



# Instrument d'essais électrodynamique E1000

## Le système

Le système ElectroPuls™ E1000 est un système électrodynamique d'une technologie de pointe destiné aux essais dynamiques et statiques sur matériaux et composants les plus divers. Instron® équipe ce système avec son électronique de commande numérique évoluée, son capteur de charge Dynacell™, son logiciel Console et ses plus récents perfectionnements de la technologie des essais : réglage de boucle très simple en fonction de la rigidité de l'éprouvette, élévateurs électriques de la traverse, table à rainure en T pour la souplesse de configuration des essais et une foule d'autres fonctions ergonomiques. Le système est entièrement électrique avec alimentation monophasée et ne requiert aucun autre fluide de service (air comprimé, hydraulique ou eau).

## Principales caractéristiques techniques

- Technologie de moteur linéaire sans huile pour ambiances contrôlées, et brevetée.
- Pour essais dynamiques et statiques sur matériaux et composants divers.
- Haute performance dynamique.
- Capacité de charge de  $\pm 1000$  N en dynamique et de  $\pm 710$  N en statique.
- Alimentation électrique générale monophasée, aucune source hydraulique ou pneumatique nécessaire.
- Système thermorégulé de refroidissement par air.
- Bâti de charge bicolonne à haute rigidité et alignement de précision avec vérin sur traverse en partie haute.
- Table à rainures en T adaptable aux mâchoires et éprouvettes classiques ou spéciales.
- Faible encombrement : l'instrument n'occupe que  $0,15 \text{ m}^2$  ( $1,6 \text{ ft}^2$ ) de surface sur table.

## Des interfaces matériels et logiciels conçues pour une maîtrise totale

- Interface software : basée sur les connaissances Instron de l'ergonomie des machines.
- Boîtier de commande fixé sur le bâti avec les commandes sensibles et l'arrêt d'urgence à portée de doigt.
- Pupitre opérateur en option pour utilisation hors commande informatique.
- Système de levage électrique de la traverse et leviers de verrouillage manuel pour la facilité de réglage de l'espace d'essais.
- Indicateur d'état de la traverse affichant les états système (arrêt, marche, arrêt d'urgence et défaut).

## La technologie cachée qui améliore vos tâches d'essais

- Réglage de boucle d'asservissement très simple en fonction de la rigidité.
- Système exclusif de montage du vérin qui maintient la ligne de charge alignée en cas de charges décalées ou latérales provoquées par l'éprouvette ou les fixations.
- Codeur optique en ligne pour commande numérique de déplacement sans bruit interférent et capteur LVDT pour la commande d'approximation de position.
- Contrôleur numérique dérivé du contrôleur le plus perfectionné de la profession.
- Technologie brevetée de capteur Dynacell qui réduit les erreurs par effet inertiel.

## Très grande adaptabilité

- Espace d'essai facilement adaptable à un large éventail d'éprouvettes, de mâchoires, de fixations et d'accessoires.
- Course de 60 mm (2,36 in) pour des essais très divers et qui facilite le montage de l'éprouvette.
- Les colonnes disposées en décalage diagonal assurent un accès optimal à la zone d'essais.
- Compatible avec la suite logicielle FastTrack™ et le logiciel Bluehill® 2.
- Compatible avec une large gamme de mâchoires, fixations, enceintes, bains salins, extensomètres vidéo et autres accessoires.
- Kit d'accessoires en option permettant d'orienter le bâti horizontalement pour faciliter les essais avec systèmes d'imagerie et microscopes.



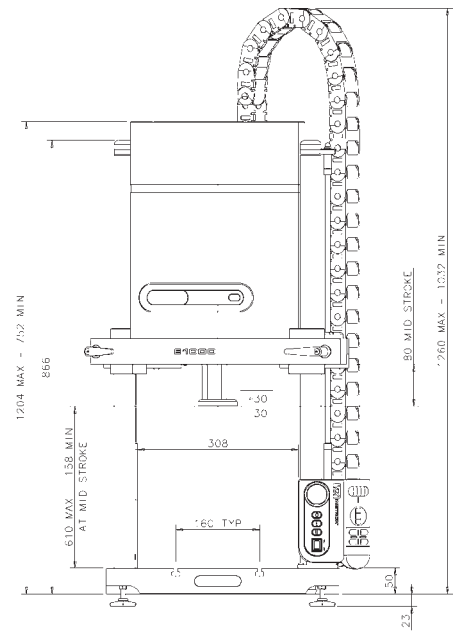
Instrument d'essais E1000 en configuration verticale ►

# Instrument d'essais électrodynamique E1000



## Caractéristiques techniques

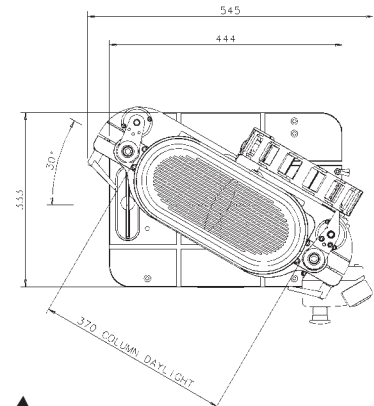
<b>Capacité dynamique</b>	± 1000 N (± 225 lbf)
<b>Capacité statique</b>	± 710 N (± 160 lbf)
<b>Course</b>	60 mm (2,36 in)
<b>Hauteur maximale utile</b>	610 mm (24 in) avec vérin à mi-course
<b>Configuration</b>	Deux colonnes en diagonale avec vérin sur traverse supérieure
<b>Orientation</b>	Verticale (horizontale avec le kit de montage en option)
<b>Levage et verrouillage</b>	Élévateurs électriques et leviers de verrouillage manuel
<b>Capteur de force</b>	Dynacell™ ± 2 kN monté sur le socle
<b>Poids</b>	92 kg (202 lb) [bâti seul] 38 kg (84 lb) [contrôleur]
<b>Alimentation électrique</b>	100 à 120 V C.A., monophasé, 50/60 Hz 220 à 240 V C.A., monophasé, 50 Hz
<b>Refroidissement</b>	Refroidissement par air thermorégulé
<b>Température de service</b>	+10 à +30 °C (+50 à +86 °F)
<b>INTERFACES DE MONTAGE</b>	
<b>Vérin</b>	M6 x 1, filetage central, pas à droite 3 x M6 sur diamètre 57 mm
<b>Table à rainures en T</b>	M6 x 1, filet central, pas à droite 3 trous M6 sur diamètre 57 mm 6 trous M10 sur diamètre 100 mm 4 trous M10 sur 280 mm x 90 mm 4 rainures espacées de 80 mm



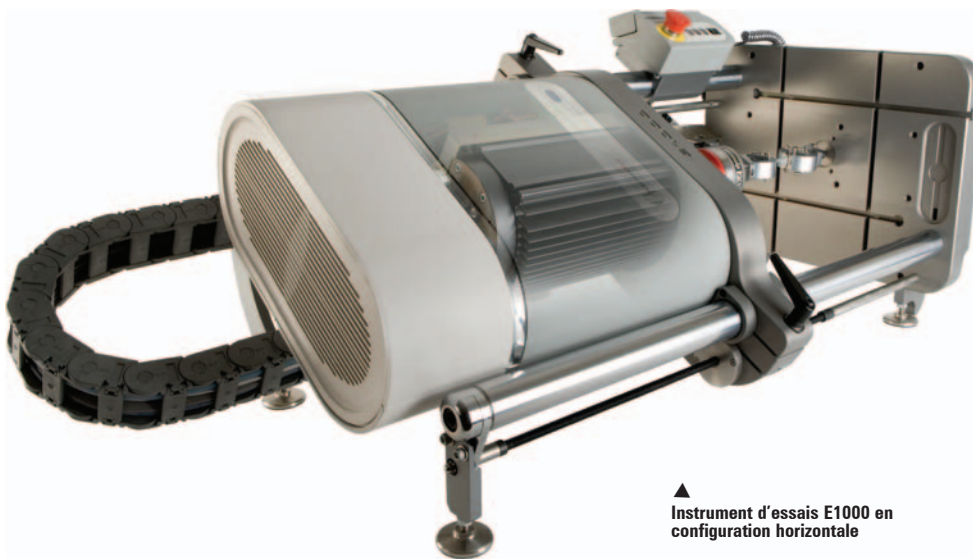
▲ Cotes E1000, vue de face

## Périphériques

<b>1300-151</b>	Kit de montage horizontal pour l'instrument d'essais ElectroPuls™ E1000
<b>1300-121</b>	Ecran de protection pour l'instrument d'essais E1000
<b>2742-102</b>	Mâchoires de fatigue autoserrantes, capacité ± 1 kN (± 225 lbf)
<b>2742-103</b>	Mâchoires pneumatiques, capacité ± 1 kN (± 225 lbf)
<b>2718-011</b>	Kit de commande pour mâchoires pneumatiques
<b>8800-120</b>	Pupitre opérateur



▲ Cotes E1000, vue dessus



▲ Instrument d'essais E1000 en configuration horizontale



**Siège social Monde**  
825 University Avenue Norwood, MA 02062-2643  
Tél. : +1 800 564 8378 ou +1 781 575 5000 Fax : +1 781 575 5725

**Groupe Produits Industriels**  
900 Liberty Street, Grove City, PA 16127-9969, USA  
Tél. : +1 724 458 9610 Fax : +1 724 478 9614

**Siège social Europe**  
Coronation Road, High Wycombe, Bucks HP12 3SY, Royaume-Uni  
Tél. : +44 1494 464646 Fax : +44 1494 456123

[www.instron.com](http://www.instron.com)

Instron est une marque déposée de Instron Corporation. Les autres dénominations, logos, graphismes ou marques désignant des produits ou des services Instron et mentionnés dans le présent document sont des marques commerciales de Instron Corporation dont l'utilisation est soumise à l'autorisation écrite préalable d'Instron. Les autres noms de produit ou raisons sociales mentionnés sont des marques ou des appellations qui appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Copyright © Instron 2006. Tous droits réservés.

Toutes les caractéristiques techniques mentionnées dans cette brochure sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.