



Compresseurs à vis

Série SK

Avec le PROFIL SIGMA[✱] de réputation mondiale
Débit 0,53 à 2,70 m³/min, pression 5,5 à 15 bar

Fiable et efficace

Aujourd'hui, les utilisateurs demandent aux petits compresseurs une disponibilité et une efficacité dignes des plus grands. Les compresseurs à vis SK répondent pleinement à ces demandes. Non seulement ils débitent plus d'air comprimé avec moins d'énergie, mais ils ne laissent rien à désirer en termes de polyvalence, de facilité de maniement, d'entretien et de respect de l'environnement.

Plus d'air comprimé avec encore moins d'énergie

La capacité de rendement des compresseurs à vis SK a été accrue. Cette amélioration résulte de l'optimisation du bloc compresseur et de la minimisation des pertes de charge internes.

Faible consommation énergétique

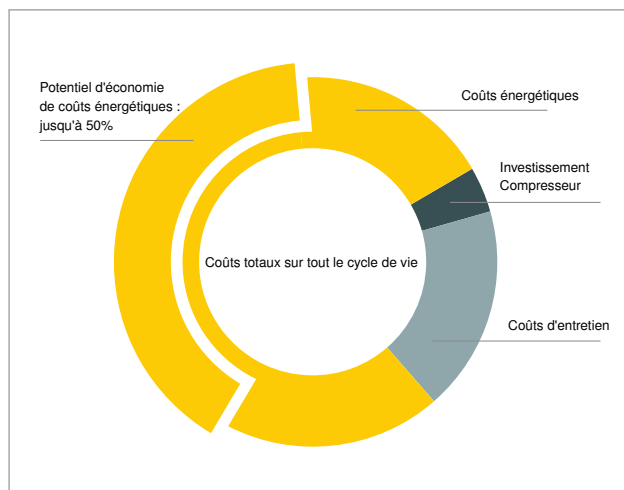
La rentabilité d'une machine dépend des coûts totaux qu'elle génère pendant toute sa durée de vie. Or, dans le cas des compresseurs, ce sont les coûts énergétiques qui pèsent le plus lourd. Par conséquent, KAESER a veillé à ce que les centrales SK offrent la meilleure efficacité énergétique possible. Elles bénéficient pour cela du bloc compresseur à vis optimisé avec le PROFIL SIGMA à économie d'énergie. Les moteurs Premium Efficiency (IE3), la commande SIGMA CONTROL 2 et un système de refroidissement sophistiqué utilisant un ventilateur à double flux contribuent au fonctionnement économe en énergie.

Une structure étudiée

Les modèles SK se distinguent par leur structure parfaitement étudiée, adaptée aux besoins des utilisateurs. Le capot de gauche se démonte en quelques gestes pour faire apparaître les pièces clairement agencées à l'intérieur : tous les organes à entretenir sont facilement accessibles. Lorsqu'elle est fermée, la carrosserie garantit un faible bruit de fonctionnement du fait de son revêtement insonorisant. Avec trois ouvertures d'aspiration, elle permet des prises d'air séparées pour le refroidissement efficace du compresseur, du moteur et de l'armoire électrique. Grâce à leur construction verticale, les compresseurs SK sont des centrales gain de place.

Une construction modulaire

Les compresseurs à vis SK existent en version de base, mais aussi avec un module sécheur frigorifique à économie d'énergie et dans une version AIRCENTER avec un sécheur frigorifique monté sur un réservoir d'air comprimé. Cette construction modulaire autorise une grande diversité d'utilisations. Toutes les versions peuvent être équipées d'un convertisseur de fréquence pour la régulation progressive de la vitesse.



Priorité à l'efficacité énergétique

L'achat et l'entretien du compresseur ne représentent qu'une petite fraction des coûts totaux sur toute la durée de vie du compresseur. La plus grande part est imputable à la dépense énergétique.

Depuis plus de 40 ans, nous nous efforçons de réduire en permanence les coûts énergétiques de la production d'air comprimé. Mais nos efforts ne portent pas que sur les gains énergétiques. Nous réduisons aussi les coûts d'entretien et de maintenance, sans perdre vue la disponibilité permanente de l'air comprimé.

**Silencieux et puissant,
robuste et fiable.**



Photo : SK 25



Série SK

Convaincante dans les moindres détails



Bloc compresseur à vis au PROFIL SIGMA [✱]

La pièce maîtresse de la centrale SK est le bloc compresseur à vis au PROFIL SIGMA à économie d'énergie. Il est optimisé pour une parfaite circulation de l'air et contribue fortement à la puissance spécifique exceptionnelle de la centrale.



Commande SIGMA CONTROL 2

La commande SIGMA CONTROL 2 permet de commander et de contrôler efficacement le fonctionnement du compresseur.

L'écran et le lecteur RFID facilitent la communication et sécurisent l'accès à la commande. Diverses interfaces renforcent la flexibilité. L'emplacement pour carte mémoire SD simplifie les mises à jour.



Des économiseurs d'énergie : les moteurs IE3

Tous les compresseurs à vis KAESER de la série SK sont évidemment équipés de moteurs IE3 à haut rendement, économes en énergie.



Refroidissement efficace

Le refroidissement est réalisé par un ventilateur double flux très performant, avec des flux d'air séparés pour le moteur, le refroidisseur de fluide/d'air comprimé et l'armoire électrique. Il en résulte un refroidissement optimal, une température d'air comprimé basse, une diminution du niveau sonore et une compression plus efficace.

Série SK T (SFC)

Disponible avec sécheur frigorifique et variation de vitesse



SK avec sécheur à économie d'énergie

Le sécheur frigorifique d'air comprimé est incorporé dans une carrosserie individuelle qui le protège de la chaleur du compresseur.

La fonction d'arrêt du sécheur frigorifique garantit un fonctionnement économe en énergie.



Disponible avec vitesse variable

La variation de vitesse peut être utile pour certaines utilisations. C'est pourquoi les modèles SK sont proposés en option avec un moteur à vitesse variable. Le convertisseur de fréquence est intégré dans l'armoire électrique de la centrale.



Encore plus silencieux

Le progrès avance sans bruit : le nouveau circuit d'air de refroidissement permet une insonorisation optimale – avec un refroidissement encore plus efficace. Il est possible de s'entretenir auprès d'un compresseur SK en marche sans avoir à élever la voix.



Facilité d'entretien

Tous les travaux d'entretien s'effectuent aisément d'un seul côté de la machine. Le capot de gauche est amovible pour donner accès à tous les organes à entretenir.

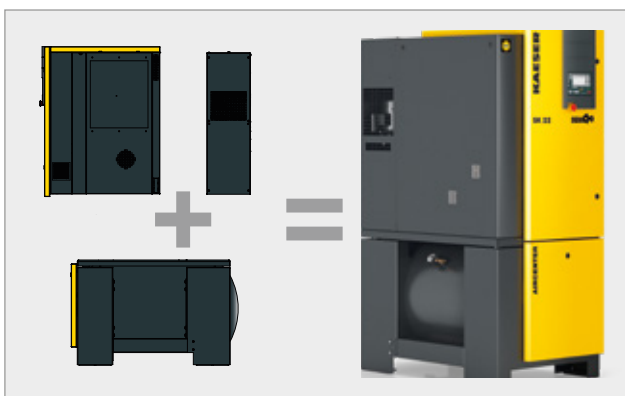


Photo : SK 22 T



Photo : AIRCENTER 22

La station d'air comprimé compacte et efficace



Branchez et démarrez

Cette station d'air comprimé compacte et entièrement équipée nécessite simplement une alimentation électrique et un raccordement au réseau d'air comprimé. Elle ne demande pas d'autres travaux d'installation.



Longévité du réservoir d'air comprimé

Le réservoir d'air comprimé de 350 litres a été spécialement étudié pour s'intégrer à l'AIRCENTER. Il est doté d'un revêtement de surface extérieur mais aussi intérieur. Cette protection contre la corrosion lui assure une très grande longévité.



Entretien facilité

Le capot de gauche se démonte aisément pour faciliter l'accès à tous les organes à entretenir. Des fenêtres permettent de contrôler le niveau de fluide et la tension de la courroie pendant le fonctionnement de la machine.



Accessibilité optimale

Toutes les pièces concernées par l'entretien et la maintenance sont d'une accessibilité optimale. Il en résulte une réduction des temps de montage et d'arrêt pour entretien, et par conséquent une plus grande disponibilité de l'air comprimé et des coûts d'exploitation plus bas.



KAESER



SK 25

SIGMA 



Équipement

Centrale complète

Prête à fonctionner, entièrement automatique, superinsonorisée, isolée contre les vibrations, panneaux extérieurs revêtus d'un revêtement par poudre ; utilisable jusqu'à une température ambiante de +45 °C.

Bloc compresseur à vis

Mono-étagé, à injection de fluide pour le refroidissement optimal des rotors, bloc compresseur à vis KAESER d'origine avec le PROFIL SIGMA.

Équipement électrique

Armoire électrique IP 54, ventilation de l'armoire électrique, démarreur automatique étoile-triangle ; relais de surcharge, transformateur de commande.

Circuits d'air et de fluide de refroidissement

Filtre d'aspiration alvéolaire, soupape pneumatique d'aspiration et de décharge, réservoir séparateur de fluide de refroidissement avec triple système de séparation, soupape de sécurité, clapet antiretour à pression minimale, vanne thermostatique et filtre dans le circuit de fluide de refroidissement, refroidisseur combiné pour fluide/air comprimé.

Sécheur frigorifique (pour la version T)

Avec purgeur électronique de condensats ; compresseur frigorifique avec fonction d'arrêt à économie d'énergie ; couplé à l'état opérationnel du compresseur à l'arrêt. Le mode de fonctionnement continu peut également être sélectionné par l'utilisateur.

Moteur électrique

Premium Efficiency IE3, fabrication allemande, IP 55

SIGMA CONTROL 2

Témoins (LED) pour signalisation tricolore de l'état de fonctionnement ; affichage en texte clair, 30 langues au choix, touches à effleurement avec pictogrammes ; surveillance et régulation automatiques, modes de régulation installés de série Dual, Quadro, Vario et continu. Interfaces standard : Ethernet pour le SIGMA NETWORK, le fonctionnement en mode maître/esclave ou le serveur Web pour KAESER Connect. Emplacement pour carte SD pour les mises à jour et l'enregistrement à long terme des données de fonctionnement. Lecteur RFID

Connexion possible à un système de contrôle-commande par des modules de communication optionnels pour Profibus DP-V0, Modbus RTU, DeviceNet, Modbus TCP, PROFINET IO, EtherNet/IP.

SIGMA AIR MANAGER 4.0

La régulation adaptative 3-D^{advanced} calcule de nombreux paramètres de manière anticipée pour sélectionner la configuration offrant la meilleure efficacité énergétique.

Le SIGMA AIR MANAGER 4.0 adapte en permanence le débit et la consommation d'énergie des compresseurs en fonction de la consommation réelle d'air comprimé. Cette optimisation est rendue possible par le PC industriel intégré, équipé d'un micro-processeur multi-cœur et combiné à la régulation adaptative 3-D^{advanced}. Avec les convertisseurs de bus SIGMA NETWORK (SBU), l'utilisateur peut adapter le système à ses besoins spécifiques. Les SBU sont dotés au choix d'entrées et sorties numériques et analogiques et/ou de ports SIGMA NETWORK. Ils permettent la visualisation du débit, du point de rosée, de la puissance ou des signalisations de défauts.

Le SIGMA AIR MANAGER 4.0 fournit des données issues de la mémoire lente pour des rapports, le contrôle de gestion et les audits, ainsi que pour le management de l'énergie selon ISO 50001.

(voir graphique page de droite, extrait de la notice commerciale du SIGMA AIR MANAGER 4.0)



Appareils électroniques, p. ex. un ordinateur portable



Poste de commande

KAESER CONNECT



SIGMA AIR MANAGER 4.0

Module de communication, p. ex. Modbus TCP



KAESER SIGMA NETWORK

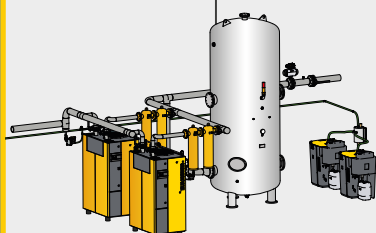
Maître PROFIBUS
SIGMA NETWORK



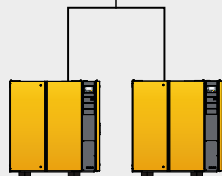
Commande
SIGMA CONTROL 2



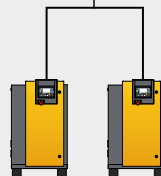
Commande
SIGMA CONTROL



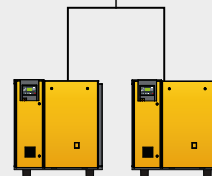
Connexion des composants de traitement par
divers moyens



Connexion des compresseurs conventionnels



Connexion des compresseurs équipés
du SIGMA CONTROL 2



Connexion des compresseurs équipés du
SIGMA CONTROL ; connexion à des stations par
réseau Profibus (remplacement du SAM 1)



Sécurité des données – Sécurité d'exploitation

Caractéristiques techniques

Version de base / Version SFC avec variation de vitesse

Modèle	Pression de service bar	Débit total *) à la pression de service m³/min	Pression de service maxi bar	Puissance nominale moteur kW	Dimensions I x P x H mm	Raccord d'air comprimé	Niveau de pression acoustique **) dB(A)	Poids kg
SK 22	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	66	312
SK 25	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	750 x 895 x 1260		67	320
SK 22 SFC	7,5 10 13	0,63 - 1,99 0,64 - 1,68 0,58 - 1,38	8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	67	329
SK 25 SFC	7,5 10 13	0,82 - 2,57 0,85 - 2,27 0,84 - 1,91	8 11 15	15	750 x 895 x 1260		68	337

Version T avec sécheur frigorifique / Version T-SFC avec sécheur frigorifique et variation de vitesse

Modèle	Pression de service bar	Débit total *) à la pression de service m³/min	Pression de service maxi bar	Puissance nominale moteur kW	Sécheur frigorifique	Dimensions I x P x H mm	Raccord d'air comprimé	Niveau de pression acoustique **) dB(A)	Poids kg
SK 22 T	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	66	387
SK 25 T	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		67	395
SK 22 T SFC	7,5 10 13	0,63 - 1,99 0,64 - 1,68 0,58 - 1,38	8 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
SK 25 T SFC	7,5 10 13	0,82 - 2,57 0,85 - 2,27 0,84 - 1,91	8 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		68	412

Caractéristiques techniques des sécheurs frigorifiques

Modèle	Puissance absorbée du sécheur frigorifique kW	Point de rosée sous pression °C	Frigorigène	Charge de frigorigène kg	Potentiel de réchauffement planétaire PRP	Équivalent CO ₂ t	Circuit frigorifique hermétique
ABT 25	0,49	3	R-513A	0,52	631	0,33	oui

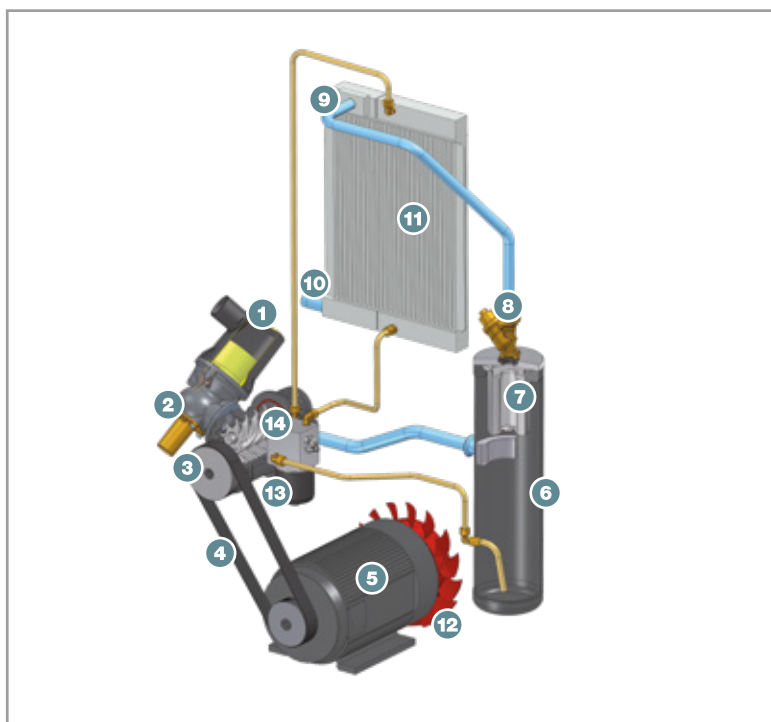
*) Débit de la centrale selon ISO 1217: 2009, annexe C/E : pression d'entrée absolue 1 bar (a), température de refroidissement et d'entrée d'air 20 °C

**) Niveau de pression acoustique selon ISO 2151 et la norme de base ISO 9614-2, tolérance ± 3 dB (A)

AIRCENTER – version de base / AIRCENTER – version SFC

Modèle	Pression de service bar	Débit total ¹⁾ à la pression de service m³/min	Pression de service maxi bar	Puissance nominale moteur kW	Sécheur frigorifique	Capacité du réservoir l	Dimensions l x P x H mm	Raccord d'air comprimé	Niveau de pression acoustique ²⁾ dB(A)	Poids kg
AIRCENTER 22	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	66	579
AIRCENTER 25	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880		67	587
AIRCENTER 22 SFC	7,5 10 13	0,63 - 1,99 0,64 - 1,68 0,58 - 1,38	8 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	67	596
AIRCENTER 25 SFC	7,5 10 13	0,82 - 2,57 0,85 - 2,27 0,84 - 1,91	8 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880		68	604

Principe de fonctionnement



- (1) Filtre d'aspiration
- (2) Soupape d'aspiration
- (3) Bloc compresseur
- (4) Courroie de transmission
- (5) Moteur IE3
- (6) Réservoir séparateur de fluide
- (7) Cartouche séparatrice de fluide
- (8) Clapet antiretour à pression minimale
- (9) Refroidisseur final d'air comprimé
- (10) Raccord d'air comprimé
- (11) Refroidisseur de fluide
- (12) Ventilateur
- (13) Filtre à fluide
- (14) Vanne thermostatique

Plus d'air comprimé avec encore moins d'énergie

Une présence globale

KAESER, l'un des plus grands fabricants de compresseurs, de surpresseurs et de systèmes d'air comprimé, est présent partout dans le monde.

Grâce à ses filiales et à ses partenaires répartis dans plus de 140 pays, les utilisateurs d'air comprimé en haute et basse pression sont assurés de disposer d'équipements de pointe fiables et efficaces.

Ses ingénieurs-conseils et techniciens expérimentés apportent leur conseil et proposent des solutions personnalisées à haut rendement énergétique pour tous les champs d'application de l'air comprimé en haute et basse pression. Le réseau informatique mondial du groupe international KAESER permet à tous les clients du monde d'accéder au savoir-faire professionnel du fournisseur de systèmes.

Le réseau mondial de distribution et de service assure une efficacité optimale et une disponibilité maximale de tous les produits et services KAESER.



KAESER KOMPRESSOREN AG

Grossäckerstrasse 15 – CH-8105 Regensdorf

Telefon 044-871 63 63 – Fax 044-871 63 90 – E-Mail: info.swiss@kaeser.com – www.kaeser.com