

INTRODUCCIÓN AL APASIONANTE MUNDO DE LOS REDUCTORES

17 – PLANETARIO vs COAXIAL



17 - #AGC

Enfrentamos dos tipologías

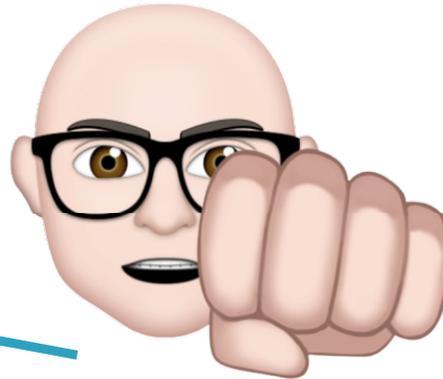


Los recordamos

Ambos tienen los ejes dispuestos en línea



Coaxial



VS



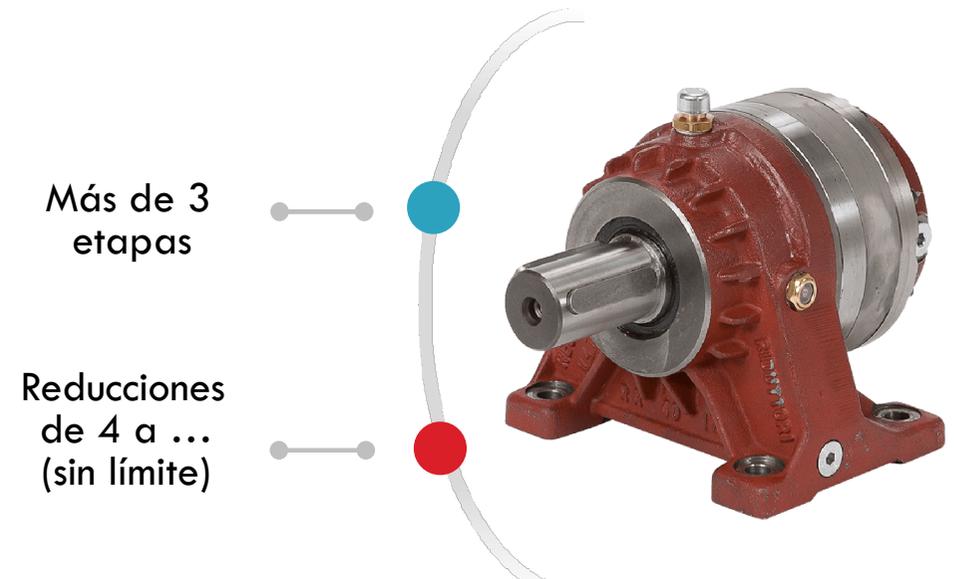
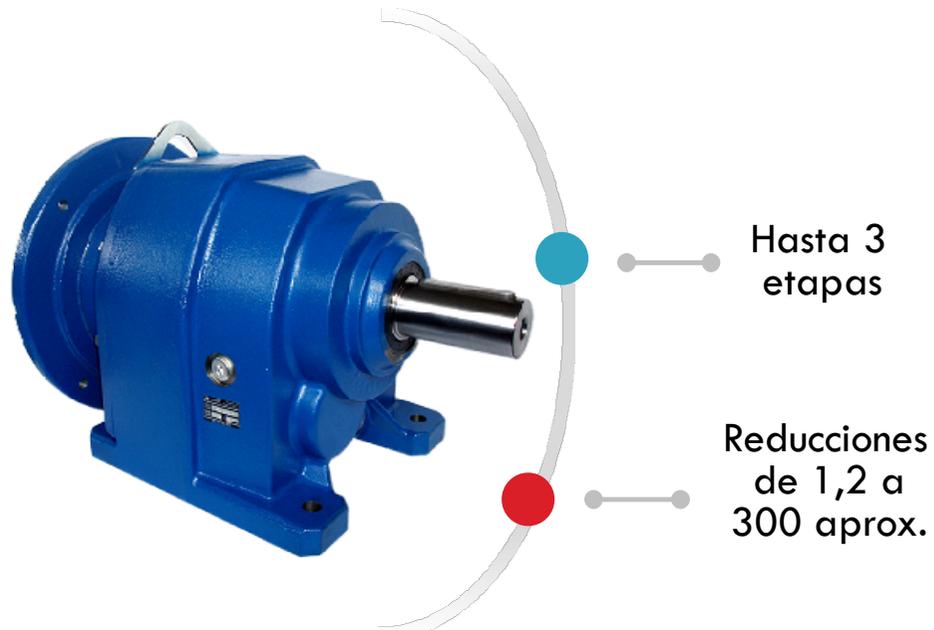
Planetario

Aclaración: Si recordamos los planetarios pueden ser al mismo tiempo angulares si colocamos una etapa angular.

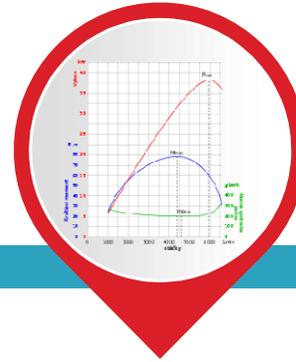
Relaciones de reducción



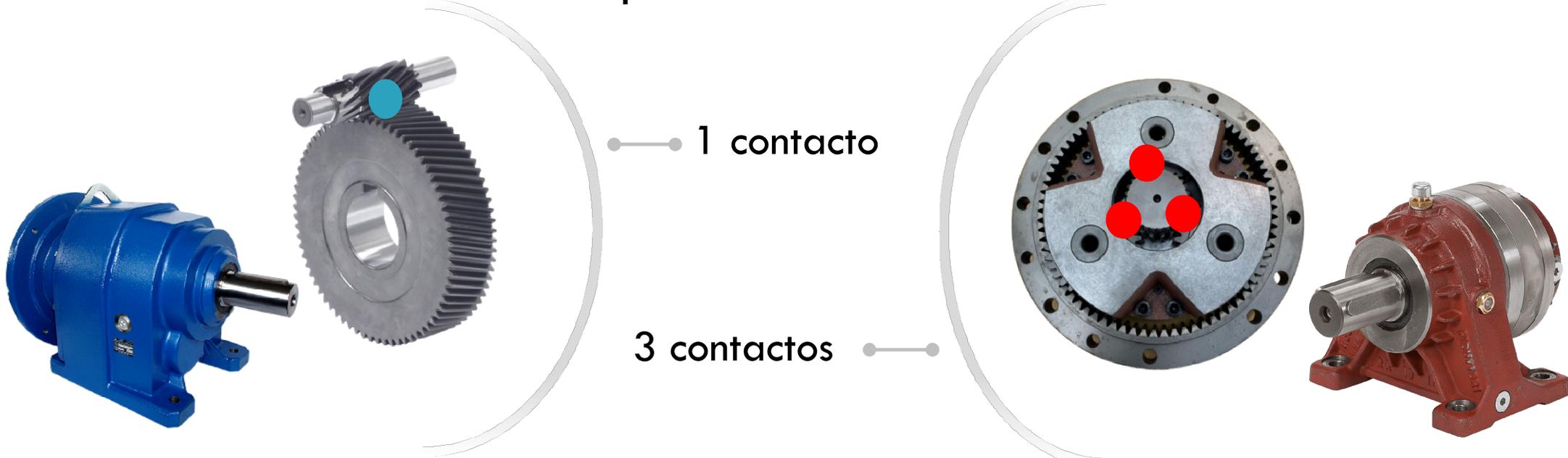
Los reductores coaxiales como máximo se fabrican en 3 etapas de reducción, sin embargo los planetarios no tienen límite de etapas.



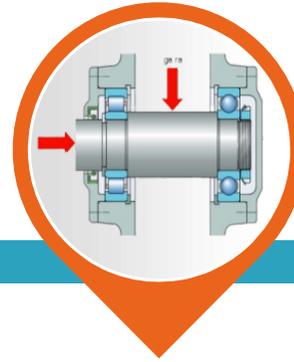
Transmisión de par



Los reductores planetarios pueden transmitir más par [Nm] porque este es transmitido a la vez por 3 dientes si la reducción es de 3 satélites o por 4 dientes si es de 4 satélites.



Cargas externas



Ambas tipologías de reductores tienen una elevada capacidad de carga radial y axial. En planetarios tenemos versiones de eje reforzado que nos aportan una mayor capacidad de carga, mediante rodamientos cónicos de rodillos enfrentados. En coaxiales también se utilizan este tipo de rodamientos.



Aclaración: Cada aplicación debe de estudiarse con detalle

Costes



Normalmente los reductores planetarios tienen un mayor coste que los coaxiales para índices de reducción similares, pero para aplicaciones donde se deba de transmitir mucho par a muy pocas vueltas de salida son la mejor opción económica.



Aclaración: El reductor planetario nos ofrece más opciones de adaptación a nuestra máquina porque tiene mas configuraciones de eje de salida, sin embargo el coaxial solamente nos permite un eje cilíndrico macho.



Conclusiones

El reductor planetario es apto para cualquier aplicación pero donde realmente es una opción muy aconsejable tanto técnica como económica es en aplicaciones donde tengamos:



- Elevado índice de reducción
- Elevado par a transmitir
- Espacio reducido





17 - #AGC

Gracias, mañana nueva píldora...

En el próximo capítulo 18 – OPCIONES PARTE 1

2020 - ABEL GARCÍA

