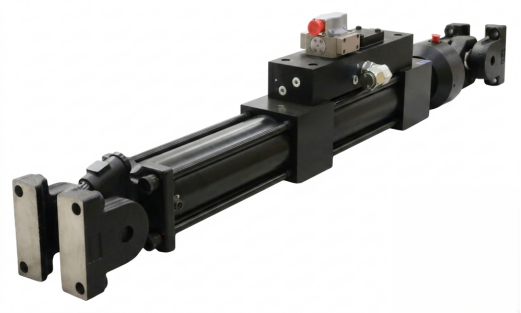
SYSTEMES ESSAIS UNIVERSELS

Système d'actionneurs servo hydrauliques, 500kN



Notre système avancé d'actionneur servo-hydraulique de la série PLMT-AXS est conçu pour les essais de structures spéciales ainsi que pour les applications d'essais spécifiques dans les départements de recherche et développement. Les modèles AXS disposent d'une longue course d'essai de 500 mm (±250 mm en standard) (*veuillez nous contacter pour toute autre exigence de course).

Conçus en tenant compte de l'importance cruciale de la sécurité des opérateurs, ces actionneurs intègrent des matériaux, composants et procédés de fabrication de haute qualité, ce qui les rend parfaitement adaptés aux applications d'essais les plus exigeantes.

Caractéristiques et Avantages

- Solution intégrée haute performance pour les applications de génération de force statique et quasi-statique.
- Les composants et options des actionneurs simplifient la conception et la réalisation de systèmes d'essais à hautes performances.
- Les actionneurs sont utilisés dans le monde entier dans des applications exigeantes telles que la dynamique des véhicules, les essais de fatigue structurelle et les essais de composants.
- Conçus pour garantir des années de fonctionnement fiable dans les systèmes d'essais.
- Les matériaux utilisés permettent de minimiser les phénomènes de friction et de collage (« stiction ») tout en maximisant la fiabilité et la résistance à l'usure.
- Conçus spécifiquement pour offrir le plus haut niveau de précision lors de l'application de charges contrôlées.
- La longue course d'essai de 500 mm permet de répondre à une large variété d'applications d'essais.
- Le logiciel d'essais des matériaux, puissant et convivial, fournit des résultats répétables et reproductibles pour des essais simples comme complexes.
- L'intégration de la technologie allemande garantit la plus haute précision et le meilleur contrôle des chargements appliqués.

Principales Caractéristiques de l'Actionneur

- Conception double effet – double tige
- Capacité de charge : ±500 kN
- Joints hydrauliques à faible friction et longue durée de vie
- Course effective : ±250 mm (500 mm totale)
- Cellule de charge dynamique 500 kN à réponse rapide
- Capteur de déplacement linéaire SSI avec une résolution inférieure au micron
- 1 servovalve proportionnelle à haut débit et réponse rapide
- Articulation à rotule côté embase pour montage sur le bâti d'essai
- Articulation à rotule côté tige

Mesure de Charge

La mesure et le contrôle de la charge sont réalisés à l'aide d'une cellule de charge de haute précision de classe 0,5. La résolution de mesure de la charge est de 20 000 000 points.

Mesure du Déplacement

La mesure et le contrôle du déplacement sont réalisés grâce à un capteur de position offrant une résolution de 0,001 mm.

Groupe Hydraulique

Le groupe hydraulique haute performance dispose d'un débit de 30 L/min et d'un réservoir d'huile de 120 litres, intégrant l'ensemble des dispositifs de sécurité et des vannes de contrôle nécessaires. Il permet de générer une pression maximale de service de 250 bars.

Un filtre haute pression de 5 µm installé sur la ligne de pression assure la filtration de l'huile hydraulique et protège les composants du système. L'installation comprend également un contrôle de colmatage du filtre, un détecteur de niveau d'huile ainsi qu'un interrupteur de température réglé à 60°C.

Le groupe hydraulique est intégré à l'intérieur de l'armoire de commande, garantissant ainsi un fonctionnement particulièrement silencieux. Un système servo de haute qualité pour le contrôle de la pression ou du débit permet un contrôle en boucle fermée extrêmement précis de la force et de la position.

Principales Caractéristiques du Groupe Hydraulique

- Pression maximale de fonctionnement : 250 bars
- Capacité du réservoir : 120 litres
- Débit maximal : 30 L/min

- Système de refroidissement par eau utilisant un groupe froid (*le chiller est optionnel et n'est pas inclus dans le système)
- Filtres sur les lignes de pression et de retour
- Contrôle du niveau d'huile, de la température et de l'état du filtre
- Indicateurs de pression et réglage de la pression
- Ensemble de flexibles hydrauliques de 10 mètres inclus
- Huile hydraulique incluse
- Système de collecteur hydraulique (manifold)

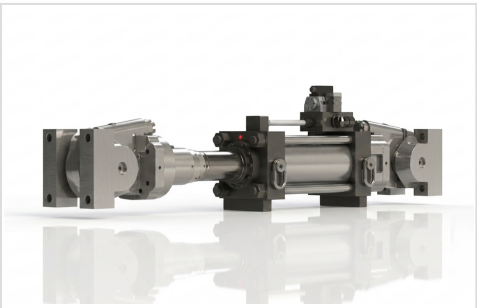
Électronique de Mesure et de Contrôle

L'électronique numérique universelle de mesure et de contrôle EDCi20 est utilisée comme système de commande pour la machine d'essais. Elle est installée dans l'armoire électrique et peut être pilotée à distance.

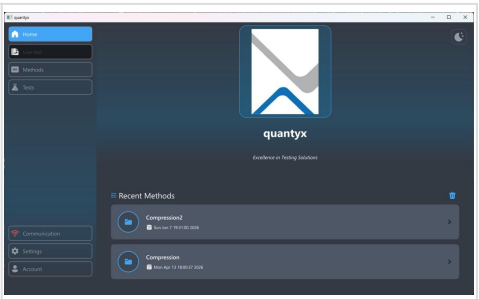
L'électronique de commande permet l'exécution entièrement automatique des essais à vitesse de charge prédéfinie pour les essais contrôlés en force, en déplacement et en déformation. Grâce à une détection de rupture sensible et réglable, la défaillance de l'éprouvette est détectée rapidement.

La communication avec l'ordinateur s'effectue via une connexion Ethernet ou USB 2.0

Galerie de Produits















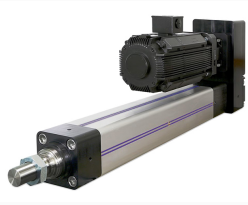


Ces Produits Pourraient Vous Intéresser



Machine essai universelle electromecanique servo

PLMT-XE



Actionneurs servo electromecaniques

PLMT-AXE Series

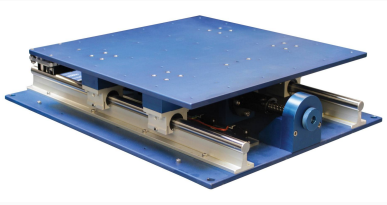


Table de secousses & banc de travail a un axe

PLMT-ST1

Découvrez le Produit sur Notre Site Web

Pour accéder aux détails techniques mis à jour, aux images et aux documentations de ce produit, vous pouvez scanner le code QR à droite avec l'appareil photo de votre smartphone ou visiter directement notre site web.