

Proposta de Descrição da Autopeça

Volante com diâmetro entre 445mm e 455mm em relação a linha de simetria possui aro de aço e raios de aço e um cubo de liga leve de metais fundidos com núcleo de metal e espuma integral em poliuretano elástica e com comandos eletrônicos com 5 ou 6 botões para comunicação por rede CAN (Controller Area Network) para integração com unidade eletrônica de inteligência VIC (Vehicle Intelligent Center) utilizado em veículos comerciais pesados.

Descrição Técnica Detalhada

Volante do caminhão com diâmetro entre 445mm e 455 mm em relação a linha de simetria ou superior. Volante Possui comandos eletrônicos com 5 ou 6 botões e alojamento para Air Bag. Possui comunicação por Rede CAN (Controller Area Network) com integração com unidade eletrônica de inteligência VIC (Vehicle Intelligent Center) e comunicação com unidade eletrônica de Air Bag. A construção do volante consiste em um aro de aço, raios de aço e um cubo de liga leve fundido. O núcleo de metal é espumado por uma espuma integral de poliuretano elástica tingida de preto. A parte da espuma de poliuretano visível quando instalada deve ser granulada, conforme amostra de referência especificada. Volante deve estar em conformidade com o teste de dureza de espuma, sendo realizada em quatro pontos distribuídos a 90° entre si, nas áreas onde o volante é agarrado, sua dureza deve ser medida da seguinte forma: Um corpo de penetração esférico, com um diâmetro de 10 mm, é colocado no corpo de prova com uma carga preliminar de 2 N. Após 60 segundos, o instrumento é colocado em zero. Em seguida, a amostra é carregada com uma carga de teste total de 42 N e, após 60 segundos, a profundidade de impressão é lida a profundidade de impressão deve ser 2 ± 1 mm, 20 minutos após aliviar a carga, não deve haver deformação residual detectável na amostra. Teste de calor úmido conforme DIN 50017 KK; duração do teste 100 horas. Depois de armazenar em temperatura ambiente por 24 horas, a amostra é submetida a um teste de dureza de espuma conforme já descrito e não deve desviar em mais de 25%, nenhuma mudança em aparência é permitida. Teste de resistência à luz, procedimento de teste de acordo com ISO 105 B02. Todas as partes visíveis devem ser resistentes à luz pelo menos até o grau 6 de DIN 54004, ISO 105 B02. Resistência à transpiração, Procedimento de teste de acordo com DIN 54020. Descoloração máxima: grau 4, conforme DIN 54001. Resistência a altas temperaturas. Após exposição a 90 ° C por 72 horas, de acordo com a ISO 188 "Forno Normal" e subsequente exposição à temperatura ambiente por 24 horas, o volante é submetido a um teste de dureza de espuma conforme já descrito anteriormente, desvio máximo da leitura de teste do valor desejado de 25% em relação ao teste de dureza de espuma. Teste de torção deve ser realizado em toda circunferência do volante, a estrutura não deve descolar do núcleo estrutural, A resistência adesiva da estrutura de poliuretano ao aro do volante deve ser testada em uma faixa de temperatura de -20 ° C a 90 ° C, torcendo-a manualmente. poliuretano não deve sair do núcleo de aço (aro do volante). Teste de inflamabilidade. Procedimento de teste de acordo com ISO 3795 (horizontal). Taxa máxima de combustão 80 mm / min. Todos os testes devem ser repetidos anualmente. O teste de dureza da espuma deve ser realizado todos os dias de produção. Os interruptores serão montados em 1 conjunto de 5 ou 6 interruptores giratórios. Haverá 3 interruptores no raio esquerdo e 2 ou 3 interruptores no raio direito. O interruptor para controle de velocidade em declive será opcional. Os interruptores serão montados em 1 conjunto de 5 ou 6 interruptores giratórios. Haverá 3 interruptores no raio esquerdo e 2 ou 3 interruptores no raio direito. O interruptor para controle de velocidade em declive será opcional. Os interruptores no raio direito são pré-determinados para funções de velocidade. Os interruptores no raio esquerdo são pré-determinados para funções de telefone / áudio. Será possível iluminar os interruptores com LED's, na cor âmbar 606 + 3 / -6 nm. A luminosidade deve ser de $6 \pm 2,4$ Cd. A iluminação deve ser regulável por protocolo CAN. Durante a vida útil padrão do veículo, os LEDs

acenderão 15.000 horas. Durante a vida útil padrão do veículo, os interruptores serão operados 100.000 vezes, sem falhas. Quando um interruptor é pressionado, a mensagem CAN do Prop B deve ser enviada em 20mSec (orientado por evento). Um toque curto (<50mSec) deve resultar em uma mensagem CAN com o interruptor no estado ativo. Quando um botão é pressionado por mais de 50ms, uma mensagem CAN deve ser enviada a cada 50ms. Se 2 (ou mais) interruptores forem pressionados e esses interruptores não estiverem no mesmo filtro, ambas as mensagens (todas) devem ser enviadas para o barramento CAN. A força de operação de cada chave será $4,3 \pm 0,8$ N. O sistema não deve influenciar o campo de visão no DIP (Painel de instrumentos do veículo). O volante é considerado como relacionado à segurança para os aspectos: Falhas do sistema que possam afetar diretamente a capacidade de direção do veículo ou levar a situações relacionadas à segurança durante o uso ou manutenção do veículo, não são permitidas durante o Máx. Vida do veículo (= 2x Vida normal do veículo (Ln)). Atividades separadas são necessárias para provar com 90% de confiança estatística que nenhuma falha ocorrerá durante este período. A vida do veículo Ln é 8 anos e 1.600.000 Km para veículos de aplicação rodoviária de longas distancias.

Materiais Utilizados

- Estrutura em Aço
- Cubo de liga leve
- Poliuretano
- Chicote elétrico
- Comandos eletrônicos

Imagem 01

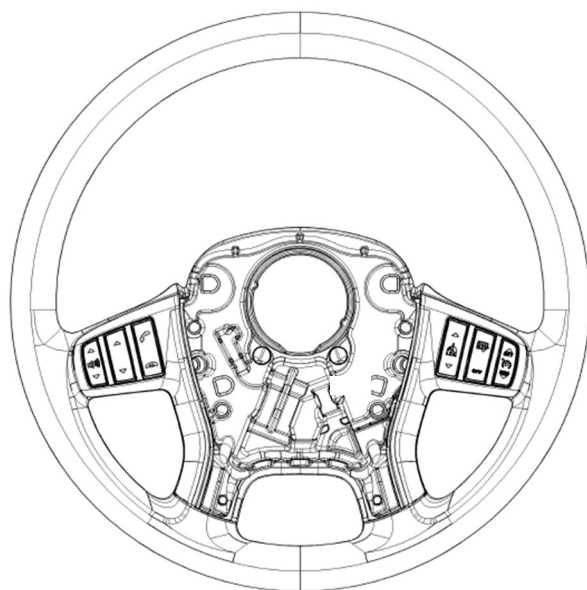


Imagem 2

