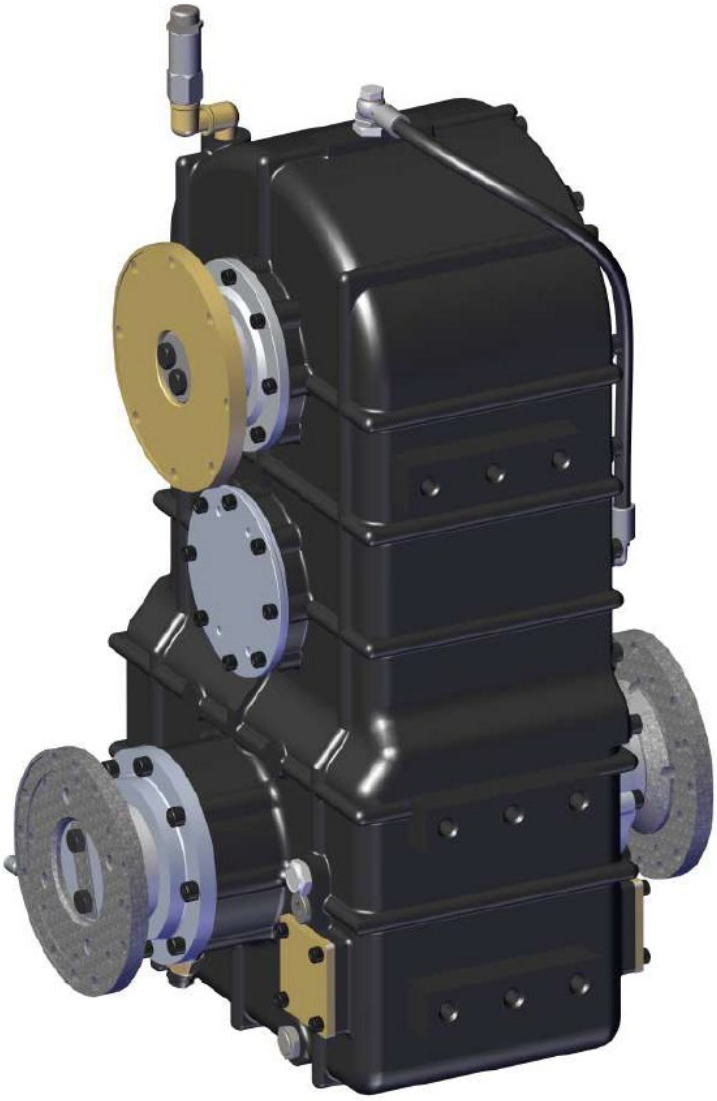


# MANUAL DE MONTAJE

**Y USUARIO DE LA TOMA DE FUERZA DE EJE DIVIDIDO**

**~~KMS.UARA.3000.1/1.7.DF~~**

⚠ **Las imágenes utilizadas en este manual son ilustrativas y pueden no ser idénticas a los productos realmente adquiridos.**

## Índice:

**Información de Seguridad.....3**

**Instrucciones de Funcionamiento en Clima Frío .....3**

**Características de la Toma de Fuerza de Eje Dividido.....4**

Datos Técnicos

**Montaje de la Toma de Fuerza de Eje Dividido.....5**

**Acoplamiento y Desacoplamiento.....6**

**Servicio y Mantenimiento.....7**

Adición de Aceite

Lubricantes Recomendados

Comprobación del Nivel de Aceite

Cambio de Aceite

Detección de Fugas de Aceite

**Mantenimiento Periódico.....9**

**Precauciones en Situaciones de Emergencia.....10 Planos Técnicos.....10**

**Condiciones de Garantía.....11**

Situaciones que Extinguen las Obligaciones de Garantía

# Información de Seguridad

La siguiente información es para su seguridad. Asegúrese de leerla y comprenderla antes de utilizar el equipo.

**Seguridad General**

✓ Lea atentamente el manual de usuario suministrado y tenga en cuenta las instrucciones indicadas.
✓ Las secciones importantes para la seguridad del operador y una vida útil prolongada del producto están marcadas con símbolos. Preste atención a estos símbolos.
✓ Compruebe que las instrucciones que sigue y las herramientas que utiliza son adecuadas para el trabajo que está realizando.
✓ Nunca trabaje solo al realizar reparaciones o mantenimiento debajo del vehículo.
✓ Asegúrese de montar las piezas correctamente.
✓ Nunca utilice piezas desgastadas o dañadas.
✓ No intente modificar la toma de fuerza de eje dividido ni otros componentes de transmisión del vehículo.

# Instrucciones de Funcionamiento en Clima Frío

En clima extremadamente frío (0 °C o menos), la toma de fuerza desacoplada puede transmitir momentáneamente un par elevado y provocar el giro del eje de salida. Este movimiento puede causar lesiones o daños al

PTO.

Para evitar lesiones y daños en la caja de cambios:

✓ Compruebe los componentes de transmisión del vehículo.
✓ No intente utilizar los componentes de transmisión sin calentar el vehículo.

## Características de la Toma de Fuerza de Eje Dividido

La KMS.UARA.3000.1/1.7.DF es una caja con sistema de cambio mecánico, diseñada especialmente para vehículos combinados de limpieza y lavado.

La caja es accionada por el árbol de transmisión procedente de la caja de cambios. Un único pistón neumático desacopla la salida del diferencial y acopla el eje de salida superior. El eje principal del vehículo debe estar completamente detenido antes de acoplar o desacoplar las salidas de la toma de fuerza. Si se desea acoplar y desacoplar el equipo instalado (bomba), debe instalarse un sistema de embrague entre la salida de la toma de fuerza y el equipo, lo que elimina la necesidad de detener el giro del eje de accionamiento principal.

### Datos Técnicos

### Entrada – Salida Principal

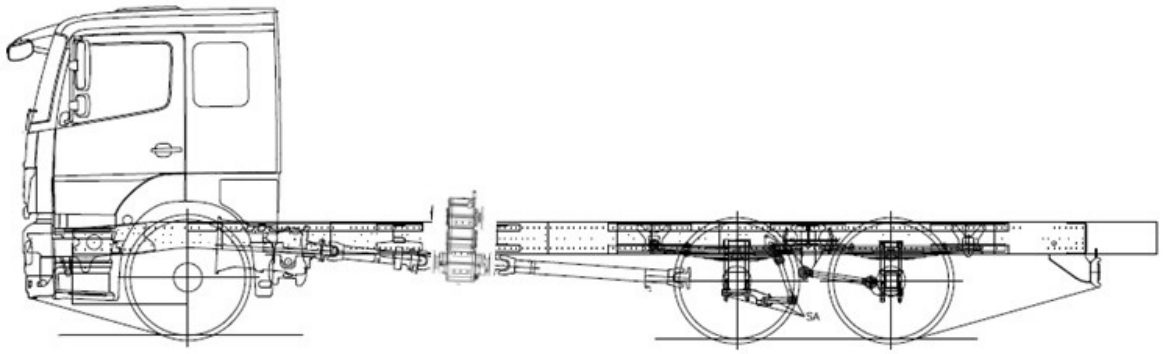
| | |
|---|---|
| Par Máximo Continuo | 22127 lbf-ft |
| Par Máximo Instantáneo | 26552 lbf-ft |
| Velocidad Máxima | 2500 – 3300 rpm |

### Salida de Bomba

| | |
|---|---|
| Sentido de la Bomba | Giro a la Derecha |
| Relación | 1/1.7 |
| Modo de Uso | Estacionario |
| Par de Salida | 2433 lbf-ft |

**Esta toma de fuerza de eje dividido garantiza los valores indicados siempre que se utilice en condiciones adecuadas y se respeten las normas de seguridad.**

# Instalación de la Toma de Fuerza de Eje Dividido en el Vehículo



✓Conecte la toma de fuerza de eje dividido en ángulo, preservando al máximo el paralelismo del eje.

✓Utilice dos ejes deslizantes: uno en la entrada y otro en la salida de la toma de fuerza de eje dividido.

✓Al instalar la toma de fuerza de eje dividido, utilice dos tacos de goma en el soporte derecho y dos en el izquierdo. Asegúrese de que la orientación de los tacos corresponda al modelo a instalar.

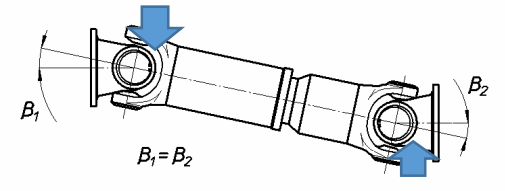
✓No monte ningún dispositivo o equipo que dificulte el desmontaje y montaje de la toma de fuerza de eje dividido.

✓Como la toma de fuerza de eje dividido se acciona neumáticamente, espere a que el aire alcance la presión suficiente antes de acoplar.

✓Debe existir un kit de suspensión específico para el montaje de la toma de fuerza de eje dividido.

✓Los soportes de la toma de fuerza de eje dividido deben fijarse con tornillos, taladrando el chasis en lugares adecuados. Los taladros realizados en el chasis del vehículo para el montaje deben contar con la aprobación del fabricante del chasis. Nunca utilice soldadura en la instalación de la caja intermedia en el chasis del vehículo.

✓Debe garantizarse que los ejes utilizados entre la caja intermedia y los demás componentes del vehículo (caja de cambios principal, diferencial, etc.) estén bien equilibrados.




- ✓ Las bridas de conexión en U y los centros indicados por las flechas deben quedar paralelos entre sí en el plano. Esta posición evita vibraciones y ruidos. El eje de transmisión debe montarse en consecuencia. Los ángulos B1 y B2 deben ser idénticos. Estos ángulos varían según el chasis y las rpm de trabajo, pero deben estar entre 3° y 7° (asegúrese de que los fabricantes de los ejes hayan suministrado conexiones conformes con los valores de rpm de trabajo y ángulo de conexión). Tenga en cuenta que las conexiones con mayores ángulos de eje provocan problemas.

**Para un funcionamiento más duradero de la toma de fuerza de eje dividido, utilice un acondicionador en el sistema neumático.**

## Acoplamiento y Desacoplamiento

La caja intermedia se acopla y desacopla mediante un cilindro neumático de doble efecto (6-8 bar) y un sistema de seguridad que mantiene su posición fija. No es necesario suministrar aire de forma continua durante el acoplamiento y desacoplamiento: el aire puede suministrarse momentáneamente y cortarse una vez acoplado el sistema. Esto solo debe hacerse con el eje de accionamiento completamente detenido. Para detener totalmente el eje, pise el embrague y espere al menos 10 segundos.

### Activación de las Salidas Superiores

Al suministrar aire al sistema, se activan las salidas superiores. Con las salidas superiores activadas, la salida del diferencial queda desactivada.

Al desactivar las salidas superiores, la salida del diferencial vuelve a activarse.

# Servicio y Mantenimiento

## Llenado de Aceite

Las tomas de fuerza de eje dividido se envían sin aceite. Antes de la puesta en servicio debe añadirse aceite por el orificio de llenado. La operación debe realizarse sobre suelo plano, comprobando el indicador de nivel de aceite del equipo. El aceite debe estar completamente limpio.

Utilice únicamente los tipos de aceite recomendados.

## Lubricantes Recomendados

Aceite de Transmisión 75W90

Aceite de Transmisión 80W90

La elección debe realizarse según las condiciones de trabajo.

**⚠Capacidad de aceite: 372 oz**

**⚠El uso de aceites distintos de los recomendados dejará el equipo de la cobertura de la garantía.**

**La adición de aceite debe realizarse observando el indicador de nivel de aceite de la toma de fuerza de eje dividido.**

## Comprobación del Nivel de Aceite

El nivel de aceite debe comprobarse mediante el indicador de nivel de la TDF intermedia. El mantenimiento periódico del equipo debe realizarse semanalmente y también después de largas horas de funcionamiento. El mantenimiento debe hacerse sobre suelo nivelado y con el motor apagado. Añada aceite si el nivel está por debajo del límite requerido.

## Cambio de Aceite

Antes del cambio, drene completamente el aceite usado abriendo el tapón de vaciado. Se recomienda retirar el tapón de llenado para agilizar el proceso. El tapón de vaciado debe limpiarse

antes de volver a colocarlo. Utilice aceite nuevo de los tipos recomendados. Mezclar aceite viejo y nuevo acorta la vida útil del aceite de la caja.

### Detección de Fugas de Aceite

Compruebe periódicamente si hay fugas de aceite, observando el lugar de trabajo del vehículo y sus alrededores. Si detecta una fuga, elimínela. Tras comprobar el nivel de aceite, rellénelo en el equipo si es necesario. Si la fuga persiste a pesar de la intervención, póngase en contacto con KOZANOĞLU KOZMAKSAN.

**Por su seguridad laboral, evite el contacto con el aceite caliente durante el cambio**

**Recuerde utilizar el equipo de protección individual necesario durante el mantenimiento de la TDF intermedia, teniendo en cuenta los requisitos de seguridad y salud laboral. Al desechar el aceite usado, actúe conforme a la normativa aplicable en materia de protección ambiental.**

## Mantenimiento Periódico

| Periodo de Mantenimiento | Acciones |
|---|---|
| Primeras 300 horas o 2 meses | ✓Compruebe periódicamente si la TDF presenta fugas de aceite.<br>✓Después de 300 horas o 2 meses (lo que ocurra primero), cambie el aceite. |
| 1000 horas o 1 año | ✓Compruebe periódicamente si la TDF presenta fugas de aceite.<br>✓Después de 1000 horas o 1 año (lo que ocurra primero), cambie el aceite. |
| 5000 horas o 2 años | ✓Compruebe periódicamente si la TDF presenta fugas de aceite.<br>✓Después de 5000 horas o 2 años, cambie los componentes de estanqueidad (juntas tóricas, retenes, etc.). |
| 15000 horas o 4 años | ✓Compruebe periódicamente si la TDF presenta fugas de aceite.<br>✓Después de 15000 horas o 4 años (lo que ocurra primero), cambie todos los rodamientos. |

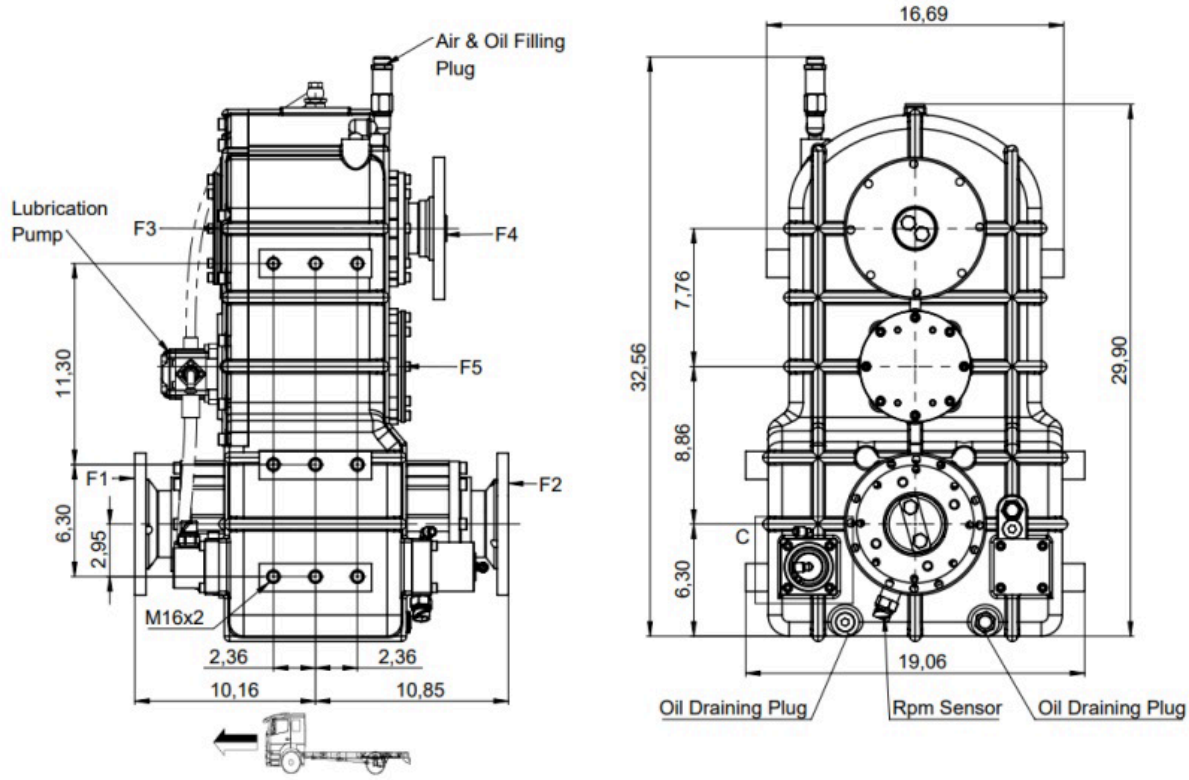
**⚠No olvide que se trata de un producto técnico y cambie las piezas de repuesto a tiempo para su mantenimiento.**

**⚠Revise los componentes periódicamente. Inspeccione los elementos de montaje, los elementos de transmisión y los ejes de accionamiento y de conexión de la bomba. Si es necesario, vuelva a apretarlos.**

## Precauciones de Emergencia

Si desea desacoplar la toma de fuerza de eje dividido en caso de emergencia, utilice el mecanismo de parada de emergencia suministrado por el fabricante de la carrocería del vehículo. Esto solo debe hacerse pisando el pedal del embrague del vehículo.

## Planos Técnicos



# Condiciones de Garantía

1. El período de garantía es de un (1) año a partir de la entrega del producto.

2. En caso de que el producto falle durante el período de garantía, se aplica lo siguiente:

- El plazo de reparación es de 1 a 8 días hábiles, según la naturaleza de la avería,

- Si la reparación supera los 7 días hábiles (excluido el tiempo de transporte), se suministrará al cliente un producto nuevo hasta que se repare la avería.

3. Si durante el periodo de garantía se produce una avería debida a defectos de fabricación, el producto se reparará de forma gratuita, sin coste de servicio ni de piezas sustituidas.

4. Al solicitar servicio para productos en garantía, debe presentarse el certificado de garantía. Si el certificado se ha perdido o no se presenta, debe presentarse la factura de venta (factura con albarán).

**Situaciones que Extinguen la Garantía: las obligaciones de garantía quedan anuladas en las siguientes situaciones:**

1. Uso del producto para un fin distinto del previsto,

2. Modificaciones del producto no aprobadas por nosotros,

3. Desviación de las especificaciones y límites de referencia definidos,

4. Venta a terceros de uno o más productos sin nuestro sello de aprobación

5. No realizar el mantenimiento indicado del producto,

6. Reparación, mantenimiento o sustitución de piezas del producto durante el período de garantía realizados por un proveedor de servicios distinto del fabricante o del distribuidor,

7. Uso del producto en contra de las condiciones de uso establecidas en las instrucciones de uso,

8. Daños en el producto debidos al montaje.