Communiqué de presse

Solution de mesure avancée : demande de brevet pour des résultats plus rapides et plus précis

⸺

**Mesure le long de la ligne de contact et analyse de l'ondulation**

**L'ondulation des surfaces des flancs de dents est un facteur clé du bruit généré par les engrenages. La sté Liebherr-Verzahntechnik GmbH a breveté une nouvelle méthode de mesure qui fournit des résultats plus précis et plus significatifs avec moins d'efforts.**

La norme actuelle pour la détermination de l'ondulation en métrologie repose sur des mesures topographiques de la surface du flanc de dent à l'aide de lignes de mesure verticales et horizontales. Cependant, cette méthode ne fournit pas toujours des résultats clairs, car elle ne représente pas fidèlement les conditions de contact réelles entre le pignon et la roue dentée ou la meule correspondante. C'est là qu'intervient la nouvelle méthode de la sté Liebherr-Verzahntechnik GmbH : les mesures sont désormais effectuées le long des trajectoires de contact réelles, c'est-à-dire en diagonale sur l'ensemble du flanc de dent.

**Trajectoires de contact en lieu et place des lignes de profils**

En mesurant le long des trajectoires de contact, les données peuvent être collectées avec moins de points de mesure dans un temps plus court, ce qui reflète avec précision les conditions de contact réelles.

**Analyse d'ondulation entièrement révisée**

Parallèlement, l'analyse de l'ondulation dans le logiciel « LHInspect » a été entièrement repensée. Les courbes de mesure de chaque dent peuvent désormais être évaluées comme une courbe fermée sur la circonférence de la dent, et l'angle d'hélice de l'ondulation peut être déterminé. Les modifications de dents, telles que le bombement ou les dépouilles, peuvent être spécifiquement incluses ou pas dans le calcul. De plus, les premières expériences avec l'intelligence artificielle (IA) ouvrent des perspectives prometteuses pour l'avenir de l'analyse de l'ondulation.

Les nouvelles trajectoires de mesure, en instance de brevet, associés à une analyse d'ondulation révisée, permettent une évaluation nettement plus rapide, plus précise et plus pertinente de la qualité de surface des pignons, particulièrement pertinente pour la fabrication de pignons dentés, la finition et le contrôle qualité. Un prototype logiciel sera présenté au salon EMO en septembre.

Photos

Ein Bild, das Software, Multimedia-Software, Grafiksoftware, Screenshot enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

screenshot\_evotion\_AWA\_GUI 2

Visualisation de l‘angle d‘inclinaison de l‘ondulation avec la nouvelle fonction d‘analyse du logiciel LHInspect

Contact

Thomas Weber  
Head of Marketing  
Telefon: +49 831 / 786 - 3285  
E-Mail: thomas.weber@liebherr.com

Publié par

Liebherr-Verzahntechnik GmbH   
Kempten / Germany  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)