



MANUEL DE L'UTILISATEUR

DDS

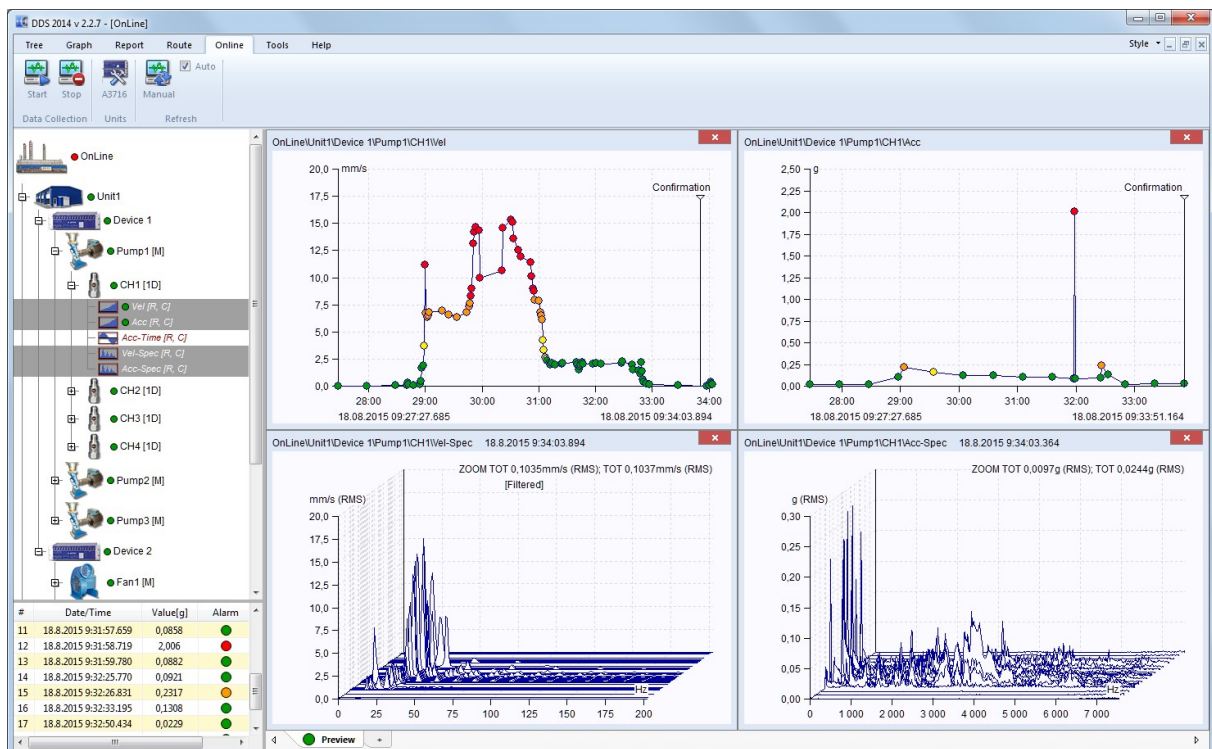


Table des matières:

Installation	6
Configuration requise	6
Quoi faire pour exécuter la version gratuite du DDS?	6
Quoi faire pour exécuter la version complète (sous licence) du DDS?	6
Clé de licence	6
Mise à niveau	6
Installation du logiciel DDS	7
Sélection de la langue	8
Menu principal	8
Structure des données	9
Arborescence	9
Élément d'arbre et cellule de données	9
Route et collecte de données en ligne	10
Options de fichiers pour la base de données	10
Étiquette de la machine	10
Point de mesure	10
Où sont les données enregistrées dans l'ordinateur ?	11
Arborescence de démonstration	12
Section de l'arbre	14
Nouvel arbre (nouvelle base de données)	14
Ouvrir arbre	14
Fermer arbre	15
Développer tout, rabattre tout	15
Filtrer arbre	15
Aperçu	17
Résumé	17
Notes	17
Liste des données	17
Icônes	18
Élargie	18
Section de sélection	19
Sauvegarder.....	19
Utiliser	19
Gérer	19
Section des éléments	20
Ajouter un élément d'arbre	20
Propriétés	20
1D, 2D, 3D	21
Propriétés du capteur	22
Propriétés du capteur changeant pour plusieurs éléments à la fois	23
Pourquoi la définition du capteur sur le point?	23
Vitesse	24
Notes de l'utilisateur.....	25
Roulements	26
Étiquettes	26
Bandes.....	27
Groupe de points	28
Paramètres 2D	29
Norme ISO 10816.....	30
Autre	30
Sélection d'éléments de l'arbre	31
Éléments en mouvement dans l'arbre	31
Ajouter la cellule de données	32
Propriétés	32
Route	32

Limites pour statique	34
Limites du spectre	37
Supprimer un élément	39
Créer un multigraphe	39
Multigraphe des cellules statiques	39
Multigraphe des cellules de données dynamique	41
Réinitialiser les paramètres du graphique de l'utilisateur	43
Exportation des données	43
Régler la vitesse	44
Copier les propriétés de la cellule de données	45
Définir les limites par les statistiques	45
Confirmer, supprimer la confirmation, annuler la confirmation	47
Prochaine machine, prochain point	47
Intervalle de date	47
Éditer la section	48
Copier, couper, coller	48
Section de la fenêtre de l'arbre	49
Affichage / mosaïque	49
Propriétés en lecture (mesure)	50
Lectures de vibration	50
Autres lectures	52
Enregistrer et son analyse	52
Autres types	52
Tracé de graphiques	54
Zones d'écran	54
Zone de tracé et de rapport et pagination	54
Page aperçu	54
Page du tracé graphique	55
Page de modèle	56
Page de rapport	57
Page de notes	57
Fonctions suivantes pour les pages	57
Élément du résumé	58
Copie du graphique dans le presse-panier	58
Glisser et déposer la cellule de données dans la zone de traçage	58
Graphique de cellule de données statiques	58
Graphique de cellule de données du spectre	58
Graphique de type cascade	61
Amplitude et tendance	62
Amplitude et tendance (amplitude / vitesse)	62
Amplitude empilée	62
Spectrographe	62
Graphique d'analyse en unité d'ordre	63
Graphique de cellules de données orbitales	63
Graphique de la ligne centrale	64
Graphique FASIT	64
Onglet graphique	67
Section du curseur	68
Type de curseur	68
Saut de pic	68
Verrouillé	68
Aligné	68
Section de réglage	69
Type de graphique	69
Unité de l'axe Y	69
Unité de l'axe X	69

Quantité	69
Réglage de la vitesse	69
Grillage	69
Vue de bande	69
Limites de tendance	69
Zoom	69
Mise à échelle automatique	70
Sélection des données	70
Familles	70
Graphique min/max	70
Définir à titre de référence	70
Visualiser la référence	70
Section des graphiques	71
Arrangement / mosaïque	71
Section des étiquettes	72
Ajouter au curseur	72
Changer de groupe	72
Lignes de défilement	72
Affichage de l'utilisateur	72
Moteur à Induction	72
Section audio	73
Lecture, arrêt, mise en boucle	73
Section d'onglets	74
Précédent, suivant	74
Post-traitement des données	75
Sauvegarde de tendance	75
Suppression des données de la cellule de données du spectre	76
Sélection de données à l'aide d'une cellule de données statique	76
Affichage des données importantes seulement	78
Réduction de données	78
Étiquettes dans le graphique	80
Étiquettes d'utilisateur	80
Édition de l'étiquette d'utilisateur	80
Étiquettes générées (roulements, ailettes, engrenages, typique)	80
Familles	83
Utilisation des familles	84
Recherche de famille	85
Rapport	87
Rapports d'utilisateur	87
Rapports prédéfinis	87
Section du rapport	89
Nouveau	89
Ouvrir	89
Développer	89
Sauvegarder	89
Sauvegarder à titre de rapport	89
Sauvegarder à titre de modèle	89
Sauvegarder tout à titre de rapport	90
Imprimer	90
Renommer	90
Fermer	90
Supprimer	90
Ajouter une section	91
Texte	91

Temps	91
Image	91
Section de rapports prédéfinis	92
De base	92
Alarmes	92
Structure	92
Statistiques	92
Défaillances	92
Dernières machines surveillées	94
Impression de l'arrière-plan et des images	94
Onglet de la route	95
Opérations de base	95
Section de la route	95
Section de l'instrument	96
Téléchargement de données vers / à partir de l'instrument	98
Acheminer le téléchargement vers le collecteur de données	98
Acheminer le téléchargement vers l'application DDS	98
Acheminer le téléchargement de données hors route.....	99
Fenêtre des instruments	100
Exécuter	100
Onglet en ligne	102
Section de collecte de données	102
Section des unités	102
Section actualisée	102
Section des données	102
Onglet Outils	103
Section des paramètres	104
Capteurs	104
Roulements	104
Alarmes (Alertes)	106
Icônes	106
Globaux	106
Raccourcis	111
Section des outils	112
Défragmentation	112
Synchronisation	112
Sauvegarde et restauration	112
Intervalle de temps entre les exportations de données	113
Réduction des données	113
Compression des bits	113
Déplacer des données	113
Suppression des données en fonction du temps	114
Section permission de l'utilisateur	116
Gérer	116
Accéder	116
Se déconnecter	116
Onglet aide	117
Aide	117
À propos de	117
Licence	117
Mise à jour	117

Installation

Configuration requise

Le logiciel DDS est conçu pour les systèmes d'opérations MS Windows 7 et supérieurs. Il pourrait également être exécuté sur la plateforme MS Windows XP, mais nous ne garantissons pas toutes les fonctionnalités.

Quoi faire pour exécuter la version gratuite du DDS?

Il vous suffit de télécharger le fichier d'installation à partir de notre site web <http://adash.com/downloads/adash-software> et de l'exécuter.

Quoi faire pour exécuter la version complète (sous licence) du DDS?

Vous devez disposer des éléments suivants lors de la première exécution du fichier d'installation :

1. Exécutez le fichier d'installation (que vous avez reçu avec le lecteur USB ou le CD).
2. Lors de la première exécution du logiciel DDS, importez la licence (qui se trouve soit dans le lecteur **USB ou le CD**) dans le disque dur où vous avez installé le logiciel DDS.
3. Insérez la **clé de licence USB** (dongle) dans le port USB de l'autre ordinateur; la clé de licence s'y trouve.

Remarque: Lors de la première exécution du logiciel DDS, le lecteur USB (ou CD) comprenant les fichiers d'installation et le fichier de licence doivent être insérés. Lors des exécutions subséquentes, la clé USB logeant le fichier d'installation n'est plus requise. Cependant la clé de licence USB matériel (clé électronique) doit être insérée chaque fois que vous exécutez l'application DDS.

Clé de licence

Veillez noter que votre licence est enregistré dans la clé USB de licence (clé électronique). En fait, vous achetez la clé électronique, le logiciel est gratuit. Pour exécuter l'application DDS avec le Vibrio M ou le Lubri, vous n'avez pas besoin de la clé électronique. Toutefois, il y a une petite limitation – le logiciel ne peut gérer qu'un seul arbre doté d'une taille maximale de 200 MB.



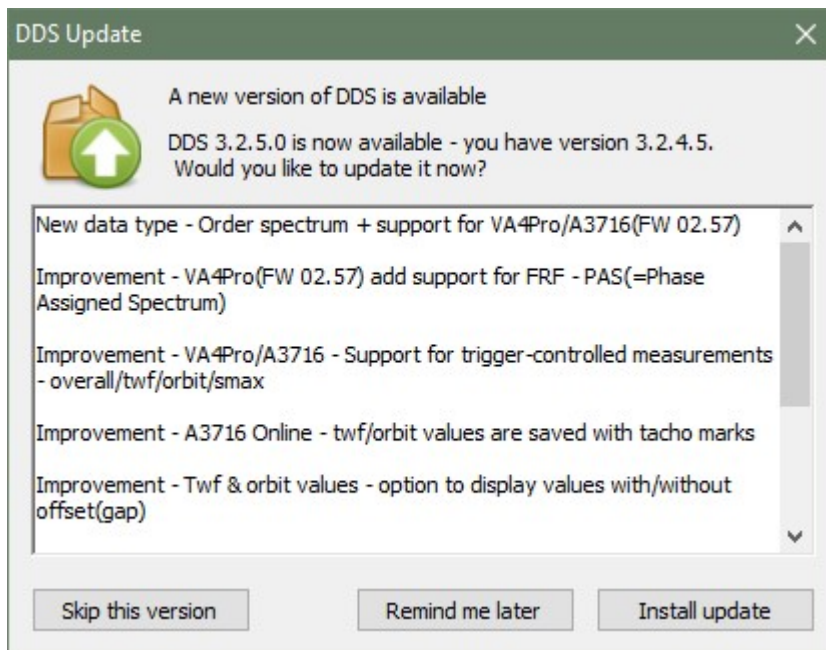
Vous pouvez installer le logiciel DDS sur de nombreux ordinateurs, mais vous ne pouvez l'exécuter que lorsque la clé électronique est trouvée par (connecté à) l'ordinateur. Par rapport à un fichier de licence résidant dans un PC, ceci offre l'avantage de pouvoir déplacer la clé entre les ordinateurs.

Une clé électronique associée à un réseau local est aussi disponible pour l'application DDS fonctionnant sur plusieurs ordinateurs simultanément. Contactez votre revendeur pour plus de détails.

Si vous avez différentes applications Adash, vous n'avez besoin que d'une clé électronique. Tous les détails décrivant les propriétés des produits sont enregistrés dans le fichier avec l'extension .lic (ou .aky pour les produits plus anciens) dans le répertoire principal du DDS. Si vous nous contactez concernant vos licences, envoyez-nous toujours le numéro de série figurant sur la clé numérique.

Mise à niveau

Lorsque vous exécutez le logiciel DDS, celui-ci compare la version installée à la plus récente version disponible sur le site Adash. Si cette dernière est disponible, vous pouvez l'installer.



Installer la mise à jour – la nouvelle version sera téléchargée et installée. Le DDS a été préalablement fermé avant la mise à jour.

Rappelez-moi plus tard – ignorer la mise à jour et la nouvelle version sera proposée à nouveau lors de la prochaine exécution.

Ignorer cette version – Cette version ne sera pas installée et DDS ne vous rappellera plus à propos de cette version.

Manuellement, vous pouvez vérifier la nouvelle version en cliquant sur le bouton **Aide/Mise à jour**.

Si vous souhaitez modifier la recherche de nouvelles mises à jour après le démarrage de l'application, définissez l'option souhaitée dans les paramètres généraux (Outils / Paramètres généraux / Onglet général / Section application / Rechercher les mises à jour).

La nouvelle version est également accessible en se rendant directement sur le site www.adash.com.

Installation du logiciel DDS

Logiciel DDS

Vous pouvez toujours trouver le fichier d'installation sur le site web <http://adash.com/downloads/adash-software> . Vous devez disposer des droits d'administrateur pour exécuter ce fichier (en cas de problème, contactez votre administrateur informatique). Suivez ensuite les instructions du programme d'installation. L'application DDS sera installée sur le répertoire *C:\Program Files(x86)\Adash\DDS* ou *C:\Program Files\Adash\DDS*. Cela dépend si vous avez un système 32 ou 64 bits. Vous pouvez aussi choisir un autre emplacement spécifique. Cochez l'option "toujours utiliser le DDS pour ouvrir le fichier .ndb", si vous voulez exécuter le DDS en double-cliquant sur le bouton *.ndb* nom du fichier / icône.

IMPORTANT: Le fichier de licence est généralement fourni sur un lecteur flash. Le logiciel DDS essaie de l'importer lors de la première exécution. La licence peut être modifiée / importée ultérieurement à l'aide de la boîte de dialogue se trouvant sous **Aide / Licences / Importation** .

Pilote de la clé électronique

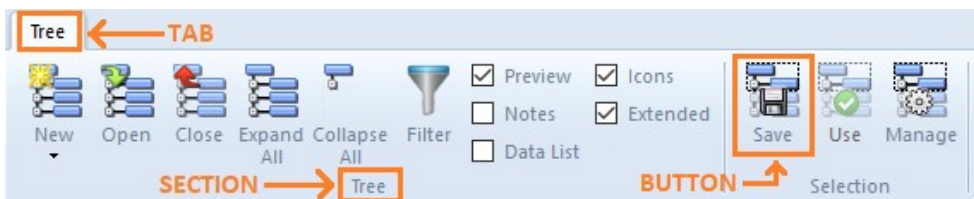
Le pilote (pilote HASP) se trouve également sur le lecteur flash. Vous pouvez le télécharger à partir du site Adash website <http://adash.com/downloads/third-parties-software> . Choisissez le pilote de votre clé électronique en fonction du système d'opération de Windows.

Sélection de la langue

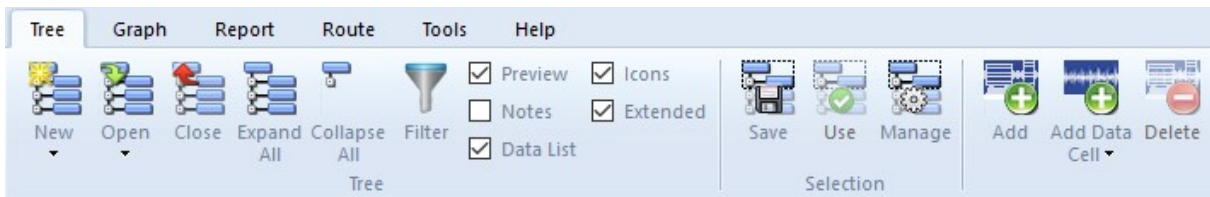
Le logiciel DDS vous invite à choisir la langue d'utilisation lors de sa première exécution (sur les PC pour lesquels le logiciel DDS n'a pas été installé auparavant). Utilisez le chemin *Outils / Globaux / Général / Application / Langue*. Si le fichier approprié de langue n'est pas trouvé (ou a été supprimé par l'utilisateur), la version anglaise par défaut est utilisée.

Menu principal

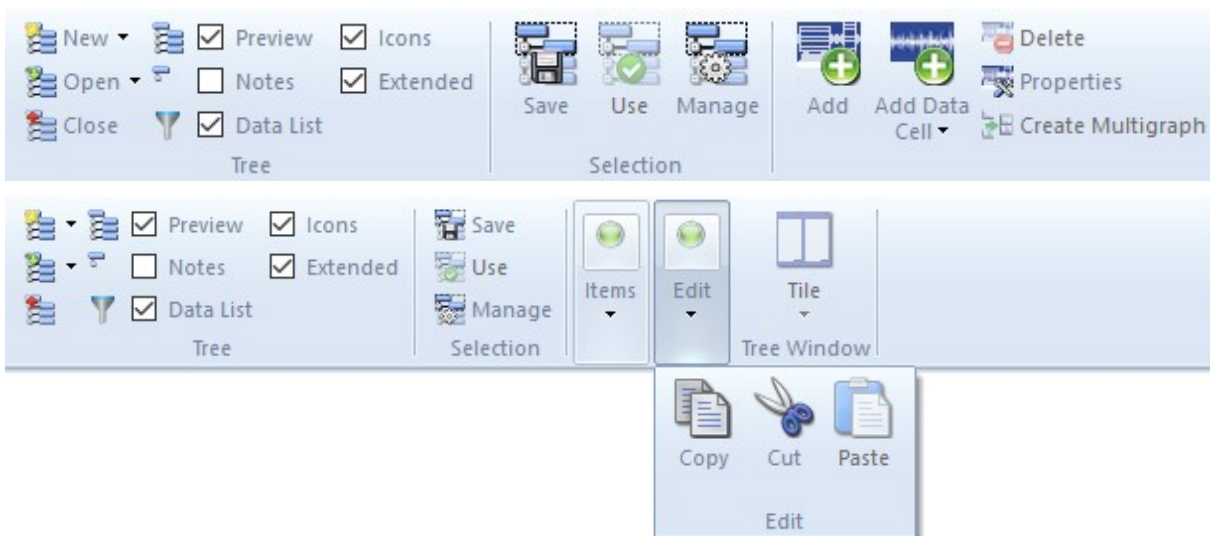
La fenêtre principale apparaîtra après l'exécution. Il se trouve en haut de l'écran (Arbre, Graphique, Route, ...). Chaque **ONGLET** du menu contient un ensemble de fonctions (**SECTIONS**) qui sont affichées dans le panneau situé sous le menu. La section contient les fonctions **BOUTON**. Nous utiliserons la séquence **Onglet/Section/Bouton** dans la description des fonctions (par exemple, Arbre/Sélection/Sauvegarder).



Le nombre de fonctions est grand et vous pouvez utiliser différentes résolutions du moniteur. C'est pourquoi le système d'opération Windows modifie les icônes. Si vous avez une grande résolution, de grandes icônes avec une description textuelle apparaîtront. Pour une résolution moindre, de petites icônes avec du texte apparaîtront. La prochaine étape est de petites icônes sans texte. L'étape suivante consiste uniquement en petites icônes. Dans la dernière phase, la section complète est cachée dans un bouton (liste déroulante), voir la section Éditer dans la dernière image.



La procédure pour réduire les icônes et afficher du texte ou non peut être différente pour chaque section. Cela signifie que le texte se trouve dans une section et non dans la section suivante.

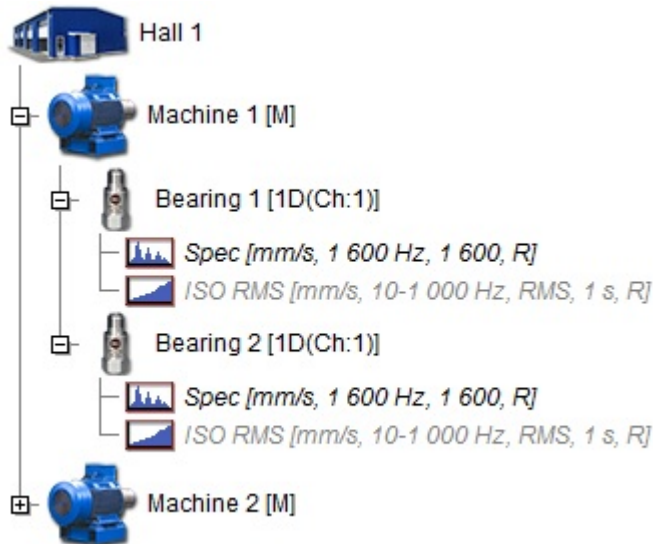


Structure des données

Arborescence

La structure de données de base est l'ARBORESCENCE. Vous pouvez l'appeler base de données si vous voulez. L'arborescence est construite à l'aide des éléments d'arbre. La taille de l'arborescence est limitée à la version gratuite, soit 200 MB. L'arborescence est hiérarchique. Le nombre de niveaux de l'arborescence n'est pas limité à un nombre donné.

Voici un exemple d'arborescence:



Élément d'arbre et cellule de données

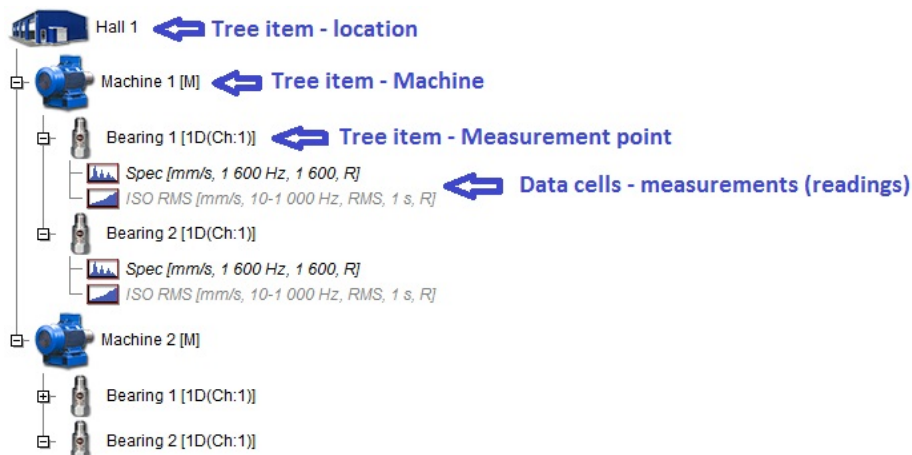
Deux éléments différents d'arbre constituent l'arborescence.

Élément d'arbre

Celui-ci est utilisé pour développer l'arborescence (site, ligne de production, machine, pièces de machine, points, ...). L'élément d'arbre ne contient pas de lectures (mesures).

Cellule de données

Celle-ci contient des lectures (globales, spectres, formes d'onde temporelles,...). Typiquement, les cellules de données sont créées sous les Points de Mesure. Cependant, elles peuvent être créées n'importe où. Ainsi la cellule de données de vitesse est généralement dans la machine.



Cellules de données statiques et dynamiques

Il existe deux types de cellules de données:

Cellule de données statiques

Elle contient des lectures où les données ne contiennent qu'une valeur. Par exemple, une valeur globale ou de processus. La valeur peut être complexe (parties réelles + imaginaires, valeurs d'espacement XY, ...) et elle peut également contenir des informations sur les conditions (typiquement la vitesse).

Cellule de données dynamiques

Elle contient des lectures où les données contiennent plusieurs valeurs sous la forme vectorielle. Par exemple, un spectre (plusieurs lignes), une forme d'onde temporelle (plusieurs échantillons), ou une analyse d'ordre (en unité d'ordres).

Route et collecte de données en ligne

L'application DDS est uniquement conçue pour la collecte de lectures sur des instruments portables et des unités en ligne. Habituellement, les fabricants ont des logiciels spécialement adaptés pour chacun d'eux. Chez Adash, toutes les données provenant des différents produits sont complètement compatibles.

Options de fichiers pour la base de données

Il existe 3 options de fichiers d'arborescence (base de données) disponibles.

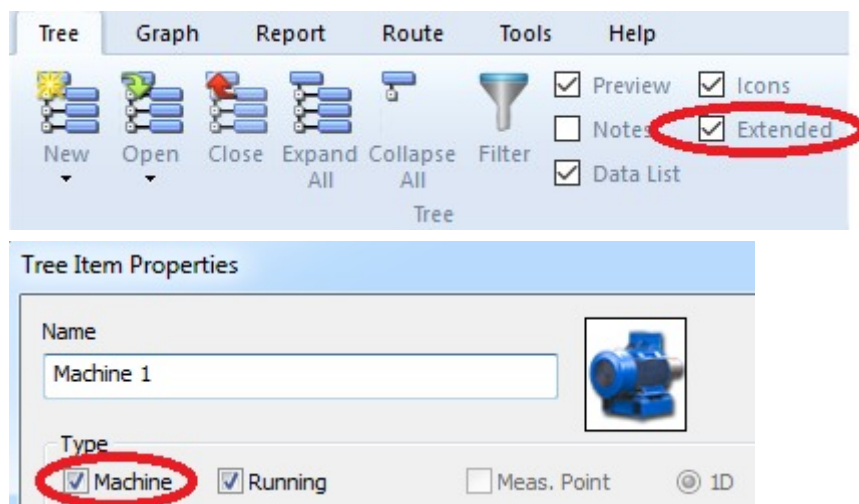
La plupart des utilisateurs utilisent la base de données qui est sauvegardée dans un fichier avec l'extension .ndb. Elle permet une manipulation simple sur l'ordinateur. Ce type de base de données est SQLite. Ce type fonctionne parfaitement pour la mesure lors de la collecte de données sur route. Toutefois, ce type ne peut pas être utilisé pour la mesure en ligne.

L'application DDS peut également fonctionner avec des bases de données sur un serveur SQL pour des mesures en ligne. Le disque d'installation du logiciel DDS contient le pilote **MySQL Connector ODBC 5.3.4 win32**. Pour plus de détails, se référer au manuel Adash 3716.

Vous pouvez utiliser la licence complète ou simplement MS SQL Server Express (gratuit, mais avec certaines limitations). Le logiciel DDS propose l'option MS SQL Server si le pilote approprié est installé (SQL Server Native Client 10.0/11.0) et si l'option **Permettre MS SQL Serveur** est cochée (**Outils/ Globaux/ Général / Autre**)

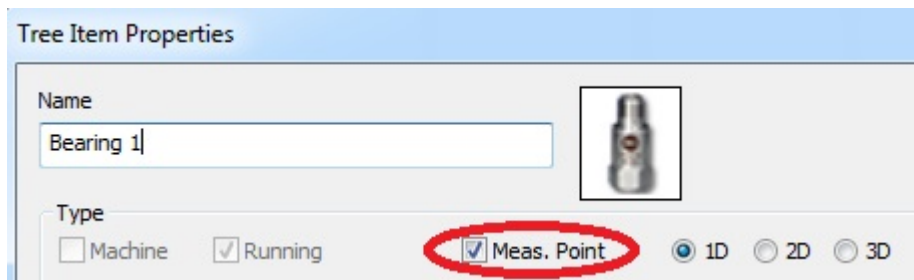
Étiquette de la machine

Quelque part dans la hiérarchie des différents niveaux, vous devez définir quels éléments de l'arborescence sont des machines. C'est important, car route contient la liste des machines. Utilisez la case à cocher Machine à cette fin. Vous verrez alors un M majuscule derrière le nom de l'arbre. La fonction **Étendue** doit être cochée.



Point de mesure

Sous machine, vous devez définir les points de mesure. Le point est un emplacement sur la surface de la machine où le capteur est placé. Vous pouvez définir 1 (1D - généralement pour l'accéléromètre uniaxial), 2 (2D - généralement pour les deux sondes de proximité) ou 3 (3D - l'accéléromètre triaxial) axes de mesure associé au point. Utilisez la case à cocher Point.Mesure à cette fin.



Les propriétés suivantes sont disponibles pour le point:

technique - roulements, engrenages, conversion de la vitesse, ...
lecture - capteur par défaut, régime RPM par défaut, ...
alertes - bandes, mesures globales, ...

Où sont les données enregistrées dans l'ordinateur ?

L'emplacement par défaut des bases de données SQLite pour tous les utilisateurs est dans le répertoire suivant: *C:\ProgramData\DDS\DB*.

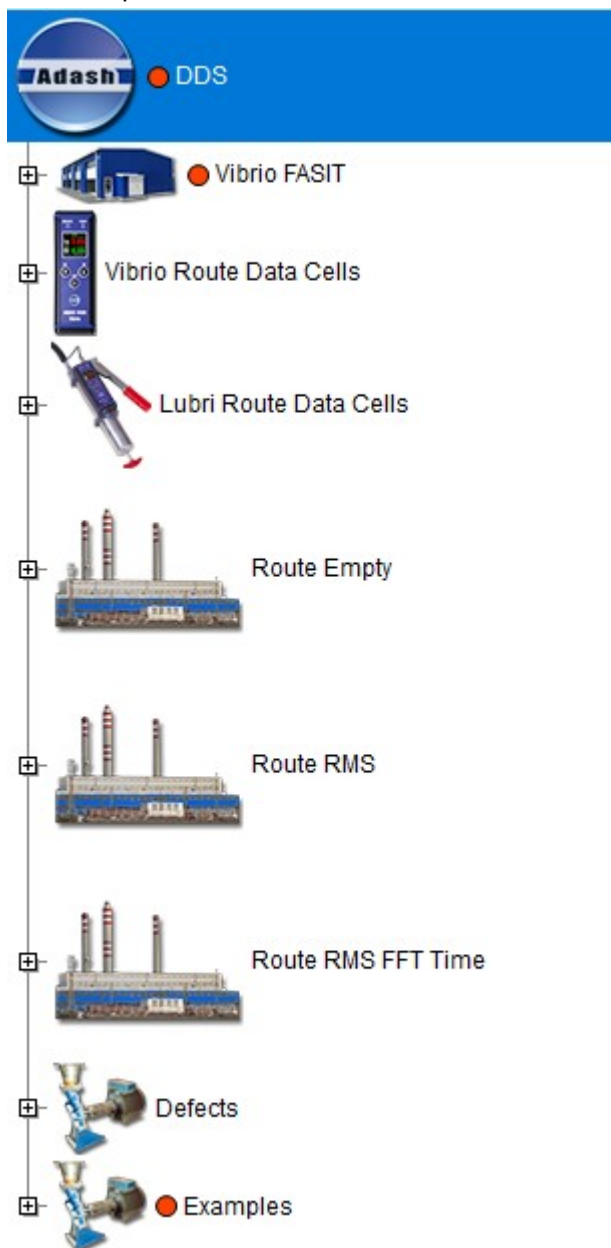
Cependant, pour la plateforme Windows XP, l'emplacement par défaut est dans le répertoire suivant: *C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\DDS\DB*.

Vous pouvez utiliser n'importe quel autre emplacement du disque de l'ordinateur pour enregistrer votre base de données.

Si vous devez rechercher l'emplacement d'un arbre (fichier *.ndb), sélectionnez la fonction Ouvrir un arbre. La fenêtre avec la liste des arbres apparaîtra. Faites un clic droit sur n'importe quelle arborescence et choisissez la fonction Ouvrir le dossier avec la base de données.

Arborescence de démonstration

L'arborescence de démonstration apparaîtra après l'installation du logiciel DDS. Il contient des exemples d'éléments d'arborescence avec des données.



Vibrio FASIT

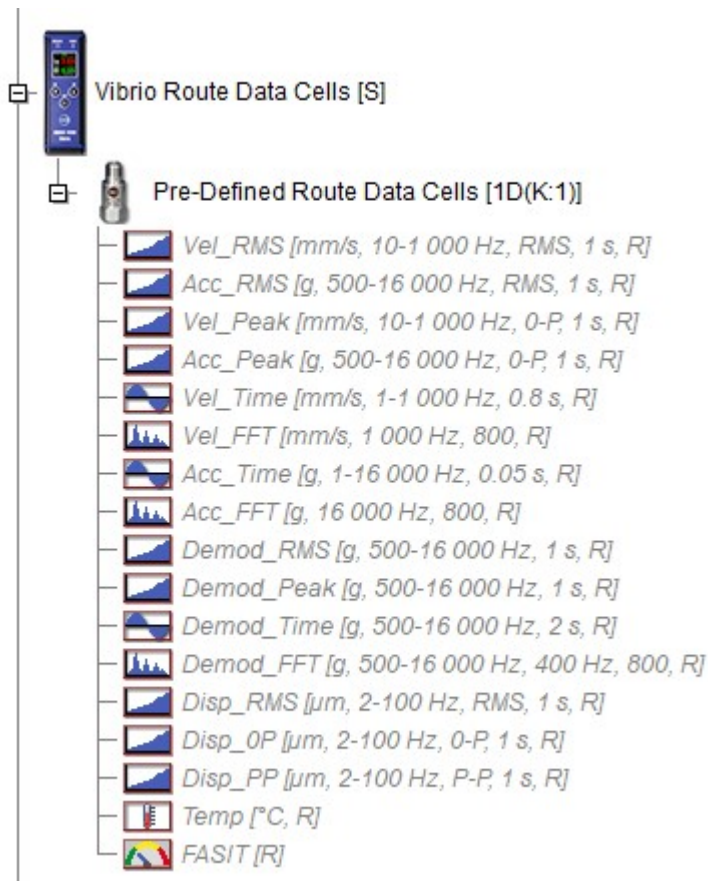
Exemple de structure d'une route utilisant uniquement le système expert FASIT.

Cellules de données de route avec le collecteur Vibrio

Définitions de toutes les cellules de données pouvant être utilisées avec l'unité A4900 Vibrio M. Les cellules de données Vibrio M (lectures) sont prédéfinies et il est impossible de modifier ses paramètres tels que la plage de fréquences, le nombre de lignes, etc. Seules ces mesures prédéfinies peuvent être mesurées avec le Vibrio M. Voir ci-dessous les cellules de données Vibrio M.

Explication de la première cellule de données *Vel-RMS*:

Mesure de la vitesse, valeur efficace en mm/s dans la plage fréquentielle de 10 Hz à 1000 Hz.



Route vide

Exemple de structure de route sans cellules de données.

Route RMS

Exemple de structure de route avec cellules de données pour les lectures globales (à large bande).

Route RMS et FFT dans le domaine temporelle

Exemple de structure de route avec cellules de données pour les lectures globales (à large bande), les spectres et les formes d'onde temporelles.

Défauts

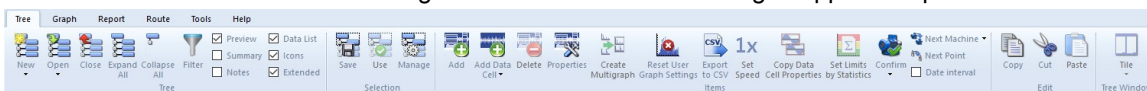
Exemple de lectures avec déséquilibre, desserrement, désalignement, défaillance de roulement (fréquences de défaut).

Exemples

Exemple de tous les types de données possibles qui sont disponibles dans la version complète du logiciel DDS incluant des exemples de données.

Section de l'arbre

Cette section est contenue dans l'onglet Arbre. Le menu de cet onglet apparaîtra par défaut:



Vous pouvez utiliser l'arborescence à l'aide de la souris ou du clavier.

Vous pouvez sélectionner l'élément de l'arbre en cliquant dessus avec le bouton de gauche de la souris.

Ouvrez/fermez les branches de l'arbre en double-cliquant dessus.

Utilisez les flèches haut/bas pour vous déplacer le long des éléments affichés de l'arborescence.

Pour ouvrir/fermer les branches de l'arborescence, appuyez sur **Entrée**. Le bouton **Entrée** ouvre (ferme) juste une branche sous l'élément de l'arborescence.

Pour développer ou fermer toutes les branches situées sous l'arborescence, appuyez sur la touche + ou - . La flèche de droite ouvre la branche tandis que la flèche de gauche la ferme.

Pour vous déplacer le long de l'arborescence des éléments du même type (machines, points de mesure), appuyez sur la touche de tabulation TAB. Pour vous déplacer le long de ces éléments de l'arborescence, appuyez sur MAJ+TAB.

Si la cellule de données est sélectionnée et que vous appuyez sur la touche TAB, vous passerez à la cellule de données suivante du même type (même si celle-ci se trouve dans la machine suivante). En appuyant sur TAB+MAJ, vous vous déplacerez de la même manière.

Vous pouvez sélectionner les mêmes cellules de données dans tous les points de mesure de la machine. Maintenez les touches Ctrl + Maj enfoncées et sélectionnez la cellule de données requise. Toutes les cellules de données ayant le même type et le même nom seront sélectionnées.

En appuyant sur la barre espace, vous pouvez basculer entre Arbre et Graphique (lorsque la cellule de données est sélectionnée). Un seul arbre est autorisé dans la version DDS gratuite. C'est pourquoi les options Nouvel arbre/Ouvrir arbre et Nouvel arbre/Fermer arbre n'y sont pas disponibles.

Nouvel arbre (nouvelle base de données)



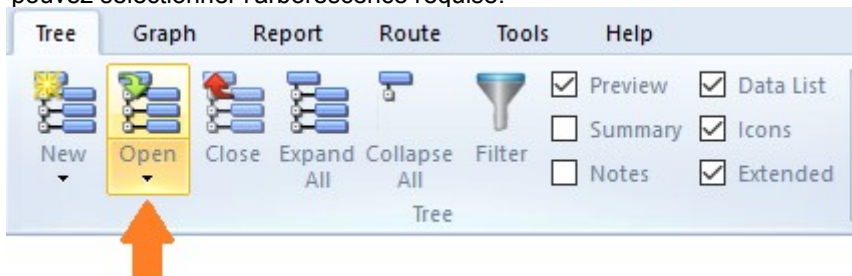
Sélectionnez l'arbre dans le menu puis l'icône nouvel. Dans la fenêtre suivante, définissez le nom de la nouvelle arborescence (l'élément supérieur) et son emplacement. Pour les débutants, nous recommandons l'emplacement par défaut (se référer au chapitre Structure des données et à la section Où sont les données enregistrées dans l'ordinateur ?).

Ouvrir arbre



Normalement, nous utilisons la liste des arbres souvent utilisés de l'utilisateur. L'ouverture de l'arborescence est plus rapide, car il vous suffit de sélectionner une arborescence parmi celle listée. Vous n'avez pas besoin de perdre votre temps à rechercher chaque arbre sur votre disque dur à l'aide d'Explorer. Une fois que vous avez créé un nouvel arbre, celui-ci est automatiquement inclus dans la liste. Si vous avez reçu un arbre d'une source externe, par exemple par courriel, vous devez ajouter manuellement ce fichier d'arborescence (avec l'extension .ndb) à la liste.

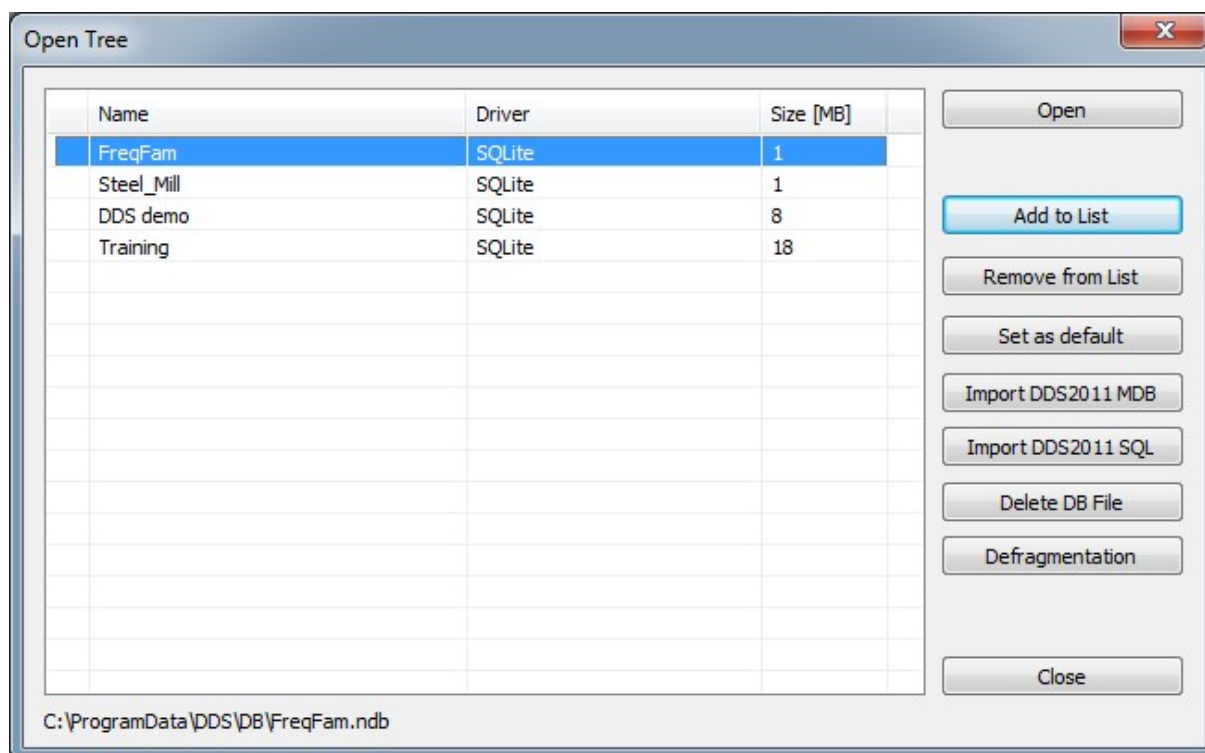
Lorsque vous cliquez sur la flèche à côté de l'icône Ouvrir, la liste des utilisateurs apparaîtra et vous pouvez sélectionner l'arborescence requise.



Lorsque vous cliquez sur l'icône Ouvrir, la fenêtre suivante *Ouvrir une arborescence* apparaîtra. Il contient la liste, sélectionnez l'arborescence requise et appuyez sur Ouvrir ou faites un double clic droit directement sur la liste.

La fenêtre *Ouvrir une arborescence* contient les fonctions suivantes :

- Ajouter à la liste** Vous ajoutez l'arborescence suivante à la liste des utilisateurs. (le fichier .ndb est ajouté).
- Retirer de la liste** Cette fonction supprime l'arborescence de la liste, mais pas du disque dur.
- Définir par défaut** L'arborescence par défaut s'ouvre avec l'exécution du logiciel.
- Importer MDB DDS2011 MDB & Importer MDB DDS2011 SQL**
 Cette fonction importe d'anciennes bases de données provenant d'utilisateur de l'ancien logiciel DDS.
- Supprimer le fichier DB** Cette fonction supprime le fichier .ndb du disque dur.
- Défragmentation** Cette fonction défragmente le fichier .ndb



Fermer arbre



Cette fonction ferme à la fois l'arborescence ouverte et sa fenêtre.

Développer tout, rabattre tout



Cette fonction ouvre ou ferme toutes les branches de l'arbre. Le raccourci clavier "*" a le même effet. Remarque. Il existe également un raccourci "+" qui développe uniquement l'élément sélectionné de l'arborescence.

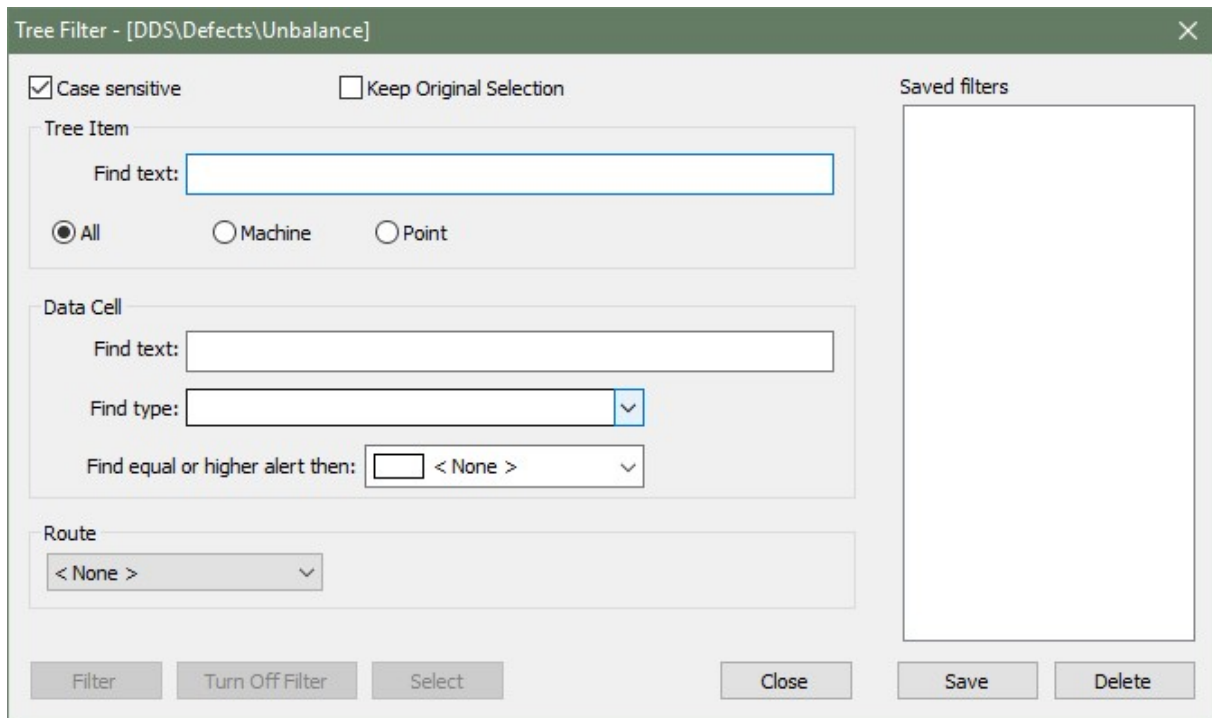
Filtrer arbre



Cette fonction permet de sélectionner seulement une portion de l'arbre. Appuyez sur le bouton Filtre ou sur Ctrl+F. Vous pouvez trouver des éléments de l'arborescence ou des cellules de données correspondant aux conditions saisies (texte, type,...).

Le filtrage et la sélection sont les deux principales options disponibles. Le filtrage affiche seulement les éléments de l'arborescence conformes aux conditions définies. La sélection affiche l'arborescence complète et les éléments répondant aux conditions définies sont sélectionnés. (Elles deviennent actives et de couleur bleue).

Vous pouvez également utiliser d'abord le filtrage, puis utiliser la sélection dans l'arborescence filtrée. Si une recherche sensible à la casse est requise, cochez la case appropriée.



Recherche d'élément d'arbre

Écrivez le texte requis dans la zone de texte Rechercher de la section Élément d'arborescence. Vous pouvez effectuer une recherche dans tous les éléments de l'arborescence ou uniquement dans les Machines ou uniquement dans les Points. Si vous écrivez par exemple "ventilateur", tous les éléments contenant le terme "ventilateur" dans le nom seront sélectionnés. Si vous devez utiliser plusieurs chaînes de texte, utilisez le symbole "+" (plus) entre elles. Par exemple, "ventilateur+pompe" signifie trouver tous les termes ventilateur et pompe ou les deux dans le texte.

Vous pouvez également utiliser les conditions avancées qui permettent de définir des éléments ainsi que leurs éléments parents. Vous pouvez utiliser le symbole "/". Par exemple, si vous entrez LineA / moteur, tous les éléments contenant le terme "moteur" et au moins un des parents contenant le terme "LineA" seront sélectionnés. Ce système est similaire à celui de la recherche des dossiers sur le disque dur d'un ordinateur.

Vous pouvez également sélectionner la Route et rechercher des éléments uniquement présents dans cette route.

Recherche de cellules de données

Écrivez le texte requis dans la zone Rechercher de la section Cellule de données. Si vous écrivez par exemple "NDE", toutes les cellules contenant la chaîne de caractères "NDE" dans le nom seront sélectionnées.

Si vous devez utiliser plusieurs chaînes de texte, utilisez le symbole "+" (plus) entre elles. Par exemple, "NDE +DE" signifie repérer toutes les emplacements où les chaînes de caractères "NDE" et "DE" se trouvent.

Vous pouvez également utiliser les conditions avancées qui permettent de définir des éléments ainsi que leurs éléments parents. Vous pouvez utiliser le symbole "/". Par exemple, si vous entrez moteur / NDE, tous les éléments contenant la chaîne de caractères "NDE" et au moins un des parents contenant le terme "moteur" seront sélectionnés. Ce système est similaire à celui de la recherche des dossiers le disque dur d'un ordinateur.

De plus, vous pouvez également définir le type de cellule de données requis. Les mots clés suivants de la cellule de données peuvent être utilisés:

all	toutes les cellules de données
oa	global (large bande)
dmd_oall	global démodulé (enveloppé)
time	forme d'onde temporelle
dmd_time	forme d'onde temporelle démodulé (enveloppé)
spec	spectre
dmd_spec	spectre démodulé (enveloppé)
speed	vitesse
dc	courant ou tension continu ou entrée manuelle cellules de données pour traitement
orbit	forme d'onde 2D
order	analyse du spectre en unité d'ordres

acmt	signal temporel compressé, se référer au manuel VA4 pour plus de details
aps	1x amplitude phase
smax	maximum de déplacement pour la vibration de l'arbre
cl	ligne d'axe
ps	déphasage
img	image
rec	record
bal	équilibre
fasit	fasit
frf	fonction de réponse en fréquence

Si vous devez utiliser plus d'un mot-clé, utilisez le symbole "+" (plus) entre eux.

Enfin, vous pouvez sélectionner seulement les cellules de données dépassant certaines limites d'alerte. Utilisez ensuite la fonction Rechercher une alerte égale ou supérieure.

Le nom de la route peut être sélectionné dans la section Route. Ensuite, le filtrage ou la sélection sera effectué uniquement sur les éléments de cette route.

Filtrer, Sélectionner et désactiver le filtre

Appuyez sur le filtre ou sur la sélection pour appliquer les règles de sélection. Appuyez sur Désactiver le filtre pour annuler l'action du filtre. Lorsqu'aucun élément correspondant est trouvé, le message "Pas trouvé" est affiché. Les règles de filtrage sont toujours appliquées pour compléter l'arbre.

Enregistrer le filtre

Les paramètres de filtrage de la fenêtre peuvent être facilement enregistrés et utilisés ultérieurement pour une partie de l'arborescence. Dans la partie droite de la fenêtre de filtrage, vous trouverez la liste des paramètres déjà enregistrés. Double-cliquez sur le nom pour appliquer les paramètres enregistrés. Cliquez sur le bouton Enregistrer pour sauvegarder les paramètres de la fenêtre.

Aperçu

La page Aperçu est soit activée ou désactivée. Se référer au chapitre Tracé des graphiques pour plus de détails sur les zones et les pages d'écran.

Les cases Aperçu et Résumé ne peuvent être cochées en même temps. L'état par défaut de ces deux cases à cocher se trouve dans les paramètres généraux (Outils/Globaux/Onglet Général/Section Autre/Aperçu/Résumé au démarrage).

Résumé

Si la case Résumé est activée (cochée), la fonction résumé est appliquée aux éléments immédiatement après la sélection de l'arborescence.

Les cases Aperçu et Résumé ne peuvent être cochées en même temps. L'état par défaut de ces deux cases à cocher se trouve dans les paramètres généraux (Outils/Globaux/Onglet Général/Section Autre/Aperçu/Résumé au démarrage).

Notes

La page Notes est soit activée ou désactivée.

Les notes affichées dans cet onglet sont enregistrées sous et au-dessus de l'arbre sélectionné. Par exemple, si la cellule de données est sélectionnée, vous verrez les notes de Point et de Machine simultanément. Si une Machine est sélectionnée, vous verrez les notes de tous les Points de la machine.

Liste des données

Lorsque la cellule de données est sélectionnée, la liste des données est située sous l'arborescence. En fait, il s'agit d'une liste de lectures avec leurs propriétés:

- Numéro d'identification
- Date/heure de la lecture
- Valeur (uniquement pour les lectures statique)
- Vitesse
 - mesuré à l'aide d'un tachomètre
 - hérité des éléments de l'arbre parent, le symbole * est utilisé
- Alerte atteinte

Instrument utilisé lors de la lecture.

La lecture a changé et a été supprimée. La nouvelle lecture statique peut être ajoutée.

Icônes

Les icônes sont affichées dans l'arborescence.

Élargie

Si cette option est activée, les informations textuelles sont ajoutées aux éléments de l'arborescence. Chaque lettre de l'alphabet a la signification suivante:

M	machine est vérifiée
1D, 2D, 3D	nombre d'axes associé au point de mesure + numéros de canaux (si coché)
S	vitesse définie
B	roulement défini
R	sera transféré à la route
!	cellule de données expirée, nouvelle lecture doit être prise
Ch	liste des canaux
T	tachymètre ici
On	mesure en ligne des points de mesure

Les informations étendues de la cellule de données contiennent l'unité, la plage des valeurs, le numéro de ligne,.... .

Section de sélection

Cette section est contenue dans l'arbre

Sauvegarder



Toute sélection d'arborescence (ensemble d'éléments sélectionnés) peut être sauvegardée et rappelée. Cette fonction peut être utilisée par exemple lorsque vous créez à plusieurs reprises un protocole sur les mêmes éléments ou lorsque vous affichez fréquemment le même groupe de cellules de données. Cela est utile dans les cas où la filtration n'est pas possible.

Créez une sélection de l'arbre que vous voulez rappeler ultérieurement. Appuyez sur *Sélection / Sauvegarder*. Entrez le nom de la sélection et confirmez.

La fonction Enregistrer est également disponible avec un clic droit sur la souris lorsque le curseur pointe sur le menu de l'arborescence.

Utiliser



Lorsque vous voulez rappeler la sélection enregistrée, cliquez sur *Sélection/ Utiliser* et sélectionnez le nom de la sélection enregistrée.

La fonction Utiliser est également disponible avec un clic droit de la souris lorsque le curseur pointe sur le menu de l'arbre.

Gérer



Si vous voulez voir la liste de toutes les sélections enregistrées, cliquez sur le bouton *Sélection/ Gérer*. Vous pouvez utiliser les boutons pour gérer des éléments individuels.

Section des éléments

Cette section est contenue dans l'onglet Arbre.

Ajouter un élément d'arbre



Sélectionnez l'élément de l'arborescence et vous pouvez créer un nouvel élément ci-dessous (l'élément enfant). Appuyez sur Ajouter et la fenêtre suivante des Propriétés de l'arborescence apparaîtra.

Propriétés



Sélectionnez l'élément de l'arborescence et appuyez sur le bouton Propriétés ou positionnez le curseur sur l'arbre, puis faites un clic droit avec la souris et sélectionnez Propriétés dans le menu.

Property	.1D
Name	< None >
Sensitivity [mV/g]	
Offset [mV]	
Unit	
ICP	
Angle [°]	
Direction	
Input	
Settling prolongation [s]	

Nom

Le nom de l'élément d'arbre.

Icône

Chaque élément de l'arbre peut avoir sa propre icône (image). Dans la fenêtre Propriétés de l'arborescence, l'icône est affichée à côté du nom. Cliquez dessus et la fenêtre Paramètre de l'Icône apparaîtra. Vous pouvez sélectionner une icône parmi celles de la liste ou appuyez sur bouton Aucune Icône. Utilisez les Outils/Icônes pour gérer cette liste d'icônes.

Machine

Vérifiez-la si l'élément est la machine. C'est important pour la route, car celle-ci contient la liste des machines.

En opération

Si cette case est décochée, cela signifie que la machine ne fonctionne pas et elle ne sera pas chargée dans la route. Cette option est utile lorsque la machine ne fonctionne pas pendant longtemps. Elle permet au logiciel de ne pas charger cette machine dans la liste des machines à collecter des données lors de la route.

Point.Mesure

Vérifiez-le, si l'élément est le point. Le Point est le terme de base pour la lecture. C'est l'endroit où le capteur est monté. La machine est la liste des points de la route. Plusieurs types de points différents sont disponibles. La propriété 1D, 2D, 3D est notre nouvelle approche du point.

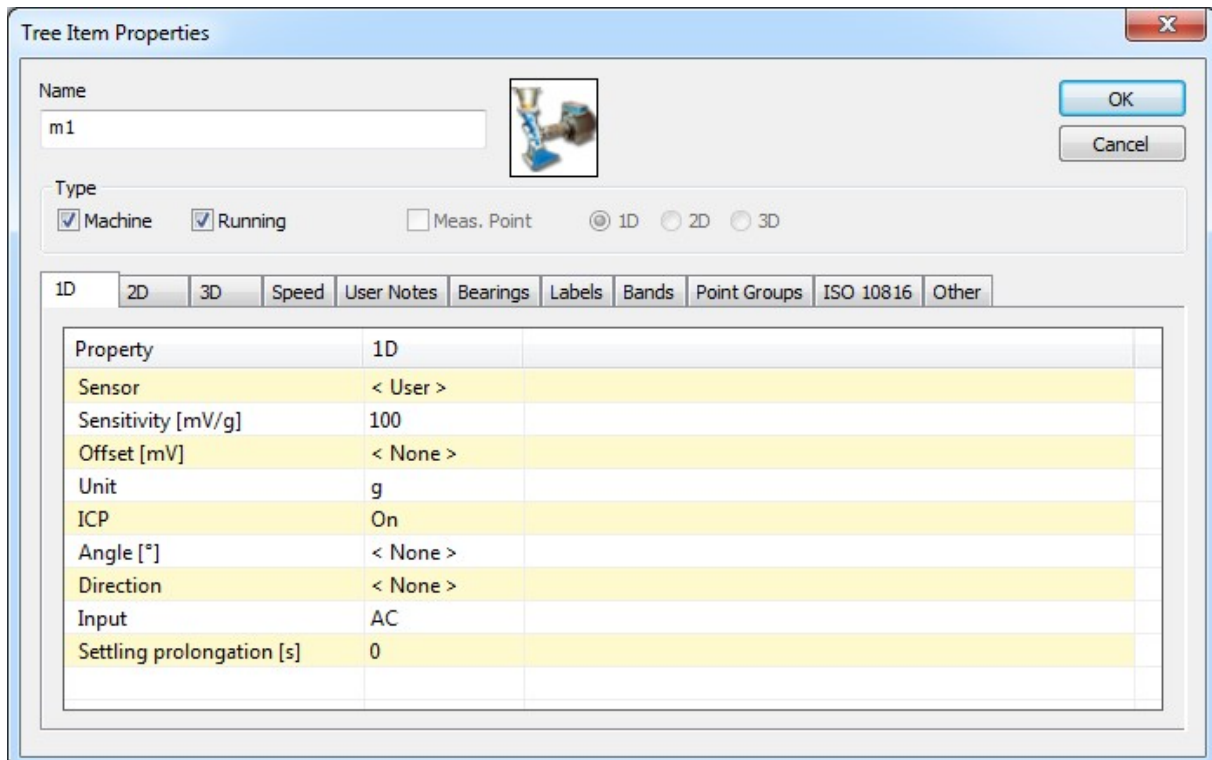
- 1D Cela signifie utiliser un capteur dans une direction / orientation / axe. Typiquement, il s'agit d'un accéléromètre uni-axial.
- 2D Cela signifie utiliser 2 capteurs pour une point de mesure. L'utilisation typique est la lecture du déplacement de l'arbre lorsque deux capteurs de proximité (courants de Foucault) sont utilisés. Il s'agit ici d'un plan de mesure. Les directions sont identifiées comme étant A et B.
- 3D Ce point est conçu pour les capteurs tri-axiaux. Les directions sont identifiées comme étant X, Y et Z.

Cases à cocher 1D – 2D – 3D

Si l'élément est le point, sélectionnez-en le type.

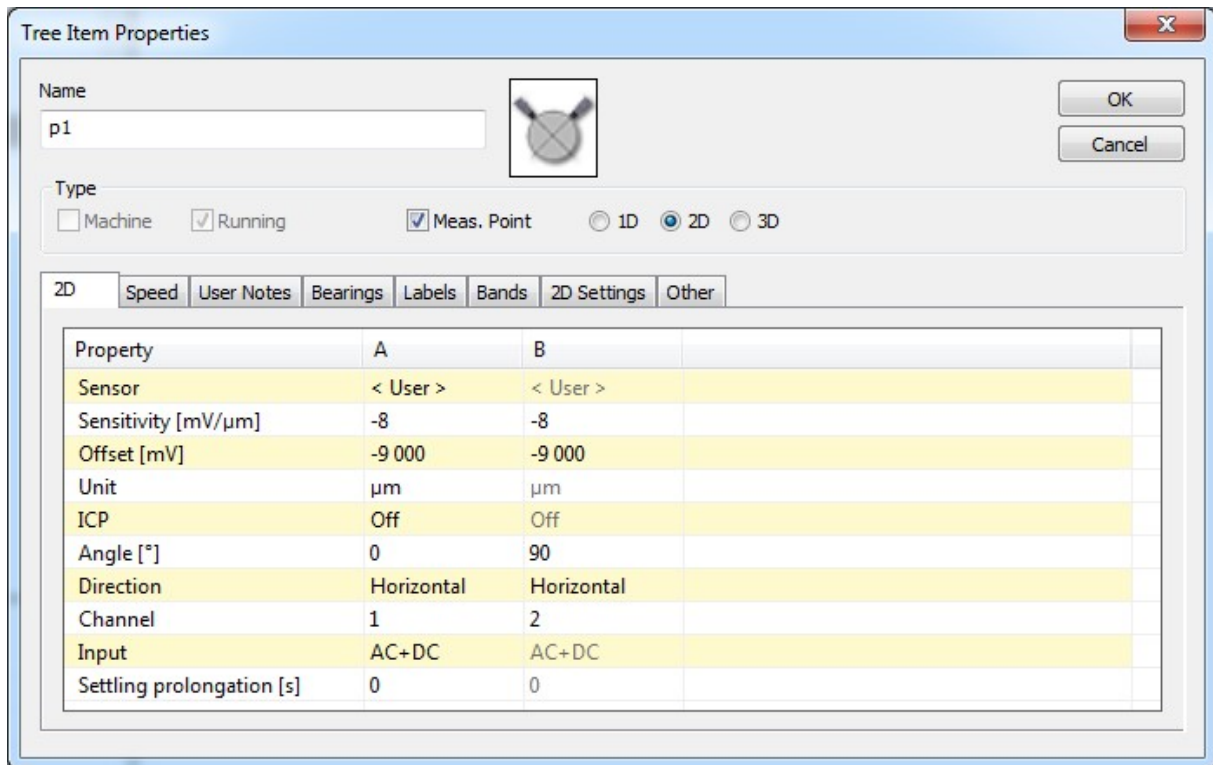
1D, 2D, 3D

Lorsque vous avez défini la dimension du point en cochant la case appropriée, ne vous étonnez pas si les onglets qui n'ont plus leur raison d'être disparaissent de la fenêtre.

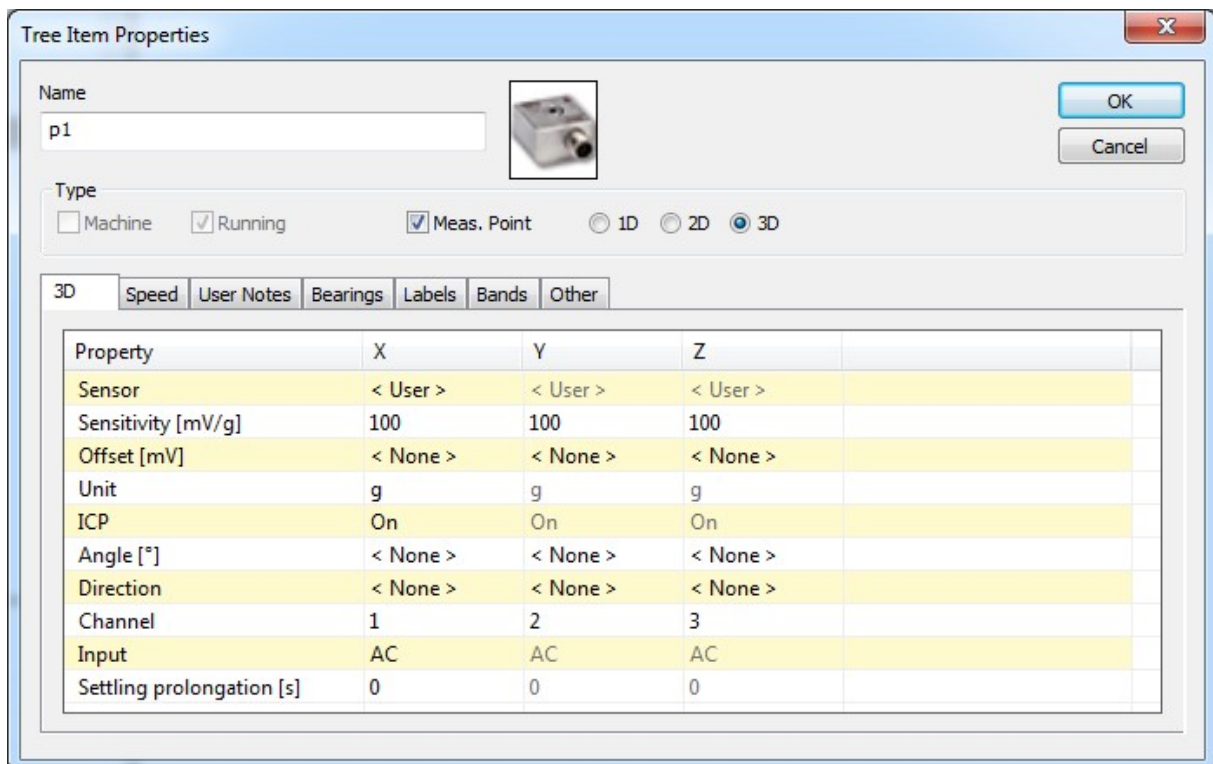


Property	1D
Sensor	< User >
Sensitivity [mV/g]	100
Offset [mV]	< None >
Unit	g
ICP	On
Angle [°]	< None >
Direction	< None >
Input	AC
Settling prolongation [s]	0

Voilà un exemple de point 1D, un accéléromètre est utilisé comme capteur.



Voilà un exemple de point 2D, deux capteurs de proximité à courants de Foucault.



Voilà un exemple de point 3D, un accéléromètre tri-axial.

Propriétés du capteur

Capteur

- < Utilisateur > tous les paramètres sont entrés manuellement.
- < Aucun > choisissez Aucun, si vous vous attendez à ce que les paramètres du capteurs soient définis dans un élément d'arbre situé à un niveau supérieur ou hérité.

< hérité >	tous les paramètres sont hérités de l'élément d'arborescence situé au niveau supérieur de cet élément. Vous pouvez également voir le nom de cet élément.
< nommé >	le capteur provient de la liste prédéfinie de capteurs (se référer au chapitre Outils / Capteurs) Si vous modifiez manuellement un paramètre, l'état du capteur devient < Utilisateur >. Un tel changement n'a aucun effet dans la liste des capteurs.
Sensibilité	Sensibilité du capteur.
Décalage	Certains capteurs (typiquement, des capteurs de proximité à courants de Foucault) doivent ajouter ou soustraire la valeur de décalage pour obtenir le résultat correct.
Unité	Unité physique
ICP	
on/off	mise sous tension du capteur.
Angle	Valeur angulaire (typiquement capteur de proximité à courants de Foucault.)
Direction	
Horizontal/ vertical	à titre informatif seulement.
Canal	Numéro du canal utilisé lors de la mesure.
Input	
AC, DC, AC+DC	tension, fréquence, type de mesure.
Temps de stabilisation	Temps en secondes qui sera ajouté au temps d'initialisation de la mesure avant de débiter toute prise de mesure.

Propriétés du capteur changeant pour plusieurs éléments à la fois

Vous pouvez sélectionner plusieurs éléments d'arborescence et modifier les propriétés du capteur simultanément pour tous. Si la valeur <Divers> est affichée, cela signifie que cette propriété a différentes valeurs pour les éléments sélectionnés. Cependant, cette propriété est ignorée lorsque vous enregistrez les nouvelles entrées des autres propriétés.

.1D		Speed	Bearings	Labels	Other
Property	1D				
Name	< User >				
Sensitivity [mV/g]	< Various >				
Offset [mV]	< None >				
Unit	g				
ICP	On				
Angle [°]	< None >				
Direction	< None >				
Channel	< Various >				
Input	AC+DC				
Settling prolongation [s]	0				

Pourquoi la définition du capteur sur le point?

Maintenant, vous vous demandez probablement pourquoi il est possible de définir le capteur dans chaque élément de l'arbre. Vous vous attendiez à ce que soit le cas seulement pour le point, n'est-ce pas?

Le logiciel DDS permet l'héritage de nombreuses propriétés. Par exemple, lorsque vous définissez le type de capteur au niveau de la racine (niveau supérieur) dans l'élément d'arbre, ce capteur sera utilisé pour tous les points. Il n'est pas nécessaire de le définir individuellement pour chaque élément de point. Mais si le capteur individuel est défini directement dans le point, ces propriétés sont utilisées et aucun héritage ne s'applique alors.

Règle général, vous pouvez définir les trois options (1D, 2D et 3D) dans l'élément racine UNIQUEMENT en haut de l'arbre. Ensuite, ces paramètres seront utilisés pour tous les points de l'arbre (en fonction du type 1D ou 2D ou 3D). Plus précisément, cette règle sera utilisée pour tous les points qui ne contiennent pas de définition individuelle des paramètres du capteur.

Ce logiciel permet de définir les capteurs, la vitesse par défaut, les roulements, les bandes fréquentielles, etc. dans les éléments appropriés, puis de les hériter dans l'arbre.

Vitesse

1D	2D	3D	Speed	User Notes	Bearings	Labels	Bands	Point Groups	ISO 10816	Other
<input type="checkbox"/> Tacho here										
Property		Value								
Default Speed [RPM]		3 000								
Gear Ratio		1								
Min. Speed [RPM]		30								

Tachymètre ici

Cocher cette case lorsque le tachymètre est situé sur l'arbre de **SORTIE** de l'élément sélectionné. La vitesse sur les autres éléments de l'arbre (niveau supérieur et inférieur) est définie par le **facteur du rapport d'engrenage**.

Vitesse par défaut

C'est la valeur utilisée lorsque la vitesse n'est pas mesurée directement par le tachymètre. La valeur obtenue par le tachymètre a toujours préséance sur celle de la **vitesse par défaut**. La vitesse par défaut correspond toujours à la vitesse de l'élément à la **SORTIE** de l'arborescence sélectionnée.

Vous pouvez sélectionner l'une de ces options:

<Valeur> écrivez la valeur de la vitesse directement (par exemple 3000).

<Aucun> la vitesse est héritée des éléments de l'arborescence parent (si elle existe).

Les deux options suivantes sont disponibles pour le type de machine:

<Détekté> l'instrument exécute la procédure de détection de la vitesse avant la première lecture.

<Entrée manuellement> l'instrument requiert d'entrer manuellement la vitesse avant la première lecture.

Remarque: Pour définir et actualiser la route, les vitesses détektée et entrée manuellement ont préséance sur la vitesse par défaut définie dans l'arborescence aux niveaux sous la machine.

Property	Value
Default Speed [RPM]	3 000
Gear Ratio	< None >
Min. Speed [RPM]	< Detected >
	< Manually Entered >

Rapport d'engrenage

Ce rapport permet de définir le rapport entre les vitesses d'entrée et de sortie de l'élément de l'arbre. Par exemple, lorsque la vitesse d'entrée est de 1500 tr / min et la vitesse de sortie est de 525 tr / min, le rapport est de 0,35.

Si plusieurs rapports d'engrenages sont associés à un point de mesure, chacun d'eux est utilisé pour le calcul de la vitesse sur chaque élément d'arbre.

Par exemple, supposons une boîte de vitesse avec 3 engrenages. Le tachymètre est monté sur l'arbre de sortie de l'engrenage intermédiaire. Ensuite, le facteur d'engrenage permet d'obtenir les vitesses correctes sur les arbres d'entrée et de sortie de la boîte d'engrenage.

Par exemple, la vitesse par défaut est définie par l'élément moteur et la lecture est effectuée à la sortie du boîtier d'engrenage. Le rapport d'engrenage permet d'obtenir une valeur de vitesse correcte pour tous les éléments d'arbre situés aux niveaux inférieurs.

Remarque : Jusqu'à la version 3.1.6, le **facteur tachymétrique** était utilisé pour la multiplication de la vitesse mesurée par le tachymètre et le **facteur d'engrenage** était utilisé pour la multiplication de la **vitesse par défaut**. Le **facteur d'engrenage** est maintenant utilisé pour les deux options. De plus, vous devez définir la position du capteur tachymètre. Les bases de données utilisées par les versions plus anciennes du logiciel sont automatiquement converties lorsque vous les ouvrez avec une nouvelle version.

Vitesse minimale

La valeur de vitesse la plus basse attendue. La lecture n'est pas prise pour des valeurs inférieures. Le 1/100 Hz est la valeur minimale.

Cette valeur a une relation directe avec le délai d'attente de l'impulsion tachymétrique. Une impulsion par rotation est la valeur attendue. Deux impulsions sont nécessaires pour le calcul de la vitesse. Si la vitesse minimale = 0.5Hz, le temps d'attente maximal pourrait être de 2 secondes. Si deux impulsions ne sont pas venues à l'intérieur de ce délai de 2 secondes, l'avertissement **Aucune Vitesse** apparaîtra. Attention au 1/100 Hz comme valeur minimale. Advenant le fait que vous utiliserez ce minimum et que le câble tachymétrique serait brisé, le temps d'attente serait de 100 secondes.

Notes de l'utilisateur

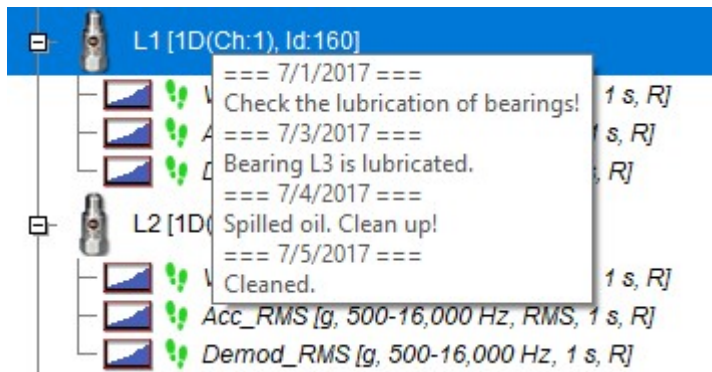
Vous pouvez créer des notes de texte dans cet onglet qui sont liées à l'élément de l'arborescence. Vous pouvez les utiliser pour décrire l'état actuel ou pour noter une tâche à effectuer (par exemple, "roulement défectueux", "lubrifier le roulement").

Si la **Défaillance** et la **Gravité** sont entrées, ces notes seront imprimées dans le **rapport des défaillances**.

Si la case **Confirmer** est cochée, la note est réglée et elle n'est pas incluse dans les rapports.

1D	2D	3D	Speed	User Notes	Bearings	Labels	Bands	Point Groups	ISO 10816	Other																																																			
				<table border="1"><thead><tr><th>Date</th><th>Failure</th><th>Severity</th><th>Note</th><th>Confirm</th></tr></thead><tbody><tr><td>11.9.2017</td><td>Looseness</td><td>100%</td><td>Urgent repair</td><td>No</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Date	Failure	Severity	Note	Confirm	11.9.2017	Looseness	100%	Urgent repair	No																																															
Date	Failure	Severity	Note	Confirm																																																									
11.9.2017	Looseness	100%	Urgent repair	No																																																									

Si vous pointez l'arbre à l'aide de la souris (avec des notes prédéfinies) et attendez un moment, les dix dernières notes seront affichées sous forme d'info-bulle (petite fenêtre flottante). Les notes peuvent être utilisées dans chaque élément pour le contrôle de la maintenance, la supervision et la génération de rapports.



Roulements

C'est la liste des roulements affectés à l'élément de l'arbre. La liste est vide si vous n'avez pas affecté de roulement.

Appuyez sur le bouton Ajouter pour ouvrir la base de données de l'utilisateur. Sélectionnez le ou les roulements que vous devez assigner. Vous pouvez utiliser la fonction **Rechercher**. Appuyez sur le bouton Ajouter et fermez la fenêtre.

Les roulements entrés directement dans l'arbre sélectionné sont affichés en noir. Si le nom est affiché en gris, alors ce roulement est hérité d'un prédécesseur (parent). Cela signifie qu'il n'est pas défini dans cet élément.

Sélectionnez le roulement et appuyez sur Supprimer pour l'effacer de la liste.

1D	2D	3D	Speed	User Notes	Bearings	Labels	Bands	Point Groups	ISO 10816	Other
Name	NB	BD	PD	CA	FTF	BSF	BPFO	BPFI	Fixed ring	
00000-TMK	< None >	< None >	< None >	< None >	0,382	1,979	3,82	6,18	Outer	
01114-COO	< None >	< None >	< None >	< None >	0,417	2,917	4,167	5,833	Outer	

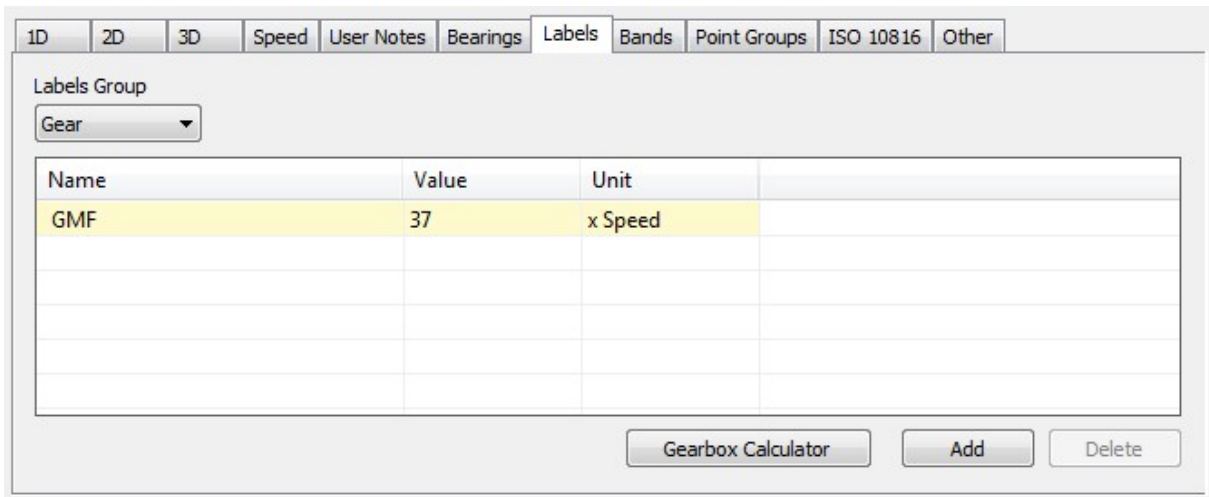
Add Remove

Étiquettes

Vous pouvez définir des étiquettes pour des fréquences spéciales. Elles seront insérées sur chaque graphique de spectre associé à cet élément d'arborescence.

Les étiquettes sont divisées en trois groupes - Général, Engrenages et Ailettes. Le groupe Général doit contenir toutes les étiquettes à l'exception de celles associées aux Engrenages et Ailettes. Cependant, vous pouvez, par exemple, enregistrer toutes vos étiquettes uniquement dans le groupe Général. La division en 3 groupes a une signification. Lorsque vous appuyez sur le groupe *Graphique/Étiquettes/Changer Groupe*, tous les groupes définis sont affichés d'une manière circulaire. Les étiquettes d'utilisateur sont toujours affichées avec elles.

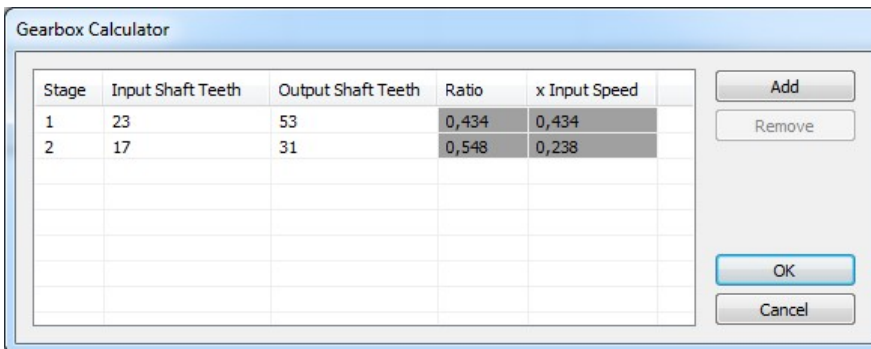
Se référer au chapitre Étiquettes dans le graphique pour plus de détails.



Calculateur de boîtier d'engrenage

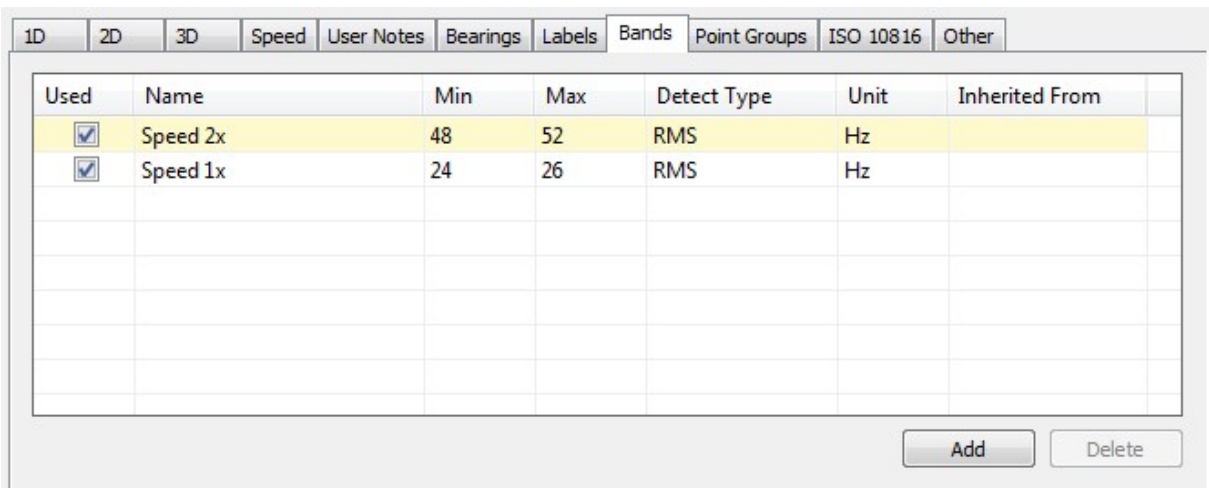
Le système fournit un moyen simple de calculer les fréquences forcées d'un boîtier d'engrenage. La vitesse à l'entrée du boîtier d'engrenage est utilisée pour toutes les formules.

Appuyez sur le bouton **Calculateur de boîtier d'engrenage**. Appuyez sur Ajouter pour définir chacune des étages du boîtier d'engrenage. Vous pouvez éditer le nombre de **dents de l'arbre d'entrée** et le **nombre de dents de l'arbre de sortie** pour chacune des étages du boîtier d'engrenage (double-cliquer sur la valeur à modifier).



Bandes

Les bandes sont une fonction pour l'évaluation du spectre. Habituellement, elles sont utilisées à titre de bandes spectrales d'alarme. Les bandes doivent être définies à l'origine dans les cellules de données, mais la fonction héritage permet de les définir dans d'autres éléments de l'arborescence. C'est pourquoi l'utilisation des bandes est disponible pour n'importe quel élément. Se référer au chapitre **Ajouter des cellules de données** pour plus de détails.

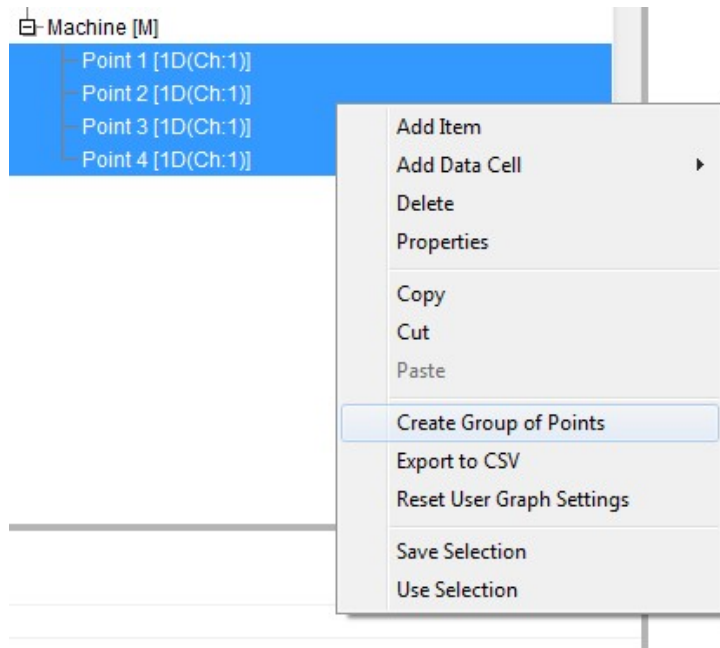


Groupe de points

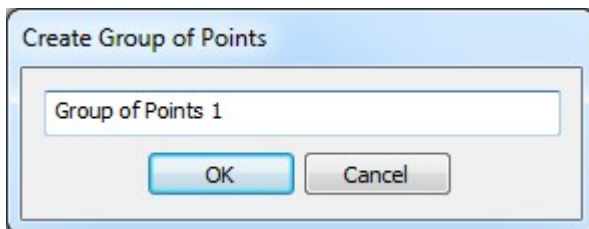
Le groupe de points est un ensemble de points sur une machine qui sont mesurés ensemble (simultanément) lors de la route. Une telle lecture utilise plusieurs canaux.

La procédure de création du groupe de points commence dans l'arbre. Sélectionnez tous les points que vous voulez mesurer ensemble (multi-sélection). Tous les points sélectionnés doivent appartenir à une machine et non à un groupe de points existants.

Cliquez sur le droit de la souris et **Créer Groupe de Points**.



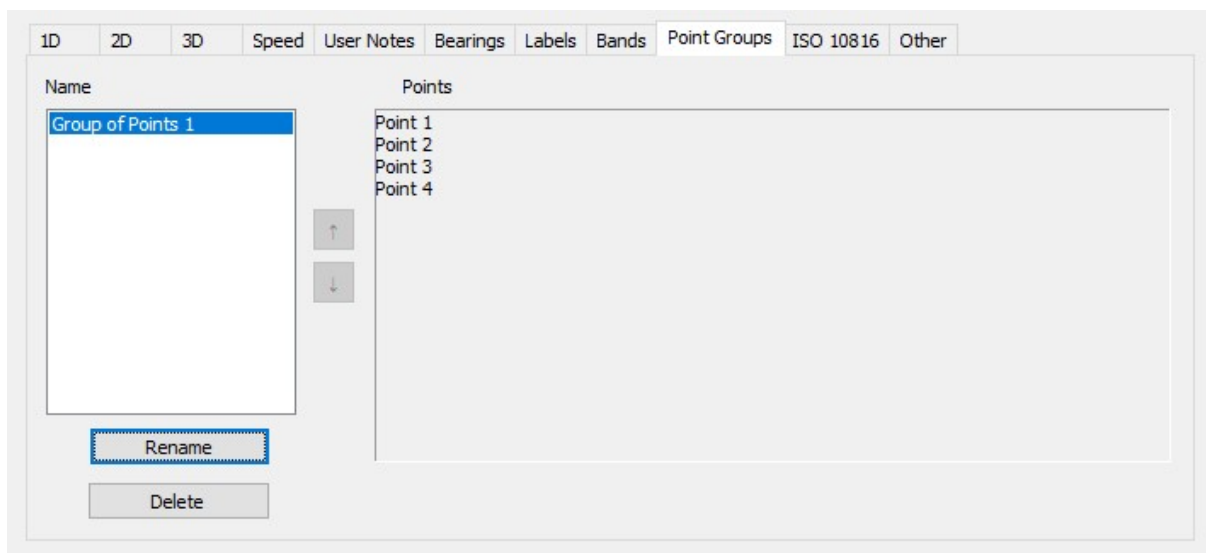
Entrez le nom du groupe de points dans la prochaine fenêtre.



Vous pouvez voir le nom du groupe dans l'arbre.

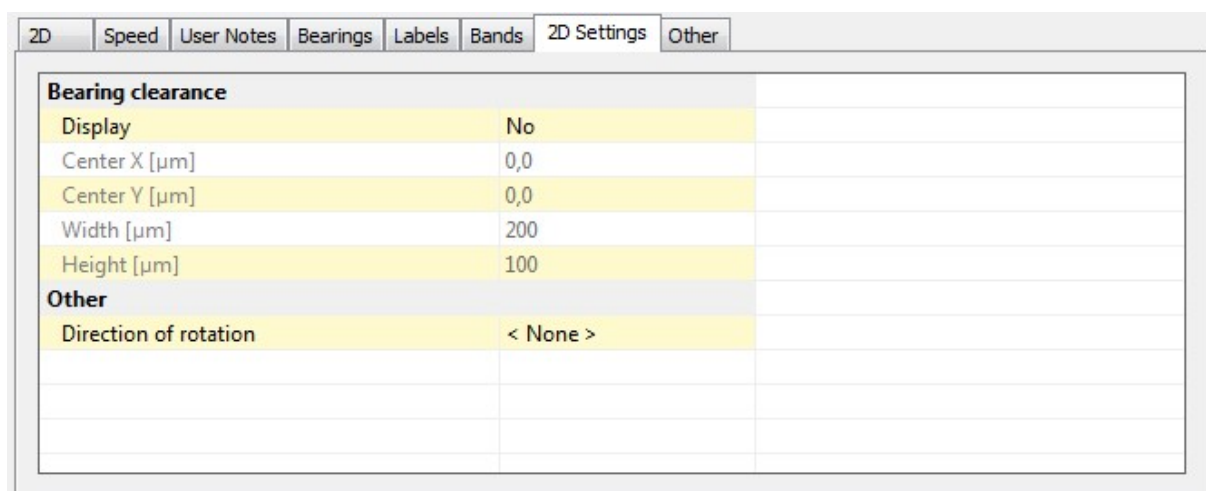


Lorsque vous ouvrez la fenêtre **Propriétés** de la Machine (laquelle contient les points sélectionnés) et sélectionnez l'onglet Groupe de points. Vous pouvez voir la liste des groupes (un seul groupe existe cependant). Si vous sélectionnez le groupe, vous pouvez voir des points de celui-ci. Ici, vous pouvez également supprimer ou renommer un groupe de points ou modifier leur ordre dans une route.

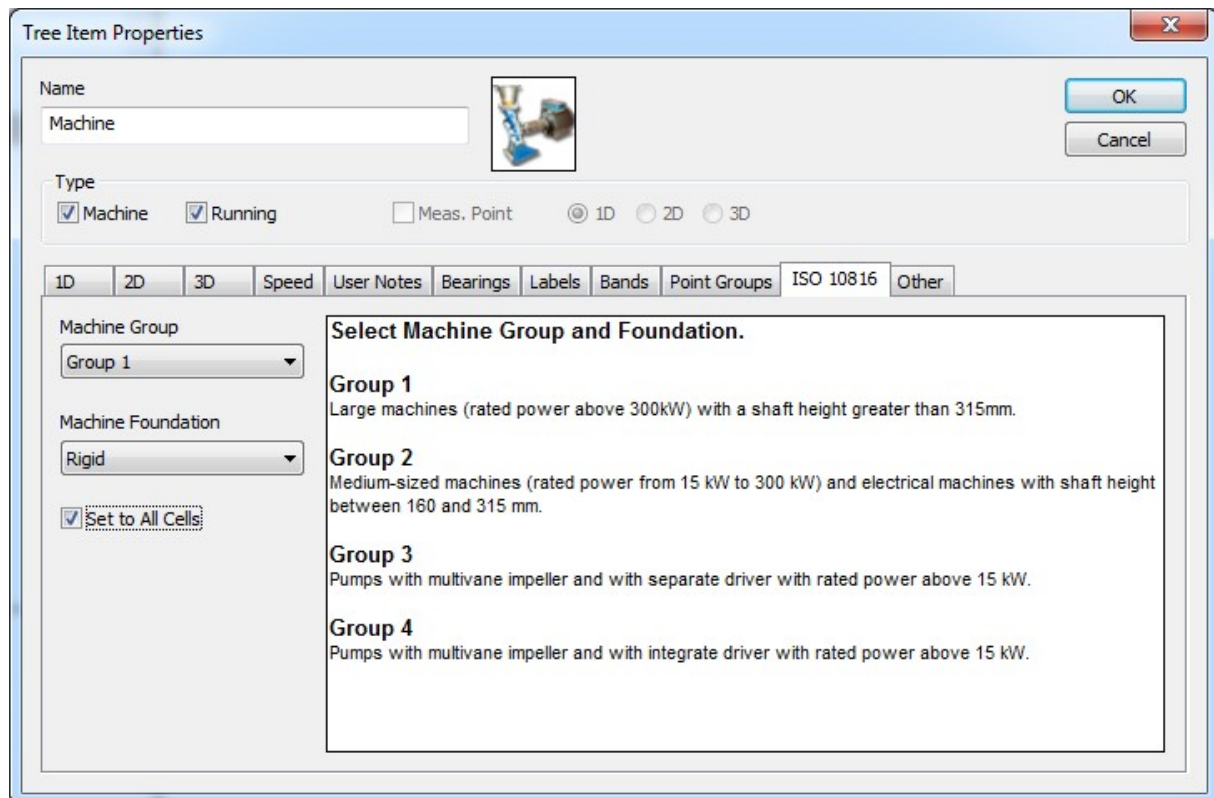


Paramètres 2D

Lorsque le point est une dimension 2D, le **jeu de dégagement du roulement** et la **direction de rotation** peuvent être définis.



Norme ISO 10816



Si vous voulez utiliser les limites de la norme ISO 10816 pour les cellules de données de vitesse, vous devez définir le groupe de machines et leur fondation.

Définir à toutes les cellules lorsque vous le vérifiez, les limites de la norme ISO 10816 sont définies pour toutes les cellules de vitesse de la machine.

Autre

Cet onglet est disponible pour les éléments d'arbre et la cellule de données de la ligne centrale.

Élément d'arbre

Property	Value
Route Name	A52
Use In Route Path	Yes
User Id	A52-521-3
Online Runup Delay [s]	0

Nom de la Route

Cela permet d'utiliser un nom spécifique pour l'élément de l'arbre qui sera utilisé lors de la route. S'il n'est pas utilisé, le nom de l'élément de route est créé à partir de tous les éléments du chemin du répertoire. Par exemple, si la pompe de refroidissement A52 est utilisée dans la définition de l'arbre, ce nom est trop long pour être utilisé dans l'instrument. Vous pouvez utiliser uniquement le nom de la route A52 et seuls ces trois caractères seront transférés à l'instrument.

Utiliser le répertoire de la Route

(Oui, Non). S'il n'est pas nécessaire de transférer certains éléments précis de l'arborescence du répertoire du disque dur vers l'instrument, sélectionnez Non. Cet élément n'est plus disponible pour la Machine et le Point (les deux doivent toujours être présent dans la route).

Identifiant de l'utilisateur

Si vous disposez de certains des identifiants des machines et de leurs pièces dans votre usine, entrez cet identifiant ici et il sera utilisé dans tous les rapports.

Délai de démarrage en ligne

Réglage pour la mesure en ligne: Si les valeurs dépassent le niveau du bruit, celles-ci ne seront pas enregistrées pendant un temps donné par ce délai (en secondes).

Cellule de données de la ligne centrale

L'écart. Se référer à la définition, c'est la position initiale de l'arbre avant le démarrage.

Type	Value
GAP A [μm]	703
GAP B [μm]	-500

Sélection d'éléments de l'arbre

Cette sélection s'effectue par un simple clic de la souris. Utilisez les boutons Ctrl ou Maj pour sélectionner plus d'éléments.

Éléments en mouvement dans l'arbre

Par la souris

Vous pouvez déplacer ensemble un ou plusieurs éléments par la technique d'un glisser-déposer. Deux symboles sont affichés lorsque vous déplacez le curseur de la souris à l'intérieur de l'arborescence:

Flèche de gauche	L'élément sélectionné sera déplacé vers le nouvel emplacement avec tous les éléments enfants.
[+]	L'élément sélectionné sera copié dans la fenêtre suivante. Là, vous déciderez de copier avec les enregistrements ou non. Au lieu de copier, vous pouvez également déplacer cet élément.
Deux rectangles	L'élément sélectionné sera déplacé dans la fenêtre suivante. Là, vous changerez de fonction pour utiliser la fonction copier.

Par le presse-papier

Vous pouvez copier/déplacer les éléments sélectionnés en utilisant les fonctions standards Copier / Couper / Coller. Les éléments du presse-papier sont de couleur rouge. Effacez-le en appuyant sur le bouton Escape.

Copie multiple

Un élément de l'arbre que vous pouvez copier sur de nombreux autres éléments en une seule opération. Exemple:

Suivez les étapes suivantes pour copier une cellule de données vers de nombreux autres points:

1. Sélectionnez une cellule de données Source et appuyez sur Ctrl+C ou sur Arbre/Copier
2. Sélectionnez tous les points cibles en appuyant sur Ctrl + clic de gauche de la souris.
3. Appuyez sur Ctrl+V ou Arbre/ Coller.

Ajouter la cellule de données



Sélectionnez l'élément de l'arborescence et appuyez sur le bouton Ajouter une cellule de données (ou utilisez le clic droit de la souris). La liste des lectures disponibles apparaîtra. Certains types sont disponibles seulement pour les cellules de données, d'autres le sont pour tous les éléments de l'arborescence. La disponibilité dépend aussi de la dimension du point (1D, 2D, 3D). Sélectionnez l'un d'eux et la fenêtre suivante avec plusieurs onglets apparaîtra. Différents onglets sont affichés pour différents types de cellules de données. Entrez le nom de la cellule de données.

Type	Value
Quantity	Velocity [mm/s]
Trigger Control	Off
Length[s]	1
Fmin[Hz]	10
Fmax[Hz]	1 000
Detect Type	RMS
Averaging Type	Linear
Avg	Off

Pour chaque cellule de données, vous devez définir les propriétés de lecture. Cela signifie le nombre de lignes ou d'échantillons, l'intervalle de fréquence, la moyenne, Cela peut être effectué directement dans l'onglet Propriétés ou en sélectionnant l'un des modèles prédéfinis. Les paramètres du modèle sélectionné sont copiés dans l'onglet Propriétés où vous pouvez les éditer. Vous pouvez également enregistrer vos paramètres en tant que modèle.

Propriétés

Définir les propriétés de lecture. Se référer au chapitre Propriétés de lecture (Mesure) pour plus de détails.

Route

Type	Value
Transfer to route	Yes
Interval	14 Day
Manual Entry	No
Last Reading Time	No reading

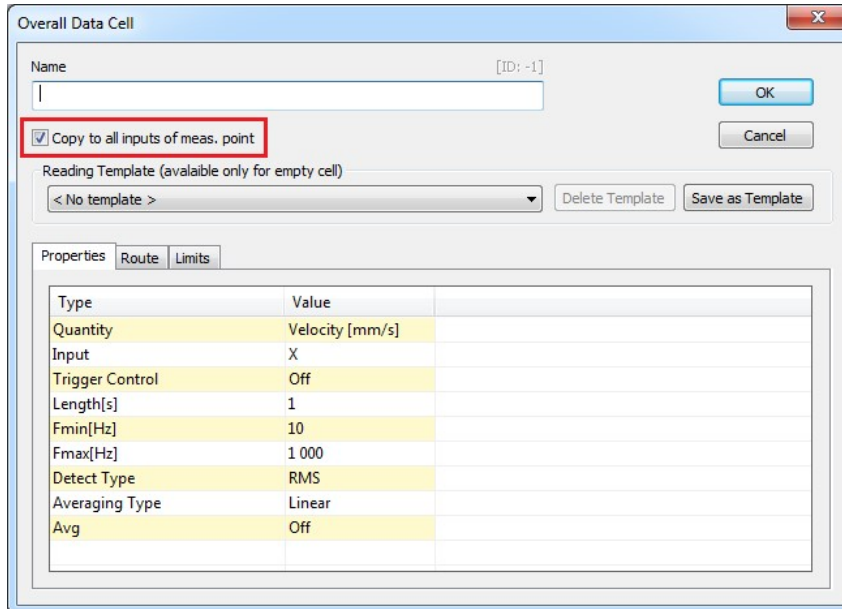
**Transfert à la Route
Intervalle**

No signifie que la cellule ne sera pas chargée pour la route. Intervalle de temps requis pour la lecture. Si < Aucun >, la cellule est toujours chargée sur l'instrument. Si, par exemple, Intervalle = 1 semaine, la cellule est chargée dans l'instrument uniquement si la dernière lecture est plus ancienne que 1 semaine.

**Entrée manuelle
Dernière lecture**

La valeur est entrée manuellement dans la route
Information à propos de la dernière lecture

Si vous ajoutez une cellule de données à un point 2D ou 3D et que votre mesure utilise seulement un seul canal (global, signal temporel, spectre,...), alors cochez **Copier à toutes les entrées du point de mesure**.

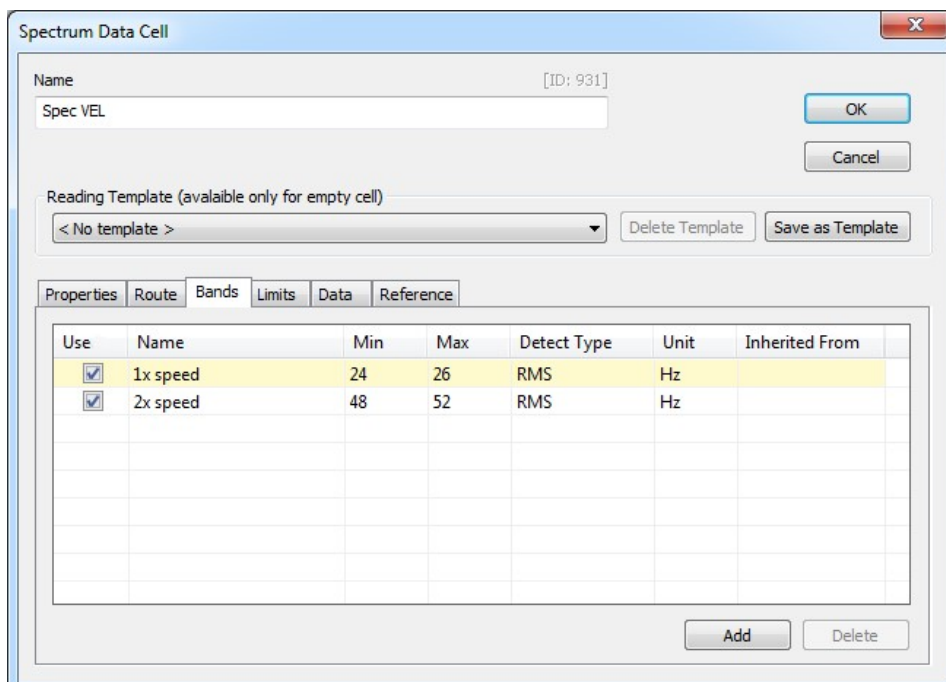


La cellule de données sera créée sur tous les canaux / entrées du point. La chaîne de caractères constituant le nom du canal / entrée est également ajouté au nom de la cellule.

Point 5 [3D(Ch:1,2,3), Group of Points 1]
 - ISO RMS X [mm/s, 10-1 000 Hz, RMS, 1 s, R]
 - ISO RMS Y [mm/s, 10-1 000 Hz, RMS, 1 s, R]
 - ISO RMS Z [mm/s, 10-1 000 Hz, RMS, 1 s, R]

Bandes (disponible uniquement pour les cellules de spectre)

Il s'agit d'un ensemble de bandes d'alarme de spectre. C'est une fonction spéciale appliquée uniquement au spectre. L'onglet bandes contient la liste des bandes (sinon elle est vide).



Appuyez sur le boutons **Ajouter** et entrez le nom de la bande. Entrez les paramètres de la bande:

Utilisation	cette case à cocher permet d'activer / désactiver l'utilisation de la bande
Nom	le nom est intégré à même le graphique du spectre
Min, Max	intervalle fréquentiel
Type de détection	RMS, ligne Max (ou ligne supérieure de la bande) selon le type de valeur calculé.
Unité	unité selon le choix de la représentation en fréquence
Hérité de	la bande héritée des éléments parents

Limites pour statique

La fonction limites vous avertit lorsque la valeur mesurée excède la limite établie. Lorsque cela se produit, le cercle coloré est séparé du nom de la cellule de données. La couleur correspond au type d'alarme (défini dans Outils/Alarmes). Le cercle coloré avec l'alarme la plus élevée atteinte est hérité jusqu'au niveau de l'élément racine de l'arborescence.

Il existe trois manières de créer une limite pour les cellules de données statiques.

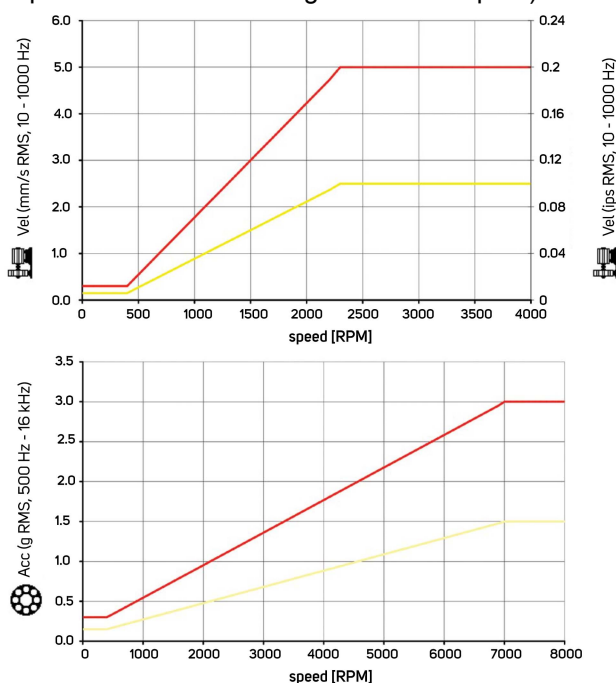
Norme ISO 10816

Les limites sont définies conformément à la norme ISO 10816 et sont valides uniquement pour les lectures de vitesse à l'intérieur de l'intervalle fréquentiel 10 - 1000 Hz. Le **Groupe de Machines** et les **fondations de Machines** (onglet ISO 10816) doivent être définis avant l'utilisation de cette norme.

Adash

Les limites sont dérivées des règles Adash, lesquelles ont été développées depuis plus de 25 ans d'histoire d'Adash. Ces limites nécessitent de connaître la valeur de la vitesse. Le point clé est qu'une seule valeur limite ne peut convenir à une large plage de vitesses définie par la norme ISO 10816. Les limites d'Adash sont disponibles pour deux types de cellules de données:

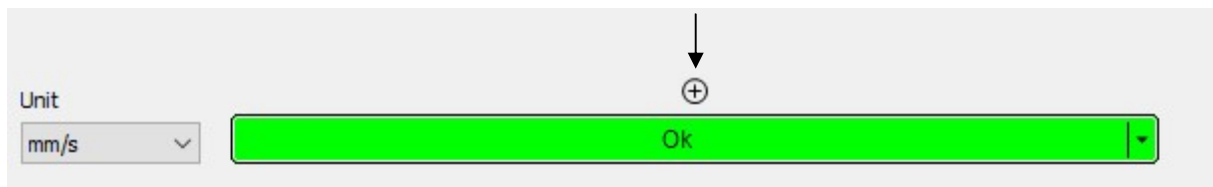
1. Les lectures de vitesse dans l'intervalle fréquentiel 10 - 1000 Hz conviennent bien à la détection de déséquilibre, de désalignement, et de desserrement.
2. Les lectures d'accélération dans l'intervalle fréquentiel 500 - 16 000 Hz (une fréquence supérieure à 16 kHz est également acceptée).



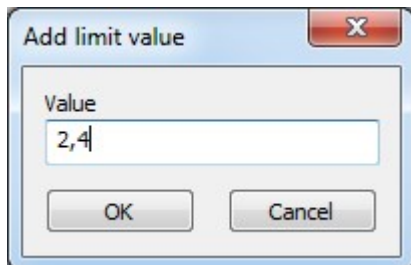
Les cercles de couleur sont utilisés uniquement pour les tendances et non pas pour les lignes de limite. Ceci s'explique en raison de leur relation à la vitesse. Chaque lecture peut avoir une vitesse différente.

Utilisateur

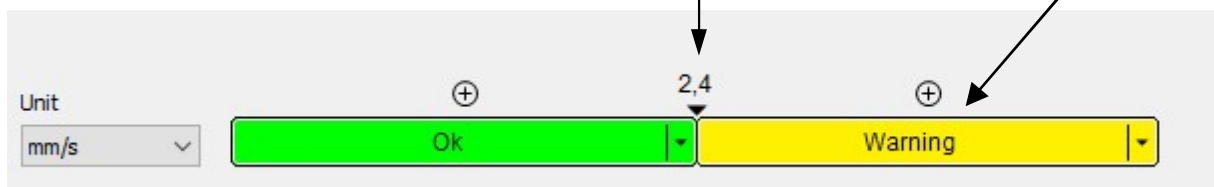
L'utilisateur peut également définir ses propres valeurs limites. Regarder l'exemple suivant. Sélectionnez une ou plusieurs cellules de données. Ouvrez les Propriétés et les Limites. Vérifiez l'utilisateur. Maintenant, la limite en bas est disponible (active) à utiliser.



Cliquez sur le symbole **+**. Une nouvelle fenêtre apparaîtra. Entrez la valeur limite et appuyez sur **Ok**.

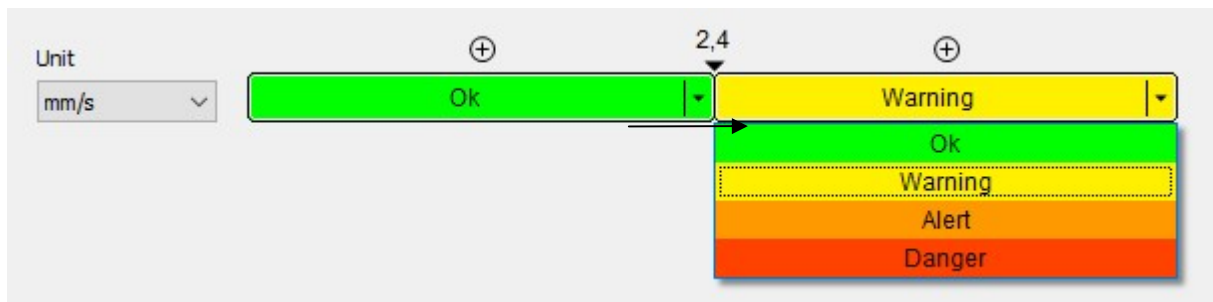


La valeur 2.4 apparaîtra dans la barre. La couleur de l'alarme est utilisée automatiquement, (soit l'avertissement à droite de celle qui affiche Ok).



Vous pouvez aussi changer sa valeur. Faites un clic droit avec la souris et Modifier ou encore double-cliquez sur la valeur et entrez une nouvelle valeur. L'option Supprimer est également disponible.

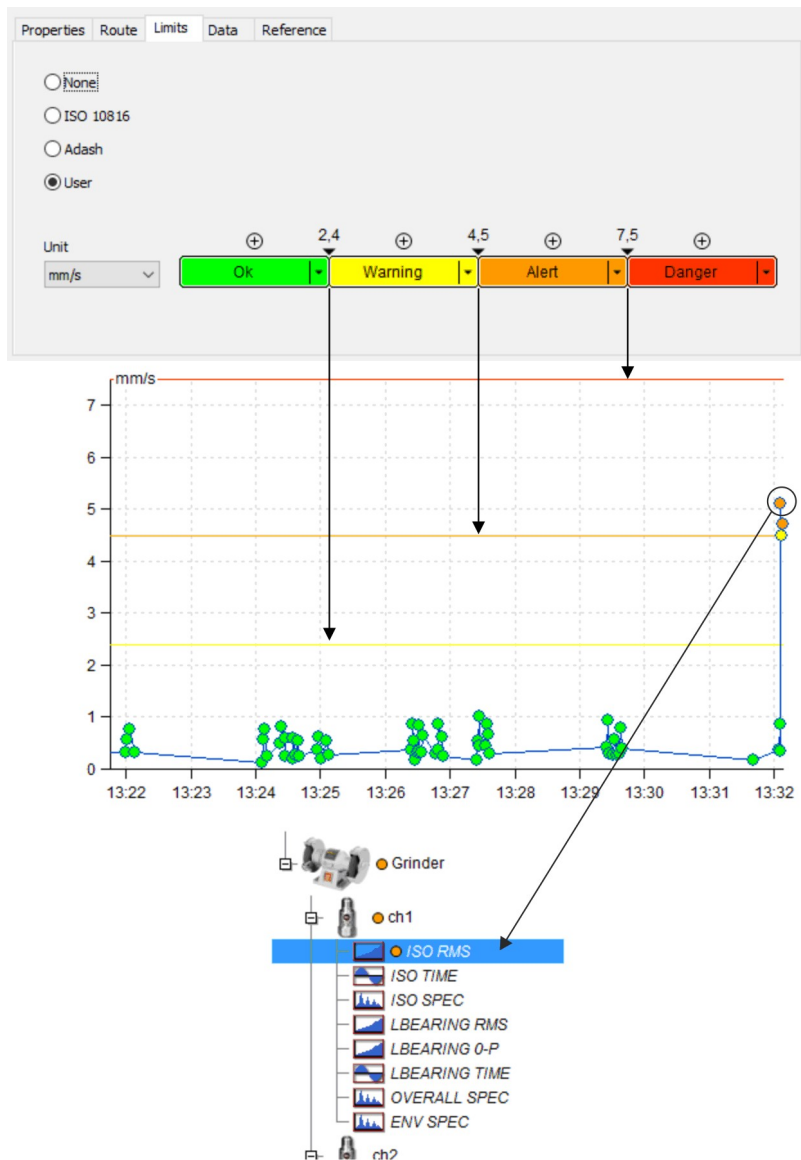
Lorsque vous voulez modifier la couleur de l'alarme, cliquez dans la zone colorée. La liste des couleurs disponibles apparaîtra (telle que définie dans **Outils/ Alarmes**). Sélectionnez la nouvelle couleur d'alarme.



Cette procédure se répète jusqu'à ce que toutes les limites soient définies.

Vous pouvez également modifier l'unité des limites, par exemple pour passer de mm/s à inch/s.

Lorsque vous fermez la fenêtre **Propriétés**, les nouvelles limites sont alors tracées.



Les limites de l'**Utilisateur** peuvent également être modifiées directement dans le graphique de tendance (**Éditer la valeur limite dans le graphique**).

Édition multiple des limites

Sélectionnez plusieurs cellules de données du même type, par exemple, plusieurs cellules statiques de type ISO RMS. Affichez les propriétés et l'onglet Limites. Cela ressemble à l'onglet d'une cellule sélectionnée. Vous pouvez alors modifier les valeurs et ces modifications seront effectuées dans toutes les cellules sélectionnées. Si les limites ne sont pas identiques dans toutes les cellules de données sélectionnées, vous pouvez en entrer de nouvelles qui seront identiques pour toutes les cellules sélectionnées.

Éditer la valeur limite dans le graphique

Vous pouvez aussi éditer les limites directement dans le graphique. Ouvrez le graphique, cliquez avec le bouton droit de la souris et réglez les limites sur ON (actives). Les limites sont affichées (évidemment, certaines limites doivent être définies pour la cellule de données).

Ajout d'une nouvelle valeur limite

1. Appuyez et maintenez-la enfoncée la touche Ctrl (bouton du clavier), faites un double-clic du côté gauche de la souris sur la valeur Y du graphique. Une fenêtre standard apparaîtra, modifiez les paramètres et appuyez sur OK.
2. Ouvrez le menu contextuel à l'aide d'un clic droit de la souris et sélectionnez Limites/ Ajouter.

Édition de valeur pour une limite existante

Déplacez le curseur sur la ligne limite. Le symbole du curseur est modifié et la valeur de la limite apparaîtra.

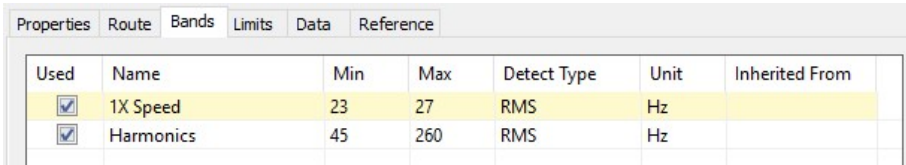
1. Utilisez le bouton gauche de la souris, faites glisser la ligne et déplacez-la à la valeur requise (position).
2. Ouvrez le menu contextuel à l'aide d'un clic droit de la souris et sélectionnez Modifier.

Suppression de limite

Déplacez le curseur sur la ligne limite. Le symbole du curseur est modifié et la valeur de la limite apparaîtra. Ouvrez le menu contextuel à l'aide d'un clic droit de la souris et sélectionnez Supprimer.

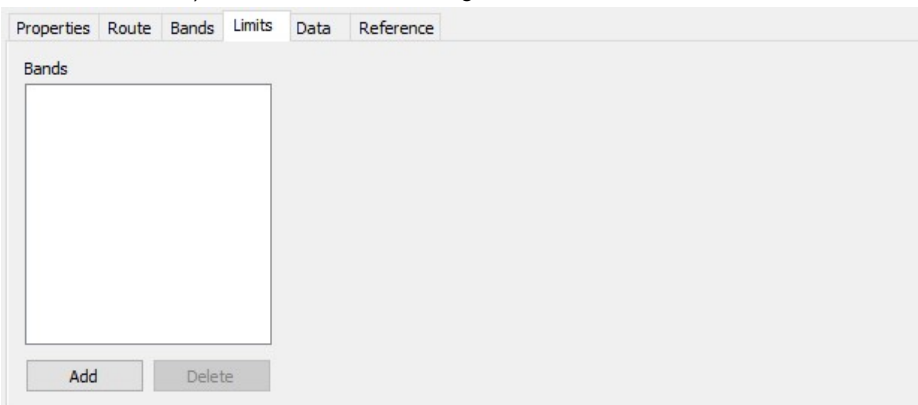
Limites du spectre

Les limites du spectre sont liées à des bandes d'alarme spectrales définies. Les valeurs limites sont définies individuellement pour chaque bande. La première étape consiste à définir une ou plusieurs bandes.



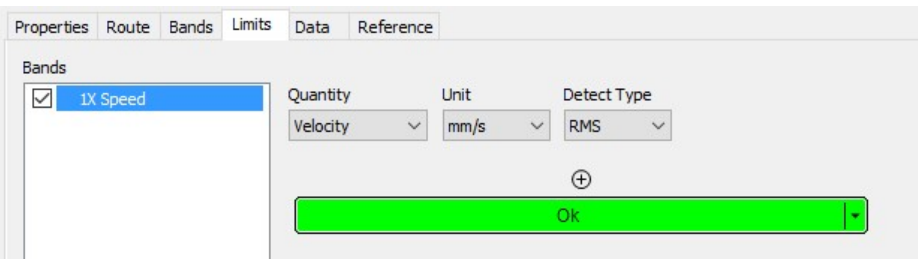
Used	Name	Min	Max	Detect Type	Unit	Inherited From
<input checked="" type="checkbox"/>	1X Speed	23	27	RMS	Hz	
<input checked="" type="checkbox"/>	Harmonics	45	260	RMS	Hz	

Deux bandes sont créées. La première bande est centrée à la **vitesse 1X** et correspond à la fréquence de 25 Hz pour cette machine. La seconde bande est de type **Harmoniques** et contient 10 harmoniques (50, 75, 100, 125, ..., 250). Ouvrez maintenant l'onglet **Limites**. Celui-ci est vide.



The screenshot shows the 'Limits' tab with a sub-tab 'Bands'. The 'Bands' area is currently empty, with 'Add' and 'Delete' buttons at the bottom.

Appuyez sur **Ajouter** et sélectionnez une bande l'onglet limites pour la saisie des limites.



The screenshot shows the 'Limits' tab with the 'Bands' sub-tab. The '1X Speed' band is selected. To the right, there are dropdown menus for 'Quantity' (set to 'Velocity'), 'Unit' (set to 'mm/s'), and 'Detect Type' (set to 'RMS'). Below these is a green 'Ok' button.

Définissez la **Quantité**, l'**Unité** et le **Type de détection**. Entrez les valeurs limites de la même manière que dans les cellules de données statiques.

Il existe deux sortes de type de détection.

Le premier type est défini dans l'onglet **Bandes**. Deux choix sont disponibles. La **Valeur efficace (RMS)** correspond à la valeur efficace calculée à partir de toutes les fréquences de la bande.

($rms = \sqrt{f_1^2 + f_2^2 + \dots + f_N^2}$). La **Ligne Max** est associée à la crête la plus élevée de la bande. Le second type est la détection de l'axe Y du spectre dans les **Limites**. Celui-ci est soit **RMS**, **0-P** ou **P-P**.

Exemple: Le type de détection de bande est la **ligne Max** et pour un spectre spécifique la ligne Max peut être utilisée $2,5g^{RMS}$ ou $3,52g^{0-P}$ ($0-P = 1,41 * RMS$) ou $7,05g^{P-P}$ ($P-P = 1,41 * 0-P = 2,82 * RMS$).

Modification de la bande et de la limite dans le graphique du spectre

Affichez les bandes avec des limites dans le graphique (menu contextuel clic droit - Bandes/ avec limites).

Ajouter bande

Il existe deux procédures possibles.

1. Appuyez sur le bouton de Ctrl et maintenez-le enfoncé. Faites un double-clic du bouton gauche de la souris. Les procédures standard existent. La fenêtre de la bande apparaîtra. Les fréquences minimale et maximale dans cette fenêtre dépend de l'emplacement où vous avez effectué le clic.
2. Ouvrez le menu contextuel avec un clic droit de la souris et sélectionnez Bandes / Ajouter. Là encore, les fréquences minimale et maximale dans cette fenêtre dépend de l'emplacement où vous avez effectué le clic.

Modifier les fréquences de la bande

Deux procédures existent.

1. Déplacez le curseur sur la bande et faites un double-clic gauche de la souris ou ouvrez le menu contextuel à l'aide d'un clic droit de la souris et sélectionnez Modifier la bande.
2. Déplacez le curseur sur la bordure de la fréquence inférieure ou supérieure, faites-la glisser avec le bouton gauche de la souris et déplacez-la.

Supprimer la bande

Déplacez le curseur sur la bande, ouvrez le menu contextuel et sélectionnez Supprimer la bande.

Ajouter une valeur limite à la bande

Deux procédures existent.

1. Déplacez le curseur à l'intérieur de la bande jusqu'à la position où vous voulez créer la valeur limite. Faites un clic droit dans le menu et sélectionnez Ajouter une valeur limite. Changez la valeur dans la fenêtre au besoin.
2. Déplacez le curseur à l'intérieur de la bande jusqu'à la position où vous souhaitez créer la valeur limite. Appuyez et maintenez le bouton Ctrl enfoncé. Faites un double clic à gauche de la souris. Changez la valeur dans la fenêtre au besoin.

Modifier la valeur limite

Déplacez le curseur à la position limite de la bande. Le symbole du curseur est changé et la valeur limite est affichée.

1. Faites glisser la limite et déplacez-la.
2. Ouvrez le menu contextuel à l'aide d'un clic droit de la souris et sélectionnez Modifier la valeur limite.

Supprimer la valeur limite

Déplacez le curseur à la position limite de la bande. Le symbole du curseur est changé et la valeur limite est affichée. Ouvrez le menu contextuel à l'aide d'un clic droit de la souris et sélectionnez Supprimer la valeur limite.

Données

Il contient la liste de toutes les lectures. Vous pouvez les éditer ou les supprimer.

#	Date/Time	Value	Speed	Instrument
1	4/17/2010 2:24:09.531	0.5549 [mm/s]	1,503 [RPM]	A4400 VA4 Pro
2	4/17/2010 2:24:10.531	0.5579 [mm/s]	1,503 [RPM]	A4400 VA4 Pro
3	4/17/2010 2:24:11.531	0.5503 [mm/s]	1,503 [RPM]	A4400 VA4 Pro
4	4/17/2010 2:24:12.531	0.5436 [mm/s]	1,503 [RPM]	A4400 VA4 Pro
5	4/17/2010 2:24:13.531	0.5366 [mm/s]	1,503 [RPM]	A4400 VA4 Pro
6	4/17/2010 2:24:14.531	0.5331 [mm/s]	1,503 [RPM]	A4400 VA4 Pro
7	4/17/2010 2:24:15.531	0.5428 [mm/s]	1,503 [RPM]	A4400 VA4 Pro
8	4/17/2010 2:24:16.531	0.5528 [mm/s]	1,503 [RPM]	A4400 VA4 Pro
9	4/17/2010 2:24:17.531	0.5561 [mm/s]	1,503 [RPM]	A4400 VA4 Pro
10	4/17/2010 2:24:18.531	0.5703 [mm/s]	1,503 [RPM]	A4400 VA4 Pro

Buttons: Set Reference, New, Edit, Delete

Toute lecture statique et spectrale peut être étiquetée comme Référence. Cette valeur est téléchargée sur la route et utilisée dans l'instrument. Sélectionnez la lecture requise et appuyez sur le bouton Définir la référence.

Le (R) apparaîtra après le numéro de lecture dans la première colonne.

Le décalage CC peut être entré manuellement pour les signaux temporels et les orbites. Sélectionnez la lecture requise, appuyez sur Modifier et entrez la valeur.

Référence

Toute lecture statique et spectrale peut être étiquetée comme Référence. Cette valeur est téléchargée sur la route et utilisée dans l'instrument. Sélectionnez la lecture requise et appuyez sur le bouton Définir la référence. La valeur sélectionnée est également affichée dans l'onglet Référence où vous pouvez la désactiver, par exemple, pour un temps limité.

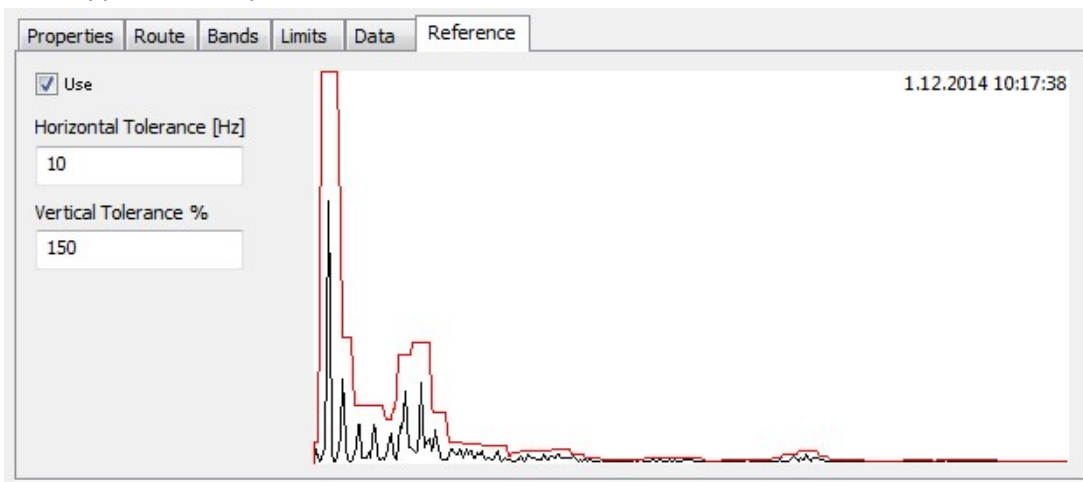
Référence statique

La valeur de référence définie est affichée dans le graphique.

Properties	Route	Limits	Data	Reference
<input checked="" type="checkbox"/> Use				
Amplitude				
5,0				
[mm/s]				

Spectre de référence

Sélectionnez le spectre de référence (Onglet Données). Utilisez les valeurs de tolérance pour le développement du spectre de référence.



Supprimer un élément



Cette fonction supprime les éléments sélectionnés de l'arborescence .

Créer un multigraphe



Multigraphe est l'ensemble des graphiques créés à partir de plusieurs cellules de données pouvant être comparés les uns aux autres. Le multigraphe se comporte de la même manière que le graphique normal, mais il existe plusieurs fonctions permettant de comparer facilement les graphiques.

Les caractéristiques de base du multigraphe sont les suivantes: certaines vues sont modifiées pour faciliter la comparaison des lectures des cellules de données, la lecture en temps réel des valeurs de curseur de toutes les cellules de données visualisées, le zoom de l'axe est appliqué à tous les graphiques ayant la même unité.

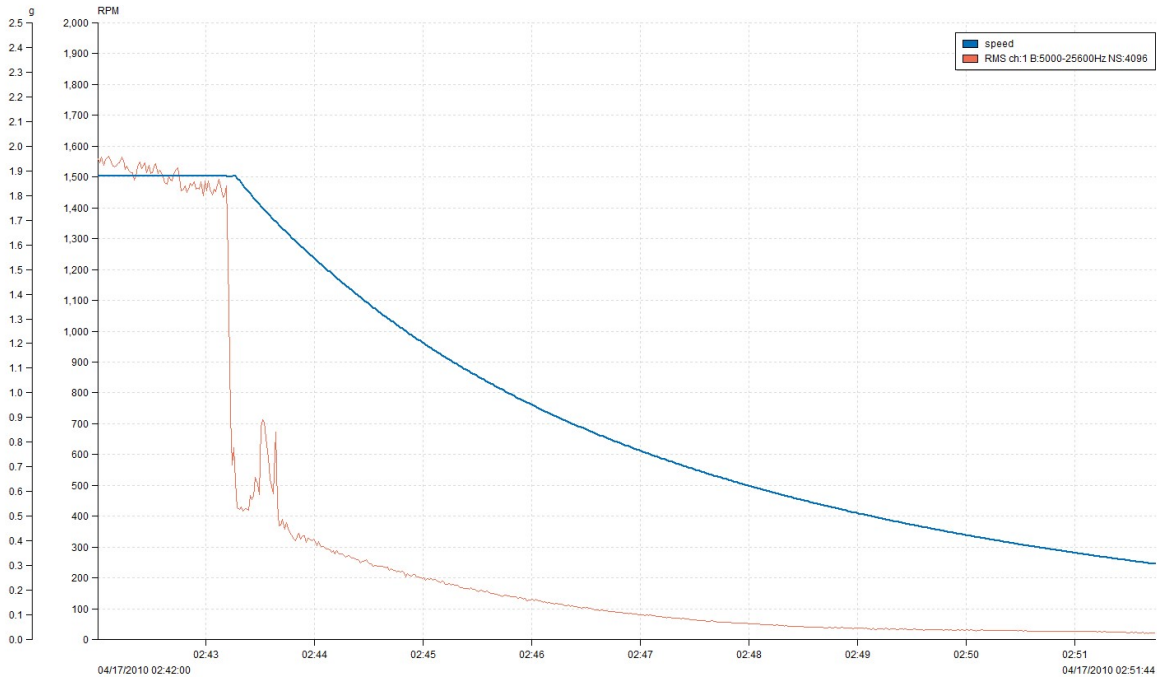
Pour créer multigraphe, choisissez les cellules de données dans l'arbre (celles qui peuvent être comparées). Cliquez sur l'icône Créer multigraphe dans la section Graphique ou faites un clic droit sur l'arbre et choisissez Créer multigraphe.

Multigraphe des cellules statiques

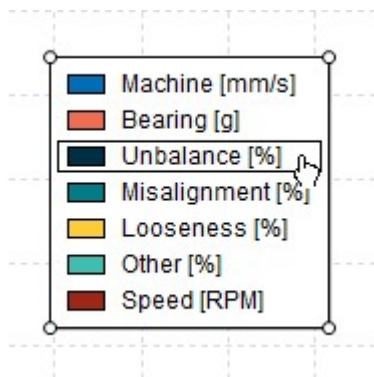
Toutes les fonctions de base du graphique de tendance sont identiques à celle du graphique habituel.

Type de graphique

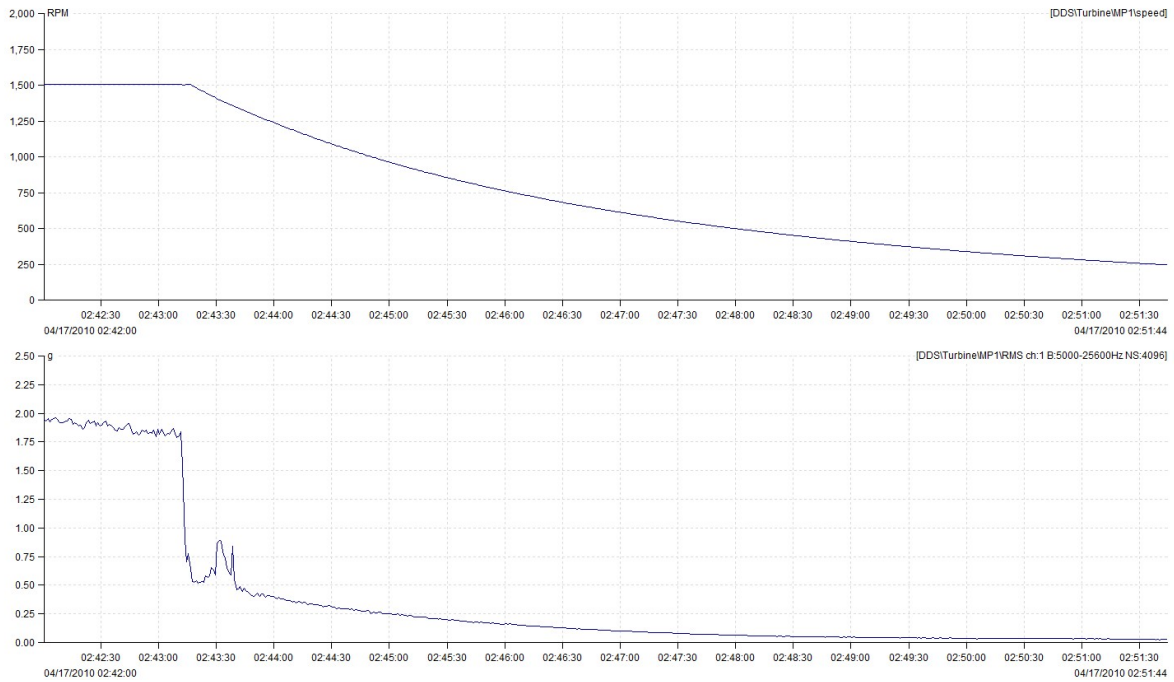
Amplitude - les tendances sont superposées. Il y a des axes avec des unités du côté gauche du multigraphe. La tendance active a une ligne en caractère gras. Vous pouvez la changer en appuyant sur Maj + Flèche haut / bas. La séquence des axes Y est modifiée par la sélection de la tendance active (l'axe Y de droite est défini dans Paramètres généraux / Tous les graphiques / Section Autre / Nombre de graphiques empilés. Si la limite est dépassée, l'axe des ordonnées (Axe des Y) des données actives est affiché uniquement.



Si vous voulez activer une tendance dans multigraphe, cliquez simplement sous le nom de la tendance dans la légende. Si vous ne voyez pas la légende, ouvrez le menu contextuel sur le graphique à l'aide d'un clic droit de la souris, et sélectionnez l'emplacement où la légende doit être affichée (sous-menu Position de la légende).

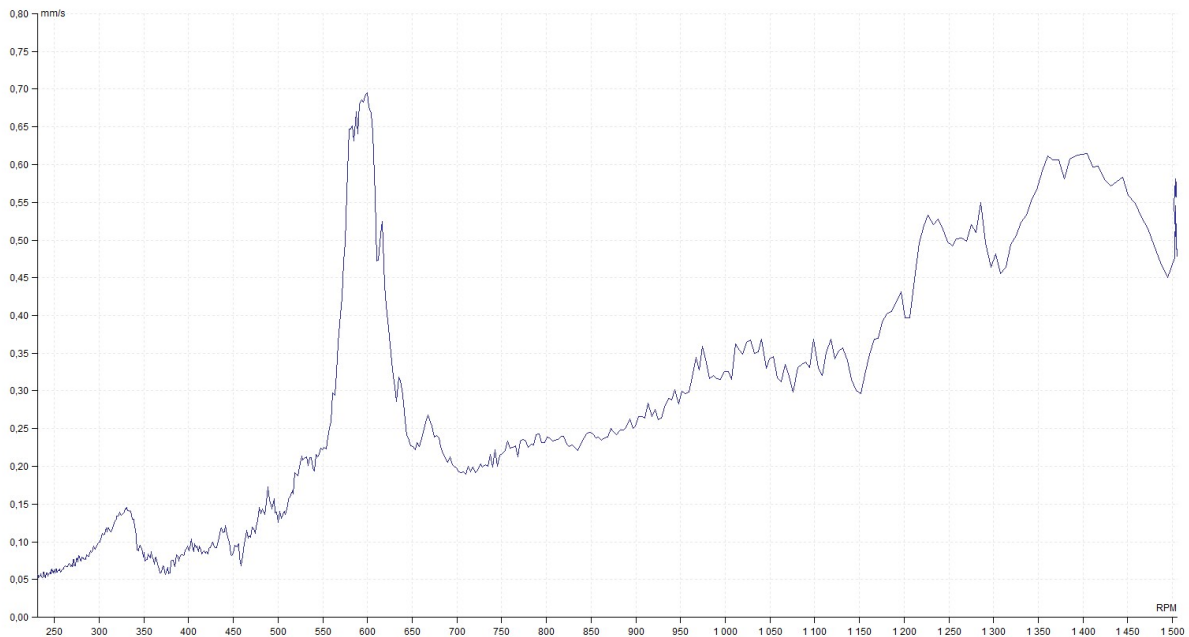


Amplitude empilée - vous pouvez voir l'ensemble des graphiques dans une seule fenêtre. Chaque graphique représente une cellule de données. Pour activer la cellule de données, faites un clic gauche sur le graphique ou utilisez les touches Maj + Flèche haut / bas.



Relation entre les unités sur l'axe Y

Ce graphique permet d'évaluer les relations entre les unités sur les axes Y. Par exemple, si nous avons une tendance à la fois de la vitesse et de la vibration, nous pouvons afficher le graphique montrant la relation entre la vitesse et la vibration. L'unité sur l'axe X doit être sélectionnée par l'utilisateur. Les données doivent être collectées durant les mêmes temps de mesure (la tolérance de 500ms est utilisée). La relation d'unité selon l'axe Y doit être typiquement utilisée pour les données du module de démarrage.



Multigraphe des cellules de données dynamique

Pour créer les Multigraphes à partir d'une cellule de données dynamique, sélectionnez plusieurs cellules de données et cliquez sur **Créer un Multigraphe** à partir du menu principal de la section de l'arborescence (ou dans le menu contextuel avec un clic droit de la souris). Vous pouvez créer les multigraphes uniquement à partir des cellules de données pouvant être comparées (même type de données et même valeur physique).

Par exemple, si vous choisissez 4 spectres et créez le multigraphe, vous pouvez sélectionner l'une des options de type de Graphique suivantes.

Type de graphique

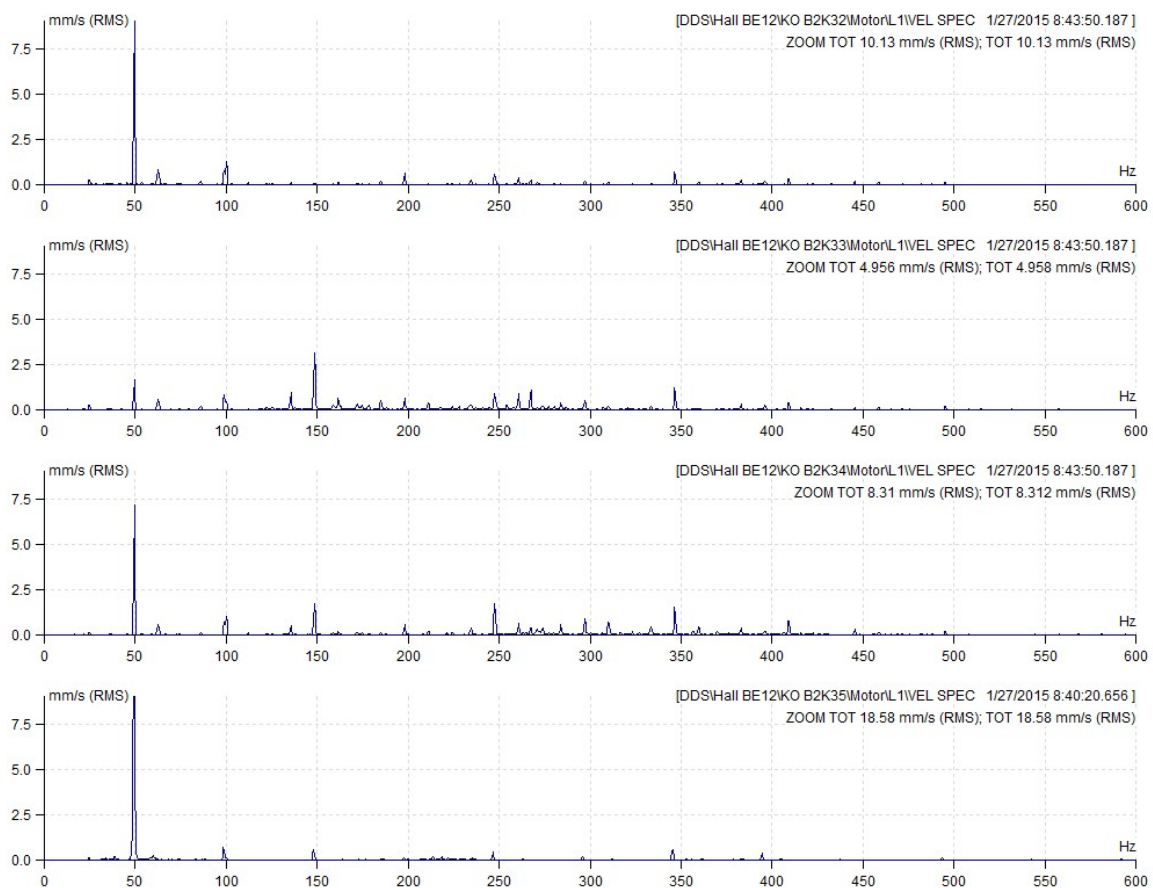
Amplitude

Cela indique l'amplitude d'une seule cellule de données sélectionnée (active). Les informations sur la cellule de données active sont dans l'entête du graphique. Pour changer la cellule de données active, appuyez sur Maj + Flèche haut / Bas. Pour basculer entre les lectures, utilisez les flèches haut / Bas.

Amplitude empilée

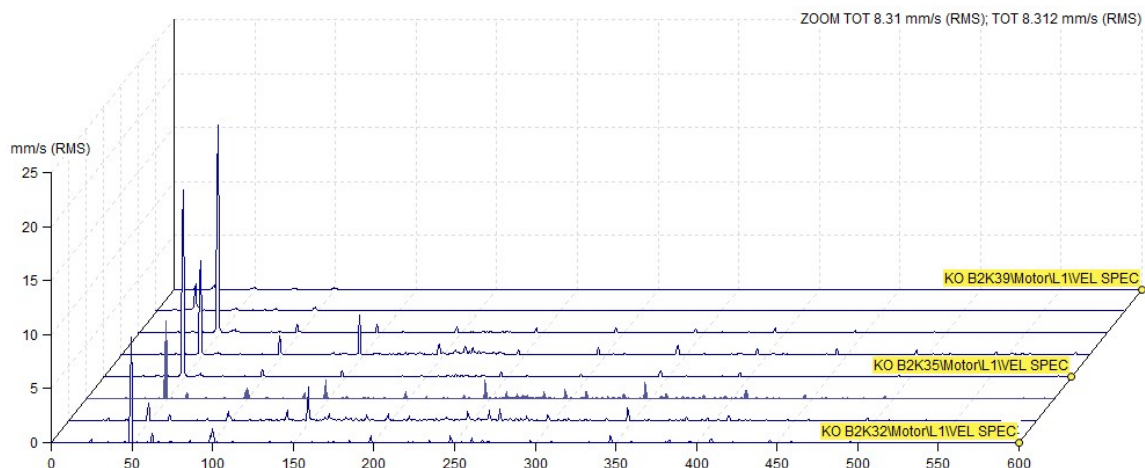
Un groupe de plusieurs graphique est affiché dans une fenêtre. Chaque graphique contient la lecture d'une cellule de données. Le nombre de graphiques affichés est limité par la valeur contenue dans les paramètres globaux (Général/Tous les Graphiques/section Autre/Nombre de graphiques empilés). Par exemple, si vous créez un multigraphe à partir de 10 cellules de données et que la limite dans les paramètres globaux est de 6, il y aura 6 graphiques affichés à l'écran. Vous pouvez afficher le reste des graphiques en modifiant la cellule de données active (Maj + Flèche Haut / Bas). Cliquez sur Page Haut / Bas pour basculer plus rapidement entre les cellules de données. Cela active chaque cellule de n données (n étant la valeur limite définie dans les paramètres globaux).

La cellule de données active est la cellule de données principale (elle est surlignée par une bordure). Vous pouvez basculer entre les lectures dans la cellule de données principales en appuyant sur le bouton Flèche Haut / Bas. La lecture de l'heure la plus proche est choisie dans les autres cellules de données.

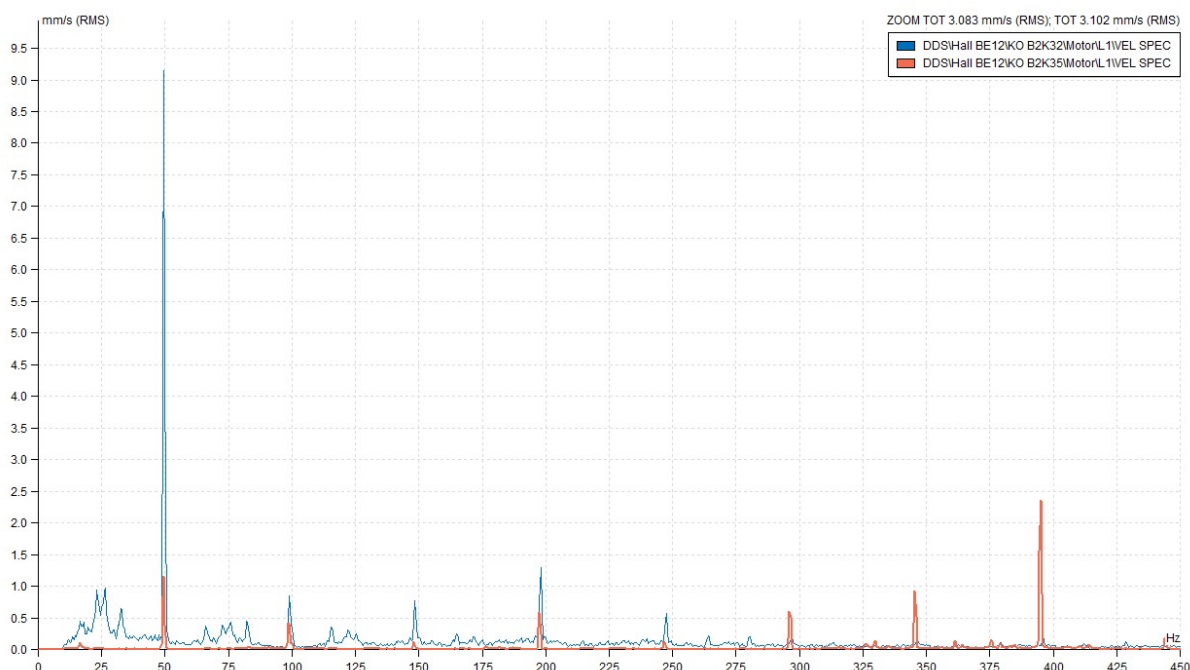


Cascade

Il y a une lecture de chaque cellule de données dans la cascade du multigraphe affichée. Pour modifier la cellule de données active, appuyez sur Maj + Flèche Haut / Bas. Pour basculer entre les lectures, appuyez sur Flèche Haut / Bas. Les informations sur la cellule de données active sont affichées dans l'entête de la fenêtre graphique. Les informations sur les autres lectures sont obtenues en déplaçant la souris au-delà de la fin de l'axe X en mode lecture.



Superposition – affichage des spectres les uns sur les autres (chacun ayant une couleur différente). Les couleurs des spectres individuels peuvent être définies dans Paramètres globaux / onglet Peau / Multigraphe.



Réinitialiser les paramètres du graphique de l'utilisateur



Lorsque vous faites un clic droit avec la souris sur l'élément de l'arborescence, la fonction Réinitialiser les paramètres du graphique de l'utilisateur dans la liste. Vous définissez les propriétés pour chaque cellule de données. Par exemple, mm/s est dans la la liste globale, mais vous définissez ips pour une cellule de données. Ensuite, cette définition aura préséance sur les réglages établis et le graphique utilisera ips. Lorsque vous voulez supprimer ces propriétés définies dans ce contexte spécial, utilisez la fonction réinitialiser les paramètres du graphique de l'utilisateur. Alors les options globales seront utilisées à nouveau.

Exportation des données



Les données sont exportées en format csv, lequel facilite l'importation vers d'autre logiciel. Sélectionnez les éléments de l'arborescence que vous voulez exporter. Sélectionnez le menu Arbre \Exporter Élément en CSV dans le menu principal. Si l'élément contient des données, la fenêtre suivante est affichée.

**Toutes
Dernière (jour, mois,
année)**

**Dernières N lectures
Intervalle de date**

Type de données

Dossier cible

Toutes les données de toutes les cellules de données seront exportées.
Les données à partir de la date jour/mois/année seront uniquement exportées.
Les N dernières lectures de chaque cellule seront exportées.
Seules les lectures à l'intérieur de cet intervalle seront exportées. Vous pouvez utiliser pour l'un d'eux un intervalle vide.
Vous pouvez uniquement exporter les lectures statiques (valeur efficace, vitesse, etc.) ou encore les lectures dynamiques (spectre, signal temporel, etc.)

Chemin du dossier dans lequel le fichier csv sera sauvegardé.

La fonction exportation crée une structure de dossiers identique à celle de l'arborescence. Chaque cellule de données statique crée un fichier .csv . Pour chaque mesure, la cellule dynamique crée un fichier .csv qui sont tous sauvegardés dans un nouveau dossier.

Régler la vitesse

1x

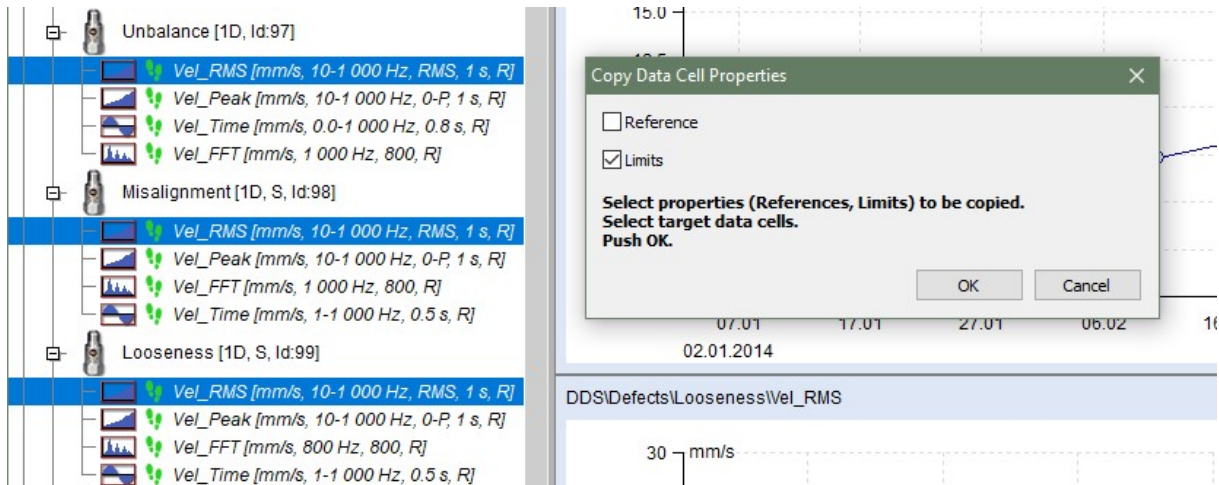
Lorsque le tachymètre est utilisé pendant les lectures, la valeur de la vitesse est enregistrée directement dans la mesure. Cette fonction vous permet d'ajouter manuellement la valeur de la vitesse aux lectures. Sélectionnez un élément de l'arborescence (machine et ses niveaux inférieurs) et appuyez sur **Régler la vitesse**. Entrez la vitesse (dans la fenêtre de dialogue) et sélectionnez l'intervalle de temps. Appuyez sur OK et le logiciel DDS sauvegarde la vitesse dans toutes les lectures de cet intervalle.

Copier les propriétés de la cellule de données



Les limites et les références (pour les cellules de données statiques et les spectres) peuvent être copiées à partir de l'élément source.

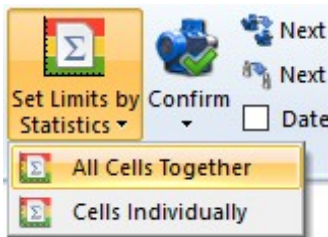
1. Sélectionnez la cellule de données source.
2. Modifiez les limites et / ou les bandes. Enregistrez-les en appuyant sur OK.
3. Cliquez sur le bouton Arbre / Copier les propriétés de la cellule de données. Dans la fenêtre suivante, sélectionnez ce que vous voulez copier (référence, limite, bandes).
4. Sélectionnez les cellules de données cibles (vous pouvez utiliser la fonction Filtre). La fenêtre Copier les propriétés de la cellule de données reste ouverte. Puis appuyez sur OK.



Définir les limites par les statistiques



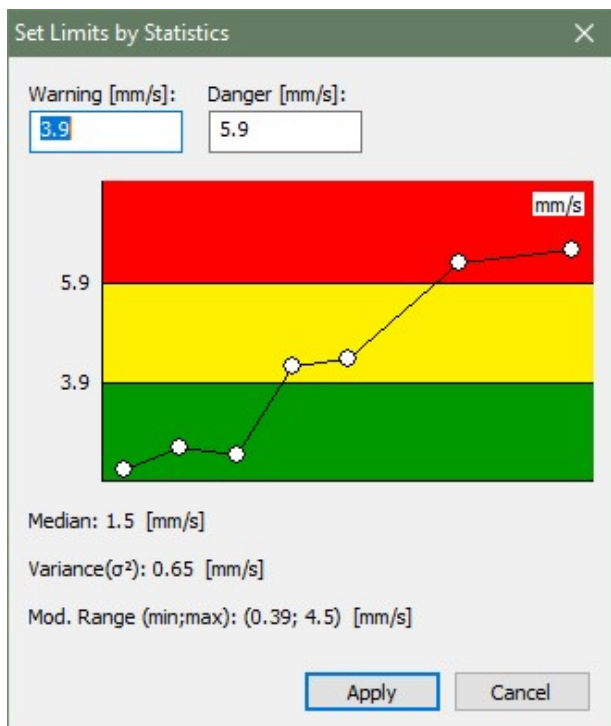
L'utilisation de statistiques est le moyen suivant pour définir les limites des cellules de données statiques. Vous pouvez utiliser deux fonctions; chacune est adaptée à un autre cas d'utilisation. Pour un fonctionnement correct, vous devez disposer d'un nombre suffisant de mesures (nous recommandons plus de 15 mesures).



Toutes les cellules ensemble

Les mêmes limites seront définies pour toutes les cellules de données compatibles (le même type de mesure). L'analyse statistique est effectuée à partir de toutes les lectures et de toutes les cellules de données ensemble.

Sélectionnez la cellule de données ou plusieurs cellules de données (par exemple, du même type de machines). À cette fin, la fonction de filtrage est utile. Appuyez sur Arbre/Définir les limites par Statistiques/Toutes les cellules ensemble. Les fenêtres avec des limites calculées apparaissent.



Vous pouvez modifier manuellement les valeurs si vous le voulez. Les limites sont définies lorsque vous appuyez sur le bouton Appliquer. L'algorithme mathématique des limites est décrit ci-dessous :

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^N (X_i - \text{median } X)^2$$

$$\sigma = \sqrt{(\sigma^2)}$$

$$\text{warning limit} = \text{median } X + 3 * \sigma$$

$$\text{alert limit} = 1.5 * \text{warning limit}$$

Cellules individuellement

Les limites sont définies individuellement pour chaque cellule de données statique. Sélectionnez l' (les)élément(s) de l'arborescence, vous définissez les limites pour toutes les cellules de données statiques sous cet(ces) élément(s) de l'arborescence. Ou sélectionnez un groupe de cellules de données statiques (vous pouvez utiliser la fonction Filtrer à cette fin). Maintenant Appuyez sur Arbre/ Définir les limites par Statistiques/Cellules Individuellement. Les calculs peuvent prendre plus de temps. Une fois les limites calculées et leur réglage terminé, vous pouvez afficher une fenêtre avec les détails.

Data Cell	Warning	Danger	Median	Variance	Min	Max
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/MOTOR/MTR-NDE/ H-VEL OVR ISO HOR	3.37 mm/s	5.05 mm/s	1.61 mm/s	0.345 mm/s	0.758 mm/s	3.2 mm/s
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/MOTOR/MTR-NDE/H-ACC OVR HOR	0.315 g	0.473 g	0.141 g	0.003 g	0.001 g	0.29 g
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/MOTOR/MTR-NDE_ch2/ V-VEL OVR ISO VERT	4.33 mm/s	6.5 mm/s	1.94 mm/s	0.635 mm/s	0.891 mm/s	3.86 mm/s
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/MOTOR/MTR-NDE_ch2/V-ACC OVR VERT	0.388 g	0.581 g	0.169 g	0.005 g	0.001 g	0.301 g
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/MOTOR/MTR-NDE_ch3/ Ax-VEL OVR ISO AX	3.52 mm/s	5.27 mm/s	1.82 mm/s	0.32 mm/s	0.93 mm/s	2.82 mm/s
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/MOTOR/MTR-NDE_ch3/Ax-ACC OVR AXIAL	0.434 g	0.652 g	0.199 g	0.006 g	0.144 g	0.389 g
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/MOTOR/MTR-DE/ H-VEL OVR ISO HOR	3.04 mm/s	4.56 mm/s	1.47 mm/s	0.273 mm/s	0.943 mm/s	3.05 mm/s
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/MOTOR/MTR-DE/H-ACC OVR HOR	0.335 g	0.502 g	0.131 g	0.005 g	0.001 g	0.291 g
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/MOTOR/MTR-DE_ch2/ V-VEL OVR ISO VERT	3.73 mm/s	5.6 mm/s	1.46 mm/s	0.577 mm/s	0.925 mm/s	3.49 mm/s
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/MOTOR/MTR-DE_ch2/V-ACC OVR VERT	0.32 g	0.479 g	0.154 g	0.003 g	0.003 g	0.238 g
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/MOTOR/MTR-DE_ch3/ Ax-VEL OVR ISO AX	2.18 mm/s	3.27 mm/s	1.21 mm/s	0.104 mm/s	0.837 mm/s	1.95 mm/s
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/MOTOR/MTR-DE_ch3/Ax-ACC OVR AXIAL	0.662 g	0.994 g	0.292 g	0.015 g	0.104 g	0.577 g
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/GBOX INPUT-DE/H-VEL-NDE-OVR	1.49 mm/s	2.23 mm/s	1.02 mm/s	0.025 mm/s	0.7 mm/s	1.29 mm/s
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/GBOX INPUT-DE/H-ACC-NDE-OVR	0.309 g	0.464 g	0.118 g	0.004 g	0.061 g	0.326 g
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/GBOX INPUT-DE_ch2/V-VEL-NDE-OVR	1.36 mm/s	2.04 mm/s	0.861 mm/s	0.028 mm/s	0.678 mm/s	1.24 mm/s
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/GBOX INPUT-DE_ch2/V-ACC-NDE-OVR	0.128 g	0.192 g	0.074 g	0.0 g	0.051 g	0.108 g
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/GBOX INPUT-DE_ch3/Ax-VEL-NDE-OVR	2.41 mm/s	3.62 mm/s	1.02 mm/s	0.214 mm/s	0.614 mm/s	2.3 mm/s
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/GBOX INPUT-DE_ch3/Ax-ACC-NDE-OVR	0.117 g	0.175 g	0.065 g	0.0 g	0.017 g	0.091 g
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/GBOX INPUT-NDE/H-VEL-NDE-OVR	1.39 mm/s	2.08 mm/s	0.866 mm/s	0.03 mm/s	0.769 mm/s	1.39 mm/s
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/GBOX INPUT-NDE/H-ACC-NDE-OVR	0.426 g	0.639 g	0.172 g	0.007 g	0.11 g	0.438 g
POWER STATION TRANSPORT LINE/CB035 B27/BELT 27/GBOX INPUT-NDE_ch2/V-VEL-NDE-OVR	2.11 mm/s	3.17 mm/s	1.05 mm/s	0.125 mm/s	0.798 mm/s	2.11 mm/s

Toutes les statistiques (médiane, variance, min, max) sont calculées à partir du tableau modifié de mesures. Toutes les valeurs étant supérieures à 3x la médiane ont été supprimées du tableau.

Confirmer, supprimer la confirmation, annuler la confirmation



Si les valeurs limites sont utilisées, l'arborescence contient les couleurs d'avertissement. Lorsqu'une vibration de valeur élevée se produit, alors cette couleur est, par exemple, rouge. Nous réparons alors la machine et la vibration revient à une valeur basse. Mais nous constatons toujours une couleur rouge dans l'arbre, car la valeur la plus élevée existe. Nous devons définir l'horodatage dans la tendance et les lectures antérieures à ce moment seraient ignorées dans l'évaluation des avertissements / alertes. Seules les lectures effectuées après ce moment précis seront utilisées pour l'évaluation de la couleur des avertissements. La fonction **Confirmer** fait cela.

La fonction de confirmation peut être utilisée sur n'importe quel élément de l'arbre ou cellule de données. Pour utiliser la fonction **Confirmer**, sélectionnez l'élément de l'arborescence (par exemple, une machine) et appuyez sur le bouton Arbre / Éléments / Confirmer. Le calendrier apparaîtra et vous devez choisir la date.

Si la cellule de données est sélectionnée et si le graphique est affiché, l'heure de la lecture sélectionnée est utilisée comme heure de confirmation (la lecture doit être choisie par le curseur dans le graphique de tendance). Si la fonction **Confirmer** est appliquée à la cellule de données, toutes les autres cellules de données du même élément d'arbre (Point) seront confirmées.

Les informations sur l'heure de la confirmation sont enregistrées dans l'élément de l'arborescence en tant que note. Celle-ci peut être affichée dans l'onglet Propriétés de l'élément de l'arborescence / Notes ou dans l'onglet Notes de la section graphique (l'onglet Notes doit être activé).

Si vous voulez supprimer la fonction de confirmation, utilisez la fonction Supprimer la confirmation (vous devez ouvrir le menu du bouton de confirmation).

Si vous avez effectué une confirmation erronée, vous pouvez utiliser la fonction Annuler la confirmation et revenir en arrière. C'est très utile lorsque vous travaillez simultanément avec plusieurs éléments de l'arbre ensemble (sélection multiple).

Prochaine machine, Prochain point



Utilisez ces boutons pour passer à la machine ou au point suivant dans l'arborescence. Vous pouvez vous déplacer uniquement vers des machines / points contenant des lectures à partir d'un intervalle de temps défini. Toutes les autres machines seront ignorées. Cochez la case Intervalle de temps dans le panneau du ruban et utilisez le bouton **intervalle de temps** (partie inférieure du bouton **Machine suivante**) pour spécifier l'intervalle de temps. Vous pouvez spécifier les deux, soit les bornes inférieures et supérieures, ou bien une borne seulement (De ou À).

Intervalle de date

Cochez la case **Intervalle de temps** dans le ruban si vous voulez définir et utiliser les paramètres d'intervalle de temps pour la machine ou pour le point suivant.

Éditer la section

La section Édition est contenue dans l'onglet Arbre.

Copier, couper, coller



Vous pouvez copier, couper et coller un élément d'arbre dans un autre élément d'arbre.

Si vous utilisez le menu principal, sélectionnez l'arborescence à être copié / déplacé, puis cliquez sur le bouton du menu Arbre / Modifier / Copier ou Coller. L'élément de l'arborescence sélectionné devient rouge. Sélectionnez ensuite l'arborescence dans laquelle vous voulez copier / déplacer l'élément sélectionné précédemment et cliquez sur le bouton du menu Arbre / Modifier / Coller.

Si vous utilisez un clavier:

Ctrl + C pour Copier
Ctrl + X pour Couper
Ctrl + V pour Coller

Section de la fenêtre de l'arbre

La section de la fenêtre de l'arbre est contenue dans l'onglet Arbre.

Arrangement / mosaïque

Si vous avez ouvert plusieurs bases de données, vous pouvez disposer toutes les fenêtres selon un arrangement pour un meilleur confort visuel.



Arrangement selon l'axe horizontal

Les fenêtres sont disposées côte à côte.



Arrangement selon l'axe vertical

Les fenêtres sont disposées les unes au-dessus des autres.



Arrangement en Cascade

Les fenêtres sont disposées en cascade à partir du coin supérieur gauche de l'écran au coin inférieure droit.

Propriétés en lecture (mesure)

Les lectures sont sauvegardées dans la cellule de données, laquelle est un élément spécial de l'arborescence. Cela diffère des autres éléments de l'arborescence tels que Machine, Point, etc., lesquels ne contiennent pas de données mesurées.

Lectures de vibration

Les lectures les plus souvent utilisées lors de la route figurent dans la liste suivante. L'accéléromètre est généralement utilisé pour tous ces cas. Les propriétés principales seront mentionnées pour chacune d'elles.

Valeur efficace, Valeur efficace démodulée

Quantité	Quantité physique (accélération, vitesse, déplacement, ...)
Contrôle du déclencheur	Se référer au manuel du VA4
Longueur	Longueur de lecture en secondes
Fmin	Fréquence de filtrage passe-haut (Fmin, Fmax: Bande de fréquences)
Fmax	Fréquence de filtrage passe-bas
Type de détection	RMS, 0 - Crête (véritable), Crête-Crête (véritable), 0 - Crête (mis à l'échelle), Crête-Crête (mis à l'échelle), Kurtosis, Crête
Moyennage	Moyenne linéaire, maintien de la crête
Type de moyennage	Linéaire, Min, Max, Médiane
Moyenne	Désactivée ou nombre de moyennes

Temps (forme d'onde temporelle)

Quantité	Quantité physique (accélération, vitesse, déplacement, ...)
Longueur	Longueur de lecture en secondes
Fmin	Fréquence de filtrage passe-haut (Fmin, Fmax: Bande de fréquences)
Fmax	Fréquence de filtrage passe-bas
Moyenne	Désactivée ou nombre de moyennes

Temps de la démodulée

Quantité	Quantité physique (accélération, vitesse, déplacement, ...)
Longueur	Longueur de lecture en secondes
Fmin	Fréquence de filtrage passe-haut (Fmin, Fmax: Bande de fréquences)
Fmax	Fréquence de filtrage passe-bas

Spectre

Quantité	Quantité physique (accélération, vitesse, déplacement, ...)
Fmin	Fréquence de filtrage passe-haut (Fmin, Fmax: Bande de fréquences)
Plage	Plage de spectre, Fréquence de filtrage passe-bas (Fmax) Nombre de lignes
Lignes	
Type de fenêtre	Hanning, rectangulaire, transitoire, exponentielle
Moyennage	Linéaire, maintien du pic, synchronisé dans le temps
Moyenne	Désactivée ou nombre de moyennes
Chevauchement	Pourcentage de chevauchement
Zoom spectral	Oui, Non
Spectre complet	Oui, Non

Spectre démodulé

Quantité	Quantité physique (accélération, vitesse, déplacement, ...)
Plage	Plage de spectre, Fréquence de filtrage passe-bas (Fmax) Nombre de lignes
Lignes	
Démodulation Fmin	Fréquence de filtrage passe-haut (Démodulations de Fmin et de Fmax: Bande de fréquences)
Démodulation Fmax	Fréquence de filtrage passe-bas
Moyenne	Désactivée ou nombre de moyennes
Moyennage	Linéaire, maintien du pic, synchronisé dans le temps
Chevauchement	Pourcentage de chevauchement

ACMT

Quantité	Quantité physique (accélération, vitesse, déplacement, ...)
Longueur	Longueur de lecture en secondes
Fmin	Fréquence de filtrage passe-haut (Fmin, Fmax: Bande de fréquences)
ACMTFs	Fréquence d'échantillonnage associée à l'évaluation du ACMT

Orbite

Quantité	Quantité physique (accélération, vitesse, déplacement, ...)
Entrée A	Valide uniquement pour point 2D - Sélection du signal
Entrée B	Valide uniquement pour point 2D - Sélection du signal
Longueur	Longueur de lecture en secondes
Fmax	Fréquence de filtrage passe-bas
Moyenne	Désactivée ou nombre de moyennes

Smax

Quantité	Quantité physique (accélération, vitesse, déplacement, ...)
Entrée A	Valide uniquement pour point 3D - Sélection du signal
Entrée B	Valide uniquement pour point 3D - Sélection du signal
Longueur	Longueur de lecture en secondes
Fmax	Fréquence de filtrage passe-bas
Type de moyennage	Linéaire, Min, Max, Médiane
Moyenne	Désactivée ou nombre de moyennes

1X Amplitude et Phase

Quantité	Quantité physique (accélération, vitesse, déplacement, ...)
Moyennage	Linéaire, maintien du pic
Moyenne	Désactivée ou nombre de moyennes
Résolution	Résolution FFT requise (attention à la longueur du signal), Se référer au manuel VA4 pour plus de détails

Ligne du centre

Quantité	Quantité physique (accélération, vitesse, déplacement, ...)
Moyennage	Linéaire, maintien du pic

Déphasage

Moyenne	Désactivée ou nombre de moyennes
Fréquence	Tachymètre ou entrée manuelle de la vitesse
Résolution	Résolution FFT requise (attention à la longueur du signal), Se référer au manuel VA4 pour plus de détails

FRF (Fonction de Réponse en Fréquence)

Plage	Plage de spectre, Fréquence de filtrage passe-bas (Fmax)
Lignes	Nombre de lignes
Type de fenêtre 1,2	Hanning, rectangulaire, transitoire, exponentielle
Type de fonction	H1, H2, H3
Moyenne	Désactivée ou nombre de moyennes
Chevauchement	Pourcentage de chevauchement

Ordres

Quantité	Quantité physique (accélération, vitesse, déplacement, ...)
Moyennage	Linéaire, maintien du pic
Moyenne	Désactivée ou nombre de moyennes
Ordres	(1/2 - 1-5), (1-5), (1/2 - 1-10), (1-10)

Orbite filtrée

Quantité	Quantité physique (accélération, vitesse, déplacement, ...)
Moyennage	Linéaire, maintien du pic
Moyenne	Désactivée ou nombre de moyennes
Ordres	(1/2 - 1-5), (1-5), (1/2 - 1-10), (1-10)

Spectre d'ordre

Quantité	Quantité physique (accélération, vitesse, déplacement, ...)
Fmax	Fréquence de filtrage passe-bas
Lignes	Nombre de lignes
Ordres	Nombre d'ordres
Moyennage	Linéaire, maintien du pic
Moyenne	Désactivée ou nombre de moyennes

Autre lectures

Vitesse

Moyenne	Désactivée ou nombre de moyennes
Moyennage	Linéaire, maintien du pic
Impulsions par rotation	Une ou plusieurs impulsions pour une rotation (Option disponible uniquement dans les bases de données en ligne)

Processus

Quantité	Quantité physique (voltage, courant, puissance, ...)
Moyenne	Désactivée ou nombre de moyennes
Moyennage	Linéaire, maintien du pic
Entrée manuelle	Oui, Non

FASIT

La description est dans le chapitre Tracé des graphiques, FASIT ci-dessous.

Température

Mesure d'un capteur sans contact de température infrarouge (Se référer au manuel VA3/Vibrio M)

Ultrasons

Mesures de la plage des fréquences en ultrasons.

Enregistrer et son analyse

Cela permet d'effectuer des mesures d'enregistrement en route (dans le VA4 Pro) et son analyse ultérieure au bureau. Vous devez installer le module VA4Pro Virtual Unit avant d'utiliser cette fonction. Téléchargez le module VA4Pro Virtual Unit à partir du site web de Adash www.adash.com. Définissez le lien avec le module VA4Pro Virtual Unit dans le logiciel DDS (Globaux / Général / Application).

Pour analyser un enregistrement transféré dans le logiciel DDS, choisissez Enregistrer (dans la section Données / Propriétés de la cellule de données) et cliquez sur le bouton Analyser (accessible également via un clic droit sur le menu contextuel du graphique d'enregistrement ou double-cliquez sur une cellule de données s'il y a un seul enregistrement). Le module VA4Pro Virtual Unit sera exécuté et vous pourrez analyser l'enregistrement et effectuer la mesure de la même manière que vous le feriez avec l'analyseur VA4 Pro.

Remarque. La taille maximale d'enregistrement sauvegardée dans une arborescence est de 500 MB.

Enregistrement

Longueur	Longueur de lecture
FE	Fréquence d'échantillonnage
CA, CC	Paramètres d'entrée pour CA, CC

Autres Types

Image

Les formats .png, .jpeg et .bmp sont supportés.

Fichier

Vous pouvez enregistrer n'importe quel fichier binaire dans la base de données et l'exporter à tout moment.

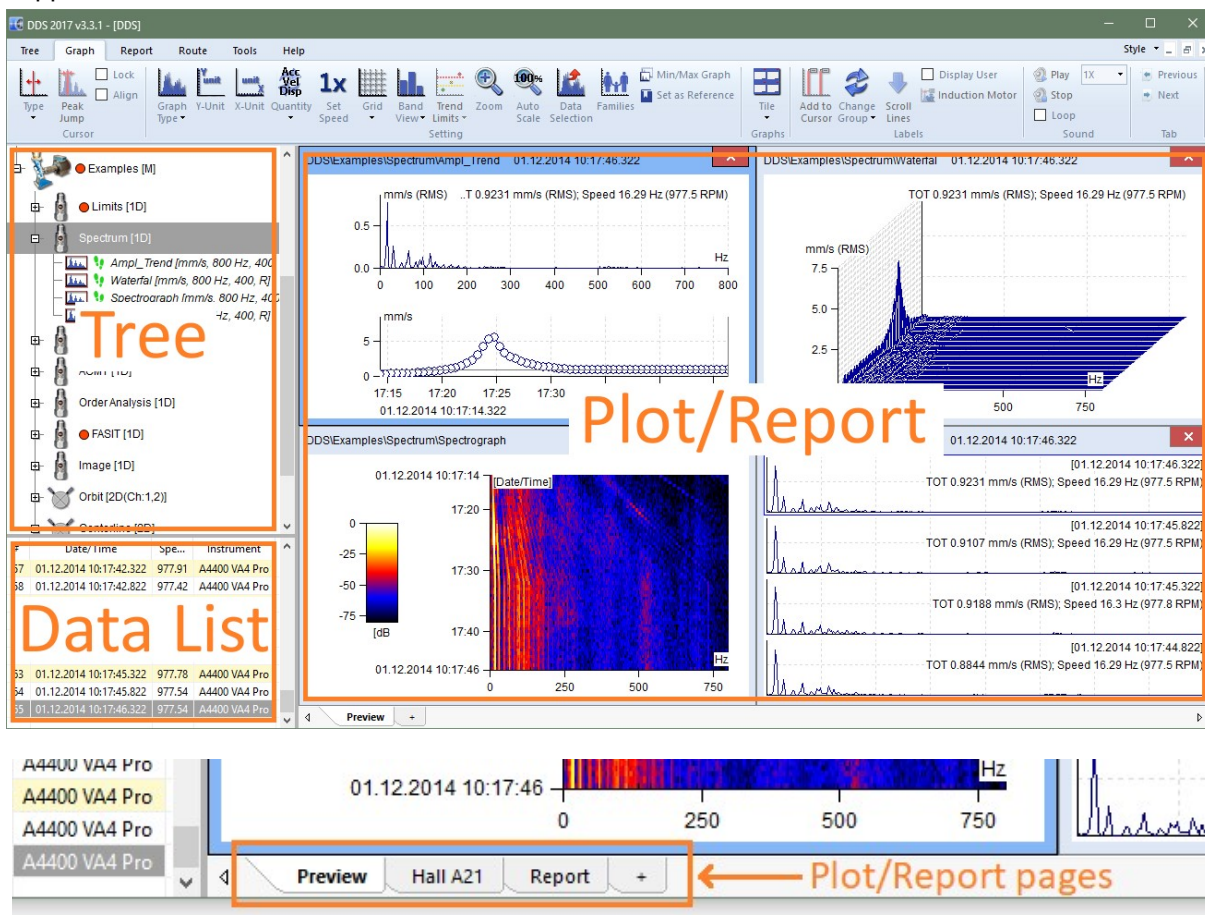
Équilibrage

Le rapport d'équilibrage importé de l'instrument VA4 ou VA3.

Tracé de graphiques

Zones d'écran

L'écran est divisé en 3 zones principales. La zone de l'arbre est située en haut à gauche. La zone des données (La liste de données de lecture) est en dessous de celle de l'arbre sur le côté gauche. Les zones Tracé / Rapport sur le côté droit sont préparées pour l'établissement de graphiques et de rapports.



Zone de Tracé / Rapport et pagination

La zone Tracé / Rapport contient des pages (comme dans MS Excel). Différents graphiques peuvent être tracés dans chaque page. Les textes et les images peuvent être ajoutés dans les pages du rapport. La page Aperçu est la page du tracé de base. Il permet un aperçu rapide des lectures.

Page Aperçu

Utilisez la case à cocher Aperçu dans la section Arborescence pour créer une page Aperçu. Cette page est la page de tracé par défaut pour le traçage des graphiques. Si nous ouvrons la branche de l'arbre, plusieurs tracés de base sont disponibles:

Une lecture ou une tendance

Sélectionnez une cellule de données de point. La cellule statique (par exemple, des valeurs globales) crée le graphique de tendance. La cellule dynamique (par exemple un spectre) crée le graphique avec la dernière lecture ou la dernière cascade.

Toutes les cellules de données à partir d'un point

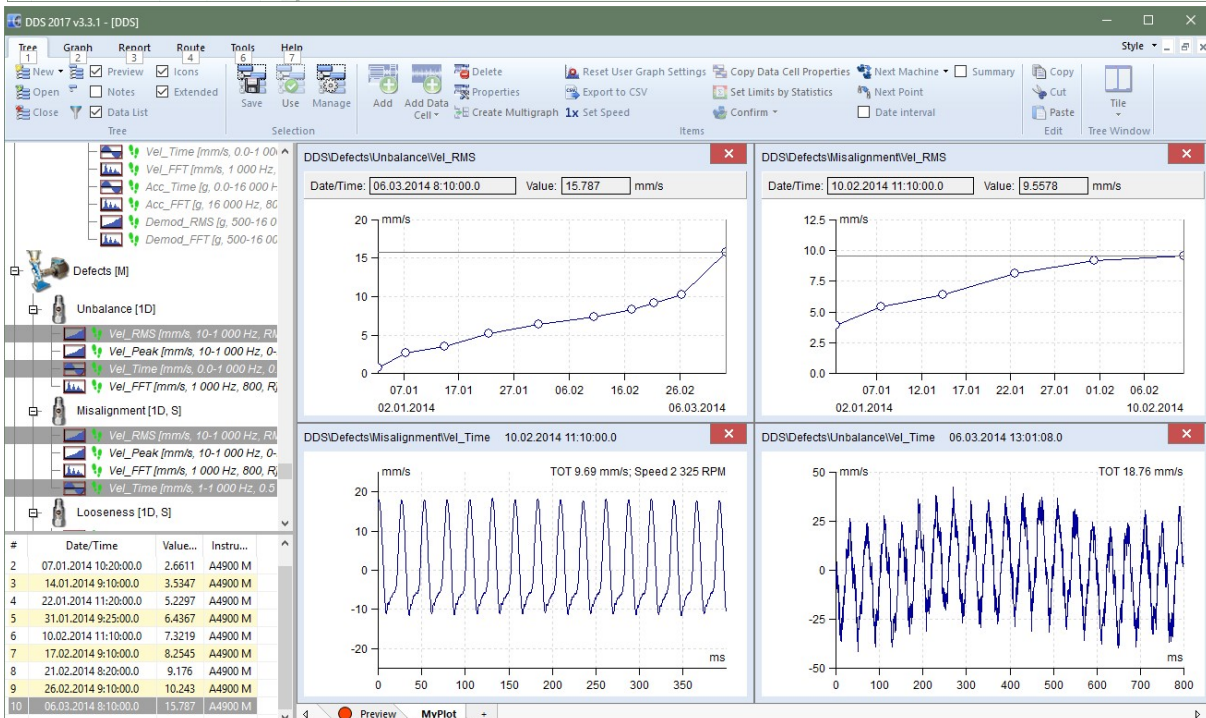
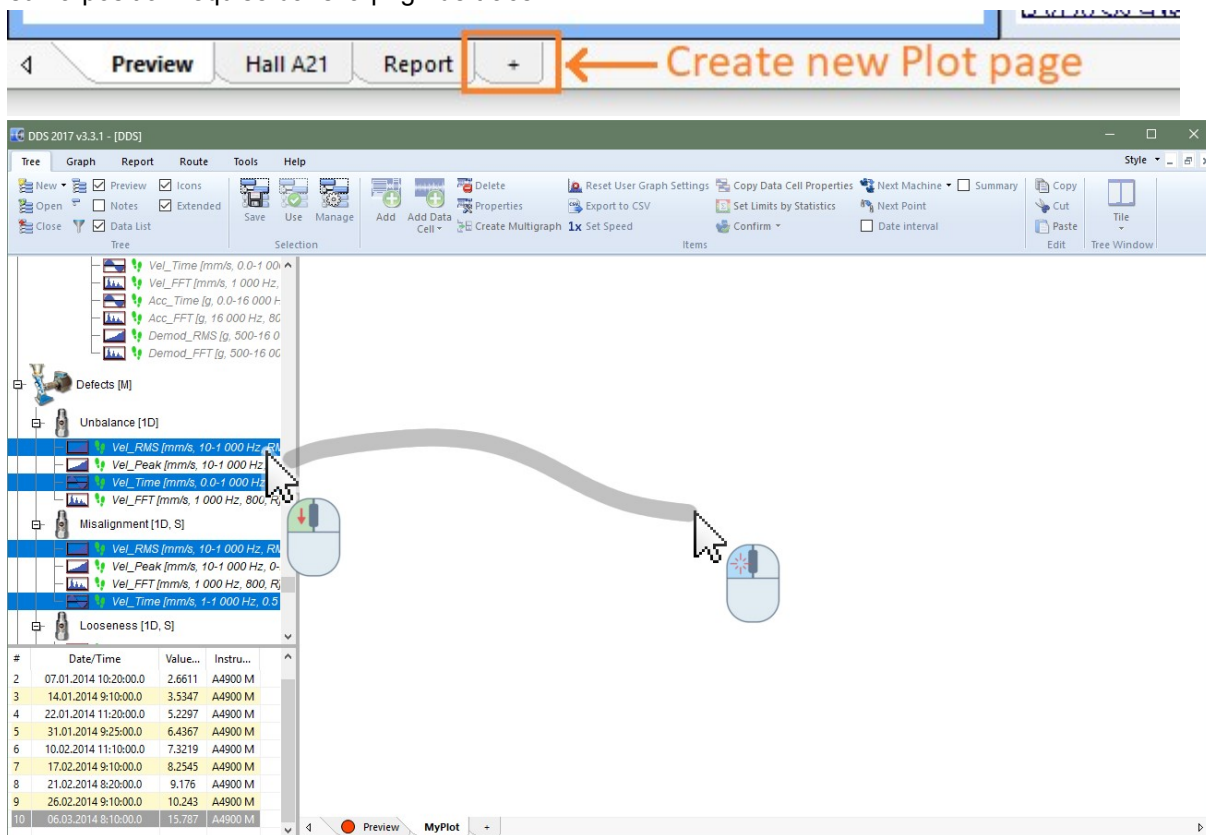
Sélectionnez le Point avec plusieurs cellules de données. Tous les graphiques de cellules seront créés ensemble dans Aperçu.

Sélection multiple de l'utilisateur

Utilisez les boutons Windows (Maj, Ctrl) pour effectuer une sélection multiple dans l'arborescence. Toutes les graphiques de cellules sélectionnées seront créés ensemble dans Aperçu.

Page du tracé graphique

Les graphiques sont tracés dans des pages de tracé. Créez la nouvelle page de tracé en utilisant le "+" (en bas de page). Faites glisser la cellule de données à partir de l'arborescence et déposez-la sur la position requise dans la page de tracé.



Utilisez le Graphique / Graphiques / Arrangement pour les organiser.

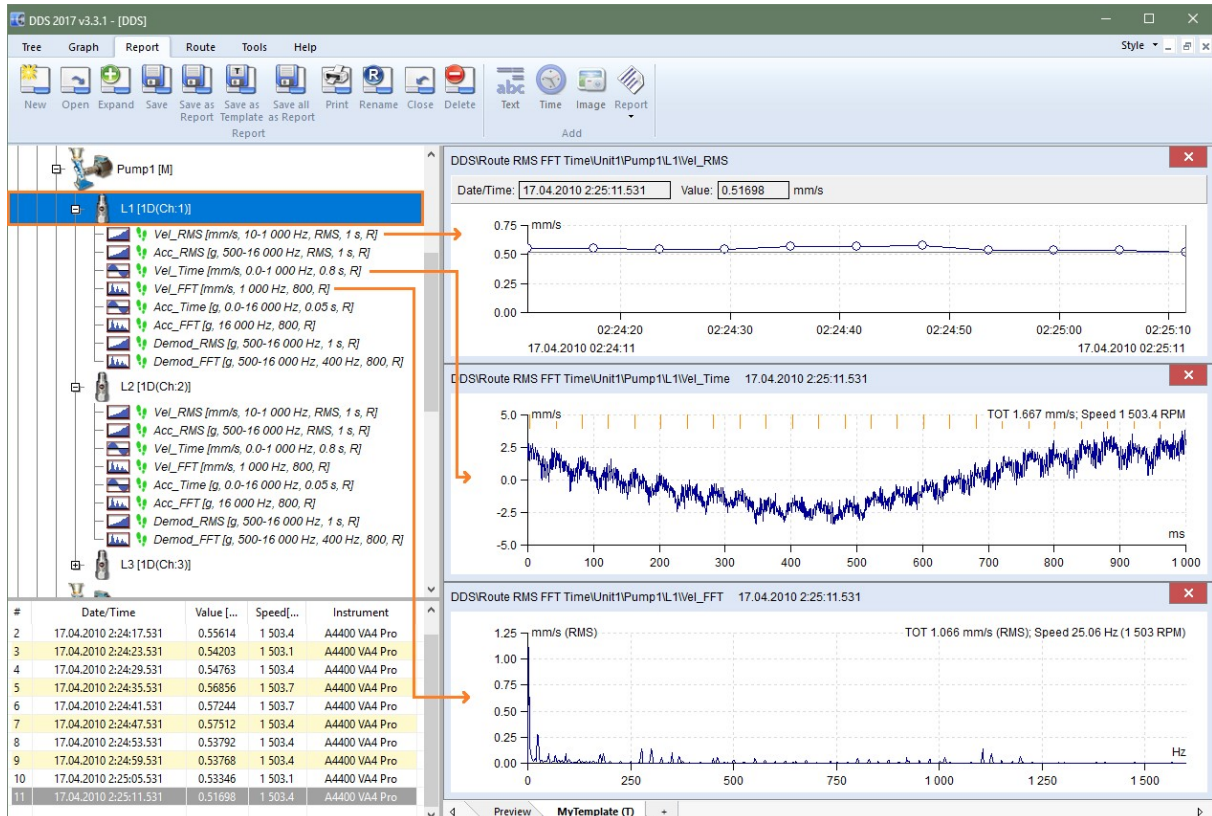


Si vous sélectionnez davantage de cellules de données compatibles dans l'arborescence, vous pouvez créer un graphique multiple par **Arbre / Créer graphique multigraphe** ou par un clic droit dans le menu **Créer graphique multigraphe**. Vous pouvez aussi faire glisser la sélection multiple de la souris,

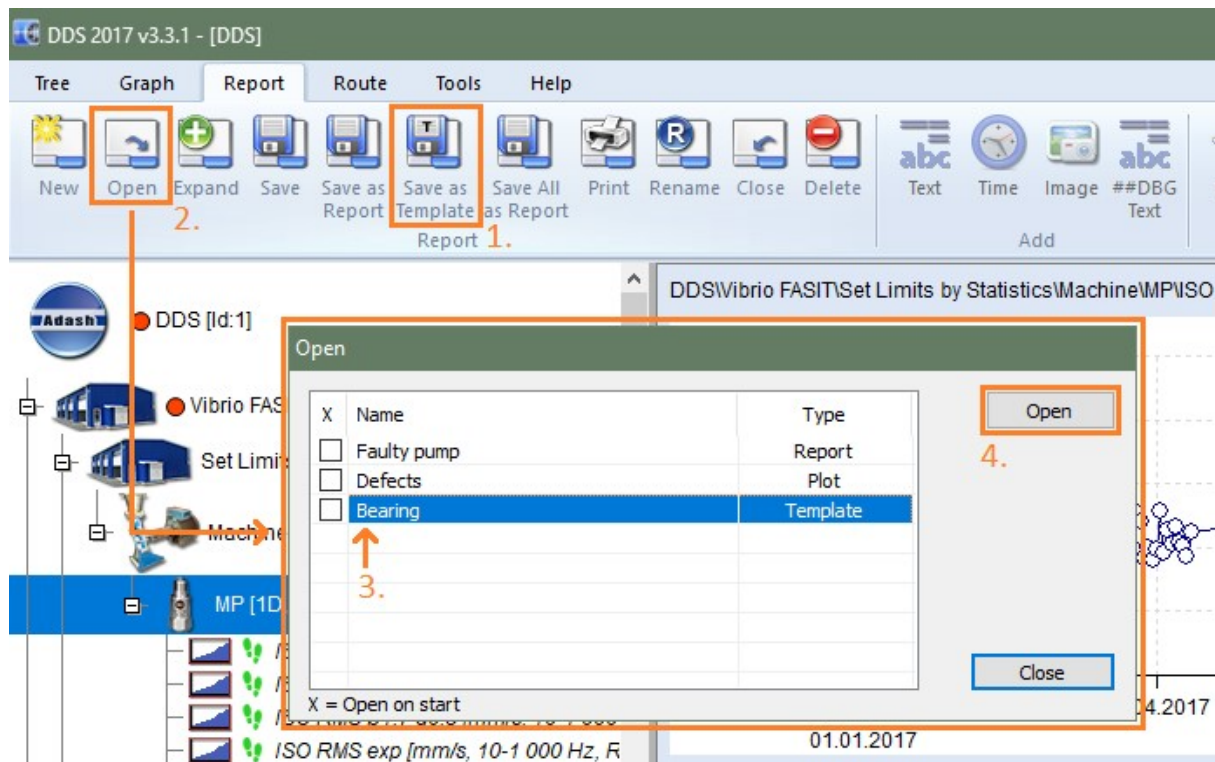
déplacez le curseur sur la page du tracé, maintenez le bouton **Ctrl** enfoncé et déposez-le. Le multigraphe sera créé. Sans maintenir le bouton Ctrl enfoncé, des graphiques individuels seront créés.

Page de modèle

Cette page type est conçue pour afficher un ensemble prédéfini de cellules de données à partir d'un point de mesure. Par exemple, créez une page de modèle et faites glisser les cellules de données ISO RMS, ISO SPEC et ISO TEMPS de l'arborescence dans la page modèle. Si vous cliquez sur le point suivant qui contient des cellules de données portant les mêmes noms et quantités, les graphiques du modèle seront tracés avec les données de ce point. Les cellules de données utilisées doivent provenir d'un point de mesure.



Si vous avez créé la page de tracé et avez inséré les graphiques, vous pouvez alors enregistrer cette page en tant que modèle. Les fonctions de modèles sont dans l'onglet **Rapport**, section Rapport. Utiliser la fonction **Enregistrer en tant que modèle** pour enregistrer la page en tant que modèle.



Utilisez le chemin **Rapport / Section de Rapport / Ouvrir** pour rouvrir le modèle.

Page de rapport

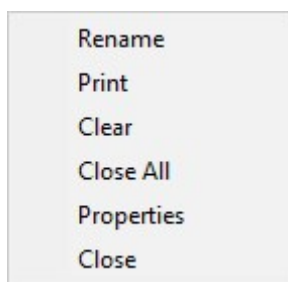
Se référer au chapitre sur les rapports.

Page de notes

Les notes peuvent être écrites dans chaque élément de l'arborescence (Propriétés de l'élément/ Notes). Toutes les notes de l'élément sélectionné et de tous ses éléments enfants sont affichés dans la page de notes.

Fonctions suivantes sur les Pages

Utilisez le clic droit de la souris sur le nom de la page et le menu des éléments apparaîtra.



Renommer

Cette fonction renomme la page.

Imprimer

Cette fonction imprime la page.

Supprimer

Cette fonction supprime tous les graphiques et nettoie la zone de page.

Fermer tout

Cette fonction ferme toutes les pages à l'exemption de la page Aperçu et de la page de Notes.

Propriétés

Cette fonction affiche le message avec des informations sur le type d'onglet.

Fermer

Cette fonction ferme une page. Cliquez avec le bouton central de la souris sur l'onglet de la page pour la fermer.

Élément du résumé

Cette fonction permet de créer rapidement les pages (en fonction de la sélection de la cellule de données), laquelle contient le même type de cellule de données et la même quantité physique. Les cellules de données en CC constituent l'exception, celles-ci sont regroupées dans une page.

Copie du graphique dans le presse-papier

Pour copier le graphique en format bitmap dans le presse-papier, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le graphique et sélectionnez l'option Exporter/Imprimer->Copier dans le presse-papier. L'autre option consiste à utiliser Ctrl+C (le graphique doit être en mode actif).

Glisser et déposer la cellule de données dans la zone de traçage

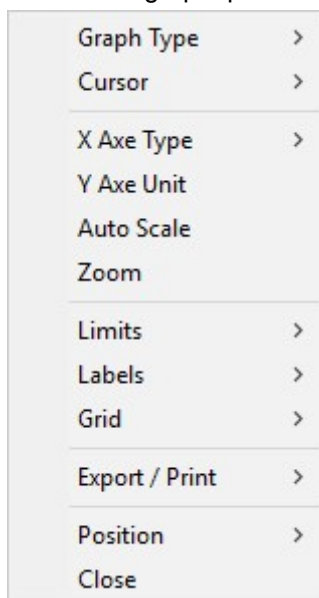
Lorsque vous avez créé une nouvelle page, utilisez la souris pour sélectionner les cellules de données et faites-les glisser vers la zone de traçage.

Si une seule cellule de données est déplacée vers la page, une fenêtre est créée pour cette cellule. Si plusieurs cellules de données du même type sont sélectionnées dans l'arborescence, trois options sont disponibles :

1. Si elles sont déposées avec la souris sur la page, la nouvelle fenêtre sera créée pour chaque cellule.
2. Si vous appuyez sur CTRL, cela créera un multigraphe (si disponible) au lieu de fenêtres séparées.
3. Si la commande Créer un graphique multiple est utilisée (menu clic droit de la souris sur un élément sélectionné), tous les graphiques sont tracés dans une fenêtre. Cela permet de travailler avec le curseur, le zoom et d'autres propriétés conjointement dans tous les graphiques.

Graphique de cellule de données statiques

Si la cellule de données statique est sélectionnée, le graphique de tendance apparaîtra. Utilisez le clic droit sur le graphique et le menu suivant apparaîtra.



Se référer au chapitre graphique pour plus de détails.

Graphique de cellule de données du spectre

Utilisez la page Aperçu ou faites glisser la cellule de données du spectre dans une nouvelle page. Utilisez un clic droit de la souris et le menu apparaîtra.

Graph Type	>
Cursor	>
Peak Jump	
Enter Speed	
Families	
Y Axe Unit	
Phase Type	>
Y Axe Type	>
Y Axe Detect	>
X Axe Unit	>
X Axe Type	>
Order Type	>
Sort By	>
Auto Scale	
Y Scale	>
Zoom	
Labels	>
Bands	>
Grid	>
Export / Print	>
Data selection	
Hide lines	
Display hidden lines	
Position	>
Close	

Seules les options spéciales sont décrites ci-dessous:

Saut entre crête Déplacez le curseur vers une position donnée et sélectionnez la fonction Saut entre crête. Le curseur sera déplacé à la crête la plus rapprochée. L'algorithme est basé sur les caractéristiques du FFT et interpole également la position entre les lignes. Cela est utile pour une détection précise de la vitesse.

Entrée de la vitesse Cette fonction permet de saisir la valeur de la vitesse d'entrée et la placer à l'entête des données du spectre. Cet emplacement a le plus haut niveau de priorité lors de l'acquisition de données. Si le curseur est utilisé, sa position est proposée.

Familles Se référer au chapitre Familles pour plus de détails.

Type Axe X/Y Pour basculer entre les types d'axes (linéaire, logarithmique, décibels - pour l'axe Y)

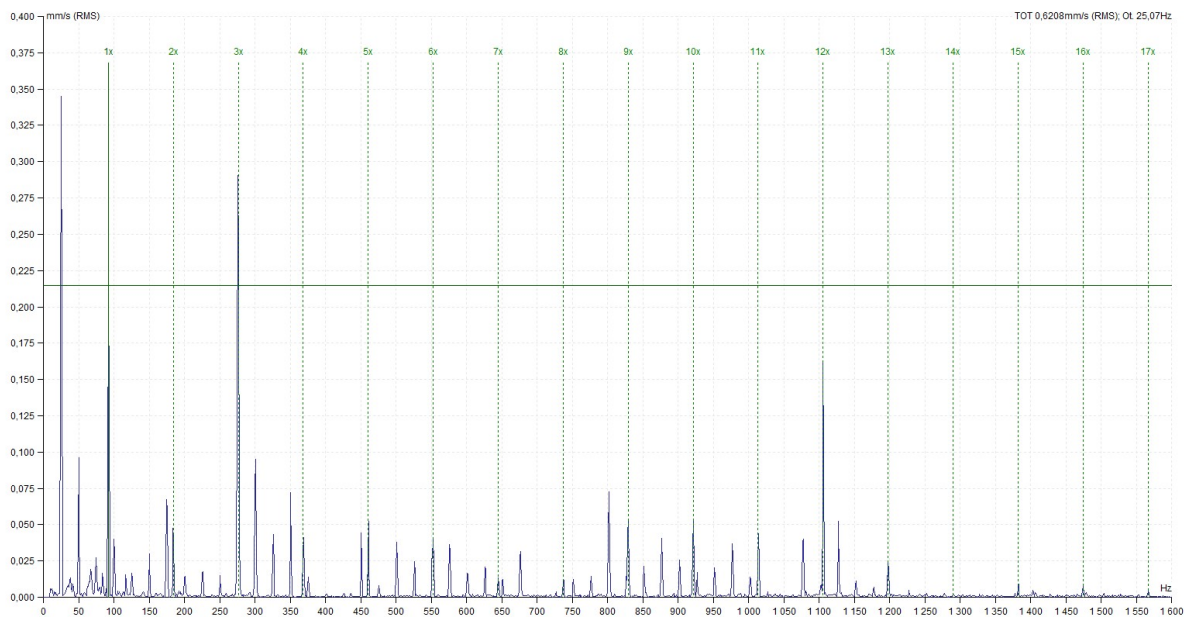
Type de Phase Les plages (-180°, 180°), (0°, 360°) et AUTO sont disponibles. AUTO crée une plage spéciale où il n'y a pas d'oscillation du graphique entre le haut et le bas de l'échelle.

Étiquettes Se référer à la section Étiquettes dans le chapitre Graphique pour plus de détails.

Sélection de données La liste de toutes les lectures apparaîtra et vous pouvez faire la sélection.

Masquer les pic(s) Si un type de curseur est activé, cette fonction masque toutes les lignes sous la fréquence du curseur. Cela signifie que toutes les fréquences harmoniques sont masquées lorsque le curseur harmonique est sélectionné. L'utilisation de la bande latérale ou du curseur delta fonctionne de la même manière. Les fréquences cachées sont tracées dans la même couleur que le grillage dans la zone graphique.

Afficher les pic(s) caché(s) Cette fonction désactive les pics cachés et toutes les lignes sont à nouveau visibles.



Mouvement fin du curseur entre les lignes

Lors de l'utilisation d'un curseur harmonique ou d'un curseur à bande latérale, le déplacement du curseur principal en fonction des lignes spectrales existantes peut constituer un facteur restrictif. Si la fréquence de rotation réelle se situe entre deux lignes spectrales, nous ne pouvons pas obtenir la position correcte de chacune des harmoniques. Plus le nombre d'harmonique est élevé, plus la différence par rapport à la valeur réelle est élevée. Le logiciel DDS résout cette problématique en déplaçant le curseur principal entre les lignes spectrales existantes.

La première méthode consiste à positionner le curseur à l'aide de flèches. Si vous utilisez uniquement les flèches droite / gauche, le curseur se déplace avec la variation de fréquence associée à la résolution spectrale. Lorsque vous utilisez ces flèches avec la touche **Ctrl** enfoncée, le mouvement du curseur est 10 fois plus précis. Cela permet une localisation très précise de l'harmonique.

La seconde méthode est l'inverse, mais le résultat est identique. Par exemple, localiser la 10e harmonique à la position spécifiée du spectre, faites-la glisser avec la souris et positionnez-la. La position du curseur principal est alors modifiée proportionnellement pour déterminer la fréquence fondamentale.

Ces deux méthodes s'appliquent de la même manière avec le curseur de bande latérale.

Curseur par défaut

Lorsqu'aucun curseur est affiché dans le graphique du spectre, vous pouvez cliquer sur le bouton gauche de la souris pour en faire apparaître un à la position requise. Le curseur sélectionné dans le menu Outils/ Globaux/Tous les graphes/Curseur/Curseur du spectre par défaut sera affiché. La position du curseur est définie par la position de la souris et la fonction Saut au pic est automatiquement appliquée.

Passage rapide au curseur de bande latérale

S'il y a un curseur dans le graphique du spectre, maintenez enfoncé le bouton MAJ et utilisez le clic gauche de la souris placé sur le graphique pour définir la position requise. Le curseur est changé en curseur de bande latérale et la première bande latérale est déplacée en fonction de la position de la souris.

Graphique de type cascade

Ce type de tracé fonctionne avec les spectres.

Nombre maximum de lectures

Le nombre maximal de lectures en cascade est défini dans le menu Outils/ Globaux/ Tous les graphiques / Cascade. Si, par exemple, ce nombre est défini comme étant 32 et que vous sélectionnez un nombre plus élevé de lectures (par exemple 320), seule 32 lectures seront affichées (chaque 10 ième). Le "filtré" est écrit à part de l'unité Y.

Propriétés

Vous pouvez contrôler les propriétés du tracé à l'aide de la souris. Nous devons définir plusieurs positions en vue des prochaines explications. Chaque axe a son origine (valeur minimale) et sa fin (valeur maximale). Nous utiliserons les positions suivantes: Xmin, Xmax, Ymin, Ymax, Zmin, Zmax.

Xmin, Ymax, Zmin Déplacez le curseur sur ce point. Vous pouvez par un glisser-déposer changer la taille de l'axe Y. Lorsque vous déplacez le point de fin, le Ymax, le % de la taille maximale est affiché.

Xmin, Ymin, Zmax Vous pouvez changer la taille de l'axe Z et son angle.

Xmax, Ymin, Z n'importe où Vous pouvez regarder les temps de lectures. Dans le cas d'une vue comprimée, vous regardez les intervalles de temps qui sont moyennés sur un spectre.

Curseurs

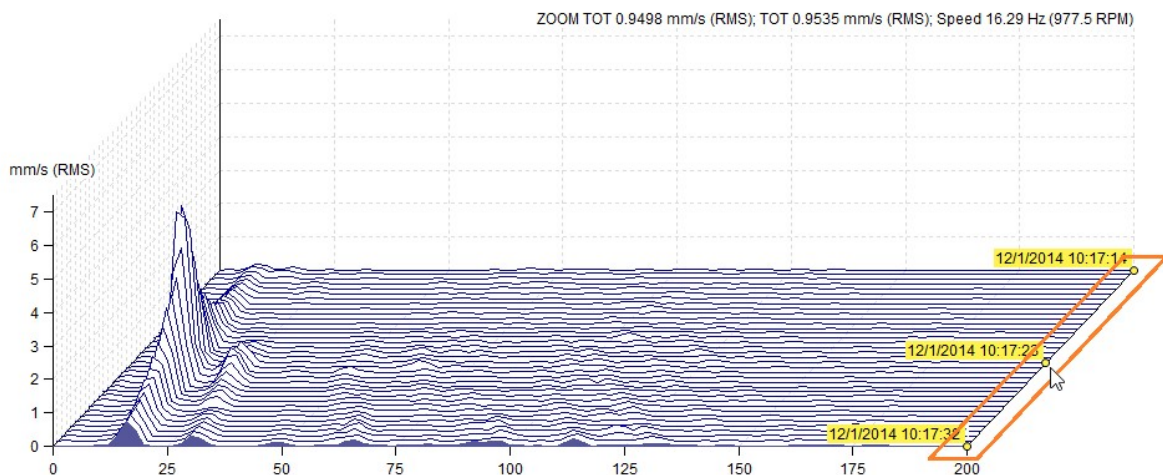
Tous les curseurs fonctionnent également en cascade. De plus, vous voyez les coupes à travers tous les spectres. Si vous utilisez le curseur delta, la coupe delta est tracée à la position du curseur.

Tracer un contour de style ou un dégradé

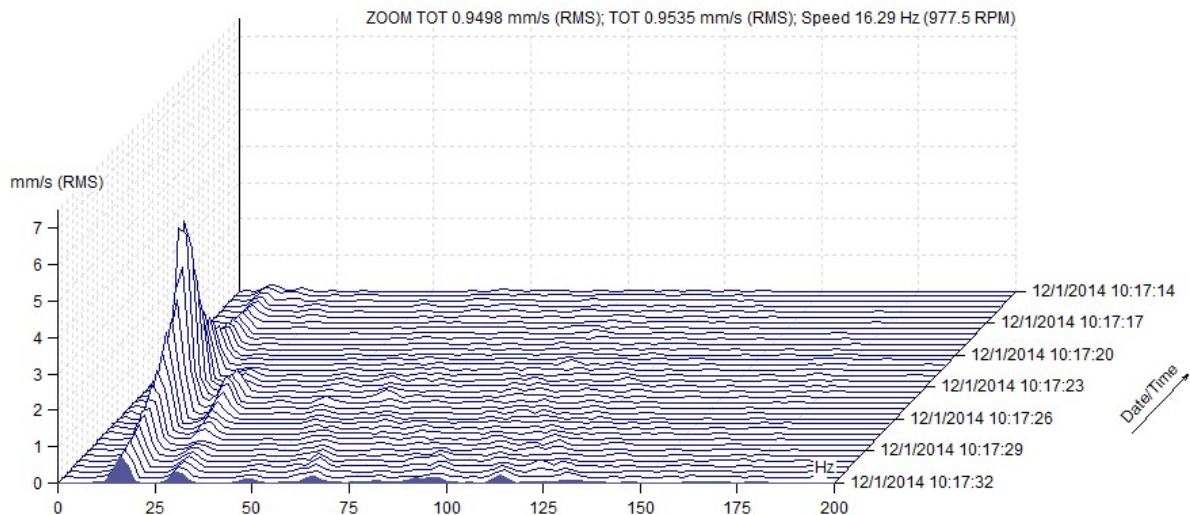
Deux styles de tracé sont disponibles pour la cascade. Définissez le style requis dans le menu Paramètres généraux / Tous les graphiques / Cascade / Style de tracé.

Étiquettes pour l'axe Z

Les étiquettes pour l'axe Z sont affichées lorsque vous déplacez le curseur de la souris à proximité de la fin de l'axe X du graphique (par exemple le spectre). La première et la dernière étiquette sont toujours affichées. De plus, l'étiquette la plus proche du curseur est également affichée.



Si vous voulez toujours afficher les étiquettes de l'axe Z, activez cette option dans le paramètres généraux (Paramètres généraux / onglet Tous les graphiques/ section Cascade / Toujours afficher les information en Z) . Si cette option est activée, les étiquettes sont affichées jusqu'à ce qu'il y ait une zone libre.



Amplitude et tendance

Ce tracé fonctionne avec des spectres.

Le spectre d'amplitude est tracé dans la moitié supérieure de l'écran et la valeur globale de tendance est affichée dans la moitié inférieure. La tendance est affichée sur l'échelle de temps en X. Initialement, les valeurs globales sont affichées dans le graphique.

Utilisez le curseur delta pour définir une plage fréquentielle différente.

Si le curseur unique est affiché, la tendance sur la fréquence du curseur est tracée.

Si des bandes sont définies, leurs tendances sont tracées. Utilisez le curseur de bande pour la sélection.

Amplitude et tendance (amplitude / vitesse)

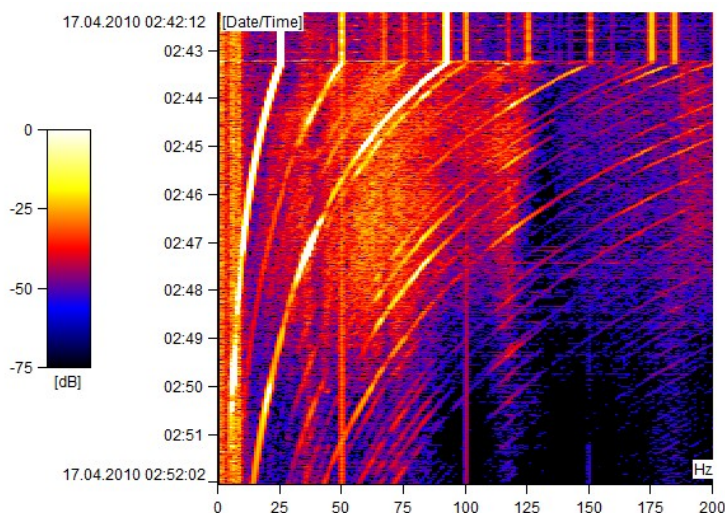
Ceci est l'option du paragraphe précédent. Lorsque la vitesse est mesurée en même temps que les vibrations, la tendance peut être affichée sur l'échelle de vitesse sur l'axe des X.

Amplitude empilée

Plusieurs spectres sont affichés dans une fenêtre. Utilisez la souris ou les flèches pour changer la sélection. Toutes les fonctions telles que l'utilisation du curseur, le zoom, ... seront effectuées sur tous les spectres à la fois.

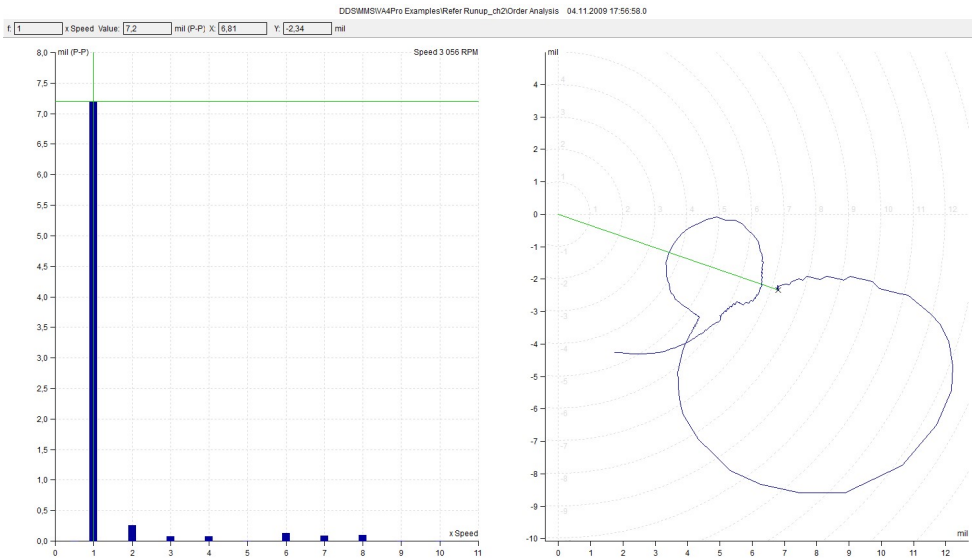
Spectrographe

Graphique (2D) du spectre. Vous pouvez l'imaginer comme la vue du haut d'une cascade. La couleur est liée à la valeur de l'amplitude. Pour modifier la plage en dB, allez au menu des paramètres généraux (Outils/Paramètres généraux/Graphiques dynamiques/Plage en [dB]) ou utilisez le bouton droit de la souris sur le graphique du menu local (Plage).



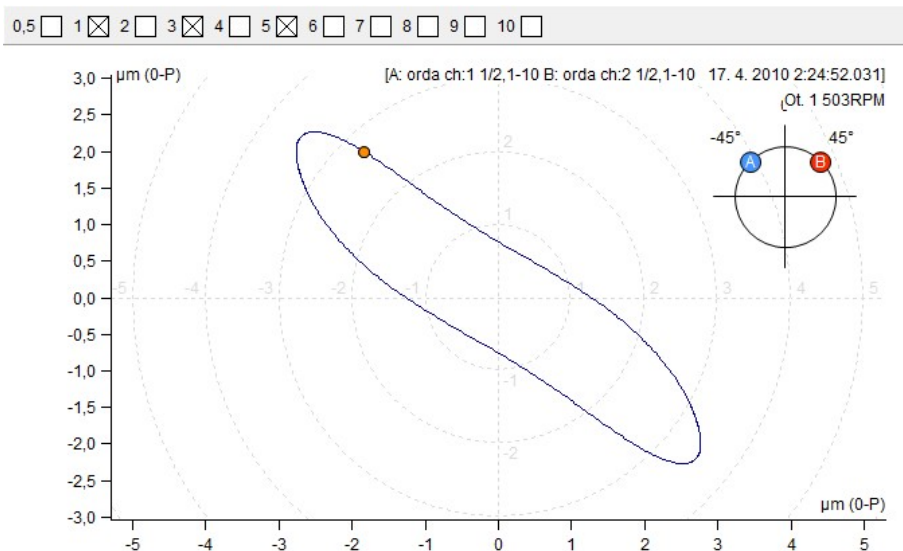
Graphique d'analyse en unité d'ordre

Le graphique est similaire au graphique de spectre. La plupart des fonctions sont les mêmes (Amplitude, Amplitude et Phase, Amplitude empliée). L'utilisation des unités d'ordres à l'analyse confère des propriétés supplémentaires, soit la représentation polaire et Amplitude+Polaire. Le graphique polaire est toujours tracé à partir de la position du curseur sur l'échelle en unité d'ordre.



Graphique d'orbite filtré

Ceci est disponible pour la cellule de données en orbite filtrée. Vous pouvez vérifier les ordres qui seront utilisés pour le tracé de l'orbite. Le graphique effectue une extrapolation mathématique en utilisant des ondes sinusoïdales pures (avec l'amplitude et la phase de chaque ordre sélectionné). Ce type de graphique est également valable pour deux cellules de données indépendantes en unité d'ordre. Sélectionnez une fonction dans le menu de l'arborescence. Se référer à la section Créer un multigraphe.



Graphique de cellules de données orbitales

Le menu contextuel contient des éléments similaires tels que le signal temporel. Le type de graphique contient des éléments spéciaux. La fonction **Afficher le décalage** affiche la valeur mesurée des données en CC (on/off).

Type de graphique

Temps A / Temps B Le signal temporel associé au canal sélectionné est affiché.

Orbite L'orbite à partir de deux signaux temporel est affichée. (Une attention spéciale doit être effectuée aux réglages corrects des angles du capteur 2D).

Orbite A / B L'orbite et les deux signaux temporels sont affichés ensemble.

Graphique de la ligne centrale

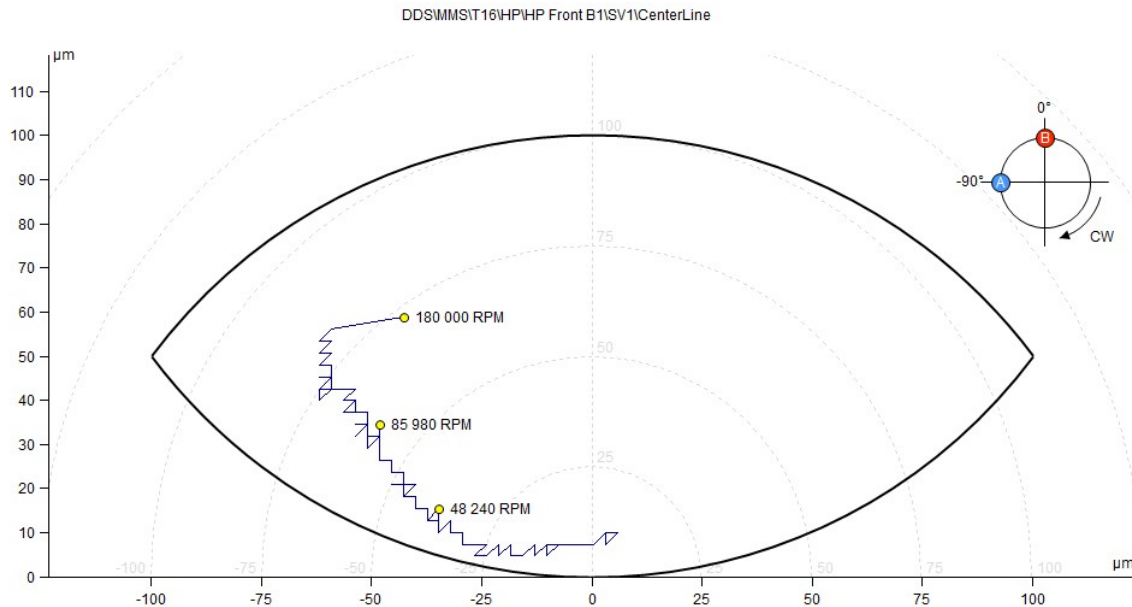
Type de graphique

Écart A / Écart B Tendances Écart A / Écart B

Ligne médiane Écart A / Écart B dans un graphique 2D








Le graphique de la ligne centrale affiche la position radiale réelle de l'arbre dans le palier lisse. La forme du jeu est définie dans l'onglet **Autre** de la fenêtre Propriétés.

Utilisez le double-clic pour afficher la valeur de la vitesse dans le graphique. Utilisez le double-clic à nouveau pour supprimer la marque.



Graphique FASIT

FASIT est l'acronyme anglais de **FA**ult **S**ource **I**dentification **T**ool; cela signifie Outil d'identification de la source de défaillance. Cet outil aide à trouver la cause fondamentale du problème. Le graphique contient plusieurs parties. Chaque graphique à barres partiel contient les couleurs des alarmes (se référer au menu Outils/ Paramètres/ Alarmes). La couleur vous indique la gravité de la défaillance. Le cercle contient des sections liés à la probabilité de chaque source de défaillance.

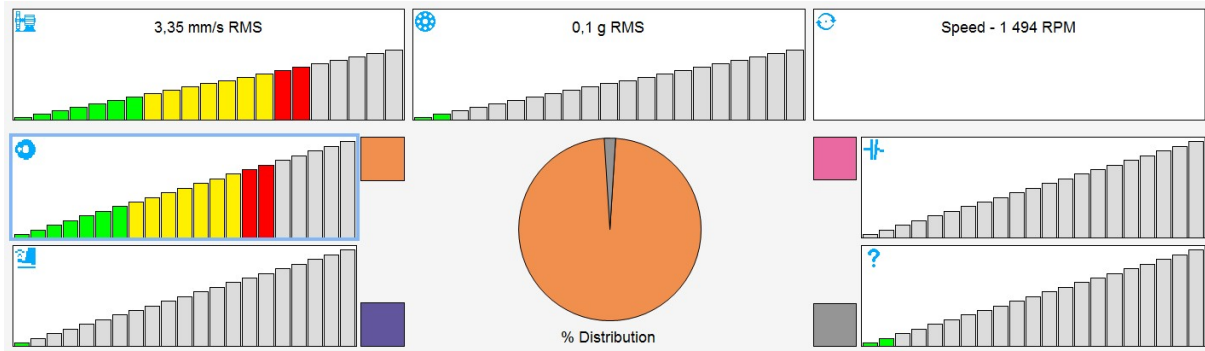
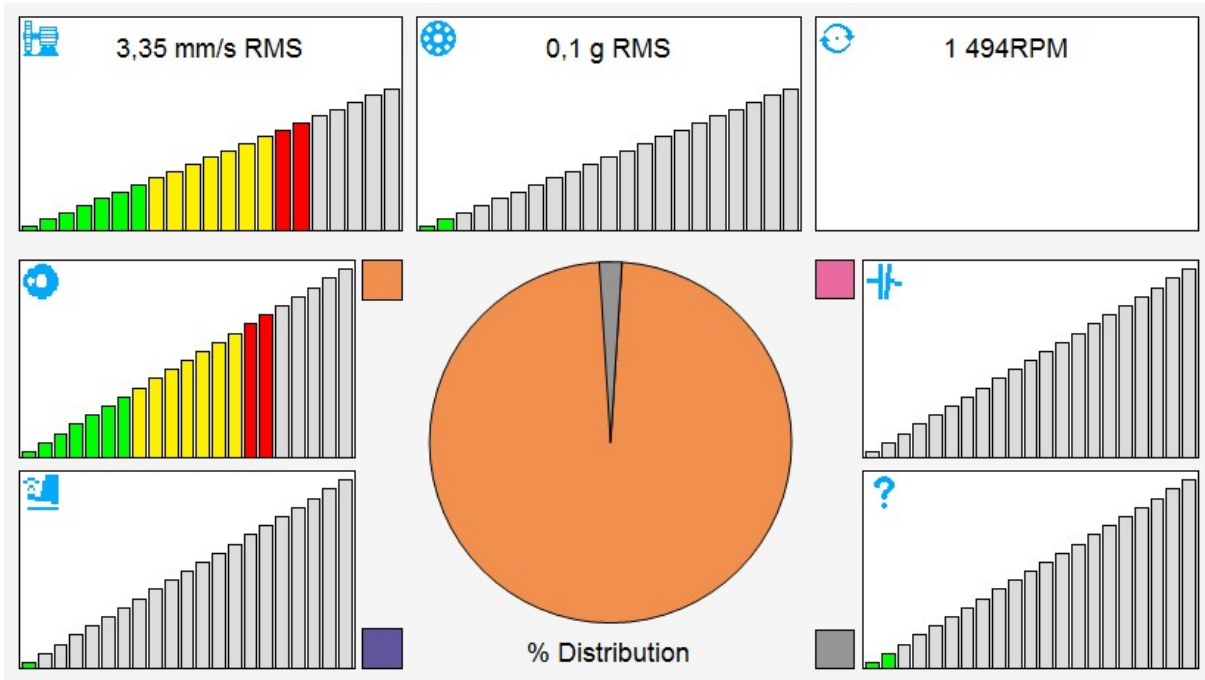
-  La gravité totale des vibrations de la machine
-  Condition du roulement
-  Vitesse (valeur uniquement, pas d'indication de gravité)
-  Gravité du déséquilibre
-  Gravité du relâchement
-  Gravité du défaut d'alignement
-  Gravité des autres sources

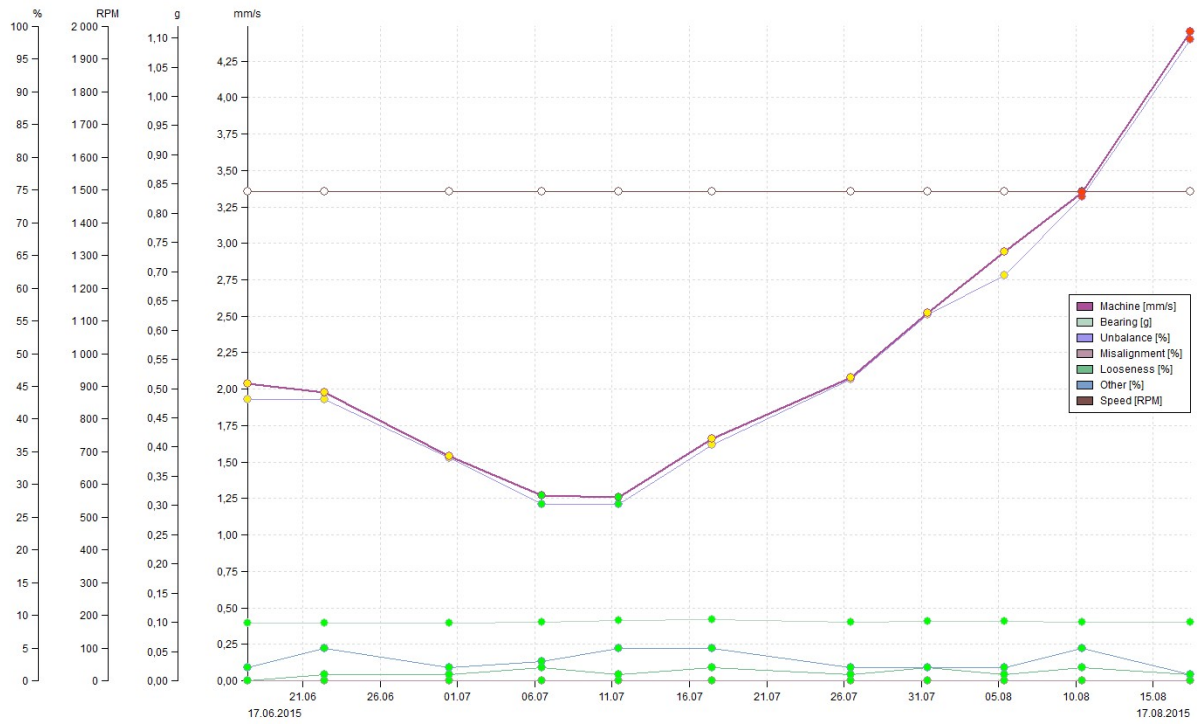
Type de graphique

FASIT Seul FASIT est affiché (Vue identique à l'écran de l'instrument).

FASIT et Tendance FASIT et la tendance du paramètre sélectionné. Utilisez le clic de la souris pour la sélection.

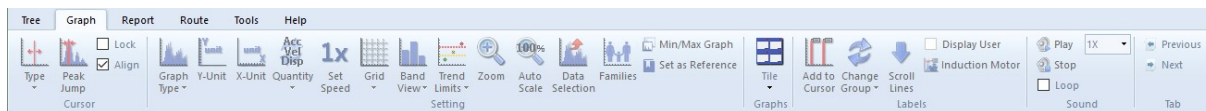
Tendance Sélectionner les tendances de tous les paramètres FASIT dans un multigraphe.





Onglet Graphique

L'objectif principal du diagnostic de vibrations est de reconnaître la condition des machines. Le tracé et l'évaluation des graphiques sont le principal outil pour le faire. En particulier, il est utile de vérifier les tendances.



Section Curseur

La section curseur est contenue dans l'onglet Graphique.

Type de curseur



Aucun	Aucun curseur est affiché.
Unique	Une seule ligne de curseur.
Harmonique	Fréquences 1X, 2X, ..., NX.
Bande latérale	Fréquence centrale et bandes latérales dans le spectre.
Périodique	Pour l'évaluation de la fréquence dans la forme d'onde temporelle
Delta RMS	Valeur efficace, 0-P, P-P, valeur de l'intervalle delta dans le spectre (liée au type de détection).
Delta Max	Valeur maximale du pic (ligne la plus haute) de l'intervalle delta dans le spectre.
Delta 0-P, Delta P-P	Plages d'amplitude pour le signal temporel.
Bande	Valeur de bande dans le spectre

Saut de pic



Il trouve la position précise du pic (fréquence) dans le spectre. Il est souvent utilisé pour déterminer la fréquence de la vitesse. La vraie amplitude de cette fréquence est également affichée.

Verrouillé

Cocher la case verrouiller. Lorsque plusieurs graphiques d'un type sont tracés dans la page (par exemple, six cellules de spectres), vous pouvez vous déplacer avec la position du curseur dans un graphique et le curseur se déplace également le long de l'axe X dans les autres graphiques. Le mouvement n'est pas continu, mais toutes les nouvelles positions sont tracées lorsque vous relâchez le bouton de la souris. Si vous modifiez le type de curseur, le type sélectionné est appliqué à tous les graphiques. Si vous décochez la case Verrouiller, chaque curseur est séparé des autres.

Aligné

Le même temps de lecture est conservé pour les graphiques affichés. Lorsque deux graphiques sont affichés, par exemple, la tendance des valeurs globales et du spectre, et que nous nous déplaçons avec le curseur dans la tendance des valeurs globales, la lecture avec un temps semblable ou très près sera affichée dans le spectre. Cela fonctionne également dans l'autre sens. Lorsque nous modifions le graphique de spectre, le curseur dans la tendance des valeurs globales est modifié en conséquence. Cela est vrai pour les graphiques statiques et dynamiques.

Section de réglage

La section de réglage est contenue dans l'onglet Graphique.

Type de graphique

Pour le spectre seulement

Amplitude Le graphique standard est à spectre unique.



Amplitude et phase Le graphique du spectre contient l'amplitude et la phase.

Amplitude et tendance Le graphique de spectre contient l'amplitude et la tendance du curseur ou la valeur globale

Amplitude empilée Plusieurs graphiques dans une fenêtre (le nombre maximal est défini dans le menu Général / Tous les graphiques / Autre / Nombre de graphes superposés)

Cascade Plus de spectres tracés en 3D

Unité de l'axe Y



La fenêtre suivante apparaîtra. La sélection de l'unité de l'axe Y. Des unités intégrées de lecture originale sont disponibles pour le spectre.

Unité de l'axe X



La sélection de l'unité de l'axe X. Lorsque vous appuyez sur la flèche vers le bas, vous pouvez sélectionner l'unité à partir d'une liste.

Quantité



Cela permet de basculer entre accélération, vitesse et déplacement.

Réglage de la vitesse



La saisie manuelle de la vitesse à la tête de la lecture des données. La position du curseur est proposée et peut être modifiée manuellement.

Grillage



Cela permet de tracer plusieurs types de grillage.

Vue de la bande



Si la bande est définie, trois modes d'affichage sont disponibles: désactivé, de base, et avec limites.

Limites de tendance



Cette case à cocher permet d'activer / désactiver les limites d'affichage. Cette option est disponible uniquement pour les cellules de données statiques où le graphique de tendance est possible.

Zoom



Définition standard du zoom.

Le zoom de la souris est également disponible. Lorsque vous utilisez la souris dans le tracé, les deux axes sont zoomés. Lorsque vous travaillez au-dessous de l'axe X, seul le zoom X est appliqué. Lorsque vous opérez à gauche de l'axe Y, seul le zoom Y est appliqué.

Le zoom de la souris fonctionne normalement lorsque le curseur est désactivé. Si le curseur est activé, la souris a préséance sur le curseur. Le zoom de la souris est disponible avec le bouton CTRL du clavier.

Lorsque vous placez le symbole de la souris dans la zone de tracé, vous pouvez également utiliser la molette de la souris pour effectuer le zoom.

Mise à échelle automatique



Annulation du zoom.

Sélection des données



La liste des lectures apparaîtra. Vous pouvez effectuer la sélection.

Familles



Se référer au chapitre des familles spéciales.

Graphique min / max



Cela maximise la taille de la fenêtre ou cela la rétablit à la taille précédente.

Définir à titre de référence



Cette fonction définira la lecture actuelle comme référence. S'il s'agit d'une valeur statique, la valeur de référence sera la valeur sélectionnée par le curseur. Se référer à Limites de données du spectre / Référence.

Visualiser la référence

Afficher / masquer rapidement les références sur tous les graphiques affichés.

Section des graphiques

Cette section est contenue dans l'onglet Graphique.

Arrangement / mosaïque

Si vous avez ouvert plus d'un graphique, vous pouvez disposer toutes les fenêtres de graphique pour un meilleur confort visuel.



Arranger

Disposer les graphiques selon un arrangement spécifique.



Arrangement horizontal

Les graphiques sont placés les uns à côté des autres.



Arrangement vertical

Les graphiques sont placés les uns en dessous des autres.



Cascade

Les graphiques sont disposés en cascade à partir du coin supérieur gauche de l'écran jusqu'au coin inférieur droit.

Section des étiquettes

Cette section est contenue dans l'onglet graphique. Veuillez consulter le chapitre dédié aux Étiquettes dans le graphique pour plus de détails.

Ajouter au curseur



Cette fonction ajoute une étiquette utilisateur liée à la position du curseur. Le curseur doit être affiché.

Changer de groupe



Cette fonction affiche les étiquettes définies dans les onglets Étiquettes et Roulements qui se trouve sous le menu Propriétés des éléments de l'arborescence et modifie les groupes (roulement, général, engrenage, ailettes, désactivé)

Lignes de défilement



Si plusieurs roulements sont définis, cette fonction les fait défiler.

Affichage de l'utilisateur

Affichage activé / désactivé des étiquettes d'utilisateur.

Moteur à induction



Cette fonction affiche la fréquence de ligne (FL) avec les bandes latérales de FL +/- FPP (fréquence de passage des pôles) sur le spectre. L'option est disponible uniquement sur le spectre mesuré en courant ou en tension.

Section audio

Cette section est contenue sous l'onglet Graphique.

Lecture, arrêt, mise en boucle



Lorsque le graphique en forme d'onde est sélectionné, nous pouvons alors écouter la forme d'onde temporelle sur la sortie du casque audio. Si la fonction de mise en boucle est cochée, la forme d'onde est rejouée encore et encore jusqu'à ce que le bouton Arrêt soit utilisé. Vous pouvez contrôler la vitesse de lecture (0.1x, , 10x).

Remarque: Si un curseur delta est sélectionné, le logiciel DDS effectue la lecture du son uniquement pour la portion sélectionnée de la forme d'onde.

Section onglet

Cette section est contenue dans l'onglet Graphique.

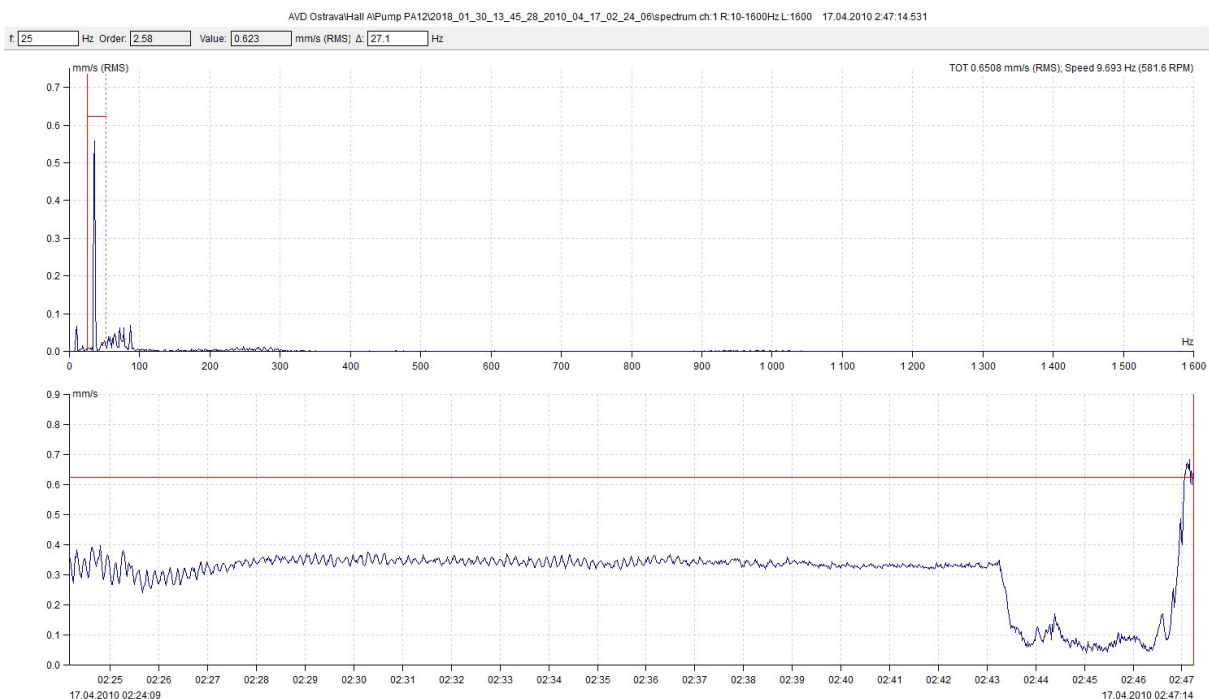
Précédent, suivant



Si plusieurs onglets sont ouverts, vous pouvez les parcourir en appuyant sur les boutons Précédent ou Suivant.

Post-traitement des données

Cette fonctionnalité permet de créer une tendance à partir d'une cellule de données du spectre ou de supprimer des lectures (mesures) préalablement sélectionnées à partir des cellules spectrales. Examiner le spectre avec le type de graphique amplitude et tendance pour constater comment la tendance est créée. Activer le curseur (simple ou delta) et vous pouvez observer que le graphique est créé à partir des valeurs du curseur sur chaque mesure de cellule de données. L'exemple ci-dessous montre l'évolution de la valeur globale dans la bande de fréquence de 20-30 Hz.



La fonctionnalité de post-traitement crée également cette tendance et active son filtrage supplémentaire. Les données de tendance filtrées peuvent être enregistrées dans une nouvelle cellule de données statique.

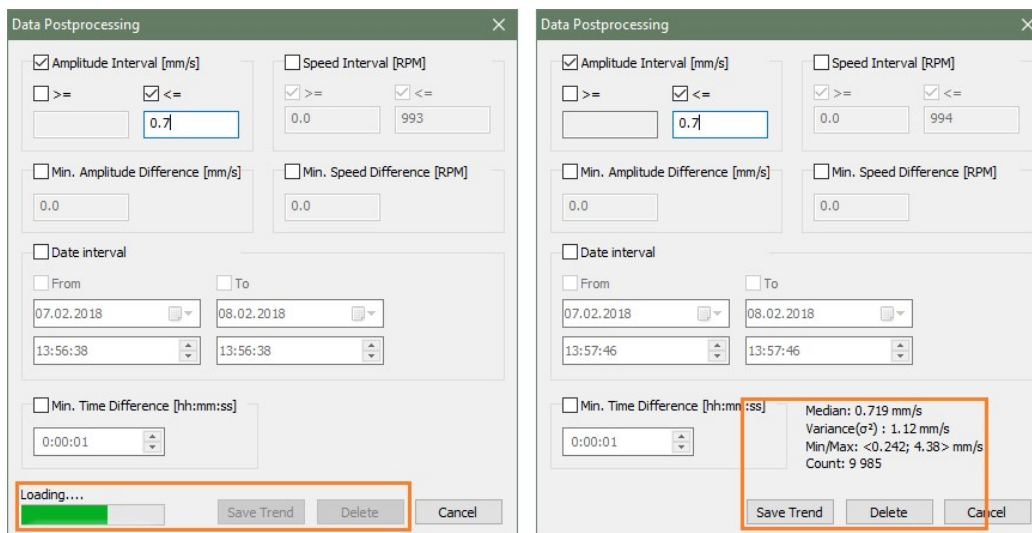
Sauvegarde de tendance

Ouvrez le graphique du spectre, activez le curseur et appuyez sur le bouton droit de la souris. Sélectionnez l'élément de post-traitement des données. La fenêtre suivante avec les paramètres apparaîtra.

Si la cellule de données contient un plus grand nombre de mesures, l'indicateur de chargement apparaîtra dans le coin inférieur gauche et les boutons ne sont pas disponibles. Mais vous pouvez utiliser les paramètres de la fenêtre pendant le processus de chargement. Lorsque le chargement est terminé, l'indication disparaît. Les propriétés statistiques des données de tendance (Médiane, Variance, min / max, Compte) apparaîtra dans le coin inférieur droit.

Vous pouvez configurer plusieurs paramètres de filtre dans la fenêtre de post-traitement. Ce filtre est ensuite appliqué à la tendance.

Après avoir défini les paramètres de filtre requis, cliquez sur le bouton Sauvegarder la tendance. Vous serez informé du nombre de valeurs correspondant à vos paramètres, cela signifie rester dans la tendance. Vous pouvez toujours revenir en arrière et modifier les paramètres. Si vous êtes satisfait, confirmez votre décision dans la fenêtre d'information et entrez le nom de la nouvelle cellule de données. La cellule de données sera créée au même point de mesure que le spectre à partir duquel vous avez démarré le post-traitement.



indicateur

Propriétés statistiques

Paramètres de la fenêtre de post-traitement:

Intervalle pour l'amplitude La tendance contiendra uniquement des lectures dont l'amplitude est comprise dans cet intervalle.

Intervalle pour la vitesse La tendance contiendra uniquement des lectures dont la vitesse est comprise dans cet intervalle.

Différence minimale de amplitude La différence minimale requise de l'amplitude entre deux valeurs de tendance voisines.

Différence minimale de la vitesse La différence minimale requise de la vitesse entre deux valeurs de tendance voisines.

Intervalle de date La tendance contiendra uniquement des lectures dont les valeurs sont comprises à l'intérieur de cet intervalle de temps.

décalage horaire minimale Le décalage horaire minimal requis entre deux valeurs de tendance voisines.

Suppression des données de la cellule de données spectrale

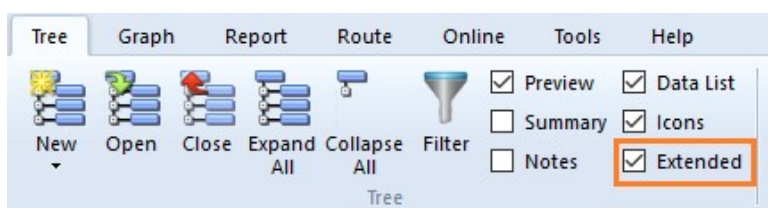
La suppression des lectures d'une cellule de données spectrale s'effectue de la même manière que lors de la sauvegarde d'un graphique. Il suffit de cliquer sur le bouton Supprimer. Vous serez informé du nombre de lectures à supprimer. Si vous voulez vraiment supprimer ces lectures, confirmez votre choix en cliquant sur Supprimer. Attention! Cette action n'est pas réversible. Tous les spectres dont la valeur du curseur correspond au filtre appliqué seront supprimés.

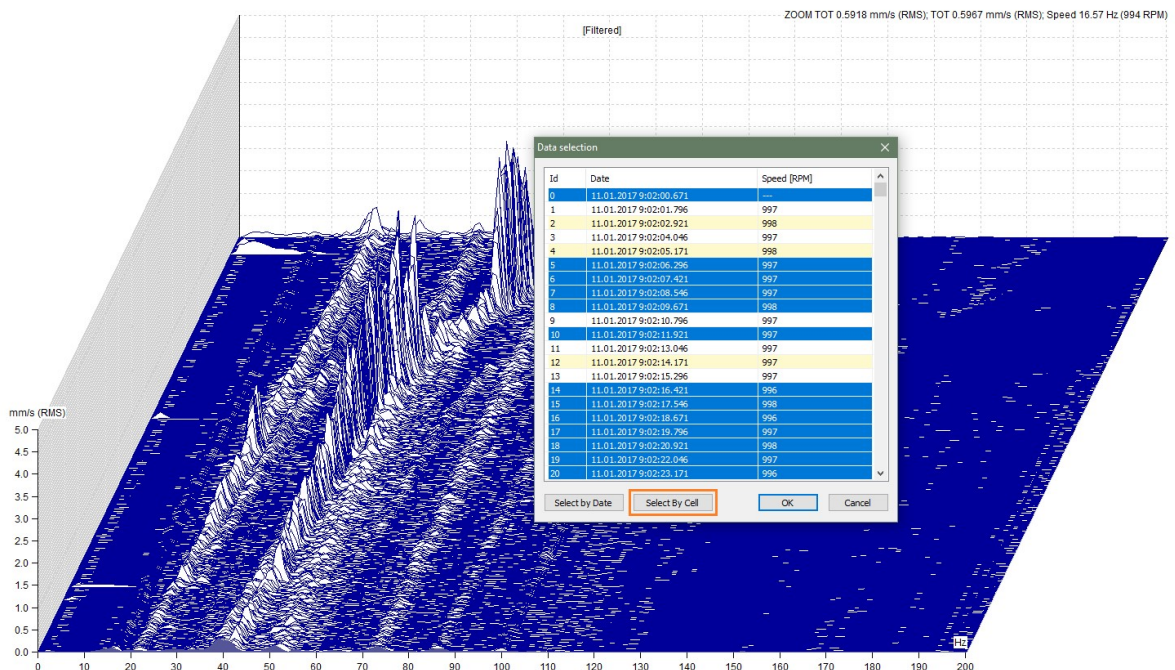
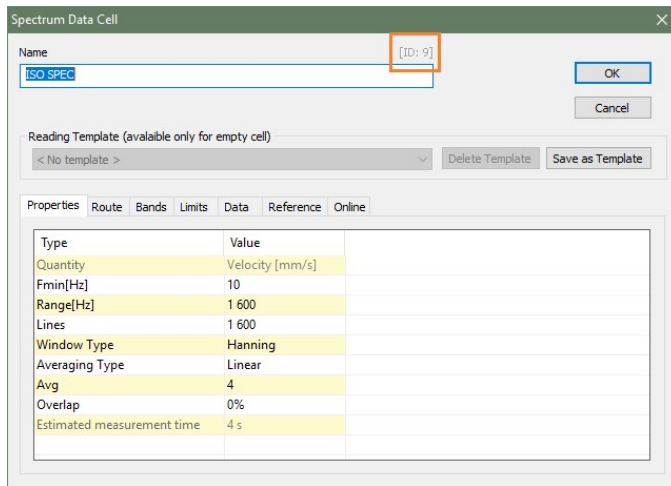
Sélection de données à l'aide d'une cellule de données statique

Dans le spectre, il est possible de sélectionner un ensemble de données avec lequel vous voulez travailler. Par exemple, vous pouvez sélectionner uniquement les données du dernier mois. Cette fonction s'appelle Sélection de données (onglet Graphique / Paramètres / Sélection de données). La fenêtre sélection de données vous permet également de sélectionner les mesures qui ont la même durée que celles provenant d'un autre cellule de données (la cellule de contrôle).

Utilisez le bouton Sélectionner par cellule (dans la fenêtre Sélection de données). Entrez l'identification de la cellule dans la fenêtre Propriétés de la cellule de données ou juste à côté du nom de l'arborescence (l'option Arbre / Étendue doit être activée).

En combinant les fonctions Post-traitement, Enregistrer la tendance et Sélectionner par cellule, nous disposons d'un outil puissant.

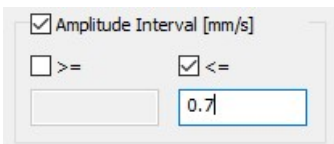




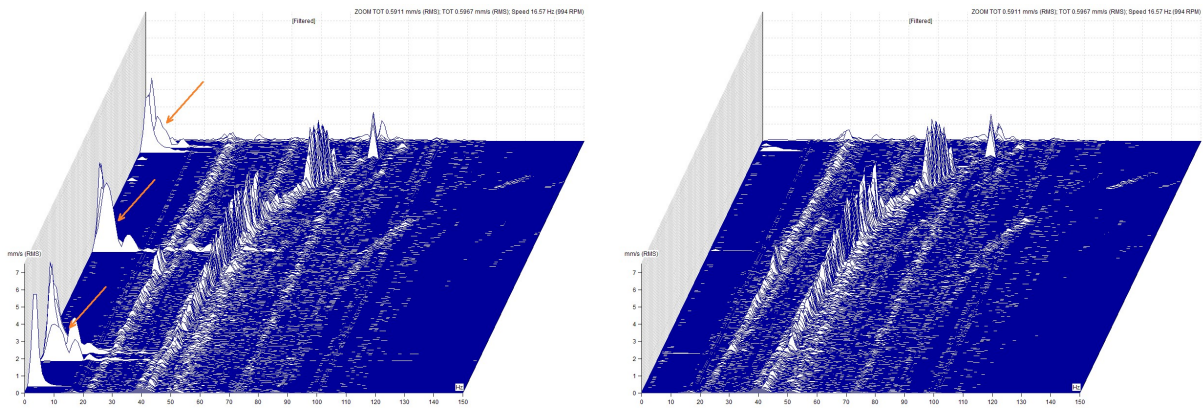
Exemple:

Nous avons mesuré les vibrations de machine pendant quelques heures en utilisant le mode de démarrage de l'instrument VA4Pro.

Lorsque vous affichez des spectres en cascade, vous pouvez remarquer plusieurs spectres ayant une amplitude élevée dans la bande 0 - 18 Hz. Ces mauvaises mesures ont été causées par un capteur exhibant des déficiences en matière de montage. Pour visualiser un graphique sans ces spectres, nous pouvons utiliser la sélection de données. Cependant, si la mesure était effectuée pendant plusieurs heures, le nombre de lectures pourrait être de l'ordre de plusieurs dizaines de milliers. Nous utilisons donc la fonction de post-traitement des données. Nous ouvrons un graphique de spectre et positionnons le curseur delta sur 0 Hz à 18 Hz. Nous ouvrons la fenêtre de post-traitement des données et nous sélectionnons les valeurs d'amplitude inférieures à 0.7 mm/s.



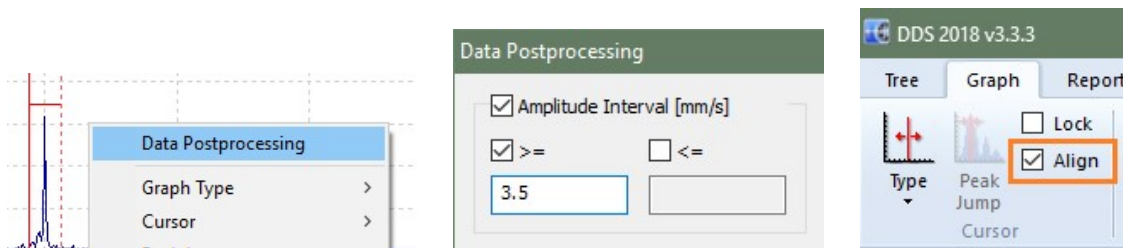
Cliquer sur le bouton Sauvegarder la tendance et entrez le nom de la cellule de données à créer. Nous allons trouver l'identité de la cellule de données créée. Recherchez l'identité de la cellule de données dans la fenêtre Propriétés qui se trouve à côté du nom ou cette identité est visible directement dans l'arborescence (fonction Étendue activée). Revenons au spectre, sélectionnez la fonction Sélection de données et cliquez sur le bouton Sélectionner par cellule. Entrez l'identité de la cellule de données et confirmez votre choix dans la fenêtre. Maintenant, nous pouvons afficher la cascade et nous constatons que les mesures non voulues sont absentes.



Affichage des données importantes seulement

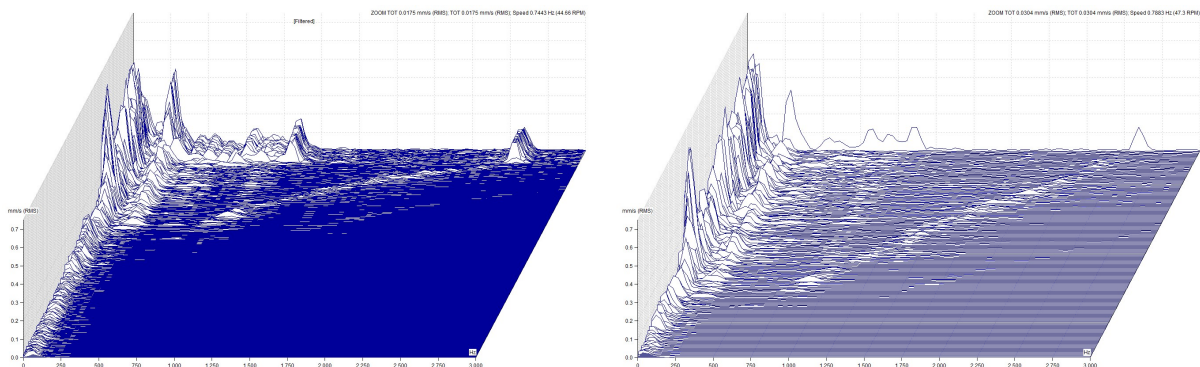
Le post-traitement des données vous permet également de basculer rapidement entre une grande quantité de données mesurées et uniquement les mesures d'intérêt pour votre analyse.

Exemple: Ayons un point de mesure avec spectres, signaux temporels et cellules de données statiques. Intéressons-nous uniquement aux données mesurées au même moment pour lesquelles la valeur efficace RMS du spectre dans la bande entre 20 et 30 Hz est supérieure à 3.5 mm/s. Ouvrez le graphique du spectre, positionnez le curseur delta sur la plage 20-30 Hz et exécutez le post-traitement des données. Définissez une valeur d'amplitude supérieure à 3.5 mm/s et sauvegardez-la en tant que tendance. Sélectionnez le point de mesure dans l'arborescence (toutes les lectures du point seront affichées dans Aperçu). Activez la fonction Aligner le curseur qui se trouve sous le type de graphique.



Réduction des données

Avec le post-traitement, vous pouvez également réduire les données en amplitude ou en vitesse. Par exemple, si nous mesurons la vitesse lors de la décélération (la vitesse diminuera lentement et les données seront mesurées très souvent), nous obtiendrons un grand nombre de mesures avec la même vitesse. Si nous examinons les spectres en cascade, les données ne seront pas "bien lisibles". Il y en a tout simplement trop. Vous pouvez faire valoir que la vue en cascade a pour propriété que si trop de données sont stockées, elles sont "réduites" par elles-mêmes. Oui, mais cette réduction est linéaire et ne dépend pas de la valeur de la vitesse. La différence de vitesse entre deux spectres au début de la mesure sera nettement inférieure à celle du milieu de la série où la vitesse diminue fortement. Par conséquent, il est plus approprié de créer une tendance à l'aide du post-traitement qui aura le paramètre Différence Minimale de vitesse établi par exemple à 5 RPM, puis utilisez-le dans Sélection de données (Sélection par cellule).



De la même manière, nous pouvons fonctionner avec les différences minimales d'amplitude et avec le décalage horaire entre toutes les valeurs voisines.

La dernière possibilité de réduction des données consiste à spécifier un intervalle de temps. La tendance résultante contiendra uniquement les valeurs des spectres mesurées dans cet intervalle. Si vous exécutez la fonction de post-traitement des données dans l'affichage graphique du spectre Amplitude + Tendance, le paramètre d'intervalle de date est défini en fonction du zoom de l'axe X dans le graphique de tendance et le paramètre d'intervalle d'amplitude est défini en fonction du zoom de l'axe Y du graphique d'amplitude.

The screenshot shows the 'Data Postprocessing' dialog box with the following settings:

- Amplitude Interval [mm/s]: >= 0.0, <= 0.75
- Speed Interval [RPM]: >= 0.0, <= 47.3
- Min. Amplitude Difference [mm/s]: 0.0
- Min. Speed Difference [RPM]: 5
- Date interval:
 - From: 01.02.2018 0:00:00
 - To: 28.02.2018 23:59:59
- Min. Time Difference [hh:mm:ss]: 0:00:01
- Summary statistics:
 - Median: 0.068 mm/s
 - Variance(σ^2): 0.045 mm/s
 - Min/Max: <0.007; 0.796> mm/s
 - Count: 1 095

Buttons: Save Trend, Delete, Cancel

Étiquettes dans le graphique

Vous pouvez ajouter de courtes étiquettes de texte dans les graphiques qui peuvent être liées à la valeur définie dans le graphique. Deux types d'étiquettes peuvent être ajoutés au graphique: les étiquettes d'utilisateur et les étiquettes générées.

Étiquettes d'utilisateur

Vous pouvez entrer le texte et choisir la position de l'étiquette. Pour saisir l'étiquette d'utilisateur, double-cliquez sur le graphique (la fenêtre avec les paramètres d'étiquette apparaîtra) ou faites un clic droit sur le graphique pour afficher le menu dans lequel vous choisissez Étiquettes / Ajouter une étiquette. Vous pouvez ajouter l'étiquette à la position du curseur. Le curseur doit être activé et vous pouvez ajouter une étiquette en faisant un clic droit et en sélectionnant Ajouter une étiquette ou vous pouvez ajouter une étiquette via le menu Graphique/Étiquettes/Ajouter au curseur. Pour modifier une étiquette existante, double-cliquez sur l'étiquette ou faites un clic droit sur l'étiquette et sélectionnez Modifier dans le menu affiché. Pour changer la position de l'étiquette, faites-la glisser avec la souris.

Les étiquettes d'utilisateur sont enregistrées avec certaines lectures (par exemple, spectre) et sont affichés ensemble. Dans le type d'affichage Cascade, les étiquettes ne sont pas affichées.

Édition de l'étiquette d'utilisateur

La position du rectangle d'étiquette peut être modifiée à l'aide de la souris.

La position sur l'axe X change avec la souris. Faites glisser la petite croix qui se trouve au bas de la ligne et déplacez-vous n'importe où.

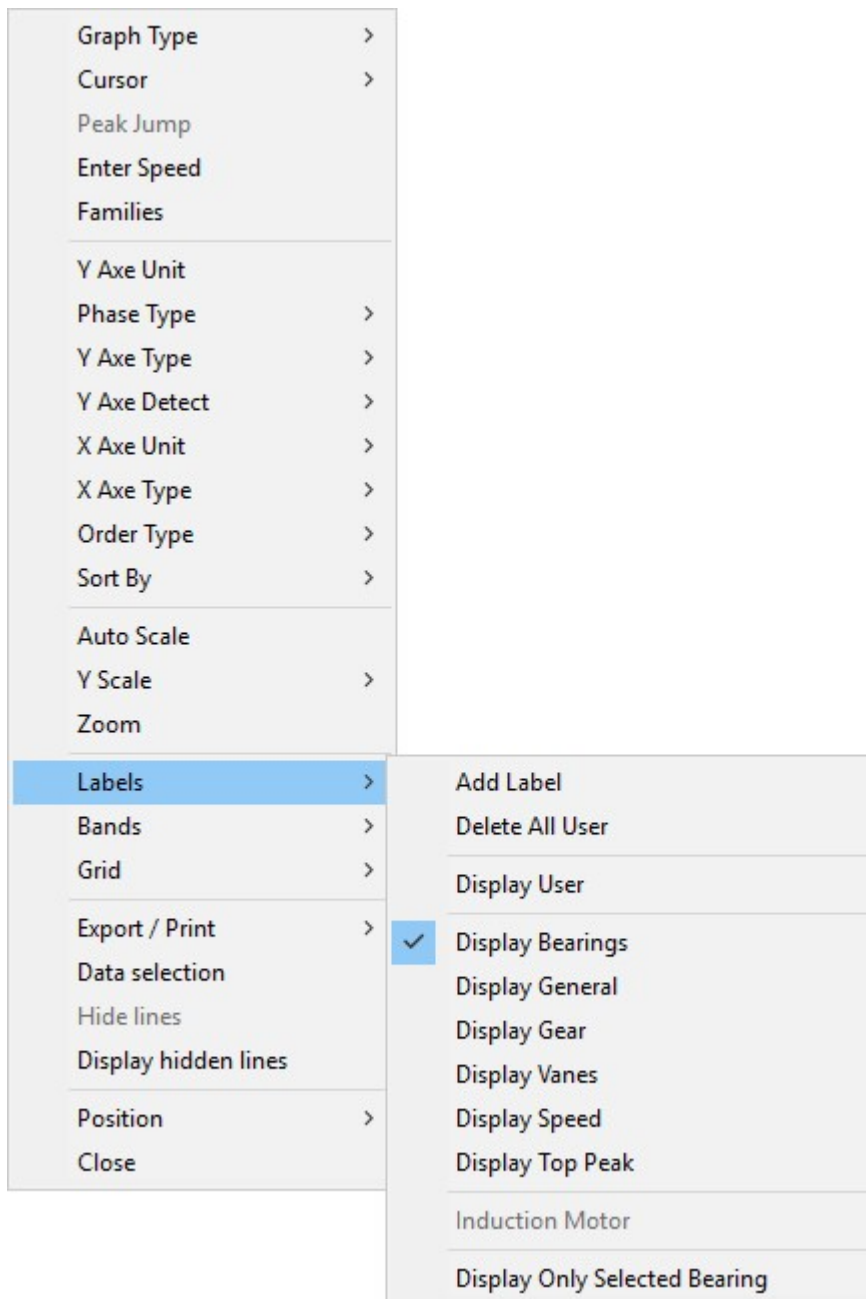
Utilisez le clic droit sur l'étiquette d'utilisateur et sélectionnez Modifier (double-cliquez sur l'étiquette a le même effet). La nouvelle fenêtre apparaîtra. Vous pouvez changer le texte.

Utilisez Ctrl+Entrée pour une nouvelle ligne dans le texte.

Si la case à cocher **Lier à la valeur** est désactivée, la ligne allant du rectangle d'étiquette au graphique ne sera pas tracée.

Étiquettes générées (rouettes, ailettes, engrenage, typique)

Les autres étiquettes sont des étiquettes générées. Le texte et la position sont générés à partir de paramètres définis par l'utilisateur (qui peuvent être modifiés dans les propriétés d'élément de l'arborescence de la fenêtre). Ces étiquettes sont affichées dans des groupes entre lesquels vous pouvez basculer (dans l'onglet du menu principal Graphique/section Étiquettes/Changer de groupe ou utilisez le clic droit de la souris et sélectionnez Étiquettes).



Roulements

Les fréquences de défaillance sont affichées. Elles sont définies dans tout élément d'arborescence situé au-dessus de la cellule de données (fenêtre Propriétés Éléments de l'arborescence / Étiquettes). Les étiquettes sont affichées dans le cas où la vitesse est connue dans le spectre ou encore dans le cas où elle est héritée de l'élément de l'arbre situé au-dessus de la cellule de données.

Les fréquences de défaillance sont affichées pour chaque roulement. Si vous voulez afficher les étiquettes de roulement sélectionnées, appuyez sur le bouton droit de la souris et sélectionnez **Étiquettes / Afficher uniquement le roulement sélectionné**. La valeur de la vitesse est requise pour la détection des fréquences de défaillance. Cette valeur peut être mesurée et entrée manuellement (Vitesse par défaut dans les propriétés) ou elle est héritée d'un élément d'arborescence supérieur.

Typique, Engrenage, Ailettes

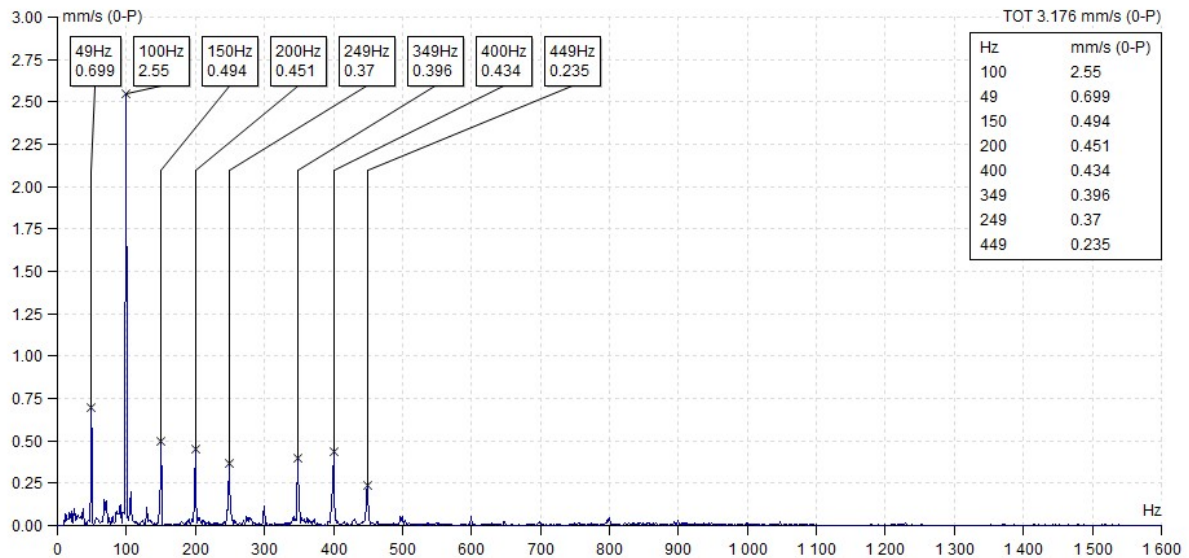
La position est définie par la fréquence entrée par l'utilisateur. Ces étiquettes sont définies dans Propriétés de l'élément d'arborescence / onglet Étiquettes. Lorsque l'unité est **x Vitesse**, elle est liée à la vitesse de **SORTIE** de l'élément. C'est important pour les boîtiers d'engrenage. Les Groupes Engrenages et Ailettes pourraient être définis dans le groupe Général, mais les étiquettes se chevaucheraient et cela pourrait prêter à confusion. Pour cette raison, il est préférable de diviser les étiquettes en groupes et de basculer entre eux.

Vitesse

Cette fonction affiche la fréquence de la vitesse qui peut être mesurée ou entrée dans les propriétés.

Les pics significatifs

La liste des N pics significatifs est affichée. Le nombre N est défini dans Paramètres généraux / Graphiques dynamiques / Autre / Nombre de pics.



Moteur à induction (asynchrone)

Les fréquences de défaillance du moteur électrique asynchrone sont définies ci-dessous:

- FL Fréquence de ligne
- FPP Fréquence de passage des pôles (= fréquence de glissement * nombre de pôles)
- FS Fréquence de glissement (la vitesse réelle doit être mesurée avec le spectre)
- FL+/-FPP Fréquences de la bande latérale (indicateur d'une tige de rotor brisée)

Cette fonction affiche FL avec les bandes latérales FL+/-FPP sur le graphique du spectre. La résolution appropriée du spectre est également requise (au moins deux lignes entre FL et FL+/-FPP). Cette option est disponible seulement sur le spectre mesuré en termes de courant ou de voltage.

L'amplitude des bandes latérales doivent être inférieures d'au moins 40 dB à FL. Sinon, cela constitue une indication probable que une ou plusieurs des barres de rotor soient brisées.

Afficher uniquement le roulement sélectionné

Cette fonction affiche uniquement le roulement (sélectionné) dans le spectre. Normalement, tous les roulements définis dans Propriétés sont affichés. Cette manière de procéder peut confondre le lecteur dans sa compréhension des rapports.

Familles



Les fonctionnalités associées aux Familles sont un outil puissant pour l'analyse du spectre en fréquences. Elles permettent notamment une identification plus rapide des pics significatifs du spectre.

Définition du **Pic** :

Le pic contient 5 lignes; la raie médiane étant la plus haute et les raies adjacentes de part et d'autre ont des dimensions qui décroissent avec l'éloignement de la médiane (autrement dit, la première et la cinquième raie sont d'amplitude plus basses).

Définition purement mathématique du pic:

Le spectre contient des raies f_i ($i=1, \dots, N$) qui ont des amplitudes a_i . Si k existe pour lequel la règle suivante est vraie: $a_{k-2} < a_{k-1} < a_k > a_{k+1} > a_{k+2}$, alors f_k est le pic.

Limite du bruit (seuil):

La limite de bruit est exprimé en valeur efficace RMS - 0.1g, 0.1mm/s, 10um ou 1% du TOT du spectre (dépend de la valeur la plus élevée). Par exemple, lorsque le TOT = 3 mm/s, alors 1% du TOT correspond à 0.03 mm/s. Puisque cette valeur est inférieure à 0.1mm/s, alors la valeur de 0.1mm/s sera utilisée comme limite du bruit. Si TOT=20 mm/s, alors la valeur de 1% correspond à 0.2 mm/s. Cette valeur est supérieure à 0.1mm/s, alors 0.2 mm/s sera utilisée comme limite de bruit.

Définition de la **Famille de fréquence**:

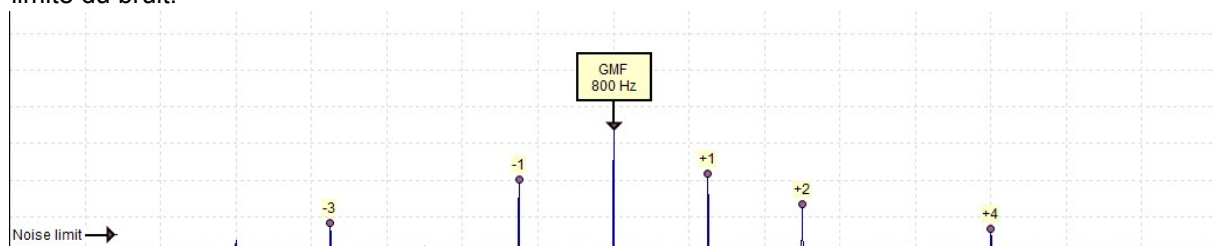
C'est l'ensemble des fréquences dans le spectre qui sont liées à la fréquence porteuse. La relation peut être harmonique ou latérale. Les bandes latérales peuvent également être autour de chaque fréquence harmonique. La raie individuelle est incluse pour définir uniquement les conditions où le pic existe également sur cette raie et que son amplitude est supérieure à la limite de bruit.



Famille avec seulement une fréquence porteuse



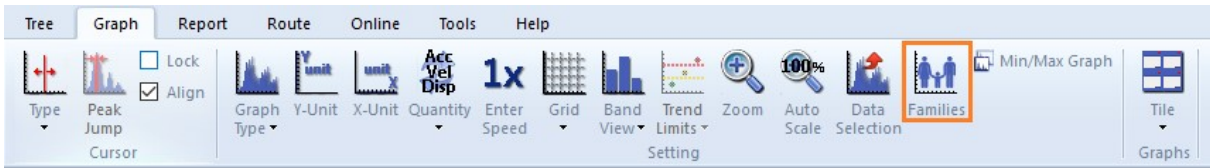
Famille avec des harmoniques. La 3ième, la 6ième et la 9ième harmoniques sont toutefois absentes, soit en raison de l'inexistence des pics ou en raison que ces pics ont des raies plus basses que la limite du bruit.



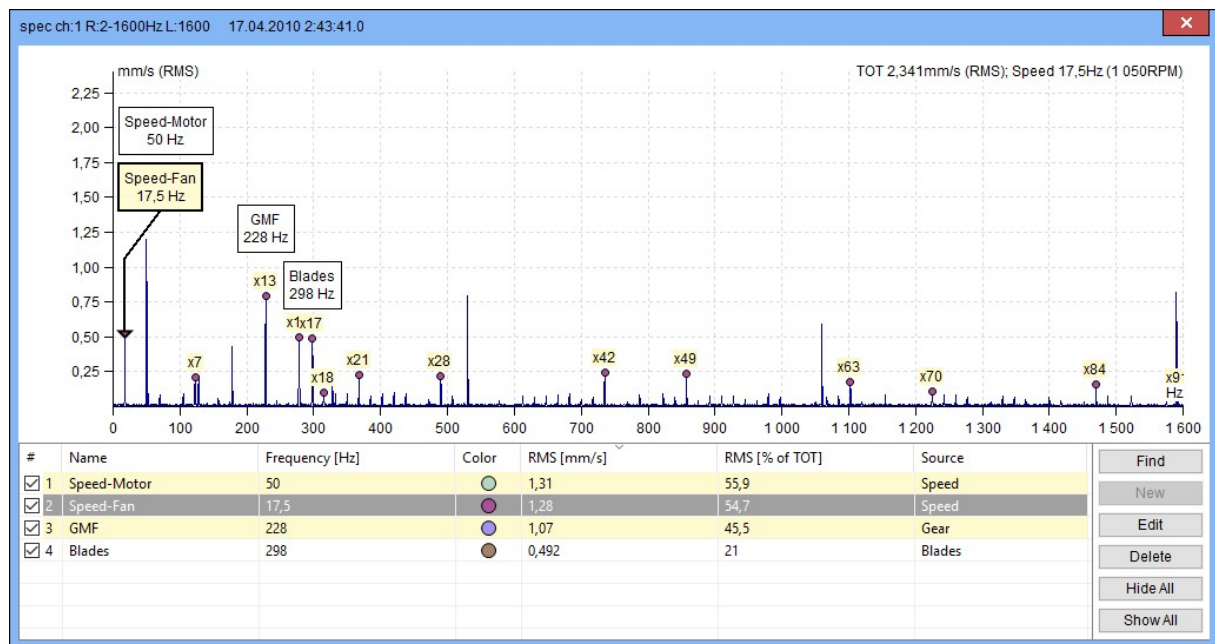
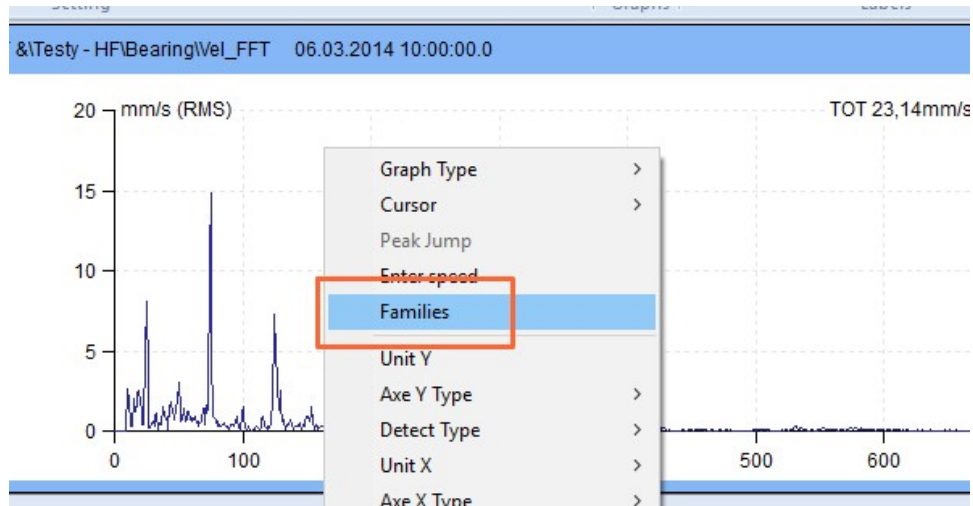
Famille avec des bandes latérales, certaines d'entre elles sont toutefois absentes.

Utilisation des familles

Pour afficher les familles de fréquences, sélectionnez l'onglet Graphique, puis le bouton Familles.



Ou bien, sélectionnez Familles dans le menu Spectre local (clic droit avec la souris).



Lorsque la fonction Familles est activée, la fenêtre est divisée en deux parties. Le spectre avec les étiquettes sur les fréquences sélectionnées des familles couvre la portion supérieure de la fenêtre. Une liste détaillée des familles avec leurs paramètres se trouve dans la portion inférieure de la fenêtre. Initialement, cette liste contient toutes les fréquences définies dans Propriétés de tous les éléments se retrouvant sous le niveau de la Machine.

Les paramètres de famille sont les suivants:

- Nom** Nom de la famille
- Fréquence** Fréquence au pic
- Couleur** Couleur de l'étiquette de la famille (générée aléatoirement)
- RMS** RMS totale de la famille (RMS d'une fréquence est compté à partir de 5 raies)

RMS [% du TOT] Pourcentage de la famille RMS où 100% correspond à la valeur efficace RMS du spectre complet. Vous pouvez constater que la somme n'est pas égale à 100%. Ceci est vrai dans la mesure où plusieurs pics sont contenus dans plus d'une famille.

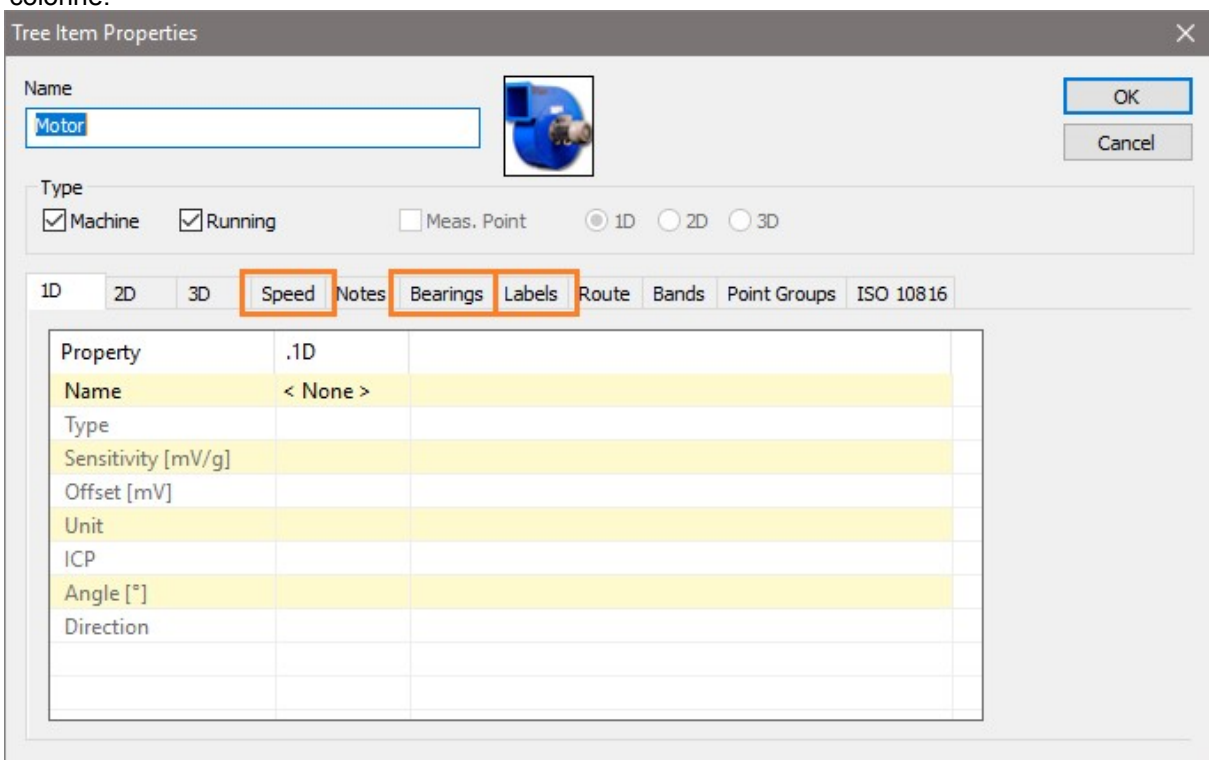
Source Source familiale (Vitesse, Roulements, Général, Engrenage, Étiquettes, Trouvé, Utilisateur)

Quelles familles sont affichées dans le spectre ?

Toutes les familles cochées dans la première colonne de la liste sont affichées. La fréquence sélectionnée (par le curseur ou non) et la liste sont mise en surbrillance.

Si la famille n'est pas affichée (le nom de la famille correspondant à la première colonne de la liste n'est pas cochée), les pics de fréquence de cette famille sont masqués.

Vous pouvez modifier l'ordre des familles en fonction de chaque colonne en cliquant sur le nom de la colonne.



Recherche de famille

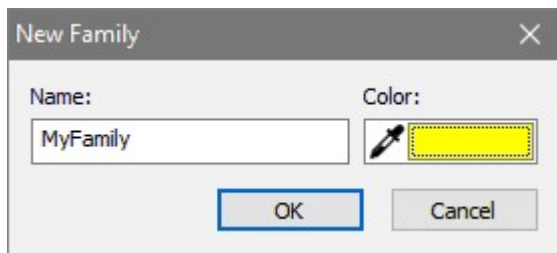
Vous pouvez trouver d'autres familles dans le spectre à l'aide du bouton Rechercher (le bouton à droite situé à côté de la liste des familles).

Appuyer sur le bouton **Rechercher**. La procédure trouvera les prochaines familles dans le spectre. Les nouvelles fréquences avec leurs étiquettes apparaissent dans le spectre. Ces fréquences ont les propriétés suivantes:

Le pic existe sur la fréquence.

L'amplitude est supérieure à la **limite de bruit**.

Vous pouvez également créer manuellement une nouvelle famille. Affichez le curseur et déplacez-le sur la fréquence requise. Le type de curseur utilisé importe peu. Appuyez sur le bouton Nouveau pour ouvrir la fenêtre avec les paramètres Famille et entrez les valeurs requises. Appuyez sur le bouton OK pour confirmer les paramètres. Lorsque vous sélectionnez la fréquence utilisée par une autre famille existante, la fenêtre d'avertissement apparaîtra et aucune nouvelle famille ne sera créée. Lorsque la fréquence sélectionnée n'est pas maximale ou que l'amplitude est inférieure à la limite de bruit, un avertissement apparaîtra et aucune nouvelle famille ne sera créée.



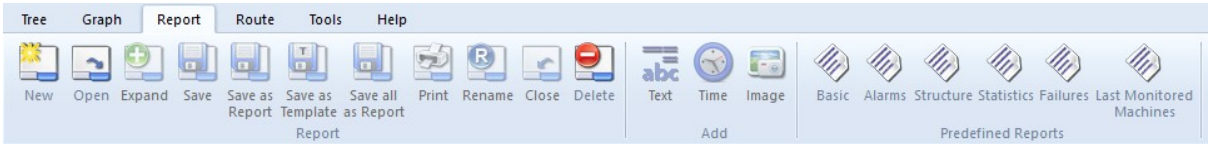
Le bouton Supprimer supprime les familles sélectionnées dans la liste.

Le bouton Masquer Tout décoche la première colonne de toutes les familles.

Le bouton Afficher Tout coché vérifie la première colonne de toutes les familles.

Rapport

Les rapports sont utilisés pour présenter les données mesurées. L'onglet Rapport contient des outils pour la création de rapports. Un rapport correspondant à une page du logiciel DDS (Pour en savoir davantage sur les pages DDS, reportez-vous au chapitre Tracé de graphiques-> Tracer/Zone de rapport et Pages).

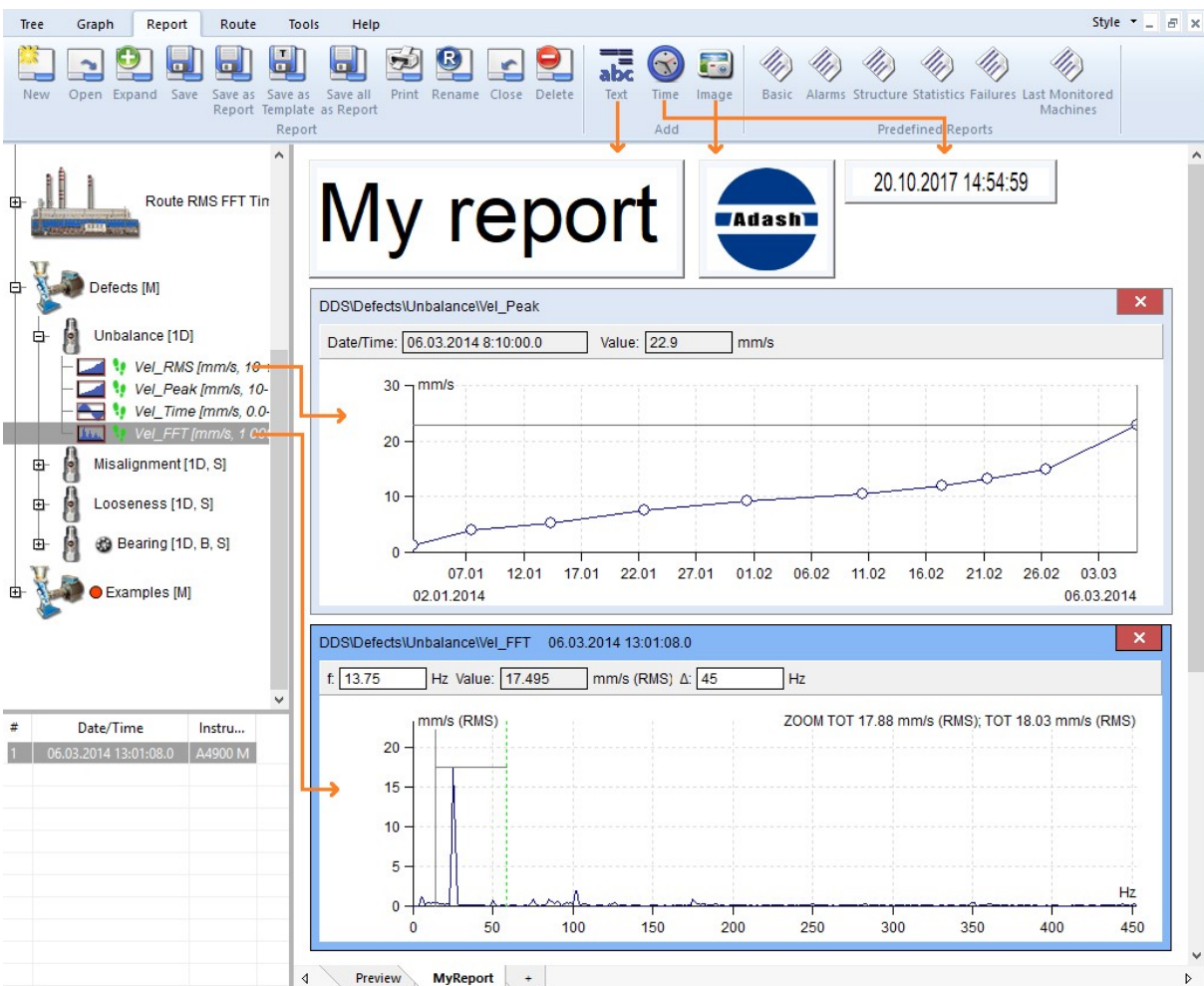


Rapports d'utilisateur

Vous pouvez créer vos propres rapports. Vous pouvez ajouter des textes, des images et des graphiques. Les graphiques sont des objets graphiques "vivants" et vous pouvez les utiliser comme dans la page Aperçu ou la page du tracé.

Vous pouvez définir le format de page à imprimer dans **Outils/Paramètre/Global/Général/Rapport/Format de page**. Les fonctions permettant de créer une page de rapport, de sauvegarder et d'autres fonctions sont décrites dans la section Rapport.

Les fonctions permettant d'insérer des objets de rapport sont dans la section Ajouter.



Rapports prédéfinis

Le processus de création de rapports demeure le même.

1. Sélectionnez un ensemble d'éléments de l'arborescence contenant les données requises et cliquez sur un bouton de rapports prédéfinis.
2. Modifiez les paramètres d'un rapport spécifique et cliquez sur Ok.

Le rapport est créé en tant que nouvelle page. Essayez de créer tous les types de rapports et d'en rechercher le contenu.

Basic Report

Database: Main factory

Report Date: 20.10.2017

Report Interval: Last 1 values

(Ok - O, Warning - W, Alert - A, Danger - D)

Name	Date	Value	Unit	Alarm
FACTORY A3012 J23\CB035 B28				
BELT 27\MOTOR\WTR-NDE\ H-VEL OVR ISO HOR	07.05.2015 9:08:59	2.15	mm/s	
BELT 27\MOTOR\WTR-NDE\H-ACC OVR HOR	07.05.2015 9:08:59	0.136	g	
BELT 27\MOTOR\WTR-NDE_ch2\ V-VEL OVR ISO VERT	07.05.2015 9:08:59	1.4	mm/s	
BELT 27\MOTOR\WTR-NDE_ch2\V-ACC OVR VERT	07.05.2015 9:08:59	0.137	g	
BELT 27\MOTOR\WTR-NDE_ch3\ Ax-VEL OVR ISO AX	07.05.2015 9:08:59	1.67	mm/s	
BELT 27\MOTOR\WTR-NDE_ch3\AX-ACC OVR AXIAL	07.05.2015 9:08:59	0.316	g	
BELT 27\MOTOR\WTR-DE\ H-VEL OVR ISO HOR	07.05.2015 9:09:49	1.68	mm/s	
BELT 27\MOTOR\WTR-DE\H-ACC OVR HOR	07.05.2015 9:09:49	0.291	g	
BELT 27\MOTOR\WTR-DE_ch2\ V-VEL OVR ISO VERT	07.05.2015 9:09:49	2.55	mm/s	
BELT 27\MOTOR\WTR-DE_ch2\V-ACC OVR VERT	07.05.2015 9:09:49	0.16	g	
BELT 27\MOTOR\WTR-DE_ch3\ Ax-VEL OVR ISO AX	07.05.2015 9:09:49	1.95	mm/s	
BELT 27\MOTOR\WTR-DE_ch3\AX-ACC OVR AXIAL	07.05.2015 9:09:49	0.577	g	
BELT 27\GBOX\INPUT-DE\H-VEL-NDE-OVR	07.05.2015 9:10:41	1.18	mm/s	
BELT 27\GBOX\INPUT-DE\H-ACC-NDE-OVR	07.05.2015 9:10:41	0.173	g	
BELT 27\GBOX\INPUT-DE_ch2\V-VEL-NDE-OVR	07.05.2015 9:10:41	0.809	mm/s	
BELT 27\GBOX\INPUT-DE_ch2\V-ACC-NDE-OVR	07.05.2015 9:10:41	0.058	g	
BELT 27\GBOX\INPUT-DE_ch3\AX-VEL-NDE-OVR	07.05.2015 9:10:41	1.75	mm/s	
BELT 27\GBOX\INPUT-DE_ch3\AX-ACC-NDE-OVR	07.05.2015 9:10:41	0.055	g	
BELT 27\GBOX\INPUT-NDE\H-VEL-NDE-OVR	07.05.2015 9:11:35	0.769	mm/s	
BELT 27\GBOX\INPUT-NDE\H-ACC-NDE-OVR	07.05.2015 9:11:35	0.171	g	
BELT 27\GBOX\INPUT-NDE_ch2\V-VEL-NDE-OVR	07.05.2015 9:11:35	0.99	mm/s	
BELT 27\GBOX\INPUT-NDE_ch2\V-ACC-NDE-OVR	07.05.2015 9:11:35	0.07	g	
BELT 27\GBOX\INPUT-NDE_ch3\AX-VEL-NDE-OVR	07.05.2015 9:11:35	3.29	mm/s	
BELT 27\GBOX\INPUT-NDE_ch3\AX-ACC-NDE-OVR	07.05.2015 9:11:35	0.084	g	
BELT 27\GBOX\IOUT MOT-DE\H-VEL-NDE-OVR	07.05.2015 9:12:10	1.28	mm/s	

Section du rapport

Cette section est contenue dans l'onglet Rapport.

Nouveau

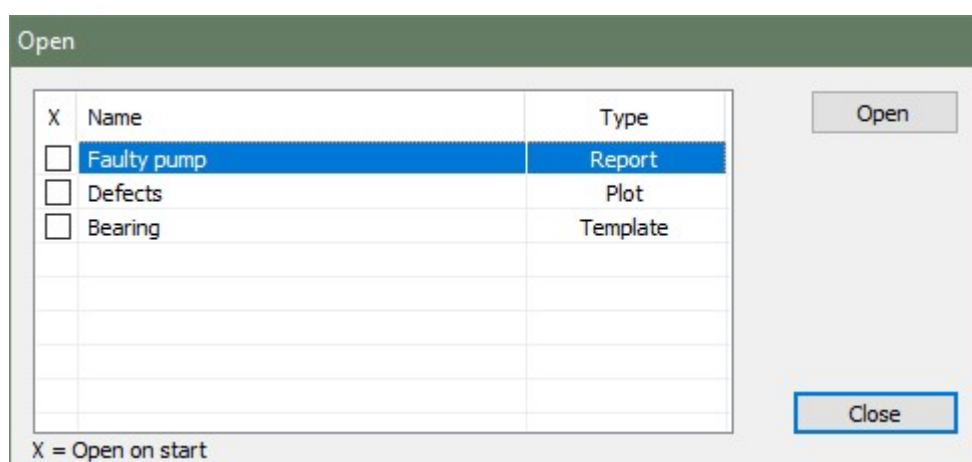


Cliquez sur le bouton Nouveau et entrez le nom de la page du rapport. Vous devez toujours créer une page de rapport à l'aide de cette fonction. Les fonctions de rapport ne sont pas disponibles dans la page de tracé standard (créée par "+").

Ouvrir



La liste des pages sauvegardées de rapport / modèle de page apparaîtra. Sélectionnez-en un et ouvrez-le. Les rapports cochés (au début de chaque ligne de la liste) seront ouverts automatiquement après l'ouverture de l'arbre.



Développer



Lorsque vous créez un nouveau rapport, seule la première page à imprimer est créée. Lors du développement du rapport, vous aurez probablement besoin d'un document doté de plusieurs pages. La fonction Développer rallonge le document et crée un nouvel espace vide pour l'écriture. Les séparateurs de page sont également affichés.

Sauvegarder



Cette fonction sauvegarde la page sélectionnée et utilise le nom de la page.

Sauvegarder à titre de rapport



Entrez le nouveau nom et sauvegardez la page sélectionnée en tant que rapport.

Sauvegarder à titre de modèle



Entrez le nouveau nom et sauvegardez la page sélectionnée en tant que modèle.

Sauvegarder Tout à titre de rapport



Cette fonction sauvegarde toutes les pages ouvertes sous un seul nom.

Imprimer



Cette fonction imprime les pages sélectionnées.

Renommer



Cette fonction renomme les pages sélectionnées.

Fermer



Cette fonction ferme la page sélectionné dans la zone de traçage.

Supprimer



La liste des pages sauvegardées apparaîtra. Sélectionnez-en une et supprimez-la.

Ajouter une section

Cette section est contenue dans l'onglet Rapport.

Texte



Cette fonction ajoute une zone de texte vide dans le rapport. Utilisez le clic droit et sélectionnez Modifier ou double-cliquez dans la case. La fenêtre d'édition apparaîtra. Écrivez vos commentaires, utilisez le formatage du texte.

Temps



Cette fonction ajoute une zone réservée pour la date et l'heure afin d'y saisir la date et l'heure réelles. Utilisez le glisser-déposer pour déplacer la boîte ainsi créée. Utilisez le double-clic pour mettre à jour la valeur.

Utilisez le clic droit et sélectionnez la fonction Supprimer pour supprimer cette boîte.

Image



Cette fonction ajoute l'image dans le rapport. Initialement, une boîte vide est créée et la fenêtre Sélection Image apparaîtra. Initialement, cette boîte contient une liste vide. Utilisez le bouton Ajouter et sélectionnez un fichier image ou des images à partir du disque dur de votre ordinateur. Les images sélectionnées seront ajoutées à la liste et seront sauvegardées dans l'arborescence. Si la liste contient l'image requise, sélectionnez-la et appuyez sur OK. L'image apparaîtra dans la zone d'image.

Utilisez le clic droit et sélectionnez l'option Sélectionner une image ou double-cliquez dans la case pour changer d'image. Utilisez le glisser-déposer pour déplacer cette boîte.

Ordre des objets

Tous les objets du rapport peuvent être déplacés vers l'avant et l'arrière de manière à les placer dans le bon ordre. À cette fin, utilisez un clic droit et la commande Position.

Section de rapports prédéfinis



Sélectionnez l'élément de l'arborescence et cliquez sur un bouton de rapport prédéfini. Définissez l'intervalle de temps dans la fenêtre suivante. Sélectionnez les colonnes que vous voulez voir du rapport dans la fenêtre suivante. Vous pouvez masquer ces fenêtres en cochant la case "Ne plus me le demander". Vous pouvez afficher à nouveau cette fenêtre à l'aide du menu Paramètres généraux/onglet Général/section Rapport/Base – Sélectionnez la fenêtre Colonnes ou Alarme – Sélectionnez fenêtre des colonnes. Si vous voulez afficher les chemins d'accès réduits aux éléments de l'arborescence dans le rapport (machine – point mesure – cellule de données), configurez l'option Réduire le chemin d'accès sur Oui. Cette option se trouve dans le menu Outils / Globaux / Général / Rapport / Réduire les chemins.

De base

Ce rapport permet d'imprimer:

Toutes les lectures statiques à partir d'un intervalle de temps défini.

Les dernières lectures statiques.

Les lectures statiques des N derniers jours (N étant entré manuellement).

Alarmes

Cette fonction développe la liste de toutes les alarmes de l'élément d'arborescence sélectionné et de tous ses enfants. Si l'élément sélectionné est sous le niveau Machine, toutes les alarmes de cette machine seront affichées.

Structure

Cette fonction développe l'impression de texte avec l'arborescence de l'élément sélectionné et de tous ses enfants.

Statistiques

Cette fonction crée la liste des paramètres statistiques de toutes les cellules de données statiques.

La liste contient les statistiques suivantes:

Moyenne Moyenne des valeurs

Médiane Moyenne alternative; l'élimination des extrêmes est un avantage dans ce contexte.

Moyenne pondérée L'intervalle de temps entre les lectures est utilisé comme facteur de pondération dans le calcul de la moyenne. Si, par exemple, nous avons une lecture par jour, alors 1 jour est le poids. Si dans cette cellule de données nous avons une lecture par semaine, alors 7 jours est le poids. En moyenne, il est utilisé sept fois.

Variation relative MOY Cela répond à la variation des lectures dans la cellule de données. Si toutes les lectures ont la même valeur, la valeur est 0. Il s'agit ici de la variation en pourcentage pondérée par la moyenne.

$$EX = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n x_i$$

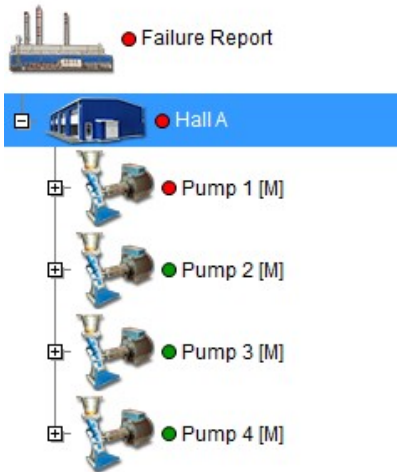
$$v = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n |x_i - EX|$$

$$\text{var \%} = \frac{v}{EX}$$

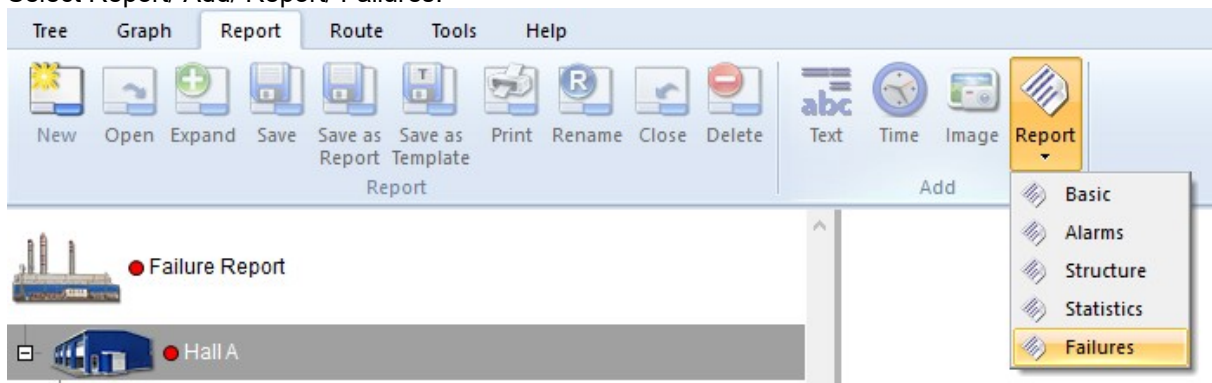
Défaillances

Le rapport des défaillances est créé. Suivez les prochaines étapes:

Sélectionnez l'élément de l'arbre (Hall A).



Select Report/ Add/ Report/ Failures.



Entrez la limite de gravité. Seules les éléments ayant une gravité supérieure à la limite de gravité seront inclus dans le rapport. Vérifiez si vous voulez un rapport contenant FASIT ou des notes d'utilisateur ou les deux. Appuyez sur OK:

Severity limit ✕

More than:

FASIT Severities

User Notes

Failures Report

09.09.2016

FASIT Severities

Machine	Last Meas. Date	Failure	Severity	Alarm
Failure Report\Hall A\Pump 1	01.06.2015	Unbalance	98%	
Failure Report\Hall A\Pump 4	03.11.2015	Looseness	91%	
Failure Report\Hall A\Pump 3	03.12.2015	Misalignment	89%	
Failure Report\Hall A\Pump 5	23.01.2016	Other	77%	

User Notes

Tree Item	Date	Failure	Text	Severity	Alarm
Failure Report\Hall A\Pump 4	12.09.2016	Looseness	Repair!	100%	
Failure Report\Hall A\Pump 1	09.09.2016	Unbalance	Repair!	100%	

Les couleurs d'alarme sont utilisées par intervalle de % <0,33), <34,66), <67,100).

Dernières machines surveillées

C'est la liste des machines qui ont au moins une lecture dans un intervalle de temps défini. La dernière lecture est imprimée dans un tableau. L'identité de la machine est défini dans le menu Propriétés de la machine.

Impression de l'arrière-plan et des images

Lorsque vous imprimez des rapports, vous pouvez activer ou désactiver les couleurs. Cela dépend de votre navigateur internet. Dans le cas du MS Internet Explorer, ce paramètre est défini dans la section Mise en page (Outils/Imprimer/Mise en page).

Page Setup

Paper Options
Page Size: Letter
 Portrait Landscape
 Print Background Colors and Images
 Enable Shrink-to-Fit

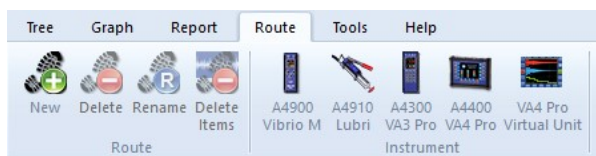
Margins (inches)
Left: 0.5
Right: 0.5
Top: 0.75
Bottom: 0.75

Headers and Footers
Header: Title
Footer: URL
-Empty-
Page # of total pages
Date in short format
Change font

OK Cancel

Onglet Route

Sélectionnez l'élément de menu Route. La zone de traçage est fermée et la liste des routes sauvegardées apparaîtra. Chaque route est la liste des machines. Vous pouvez développer chaque branche de cette liste à l'aide de la souris.



Opérations de base

Créer une nouvelle route

Faites glisser la partie requise de l'arbre sur la gauche et déposez-la dans la zone Routes.

Si vous la déposez dans une zone vide (le symbole du curseur est une flèche), vous entrez manuellement le nom et la nouvelle route apparaîtra dans la liste.

Ajouter les prochaines machines ou pointer sur la route

Faites glisser la machine à partir de l'arborescence située à gauche et déposez-la dans la route sélectionnée de la liste. Le symbole du curseur est [+]. Vous pouvez ajouter uniquement des machines, il n'est pas possible d'y ajouter par exemple le point.

Section de la Route

Nouvelle



Créer une nouvelle route vide. Les machines doivent être ajoutées par un glisser-déposer séparément. Ceci constitue la manière correcte de définir la route. Commencez par créer la nouvelle route dans la liste des routes, puis, à l'aide de la souris, déplacez les machines à partir de l'arborescence jusqu'à la route.

Supprimer



Cette fonction supprime les routes sélectionnées dans la liste des routes.

Renommer



Cette fonction renomme la route sélectionnée dans la liste de routes.

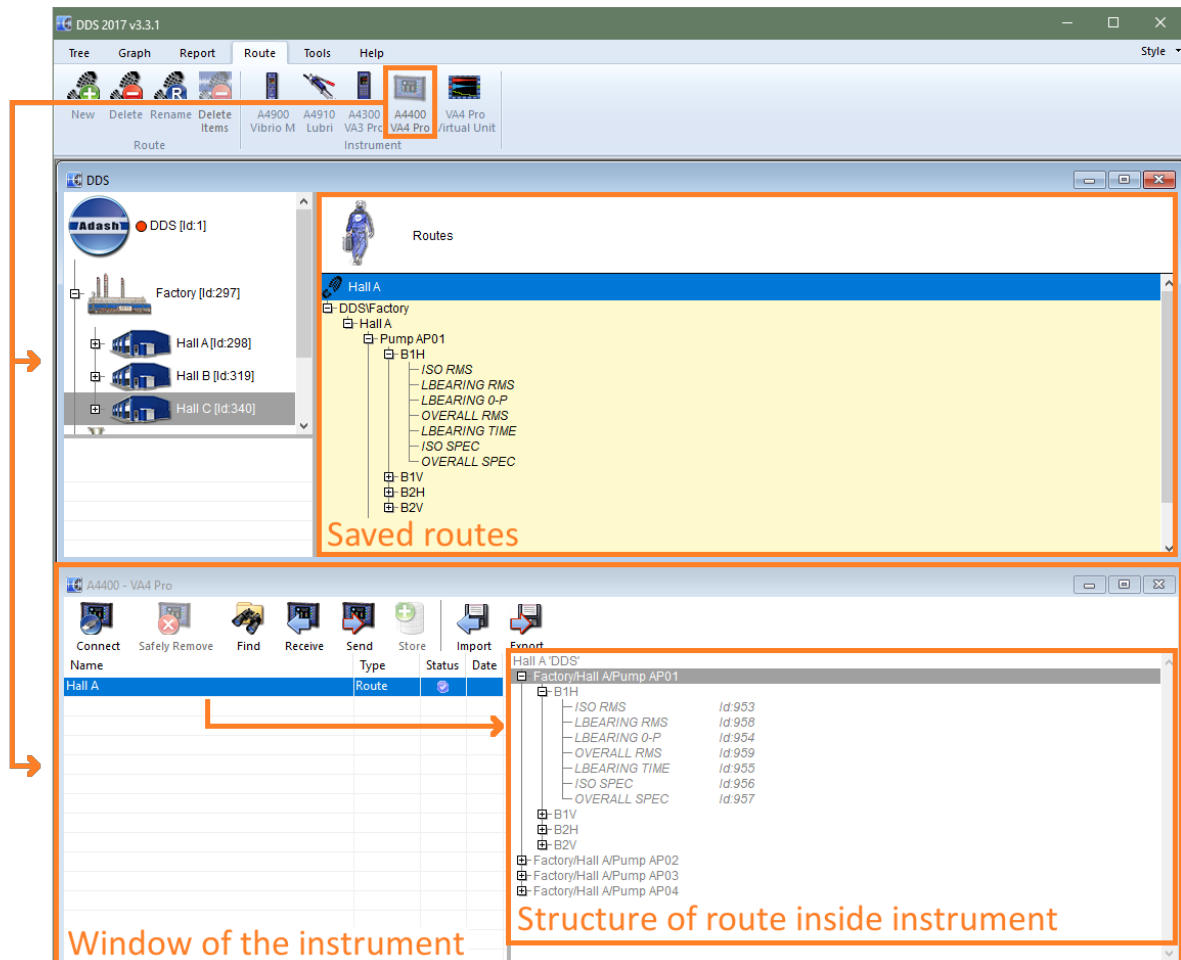
Supprimer des éléments



Cette fonction supprime les éléments sélectionnés d'une route.

Section de l'instrument

Cette section est contenue dans l'onglet Route. Chaque bouton de cette section représente un instrument de mesure. Appuyez sur le bouton et la fenêtre d'instrument apparaîtra. Vous pouvez trouver dans le chapitre suivant comment utiliser cette fenêtre.



A4900 Vibrio M



Ouvrez la fenêtre du **A4900 Vibrio**. Cet instrument est gratuit.

A4910 Lubri



Ouvrez la fenêtre du **A4910 Lubri**.

A4300 VA3 Pro



Ouvrez la fenêtre du **A4300 VA3 Pro**.

A4300 VA3 Lite



Ouvrez la fenêtre du **A4300 VA3 Lite**. Cet instrument est gratuit. Cela permet d'utiliser uniquement soit un sous-ensemble de tous les types de mesure dans le VA3 ou soit uniquement les lectures disponibles dans le module A4900 Vibrio.

A4400 VA4 Pro



Ouvrez la fenêtre du A4300 VA3 Pro.

Module VA4 Pro Virtual



Ouvrez la fenêtre du module VA4 Pro Virtuel. Ce module est gratuit. Il permet d'exécuter le firmware du VA4 Pro sur le PC.

Téléchargement de données vers / à partir de l'instrument

La procédure de téléchargement est très similaire pour tous les instruments. Nous décrivons comment exécuter cette procédure avec l'instrument VA4 Pro. Les différences entre les instruments seront décrites en parallèle.

Acheminer le téléchargement vers le collecteur de données

1. Connectez l'instrument avec un câble USB.
Le VA3 et le VA4 peuvent être allumés ou éteints. Le Vibrio et le Lubri doivent être allumés.
2. Ouvrez la fenêtre de l'instrument en appuyant sur le bouton associé à l'icône de l'instrument. Appuyez sur le bouton **Connect** pour ouvrir la connexion avec l'instrument. Le logiciel DDS télécharge automatiquement la structure des données sauvegardées dans l'instrument.
*Le Vibrio et le Lubri sont connectés directement, et ce, sans bouton **Connect**.*
3. *Faites un glisser-déposer de la route sélectionnée parmi la liste des Routes jusqu'à la fenêtre de l'instrument.*
Le glisser-déposer des machines sélectionnées peut aussi être effectué à partir de l'arborescence. La meilleure pratique consiste à créer la route dans la liste des routes et peut être effectuée à plusieurs reprises et aussi pour les grandes routes.
4. Sélectionnez une ou plusieurs routes dans la fenêtre de l'instrument (couleur bleue). Appuyez sur **Envoyer**. Les routes sont alors téléchargées vers l'instrument.
Le Vibrio et le Lubri sont limités à une seule route. Attention, la nouvelle route écrase l'ancienne route.
5. Appuyez sur le bouton Retirer en toute sécurité et débranchez le câble USB.
6. Vous êtes maintenant prêt à effectuer des collectes de données sur la route.

Acheminer le téléchargement vers l'application DDS

1. Connectez l'instrument avec un câble USB.
Le VA3 et le VA4 peuvent être allumés ou éteints. Le Vibrio et le Lubri doivent être allumés.
2. Ouvrez la fenêtre de l'instrument (appuyez sur le bouton associé à l'icône de l'instrument). Appuyez sur le bouton Connect pour ouvrir la connexion avec l'instrument. Le logiciel DDS télécharge automatiquement la structure des données sauvegardées dans l'instrument.
*Le Vibrio et le Lubri sont connectés directement, et ce, sans bouton **Connect**.*
3. Sélectionnez la route. Les données hors route figurent également dans la liste. Regardez le type et recherchez le texte de la route. Dans la zone de droite, la structure de la route est affichée. Appuyez sur le bouton Emmagasiner. Les données sont copiées dans l'arborescence du DDS. Lorsque les éléments de route sont grisés, aucune donnée n'est sauvegardée dans l'instrument. Si l'élément contient des données, il est de couleur noire et la date et l'heure de la dernière lecture sont affichées
Les éléments colorés en noir correspondent aux données incluant date et heure de la dernière mesure.
4. Appuyez sur le bouton Retirer en toute sécurité et débranchez le câble USB.
5. Vous êtes maintenant prêt à analyser les données provenant de l'instrument à partir de l'application DDS.

The screenshot shows the DDS application interface. At the top, there is a toolbar with icons for Connect, Safely Remove, Find, Receive, Send, Store, Import, and Export. Below the toolbar is a table with columns for Name, Type, Status, and Date. The first row is highlighted in blue and contains 'Hall A', 'Route', and a status icon. To the right of the table is a tree view showing the data structure. The root node is 'Hall A DDS'. Under it are several nodes, some of which are grayed out, indicating no data. The text 'No data - text is gray' is displayed above the tree view. The tree view shows a hierarchy of nodes: Factory/Hall A/Pump AP01, B1H, ISO RMS (Id:953), LBEARING RMS (Id:958), LBEARING O-P (Id:954), OVERALL RMS (Id:959), LBEARING TIME (Id:955), ISO SPEC (Id:956), OVERALL SPEC (Id:957), B1V, B2H, B2V, Factory/Hall A/Pump AP02, Factory/Hall A/Pump AP03, and Factory/Hall A/Pump AP04.

Les éléments colorés en gris indiquent qu'il n'y a pas de données enregistrées dans l'instrument.

Connect Safely Remove Find Receive Send Store Import Export

Name	Type	Status	Date
Hall A	Route		13.11.2017 8:30:35

Contains data - text is black and you can see date of last measurements

```

Hall A DDS
├── Factory/Hall A/Pump AP01
│   ├── B1H
│   │   ├── ISO RMS (26.07.2017 15:29:19 3.2525 [mm/s]) Id:953
│   │   ├── LBEARING RMS (26.07.2017 15:29:19 0.3109 [g]) Id:958
│   │   ├── LBEARING 0-P (26.07.2017 15:29:19 2.7276 [g]) Id:954
│   │   ├── OVERALL RMS (26.07.2017 15:29:19 0.45001 [g]) Id:959
│   │   ├── LBEARING TIME (26.07.2017 15:29:19 [g]) Id:955
│   │   ├── ISO SPEC (26.07.2017 15:29:19 [mm/s]) Id:956
│   │   └── OVERALL SPEC (26.07.2017 15:29:19 [g]) Id:957
│   ├── B1V
│   ├── B2H
│   ├── B2V
│   ├── Factory/Hall A/Pump AP02
│   ├── Factory/Hall A/Pump AP03
│   └── Factory/Hall A/Pump AP04
    
```

Acheminer le téléchargement des données hors route

Vous pouvez également effectuer des mesures dans d'autres modules, puis dans Route. Ces données sont sauvegardées dans l'instrument et vous pouvez les télécharger à partir de l'application DDS.

1. Connectez l'instrument avec un câble USB.

Le VA3 et le VA4 peuvent être allumés ou éteints. Le Vibrio et le Lubri doivent être allumés.

2. Ouvrez la fenêtre de l'instrument (appuyez sur le bouton associé à l'icône de l'instrument).

Appuyez sur le bouton **Connect** pour ouvrir la connexion avec l'instrument. Le logiciel DDS télécharge automatiquement la structure des données sauvegardées dans l'instrument.

*Le Vibrio et le Lubri sont connectés directement, et ce, sans bouton **Connect**.*

3. Les données de **Type** désactivé sont affichées pour chaque élément de la liste. Cela vous indique dans quel module les données ont été mesurées. Sélectionnez l'élément requis. Vous pouvez voir la structure dans le côté droit. La date et l'heure des dernières mesures sont affichées. Vous pouvez faire glisser l'élément de la liste de gauche ou les éléments de la liste de droite et déposez-le directement à l'emplacement voulu dans l'arborescence.

Pump AP03 [M]
Pump AP04 [M]
Hall B
Hall C
Off-route measurements

Routes
Hall A
Hall B
Hall C

Transfer whole off-route project

Transfer part of off-route project

A4400 - VA4 Pro

Name	Type	Status	Date
Hall A	Route		13.11.2017 8:30:35
Pump F32C	Analyzer		13.11.2017 9:35:46

```

Pump F32C
├── RMS ch:1 B:10-1000Hz NS:4096 (26.07.2017 15:29:21 3.6161 [mm/s])
├── RMS ch:1 B:5000-25600Hz NS:65536 (26.07.2017 15:29:21 0.07727 [g])
├── True 0-P ch:1 B:5000-25600Hz NS:65536 (26.07.2017 15:29:21 0.58241 [g])
├── time ch:1 B:10-1000Hz NS:4096 (26.07.2017 15:29:21 [mm/s])
├── time ch:1 B:5000-25600Hz NS:32768 (26.07.2017 15:29:21 [g])
└── spectrum ch:1 R:10-1600Hz L:1600 (26.07.2017 15:29:21 [mm/s])
    
```

Fenêtre des instruments

La fenêtre contient :

1. Menu avec des boutons.
2. Liste des projets dans le côté gauche.
3. Structure du projet sélectionné dans le côté droit.





Les informations d'état existent pour chaque projet. Il y a quatre couleurs :

bleu Le projet figurait uniquement dans la liste de l'application DDS; il n'a pas encore été chargé sur l'instrument.

noir Le projet est déjà chargé dans l'instrument, mais il est vide (aucune mesure).

vert Le projet contient des lectures qui peuvent être téléchargées dans le logiciel DDS.

rouge Le fichier de projet dans l'instrument est corrompu. Une erreur inattendue s'est produite lors du chargement.

Status	Date
	
	
	9. 12. 2014 10:56:26
	

Connecter



Ouvrez la connexion (interface) avec l'instrument. Cela lit les projets de l'instrument.

Retirer en toute sécurité



Utilisez toujours le bouton Retirer en toute sécurité avant de débrancher le câble USB.

Trouver



Exploration du chemin d'accès au dossier de données du module Virtuel ou celui du chemin de la copie du dossier contenant les fichiers de l'instrument.

Recevoir



Lecture des projets de l'instrument.

Envoyer



Envoie des projets sélectionnés à l'instrument.

Sauvegarder



Sauvegarde des routes sur l'application DDS. Cela fonctionne que pour les routes.

Exporter et Importer



Le logiciel **Téléchargeur de Route** permet de télécharger des routes vers et à partir de l'instrument, et ce, sans l'apport de l'application DDS. Ce module convient à la collecte de données à distance. Vous créez le fichier d'**exportation** (.rdi) pour la route sélectionnée et vous l'envoyez par courriel à la personne responsable de la collecte de données sur le site. Ce technicien utilise le logiciel **Téléchargeur de Route** (gratuit) et télécharge la route vers l'instrument. Ensuite, le technicien peut effectuer des mesures. En utilisant à nouveau le logiciel Téléchargeur de Route, il crée le fichier (.rdx) avec les données. Ce fichier est envoyé par courriel au bureau. Vous utilisez la fonction **Importer** pour télécharger les données de route sur l'application DDS. Consultez le manuel Téléchargeur de Route pour plus de détails.

Exécuter



Ce bouton est disponible uniquement dans la fenêtre du module VA4 Virtuel et exécute le module VA4 Virtuel. Ensuite, vous pouvez analyser les enregistrements sauvegardés sur le PC.

Le module Virtuel est actuellement fourni avec le logiciel d'installation.

S'il est correctement installé, le logiciel DDS détecte automatiquement les chemins d'accès des modules virtuels.

Si le module virtuel est copié manuellement sur un ordinateur, vous devez définir manuellement les chemins d'accès des modules virtuels aux paramètres globaux de l'application DDS.

Si vous ne pouvez ouvrir le module Virtuel de la fenêtre d'instrument ou si vous ne pouvez pas exécuter le module Virtuel (icône Exécuter dans la fenêtre d'interface), assurez-vous que les chemins soient correctement définis. Le logiciel Virtuel doit connaître l'emplacement de deux dossiers de module Virtuel.

Dossier principal

Le dossier contient les fichiers binaires du module Virtuel. À l'intérieur, vous trouverez le dossier nommé *bin* et le fichier *VA4.ini*. Le chemin d'accès est généralement:

C:\Program Files (x86)\Adash\A4410 Virtual Unit (s'applique à Windows 7 et versions ultérieures, 64 bits).

Dossier de données

Dans ce dossier, le module Virtuel enregistre toutes les données de mesure. Le chemin d'accès est généralement:

C:\Program Files (x86)\Adash\A4410 Virtual Unit (s'applique à Windows 7 et versions ultérieures, 64 bits).

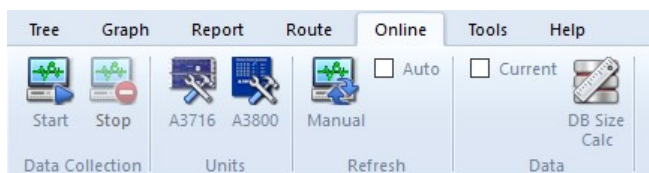
Si vous n'êtes pas certain de l'emplacement de ce dossier, vous pouvez lire ces informations à partir du fichier *VA4.ini* qui est situé dans le dossier principal (clé PATHS ver.Virtual Unit 2.57 et ultérieure).

Les deux chemins du module Virtuel sont enregistrés dans les paramètres généraux DDS:

1. Outils/Globales/onglet Général/Section Application/Chemin du module Virtuel VA4 (dossier principal)
2. Outils/Globales/onglet Général/section Application/Dossier de données du module Virtuel VA4 (dossier de données)

Onglet en ligne

L'onglet En ligne s'affiche uniquement si la base de données en ligne est ouverte. Dans le cas d'une base de données de route, l'onglet en ligne est masqué. La base de données en ligne est un type spécial de base de données qui est conçu pour la collecte continue de données en ligne à partir d'instruments de la série 3000 (A3716, A3800).



Section de collecte de données



Débuter

Envoie de la configuration à tous les instruments en ligne connectés et exécutez la collecte de données.



Arrêter

Arrêt de la collecte de données de tous les instruments en ligne connectés.

Section des unités



A3716

Ouverture de la fenêtre pour la gestion des unités en ligne A3716



A3800

Ouverture de la fenêtre pour la gestion des unités en ligne A3800

Section actualisée

Manuelle



Actualisation manuelle des graphiques ouverts.

Automatique

Activer / désactiver l'actualisation automatique des données dans les graphiques ouverts.

Section des données

Actuelle

Ouverture de la page pour afficher les mesures statiques qui sont actuellement mesurées. Les données sont lues directement à partir des instruments en ligne.



Calcul Dimension DB

Calculer la taille estimée de la base de données pour une année.

Onglet outils

L'élément du menu Outils contient des fonctions pour définir les paramètres dans le logiciel DDS.



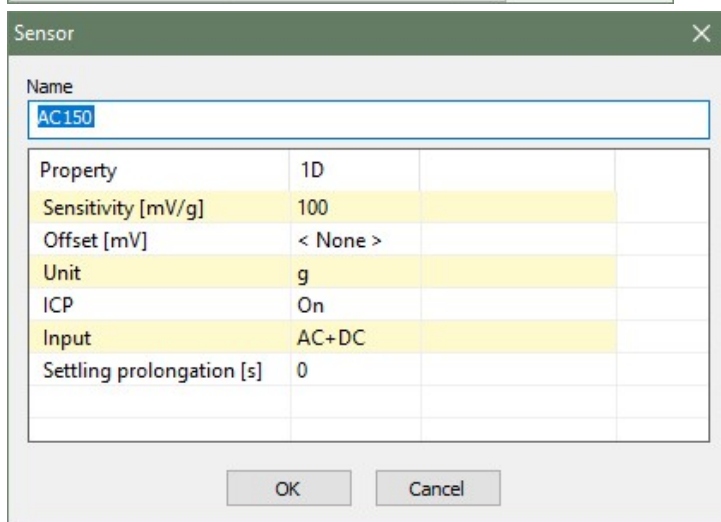
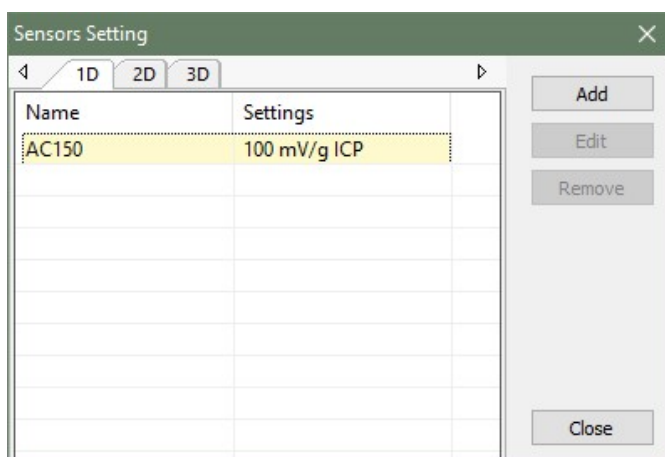
Section des paramètres

Cette section est contenue dans l'onglet Outils.

Capteurs



La liste contient des capteurs prédéfinis qui peuvent être utilisés dans la définition des propriétés du Point. Appuyez sur l'icône Capteurs. La nouvelle fenêtre apparaîtra soit avec la liste des capteurs ou encore avec une case vide. Appuyez sur Ajouter et définissez le nouveau capteur. Vous pouvez modifier les capteurs existants en cliquant sur le bouton Modifier ou en double-cliquant. Si le capteur prédéfini est utilisé dans Route, son nom est également affiché. Cela devrait simplifier la manipulation avec le capteur en route.

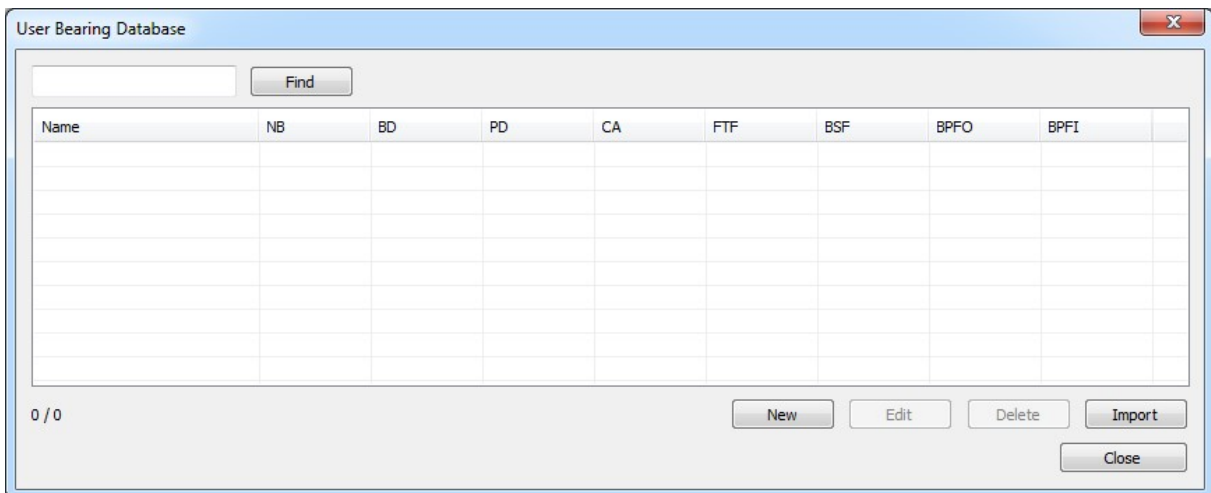


Roulements

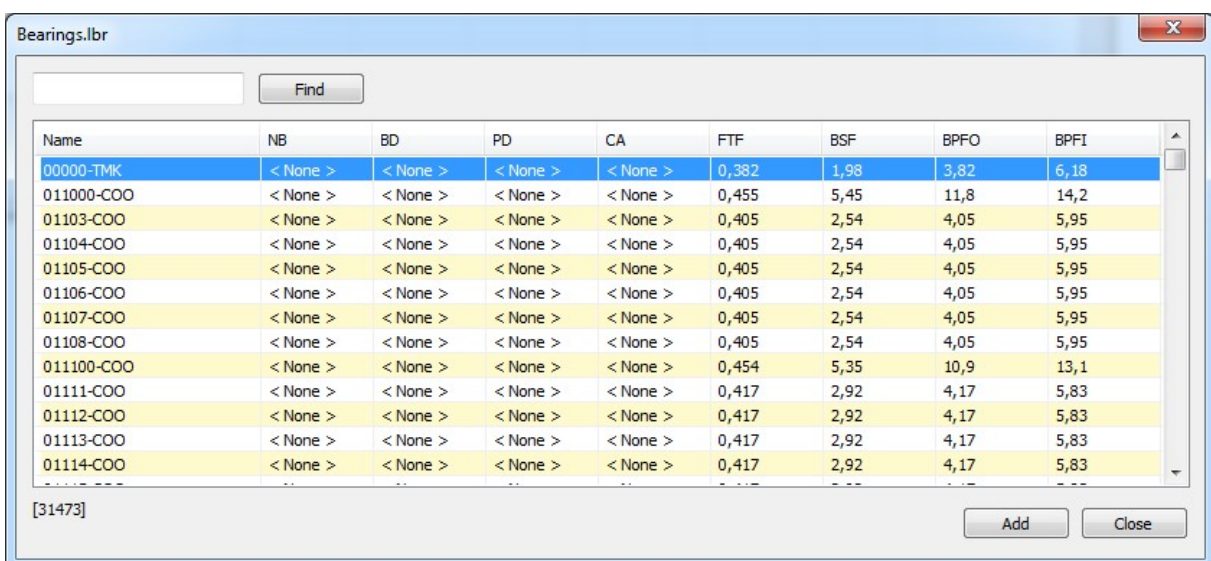


Après l'installation du logiciel DDS, le fichier roulements.lbr se trouve dans le dossier d'installation du DDS \ données. Il contient environ 30 000 roulements. Cela constitue un grand nombre et il serait difficile de travailler avec une liste de cet ampleur. C'est pourquoi l'utilisateur peut créer sa propre base de données de roulements qui est un sous-ensemble de la liste complète. Cette base de données contient tous les roulements utilisés dans l'arbre. Au départ, la liste des roulements de l'utilisateur est vide dans le nouvel arbre. Les roulements requis doivent d'abord être importés de la base de données de roulements (fichier roulements.lbr).

Appuyez sur le bouton Roulements pour afficher la fenêtre Base de données de roulements. La liste des roulements ajoutés à la base de données est affichée. Lorsqu'aucun roulement n'avait été ajouté précédemment, la liste est vide.



Appuyer sur **Importer** pour importer des roulements. Le logiciel DDS ouvre le fichier roulements.lbr.

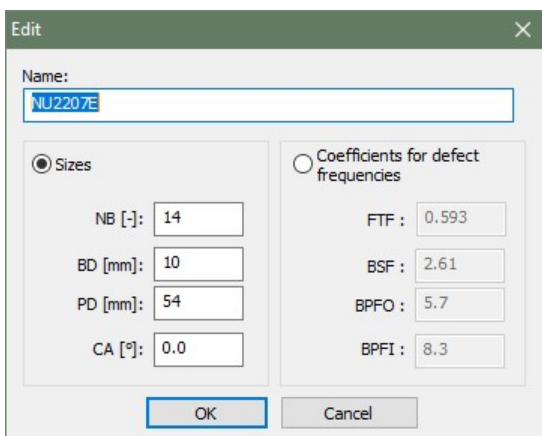


Sélectionnez les roulements requis et appuyez sur **Ajouter**. Utilisez la fonction **Rechercher** pour une recherche plus rapide. Les roulements sont importés dans la base de données de l'utilisateur. Lorsque vous avez terminé l'importation de tous les roulements requis, fermez la fenêtre.

Les fréquences de défaillance du roulement peuvent être déterminées de deux manières:

1. Par la géométrie du roulement (nombre de billes, diamètre de la bille / rouleau, diamètre primitif et angle de contact.
2. À l'aide des quatre paramètres (FTF, BSF, BPFO, BPFI) qui donnent ces fréquences après multiplication par la vitesse.

Vous pouvez modifier les paramètres du roulement ou en créer un nouveau en saisissant manuellement les paramètres.



Alarmes (Alertes)



Introduction

Le logiciel DDS utilise une nouvelle approche. Nous utilisons ce terme pour les limites des valeurs de lecture. Ce nouveau concept permet de définir le nombre d'utilisateurs d'alertes. Les deux seules alertes (avertissement et danger) suffisent généralement dans de nombreuses applications. Mais si nous en avons besoin de davantage, nous pouvons les définir. Vous devez comprendre, qu'à ce moment, nous définissons uniquement les types d'alerte (généralement, ce sont les mots qui seront utilisés). Les valeurs limites pour chaque type seront définies individuellement pour chaque cellule de données.

Exemple:

Dans les types d'alertes, nous avons défini les types d'alertes, Avertissement et Danger. L'alerte OK est de type par défaut. Pour deux cellules de données, nous pouvons définir des limites exactes:

Vitesse globale 5 mm/s (0.2 ips) pour avertissement 9 mm/s (0.35 ips) pour danger
Accélération globale 0.5 g pour avertissement 1 g pour danger

Créer le type d'alerte

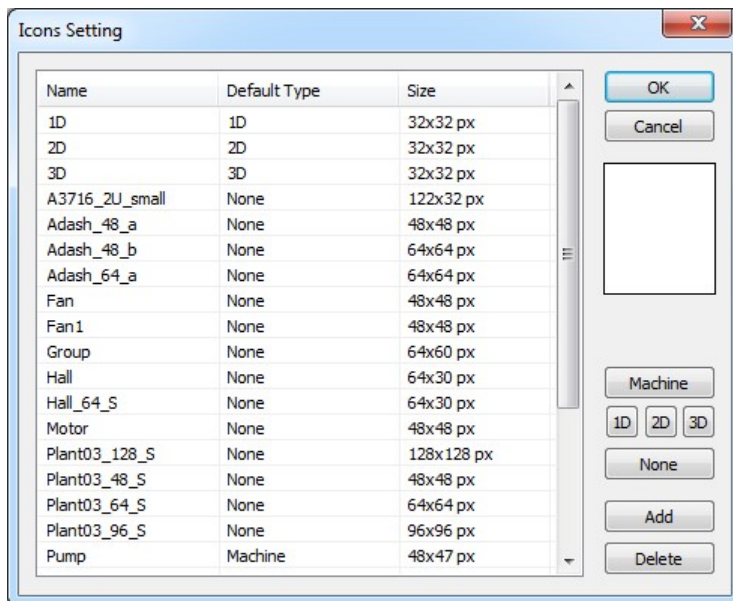
Appuyez sur le bouton d'**Alarmes**. La fenêtre **liste d'Alarme** apparaîtra avec la liste des types. Le premier type par défaut est OK, ce dernier ne peut être supprimé. Vous pouvez changer uniquement le nom et la couleur du OK.

Appuyez sur le bouton **Ajouter** pour un nouveau type. Définissez le nouveau nom et sélectionnez la couleur. Vous pouvez changer sa sévérité (sa séquence dans la liste).

Icônes



Chaque élément de l'arbre peut avoir sa propre icône. Appuyez sur le bouton **Icônes**.



La fenêtre contient la liste des icônes disponibles.

Appuyez sur **Ajouter** pour ajouter la nouvelle icône à la liste.

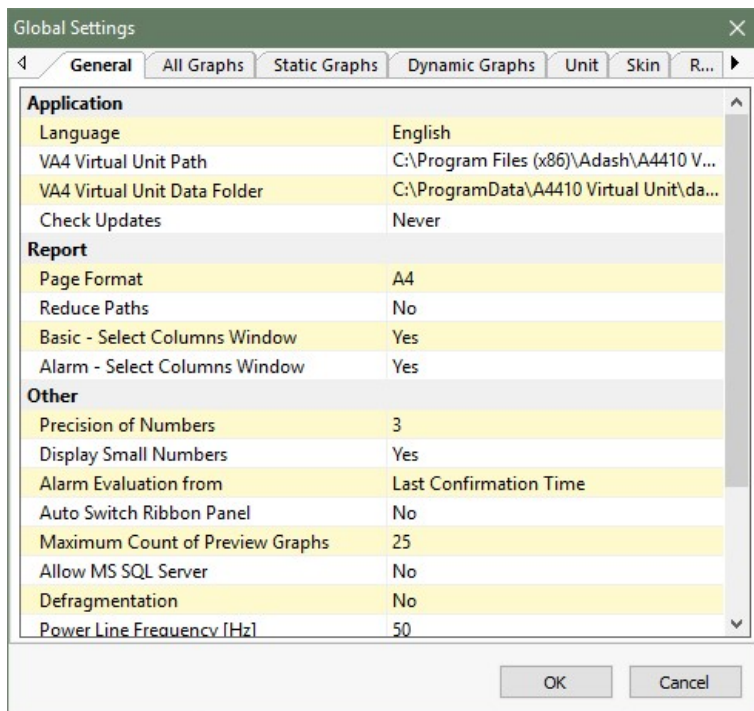
Appuyez sur **Supprimer** pour supprimer l'icône de la liste.

Vous pouvez également définir les icônes par défaut pour la machine, point 1D, point 2D et point 3D. Cette icône par défaut est automatiquement utilisée pour chaque type d'élément. Utilisez les boutons Machine, 1D, 2D, 3D pour le définir.

Globaux



Dans la fenêtre Globaux, vous pouvez définir de nombreux paramètres permettant de personnaliser le logiciel DDS ou de définir des paramètres par défaut.



Général

Application

Langue

Langue par défaut pour le logiciel DDS (la modification sera affichée après le redémarrage du logiciel)

Chemin du module Virtuel VA4Pro

Chemin du dossier principal du module virtuel VA4Pro (se référer au chapitre Route, section Exécution pour plus de détails).

Dossier de données du module Virtuel VA4Pro

Chemin du module virtuel (se référer au chapitre Route, section Exécution pour plus de détails).

Vérifier les mises à jour toujours/jamais Vérification des mises à jour après l'exécution de l'application DDS

Rapport

Format de page

Réduire les chemins

L'option "oui" signifie que les chemins des éléments de l'arborescence sont réduits uniquement à machine/point/cellule de données

Base (sélection Colonnes) Oui / Non

Le choix "oui" signifie que l'offre de colonnes est affichée pour chaque rapport.

Alarme (sélection Colonnes) Oui / Non

Le choix "oui" signifie que l'offre de colonnes est affichée pour chaque rapport.

Autre

Précision des nombres

Nombre de chiffres valides (s'il s'agit de 3, 1024.16 s'affiche 1024, 64.28 = 64.3, 8.51 = 8.51, 0.041 = 0.041)

Afficher les petits nombres

Oui Les petits nombres sont affichés sous le format exponentiel.

Non Les petits nombres sont affichés comme 0.

Évaluation d'alarme de

Dernière heure de confirmation ou dernière lecture seulement

Panneau de ruban à commutation automatique

Si oui, les onglets sont actifs en fonction des éléments sélectionnés (graphique, arborescence).

Nombre maximum de graphiques en prévisualisation

Nombre maximum de graphes ouverts dans Aperçu

Autoriser MS SQL Oui / Non

Cela permet d'utiliser le serveur Microsoft SQL

Défragmentation

Oui La défragmentation (diminution de la taille) est toujours effectuée lorsque la base de données est fermée (aucune question)

Non Aucune défragmentation est effectuée.

Demandée Une question est demandée avant d'exécuter la défragmentation.

Fréquence de la ligne électrique Fréquence de la ligne d'alimentation électrique
Ouvrir l'aide dans

DDS

Le fichier d'aide est ouvert dans le logiciel DDS.

Navigateur Web

Le fichier d'aide est ouvert dans le navigateur Web.

Afficher Aperçu sur

Aperçu est lié au point de mesure ou à la cellule de données.

Aperçu / Résumé au démarrage

Cela spécifie l'ouverture de la page Aperçu / Résumé au démarrage du DDS.

Générer un résumé

Cela crée des onglets par type ou nom de cellule de données.

Déplacer info-bulles dans le menu principal

Si vous déplacez le curseur de la souris sur n'importe quel bouton du menu principal et attendez une seconde, une info-bulle apparaîtra avec le nom du bouton. Ceci est utile pour les petits écrans sur lesquels il y a des boutons du menu principal sans légende.

Tous les graphiques

Curseur

Aligner le temps

Cette fonction permet d'afficher tous les graphiques selon une référence à la fois temporelle et commune à toutes les mesures.

Verrouiller

Cette fonction permet la synchronisation de la position des curseurs dans tous les graphiques.

Lignes harmoniques

Le nombre de curseurs harmoniques.

Lignes des bandes latérales

Le nombre de curseurs de bandes latérales.

Lignes périodiques

Le nombre de curseurs périodiques.

Cascade

Angle [°]

L'angle de la cascade selon l'axe Z

Hauteur du graphique [%]

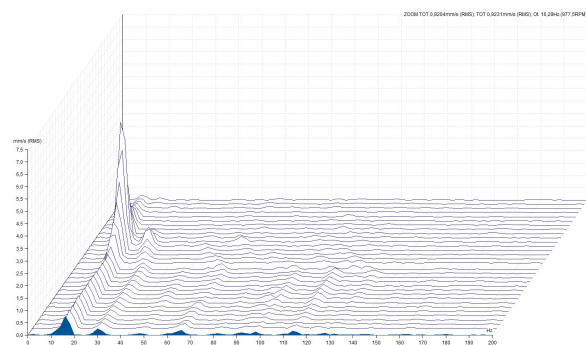
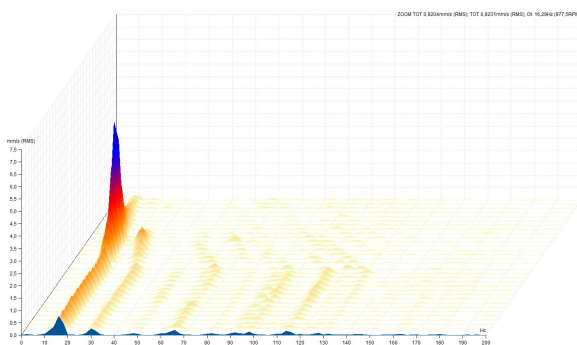
La hauteur du graphique en cascade définie en pourcentage de la hauteur totale

Nombre maximal de lectures

Le nombre maximal de graphiques possible dans ce type de graphique.

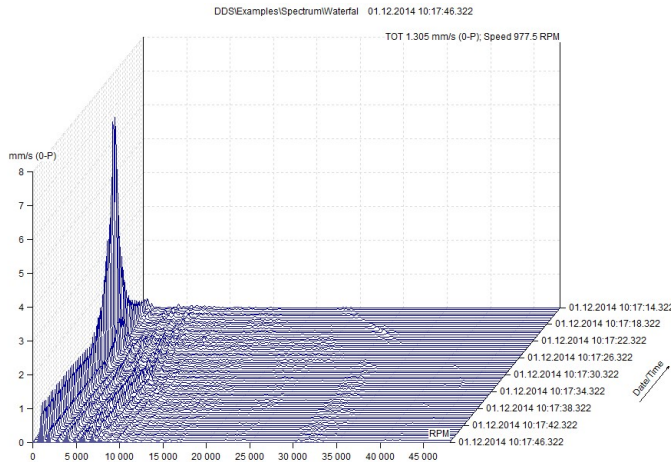
Style du tracé

Contour ou dégradé



Toujours afficher l'information en Z

Les étiquettes temporelles du graphique cascade sur l'axe Z seront toujours affichés sur le côté droit du graphique (en fonction du type de tri de lecture).



Autre

Type de phase Plage selon axe Y, < -180°, 180° >, < 0°, 360° >, < Auto >. < Auto > est un format spécial lorsque les dérives +/-180° ou 0°/360° ne se produisent pas dans le graphique.

Afficher les lectures à partir de la dernière

La cellule de données affiche le jour/semaine/mois/année précédant les dernières données mesurées (incluant les dernières données mesurées). Si vous entrez directement le nombre, alors les cellules de données affichent les N dernières données mesurées. Si vous entrez le nombre et le caractère "h" (par exemple 12h), alors les cellules de données affichent les dernières N heures de données mesurées.

Nombre de graphiques empilés Nombre maximum de graphiques affichés selon un arrangement typique.

Nombre de colonnes dans la pile 1 est la valeur par défaut.

Position de la légende

Afficher les étiquettes d'utilisateur Le statut initial, vous pouvez toujours soit les afficher ou les cacher à partir du menu.

Grillage Le type de grillage utilisé dans le graphique.

Afficher la référence Désactive / active l'affichage des valeurs de référence dans le graphique. Les valeurs de référence sont définies dans les propriétés de la cellule de données, soit dans l'onglet Référence.

Échelle fixé

Activer l'échelle fixe Oui / Non
Dans les lignes suivantes, vous spécifiez la plage par défaut initiale pour chaque unité.

Graphiques statiques

Type de vue

1X Amplitude + Phase Le type de graphique par défaut de la cellule de données 1X Amplitude + Phase .

FASIT Le type de graphique par défaut de la cellule de données FASIT

Ligne du centre Le type de graphique par défaut de la cellule de données ligne centrale.

Autre

Limites d'affichage Type d'affichage initial des limites (désactivé, lignes, barres).

Afficher Unité Axe X Active / désactive la légende de l'axe des X pour les graphiques statiques.

Masquer Mesure.Cercle Oui / Non; Chaque valeur mesurée dans la tendance est signée par un cercle. Lorsqu'un grand nombre de valeurs existe, les cercles ne sont pas affichés.

Plage en X Type de format de la plage des dates et heures pour les graphiques statiques.

Graphiques dynamiques

Type de vue

Temps	Amplitude, Amplitude empilée
Spectre	Amplitude, Amplitude + Phase, Amplitude + Tendence, Amplitude empilée, Cascade, spectrographe
ACMT	Amplitude, Amplitude empilée, Amplitude + Spectre
Ordre	Amplitude, Amplitude + Phase, Amplitude + Tendence, Amplitude empilée, Cascade
Orbite	Temps A, Temps B, Orbite, Orbite A B

Autre

Type spécial Axe Y	Basculer entre les axes linéaire/logarithmique/décibel dans le graphique spectral
Type spécial Axe X	Basculer entre les axes linéaire/logarithmique dans le graphique spectral
Trier par	Les lectures sont classées par heure/vitesse/ordre
Type d'ordre	Croissant, Décroissant
Accélération Type de détection	RMS, 0-P, P-P
Vélocité Type de détection	RMS, 0-P, P-P
Déplacement Type de détection	RMS, 0-P, P-P
Type d'affichage de bande	Affichage des bandes dans les graphiques de spectre
Off	Les bandes ne sont pas affichées
Simple	Les bandes affichées sous forme de barre. La hauteur est liée à la valeur.
Avec des valeurs limites	Toutes les valeurs limites sont affichées en bar.

Afficher les étiquettes générées

Le groupe d'étiquette générées (groupe actif) est affiché.
(Se référer au chapitre Étiquettes dans le graphique pour plus de détails)

Nombre de pics Nombre de pics tabulés

Afficher les étiquettes des pics les plus élevés

Si cette fonction est cochée Oui, l'étiquette avec la valeur est affichée sous les pics les plus élevés.

Plage [dB] Plage initiale pour une échelle logarithmique sur l'axe Y.

Afficher les marques du tachymètre Oui / Non
Activer / désactiver les marques du tachymètre dans les formes d'onde temporelles et dans les orbites.

Unité

Vous pouvez configurer le système d'unités et les unités par défauts pour les valeurs physiques sélectionnées.

Affichage

Réglage de l'affichage du graphique

Route

Cellules de données

Transfert à la route Valeur initiale de la fonction Transférer vers la route

Type d'intervalle + Intervalle Intervalle de temps requis pour les lectures de route

Paramètres de route

Afficher la boîte de dialogue des paramètres

Interaction logiciel - utilisateur pour déterminer ce qui devrait être transféré à l'analyseur.

Envoyer des cellules de données

Transfert des cellules de données dont l'intervalle a expiré / Tout vers la route

Inclure alarmé

Les points avec lecture en alarme (non OK) sont toujours chargés sur l'instrument, et ce, quelque soit l'intervalle de temps.

Envoyer une référence Type de valeur de référence envoyé à l'analyseur

Afficher le rapport de route Afficher les informations détaillées sur l'envoi / la réception d'une route

En ligne

Ces paramètres sont décrits dans le manuel de la série **A3000**.

Raccourcis



Vous pouvez définir le raccourci pour n'importe quelle commande. Appuyez sur le bouton **Raccourcis**. Sélectionnez l'élément du menu et la commande. Entrez la nouvelle clé et appuyez sur **Attribuer**. Au cours de cette procédure, vous êtes informé si votre nouvelle clé est déjà utilisé ou non. Si elle est utilisée, la commande pour laquelle elle est utilisée est également affichée. Vous pouvez définir plus de clés pour une commande. Vous pouvez supprimer toute clé déjà attribuée à l'aide du bouton **Supprimer**.

Raccourcis par défaut

S	Curseur unique
D	Curseur delta RMS
H	Curseur harmonique
B	Curseur de bande latérale
N	Curseur désactivé
Ctrl+P	Saut de pic
Ctrl+E	Propriétés de l'élément de l'arborescence
Espace	Basculer le focus entre l'arborescence et les graphiques
Tab	Sélectionner l'élément suivant
Maj+Tab	Sélectionner l'élément précédent
Ctrl+F	Filtrer (élément du menu de l'arborescence)

Section des outils

Cette section est contenue dans l'onglet Outils.

Défragmentation



Utilisez cette fonction pour compresser la taille du fichier de l'arborescence (fichier de la base de données). Cette fonction est disponible uniquement pour l'arborescence de la route (base de données SQLite) et non pour les arborescences en ligne.

Synchronisation



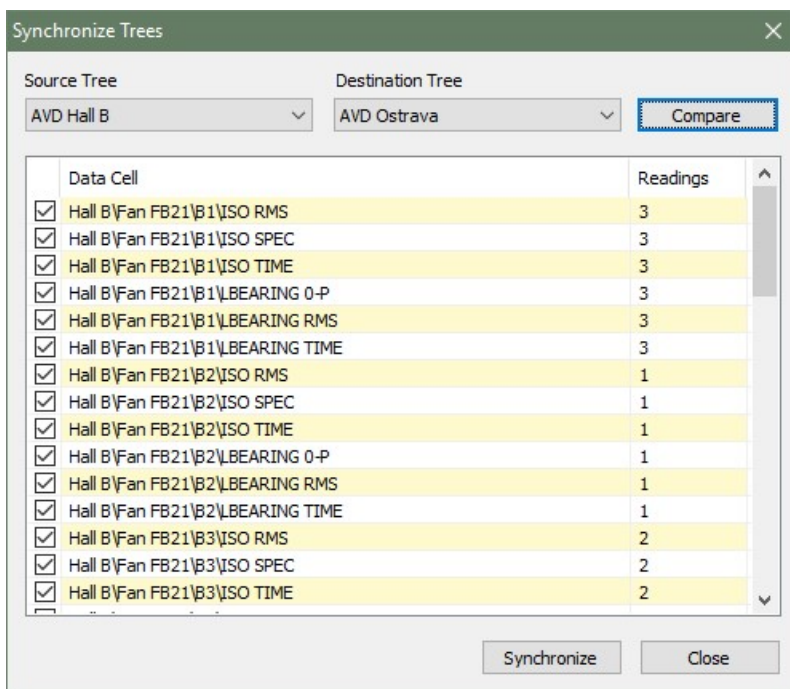
L'exemple suivant aide à la compréhension. La société effectue des mesures sur de nombreux sites. Les techniciens se rendent à ces endroits avec des cahiers et des collecteurs de données. La base de données de l'arborescence principale est sauvegardée dans le serveur situé au siège social de l'entreprise. Lorsque les techniciens se rendent sur le site, ils copient cet arborescence dans leur cahier. Ils font des lectures et, après plusieurs jours, ils retournent au bureau. Dans chaque cahier, ils ont noté de nouvelles mesures. Cela signifie que chaque cahier constitue en soi une base de données différente. Toutes les nouvelles lectures doivent être enregistrées sur le serveur. Notons que la fonction de copie standard ne permet pas cela.

Cependant, la fonction de synchronisation peut le faire. Dans le cahier se trouve l'arborescence Source.

L'arborescence du serveur est l'arborescence Destination. Lorsque vous exécutez la synchronisation, toutes les nouvelles lectures sont copiées dans l'arborescence du serveur.

Sélectionnez l'arborescence Source et celle de Destination. Appuyez sur **Comparer** pour afficher la liste des nouvelles lectures dans l'arborescence Source. C'est la liste de toutes les lectures qui ne sont pas enregistrées dans l'arborescence de Destination. Ces lectures peuvent être plus âgées. Vous pouvez alors retirer certaines cellules de données que vous ne voulez pas copier dans l'arborescence de Destination.

Appuyez sur **Synchroniser** et toutes les lectures cochées de la liste seront copiées. Si vous appuyez d'abord sur **Synchroniser** sans avoir préalablement exécuter la fonction **Comparer**, alors toutes les cellules de données seront synchronisées et la liste suivante apparaîtra après.



Sauvegarde et restauration



Ces fonctions sont disponibles uniquement dans la version complète du logiciel DDS. La fonction **Sauvegarder** enregistre l'arborescence complète dans un seul fichier avec l'extension .bkp . La fonction **Restaurer** est la fonction inverse.

Remarque: L'arborescence sous le format de base de données SQLite est sauvegardée dans un fichier unique et vous pouvez enregistrer ce fichier en tant que sauvegarde directement. Les fonctions de sauvegarde et de restauration sont conçues principalement pour les formats de base de données SQL.

Intervalle de temps entre les exportations de données



Cette fonction est disponible uniquement avec la version complète du DDS (pas la version gratuite). L'exportation crée une copie d'arborescence qui inclut uniquement les données à l'intérieur de l'intervalle de temps sélectionné. Les données exportées peuvent également être supprimées de l'arborescence d'origine. Cela permet, par exemple, de créer une arborescence avec les données provenant uniquement d'un démarrage particulier ou de supprimer des données plus anciennes de l'arborescence. Lorsque l'arborescence est de petite taille, cela accélère tout traitement ultérieur avec cette arborescence.

Réduction des données



Réduire les données est une fonction conçue pour réduire de manière intelligente le nombre de données dans une base de données. Les anciennes lectures voient leur importance diminuées. Vous entrez manuellement la date et les lectures plus anciennes seront moins importantes. Vous pouvez également entrer le nombre de jours, par exemple 30. Cela signifie que les données datant de plus de 30 jours verront leur importance diminuées.

Vous devez également définir l'intervalle de temps pour cette procédure de réduction. Si vous entrez 1 heure, alors seulement une seule lecture par heure sera conservée dans la base de données. Dans les tendances de réduction des valeurs statiques, cette fonction prendra les données dans l'intervalle spécifié, cherchera la valeur la plus élevée et la plus basse. Ces deux valeurs seront enregistrées (elles pourront ensuite être visualisées sous la forme d'un rectangle dans le graphique). Pour les lectures dynamiques (spectre, signal temporel, ...), la fonction identifie la lecture la plus intéressante à l'intérieur de l'intervalle spécifié (par exemple, celle qui a la valeur totale la plus élevée) et ne conserve que celle-ci et les autres sont supprimées.

The screenshot shows a dialog box titled "Data Reduction". It has a close button (X) in the top right corner. Under "Data selection", there are two radio buttons: "Before the date:" (selected) and "Older than". Below "Before the date:" is a date input field containing "21.11.2017" and a calendar icon. Below "Older than" is a numeric input field containing "30" and the text "Day(s)". Under "The reduction interval", there is a numeric input field containing "1" and the text "Hour(s)". At the bottom, there are "OK" and "Cancel" buttons.

Compression des bits



Cette fonction peut réduire la taille de la base données au quart de sa taille d'origine. Seules les cellules de données dynamiques sont compressées. Si vous exécutez cette compression, toutes les cellules de données dynamiques enregistrées dans la base de données seront compressées. Les données futures ne seront pas compressées et cette fonction doit être appliquée à nouveau. La base de données en ligne emmagasine toutes les données dynamiques déjà compressées.

Déplacement des données



Cette fonction vous permet de déplacer des données d'une cellule de données à une autre. Cela fonctionne également pour n'importe quel élément de l'arbre. Mais les éléments de l'arborescence doivent avoir la même structure.

Exemple d'utilisation

Si durant la collecte de données, vous effectuez des mesures au mauvais emplacement, vous n'êtes pas obligé de revenir en arrière et de mesurer le point. Vous pouvez déplacer toutes les données collectées d'un mauvais emplacement au bon emplacement à l'aide du logiciel DDS.

1. Sélectionnez le point mesuré (élément de l'arborescence) et le point (élément de l'arborescence) erroné vers lesquels vous voulez transférer ces données.
2. Allez dans l'onglet Outils (menu principal) et cliquez sur le bouton **Déplacer** les données (section Outils).
3. Sélectionnez l'élément de l'arborescence Source et spécifiez les lectures à déplacer. Vous pouvez choisir les N dernières lectures ou toutes les lectures dans l'intervalle de dates. Si vous cochez **Créer Copie**, les lectures seront uniquement copiées.

Move Data

Source
Pump A11\Hor

Destination
Pump A23\Ver

Readings Selection

Last N readings
1

Date interval

From To

24.05.2018 24.05.2018

0:00:00 9:14:54

Make Copy (leaves the data in the source cells)

OK Cancel

Suppression des données en fonction du temps

Suppression complète des mesures dans l'intervalle de temps. Sélectionnez les éléments de l'arborescence (par exemple, les machines, les points, le groupe de machines, ...), cliquez avec le bouton droit de la souris sur cet élément (ouvrez le menu local), puis cliquez sur la fonction intitulée **Supprimer les données en fonction du temps**. Définissez maintenant l'intervalle de temps pour la suppression des données.

Par exemple, décochez la case **Depuis** (depuis le début du temps), cochez la case **À** et définissez la date sur 31.12.2018 et l'heure sur 23:59:59. Décochez *Mesure.Type* Statique. Si vous confirmez cette boîte de dialogue, toutes les données dynamiques antérieures à 31.12.2018 23:59:59 seront supprimées.

Delete Data by Time ✕

Time interval

From To

07.01.2019 31.12.2018

9:02:51 23:59:59

Meas. Type

Static Dynamic

Section permission de l'utilisateur

Cette section est contenue dans l'onglet Outils.

Si de nombreuses personnes travaillent avec le logiciel DDS, il est recommandé de leur attribuer des autorisations d'utilisateur. Tout le monde ne devrait pas avoir un accès complet à toutes les fonctions disponibles.

Gérer



Cette fonction ouvre une boîte de dialogue qui permet d'activer et de désactiver l'autorisation utilisateur et de définir des mots de passe pour tous les niveaux de sécurité. Tous les mots de passe par défaut sont 1234.

User Permissions

User Permissions On:

Admin
1234

Power
1234

Route
1234

OK Cancel

Administrateur

Utilisateur avec pouvoir

Utilisateur de la route

Visiteur

Accès complet à toutes les fonctions.

Il ne peut ni créer de nouvelle base de données ni modifier les autorisations de l'utilisateur.

Il ne peut ni modifier l'arborescence ni activer/désactiver les lectures en ligne.

Il peut seulement voir les données.

Accéder



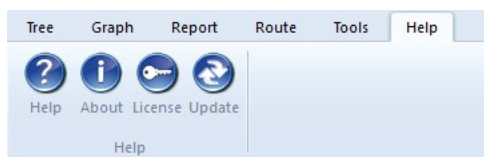
Si les autorisations d'utilisateur sont activées, alors vous pouvez utiliser ce bouton pour vous connecter.

Se déconnecter



Si les autorisations d'utilisateur sont activées, alors vous pouvez utiliser ce bouton pour vous déconnecter.

Onglet aide



Aide



Cette fonction ouvre le fichier d'aide.

À propos de



Cette fonction fournit les détails de la version du logiciel DDS.

Licence



Cette fonction ouvre un fichier contenant les informations de la licence. Elle permet d'importer une licence si vous achetez la version complète.

Mise à jour



Cette fonction vérifie si la version utilisée est la plus à jour. Advenant l'existence d'une nouvelle version disponible, elle proposera son téléchargement et son installation.