

Soluciones de plantas modulares

Metso Nordplant™



El camino
rápido a la plena
producción

La manera rápida y fácil de construir una planta completa

Las soluciones Metso Nordplant™ para trituración y clasificación de agregados se construyen con módulos prediseñados, que permiten una entrega rápida y un montaje fácil para que su planta esté en funcionamiento en el tiempo que desee. Ya sea que esté construyendo una planta completa y totalmente nueva o actualizando su planta existente, las soluciones Nordplant brindan alta eficiencia y rendimiento industrial para un rápido retorno de la inversión. El rendimiento y la producción están garantizados por Metso.

Entrega y puesta en servicio un **30 a 40 %** más rápido

Calidad

Cada solución se selecciona cuidadosamente para satisfacer sus necesidades de producción, confiabilidad y calidad de agregados.

Seguridad

Metso garantiza que la seguridad y el mantenimiento sigan las mejores prácticas y que la planta cumpla con las regulaciones y normas locales.

Confiabilidad

Cada solución Nordplant se basa en equipos y tecnología Metso probados de primer nivel.

Todo lo que necesita

Con Metso, obtiene todo lo que necesita de un proveedor. Los componentes estándar prediseñados hacen que la instalación sea simple, rápida y fácil. Ofrecemos 13 variaciones y diseños de plantas estándar para seleccionar y de este modo satisfacer sus necesidades. Cada entrega Nordplant incluye equipos, máquinas y transportadores; todos los trabajos de acero, armarios eléctricos y accesorios; y servicios que incluyen planificación, envío, instalación y supervisión de puesta en servicio. La entrega puede incluir piezas de repuesto opcionales y disponibilidad del servicio.

Ejemplo de una planta completa **Nordplant n.º 4** para aplicaciones de rocas blandas.



Nordplant es la solución perfecta cuando necesita una entrega rápida y un rendimiento garantizado

La configuración correcta para su proyecto

Las soluciones Nordplant siempre se especifican junto con el cliente para garantizar que satisfagan sus necesidades. Se encuentra disponible una selección de módulos y diseños para la trituración y clasificación primarias, secundarias, terciarias y cuaternarias. El equipo montado sobre paletas no requiere cimientos de concreto, lo que permite una instalación rápida y una fácil integración de la planta. Diseñada para la versatilidad, la gama modular Nordplant es escalable para adaptarse a sus necesidades de producción presentes y futuras.

Rendimiento rentable



Las soluciones Nordplant tienen un precio competitivo y tienen menores costos de proyecto porque se requiere menos ingeniería y planificación. También ahorra a lo largo del ciclo de vida de la planta gracias a la confiabilidad de las trituradoras y cribas de Metso y las estructuras de acero duraderas y bien diseñadas.

Plantas completas: las opciones que necesita

Las soluciones completas Nordplant son una buena opción cuando necesita una planta para la producción de agregados en terrenos no urbanizados o en antiguas zonas industriales.

Con una capacidad de hasta 400 tph, pueden satisfacer sus necesidades cuando la demanda de agregados es alta y cuando necesita múltiples fracciones. Y su pequeña huella les permite instalarlos más cerca de la fosa, lo que reduce las necesidades de transporte y el impacto ambiental.

Hasta
400 tph
de capacidad



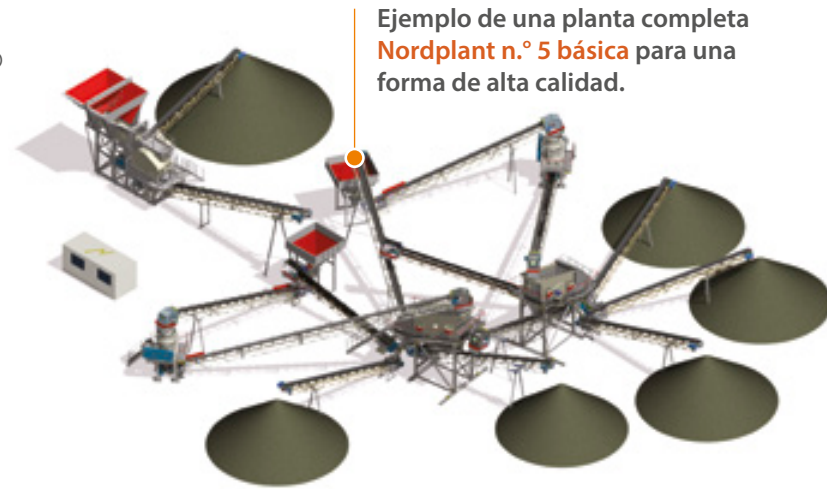
Metso ofrece trece soluciones completas Nordplant prediseñadas y listas para funcionar con capacidades de hasta 400 tph para una rápida puesta en marcha de la producción.

Ya sea que busque una planta fácil o compleja, una etapa de trituración o tres etapas de trituración, hay una configuración Nordplant para sus necesidades. Estas soluciones completas le brindan un rendimiento de proceso optimizado y un presupuesto y tiempo de entrega controlados para el mejor retorno de su inversión. Cada solución Nordplant tiene una garantía completa de Metso.

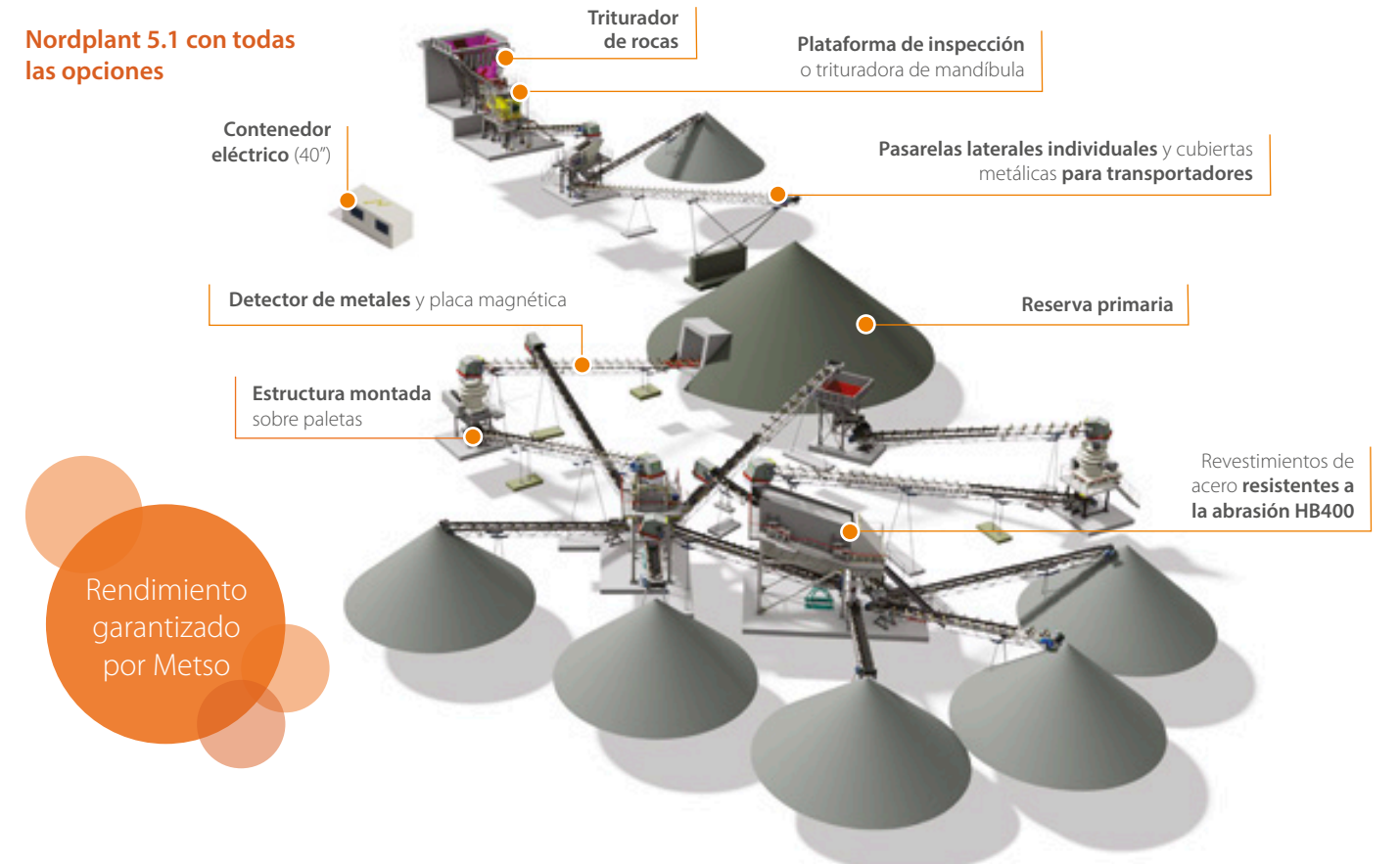
- Espacio disponible entre las máquinas para un mantenimiento más fácil y una alta eficiencia
- Configuración en el sitio para producción inmediata y adaptación a su mercado en rápida evolución
- Forma de agregados de alta calidad posible a través de circuitos selectivos
- Mayor stock en comparación con las soluciones móviles
- Tolva de compensación intermedia para una alimentación adecuada y regular de las trituradoras para una alta eficiencia

Calidad Metso

Al elegir Metso se obtiene una tecnología confiable y probada en el campo. Nuestro equipo es famoso por su largo ciclo de vida, por lo que puede estar seguro de que su inversión conservará su valor. Tenemos más de 150 años de experiencia y liderazgo en trituración y clasificación, y con una red de servicios que llega a todo el mundo, puede confiar en nosotros para obtener servicios de expertos, soporte dedicado y aplicaciones y repuestos de alta calidad.



Nordplant 5.1 con todas las opciones



Seleccione su solución Nordplant completa

Para comenzar con su solución Nordplant, responda las preguntas de la izquierda y elija su solución.

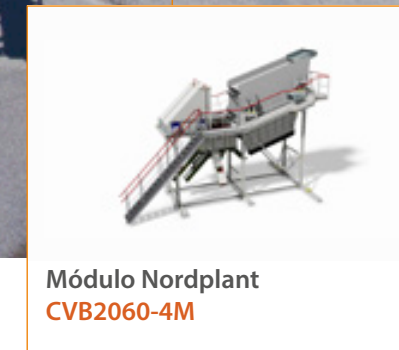
Paso 1		Roca poco abrasiva a abrasiva					Roca poco abrasiva a muy abrasiva Forma de agregados de alta calidad					Roca poco abrasiva a ligeramente abrasiva															
¿Qué tipo de roca está procesando?																											
Paso 2																											
¿Cuántos productos finales diferentes necesitas producir?		4					5					4															
Tamaño máximo de alimentación		400, 560, 560, 700 610 (*), 700 610 (*)					560, 610, 700 610 (*), 700, 700 610 (*), 700					600, 700 610 (*)															
Paso 3																											
¿Cuál es su capacidad de producción prevista (tph)?		80/100, 150/170, 220/240, 220/240, 280/320					170/200, 170/200, 260/310, 320/390, 240/320, 310/380					180/230, 250/320															
Datos de producción: de roca dura a blanda		65/70, 130/140, 190/200, 190/200, 240/260					150/170, 150/170, 220/250, 280/320, 210/250, 270/310					160/195, 210/250															
Paso 4																											
¿Qué tan consistente debe ser su producto final?		•, •, •, •, ••					•••, •••, •••, •••, ••••, ••••					••, ••															
Su solución Nordplant																											
Modelo Nordplant		1	8		9		10		2		11		12		5		13		6		7		3		4		
Configuración		Módulos de trituración		Módulos de clasificación																							
		C80 TKF 8-32-2V HP100		C106 TKF11-42-2V HP200		C106 TKF11-42-2V HP300		C120 VF561-2V TK13-20-3V o C116 VF544-2V (*) HP300		C120 VF561-2V TK13-20-3V o C116 VF544-2V (*) HP300 HP200		C106 TKF11-42-2V HP200		C116 VF544-2V HP200		C120 VF561-2V TK13-20-3V o C116 VF544-2V (*) HP300 HP300		C120 VF561-2V TK13-20-3V HP4 HP4		C120 VF561-2V TK13-20-3V o C116 VF544-2V (*) HP300 B7150		C120 VF561-2V TK13-20-3V HP4 B9100		C106 TKF11-42-2V NP13		C120 VF561-2V TK13-20-3V o C116 VF544-2V (*) NP13	
		CVB1540-4M		CVB1845-4M		CVB2060-4M		CVB2060-4M		CVB1845-4M CVB1845-4M		CVB1845-4M CVB1845-4M		CVB1845-4M CVB2060-4M		CVB2060-4M CVB2060-4M		CVB2060-4M CVB2060-4M		CVB2060-4M CVB2060-4M		CVB2060-4M		CVB2060-4M			

Módulos de trituración y clasificación Nordplant

- Expanda y actualice su planta

Actualice su instalación existente con los módulos de trituración y clasificación Metso. Los módulos Nordplant son estandarizados, optimizados y diseñados con las máquinas para ofrecer resultados duraderos. Cada módulo está diseñado de antemano, lo que permite una entrega rápida y un montaje fácil para que su planta y su proceso estén operativos en el tiempo mínimo.

Metso diseñó la gama modular Nordplant para proporcionar soluciones de trituración y clasificación flexibles y listas para funcionar que se pueden adaptar de acuerdo con sus requisitos de producción. Comprar un módulo con las máquinas de proceso clave para su proyecto es el mejor seguro para una instalación confiable y eficiente. Nuestra gama de módulos prediseñados incluye equipos de trituración y vibración primarios, secundarios, basados en tecnología confiable y probada en el campo y décadas de experiencia en el mercado y experiencia en procesos. Elija de nuestro catálogo de configuraciones estándar para construir o actualizar su instalación y limitar los costos de ingeniería.



Módulo Nordplant		
DESCRIPCIÓN	MÁQUINAS	
Módulos de trituración primarios	Mandíbula	C80 TK 8-32-2V C106 TK1 1-42-2V C116 VG 544-2V C120 TK1 1-42-2V C120 VG544.2V C120 VF561-2V TK1 320-3V C130 VF561-2V TK1 320-3V
Módulos de trituración secundarios y terciarios	Cono	HP 100 HP 200 HP 300 HP 3 HP 4
	Impacto	NP 1110 NP 13 NP 15
	Eje vertical	B 7150 SE B 9100 SE
Módulos de clasificación primarios	Cribas CVB-P y DF	CVB1540-2P CVB1540-3P CVB1845-2P CVB1845-3P CVB2060-2P CVB2060-3P DF2012P DF2016P
Clasificación secundaria y terciaria	Cribas CVB-M	CVB1540-3M CVB1540-4M CVB1845-3M CVB1845-4M CVB2060-3M CVB2060-4M
Módulos de tolva de alimentación intermedia		Tolva 10 m ³ Tolva 20 m ³ Tolva 30 m ³

Entrega y acería incluidas

Metso le entregará sus módulos de trituración y clasificación completos con todo lo necesario para que su proceso esté en funcionamiento. Esto incluye entrega, acería, montaje e instalación, así como los servicios asociados para optimizar su aplicación de proceso.

Metso también puede proporcionar estructuras personalizadas y plantas completas para aplicaciones específicas, mientras que las actualizaciones pueden mejorar la seguridad, el cumplimiento medioambiental y la productividad. Solicite más detalles a su representante de Metso.

Seleccionamos y especificamos la solución junto con usted

- Un contacto para la estructura y suministro de la máquina
- Planificación y diseño basados en la experiencia de la base instalada
- Máquinas Metso de alta calidad y probadas
- Envío y entrega
- Instalación rápida: incluye toda la acería
- Piezas de repuesto y servicios opcionales

Construya su Nordplant en cualquier lugar

Las soluciones de Nordplant se pueden enviar a cualquier parte del mundo en contenedores o sobre patines metálicos para una entrega rápida y una fácil colocación en el sitio.

Las estructuras y los transportadores Nordplant están optimizados y son embalados y enviados en contenedores estándar. Algunas estructuras están soldadas como una sola pieza para una instalación y colocación rápidas en el sitio. Todas las estructuras Nordplant son kits simplificados equipados con manuales de montaje detallados. Metso realiza verificaciones de control de calidad en las estructuras antes de que las unidades salgan del taller. Cada tornillo, tuerca y detalle se revisan para una instalación y operación rápidas del sitio. Además, Metso proporciona la experiencia, el diseño y el equipo para que su operación se realice lo más rápido posible.

Las estructuras y los transportadores Nordplant están optimizados y son embalados y enviados en **contenedores estándar**.



Servicio y soporte para su Nordplant

Todo se trata de proteger sus activos



Servicios de ciclo de vida

LCS (Life Cycle Services) abarca toda la gama de servicios que Metso proporciona a nuestros clientes de agregados y los agrupa de manera conveniente en paquetes personalizables y fáciles de administrar, que van desde las soluciones más básicas hasta las soluciones más completas, según la escala de sus necesidades. Metso aplica las mejores prácticas de la industria en cada paso de su operación para conseguir un rendimiento óptimo y resultados garantizados. Nuestra oferta de LCS incluye

- cobertura de garantía extendida
- soporte de equipo
- servicios de mantenimiento y
- paquetes de optimización.

Servicio de protección de equipo



EPS (Equipment Protection Services) es un programa de garantía extendida que cubre componentes principales específicos en equipos designados por hasta 5 años o 10 000 horas de funcionamiento. Las inspecciones programadas cada 1000 horas de funcionamiento con técnicos entrenados y certificados por Metso, brindan recomendaciones valiosas que pueden prevenir la falla inesperada del equipo.



CASO LOS TRIGALES, PARAGUAY

Los Trigales es la primera empresa en Sudamérica en implementar la solución Nordplant.

La empresa paraguaya tuvo como objetivo aumentar su producción de agregados de alta calidad con una solución que garantice el rendimiento. Después de las conversaciones con los especialistas de Metso, seleccionaron una solución Metso Nordplant. Esto incluyó una trituradora de mandíbula Nordberg® C120™ y un alimentador precribador Metso VF561-2v™ en la etapa de trituración primaria, y trituradoras de cono Nordberg® HP300™ para trituración secundaria y terciaria.

"Estamos muy felices. Esta es una planta estratégica para las operaciones del Grupo, y Metso estuvo a la altura del desafío cuando montó la solución en dos meses, lo que nos ahorró un 40 % en los costos de montaje", dice Omar Bustos, presidente de Grupo Los Trigales.

Desafío: El objetivo era aumentar de forma sostenible y sólida la producción de agregados de alta calidad.

Solución de Metso: La solución Nordplant incluyó una trituradora de mandíbula Nordberg® C120™ y un alimentador precribador Metso VF561-2v™ en la etapa de trituración primaria, y trituradoras de cono Nordberg® HP300™ para trituración secundaria y terciaria.

Resultados: Los Trigales aumentó con éxito la producción y, como la instalación solo tomó 2 meses, también ahorraron un 40 % en los costos de montaje.

Lea la historia completa:



➤ Los Trigales agrega 80.000 toneladas a su producción mensual agregada.

➤ Hummingbird Mining Corporation entra en el negocio de agregados de alta calidad.



CASO HUMMINGBIRD MINING CORPORATION, GUINEA

Hummingbird Guinea Mining Corporation abre una cantera con la nueva solución Metso Nordplant.

La demanda del mercado de agregados en la región de Guinea está aumentando. Hummingbird Guinea Mining Corporation se acercó a Metso para que los ayude a desarrollar un nuevo sistema de cantera. Metso ayudó a Hummingbird a establecer una cantera totalmente operativa al proporcionar una solución Nordplant™ completa con tres etapas de trituración y un circuito de trituración selectiva para una excelente calidad de agregados en términos de forma. La solución incluyó una trituradora de mandíbula Nordberg® C116™ y un alimentador precribador Metso VF544-2v™ en la etapa de trituración primaria, y trituradoras de cono Nordberg® HP300™ para trituración secundaria y terciaria.

"Metso nos brindó la mejor solución y su equipo de clasificación y trituración de primer nivel nos permitió comenzar a operar a tiempo y alcanzar nuestros objetivos de producción", dice Mohamed Ndao, CEO de Hummingbird Guinea Mining Corporation.

Desafío: Dado que el cliente era nuevo en el negocio de la cantera, querían reducir el riesgo comercial y garantizar la efectividad general del equipo con un proveedor de servicios experimentado.

Solución de Metso: Metso proporcionó una solución completa de Nordplant™ con procesos flexibles para abordar tanto las aplicaciones de concreto como las aplicaciones de asfalto para los mercados de construcción de rocas.

Resultados: Hummingbird Guinea Mining Corporation entró con éxito en el negocio de agregados de alta calidad y ahora producen diferentes tipos de materiales necesarios para el desarrollo de infraestructura en la región.

➤ Más casos en www.metso.com/showroom

Encuentre su equipo de ventas o distribuidor de Metso local



Metso Corporation, Lokomonkatu 3, P.O. Box 306, FI-33101 Tampere, Finlandia, tel. +358 20 484 142, fax +358 20 484 143
www.metso.com

Copyright © 2019 Metso Corporation. 3886-02-19-ES-AGG. Todas las marcas comerciales y las marcas comerciales registradas son propiedad de sus respectivos propietarios. La información en este documento se proporciona tal cual, sin garantías de ningún tipo, ya sean expresas o implícitas, incluidas, entre otras, garantías implícitas de comercialización, idoneidad para un propósito particular o no infracción y solo con fines informativos. En ningún caso Metso será responsable ante ninguna parte por cualquier daño directo, indirecto, especial o consecuente que surja de, causado en relación con o debido a cualquier uso de la información en este documento. La información en este documento puede incluir información inexacta o información que no se ha actualizado. Metso tiene el derecho de hacer cambios en el documento sin previo aviso. No todos los productos ni los servicios están disponibles en todos los países.