

Compresseur à vis

DSDX – La nouvelle génération

La série de compresseurs à vis DSDX propose des modèles de nouvelle génération pour des débits de 25 à 31 m³/min. Parmi les nombreuses améliorations apportées, les blocs Sigma entièrement revus et les moteurs IE4 permettent d'améliorer la puissance spécifique de 5 % et le débit jusqu'à 9 % par rapport aux précédents modèles. D'où des coûts énergétiques nettement réduits et des coûts de production d'air comprimé extrêmement bas, conformément à l'engagement du constructeur : plus d'air comprimé avec encore moins d'énergie.

Ces machines doivent l'amélioration de leur rendement à leur construction très étudiée et à l'entraînement direct éprouvé. Les blocs compresseurs à vis ont été entièrement revus et bénéficient désormais d'un profil Sigma perfectionné. Avec d'autres améliorations comme une soupape d'admission optimisée ou la nette réduction des pertes de charge internes, ils se traduisent par une amélioration de la puissance spécifique jusqu'à 9 % par rapport aux précédents modèles.

D'excellents rendements

Les nouveaux moteurs IE4 de la classe Super Premium contribuent également à cette amélioration. En offrant les meilleurs rendements actuellement réalisables, ils permettent de réduire les pertes d'énergie à la périphérie de la production d'air comprimé.

Le système de contrôle de température pilote la température de l'huile pour maintenir un écart sûr et constant par rapport à la température de condensation, tout en évitant des températures finales de compression inutilement élevées. Il constitue donc aussi un facteur d'économie d'énergie. Un compresseur convertit 100 % de l'énergie électrique consommée en énergie calorifique et jusqu'à 96 % de cette énergie peuvent être utilisés. La récupération de calories est donc un aspect important. En la matière, les ingénieurs de Kaeser ont mis au point un détail qui fait la différence : un deuxième contrôle électronique de température, prévu pour la récupération de calories proposée en option, permet une utilisation optimale de la chaleur pour augmenter encore le rendement. Si, par exemple, l'énergie calorifique est intégralement absorbée par la récupération de calories, la commande intelligente Sigma Control 2 détecte que le refroidisseur n'a plus besoin d'être refroidi et laisse le ventilateur du refroidisseur d'huile à l'arrêt, ce qui économise encore des coûts énergétiques.

Des filtres propres et économiques

La maîtrise des ressources n'a pas non plus été oubliée à l'intérieur de la machine : les éléments filtrants écologiques ne sont plus logés dans un boîtier en tôle fixé à demeure, mais dans un corps en alliage léger. Les éléments filtrants proprement dits sont exempts de métal et leur élimination thermique, après usage, ne nécessite pas de traitement préalable particulier.

La commande optimise le fonctionnement

La commande Sigma Control 2 assure la surveillance du compresseur, mais aussi du convertisseur de fréquence (option SFC) si la machine en est équipée. Elle rend le compresseur apte à la mise en réseau et facilite la connexion à des systèmes de



commande prioritaires comme le Sigma Air Manager 4.0, ou à des postes de commande. Le DSDX est donc compatible avec les exigences de l'industrie 4.0.

Un choix de versions

Les compresseurs DSDX peuvent être refroidis par eau ou par air. Les machines sont également disponibles avec un convertisseur de fréquence pour les cas où un compresseur à vitesse variable est souhaitable. Cette version, tout comme la version standard, est conçue pour offrir une rentabilité, une sécurité de fonctionnement et une facilité d'entretien optimales. La centrale SFC complète est évidemment contrôlée et certifiée conformément à la directive CEM pour les réseaux industriels de classe A1 selon EN 55011.

Fichier : a-dsdx-de/Mars 2015

caractères, reproduction gratuite – Merci de nous transmettre un exemplaire justificatif.

Photos :



Les nouveaux compresseurs à vis DSDX se distinguent par un rendement amélioré.