## 30/03/2012 - Chassis articulados da Volvo têm ampla gama de aplicações para operações severas



Não é a toa que a Volvo Construction Equipment (Volvo CE) é líder de mercado em caminhões articulados desde que a empresa popularizou o conceito desta máquina na década de 60. A capacidade destes equipamentos de enfrentar as mais difíceis condições nos canteiros de obras é muito grande. E os articulados Volvo têm aplicações que vão muito além da movimentação de terra

O chassi articulado (Hauler Chassis), lançado recentemente, possui um conceito modular que permite aos clientes encomendar caminhões articulados de série sem caçamba e cilindros de erguimento. São máquinas-base que fornecem a plataforma perfeita para ser modificada e atender a solução de transporte desejada. A gama de possibilidades é infinita.
Estruturas de caçamba populares, por exemplo, incluem porta-toras, tanque de água, guindaste, ejetor ou quinta roda para tração de diversos tipos de reboque. Outra possibilidade é a extensão de estrutura parafusada para as máquinas baseadas nos modelos A25F e A30F, que oferecem maior flexibilidade. Disponível em dois comprimentos (1,2 e 1,7 metros) esta extensão suporta volumes mais longos ou mais pesados.
A Volvo oferece suporte técnico e instruções para encarroçadores, o chamado BBI (Body Builder Instructions). O BBI é uma ferramenta de internet que fornece esquemas, especificações e outras informações técnicas para ajudar a integrar a nova estrutura ao chassi. Ele também assegura que, depois de pronta, a máquina desempenhe com segurança e eficiência no consumo de combustível.
O sistema ainda descreve em detalhes o processo de instalação, destacando as diferentes possibilidades de estruturas que podem ser acopladas e enfatizando a simplicidade com que é possível adaptar os caminhões articulados Volvo. O BBI também esclarece a responsabilidade das partes e os aspectos legais, como garantia e condições de pós-venda.

Forte desempenho
Por possuir um chassi pesado, os caminhões articulados Volvo da série F apresentam um forte desempenho fora de estrada. O Hauler Chassis oferece uma série de equipamentos opcionais disponíveis e interfaces hidráulicas adequadas a estruturas variadas, reduzindo assim, o tempo

de adaptação. Além da hidráulica de série, é possível instalar sistemas auxiliares de centro aberto ou fechado para permitir que a nova estrutura seja conectada sem a necessidade de maiores modificações.
Os caminhões articulados possuem um sistema de direção articulado que proporciona raios de curva extremamente apertados, uma situação muito útil para operação em áreas de carregamento confinadas ou em estradas de carga com curvas apertadas. O sistema hidro-mecânico auto-compensante também permite que o operador controle a máquina por meio de sua força esterçante em condições severas de estradas, como lama funda, e em operações precisas e seguras em velocidades mais altas.
Os motores foram projetados para se encaixarem ao drivetrain Volvo, assegurando o melhor uso da potência e do torque, mesmo em condições difíceis de trabalho. As máquinas desta série são 4% mais eficientes em consumo de combustível que as da série E, e a capacidade de carga varia de 28 toneladas no A25F até 44,6 toneladas no A40F.

Consumo menor
As características da transmissão (drivetrain) incluem, de série, opções como o ATC, (Automatic Traction Control), um sistema de controle automático de tração, que engata e desengata automaticamente a tração nas seis rodas. O sistema detecta quando as rodas patinam e aplica o modo apropriado para a tração ideal. Em boas condições, o modo de tração nas quatro rodas reduz o consumo de combustível e o desgaste de pneus e da mecânica.
A série F é equipada com travas de diferencial ‘dog clutch’ em todos os três eixos para ajudar a maximizar a tração em condições difíceis. Quando engatada, ela garante que todas as rodas girem na mesma velocidade, maximizando a tração em condições de operação severas. As travas de diferencial são acionadas apertando um botão, convenientemente localizado no piso, mesmo com a máquina em movimento, para facilitar o uso e a produtividade.
Um projeto de acoplamento com três pontos permite que as rodas traseiras se movimentem de forma independente, garantindo um bom nível de contato com o solo, tração e estabilidade, ao mesmo tempo em que minimiza o esforço colocado na estrutura. O acoplamento giratório posicionado no alto é livre de manutenção e tem rolamentos cônicos permanentemente engraxados.

Menos vibração e fadiga
Nos modelos A25F e A30F, as velocidades de transporte estão aumentadas graças à suspensão gás-hidráulica dianteira progressiva, o que minimiza as vibrações para o operador, reduzindo a fadiga e aumentando a produtividade. A versão única Full Suspension (FS) dos A35F e A40F é equipada com suspensão dianteira e traseira totalmente hidráulica, o que, em conjunto com o sistema nivelador e estabilizador automático, maximiza a velocidade de deslocamento das máquinas, sob carga ou não.
Os modelos A25F e A30F vêm equipados com freios totalmente hidráulicos e discos secos em todas as rodas. Já os modelos maiores A35F e A40F usam discos molhados resfriados a óleo. As máquinas também são equipadas com retardadores. Os A25F e A30F são equipados com retardadores hidráulicos e com o freio motor (Volvo Engine Brake - VEB), composto de um freio de compressão e retardador de escape.
Os modelos A35F e A40F também são equipados com o VEB mas, ao invés de um retardador hidráulico, usam os freios de serviço nas rodas. A função de retardador ajuda a controlar a velocidade em deslocamentos na descida, reduzindo a necessidade de freios de serviço e

ajudando a minimizar seu desgaste. Há também uma Válvula de Freio de Reboque (Trailer Brake Valve), opcional, que permite adaptar o sistema hidráulico do chassi para controlar o sistema de freio a ar do reboque.

Cabines

Como em todo equipamento Volvo, as máquinas da série F são equipadas com ambiente para o operador de classe mundial: as cabines com proteção ROPS/FOPS. A boa visibilidade em todas as direções é garantida pela posição central do operador, o capô inclinado, grandes espelhos retrovisores, para-brisas largo e porta totalmente em vidro.

Um interior espaçoso, de baixo ruído e climatizado com controles ao alcance das mãos contribui para que a cabine da nova série F seja um ambiente de baixo nível de estresse. Essas características, em conjunto com a informação de fácil leitura do Contronics, garantem mais segurança, pois permitem ao operador mais tempo para se concentrar no que está acontecendo do lado de fora da cabine. E, graças a um deslocamento mais macio, os operadores estão menos sujeitos à fadiga, permanecendo mais alertas e produtivos durante todo seu turno.

A manutenção é facilitada pela grade dianteira basculante com degraus embutidos, que serve de plataforma de serviço. Além disso, o capô inclina 90 graus, facilitando o acesso ao compartimento do motor. Todos os pontos de engraxamento e drenos são posicionados remotamente e são acessíveis do chão ou a partir de plataformas com superfície anti-deslizamento. Além disso, não há necessidade de realizar engraxamento diário ou semanal.

A nova série F é equipada de série com o CareTrack,  sistema de telemática Volvo que permite o monitoramento remoto de uma ampla gama de funções da máquina, como  consumo de combustível e lembretes de manutenção,  e otimiza as operações do cliente. Estas máquinas também recebem suporte da rede global de concessionários Volvo CE, onde técnicos treinados aplicam as ferramentas e as técnicas de diagnóstico Volvo. A série F está disponível com os pacotes de Contrato de Serviço (Customer Support Agreements - CSA).

Estas máquinas especializadas, baseadas no Hauler Chassis, possuem todas as vantagens dos caminhões articulados Volvo: desempenho, confiabilidade, manobrabilidade e capacidade de ir a qualquer lugar. E, na maioria dos casos, a máquina-base pode ser reconstituída recuperando o caminhão articulado padrão, aumentando consideravelmente o valor de revenda da máquina.