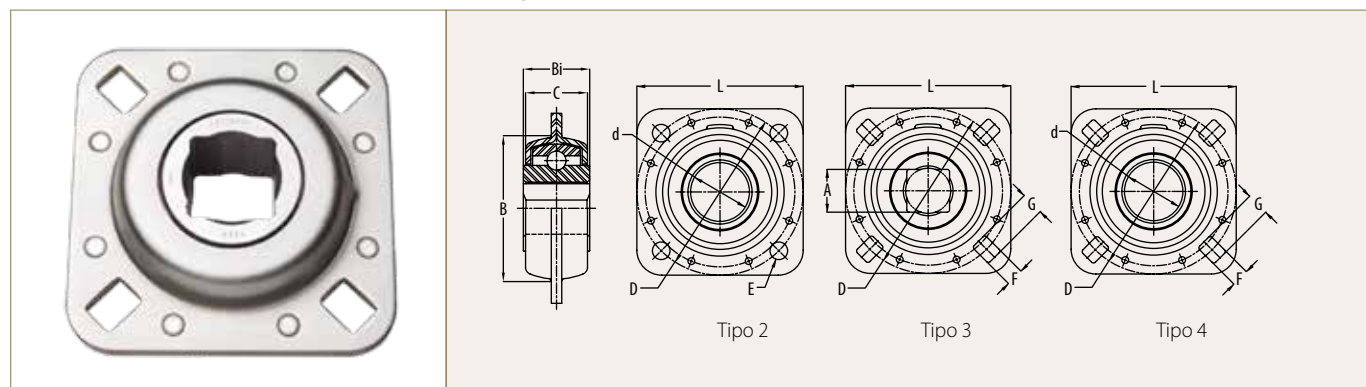
\* PEER TILLXTREME

### Centro Cuadrado, No relubricable

| Número PEER            | Tipo | A/d    |        | Bi     |        | L      |       | D Círculo de<br>barrenos |       | E      |        | F      |        | G      |       | B Apertura<br>Mínima |        | C      |      | Sello    |
|------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|----------------------|--------|--------|------|----------|
|                        |      | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]  | [inch]                   | [mm]  | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]  | [inch]               | [mm]   | [inch] | [mm] |          |
| *FD209K51-1-1/4SQ      | 3    | 1.6845 | 42.786 | 5      | 127    | 5      | 127   | 5                        | 127   | -      | -      | 0.531  | 13.487 | 0.687  | 17.45 | 3.865                | 98.17  | 1.63   | 41.4 | 5 Labios |
| *FD209K57-1-1/8SQ-A366 | 3    | 1.6845 | 42.786 | 5      | 127    | 5      | 127   | 5                        | 127   | -      | -      | 0.531  | 13.487 | 0.687  | 17.45 | 3.865                | 98.17  | 1.63   | 41.4 | 5 Labios |
| *FD209K51-1-1/4SQ      | 3    | 1.3    | 33.02  | 1.6845 | 42.786 | 5      | 127   | 5                        | 127   | 0.531  | 13.487 | 0.687  | 17.45  | 3.865  | 98.17 | 1.63                 | 41.4   | -      | -    | 5 Labios |
| *FD211K53-1-1/2SQ      | 3    | 2      | 50.8   | 5.5    | 139.7  | 5.5    | 139.7 | 5.5                      | 139.7 | -      | -      | 0.531  | 13.49  | 0.687  | 17.45 | 4.491                | 114.07 | 1.811  | 46   | 5 Labios |

\* PEER TILLXTREME

## Acondicionadores de Suelo Chumaceras de Flangete



Descripción detallada de sello en página 8

### Centro Redondo, relubricable

| Número PEER      | Tipo | A/d    |        | Bi     |        | L      |       | D Círculo de<br>barrenos |       | E      |        | F      |        | G      |       | B Apertura<br>Mínima |        | C      |      | Sello    |
|------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|----------------------|--------|--------|------|----------|
|                  |      | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]  | [inch]                   | [mm]  | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]  | [inch]               | [mm]   | [inch] | [mm] |          |
| FD211-1-3/4RD    | 2    | 1.78   | 45.212 | 2.1875 | 55.563 | 5.5    | 139.7 | 5.5                      | 139.7 | 0.531  | 13.49  | -      | -      | -      | -     | 4.491                | 114.07 | 1.811  | 46   | 3 Labios |
| FD211-2-3/16RD   | 2    | 2.188  | 55.575 | 2.1845 | 55.486 | 5.5    | 139.7 | 5.5                      | 139.7 | 0.531  | 13.487 | -      | -      | -      | -     | 4.491                | 114.07 | 1.811  | 46   | 3 Labios |
| FD211-1-15/16RDC | 2    | 1.938  | 49.225 | 2.125  | 53.975 | 5.5    | 139.7 | 5.5                      | 139.7 | 0.531  | 13.487 | -      | -      | -      | -     | 4.491                | 114.07 | 1.811  | 46   | 3 Labios |
| ST491A           | 2    | 1.77   | 44.958 | 1.6845 | 42.786 | 5      | 127   | 5                        | 127   | 0.531  | 13.487 | -      | -      | -      | -     | 3.865                | 98.17  | -      | -    | 3 Labios |
| ST491A-B         | 2    | 1.77   | 44.958 | 1.747  | 44.374 | 5      | 127   | 5                        | 127   | 0.531  | 13.487 | -      | -      | -      | -     | 3.865                | 98.17  | 1.63   | 41.4 | 3 Labios |
| ST491B           | 4    | 1.535  | 38.989 | 1.6845 | 42.786 | 5      | 127   | 5                        | 127   | -      | -      | 0.531  | 13.487 | 0.687  | 17.45 | 3.865                | 98.17  | 1.63   | 41.4 | 3 Labios |

### Centro Cuadrado, relubricable

| Número PEER   | Tipo | A/d    |        | Bi     |        | L      |       | D Círculo de<br>barrenos |       | E      |      | F      |      | G      |       | B Apertura<br>Mínima |        | C      |      | Sello    |
|---------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------------------------|-------|--------|------|--------|------|--------|-------|----------------------|--------|--------|------|----------|
|               |      | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]  | [inch]                   | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch]               | [mm]   | [inch] | [mm] |          |
| FD209-1-1/4SQ | 3    | 1.3    | 33.02  | 1.6845 | 42.786 | 5      | 127   | 5                        | 127   | -      | -    | 0.531  | 13.5 | 0.687  | 17.45 | 3.865                | 98.17  | 1.63   | 41.4 | 3 Labios |
| FD209-1-1/8SQ | 3    | 1.18   | 29.972 | 1.6845 | 42.786 | 5      | 127   | 5                        | 127   | -      | -    | 0.531  | 13.5 | 0.687  | 17.45 | 3.865                | 98.17  | 1.63   | 41.4 | 3 Labios |
| FD211-1-1/2SQ | 3    | 1.531  | 38.887 | 2      | 50.8   | 5.5    | 139.7 | 5.5                      | 139.7 | -      | -    | 0.531  | 13.5 | 0.687  | 17.45 | 4.491                | 114.07 | 1.811  | 46   | 3 Labios |



### Rodamientos para Sembradoras

Las mejores condiciones para cultivar no sólo se determinan por un semillero preparado adecuadamente, sino también por una perfecta distribución de semillas a lo largo del surco y a la apropiada profundidad, estos son los requisitos para una producción mayor. Diferentes factores, como el tipo de semilla, el tipo de suelo y las condiciones ambientales requieren diferentes procedimientos de siembra y maquinaria. Las tres principales categorías incluyen taldros, plantadoras y sembradoras, con sistemas de medición mecánicos o diferenciales neumáticos para guiar las semillas.

**Disco abridor:** Abre un surco en el suelo donde la semilla es depositada

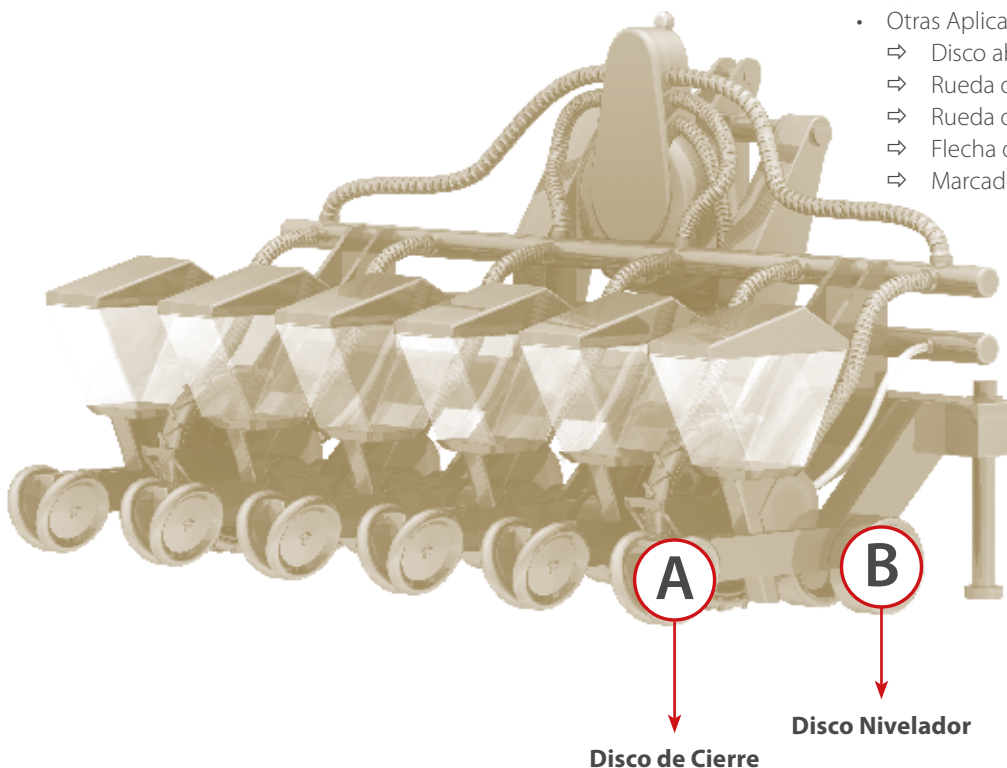
**Disco Nivelador:** Determina la profundidad a la que la semilla es depositada al controlar la profundidad a la que el disco abridor trabaja

**Rueda de Presión:** Presiona la semilla contra la tierra del surco

**Disco de cierre:** Arrastra tierra para llenar el surco y tapar la semilla

### Imágenes de aplicación de acuerdo a puntos:

- (A) Disco de cierre, page 29
- (B) Disco Nivelador, page 28
- Otras Aplicaciones
  - ⇒ Disco abridor, page 26
  - ⇒ Rueda de Presión, page 29
  - ⇒ Rueda del Implemento, page 49
  - ⇒ Flecha del Cuentasemillas, page 30
  - ⇒ Marcador de Surco, page 30



Disco de Cierre

Disco Nivelador



### **Taladros**

La siembra de varios surcos por colocación de semilla con una sembradora de tolva común y un medidor de desplazamiento volumétrico de sembrado para todos los surcos. Las unidades sembradoras son instaladas en un marco principal y la colocación de semilla es llevada a cabo neumáticamente o por caída libre a través de tubos individuales.

### **Plantadoras**

Siembra de varios surcos a través de varias unidades sembradoras, cada una contiene comúnmente un acoplamiento, componentes para control de profundidad y un medidor individual para cada surco. Las sembradoras son montadas individualmente en el marco principal del equipo. La colocación individual de semillas desde la tolva se lleva a cabo neumáticamente o por diferencial neumático.

### **Sembradoras**

Siembra desde el depósito de semilla, sobre la superficie del suelo sin el uso de abridores de surco o cerradores de semilla, usando medidores volumétricos de semilla. También se debe usar, en la parte frontal del equipo, un sistema neumático que lleve las semillas al suelo o a los esparcidores.

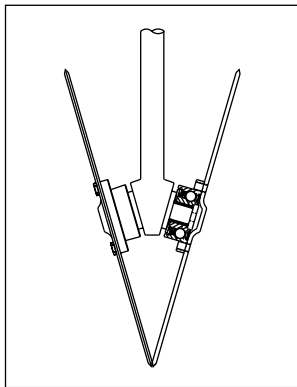
\*Basado en American Society of Agricultural and Biological Engineers (ASABE)

\*Basado en American Society of Mechanical Engineers (ASME)

## Retos en la Aplicación

### Condiciones de Aplicación en el Disco Abridor

- Son utilizados arreglos de discos sencillos o dobles para abrir el surco
- Los rodamientos están insertos en la caja y ésta es de acero remachado. La chumacera es entonces atornillada al marco del equipo
- Fuerzas altas se presentan debido al ángulo de tiro
- Un ensamble rígido se requiere para que el montaje del disco sea rígido y produzca un surco constante
- Ambiente con polvo y algunas veces húmedo

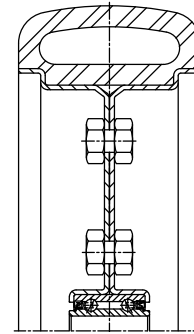


### Beneficios y Características Funcionales:

- Atornillable:
  - ⇒ Mazas disponibles para fácil montaje
  - ⇒ Reduce costo de operación y elimina el daño debido a un montaje incorrecto
- Mayor Productividad y Vida Útil en campo gracias a:
  - ⇒ Geometría interna optimizada
  - ⇒ Alta Capacidad de Carga
  - ⇒ Alta Resistencia a la contaminación gracias al exclusive sistema de sellado
- Apertura precisa de surco:
  - ⇒ Disco rígido
  - ⇒ Holgura interna de operación minimizada
  - ⇒ Geometría interna optimizada

### Condiciones de Aplicación en el Disco Nivelador

- El rodamiento es ensamblado en el disco Nivelador y atornillado al equipo
- Ambiente con polvo y algunas veces húmedo



### Beneficios y Características Funcionales:

- Mayor productividad y vida útil en campo gracias a:
  - ⇒ Geometría interna optimizada
  - ⇒ Alta capacidad de carga
  - ⇒ Alta Resistencia a la contaminación gracias a su exclusive sistema de sellado
- Tamaños:
  - ⇒ Po Las soluciones PEER son intercambiables con los tamaños estándar de rodamientos para discos Niveladores

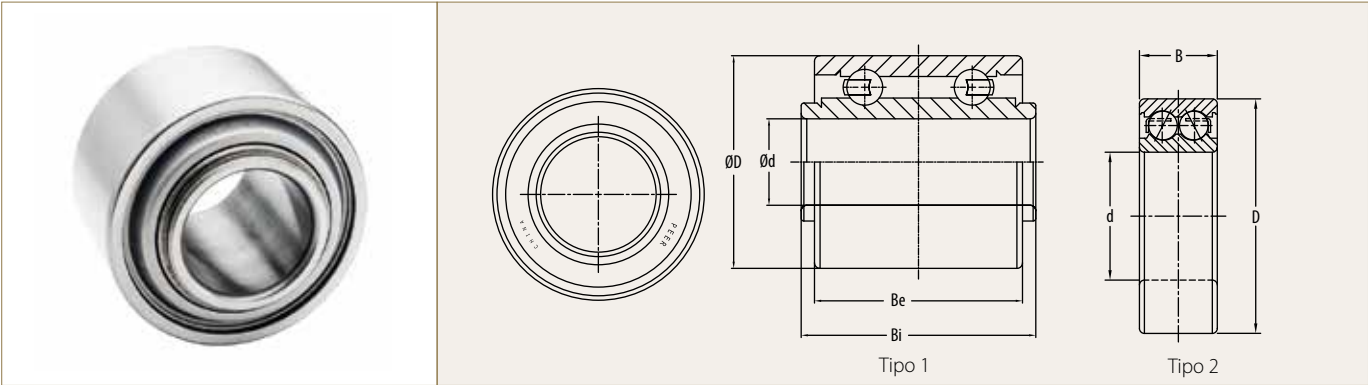
### Condiciones de Aplicación en la Rueda de Presión y Disco de Cierre:

- La rueda de presión y disco de cierre llevan a cabo diferentes funciones en la máquina, pero están expuestos a las mismas condiciones de aplicación, por lo que se usan rodamientos muy similares
- Ambiente con polvo y algunas veces húmedo

### Beneficios y Características Funcionales:

- Mayor productividad y vida útil de operación en campo gracias a:
  - ⇒ Geometría interna optimizada
  - ⇒ Alta capacidad de carga
  - ⇒ Alta Resistencia a la contaminación gracias a su exclusive sistema de sellado
- Tamaños
  - ⇒ PEER ofrece la más amplia gama de rodamientos de alto desempeño para sembradoras

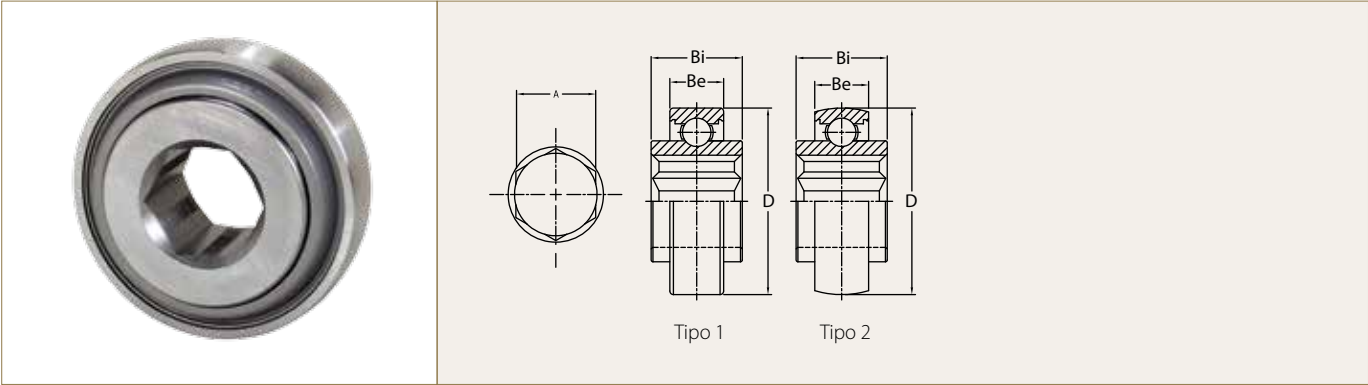
Disco Abridor



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER        | Tipo | d      |        | D    |        | Bi     |        | Be    |        | Tipo de Sello |
|--------------------|------|--------|--------|------|--------|--------|--------|-------|--------|---------------|
|                    |      | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]  | [inch] |               |
| 5204-2RS           | 2    | 20     | 0.7874 | 47   | 1.8504 | 20.638 | 0.813  | /     | /      | RS            |
| 5204KPS2-SP6       | 2    | 20     | 0.7874 | 47   | 1.8504 | 25.2   | 0.992  | 21.9  | 0.8622 | 3 Labios      |
| 5204-KPP55-R-A248  | 1    | 16.25  | 0.6398 | 47   | 1.8504 | 44.12  | 1.737  | 39.12 | 1.5402 | 3 Labios      |
| 5204KRP50          | 2    | 16.129 | 0.6350 | 47   | 1.8504 | 28     | 1.102  | /     | /      | 3 Labios      |
| 5204KRP51          | 2    | 16.129 | 0.6350 | 47   | 1.8504 | 29.175 | 1.149  | 26    | 1.0236 | 3 Labios      |
| 5206KPP3           | 1    | 30.15  | 1.1870 | 62   | 2.4409 | 50     | 1.969  | 37    | 1.4567 | 3 Labios      |
| W5204-2RSTFP-C3-TN | 2    | 20     | 0.7874 | 47   | 1.8504 | 23.812 | 0.938  | /     | /      | F             |

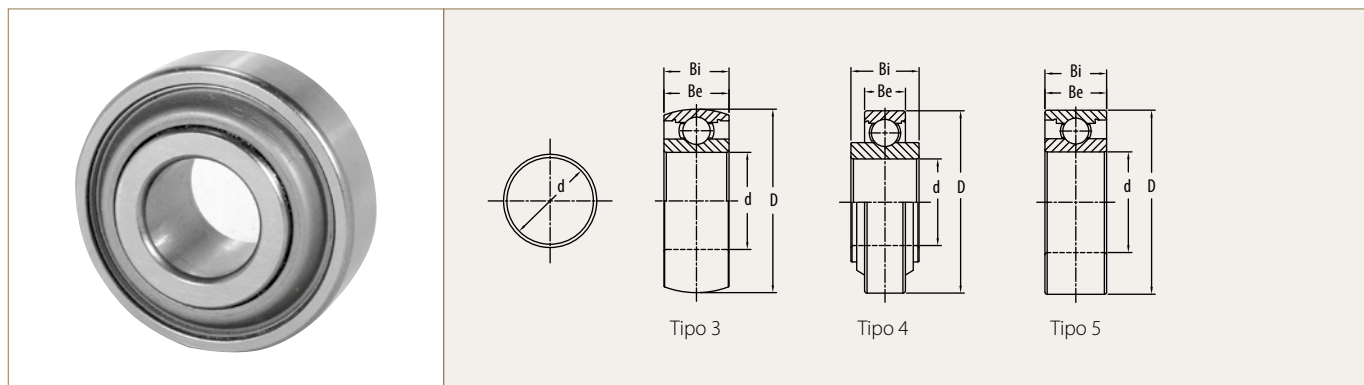
Disco Abridor



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | Tipo | A     |        | D    |        | Bi   |        | Be   |        | Sello    |
|-------------|------|-------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|----------|
|             |      | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] |          |
| 205KPP2     | 1    | 22.25 | 0.876  | 52   | 2.0472 | 25.4 | 1.000  | 15   | 0.5906 | 3 Labios |
| 205KRRB2    | 2    | 22.25 | 0.876  | 52   | 0.8760 | 25.4 | 1.000  | 15   | 0.5906 | G        |

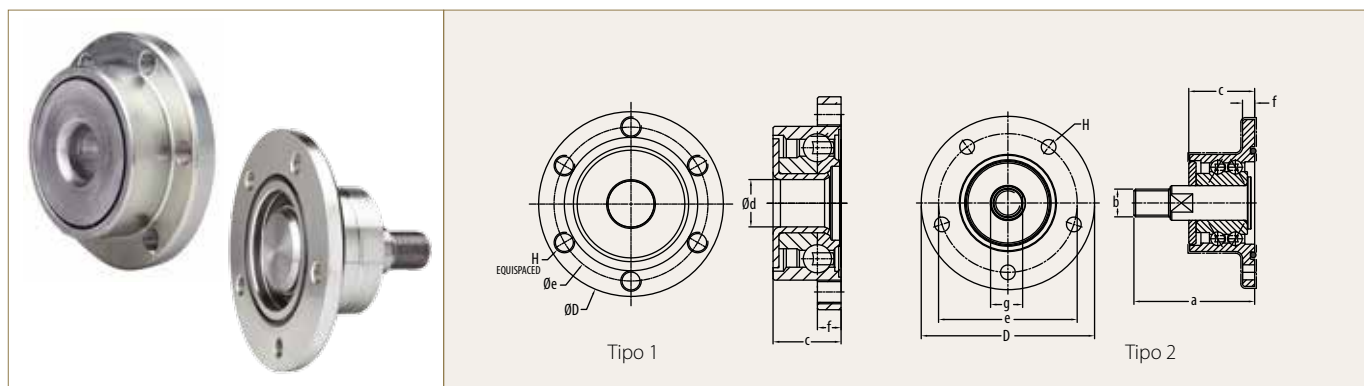
## Disco Abridor



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER      | Tipo | d      |        | D      |        | Bi     |        | Be     |        | Tipo de Sello |
|------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|
|                  |      | [mm]   | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   | [inch] |               |
| 204PY3           | 3    | 16.053 | 0.6320 | 45.225 | 1.7805 | 18.669 | 0.735  | 15.494 | 0.6100 | 2 Labios      |
| 205KRP2          | 3    | 19.202 | 0.7560 | 52     | 2.0472 | 21.107 | 0.831  | 15     | 0.5906 | 3 Labios      |
| 205-KRP5-R-A17   | 3    | 20     | 0.7874 | 52     | 2.0472 | 21.107 | 0.831  | 15     | 0.5906 | 3 Labios      |
| 206KRP4          | 3    | 25.146 | 0.9900 | 62     | 2.4409 | 22.225 | 0.875  | 18     | 0.7087 | 3 Labios      |
| BB204-PF3-R-A453 | 3    | 16.053 | 0.6320 | 45.225 | 1.7805 | 18.669 | 0.735  | 15.494 | 0.6100 | 3 Labios      |
| BB205KRP2        | 3    | 19.202 | 0.7560 | 52     | 2.0472 | 21.107 | 0.831  | 15     | 0.5906 | 3 Labios      |
| 203KRR2FD        | 4    | 16.256 | 0.6400 | 40     | 1.5748 | 18.288 | 0.720  | 12     | 0.4724 | 2 Labios      |
| 203NPP9          | 5    | 15.9   | 0.6260 | 40     | 1.5748 | 12.954 | 0.510  | 12.954 | 0.5100 | R             |
| BB304PP50        | 4    | 16.129 | 0.6350 | 53.086 | 2.0900 | 24.608 | 0.969  | 18.26  | 0.7189 | 3 Labios      |

## Disco Abridor Mazas

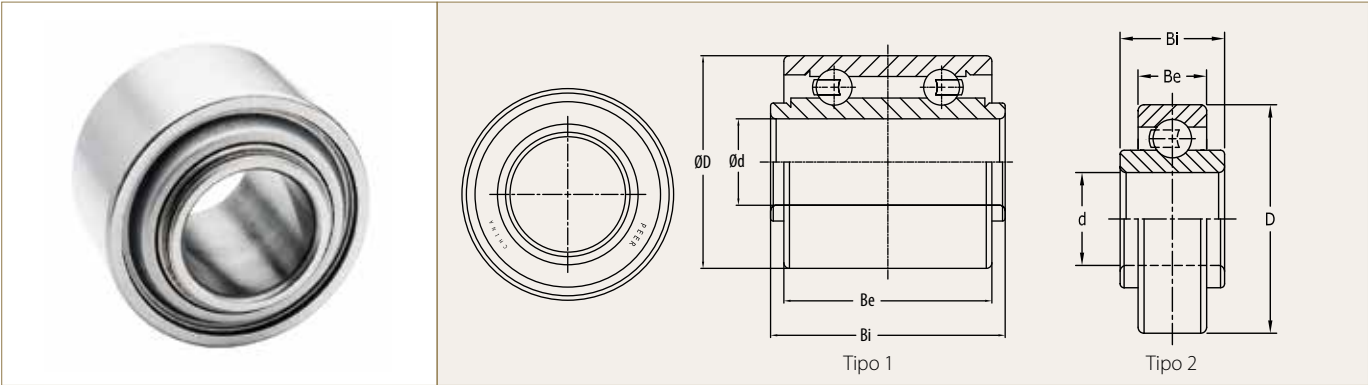


Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | Tipo | b     | e      |      | p      |      | c      |      | a      |      | d      |      | H            | f      |      | g      |      | Sello Tipo |
|-------------|------|-------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------------|--------|------|--------|------|------------|
|             |      |       | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] |              | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] |            |
| *HUB-16MM-X | 1    | /     | /      | /    | 2.8356 | 72   | 2.8346 | 23   | 0.9055 | 23   | 0.9055 | 72   | M8 x 1.0, 6x | 0.3150 | 8    | /      | /    | 6 Labios   |
| *HUB-20MM-X | 2    | M16x2 | 2.244  | 57   | 3.937  | 100  | 1.4961 | 38   | 2.8740 | 73   | 3.9370 | 100  | 8.5 H12, 5x  | 0.2756 | 7    | 0.7283 | 18.5 | 6 Labios   |

\* PEER SEEDXTREME

Disco Nivelador

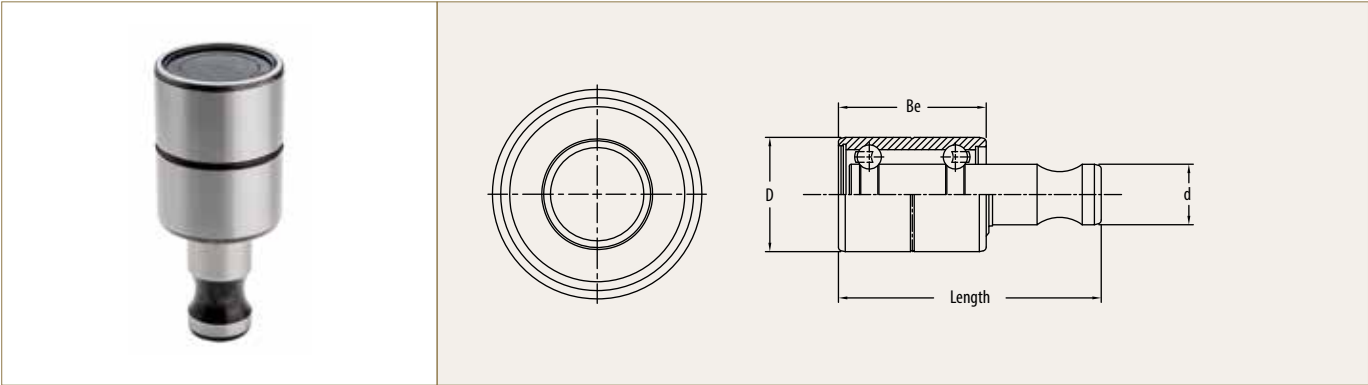


Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER      | Tipo | d      |        | D    |        | Bi     |        | Be    |        | Tipo de Sello |
|------------------|------|--------|--------|------|--------|--------|--------|-------|--------|---------------|
|                  |      | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]  | [inch] |               |
| 5203KPP2         | 1    | 16.256 | /      | 40   | 1.5748 | 44.12  | 1.7370 | 39.12 | 1.5402 | 3 Labios      |
| 5203KYY2         | 1    | 16.256 | /      | 40   | 1.5748 | 44.12  | 1.7370 | 39.12 | 1.5402 | 2 Labios      |
| 5203-KRR2-R-A230 | 1    | 16.256 | 0.64   | 40   | 1.5748 | 44.12  | 1.7370 | 39.12 | 1.5402 | G             |
| 5203KYY50        | 1    | 15.85  | 0.624  | 40   | 1.5748 | 30.4   | 1.1969 | 25.4  | 1      | 2 Labios      |
| 5203-ZZ          | 1    | 17     | 0.6693 | 40   | 1.5748 | 17.463 | 0.6875 | /     | /      | Z             |
| 203KRR2          | 2    | 16.256 | 0.6400 | 40   | 1.5748 | 18.288 | 0.7200 | 12    | 0.4724 | R             |
| *5203-KMF-R-A120 | 1    | 16.256 | 0.6400 | 40   | 1.5748 | 44.12  | 1.737  | 39.12 | 1.5402 | 6 Labios      |

\* PEER SEEDXTREME

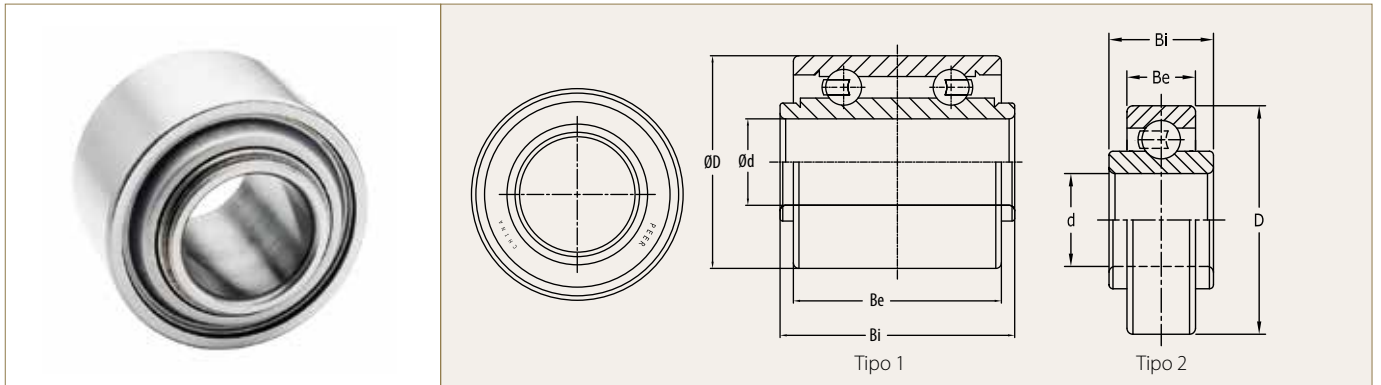
Disco Nivelador



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER        | d     |        | D    |        | Bi   |        | Be   |        | Length |        | Sello    |
|--------------------|-------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|--------|--------|----------|
|                    | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] |          |
| WP5203-KRP2-N-A217 | 15.88 | 0.6252 | 30   | 1.1811 | 38.8 | 1.5275 | /    | /      | 69     | 2.716  | 3 Labios |

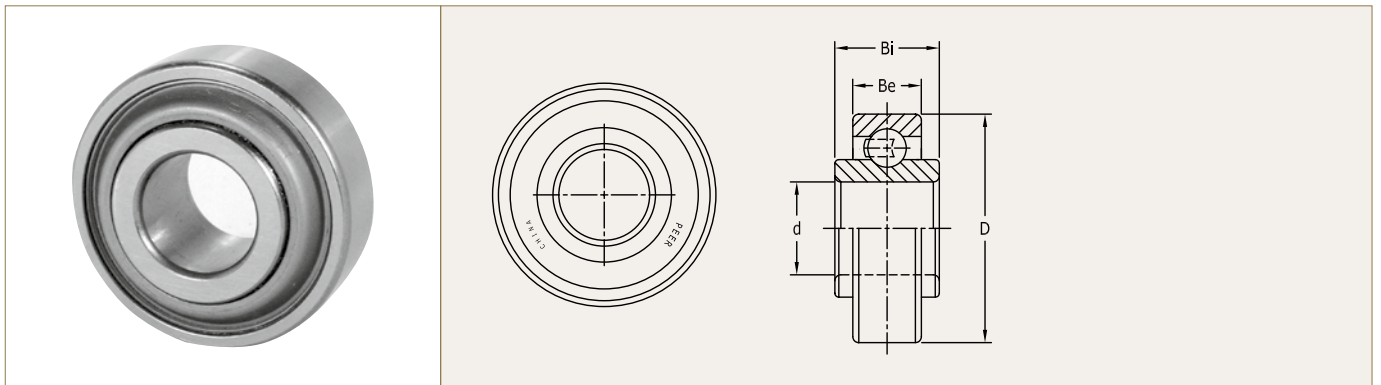
## Disco de Cierre



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER    | Tipo | d      |        | D    |        | Bi     |        | Be    |        | Sello    |
|----------------|------|--------|--------|------|--------|--------|--------|-------|--------|----------|
|                |      | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]  | [inch] |          |
| 5203KPP2       | 1    | 16.256 | 0.6400 | 40   | 1.5748 | 44.12  | 1.7370 | 39.12 | 1.5402 | 3 Labios |
| 5203KYY2       | 1    | 16.256 | 0.6400 | 40   | 1.5748 | 44.12  | 1.7370 | 39.12 | 1.5402 | 2 Labios |
| BB203KRR2FD-CX | 2    | 16.256 | 0.6400 | 40   | 1.5748 | 18.288 | 0.7200 | 12    | 0.4724 | 2 Labios |

## Rueda de Presión

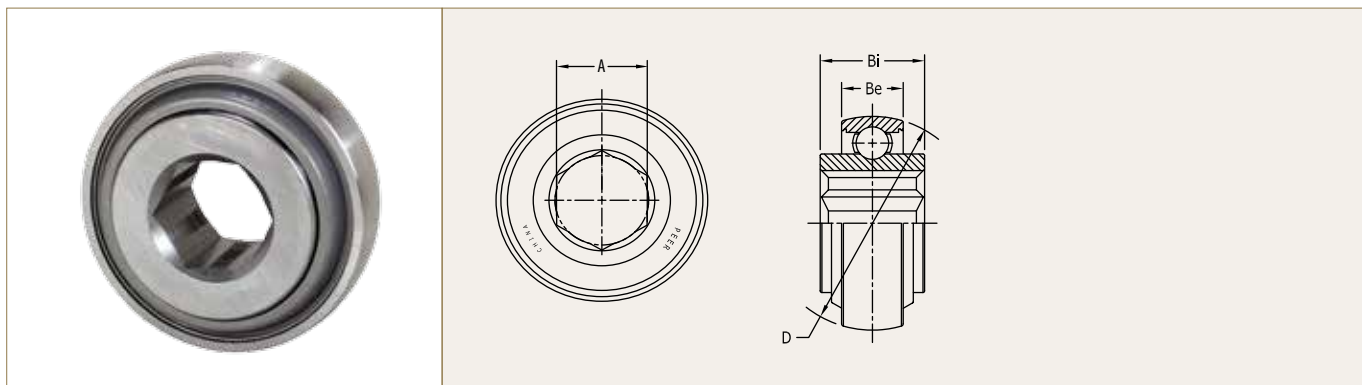


Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER    | d      |        | D    |        | Bi     |        | Be   |        | Sello    |
|----------------|--------|--------|------|--------|--------|--------|------|--------|----------|
|                | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] |          |
| BB203KRR2FD-CX | 16.256 | 0.6400 | 40   | 1.5748 | 18.288 | 0.7200 | 12   | 0.4724 | 2 Labios |
| BB203KYY2      | 16.256 | 0.6400 | 40   | 1.5748 | 18.288 | 0.7200 | 12   | 0.4724 | 2 Labios |
| BB203KRR5      | 13.081 | 0.5150 | 40   | 1.5748 | 18.288 | 0.7200 | 12   | 0.4724 | R        |



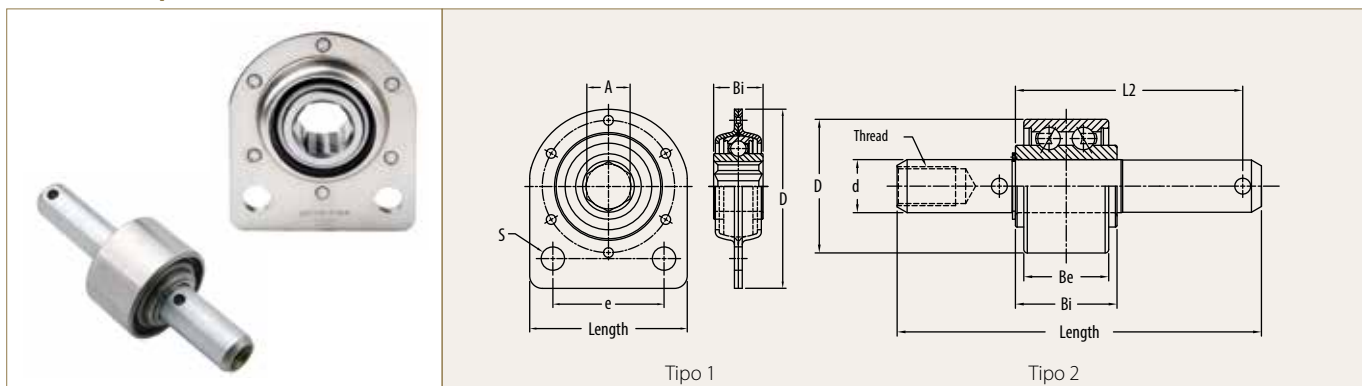
## Disco Abridor



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | A      |       | d      |      | D      |      | Bi     |        | Be     |      | Sello    |
|-------------|--------|-------|--------|------|--------|------|--------|--------|--------|------|----------|
|             | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] |          |
| 205KPPB54   | 0.8760 | 22.25 | /      | /    | 2.0472 | 52   | 0.903  | 22.936 | 0.5906 | 15   | 3 Labios |

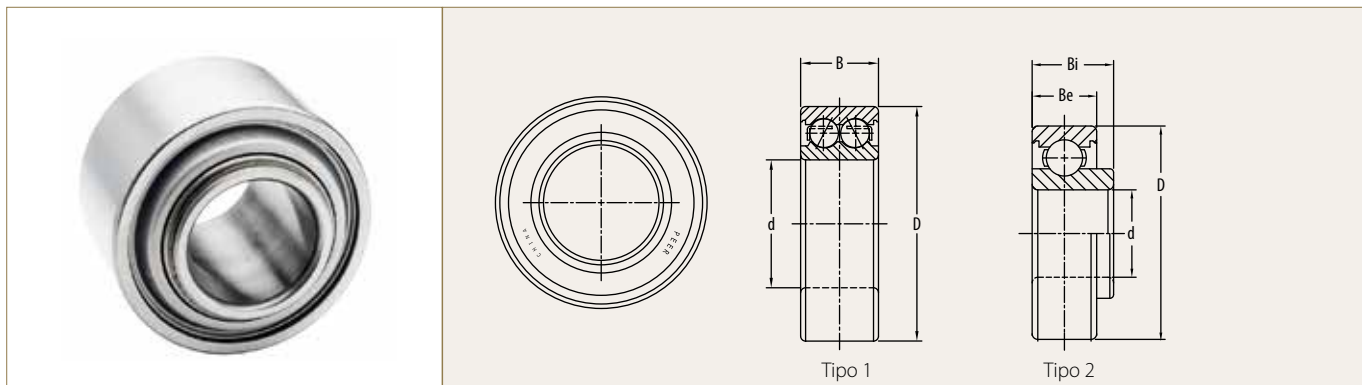
## Flecha Motriz para Contador de Semillas



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER    | Tipo | A      |       | d      |       | D      |       | Bi     |      | Be     |      | e      |       | s      |      | Length |       | L2     |      | Thread     | Sello    |
|----------------|------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|------|--------|------|--------|-------|--------|------|--------|-------|--------|------|------------|----------|
|                |      | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] |            |          |
| 2BF205-7/8HX   | 1    | 0.876  | 22.25 | /      | /     | 3.625  | 92.08 | 1      | 25.4 | /      | /    | 2.25   | 57.15 | 0.4724 | 12   | 3.188  | 80.98 | /      | /    | /          | 3 Labios |
| 5203KYY50-ASSY | 2    | /      | /     | 0.6240 | 15.85 | 1.5748 | 40    | 1.1969 | 30.4 | 1      | 25.4 | /      | /     | /      | /    | 4.291  | 109   | 2.677  | 68   | M10X1.5-6H | 2 Labios |

## Marcador de Surco



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | Tipo | d      |        | D    |        | Bi    |        | Be   |        | Sello    |
|-------------|------|--------|--------|------|--------|-------|--------|------|--------|----------|
|             |      | [inch] | [mm]   | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] |          |
| 206KRP4     | 2    | 0.9900 | 25.146 | 62   | 2.4409 | 22.23 | 0.8750 | 18   | 0.7087 | 3 Labios |
| 5204KRP50   | 1    | 0.6350 | 16.129 | 47   | 1.8504 | 28.00 | 1.1024 | /    | /      | 3 Labios |



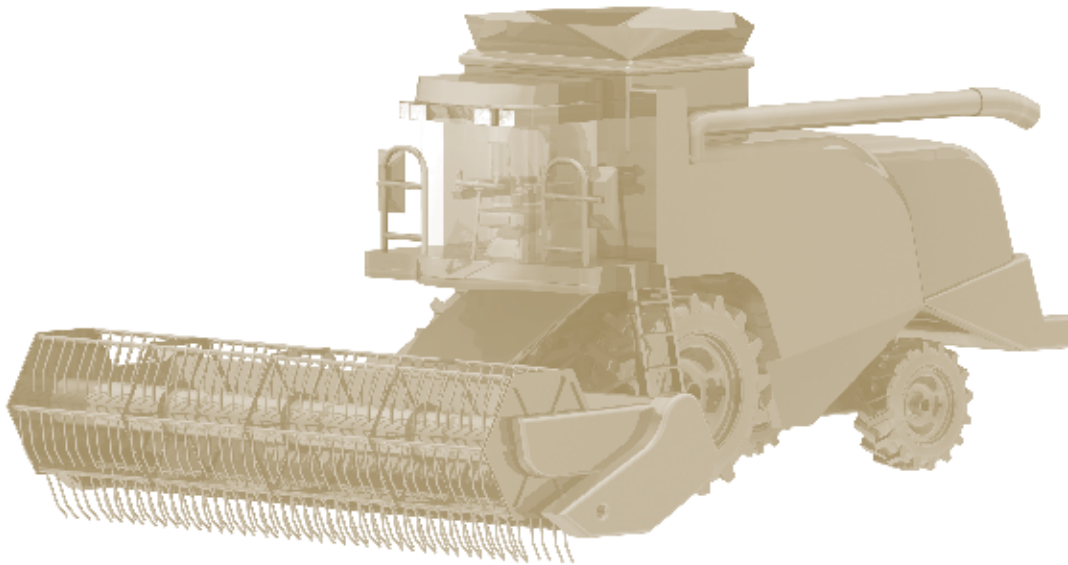
### Rodamientos para Cosechadoras o Trilladoras

Una cosechadora tiene básicamente las siguientes unidades funcionales:

- Cabezal y Alimentador: Su función es cortar y transportar la cosecha hacia la unidad trilladora
- Trilladora: Su función es trillar la cosecha para soltar el grano del bagazo
- Vibradora: Su función es separar la tierra, bagazo, paja y grano, así como también llevar la paja hacia la cortadora de paja

- Limpiadora: Logra un grano claro al limpiarlo con aire
- Contenedor de Grano: Almacén, transportación y descarga de grano
- Cortador y Esparcidor de paja: Corta y esparce los residuos de paja

Después de cortar y trillar, la cosecha es separada de la tierra, bagazo y paja. Adicionalmente, la paja puede ser cortada y el residuo esparcido en el terreno.



### Soluciones de Rodamientos para:

- Rodamientos para transp. helicoidal, p. 33
- Rodamientos para alimentación, p. 34
- Rodamientos para Cabezal de Ataque, p. 34
- Rodamientos para Cabezal de Maíz, p. 35
- Rodamientos para rodillos de transportador, p. 35
- Rodamientos para flecha del vibrador del sistema de limpieza, p. 36
- Rodamientos para elevador de grano limpio, p. 36

## **Retos en la Aplicación**

### **Condiciones y Ambiente de Operación**

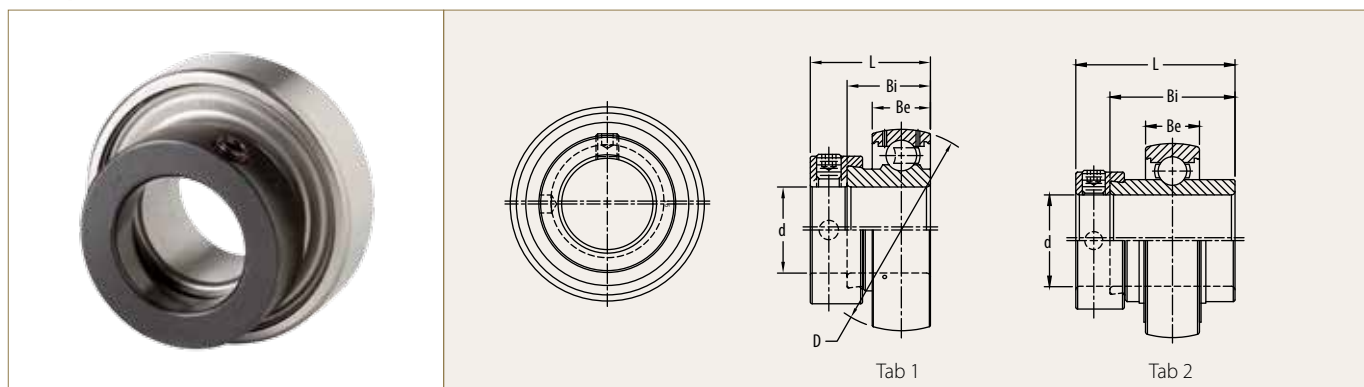
Una cosechadora tiene diferentes rodamientos, cada posición con condiciones similares pero retos únicos:

- Ambiente seco y lleno de polvo; varias posiciones tienen la cosecha en contacto directo con el rodamiento
- Velocidad de media a alta (500 - 2000 min<sup>-1</sup>)
- Residuos de cosecha y desgaste abrasivo de los componentes de los rodamientos
- Fuerzas de choque

### **Soluciones Diseñadas y Probadas PEER**

- Atornillable
  - ⇒ Amplia gama de cajas en fundición de hierro y acero troquelado
  - ⇒ Fijación de flecha con opresores o collarines, y rodamientos para flechas hexagonales
- Mayor productividad y vida útil del rodamiento en campo:
  - ⇒ Alta Resistencia a la contaminación gracias a sellos diseñados para la aplicación
- Tamaños
  - ⇒ Los rodamientos PEER son intercambiables con los diseños estándar
  - ⇒ PEER ofrece la más amplia gama de rodamientos de alto desempeño para cosechadoras

## Transportador Helicoidal



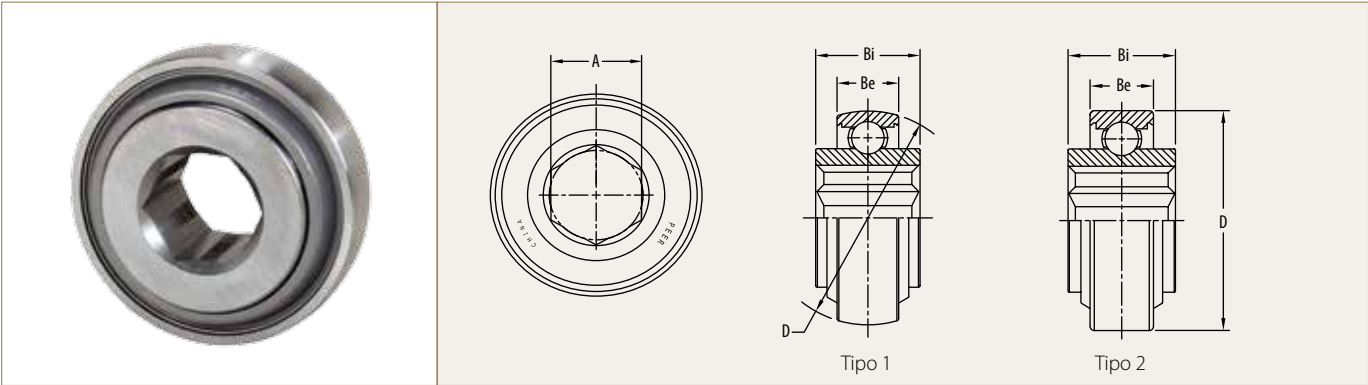
Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER   | d      |        | D      |      | Bi     |      | Be     |      | L      |       | W      |      | Sello Tipo |
|---------------|--------|--------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|--------|------|------------|
|               | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] |            |
| FH205-14-AP   | 0.8750 | 22.225 | 2.0472 | 52   | 0.8465 | 21.5 | 0.5906 | 15   | 1.22   | 31    | 1.5    | 38.1 | F          |
| FH205-16-AP   | 1.0000 | 25.4   | 2.0472 | 52   | 0.8465 | 21.5 | 0.5906 | 15   | 1.22   | 31    | 1.5    | 38.1 | F          |
| FH205-25MM-AP | 0.9843 | 25     | 2.0472 | 52   | 0.8465 | 21.5 | 0.5906 | 15   | 1.22   | 31    | 1.5    | 38.1 | F          |
| FH206-18-AP   | 1.1250 | 28.575 | 2.4409 | 62   | 0.9370 | 23.8 | 0.7087 | 18   | 1.4055 | 35.7  | 1.7520 | 44.5 | F          |
| FH206-19-AP   | 1.1875 | 30.162 | 2.4409 | 62   | 0.9370 | 23.8 | 0.7087 | 18   | 1.4055 | 35.7  | 1.7520 | 44.5 | F          |
| FH206-20-AP   | 1.2500 | 31.75  | 2.4409 | 62   | 0.9370 | 23.8 | 0.7087 | 18   | 1.4055 | 35.7  | 1.7520 | 44.5 | F          |
| FH206-30MM-AP | 1.1811 | 30     | 2.4409 | 62   | 0.9370 | 23.8 | 0.7087 | 18   | 1.4063 | 35.72 | 1.7520 | 44.5 | F          |
| FH207-20-AP   | 1.2500 | 31.75  | 2.8346 | 72   | 1.0000 | 25.4 | 0.7480 | 19   | 1.5315 | 38.9  | 2.1890 | 55.6 | F          |
| FH207-22-AP   | 1.3750 | 34.925 | 2.8346 | 72   | 1.0000 | 25.4 | 0.7480 | 19   | 1.5315 | 38.9  | 2.1890 | 55.6 | F          |
| FH207-23      | 1.4375 | 36.512 | 2.8346 | 72   | 1.0000 | 25.4 | 0.7480 | 19   | 1.5315 | 38.9  | 2.1890 | 55.6 | F          |
| FH207-35MM-AP | 1.3780 | 35     | 2.8346 | 72   | 1.0000 | 25.4 | 0.7480 | 19   | 1.5315 | 38.9  | 2.1890 | 55.6 | F          |
| FH208-24-AP   | 1.5000 | 38.1   | 3.1496 | 80   | 1.1890 | 30.2 | 0.8661 | 22   | 1.7205 | 43.7  | 2.3740 | 60.3 | F          |
| FH208-40MM-AP | 1.5748 | 40     | 3.1496 | 80   | 1.1890 | 30.2 | 0.8661 | 22   | 1.7205 | 43.7  | 2.3740 | 60.3 | F          |
| FH209-28-AP   | 1.7500 | 44.45  | 3.3465 | 85   | 1.1890 | 30.2 | 0.8661 | 22   | 1.7205 | 43.7  | 2.5000 | 63.5 | F          |
| FH209-45MM-AP | 1.7717 | 45     | 3.3465 | 85   | 1.1890 | 30.2 | 0.8661 | 22   | 1.7205 | 43.7  | 2.5000 | 63.5 | F          |

| Número PEER   | d      |        | D      |      | Bi     |      | Be     |      | L      |         | W      |         | Sello Tipo |
|---------------|--------|--------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|--------|---------|------------|
|               | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]    | [inch] | [mm]    |            |
| HC205-16-AP   | 1.0000 | 25.4   | 2.0472 | 52   | 1.3701 | 34.8 | 0.5906 | 15   | 1.7441 | 44.3000 | 1.7520 | 44.5000 | *          |
| HC206-19-AP   | 1.1875 | 30.162 | 2.4409 | 62   | 1.4331 | 36.4 | 0.7087 | 18   | 1.9016 | 48.3000 | 1.7520 | 44.5000 | *          |
| HC206-20-AP   | 1.2500 | 31.75  | 2.4409 | 62   | 1.4331 | 36.4 | 0.7087 | 18   | 1.9016 | 48.3000 | 1.7520 | 44.5000 | *          |
| HC206-30MM-AP | 1.1811 | 30     | 2.4409 | 62   | 1.4331 | 36.4 | 0.7087 | 18   | 1.9016 | 48.3000 | 1.7520 | 44.5000 | *          |
| HC207-20-AP   | 1.2500 | 31.75  | 2.8346 | 72   | 1.4803 | 37.6 | 0.7480 | 19   | 2.0118 | 51.1000 | 2.1890 | 55.6000 | *          |
| HC207-22-AP   | 1.3750 | 34.925 | 2.8346 | 72   | 1.4803 | 37.6 | 0.7480 | 19   | 2.0118 | 51.1000 | 2.1890 | 55.6000 | *          |
| HC207-23-AP   | 1.4375 | 36.513 | 2.8346 | 72   | 1.4803 | 37.6 | 0.7480 | 19   | 2.0118 | 51.1000 | 2.1890 | 55.6000 | *          |
| HC207-35MM-AP | 1.3780 | 35     | 2.8346 | 72   | 1.4803 | 37.6 | 0.7480 | 19   | 2.0118 | 51.1000 | 2.1890 | 55.6000 | *          |
| HC208-24-AP   | 1.5000 | 38.1   | 3.1496 | 80   | 1.6850 | 42.8 | 0.8661 | 22   | 2.2200 | 56.3000 | 2.3740 | 60.3000 | *          |
| HC208-40MM-AP | 1.5748 | 40     | 3.1496 | 80   | 1.6850 | 42.8 | 0.8661 | 22   | 2.2165 | 56.3000 | 2.3740 | 60.3000 | *          |
| HC209-26-AP   | 1.6250 | 41.275 | 3.3465 | 85   | 1.6850 | 42.8 | 0.8661 | 22   | 2.2165 | 56.3000 | 2.5000 | 63.5000 | *          |
| HC209-28-AP   | 1.7500 | 44.45  | 3.3465 | 85   | 1.6850 | 42.8 | 0.8661 | 22   | 2.2165 | 56.3000 | 2.5000 | 63.5000 | *          |

\*Labio sencillo o triple disponibles

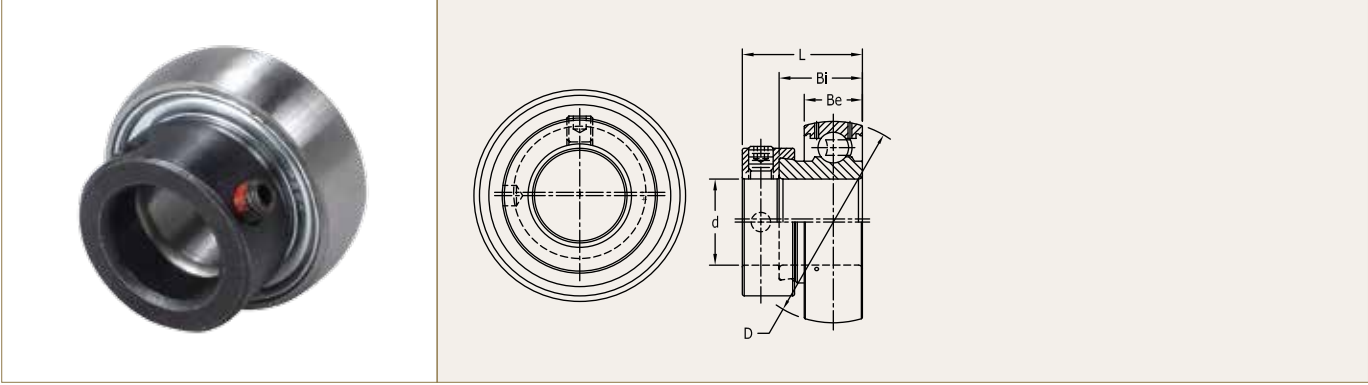
Alimentador/ Cabecal de Ataque



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER       | Tipo | A      |        | D      |      | Bi     |        | Be     |      | Tipo de Sello |
|-------------------|------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|------|---------------|
|                   |      | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] |               |
| 209KRRB2          | 1    | 1.5000 | 38.1   | 3.3465 | 85   | 1.1811 | 30     | 0.7480 | 19   | G             |
| W208PPB16         | 1    | 1.2512 | 31.78  | 3.1496 | 80   | 1.4374 | 36.51  | 0.7087 | 18   | 3 Labios      |
| W211KRRB50        | 1    | 1.7510 | 44.475 | 3.9370 | 100  | 1.6875 | 42.862 | 0.9843 | 25   | G             |
| Cabecal de Ataque |      |        |        |        |      |        |        |        |      |               |
| 204KRR2           | 2    | 0.6950 | 17.653 | 1.8504 | 47   | 0.8250 | 20.955 | 0.5512 | 14   | G             |
| 207KRRB9          | 1    | 1.1260 | 28.6   | 2.8346 | 72   | 1.4844 | 37.704 | 0.6693 | 17   | G             |

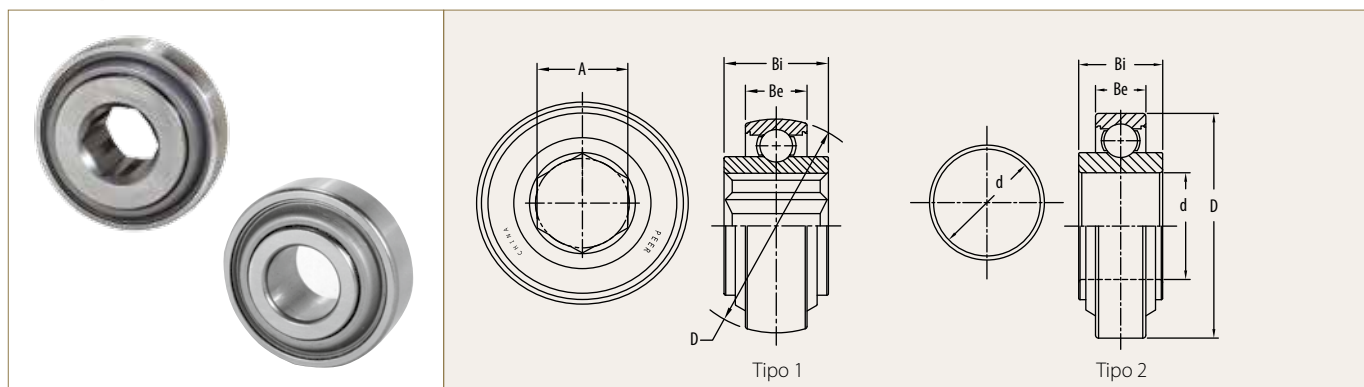
Cabecal de Ataque



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | d      |        | D      |      | Bi     |      | Be     |      | L      |      | W      | Tipo de Sello |      |
|-------------|--------|--------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------------|------|
|             | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] |               | [mm] |
| FH206-18-AP | 1.1250 | 28.575 | 2.4409 | 62   | 0.9370 | 23.8 | 0.7087 | 18   | 1.4055 | 35.7 | 1.7520 | 44.5          | F    |

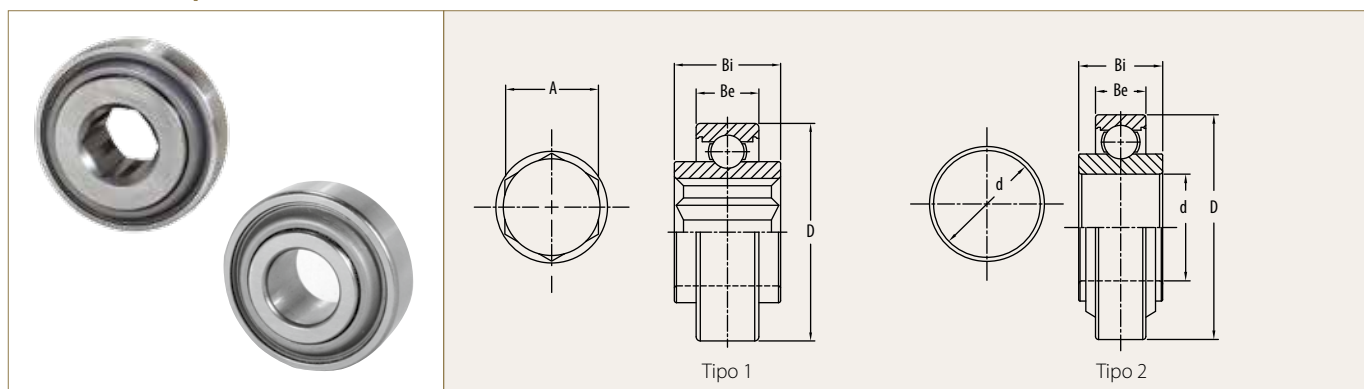
## Cabezal para Maíz



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | Tipo | A/d    |        | D      |      | Bi     |        | Be     |      | Sello    |
|-------------|------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|------|----------|
|             |      | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] |          |
| 207KPPB57   | 1    | 1.2510 | 31.775 | 2.8346 | 72   | 1.4941 | 37.95  | 0.7480 | 19   | 3 Labios |
| 203KPP50    | 2    | 0.6400 | 16.256 | 1.5748 | 40   | 0.7200 | 18.288 | 0.4724 | 12   | 3 Labios |

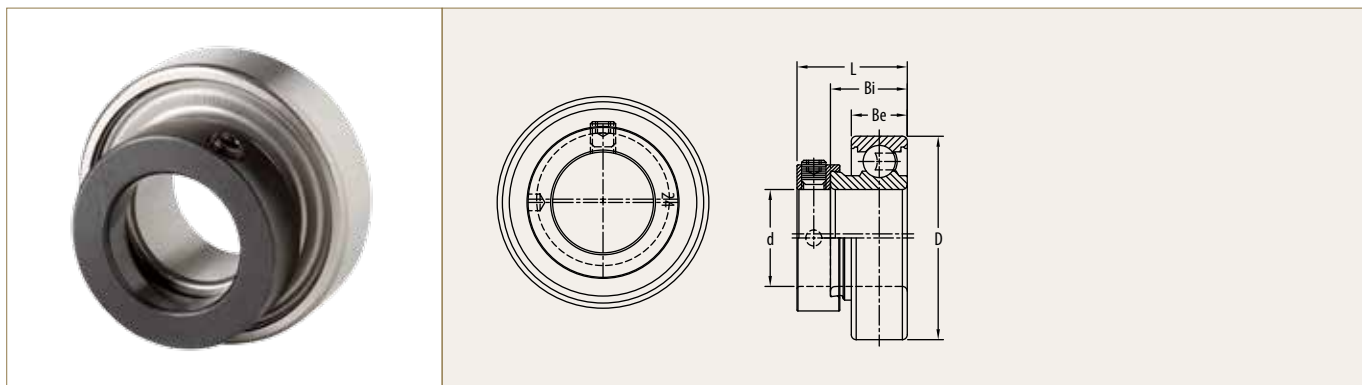
## Rodillos de Transportadores



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | Tipo | A/d    |        | D      |      | Bi     |        | Be     |      | Sello |
|-------------|------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|------|-------|
|             |      | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] |       |
| 206KRR6     | 1    | 1.0010 | 25.425 | 2.4409 | 62   | 0.9449 | 24     | 0.6299 | 16   | R     |
| 204KRR2     | 1    | 0.6950 | 17.653 | 1.8504 | 47   | 0.8250 | 20.955 | 0.5512 | 14   | R     |
| 207KRR3     | 2    | 1.3780 | 35     | 2.8346 | 72   | 0.9843 | 25     | 0.6693 | 17   | G     |

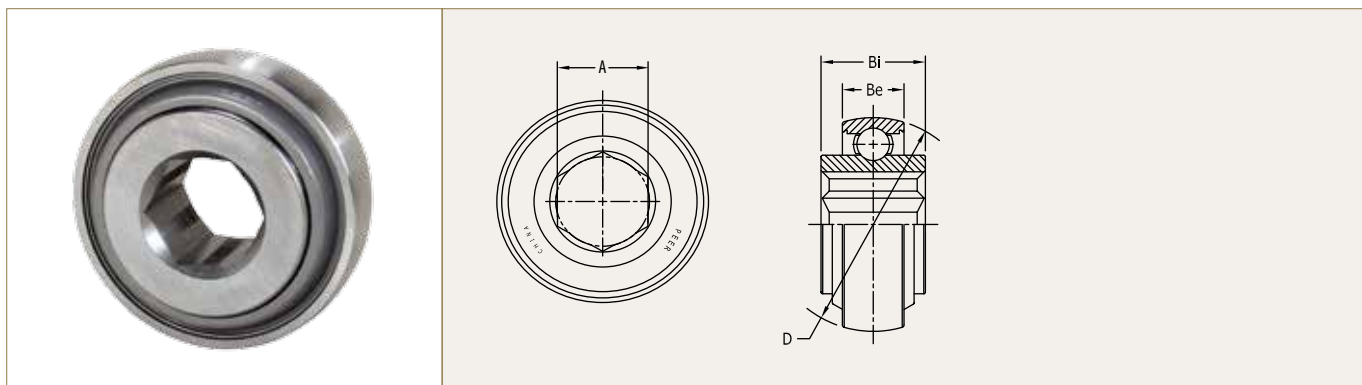
## Rodillos de Transportadores



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER  | d      |        | D      |      | Bi     |      | Be     |      | L      |      | W      |      | Sello |
|--------------|--------|--------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|-------|
|              | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] |       |
| FHR207-22-AP | 1.3750 | 34.925 | 2.8346 | 72   | 1.0000 | 25.4 | 0.7480 | 19   | 1.5315 | 38.9 | 2.1890 | 55.6 | F     |

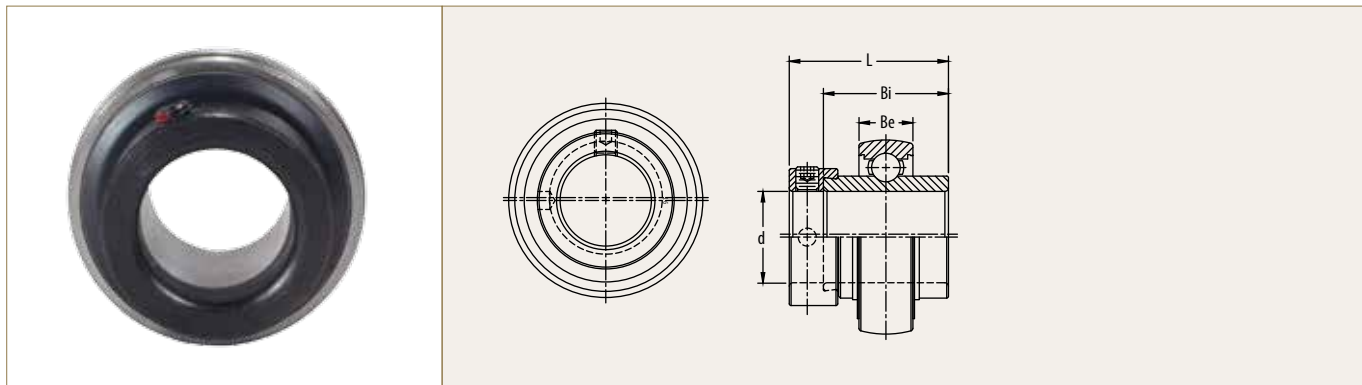
## Sistema de Limpieza – Flecha del Vibrador



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | A      |       | D      |      | Bi     |      | Be     |      | Sello    |
|-------------|--------|-------|--------|------|--------|------|--------|------|----------|
|             | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] |          |
| 205KPPB2    | 0.8760 | 22.25 | 2.0472 | 52   | 1.0000 | 25.4 | 0.5906 | 15   | 3 Labios |
| 208KPPB52   | 1.1260 | 28.6  | 3.1496 | 80   | 1.1024 | 28   | 0.7087 | 18   | 3 Labios |

## Elevador de Grano Limpio



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER   | d      |      | D      |      | Bi     |      | Be     |      | L      |         | W      |         | Sello |
|---------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|---------|--------|---------|-------|
|               | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]    | [inch] | [mm]    |       |
| HC207-35MM-AP | 1.3780 | 35   | 2.8346 | 72   | 1.4803 | 37.6 | 0.7480 | 19   | 2.0118 | 51.000  | 2.1890 | 55.6000 | *     |
| HC208-40MM-AP | 1.5748 | 40   | 3.1496 | 80   | 1.6850 | 42.8 | 0.8661 | 22   | 2.2165 | 56.3000 | 2.3740 | 60.3000 | *     |

\*Labio sencillo o triple labio disponible





### Rodamientos para Empacadoras

Para recolectar forraje (como pasto alto o legumbres) o residuos de siembra (como tallos de maíz o granos o paja de trigo), primeramente el cultivo es cortado, secado hasta alcanzar cierta humedad, y agrupado en hileras. Luego, las empacadoras levantan y compactan la cosecha hasta formar paquetes redondos o cuadrados para más fácil transporte y almacenaje.

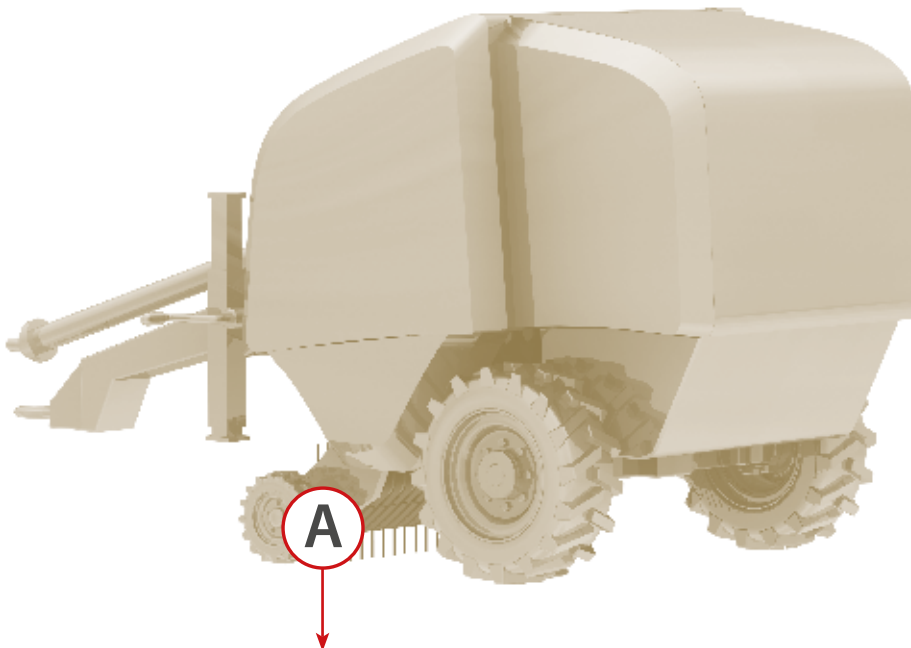
Las más recientes prácticas de empacado de tallos de maíz o granos generan esfuerzos extra en los componentes internos de la empacadora, para esto se han creado diseños de rodamientos especiales y de uso rudo para proveer la confiabilidad esperada.

Empacadoras de Redondos utilizan bandas o cadenas para enrollar la cosecha en paquetes redondos y pueden tener compartimentos ya sean ajustables o fijos. Dentro de estos compartimentos es donde el paquete es formado, comprimido y descargado al campo para su posterior recolección y almacenaje.

Las empacadoras de cuadrados empacan el residuo de la cosecha en paquetes cuadrados: el transportador helicoidal alimenta la paja en la cámara de la empacadora para su compresión. Los émbolos proveen al paquete de forma y densidad - cuando se alcanza tanto la longitud como la forma adecuada, el paquete es amarrado y expulsado de la cámara.

Peso típico del:

- 635 Kg / 1400 lbs large (square bale)
- 20 - 40 Kg / 50 - 100 lbs small (square bale)



#### Soluciones de Rodamientos para:

- Barra de Púas, p. 45
- Seguidor de Levas, p. 44

#### Otras aplicaciones:

- Rodamientos para rodillos
  - ⇒ Rodillo Motriz, p. 42
  - ⇒ Rodillo Loco, p. 40
- Rueda de Implemento, p. 49

### **Retos en la Aplicación**

La empacadora tiene rodamientos en diferentes posiciones, cada una con condiciones similares pero con retos únicos. En general, puede ser dividida en dos secciones:

- Levante
- Compartimiento de Empacado

La contaminación y fuerzas contribuyen al daño de los rodamientos.

### **Condiciones de Aplicación en el Ensamble de Levante**

El ensamble de levante barre el heno desde el suelo hasta el compartimiento de empacado. Componentes de este ensamble son la barra de púas, tambor de levante y el seguidor de leva.

- La barra de púas barre el heno del suelo y lo deposita en el compartimiento de empacado
- El seguidor de leva crea una acción de volcadura en la barra de púas, la cual deposita el heno en el compartimiento de empacado

### **Condiciones de Aplicación en la Barra de Púas**

- Cuatro a seis barras de púas en un carrete con dos rodamientos soportando cada barra
- Exposición a movimiento oscilatorio debido al seguidor de leva del ensamble de levante
- Contaminación media a alta debido al empacado del heno seco y contacto directo con el suelo

### **Soluciones Diseñadas y Probadas PEER:**

#### **Rodamiento para Barra de Púas**

##### **Beneficios y Características Funcionales:**

- Mayor productividad y Vida Útil en campo gracias a:
  - ⇒ Alta Resistencia a la contaminación debido al exclusivo sistema de sellado
- Atornillable:
  - ⇒ Para mayor facilidad de montaje el aro interior está extendido y perforado para la colocación de un perno pasado

### **Condiciones de Aplicación en el Seguidor de Leva**

- Cada barra de púas está conectada a dos seguidores de leva los cuales operan en una pista
- Contaminación media a alta debido al empacado del heno seco y el contacto directo con el suelo
- Altas fuerzas de impacto
- El desgaste del aro exterior ocurre debido al contacto con la pista del seguidor de levas

### **Soluciones Diseñadas y Probadas PEER:**

#### **Rodamientos para Seguidores de Leva**

##### **Beneficios y Características Funcionales:**

- Atornillable:
  - ⇒ Pivote opcional para mayor facilidad de montaje
- Mayor vida útil del rodamiento en campo gracias a:
  - ⇒ El diseño de doble hilera de bolas ofrece mayor capacidad de carga en menor espacio
  - ⇒ Aro exterior extra grueso para mayor Resistencia al desgaste y fuerzas de impacto
  - ⇒ Alta Resistencia a la contaminación

### **Condiciones de Aplicación en el Compartimiento de Empacado**

El rodamiento para el rodillo loco soporta y tensiona la banda. Está sujeto a las siguientes condiciones. El rodillo motriz gira la banda a la velocidad adecuada. Está sujeto a las siguientes condiciones:

#### **Condiciones de Aplicación de los Rodillos**

- Dos rodamientos soportan el rodillo que abarca el ancho del compartimiento de empaado
- Pueden estar o no movidos por cadena, cuando están siendo movidos generalmente utilizan rodamientos más grandes
- Los rodamientos localizados fuera del compartimiento están expuestos a contaminación media
- Los rodamientos localizados dentro del compartimiento están expuestos a contaminación alta
- Cargar al final del ciclo de empaque combinado con la deflexión de la flecha puede generar esfuerzos severos en los componentes internos de los rodamientos

### **Soluciones Diseñadas y Probadas PEER: Rodamientos para el Rodillo Loco y Motriz Beneficios y Características Funcionales:**

- Atornillable
  - ⇒ Varias opciones disponibles de montaje y cajas
- Mayor vida útil del rodamiento gracias a:
  - ⇒ Diseño interno específico a la aplicación absorbe deflexiones de flecha
  - ⇒ Alta resistencia a la contaminación debido al exclusivo sistema de sellado

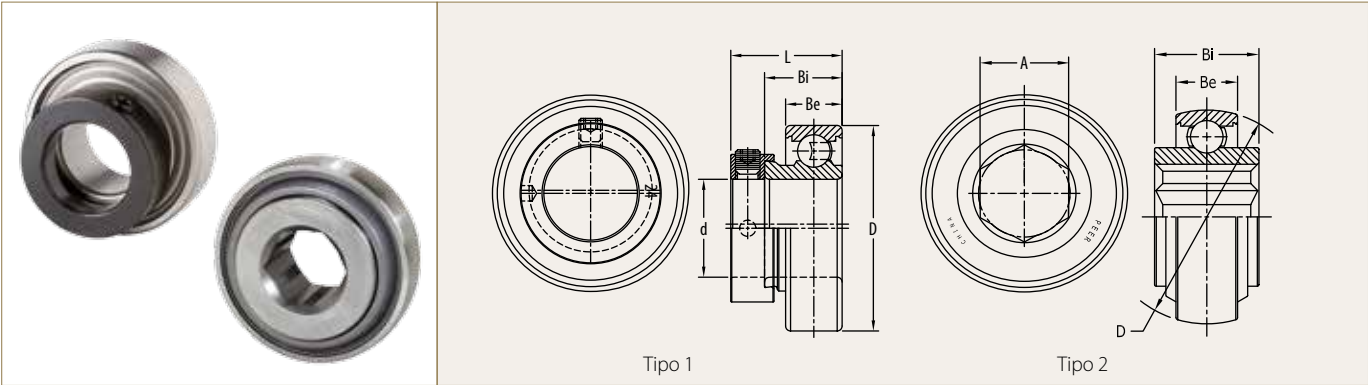
### **Condiciones de Aplicación en el Pistón**

- Cuatro rodamientos soportan el pistón
- Contaminación de media alta debido al empaado de heno seco
- Altas fuerzas de impacto
- Desgaste del aro exterior debido al contacto con la pista en el compartimiento de empaado

### **Soluciones Diseñadas y Probadas PEER: Rodamientos para Pistones Beneficios y Características Funcionales:**

- Mayor vida útil del rodamiento en campo:
  - ⇒ Aro exterior extra grueso para resistir desgaste e impactos
  - ⇒ Alta Resistencia a la contaminación

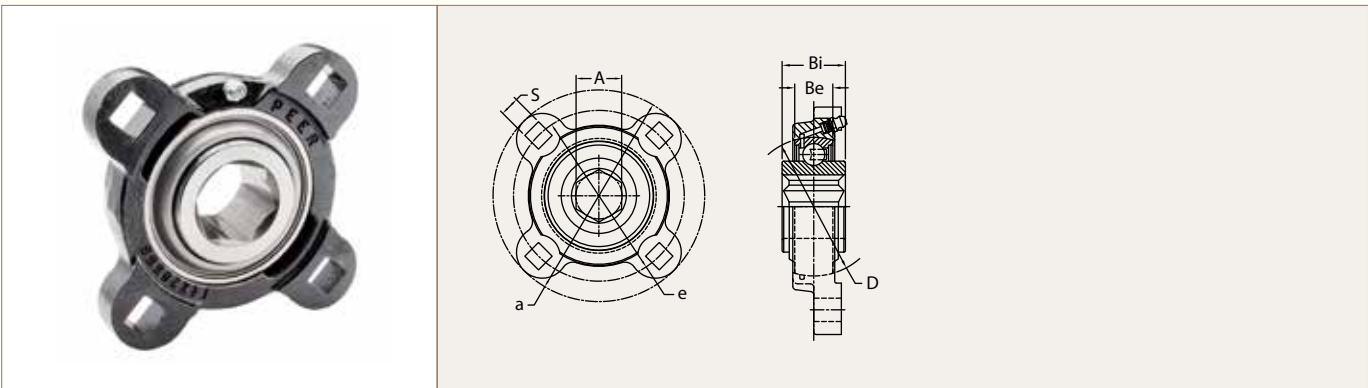
Rodamientos para Empacadoras Rodillo Loco



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER           | Tipo | A/d    |        | D      |      | Bi     |        | Be     |      | L      |      | Sello    |
|-----------------------|------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|------|--------|------|----------|
|                       |      | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] |          |
| FHR208-24-AP          | 1    | 1.5000 | 38.1   | 3.1496 | 80   | 1.1890 | 30.2   | 0.8661 | 22   | 0.1850 | 4.7  | F        |
| GW208-KPPB50-H-OX-A17 | 2    | 1.2510 | 31.775 | 3.1496 | 80   | 1.4375 | 36.512 | 0.8661 | 22   | /      | /    | 3 Labios |

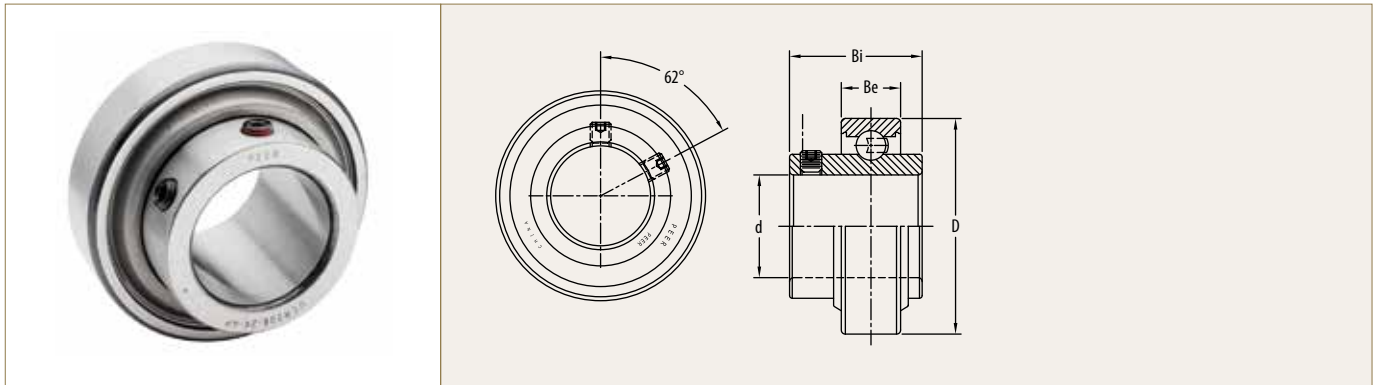
Rodamientos para Empacadoras Rodillo Loco



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER                 | A      |        | D      |      | Bi     |        | Be     |      | e      |         | S                  |                  | a      |        | Sello    |
|-----------------------------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|------|--------|---------|--------------------|------------------|--------|--------|----------|
|                             | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]    | [inch]             | [mm]             | [inch] | [mm]   |          |
| GW208-KPPB50-H-OX-DF4X-A226 | 1.2510 | 31.775 | 3.1496 | 80   | 1.4375 | 36.512 | 0.8661 | 22   | 4.6890 | 119.110 | 0.5315<br>(square) | 13.5<br>(square) | 5.811  | 147.60 | 3 Labios |

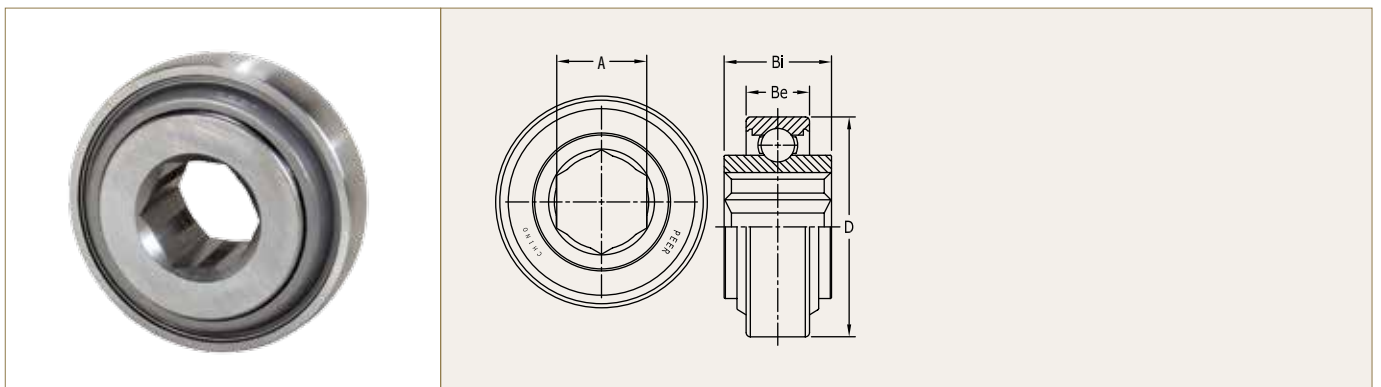
## Rodamientos para Empacadoras Rodillo Loco



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER           | d      |        | D      |      | Bi     |      | Be     |      | Sello    |
|-----------------------|--------|--------|--------|------|--------|------|--------|------|----------|
|                       | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] |          |
| UCR208-24-AP-TTL-M164 | 1.5000 | 38.1   | 3.1496 | 80   | 1.9370 | 49.2 | 0.8661 | 22   | 3 Labios |
| UCR212-39-TTL-AP      | 2.4375 | 61.912 | 4.3307 | 110  | 2.5630 | 65.1 | 1.0630 | 27   | 3 Labios |
| UCR212-39-AP-TTL-M170 | 2.4375 | 61.912 | 4.3307 | 110  | 2.5039 | 63.6 | 0.8661 | 22   | 3 Labios |

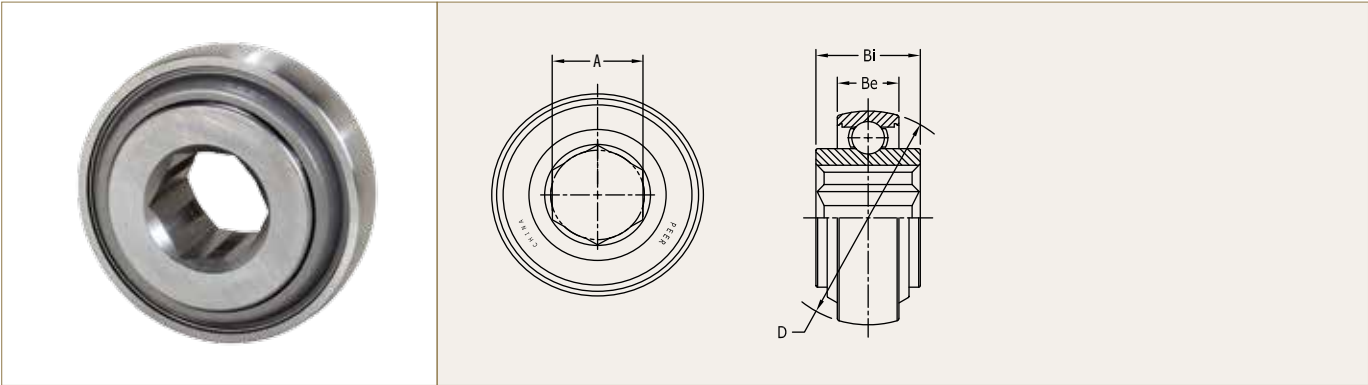
## Rodamientos para Empacadoras Rodillo Loco



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | A      |        | D      |      | Bi     |        | Be     |      | Sello    |
|-------------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|------|----------|
|             | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] |          |
| W208KPP53   | 1.5000 | 38.1   | 3.1496 | 80   | 1.4173 | 36     | 0.8661 | 22   | 3 Labios |
| W208PP21    | 1.2510 | 31.775 | 3.1496 | 80   | 1.4375 | 36.512 | 0.7087 | 18   | 3 Labios |
| W215KPP52   | 1.5059 | 38.25  | 5.1181 | 130  | 1.6929 | 43     | 1.1024 | 28   | 3 Labios |
| W312KPP51   | 1.7560 | 44.602 | 5.1181 | 130  | 1.8898 | 48     | 1.2992 | 33   | 3 Labios |

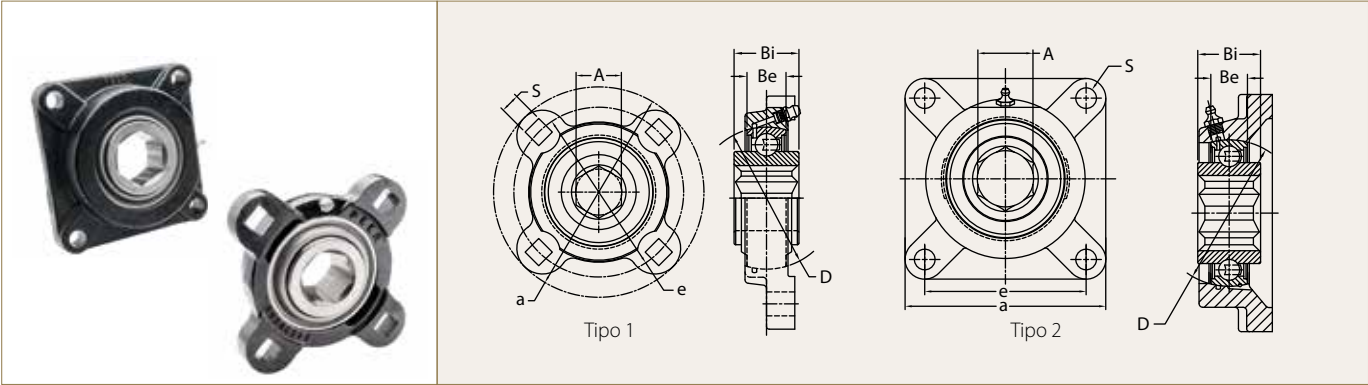
Rodamientos para Empacadoras Rodillo Motriz



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER  | A      |      | D      |      | Bi     |      | Be     |      | Tipo de Sello |
|--------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------------|
|              | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] |               |
| 210RRB52-SP1 | 1.5000 | 38.1 | 3.6024 | 91.5 | 1.1811 | 30   | 0.8661 | 22   | G             |

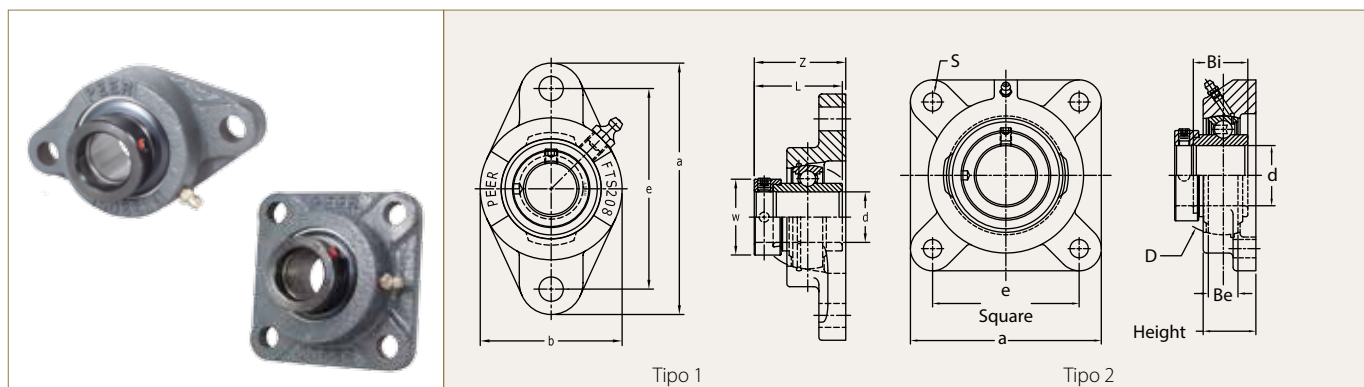
Rodamientos para Empacadoras Rodillo Motriz



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER                 | Tipo | A      |        | D      |      | Bi     |        | Be     |      | e      |         | S      |        | a      |        | Sello    |
|-----------------------------|------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|----------|
|                             |      | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]    | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm]   |          |
| GW210KPPB50-F4X             | 1    | 1.7510 | 44.475 | 3.5433 | 90   | 1.6875 | 42.862 | 0.8661 | 22   | 5.0000 | 127.000 | 0.5720 | 14.530 | 6.126  | 155.60 | 3 Labios |
| GW210-KPPB50-H-OX-DF4X-A237 | 1    | 1.7510 | 44.475 | 3.5433 | 90   | 1.6875 | 42.862 | 0.8661 | 22   | 5.0000 | 127.000 | 0.5720 | 14.530 | 6.126  | 155.60 | 3 Labios |
| GW211KPPB51-FS              | 2    | 1.7510 | 44.475 | 3.9370 | 100  | 1.6875 | 42.863 | 0.9843 | 25   | 5.126  | 130.2   | 0.656  | 16.66  | 6.374  | 161.9  | 3 Labios |
| GW211-KPPB51-H-OB-FS-A222   | 2    | 1.7510 | 44.475 | 3.9370 | 100  | 1.6875 | 42.863 | 0.9843 | 25   | 5.126  | 130.2   | 0.656  | 16.66  | 6.374  | 161.9  | 3 Labios |

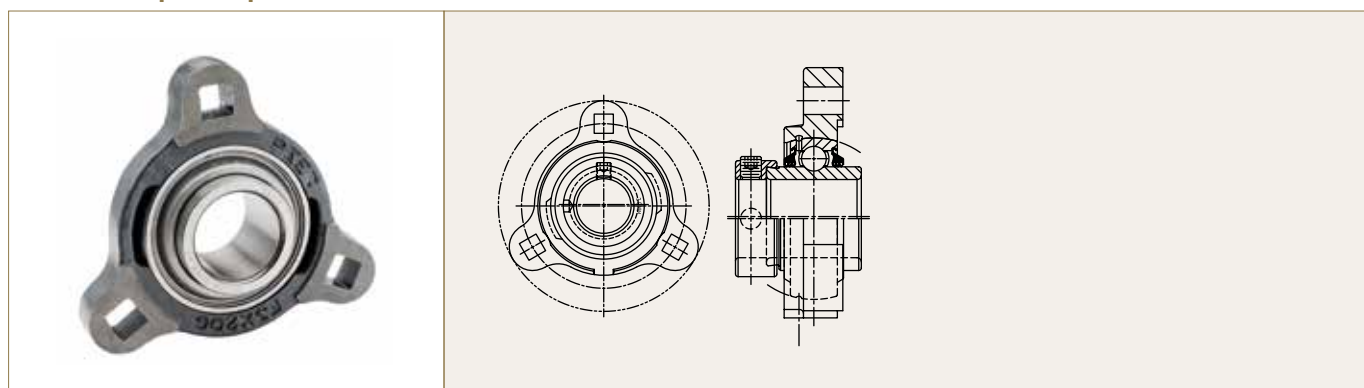
## Rodamientos para Empacadoras Rodillo Motriz



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER     | Tipo | d      |      | D      |      | Bi     |      | Be     |      | e      |        | S      |      | a      |       | Height |      | Tipo de Sello |
|-----------------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|--------|--------|------|--------|-------|--------|------|---------------|
|                 |      | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] |               |
| HCFTS208-40MM   | 1    | 1.5748 | 40   | 3.1496 | 80   | 1.6850 | 42.8 | 0.8661 | 22   | 5.6535 | 143.6  | 0.5157 | 13.1 | 6.75   | 171.5 | /      | /    | 2 Labios      |
| HCFS209-45MM    | 2    | 1.7717 | 45   | 3.3465 | 85   | 1.6850 | 42.8 | 0.8661 | 22   | 4.128  | 104.85 | 0.63   | 16   | 5.374  | 136.5 | 1.484  | 37.7 | 3 Labios      |
| HCFS310-50MM-AP | 2    | 1.9685 | 50   | 4.3307 | 110  | 1.9370 | 49.2 | 1.2598 | 32   | 5.1252 | 130.18 | 0.689  | 17.5 | 6.5    | 165.1 | 2.094  | 53.2 | G             |

## Rodamientos para Empacadoras Rodillo Motriz

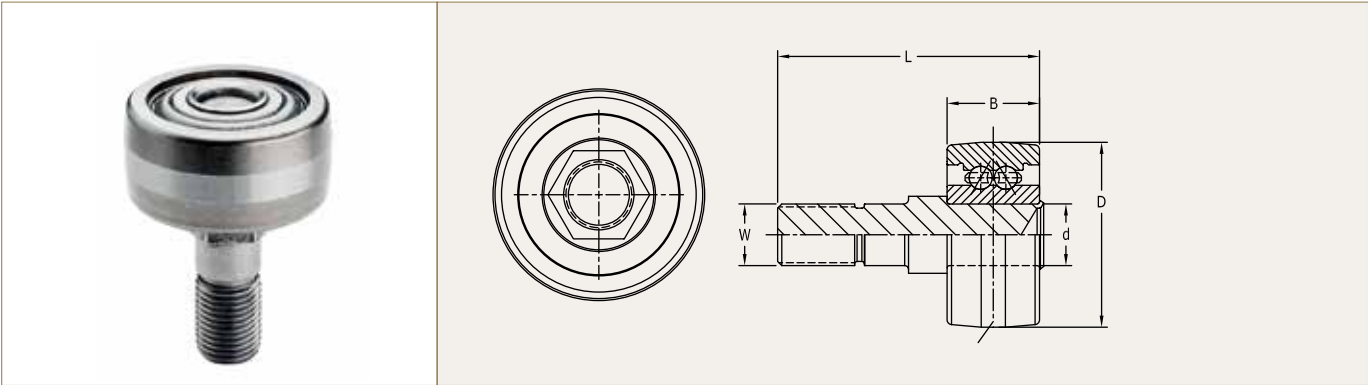


Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER          | d      |      | D      |      | Bi     |      | Be     |      | e      |      | S      |       | a      |       | Height |      | Sello    |
|----------------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|--------|-------|--------|------|----------|
|                      | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] |          |
| HCF3X206-30MM-TRL-AP | 1.1811 | 30   | 2.4409 | 62   | 1.4331 | 36.4 | 0.8858 | 22.5 | 3.563  | 90.5 | 0.416  | 10.57 | 4.563  | 115.9 | /      | /    | 3 Labios |



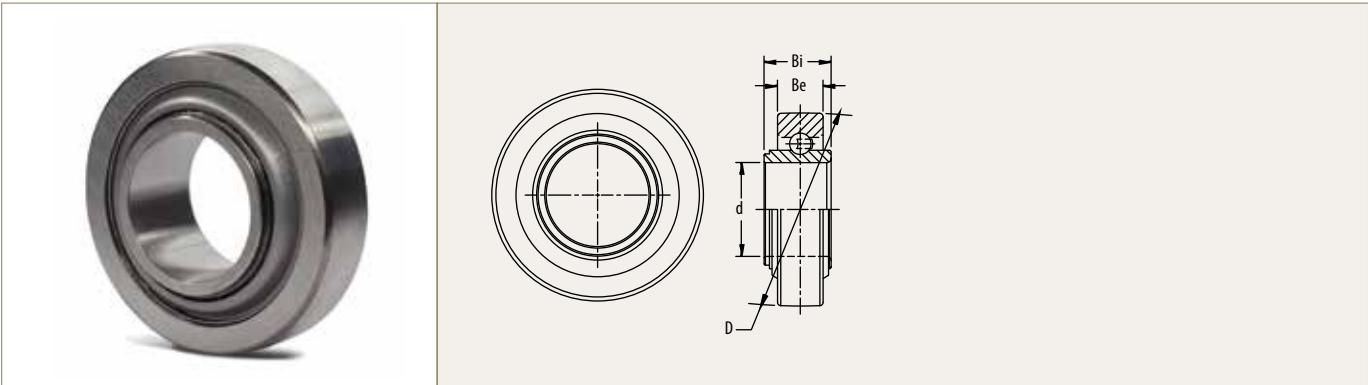
Rodamientos para el Ensamble de Levante Seguidor de Leva



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | d      |      | D      |      | B      |      | Assembly Length |      | Thread         | Sello    |
|-------------|--------|------|--------|------|--------|------|-----------------|------|----------------|----------|
|             | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch]          | [mm] |                |          |
| CF5002-ASSY | 0.5000 | 12.7 | 1.5000 | 38.1 | 0.7480 | 19   | 2.067           | 52.5 | 1/2"-20 UNF 2A | 2 Labios |

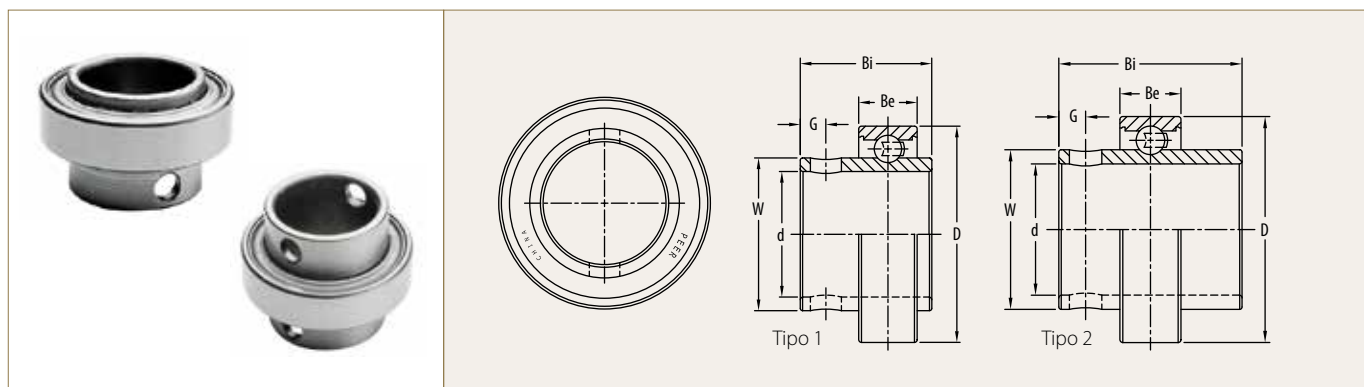
Rodamientos para el Ensamble de Levante Seguidor de Leva



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER       | d      |      | D      |      | Bi     |      | Be     |      | Sello    |
|-------------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|----------|
|                   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] |          |
| CF6007PP51-SP1    | 1.3780 | 35   | 2.8346 | 72   | 0.9843 | 25   | 0.6693 | 17   | 3 Labios |
| CF5202-2RST-8-SP2 | 0.5000 | 12.7 | 1.5000 | 38.1 | 0.6260 | 15.9 | 0.6260 | 15.9 | 2 Labios |

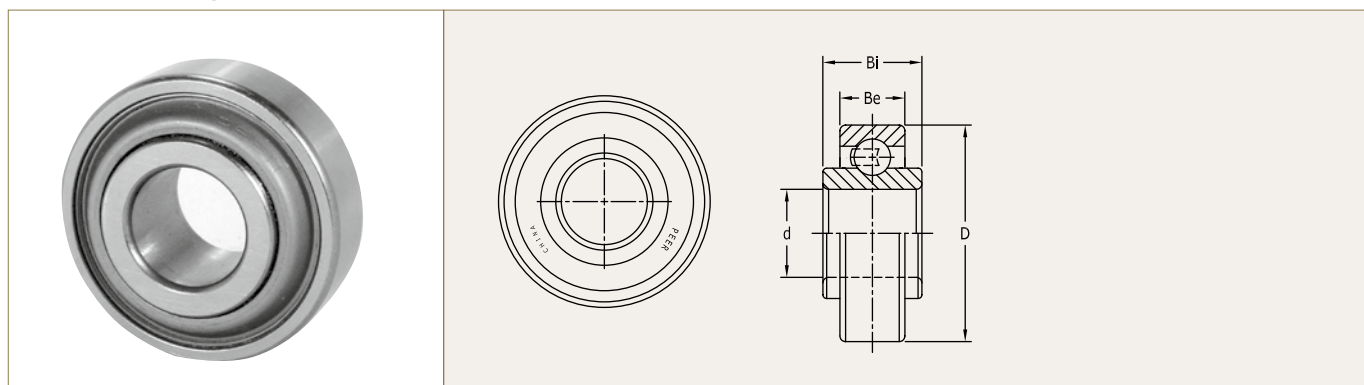
## Barra de Púas



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER            | Tipo | d      |       | D      |      | Bi     |        | Be     |      | G      |       | W      |      | Sello    |
|------------------------|------|--------|-------|--------|------|--------|--------|--------|------|--------|-------|--------|------|----------|
|                        |      | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]  | [inch] | [mm] |          |
| FHRL6005-BB9105-EE-SP1 | 2    | 1.0740 | 27.28 | 1.8504 | 47   | 1.5000 | 38.1   | 0.5000 | 12.7 | 0.2190 | 5.563 | 1.3071 | 33.2 | 2 Labios |
| FHRL6005-BB9105        | 1    | 1.0740 | 27.28 | 1.8504 | 47   | 1.1250 | 28.575 | 0.5000 | 12.7 | 0.2190 | 5.563 | 1.3071 | 33.2 | 2 Labios |
| FHRL6005-BB9105-EE     | 2    | 1.0740 | 27.28 | 1.8504 | 47   | 1.5000 | 38.1   | 0.5000 | 12.7 | 0.2190 | 5.563 | 1.3071 | 33.2 | 2 Labios |

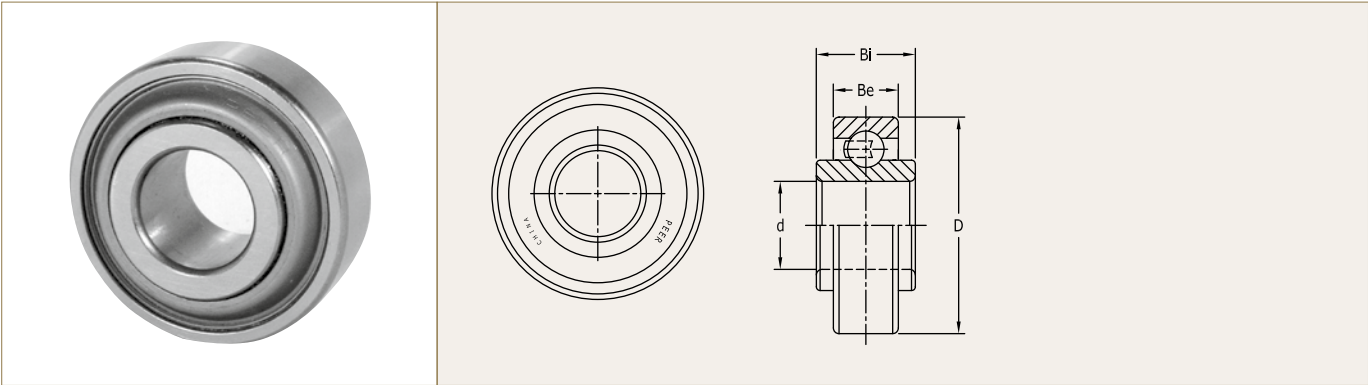
## Soporte para el Engrane Loco



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | d           |        | D           |      | Bi          |        | Be          |        | Tipo de Sello |
|-------------|-------------|--------|-------------|------|-------------|--------|-------------|--------|---------------|
|             | [inch]      | [mm]   | [inch]      | [mm] | [inch]      | [mm]   | [inch]      | [mm]   |               |
| 208KRR4     | 1.531181102 | 38.892 | 3.149606299 | 80   | 1.082992126 | 27.508 | 1.082992126 | 27.508 | R             |

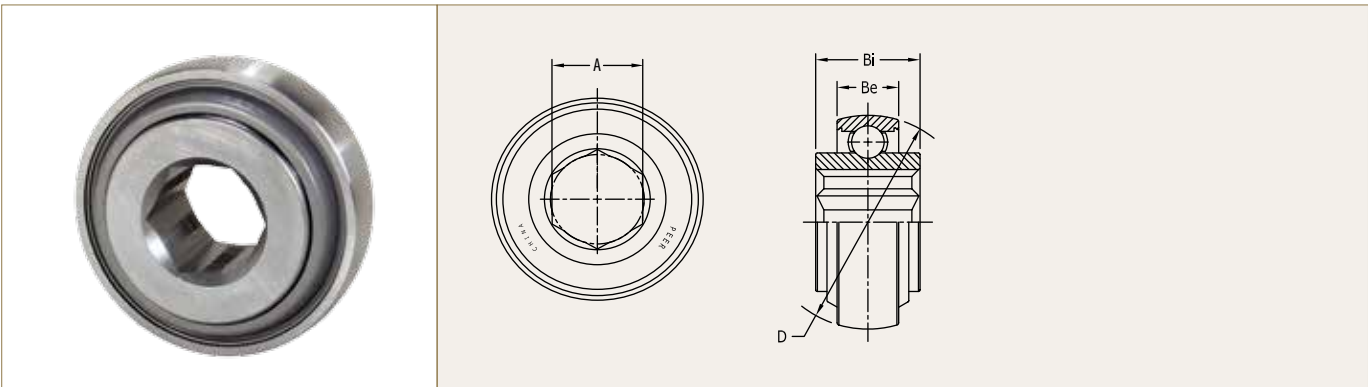
### Polea Loca



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | d      |        | D      |      | Bi     |         | Be     |      | Tipo de Sello |
|-------------|--------|--------|--------|------|--------|---------|--------|------|---------------|
|             | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]    | [inch] | [mm] |               |
| 203KRR50    | 0.6400 | 16.256 | 1.5748 | 40   | 0.7200 | 18.2880 | 0.4724 | 12   | G             |
| 203KRR2     | 0.6400 | 16.256 | 1.5748 | 40   | 0.7200 | 18.2880 | 0.4724 | 12   | R             |

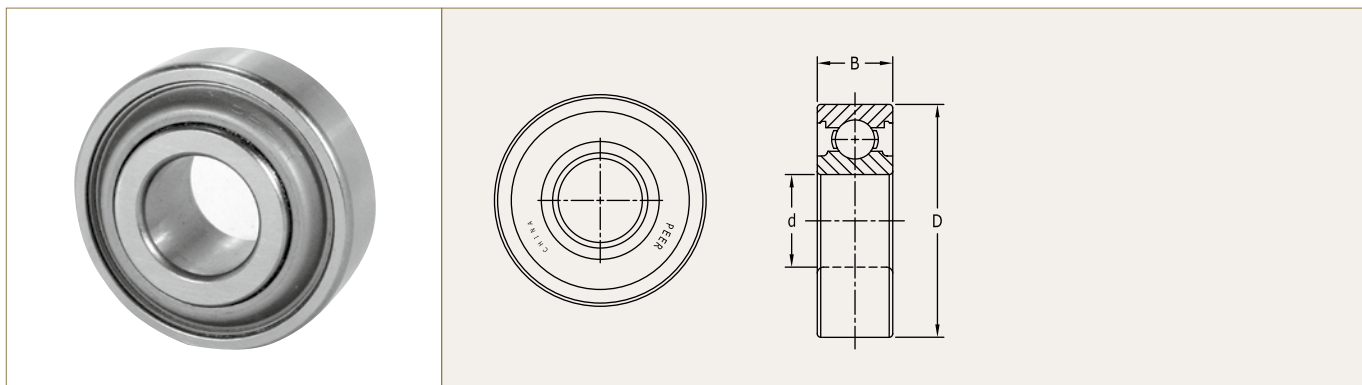
### Motor de Levante



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | A      |        | D      |      | Bi     |      | Be     |      | Tipo de Sello |
|-------------|--------|--------|--------|------|--------|------|--------|------|---------------|
|             | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] |               |
| 207KRRB17   | 1.2510 | 31.775 | 2.8346 | 72   | 0.9843 | 25   | 0.6693 | 17   | G             |

## Pistón



Descripción detallada de sello en página 8

| Número PEER | d      |        | D      |      | Bi     |        | Be     |      | Tipo de Sello |
|-------------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|------|---------------|
|             | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] | [inch] | [mm]   | [inch] | [mm] |               |
| 205KYY3     | 0.7560 | 19.202 | 2.500  | 63.5 | 1.0620 | 26.975 | 1.0000 | 25.4 | 2 Labios      |
| 203KRR3     | 0.6280 | 15.951 | 2.000  | 50.8 | 0.5906 | 15     | 0.5906 | 15   | F             |

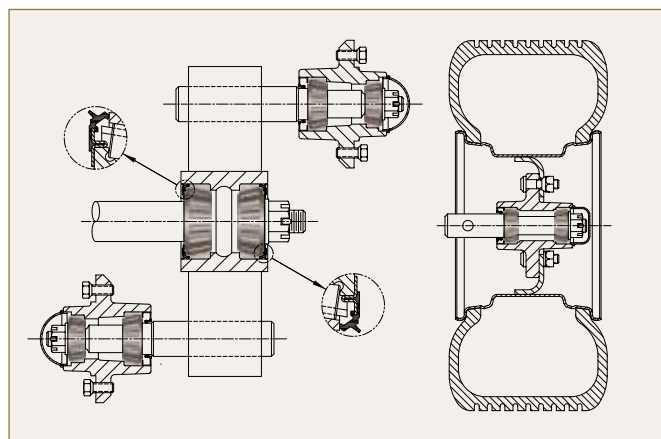


### Rueda de Implemento y Barra Elevadora

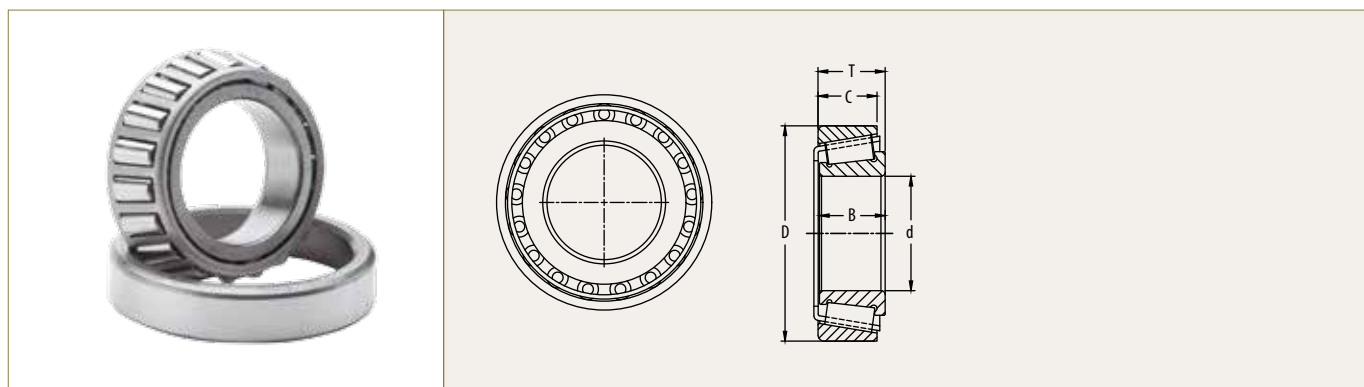
Las soluciones PEER para las ruedas de implementos y barras elevadoras incluyen rodamientos de rodillos cónicos y rodamientos sellados de rodillos cónicos.

Los rodamientos de rodillos cónicos (Tapered Roller Bearings, TRB) ofrecen mayor capacidad de carga tanto axial como radial en comparación a otro tipo de rodamientos. Su diseño específico permite el ajuste de la holgura axial durante el montaje para alcanzar el valor correcto y optimizar el desempeño.

Rodamientos sellados de rodillos cónicos (Sealed Tapered Roller Bearings, Sealed TRB) ofrecen una solución integral para aplicaciones donde se requiere relubricar con grasa. Son el mejor reemplazo del sello de flecha y rodamiento como componentes individuales.



## Rodamientos de Rodillos Cónicos



| Número PEER           | CONO   |        | TAZA    |        | T (mm) |
|-----------------------|--------|--------|---------|--------|--------|
|                       | d (mm) | B (mm) | D (mm)  | C (mm) |        |
| 460 / 453A            | 44.45  | 29.317 | 107.95  | 22.225 | 27.783 |
| 2790 / 2720           | 33.338 | 25.654 | 76.2    | 19.05  | 23.774 |
| 3780 / 3720           | 50.8   | 30.302 | 93.264  | 23.812 | 30.162 |
| 15123 / 15250         | 31.75  | 19.05  | 63.5    | 15.875 | 19.478 |
| 15126 / 15250         | 31.75  | 20.638 | 63.5    | 15.875 | 20.638 |
| 25580 / 25520         | 44.45  | 25.4   | 82.931  | 19.05  | 23.812 |
| 25590 / 25520         | 45.618 | 25.4   | 82.931  | 19.05  | 23.812 |
| 25877 / 25821         | 34.925 | 24.608 | 73.025  | 19.05  | 23.812 |
| 30207                 | 35     | 17     | 72      | 15     | 18.25  |
| 33109                 | 45     | 26     | 80      | 20.5   | 26     |
| 33889 / 33821         | 50.8   | 28.575 | 95.25   | 22.225 | 27.783 |
| 39585 / 39520         | 63.500 | 30.162 | 112.712 | 23.812 | 30.162 |
| 45289 / 45220         | 57.15  | 30.958 | 104.775 | 23.812 | 30.162 |
| 342A-d2 / 332         | 41.275 | 29.977 | 80      | 17.826 | 28.575 |
| 387AS / 382A          | 57.15  | 21.946 | 96.838  | 15.875 | 21     |
| HM212049 / HM212011   | 66.675 | 38.354 | 122.238 | 29.718 | 38.1   |
| HM218248 / HM218210   | 89.974 | 40     | 146.975 | 32.5   | 40     |
| HM803149 / HM803110   | 44.45  | 29.37  | 88.9    | 23.02  | 30.162 |
| JL69349 / JL69310     | 38     | 17     | 62      | 13.5   | 17     |
| JLM506849 / JLM506810 | 55     | 23     | 90      | 18.5   | 23     |
| L44643 / L44610       | 25.4   | 14.732 | 50.292  | 10.668 | 14.224 |
| L44649 / L44610       | 26.988 | 14.732 | 50.292  | 10.668 | 14.224 |
| L68149 / L68111       | 34.988 | 16.764 | 59.975  | 11.938 | 15.875 |
| LM104949 / LM104911   | 50.8   | 22.225 | 82.55   | 16.51  | 21.59  |
| LM29749 / LM29710     | 38.1   | 18.288 | 65.088  | 13.97  | 18.034 |
| LM48548 / LM48510     | 34.925 | 18.288 | 65.088  | 13.97  | 18.034 |
| LM501349 / LM501310   | 41.275 | 19.812 | 73.431  | 14.732 | 19.558 |
| LM603049 / LM603011   | 45.242 | 19.842 | 77.788  | 15.08  | 19.842 |
| LM67048 / LM67010     | 31.75  | 16.764 | 59.131  | 11.811 | 15.875 |

## *Año tras año, PEER Bearing ofrece Manufactura, Calidad y Entrega galardonada*



Reconocimiento  
al Aseguramiento  
de Calidad del  
Proveedor, CASE



Reconocimiento  
a la Excelencia,  
Dana Partners



John Deere  
Crop Award



John Deere  
10 Años  
Salón de la Fama



John Deere  
Reconocimiento al  
Proveedor  
Norteamericano  
del Año



Kinze  
Reconocimiento  
al Desempeño de  
Proveedor

### **Testimonios de clientes usando Rodamientos AGXTREME PEER:**

*"Después de una temporada en Rusia, TILLXTREMETM en rastras de discos se desempeñó mejor dos veces que la solución relubricable anterior."*

**Luca Rigon, Gerente Ingeniería**  
Equipo de Arado, Maschio Gaspardo

*"TILLXTREME™ duró la temporada de arado del 2011 y 2012 en desterradores sin ninguna falla y se desempeñó mucho mejor que la solución previa."*

**Cyril Thirouin, Director de Ingeniería**  
Grégoire-Besson, Rabe Agri

*"Los rodamientos libres de mantenimiento de PEER Bearing ofrecen una vida útil significativamente mayor que los rodamientos tradicionales."*

**Ben Covell, Gerente Desarrollo de Productos**  
Great Plains









*Trusted Difference at Every Turn™*

### *PEER® Bearing ofrece*

- *Una amplia gama de rodamientos, tanto de bolas como de rodillos cónicos*
- *Soluciones tecnológicamente avanzadas para todo tipo de aplicación*
- *Fábricas certificadas por ISO/TS 16949*
- *Centro de Investigación y Desarrollo*
- *Soporte al cliente y desarrollo de aplicación de alcance mundial*

#### **Brazil**

PEER Bearing Comércio de Rolamentos Ltda.  
Av. Marginal do Ribeirão dos Cristais, 200  
Bloco 1.100, Jordanésia – Cajamar, SP  
Brazil  
CEP 07775-240  
Phone: +55 11 4448-8200  
[lam.info@peerbearing.com](mailto:lam.info@peerbearing.com)

#### **China**

Shanghai PEER Bearing Co., Ltd.  
9/F, Tower B, Central Towers  
#567 Langao Road  
Putuo District, Shanghai,  
P.R. China  
Phone.: +86 21 61484816  
[sales@peerchina.com](mailto:sales@peerchina.com)

#### **Germany**

PEER Bearing GmbH  
Gruitener Str. 23  
40699 Erkrath  
Germany  
Phone: +49 2104 1 42 63 -0  
[europe.info@peerbearing.com](mailto:europe.info@peerbearing.com)

#### **Italy**

PEER Bearing S.R.L.  
Via Paolo Nanni Costa, 12/3 A  
40133 Bologna  
Italy  
Phone: +39 051 6120405  
[europe.info@peerbearing.com](mailto:europe.info@peerbearing.com)

#### **United States**

PEER Bearing  
2200 Norman Drive  
Waukegan, IL 60085  
USA  
Phone: +1 847 578 1000  
[info@peerbearing.com](mailto:info@peerbearing.com)