



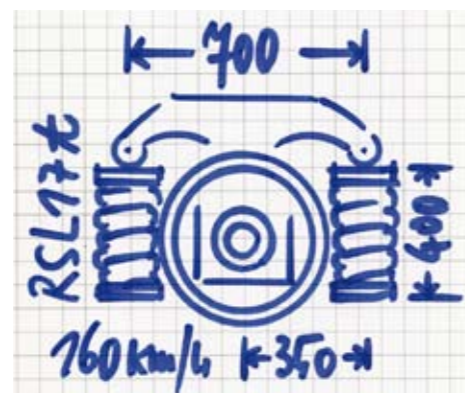
No início, o caderno de encargos não é mais do que alguns esboços manuais muito simples ou meia dúzia de valores. É isto é tudo do que precisamos.

Molas parabólicas e trapezoidais: flexibilidade de ajuste

Molas helicoidais: flexibilidade de aplicação

Nosso departamento de desenvolvimento otimiza a adaptação da construção de molas às necessidades do cliente. Trabalhamos, desde os primeiros momentos, em conjunto com nossos clientes. Como ponto de partida, recebemos normalmente um esboço grosseiro ou mesmo um vasto caderno de encargos. Assim que tivermos conhecimento da

utilização pretendida e para que cargas devemos conceber a suspensão, bem como qual o espaço de instalação que temos ao dispor, nossos criadores apresentarão, num curto espaço de tempo, projetos e cálculos que o irão convencer. Sabemos exatamente qual é a mola ideal para a sua aplicação, independentemente das dimensões e características.



As molas trapezoidais e as modernas molas parabólicas da Langen & Sondermann são elementos de suspensão comprovados para vagões de mercadorias em toda a Europa e não só. Disponíveis em vários tamanhos e modelos especiais! Se achar que nosso vasto programa não contém nada que se adeque ao que procura, podemos ir ao encontro das suas necessidades com toda a flexibilidade e apresentar-

lhe uma solução à medida do seu veículo.



A L&S produz molas helicoidais com hastes até 80 mm de diâmetro, com comprimento até 8200 mm e diâmetro exterior máximo de 450 mm. Quer sejam enroladas para a direita, para a esquerda ou para fora, quer sejam esmeriladas diretamente da haste e apresentem curva característica linear ou progressiva, temos molas para todos os gostos. Uma enorme variedade de vários milhares de

diferentes tipos de molas faz jus a uma ampla gama de aplicações, à qual são diariamente adicionadas novas variantes. Para locomotivas, vagões de mercadorias, carruagens de passageiros, automotoras, carros elétricos ou comboios de alta velocidade, como o ICE e o TGV - a L&S tem a mola certa para cada tipo de veículo ferroviário. Nossa mola TKS® patenteada serve

de exemplo para a nossa força de inovação. Trata-se de uma versão especial de uma mola helicoidal, que apresenta uma curva característica progressiva com espaço de instalação mínimo e oferece uma excelente segurança contra descarrilamento e conforto de viagem para muitas aplicações. Temos todo o gosto em fornecer-lhe mais informações detalhadas sobre esta matéria.

