

# WIRKUNGSGRADMESSUNG VON GENERATOREN

Anhand der Wirkungsgradmessung wird die Einhaltung der vertraglich vorgegebenen Verluste bei Neumaschinen kontrolliert.

Neben dieser Hauptanwendung können auch Optimierungen (z.B. Ventilation) an der Maschine verifiziert werden oder es wird eine Messung des Wirkungsgrades der elektrischen Maschine benötigt um den Wirkungsgrad der hydraulischen Maschine zu bestimmen.

## Methodik

Die kalorimetrischen Verlustmessungen werden laut international anerkannter Normen von IEC und IEEE durchgeführt. Um die Verlustquellen getrennt zu bestimmen werden der Kühlmediumsdurchfluss- und Erwärmung im Kühlkreislauf des Generators während folgende Versuche gemessen:

- Mechanischer Erwärmungslauf zur Bestimmung der Ventilations- und Reibverluste
- Leerlauf-Erwärmungslauf zur Bestimmung der Eisenverluste
- Kurzschluss-Erwärmungslauf zur Bestimmung der Kupfer- und Zusatzverluste

können auch die Lagerverluste durch Messungen im Ölkühlkreislauf bestimmt werden. Zusätzlich wird auf Wunsch ein weiterer Erwärmungslauf im Nennpunktarbeitspunkt durchgeführt. Die von HYDRO Exploitation SA erstellten Prozeduren mit der entsprechenden Auswertung der Messresultate sind standardisiert und wurden anhand von Messungen von verschiedenen Generatorlieferanten validiert.

## Spezifische Kompetenzen

- Les spécialistes d'HYDRO Exploitation SA maîtrisent l'installation et l'utilisation des outils de mesures spécifiques pour garantir des mesures précises.
- La mesure de rendement devrait déjà être pensée dans la phase de conception du système de refroidissement. Nos ingénieurs mettent leur savoir-faire à votre disposition.
- En plus de la mesure des pertes par calorimétrie sur site, les ingénieurs d'HYDRO Exploitation SA disposent du savoir-faire spécifique dans la mesure des pertes dans les usines des fournisseurs avec des machines d'entraînement ou lors de mesures par ralentissement. Contactez-nous pour obtenir un avis indépendant d'expert ou pour vous accompagner lors de la réception en usine (FAT) de vos alternateurs.

## Kundenvorteile

- Die Spezialisten von HYDRO Exploitation SA kennen die Installation und Handhabung des spezifischen Messequipements damit eine genaue Messung resultiert.
- Nach Möglichkeit ist bereits in der Designphase des Kühlsystems die Wirkungsgradmessung mit einzuplanen. Die Ingenieure stehen hier beratend zur Seite.
- Neben der kalorimetrischen Verlustmessung vor Ort haben die Ingenieure von HYDRO Exploitation SA spezifisches Fachwissen für Verlustmessungen im Herstellers Werk mit Antriebsmaschine oder Auslaufverfahren. Fragen Sie uns an für unabhängige Gutachten oder Begleitung von Fabrikabnahmen für ihre Generatoren.

## KONTAKT

HYDRO EXPLOITATION SA

📍 Rue de l'Industrie 10, 1951 Sion

☎ +41 (0)27 328 44 11