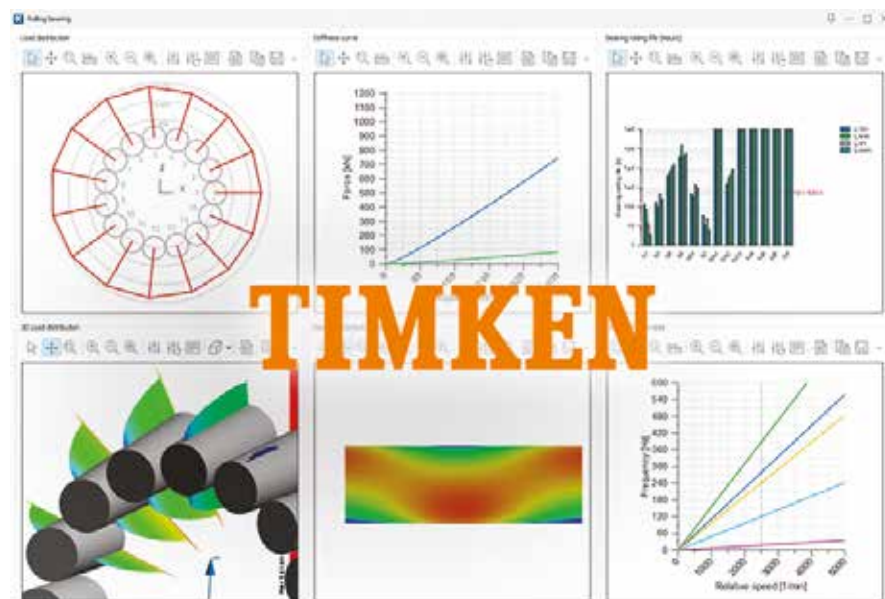
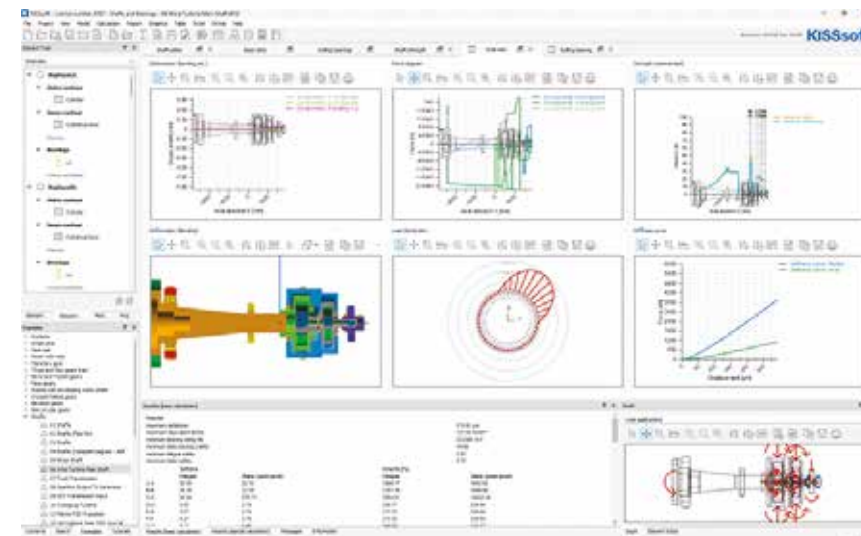




Calcul de la durée de vie des roulements Timken : intégration du catalogue et durée de vie modifiée



Tableaux de bord et visualisation avancée des résultats

Nouvelles fonctionnalités KISSsoft Gear Design Software 2025

IT.

KISSsoft® s'inscrit depuis de nombreuses années comme une référence dans le domaine du calcul des éléments de machines. Les évolutions récentes du logiciel renforcent cette position en intégrant des fonctionnalités avancées dédiées au calcul de la durée de vie des roulements, à l'analyse de tolérances lors du taillage des engrenages, à la visualisation des résultats par tableaux de bord interactifs, ainsi qu'à l'optimisation des processus de taillage par fraise-mère.

Accès aux données Timken via les services cloud

La détermination fiable de la durée de vie des roulements est un enjeu clé pour la conception des systèmes mécaniques. Afin d'offrir des résultats toujours plus précis, KISSsoft permet désormais le calcul des durées de vie des roulements Timken directement via les services en ligne du fabricant.

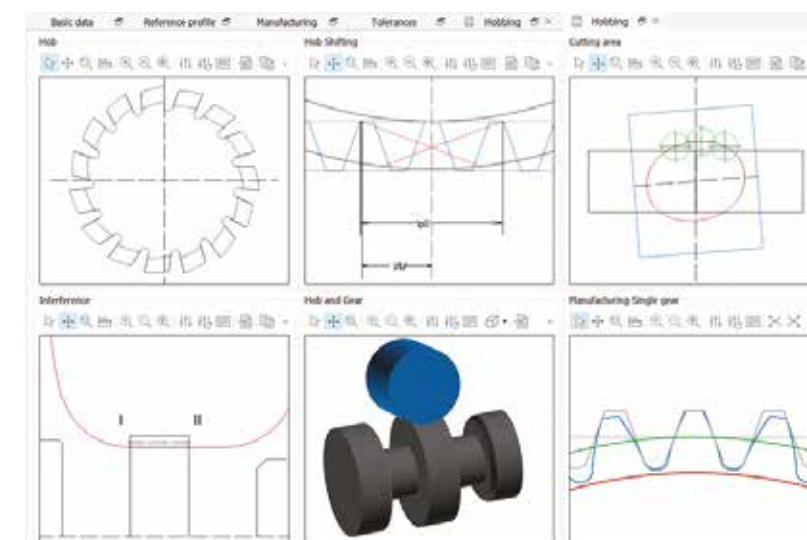
L'utilisateur, muni d'un compte Timken, peut accéder aux TIMKEN Cloud Services, qui mettent à disposition les données spécifiques liées à la géométrie interne des roulements. Cette approche garantit que les calculs s'appuient sur des informations actualisées et fidèles aux produits réels, au-delà des simples catalogues génériques. Les valeurs de durée de vie qui ne sont pas calculées directement dans l'environnement KISSsoft sont déterminées par Timken, puis automatiquement réintégrées dans le logiciel. Cette interaction fluide entre KISSsoft et les services Timken assure une continuité totale du processus de calcul.

Principe et objectifs de la fonction Rollout

Le calcul de Rollout constitue un outil puissant pour l'analyse et la visualisation de la géométrie des engrenages cylindriques, en particulier dans les cas où le préusinage et la finition sont combinés.

Cette fonctionnalité permet de représenter de manière précise le développement du profil de dent généré par la fraise-mère, et d'en évaluer les conséquences sur les diamètres de tête et de pied, ainsi que sur la forme finale du profil après finition.

Taillage par fraise-mère : analyse des temps de processus et des coûts



Importance de la visualisation dans la conception mécanique

La visualisation des résultats de calcul joue un rôle fondamental dans la compréhension des phénomènes mécaniques et dans la communication technique. Qu'il s'agisse d'échanges avec des clients, de discussions avec des responsables de projet ou de présentations internes, des graphiques clairs et structurés facilitent la prise de décision.

KISSsoft répond à ce besoin en proposant un large éventail de graphiques couvrant l'ensemble de ses modules, qu'il s'agisse d'engrenages, d'arbres ou de paliers.

Tableaux de bord configurables

Les tableaux de bord KISSsoft permettent d'afficher plusieurs graphiques de manière structurée, par exemple dans une disposition de type 2 x 3 graphiques. Chaque module dispose d'un affichage standard, conçu pour fournir une vue d'ensemble immédiate des résultats essentiels.

En complément, l'utilisateur peut créer ses propres tableaux de bord à l'aide d'un simple fichier texte. Cette flexibilité permet d'adapter l'interface aux besoins spécifiques de chaque projet ou de chaque utilisateur.

Temps de processus, contrôle du contour d'interférence, shifting de la fraise

KISSsoft calcule le temps principal ainsi que le temps de copeaux à copeaux en fonction des paramètres d'usinage. Pour l'analyse des coûts, des indications sur la

durée de vie (en mètres) et les coûts de la fraise-mère, du décapage, du réaffûtage et du revêtement sont nécessaires. Les résultats obtenus fournissent une liste détaillée des coûts du processus d'usinage. L'évaluation du contour d'interférence entre l'outil et la pièce est effectuée à l'aide d'une représentation graphique du chemin de fraisage et des contours d'interférence. L'épaisseur de copeau maximale et les marques d'avance sont déterminées à l'aide des vitesses d'avance axiale et radiale, de la vitesse de coupe et du nombre de temporisations. Les nouvelles fonctionnalités de KISSsoft illustrent une volonté claire d'intégrer, au sein d'un même environnement, des outils de calcul précis, des analyses géométriques avancées et des évaluations économiques réalistes. ■



Rollout : analyse de tolérance des cercles de forme de pied