

La opción nuclear para la transmisión mecánica

20 January 2023

Con la evolución hacia el empleo de fuentes de bajas emisiones de CO₂, la energía nuclear recobra una importante relevancia. Estas infraestructuras complejas y de alto coste exigen equipos de la máxima calidad para asegurar la fiabilidad operativa. Estos equipos necesitan a menudo innovadores sistemas de transmisión mecánica, una de las especialidades del grupo Altra Industrial Motion Corporation.

De nuevo una opción

En 2021 había 439 reactores nucleares en servicio en todo el mundo⁽¹⁾, produciendo alrededor del 10 % de la electricidad consumida en el mundo⁽²⁾. Hasta hace poco, éste era un sector en lento retroceso, pero el impulso mundial para reducir las emisiones de CO₂ y de asegurar la diversidad de fuentes de energía ha hecho que surja una multitud de nuevos proyectos de energía nuclear empleando reactores de última generación.

Además, los gobiernos y los operadores están extendiendo la vida útil de las centrales nucleares existentes para responder a la creciente volatilidad de los mercados energéticos. Los equipos anticuados en estas centrales están siendo sustituidos por nuevos equipos. Otro factor es su desmantelamiento. Una vez que una central nuclear llega al final de su vida útil, la recuperación y el almacenamiento de los materiales radioactivos son trabajos que exigen un uso intensivo de mano de obra durante un largo tiempo.

Los proyectos de renovación en el sector hacen que la demanda de grúas, bombas y accionamientos para aplicaciones nucleares esté en aumento. Desde la construcción y la explotación, hasta la clausura y el desmantelamiento, los proyectos nucleares exigen productos de transmisión mecánica de la más alta calidad

Presiones en los proveedores

La generación de energía eléctrica es uno de los sectores industriales más exigentes a los que suministrar equipos. La acreditación de proveedores, los rigurosos controles de calidad, la trazabilidad absoluta y la amplia documentación constituyen una parte de los requisitos. La fiabilidad y la seguridad de funcionamiento son esenciales en todas las zonas de las instalaciones, pero especialmente en la manipulación de materiales radiactivos. Los operadores y los contratistas buscan proveedores que ofrezcan la máxima calidad, redundancia en los sistemas, y la capacidad de producir soluciones especiales.

Los elevados costes iniciales, los largos plazos, la gran complejidad y los ajustados programas de los proyectos nucleares imponen presiones a los proveedores. Por ello, los contratistas prefieren proveedores que puedan ofrecer sistemas llave en mano, un servicio técnico cercano con personal competente, y una excelente disponibilidad de sus productos. No poder suministrar equipos a tiempo puede retrasar el programa de ejecución y causar sobregastos en el presupuesto de un proyecto, por lo que la rapidez de respuesta y la disponibilidad de recursos locales son factores clave.

Una familia nuclear

Las importantes marcas de Altra Industrial [Ameridrives](#), [Bibby Turboflex](#), [Formsprag Clutch](#), [Nuttall Gear](#), [Stromag](#) y [Stieber](#) tienen una demostrada experiencia en el suministro de innovadores equipos de transmisión mecánica para la industria nuclear. Como proveedores de frenos, engranajes, accionamientos, grupos hidráulicos y sistemas de monitorización empleados en proyectos de nueva construcción, de renovación y de clausura de instalaciones nucleares, estas marcas tienen experiencia en las exigentes aplicaciones de este sector. Los productos de Altra se emplean en las grúas de las salas de reactor, el almacenamiento de combustible y la manipulación de residuos, y con todo tipo de bombas, ventiladores de refrigeración y otras máquinas rotativas. Estas marcas tienen experiencia en colaborar estrechamente con los operadores, contratistas y fabricantes de primeros equipos para suministrar soluciones especiales.

Por ejemplo, Nuttall suministra multiplicadores de velocidad para reactores de agua a presión Westinghouse, mientras que Stromag instala sistemas de freno para grúas de clase C3 de EDF que se emplean en las salas de reactores con agua a presión avanzados. Formsprag ha contribuido decisivamente en el desarrollo de antirretornos de larga vida útil para las bombas de refrigeración de reactores con agua a presión, mientras que Ameridrives y Bibby suministran con frecuencia acoplamientos de altas prestaciones para grúas, grupos generadores y bombas de alimentación de calderas.

Conocimientos de la industria nuclear

Como reconocidos fabricantes de productos de transmisión mecánica, cada marca tiene la capacidad de producción y existencias de material necesarias para satisfacer la demanda de los grandes proyectos. Además, cada una tiene la

capacidad técnica para suministrar productos y sistemas especiales con el grado de calidad y la redundancia exigidos.

Evidencia de ello es el gran conocimiento que todas estas marcas tienen del sector nuclear. La experiencia en la gestión de la documentación de control de calidad, la trazabilidad y los ensayos de sus productos, ofrecen al cliente la seguridad de que los equipos de transmisión mecánica van a funcionar con fiabilidad, incluso en las aplicaciones más exigentes.

La opción nuclear

La presencia global de Altra asegura también que sus marcas puedan ofrecer una asistencia técnica local a centrales nucleares en todo el mundo. Esto incluye nuevas centrales nucleares en Europa y extensiones de la vida útil de centrales en EE. UU., entre otros ejemplos. El enfoque de Altra como proveedor único y próximo, contribuye a simplificar las compras y agilizar los programas de ejecución de los proyectos. Además, el personal especializado está disponible para responder a cualquier necesidad en planta.

Con la capacidad técnica, la experiencia en el sector y el alto nivel de servicio que Altra ofrece durante todo el ciclo de vida de sus productos, los proyectos de nueva construcción, de renovación y de clausura de instalaciones nucleares tienen un soporte completo y llave en mano para aplicaciones de transmisión mecánica. Esto contribuye a asegurar la fiabilidad en todas las operaciones, mejorando la rentabilidad de la inversión para estas instalaciones de alto valor que constituyen un sector de ingeniería avanzada.

Ref :

(1) [<https://www.iea.org/fuels-and-technologies/nuclear>]

(2) [<https://world-nuclear.org/information-library/current-and-future-generation/nuclear-power-in-the-world-today.aspx>]

Image captions:



Image 1: Las marcas de Altra tienen una demostrada experiencia en el suministro de equipos de transmisión mecánica en el sector nuclear.

(Imagen: iStock – 000027400809)

The image(s) distributed with this press release are for Editorial use only and are subject to copyright. The image(s) may only be used to accompany the press release mentioned here, no other use is permitted.

Acerca de Altra

Altra Industrial Motion Corporation es un prestigioso fabricante y suministrador industrial de productos y sistemas de control de movimientos, automatización, transmisión mecánica y frenos de motor de avanzada tecnología. La cartera de Altra comprende 27 marcas de reconocida calidad, entre ellas, Bauer Gear Motor, Boston Gear, Kollmorgen, Portescap, Stromag, Svendborg Brakes, TB Wood's, Thomson Linear y Warner Electric. Con su sede central en Braintree (Massachusetts, EE. UU.), Altra tiene aproximadamente 9 100 empleados y más de 48 plantas de producción distribuidas en 17 países alrededor del mundo.

Para toda información suplementaria, visite www.altramotion.com

Press contact:**Altra Industrial Motion**

David Brooksbank

Director of Marketing

Tel.: 001 815-389-6227

david.brooksbank@altramotion.com**PR agency:****DMA Europa****Brittany Kennan**Progress House, Great Western Avenue, Worcester,
WR5 1AQ, UK

Tel.: +44 (0) 1905 917477

brittany.kennan@dmaeuropa.comnews.dmaeuropa.com