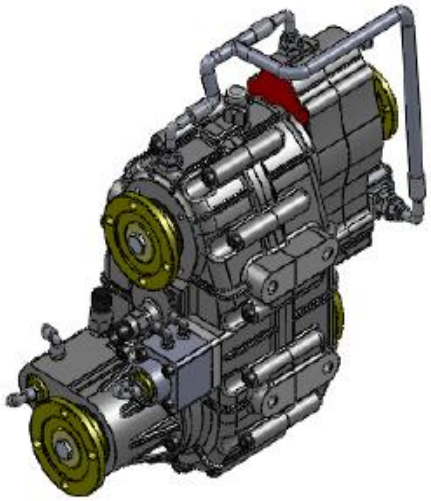
UARA.302

Transmissão 4x4 para Terrenos Acidentados

(Ciclo Duplo – 4x4 Bloqueado)

(Saída para Bomba)



1. INTRODUÇÃO

A UARA.302 é uma unidade de caixa intermediária de dupla ação, produzida para veículos 4x4 fora de estrada, com diferencial próprio e recurso de bloqueio desse diferencial. Como o veículo pode trafegar em reduzida e alta, o número de marchas disponíveis dobra. Além disso, possui saída para bomba para acionar equipamentos adicionais.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O flange de entrada da unidade é conectado diretamente ao eixo proveniente da transmissão transmissão principal e transmite o movimento aos diferenciais dianteiro e traseiro pelas saídas inferiores, aumentando o torque de tração do veículo. Com a adição do diferencial dianteiro, permite converter veículos 4x2 em 4x4.

O diferencial bloqueável garante o avanço sem patinar, igualando os momentos de rotação dos eixos que levam aos diferenciais dianteiro e traseiro. No entanto, não deve ser utilizado permanentemente dessa forma.

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

É possível monitorar o acoplamento/desacoplamento da unidade por meio de um sensor elétrico.

3. ACOPLAMENTO-DESACOPLAMENTO

O acoplamento/desacoplamento da unidade permite selecionar as posições de tração reduzida/alta e de bloqueio do diferencial, por meio de cilindro pneumático de dupla ação e pressão de ar de 6-8 bar.

O comando da saída para bomba é feito por cilindro pneumático de simples ação com retorno por mola e pressão de ar de 6-8 bar.

Além disso, o acoplamento/desacoplamento do sistema de marcha à ré é feito por cilindro pneumático de dupla ação de 6-8 bar. Quando esse sistema estiver acoplado, a posição reduzida/alta da unidade deve obrigatoriamente estar em neutro e permanecer fixa.

Deve-se adotar um sistema de bloqueio para impedir qualquer ação contrária no comando de acoplamento/desacoplamento do sistema de marcha à ré.

4. DADOS TÉCNICOS

4.1. ENTRADA

Potência (Máx.) : 178 KW

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

Rotação (Máx.) : 3000-3900 rpm

Peso : 80 Kg.

4.2. SAÍDAS DO DIFERENCIAL

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

Sentido de Rotação : CCW (no mesmo sentido do eixo de acionamento)

Rotação (Máx.) : 2500-3000 rpm

Relação (Saída do Dif.) : 1/0,52 (Reduzida) — 1/0,85 (Alta)

Tipo de Controle : Pneumático

4.3. SAÍDA PARA BOMBA (OPCIONAL)

Torque : 573 Nm-58 Kgm

Sentido de Rotação : CCW (no mesmo sentido do eixo de acionamento)

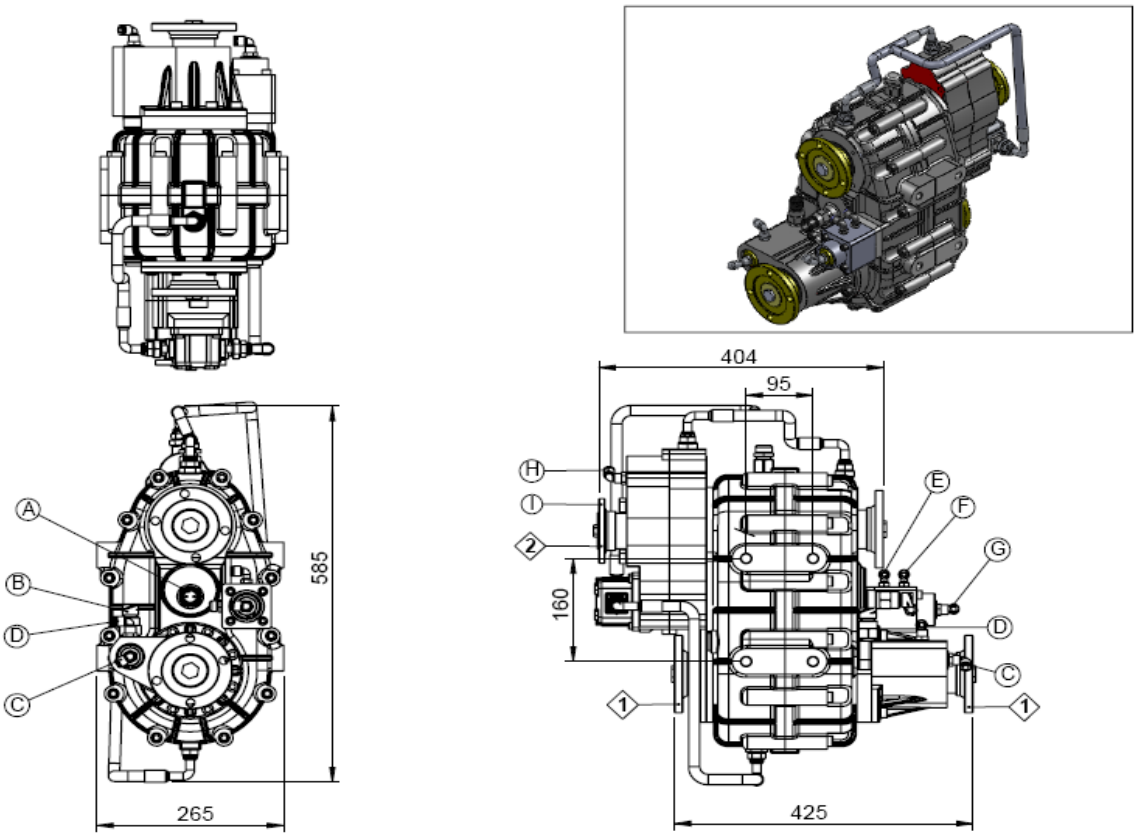
Rotação (Máx.) : 2500-3000 rpm

Relação (Saída para Bomba) : 1/1

Tipo de Controle : Pneumático

Tipo de Conexão : UNI, ISO, FLANGE

4.4. DIMENSÕES



5. INSTALAÇÃO

Na instalação da unidade UARA.302 no veículo, o chassi não deve ficar em contato direto com a unidade; deve-se obrigatoriamente colocar coxins entre o dispositivo de fixação e o chassi. O ângulo dos eixos de conexão da unidade deve ser ajustado para não exceder 7°. Se essa regra não for observada, pode ocorrer um ruído do tipo batida durante o funcionamento da unidade.

6. SERVIÇO-MANUTENÇÃO

6.1. ABASTECIMENTO DE ÓLEO

As unidades são expedidas sem óleo. Antes de colocá-las em funcionamento, abasteça-as pelo bocal de enchimento. O abastecimento deve ser feito em piso plano. O nível correto de óleo é o nível superior indicado no visor.

O óleo deve estar completamente limpo. Utilize somente o óleo recomendado (75W80 ou 80W90). O uso de outro óleo implica a perda da garantia.

6.2. Verificação do Nível de Óleo

O nível de óleo deve ser verificado retirando o bujão de nível. A manutenção deve ser semanal e também antes e depois de longos percursos.

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

6.3. Troca de Óleo

A primeira troca deve ser feita após 100 horas de funcionamento da unidade, com o óleo quente. A drenagem é feita retirando o bujão de drenagem; recomenda-se retirar também o bujão de enchimento para agilizar o processo. Antes de colocar novamente em funcionamento, limpe o bujão de drenagem. As trocas seguintes devem ser feitas a cada 500 horas ou uma vez por ano.

Importante

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

6.4. Identificação de Vazamentos de Óleo

Verifique periodicamente se há vazamentos de óleo no local de operação do veículo e em seus arredores. Caso detecte vazamento, verifique o nível de óleo.

Troque os retentores se necessário.

6.5. Verificação Geral do Equipamento

Verifique o equipamento periodicamente: elementos de fixação, elementos de transmissão e carcaça da caixa. Reaperte se necessário.