

## Traitement des eaux résiduaires

### Brive la Gaillarde - France

2009

Soufflantes centrifuges multi-étagées V-Centrif 350-08 avec moteur synchrone HPM® de 450 kW (Hybrid permanent Magnet) piloté par un variateur de fréquence utilisées pour l'aération de bassins de traitement d'eaux résiduaires (200 000 éq/hab).

### Client utilisateur

Cette station, qui occupe environ 5 ha, traite l'ensemble des effluents urbains de quinze communes de la Communauté d'agglomération de Brive la Gaillarde. (sous-préfecture du département de la Corrèze).

Sa particularité est de s'appuyer sur le procédé MycET de Stéreau qui réduit le volume des boues d'épuration par voie mycélienne (c'est-à-dire avec des champignons microscopiques).

### Challenge

Réduction des coûts d'installation

Coûts de génie civil réduits au minimum (aucun massif isolé nécessaire,)

Installation simplifiée (poids 30% moins élevé qu'un groupe classique, pose sur plots antivibratoire)

Moins d'accessoires

Absence de vanne à l'aspiration ce qui engendre une diminution du bruit

Absence de vanne d'évent (vannes et silencieux)



### Solution

Nous avons installé 3 soufflantes multi-étagées type centrifuge V-Centrif 350.08 avec moteur synchrone HPM® de 450 kW

Gaz véhiculé : Air

Pression différentielle : 920 mbar

Débit : 12 050 Nm<sup>3</sup>/h

Puissance à l'arbre : 404 kW

Vitesse maximum : 3818 trs/min

Température : 30°C



## Description :

### Groupes Soufflantes

Les roues en aluminium ont été usinées pour alléger les rotors et permettent d'atteindre une vitesse critique au dessus de 3818 tr/min.

Moteur synchrone HPM 250-2\*15

Moteur type B3 avec pieds.

	HPM	Moteur Equivalent asynchrone 450kW 355
Poids	655 kg	2300 kg
Dimensions	856x530x661	1300x730x935

Convertisseur de fréquence Leroy Somer MD 600 T équipé d'un filtre RFI ; communication profibus avec panneau de contrôle 810 Ampère maxi au moteur.

Panneau de contrôle Telemecanic TSX 37

Contrôle de la vitesse

Le contrôle de la soufflante est exécuté par la variation de vitesse au lieu d'un vannage à l'aspiration.



Ingersoll Rand Industrial Technologies provides products, services and solutions that enhance our customers' energy efficiency, productivity and operations. Our diverse and innovative products range from complete compressed air systems, tools and pumps to material and fluid handling systems and environmentally friendly micro turbines. We also enhance productivity through solutions created by Club-Car® the global leader in golf and utility vehicles for businesses and individuals.