



nextracker™

NX Horizon-XTR™





Al seguir los contornos naturales del terreno para eliminar o reducir drásticamente las tareas de nivelación, NX Horizon-XTR™ ahorra costes de construcción, minimiza el impacto medioambiental y reduce los riesgos en proyectos con orografía compleja. Horizon-XTR presenta un enfoque innovador de seguimiento del terreno basado en la tecnología NX Horizon™ existente, y avalada en proyectos que suman 75 GW. Además, puede combinarse con la optimización del rendimiento energético TrueCapture para maximizar la generación de energía según la topografía específica de cada proyecto.

Características y ventajas clave



Reduzca los costes de construcción y los plazos

La nivelación puede llevar mucho tiempo y resultar costosa.

NX Horizon-XTR puede ofrecer hasta:

- un 100 % de reducción de nivelación, ahorrando 765-2294 metros cúbicos / MW de corte y relleno
- 91 cm de reducción de la longitud de los pilotes, ahorrando un consumo de acero de 2268-4082 kg / MW
- reducción del 100 % de la revegetación, reduciendo 20 234 m² / MW de resiembra

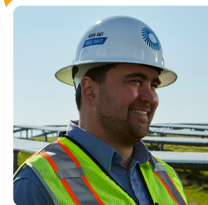


Minimice el impacto ambiental

La nivelación puede ser perjudicial para el ecosistema local.

NX Horizon-XTR ayuda a proteger la tierra:

- Evitando la destrucción de la capa superior del suelo y vegetación autóctonas
- Previendo la alteración del hábitat causadas por revegetación con especies no autóctonas
- Evitando la erosión del suelo y la escorrentía de las tormentas a largo plazo



«Cada vez vemos más proyectos con terrenos ondulados, y Horizon-XTR nos permite construir sobre colinas sin tener que allanarlas».

– **Donny Gallagher**
vicepresidente de Ingeniería de
SOLV Energy



Mitigue los riesgos del proyecto

La nivelación genera riesgos a lo largo del ciclo de vida del proyecto. NX Horizon-XTR ayuda a mitigarlos:

- Simplificando la obtención de permisos, mejorando los niveles de aceptación por parte de las comunidades locales, y mitigando las imprecisiones del estudio topográfico durante la fase de desarrollo
- Evitando retrasos relacionados con la nivelación y los sobrecostos derivados de las condiciones imprevistas, inclemencias meteorológicas y reparaciones durante la fase de construcción
- Reduciendo el mantenimiento del terreno y la necesidad de reparaciones del proyecto derivadas de la erosión del suelo durante la fase de explotación



«Horizon-XTR nos permite prescindir de parte del movimiento de tierras que antes era necesario y nos permite construir la mejor estructura para el terreno tal y como está».

– **Nick de Vries**
vicepresidente sénior de
Tecnología y Gestión de Activos
de Silicon Ranch



Basado en tecnología probada

NX Horizon-XTR se basa en la arquitectura central de NX Horizon, avalada por los 75 GW generados en diferentes proyectos, y especialmente adecuada para aplicaciones de seguimiento de nivelación sin el uso de juntas complejas. Algunos de los riesgos asociados a otras tecnologías de seguimiento pueden incluir:

- Pérdida de rigidez torsional de la fila del seguidor
- Fricción o agarrotamiento de los componentes de los rodamientos, desgaste de las juntas articuladas
- Mecanismos de accionamiento complejos
- Historial limitado



Aspectos Generales y Mecánicos	
Estructura	Eje horizontal único, fila independiente, equilibrada mecánicamente
Configuración	1 módulo en vertical
Rango de movimiento de seguimiento	±60° o ±50°
Tamaño de fila	Configurable según el tipo de módulo, la longitud de la fila y la disposición del emplazamiento
Tipo de accionamiento	Engranaje giratorio de alta precisión
Módulos compatibles	Todos los módulos cristalinos y de capa fina a escala comercial
Diseño bifacial optimizado	Raíles de montaje de gran altura, huecos para rodamientos y transmisión, tubo de torsión redondo
Materiales	Acero galvanizado; otros revestimientos disponibles
Conexiones estructurales	Sistema de fijación de ingeniería, a prueba de vibraciones
Protección contra el viento	Protección inteligente contra el viento con sistema de amortiguación simétrica

Condiciones del Emplazamiento	
Pendiente N-S del emplazamiento	Hasta un 15 %
Seguimiento del terreno N-S	Conformidad con los contornos del terreno nativo Tolerancia angular configurada según las condiciones del emplazamiento
Pendiente del emplazamiento E-O	Hasta un 15 %
Coefficiente de cobertura del suelo (GCR)	Sin límite específico Rango típico 25-45 %
Rango de temperatura de funcionamiento	Autoalimentación: -30 a 55 °C Alimentación por CA: -40 a 55 °C
Velocidad del viento	Configurable hasta 240 km/h, ráfaga de 10 m y 3 segundos
Carga de nieve	Configurable hasta 4800 Pa de carga sobre el terreno
Inundación	Elevación estándar del módulo de 1,3 a 1,8 m. Todos los componentes de accionamiento y control a la altura del tubo de torsión. Mayor elevación disponible con servicios adicionales de ingeniería
Suelos	Gama completa de soluciones de cimentación disponibles

Aspectos Electrónicos y Controles	
Método de seguimiento solar	Algoritmo astronómico con backtracking estándar. TrueCapture™ disponible para mejorar el rendimiento energético
Controlador del seguidor	Controlador autoalimentado (SPC) con inclinómetro integrado y SAI
Motor	Brushless DC
Fuente de alimentación	Autoalimentación: panel solar inteligente autónomo Opción de alimentación por CA: circuito de 120-277 VAC proporcionado por el cliente
Control y comunicaciones a nivel de emplazamiento	Unidades de control de red (NCU) en las zapatas o patines de los inversores Estaciones meteorológicas autoalimentadas Centro de datos centralizado Comunicaciones de malla inalámbrica Zigbee encriptadas
Funciones de posición automática segura	Contra viento, granizo, huracanes, nieve, inundaciones, pérdida de energía de la red
Interfaz del operador	HMI avanzada de NX Navigator™ disponible, con integración SCADA

Servicio, Garantía y Estándares	
Ingeniería de seguimiento y paquete de diseño con sello PE	Estándar
Ingeniería de cimentación y paquete de diseño con sello PE	Disponible
Servicio de asistencia durante la construcción, y puesta en marcha <i>in situ</i>	Disponible
Garantía	10 años para la estructura, 5 años para el accionamiento y los controles de serie (posibilidad de ampliar la garantía)
Certificaciones	UL 2703, UL 3703, IEC 62817, CSA
Garantía	10 años para la estructura, 5 años para el accionamiento y los componentes de control
Códigos y estándares	UL 3703 / UL 2703 / IEC 62817