

# LS5

### » Grande Rigidité Mécanique

Guidage par rail linéaire associé à des vis à billes pré-contraintes, pour plus de précision de mesure et de qualité de guidage. Compensation des déformations élastiques capteurs & machine.

### » Grande plage de vitesse

De 0.01 à 1 016 mm/min avec une extrême précision.

### » Très Grande Précision de Mesure

Une nouvelle interface permet d'offrir la meilleure précision possible, soit 0,5 % de la valeur lue, à partir de 1% de la capacité du capteur.

### » Grand Espace de Mesure

Avec 150 mm de profondeur et aucune limite en largeur, les mesures sur produits sont simples.

### » Sécurité et Confort

Chaque machine est configurable, soit avec une console de commande permettant la réalisation d'essais sans logiciel, soit avec une télécommande en interaction avec le logiciel NexygenPlus.

### » Interface de communication

Liaison USB pour le contrôle et la communication vers PC et le logiciel NexygenPlus

### » Optimisée avec NexygenPlus

La toute dernière génération de logiciel NexygenPlus a été définie pour offrir plus de confort, de simplicité et de performance avec la LS5.



La LS5 est une machine d'essai des matériaux de haute précision permettant de réaliser des mesures de 0,0001 N jusqu'à 5 000 N. Elle offre une sécurité et une flexibilité unique grâce à son pupitre ou sa télécommande. Un port USB lui autorise une communication simple et rapide avec le logiciel d'essai NexygenPlus.

Associée avec nos solutions d'outillages, de mâchoires, d'extensomètres et autres accessoires de mesures, elle crée un environnement puissant, flexible et précis pour vos systèmes de test. La LS2.5 convient parfaitement pour les utilisations en contrôle qualité, en production, en laboratoire, en R & D ou pour l'enseignement.

- Satisfait et dépasse les exigences des normes internationales d'essai des matériaux
- Utilisation intuitive et maintenance réduite
- Socle machine avec un grand espace de mesure
- Capteurs de force YLC et Extensomètres Plug'n'Play
- Nexygen plus permet un échange transparent des mesures vers les composants Microsoff Office, LIMS et autres systèmes de gestion de mesures.

### Types de Tests

Traction - Compression - Flexion - Friction - Pelage - Cyclage - Insertion/Extraction - Déchirement - Cisaillement - Fluage

## NEXYGEN<sup>™</sup> PLUS

Le nouveau logiciel NEXYGEN*Plus* offre une nouvelle dimension aux logiciels d'essais sur les matériaux. Simplicité d'utilisation, rapidité des essais et facilité d'intégration font de NEXYGEN*Plus* un noyau pour tous types d'essais s'adressant à tous les utilisateurs en laboratoire, contrôle et production.

- Bibliothèque de normes et de tests
- Module et création de test avec assistant
- Capture vidéo synchrone à la mesure en direct avec des fonctions vidéo avancées,
- Module de sécurité et d'audit offrant une traçabilité complète pour les Laboratoires devant se conformer à la Norme FDA 21 CFR part 11
- Analyse et carte de contrôle SPC avec histogramme
- Exportation de courbes et résultats aux formats txt, ascii, et Excel
- Automatisation des essais avec déclarations et déclenchements d'événements externes,

### Multi-langues

Nexygen*Plus* est disponible en plusieurs langues :  
Anglais • Français • Allemand • Espagnol • Italien • Danois  
• Turque • Chinois • Russe • Polonais

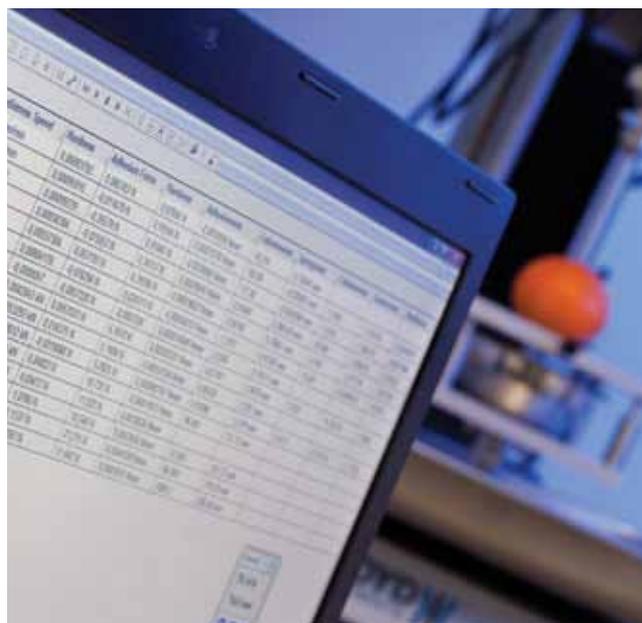
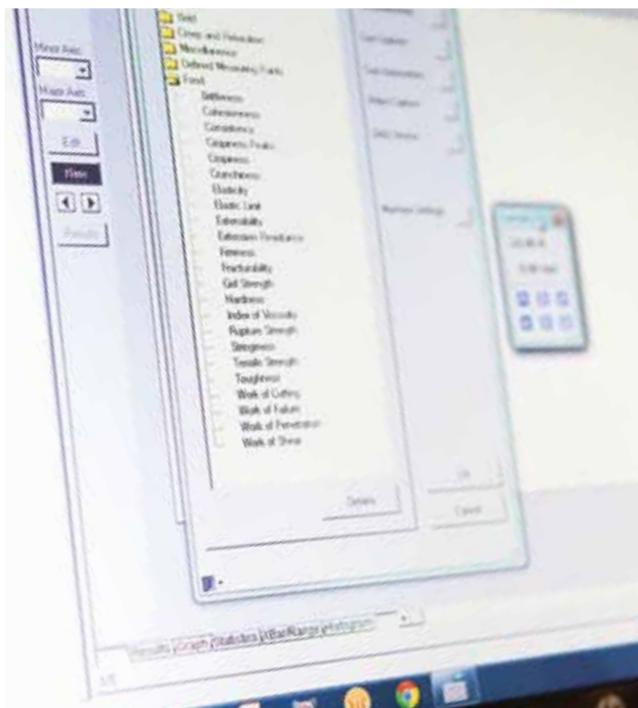
### Création de Test

L'utilisation de Nexygen*Plus* est rendue simple et intuitive grâce:

- a une bibliothèque de normes et de procédures standards
- à une série de modèles de tests courants en traction, compression, flexion et fluage
- à un assistant de configuration pour les tests de texture, de dureté, de traction, compression, flexion,

### Nouveau Module de Configuration de Tests

Ce module permet la création de procédures de test complexes et séquentielle par la sélection de blocs prédéfinis.



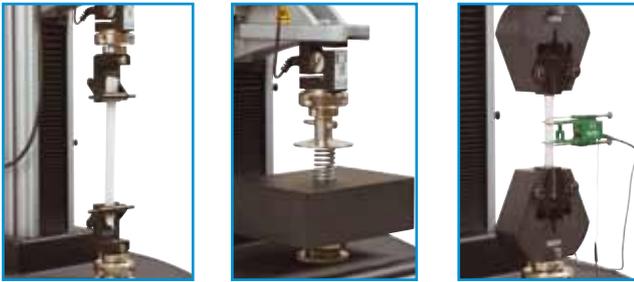
### Capture Vidéo et Photos

Nexygen*Plus* dispose d'une extension vidéo permettant de réaliser une vidéo synchrone à la courbe. La vidéo peut ainsi être relue, parcourue avec un ploteur sur la courbe. Une simple webcam sera nécessaire pour bénéficier de cette fonction avancée.

### Automation et personnalisation

Afin de faciliter, d'optimiser la réalisation des mesures, leur exploitation et la diffusion des informations, Nexygen*Plus* met à dispositions des outils intégrés :

- Automatiser les tests
- Tests en ligne
- Contrôler et enregistrer les mesures d'autres capteurs
- Intégrer des modules et macro VBA pour optimiser l'interface d'utilisation
- Générer des rapports et exportations selon des conditions prédéfinies.



## Attaches et Outillages

Large choix d'outillages et d'attaches standardisées ainsi que la facultés de définir des accessoires sur-mesures.

- Attaches auto-serrantes
- Attaches pneumatiques
- Attaches à serrages à vis
- Plateaux de compression
- Banc de flexion 3 et 4 points
- Attaches pour fil et cordes
- Kit de pelage et de friction

## Extensomètres

Une gamme complète d'extensomètres à contact et sans contact sont disponibles :

- Extensomètres à colonne pour usage courant sur plastiques et élastomères
- Extensomètres Laser sans contact
- Extensomètres Clip-on pour les modules et utilisable jusqu'à la rupture
- Extensomètres Vidéo pour les mesures de grandes précision et multi-matériaux
- Extensomètres LVDT et déflectomètres à contact

La machine d'essai LS5 dispose au choix d'une entrée extensométrie ou des trois entrées d'extensométrie plug'n'play.

## Capteurs de Force

Nouvelle génération de capteurs de force Plug'n'Play. Reconnaissance automatique avec sécurités intrinsèques. Fixation rapide avec plot anti-rotation.

## Caractéristiques Techniques

Capacité Nominale	5 000 N (500 kgf)
Course maximale traverse	800 mm
Vitesse de la traverse	0,01 à 1 016 mm/min
Vitesse de retour	1 016 mm/min
Précision de la vitesse stabilisée a vide ou a charge constante	+/- 0,2% de la vitesse réglée
Résolution minimale avec un capteur 5 N	0,0001N
Précision de la mesure de Force (a partir de 1% de la capacité du capteur)	+/- 0,5 % de la lecture
Résolution de la mesure de Déplacement	< 0,15 µm
Précision de la mesure de Déformation (a partir de 2% de l'etendue)	+/- 0,2 % de la lecture
Classe de précision selon ISO 7500-1	0,5
Taux d'acquisition sur chaque canal	8 000 Hz
Fréquence de transfert vers NEXYGENPlus	1 000 Hz
Température d'utilisation	+ 5 a + 35°C
Humidité relative	20 à 85%
Température de stockage	-20 a + 54 °C
Tension d'alimentation	230 VAC / 110 VAC, 50-60Hz
Puissance électrique	500 VA

Toutes nos machines sont en conformité avec les normes Européennes et disposent du logo CE. La vérification des machines selon la norme ISO 7500-1 est recommandée.

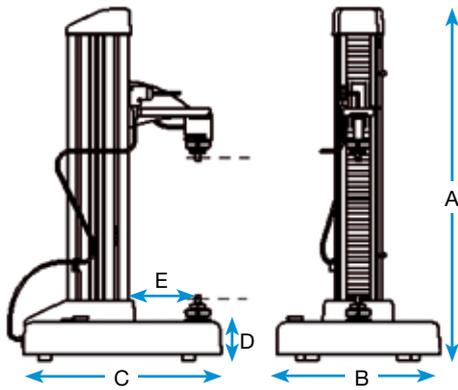
## Grand Espace de Mesure Modulaire

La machine dispose d'un grand espace de travail autorisant la fixation de plateaux de grande taille, de plateaux rainurés et de récipients pour les liquides. Trois différentes taille de protections contre les projections sont disponibles avec sécurités électriques. La LS5 dispose également de la possibilité de recevoir une enceinte thermique pour les essais en température.

## Essais sur des Produits de très Grandes Tailles

La LS5 peut être configurée en mode POGO. Cette version de machine permet une utilisation unique sous la machine par un renvoi de la force. Les tests sur des câbles de très grande longueur, sur les matelas, sur des tuyaux de grand diamètres voire autour d'une enceinte thermique ou pont.





**AMETEK Test & Calibration Instruments**  
 Une Business Unit d'AMETEK Measurement & Calibration Technologies incluant les marques suivantes.

**LLOYD Materials Testing**  
*Solutions pour Essais des Matériaux*  
 Machines de traction/ Compression disposant des meilleurs performances pour les tests de contrôles, de recherche et pour les universités.  
*Solutions de Test pour les Polymères Davenport*  
 Testeurs de polymères pour les MFI, MVI, la viscosité intrinsèque du PET (IV).  
*Analyseurs de Texture*  
 Solutions et expertises dans le domaine de la rhéologie et analyse texturale alimentaire et cosmétiques.

**Chatillon Force Measurement**  
 Chatillon est une marque reconnue depuis 1835. Ces dynamomètres et colonnes de mesures sont reconnues comme les standards de la mesure de force mondiale.

**Newage Hardness Testing**  
 Newage offre une gamme complète de testeurs de dureté, duromètres, systèmes optiques et des logiciels pour mesure, d'acquisition de données et d'analyse.

**JOFRA Calibration**  
 L'inventeur des calibrateurs de température portables de haute précision à bloc sec. La gamme d'instruments d'étalonnage couvre également les thermomètres de précision et bains de température, les capteurs de température et instruments portables pour les calibrateurs de pression et de signaux pour un contrôle facile de calibration en boucle, les mesures et la simulation.

**M&G Calibration**  
 Testeurs de pression avec une bille flottante et testeurs hydraulique à masses avec des précisions à 0,015% de la lecture.

A	Hauteur	1 310 mm
B	Largeur (sans console)	460 mm
C	Profondeur	557 mm
D	Hauteur de la base	108 mm
E	Profondeur utile	150 mm
	Poids	67 kg

## Assistance – Service – Garantie

- Hotline et support technique par nos spécialistes
- Vérifications et étalonnages COFRAC Essais de toutes vos machines
- Conseils, assistance et suivi Métrologique
- Conformité CE
- Garantie 1 an pièces et main d'oeuvre sur site

**AMETEK®**  
 TEST & CALIBRATION INSTRUMENTS

Lloyd Instruments Ltd  
 Steyning Way, Bognor Regis • West Sussex, PO22 9ST • United Kingdom  
 Tel +44 (0)1243 833 370 • uk-far.general@ametek.co.uk

Information in this document is subject to change without notice. ©2012, by AMETEK Inc., www.ametek.com. All rights reserved.

[www.lloyd-instruments.fr](http://www.lloyd-instruments.fr)

**AMETEK Denmark (Denmark)**  
 Tel +45 4816 8000 • ametek@ametek.dk

**AMETEK S.A.S. (France)**  
 Tel +33 (0)1 30 68 89 40 • general.lloyd-instruments@ametek.fr

**AMETEK GmbH (Germany)**  
 Tel +49 (0)2159 9136 510 • info.mct-de@ametek.de

**AMETEK Measurement & Calibration Technologies (USA)**  
 Tel +1 (727) 536 7831 • chatillon.fl-lar@ametek.com

**AMETEK Singapore Pte Ltd (Singapore)**  
 Tel +65 6484 2388 • aspl@ametek.com.sg

**AMETEK Instruments India Pvt Ltd. (India)**  
 Tel +91 22 2836 4750 • ametek@ametek.dk

**AMETEK Commercial Enterprise Co. Ltd (China, Shanghai)**  
 Tel +86 21 5868 5111 • lloyd@ametek.com.cn

**AMETEK Inc. (China, Beijing)**  
 Tel +86 10 8526 2111 • lloyd@ametek.com.cn