



Sistema de teste de elastômero MTS Landmark™ 100 Hz

Realizar caracterização dinâmica de componentes e materiais elastoméricos

O Sistema de Teste de Elastômero MTS Landmark 100 Hz é configurado especificamente para caracterizar as propriedades dinâmicas de materiais e componentes elastoméricos.

O sistema de mesa compacto é otimizado para frequências de até 100 Hz e está disponível com capacidades máximas de força de 15 kN ou 25 kN.

Ele combina a mais recente tecnologia de estrutura de carga servo-hidráulica MTS, controles versáteis FlexTest®, uma variedade de softwares de aplicação de teste de elastômero e uma seleção completa de garras, acessórios e ambientes de teste para atender aos seus requisitos específicos de teste de elastômero.

Desempenho MTS

O Sistema de Teste de Elastômero MTS Landmark 100 Hz combina todos os atributos de alto desempenho pelos quais os sistemas de teste MTS são conhecidos em uma nova estrutura de carga altamente rígida, ergonômica e de fácil manutenção.

TECNOLOGIA SERVO-HIDRÁULICA COMPROVADA
Os sistemas de teste de elastômero MTS Landmark integram o que há de mais moderno em tecnologia servo-hidráulica MTS, incluindo:

- » Estruturas de carga MTS Modelo 370.02 que apresentam cruzetas extremamente rígidas e leves com altas frequências naturais e colunas usinadas com precisão para um alinhamento consistentemente apertado.
- » Atuadores MTS com classificação de fadiga, que empregam as melhores células de carga MTS da categoria, rolamentos de passo anular de baixo atrito e transformadores diferenciais variáveis lineares (LVDT) montados coaxialmente.

- » Unidades hidráulicas SilentFlo™ sem problemas que são silenciosas o suficiente para serem localizadas diretamente no laboratório.
- » Um coletor de serviço hidráulico de rampa suave (57 lpm) que apresenta servoválvulas de cinco portas; controle proporcional da estação hidráulica local; acumuladores monoblocos; e controle de pressão Off-Low-High.

CONTROLE FLEXTES

Os versáteis controladores digitais FlexTest SE, FT40 e FT60 fornecem a flexibilidade necessária para atender a um espectro completo de necessidades de teste e se adaptar prontamente aos padrões ou requisitos em evolução. Escaláveis e fáceis de usar, os controladores FlexTest fornecem o controle de malha fechada de alta velocidade, aquisição de dados, geração de funções e condicionamento de transdutores necessários para testes multicanal e multiestação confiáveis.

SOFTWARE DE APLICAÇÃO DE TESTE DE ELASTÔMERO MTS

O Sistema de Teste de Elastômero MTS Landmark 100 Hz acomoda uma variedade de pacotes de software de aplicação para ajudá-lo a automatizar quase todos os procedimentos de teste de elastômero padrão ou personalizado. Projetados especificamente para caracterizar as propriedades dinâmicas e o comportamento de fadiga de materiais e componentes elastoméricos, esses pacotes totalmente integrados aproveitam os recursos avançados de controle, calibração e caracterização inerentes ao MTS Landmark System para fornecer resultados de teste altamente precisos e repetíveis. Os pacotes incluem:

- » Modelo 793.17 – Monitor Dinâmico de Propriedades
- » Modelo 793.30 – Elastômero Expresso™
- » Modelo 793.31 – Caracterização Dinâmica
- » Modelo 793.32 – Caracterização Dinâmica Avançada
- » Modelo 793.33 – Deflexão Estática
- » Modelo 793.35 – Elastômero QC
- » Modelo 793.37 – Pesquisa de Ressonância

Design inovador centrado no cilindro

O Sistema de Teste de Elastômero MTS Landmark 100 Hz emprega um design de estrutura de carga centrado no cilindro que oferece rigidez superior, alinhamento e facilidade de manutenção, resultando em operação mais eficiente e tempo de inatividade mínimo ao longo da vida útil do sistema.

FEIXE DE ATUADOR INTEGRADO

O projeto centrado no cilindro integra atuadores MTS com classificação de fadiga diretamente na viga transversal para compor um feixe de atuador integrado. Isso minimiza o número de juntas necessárias, produzindo uma estrutura que exibe alta rigidez axial e lateral e confiabilidade superior. O fácil acesso a ambos os lados do cilindro facilita a manutenção rápida e eficiente.

TAMPAS DE EXTREMIDADE PILOTADAS

As conexões usinadas com precisão entre o cilindro do atuador e as tampas das extremidades garantem um alinhamento extremamente firme e consistente ao longo da vida útil do sistema, aumentando a confiabilidade geral do atuador e eliminando a necessidade de realinhamento após a manutenção periódica.

PORTABILIDADE DIRETA DO ATUADOR

A montagem direta e a portabilidade de servoválvulas no feixe do atuador integrado minimizam a perda de pressão para um fornecimento mais eficiente de energia hidráulica. Uma interface de plano único fornece conexões de alta integridade a uma nova família de coletores de serviço hidráulico de alto desempenho.

Ergonomia de ponta

O Sistema de Teste de Elastômero MTS Landmark 100 Hz apresenta um ambiente de teste amigável que enfatiza o bem-estar do operador e simplifica a configuração e operação do teste. Isso permite que os operadores realizem mais testes com segurança e confiabilidade com menos amostras danificadas ou desalinhadas.

CONTROLES INTUITIVOS E CENTRALIZADOS

Os controles MTS Landmark são projetados para manter os operadores focados no espaço de teste durante a configuração dos testes. Convenientemente localizados para eliminar qualquer necessidade de flexão desajeitada e longo alcance, eles apresentam alças fáceis de girar e rotulagem clara e universalmente compreendida.

RECURSOS DE SEGURANÇA APRIMORADOS

Os sistemas MTS Landmark fornecem um nível padrão de segurança que excede as diretrizes da CE e de outras organizações:

- » O posicionamento automatizado da cruzeta fornece controle rígido da elevação e abaixamento da cruzeta para garantir uma operação segura e reduzir o tempo de configuração do teste.
- » Um circuito limitador de velocidade do atuador restringe a velocidade do atuador à medida que ele se move para a posição de teste, evitando movimentos inesperados que podem ferir os operadores.
- » A prensão positiva da amostra para as garras superior e inferior garante que as amostras sejam fixadas com segurança e não escorreguem durante o teste.

ESPAÇO DE TRABALHO ALTAMENTE EFICIENTE

A MTS Landmark Systems estabeleceu um novo padrão para acessibilidade e conveniência no espaço de trabalho:

- » O suporte de estrutura de carga Modelo 370.02 possui uma mesa de ranhura em T integrada com canais para conter fluidos derramados.
- » O aparelho de sistema compacto apresenta uma exibição clara do status do teste, controles de precisão para posicionamento preciso do atuador e um design ergonômico para operadores destros e canhotos.

Características do Quadro de Carga Modelo 370.02



Cruzeta extremamente rígida e leve

Acessórios MTS

» Garras, acessórios e ambientes de teste

Feixe de atuador integrado de

colunas usinadas com precisão

- » Totalmente classificado para fadiga
- » Portabilidade direta do atuador
- » Rolamentos de passo anular de baixo atrito
- » Transformadores diferenciais variáveis lineares (LVDTs) montados coaxialmente
- » Tampas de extremidade pilotadas

Coletores de serviço hidráulico de rampa suave

- » Filtro local opcional
- » Guarda de proteção
- » Uma servoválvula de 5 portas
- » Circuito limitador de velocidade do atuador

Base de ranhura em T integrada

Posicionamento automatizado da cruzeta

- » Cilindros de dupla ação
- » Travas de cruzeta elétricas opcionais
- » Controles do sistema convenientemente posicionados

Célula de Carga Modelo 661

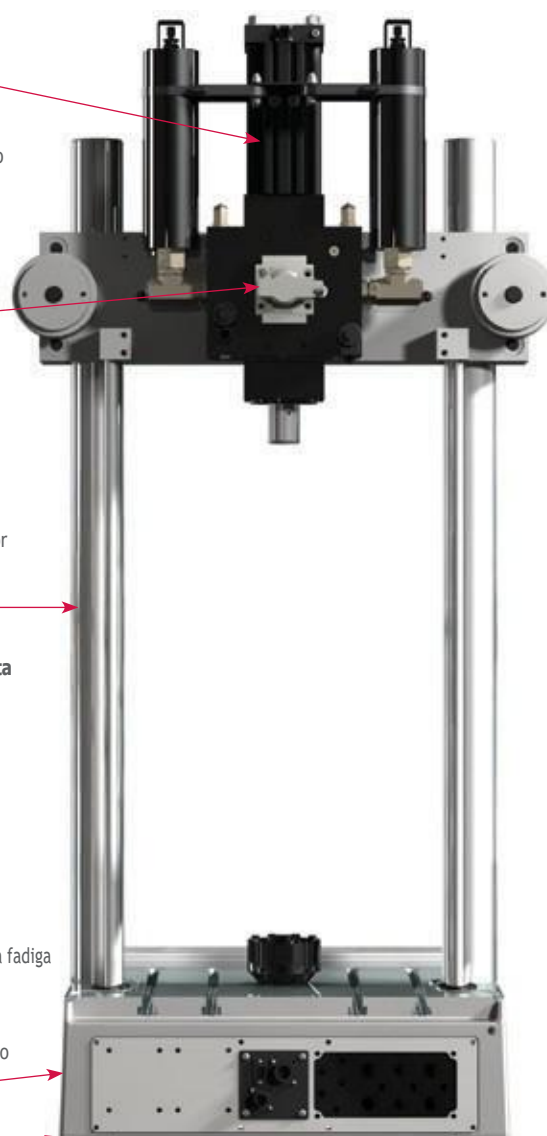
- » Alto rendimento, totalmente classificado para fadiga
- » Fiação redutora de ruído
- » Compensação de temperatura
- » Baixa histerese e estabilidade a longo prazo
- » Acomoda todas as garras, acessórios e placas MTS

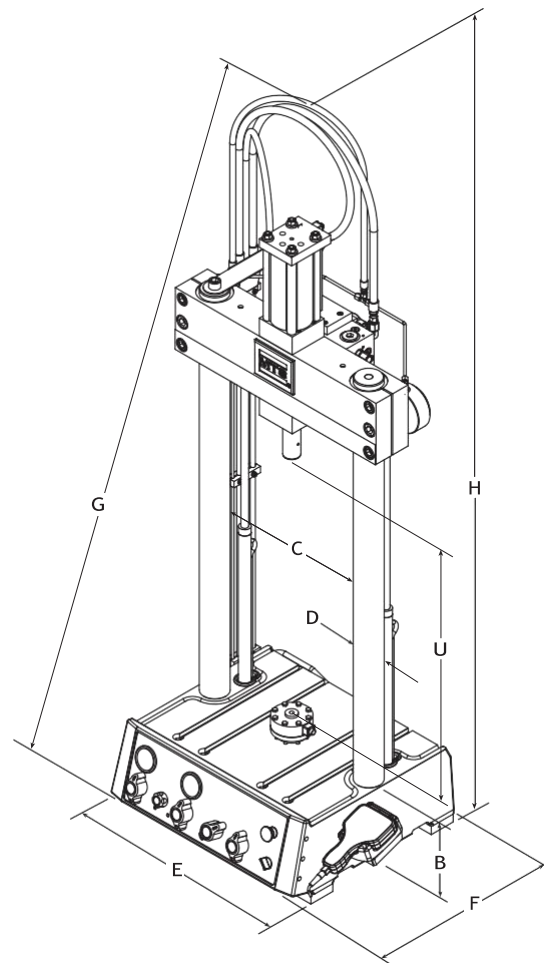
Montagens de isolamento de vibração pneumáticas/elastoméricas

Pegada compacta e estável

OUTRAS OPÇÕES DISPONÍVEIS

- » Gabinete da área de teste
- » Posicionamento hidráulico da cruzeta
- » Travas hidráulicas de cruzeta
- » Atuador anti-rotação
- » Barra de ligação de reforço de coluna
- » Dispositivo de alinhamento
- » Aparelho e suporte FlexTest
- » Controles de aderência integrados
- » Carrinho ou suporte de estrutura de carga





SGQ com certificação ISO 9001

1. Todas as especificações da estrutura de carga listadas neste gráfico são baseadas nas classificações do atuador e nos valores de curso dinâmico indicados por negrito.
2. **Espaço de teste vertical mínimo:** Extensão entre o transdutor de força e a face da haste do pistão quando totalmente retraída no início do curso dinâmico; cruzeta para baixo, sem dispositivo de alinhamento.
3. **Espaço Máximo de Teste Vertical:** Extensão entre o transdutor de força e a face da haste do pistão quando totalmente retraída no início do curso dinâmico; cruzeta para cima, sem dispositivo de alinhamento.
4. **Altura de trabalho:** Do chão ao topo da superfície de trabalho; inclui isolamento FabCell padrão.
5. **Folga diagonal:** Da altura da mangueira até a ponta do pé com FabCell; cruzeta para baixo.
6. **Altura total:** Do chão, incluindo isolamento FabCell padrão, até o topo das mangueiras ou ponto mais alto no atuador; cruzeta totalmente levantada.
7. Medido na altura da cruzeta de 600 mm (23,6 pol).
8. Para estruturas de carga com suportes opcionais de isolamento de vibração pneumática/elastomérica, adicione 37 mm (1,44 pol) às dimensões B, G e H.



Corporação de Sistemas MTS
 14000 Tecnologia Drive
 Eden Prairie, MN 55344-2290 EUA
 Telefone: 1-952-937-4000
 Ligação gratuita: 1-800-328-2255
 E-mail: info@mts.com
www.mts.com

Aquisição simplificada do sistema

O Sistema de Teste de Elastômero MTS Landmark 100 Hz apresenta uma metodologia de configuração de sistema direta que permite especificar rapidamente a combinação de fatores de desempenho, opções padrão disponíveis e acessórios de teste MTS apropriados para seu programa de teste e orçamento específicos.

Serviço e Suporte MTS incomparáveis

A MTS conta com a equipe de serviço, suporte e consultoria mais experiente de qualquer fornecedor de soluções de teste. Esta equipe global oferece serviços completos de gerenciamento do ciclo de vida para maximizar o retorno do seu investimento MTS Landmark e ajudá-lo a atender rapidamente aos seus requisitos exatos de teste.

Para saber mais

Entre em contato com seu engenheiro de vendas local da MTS hoje para saber como o sistema de teste de elastômero MTS Landmark 100 Hz configurável e de alto desempenho pode atender e exceder seus requisitos de teste de materiais e componentes elastoméricos - agora e no futuro.

Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

MTS e RPC são marcas registradas e Controle Remoto de Parâmetros é uma marca comercial da MTS Systems Corporation nos Estados Unidos. Essas marcas registradas podem ser protegidas em outros países. RTM nº 211177.

©2023 MTS Systems Corporation
100-199-127b Landmark100 - Impresso nos EUA - 23/11

Especificações do quadro de carga 1	Detalhe do diagrama	Unidades	Modelo 370.02 100 Hz Elastômero
Capacidade de força <i>(força dinâmica nominal)</i>		Kn (kip)	25 (5.5)
Classificações de atuador disponíveis ₁		Kn (kip)	15, 25 (3,3, 5,5)
Curso dinâmico disponível ₁		milímetro (em)	100, 150 (4, 6)
Espaço de teste vertical mínimo - altura padrão ₂	Um	mm (pol.)	144 (5.7)
Espaço de teste vertical máximo - altura padrão ₃	Um	mm (pol.)	827 (32.6)
Espaço de teste vertical mínimo - altura estendida ₂	Um	mm (pol.)	398 (15.7)
Espaço de teste vertical máximo - altura estendida ₃	Um	mm (pol.)	1335 (52.6)
Altura de trabalho ₄	B	mm (pol.)	2308 (9.1)
Espaçamento entre colunas	C	mm (pol.)	460 (18.1)
Diâmetro da coluna <i>(largura do espaço de ensaio)</i>	D	mm (pol.)	76.2 (3.00)
Largura da base	E	mm (pol.)	622 (24.5)
Profundidade da base	F	mm (pol.)	577 (22.7)
Folga diagonal - altura padrão ₅	G	mm (pol.)	17508 (68.9)
Folga diagonal - altura estendida ₅	G	mm (pol.)	22508 (88.6)
Altura total - Altura padrão ₆	H	milímetro (em)	19898 (78.3)
Altura total - altura estendida ₆	H	milímetro (em)	26248 (103.3)
Rigidez ₇		N•m (lb / em)	345 x 10 ⁶ (1,95 x 10 ⁶)
Peso		kg (lb)	286 (630)