

socado

mas com conforto

TESTE DE PRODUTO



por JOÃO ANACLETO



UM NOVO PRODUTO ESTÁ CHEGANDO AO MERCADO. SÃO AS MOLAS QUE PERMITEM REBAIXAR O CARRO SEM PERDER CONFORTO E SEGURANÇA. CONFIRA.

Os implementador do projeto foi Newton Rosset, diretor de marketing da Fabrini, eterno apaixonado por personalização e "tuning" de carros, que contou com a ajuda da equipe de engenharia de produto e processo da empresa. Newton também se ressentia da necessidade de um produto competitivo e de fácil instalação, voltado para um mercado que cresce a cada dia. Mesclando sua larga experiência pessoal em carros com a ousadia natural de quem atua nesta profissão, ele propôs à empresa bancar esta idéia.

Para dar vida ao projeto foram utilizados dois conceitos de formas de atuação das molas helicoidais em veículos convencionais. Primeiro as molas de ação linear, que são grande parte daquelas que se encontra em veículos de série. Caracteriza-se por não mudar seu modo de atuação em relação à carga que for aplicada. Ou seja o "rate" é invariável e representado num gráfico (x,y) de carga/deflexão o resultado é de uma reta.

Carro rebaixado sempre foi sinônimo de beleza, esportividade, agressividade e... de pouco conforto! "Carroça", costuma dizer quem já teve más experiências com essa solução. E não estão errados. Esse pode ser um termo bem empregado quando se está ao volante de um carro rebaixado sem nenhum critério. O famoso "corta dois elos da mola, só para baixar um pouco" ou o "esquentar a mola e tira uns cinco centímetros de altura" já custaram aos seus donos muito mais do que os reais gastos no serviço.

Mas há uma explicação para isso. Rebaixar é o primeiro "conselho" que um jovem recebe dos amigos ao comprar seu primeiro carro. Quem já frequentou rodas de amigos apaixonados por carros, sabe bem disso. Aos que "teimam" em manter a altura original, sempre sobra uma piadinha do tipo: "E esse jipe aí? Vai fazer

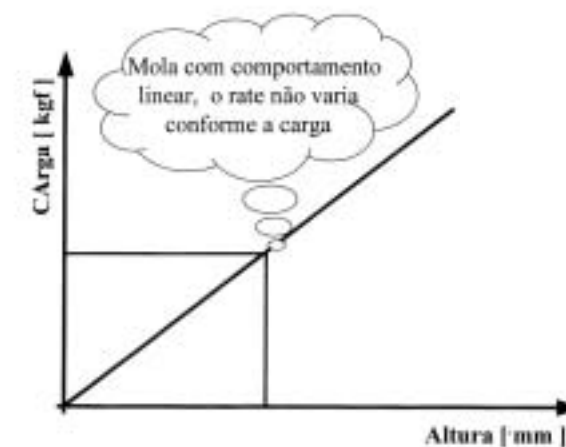
trilha?" ou "Olha o sapo chegando aí!". Difícil agüentar.

Hoje todos que sonham com carros "tunados" conhecem algum lugar que rebaixe carros. Desde o mais baratinho até os mais renomados -que atraem sua clientela com pomposos nomes alemães- existem muitos "especialistas" em desenvolvimento de suspensões, mas o resultado acaba sendo danos consideráveis em vários componentes do carro e desconforto absoluto.

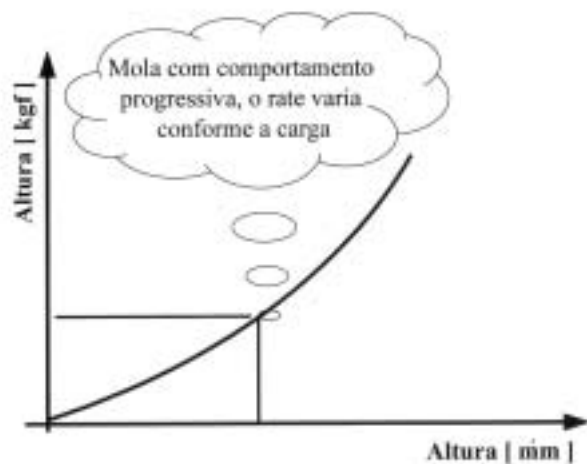
NOVIDADE

Agora, de olho neste mercado a Fabrini, conhecida e conceituada empresa de fabricação de molas automotivas e peças de reposição, está lançando um conjunto de molas especiais, para diversos carros, que rebaixa a suspensão sem sacrificar o conforto.

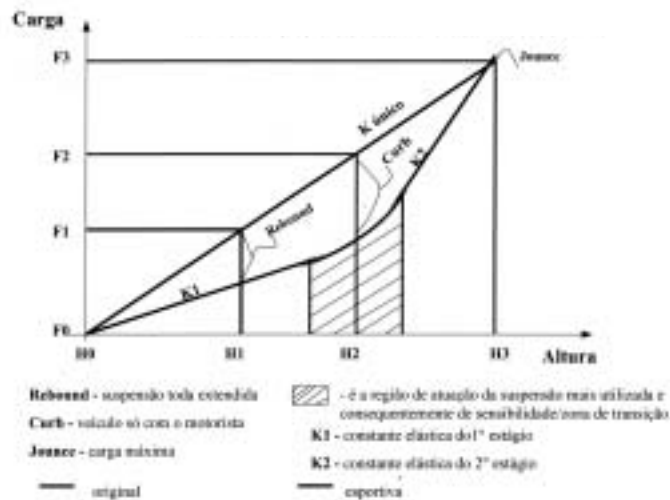
O lançamento da mola denominada "Cangoorun" -as originais de reposição da marca chamam-se Fabrini- veio para satisfazer aquele motorista que quer ter um carro baixo, sem comprometer a estrutura do carro e o conforto. E isso a um preço bastante baixo. O novo produto nada mais é do que uma mola idêntica à original só que de menor altura, desenvolvida dentro de parâmetros técnicos. Isso não foi conseguido com a diminuição do número de elos ou simples compressão da peça, e sim com o desenvolvimento de um projeto novo, com base nas características originais de cada carro.



Depois foi estudado o modo como trabalham molas de ação progressiva, que mudam de atuação na medida que se aumenta a carga aplicada. Apresenta dois rates distintos um inicial mais suave e outro final mais forte. A passagem de um para o outro é feito de forma progressiva quando alteramos o carregamento. Na maioria dos casos são utilizadas nas traseiras dos veículos.



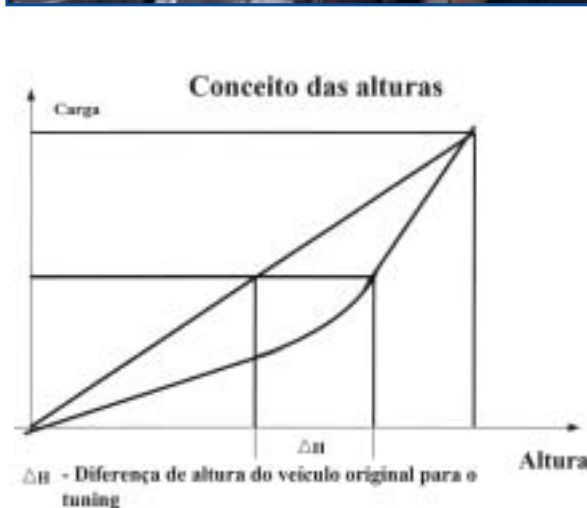
E a partir das molas de ação progressiva foi desenvolvida a novidade: as molas esportivas de alta performance. Newton explicou a AUTO&TÉCNICA que "para conseguir manter a utilização dos amortecedores originais de linha, a 'Cangoorun' teve algumas características (rates) alteradas."



As molas esportivas tem um rate inicial menor que as originais de fábrica para ganhar altura livre, com o objetivo que não ficar solta no "strut", como pode ocorrer quando a mola é cortada. Tem uma região de transição suave, que foi concebida pensando em não alterar bruscamente a sensação de conforto, e o rate final foi sensivelmente aumentado para atingir a condição de carga máxima, evitando assim fim de curso na suspensão.



VISUAL MELHORA MUITO. ABAIXO, AS AS NOVAS MOLAS INSTALADAS.



Newton também relata que "em utilização diária do carro equipado com as molas esportivas é perceptível a apresentação um rate ligeiramente mais forte sem perder muito conforto e proporcionando uma resposta de estabilidade e dirigibilidade compatível com a nova configuração do veículo."

COMO FICA

Explicações encerradas, chegou a hora de realizar o teste. Dentre os veículos que inicialmente poderão desfrutar da comodidade das molas "Cangoorun" (Gol, Saveiro, Golf, Corsa hatch geração 1, Celta e Palio geração 1) escolhemos o Celta Energy 1.4 para instalar as molas, dentro da proposta de "tuning" sugerida.



A DIFERENÇA DE ALTURA ENTRE O CENTRO DA RODA E A CARROCERIA



Encaminhamos o carro para o Centro Técnico Automotivo Industrial Pneus (11-4990-2600, Santo André, SP) indicado pela Fabrini, para a colocação das molas. O Centro forneceu batentes extras, retrabalhados para a adaptação, sem a necessidade de cortar os originais. Isso porque, com batentes menores a mola raramente chega ao final de seu curso, como ao passar em um buraco.

Ao realizarmos as medições de altura do carro com as molas originais e posteriormente com as esportivas, começamos a perceber a funcionalidade do produto que iria ser testado. O Celta apresentou, do centro da roda dianteira à borda do pára-lamas a distância de 355 mm original e 310 mm rebaixado e do centro da roda traseira ao pára-lamas a distância de 350 mm em configuração original e 305 mm com as molas esportivas. Ou seja, na frente e atrás o rebaixamento da suspensão foi de 45mm, suficientes para mudar o visual e comportamento do carro.

Ao andar pelas castigadas vias que cortam a capital paulista

e o Grande ABC, a surpresa foi que o carro comportou-se extremamente bem, rodando com qualidade muito próxima ao original, porém com mais estabilidade -já que o centro de gravidade baixou- e respondendo bem a manobras mais bruscas.

Rodamos cerca de 1500 km em cinco dias, sem aliviar nas curvas e sem fugir dos buracos, em busca barulhos ocasionados por desgaste prematuro provocado pelas novas molas. Nenhum problema. Os amortecedores continuavam a trabalhar em pleno curso e o carro mantinha sua dirigibilidade e conforto. Na hora de frear as respostas também eram perfeitas.

A simplicidade da instalação e o preço sugerido tornam-se trunfos imbatíveis na escolha da adaptação. Demoramos cerca de 30 minutos pela colocação das peças e o preço sugerido pelo fabricante fica em torno de R\$ 350. E tem mais. A embalagem é extremamente resistente e serve para o proprietário guardar as molas originais.

A novidade promete conquistar todos os apaixonados por personalização. Por isso a estratégia de chamá-las de "molares de alta performance". "Se fossem 'tuning', talvez o motorista mais conservador e arredo a inovações -mas igualmente amante da personalização- não acharia conveniente algo com este apelo em seu veículo. Não se sentiria atraído pelo produto", explica Newton.

PARA BAIXO

Depois de checarmos a eficiência do rebaixamento com as molares especiais da Fabrini, fomos às ruas para conhecer e diagnosticar qual o perfil de motoristas, tipos de serviço e mecânicos que realizam rebaixamento da suspensão e os preços encontrados.

Na pesquisa pudemos constatar que existem estabelecimentos conceituados, indicados até por oficinas de preparação que simplesmente aquecem as molares e diminuem sua altura eliminando e têmpera do aço, pelo valor de R\$ 180. A "grande vantagem" do método é que se o cliente não gostar, ele pode esquentar de novo a mola e esta retornará ao seu tamanho original, por mais R\$ 180. Há alguns que nem tiram as molares do carro, simplesmente aquecendo-as com maçarico. Nesse caso o serviço sai por cerca de R\$ 80.

Outros são "especialistas" em cortar as molares. Mas talvez por serem oficinas menores, sempre avisam o cliente de que é um serviço "sem volta". Por preços que variam de R\$ 60 a R\$ 100 pode-se cortar alguns elos das quatro molares e sair por aí com um carro desconfortável e inseguro. Nesses dois casos a maioria dos clientes são jovens, com seus carros populares, que na afobação de terem logo um carro baixo acabam caindo nas armadilhas de preços atraentes.



TUNING DEVE SER FEITO SEMPRE COM SEGURANÇA:
NADA DE MOLARES CORTADAS OU AQUECIDAS.

O QUE EVITAR

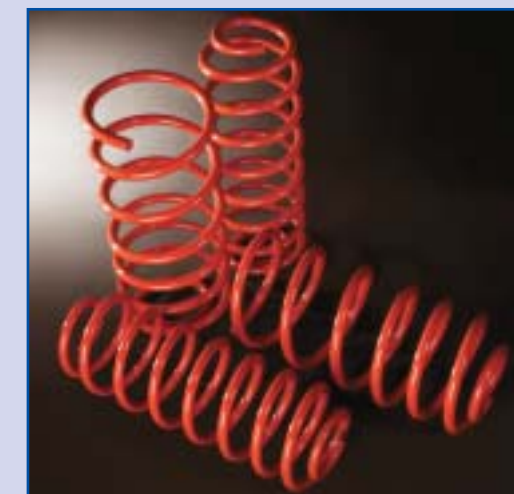
Para quem quer mudar o visual do carro, rebaixando a suspensão, aqui vão duas dicas. Nunca corte as molares, pois existe a possibilidade da mola quebrar ou escapar do alojamento na suspensão, comprometendo diretamente a segurança do veículo. Além do que, ao cortar a mola o rate aumenta em demasia comprometendo também os outros componentes da suspensão (amortecedores, isoladores, batentes, buchas, rolamentos etc.). Isso implica na perda de estabilidade em curvas e frenagens. Outro fator prejudicial é que cortando as molares, os impactos são transferidos com força para o monobloco, chegando a trincá-los.

Não aqueça as molares, pois isso altera as condições de tratamento térmico, as proteções superficiais de "shot-peening" (que tem como objetivo aumentar a tensão residual na superfície) e pintura. Ficam mais frágeis e podem sofrer, que termina na quebra prematura da peça.

Há também oficinas realmente especializadas em suspensão, porém que cobram bem mais caro. O serviço completo para realizar o rebaixamento consiste em redimensionar o ponto de fixação do telescópio do amortecedor, recalibrar o amortecedor para que fique mais firme ou mais suave, de acordo com o ajuste da suspensão. Mas esta técnica também usa o corte da mola, o que afeta a segurança de qualquer veículo.

O carro com amortecedor retrabalhado fica mais macio do que nos outros métodos (aquecimento ou corte), porém requer manutenção periódica nos amortecedores em virtude de seu recondiçãoamento. O preço varia de R\$ 400 a R\$ 1000, dependendo do carro e de utilizar o amortecedor original ou fazer o serviço em um usado. Em geral quem recorre a este método é o motorista que já sofreu com outras "técnicas" e não liga muito em desembolsar mais dinheiro para ter o carro um pouco mais macio.

Recentemente chegaram ao Brasil também as desejadas suspensões reguladas a ar. Consiste na substituição dos amortecedores por bolsas de borracha com regulagem interna de pressão para subir e descer o carro. O preço divulgado pelo instalador licenciado é de R\$ 3,5 mil, mas a eficiência é absoluta.



CONCLUSÃO

Preserve seu carro, seu bolso e sua paciência. Muitas vezes o barato sai muito mais caro do que você imagina. As suspensões são importantes, responsáveis pela segurança e conforto. Qualquer trabalho mal feito e tudo fica comprometido.

Por isso, pense muito bem antes de tomar qualquer decisão que envolva modificações na parte estrutural de seu carro, analise bem as opções e conheça a opinião de quem realmente entende do assunto. As molares "Cangoorum" foram uma boa surpresa, oferecendo bom nível de conforto, maior estabilidade, facilidade de instalação e excelente custo/benefício. ■