

UARA.306

Transmisión todoterreno 4X4

(Doble ciclo – Marcha atrás)

(Salida de bomba)

1. INTRODUCCIÓN

La UARA.306 es una unidad de eje partido con sistema de doble acción y de marcha atrás, fabricada para vehículos todoterreno 4x4, con diferencial propio y función de bloqueo de dicho diferencial. Como el vehículo puede circular con marcha corta y larga, duplica el número de marchas disponibles. Se ha diseñado especialmente para desplazarse marcha atrás a la velocidad necesaria sobre vías férreas. Además, dispone de salida de bomba para accionar equipos de mayor potencia.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La brida de entrada de la unidad de eje partido se conecta directamente al eje procedente de la caja de cambios principal y transmite el movimiento a los diferenciales delantero y trasero a través de las salidas inferiores, aumentando el par motor del vehículo. Permite convertir vehículos 4x2 existentes en 4x4 añadiendo el equipo de diferencial delantero.

El diferencial, gracias a su función de bloqueo, permite avanzar sin patinar igualando los momentos de giro de los ejes que van a los diferenciales delantero y trasero del vehículo. Sin embargo, no debe utilizarse de este modo de forma constante.

La unidad de eje partido dispone de un sistema que desplaza el vehículo de forma continua marcha atrás. Gracias a este sistema, el vehículo puede moverse hacia atrás a la velocidad y con la marcha necesarias mientras la caja de cambios principal se utiliza en la posición normal de marcha adelante.

Permite utilizar la salida de bomba de forma independiente, tanto con el vehículo en marcha como parado.

Es posible controlar el acoplamiento y desacoplamiento de la transmisión intermedia mediante un sensor eléctrico.

3. ACOPLAMIENTO-DESACOPLAMIENTO

El acoplamiento-desacoplamiento de la unidad de eje partido permite las posiciones de marcha corta-larga y de bloqueo del diferencial mediante un cilindro neumático de doble efecto y una presión de aire de 6-8 bar. El control de la salida de bomba se realiza con un cilindro neumático de simple efecto con retorno por muelle y una presión de aire de 6-8 bar.

Además, el acoplamiento-desacoplamiento del sistema de marcha atrás se realiza con el cilindro neumático de doble efecto de 6-8 bar. Cuando este sistema está acoplado, la posición corta-larga de la unidad de eje partido debe estar obligatoriamente en punto muerto y quedar fija. Debe tomarse la precaución de instalar un sistema de bloqueo para impedir cualquier acción contraria en el control de acoplamiento-desacoplamiento del sistema de marcha atrás.

ADVERTENCIA IMPORTANTE- Ejemplo: Mientras el vehículo se utiliza en la posición de marcha atrás, debe impedirse totalmente el cambio a la posición de marcha adelante (corta-larga). De lo contrario, pondrá en peligro la seguridad de las personas y los bienes. El mismo peligro se aplica en el caso inverso del ejemplo anterior.

4. DATOS TÉCNICOS

4.1. ENTRADA

Potencia (Máx.) : 178 KW

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

Velocidad (Máx.) : 3000-3900 rpm

Peso : 92 Kg.

4.2. SALIDAS DEL DIFERENCIAL

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

Sentido de giro : CCW (en el mismo sentido que el eje de transmisión)

Velocidad (Máx.) : 2500-3000 rpm

Relación (salida dif.) : 1/0.257 (Corta) — 1/0.85 (Larga)

Rel. (marcha atrás) : 1/0.54

Tipo de control : Neumático

4.3. SALIDA DE BOMBA (OPCIONAL)

Par : 573 Nm-58 Kgm

Sentido de giro : CCW (en el mismo sentido que el eje de transmisión)

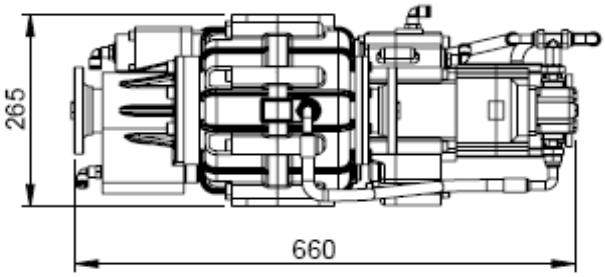
Velocidad (Máx.) : 2500-3000 rpm

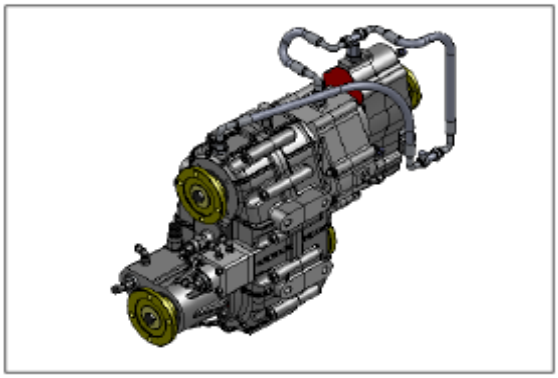
Relación (bomba) : 1/1

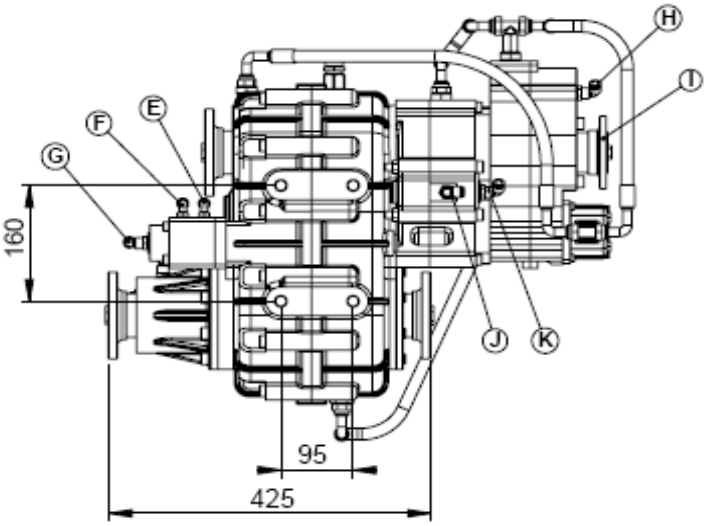
Tipo de control : Neumático

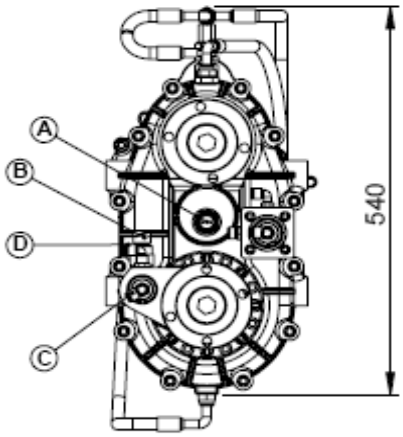
Tipo de conexión : UNI, ISO, BRIDA

4.4. DIMENSIONES:









A: Sensor eléctrico (contador)
B: Sensor eléctrico (bloqueo del diferencial acoplado-desacoplado)
C: Entrada de aire (bloqueo del diferencial acoplado)
D: Entrada de aire (bloqueo del diferencial desacoplado)
E: Entrada de aire (velocidad alta acoplada)
F: Entrada de aire (velocidad baja acoplada)
G: Entrada de aire (poner el vehículo en punto muerto) (se usa simultáneamente con E)
H: Entrada de aire (salida de bomba acoplada)
I: Salida PTO (con acoplamiento - conexión opcional ISO-UNI)
J: Entrada de aire (marcha atrás acoplada) (se usa simultáneamente con G)
K: Entrada de aire (marcha atrás desacoplada)

5. INSTALACIÓN

Al instalar la unidad de eje partido UARA.306 en el vehículo, el chasis no debe estar en contacto directo con la unidad de eje partido; deben colocarse obligatoriamente calces entre los soportes de conexión y el chasis. El ángulo de los ejes de conexión de la unidad de eje partido debe ajustarse de modo que no supere 7°. Si no se respeta esta regla, puede producirse un ruido de golpeteo durante el funcionamiento de la unidad de eje partido.

6. SERVICIO-MANTENIMIENTO

6.1. LLENADO DE ACEITE

Las unidades de eje partido se envían sin aceite. Antes de poner en marcha la transmisión intermedia, llénela de aceite por el mecanismo de llenado. El llenado debe realizarse sobre suelo nivelado. El nivel correcto de aceite es el nivel superior indicado en el indicador. El aceite debe estar totalmente limpio. Utilice únicamente el aceite recomendado. (75W80 o 80W90) El uso de un aceite distinto del recomendado deja el vehículo fuera de la cobertura de la garantía.

6.2. Control del nivel de aceite

El nivel de aceite debe comprobarse retirando el tapón de nivel. El mantenimiento debe realizarse semanalmente y antes y después de trayectos largos.

El mantenimiento debe realizarse sobre suelo nivelado y con el vehículo parado. Si el nivel de aceite es inferior al necesario, añada aceite.

6.3. Sustitución de aceite

El primer cambio de aceite debe realizarse a las 100 horas de funcionamiento de la unidad de eje partido, con el aceite caliente. El vaciado puede realizarse retirando el tapón de vaciado; para acelerar el proceso, se recomienda retirar también el tapón de llenado. Antes de volver a ponerla en marcha, limpie el tapón de vaciado. Los cambios siguientes deben realizarse cada 500 horas o una vez al año.

Importante

Durante el cambio de aceite, no toque el aceite caliente. Elimine el aceite usado conforme a la legislación del país. No contamine el medio ambiente.

6.4. Detección de fugas de aceite

Compruebe periódicamente si hay fugas de aceite en la zona donde trabaja el vehículo y en sus alrededores. Si detecta una fuga, compruebe el nivel de aceite. Sustituya las juntas si es necesario.

6.5. Control general del equipo

Controle periódicamente el equipo. Compruebe los elementos de montaje, los elementos de transmisión y la carcasa de la transmisión. Vuelva a apretar si es necesario.