

# Warko

## 特性简要介绍

组合式、大比率范围 (=9)、不用离合器是 2007 年 12 月 3—7 号在柏林第六 International CTI Symposium of Innovative Automotive Transmission 展览的新无段自动变速箱的重要特性。

因为有很高的效率 (95%)、很高的扭拒能力 (以至 500 Nm)、小型 (长得不到 36 公分; 直径 31 公分; 重量: 60 公斤) 也没有离合器, Warko 就将是不禁的。

## 组合式

因为只利用一个圆锥也组装程度只变，适合在世界里生产的从60到200加马力的汽油、柴油引擎都百分之90。

图片示两总是利用一同圆锥的生产线。差别是桶-环对不同。

桶变的时候，圆锥和桶的直径比值也变成。

对于大桶（上线）变化比率等于8。

对于小桶（下线），变化比率以上10。

**MODULAR = same cone**  
**ONE FOR ALL ENGINES FROM 60 TO 200 HP AND MORE!**

<b>8 CONES</b> → 400 Nm variation range=8	<b>6 CONES</b> → 300 Nm variation range =8	<b>4 CONES</b> → 200 Nm variation range =8
<b>ASSEMBLING THE SAME CONE WITH DIFFERENT RINGS AND HUBS</b>		
<b>6 CONES</b> → 240 Nm variation range =10	<b>4 CONES</b> → 180 Nm variation range =10	<b>3 CONES</b> → 120 Nm variation range =10

by **Warko**

## 大比率范围

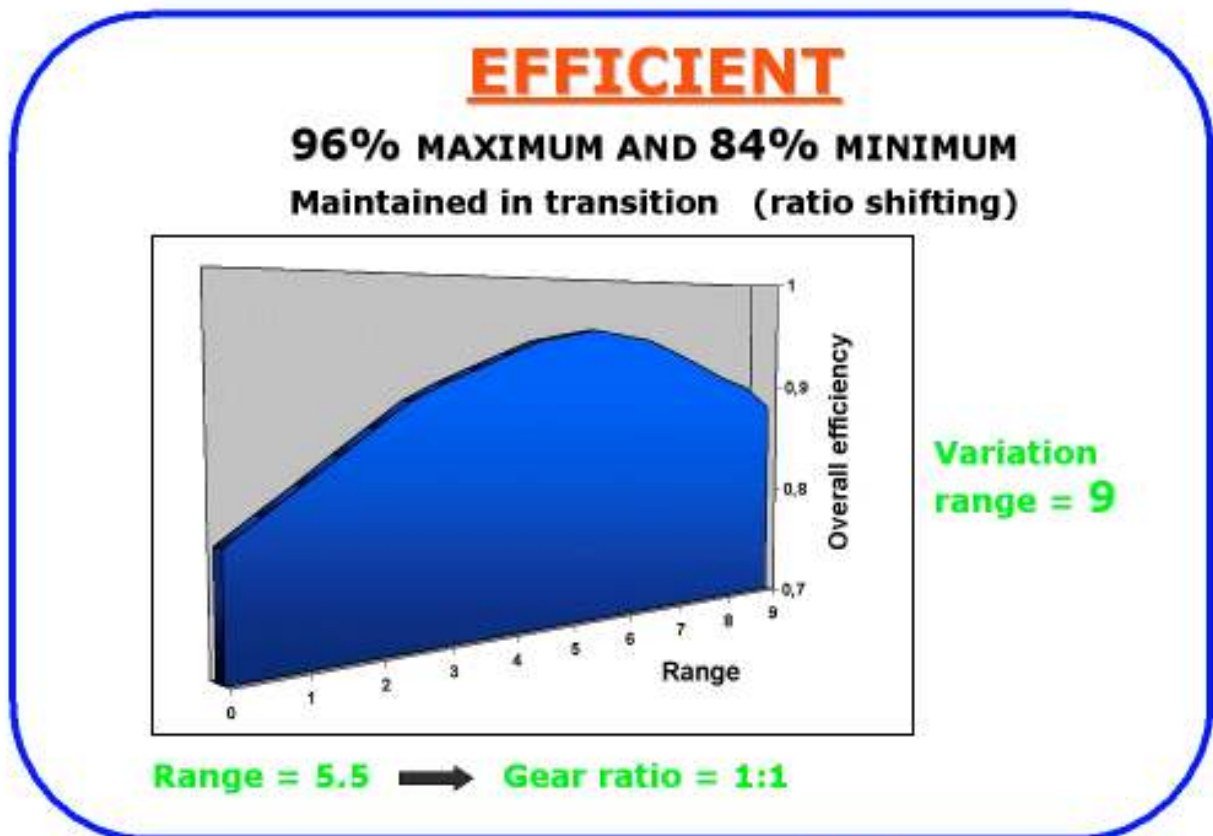
Warko 比率范围等于 9，比别的无段自动变速箱大。意味着有很强的加速，比机械变速箱有很多挡。

高速公路每小时130公里，引擎转从3000rpm/h (最后机械速度)减低到1800 rpm/h (Warko 的最后比值).

## 效率高

Warko得的机械效率非常高：最多96%，最少84%。

这些值在变化过程中也保持，就比值变的时候效率不降低。



by **Warko**

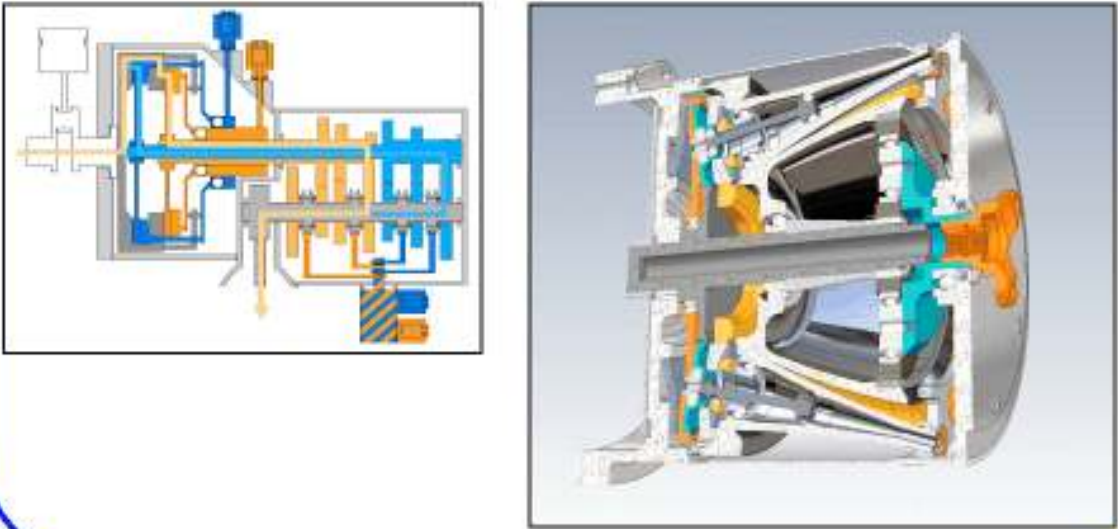
## 没有离合器

引擎和车轮总是连接着；后轮驱动用一个叫 *power split* 的使有可能

*Zero Dynamic* 的输出外摆线系统进行：

引擎作用的时候，变化器补偿引擎的活动，就有零输出转动。

**Dual clutch?!?**      Why not  
**WITHOUT!**

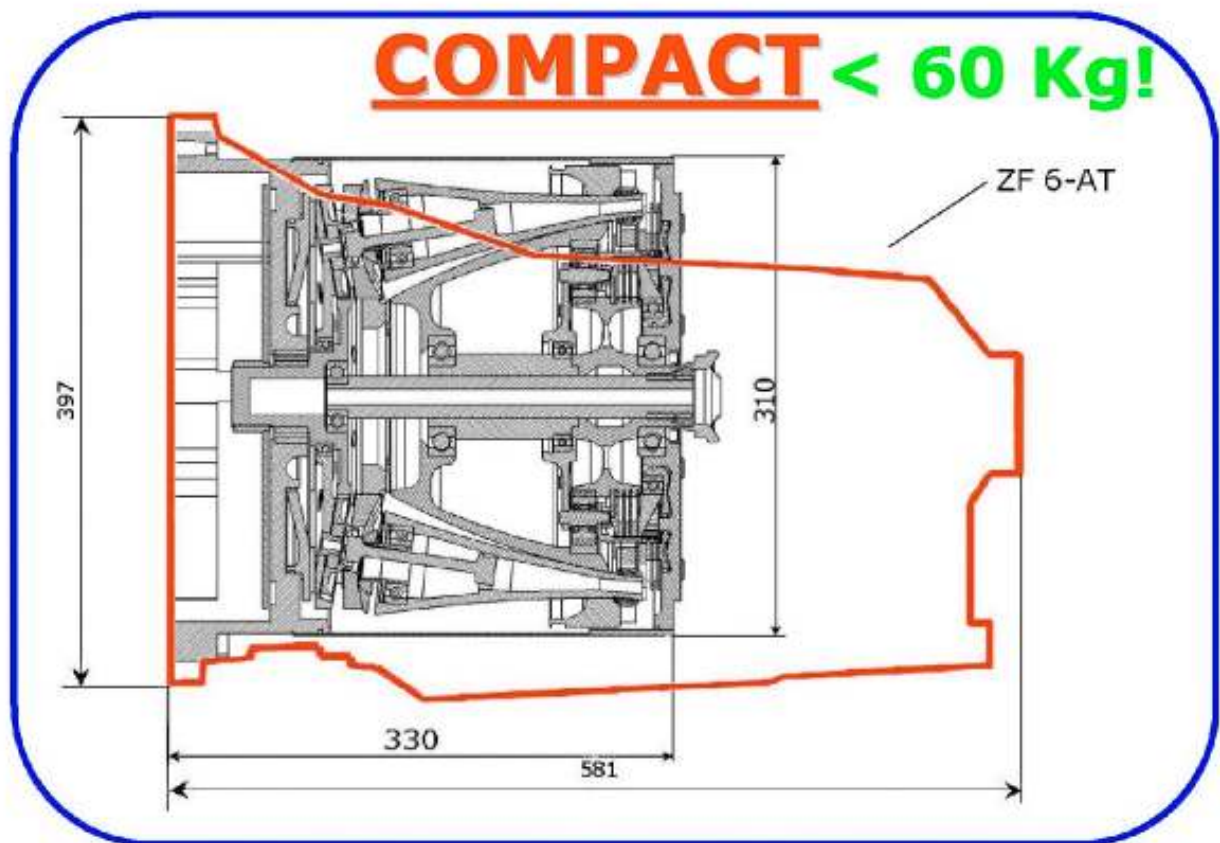


by **Warko**

小型

有这些型，Warko也可以在前轮驱动  
用车辆里利用。

Warko 是较小型和轻便的：长 36  
公分, 直径 是31 公分, 重量是 60  
公斤。



by **Warko**

便宜

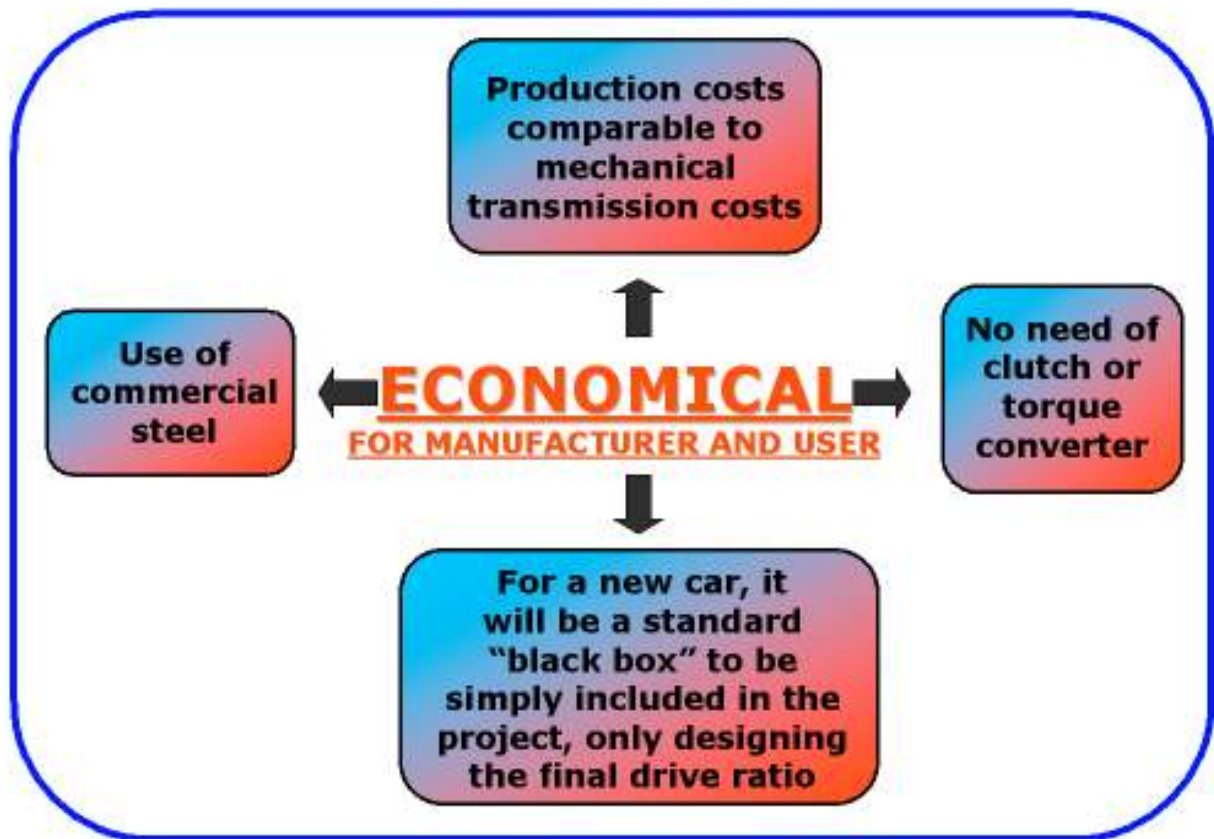
只要把它放进最后设计里，只要盘算最后关系。

Warko为产者、用者都便宜。

既然利用贸易得钢，就成本相近机械的传动系统的成本。

对于新汽车，Warko减低油耗减低得多：比有同引擎和机械传动系统的车辆少15-35%。

并且,Warko是工业设计标准的‘黑箱公式’，



by **Warko**