

Fiche technique de l'banc d'essai de force PCE-UTU 50

Banc d'essai de force pour traction et compression / élaboration du diagramme de tension-déformation / différentes versions / moteur DC réglé / détection rupture / vitesse variable d'essai / contrôle de force / options complexes de configuration

Nous utilisons le banc d'essai de force comme dispositif pour un essai de traction avec une méthode standard normalisé de traction pour déterminer les caractéristiques des matériaux, comme la détermination de la limite d'élasticité, la résistance à la traction, l'allongement à la rupture, entre autres. Comme j'ai déjà mentionné ci-dessus, pour l'analyse des matériaux on utilise un l'essai de traction qui est une procédure standardisée et destructive et aussi des échantillons standardisés avec la surface de section transversale définie grâce à l'application de force étendue et de fracture. Avec le banc d'essai l'expansion des échantillons est réalisée avec un agrandissement de force régulière et sans impacts. La possibilité de déterminer la limite d'élasticité, l'allongement à la rupture de l'échantillon de traction, la résistance à la traction... est offerte par ce banc d'essai. Le banc d'essai, après avoir réalisé la mesure, envoi les résultats détaillés qui sont transférés au logiciel en forme de diagramme de tension-déformation. Nous pouvons visualiser sur ce diagramme les valeurs obtenues et les magnitudes typiques des matériaux.

- Plage: 1 ... 50 kN
- Classe de précision: 0,5
- Options complexes de configuration
- Moteur DC réglé
- Régulation de force
- Vitesse d'essai variable
- Composants de la carcasse avec recouvrements de peinture en poudre
- Détection de rupture
- Mémoire de la valeur maximale

Spécifications techniques

Charge nominale	50000 N
Classe de précision	0,5 / EN 7500-1
Traction	Moteur DC réglé
Vitesse d'essai	0,001 ... 500 mm/min.
Déplacement	Incrémental
Course standard	1000 mm (sans dispositif de fixation et adaptateur de fixation)
Plage de travail	450 mm
Alimentation	230 V AC
Structure	2 colonnes polis de guide 2 vis à billes Revêtement de colonnes de joint de soufflé Interrupteur final pour limitation de parcours Composants de la carcasse recouverts de peinture en

	poudre
	Couleur: RAL 7035
Dimensions	1370 x 650 x 530 mm
Poids	180 kg

Spécifications techniques du capteur de force

Il est installé au-dessous de la barre transversale mobile pour les forces de compression et traction. Il inclut du matériel de fixation, fiche, prise de courant et câblage.

Plage de mesure	1 ... 50 kN
Valeur caractéristique nominale	2 mV/V
Déviations relative de la valeur caractéristique	$\leq \pm 0,1 \%$
Déviations relative de la linéarité	$\leq \pm 0,02 \%$
Erreur relative de glissement	$\leq \pm 0,03 \%$ après de 30 min. $\leq \pm 0,07 \%$ après de 8 h
Normes	Selon EN ISO 7500-1, classe 0,5
Surcharge	50 %
Type de protection	IP67
Module TEDS	Intégré, selon IEEE 1451-4 détection automatique du capteur

Spécifications techniques du contrôle et système d'évaluation électronique

Captation de données de mesure	1 kHz
Écran	Écran LCD
Unités	N, mm (autres sous commande)
Interface	RS-232
Contenu de l'envoi du système de contrôle et d'évaluation électronique	Carcasse de table, 2,5 m de câble de connexion pour machine d'essai, notice d'emploi
Fonctions	Régulation de force Régulation de déplacement Positionnement manuel Exécution d'une séquence programmée Spécification de la vitesse de la barre transversale Retour à la position initiale Cycles Spécification de la valeur limite pour force / déplacement / temps Rétablissement de l'indicateur de force / déplacement à 0 Facteur de régulation réglable Détection de rupture Enregistrement de la valeur maximale avec 2 capteurs de force: choix de la zone de travail

Spécifications techniques du contrôle et système d'évaluation électronique

Captation de données de mesure	1 kHz
Écran	Écran LCD

Unités	N, mm (autres sous commande)
Interface	RS-232
Contenu de l'envoi du système de contrôle et d'évaluation électronique	Carcasse de table, 2,5 m de câble de connexion pour machine d'essai, notice d'emploi
Fonctions	Régulation de force Régulation de déplacement Positionnement manuel Exécution d'une séquence programmée Spécification de la vitesse de la barre transversale Retour à la position initiale Cycles Spécification de la valeur limite pour force / déplacement / temps Rétablissement de l'indicateur de force / déplacement à 0 Facteur de régulation réglable Détection de rupture Enregistrement de la valeur maximale avec 2 capteurs de force: choix de la zone de travail

Électronique intelligente de mesure et régulation

Processeur	Architecture RISC de 32 bits
Boucle de contrôle	> 1 kHz
Module TEDS	Détection automatique du capteur Standard IEEE 1451-4
Interface	USB 2.0
Transducteur A/D	2 x 24 bit A/D pour capteur DMS Taux d'échantillonnage: > 50 kHz 2 x 10 bit A/D pour traitement de signaux additionnels Taux d'échantillonnage: > 50 kHz 1 x Entrée de signal d'augmentation pour mesure de la distance et de l'angle

Logiciel

Fonctions	<ul style="list-style-type: none"> - Outils pour libre programmation de séquences de vérification - Outils pour la libre programmation de calculs - Configuration libre d'un graphique en temps réel avec superposition de plusieurs axes, échelle libre et fonction d'analyse manuel - Configuration libre du format de rapport avec inclusion de fichiers d'images - Enregistrement individuel ou par ordre, exportation de développements d'essai, résultats de calculs et valeurs de mesure brutes - Gestion d'utilisateurs intégrée - Automatisable - Apte pour réseaux - Multilingue - Licence par machine, multiworkplace
-----------	--

Configuration basique pour la vérification du matériel	1 x Modèle pour essais de traction 1 x Modèle pour essais de compression, courbure ou charges alternatives 1 x Modèle pour essais de ressorts de traction et compression
--	--

Contenu de l'envoi

- 1 x Banc d'essai PCE-UTU
- 1 x Capteur de force (matériel de fixation inclus, connecteur, prise et câblage)
- 1 x ronique de contrôle et analyse
- 1 x Technique intelligente de mesure et régulation (module Slave inclus)
- 1 x Logiciel
- 1 x Notice d'emploi

Note: Cela n'est qu'un exemple de configuration du PCE-UTU 5. Selon son application, possiblement vous nécessitez additionnellement quelque dispositif spécial de fixation.

S'il vous plaît, avant d'effectuer une commande, contactez-nous pour que nous vous conseillions. Nous établirons la configuration qui s'adapte à vos besoins.

Notez que vous devez ajouter les coûts de montage et formation.