

Conteúdo técnico | Motores Elétricos



AFTERMARKET

LEMFÖRDER  SACHS  TRW  WABCO



AMIGO
BOM DE
PEÇA

Você sabe quais são os tipos de motores elétricos? Nesse vídeo iremos abordar os motores comumente utilizados em veículos elétricos! Para ficar por dentro do tema, acompanhe esse conteúdo até o final, assim você irá ampliar seu conhecimento e obter um certificado!



Motor Elétrico para Veículos

O desempenho de um carro elétrico depende muito do tipo de motor envolvido e do tamanho do banco de baterias.

O motor elétrico consiste em dois elementos: um **rotativo** (rotor) e um **estacionário** (estator), no qual ficam anexados dentro de uma carcaça, juntamente com outros itens que o compõe. Quando a corrente elétrica passa pelo motor, os dois elementos, que possuem campos magnéticos diferentes, se repelem causando a rotação do rotor dentro do estator.

Dois tipos de motores são utilizados geralmente em veículos elétricos: os **motores de corrente contínua - motores CC** e os **motores de corrente alternada - motores CA**. Vamos entender como funcionam a seguir!

O motor de Corrente Contínua possui dois elementos: o primeiro é o **estator**, que é constituído por ímãs; o segundo é o **rotor**, que possui uma bobina elétrica dentro.

São utilizados geralmente em carros a combustão e elétricos, para abrir e fechar vidros elétricos e retrain e expandir os retrovisores.

As vantagens desse motor é a fácil construção e instalação, curva velocidade-torque linear e simples controle de velocidade, como desvantagens temos a manutenção, dissipação de calor é um motor mais barulhento.



Falando agora dos motores de Corrente Alternada. O funcionamento deste motor acontece da seguinte forma: o campo magnético criado pelas bobinas no estator irá induzir tensão e corrente no motor. Devido a isso, o nome do motor: indução.

O motor de indução tem algumas vantagens como: não possui escovas, não necessita de imãs permanentes e nem mecanismo de partida, e por fim tem fácil controle de velocidade.

Temos alguns pontos de desvantagens como: corrente induzida causa perdas, não é compacto e é pesado.

O motor Síncrono, é um tipo de motor comumente utilizado na indústria quando se precisa de um mecanismo com velocidade constante e de alta precisão.



As vantagens desse motor são: pequeno e leve, silencioso, eficiente, torque alto em velocidade baixa. As desvantagens são: custo dos ímãs permanentes, mecanismo de partida e perdas em velocidades altas.

A performance do motor síncrono ocorre da mesma forma que o motor de ímã permanente; o estator é alimentado por uma fonte externa gerando um campo magnético rotativo, enquanto o rotor tende a se alinhar sincronizado. Esse motor entrega uma potência alta a um baixo custo, o que torna mais atrativo para diversas aplicações.

Vantagens:

Toque comparável ao motor de ímã, maior eficiência em velocidade alta, barato, pequeno e robusto. Desvantagens: Menor eficiência em velocidade baixa, barulhento e apresenta problemas de controle.

A configuração simples de um motor consiste em apenas um motor movimentando o eixo dianteiro ou o traseiro do veículo.



Outra opção de configuração é com dois motores, utilizando um dos motores apenas para tração dianteira, enquanto o outro motor traciona o eixo traseiro ou ambos os motores no eixo dianteiro ou traseiro proporcionam maior torque. Hoje a maioria dos fabricantes de veículos elétricos adotam layout com motor único, a opção de configuração de motor duplo vem sendo utilizada para os modelos com maior capacidade de torque.

Finalizamos o assunto motores dos veículos elétricos, mas para conferir mais conteúdos como esse, basta ficar ligado no Amigo Bom de Peça! **Lembre-se de responder o teste para obter seu certificado gratuito!**
Até mais reparador!



www.amigobomdepeca.com.br



AMIGO
BOM DE
PEÇA



A F T E R M A R K E T

LEMFÖRDER



SACHS

TRW

WABCO