

2009-09-01 | 000-001-952 ES-ES

SCHAEFFLER IBERIA, S.L., SANT JUST DESVERN

Rodamientos para husillos

Resistencia y altas velocidades – Nuevos rodamientos para husillos RS de alto rendimiento

La nueva serie de rodamientos para husillos RS de alto rendimiento de FAG combina la capacidad de alcanzar elevadas velocidades de las series HS de elevada velocidad, con la resistencia de los rodamientos de bolas grandes (rodamientos para husillos B). Sus grandes bolas, su diseño interno optimizado para la fricción y un ángulo de contacto de 20 grados han resultado en una capacidad máxima para alcanzar elevadas velocidades, una elevada capacidad de carga, y una sensibilidad mínima a las influencias medioambientales y de funcionamiento.

Por tanto, los rodamientos de la nueva serie RS abren un nuevo mundo de posibilidades cuando se trata de diseñar husillos de elevadas velocidades para elevadas fuerzas de mecanizado. Su capacidad mejorada para alcanzar elevadas velocidades permite un funcionamiento más rentable en altas velocidades. Sin modificar la estructura adyacente, la productividad puede ser mejorada gracias a la capacidad de carga aumentada. En vista de la resistencia optimizada de los rodamientos a las influencias medioambientales y del entorno, hay varias aplicaciones donde ahora es posible simplificar el diseño de los husillos mediante un ajuste rígido a la vez que se incrementa la rigidez del husillo.

Alternativa rentable para elevadas velocidades

Una comparación de las velocidades de catálogo (Figura 1) de las series B y HS por un lado y la serie RS por el otro demuestra la capacidad de alcanzar elevadas velocidades de la nueva serie RS. Los rodamientos RS con bolas de acero alcanzan las velocidades de los rodamientos a bolas pequeños con bolas de cerámica (HC). El diseño híbrido HCRS alcanza unos parámetros de velocidad de 1.9 millones de mm por minuto con lubricación con grasa y 2.9 millones de mm por minuto con lubricación con aceite-aire y por tanto alcanza el nivel de velocidad de los rodamientos híbridos de bolas pequeñas con anillos en Cronidur (XC). Un incremento todavía mayor de la velocidad resulta factible al combinar el diseño RS con elementos rodantes de cerámica y anillos de Cronidur (XCRS). Esto significa que la serie RS representa una alternativa rentable para alcanzar elevadas velocidades en aquellas aplicaciones en que no se requiere la capacidad de carga de Cronidur.

Elevada resistencia a influencias medioambientales y de funcionamiento

Su diseño interno optimizado, gran sección contante de bolas y un ángulo de contacto de 20 grados

hacen que los rodamientos RS sean más resistentes a los cambios del juego radial. Comparado con los rodamientos de las series HS o B, son también menos sensibles al vuelco resultante de las cargas o de los errores de las partes adyacentes que llevan a un deterioro de la cinemática del rodamiento.

Especialmente adecuado para elevadas cargas y cargas combinadas

Debido a su ángulo de contacto más pequeño, el rodamiento RS no alcanza la capacidad de carga axial de los rodamientos B con un ángulo de contacto de 25 grados. De todos modos, su capacidad de carga axial es un 25% mayor que la de los rodamientos HS con bolas pequeñas. Bajo cargas radiales, las inclinaciones se producen a causa de las cargas introducidas fuera del rodamiento. Dado que los rodamientos RS son menos sensibles al vuelco, pueden soportar claramente mayores cargas radiales y cargas combinadas que los rodamientos de diseños B y HS.

Variantes de diseño

Los rodamientos para husillos RS disponen de un ángulo de contacto nominal uniforme de 20 grados y, como otros rodamientos para husillos de FAG, cuentan con una precisión estándar de FAG PS4, incluyendo tolerancias de carrera conforme el estándar P2. Como estándar, los rodamientos están equipados con un anillo exterior con jaula de resina fenólica. El ajuste universal permite la disposición opcional de rodamientos individuales. Los sets de montaje universal pueden construirse combinando rodamientos individuales que se clasifican según sus diámetros.

Al igual que las otras series de rodamientos, los rodamientos para husillos RS se ofrecen en una amplia variedad de diseños. Además de los diseños de acero e híbridos, pueden también proporcionarse como rodamientos Cronidur. Los rodamientos están disponibles en una versión abierta, en un diseño engrasado y obturado o con agujeros de lubricación y anillos obturadores en el anillo interior. Los diámetros interiores van de 10 a 240 mm en la serie de tamaño 719 y de 6 a 160 mm en la serie de tamaño 70.

• Imagen para la prensa "00015E6A_spindel.jpg"
Rodamientos para husillos HCRS en diseño Direct Lube

Download:

<http://www.schaeffler.es/content.schaeffler.es/es/press/press-releases/press-details.jsp?id=3339981>

Schaeffler Iberia, s.l. es una empresa del Grupo Schaeffler.

El Grupo Schaeffler con sus marcas INA, FAG y LuK es un fabricante líder de rodamientos y sistemas de guiado lineal así como un reconocido proveedor de productos de alta precisión y sistemas de motor, transmisión y aplicaciones para chasis para la industria del automóvil. El Grupo destaca por una marcada orientación al cliente, su capacidad innovadora y el nivel más elevado de calidad posible. En el año 2010, más de 180 ubicaciones en 50 países generaron unas ventas de 9,500 millones de euros. Con 67,500 empleados en todo el mundo, el Grupo Schaeffler es una de las mayores empresas industriales de propiedad familiar alemanas y europeas.

Contacto:

Susana Viloriaschaeffler Iberia, s.l.Pol Pont Reixat08960 Sant Just Desvern (Barcelona)

Tel. +34 93 480 34 10

Fax +34 93 372 92 50

E-Mail: susana.viloria@schaeffler.com