

Jacto desenvolve primeira plantadeira automotriz e híbrida do Brasil

Uniport Planter 500 reforça o pioneirismo da empresa em apresentar soluções inovadoras para o campo. Tem entre os seus principais benefícios o alto rendimento energético, a maior plantabilidade, maior disponibilidade para o trabalho, um fluxo de palha mais eficiente e maior otimização de plantio.

Agosto de 2020 - A Jacto ingressa no segmento de plantio apresentando três máquinas: Uniport Planter 500, Lumina 400 e Meridia 200.

O Uniport Planter 500, que está em fase de testes, é a primeira plantadeira automotriz e híbrida do Brasil. Possui soluções diferenciadas para prover maior plantabilidade, alta disponibilidade de plantio, fluxo de palha mais eficiente e maior otimização do plantio com o uso de ferramentas de agricultura de precisão.

Um de seus grandes benefícios é o rendimento energético muito acima da média do mercado, consequência do seu sistema híbrido de transmissão.

“É uma máquina extremamente robusta, com alto grau de inovação e tecnologia, ao mesmo tempo que tem suas funcionalidades e manutenções muito simples. Foi especialmente desenvolvida para oferecer um grande rendimento operacional e energético, aproveitando ao máximo a janela de plantio disponível”, explica Mauro César Menão, gerente de negócios de plantio da Jacto.

Esta plantadeira pode ser configurada para 49 ou 61 linhas de plantio. Utilizando sistema pneumático à vácuo e dosadores *Precision Planting*, é focada para atender culturas de verão como soja, milho e algodão, entre outras.

Sistema híbrido garante maior rendimento energético

Um dos grandes diferenciais do Uniport Planter 500 é o **sistema de transmissão híbrido**, com um motor a diesel com gerador acoplado, que aciona os motores elétricos montados um em cada uma das quatro rodas, de forma independente.

Este conjunto de elementos permite um consumo de combustível mais baixo quando comparado com outras máquinas movidas exclusivamente com combustível, assegurando um plantio mais sustentável e com menos paradas para abastecimento.

Além disso, permite um controle de tração inteligente por roda, gerando uma velocidade de plantio mais uniforme. “Conseguimos controlar o escorregamento das rodas de forma independente por pneu, maximizando o desempenho de tração e diminuindo o consumo de potência. É o primeiro Uniport híbrido da nossa empresa”, reforça Rodrigo Madeira, gerente de negócios de pulverizadores automotrizes da Jacto, que colabora com o projeto trazendo toda a expertise de 30 anos da empresa no desenvolvimento do Uniport.

Benefícios do Uniport Planter 500

Além do alto rendimento energético, outros importantes benefícios desta plantadeira são: maior plantabilidade, maior disponibilidade para o trabalho, fluxo de palha mais eficiente e otimização do plantio com o uso de ferramentas de agricultura de precisão.

Na questão de **maior plantabilidade**, além do já mencionado uso do dosador de sementes da *Precision Planting*, que permite um plantio sem falhas e com grande precisão, o Centro de Pesquisa & Desenvolvimento da Jacto desenvolveu o sistema *down force da linha de sementes*, que em conjunto com o chassi de 5 corpos articulados - com liberdade de articulação de até 22 graus -, permite que a plantadeira se adapte às ondulações do relevo, contribuindo com a manutenção da força constante sobre o solo.

“Este sistema possibilita que o sulco se abra na mesma profundidade para a deposição das sementes de forma homogênea e consequentemente a emergência

uniforme das plantas, resultando em maiores taxas de produtividade”, explica Menão.

A pressão nas linhas é ajustada através de um conjunto de molas a gás. A seleção e configuração da pressão desejada são executadas de forma muito simples e ágil, manualmente e sem o auxílio de ferramentas.

Outro grande diferencial competitivo do Uniport Planter 500 é **a maior disponibilidade para o trabalho**. “Quanto menos tempo o cliente perder com transporte, manutenções, ajustes e reabastecimento dos reservatórios de sementes, mais disponível a máquina fica para plantar”, comenta Menão.

Um grande diferencial desta máquina é o fato de contar com o fechamento completo das linhas, alcançando a largura máxima de 3,20m para obedecer os requisitos para o transporte em estradas de auto rodagem. Com ajustes fáceis e rápidos, este sistema permite maior agilidade no trânsito pela propriedade, pelas estradas e também no transporte entre propriedades, facilitando consideravelmente a logística.

Para a manutenção, foi desenvolvida uma forma simples de substituir elementos de plantio como pneus, discos de corte e outros dispositivos, apenas retirando diretamente alguns parafusos, sem a necessidade de desmontar componentes adicionais.

Sobre o reservatório de sementes. “O Uniport Planter 500 foi desenvolvido com reservatório central de 8.700 litros com ponto único de abastecimento, que fica montado sobre o veículo na parte traseira do Uniport, agilizando as operações de abastecimentos ao permitir o tráfego do veículo sem o implemento”, comenta Rodrigo Madeira.

“Este reservatório de grande volume eleva a capacidade operacional e a autonomia de trabalho da plantadeira. Além disso, o ponto central para abastecimento torna mais ágil e rápida toda a operação”, explica Menão.

Outra solução para aumentar a disponibilidade da máquina para o trabalho foi o desenvolvimento de um sistema de ajuste rápido das rodas de profundidade de

sementes. “Este sistema permite variar a posição das rodas em relação aos discos para configurar adequadamente as linhas de plantio quando houver mudança de umidade do solo. Em um dia que chover, por exemplo, este ajuste fácil agiliza a reentrada da máquina no campo”, comenta o especialista.

Outro benefício de grande destaque do Uniport Planter 500 é o **fluxo de palha mais eficiente**, com opções de ajustes precisos que permitem plantar sobre grandes quantidades de palhada sem que ocorra embuchamento.

Uma importante característica que contribui com este benefício é o maior vão livre em relação ao solo que, associado a estruturas mais estreitas, possibilita um melhor fluxo de palha entre os elementos da máquina.

Além disso, com um maior vão livre, é possível o uso de discos de corte com diâmetro maior, além do posicionamento adequado para um excelente corte de palha que permite que o disco supere obstáculos sem danificar a máquina, aumentando a sua vida útil.

Por fim, outro ponto de destaque desta plantadeira é a **otimização do plantio** com o uso de ferramentas de agricultura de precisão. Dispõe de um sistema completo de monitoramento da distribuição de sementes em que sensores instalados nas linhas de plantio monitoram todo o fluxo linha a linha, informando ao operador se houve alguma falha na operação e quais das linhas precisam ser ajustadas.

Além disso, conta com controle de taxas de sementes juntamente com o controlador de abertura e fechamento de sementes linha a linha. Este controle possibilita um reduzido valor de coeficiente de variação e, conseqüentemente, maior precisão no plantio.

“Com o propósito de servir o agricultor, a nossa empresa tem olhado para diversas possibilidades de atender a importantes demandas da agricultura. Percebemos que poderíamos acrescentar valor para o agricultor e trazer novas tecnologias no sistema de plantio e também no desenvolvimento de máquinas com motores

híbridos, colaborando para produção agrícola mais sustentável", celebra Fernando Gonçalves Neto, diretor presidente da Jacto.

Resumidamente, os principais benefícios do equipamento são:

Maior rendimento energético, através de:

Sistema de transmissão híbrido, com um motor diesel com gerador acoplado, que aciona motores elétricos montados um em cada uma das quatro rodas de forma independente.

Controle de tração e escorregamento independente nas 4 rodas, gerando uma velocidade de plantio mais uniforme.

Maior plantabilidade, através de:

Sistema *down force da linha de sementes*;

Chassi de 5 corpos articulados com liberdade de articulação de até 22 graus;

Sistema de distribuição pneumático;

Dosador de sementes Precision Planting;

Maior disponibilidade de plantio, através de:

Fechamento completo das linhas, alcançando a largura máxima de 3,20m, facilitando e agilizando o transporte e a logística;

Manutenção de elementos de desgaste natural de forma simples e fácil;

Reservatório central que fica sobre o veículo na parte traseira do Uniport, com capacidade de 8.700 litros com ponto único de abastecimento;

Sistema de ajuste rápido das rodas de profundidade de sementes.

Fluxo de palha mais eficiente, através de:

Maior vão livre em relação ao solo;

Estruturas mais estreitas;

Possibilidade do uso de discos de corte de maior diâmetro.

Otimização do plantio, através de:

Ferramentas de Agricultura de Precisão;

Controlador de abertura e fechamento de sementes linha a linha;

Controlador de taxas de sementes.