



# Bancos de Potência Dinamométricos

## PROCEDIMENTOS REPRESENTATIVOS

### Diferentes tipos de testes para cada exigência específica.

Se pretende otimizar, manualmente, pontos do mapeamento do binário, medir o desempenho do veículo em condições reais, verificar curvas de desempenho específicas, como por exemplo, potência, torque, temperatura, relação ar / combustível, etc, ou até, realizar um teste de rodagem, o Autoscan "Fi" permite procedimentos simples, sob medida, para as necessidades técnicas específicas que se pretendem analisar.

### Porquê testar um motor em modo transitório (aceleração/desaceleração)?

Na estrada ou na pista, os motores funcionam em modo transitório quase constantemente. É essencial portanto que, o banco de potência possa reproduzir, fielmente, esse comportamento, de modo a que possam ser analisadas as reais condições de rodagem do veículo.

É por isso que Autoscan "Fi" oferece procedimentos de ensaio, para a aceleração, sob uma carga controlada por uma tabela "look-up".

### Porquê aplicar uma carga controlada, baseada numa simulação de estrada?

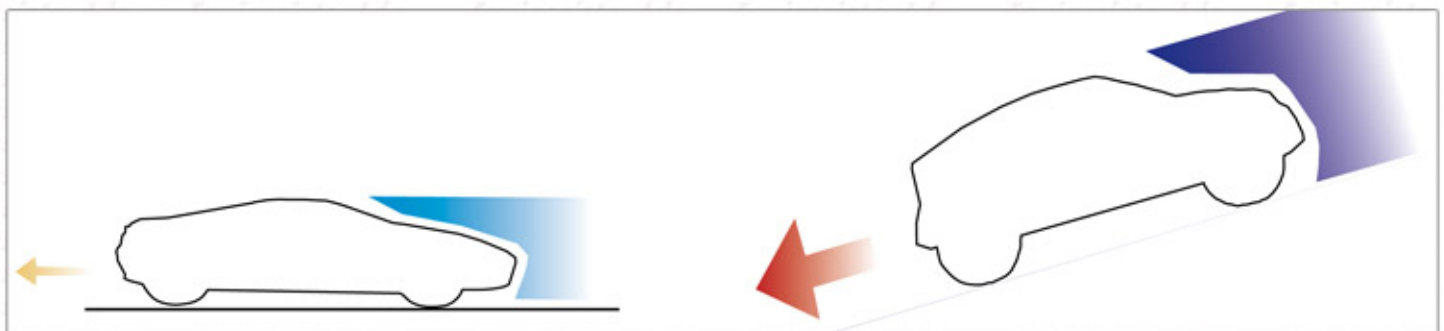
Um veículo rodoviário em progressão, na estrada, exerce determinados esforços em função do meio ambiente que o rodeia e é também sujeito à resistência.

As principais fontes de resistência são; o peso total do veículo, quando conduzido, o tipo de pavimento e a sua influência sobre as rodas, assim como o arrasto aerodinâmico gerado pela velocidade, combinada com o desnivelamento dessa mesma estrada. É claro que, um veículo pesado e volumoso terá mais dificuldades em avançar num terreno inclinado, do que um veículo leve e aerodinâmico. Outras variáveis da estrada, também terão que ser tidas em conta, como por exemplo, se o pavimento é suave ou rugoso ou se é aderente ou gorduroso.

Para complicar mais, estas forças de resistência não são constantes, elas mudam, de acordo com a velocidade do veículo e (mais complicado ainda) de uma maneira não linear.

O Autoscan "Fi" usa uma tabela "look-up", para controlar a carga do travão, e assim, criar diversos tipos de resistência e cenários no dinamómetro. Estas condicionantes são transformadas em algoritmos matemáticos que o Software do Autoscan "Fi" reconhece e interpreta fielmente, permitindo ao técnico, que efetua o teste de desempenho, ter uma real percepção das condições gerais do meio ambiente em que o veículo se movimenta.

Estes ensaios, permitem uma fiel análise de todas as velocidades de caixa do veículo e do seu respetivo comportamento em múltiplas variáveis.



## LEITURAS PRECISAS E REPETÍVEIS

O Autoscan "Fi" utiliza sensores de grande precisão.

Tem em conta, 360 pontos de medição - por cada volta dos rolos de teste - para os sensores de velocidade, e um fator de erro de 0,02% para o sensor que mede a força do binário de travagem. Esta é a razão da eficácia e eficiência dos bancos de potência dinamométricos Rotronics.

Combinados estes sensores, com a aquisição de dados totalmente digital e completo controlo do travão Foucault, o Autoscan "Fi" transforma-se num dispositivo de medição extremamente preciso e estável. Menos de 0.1% de erro global!

Esta tecnologia garante a ótima qualidade de medição da velocidade do veículo e da precisão dos resultados, independentemente do nível de potência medido.

