

Traitement des eaux résiduaires

Isle sur la Sorgue - France

2009

3 soufflantes multi-étagées type centrifuge V-Centrif 100.07 avec moteur synchrone LSRPM® de 230 kW (Hybrid permanent Magnet) piloté par un variateur de fréquence utilisées pour l'aération de bassins de traitement d'eaux résiduaires (70 000 équivalents /habitants).

Client utilisateur

L'Isle-sur-la-Sorgue est une commune française, située dans le département de Vaucluse et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cette commune dispose d'une station d'épuration utilisant les procédés d'aération prolongée des boues.

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 surpresseur classique, pose sur plots antivibratoire)

Gains énergétiques

Gain de 200 MW par an, soit un gain total de 12 000 par an (0,06 le kW)

Rendement de l'ensemble de 95%, soit un gain de plus de 10% par rapport à une solution avec moteur asynchrone/ variateur avec transmission (poulie courroies ou multiplicateur)

Moins d'accessoires

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

Absence de vanne d'évent (vannes et silencieux)

Pas de multiplicateur ni poulies/courroies



Solution

Nous avons installé 3 soufflantes multi-étagées V-Centrif 100.07 avec moteur synchrone LSRPM® de 230 kW

Gaz véhiculé : Air

Pression différentielle : 900 mbar

Débit : 5200 Nm³/h

Puissance à l'arbre : 195.4 kW

Vitesse maximum : 4249 tr/min

Température : 30°C

Description :

Moteur synchrone LSRPM 250-SE

	LSRPM	Equivalent moteur Asynchrone 250 kW FLS 355 LA
Poids	310 kg	1400 kg
Dimensions	810x470x655 mm	1305x710x910 mm

Convertisseur de fréquence Leroy Somer MD 270 T en armoire IP 21

Panneau de contrôle et de régulation TC5300 A VFD

Contrôle de la vitesse par régulation



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.