

CENTRALE DE COUZON au Mont d'Or

MJ2 Technologies a mis en service en novembre 2017 ce qui apparaît déjà comme un des projets phare de l'année: 2 alternateurs à aimants permanents d'une puissance de 1800kW chacun.

FICHE TECHNIQUE

CHUTE: 3,80m

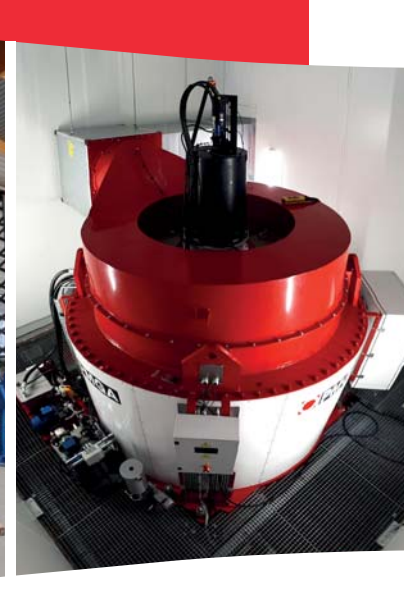
PUISSANCE: 2 x 1800 kW

TENSION: 2200V

VITESSE: 79 tr/min

Ø: 2900 mm

MASSE: 24T



La centrale de Couzon au Mont d'Or, dernière centrale sur la Saône avant sa confluence avec le Rhône, est située au droit d'un barrage VNF. Elle est équipée de 2 turbines siphon simple réglage, de diamètre 3,90m et disposait de 2 multiplicateurs et génératrices asynchrones à 1000 tr/min. MJ2 Technologies s'est vu confier le projet de rénovation profonde de la Centrale.

Les enceintes amovibles de protection des générateurs, l'essentiel des équipements électriques et le contrôle commande ont été totalement remplacés. Dans ce cadre, MJ2 a conçu, assemblé, installé puis mis en service dans le délai ambitieux de 10 mois, 2 alternateurs à aimants permanents PMGA en lieu et place des multiplicateurs et génératrices asynchrones.

Le vérin de commande de pales, initialement intégré à l'arbre turbine et situé sous les multiplicateurs a été remplacé par un vérin placé en bout de la ligne d'arbre.

Les 2 machines électriques ont été assemblées dans les ateliers de La Cavalerie (12) entre juin et août 2017. Le chantier quant à lui s'est déroulé en août pour la phase de démontage de l'existant, puis de septembre à mi-octobre pour les grutages et l'alignement. Les couplages au réseau ont eu lieu début novembre 2017.

Chaque générateur, d'une masse unitaire de 24 T, est entraîné directement par la turbine à la vitesse de 79 tr/min, et produit 1800 kW en moyenne tension.

Extrêmement silencieux, les alternateurs à aimants permanents ont un excellent rendement quelle que soit leur charge.