02/12/2014 - Motoniveladoras New Holland: muito mais alternativas ao seu trabalho



A família de motoniveladoras New Holland Construction, marca de construção da CNH Industrial e composta por três modelos RG140.B, RG170.B e RG200.B, se destaca pela alta tecnologia, robustez e eficiência. Dotadas de chassi articulado, comandos hidráulicos de elevada precisão, Lâmina central com perfil evolvente e transmissão com controle eletrônico inteligente. “As motoniveladoras da marca são verdadeiras máquinas de produtividade. Tanto em atividades de construção e infraestrutura como agrícolas”, explica Marcos Rocha, gerente de Produto da New Holland Construction.
É importante destacar que dentre a extensa linha de produtos da New Holland Construction, como retroescavadeiras, tratores de esteiras, escavadeiras e pás carregadeiras, as motoniveladoras são produzidas exclusivamente na planta de Contagem (MG) para abastecer mercados do mundo todo.

Mais sobre a RG140.B:
A motoniveladora RG140.B da New Holland Construction é uma máquina que se destaca pela alta tecnologia e pela eficiência, com comandos hidráulicos de elevada precisão, articulação do chassi à frente da cabine, lâmina central Roll Away com perfil evolvente e transmissão de controle eletrônico inteligente.
Com design funcional e moderno, a cabine e o capô traseiro têm linhas arredondadas e estilo arrojado que combinam harmonia e solidez, proporcionando fácil acesso às manutenções de rotina. “Além disso, a máquina oferece para conforto do operador assento ajustável com encosto para braço e cabeça e suspensão elástica com regulagem para o peso. O console de direção é totalmente ajustável à posição de trabalho para operadores de qualquer estatura. O volante possui manopla auxiliar, opcional, para o manuseio com apenas uma mão, enquanto a outra mão se ocupa do implemento. E alavancas de percurso mais curto possibilitam comandar todos os implementos de forma fácil e produtiva”, explica Marcos Rocha, gerente de Produto da New Holland Construction.

Cabine e direção seguras
A cabine é montada sobre o chassi traseiro, o que facilita ao operador executar manobras de marcha à ré e verificar diretamente o quanto o chassi está sendo articulado. Isso significa segurança total nas operações. A cabine fechada é alta e tem 6,76 m² de área envidraçada.

Seu design, com todas as faces planas, e o rebaixamento do capô traseiro asseguram maior visibilidade, possibilitando melhor controle visual, tanto dos trabalhos traseiros, com ripper, quanto dos dianteiros, com lâmina ou escarificador.
Aliás, a ergonomia na motoniveladora RG140.B posicionou todos os comandos e teclas ao alcance das mãos do operador. O Electronic Data Monitor (EDM) monitora todas as funções vitais do equipamento, possibilitando ao operador obter informações seguras sobre o funcionamento da máquina. O painel lateral possui mostradores analógicos de cristal líquido, de fácil leitura, como o nível de combustível, temperaturas e pressões do óleo do motor e da transmissão.
A direção hidrostática, do tipo orbitrol, é alimentada por bomba de engrenagens. O ângulo de esterçamento das rodas dianteiras é de 42° para ambos os lados e a articulação do chassi é de 25º à direita ou esquerda, o que proporciona um raio de giro de 7.250 mm. Esse reduzido raio de giro permite ao operador executar trabalhos em áreas restritas com maior facilidade e realizar operações em curvas sinuosas em menor tempo e uma manopla auxiliar no volante possibilita maior agilidade na realização de manobras.
O sistema hidráulico é do tipo Load and Flow Sensing, ou seja, sensível à carga. Assim, a bomba somente fornece fluxo quando o operador aciona uma das alavancas de controle. Quando não há demanda hidráulica, a bomba consome uma potência mínima do motor e o sistema hidráulico trabalha mais arrefecido, o que reduz o consumo de combustível. A motoniveladora RG140.B também é equipada com distribuidor hidráulico de centro fechado, com nove seções de circuitos, situado em local protegido e abaixo da plataforma do operador. Dessa maneira, é possível a montagem de novos acessórios sem a necessidade de adicionar seções hidráulicas ao distribuidor.
Os eixos da RG140.B foram feitos para garantir robustez e maior capacidade de transferência de potência ao solo. O eixo dianteiro é feito em estrutura de aço soldada, com partes fundidas de alta resistência, oferecendo um vão livre amplo e constante de 580 mm em toda a sua extensão, devido à sua geometria reta. A inclinação lateral das rodas, em 12°, à direita ou à esquerda, e a oscilação de 15° para cada lado permitem o acompanhamento das irregularidades do terreno. Já o eixo traseiro é feito em ferro fundido, e a estrutura do tandem é construída com perfil retangular soldado em chapas de aço. Ambos foram dimensionados para suportar os mais severos esforços. Ele é dotado do sistema de diferencial Super Max Trac, de patinagem limitada, com transferência de torque e bloqueio automáticos. A oscilação do tandem é de 20° para cada lado.
A máquina conta com dois circuitos em seu sistema de freios, um para cada tandem. Os freios são do tipo multidisco, em banho de óleo, autoajustáveis e de longa vida útil. Os freios de serviço são servoassistidos hidraulicamente e possuem dois acumuladores de nitrogênio, um para cada circuito. Esses acumuladores permitem ao operador frear a máquina caso ocorra alguma falha no sistema hidráulico ou a parada do motor diesel.
O sistema elétrico é de 24 volts e alimentado por duas baterias livres de manutenção, de 12 volts cada, ligadas em série, com capacidade total de 100 Ah e situadas em local de fácil acesso. A máquina também possui um conjunto de faróis dianteiros, traseiros e sobre a lâmina que permite a perfeita iluminação do local de trabalho.
A RG140.B tem transmissão automática, tipo Powershift, de controle eletrônico, acoplada ao motor através de um sistema de conversor de torque dotado de Lock-Up. O Lock-Up permite o bloqueio do conversor de torque, transformando a transmissão em um sistema Direct Drive. “Dessa maneira, a motoniveladora reúne as vantagens do conversor de torque, ideal para

operações que requerem elevadas forças de tração, como corte em solos duros e ripagem pesada, com as vantagens do acoplamento direto, ideal para as operações que exigem velocidade constante e controle fixo do deslocamento, como as operações de acabamento e de nivelamento de precisão", completa Rocha.

A operação do Lock-Up é realizada por meio de um simples toque em um interruptor localizado no console lateral. A caixa de velocidades possui dois modos de operação. O modo automático aplica a marcha mais adequada à atividade que a máquina está executando, levando em conta a aceleração, a velocidade de deslocamento e o esforço. Esse modo também troca a marcha automaticamente de acordo com a variação desses parâmetros. Assim, o operador pode se concentrar melhor no seu trabalho, sem se preocupar com as trocas de marchas. Caso o operador prefira, ele pode selecionar o comando da transmissão para o modo manual através de um interruptor no console lateral. Nesse caso, a seleção de marchas é feita por meio de uma alavanca que opera por pulsos, sem utilização de canaletas para marcha ou sentido. A operação é muito simples e a máquina obedece aos comandos do operador.

O processador eletrônico TCU gerencia todas as informações durante o funcionamento da transmissão, com maior precisão em todas as fases da operação, proporcionando ao conjunto uma operação otimizada e garantindo maior produtividade, vida útil e conforto ao operador. A TCU assegura a integridade do equipamento ao evitar operações erradas ou abusivas, como engates de marcha ou inversões de sentido em velocidades inadequadas. A transmissão possui ainda um sistema de diagnóstico de falhas que acusa no painel ou por meio da conexão de um laptop quaisquer problemas que ocorram com o conjunto. De grande durabilidade, com mecânica simplificada e extrema facilidade de manutenção, essa transmissão oferece elevada confiabilidade e desempenho.

Seu dispositivo Go Home detecta automaticamente falhas que possam limitar ou impedir o correto funcionamento da TCU. Esse dispositivo permite o engate de apenas uma marcha em cada direção e dentro do limite de velocidade adequado para aquela marcha. A importância desse dispositivo é evitar que a máquina fique parada em lugar inadequado, permitindo seu transporte até a oficina.

Construída com aço de alta resistência à abrasão, a lâmina central da RG140.B possui perfil evolvente que provoca a rolagem do material, facilita o trabalho e reduz o esforço sobre a máquina, gerando maior produtividade e menor consumo de combustível. O círculo da lâmina está apoiado sobre guias com insertos de resina fenólica substituíveis, que dispensam lubrificação. Seus dentes externos evitam danos ao pinhão de giro em casos de operação com ajuste de folga inadequado, por falhas na manutenção. A lâmina pode executar um giro de 360°, sem restrições, o que garante muito mais alternativas de trabalho.

A motoniveladora ainda oferece uma série de opções para facilitar os trabalhos e aumentar a produtividade, como flutuação das lâminas frontal e central, gancho traseiro, cantos de lâmina reforçados, extensão de lâmina, placa de empuxo dianteira, suporte para roda sobressalente, além de outros itens já conhecidos e consagrados no mercado.

Mais sobre a New Holland Construction – É uma marca de equipamentos para construção e infraestrutura da CNH Industrial. Seus equipamentos são distribuídos por mais de 115 concessionários em toda a América Latina e são fabricados em Contagem (Minas Gerais) e em outras plantas da marca no mundo, onde a marca projeta e fabrica uma linha completa de máquinas para infraestrutura, mineração, construção civil e segmento florestal composta por escavadeiras, retroescavadeiras, motoniveladoras, tratores de esteiras, pás-carregadeiras,

minicarregadeiras, miniescavadeiras, manipuladores telescópicos e colheitadeiras florestais.

Foto: divulgação
PG1 Comunicação