



Compresseurs à vis

Séries DSD, ESD et FSD (125 à 450 ch)

Capacité : 544 à 2052 pi³/min

Plage de pressions : 80 à 217 lb/po³

Séries DSD, ESD et FSD

Plus d'air comprimé avec encore moins d'énergie™

Les compresseurs des séries DSD, ESD et FSD de KAESER sont conçus pour être la solution fondamentale de votre application industrielle exigeante. Non seulement ces compresseurs fournissent plus d'air comprimé tout en permettant de faire des économies d'énergie durables, mais leur conception robuste combine une fiabilité exceptionnelle à une maintenance simplifiée.

Innovation en toute confiance

Grâce à une équipe de recherche et de développement de pointe qui s'engage à fabriquer des produits phares dans l'industrie, KAESER continue de proposer des solutions idéales pour répondre aux besoins de ses clients en matière d'air comprimé. L'expertise et la réputation mondiale de KAESER en matière de fiabilité et d'efficacité supérieure sont un gage de rendement et de tranquillité d'esprit.

Fiabilité à toute épreuve

Les compresseurs à vis KAESER répondent à la norme rigoureuse «Plus d'air comprimé avec encore moins d'énergie». Conçus et construits grâce à l'expérience de plusieurs générations de KAESER dans le domaine de l'air comprimé, vous pouvez être certains que ces compresseurs continueront à fournir l'air dont vous avez besoin avec la fiabilité exceptionnelle que vous attendez d'un compresseur KAESER.

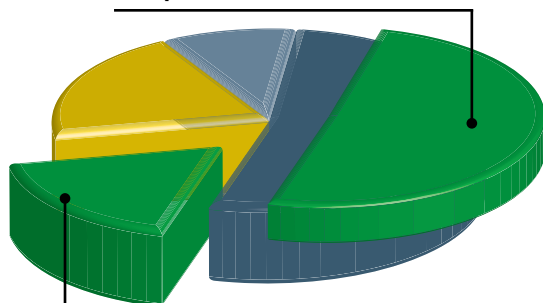
Service convivial

Du début à la fin, ces compresseurs ont été conçus en tenant compte de l'utilisateur. Le fait de réduire le nombre de pièces d'usure et d'utiliser des matériaux de première qualité permet de réduire les besoins d'entretien, d'allonger les intervalles de service et de prolonger la durée de vie du produit. Une disposition plus judicieuse des composants et des trappes d'entretien de grande dimension contribuent à simplifier l'entretien en plus de réduire les temps d'arrêt.

Efficacité garantie

Dans son approche de la conception de systèmes, KAESER choisit les composants qui fonctionnent ensemble de la manière la plus efficace qui soit sur le plan énergétique. Chaque composant - du filtre d'entrée à la bride de décharge - a été soigneusement conçu dans un souci de rendement. En fait, les séries DSD, ESD et FSD sont jusqu'à 30 % plus efficaces que les compresseurs de la concurrence. Grâce aux commandes de système supérieures de KAESER, nous garantissons un système efficace avec des coûts d'exploitation réduits.

Économies d'énergie potentielles grâce à la récupération de la chaleur



Économies d'énergie grâce à l'optimisation du système



- Investissement dans un système d'air comprimé
- Coûts d'entretien
- Coûts de l'énergie
- Économies potentielles en matière de coûts d'énergie



KAESER

ESD 300

SIGMA 



Les économies d'énergie dans les moindres détails



BLOC DE COMPRESSION SIGMA PROFILE®

Notre bloc de compression à vis rotative noyée à un étage délivre des pressions allant jusqu'à 217 lb/po³ et comprend notre concept d'économie d'énergie SIGMA PROFILE®. Nos blocs de compression sont usinés avec précision, et leur taille et leur géométrie sont optimisées pour que les vitesses des blocs correspondent à leur meilleur rendement spécifique. Contrairement à la concurrence, KAESER fabrique de nombreux blocs de compression différents afin de pouvoir les utiliser à leurs vitesses et rendements optimaux.



Moteur d'entraînement à haute efficacité

KAESER utilise des moteurs TEFC (moteurs blindés avec ventilation extérieure) à haute efficacité avec une isolation de classe F offrant une protection supplémentaire contre la chaleur et les contaminants. Les raccords de graissage à distance facilitent l'entretien. Chacun des trois enroulements du moteur est surveillé activement par son propre capteur de température Pt100. Les tensions standard sont 460 ou 575 V (triphase, 60 Hz). D'autres tensions sont disponibles.



Contrôleur intelligent : SIGMA CONTROL® 2

Ce contrôleur intelligent garantit un fonctionnement du compresseur le plus efficace possible sur le plan énergétique. Un capteur RFID assure un accès sécurisé et simplifie la gestion des intervalles d'entretien, tandis que l'emplacement de la carte SD facilite et accélère les mises à jour logicielles. Un port Ethernet et un serveur web intégré facilitent l'intégration IIoT. ModBus, EtherNet/IP, Profinet®, Profibus®, DeviceNet™ et d'autres interfaces de communication industrielle sont également proposées sous forme d'options enfichables pour une intégration harmonieuse dans les systèmes de contrôle et de surveillance des installations.



Système de gestion thermique électronique

Notre système innovant de gestion thermique électronique (GTE) régule dynamiquement la température du liquide pour éviter toute condensation interne, éliminant ainsi une cause fréquente d'altération du lubrifiant. Il garantit une température de fonctionnement plus basse et plus stable, ce qui prolonge la durée de vie du bloc de compression et du refroidisseur en plus d'optimiser l'efficacité énergétique. Le système de GTE est doté d'une température réglable, ce qui en fait un outil parfaitement adapté aux applications de récupération de chaleur.

Économique à tous points de vue



Séparateur d'humidité intégré

Un séparateur d'humidité est intégré dans la tuyauterie d'évacuation en acier inoxydable. Notre concept exclusif optimise la séparation avec une perte de pression minimale, même à des températures ambiantes élevées et à un taux d'humidité élevé. Un système Eco-Drain à perte nulle livré en série permet d'éliminer automatiquement l'humidité piégée.



Filtre à liquide écologique

Nos filtres à fluide respectueux de l'environnement sont dotés d'éléments filtrants sans métal logés dans des boîtiers en aluminium. À la fin de leur durée de vie, les éléments peuvent être éliminés thermiquement en toute sécurité.



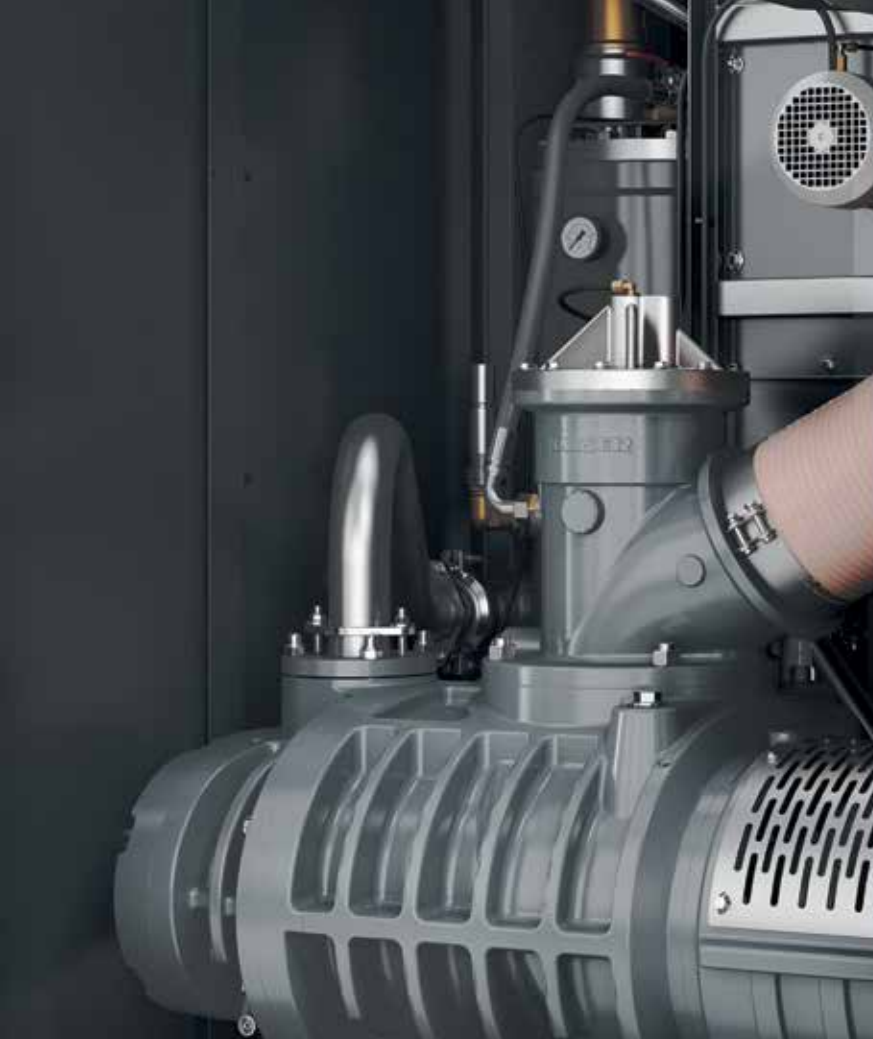
Vanne d'admission optimisée

Le nouveau concept de vanne d'admission à débit optimisé permet de réduire la perte de pression et de simplifier l'entretien.



Véritable entraînement direct 1:1

Dans notre concept, le moteur est directement raccordé au bloc de compression par un couplage « un à un », ce qui garantit une efficacité maximale de la transmission. Ce véritable entraînement direct permet d'éliminer les composants complexes de l'entraînement par engrenage, ainsi que les pertes de chaleur et d'énergie. Il ne nécessite pas d'entretien, ce qui accroît la fiabilité et le temps de fonctionnement.





Refroidissement intelligent pour des économies optimales



Faible température de fonctionnement

Un ventilateur piloté par entraînement à fréquence variable (VFD) assure un contrôle thermostatique précis. Lorsque les températures de fonctionnement sont plus basses, seul l'air de refroidissement nécessaire est généré, ce qui réduit le besoin énergétique global du compresseur.



Faible température d'air comprimé

Un refroidissement en sortie efficace maintient la température de décharge à un niveau faible. Cette option, ainsi que la grande quantité de condensat éliminée par le séparateur d'humidité intégré, réduit la charge sur les composants en aval.



Refroidisseurs faciles à nettoyer

Pour accroître la fiabilité et réduire les coûts d'entretien, les refroidisseurs sont judicieusement disposés à l'extérieur de l'unité, où la poussière et la saleté accumulées sont facilement visibles et peuvent être enlevées sans démonter le refroidisseur.



Air d'échappement avec pression résiduelle élevée

De puissants ventilateurs à aubes radiales aspirent l'air à travers les refroidisseurs, ce qui crée un vide à l'intérieur de l'armoire qui refroidit efficacement le moteur, même dans des conditions d'utilisation intensives. La conception du ventilateur élimine la nécessité d'un ventilateur supplémentaire pour évacuer efficacement l'air dans les conduits. L'évacuation par le haut permet de récupérer facilement la chaleur et de réduire l'encombrement du système.

Concept intégré innovant

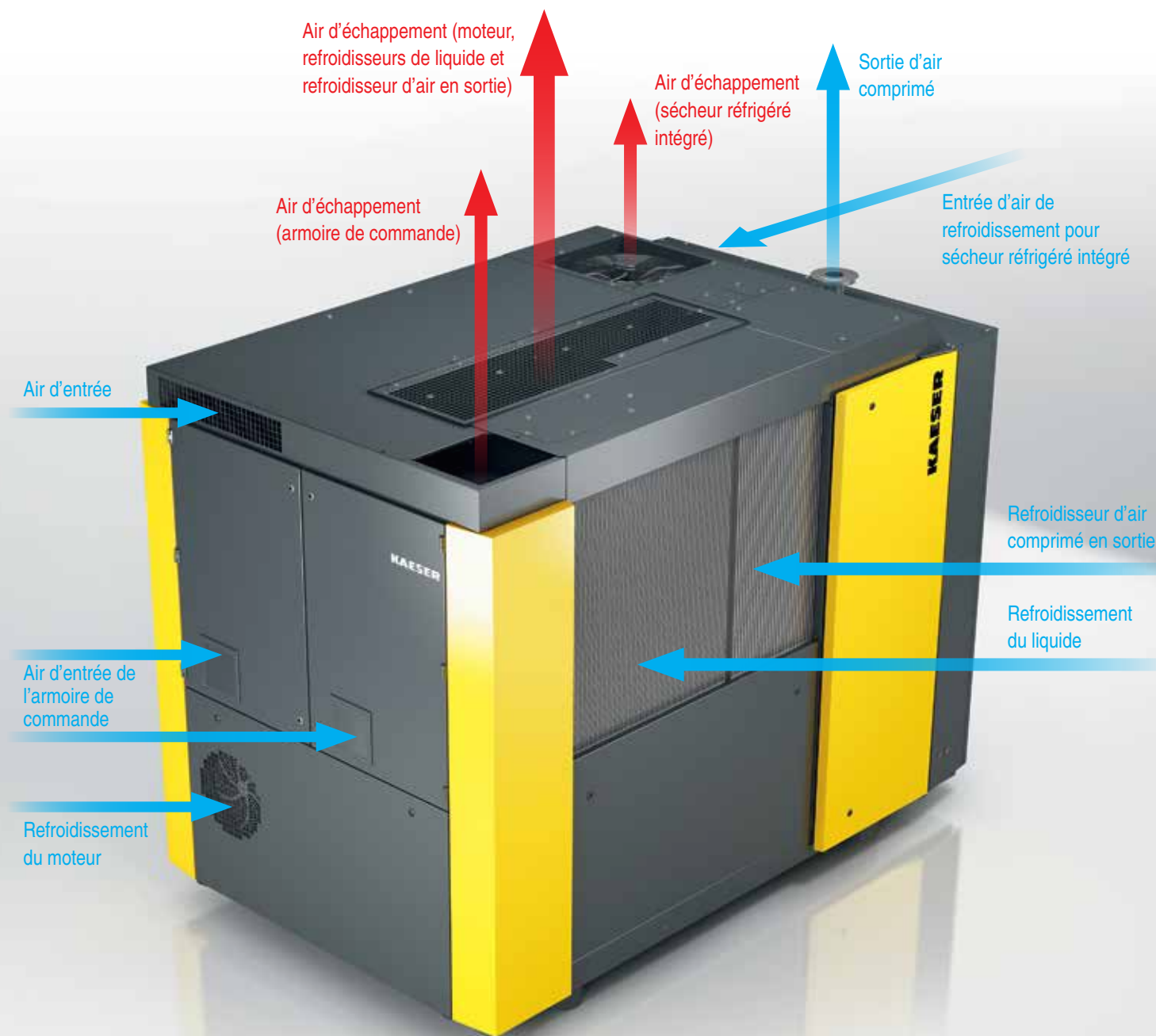
Zones de refroidissement séparées

La présence de zones d'entrée d'air de refroidissement séparées pour les refroidisseurs, le moteur d'entraînement, l'armoire électrique et le sécheur (sur les versions « T ») garantit un refroidissement optimal. L'aspiration de l'air ambiant directement à travers les refroidisseurs et le moteur par des zones distinctes élimine le préchauffage et se traduit par une durée de vie plus longue du lubrifiant et un moteur qui chauffe moins. Les températures d'approche sont ainsi beaucoup plus basses, ce qui améliore la séparation de l'humidité et la qualité de l'air.

Niveau sonore et de vibration extrêmement bas

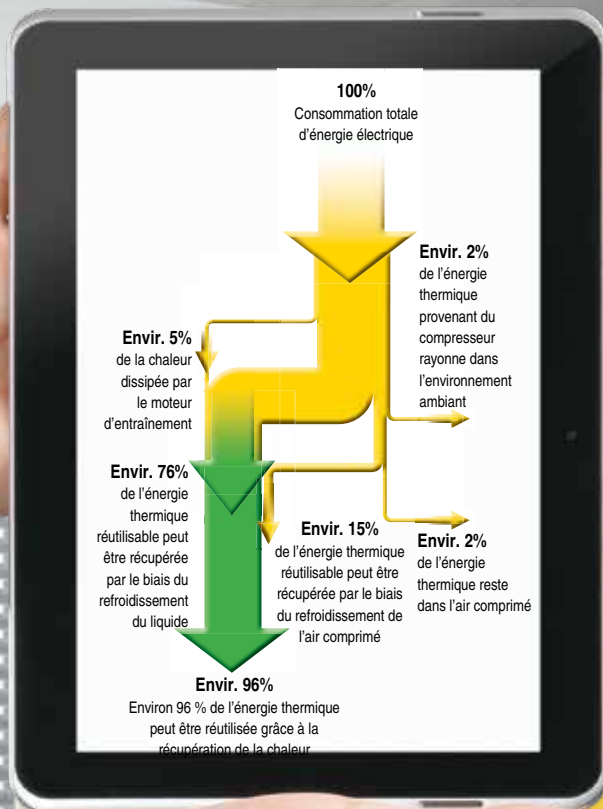
Tous les modèles de série sont équipés de l'armoire supérieure KAESER qui comprend des boîtiers métalliques complets avec des revêtements insonorisants et une isolation antivibratoire renforcée. L'utilisation d'un entraînement direct unique et notre concept exclusif de flux d'air de refroidissement avec ventilateurs radiaux contribuent à réduire considérablement le bruit et les vibrations internes.

Par conséquent, nos compresseurs sont environ 10 dB(A) plus silencieux que les compresseurs conventionnels de même rendement, les niveaux sonores pouvant descendre à 71 dB(A).



Compatibilité avec la récupération de chaleur

La prochaine étape en matière d'économie d'énergie



La hausse des prix de l'énergie est une réalité malvenue dans l'environnement industriel et commercial d'aujourd'hui. La fluctuation des prix crée une incertitude en ce qui a trait aux coûts d'exploitation. Il est certain qu'une grande partie de l'énergie utilisée dans les compresseurs est gaspillée, mais qu'elle peut être récupérée. Les stratégies de réduction des coûts énergétiques sont essentielles pour rester compétitif.

La compression de l'air convertit en chaleur l'énergie électrique que vous payez. Nos compresseurs DSD, ESD et FSD offrent une option de récupération de chaleur qui permet de récupérer facilement jusqu'à 76 % de cette énergie pour chauffer l'eau ou d'autres fluides de processus. Il est possible de récupérer davantage de chaleur en canalisant l'air d'échappement. Au total, jusqu'à 96 % de l'énergie utilisée peut être récupérée sous forme de chaleur.

Si l'on considère qu'un compresseur de 300 ch fonctionnant à plein temps à 10 cents/kWh consomme environ 250 000 dollars d'énergie par an, les économies et les avantages potentiels sont considérables.

Pour en savoir plus sur la récupération de chaleur, consultez notre livre blanc « Turning Air Compressors into an Energy Source » (Transformer les compresseurs d'air en source d'énergie).

Service convivial

Les compresseurs à vis rotatives KAESER se caractérisent par un concept ouvert. Tous les principaux composants sont facilement accessibles, ce qui permet de réduire le temps de maintenance préventive de 50 % par rapport à d'autres unités de dimension similaire.



Système de séparation des liquides

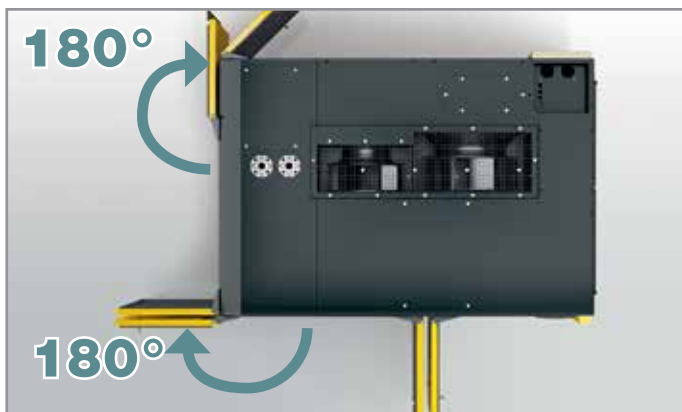
Notre système de séparation à trois étages garantit un très faible transfert de fluide (1-3 ppm) et une durée de vie de filtre en service prolongée. Notre concept anti-fuite comprend une tuyauterie en acier rigide, des raccords flexibles et des amortisseurs de vibrations, ainsi qu'un couvercle articulé sur le réservoir du séparateur pour faciliter l'entretien. Chaque réservoir de pression est codé ASME (CRN au Canada) et comprend des raccords côté humide/côté sec pour vérifier la pression différentielle, un indicateur de niveau de liquide facile à lire et notre système unique de vidange rapide du liquide.



Lubrification du raccord à graisse externe

Les moteurs du ventilateur et d'entraînement sont dotés de graisseurs externes assurant une lubrification sûre et facile lorsque le compresseur est en marche.

Lorsque les économies d'énergie et les économies de coûts de maintenance constituent un facteur important pour vous, il est clair que posséder un compresseur KAESER vous permettra d'économiser de l'argent, année après année.



Ouverture des trappes d'entretien sur 180°

Pour les installations où l'espace est limité, les trappes avant et arrière de l'unité s'ouvrent à 180°, ce qui permet d'effectuer la maintenance depuis l'avant ou l'arrière de l'appareil. Chaque trappe peut également être retirée pour offrir une meilleure accessibilité. L'accessibilité accrue simplifie les travaux d'entretien, réduit les coûts de maintenance et augmente le temps de fonctionnement.



Entretien simplifié

Notre filtre d'admission d'air à deux étages de 1 micron est facile d'accès et protège le compresseur contre les contaminants nocifs. Ce filtre permet d'allonger la durée de vie du filtre à air et de prolonger les intervalles de changement de liquide. Le filtre peut être nettoyé plusieurs fois avant d'être remplacé.

Option de sécheur intégré (modèles « T »)

Les modèles DSD 125 - 175 sont proposés avec un sécheur intégré offrant une qualité d'air comprimé supérieure. Les dimensions du sécheur sont parfaitement adaptées au débit total du compresseur, et l'appareil est logé dans une armoire séparée afin de ne pas être exposé à l'air préchauffé ou aux contaminants provenant de l'ensemble du compresseur.



Débit d'air de refroidissement intelligent

L'air de refroidissement du sécheur réfrigéré est réchauffé par le conduit d'air d'échappement intégré situé dans la partie supérieure de l'ensemble du compresseur. Cette configuration permet de réduire considérablement la profondeur du séchoir intégré.

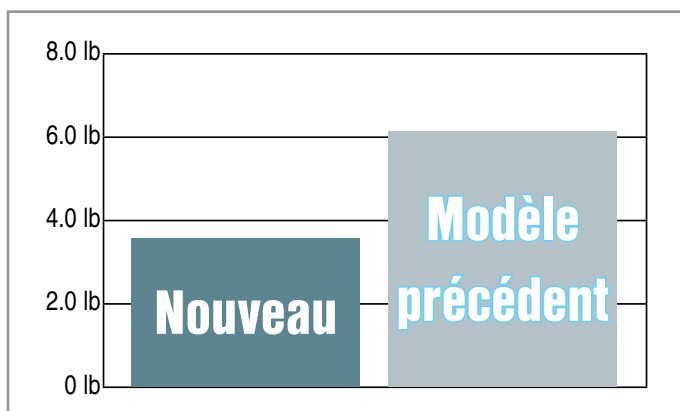
Encombrement réduit

Conformément à la stratégie de conception de KAESER, les modèles avec sécheurs intégrés sont compacts, sans toutefois compromettre le flux d'air ou l'accès à l'appareil à des fins de maintenance. Par rapport aux modèles précédents, l'encombrement de l'ensemble a été réduit de 61 ¾ pi² à 51 ¼ pi².



Séparateur centrifuge avec système Eco-Drain

Avant d'arriver dans le sécheur réfrigéré, l'air comprimé du compresseur passe par le séparateur centrifuge exclusif de KAESER qui élimine efficacement le condensat accumulé. Cette étape permet de réduire la charge imposée au sécheur et la consommation d'énergie.

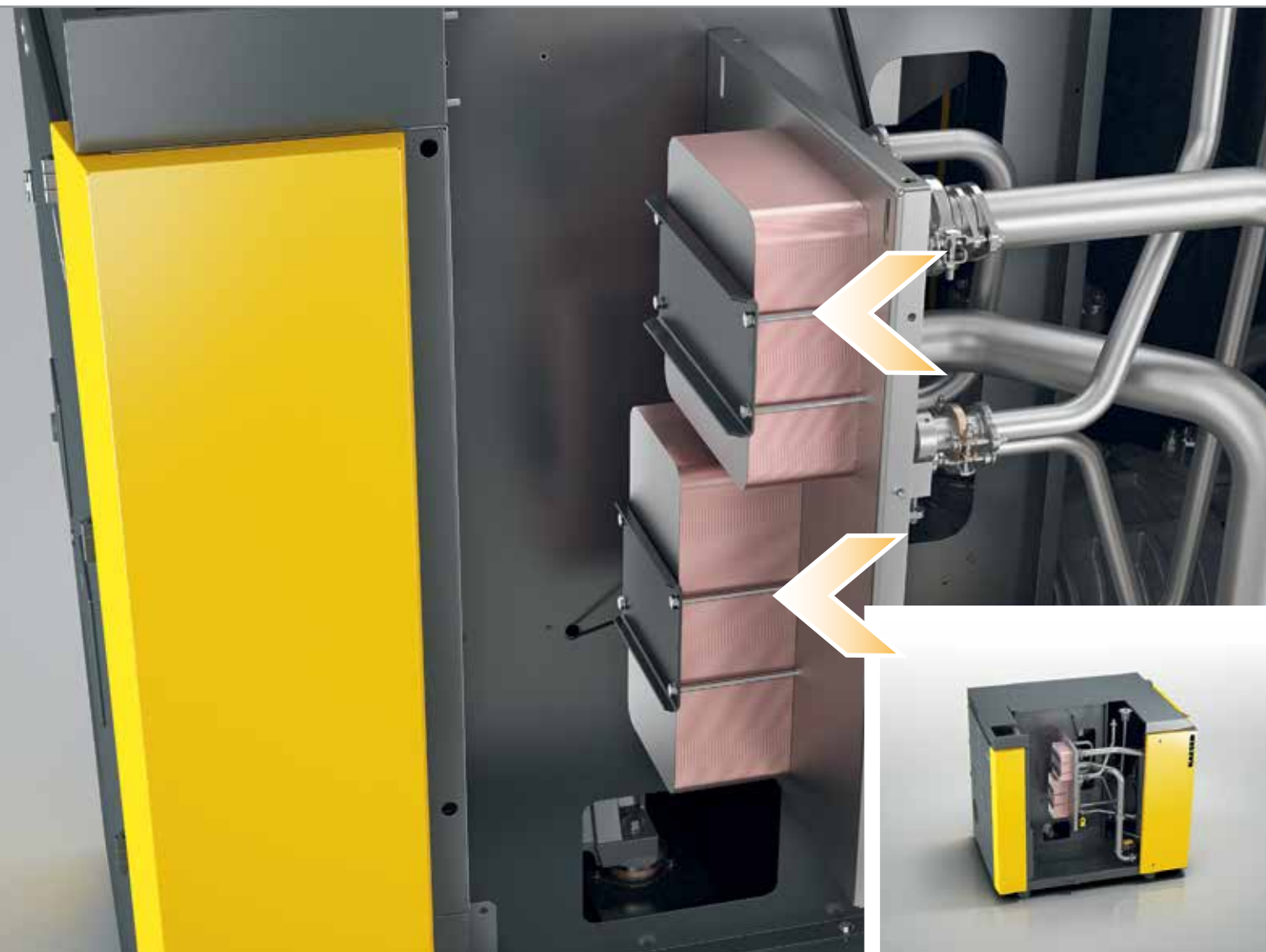


Réduction des besoins en réfrigérant

Par rapport aux modèles précédents, le sécheur réfrigéré des modèles DSD version « T » nécessite un tiers de fluide frigorigène en moins. Cet avantage permet non seulement de réduire les coûts, mais aussi d'être plus écologique.



Compresseurs refroidis par eau



Échangeurs de chaleur à plaques

Deux échangeurs de chaleur à plaques en acier inoxydable brasés avec des plaques de cuivre garantissent un excellent transfert de chaleur, en plus de résister à la corrosion et à la contamination.

Les échangeurs de chaleur à plaques représentent le choix idéal pour les applications disposant d'un approvisionnement en eau de refroidissement propre.



Échangeurs de chaleur à calandre (en option)

Les échangeurs de chaleur à calandre avec tubes en cuivre-nickel (CuNi10Fe) sont moins susceptibles d'être contaminés que les échangeurs de chaleur à plaques, et il est possible de les nettoyer mécaniquement. De plus, les inserts du refroidisseur peuvent être facilement remplacés.

Les échangeurs de chaleur à calandre résistent à l'eau de mer, ce qui en fait une solution idéale pour les applications marines. Ils présentent également une très faible perte de charge.

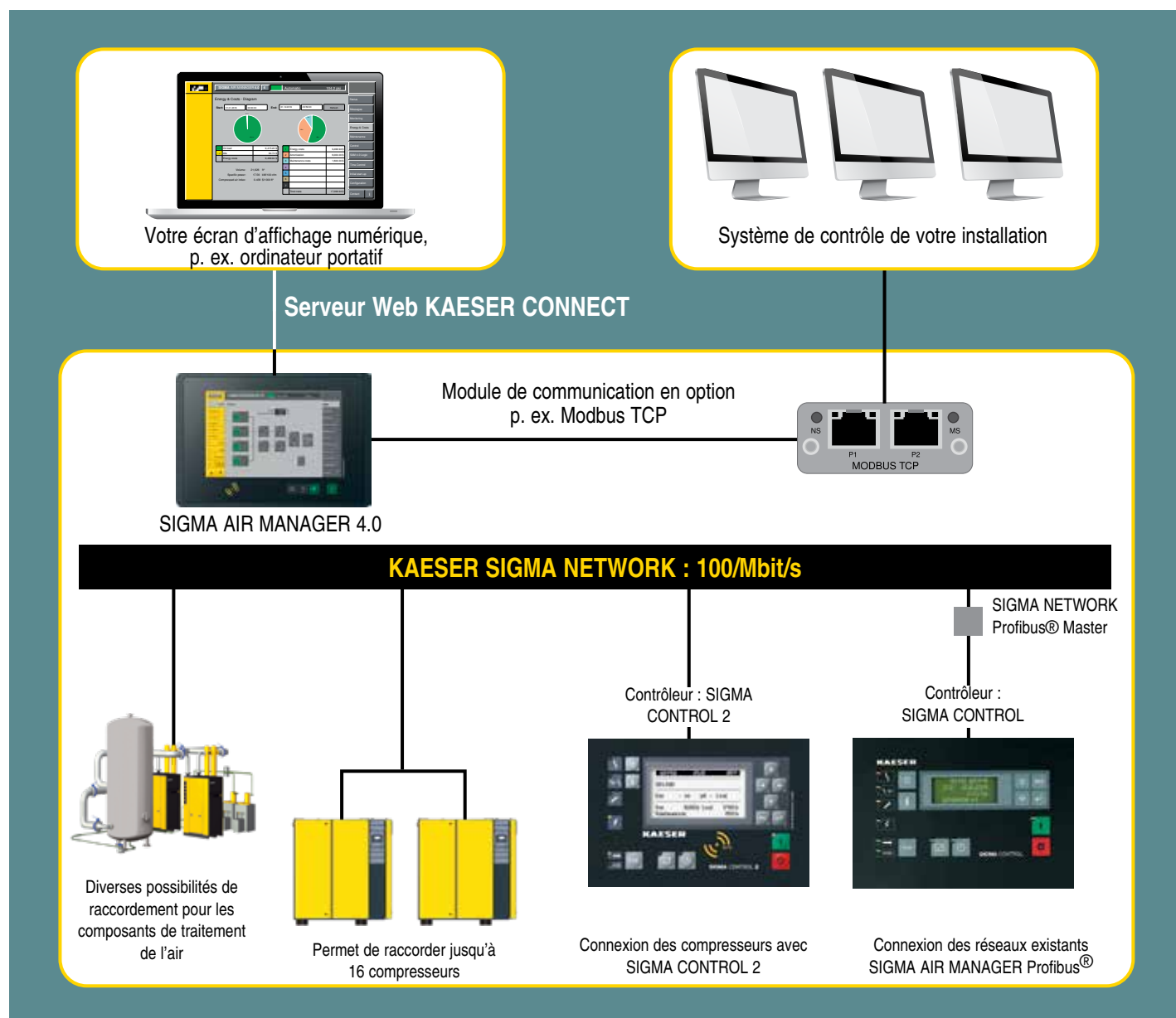
SIGMA AIR MANAGER® 4.0 ET RÉSEAU SIGMA KAESER

Une connectivité sécurisée adaptée à la vitesse de vos affaires

SIGMA AIR MANAGER® (SAM) 4.0 est un système de contrôle principal conçu pour tous les composants de production et de traitement de l'air comprimé. Le système exclusif 3Dadvanced Control analyse en continu différents paramètres (par exemple, l'efficacité de la commutation et de la régulation) et calcule la combinaison idéale de compresseurs à adopter pour garantir une efficacité optimale.

Fondé sur la technologie Ethernet sécurisée, le KAESER SIGMA NETWORK est un réseau local qui relie tous les composants du système d'air comprimé. Ensemble, le SAM 4.0 et le réseau SIGMA NETWORK constituent l'infrastructure parfaite pour la maintenance prédictive et l'intégration dans l'IloT.

SAM 4.0 est équipé de KAESER Connect qui affiche les données de votre système d'air comprimé en temps réel sur votre ordinateur de bureau ou votre ordinateur portable par le biais d'un navigateur Internet standard. De simples pages HTML affichent l'état de fonctionnement des compresseurs, les données de fonctionnement de SAM et les données de pression du système, ainsi que les messages d'entretien et d'alarme.



Spécifications techniques

Modèle	Plage de pressions (psig)	Capacité (cfm) ⁽¹⁾	Puissance nominale du moteur (ch)	Dimensions L x P x H (po)	Poids (lb) ⁽²⁾	Niveau sonore dB(A) ⁽³⁾
DSD 125 DSD 125T	125	595	125	96½ x 68½ x 84½ 108¼ x 68½ x 84½	6812 7408	71
DSD 150 DSD 150T	125	717	150	96½ x 68½ x 84½ 108¼ x 68½ x 84½	6834	73
	175	568			7430	
DSD 175 DSD 175T	125	882	175	96½ x 68½ x 84½ 108¼ x 68½ x 84½	7562	75
	175	695			8157	
	217	544				
DSD 200	125	882	200	105⅞ x 75¼ x 84¼	8735	75
	145	707				
	175	695				
	217	544				
DSD 250	125	1052	250	105⅞ x 75¼ x 84¼	8858	75
	145	871				
	175	854				
	217	678				
ESD 250	125	1278	250	116½ x 79⅞ x 84¼	10,759	76
	145	1054				
	175	1041				
	217	820				
ESD 300	125	1571	350	116½ x 79⅞ x 84¼	11,155	77
	145	1271				
	175	1260				
	217	1007				
FSD 350	125	1596	350	137⅝ x 84½ x 92⅞	13,735	79
	145	1276				
	175	1264				
FSD 450	125	2030	450	137⅝ x 84½ x 92⅞	14,551	80
	145	1585				
	175	1567				
	217	1243				

(1) Rendement évalué conformément au code de test CAGI/ISO 1217. (2) Le poids peut varier légèrement en fonction du modèle du bloc de compression. (3) Conformément à la norme ISO 2151 en appliquant la norme ISO 9614-2.

REMARQUE : Autres pressions disponibles de 80 à 217 psig.

Pour ce qui est des unités dotées d'un système d'entraînement à fréquence variable (SFC), veuillez communiquer avec votre fournisseur KAESER local agréé.

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

CAGI

Rendement certifié

L'efficacité énergétique de nos compresseurs a été mise à l'essai et confirmée par un laboratoire indépendant dans le cadre du **programme de vérification du rendement des compresseurs à vis rotatives** du Compressed Air and Gas Institute (CAGI). Les fiches techniques du CAGI applicables à nos compresseurs à vis sont disponibles sur le site kaeser.com/cagi



Une présence à l'échelle internationale

KAESER COMPRESSORS – l'un des plus grands fournisseurs de systèmes d'air comprimé et fabricants de compresseurs au monde – est représenté dans le monde entier grâce à un vaste réseau de succursales, de filiales et de partenaires formés en usine.

En s'appuyant sur des produits et des services innovants, les consultants et ingénieurs expérimentés de KAESER COMPRESSORS aident les clients à améliorer leur compétitivité en travaillant en étroite collaboration avec ces derniers pour développer des concepts de systèmes progressifs qui repoussent sans cesse les limites du rendement et de l'efficacité de l'air comprimé. Chaque client KAESER bénéficie des décennies de connaissances et d'expérience acquises par le biais de centaines de milliers d'installations dans le monde entier et de plus de dix mille audits formels axés sur les systèmes d'air comprimé.

Ces avantages, combinés à l'organisation mondiale du service après-vente de KAESER, garantissent que nos produits et systèmes d'air comprimé offrent un rendement supérieur et une durée d'exploitation maximale.



**Plus d'air comprimé avec
encore moins d'énergie.**

KAESER Boisbriand, QC
3760, rue la Vérendrye
Boisbriand, QC J7H 1R5
Téléphone : (450) 971-1414
Sans frais : (800) 477-1416
info.canada@kaeser.com

KAESER Surrey, BC
3757 190th Street
Surrey, BC V3Z 0P6
Téléphone : (604) 516-7821
Sans frais : (800) 477-1416
info.canada@kaeser.com

KAESER Lévis, QC
103-1194, chemin Industriel
Saint-Nicolas, QC G7A 1B1
Téléphone : (450) 971-1414
Sans frais : (800) 477-1416
info.canada@kaeser.com

KAESER London, ON
185 Exeter Rd Unit B,
London, ON N6L 1A4
Téléphone : (226) 721-0070
Sans frais : (800) 477-1416
info.canada@kaeser.com



ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
ISO 50001:2018

www.tuv.com
ID: 9108616471

