

# Testeur de vibrations Fluke 805

## Fiche technique

**Un appareil permettant une vérification fiable, reproductible et précise des roulements et des vibrations d'équipement.**

Prenez vos décisions de maintenance en toute confiance. Le testeur de vibrations Fluke 805 est l'appareil le plus fiable à la disposition des équipes de maintenance

### Voilà pourquoi le Fluke 805 est le testeur de vibrations le plus fiable du marché

- La conception innovante de son capteur et de sa pointe permet de minimiser les variations des mesures causées par l'angle d'incidence de l'appareil ou par la pression de contact
- Une qualité des données cohérente aussi bien en basses qu'en hautes fréquences
- Une échelle de gravité à quatre niveaux permet d'évaluer l'urgence des problèmes vibratoires et d'état des roulements
- Données exportables via USB
- Suivi des tendances sous Excel grâce aux profils intégrés
- Mesure vibratoire globale (10 Hz à 1 000 Hz) pour les valeurs d'accélération, de vitesse et de déplacement sur une large gamme de machines
- La fonction Crest Factor+ (Facteur de crête+) permet d'évaluer l'état des roulements en utilisant directement les mesures effectuées à l'aide de la pointe de capteur entre 4 000 Hz et 20 000 Hz
- Indicateur coloré (vert, rouge) et à l'écran pour indiquer la pression devant être exercée pour effectuer les mesures
- La mesure de température infrarouge augmente les capacités de diagnostic
- La mémoire intégrée permet d'enregistrer et de conserver jusqu'à 3 500 mesures
- Sortie audio permettant d'écouter directement les bruits des roulements
- Prise en charge d'un accéléromètre externe pour les endroits difficiles d'accès
- Torche permettant d'éclairer les endroits à mesurer dans les zones mal éclairées
- Grand écran haute résolution pour une navigation et un affichage simplifiés



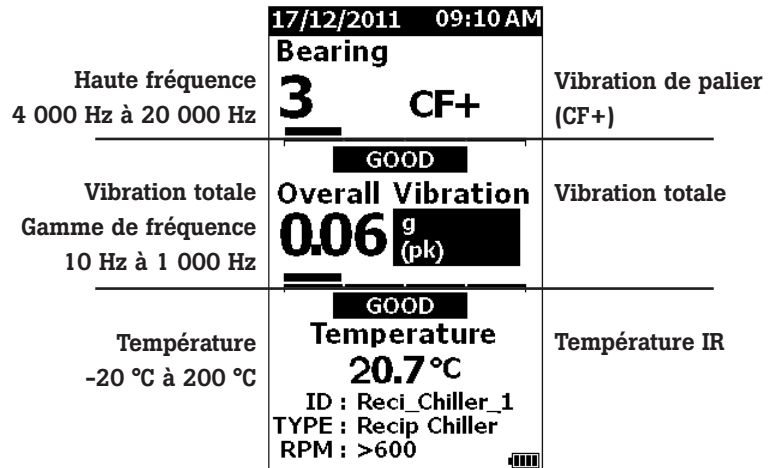
## Qu'est-ce que Crest Factor + ?

### La fonction Crest Factor + du Fluke 805 rend limpide l'évaluation de l'état des roulements

Le facteur de crête permet aux spécialistes des vibrations d'identifier les défauts des roulements. Le facteur de crête (crest factor) est le rapport de la valeur de crête à la valeur efficace d'un signal vibratoire dans le domaine temporel.

L'utilisation du facteur de crête pour identifier les défauts des roulements a une limite principale : le facteur de crête n'augmente pas de façon linéaire à mesure que les roulements se détériorent. Il est même possible que le facteur de crête diminue alors qu'un roulement est sur le point de provoquer une panne catastrophique à cause de valeurs efficaces élevées.

Pour contourner cette limitation, Fluke utilise un algorithme propriétaire connu sous le nom de Crest Factor + (CF+). Les valeurs de CF+ sont comprises entre 1 et 16. A mesure que l'état du roulement se détériore, la valeur CF+ augmente. Pour encore plus de simplicité, Fluke a également intégré une échelle de gravité à quatre niveaux pour identifier l'état du roulement comme Bon, Satisfaisant, Non satisfaisant ou Inacceptable.



## Exportation et suivi des tendances avec le Fluke 805

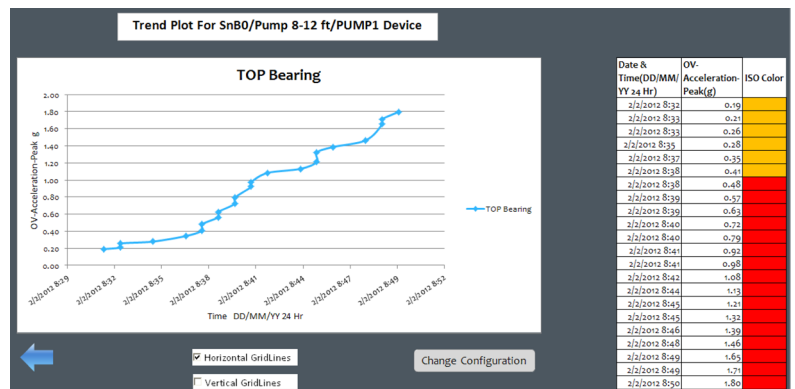
### Exportation et suivi des tendances sous Excel

Le suivi de tendance, stockage de mesures de vibration successives dans une feuille de calcul au fil du temps, est la meilleure méthode de suivi de l'état de machines. Avec le Fluke 805, vous pouvez facilement :

- Exporter vos résultats vers Excel via un port USB
- Analyser les tendances des relevés à l'aide de profils Excel intégrés et de graphiques
- Comparer les relevés vibratoires avec les normes ISO (10816-1, 10816-3, 10816-7)

Exportez les mesures de votre testeur de vibrations Fluke 805 vers un modèle Excel sur votre PC pour un suivi de tendances des paramètres des roulements : vibrations, CF+ (facteur de crête) et température. Lorsqu'un opérateur ou un technicien relève une mesure de vibration ou de température, la lecture des valeurs ne lui servira à rien s'il ne connaît pas leur signification. L'utilisateur ne sait pas forcément quelles valeurs sont normales et lesquelles indiquent un problème.

Si les mesures prises lors de la tournée de l'opérateur peuvent facilement être importées dans un fichier Excel, alors la tendance des valeurs permettra d'identifier les éventuelles anomalies. L'utilisateur a alors une vision claire des modifications de l'état d'un roulement et de la détérioration de la machine.



Exemple de graphique de tendance avec le modèle de suivi de tendance du Fluke 805.

## L'appareil de mesure des vibrations Fluke 805 permet de vérifier les machines des catégories suivantes :

### Refroidisseur (réfrigération)

- A piston (moteur et compresseur séparé)
- A piston (moteur et compresseur mono bloc)
- Centrifuge (monobloc ou moteur séparé)

### Ventilateurs

- Ventilateurs à courroie 1 800 à 3 600 TPM
- Ventilateurs à courroie 600 à 1 799 TPM
- Ventilateurs standards (couplage direct)
- Extracteurs (à courroie ou entraînement direct)
- Ventilateurs à courant d'air forcé - pression positive - (Paliers lisses)
- Ventilateurs à courant d'air forcé - pression négative - (Paliers lisses)
- Ventilateurs intégrés sur l'arbre (prolongation d'arbre moteur)
- Ventilateurs à flux axial (à courroie ou entraînement direct)

### Entraînements de tour de refroidissement

- Moteur à arbre long et creux
- Entraînement à courroie (moteur et ventilateur, toutes configurations)
- Entraînement direct (moteur et ventilateur, toutes configurations)

### Pompes centrifuges

Remarque : La hauteur se mesure du sol au palier le plus haut du moteur.

- Pompes verticales (3,6 m à 6,1 m de haut)
- Pompes verticales (2,4 m à 3,6 m de haut)
- Pompes verticales (1,5 m à 2,4 m de haut)
- Pompes verticales (0 m à 1,5 m de haut)

- Pompes centrifuges horizontales à aspiration en bout - couplage direct
- Pompes centrifuges horizontales à double aspiration - couplage direct
- Pompes d'alimentation de chaudière (à turbine ou à moteur)

### Pompes volumétriques

- Pompes volumétriques horizontales à piston (en charge)
- Pompes volumétriques horizontales à engrenages (en charge)

### Compresseurs d'air

- A piston
- A vis rotative
- Centrifuge avec ou sans réducteur externe
- Centrifuge - pignon intérieur (mesure axiale)
- Centrifuge - pignon intérieur (mesure radiale)

### Souffleries

- Souffleurs rotatifs à lobes (à courroie ou entraînement direct)
- Souffleurs centrifuges à plusieurs étages (entraînement direct)

### Réducteurs génériques (pà roulements à billes)

- Réducteur à un étage

### Machine-outils

- Moteur
- Entrée réducteur
- Sortie réducteur
- Broches - Ebauchage
- Broches - Finition
- Broches - Finition critique



## Caractéristiques techniques

Appareil de mesure des vibrations	
Plage de basses fréquences (mesure générale)	10 Hz à 1 000 Hz
Plage de hautes fréquences (mesure CF+)	4 000 Hz à 20 000 Hz
Niveaux de sévérité	Bon, Satisfaisant, Non satisfaisant, Non acceptable
Vibrations maximales	50 g crête (100 g crête-crête)
Convertisseur A/N	16 bits
Rapport signal/bruit	80 dB
Fréquence d'échantillonnage	
Basse fréquence	20 000 Hz
Haute fréquence	80 000 Hz
Sauvegarde d'horloge temps réel	Pile bouton
Capteur	
Sensibilité	100 mV / g $\pm$ 10 %
Gamme de mesure	0,01 g à 50 g
Plage de basses fréquences (mesure générale)	10 Hz à 1 000 Hz
Plage de hautes fréquences (mesure CF+)	4 000 Hz à 20 000 Hz
Résolution	0,01 g
Précision	A 100 Hz : $\pm$ 5 % de la valeur mesurée
Unités d'amplitude	
Accélération	g, m/sec <sup>2</sup>
Vitesse	mm/sec
Déplacement	mils, mm
Thermomètre infrarouge (mesure de la température)	
Gamme	-20 °C à 200 °C
Précision	$\pm$ 2 °C à 4 °F
Longueur focale	Fixe, env. 3,8 cm (1,5 po)
Capteur externe	
Remarque : Fluke assure la prise en charge de capteurs externes mais ne les fournit pas.	
Gamme de fréquence	10 Hz à 1 000 Hz
Tension de polarisation (pour fournir l'alimentation)	20 V à 22 V c.c.
Courant de polarisation (pour fournir l'alimentation)	Maximum 5 mA
Firmware	
Etalonnage	Etalonnage en usine nécessaire
Interfaces externes	Communication USB 2.0 (pleine vitesse)
Capacité de données	Base de données sur mémoire flash interne
Mise à niveau	par USB
Mémoire	Jusqu'à 3 500 mesures
Radiation d'émission	
Décharges électrostatiques : Rafale	Norme EN 61000-4-2
Interférence électromagnétique	Norme EN 61000-4-3
RE	Norme CISPR 11, Classe A

Caractéristiques environnementales	
Température de fonctionnement	-20 °C à 50 °C
Température de stockage	-30 °C à 80 °C
Humidité de fonctionnement	10 % à 95 % HR (sans condensation)
Altitude de fonctionnement/stockage	Niveau de la mer à 3 048 mètres (10 000 pieds)
Indice de protection IP	IP54
Vibrations maximales	500 g crête
Test de résistance aux chutes	1 mètre
Caractéristiques générales	
Type de pile	Alcaline AA (2) ou Lithium-ion 2 V cc
Autonomie	250 mesures
Dimensions (L x P x H)	24,1 cm x 7,1 cm x 5,8 cm
Poids	0,40 kg
Connecteurs	USB Mini-B 7 broches, jack stéréo de sortie audio (fiche audio 3,5 mm), jack pour capteur externe (connecteur SMB)

## Pour commander

Vibration Meter Fluke 805

**Comprend :** Vibration Meter Fluke 805, câble USB, étui de rangement, étui à ceinture, guide de référence rapide, CD-ROM (avec modèles MS Excel et documentation) et deux piles AA

**Fluke.** *Soyez à la pointe du progrès avec Fluke.®*

© Copyright 2011 Fluke Corporation. Tous droits réservés. Imprimé aux Pays-Bas 10/2011. Informations modifiables sans préavis.

Pub\_ID : 11900-fr

Toute modification du présent document est interdite sans le consentement écrit de Fluke Corporation.