

Máquinas **Cultivar**®



Série M5

A nova Série M5 da Valtra, que traz os modelos M165, M185 e M205, mantém a ideia de trator multiuso pesado, com foco em potência, tração, transmissão e sistema hidráulico dimensionados para suportar grandes implementos em longos períodos de trabalho

Série M5

A nova Série M5 da Valtra, que traz os modelos M165, M185 e M205, mantém a ideia de trator multiuso pesado, com foco em potência, tração, transmissão e sistema hidráulico dimensionados para suportar grandes implementos em longos períodos de trabalho





A Valtra atualiza sua oferta no segmento de tratores pesados com a Série M5, composta pelos modelos M165, M185 e M205, direcionados a operações de grãos e arroz e, conforme a configuração, também a rotinas de cana-de-açúcar e transbordo. A linha sucede a proposta técnica da família BH HiTech e mantém a lógica de trator “multiuso pesado”, mantendo características como potência para tração e transporte, arquitetura para suportar implementos de maior massa e um pacote de transmissão e hidráulico dimensionado para ciclos longos de trabalho.

Motor e potência

Os M165 e M185 utilizam motor AGCO Power de 4 cilindros, 4,9 l de cilindrada, já o M205 utiliza motor AGCO Power de 6 cilindros, 6,6 l, ambos motores com turbo e intercooler e sistema de injeção eletrônica common rail. A potência máxima declarada é de 165 cv (M165), 185 cv (M185) e 205 cv (M205) a 2.200 rpm. O torque máximo é de 650 Nm (M165), 700 Nm (M185) e 720 Nm (M205) a 1.500 rpm, faixa típica de operação em que o trator passa a trabalhar “cheio” em preparo, semeadura, operações de arrasto e transporte com carga. Para o dimensiona-

mento do conjunto, o dado de torque em baixa rotação é determinante na escolha de implementos e na forma de condução em condições de solo variável.

Transmissão e reversão

A Série M5 adota transmissão PowerShift HiTech3 Plus, agora sincronizada, com 18 marchas à frente e 18 à ré. A lógica do conjunto é permitir mudanças com o trator em movimento, com trocas automáticas dentro do grupo powershift, reduzindo interrupções no fluxo de potência durante variações de carga. A reversão é do tipo Power Shuttle, com acionamento eletro-hidráulico, importante em manobras repetitivas e operações de carregamento e transbordo.

O pacote inclui modos de programação que automatizam a troca de marchas por carga do motor (Auto 1) ou por rotação (Auto 2), além de um modo que desconecta automaticamente a transmissão (coloca em neutro) quando você pisa no pedal do freio, e assim que você solta o pedal do freio, a transmissão é reativada suavemente e o trator volta a se movimentar, sem a necessidade de acionar o pedal da embreagem ou a alavanca do reversor (Auto N). Na prática, esses recursos influenciam diretamente a produtividade em operações em



A Série M5 apresenta uma estética robusta e moderna, evidenciada pelo novo capô com design da 5ª geração



que velocidade constante e estabilidade do conjunto são mais importantes do que “picos” de potência.

TDP e interface com implementos

A tomada de potência é independente, com acionamento eletro-hidráulico, e oferece 540 rpm e 1.000 rpm. O escalonamento de rotação do motor para atingir as velocidades de TDP é um ponto observado por equipes de campo ao casar implementos com exigência de potência na árvore e necessidade de operar em rotação econômica. A capacidade de manter regime estável de TDP, associada à transmissão com trocas sob carga, tende a reduzir variações de desempenho em equipamentos acionados mecanicamente, como distribuidores, roçadoras e implementos de preparo que demandam rotação consistente.

Sistema hidráulico

No sistema hidráulico, a Série M5 trabalha com três arquiteturas, conforme a configuração: bomba de engrenagens (C1) ou bomba de vazão variável (C2). A pressão máxima do sistema é de 210 bar. Na configuração C1, a vazão indicada é de 91 l/min; na C2, a vazão pode chegar a 150 l/min ou 205 l/min, faixa que

atende implementos com alta demanda de fluxo — caso de plantadoras pneumáticas e equipamentos com múltiplos atuadores e controle hidráulico mais intensivo.

A linha pode receber duas ou três válvulas de comando remoto (VCR), e, na versão com bomba de vazão variável, o número de válvulas pode ser três ou quatro. A vazão máxima por VCR é indicada em 110 l/min, parâmetro relevante para evitar “gargalo” em implementos que exigem resposta rápida de cilindros e motores hidráulicos, na válvula de Power Beyond a vazão chega até 204 l/min.

O levante traseiro é classificado como categoria CAT 2, com capacidade de elevação de 8.500 kgf no olhal e 6.000 kgf no eixo do olhal. Para a revenda, esse conjunto de números é o que efetivamente determina a compatibilidade segura com implementos mais pesados, o comportamento do trator no transporte do implemento em cabeceiras e a necessidade de lastro e distribuição de massa.

Estrutura, dimensões e capacidades

Os tratores possuem entre-eixos de 2.716 mm e comprimento total de 5.962 mm, com vão livre do solo de 474 mm. A altura total indicada é de 3.521 mm. O peso máximo admis-

sível é de 11.275 kg para o modelo M205., valor que deve ser considerado em conjunto com a seleção de pneus, lastros e exigências de tração em solos mais leves. A capacidade do tanque de combustível é de 365 l, com tanque hidráulico máximo 170 litros, combinação que favorece autonomia em jornadas longas, desde que a operação esteja corretamente dimensionada em consumo e regime de trabalho.

Em bitolas, há faixa ampla de ajustes: dianteira com eixo padrão de 2.226 mm a 1.600 mm; dianteira com eixo de 3 m (configuração voltada ao uso canavieiro) de 3.025 mm a 2.400 mm; e traseira padrão de 3.041 mm a 1.974 mm. Esses intervalos importam para estabilidade lateral, adequação a linhas de cultivo e compatibilidade com equipamentos de transbordo e trafegabilidade em áreas de cana e arroz irrigado, onde o controle de bitola e o comportamento do conjunto em sulcos e carregadores têm impacto direto sobre perdas, patinagem e eficiência.

O sistema de freios foi totalmente redesenhado em relação ao antecessor, é multidisco em banho de óleo, com novo acionamento hidráulico que aumentou em 28% a eficiência de frenagem, e freio de estacionamento por alavanca ma-



nual. Na direção, o conjunto é hidrostático, com bomba dedicada. Em operações de transbordo e transporte, principalmente com reboques e implementos articulados, o conjunto de frenagem e direção é um dos pontos que definem segurança operacional e constância de velocidade em ciclos repetitivos.

Cabina e posto de operação

O posto de operação é baseado em cabina Hi-Comfort Plus. A atualização de interior inclui novos revestimentos e assentos, com foco em ergonomia de comandos e repetibilidade de operação ao longo do dia. Um elemento funcional incorporado ao ambiente de cabina é a caixa refrigeradora integrada (cooler box), item simples, mas relevante para quem opera por longas horas em janelas críticas de plantio e colheita, em especial em regiões de alta temperatura.


Configuração canavieira e aplicação em transbordo

A Série M5 mantém possibilidade de configuração voltada ao setor sucroenergético, com kit específico que inclui eixo dianteiro de 3 metros, freio pneumático e barra de tração pino-bola. Na prática, esses itens conversam com requisitos típicos de transbordo: estabilidade do conjunto em carregadores, acoplamento e desacoplamento rápidos, e segurança em deslocamentos com carga. Para concessionárias que atendem regiões com cana, essa versão muda o perfil de entrega do produto e aproxima o trator de rotinas de alta severidade operacional.

Tecnologias embarcadas, orientação e conectividade

A Série M5 incorpora recursos de agricultura de pre-

cisão e gestão. O pacote contempla piloto automático e orientação Valtra Guide, em configurações que podem operar com precisão decimétrica ou centimétrica, além de telemetria via Valtra Connect. Para operadores técnicos, esses sistemas deixam de ser “adicional” e passam a integrar a forma de trabalhar: padronização de passadas, redução de sobreposições, rastreabilidade e suporte à manutenção por dados. Para a revenda, a discussão deixa de ser apenas potência e passa a envolver compatibilidade de implementos, treinamento do operador e integração do trator ao planejamento operacional da fazenda.

Em resumo, a nova série M5 pode ser traduzida por quatro critérios objetivos: potência e torque disponíveis para tração e transporte; transmissão PowerShift com 18x18 e reversão eletro-hidráulica para ciclos com alta exigência de manobra; hidráulica escalonável até 205 l/min para implementos de alto consumo de fluxo; e opções estruturais e de bitola que permitem adequar o trator a grãos, arroz e, quando configurado, cana e transbordo. Trabalhando em conjunto, esse pacote — motor, transmissão, hidráulico, estrutura, cabina e tecnologia — definirá o desempenho real no campo. 



A Série M5 adota transmissão PowerShift sincronizada HiTech3 Plus, com 18 marchas à frente e 18 à ré