

## **Nueva versión en español del software para ingeniería mecánica MESYS**

**El desarrollador suizo de software en ingeniería mecánica MESYS AG se abre ahora al mercado español e iberoamericano facilitando el uso de su programa de diseño de rodamientos y ejes con una versión en español. Basándose en métodos de simulación numérica y ajustándose a los estándares, esta herramienta ofrece desde el cálculo de la vida y capacidades de carga de rodamientos, hasta análisis de resistencia a fatiga y de vibraciones, posibilitando también el estudio íntegro de transmisiones con engranajes.**

La empresa de desarrollo de software en ingeniería mecánica MESYS AG ha lanzado al mercado su último programa para el cálculo, análisis y diseño de rodamientos y su acoplamiento con sistemas de transmisión, incluyendo ahora también la versión en español en su paquete de idiomas.

Así pues, con sus últimos avances, el software de Cálculo de rodamientos MESYS es capaz de cuantificar la vida útil y capacidades de carga estática y dinámica para una extensa variedad de rodamientos de acuerdo con la norma ISO/TS 16281, considerando así la distribución de la carga en cada elemento rodante, por lo que el método no queda limitado la consideración de una sola fuerza externa, sino que además se pueden tener en cuenta la influencia de momentos de vuelco, juegos, ajustes o precarga. Por otra parte, la geometría interna del rodamiento puede ser definida tanto por el usuario, como también ser aproximada por el software desde la evaluación de las capacidades de carga. Entre los resultados más importantes se encuentran:

La distribución de carga en el rodamiento.

Presión de contacto Hertziano.

Tensiones subsuperficiales.

Momento de fricción dependiente de la carga para rodamientos de bolas.

Ángulo de contacto bajo estado de carga.

Desplazamiento e inclinación del rodamiento.

Espesor mínimo de película.

Spin-to-roll ratio.

Extensión de la elipse de presión.

Reparto de carga en un conjunto de rodamientos.

Todos ellos presentados a través de diversas gráficas, tablas e informes. Adicionalmente, el software tiene en cuenta otros efectos o requisitos como:

Cambios en la holgura a causa de ajustes por interferencia y cargas térmicas.

Ángulo de inclinación.

Fuerzas centrífugas.

Lubricación.

Perfil de los rodillos.

Espectros de carga y deformación elástica del anillo externo para roldanas.

Consideración de distintos arreglos de rodamientos de contacto angular y de varias hileras.

Rodamientos axiales-radiales o coronas de orientación de tres hileras considerando las deformaciones de los anillos mediante un análisis de elementos finitos.

Para dotar de una mayor versatilidad a esta herramienta, sus desarrolladores han llevado a cabo su total integración con el Cálculo de ejes MESYS, el cual permite el cálculo de resistencia a fatiga según la norma DIN 743, tensiones y la obtención de la curva elástica basándose en la teoría de Timoshenko. Las cargas se pueden definir como fuerzas centradas o excéntricas, masas o también mediante complejos elementos de carga, tales como engranajes cilíndricos, cónicos, hipoidales o tornillos sin fin.

Las condiciones de contorno se definen mediante la rigidez de la carcasa, rodamientos, elementos tipo muelle, restricciones de cuerpo rígido, restricciones con offset, holguras o matrices generales de rigidez. No existe limitación para el número de cargas o restricciones. De este modo se pueden definir varios ejes coaxiales y conectarlos mediante rodamientos u otros tipos de apoyos. Asimismo se consideran deformaciones tangenciales o normales, y opcionalmente se usar un modelo no lineal de análisis de ejes y considerar la rigidez no lineal de los rodamientos, lo que hace posible calcular con exactitud las fuerzas de rodamientos en ejes con más de dos soportes, es decir, en sistemas estáticamente indeterminados. El acoplamiento de engranajes, ofrece al usuario estudiar sistemas de transmisión tanto de ejes dispuestos en paralelo, así como también en direcciones arbitrarias y etapas de engranajes planetarios, dónde es posible visualizar el flujo de potencia y obtener una representación exagerada de las deformaciones. Otra de sus características más importantes, es la posibilidad de realizar estudios vibratorios de los ejes, así como también a nivel de sistemas de ejes acoplados mediante pares de engranajes, obteniendo las frecuencias naturales y modos de vibración de axiales, torsionales y de flexión, los cuales puede ser visualizados en 2D o animados en 3D.

Con todo, y gracias a las interfaces gráficas con otros softwares especializados, MESYS brinda la oportunidad de dimensionar y realizar diseños en detalle de pares de engranajes y el cálculo de coeficientes de seguridad a flexión y resistencia superficial para los dientes, aportando así una potente e integrada herramienta de simulación en el ámbito de la ingeniería mecánica y la industrial en general.

**Datos de contacto:**

Rafael Pérez Calvo

MESYS AG - Technoparkstrasse 1, CH-8005 Zürich - [www.mesys.ch](http://www.mesys.ch)

+41 44 4556800

Nota de prensa publicada en: [Zúrich](#)

Categorías: [Programación Software Premios Otros Servicios Otras Industrias](#)

---

**NotasdePrensa**

<https://www.notasdeprensa.es>