

RESUMEN

La transmisión 8400 fué lanzada en 1984. Fué desarrollada a fin de proporcionar a las niveladoras una transmisión de cambio automático, de 8 velocidades en marcha hacia adelante y 4 velocidades en marcha atrás. Su funcionamiento y construcción es sencilla facilitando la localización de averías y su reparación. Como parte integrante del grupo motopropulsor modular, la transmisión es fácil de desmontar de la niveladora ya que los otros componentes del grupo motopropulsor no necesitan ser perturbados.

No existe varillaje en el sistema de control de la transmisión que deba ser ajustado o que se desgaste. Los cambios de velocidades son efectuados por un controlador electrónico y cuatro cartuchos de válvulas de solenoide.

La transmisión también fué diseñada con una amplia gama de demultiplicación de 10,35 a 1 entre la primera y la octava velocidad. Las ocho velocidades han sido cuidadosamente seleccionadas a fin de que concuerden con la curva de potencia del motor, proporcionando un aumento uniforme en la velocidad durante la marcha con cada cambio a una velocidad más alta. La séptima y octava velocidad proveen velocidad sobremultiplicada pues la velocidad del eje primario es superior a la velocidad del eje secundario.

CONSTRUCCION

El cárter de hierro fundido está dividido verticalmente para facilitar el montaje y desmontaje. Esto permite acceso total a los siete conjuntos de embrague y al eje loco. Los conjuntos de embrague R (marcha atrás) A, B, C y D tienen un diámetro de 5 1/4". Los conjuntos de embrague H (alta) y L (baja) tienen un diámetro de 6 5/8". Cada uno de los cinco ejes está soportado por cojinetes de rodillos cónicos que controlan el empuje final creado por el engranaje helicoidal. Todos los ejes tienen un huelgo axial entre 0,002" y 0,007" ajustable mediante láminas y son pilotados en el rebaje de las tapas del colector.

FUNCIONAMIENTO

Para proveer movimiento, ya sea en marcha hacia adelante o marcha hacia atrás, tres de los siete conjuntos de embrague deben estar bloqueados (aplicados). La tabla siguiente muestra los conjuntos de embrague aplicados en relación a cada velocidad. La comprensión de la secuencia del embragado de los conjuntos de embrague ayudará a facilitar el diagnóstico de los problemas hidráulicos y mecánicos.

Velocidad	Conjuntos de Embrague de Marcha Adelante	Conjuntos de Embrague de Marcha Atras	Demultiplicacion
1	A C L	1 R C L	7.317:1
2	B C L		5.236:1
3	A D L	2 R D L	3.777:1
4	B D L		2.703:1
5	A C H	3 R C H	1.913:1
6	B C H		1.369:1
7	A D H	4 R D H	.987:1
8	B D H		.707:1
N	C	N C	

NOTA:

1. El conjunto de embrague C está aplicado en punto muerto
2. Esta transmisión tiene dos conjuntos de embrague de marcha adelante; A y B. También tiene un diseño de gama Alta/Baja - pero como es cambiada automáticamente, no es considerado como tal.
3. La demultiplicación es válida en todos los modelos excepto en los modelos 780/780A que tienen velocidades de marcha atrás levemente más rápidas debido a las relaciones diferentes del piñón del tándem.

La ilustración en corte muestra el eje de marcha atrás encima del eje primario, cuando en efecto no lo está. Esto se ha presentado así para propósitos de ilustración solamente. La ilustración del lado derecho muestra la ubicación del plano de corte, los orificios de prueba de la presión y las cuatro válvulas de cartucho de solenoide.