

## FICHE TECHNIQUE

# Testeur de vibrations Fluke 805 FC



### CONFIGURATION AISEE

- Créez rapidement une liste des actifs et un ordre de mission sur votre PC, configurez des profils de machine à l'aide de l'application Fluke Connect sur votre appareil intelligent, puis transférez les itinéraires vers votre 805 FC pour vos techniciens sur le terrain.

### QUALITE CONSTANTE DES DONNEES

- Prenez des mesures précises et fiables à des fréquences basses et élevées

### ACCES AUX DONNEES MOBILES

- Stockez les résultats dans le cloud et partagez les données avec votre équipe à distance

### CONCEPTION DE CAPTEUR INNOVANTE

- Étudiée pour minimiser les variations des mesures dues à l'inclinaison de l'appareil ou à la pression de contact

### Méthode fiable, répétable et précise de vérification des roulements et de l'état de la machine.

Prenez vos décisions de maintenance en toute confiance. Le testeur Fluke 805 FC est le testeur de vibrations le plus fiable à la disposition des équipes de maintenance mécanique de premier niveau qui ont besoin de relevés reproductibles et classés par gravité sur les vibrations globales et l'état des roulements et de la machine.

### Voici pourquoi le Fluke 805 FC est le testeur de vibrations le plus fiable du marché :

- Conception innovante du capteur minimisant les variations des mesures dues à l'inclinaison de l'appareil ou à la pression de contact
- Qualité des données homogène 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 ou sans fil, via l'application mobile Fluke Connect®
- Suivi des tendances sous Microsoft® 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
- Technologie Crest Factor+ permettant d'évaluer de façon fiable l'état des roulements grâce à des mesures directes effectuées à l'aide de la pointe du capteur entre 4 000 Hz et 20 000 Hz
- Possibilité d'obtenir l'autorisation via l'application mobile Fluke Connect® de passer aux étapes suivantes sur-le-champ si l'intégrité de la machine est compromise
- Indicateur de couleur (vert, rouge) et commentaires à l'écran pour indiquer la pression devant être exercée pour effectuer les relevés
- La mesure de température avec le capteur infrarouge Spot IR augmente les capacités de diagnostic
- La mémoire intégrée permet d'enregistrer et de conserver jusqu'à 3 500 mesures
- Prise en charge d'un accéléromètre externe (facultatif) 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

\*Au sein de la zone de service sans fil couverte par votre fournisseur.



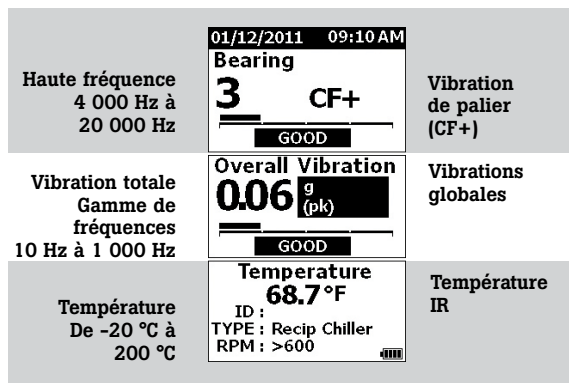
### Fonctionnalité Fluke Connect

Affichez les données localement sur l'instrument de mesure ou consultez-les sur l'application mobile Fluke Connect.

## Gestion et surveillance du flux de travail pour de meilleurs résultats de maintenance

Grâce à l'application mobile Fluke Connect, il n'a jamais été aussi facile de gérer vos opérations de détection des vibrations. La fonctionnalité de profil de machine intégrée vous permet de configurer des profils de machine à l'aide de l'application, puis de les transférer directement vers votre testeur de vibrations 805 FC. Les utilisateurs peuvent ensuite se servir de la liste des profils de machine pour créer des ordres de mission et développer des calendriers de maintenance

basés sur des rondes qui peuvent être envoyés de manière dynamique aux techniciens sur le terrain, ce qui contribue à garantir une concentration adéquate sur les actifs critiques. Une fois la machine testée, le 805 FC communique les résultats directement à l'application et les associe au profil et à l'itinéraire appropriés. Ces données peuvent facilement être partagées entre les équipes afin que vous puissiez prendre de meilleures décisions en matière de maintenance.



Ecran des résultats de mesure d'échantillon indiquant une échelle de gravité à quatre niveaux (*Good, Satisfactory, Unsatisfactory, Unacceptable*) (Bon, satisfaisant, non satisfaisant, inacceptable) pour les vibrations globales et de roulement

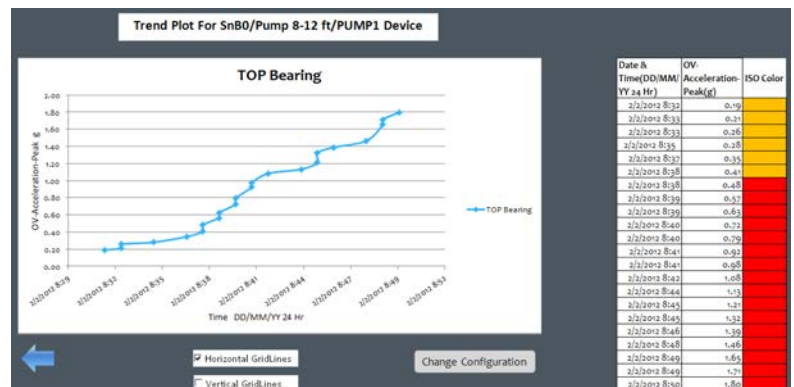
## Qu'appelle-t-on Crest Factor + ?

### La fonction Crest Factor + du Fluke 805 FC 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 pallier 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 simplifier les choses davantage, Fluke a également intégré une échelle de gravité à quatre niveaux pour identifier l'état du roulement comme Bon, Satisfaisant, Non satisfaisant ou Inacceptable.



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

## Exportation et suivi des tendances avec le Fluke 805 FC

### Exportation et suivi des tendances sous Excel

Le suivi de tendance, ou répétition de mesures de vibration conservé dans une feuille de calcul pour étude au cours du temps, est la meilleure méthode de suivi de l'état d'une machine. Avec le Fluke 805 FC, 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 (20816-1, 20816-3, 20816-7)

Importez les mesures de votre testeur de vibrations Fluke 805 FC vers un modèle Excel sur votre PC pour un suivi de tendances des paramètres des roulements : vibrations des équipements, CF+ (facteur de crête) et température. Lorsqu'un opérateur ou un technicien relève une mesure de vibration ou d'impact d'un roulement, la lecture des valeurs ne lui sera d'aucune utilité s'il ne connaît pas leur signification. L'utilisateur ne connaît pas forcément les valeurs normales ou celles pouvant indiquer un problème.

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

## Le testeur de vibrations Fluke 805 FC permet de vérifier les catégories de machines 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 TRMIN
- Ventilateurs à courroie 600 à 1 799 TRMIN
- Ventilateurs standards (couplage direct)
- Extracteurs (à courroie ou variateur de vitesse direct)
- Gros ventilateurs souffleurs (roulements à film fluide)
- Gros ventilateurs à tirage aspiré (roulements à film fluide)
- Ventilateurs intégrés sur l'arbre (prolongation d'arbre moteur)
- Ventilateurs à flux axial (à courroie ou variateur de vitesse direct)

### Variateurs de vitesse de tour de refroidissement

- Moteur à arbre long et creux
- Transmission par courroie (moteur et ventilateur, toutes les configurations)
- Transmission directe (moteur et ventilateur, toutes les configurations)

### Pompes centrifuges (remarque : la hauteur se mesure du sol au palier le plus haut du moteur)

- Pompes verticales (12 à 20 pieds ou 3,6 à 6 m de haut)
- Pompes verticales (8 à 12 pieds ou 2,4 à 3,6 m de haut)
- Pompes verticales (5 à 8 pieds ou 1,5 à 2,4 m de haut)
- Pompes verticales (0 à 5 pieds ou 0 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 variateur de vitesse direct)
- Souffleurs centrifuges à plusieurs étages (variateur de vitesse direct)

### Réducteurs génériques (paliers à roulement)

- Réducteur à un étage

### Machine-outils

- Moteur
- Entrée réducteur
- Sortie réducteur
- Broches : opérations d'ébauche
- Broches : finition
- Broches : finition critique



## Caractéristiques techniques

<b>Appareil de mesure des vibrations</b>	
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 gravité	Bon, Satisfaisant, Non satisfaisant, Non acceptable
Limite de vibrations	50 g crête (100 g crête-crête)
Convertisseur A/N	16 bits
Rapport signal/bruit	80 dB
<b>Fréquence d'échantillonnage</b>	
Basse fréquence	20 000 Hz
Haute fréquence	80 000 Hz
Sauvegarde de l'horloge temps réel	Pile bouton
<b>Capteur</b>	
Sensibilité	100 mV / g ± 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 : ±5 % de la valeur mesurée
<b>Unités d'amplitude</b>	
Accélération	g, m/s <sup>2</sup>
Vitesse	mm/s, in./s
Déplacement	mils, mm
<b>Thermomètre infrarouge (mesure de la température)</b>	
Gamme	-20 °C à 200 °C (-4 °F à 392 °F)
Précision	±2 °C (4 °F)
Longueur focale	Fixe, à ~3,8 cm (1,5 in)
<b>Capteur externe (accessoire en option)</b>	
Plage de fréquences	10 Hz à 1 000 Hz
Tension de polarisation (pour fournir l'alimentation)	20 V DC à 22 V DC
Courant de polarisation (pour fournir l'alimentation)	Maximum 5 mA
<b>Firmware</b>	
Interfaces externes	Communication via 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
<b>Émission rayonnée</b>	
Décharges électrostatiques : Rafale	Norme EN 61000-4-2
Interférence électromagnétique	Norme EN 61000-4-3
RE	Norme CISPR 11, Classe A
<b>Environnement</b>	
Température de fonctionnement	-20 °C à 50 °C (-4 °F à 122 °F)
Température de stockage	-30 °C à 80 °C (-22 °F à 176 °F)
Humidité en fonctionnement	10 % à 95 % HR (sans condensation)
Altitude de fonctionnement/stockage	Niveau de la mer à 3 048 mètres (10 000 ft)
Protection IP	IP54
Vibrations maximales	500 g crête
Test de résistance aux chutes	1 mètre
<b>Spécifications générales</b>	
Type de pile	AA (2) lithium-disulfure de fer
Durée de vie des piles	250 mesures
Dimensions (L x l x H)	25,72 cm x 16,19 cm x 9,84 cm (10,13 in x 6,38 in x 3,875 in)
Poids	1,16 kg (2,55 lb)
Compatibilité avec l'application mobile Fluke Connect®*	Oui
Connecteurs	Port USB mini-B 7 broches, prise pour capteur externe (connecteur SMB)

\*Le temps de connexion RF (délai de raccordement) peut nécessiter jusqu'à 1 minute.



## Informations de commande

Testeur de vibrations **Fluke -805 FC**

### Comprend

Testeur de vibrations FC 805, câble USB, étui de rangement, étui de ceinture, aide-mémoire, CD-ROM (avec profils MS Excel et documentation) et quatre piles AA



Capteur externe **Fluke-805ES**

### Comprend

Capteur de vibration externe avec vis de fixation filetée, fixation magnétique amovible en « U » et câble extensible de 7 pieds (2,1 m)



### Mettez en place et conservez facilement des pratiques de maintenance préventives pour superviser la complexité de votre environnement avec le système de logiciels **Fluke Connect** et plus de 40 outils de diagnostic sans fil.

- Optimisez la disponibilité et prenez des décisions de maintenance en toute confiance grâce à des données fiables que vous pouvez suivre.
- Enregistrez les mesures dans le Fluke Cloud™ et associez-les à un équipement, afin que votre équipe puisse consulter les mesures en cours et l'historique depuis un seul et unique endroit.
- Collaborez en toute simplicité en partageant vos données de mesure avec les membres de votre équipe grâce aux e-mails et aux appels vidéos ShareLive™.
- Le transfert de mesures sans fil en une seule étape avec AutoRecord™ permet d'éliminer les erreurs de transcription, le presse-papier, les carnets et les feuilles de calcul.
- Générez des rapports avec divers types de mesures pour fournir des recommandations relatives aux étapes à suivre ou au statut.

En savoir plus sur **flukeconnect.com**



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

PRÜFTECHNIK Condition Monitoring GmbH

Oskar-Messter-Str. 19-21

85737 Ismaning

Germany

T + 49 8999616 420

salessupport@pruftechnik.com

©2012-2019 Fluke Corporation. Tous droits réservés.  
Informations modifiables sans préavis.  
2/2019 6002302e-fr

**La modification de ce document est interdite sans l'autorisation écrite de Fluke Corporation.**

Toutes les marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Connexion Wi-Fi ou cellulaire nécessaire pour partager des données. Smartphone, service sans fil et forfait mobile non compris. Les 5 premiers Go de stockage sont gratuits. Les informations relatives à la prise en charge des téléphones sont disponibles sur [fluke.com/phones](http://fluke.com/phones).

**Fluke Connect n'est pas disponible dans tous les pays. Consultez votre représentant local Fluke.**