



Compresseurs à vis

Série ASK

Avec le PROFIL SIGMA  de réputation mondiale
Débit 0,79 à 4,65 m³/min, pression 5,5 à 15 bars

Série ASK

ASK – encore plus puissants

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

Pour plus d'air comprimé

Les compresseurs à vis ASK affichent la meilleure capacité de rendement de leur catégorie grâce à un nouveau bloc compresseur à petites vitesses de rotation dont le PROFIL SIGMA a encore été optimisé. Par rapport aux modèles antérieurs, leur débit est jusqu'à 16 % plus élevé.

Faible consommation énergétique

La rentabilité d'une machine dépend des coûts totaux qu'elle génère pendant toute sa durée de vie. KAESER a donc veillé à ce que les centrales ASK 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 à haut rendement (IE3), la commande SIGMA CONTROL et un système de refroidissement judicieux sont également facteurs de gains énergétiques.

Une structure étudiée

Les modèles ASK se distinguent par leur structure parfaitement étudiée, adaptée aux besoins des utilisateurs. Les portes s'ouvrent en quelques gestes pour faire apparaître les composants clairement agencés 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 deux ouvertures d'aspiration, elle permet des prises d'air séparées pour le refroidissement efficace du compresseur et du moteur. Grâce à leur construction, les compresseurs ASK sont véritablement des centrales gain de place.

Pourquoi récupérer les calories ?

Ou plutôt : pourquoi pas ? Chaque compresseur à vis transforme 100 % de l'énergie électrique consommée en énergie calorifique. Jusqu'à 96 % de cette énergie est récupérable, par exemple pour le chauffage. Cela permet de réduire la consommation d'énergie primaire et d'améliorer considérablement le bilan énergétique global de l'entreprise.

jusqu'à
96 %
récupérable sous forme
de chaleur

Puissants et faciles à entretenir



 Fabriqué en
Allemagne

La fig. montre un ASK 34



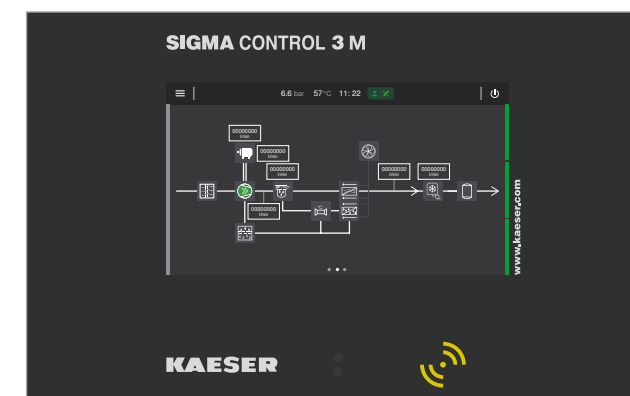
Série ASK

Performante dans les moindres détails



Économie d'énergie avec le PROFIL SIGMA

La pièce maîtresse de chaque centrale ASK 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

Présentation claire des composants et des sous-ensembles, y compris les valeurs en temps réel. Des symboles intuitifs indiquent l'état actuel. Un simple clic permet d'ouvrir les vues détaillées et les options de réglage. La mise en évidence des circuits d'air, d'huile, d'eau de refroidissement et de récupération des calories garantit une vue d'ensemble précise et un contrôle optimal.



Moteurs IE3 – économes en énergie

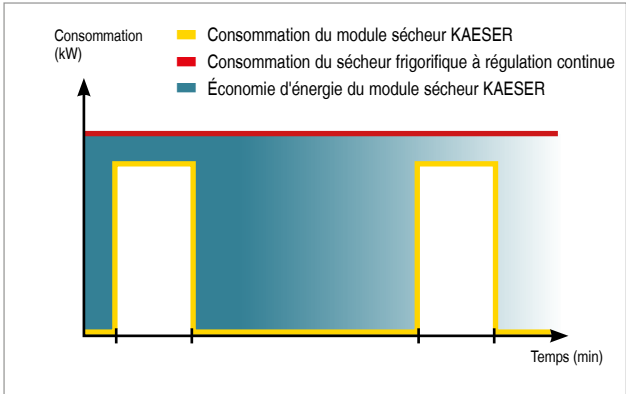
Tous les compresseurs à vis KAESER de la série ASK sont évidemment équipés de moteurs IE3 à haut rendement, économes en énergie.



Ventilateur radial économe en énergie

Le ventilateur radial entraîné par un moteur séparé assure des températures de sortie d'air comprimé basses et une plus grande puissance frigorifique pour une faible consommation d'énergie. Il est évidemment conforme aux exigences d'efficacité du règlement (UE) 327/2011.

Avec module sécheur efficace



Régulation à économie d'énergie

Le sécheur frigorifique intégré dans les centrales ASK 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.



Sécheur frigorifique avec ECO-DRAIN

Le sécheur frigorifique est équipé d'un purgeur de condensats ECO-DRAIN. Contrairement aux électrovannes, ce purgeur électronique capacitif ne provoque pas de perte d'air comprimé, d'où des économies d'énergie et une plus grande sécurité de fonctionnement.



Sécheur frigorifique efficace

Avec son compresseur à pistons rotatifs efficace et son échangeur de chaleur en aluminium traité anticorrosion, le module sécheur frigorifique des centrales ASK est conçu pour une efficacité énergétique maximale.



Qualité d'air comprimé optimale

Le compresseur et le sécheur frigorifique sont isolés thermiquement l'un par rapport à l'autre. La chaleur dégagée par le compresseur n'affecte donc pas le sécheur frigorifique qui peut développer toute sa capacité de rendement pour sécher l'air comprimé de manière optimale.



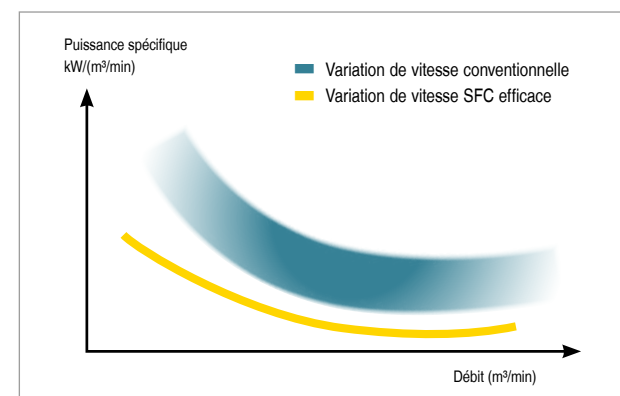
La fig. montre un ASK 34 T



La fig. montre un ASK 34 SFC

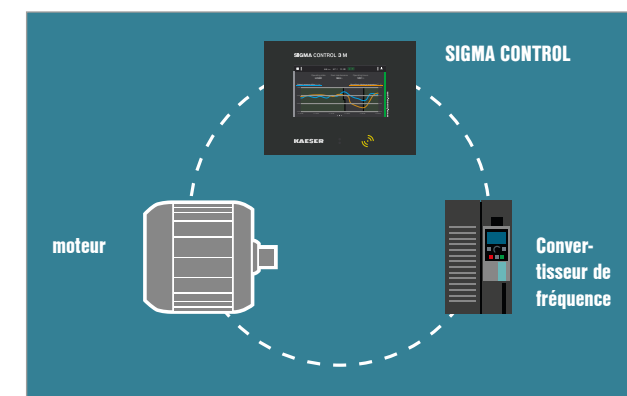
Série ASK (T) SFC

Performante dans les moindres détails



Puissance spécifique optimisée

Dans chaque station d'air comprimé, le compresseur à vitesse variable est la machine la plus utilisée. C'est pourquoi les modèles ASK SFC sont conçus pour une efficacité optimale en évitant les vitesses extrêmes. Cela permet d'économiser de l'énergie et d'augmenter la durée de vie et la fiabilité des centrales.



Efficacité de la commande SIGMA CONTROL

L'adéquation parfaite entre le convertisseur de fréquence, le moteur et la commande se traduit par un rendement élevé sur la large plage de fonctionnement de la machine et minimise les vibrations. Grâce à la gestion optimale de la température de l'armoire électrique, celle-ci supporte sans problème des températures ambiantes jusqu'à +45 °C.



Armoire SFC intégrée

Le convertisseur de fréquence SFC est logé dans sa propre armoire qui le protège de la chaleur dégagée par le compresseur. Le ventilateur séparé assure une ventilation optimale de l'armoire pour une performance et une longévité maximales du convertisseur.



Centrale complète certifiée CEM

Comme tous les produits KAESER, les centrales de la série ASK (T) SFC sont conformes aux exigences de compatibilité électromagnétique de la directive européenne CEM et de la législation allemande, comme en atteste le label de qualité VDE-EMC.

Systèmes d'entraînement

Vitesse fixe, débit fixe.

Charge de base ASK

Les compresseurs KAESER sont optimisés par rapport à une vitesse de service. Ils fournissent un débit constant à une vitesse de rotation fixe du moteur, avec un rendement maximal. Ils sont donc parfaits pour les consommations d'air comprimé constantes ou légèrement variables.

Vos objectifs, notre réponse :

Les compresseurs ASK pour la charge de base se distinguent par leur entraînement fonctionnel et robuste et par un très haut rendement du compresseur.

Vitesse variable, débit variable.

Charge de pointe ASK

Flexibilité et longévité maximales – grâce à la vitesse variable du moteur, les compresseurs ASK KAESER pour la charge de pointe fournissent toujours exactement le débit d'air comprimé effectivement nécessaire. Elles apportent donc une réponse très efficace aux consommations d'air comprimé variables.

Vos objectifs, notre réponse :

Les compresseurs ASK pour la charge de pointe se caractérisent par une très grande flexibilité du débit tout en offrant un haut rendement sur toute la plage de débit.



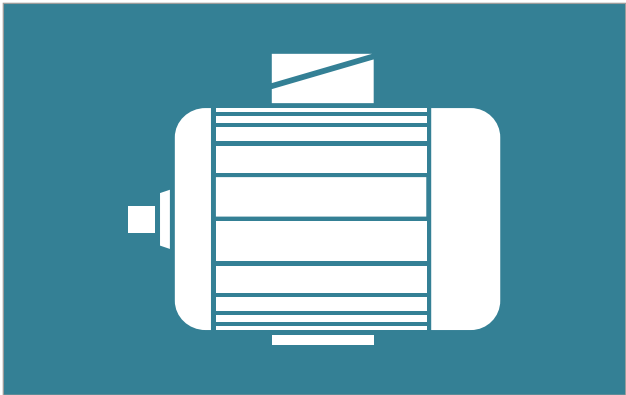
HAUT RENDEMENT IE3

Les moteurs asynchrones IE3 à haut rendement sont garants d'une efficacité maximale pour les centrales en charge de base. Ils se distinguent par leur robustesse et leur fiabilité, mais aussi par leur facilité d'entretien.



Un duo parfait

Les moteurs IE3 garantissent un fonctionnement économe en énergie et répondent aux exigences européennes en matière d'efficacité énergétique. En combinaison avec la technologie SFC, la vitesse est adaptée avec précision aux besoins en air comprimé, ce qui réduit les durées de marche à vide et les coûts énergétiques.



Préservation des ressources et facilité d'entretien

Les moteurs asynchrones IE3 utilisés par KAESER ont été construits dans un souci de préservation des ressources. Des tôles magnétiques de haute qualité et un enroulement optimisé réduisent la quantité de matériaux utilisés et augmentent l'efficacité. De ce fait, l'entraînement est non seulement plus robuste mais également plus facile à entretenir.



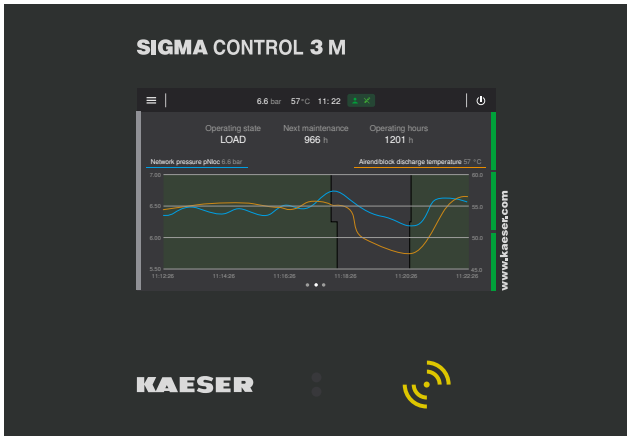
Efficaces et économiques

Les moteurs à haut rendement se distinguent par des rendements élevés sur toute la plage de vitesse. Cela permet d'économiser de l'énergie et donc des coûts, y compris en charge partielle.

SIGMA CONTROL

Intelligent, innovant et efficace : le système de commande intégré SIGMA CONTROL est l'avenir des systèmes d'air comprimé modernes. Avec son concept innovant de plateforme matérielle et logicielle, KAESER établit de nouvelles références dans le domaine de la commande des compresseurs stationnaires.

Notre solution améliore l'efficacité énergétique, augmente la sécurité de fonctionnement et facilite l'utilisation. L'écran tactile permet une commande intuitive du bout des doigts. Des visualisations claires fournissent à tout moment un aperçu optimal de l'état des machines, des données d'exploitation et des informations de maintenance. Grâce à une navigation rapide, vous accédez directement aux fonctions les plus importantes sans avoir à faire défiler ou à rechercher longtemps.



SIGMA AIR MANAGER 4.0

Le SIGMA AIR MANAGER 4.0 adaptatif, efficace et communicant redéfinit la gestion de l'air comprimé axée sur les besoins. Cette commande prioritaire coordonne le fonctionnement de plusieurs compresseurs, de sècheurs ou de filtres avec un rendement énergétique maximal. Le procédé d'optimisation breveté, basé sur la simulation détermine les besoins en air comprimé futurs en s'appuyant sur le profil de consommation passé. En faisant communiquer tous les équipements de la station d'air comprimé par le réseau KAESER SIGMA NETWORK sécurisé, cette commande prioritaire permet aussi bien une surveillance totale des centrales et le management de l'énergie que la maintenance prévisionnelle.



Contrôle maximal avec KAESER Connect

Grâce à notre application « KAESER Connect », vous gardez un œil sur votre compresseur à tout moment et où que vous soyez. Toutes les valeurs sont affichées en temps réel, ce qui vous permet d'être toujours informé de l'état actuel de votre système d'air comprimé.

Grâce aux notifications push, vous restez immédiatement informé : les mises à jour importantes, les KPI, les compteurs de maintenance et l'état des machines vous parviennent directement sur votre terminal mobile. Le rapport machine détaillé, que vous recevez rapidement et facilement sur votre smartphone ou par e-mail, offre encore plus de transparence. Vous pouvez ainsi surveiller votre système d'air comprimé de manière efficace, pratique et avec une sécurité maximale, où que vous soyez.

Pérennité

L'architecture modulaire avec des interfaces IoT universelles et configurables permet une adaptation flexible aux nouvelles exigences et technologies.

Fiabilité maximale

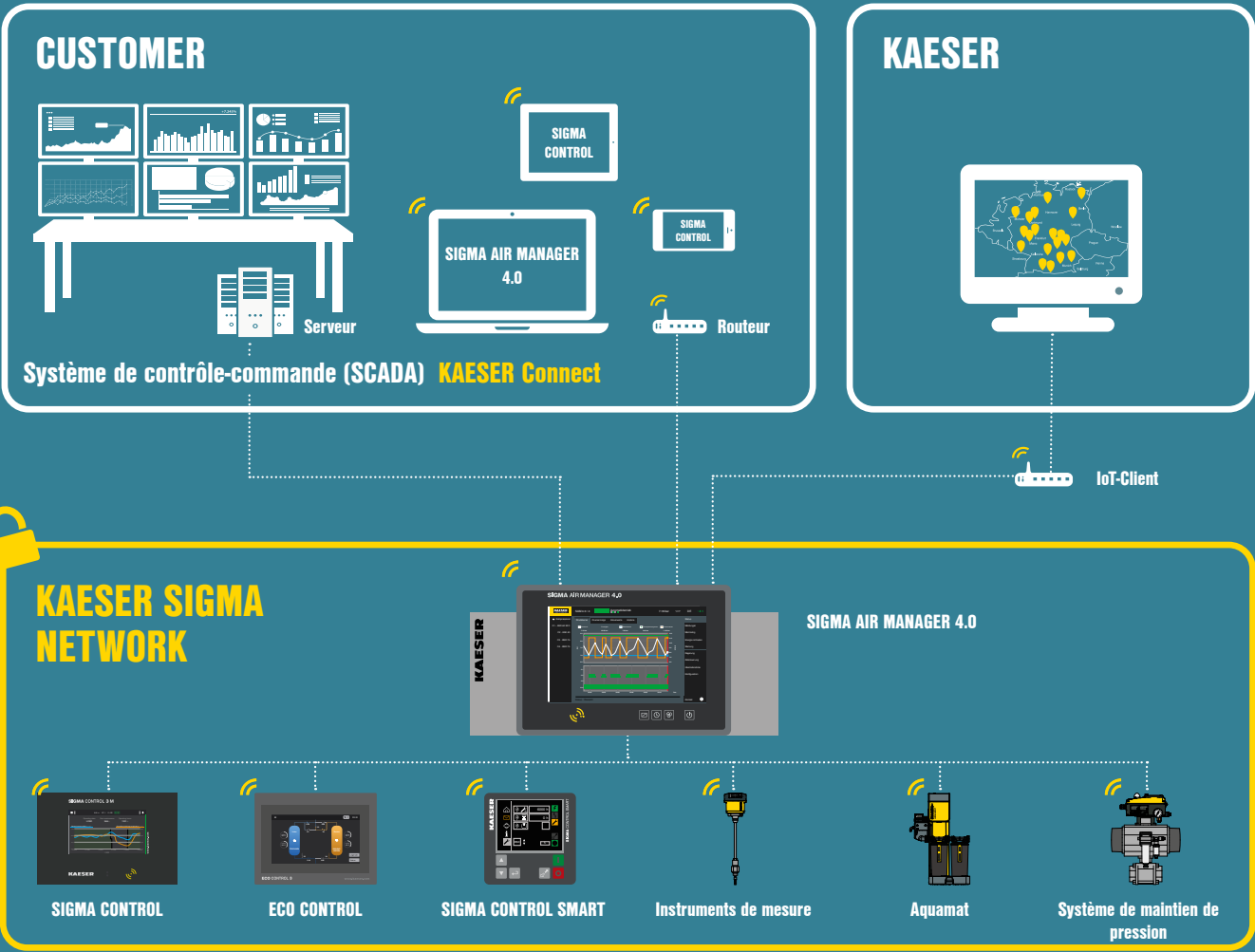
La planification intelligente de la maintenance, la détection précoce des écarts de fonctionnement et les messages d'état détaillés garantissent un fonctionnement sûr et sans interruption.

Efficacité accrue

La commande intelligente réduit considérablement la consommation d'énergie de votre système d'air comprimé.

Compatibilité totale

Convient à tous les compresseurs KAESER, qu'il s'agisse des modèles actuels ou existants.





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.

Insonorisation

Garnissage de laine de roche doublée de fibres de verre.

Amortissement antivibratoire

Silent-blocs, double amortissement contre les vibrations.

Bloc compresseur

Mono-étagé, à injection de fluide pour le refroidissement optimal du bloc, bloc compresseur à vis KAESER d'origine au PROFIL SIGMA à économie d'énergie.

Entraînement

Entraînement par courroie avec tendeur automatique.

Moteur électrique

Moteur à IE3 à haut rendement, fabrication allemande, IP 55, ISO F pour une réserve supplémentaire.

Équipement électrique

Armoire électrique IP 54 ; transformateur de commande, convertisseur de fréquence Siemens ; contacts secs pour les ventilateurs.

Circuits d'air et de fluide de refroidissement

Filtre à air sec ; soupape pneumatique d'aspiration et de mise à vide ; réservoir de fluide de refroidissement avec système de séparation à trois étages ; soupape de sécurité, clapet antiretour à pression minimale, vanne thermostatique et filtre micronique dans le circuit de fluide de refroidissement ; tuyauteries rigides avec raccords élastiques.

Refroidissement

Par air ; refroidisseurs en aluminium séparés pour l'air comprimé et le fluide de refroidissement ; ventilateur radial conforme aux exigences d'efficacité du règlement (UE) 327/2011.

Sécheur frigorifique

Sans CFC, frigorigène R-513A, entièrement isolé, circuit frigorifique hermétiquement scellé, compresseur à pistons rotatifs avec fonction d'arrêt à économie d'énergie, régulation de gaz chauds, purgeur de condensats électronique capacitif

Récupération de calories

Système intégré pour la récupération de calories (échangeur de chaleur à plaques) disponible en option.

SIGMA CONTROL

Système modulaire avec unité de commande et entrées et sorties intégrées ; conçu pour équiper les surpresseurs KAESER, couleurs de signalisation pour indiquer l'état de fonctionnement, surveillance et régulation automatiques ; modes de régulation Dual, Quadro et Vario, horloge pour des fonctions du compresseur (marche, arrêt) ou sorties externes, fonction de permutation de la charge de base en cas d'utilisation de deux compresseurs, processeur performant, toutes les pièces et les composants sont adaptés aux conditions industrielles, écran tactile capacitif avec liaison optique, Time of Fly et autres capteurs internes, emplacement de carte SD pour les mises à jour, adaptateur pour modules de communication, bus USS pour convertisseur de fréquence, lecteur RFID, interface Ethernet pour l'intégration dans le SIGMA NETWORK.

Connexion possible à un système de contrôle-commande par des modules de communication optionnels pour Profibus DP, Modbus-TCP, Profinet et Devicenet.

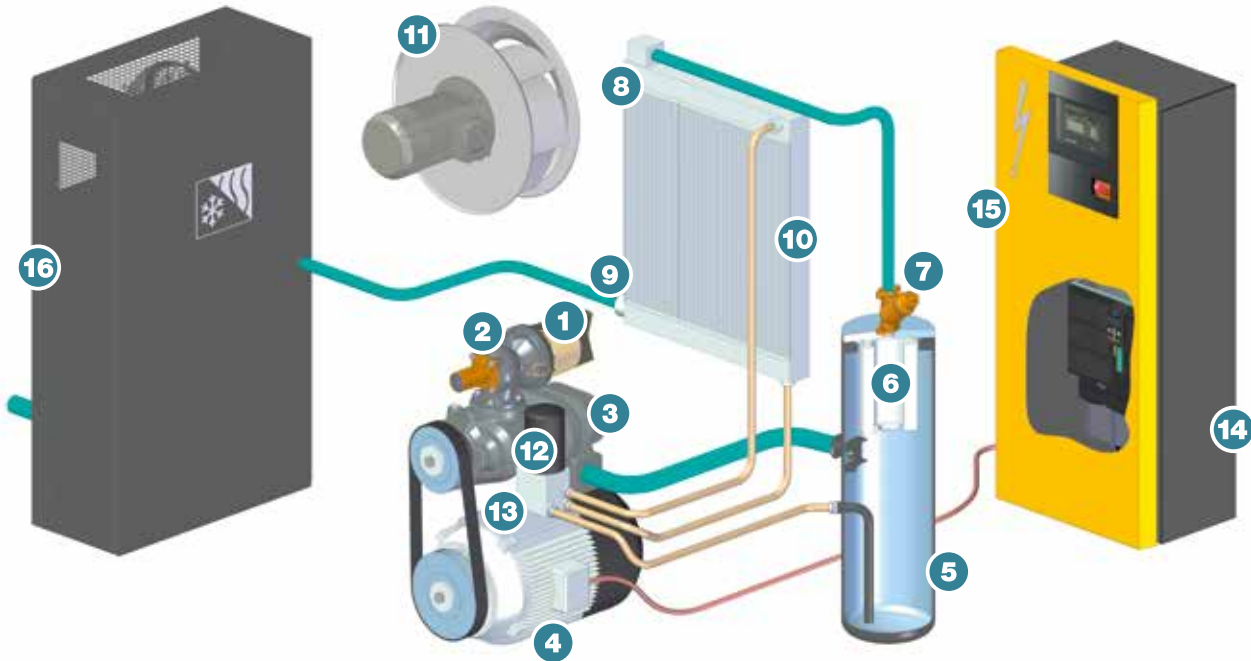
Fonctionnement

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 électrique à haut rendement (4). Le fluide de refroidissement injecté à la compression est séparé de l'air dans le réservoir séparateur (5). L'air comprimé passe par la cartouche séparatrice d'huile bi-étagée (6) et le clapet antiretour à pression minimale (7) avant d'arriver dans le refroidisseur final (8).

L'air comprimé sort de la centrale par le raccordement (9). La chaleur de la compression est absorbée par le fluide de refroidissement et dissipée dans l'atmosphère par le refroidisseur de fluide (10) au moyen d'un moto-ventilateur séparé (11). L'huile de refroidissement est ensuite épurée par le filtre à fluide (12).

La vanne thermostatique (13) assure des températures de service constantes. L'armoire électrique (14) renferme la commande de compresseur SIGMA CONTROL (15) et, selon la version, le démarreur étoile-triangle ou le convertisseur de fréquence (SFC). La centrale peut être équipée en option d'un module sécheur (16) pour sécher l'air comprimé.

- (1) Filtre d'aspiration
- (2) Soupape d'aspiration
- (3) Bloc compresseur
- (4) Moteur
- (5) Réservoir séparateur de fluide
- (6) Cartouche séparatrice d'huile
- (7) Clapet antiretour à pression minimale
- (8) Refroidisseur final d'air comprimé
- (9) Raccordement d'air comprimé
- (10) Refroidisseur de fluide
- (11) Motoventilateur
- (12) Filtre à fluide
- (13) Vanne thermostatique
- (14) Armoire électrique
- (15) SIGMA CONTROL
- (16) Module sécheur



Caractéristiques techniques

Version de base

Modèle	Pression de service	Débit *) de la centrale à la pression de service	Pression maxi	Puissance nominale moteur	Dimensions l x P x H	Raccord d'air comprimé	Niveau de pression acoustique **)	Poids
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 28	6	3,17	6	15	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	65	485
	7,5	2,86	8					
	10	2,40	11					
	13	1,93	15					
ASK 34	6	3,87	6	18,5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	67	505
	7,5	3,51	8					
	10	3,00	11					
	13	2,50	15					
ASK 40	6	4,45	6	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	69	525
	7,5	4,06	8					
	10	3,52	11					
	13	2,94	15					

Version SFC avec moteur à vitesse variable

Modèle	Pression de service	Débit *) de la centrale à la pression de service	Pression maxi	Puissance nominale moteur	Dimensions l x P x H	Raccord d'air comprimé	Niveau de pression acoustique **)	Poids
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 34 SFC	7,5	0,94 - 3,60	8	18,5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	68	530
	10	0,80 - 3,14	11					
	13	0,88 - 2,70	15					
ASK 40 SFC	7,5	0,94 - 4,19	8	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	70	550
	10	0,80 - 3,71	11					
	13	0,88 - 3,17	15					

*) 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)

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

Modèle	Pression de service	Débit *) de la centrale à la pression de service	Pression maxi	Puissance nominale moteur	Sécheur frigorifique	Dimensions l x P x H	Raccord d'air comprimé	Niveau de pression acoustique**)	Poids
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
ASK 28 T	6	3,17	6	15	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	65	580
	7,5	2,86	8						
	10	2,40	11						
	13	1,93	15						
ASK 34 T	6	3,87	6	18,5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	67	600
	7,5	3,51	8,0						
	10	3,00	11						
	13	2,50	15						
ASK 40 T	6	4,45	6	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	69	620
	7,5	4,06	8						
	10	3,52	11						
	13	2,94	15						

Version T SFC avec moteur à vitesse variable et sécheur frigorifique intégré

Modèle	Pression de service	Débit *) de la centrale à la pression de service	Pression maxi	Puissance nominale moteur	Sécheur frigorifique	Dimensions l x P x H	Raccord d'air comprimé	Niveau de pression acoustique**)	Poids
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
ASK 34 T SFC	7,5	0,94 - 3,60	8	18,5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	68	625
	10	0,80 - 3,14	11						
	13	0,88 - 2,70	15						
ASK 40 T SFC	7,5	0,94 - 4,19	8	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	70	645
	10	0,80 - 3,71	11						
	13	0,88 - 3,17	15						

Caractéristiques techniques des sécheurs frigorifiques

Modèle	Puissance absorbée du sécheur frigorifique	Point de rosée sous pression	Frigorigène	Frigorigène Quantité	Potentiel de réchauffement planétaire	Équivalent CO ₂	Circuit frigorifique hermétique
	kW	°C		kg	PRP	t	
ABT 40	0,60	3	R-513A	0,57	629	0,36	–

Plus d'air comprimé avec 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 SE

Postfach 2143 – 96410 Coburg – Allemagne – Tél. (0049 9561) 640-0 – Fax (0049 9561) 640-130
www.kaeser.com – E-Mail: produktinfo@kaeser.com