

## Dynamomètre Numérique Série DFE II

### » Modes d’Affichages

- Instantané
- Peak
- Instantané & Peaks

### » Fonctions Avancées

- Limites de Force avec Buzzer
- Limites de Contrôle SPC
- Statistiques ( Moyenne, max, min, Ecart type)
- Date de la dernière calibration
- Historique des surcharges

### » Capteur de Force Intégré

- Précision < 0,25% PE
- Protection mécanique à 150% PE

### » Fréquence d’échantillonnage

- Peaks : 7 000 Hz

### » Interface conviviale et attractive

- Ecran couleur rétro-éclairé
- Menus intuitifs en Français
- Navigation dynamique pour une utilisation aisée
- Barre-graphe de la force
- Arrêt automatique

### » Langues

- Français
- Anglais, Allemand, Espagnol, Portugais et Chinois

### » Certificat d’étalonnage

- avec relevé de mesures inclus avec le dynamomètre
- Certificat ISO 17025 (option)

### » Garantie 1 An



La série II des dynamomètres Chatillon® DFE propose des innovations majeures dans la famille des dynamomètres digitaux. Reconnu mondialement pour la qualité de ces dynamomètres, Chatillon®, propose une série compacte, intuitive et novatrice sans aucun compromis sur la Qualité et la Précision. Son grand écran couleur avec un rétro-éclairage offre la plus grande lisibilité dans toutes les conditions de test et environnements. Ils sont disponibles sur 7 plages de mesures de 0 N jusqu’à 2 500 N avec une précision meilleure que 0.25 %. Les fonctions et affichages de la série DFE II sont : Force instantanée , Peak traction&compression, Limites de force, statistiques, barre-graphe,... Ces dynamomètres sont utilisables pour des applications manuelles ou sur des supports manuels et motorisés.

Les DFE II disposent aussi de menus dans différentes langues parmi : l’Anglais, le Français , l’Allemand, l’Espagnol, le Portugais et le Chinois. Son nouvel écran couleur dispose d’un affichage synthétique permettant de suivre la force instantanée avec les peaks de traction et compression. Les forces sont affichables et converties dans différentes unités parmi : N, Kgf, gf, lbf, et ozf.

Polyvalents et communicants, les dynamomètres DFE II disposent d’une liaison USB ainsi toujours que d’une RS 232, une sortie Mitutoyo et une sortie analogique.

Tous les dynamomètres DFE II sont livrés dans une mallette de transport et protection en plastique rigide incluant le chargeur, les accessoires de mesures, le câble RS 232, le certificat de calibration.

### Écran couleur facile à lire

Un grand écran couleur rétro-éclairé à matrice active affiche 8 lignes d'informations. Un barre-graphe représente la force instantanée et sa direction. La couleur du barre-graphe passe de vert à rouge lorsque la capacité maximale est proche. L'affichage peut pivoter de 180° ou être caché par appui d'une touche. Des icônes de couleurs offrent une grande clarté et simplicité de lecture.

### Navigation facile

Le clavier en caoutchouc permet grâce à 3 touches dynamiques d'activer les options affichées. Le pavé directionnel permet de naviguer facilement dans les menus. La touche « i » vous informe sur le type d'appareil et sa capacité, le niveau de la batterie, l'état du capteur (surcharge) et la date de la dernière vérification.

### Mesures fiables

La série DFE II dispose d'un capteur intégré qui offre des mesures précises et répétables. Le barre-graphe indique la force dynamique, la direction de la force et vous avertit des conditions de surcharge. La technologie intelligente du dynamomètre mémorise et offre une traçabilité des surcharges afin d'aider la maintenance et le dépannage.

### Mesures et calculs

- Force instantanée et peaks avec unités
- Indication des modes d'affichage et de mesure
- Indication couleur des états Accepté / Refusé
- 20 Peaks mémorisables et consultables
- Calculs statistiques
  - Moyenne avec maxi et mini
  - Ecart type
  - Coeff de variation avec Ecart type et moyenne
  - % de variation entre peaks successifs

### Communications et sorties

Les DFE II sont livrés en standard avec des sorties numériques et analogique. La RS232 dispose de vitesses de transmission de 9600 à 115600. Les mesures sont disponibles avec ou sans unité. Les DFE II sont également fournis avec une liaison USB et une sortie MITUTOYO. Une sortie analogique  $\pm 2$  V est également disponible. Des protocoles de communication permettent le contrôle des stands Chatillon.

### Montage sur les stands Chatillon

Des taraudages standardisés sont accessibles à l'arrière des boîtiers des DFE II pour une fixation sur tous les stands Chatillon MT et LTCM.

### Diagnostic et État

Les dynamomètres DFE II intègrent une mémoire flash et accueillent un ensemble de fonctions d'auto-diagnostic pour la surveillance de l'affichage, du clavier, l'électronique et du capteur. Par l'appui de la touche "i", vous avez immédiatement l'accès à l'état de la batterie, y compris l'autonomie restante. Vous pouvez également visualiser l'état du capteur, notamment le nombre de surcharges qui ont été appliquées.



## Capacités et résolutions de la série DFE II

Model	N	kgf	gf	lbf	ozf
DFE2-002	10 x 0.01	1 x 0.001	1000 x 1	2 x 0.001	32 x 0.01
DFE2-010	50 x 0.01	5 x 0.001	5000 x 1	10 x 0.01	160 x 0.1
DFE2-025	100 x 0.1	10 x 0.01	10000 x 10	25 x 0.01	400 x 0.1
DFE2-050	250 x 0.1	25 x 0.01	25000 x 10	50 x 0.01	800 x 0.1
DFE2-100	500 x 0.1	50 x 0.01	50000 x 10	100 x 0.1	1600 x 1
DFE2-200	1000 x 1	100 x 0.1	-	200 x 0.1	-
DFE2-500	2500 x 1	250 x 0.1	-	500 x 0.1	-

### Accessoires

Référence	Désignation	DFE II
SPK-FMG-008A	Pointe en V, #10-32, 500 N	■
SPK-FMG-008B	Pointe en V, 5/16-18, 2,5 kN	■
SPK-FMG-009A	Pointe, #10-32, 500 N	■
SPK-FMG-009B	Pointe, 2,5 kN	■
SPK-FMG-010A	Pointe en V inversé, #10-32, 500 N	■
SPK-FMG-010B	Pointe en V inversé, 2,5 kN	■
SPK-FMG-011A	Plat, #10-32, 500 N	■
SPK-FMG-011B	Plat, 5/16-18, 2.5 kN	■
SPK-FMG-012A	Crochet, #10-32, 225 N	■
SPK-FMG-012B	Crochet, #10-32, 500 N	■
SPK-FMG-012C	Crochet, 5/16-18, 2.5 kN	■
SPK-FMG-013A	Prolongateur 152 mm, 500 N	■
SPK-FMG-013B	Prolongateur 152 mm, 2,5 kN	■
SPK-DF2-UNIV	Chargeur de batteries	■
SPK-DF-118	Mallette de transport	■
P-10020	Adaptateur #10-32 vers 5/16-18	•
SPK-DF-HANDLE	Kit poignées	•
SPK-DF-RS232	Câble RS 232 ( 3 mètres)	■
SPK-FMG-141	Poignée pistolet	•
ML3867	Crochet tournant, 250 N	•
ML3850	Crochet tournant, 500 N	•
ML3868	Crochet tournant, 2500 N	•
NC002500	Crochet avec loquet	•
NC002867	Logiciel NEXYGEN DF	•

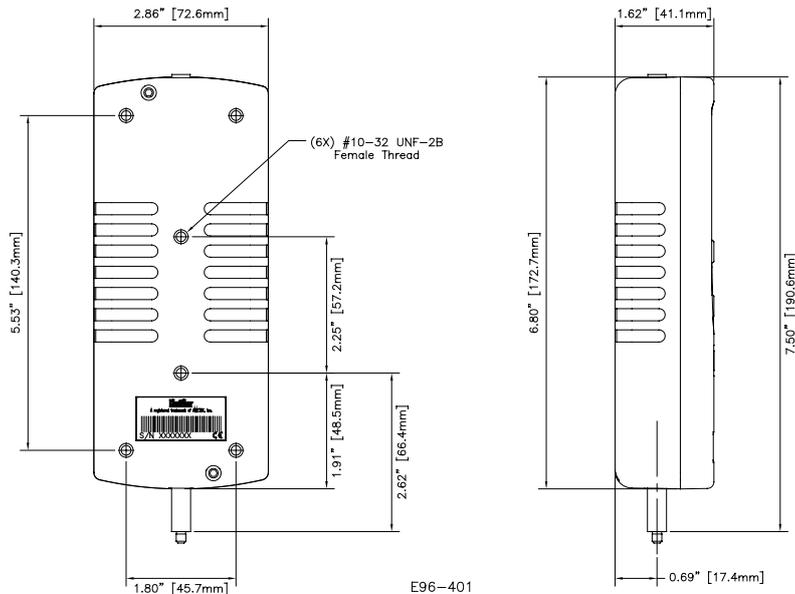
■ Inclus, dépend de la capacité

• Option

### Adaptateurs pour bâtis

Désignation	Capacité	Référence	Inclus
MT150	660 N	SPK-MT-0001	Option
MT500	2500 N	SPK-MT-0004	Option
LTCM	500 N	-	-
TT Tester	2500 N	NC002582	Option

## Dimensions - DFE Series



## Caractéristiques

Précision :	±0.25% de la pleine échelle
Résolution :	1/5000 à 1/1000 selon les capacités
Echantillonnage :	7000 Hz
Capteur du Peak:	7000 Hz
Affichage:	100 ms
Capacité de tare:	110%
Protection de surcharge:	150%
Mémoire des Peaks :	20 mesures
Affichage :	Couleur haute résolution, matrice LCD active, 8 lignes, 21 caractères
Arrêt automatique :	30 minutes. Peut être désactivé
Alimentation:	Batteries NiMH et/ou alimentation 220 v direct
Autonomie :	20 heures continues ou environ 70 discontinues
Certificats:	Calibration NIST avec relevé de mesure et certificat. ISO 17025 (option)
Poids :	0.7 kg
Poids d'expédition :	1.8 kg avec les accessoires
Garantie :	1 an
Températures de stockage :	-17 à 54°C
Températures d'utilisation :	4 à 43°C
Stabilité en température :	< à 0.03%/ °F
Humidité relative :	20% to 85%

## Conformité

Les DFE II ont été qualifiés selon les standards et directives Européennes suivants :

EN 61010-1:2001  
EN 61000-6-3:2001  
EN 61000-6-1:2001



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

### 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.

### Lloyd Instruments

*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.

### Newage Testing Instruments

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 Instruments

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 Pressure Testers & Pumps

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

**AMETEK®**  
TEST & CALIBRATION INSTRUMENTS

AMETEK Test & Calibration Instruments  
8600 Somerset Drive • Largo, Florida 33773 • USA  
Tel (US only) +1 800 527 9999 • Tel +1 727 538 6000  
chatillon.fi-lar@ametek.com

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

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

Lloyd Instruments Ltd. (UK)  
Tel +44 (0) 1243 833 370 • uk-far.general@ametek.com.uk

AMETEK SAS (France)  
Tel +33 (0) 1 30 68 89 40 • info.lloyd-instruments@ametek.fr

AMETEK Europe GmbH (Germany)  
Tel +49 0 2159 9136 70 • apie@ametek.de

AMETEK Singapore Pvt. Ltd. (Singapore)  
Tel +65 484 2388 • aspl@ametek.com.sg