

DOBPIO VOLANO AMMORTIZZATO NUOVA TECNOLOGIA BREVETTATA PER LA PRODUZIONE DI GUIDAMOLLE

Un **volano** è un disco rotante utilizzato come dispositivo di "immagazzinamento" [dell'energia cinetica](#) . Il volano è un organo meccanico atto a limitare gli eccessi di energia meccanica aiutando a stabilizzare la rotazione dell'albero quando una coppia è esercitata su di esso dalla sua [forza motrice](#).

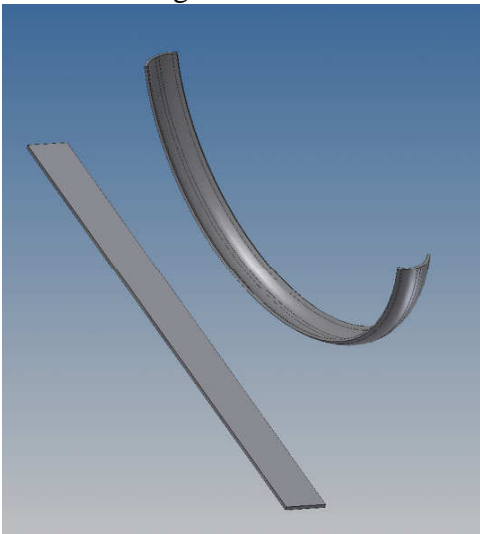
Il doppio volano ammortizzato, che è un'evoluzione del volano, viene tipicamente usato per autocarri diesel leggeri e per veicoli con alte prestazioni.

La funzione dei volani a doppia massa è quella di isolare i picchi di coppia dell'albero a gomiti generati da motori diesel con alti rapporti di compressione; conseguentemente vengono ridotti gli sforzi per il cambio di velocità e viene diminuito il consumo di combustibile.

Un anello di frizione collocato tra il volano interno ed il volano esterno ne permette lo scorrimento reciproco. Questo dispositivo è progettato per diminuire i danni alla trasmissione quando i carichi della coppia eccedono il rapporto di trasmissione del veicolo.

L'anello di frizione è il punto debole del sistema e può usurarsi per eccessivi carichi di coppia motrice applicati su di esso.

Il sistema dispone anche di un cuscinetto centrale che supporta il peso tra il volano interno e quello esterno ed è equipaggiato con delle molle smorzatrici che assorbono i colpi. Le molle sono contenute da guide.



Il processo di produzione tradizionale di queste guide per molle avviene in due fasi:

prima la deformazione del materiale FePo4 (Standard N° 1.0338 DIN St14) secondo UNI EN 10130:2007 (Cold rolled low carbon steel) con rifilatura del profilo e poi la successiva [carbonitrurazione](#).

L'innovazione tecnologica brevettata della Termomacchine consente di produrre guida molle in acciaio C55 (Standard N° 1.0535 DIN C55) secondo UNI EN 10132-3:2002 (Cold rolled narrow steel strip for heat treatment) già temprate in un'unica fase produttiva con significativi vantaggi derivanti sia dall'impiego di materiale a basso costo che dalla riduzione dei tempi ciclo.

Rimane immutata la resistenza alla [rottura per fatica](#).

Brevetto n° TO 2008A000221

Questo articolo è rilasciato sotto i termini della [GNU Free Documentation License](#). Esso utilizza materiale tratto dalla [voce di Wikipedia: "Italia"](#).