

CONCRETE SHOW 2014

NOVEDADES EN EXHIBICIÓN



■ El evento realizado el pasado mes de agosto ofreció a los visitantes una oportunidad para conocer nuevos equipos, máquinas y productos para el sector de la construcción. Más de 600 expositores brasileños y de otros países, fueron parte de esta actividad, cuyos elementos destacados revisaremos en el siguiente artículo.

ALFREDO SAAVEDRA L.
PERIODISTA REVISTA BIT
ENVIADO ESPECIAL A SAO PAULO, BRASIL

El pasado mes de agosto, se llevó a cabo el Concrete Show Brasil 2014, en el Centro de Exposiciones Imigrantes en la ciudad de Sao Paulo. Cerca de 30.000 personas visitaron la gran feria en que se presentaron más de 600 expositores, de los cuales más de 170 eran empresas internacionales y que usaron esta plataforma para mostrar sus diversos productos, equipos y maquinarias. La edición de este año, contó con variadas novedades para el sector de la construcción civil, junto a diversas actividades como capacitaciones, pruebas in situ de los productos y charlas sobre temas atinentes a la ocasión. Desde camiones y grúas, hasta perforadores de concreto, en el siguiente artículo revisaremos algunos de los elementos más llamativos que se mostraron en la feria.



PERFORADOR DE CONCRETO

La empresa Rothenberger presentó una serie de productos destinados a la perforación manual y estacionaria de concreto. Uno de los elementos en demostración era un sistema con placa combi, plato o válvula de vacío, llamado Rodiacut® 170 Pro C (también está el 170 Pro D, dentro de la misma línea). Este perforador tiene 4 ámbitos de aplicación con una sola unidad: perforación estacionaria en hormigón húmedo (reforzado) Ø 10 - 172 mm, perforación estacionaria en seco en mampostería Ø 32 - 172 mm, perforación manual en hormigón húmedo (reforzado) Ø 10 - 82 mm y perforación manual en seco en mampostería Ø 32 - 202 milímetros. Dentro de sus características especiales, cuenta con una unidad de alimentación universal y se puede utilizar con los RODIACUT® 270 PRO y 400 PRO, con guía de rodillos cuádruple. También es posible ajustar el ángulo de perforación desde -15° hasta +45° (en pasos ajustables de 2,5°). El perforador cuenta con un carro móvil para transportar todos los soportes y bancadas, lo que otorga una operación estable y con vibración baja.



PERFORADOR DE CONCRETO

Otro tipo de perforador presentado en la feria, fue el Z1Z-CF02-255NA de la empresa Merax, que se caracteriza por su soporte reclinable. Este producto opera con dos velocidades y cuenta con perforación de hasta Ø 255 milímetros. El modelo utiliza brocas diamantadas con profundidades de hasta 400 mm y diámetros que van desde los 8 a los 255 mm, con el uso opcional de bombas de fijación a vacío. Este perforador se utiliza para hormigón armado, pisos industriales, mármol y piedra, entre otros materiales.



HORMIGONERAS CON AUTO CARGA

Una de las máquinas que llamaba la atención en la muestra, era esta hormigonera con auto-carga que de acuerdo a su proveedor, garantizaría un rendimiento de 4,0 m³ de hormigón y una productividad diaria de hasta 90/100 metros cúbicos. Las máquinas de la gama DB 460 se utilizan como alternativa a las pequeñas y medianas instalaciones de hormigonado, pero con la ventaja de su movilidad, flexibilidad y autonomía. Gracias a su sistema de gestión por ordenador del proceso de producción (FBC), se obtendría un hormigón certificado de gran calidad directamente en la obra, reduciendo al mínimo el error del operador.

Otro modelo era la DB X35 (transportable en container), hormigonera con auto-carga frontal compacta que cuenta con dimensiones reducidas y se caracteriza por su agilidad y estabilidad. De acuerdo a sus vendedores, garantizaría un rendimiento máximo de 3,5 m³ de hormigón, logrando una productividad diaria que puede llegar a los 100 m³ de hormigón.



GENTILEZZA LEMASA

PISTOLA DE AGUA PARA SANEADO DE CONCRETO

La empresa Lemasa®, dedicada a la fabricación de bombas y accesorios para el uso de chorros de agua de media, alta y ultra alta presión (que alcanzan potencias desde 30 kw hasta 412 kw), exhibió algunos de sus equipos en la pasada edición del Concrete Show. De acuerdo a la compañía, estas técnicas se utilizan para todo tipo de estructuras de saneamiento y limpieza de formas del hormigón. Un ejemplo es la pistola PH-2800 Penta 2G, que cuenta con paso libre ligero (3,1 kg) y está equipada con dos gatillos de control conectado en serie para la seguridad del operador, ya que libera el flujo solo cuando ambos son activados simultáneamente. Además, está diseñada para trabajar con hasta 2.800 bar (40.600 psi). Eso sí, debe estar conectada a la caja de alimentación para la apertura y cierre del flujo (solo se puede conectar una pistola en cada caja).



GENTILEZZA CSM

PÓRTICO AUTOPROPULSADO SOBRE NEUMÁTICOS

La empresa CSM presentó en el evento un pórtico autopropulsado sobre neumáticos (CSM PSPH) capaz, de acuerdo a su proveedor, de atender diversas aplicaciones y traslado de materiales. Su ventaja es que no requiere conexión a red eléctrica o "rieles", posibilitando su operación en áreas de infraestructura restringida. El pórtico cuenta con rodados con motores hidráulicos para su conducción y frenado y se sustenta en una estructura construida con perfiles metálicos. Además, la cabina de operaciones puede contar (opcionalmente) con puesto de mando equipado con joystick, aire acondicionado y silla giratoria ergonómica.

SOFTWARES PARA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

Durante la feria, la empresa Multiplus presentó algunos de sus softwares utilizados para ingeniería, arquitectura y construcción y que cuentan con tecnología BIM permitiendo la integración entre varios proyectos (Multi-BIM). Uno de sus software es el CYPECAD, usado para proyectos estructurales y que elabora análisis estructurales, dimensionamientos y además detalla toda la estructura en hormigón armado, pretensado o estructuras mixtas, detallando los diámetros de refuerzos, refuerzos continuos, diseños de formas, etcétera. Otros de sus softwares como Metálicas 3D, TecnoMETAL y SAP2000 son utilizados para el cálculo, dimensionamiento y optimización de estructuras en acero, aluminio y madera, mientras que también cuenta con software para proyectos de instalaciones eléctricas en edificios, como el PRO-Eléctrica.

PALAS CARGADORAS

Otras de las máquinas que estuvieron presentes en la feria, fueron las palas cargadoras. En la oportunidad, BMC presentó el modelo HL 757-9 que cuenta con un motor Cummins Tier-III QSB6.7, de bajo consumo de combustible, bajo nivel de ruidos y que es controlado electrónicamente. Además, tiene 4 modos automáticos (Manual / Light / Normal / Heavy) para diferentes aplicaciones, protección de la transmisión a bajas temperaturas (con sistema automático de calentamiento), autodiagnóstico e historial de alarmas, así como cambio de marchas por medio de la válvula de modulación de control proporcional. La cabina del operador, en tanto, cuenta con una ventana delantera curva y con un sistema ergonómico equilibrado. El control de temperatura ofrece 11 orificios de ventilación de aire y mayor capacidad de refrigeración y calefacción, mientras que los orificios del eliminador de escarcha de las ventanas delantera y trasera y un precalentador eléctrico, hacen más cómodo trabajar en condiciones de frío, según su proveedor.



SISTEMA DE ENCOFRADOS

Uno de los productos presentados por varias empresas, fueron estos sistemas de construcción para dar forma al hormigón y/o para construir módulos habitacionales. Las estructuras se levantan y se van instalando mediante enfierradura o elementos plásticos donde luego se colocan los paneles de aluminio sobre los que se aplican las capas de hormigón correspondientes. Una vez terminada esa etapa, se procede al desarmado de los paneles, dejando la forma de hormigón, previamente armada gracias a este sistema. Algunos de los proveedores indican que una de las ventajas de este método sería una mayor velocidad en el avance de obras, ya que se pueden hacer paredes e instalar losas en una sola etapa, así como la flexibilidad para dar distintas formas.

BOMBAS PARA HORMIGÓN

Otros productos exhibidos en el evento fueron distintos tipos de bombas para el hormigón, como una para el hormigón proyectado (Beton Master Plus) que con su potencia de 60 bares de presión máxima es capaz de bombear de 2 a 30 m³ por hora de concreto. Además está dotada de un sistema de vibración para agilizar el transporte de los agregados, los que pueden ser reforzados con fibras flexibles o rígidas y proyectados como aditivos aceleradores.

Otro modelo presentado fue la revocadora con bomba de tornillo (Poli T, en la foto), de funcionamiento eléctrico trifásico, para morteros comunes y especiales que sirve para mezclar, bombear, proyectar e inyectar morteros tradicionales, premezclados, aislantes, cementos especiales y morteros autonivelantes. Esta máquina dispone de un motor trifásico y mezcladora planetaria, con motor de 1,8 kW e inversión de marcha.



ALISADORAS PARA PISOS INDUSTRIALES

Otro de los productos que mostraron diversas empresas fueron las alisadoras para pisos industriales. De acuerdo a la empresa Petrotec, su alisadora Dupla, lograría hasta tres veces más de rendimiento en sus operaciones, cuenta con control de velocidades y es recomendada para grandes áreas de trabajo. Por su parte, la empresa Finiti, presentó la nueva versión de su aisladora de piso Dupla 36, que cuenta con una velocidad de rotación de láminas de 135 Rpm y una velocidad de avance de 70 metros por minuto. Esta máquina tiene un peso de 375 kg y su motor funciona con gasolina.



KRINGS
CHILE

RAPIDEZ
SEGURIDAD
EFFECTIVIDAD

Solución Integral en Entibaciones Metálicas

- Sistemas de cajones KS-60
(Para bajas profundidades)
- Sistemas de cajones KS-100
- Sistemas con guías deslizantes:
 - Sistema corredera (4-6 metros)
 - Sistema paralelo (5-8 metros)

Sistema esquinero para pozos,
cámaras y plantas elevadoras



Casa Matriz

Flor de Azucenas 42 OF. 21 - Las Condes
Fono: (56 2) 2241 3000 - 2745 5424

Guillermo Schrebler
gschrebler@krings.cl

www.krings.cl



VERMICULITA EXPANDIDA

La vermiculita es un producto mineral de forma granular, de baja conductividad térmica. Esta última propiedad es la que destaca el Vermifloc®, que mezclado con mortero para losas podría reducir esa característica en hasta un 70%, de acuerdo a su proveedor, ya que disminuye la transferencia de calor entre el ambiente externo y el interno, otorgando confort térmico. También se puede utilizar para entretechos, lo que conllevaría un ahorro en consumo eléctrico de aire acondicionado, e incluso su utilización en ambientes climatizados reduciría el consumo de energía eléctrica en hasta un 20 por ciento.



CAMIÓN CON LANZA

Otro equipo de gran tamaño que estaba en la feria, fue una bomba sobre camión con una lanza de cuatro segmentos con sistema real de recogimiento en Z, que de acuerdo a sus proveedores, facilitaría la flexibilidad de maniobra aportando como resultado un ahorro económico en varias operaciones. En la ocasión se exhibió el equipo BSF 36Z, cuya lanza logra un alcance vertical de hasta 35,6 m y uno horizontal de 31,4 metros. Además, cuenta con un ángulo de giro de 365° y un peso total del vehículo cercano a las 24,6 toneladas.



CENTRALES DE DOSIFICACIÓN DE HORMIGÓN

Uno de los productos que más destacó en el evento, debido a sus grandes dimensiones, fue una central de dosificación de hormigón instalada en el exterior del recinto. De acuerdo a su proveedor, dentro de las principales características de sus versiones fijas y móviles, está su estructura sólida con dos equipos, su capacidad de producir 8 m³ en un lote, sus correas transportadoras con sistema optimizado de rodillos que le proporcionarían mayor vida útil y que le permitiría alcanzar una velocidad máxima de 95 m por minuto, así como un sistema de dosificación de agua. La central presentada en Concrete Show fue la modelo CDR-30-RS.

TALADRO PERFORADOR

En el evento se mostró un taladro perforador de alto rendimiento que gracias a sus dimensiones reducidas y sistema de ajuste frontal y lateral de inclinación de su torre, entregaría mayor maniobrabilidad de operación. La cabeza de perforación del equipo permitiría una perforación de 15 m, con un diámetro máximo de 40 cm en el suelo. De acuerdo a sus proveedores, este modelo (HSL 415) cuenta con una fuente de alimentación compuesta por un motor diésel MWM 229/6 cilindros que produce 110 cv a 2.500 revoluciones por minuto.





COMPACTADORAS DE SUELO

Otros equipos para la construcción fueron los compactadores de suelo de alto desempeño. Uno de ellos era un producto de 110 cm de alto y 78 k de peso. El modelo CP-80 de Formetac, cuenta con un motor Honda GX 160-5.5 HP de 4 tiempos y funciona con gasolina. El equipo alcanzaría 600 impactos por minuto con una fuerza de impacto de 1.600 kgf y una profundidad de compactación de 60 centímetros.

La misma empresa también presentaba otro modelo con placa vibratoria, cuyas dimensiones alcanzaban los 620 x 450 milímetros. El modelo PV-100 cuenta con el mismo motor de 4 tiempos y también funciona con gasolina, logrando una profundidad de compactación de 30 centímetros.



ELEVADOR PARA PASAJEROS Y MATERIALES

Uno de los elementos que el público podía probar en directo era un elevador de construcción para pasajeros y materiales (AlimakSC 45/30) diseñado sin

contrapeso. El producto tiene una capacidad de carga útil de 2.000 kg y alcanzaría velocidades de 36 metros por minuto con una altura máxima de elevación de entre 150 y 180 m dependiendo del modelo. Cuenta con un panel eléctrico al interior de la cabina y puerta deslizante para cerrar esta misma, así como con una rampa para poder cargar con mayor facilidad los materiales y es iluminado con LED para un menor consumo de energía.



ACTIVIDADES Y CHARLAS

Además de la exhibición de productos en el evento, también se realizaron diversas actividades para el público presente. Algunas empresas ofrecían charlas técnicas acerca de temas relacionados a las nuevas tecnologías utilizadas para el hormigón, así como de productos y máquinas del sector. Otras, tenían presentaciones y pruebas en directo de sus productos, donde además enseñaban a utilizar y practicar con máquinas perforadoras de tejas y taladros manuales. Por su parte, la empresa Schwing contaba con un simulador donde los asistentes podían ir probando sus habilidades en la carga y descarga de materiales en una obra, así como también tenía una pequeña sala donde dictaba algunas capacitaciones.



- 25 años
- NEOPERL
- ¡EXIJA FLEXIBLES CERTIFICADOS! ANTI-CORROSIÓN NCH 3182

*Diseño,
Disfrute,
Eficiencia...*

*Nuevas Líneas
Monomando Lavaplatos*



Véala en la web www.nibsa.com