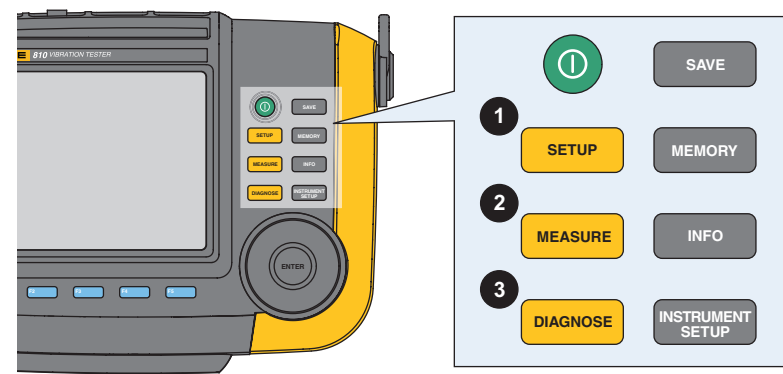
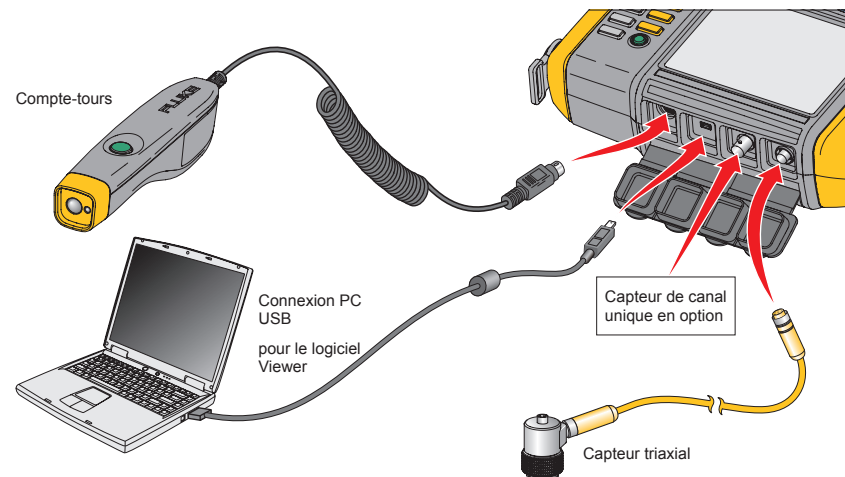


Vibration Tester

810

Présentation



1 SETUP

Répondez aux questions afin de décrire votre machine

Créer une configuration de machine Explications et schémas

- Appuyez sur le bouton **SETUP** (Configuration) ou sélectionnez **Nouvelle machine** sur l'écran de démarrage.
- Saisissez un nom de machine. Saisissez un nom descriptif pour la machine.

Utilisez la molette pour sélectionner et saisir les caractères. 15 caractères maximum.

Par exemple : B5 Ventilateur d'alimentation 3

Questions relatives à la configuration de la machine

- Sélectionner le type de moteur : AC DC**
- Moteur AC avec variateur VFD :**
Oui - pour un variateur de fréquence
Non - pour un disque à vitesse constante
- Saisir le régime en TPM :**
Saisissez la vitesse indiquée sur la plaque signalétique du moteur ou sur le compte-tours.
- Saisir la puissance nominale en chevaux (KW) :**
Saisissez la puissance en chevaux ou en kilowatts indiquée sur la plaque signalétique du moteur. Appuyez sur **Page suivante**.

Roulements à rouleaux ou à paliers :



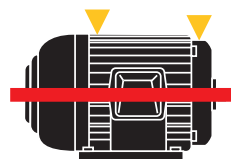
Roulement à rouleaux



Roulement à paliers

- Monté sur le moteur :**
Horiz - l'arbre moteur est à l'horizontale
Vert - l'arbre moteur est à la verticale.
- Type de roulement :**
Rouleaux - Les roulements à rouleaux prennent en charge une charge avec des éléments de roulement ronds.
Paliers - Les roulements à paliers prennent en charge une charge sans éléments de roulement ronds.
En cas de doute, sélectionnez Roulements à rouleaux.

Moteur détaché :



- Moteur séparé de l'ensemble d'entraînement ?**
Oui - Permet de tester uniquement le moteur indépendant. Assurez-vous qu'aucun composant ne se trouve sur l'arbre moteur.
Non - Permet de tester le moteur et les composants.
Dans la plupart des cas, sélectionnez Non et passez à l'étape 8. Le fait de sélectionner Oui ne supprime pas les vibrations des composants sur l'arbre moteur.

- Moteur à accouplement direct ?** (Egalement appelé *montage direct* ou *entraînement direct*.)

Oui - Si les deux conditions sont remplies :

- L'arbre moteur entraîne directement les composants entraînés.
- Les roulements seuls se trouvent sur l'arbre moteur. (par exemple, lorsque le moteur est attaché directement à un ventilateur, une pompe ou un compresseur).

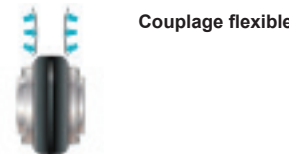
No (Non) - Tous les autres cas.

En cas de doute, sélectionnez Non et passez à l'étape 9.

- Accouplement entre le moteur et le composant suivant ?**

Oui - Un matériau flexible est présent entre les brides du couplage. Si le composant suivant est une boîte de vitesses, passez à l'étape 11. Sinon, passez à l'étape 12.

En cas de doute, sélectionnez Couplage flexible.



Couplage flexible

Non - Le couplage est rigide et les brides sont attachées entre elles sans matériau flexible, ou aucun couplage n'est présent. Si le composant suivant est une courroie, passez à l'étape 10. Si le composant suivant est une boîte de vitesses, passez à l'étape 11. Sinon, passez à l'étape 12.



Couplage rigide

Un moteur est à « accouplement direct » lorsque :

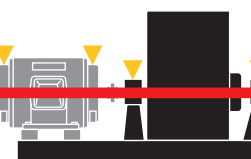
- Aucun roulement ne se trouve sur l'unité entraînée
- Un seul arbre fonctionne à une vitesse unique



Couplage flexible ou rigide

Indépendamment du type de couplage :

- Des roulements sont présents sur le moteur et sur les arbres entraînés, qui fonctionnent à la même vitesse



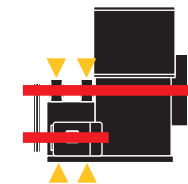
- Composant suivant :**

Appuyez sur le bouton **Enter** (Entrée) au centre de la molette, faites tourner la roue et sélectionnez **Entraînement à courroie**. Faites ces sélections :

- Régime d'arbre d'entrée :**
Saisissez la vitesse de l'arbre moteur. (Généralement identique à celle de l'étape 3.)
- Régime d'arbre de sortie :**
Saisissez la vitesse de l'arbre de l'unité entraînée.
- Vitesse de rotation (en option) :**
Utilisez un stroboscope ou un compte-tours à contact pour mesurer la vitesse de la courroie.
- Composant suivant auquel est attachée la courroie :**
Si le composant suivant est une boîte de vitesses, passez à l'étape 11. Sinon, passez à l'étape 12.

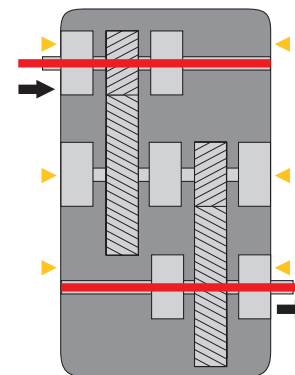
Machine à entraînement à courroie

- Roulements sur le moteur et les arbres entraînés
- Deux arbres fonctionnant à des vitesses différentes



Machine à entraînement à boîte de vitesses

- Des roulements se trouvent sur le moteur, la boîte de vitesses et les arbres entraînés
- L'arbre moteur, les arbres de boîte de vitesse et l'arbre entraîné fonctionnent à des vitesses différentes



Utilisez toujours le chiffre un dans le rapport - 4.25:1 (réducteur) ou 1:4.25 (augmenteur).

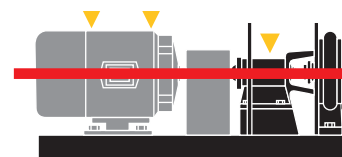
- Composant suivant :**

Appuyez sur le bouton **Enter** (Entrée) au centre de la molette, faites tourner la roue et sélectionnez **Unité entraînée - Pompe, Ventilateur, Compresseur, Souffleur ou Broche**.

- Type de roulement du composant entraîné (Pompe) : Rouleaux / Paliers**
Sélectionner les roulements à rouleaux ou à paliers.
- L'unité entraînée (Pompe) est soutenue par : Deux roulements** - la pompe est soutenue des deux côtés (voir le schéma, en haut à droite).
Suspendue - La pompe est montée à l'extrémité de l'arbre non soutenue d'un côté (voir schéma, en bas à droite).
- N° de vannes de pompe [en option] :**
Si vous êtes certain de connaître le nombre de vannes, saisissez-le. Sinon, laissez le champ vide.
- Lorsque vous avez terminé, sélectionnez **Page suivante**, puis **Terminé**.

En cas de doute, sélectionnez Broche pour toutes les unités entraînées autres que les pompes, ventilateurs, compresseurs et souffleurs.

Composant soutenu ou suspendu



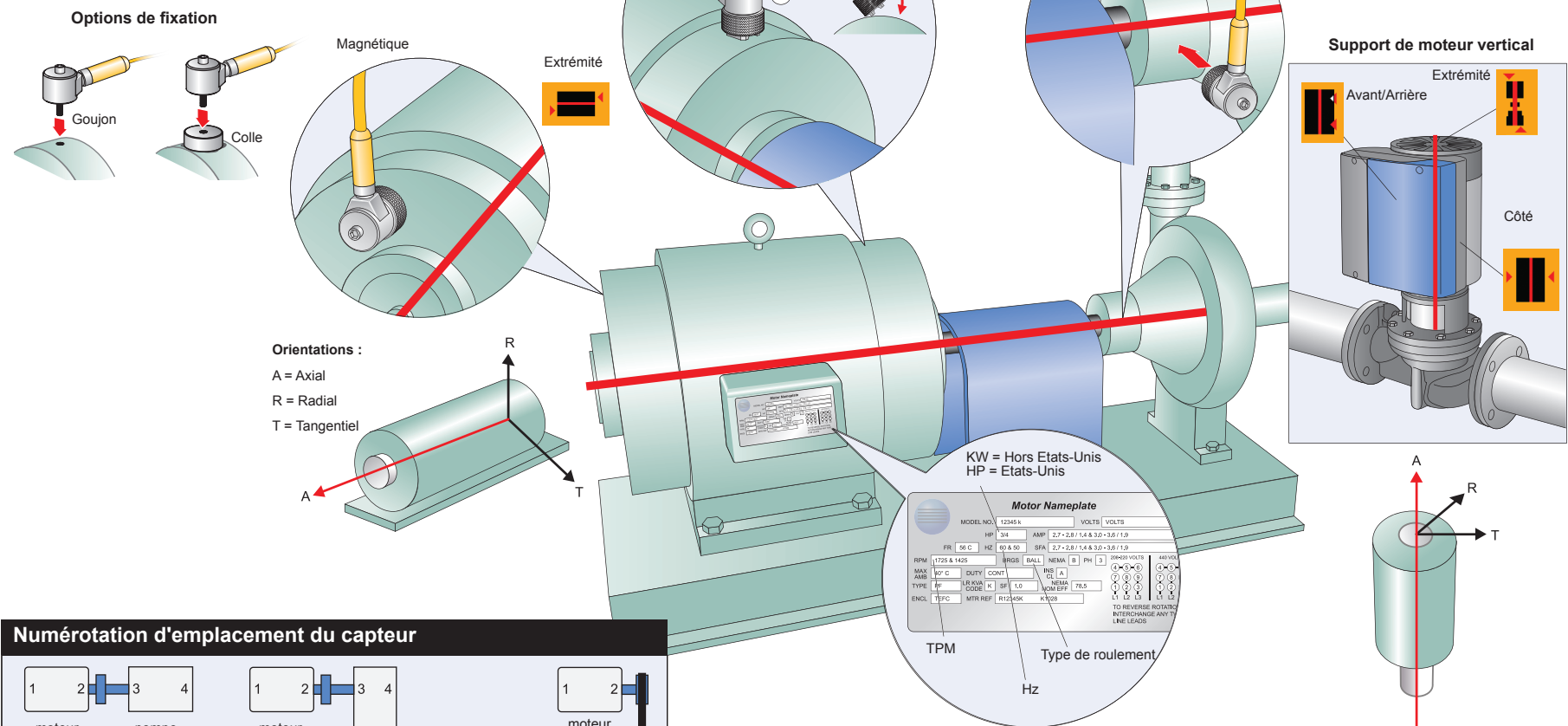
Souffleur - De type Hoffman (roues centrifuges à plusieurs étages) ou de type Roots (lobes). Pour un souffleur constitué d'un ventilateur à lames, sélectionnez **Ventilateur**.

Compresseurs à vis - Sélectionnez Roulements à rouleaux même si vous avez des roulements à paliers.

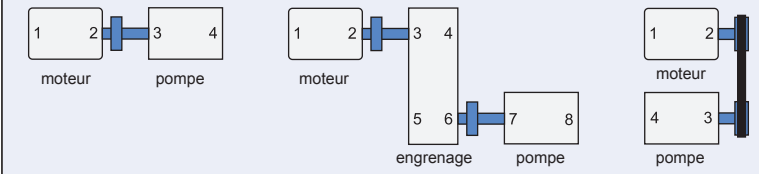
2 MEASURE

Mesure : Positionnement et orientation du capteur

Décaler le capteur/l'aimant afin de ne pas endommager le cristal du capteur.



Numérotation d'emplacement du capteur



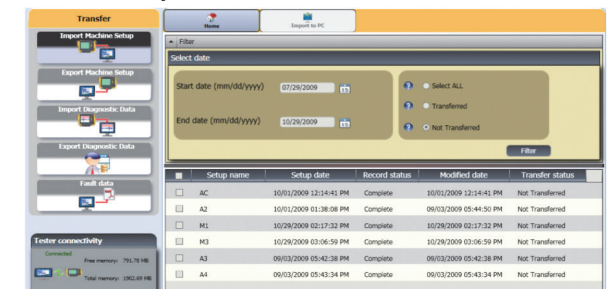
La vitesse du moteur est cruciale pour un diagnostic efficace.

- Vitesse constante – Entrez la valeur TPM indiquée sur la plaque signalétique.
- Vitesse variable – Entrez la valeur TPM indiquée par le compte-tours, l'appareil de mesure local ou celle calculée par le panneau VFD.

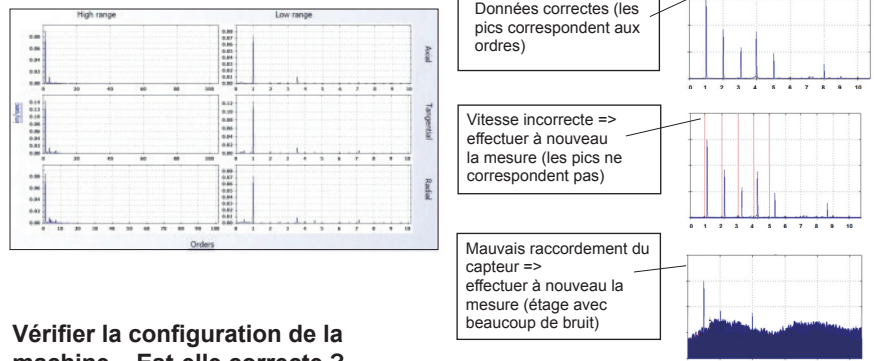
3 DIAGNOSE

Diagnostic : Contrôler, créer des rapports et formuler des recommandations

Transférer des données et des résultats vers le logiciel Viewer installé sur votre PC pour les contrôler



Vérifier la validité des données à l'aide du logiciel Viewer



Vérifier la configuration de la machine – Est-elle correcte ?

Setup Field	Input
Motor type	AC
AC motor with VFD	No
Speed in RPM	3570
Normal hp	250
Motor mounted	Horizontal
Motor has	Roller Bearing
Motor detached from drive train	No
Motor close-coupled	No
Setup Field	Yes
Coupling between motor and next component	Compressor
Driven component bearing type	Roller bearing
Compressor type	Screw compressor

Configuration correcte = résultats corrects
Configuration incorrecte = résultats incorrects

- Vitesse incorrecte
- Type de machine incorrect
- Informations manquantes
- Nombre de vannes, lames, etc.

Rapport de diagnostic – Lire le rapport d'état de la machine et identifier si une action est nécessaire.

A Identifier la sévérité du problème	Score de sévérité	Recommandation	Priorité	Description de priorité
Légère	0-25	Aucune action	1	Aucune recommandation
Modérée	26-50	Surveiller les vibrations Ne pas réparer pour l'instant	2	Souhaitable
Grave	51-75	Planifier la réparation	3	Important
Extrême	76-100	Réparer immédiatement Eviter une panne catastrophique et un arrêt de la production	4	Obligatoire

C Identifier le problème

Usure des roulements	Déséquilibre
Mauvais alignement	Desserrage

D Sélectionner les détails de la réparation pour les recommandations hiérarchisées

DIAGNOSIS: Recommendations

1 2 3 4

Monitor Pump Drive End Bearing For Increased Vibration

810 Vibration Tester Diagnostic Report

Device Serial Number: 997602
Machine Serial Number: A1014 P-101A
Measurement Date/Time: 10/20/2014 11:20:23

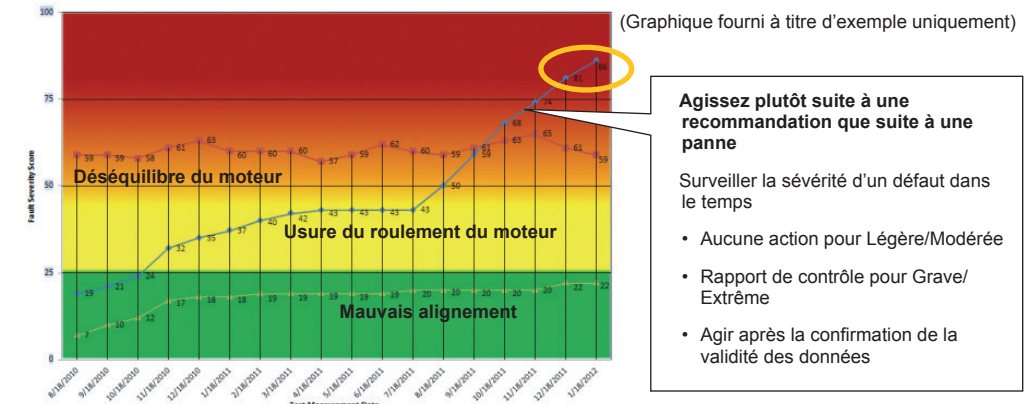
Drive Train: [Icons]

Maximum Peak: 4.0542 mm/sec at 15.0003 on 3T in High Range
Overall Vibration: 30.52 g (RMS)

Diagnostic: [Icons]

Item	Priority	Priority Description
Monitor Motor Drive End Bearing For Increased Vibration	4	Mandatory
Inspect Gearbox Input Shaft Bearings And Pumps	3	Important
Schedule Maintenance/Replace Gearbox Ball Bearings	2	Desirable

- Nom de la machine testée
- Emplacements de roulements mesurés
- Confirmer que les valeurs 1X, Pic max. et niveau général sont OK.
- Défauts, sévérité, score de sévérité, échelle de sévérité
- Recommandations, priorité, description de priorité



Agissez plutôt suite à une recommandation que suite à une panne

- Surveiller la sévérité d'un défaut dans le temps
- Aucune action pour Légère/Modérée
 - Rapport de contrôle pour Grave/Extrême
 - Agir après la confirmation de la validité des données

Défaut : Usure du roulement du moteur, Extrême, 86/100
Recommandation : Obligatoire, Remplacer les roulements du moteur



Action : Générer l'ordre de travail, Remplacer les roulements du moteur