



RESUMEN DE CARACTERISTICAS

Modularidad y amplia gama de variaciones (=9) son las características principales de Warko, el nuevo CVT (Continuously Variable Transmission) presentado durante del 6º International CTI Symposium of Innovative Automotive Transmission, en Berlín, 3-7 Diciembre 2007.

Al ser caracterizado por grande eficiencia (95%), torsión elevada (hasta 500 Nm), compactibilidad (largo: menos de 36 cm; diámetro: 31 cm; peso: 60 kg), y falta de embrague, Warko tiene todos los elementos para devenir pronto un must en el sector del automotivo.

Modularidad

Utilizando sólo un cono, y cambiando sólo los niveles de ensamblaje, es posible cubrir el 90% de todos los motores producidos en el mundo, con una potencia que se extiende desde 60 hasta 200 caballos y más, gasolina y diésel.

La figura enseña dos líneas de producción, que utilizan siempre el mismo cono.

La diferencia entre las dos líneas está constituida por un diferente par tonel-anillo.

Al cambiar el tonel, cambia también la relación entre los diámetros del cono y los diámetros del tonel.

Si se considera el tonel grande (línea superior), la gama de variación es 8. Al contrario, si se considera el tonel pequeño (línea inferior), la gama de variación es superior a 10.

MODULAR = mismo cono

¡UNO PARA TODOS LOS MOTORES DE 60 A 200 CABALLOS Y MAS!



8 CONOS → 400 Nm
gama de variación=8



6 CONOS → 300 Nm
gama de variación =8



4 CONOS → 200 Nm
gama de variación =8

ASEMBLAR EL MISMO CONO CON ANILLO Y PERNO DIFERENTES



6 CONOS → 240 Nm
gama de variación =10



4 CONOS → 180 Nm
gama de variación =10



3 CONOS → 120 Nm
gama de variación =10

by **Warko**

Amplia gama de variación

Warko tiene una gama de variación igual a 9, superior a cualquier otro CVT.

Esto significa una mejor aceleración, y más engranes además del correspondiente mecánico.

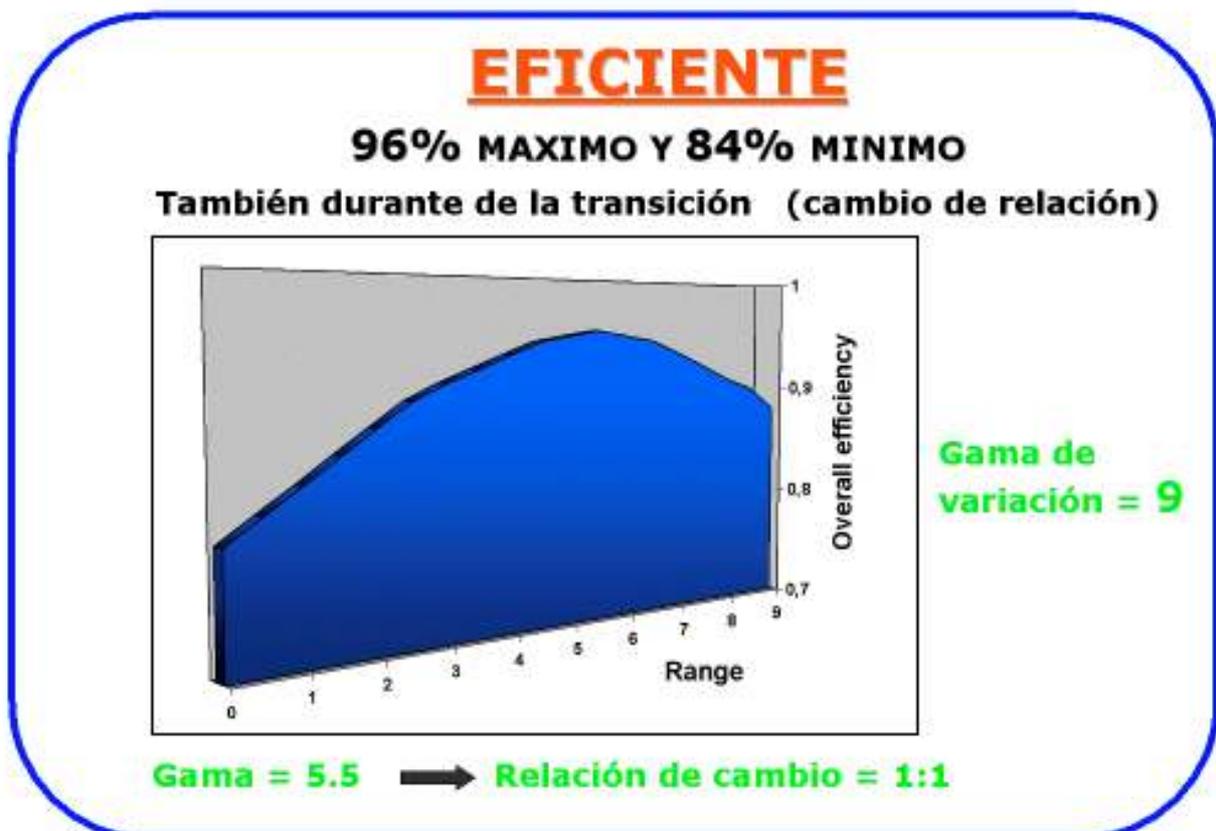
A 130 Km/h en autopista, las vueltas del motor disminuyen de 3000 rpm/h (velocidad mecánica

final) a 1800 rpm/h (relación final Warko).

Eficiencia

Warko alcanza una eficiencia mecánica muy elevada: 96% máximo, 84% mínimo.

Se mantienen estos valores también durante de la transición, así que, al cambiar la relación, no mengua el rendimiento.



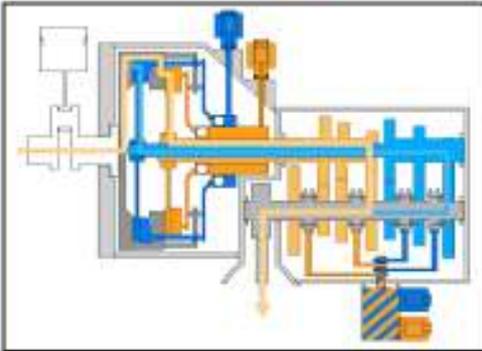
by **Warko**

Falta de embrague

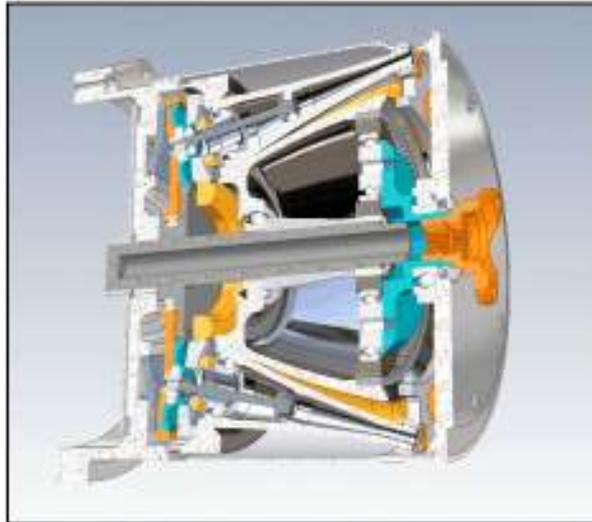
El motor siempre está conectado a las ruedas; la tracción posterior está realizada por medio de un sistema epicicloidal de salida, llamado power split, que permite el Cero Dinámico:

cuando el motor está en funcionamiento, el variador, en una determinada posición, compensa la actividad del motor con cero giros de salida.

¿Doble
embrague?



¿Por qué no
QUITARLO?

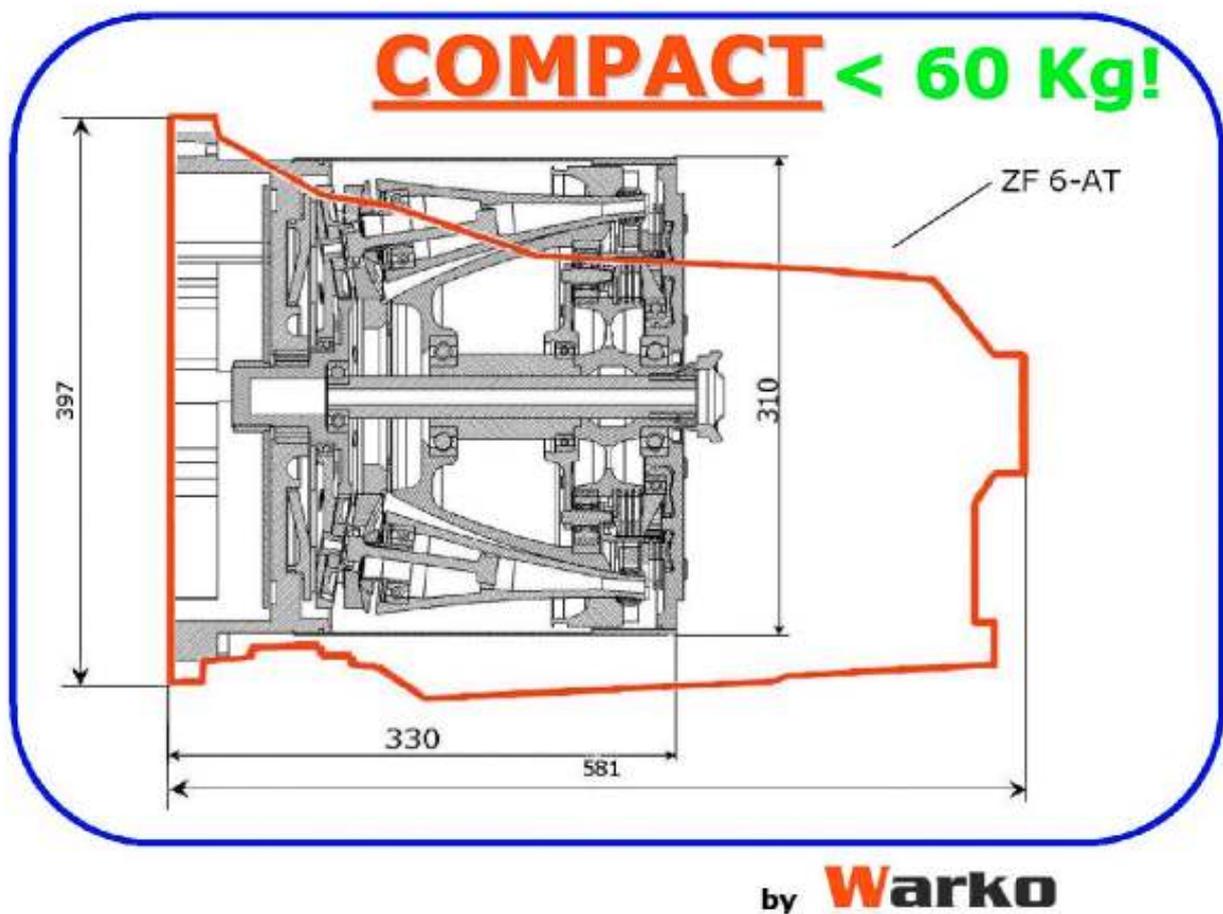


by **Warko**

Compactibilidad

Warko es relativamente compacto y ligero: largura:36 cm; diámetro: 31 cm; peso: alrededor de 60 kg.

Gracias a su tamaño, , Warko puede ser empleado también en vehículos de tracción anterior.



Barato

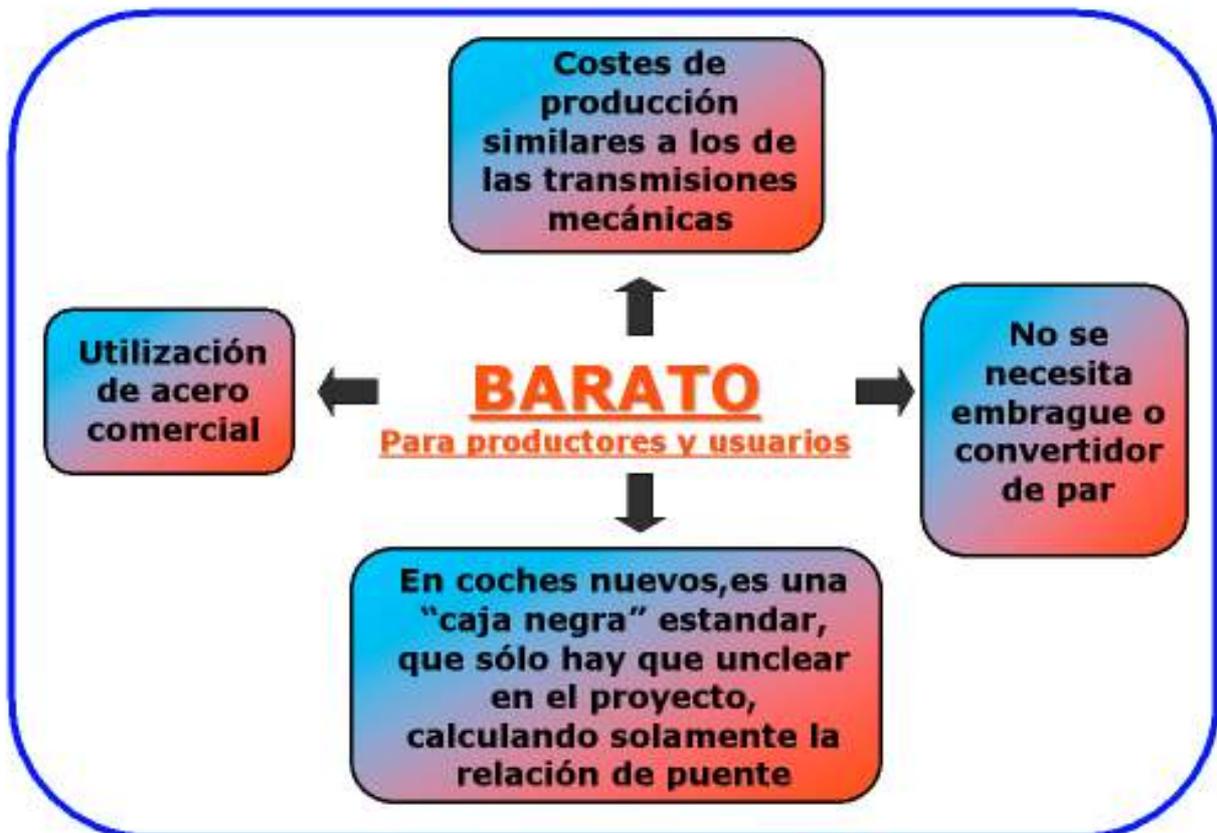
Warko es barato tanto para los constructores como para los usuarios.

Al ser producido en millones de artículos y gracias a la utilización de aceros comerciales, sus costes de producción son similares a los de las transmisiones mecánicas.

Además, por lo que atañe al sector de la proyectación industrial OEM, Warko representa una "caja negra"

estandar, que simplemente hay que incluir en el proyecto final, calculando sólo la relación de puente.

El empleo de Warko en un coche nuevo economiza notablemente los gastos de combustible: menos 15-35%, si se comparan máquinas con el mismo motor y la misma transmisión mecánica.



by **Warko**