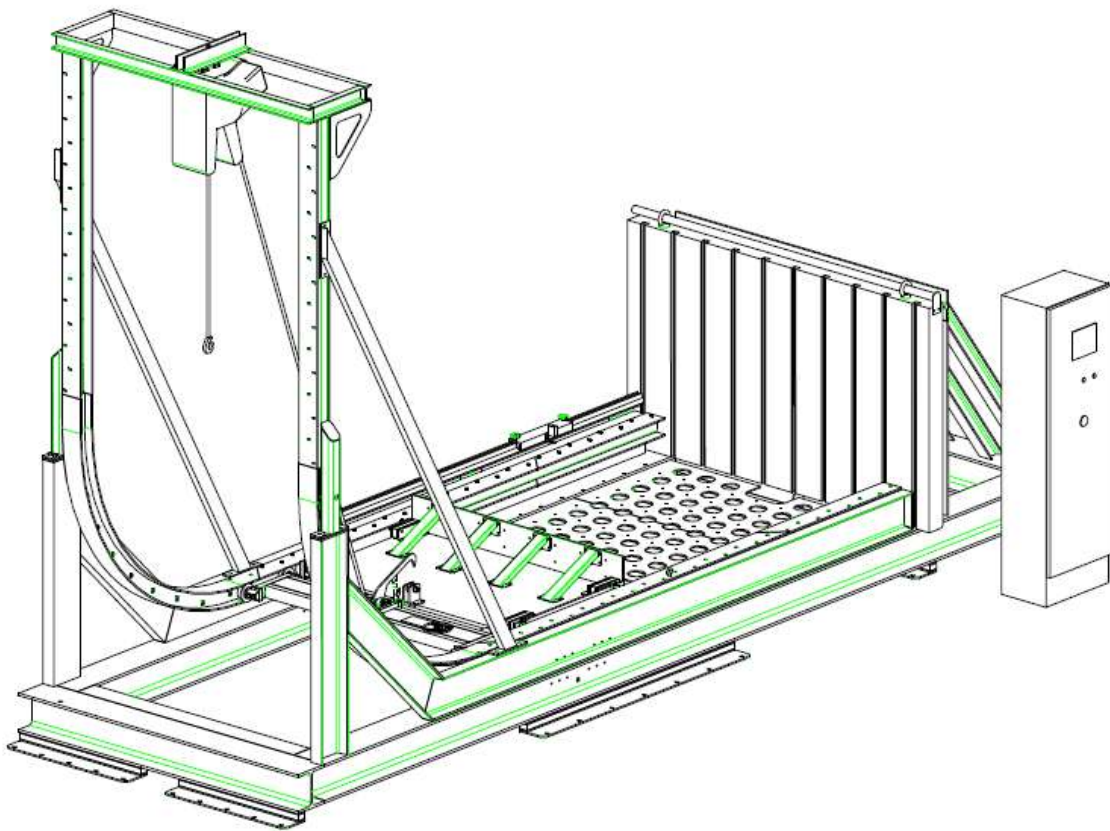


Memorial Descritivo

Equipamento de teste de impacto para tanques de combustível

Modelo: Sledge test Hans Hoffmann

Ferramenta de teste de impacto de grande porte, destinada à simulação de colisões frontal e traseiro, através **de choque mecânico entre um carro de metal de massa conhecida e um tanque de combustível veicular de plástico, no qual esse carro é suspenso a uma determinada altura e depois liberado em aceleração livre pela gravidade**, a fim de testar e aprovar a resistência ao impacto **desses** tanques plásticos de combustível (PPT) em condições ambientais e a frio.



Desenho Sled Test

Funcionamento

O carro de metal de massa conhecida é suspenso por meio de uma talha elétrica e em seguida, liberado. Por aceleração da gravidade é guiado entre trilhos, através de uma curva de 90 graus antes de atingir, em linha reta e horizontal, o tanque de combustível a ser testado.

Para isso, o tanque é sustentado por um suporte preso a uma placa de suporte montada verticalmente. Tanto a guia de deslizamento quanto a placa de apoio vertical, incluindo a amostra de teste, estão juntas, acoplada numa estrutura que também serve para ancorar o arranjo, através de uma série de absorvedores de vibração concebidos na estrutura civil do piso.

A quantidade de energia cinética necessária para a deformação do tanque é alcançada principalmente pela velocidade relativa e a massa de deslizamento, não excedendo 290kg, aproximadamente.

A reprodutibilidade precisa de todos os testes está garantida entre 540 e 6000J. Para testes de baixa temperatura, deve-se providenciar o resfriamento do tanque antes de iniciar os testes.



Foto de um Sled Test

Referências bibliográficas

Manual base TS1608TPA-2/b, em inglês.