



Cogénération

> **Étude de cas**
Rose Poultry, Danemark



Our energy working for you.™

Lieu :

Vinderup, Danemark

Matériel :

Un groupe électrogène à charge stratifiée au gaz naturel GQNC de 2 MW de Cummins Power Generation installé dans une usine de production de volailles

Objectif :

Produire une puissance de 11,5 millions de kilowatt-heures, 11 000 mégawatts de chaleur et 5 300 mégawatts de vapeur chaque année, et fournir également chaque année 3 700 mégawatts de chaleur au village voisin

Principaux critères de choix :

La combinaison de la réduction sensible des émissions de NOx et de la meilleure efficacité de combustion obtenues avec le moteur QSV91 de Cummins Inc. répond aux normes danoises actuelles sur les valeurs environnementales et d'efficacité d'un système de cogénération

Rose Poultry compte sur la cogénération de Cummins Power Generation pour fournir l'énergie à la production

VINDERUP, DANEMARK — L'usine de production de volailles Rose Poultry, située dans le village rural historique de Vinderup, a remplacé deux groupes électrogènes de 900 kW chacun par un nouveau groupe électrogène à charge stratifiée au gaz de 2 MW de Cummins Power Generation Inc.

Les principaux avantages du groupe électrogène GQNC de 2 MW à moteur à charge stratifiée au gaz naturel incluent la combinaison d'une meilleure économie de carburant, une production d'énergie supérieure et des émissions de NOx faibles, comme de nombreuses installations le démontrent dans le monde entier. Grâce à la technologie d'alimentation à charge stratifiée utilisée dans le moteur QSV91 de Cummins Inc., un excès d'air est admis dans le moteur lors de la combustion, ce qui a pour effet positif de réduire les émissions NOx de façon importante et d'augmenter le rendement énergétique.

L'installation de Rose Poultry représente l'un des premiers groupes électrogènes au gaz naturel construit par Cummins Power Generation et fourni par NISSEN energi teknik A/S. Nissen, une société de services énergétiques implantée dans tout le pays, a travaillé en collaboration étroite avec Hollensen Energy A/S, qui a géré l'installation et l'optimisation du système de récupération de la chaleur de Rose Poultry.



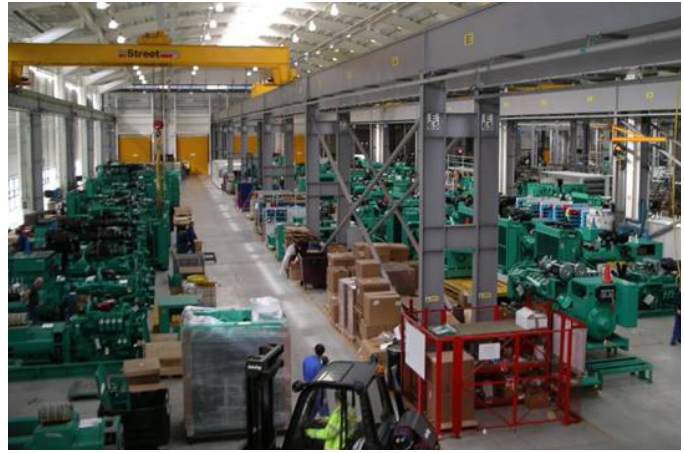
Les principaux avantages du groupes électrogènes modèle QSV91 à moteur à charge stratifiée au gaz incluent la combinaison d'une meilleure économie de carburant, d'une production de puissance élevée et de faibles émissions de NOx.

Rose Poultry emploie 600 personnes dans son usine de Vinderup, qui traite plus de 115 000 poulets chaque jour, environ 250 tonnes de poids vif de volaille. L'usine consomme chaque année 16 millions de kilowattheures. Le nouveau système préintégré de Cummins Power Generation produira annuellement une puissance de 11,5 millions de kilowattheures, qui représente environ 72 pour cent de la consommation énergétique annuelle de l'usine.

En plus de ses besoins en courant électrique, l'usine a une grande consommation quotidienne d'eau chaude, de chaleur et de vapeur. Le nouveau système peut fonctionner en continu tant que l'usine le demande. En outre, le groupe électrogène de 2 MW peut produire annuellement 11 000 mégawatts de chaleur et 5 300 mégawatts de vapeur. Le nouveau système de production d'électricité de Rose Poultry fournit également chaque année 3 700 mégawatts de chaleur au village danois voisin d'Ejsing.

Le nouveau groupe électrogène au gaz naturel répond aux normes danoises actuelles sur les valeurs environnementales et d'efficacité pour un système de cogénération, également appelé système de production combinée (CHP).

Une fois encore, Cummins Power Generation démontre sa place de chef de file de la production d'électricité en fournissant des solutions d'émission avancées au marché, le système répond également aux normes danoises actuelles sur les émissions de gaz.



L'installation de Rose Poultry représente l'un des premiers groupes électrogènes au gaz naturel construit par Cummins Power Generation et fourni par NISSEN energi teknik A/S, une société de services énergétiques implantée dans tout le pays.

Le moteur du système a été construit dans l'usine Cummins de Daventry, le groupe électrogène a été fabriqué à l'usine Cummins Power Generation de Ramsgate, au sud-est de Londres. D'autres composants, y compris l'alternateur, le système de filtration, l'enceinte, le système de refroidissement, les circuits de carburant et de commande, ont été également fabriqués par des divisions de Cummins. Le groupe électrogène intègre également PowerCommand^{MD}, un système de commande numérique pour le contrôle précis de la qualité de la tension, de la fréquence et de la puissance.

Rose Poultry a également acheté un contrat de services conçu pour répondre à un large éventail de besoins du client. Les techniciens de NISSEN energi teknik A/S ont été entièrement formés et certifiés par Cummins et sont qualifiés pour effectuer de façon autonome tous les services et réparations sur les systèmes, y compris la mise en service et le réglage.

Cummins Power Generation offre des solutions de production d'énergie complètes qui peuvent inclure la gestion du projet, le développement de centrales énergétiques clés en main, les contrats d'entretien et la gestion des opérations. Elle dispose également d'une technologie à charge stratifiée au gaz pour la cogénération, les carburants de substitution et des solutions de transformation des déchets en énergie.

Pour en savoir davantage sur les systèmes de production d'énergie par cogénération ou sur d'autres solutions énergétiques, communiquez avec votre distributeur local Cummins Power Generation ou visitez www.cumminspower.com/energysolutions.

Our energy working for you.™

www.cumminspower.com

© 2009 Cummins Power Generation Inc. Tous droits réservés. Cummins Power Generation et Cummins sont des marques déposées de Cummins Inc. « Our energy working for you. » est une marque de commerce de Cummins Power Generation. F-2110 05/09

