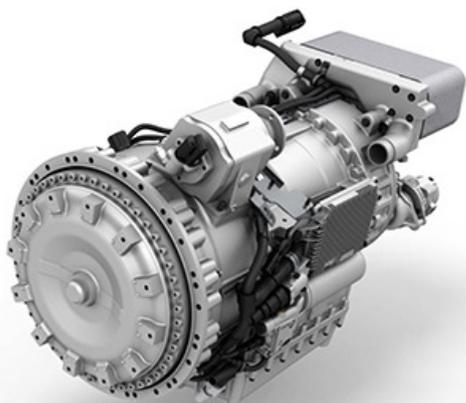


FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES

Caixa de velocidades PT2606



A variante PT2606 é uma transmissão powershift de 6 velocidades totalmente automática com conversor de binário e a possibilidade de mudanças de velocidade manuais. A variante PT2606 está dimensionada para um binário máximo de 2600 Nm.

A Powertronic PT2606 foi especialmente concebida para operações de transportes exigentes. Proporciona mudanças de velocidade suaves sem qualquer interrupção no débito de potência, e permite arranques seguros, mesmo sob condições difíceis. Por esse motivo, é ideal para aplicações exigentes de construção e serviços de transportes urbanos caracterizados por condução com paragens frequentes. A PT2606 apresenta estratégias de mudança de velocidades bem adaptadas. A caixa de velocidades tem intervalos longos de mudança de óleo e filtros, a cada 200.000 km ou de dois em dois anos.

A PT2606 é composta por um conversor de binário hidráulico com função de bloqueio (lock-up) e uma série de engrenagens planetárias com vários travões e embraiagens de disco que bloqueiam as várias secções da engrenagem planetária. As funções de mudança de velocidades são controladas de forma totalmente electrónica e são monitorizadas através das unidades de comando do selector de velocidades e da caixa de velocidades, integradas no sistema electrónico do camião.

O conversor de binário foi concebido de forma robusta para corresponder ao binário do motor, proporcionando excelente motricidade e capacidade de transposição de declives. O conversor de binário aumenta o binário do motor, proporcionando, deste modo, excelente tracção de arranque. Absorve também todos os esticões da transmissão em situações de arranque. O conversor de binário está equipado com um bloqueio automático que bloqueia em conjunto as rodas do rotor e do estator. O bloqueio é activado em todas as mudanças e proporciona um elevado grau de eficácia, baixo consumo de combustível e baixos custos operacionais.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Mudanças de velocidade suaves sem interrupção no débito de potência, tanto no modo completamente automático como no modo manual.
- Boa tracção de arranque, mesmo sob condições operacionais difíceis.
- O motorista pode adaptar o programa de condução às condições de estrada verificadas.
- Bloqueio automático em todas as mudanças.
- O controlo electrónico permite diagnósticos e detecção de avarias avançados.
- Os intervalos prolongados de mudança de óleo e filtros permitem uma maior disponibilidade do veículo.
- Opção de tomada de força de accionamento pelo motor.
- Retardador hidráulico integrado disponível em opção.
- Radiador de óleo integrado de série.

ESPECIFICAÇÃO

Designação	PT2606
Peso sem óleo	505 kg
Tipo.....	Caixa de velocidades planetária automática
Binário máximo.....	2600 Nm
Número de velocidades para a frente.....	6
Velocidades de marcha-atrás	2
Desmultiplicação máx. no conversor de binário	2.07
Posições do selector de velocidades:	
R.....	Marcha-atrás
N	Ponto-morto
A.....	Automático
M.....	Manual
Programas de condução:	
E.....	Programa de Economia
P.....	Programa de Performance (potência máxima)
Volumen de mudança de óleo com o radiador de óleo.....	aprox. 32 l

FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES

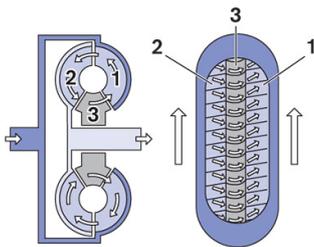
Caixa de velocidades PT2606

O bloqueio melhora os níveis de eficiência

A potência do motor é transmitida à caixa de velocidades automática através do conversor de binário. No conversor de binário, o binário do motor é aumentado de forma linear através de um rotor (1) que empurra o óleo para uma roda de turbina (2). Quando o fluxo de óleo atinge a roda de turbina, a roda começa a girar e transmite a potência à caixa de velocidades.

A engrenagem intermediária está apoiada em rolamentos numa roda livre (3) entre a roda de turbina e o rotor. A engrenagem intermediária é fixa ao cárter da caixa de velocidades na direcção oposta à rotação do motor, ao passo que, na direcção de rotação do motor, roda com as outras engrenagens. A engrenagem intermediária conduz o fluxo de óleo da roda de turbina de volta ao rotor, no ângulo ideal para o rotor. Quanto maior a diferença de velocidade entre o rotor e a roda de turbina, maior o aumento do binário e a força de resistência da engrenagem intermediária.

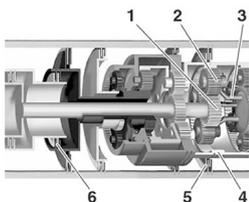
Quando a velocidade do veículo aumenta, o rotor e a roda de turbina rodam quase à mesma velocidade e a engrenagem intermediária começa também a rodar em conjunto com eles. Neste momento, não se verifica qualquer amplificação de binário. Para evitar perdas de potência, o rotor e a roda de turbina encontram-se agora fixos um ao outro através de um engate de bloqueio directo. O resultado é um elevado grau de eficácia e um baixo consumo de combustível.



Conversor de binário com rotor (1), roda de turbina (2) e engrenagem intermediária (3).

Sistema de engrenagens planetárias compacto

A potência do conversor de binário é transmitida ao sistema de engrenagens planetárias da caixa de velocidades. Este é constituído por cinco engrenagens planetárias e uma série de travões e embraiagens de disco com controlo hidráulico. A engrenagem planetária consiste numa engrenagem principal (1), engrenagem planetária (2), suporte de engrenagens (3) e cremalheira circular (4). Os travões (5) e as embraiagens de disco (6) com refrigeração de óleo controlam o funcionamento das engrenagens planetárias. Obtêm-se diferentes desmultiplicações bloqueando algumas partes da engrenagem planetária e permitindo que outras partes rodem.



Engrenagem planetária com engrenagem principal (1), engrenagens planetárias (2), suporte de engrenagens (3), cremalheira circular (4), travão (5) e embraiagem de disco (6).

Programa de condução para máxima eficiência

No modo automático, o condutor pode escolher entre diversos programas de condução, em função das condições verificadas. O modo de Economia permite uma boa economia de combustível. Neste modo, as mudanças de velocidade ocorrem no regime de rotações mais económico. O modo de Performance é utilizado quando é necessária uma maior potência do motor. Neste modo, as mudanças de velocidade são efectuadas em regimes de rotações mais elevados. Também é possível efectuar as mudanças de velocidade manualmente. No modo Manual, o condutor muda de velocidade através de um botão integrado na alavanca das mudanças.

Preparada para instalação de tomada de força

A caixa de velocidades está disponível com uma tomada de força opcional preparada para acoplamento de um veio de transmissão ou montagem directa de bombas hidráulicas. As tomadas de força são alimentadas directamente a partir do motor através de um conversor de binário e podem ser activadas e desactivadas utilizando a embraiagem de disco controlada hidráulicamente durante a condução.



O posicionamento da tomada de força permite também a instalação de uma tomada de força montada no motor.

Radiador de óleo

A transmissão é como a de série, equipada com um radiador de óleo de alto desempenho com dois circuitos (TC-HWO) para retardador, conversor e lubrificação. O radiador de óleo assegura um bom desempenho também em aplicações que exigem níveis elevados de refrigeração da transmissão, como, por exemplo, transportes pesados. A variante TC-HWO baseia-se no arrefecimento do óleo da transmissão com água, com um circuito para retardador/conversor e outro circuito adicional para óleo de lubrificação. O permutador de calor é fixo à transmissão e ligado ao próprio sistema de refrigeração do motor.

VOLVO

Volvo Truck Corporation
www.volvotrucks.com