



**SCHAEFFLER**

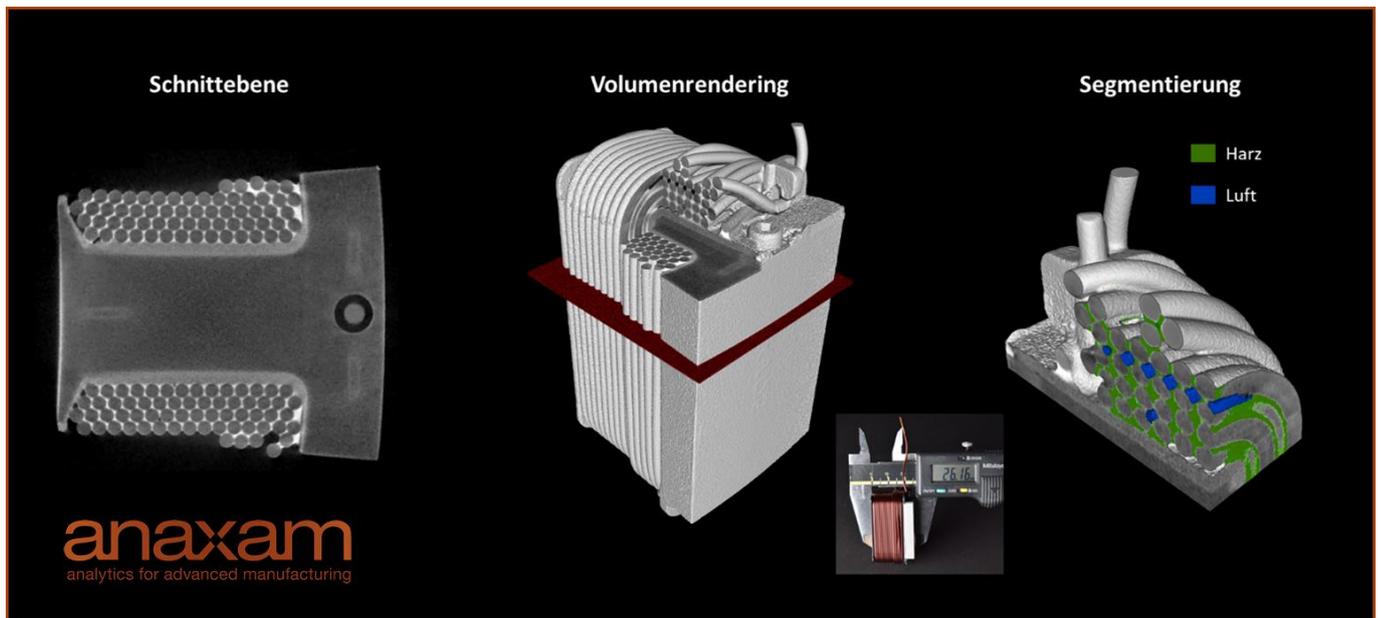
## Examen de composants de moteurs électriques par TDM neutronique à haute résolution

Fournisseur leader à l'international pour le secteur automobile et industriel, le groupe Schaeffler promeut depuis plus de 70 ans les inventions et développements novateurs dans les domaines du déplacement et de la mobilité. Grâce à des technologies, produits et services innovants en matière d'entraînements à faible émission de carbone, d'électromobilité, d'industrie 4.0, de numérisation et d'énergies

renouvelables, l'entreprise est un partenaire de confiance pour ceux qui souhaitent rendre les déplacements et la mobilité plus efficaces, plus intelligents et plus durables. Cette entreprise technologique produit des composants de précision et des systèmes pour chaînes cinématiques et châssis, ainsi que des roulements et paliers lisses pour une multitude d'applications industrielles.

Face à l'essor de la demande en moteurs électriques silencieux et puissants, à haute densité d'intégration, fiables et résistants dans des conditions difficiles, les exigences posées à la fiabilité et à la qualité du processus de moulage de résine ne cessent d'augmenter. Les différentes procédures de moulage donnent lieu à des différences dans la répartition de la résine.

Celle-ci doit pouvoir être évaluée précisément et sur tous les plans. La résine doit remplir toutes les cavités pour garantir une durée de vie maximale des moteurs électriques. La répartition de la résine est cruciale pour une bonne conductivité thermique et une durée de vie élevée.



L'analyse appliquée des matériaux d'ANAXAM par TDM neutronique à haute résolution, utilisée selon les moyens les plus modernes du secteur des méthodes de mesure et mesurée sur la ligne de faisceaux NEUTRA du PSI, est parvenue à une caractérisation non destructive et en trois dimensions du moulage de résine

dans les enroulements de moteurs électriques. Les résultats de l'analyse aident Schaeffler à mieux évaluer le processus de fabrication du moulage de résine, et à l'améliorer encore. L'analyse d'ANAXAM a donc largement contribué à garantir une qualité maximale du moulage.

“ L’expertise d’ANAXAM nous fournit de nouveaux résultats dans le domaine des procédés d’imagerie. La TDM neutronique nous permet d’ajouter une tomographie en 3D ultra-précise à nos méthodes d’analyse.»

Maximilian Rüttinger / Quality Laboratory Engineer,  
– Groupe Schaeffler

<https://www.anaxam.ch/>