KAESER COMPRESSEURS®

Compresseurs à vis

Série SX

Avec le PROFIL SIGMA de réputation mondiale

Débit 0,26 à 0,81 m³/min – Pression 5,5 à 15 bar

www.kaeser.com

Série SX

Des économies durables

Aujourd'hui, les utilisateurs demandent aux petits compresseurs une disponibilité et une efficacité dignes des plus grands. Les compresseurs à vis SX 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 SX 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.

Faible consommation énergétique

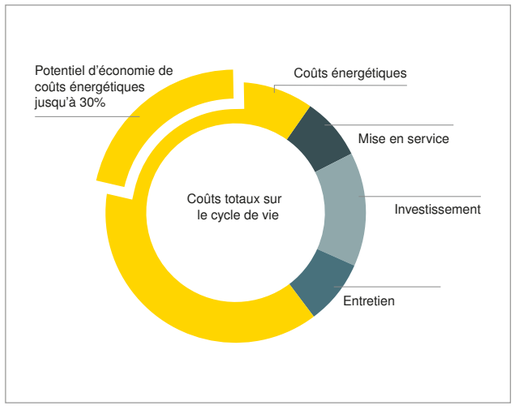
La rentabilité d'une machine dépend des coûts totaux qu'elle génère pendant toute sa durée de vie. Or, dans le cas des compresseurs, ce sont les coûts énergétiques qui pèsent le plus lourd. Par conséquent, KAESER a veillé à ce que les centrales SX fournissent le meilleur rendement énergétique possible. 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 SX 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, les compresseurs SX sont des centrales gain de place.

Une construction modulaire

Les compresseurs à vis SX 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.



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.

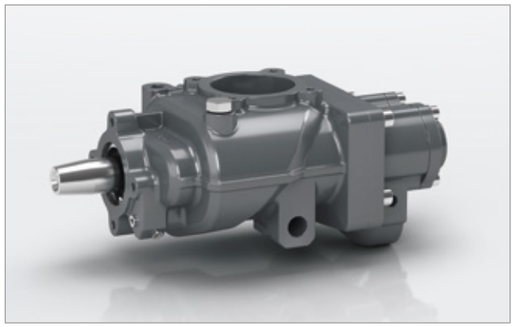
Depuis plus de 40 ans, nous nous efforçons de réduire les coûts énergétiques de la production d'air comprimé. Mais nos efforts ne portent pas que sur les gains énergétiques. Nous réduisons aussi les coûts d'entretien et de maintenance, sans perdre de vue la disponibilité permanente de l'air comprimé.

Silencieux et puissants, robustes et fiables.

Fig. : SX 8

Série SX

Convaincante dans les moindres détails



Bloc compresseur à vis au PROFIL SIGMA

La pièce maîtresse de chaque centrale SX est le bloc compresseur 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'affichage 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.

Les moteurs IE3 : des économiseurs d'énergie

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

Refroidissement efficace

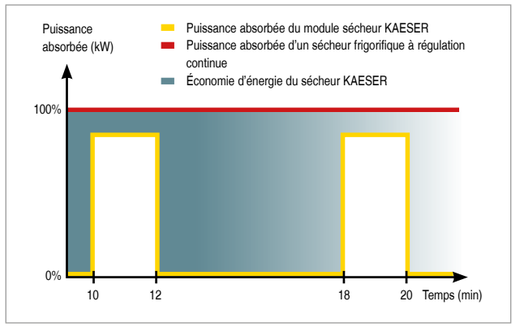
Le refroidissement est réalisé par un ventilateur à double flux très performant avec des flux d'air séparés pour le moteur, le refroidisseur final de fluide/d'air comprimé et l'armoire électrique. Il en résulte un refroidissement optimal, une température d'air comprimé basse, une diminution du niveau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

Série SX T

Avec un sécheur frigorifique intégré compact

SX avec sécheur à économie d'énergie

Pour une plus grande sécurité de fonctionnement, le sécheur d'air comprimé possède une carrosserie individuelle qui le protège de la chaleur du compresseur. La fonction d'arrêt du sécheur frigorifique garantit un fonctionnement économe en énergie.



Régulation à économie d'énergie

Le sécheur frigorifique intégré dans les centrales SX-T doit son efficacité à sa régulation à économie d'énergie. Il ne fonctionne qu'à la demande, ce qui permet d'obtenir une rentabilité maximale tout en garantissant la qualité d'air comprimé requise.

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 SX en marche sans avoir à élever la voix.

Facilité d'entretien

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

Fig. : SX 8 T

Fig. : AIRCENTER SX 8 T

AIRCENTER

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

Les filtres KAESER FILTER pour de l'air pur

Les filtres KAESER FILTER (option) permettent d'obtenir de l'air comprimé de toutes les classes de qualité ISO 8573-1 avec une perte de charge minime et un changement propre et aisé de l'élément filtrant.

PREMIUM EFFICIENCY
IE3
MOTOR
KAESER
KAESER
SIGMA CONTROL 2
SX 8
SIGMA

Équipement

Centrale complète

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

Bloc compresseur

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

Moteur électrique

Premium Efficiency IE3, fabrication allemande, IP 54.

Circuits d'air et de fluide de refroidissement

Filtre d'aspiration alvéolaire, soupape pneumatique d'aspiration et de mise à vide, réservoir séparateur de fluide de refroidissement avec triple système de séparation, soupape de sécurité, clapet antiretour 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)

PT100 de série pour mesure du point de rosée, purgeur de condensats capacitif à commande électronique avec contact pour signalisation de défaut. 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 le client.

Équipement électrique

Armoire électrique IP 54, ventilation de l'armoire électrique, démarreur automatique étoile-triangle ; relais de surcharge, transformateur 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 membrane avec pictogrammes ; surveillance et régulation automatiques, modes de régulation installés de série Dual, Quadro, Vario et continu. Interfaces Ethernet ; modules de communication en option pour Profibus DP, Modbus, Profinet et Devicenet. Emplacement de carte mémoire SD pour enregistrement des données et mises à jour. Lecteur RFID et serveur Web.

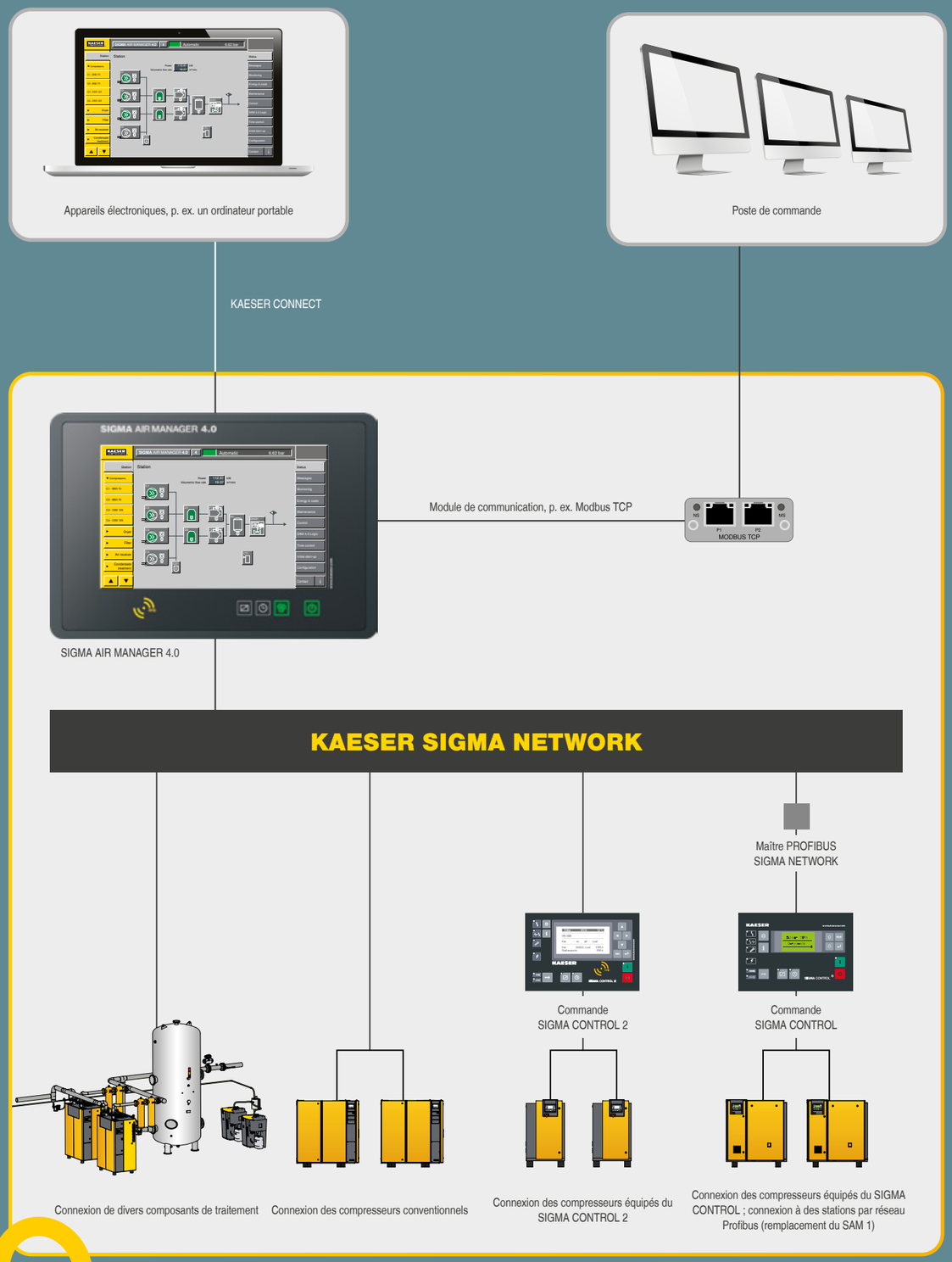
SIGMA AIR MANAGER 4.0

La régulation adaptative 3-D^{advanced} calcule de nombreux paramètres de manière anticipée pour sélectionner la configuration offrant le meilleur rendement 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 grâce au PC industriel avec un micro-processeur multi-cœur, combiné à la régulation 3-D^{advanced}. Avec les convertisseurs de bus SIGMA NETWORK (SBU), l'utilisateur est en mesure d'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)



Sécurité des données – Sécurité d'exploitation

Caractéristiques techniques

Version de base

Modèle	Pression de service bar	Débit *) de la centrale à la pression de service m³/min	Pression maxi bar	Puissance nominale moteur kW	Sécheur frigorifique kW	Dimensions l x P x H mm	Raccordement d'air comprimé	Niveau de pression acoustique **) dB(A)	Poids kg
SX 3	7,5	0,34	8	2,2	–	590 x 632 x 970	G ¾	59	140
	10	0,26	11						
SX 4	7,5	0,45	8	3	–	590 x 632 x 970	G ¾	60	140
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6	7,5	0,60	8	4	–	590 x 632 x 970	G ¾	61	145
	10	0,48	11						
	13	0,37	15						
SX 8	7,5	0,80	8	5,5	–	590 x 632 x 970	G ¾	64	155
	10	0,67	11						
	13	0,54	15						

Version T - avec sécheur frigorifique intégré (frigorigène R-513A)

SX 3 T	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 905 x 970	G 3/4	59	185
	10	0,26	11						
SX 4 T	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 905 x 970	G 3/4	60	185
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6 T	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 905 x 970	G 3/4	61	190
	10	0,48	11		ABT 4				
	13	0,37	15						
SX 8 T	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 905 x 970	G 3/4	64	200
	10	0,67	11						
	13	0,54	15		ABT 4				

AIRCENTER - Version avec sécheur frigorifique et réservoir d'air comprimé

AIRCENTER 3	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G ¾	59	285
	10	0,26	11						
AIRCENTER 4	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G ¾	60	285
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
AIRCENTER 6	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G ¾	61	290
	10	0,48	11		ABT 4				
	13	0,37	15						
AIRCENTER 8	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G ¾	64	300
	10	0,67	11						
	13	0,54	15		ABT 4				

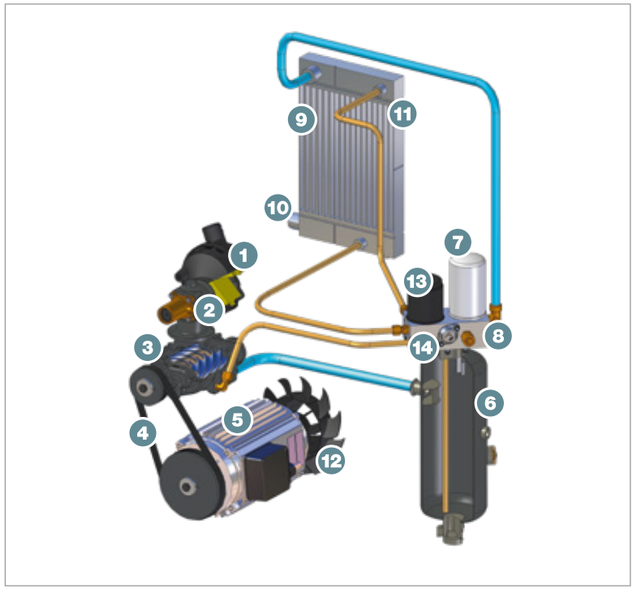
*) Débit de la centrale selon ISO 1217:2009, annexe C/E, pression d'aspiration 1 bar (abs.), température de refroidissement et d'aspiration d'air +20 °C
**) Niveau de pression acoustique selon ISO 2151 et la norme de base ISO 9614-2, tolérance ± 3 dB (A)

Caractéristiques techniques du sécheur frigorifique intégré

Modèle	Puissance absorbée du sécheur frigorifique kW	Point de rosée sous pression °C	Frigorigène	Charge de frigorigène kg	Potentiel de réchauffement planétaire	Équivalent CO_2 t	Circuit frigorifique hermétique
ABT 4	0,18	+3	R-513A	0,17	629	0,11	oui
ABT 8	0,28	+3	R-513A	0,24	629	0,15	oui

Fonctionnement

L'air passe par le filtre d'aspiration (1) et la soupape d'aspiration (2) pour arriver dans le bloc compresseur (3) au PROFIL SIGMA. Le bloc compresseur (3) est entraîné par un moteur IE3 à haut rendement (5) avec une transmission par courroie (4). Le fluide de refroidissement injecté à la compression est séparé de l'air dans le réservoir séparateur (6). L'air comprimé passe par la cartouche séparatrice de fluide (7) et le clapet antiretour à pression minimale (8) puis arrive dans le refroidisseur final (9). L'air comprimé sort de la centrale par le raccordement (10). La chaleur de la compression est absorbée par le fluide de refroidissement et dissipée dans l'atmosphère par le refroidisseur de fluide (11) grâce au ventilateur (12) du moteur (4). L'huile de refroidissement est ensuite épurée par le filtre à fluide (13). La vanne thermostatique (14) assure une températures de service constante.



(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) Raccordement 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 efficients.

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 efficience optimale et une disponibilité maximale de tous les produits et services KAESER.

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 9108616471

KAESER COMPRESSEURS SAS
CS 40034 – 52 rue Marcel Dassault – 69747 GENAS Cedex
Tél. 04 72 37 44 10 – Fax 04 78 26 49 15 – E-mail: info.france@kaeser.com – www.kaeser.com

P-651/0FR Sous réserve de modifications techniques. 13/25