

Cinghie trapezoidali particolari usate nei CVT meccanici delle automobili

Nei CVT meccanici delle automobili si impiega una cinghia trapezoidale particolare, molto resistente e allo stesso tempo molto flessibile.

Essa è costituita da:

- più nastri di acciaio longitudinali sovrapposti;
- una serie di numerosissime piastrine metalliche trasversali aventi una forma particolare (Figura 1).

I nastri longitudinali tengono collegate tra di loro le piastrine. La trasmissione del moto è resa possibile per l'attrito sviluppato dalle piastrine sui fianchi delle gole delle pulegge.

Dal momento che la cinghia trapezoidale lavora sui fianchi per attrito, questo tipo di trasmissione automatica non è adatto per motori aventi grosse potenze.

Vantaggi rispetto agli altri cambi automatici:

- minore ingombro e minori costi di produzione.

Svantaggi:

- elevate perdite interne causate dall'attrito tra la cinghia e le pulegge. Per questo motivo i moderni cambi manuali risultano preferibili ai CVT meccanici a cinghia trapezoidale. Occorre comunque ricordare che i moderni cambi CVT per automobili sono molto più complessi, in quanto controllati elettronicamente.



Figura 1

Cinghia utilizzata nei CVT meccanici delle automobili.