



Más referencias
y casos de aplicación:
www.nord.com/references



Movilidad segura
y silenciosa



Motores con
doble freno



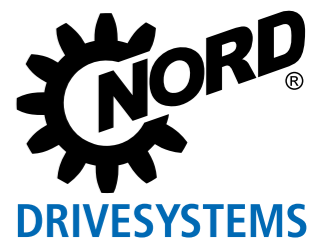
Elevación y bajada
de cargas

ES

NORD MOTORREDUCTORES S.A.
Oficinas centrales y fábrica de montaje
C/ Montsià 31-37, Polígon Industrial Can Carner
08211 Castellar del Vallès (Barcelona)
T: +34 93 / 723 5322
F: +34 93 / 723 3147
spain@nord.com

Soluciones de accionamiento para la escenotécnica

Case Study: DTS²





Escenotécnica

Maquinaria escénica superior



Motorreductores

Reductores coaxiales
Reductores de ejes paralelos

Requisitos del proyecto

Al igual que la mayor parte de recintos para eventos de Holanda, el Teatro aan het Spui de La Haya, parte del Het Nationale Theater, contaba con una escenotécnica y una tecnología de accionamiento electromecánicas y automatizadas. Con el tiempo, estas se quedaron obsoletas y la renovación le fue encargada a la empresa DTS² de Groningen.

Máxima movilidad. Se instaló de nuevo toda la estructura y se modernizaron por completo el sistema de accionamiento y la electrónica. La antigua instalación, fija y poco flexible, se convirtió en un sistema con una gran capacidad de variación. Tres puentes móviles, doce tramoyas y múltiples polipastos de cadena posibilitan la movilidad de decorados, telones, decoración, partes del escenario, iluminación, equipamiento de sonido, etc. a cualquier parte de la sala.

«NORD nos ha apoyado durante todo el desarrollo del proyecto con gran dedicación y amplios conocimientos técnicos. El apoyo técnico, así como el servicio recibido son realmente extraordinarios.»

Euwe Vos, Gerente de DTS²

La seguridad es lo primero. Todos los accionamientos de NORD instalados en el teatro cumplen los elevados requisitos de seguridad según DIN 56950 y DIN EN ISO 13849-1 /-2, así como la normativa alemana sobre prevención de accidentes DGUV 17+18. Si se da el caso de que, además de esto, en algunos países en particular existan requisitos adicionales, NORD diseña los accionamientos de acuerdo con las directivas y normas de seguridad vigentes en estos países. El sistema de freno redundante de los motorreductores y el dimensionamiento de los reductores de los dispositivos de elevación al doble de carga que van a soportar garantizan, entre otros aspectos, una óptima seguridad operativa y laboral.

Solución aplicada

La nueva instalación de la maquinaria escénica superior del Teatro aan het Spui de La Haya establece nuevos estándares en términos de construcción y tecnología de accionamiento. Aproximadamente 40 accionamientos de NORD se encargan de facilitar la movilidad de toda la escenotécnica. Las soluciones de accionamiento son compactas, robustas, dinámicas, silenciosas y altamente seguras. Además, cuentan con un manejo, una instalación y un mantenimiento sencillos.

Máximo rendimiento en el mínimo espacio. Debajo del techo solo había 2,50 metros disponibles para albergar toda la maquinaria escénica superior. Los reductores de ejes paralelos de NORD que fueron utilizados se caracterizan por una forma constructiva plana, lo que los hace ideales para espacios reducidos. Los reductores coaxiales cuentan también con una forma constructiva compacta.

Estos fiables reductores con cárter UNICASE son capaces, además, de enfrentarse a cualquier carga. El diseño UNICASE proporciona una elevada capacidad de carga axial y radial, la máxima seguridad operativa, una prolongada vida útil y un funcionamiento silencioso.

Juntos hacia el éxito. NORD cuenta con aproximadamente 20 años de experiencia en el ámbito de la escenotécnica y está familiarizado con los requisitos de este sector. Con el objetivo de optimizar la solución de accionamiento que se vaya a utilizar, NORD dispone de un amplio sistema modular de productos, cuyos componentes pueden adaptarse fácilmente a las necesidades específicas de cada cliente. El Co-Engineering de NORD se ocupa, además, de aspectos como el rendimiento energético, la reducción de variantes, y el cumplimiento de las normativas legales y de seguridad.



Tecnología silenciosa

Los accionamientos de NORD se caracterizan por un funcionamiento especialmente silencioso gracias a su concepto único de contra-rodamientos, diseñado para reducir los ruidos.

Perfil del cliente

Los técnicos de escena de la empresa DTS² (Groningen) se han especializado en el diseño, el desarrollo, la instalación y el mantenimiento de instalaciones en teatros y sistemas de control automatizados y altamente complejos, y se encargan de llevar el movimiento a los escenarios, como es el caso del Teatro aan het Spui en La Haya. Este teatro, fundado en 1993, forma parte del Het Nationale Theater y cuenta con dos salas: una sala grande con 346 localidades, y una menor, con 162 localidades.



Resumen del proyecto

En la nueva instalación de DTS² en el Teatro aan het Spui han sido utilizados unos 40 motorreductores de NORD DRIVESYSTEMS. Allí, los reductores coaxiales se encargan de posibilitar los movimientos horizontales, y los reductores de ejes paralelos se encargan de los movimientos verticales. Los reductores utilizados son:

- ▶ Reductores coaxiales de dos trenes NORDBLOC 1[®] con potencias desde los 0,75 kW
- ▶ Reductores de ejes paralelos de dos trenes con potencias desde los 2,2 kW
- ▶ Reductores de ejes paralelos de dos trenes con potencias desde los 4 kW

