

O que são motores hidráulicos?

Motores hidráulicos de engrenagens:

O motor hidráulico de engrenagens consiste de duas engrenagens - a engrenagem motora e a engrenagem movida - e um corpo com um pórtico de entrada e outro de saída para o fluido. O fluido sob pressão que entra no motor faz com que as engrenagens girem em direções opostas, engrenando-se num ponto a meio caminho entre os pórticos de entrada e saída. O torque se desenvolve como resultado à resistência das engrenagens à vazão.

Motores hidráulicos de palhetas:

O motor hidráulico de palhetas possui um rotor que gira dentro de um corpo cilíndrico. As palhetas colocadas dentro do rotor deslizam para dentro e para fora a medida que o rotor gira. A força do fluido pressurizado entre as palhetas cria o torque.

Motores hidráulicos de pistões:

Há dois tipos de motores hidráulicos de pistões: os axiais e os radiais. No motor de pistões axiais, o fluido escoar através do pórtico de entrada, forçando o pistão a se expandir. O bloco de pistões gira a medida que o pistão se expande. Se o ângulo da placa oscilante for fixo, então o motor de pistões é de deslocamento fixo. Se o ângulo da placa oscilante pode ser variado, o motor hidráulico é dito de deslocamento variável.

Nos motores hidráulicos de pistões radiais, os pistões são alojados dentro de um motor ou eixo. Quando o fluido entra no motor através de um distribuidor, este força os pistões a se expandirem, provocando o giro do rotor, devido ao contato dos roletes dos pistões com o anel em forma de cames. Uma vez expandido os pistões, o seu retorno se dá através do mesmo contato dos roletes dos pistões com o anel em forma de cames, forçando-os a retornarem até uma posição máxima inferior. Neste período de retração, o fluido é direcionado para a linha de retorno.