



www.rhopointinstruments.com



sales@rhpointinstruments.com



HANATEK CFA
CARTON FORCE ANALYSER

Carton Force Analyser

- Mesurer toutes les forces nécessaire pour ériger des cartons
- Augmenter la vitesse de course d'emballage en carton
- Éliminer les rejets et réduire les déchets



Que mesure L'analyseur de force des cartons?



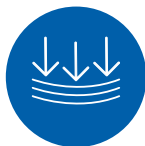
L'analyseur de force des cartons Hanatek (CFA) mesure les forces qui limitent la vitesse de défilement des emballages en carton pliant.

En mesurant la rigidité du substrat et la résistance à la flexion des plis, l'utilisateur peut optimiser les cartons pour des vitesses de production et d'emballage plus élevées. L'instrument permet d'analyser les plis individuels et d'identifier les zones problématiques dans la conception ou la fabrication de l'emballage.

La recherche industrielle indique que la vitesse d'emballage des poêles à frire préencollées est régie par l'énergie nécessaire à l'ouverture des plis. L'analyseur Hanatek CFA est le premier instrument à isoler et à mesurer avec précision ce paramètre clé.



Moment de flexion



Rigidité de la planche



Rapport entre la rigidité du pli et celle de la planche



Rétablissement des plis Rigidité



Force de pliage des plis



Force d'ouverture des plis



Force d'ouverture du carton



Résistance relative des plis



Rigidité géométrique



Crease/Board Analyse



Facteur de pliage

Types de tests

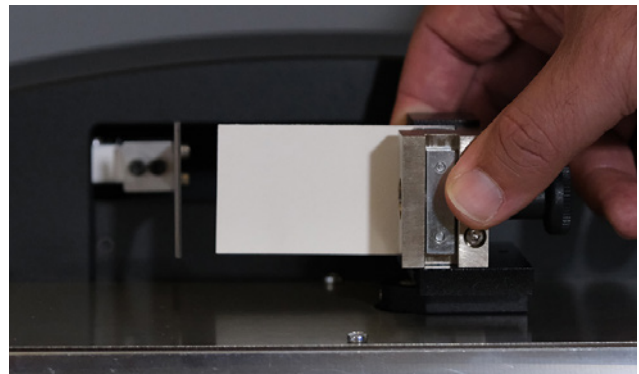
L'instrument est doté d'instructions de test préchargées qui garantissent que les échantillons sont testés conformément aux normes internationales.



Rigidité de la planche

Mesure la rigidité de l'échantillon de carton selon la norme ISO 2493. La rigidité de l'échantillon est mesurée deux fois, la première fois avec la face imprimée du carton vers l'avant et la seconde fois avec la face imprimée vers l'arrière.

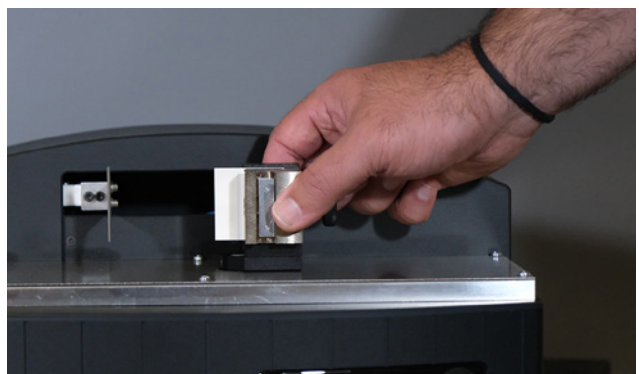
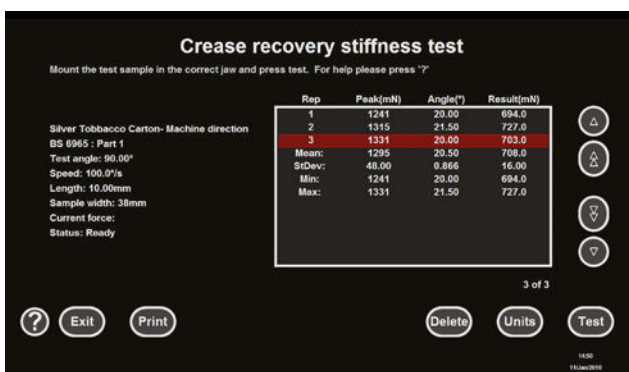
La force résultante est affichée en N, gF ou mN. La moyenne des deux mesures est calculée ainsi que les valeurs Min, Max et l'écart type sur un test à échantillons multiples.



Rigidité du recouvrement des plis

Mesure la récupération des plis conformément à la norme BS 6965. Au cours du test, l'instrument plie le pli testé selon l'angle de pliage présélectionné et le maintient pendant un nombre de secondes prédéterminé. Il mesure ensuite la force exercée sur le pli lorsque l'instrument fait tourner l'échantillon dans l'angle de test souhaité.

La force maximale est affichée ainsi que l'angle auquel cette force a été atteinte. La force résultante est affichée en N, gF ou mN. La mesure moyenne est calculée ainsi que les valeurs Min, Max et l'écart type sur un test à échantillons multiples.



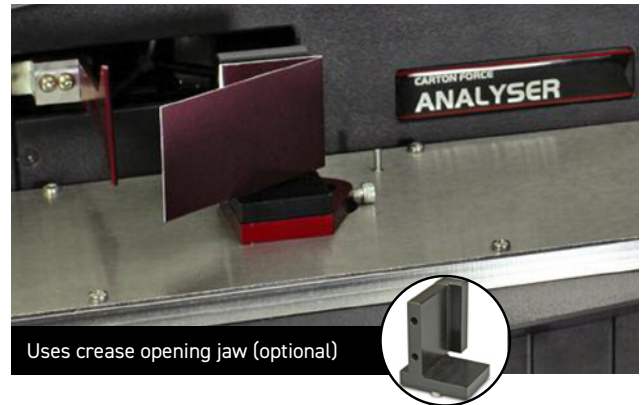
Résistance aux plis des coins arrondis : Les plis des coins arrondis peuvent être testés sur le CFA (nécessite une mâchoire supplémentaire).



Force d'ouverture du pli

Pendant le test, l'instrument déplie le pli testé selon l'angle présélectionné. La force résultante est affichée en temps réel sur l'écran pendant que l'échantillon est tourné selon l'angle de test présélectionné.

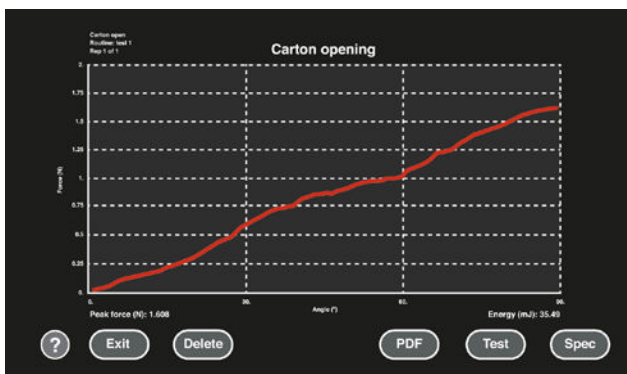
À la fin du test, la force maximale résultante est affichée en N ainsi que l'énergie en mJ nécessaire pour plier l'échantillon.



Force d'ouverture du carton

Ce test enregistre les forces impliquées dans la mise en place d'une palette dans un carton ouvert, simulant ainsi le processus d'ouverture de la machine. Ce test permet également à l'utilisateur d'identifier les cartons qui ne fonctionneront pas en douceur en raison d'un mauvais rapport entre la rigidité du pli et celle du carton.

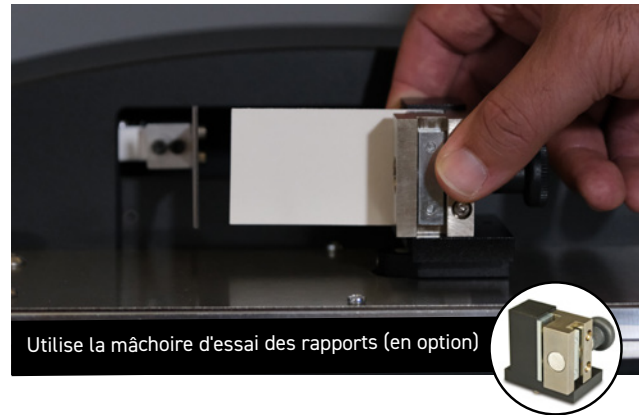
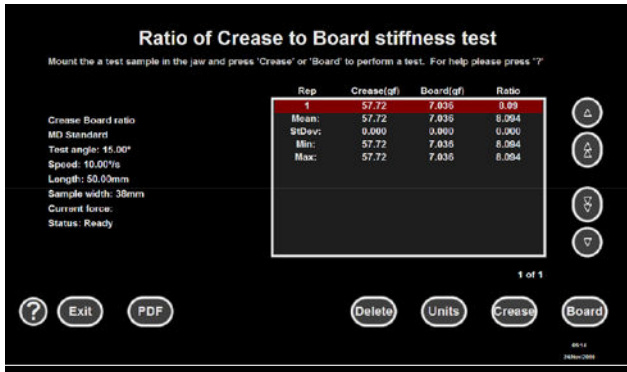
La force résultante est affichée en temps réel sur l'écran pendant que l'échantillon est tourné selon l'angle de test présélectionné. À la fin du test, la rigidité maximale du pli résultant est affichée en N ainsi que l'énergie en mJ nécessaire pour plier l'échantillon.





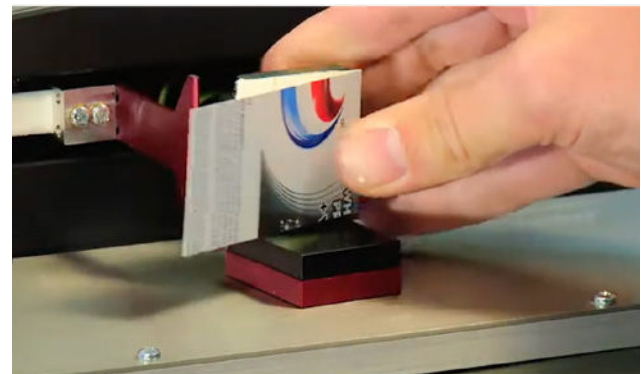
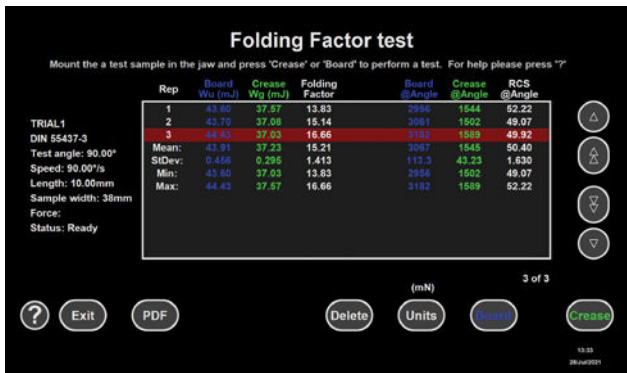
Rapport entre la rigidité du pli et celle de la planche

La relation entre la rigidité du carton et la rigidité du pli est un facteur important dans le fonctionnement des cartons. Ce test permet à l'utilisateur de calculer rapidement le rapport entre la rigidité du pli et celle du carton en mesurant la rigidité du pli et celle du carton selon les normes en vigueur. Les valeurs minimales et maximales ainsi que l'écart-type sont également calculés sur la base d'un test à échantillons multiples.



Facteur de pliage

Mesurez l'échantillon non plié et l'échantillon plié. Calculez le rapport entre les échantillons et le "travail effectué" en mJ à l'aide des informations relatives à la force et à la rotation.



Vitesse de rotation

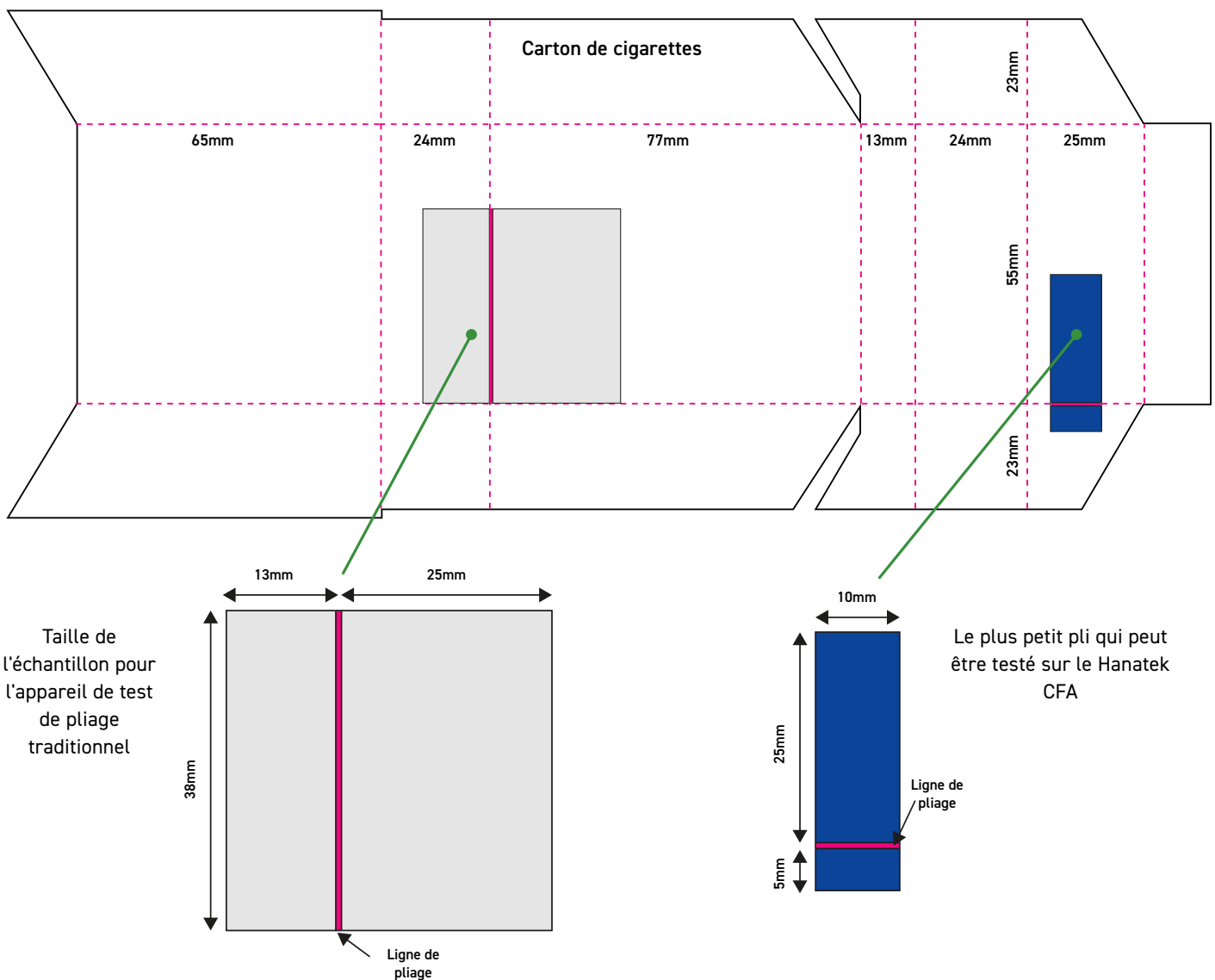
Vitesse de rotation automatique, sélectionnable par l'utilisateur. Cela permet d'éliminer les erreurs liées à la rotation manuelle.



Essais flexibles

Choix de la taille des échantillons

Le CFA permet d'analyser les plus petits plis..



Avantages de l'utilisation du CFA Hanatek

- ✓ Des délais d'emballage plus courts peuvent entraîner des réductions de coûts significatives pour les fabricants et les fournisseurs.
- ✓ Réduction des déchets, grâce à la diminution des erreurs d'alimentation et des défaillances
- ✓ Utilisé par les producteurs de carton, les transformateurs et les imprimeurs
- ✓ Peut être utilisé pour l'assurance qualité ou comme outil de recherche
- ✓ Les matériaux d'emballage qui présentent des vitesses de défilement élevées et constantes peuvent offrir des avantages concurrentiels aux fabricants de cartons.

Résultats

Cet instrument flexible peut être configuré pour une utilisation dans le domaine de la qualité ou de la recherche. Toutes les opérations et méthodes d'essai sont accompagnées d'une aide graphique complète à l'écran.



Les résultats en direct au fur et à mesure

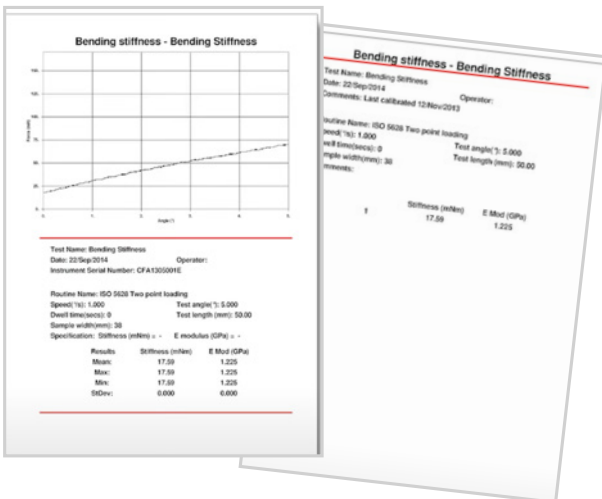
Des graphiques en temps réel détaillent le processus de pliage, montrant une résistance accrue du pli jusqu'à ce que les fibres du carton se cassent et que le pli se détende.

L'AFC permet de sauvegarder et de superposer ces empreintes digitales, un outil puissant qui permet d'obtenir des informations détaillées sur l'état de santé de la personne. Comparaison de différents formats de plis, substrats et lots de fabrication and manufactured batches.

Transfert de données

Les tests effectués sur l'analyseur de force des cartons peuvent être facilement exportés au format PDF pour faciliter l'établissement de rapports et le stockage des données. Les fichiers PDF contiennent des informations graphiques complètes, des statistiques sur les tests ainsi que les résultats de chaque test. En outre, les détails complets des forces détectées par le capteur de force peuvent être édités dans un fichier .csv (pour certains tests uniquement).

L'instrument peut être ajouté à un réseau d'entreprise pour faciliter le partage et la sauvegarde régulière des données (nécessite une mise à jour du système d'exploitation).



Évaluation de la qualité

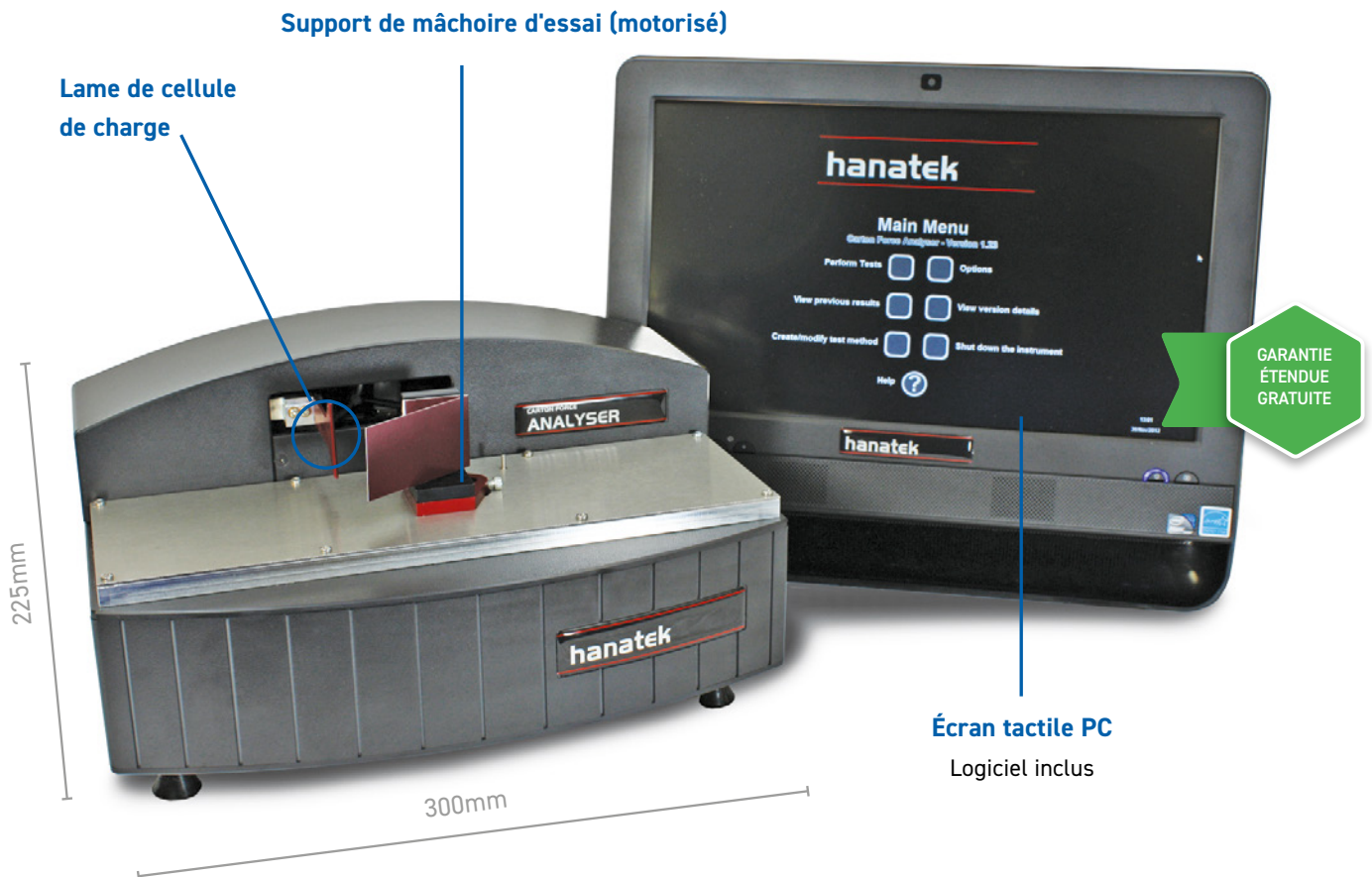
- Méthodes de test ISO/BS/TAPPI préchargées
- Résultats datés/horodatés par l'opérateur
- Critères de réussite/échec prédéfinis
- Protection par mot de passe en option

Outil de recherche

- Créez et enregistrez des méthodes de test sur mesure
- Longueur d'échantillon, vitesse de rotation et angle de pli variables
- Analyse statistique et graphique des résultats

Caractéristiques

Cet instrument flexible peut être configuré pour une utilisation dans le domaine de la qualité ou de la recherche. Toutes les opérations et méthodes d'essai sont accompagnées d'une aide graphique complète à l'écran.



Intuitif et facile à utiliser

Pas besoin de consulter des manuels compliqués et formation facile pour les nouveaux utilisateurs



Des résultats cohérents pour tous les opérateurs

Mâchoire motorisée pour un contrôle répétable et précis de la vitesse



Analyse graphique des tendances

Des résultats précis et faciles à analyser

Extension gratuite de la garantie de 2 ans : Enregistrement obligatoire sur www.rhopointinstruments.com dans les 28 jours suivant l'achat. Sans enregistrement, la garantie standard de 1 an s'applique.

Étalonnage et service : Service rapide et économique via notre réseau mondial de centres d'étalonnage et de service accrédités. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.rhopointinstruments.com.

Accessoires

Accessoires inclus :



PC à écran tactile avec logiciel et câbles de connexion



Certificat d'étalonnage traçable UKAS



1. Porte-mâchoire 2. Clé de serrage
3. Modèles de préparation d'échantillons 4. Clé USB

Mâchoires de test incluses



Mâchoire de force d'ouverture du carton



Mâchoire de rigidité de la planche



Mâchoire de rigidité des plis



Force d'ouverture du pli mâchoire

Mâchoires de test en option :



Mâchoire à coins arrondis



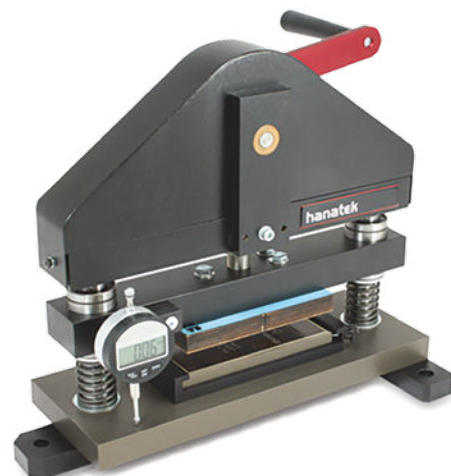
Mâchoire de test de rapport

Produit associé : Coupe-échantillon universel



Le coupe-échantillon universel permet de couper simultanément des échantillons de plis et de rigidité pour une taille d'emballage donnée. Idéal pour les essais en grande quantité.

Produit associé : Anti-froissage des cartons



Prépare des échantillons individuels de pliage et de rigidité. Convient pour les tests de faible à moyen volume.

Spécifications

Standard	Application	Détails
ISO 2493	Papier et carton	Détermination de la résistance à la flexion (Lorentzen & Wettre/Taber)
ISO 5628	Papier et carton	Détermination de la rigidité en flexion par des méthodes statiques
TAPPI T 556	Résistance à la flexion du papier et du carton	Lorentzen & Wettre/Taber Tester
T 543	Résistance à la flexion du papier (testeur de type Gurley)	Calculés équivalents à cette méthode
T 489	Résistance à la flexion (rigidité) du papier et du carton	Testeur de rigidité de type Taber en configuration de base
DIN 53121	Essais des papiers et cartons	Détermination de la rigidité à la flexion par la méthode des poutres
BS 6965-1	Propriétés de rainage du carton	Méthode de détermination de la reprise de rainage (retour élastique) d'un pli à 90
DIN 55437-3	Essai du carton compact	Crépés - Partie 3 : Détermination de la qualité technique des crépés

Spécifications de l'instrument	Résolution	Répétabilité
Angle de rotation	0.01°	0.1°
Vitesse de rotation	0.001°/min	<0.01°/min
Cellule de charge	1mN	<10mN
Puissance	120V/230V ; 50Hz/60Hz	
Capacité du capteur de charge	20N	
Mépaisseur minimale de l'échantillon	200µm	

Dimensions de l'instrument	
Taille	220mm (H) x 225mm (L) x 300mm (P)
Poids net	7 kg (instrument), 4 kg (PC)
Poids brut	15 kg

Spécifications des PC à écran tactile	
Système d'exploitation	Windows 10
Intégration	Facile à intégrer dans le réseau du laboratoire pour les résultats, la sauvegarde et l'impression.
Résultats	Les résultats peuvent également être exportés vers une clé USB

Item	ItemOrder
Analyseur de la force du carton	HAN-A10010-CBT/A
Mâchoire à coins arrondis	HAN-A-CFARNDJAW
RCS / TAPPI T577 Mâchoire	HAN-A-TAPPIT577/RCS
Coupeuse d'échantillons dédiée aux plis et aux planches	HAN-B9100SAMPLE
Coupe-échantillon universel avec matrice de taille d'emballage personnalisée	RL-H-CUTTER/CUSTOM-4 +RL-B80-001
Infiltre de pliage de carton	HAN-A9040CREASER



ESSAYEZ AVANT D'ACHETER

Nous proposons deux options pour vous permettre d'essayer l'analyseur de force des cartons avant de l'acheter

- 1 Démonstration en ligne :** Présentation en ligne de l'analyseur de la force du carton avec vos échantillons mesurés en direct sur Zoom, Microsoft Teams ou Skype. Comprend une consultation avec un spécialiste de l'application.
- 2 Essais d'échantillons en usine :** Envoyez des échantillons de vos matériaux pour les tester et recevez un rapport d'essai complet.

[Organiser une démonstration](#)

Prêt à recevoir un devis ?

[Cliquez ici](#)

Rhopoint Instruments Ltd
Rhopoint House, Enviro 21 Park,
Queensway Avenue South,
St Leonards on Sea, TN38 9AG, UK
T: +44 (0)1424 739 622
E: sales@rhopointinstruments.com
www.rhopointinstruments.com

Rhopoint Americas Inc.
1000 John R Road,
Suite 209, Troy,
MI 48083, USA
T: 1.248.850.7171
E: sales@rhopointamericas.com
www.rhopointamericas.com

Rhopoint Instruments GmbH
Seebauer Office Center,
Am Weigfeld 24,
83629 Weyarn, Deutschland
T: +49 8020 9214-988
E: info@rhopointinstruments.de
www.rhopointinstruments.de



FS 695372

EMS 741433

Toutes les images sont à titre indicatif seulement

E&OE ©Rhopoint Instruments Ltd. Juillet 2023

1022-01