



BEARINGS
FOR YOUR
FUTURE

rodaindustria IBÉRICA S.A.

Ventajas de los rodamientos híbridos y cerámicos de ZEN

BOLETÍN nº 12

MAYO 2010

Rodamientos cerámicos completos

- Más larga duración
- Menos fricción
- Recubrimiento más duro, tardan más en desgastarse
- Resistentes a la corrosión

Los rodamientos cerámicos completos se usan normalmente en entornos extremos en los que los rodamientos estándar no aguantan.

Las ventajas de los rodamientos completos cerámicos son las siguientes: resisten a la corrosión, no son magnéticos, ni conductores y pueden soportar calentamientos extremos.

Los dos materiales más comúnmente utilizados para los rodamientos cerámicos completos son: Nitruro de Silicio (S3N4) y Zircono (ZrO2).

Las jaulas PTFE y PEEK se usan para este tipo de rodamientos. Ambas jaulas son resistentes a temperaturas de hasta 260° C.

El material PEEK es un material más duro usado principalmente en temperaturas más altas y aplicaciones anti-químicas.

Las jaulas PTFE se usan principalmente para temperaturas altas y soluciones eléctricas. Las ventajas del material PTFE son su baja fricción, su resistencia a altas temperaturas y su duro recubrimiento.

Para aplicaciones de altas temperaturas, los rodamientos cerámicos completos se proveen sin jaula para que así puedan aguantar hasta +400° C.



Los rodamientos completos cerámicos se recomiendan para altas temperaturas, aplicaciones eléctricas y químicas tales como:

- Motores eléctricos aislados
- Motores con turbinas de gas
- Aplicaciones químicas resistentes
- Entornos húmedos
- Aplicaciones eléctricas
- Hornos y calderas

Bolas cerámicas

3 tipos de bolas cerámicas:

Nitruro de Silicio (Si3N4)

Zirconio (ZrO2)

Oxido de Aluminio (Al2O3)

VENTAJAS:

- Más ligeras que el acero
- Menor fricción
- Menor coeficiente de dilatación térmica
- Mejor acabado en la superficie
- Resistentes a la corrosión
- Aguantan altas temperaturas
- Capaces de funcionar sin lubricación

Rodamientos cerámicos híbridos

- Velocidades más altas
- Menos fricción
- Resistentes a la corrosión

Los anillos interiores y exteriores de los rodamientos híbridos se fabrican con acero 100Cr6 o con acero inoxidable AISI 440C, las jaulas son de PEEK o PTFE y las bolas cerámicas de Nitruro de silicio, Zirconio u Oxido de Aluminio.

Los rodamientos híbridos se

usan principalmente para aplicaciones de alta velocidad tales como:

- Maquinaria para industria alimentaria
- Taladradoras de alta velocidad
- Equipamiento médico
- Motores eléctricos de alta velocidad
- Generadores aéreos
- Herramientas de precisión
- Surtidores y compresores



ventas@rodaindustria.com

www.rodaindustria.com