

TEST CHARPY ET IZOD



+33 04 75 60 11 77
info@labsolutions.fr

Le Ray-Ran Advanced Universal Pendulum Impact Tester - mouton Pendule - utilise une technologie avancée de microprocesseur pour déterminer l'énergie requise pour briser ou rompre des spécimens tels que des plastiques, des composites, des céramiques et des métaux non ferreux, conformément aux méthodes d'essai internationales pour les essais d'impact Izod, Charpy et de traction. En plus des essais de tubes, des essais de composants et des essais d'impact de perforation, le Ray-Ran Universal Pendulum Impact Tester devrait répondre à toutes vos exigences en matière d'essais.

Construit dans un souci de simplicité pour l'opérateur, sa facilité d'utilisation et sa grande précision en font l'appareil idéal pour le développement de produits et le contrôle de la qualité dans les laboratoires de production, de recherche et développement et les établissements d'enseignement.



L'appareil est extrêmement polyvalent. Les vitesses d'impact sont variables de 1,5 m/s à 3,8 m et, combinées à des marteaux à poids variable très précis qui sont libérés électroniquement par un solénoïde, des gammes d'énergie d'impact allant jusqu'à 50 joules peuvent être atteintes. Pour calculer l'énergie d'impact, l'appareil utilise une technologie avancée et très précise de codeur rotatif pour enregistrer l'angle perdu du marteau après l'impact d'un échantillon d'essai par rapport à l'angle enregistré après le calibrage du marteau. L'angle perdu résultant est calculé comme l'énergie d'impact de l'échantillon par le système de microprocesseur avancé.

Le grand écran à cristaux liquides (LCD) intégré fournit des instructions simples à l'écran et, à l'aide du clavier à membrane alphanumérique, les paramètres d'essai tels que les noms d'utilisateur, les numéros de référence des matériaux et les numéros de lot sont saisis et stockés dans des listes d'opérateurs pour un rappel ultérieur et la présentation des résultats. La sélection du type d'essai se fait en appuyant sur un bouton et les paramètres d'essai tels que le poids du marteau d'impact, la vitesse d'impact et la taille de l'échantillon sont saisis pour donner les conditions d'essai requises. Au début de chaque lot d'essais, un calibrage simple de l'appareil est effectué pour la résistance au roulement et le vent et après que chaque échantillon ait été testé, les résultats sont affichés sur l'écran LCD donnant l'énergie d'impact en KJ/M, KJ/M2, ft/lb.in et ft/lb.in2.

Les statistiques par lot de la moyenne, de l'écart type et du coefficient de variation sont automatiquement calculées après chaque essai et les résultats sont présentés sous forme de graphiques et de tableaux pour analyse lorsqu'ils sont téléchargés sur le logiciel Techni-Test PC fourni. Pour des raisons de qualité, des limites hautes et basses peuvent être définies lorsque les résultats du test sont téléchargés, indiquant à l'utilisateur instantanément à l'utilisateur si le matériau est un succès ou un échec.

TESTEUR IMPACT PENDULUM



+33 04 75 60 11 77
info@labsolutions.fr

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

- Contrôle avancé par microprocesseur dédié,
- Clavier alpha/numérique à membrane tactile
- Affichage à cristaux liquides facile à lire,
- Menu logique séquentiel avec sélection automatique de l'invite
- Connecteur d'interface RS232
- Connecteur d'interface Ethernet pour la mise en réseau LAN
- Procédure d'auto-calibration pour la résistance au vent et au roulement.
- Encodeur positionnel haute résolution
- Vitesse variable du pendule jusqu'à 3,8 m/s
- Energies du hammer jusqu'à 50 Joules
- Résultats en KJ/M et KJ/M2
- Essais Izod, Charpy, Tension, Composants, Tuyaux et Perforation (pendules et marteaux non inclus)
- Dispositif électronique de mise à niveau
- Protection de sécurité
- Déclenchement du pendule par solénoïde avec pré-alarme sonore
- Analyse statistique sous forme de tableaux et de graphiques
- Logiciel PC Tedlni-Test
- Manuel d'utilisation du produit
- Certificat de déclaration CE
- Certificat d'étalonnage traçable
- Garantie retour à la base de 1 an

ACCESSOIRES EN OPTION

- Pendule IZOD
- Pendule Charpy
- Support d'impact en tension (méthode de l'éprouvette au lit)
- Dispositif d'impact par perforation
- Support de tuyau
- Fixation de composants selon les besoins du client
- Marteaux d'impact à poids variable jusqu'à 50 Joules
- Imprimante thermique
- Enceinte de sécurité complète
- Chambre à basse température

POIDS ET DIMENSIONS

Net Weight (kg)	110
Width (cm)	63
Depth (cm)	50
Height (cm)	76

TESTEUR IMPACT PENDULUM



+33 04 75 60 11 77
info@labsolutions.fr

TEST IZOD

Pour l'essai Izod, l'éprouvette est supportée et percutée en porte-à-faux avec une extrémité de l'éprouvette serrée dans l'étau. Un seul coup de marteau est nécessaire pour briser l'éprouvette et la résistance à l'impact est calculée. Les éprouvettes entaillées ou non peuvent être testées en utilisant la méthode Izod. Conforme aux normes d'essai internationales ASTM D256, ASTM D4812 et ISO 180. Les énergies des marteaux d'impact sont disponibles de 0,5 J à 25 J.



TEST CHARPY

L'essai Charpy exige qu'une éprouvette standard, entaillée ou non, soit supportée comme une poutre horizontale et subisse un impact sur sa face étroite ou sur la largeur de sa section transversale. Un seul coup de marteau est nécessaire pour briser l'éprouvette et l'impact subséquent calculée. Conforme à Normes d'essai internationales ISO 179, ASTM D256, ASTM D6110, DIN 53453, DIN 53753, et BS 7413. Les énergies des marteaux d'impact sont disponibles de 0,5 J à 50 J.



IMPACT DE TENSION

Traction : les essais d'impact sont réalisés sur des échantillons de matériaux qui sont soit trop minces, soit présentent un allongement élevé avant rupture. L'échantillon d'essai, qui se présente généralement sous la forme d'une barre de traction, est positionné dans un plan horizontal avec une extrémité appuyée sur la base de l'appareil et l'autre extrémité soutenue par une pince mobile. Lorsque le pendule est relâché, il frappe la pince mobile et brise l'échantillon d'essai le long de son axe horizontal, appliquant ainsi une charge de traction pure à l'échantillon d'essai. Conforme à la norme internationale d'essai ISO 8256 Méthode A Les énergies du marteau d'impact sont disponibles de 0,5 J à 50 J.



TEST SUR TUYAUX

L'essai est utilisé pour l'examen des sections de tuyaux et des tubes pour leurs propriétés de résistance à l'impact, qu'il s'agisse de segments complets ou de petites sections de tuyaux. Le diamètre de l'échantillon jusqu'à 25 mm peuvent être testés avec des énergies de marteau de 7,5 à 15 J. L'échantillon d'essai est supporté est soutenu comme une poutre horizontale, similaire aux essais Charpy et est conforme à la norme.



ESSAIS D'ÉCHANTILLONS ET DE COMPOSANTS

Normes d'essai internationales ISO 7628 et ISO 9854. Les dimensions du diamètre de l'échantillon jusqu'à 25 mm (0,98 in) peuvent être testées avec des énergies de marteau de 7,5 - 15 J (5,6 - 11,1 ft-lbs) ou 50 J (36,9 ft-lbs), comme défini dans les normes ISO.

TESTEUR IMPACT PENDULUM



+33 04 75 60 11 77
info@labsolutions.fr

TEST DES COMPOSANTS

Le test des composants examine les influences des processus de conception et de fabrication d'un composant en mesurant l'énergie d'impact en joules, nécessaire pour briser une section complète ou partielle d'un composant fini. Si un composant a une section transversale critique qui doit être testée, en entrant cette section dans le microprocesseur, l'énergie en KJ/M² peut être obtenue.

L'appareil est fourni en standard avec le logiciel PC Techni-Test de Ray-Ran basé sur Windows pour une connexion à l'appareil via une connexion mini USB ou Ethernet.



Les résultats des tests peuvent être imprimés directement à partir du logiciel Techni-Test ou peuvent être sauvegardés et exportés sous forme de fichiers .CSV qui peuvent être ouverts avec Microsoft Excel sous forme de tableaux qui peuvent être manipulés selon vos besoins spécifiques tels que la préparation d'une présentation graphique ou la copie des résultats dans un document Word pour une présentation de rapport si nécessaire. Pour des raisons de qualité, des limites hautes et basses peuvent être définies lorsque les résultats des tests sont téléchargés, montrant instantanément à l'utilisateur si le matériau a réussi ou échoué.

TECHNI-TEST A UN FORT IMPACT

Techni-Test est le logiciel facile à utiliser fourni en standard avec l'appareil d'essai d'impact à pendule universel avancé, qui permet aux données d'essai définies par l'utilisateur et aux résultats d'essai d'être automatiquement téléchargés de l'appareil pour la présentation des résultats et le rapport des données.

Les données d'essai téléchargées vers Techni-Test comprennent l'opérateur, la référence du matériau, la référence du lot, le type d'essai, la vitesse d'impact, le poids du marteau et l'énergie d'impact.

Sur le graphique des résultats, chaque valeur d'essai d'impact est clairement identifiée, ce qui permet une analyse précise des données du matériau testé. Les résultats graphiques de l'impact peuvent être affichés en KJ/M ou KJ/M² en sélectionnant simplement l'onglet du profil de résultats approprié en haut du graphique. En plaçant le curseur sur chaque point du graphique, la valeur d'impact peut également être lue à l'écran. Pour les procédures internes de contrôle de qualité, les limites supérieures et inférieures sont clairement affichées en rouge sur le graphique, indiquant instantanément si le matériau est accepté ou non. Les limites supérieures et inférieures sont définies sur l'écran principal du logiciel Techni-Test, de sorte qu'elles peuvent être modifiées facilement sans avoir à saisir à nouveau les données de test et à tester à nouveau les échantillons de matériau. Les résultats tabulaires sont également affichés sous l'onglet des résultats de test pour un traitement rapide des résultats et une analyse comparative entre les échantillons de test. Statistiques de lot telles que la moyenne et le coefficient de variation. (COV) sont également affichées et sont mises à jour après le téléchargement de chaque résultat de test.

TESTEUR IMPACT PENDULUM

Les résultats des tests peuvent être imprimés directement à partir du logiciel Techni-Test dans un format de rapport ou peuvent être sauvegardés et exportés sous forme de fichiers .CSV qui peuvent être ouverts avec Microsoft Excel sous forme de tableaux qui peuvent être manipulés selon vos besoins spécifiques tels que la préparation d'une présentation graphique ou la copie des résultats dans un document Word pour une présentation de rapport si nécessaire.

En mode Visualisation des résultats de test, les utilisateurs ont la possibilité de télécharger les résultats sauvegardés d'un test précédent pour la comparaison des matériaux, la manipulation des données ou l'exportation de fichiers. Les résultats anormaux qui pourraient être causés par des vides d'air sont clairement identifiés et peuvent être supprimés des données de test, ramenant les statistiques du lot dans une fourchette normale, ce qui permet de ne pas répéter la procédure de test et d'économiser du temps et du matériel. Les résultats des tests affichés en mode visualisation peuvent également être exportés facilement sous forme de fichiers CSV



CONTACT

LAB SOLUTIONS

9 Cours Manuel de falla Z.I. MOZART - 26000 Valence - FRANCE

+33 04 75 60 11 77 - info@labsolutions.fr - www.labsolutions.fr