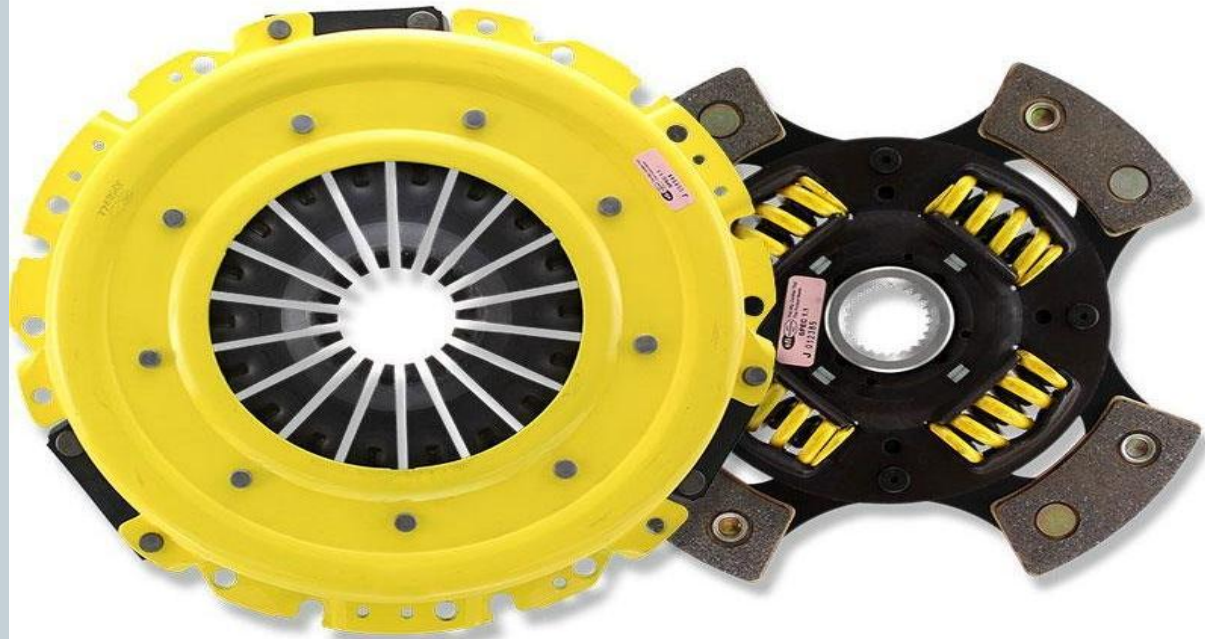


# Embrague





- La materia sobre tipos de embrague debe quedar escrita en el cuaderno para su posterior revisión.
- debe realizar investigación sobre las ventajas y desventajas de un embrague con accionamiento por diafragma y por resortes helicoidales que aparece en la ultima parte del ppt.



# ***Tipos de embrague***

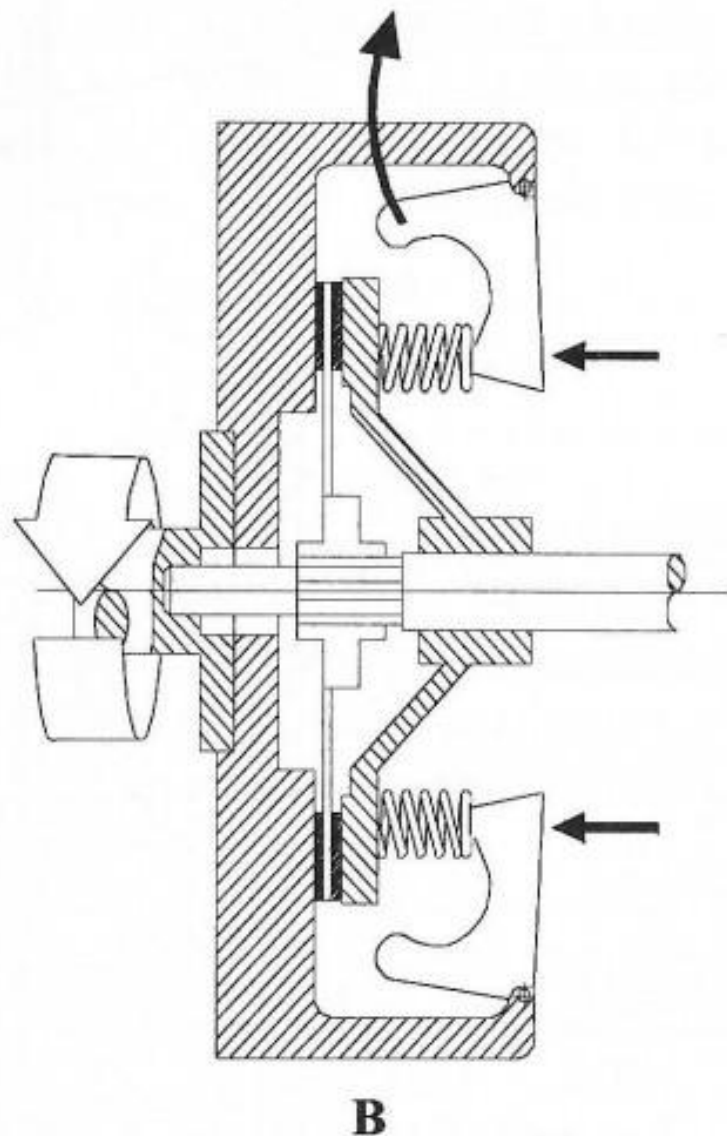
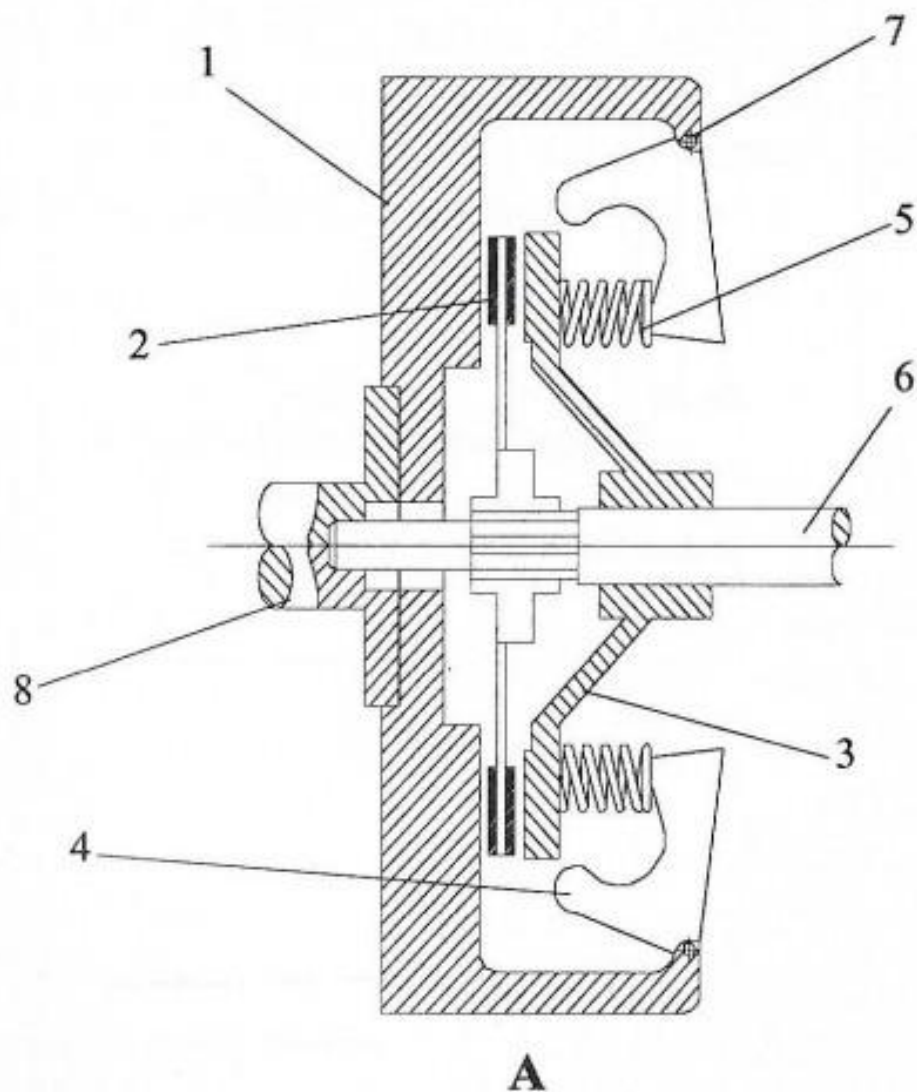


- Embrague de fricción.
- Embrague hidráulico.
- Embrague centrífugo.(automático)

# Embrague centrífugo (automático)



El embrague centrífugo es muy parecido al embrague de fricción normal, sólo que este se basa en la acción de unos contrapesos colocados en el mecanismo, los cuales van unidos a palancas que empujan el diafragma. Cuanto mayor es la velocidad, mayor es la fuerza centrífuga y hace que los contrapesos se dirijan a la periferia, tirando de las palancas y consiguiendo la presión sobre la maza de empuje. Cuando el motor está a ralentí el sistema se desacopla ya que no hay fuerza centrífuga que haga que los contrapesos tiren de las palancas, por lo que desembragamos el embrague.

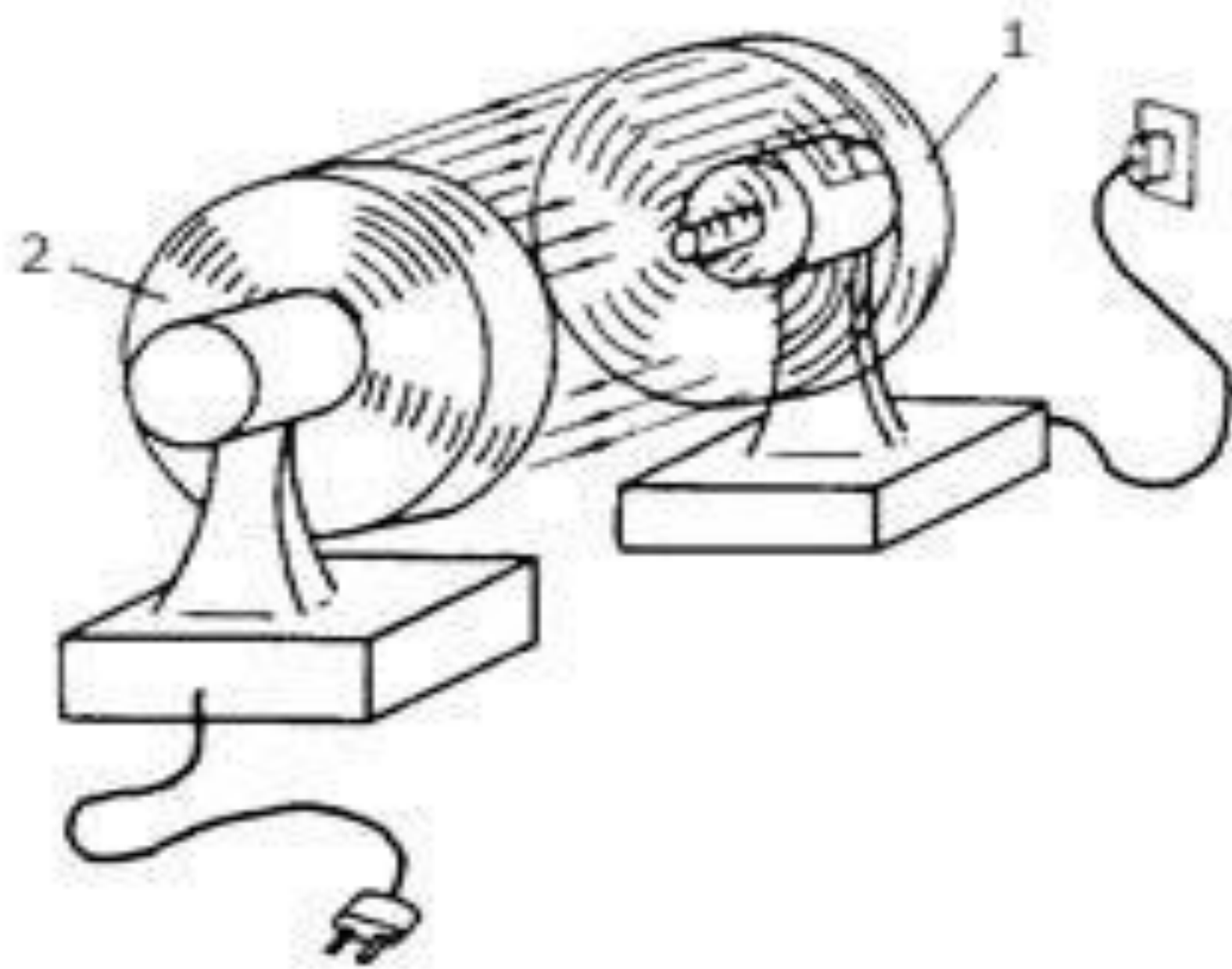


**A** **B**  
 1. Volante. 2. Disco de embrague. 3. Plato de presión. 4. Contrapesos.  
 5. Resortes. 6. Arbol primario de la caja de cambios. 7. Eje de giro. 8. Arbol del cigüeñal.

# Embrague hidráulico



El gran inconveniente de los embragues de fricción es su desgaste, y en menor medida el ruido que generan. En competición automovilística esto no es un problema, porque además de la corta duración, el ruido no es un problema. Pero en la calle y para ciertas potencias a transmitir, esto puede llegar a ser un quebradero de cabeza. Es aquí donde aparece en escena el embrague hidráulico, el cual no contiene discos que rocen ni piezas en fricción constante, sino que se sustituye todo esto por la acción de un fluido hidráulico.





turbina

bomba

# EMBRAGUE HIDRÁULICO

árbol de salida

lado del cambio

árbol de entrada

lado del motor

vista de conjunto

vista en sección

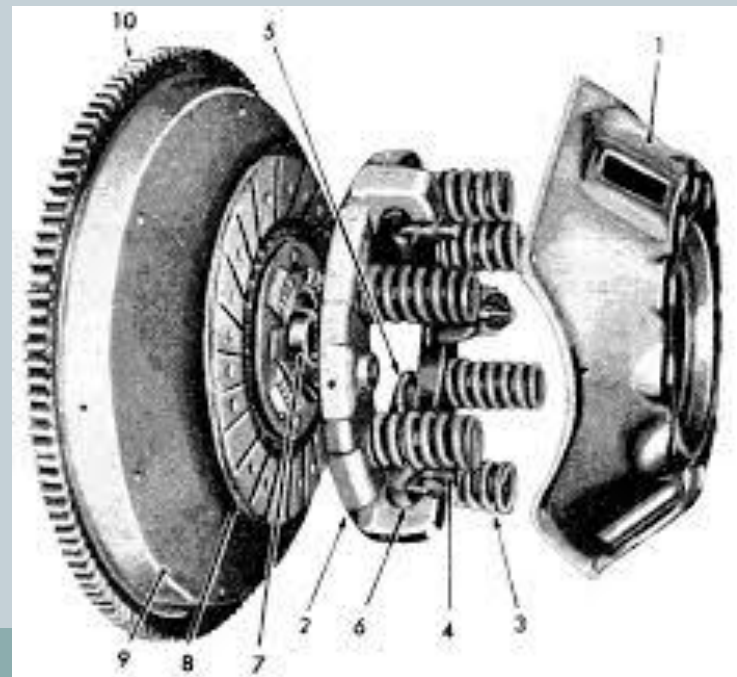
La vista de conjunto pone de manifiesto los álabes situados en las dos carcassas del embrague hidráulico. Cuando el eje de entrada se pone en rotación, el aceite es centrifugado hacia arriba (flechas negras) y se ve obligado a entrar en la otra carcassa, transmitiéndole un empuje. Después de haber recorrido una hélice, el aceite retorna (flechas blancas) a la carcassa motriz, en la que, de nuevo, es centrifugado, continuando su movimiento.

# Embrague de fricción



- Embrague por diafragma
- Embrague por resortes helicoidales

# ventajas





**Investigue las ventajas y desventajas de cada embrague por diafragma y por resortes helicoidales .**