

UARA.306

Transmissão fora de estrada 4X4

(Ciclo duplo – Marcha à ré)

(Saída de bomba)

1. INTRODUÇÃO

A UARA.306 é uma unidade de eixo dividido com sistema de dupla ação e de marcha à ré, fabricada para veículos fora de estrada 4x4, com diferencial próprio e função de bloqueio desse diferencial. Como o veículo pode rodar em marcha reduzida e normal, ela dobra o número de marchas disponíveis. Foi projetada especialmente para se deslocar em marcha à ré na velocidade necessária sobre trilhos ferroviários. Além disso, possui saída de bomba para acionar equipamentos de maior potência.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O flange de entrada da unidade de eixo dividido é ligado diretamente ao eixo vindo da transmissão principal e transmite o movimento aos diferenciais dianteiro e traseiro pelas saídas inferiores, aumentando o torque de tração do veículo. Permite converter veículos 4x2 existentes em 4x4 com a adição do equipamento de diferencial dianteiro.

O diferencial, graças à sua função de bloqueio, permite avançar sem patinar, igualando os momentos de rotação dos eixos que vão para os diferenciais dianteiro e traseiro do veículo. No entanto, não deve ser utilizado dessa forma constantemente.

A unidade de eixo dividido possui um sistema que desloca o veículo continuamente em marcha à ré. Graças a esse sistema, o veículo pode se mover para trás na velocidade e na marcha necessárias enquanto a transmissão principal é usada na posição normal de marcha à frente.

Permite utilizar a saída de bomba de forma independente, com o veículo em movimento ou parado.

É possível controlar o engate e o desengate da transmissão intermediária por meio de um sensor elétrico.

3. ENGATE-DESENGATE

O engate-desengate da unidade de eixo dividido permite as posições de marcha reduzida-normal e de bloqueio do diferencial por meio de um cilindro pneumático de dupla ação e pressão de ar de 6-8 bar. O controle da saída de bomba é feito por um cilindro pneumático de simples ação com retorno por mola e pressão de ar de 6-8 bar.

Além disso, o engate-desengate do sistema de marcha à ré é feito pelo cilindro pneumático de dupla ação de 6-8 bar. Quando esse sistema está engatado, a posição reduzida-normal da unidade de eixo dividido deve estar obrigatoriamente em ponto morto e permanecer fixa. Deve-se instalar um sistema de bloqueio para impedir qualquer ação contrária no controle de engate-desengate do sistema de marcha à ré.

AVISO IMPORTANTE- Exemplo: Enquanto o veículo é utilizado na posição de marcha à ré, a mudança para a posição de marcha à frente (reduzida-normal) deve ser absolutamente impedida. Caso contrário, você colocará em risco a segurança de pessoas e bens. O mesmo perigo se aplica ao inverso do exemplo acima.

4. DADOS TÉCNICOS

4.1. ENTRADA

Potência (Máx.) : 178 KW

Torque (Máx.) : 1700 Nm-175 Kgm. (1000 rpm)

Rotação (Máx.) : 3000-3900 rpm

Peso : 92 Kg.

4.2. SAÍDAS DO DIFERENCIAL

Torque (Máx.) : 1700 Nm-175 Kgm. (1000 rpm)

Sentido de rotação : CCW (no mesmo sentido do eixo de transmissão)

Rotação (Máx.) : 2500-3000 rpm

Relação (saída dif.) : 1/0.257 (Reduzida) — 1/0.85 (Normal)

Rel. (marcha à ré) : 1/0.54

Tipo de controle : Pneumático

4.3. SAÍDA DE BOMBA (OPCIONAL)

Torque : 573 Nm-58 Kgm

Sentido de rotação : CCW (no mesmo sentido do eixo de transmissão)

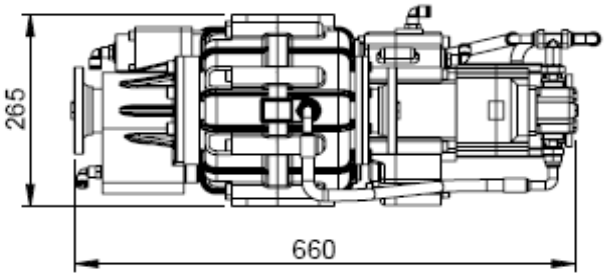
Rotação (Máx.) : 2500-3000 rpm

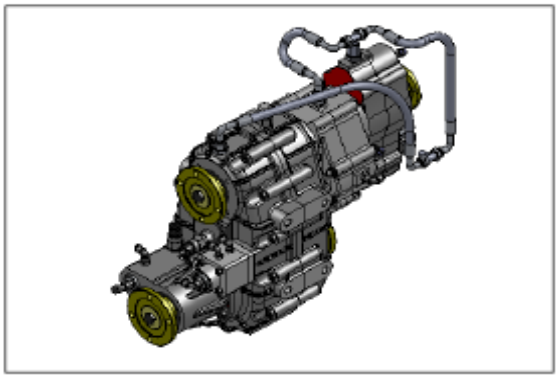
Relação (bomba) : 1/1

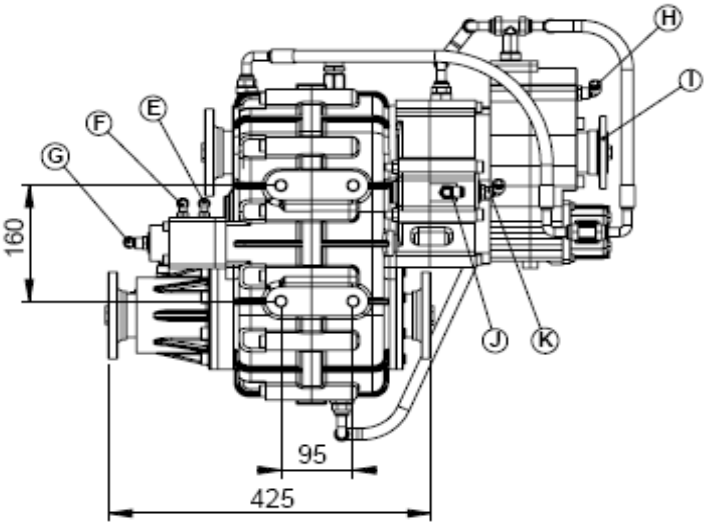
Tipo de controle : Pneumático

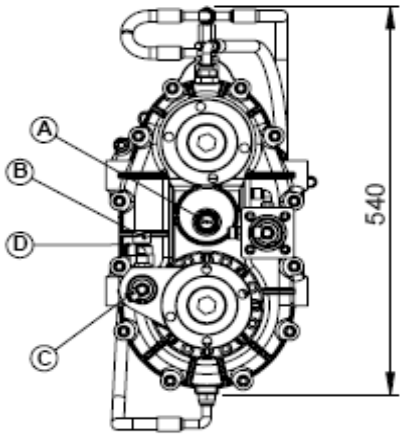
Tipo de conexão : UNI, ISO, FLANGE

4.4. DIMENSÕES:









A: Sensor elétrico (contador)
B: Sensor elétrico (bloqueio do diferencial engatado-desengatado)
C: Entrada de ar (bloqueio do diferencial engatado)
D: Entrada de ar (bloqueio do diferencial desengatado)
E: Entrada de ar (rotação alta engatada)
F: Entrada de ar (rotação baixa engatada)
G: Entrada de ar (colocar o veículo em ponto morto) (usada simultaneamente com E)
H: Entrada de ar (saída de bomba engatada)
I: Saída PTO (com acoplamento - conexão opcional ISO-UNI)
J: Entrada de ar (marcha à ré engatada) (usada simultaneamente com G)
K: Entrada de ar (marcha à ré desengatada)

5. INSTALAÇÃO

Na instalação da unidade de eixo dividido UARA.306 no veículo, o chassi não deve ficar em contato direto com a unidade de eixo dividido; devem ser colocados obrigatoriamente calços entre os suportes de ligação e o chassi. O ângulo dos eixos de ligação da unidade de eixo dividido deve ser ajustado de modo a não ultrapassar 7°. Caso esta regra não seja observada, pode ocorrer um ruído de batida durante o funcionamento da unidade de eixo dividido.

6. SERVIÇO-MANUTENÇÃO

6.1. ABASTECIMENTO DE ÓLEO

As unidades de eixo dividido são enviadas sem óleo. Antes de colocar a transmissão intermediária em funcionamento, abasteça-a com óleo pelo mecanismo de abastecimento. O abastecimento deve ser feito em piso nivelado. O nível correto de óleo é o nível superior indicado no indicador. O óleo deve estar totalmente limpo. Utilize somente o óleo recomendado. (75W80 ou 80W90) O uso de um óleo diferente do recomendado deixa o veículo fora da cobertura da garantia.

6.2. Controle do nível de óleo

O nível de óleo deve ser verificado retirando o bujão de nível. A manutenção deve ser feita semanalmente e antes e depois de viagens longas.

A manutenção deve ser feita em piso nivelado e com o veículo parado. Se o nível de óleo estiver abaixo do necessário, complete o óleo.

6.3. Substituição do óleo

A primeira troca de óleo deve ser feita após 100 horas de funcionamento da unidade de eixo dividido, com o óleo quente. A drenagem pode ser feita retirando o bujão de drenagem; para acelerar o processo, recomenda-se retirar também o bujão de abastecimento. Antes de voltar a ligá-la, limpe o bujão de drenagem. As trocas seguintes devem ser feitas a cada 500 horas ou uma vez por ano.

Importante

Durante a troca de óleo, não toque no óleo quente. Descarte o óleo usado de acordo com a legislação do país. Não polua o meio ambiente.

6.4. Identificação de vazamentos de óleo

Verifique periodicamente se há vazamentos de óleo na área onde o veículo opera e em seus arredores. Se detectar um vazamento, verifique o nível de óleo. Substitua as vedações se necessário.

6.5. Controle geral do equipamento

Controle o equipamento periodicamente. Verifique os elementos de montagem, os elementos de transmissão e a carcaça da transmissão. Reaperte, se necessário.