

Série ESD

## Des économies d'énergie en série

**Adaptés aux exigences futures avec des moteurs IE4 : les compresseurs à vis Kaeser de la série ESD sont équipés en série de moteurs à économie d'énergie et des blocs Sigma.1 à haut rendement. Cela réduit la consommation et donc les coûts énergétiques.**

Par rapport aux modèles antérieurs, les nouveaux compresseurs à vis de la série ESD affichent une réduction de la consommation électrique jusqu'à 8 % et une augmentation du débit de 6,5 %. Le bloc Sigma optimisé et les moteurs IE4 améliorent nettement leur bilan énergétique. Les compresseurs de 200 et 250 kW couvrent des débits de 8,6 à 44,5 m<sup>3</sup>/min et sont conçus pour des pressions jusqu'à 15 bar.

Les compresseurs ESD doivent leur rendement et leur efficacité énergétique à une conception technique parfaitement étudiée. Le cœur de chaque centrale ESD est le bloc compresseur à vis au profil Sigma à économie d'énergie. Il est optimisé pour favoriser la circulation de l'air et contribue à la puissance spécifique exceptionnelle de toutes les centrales ESD.

Les moteurs IE4 « Premium Efficiency » offrent le meilleur rendement actuellement réalisable. Ils permettent d'économiser de l'énergie et grâce à eux, le compresseur est adapté aussi bien aux exigences actuelles que futures car ils surpassent les moteurs IE3 obligatoires depuis janvier 2015.

Le système de contrôle de température (ETM), les filtres à fluide écologiques et la commande intégrée Sigma Control 2 engendrent eux aussi des gains énergétiques.

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. Sachant qu'un compresseur convertit 100 % de l'énergie électrique absorbée en énergie calorifique et que jusqu'à 96 % de cette énergie est récupérable, les ingénieurs Kaeser ont mis au point une solution intéressante pour la récupération de calories disponible en option : une deuxième vanne de contrôle de température (ETM) assure une utilisation encore plus efficace de la chaleur du compresseur. Si le système de récupération de calories absorbe toute l'énergie calorifique, la commande intelligence Sigma Control 2 détecte que le refroidisseur n'a plus besoin de refroidissement et arrête le ventilateur du refroidisseur de fluide, d'où une économie supplémentaire de coûts énergétiques.

**Filtres à fluide propres et économes en énergie**



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 aluminium. 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 surveille le compresseur ainsi que le convertisseur de fréquence, s'il en est équipé (option SFC). Elle rend également le compresseur apte à la mise en réseau et facilite sa connexion aux systèmes de commande prioritaires comme le Sigma Air Manager 4.0 ou à des postes de commande. La centrale ESD est donc adaptée aux solutions de l'Industrie 4.0.

Les compresseurs sont évidemment disponibles avec la variation de vitesse par convertisseur de fréquence.

### **Fichier : a-esd-fr**

3.429 caractères – Reproduction gratuite, merci de nous adresser un exemplaire justificatif.

---

Photo :



Adaptée aux exigences futures et encore plus efficace : la série ESD se distingue par des moteurs IE4 économes en énergie et par une augmentation du débit.