

Nouvelle série de compresseurs à vis FSD

Le refroidissement par air limite les coûts

Les gros consommateurs d'air comprimé ont besoin d'un approvisionnement fiable et économique mais aussi parfaitement capable de s'adapter à la demande. Avec ses nouveaux compresseurs à vis FSD compacts et performants, Kaeser propose des solutions qui répondent exactement à ces critères : jusqu'à un débit de 57 m³/min, ces compresseurs bénéficient de l'entraînement direct économe en énergie et du refroidissement par air qui limite les coûts.

Pour les compresseurs à vis, le refroidissement par air est 60 % plus économique que le refroidissement par eau. Un avantage dont bénéficient les nouveaux compresseurs à vis FSD au-delà de 250 kW, avec le système de refroidissement Kaeser performant dont le ventilateur radial aspire l'air ambiant frais au travers des refroidisseurs, d'où un refroidissement optimal. Le système de refroidissement fonctionne en toute fiabilité à des températures ambiantes jusqu'à +45 °C. Mais ce ne sont pas là les seuls avantages des compresseurs FSD. Leur rendement énergétique, l'encombrement au sol réduit, le faible niveau sonore, la fiabilité et la construction rationnelle qui facilite l'entretien comblent toutes les attentes.

Les blocs compresseurs au profil Sigma de réputation mondiale, qu'ils soient de dernière génération ou éprouvés de longue date, sont à la base du fonctionnement économique optimal des centrales FSD. Les blocs compresseurs disposent d'un entraînement direct qui exclut les pertes de transmission inhérentes aux engrenages, et le moteur IE3 économe en énergie assure la rotation du bloc à 1490 tr/min, une vitesse basse qui respecte les composants. L'entraînement direct signifie que le moteur et le bloc compresseur sont simplement reliés par un accouplement et tournent à la même vitesse. Il en résulte une réduction de la consommation énergétique et de l'entretien, mais aussi un abaissement du niveau sonore. Le système de refroidissement performant qui fait appel à un ventilateur radial et un guidage de l'air innovant contribue lui aussi fortement à réduire le niveau sonore. Bien qu'il consomme moins d'énergie, ce ventilateur possède une réserve de surpression quatre fois supérieure à celle d'un ventilateur axial et permet donc de raccorder de longues gaines d'évacuation. Les compresseurs FSD sont également disponibles avec un refroidissement par eau.

La commande interne du compresseur est le Sigma Control 2 basé sur un PC industriel. Cette commande conviviale permet des économies d'énergie supplémentaires, simplifie l'entretien et augmente la fiabilité et la sécurité de fonctionnement du compresseur. Le Sigma Control 2 communique parfaitement avec le système de gestion prioritaire Sigma Air Manager qui est lui aussi installé sur un PC industriel. Ce système peut gérer jusqu'à 16 compresseurs de manière très flexible et efficace, avec des écarts de régulation extrêmement faibles et donc synonymes d'économies d'énergie. Il minimise les temps de marche à vide des machines et offre à l'utilisateur une grande transparence sur ses coûts d'air comprimé.

Pour les cas où il est judicieux de disposer de la vitesse variable, l'un des modèles de la série est proposé dans une version avec un convertisseur de fréquence Sigma Frequency Control (SFC). Le compresseur en version SFC adapte son débit de manière optimale à la consommation d'air comprimé effective, dans les limites de sa plage de réglage. Si la configuration a été soigneusement étudiée et tous les



éléments du système bien harmonisés, les compresseurs FSD peuvent générer des économies d'énergie importantes, de l'ordre de 30 % ou plus par rapport à des solutions conventionnelles.

Fichier : a-fsd-fr

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

Photos :



Les nouveaux compresseurs à vis FSD au-delà de 250 kW et jusqu'à un débit de 57 m³/min bénéficient du refroidissement par air très performant. Ces centrales possèdent en plus tous les atouts des équipements modernes d'alimentation en air comprimé, garants d'économies d'énergie et d'optimisation des coûts.