

Compresseurs à vis Série SK

Avec le PROFIL SIGMA  de réputation mondiale

Débit 1,30 à 2,50 m³/min – Pression 8 – 11 – 15 bar



Série SK

SK – des économies durables

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 attentes. 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.

Pour plus d'air comprimé

La capacité de rendement des compresseurs à vis SK 22 et 25 a été fortement accrue par rapport aux modèles précédents. Cette amélioration résulte de l'optimisation du bloc compresseur et de la minimisation des pertes de charge internes. Elle se traduit par une augmentation du débit pouvant atteindre 14 % selon la puissance du compresseur.

Faible consommation énergétique

La rentabilité d'une machine dépend des coûts totaux qu'elle génère tout au long de son cycle de vie. 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 fournissent le meilleur rendement énergétique possible. Elles bénéficient pour cela du bloc compresseur 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

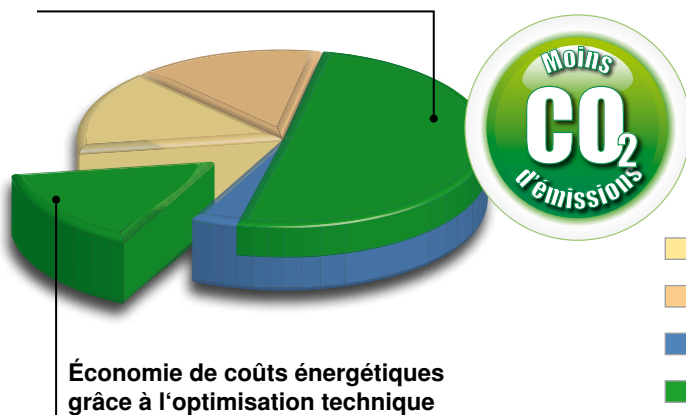
Les nouveaux modèles SK se distinguent aussi par leur structure parfaitement étudiée, adaptée aux besoins des utilisateurs. Le capot de gauche se démonte en quelques gestes pour faire apparaître les pièces clairement agencées à l'intérieur : tous les organes à entretenir sont facilement accessibles. Lorsqu'elle est fermée, la carrosserie garantit un faible bruit de fonctionnement du fait de son revêtement insonorisant. Elle est dotée de quatre orifices d'aspiration d'air pour assurer le refroidissement très efficace de la machine, du moteur, de l'armoire électrique et de l'air d'aspiration compresseur. Grâce à leur construction, les modèles 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 (photo ci-contre). Cette construction modulaire autorise une grande diversité d'utilisations.

Toutes les versions peuvent être équipées d'un variateur de fréquence pour la régulation progressive de la vitesse.

Économie de coûts énergétiques réalisable par la récupération de calories



- Investissement station d'air comprimé
- Coûts d'entretien
- Coûts énergétiques
- Potentiel d'économie de coûts énergétiques

**Silencieuse et puissante,
robuste et fiable.**



Aircenter 22 : une station d'air comprimé compacte, constituée d'un compresseur à vis SK 22, d'un sécheur frigorifique et d'un réservoir d'air comprimé.

Série SK

Convaincante dans les moindres détails



Bloc compresseur avec le profil SIGMA

La pièce maîtresse de la centrale SK est le bloc compresseur doté du **profil Sigma** à économie d'énergie. Les concepteurs de produits Kaeser ont encore amélioré ses performances et son efficacité. L'utilisation de moteurs à haut rendement de la classe IE3 génère des gains d'énergie supplémentaires.



Facilité d'entretien

Le capot gauche se démonte aisément pour faciliter l'accès à tous les organes à entretenir. L'encombrement n'en a pas moins été réduit : la version de base n'occupe que 0,65 m² au sol. Deux fenêtres permettent de contrôler le niveau de fluide et la tension des courroies de l'extérieur, pendant le fonctionnement de la machine.



Commande Sigma Control 2

La **commande Sigma Control 2** assure la gestion et la surveillance efficaces du fonctionnement. Le grand écran et le lecteur RFID facilitent la communication. La commande possède différentes interfaces pour plus de flexibilité. L'emplacement pour carte mémoire SD simplifie les mises à jour.



Refroidissement efficace

Le refroidissement est réalisé par un ventilateur double flux très performant 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.

Centrales SK – également disponibles
en version Sigma Control Basic.

Équipement

Centrale complète

Prête à fonctionner, entièrement automatique, insonorisée, isolée contre les vibrations, panneaux extérieurs dotés d'un revêtement par poudre ; utilisable jusqu'à des températures ambiantes de +45 °C.

Bloc compresseur

Mono-étagé, à injection de fluide pour le refroidissement optimal des rotors ; boc compresseur Kaeser d'origine avec le profil Sigma.

Moteur électrique

Premium Efficiency classe IE3, produit de qualité fabriqué en Allemagne, IP 55.

Circuits de fluide de refroidissement et d'air

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

Sécheur frigorifique (pour la version T)

Avec purgeur électronique de condensats, fonction d'arrêt couplée au fonctionnement du compresseur ; régulation à économie d'énergie sélectionnable par le Sigma Control.

Équipement électrique

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

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 : Ethernet ; en option : Profibus DP ; à partir de 2011 : Modbus, Profinet, Devicenet ; lecteur RFID. Les centrales SK existent aussi en version Sigma Control Basic.

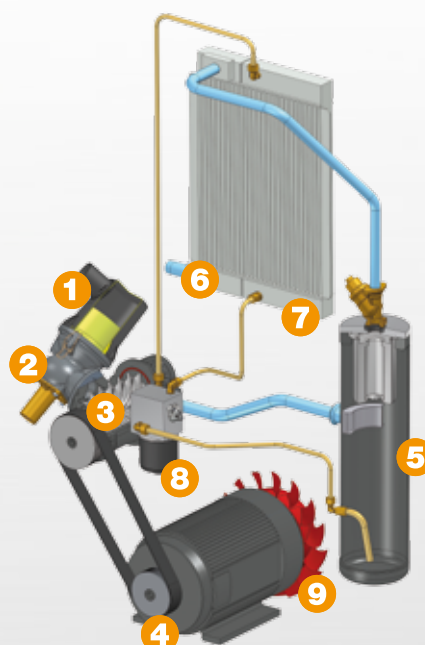
Caractéristiques techniques de la série SK

Modèle	Pression de service bar	Débit réel *) à la pression de service maxi m³/min	Pression de service maxi bar	Puissance nominale moteur kW	Puissance absorbée du sécheur frigorifique kW	Capacité du réservoir l	Point de rosée °C	Dimensions l x P x H mm	Raccordement d'air comprimé	Niveau de pression acoustique**) dB(A)	Poids kg
SK 22	7,5 10 13	2,00 1,68 1,32	8 11 15	11	-	-	-	750 x 895 x 1260	G 1	66	312
SK 25	7,5 10 13	2,50 2,11 1,67	8 11 15	15						67	320
SK 22 T	7,5 10 13	2,00 1,68 1,32	8 11 15	11	0,52	-	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	66	387
SK 25 T	7,5 10 13	2,50 2,11 1,67	8 11 15	15						67	395
SK 22 SFC	7,5 10 13	0,62 - 1,98 0,63 - 1,67 0,57 - 1,37	8 11 15	11	-	-	-	750 x 895 x 1260	G 1	67	329
SK 25 SFC	7,5 10 13	0,81 - 2,55 0,84 - 2,25 0,83 - 1,90	8 11 15	15						68	337
SK 22 T SFC	7,5 10 13	0,68 - 1,98 0,63 - 1,67 0,57 - 1,37	8 11 15	11	0,52	-	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
SK 25 T SFC	7,5 10 13	0,81 - 2,55 0,84 - 2,25 0,83 - 1,90	8 11 15	15						68	412
Aircenter 22	7,5 10 13	2,00 1,68 1,32	8 11 15	11	0,52	350	+3	750 x 1370 x 1880	G 1	66	579
Aircenter 25	7,5 10 13	2,50 2,11 1,67	8 11 15	15						67	587
Aircenter 22 SFC	7,5 10 13	0,62 - 1,98 0,63 - 1,67 0,57 - 1,37	8 11 15	11	0,52	350	+3	750 x 1370 x 1880	G 1	67	596
Aircenter 25 SFC	7,5 10 13	0,81 - 2,55 0,84 - 2,25 0,83 - 1,90	8 11 15	15						68	604

*) Débit selon ISO 1217 : 2009, annexe C.**) Niveau de pression acoustique selon ISO 2151 et la norme de base ISO 9614-2, tolérance : ± 3 dB(A)

Schéma des centrales SK

- | | |
|---|---|
| 1 Filtre d'aspiration | 6 Refroidisseur final d'air comprimé |
| 2 Soupape d'aspiration d'air | 7 Refroidisseur de fluide |
| 3 Bloc compresseur (profil Sigma) | 8 Filtre à fluide |
| 4 Moteur (IE3, Premium Efficiency) | 9 Ventilateur |
| 5 Réservoir séparateur de fluide | |



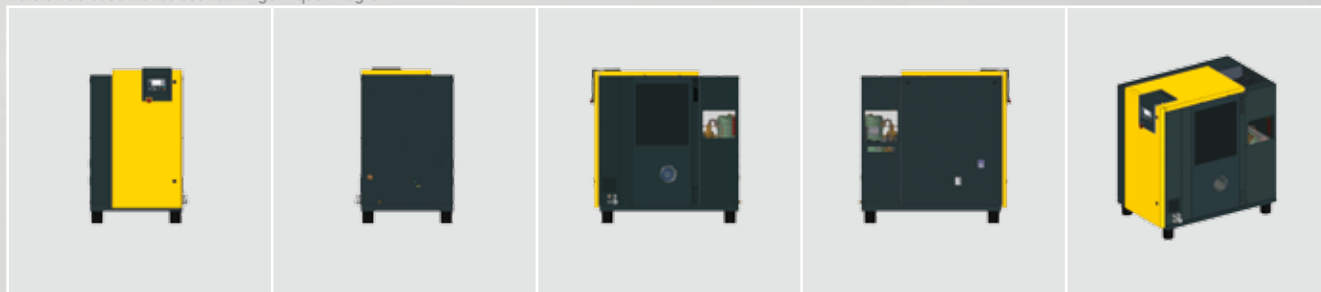
Vues des centrales SK

Vue de face	Vue arrière	Vue de droite	Vue de gauche	Vue 3-D
-------------	-------------	---------------	---------------	---------

Version standard



Version de base T avec sécheur frigorifique intégré



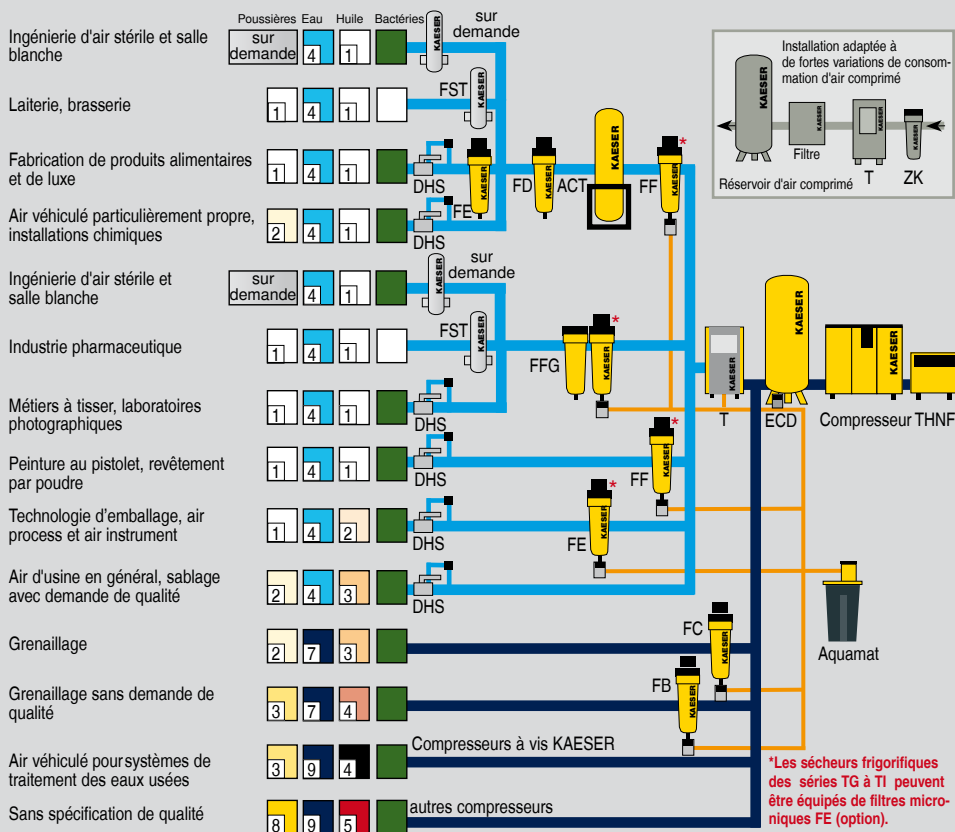
Aircenter – version avec sécheur frigorifique et réservoir d'air comprimé



Sélectionnez la qualité d'air comprimé correspondant à votre cas d'utilisation :

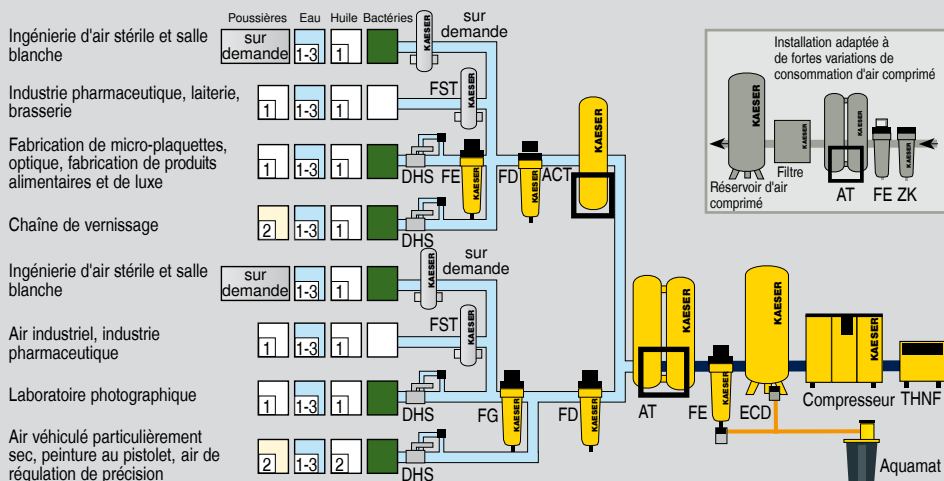
Traitement d'air comprimé par sécheur frigorifique (point de rosée + 3 °C)

Exemples d'utilisation : Sélection du degré de traitement selon ISO 8573-1



Pour les réseaux non protégés contre le gel :

Traitement d'air comprimé par sécheur par adsorption (point de rosée jusqu'à -70 °C)



Légende

THNF	Filtre grandes poussières
ZK	Séparateur centrifuge
ECD	ECO DRAIN
FB / FC	Préfiltre
FD	Filtre secondaire
FE / FF	Filtre micronique
FG	Filtre à charbon actif
FFG	Filtre combiné micronique et à charbon actif
T	Sécheur frigorifique
AT	Sécheur par adsorption
ACT	Colonnes de charbon actif
FST	Filtre stérile
Aquamats	Aquamats
DHS	Système de maintien de pression

Classes de qualité d'air comprimé selon ISO 8573-1(2010) :

Particules solides / Poussières

Classe	Concentration maximale de particules par m³ de taille d [µm]*		
	0,1 ≤ d ≤ 0,5	0,5 ≤ d ≤ 1,0	1,0 ≤ d ≤ 5,0
0	par ex. pour ingénierie d'air stérile et salle blanche après consultation de KAESER		
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100
3	non défini	≤ 90.000	≤ 1.000
4	non défini	non défini	≤ 10.000
5	non défini	non défini	≤ 100.000
Classe	Concentration de particules C _p [mg/m³]*		
	6	7	X
	0 < C _p ≤ 5	5 < C _p ≤ 10	C _p > 10

Eau

Classe	Point de rosée [°C]
0	par ex. pour ingénierie d'air stérile et salle blanche après consultation de KAESER
1	≤ -70 °C
2	≤ -40 °C
3	≤ -20 °C
4	≤ +3 °C
5	≤ +7 °C
6	≤ +10 °C
Classe	Concentration de la teneur en eau liquide C _w [g/m³]*
7	C _w ≤ 0,5
8	0,5 < C _w ≤ 5
9	5 < C _w ≤ 10
X	C _w ≤ 10

Huile

Classe	Concentration totale d'huile (liquide, aérosol + gazeuse) [mg/m³]*
0	par ex. pour ingénierie d'air stérile et salle blanche après consultation de KAESER
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

* dans les conditions de référence 20 °C, 1 bar (a), 0% humidité de l'air