



Compresseurs à vis

Série DSDX

Avec le SIGMA PROFIL[®] de réputation mondiale
Débit jusqu'à 34,25 m³/min, pression jusqu'à 15 bar

Série DSDX

Pour une efficacité optimale

La nouvelle version de compresseurs **DSDX** KAESER offre une disponibilité et une efficacité énergétique exceptionnelles. Réalisée dans un design moderne et attrayant, l'association intelligente de composants éprouvés et de solutions innovantes rend ces compresseurs à vis encore plus simples à utiliser et à entretenir.

DSDX – des économies d'énergie en série

Le SIGMA PROFIL des rotors, optimisé pour favoriser la circulation de l'air est à la base de l'efficacité énergétique des centrales qui garantit une excellente puissance spécifique. Les moteurs IE4 à très haut rendement et la transmission directe entre le moteur et le compresseur, sans perte, permettent d'abaisser la consommation électrique. En outre, le ventilateur radial satisfait aux exigences d'efficacité des ventilateurs énoncées dans le règlement (UE) n° 327/2011. Enfin, la commande de compresseur innovante SIGMA CONTROL, avec ses options de commande sélectionnables, telles que la régulation dynamique, permet d'économiser encore plus d'énergie en évitant les marches à vide coûteuses.

Entretien facile = exploitation économique

Le design de la centrale se traduit à l'extérieur par un aspect attrayant, et à l'intérieur par un agencement rationnel qui contribue à une exploitation économique : tous les éléments nécessitant un entretien sont par exemple directement accessibles par l'avant, d'où un gain de temps (et donc d'argent) et une meilleure disponibilité de la centrale.

Parfaits pour les stations d'air comprimé

Les compresseurs à vis de la série DSD sont parfaits pour constituer des stations d'air comprimé industrielles d'une très grande efficacité énergétique. Leur commande de compresseur interne SIGMA CONTROL est dotée de nombreuses interfaces de communication, par exemple Ethernet. L'intégration au sein du KAESER SIGMA NETWORK avec le système de gestion d'air comprimé SIGMA AIR MANAGER 4.0 ou un système de contrôle-commande prioritaire devient plus simple, plus sûre et plus efficace que jamais.

Gestion électronique de la température

La vanne motorisée ETM intégrée au circuit frigorifique permet une gestion électronique innovante de la température au moyen de capteurs. La commande de compresseur SIGMA CONTROL prend en compte la température d'aspiration et la température du compresseur pour empêcher la formation de condensats, notamment lorsque le taux d'humidité de l'air est important. La vanne ETM assure la régulation dynamique de la température du fluide pour augmenter l'efficacité énergétique lorsque cette température est basse. Si les calories du DSDX sont récupérées, la centrale est équipée d'une deuxième vanne ETM pour une meilleure adaptation de la récupération de calories aux besoins du client.

Pourquoi récupérer les calories ?

Ou plutôt : pourquoi pas ? Chaque compresseur à vis transforme 100 % de l'énergie électrique consommée en énergie calorifique. Or, 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%
récupérables



Une centrale facile à entretenir



 Fabriqué en
Allemagne

Photo : DSDX 305 refroidi par air



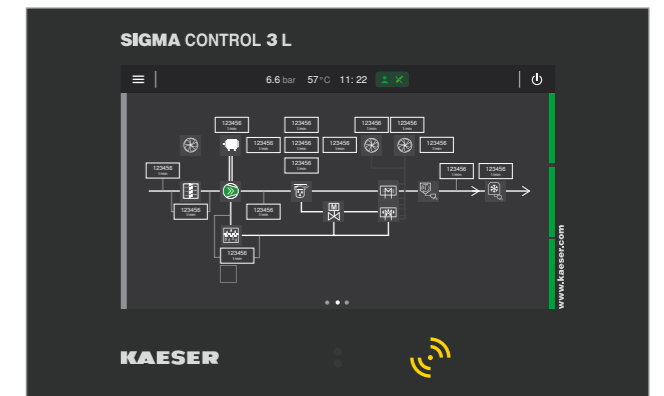
Série DSDX

Des économies d'énergie à tous les niveaux



Économie d'énergie avec le SIGMA PROFIL

La pièce maîtresse de chaque centrale DSDX est le bloc compresseur à vis avec SIGMA PROFIL 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 IE4 - économes en énergie

Tous les compresseurs à vis KAESER de la série DSDX sont évidemment équipés de moteurs IE4 à haut rendement, économes en énergie.



Pour une température optimale

Le système électronique de gestion de température ETM régule la température du fluide de manière dynamique pour éviter la formation de condensats. La vanne ETM améliore l'efficacité énergétique en adaptant par exemple la récupération de calories aux besoins effectifs de l'utilisateur.

Série DSDX

Économiques à tous égards



Préséparation fiable des condensats

Les séparateurs cycloniques axiaux KAESER installés en standard et équipés d'un purgeur électronique de condensats ECO-DRAIN se distinguent par un taux de séparation important (> 99 %) et une perte de charge très faible. La séparation des condensats reste fiable et efficace à des températures ambiantes et des taux d'humidité de l'air élevés.



Des filtres à fluide non polluants

Les filtres à fluide en aluminium sont munis d'éléments filtrants exempts de métal et donc écologiques car ils peuvent être tout simplement incinérés lorsqu'ils sont hors d'usage.



Facilité d'entretien

Tout comme le filtre à air qui se remplace aisément par l'avant, les autres pièces d'entretien sont facilement accessibles. Les opérations d'entretien et de maintenance sont donc plus rapides, ce qui abaisse les coûts d'exploitation et améliore la disponibilité.



Graissage par l'extérieur

Les moteurs électriques doivent être graissés pendant la marche de la machine. Sur les compresseurs DSDX, cette opération s'effectue par l'extérieur et donc sans risque pour le personnel de maintenance. Cela s'applique aussi bien pour le moteur du compresseur que pour les moteurs de ventilateur.





Série DSDX

Un refroidissement intelligent pour des économies importantes



Température de service basse

Les ventilateurs thermostatés et équipés de moteurs à vitesse variable génèrent la juste quantité d'air de refroidissement nécessaire pour assurer des températures de service basses, ce qui réduit nettement la consommation énergétique globale des centrales DSDX.



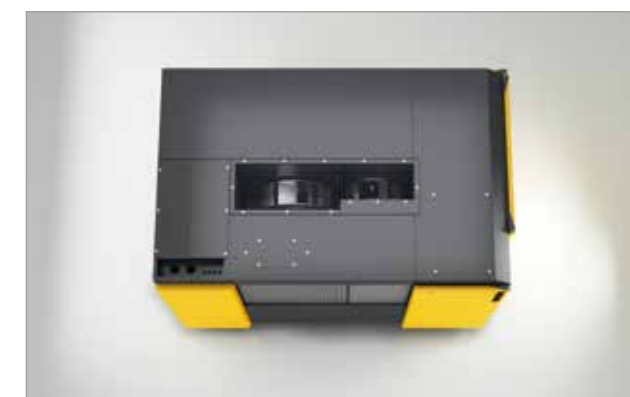
Température d'air comprimé basse

Le refroidissement final efficace maintient une température de sortie d'air comprimé basse. Par ailleurs, le séparateur cyclonique élimine de grandes quantités de condensats, évacués sans perte énergétique par le purgeur électronique ECO-DRAIN. Ces deux facteurs réduisent la sollicitation des composants de traitement installés en aval.



Nettoyage des refroidisseurs par l'extérieur

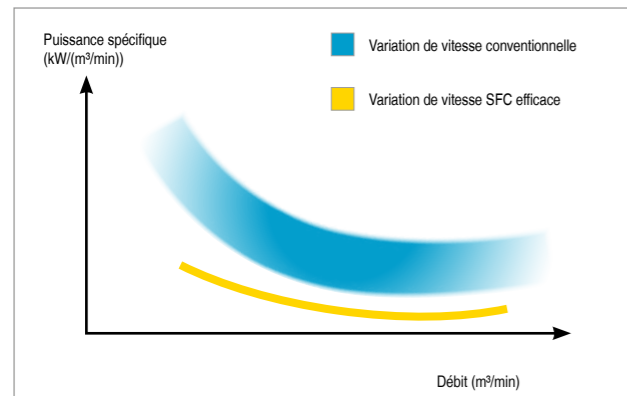
Contrairement aux radiateurs internes, les refroidisseurs de toutes centrales DSDX sont montés à l'extérieur pour être aisément accessibles et faciles à nettoyer. Le fait que l'encrassement soit directement visible permet un entretien immédiat qui augmente la sécurité de fonctionnement et la disponibilité.



Évacuation d'air avec une grande réserve de surpression

Par rapport aux ventilateurs axiaux, les ventilateurs radiaux intégrés sont nettement plus efficaces et leur grande réserve de surpression permet généralement d'évacuer l'air chaud par des gaines sans l'appoint d'un ventilateur d'extraction supplémentaire.

Compresseur à vitesse variable



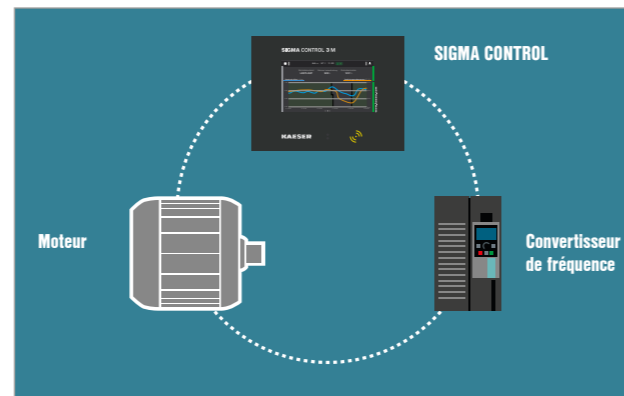
Puissance spécifique optimisée

Dans une station d'air comprimé, le compresseur à vis à vitesse variable est la machine la plus utilisée. C'est pourquoi les modèles DSDX-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.



Armoire SFC séparée

Une armoire séparée protège le convertisseur de fréquence SFC contre la chaleur dégagée par le compresseur. Elle dispose de son propre ventilateur qui assure des conditions optimales pour une puissance et une longévité maximales du SIGMA FREQUENCY CONTROL.



Efficacité de la commande SIGMA CONTROL

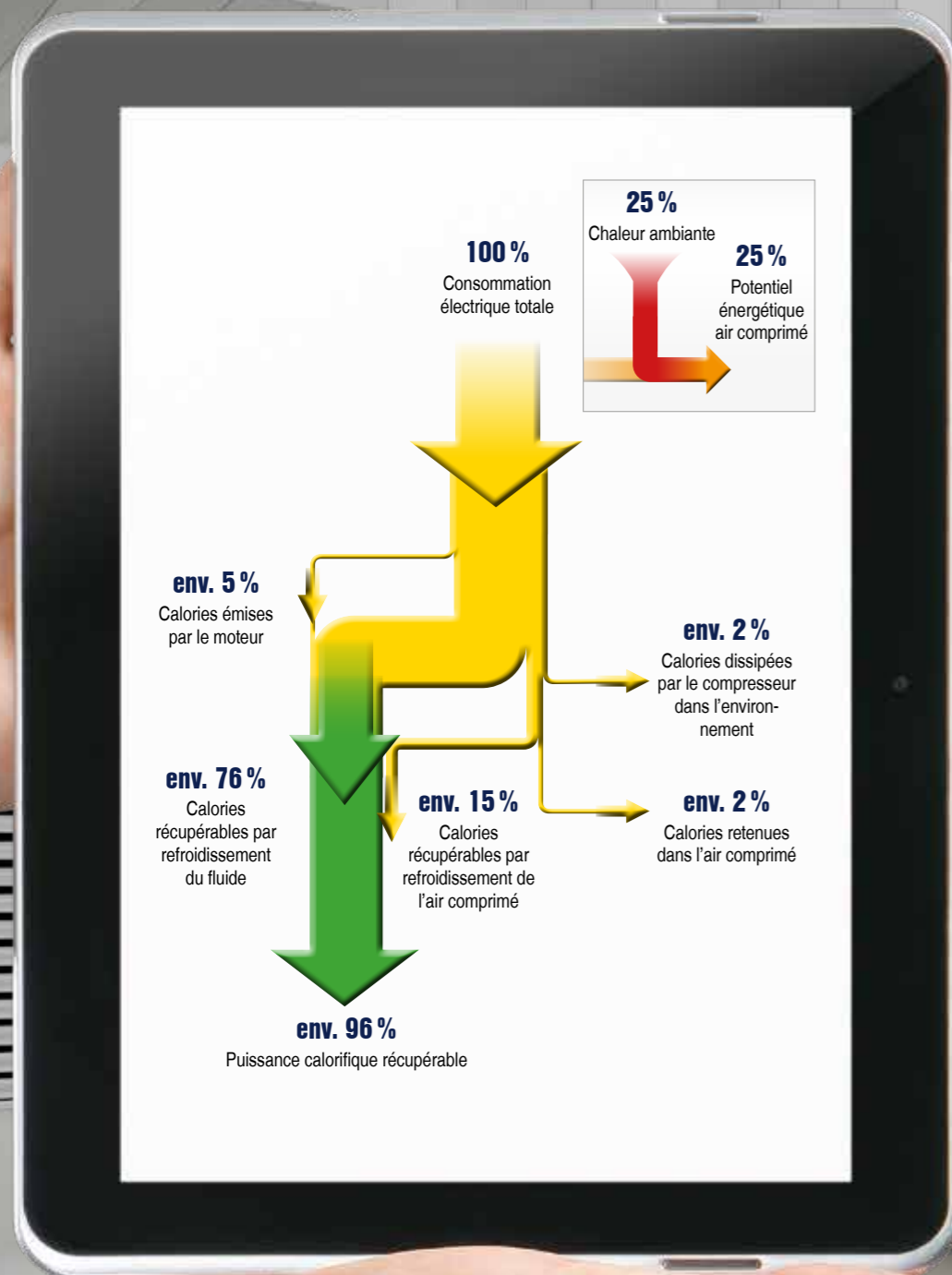
L'adéquation parfaite entre le convertisseur de fréquence, le moteur et la commande se traduit par un rendement élevé sur la large plage de fonctionnement de la machine et minimise les vibrations. Grâce à la gestion optimale de la température de l'armoire électrique, celle-ci supporte sans problème des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



Centrale complète certifiée CEM

Bien entendu, l'armoire électrique SFC et le SIGMA CONTROL ainsi que la centrale dans son ensemble, sont testés et certifiés conformément à la directive CEM pour les réseaux industriels de classe A1 selon la norme EN 55011.





Scannez le QR code pour obtenir de plus amples informations sur la **récupération de calories**.

<https://www.kaeser.com/int-fr/produits/compresseurs-a-vis/recuperation-de-calories/>

Récupération des calories

L'énergie issue de la compression



Rien que des avantages

Un compresseur convertit 100 % de l'énergie électrique consommée en énergie calorifique. Or, jusqu'à 96 % de cette énergie est réutilisable avec la récupération de calories. Exploitez ce potentiel !



Chauffage par air chaud

Un système de chauffage facile à réaliser : grâce à la grande réserve de surpression des ventilateurs radiaux, une simple gaine et des registres thermostatés permettent d'envoyer la chaleur émise par le compresseur, autrement dit l'air chaud, dans le local à chauffer.



Eau chaude pour le chauffage et les usages industriels et sanitaires

Un échangeur de chaleur à plaques (en option) permet d'utiliser l'énergie calorifique du compresseur pour chauffer de l'eau à 70°C. Le système de contrôle de température ETM adapte la température aux besoins précis du client et l'utilisateur peut activer ou désactiver la récupération de calories sur le SIGMA CONTROL.



Systèmes de production d'eau chaude

Le système composé d'un échangeur de chaleur à plaques, d'une vanne thermostatique et d'une tuyauterie est intégré à la centrale et n'occupe donc pas d'espace supplémentaire. Il permet de récupérer 76 % de la consommation électrique totale des compresseurs DSDX en produisant de l'eau chaude.

Série DSDX SFC

Récupération de calories – une solution économique, polyvalente et flexible



Double contrôle de la température

Sur les centrales DSDX avec récupération de calories intégrée, le circuit de fluide est équipé de deux vannes de contrôle de température motorisées (ETM), l'une sur le système de récupération de calories, l'autre sur le refroidisseur d'huile.



Température flexible

La commande SIGMA CONTROL permet de régler avec précision la température finale de compression nécessaire pour obtenir la température de sortie d'eau voulue avec le système de récupération de calories.



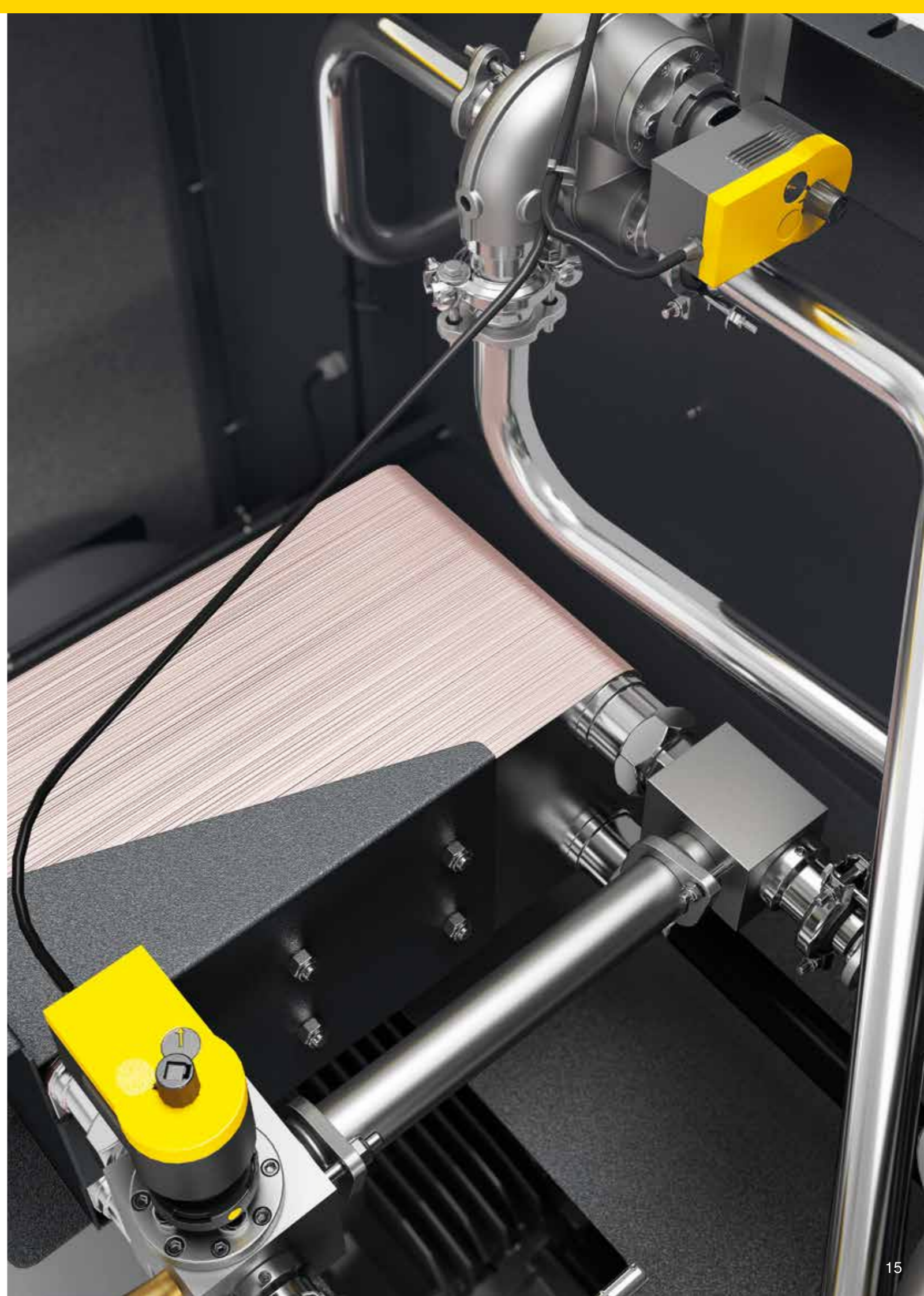
Économie d'énergie avec SIGMA CONTROL

Si l'énergie calorifique est intégralement absorbée par la récupération de calories, le SIGMA CONTROL détecte que le refroidisseur n'a plus besoin d'être refroidi et laisse le ventilateur du refroidisseur d'huile à l'arrêt, ce qui économise également de l'énergie.



Activée en hiver, désactivée en été

Si la récupération de calories est inutile, par exemple pendant les mois d'été, elle est simple à désactiver sur le SIGMA CONTROL : grâce au système ETM, la centrale fonctionne immédiatement avec la température finale de compression la plus basse possible pour une économie d'énergie maximale.



Série DSDX

Systemes d'entraînement

Vitesse fixe, débit fixe.

Charge de base DSDX

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

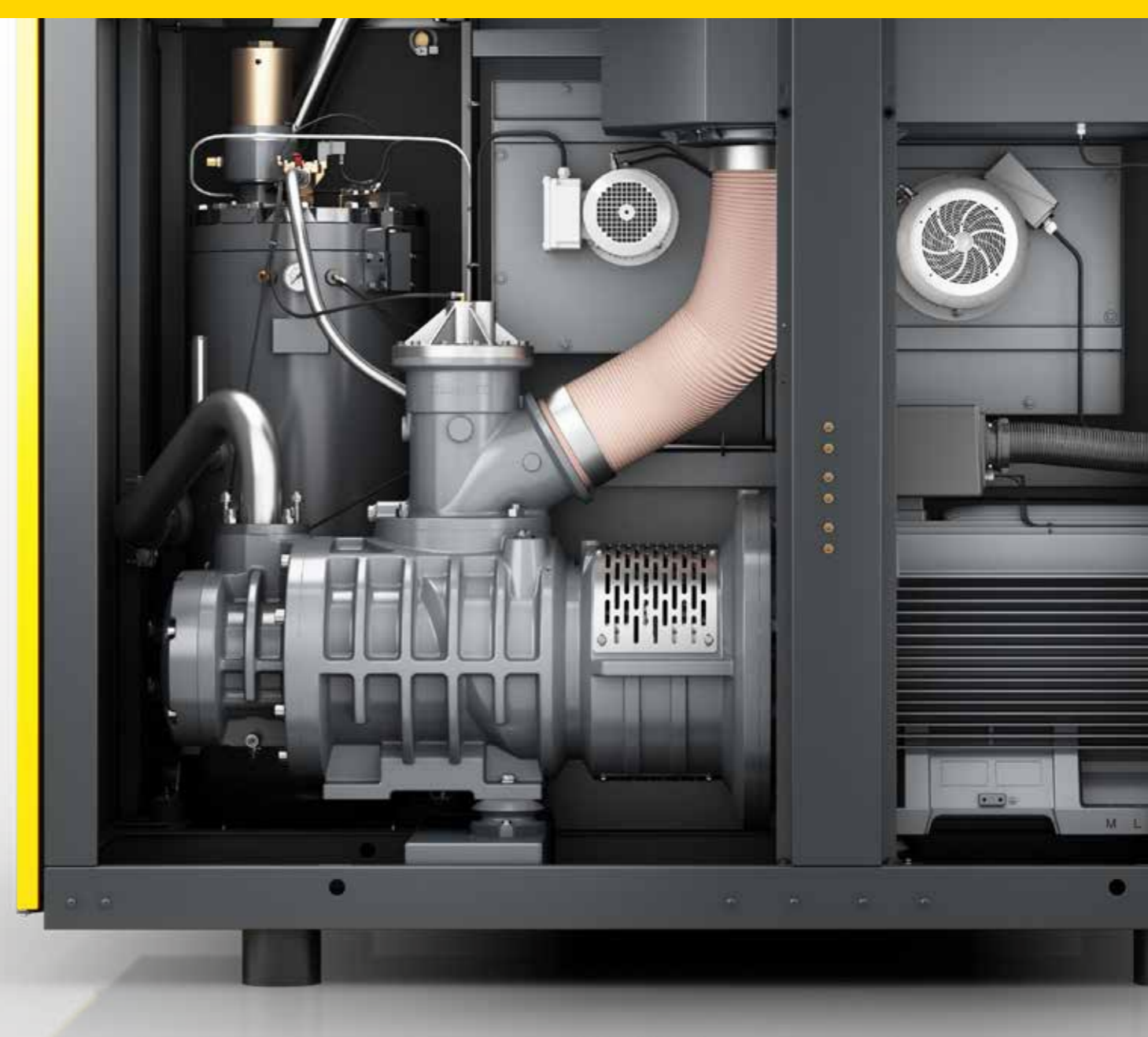
Vitesse variable, débit variable.

Charge de pointe DSDX

Flexibilité et longévité maximales – grâce à la vitesse variable du moteur, les compresseurs DSDX KAESER pour 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 DSDX pour charge de pointe se caractérisent par une très grande flexibilité du débit tout en offrant un haut rendement sur toute la plage de débit.



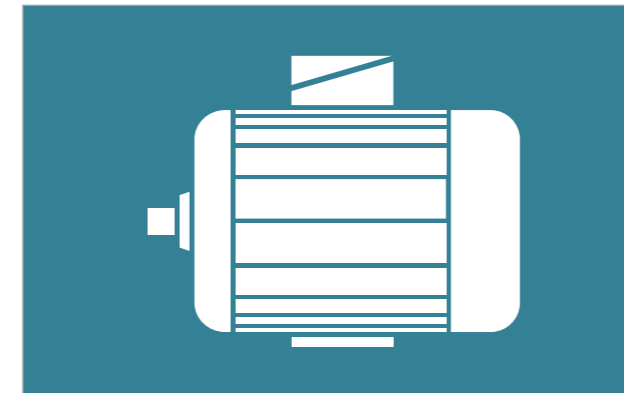
RENDEMENT IE4 SUPER PREMIUM

Dans les centrales en charge de base, les moteurs asynchrones à rendement IE4 Super Premium garantissent une efficacité maximale. Ils se distinguent par leur technologie éprouvée et robuste, mais aussi par leur facilité d'entretien.



Un duo parfait

Les moteurs IE4 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 marches à vide et les coûts énergétiques.



Préservation des ressources et facilité d'entretien

Les moteurs asynchrones IE4 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 rendement Super Premium se distinguent par des rendements élevés sur toute la plage de vitesse. Cela contribue à économiser de l'énergie et donc à réduire les coûts, y compris en charge partielle.

Commande de compresseur interne SIGMA CONTROL

SIGMA CONTROL

Intelligent, innovant et efficace : la commande de compresseur intégrée 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.



Système de gestion d'air comprimé SIGMA AIR MANAGER 4.0

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 commander 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

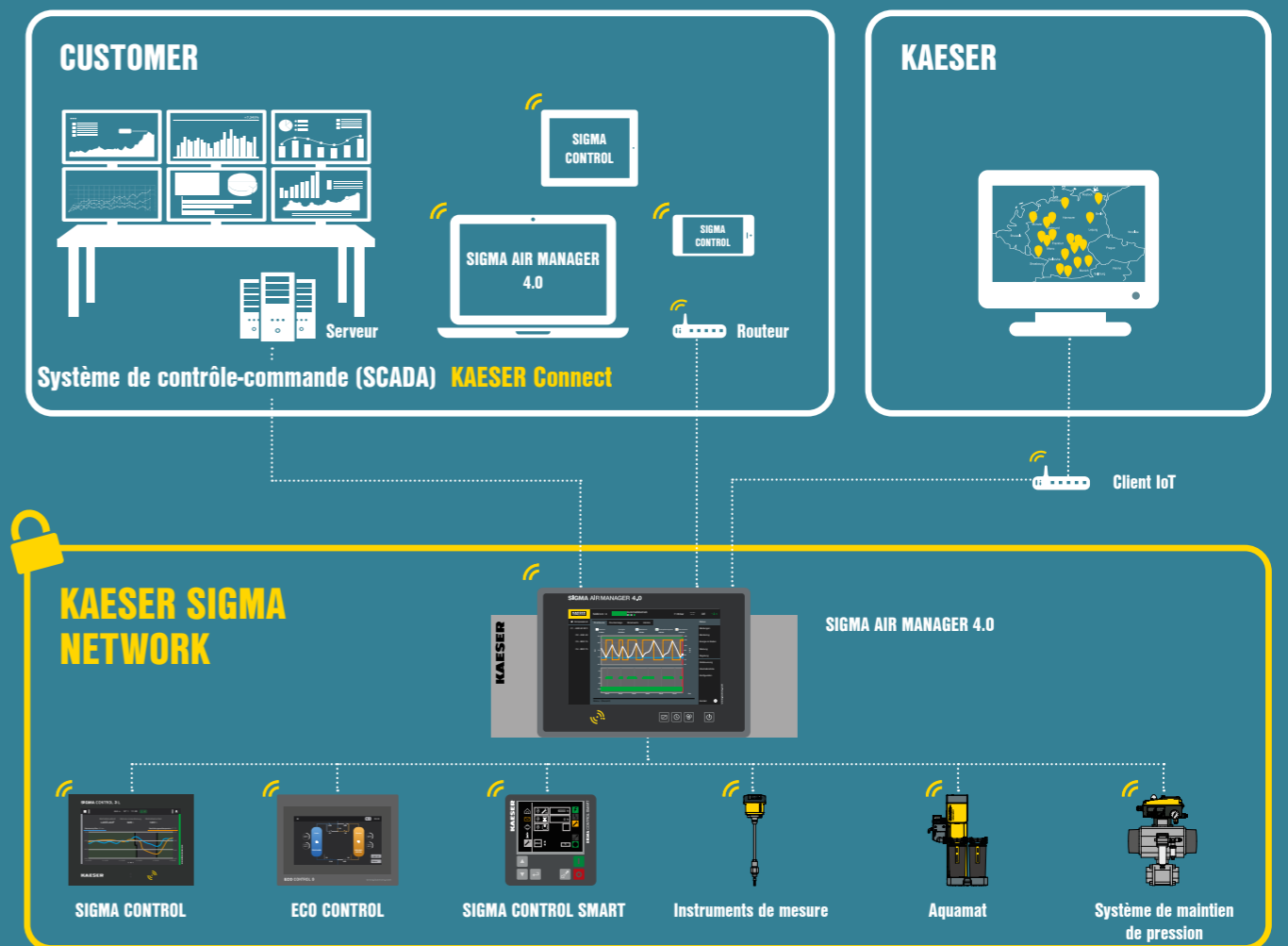
La planification intelligente de la maintenance, la détection précoce des écarts de fonctionnement et les messages d'état détaillés garantissent un fonctionnement sûr et sans interruption.

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.



Le fondement du développement de produits

KAESER définit de nouveaux standards de fiabilité, d'efficacité et de durabilité. Mais cela ne nous suffit pas. Nous optimisons nos produits et nos services en permanence. Notre objectif : augmenter encore l'efficacité énergétique et la disponibilité de l'alimentation en air comprimé et atteindre un rendement global optimal pour le client. Les produits KAESER sont développés pour être très efficaces pendant leur fonctionnement, mais aussi pour minimiser la consommation d'énergie de leur processus de fabrication. Nous veillons à ce que nos investissements et nos achats ciblent des produits efficaces sur le plan énergétique. Les innovations signées KAESER contribuent à réduire nettement la consommation d'énergie et à économiser

des coûts d'exploitation. Elles participent aussi à la maîtrise des ressources et à la réduction des émissions. Nos solutions efficaces aident nos clients à agir de manière éco-responsable.

Conformes à la devise KAESER « Plus d'air comprimé avec encore moins d'énergie », nos produits sont non seulement très économiques et respectueux de l'environnement pendant leur fonctionnement, mais ils limitent aussi la consommation de précieuses ressources environnementales pour leur production, leur commercialisation et leur entretien.



REPENSER

Adopter de nouveaux modes de pensée

Une approche durable des produits nécessite de nouvelles voies et de nouveaux modes de pensée. KAESER forme des salariés à la réflexion conceptuelle (« design thinking ») à l'institut Hasso Plattner et profite en retour de nouveaux modes de pensée et d'approches innovantes dans le développement de produits.



RECHERCHER

Développer le savoir

Depuis plus de 100 ans, KAESER développe en permanence ses connaissances dans les techniques d'air comprimé. Aujourd'hui, la validation sur prototype et des outils de simulation et de calcul très modernes sont au service de l'acquisition des connaissances. Ils sont à la base d'une alimentation en air comprimé fiable et efficace qui préserve les ressources.



RÉDUIRE

Réduire l'utilisation des ressources

Dans l'air comprimé, la plus forte consommation de ressources est occasionnée par les nombreuses années de fonctionnement. C'est pourquoi l'alimentation en air comprimé doit être économe en énergie. Pour KAESER, l'efficacité est l'objectif prioritaire.



RÉPARER

Intégrer la facilité d'entretien dans la conception

La réparabilité et la facilité d'entretien sont évaluées et optimisées par les techniciens du Service KAESER dès la phase de développement.

Équipement

Centrale complète

Prête à fonctionner, entièrement automatique, insonorisée, isolée contre les vibrations, panneaux extérieurs dotés d'un revêtement par poudre ; utilisable jusqu'à une température ambiante de +45 °C ; construction facilitant l'entretien : graissage des roulements du compresseur et du ventilateur par l'extérieur.

Bloc compresseur

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

Circuits d'air et de fluide de refroidissement

Filtre à air sec avec préséparation, silencieux d'aspiration, soupape d'admission et de purge pneumatique, réservoir séparateur de fluide de refroidissement avec triple système de séparation ; soupape de sécurité, clapet antiretour à pression minimale, système de contrôle de température (ETM) et filtre écologique dans le circuit de fluide de refroidissement, refroidisseur de fluide et d'air comprimé (en standard refroidis par eau) ; deux ventilateurs dont un à vitesse variable ; séparateur cyclonique KAESER avec purgeur électronique de condensats évitant les pertes de charge pour des économies d'énergie, tuyauterie et séparateur cyclonique en inox.

Version refroidie par eau (option)

Refroidisseurs finaux de fluide et d'air comprimé réalisés sous forme d'échangeurs de chaleur refroidis par eau, à plaques ou à faisceau tubulaire au choix.

Système de séparation optimisé

Combinaison d'un pré-séparateur conçu pour une circulation optimale de l'air et de cartouches séparatrices spéciales pour une teneur résiduelle en fluide < 2 mg/m³ d'air comprimé ; système de séparation nécessitant peu d'entretien.

Récupération de calories (option)

Au choix avec échangeur de chaleur à plaques intégré fluide-eau et vanne thermostatique supplémentaire pour le fluide ; raccords à l'extérieur.

Équipement électrique

Moteur IE4 à très haut rendement, surveillé par trois sondes de température PT100, armoire IP 54, ventilation de l'armoire électrique, démarreur automatique étoile-triangle, relais de surcharge, transformateur de commande ; ventilateur du refroidisseur d'huile à vitesse variable ; convertisseur de fréquence pour le moteur sur la version SFC.

SIGMA CONTROL

Système modulaire avec unité de commande et entrées et sorties intégrées conçu pour équiper les compresseurs à vis KAESER, couleurs de signalisation pour indiquer l'état de fonctionnement, surveillance et régulation automatiques ; modes de régulation Dual, Quadro, Dynamic et Vario, horloge pour 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 Optical Bonding, 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 au KAESER SIGMA NETWORK.

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

Régulation dynamique efficace

Le mode de régulation dynamique tient compte de la température des enroulements du moteur pour calculer les temps de marche par inertie, Cette régulation permet de réduire les temps de marche à vide et la consommation énergétique. D'autres modes de régulation sont prévus dans le SIGMA CONTROL et peuvent être sélectionnés selon les besoins.

Caractéristiques techniques

Version de base

Modèle	Pression de service bar	Débit *) de la centrale à la pression de service m ³ /min	Pression maxi bar	Puissance nominale moteur kW	Dimensions l x P x H mm	Raccord d'air comprimé	Niveau de pression acoustique **) dB(A)	Poids kg
DSDX 245	7,5	25,15	8,5	132	2690 x 1910 x 2140	DN 80	74 68 ***)	3950
	10	20,40	12					
	13	16,15	15					
DSDX 305	7	30,55	8,5	160	2690 x 1910 x 2140	DN 80	75 68 ***)	4450
	10	24,701	12					
	13	9,78	15					

Version SFC avec moteur à vitesse variable

Modèle	Pression de service bar	Débit *) de la centrale à la pression de service m ³ /min	Pression maxi bar	Puissance nominale moteur kW	Dimensions l x P x H mm	Raccord d'air comprimé	Niveau de pression acoustique **) dB(A)	Poids kg
DSD 145 SFC	7,5	3,67 - 15,73	8,5	75	2690 x 1730 x 2150	DN 65	70	3190
DSD 175 SFC	7,5	3,67 - 18,43	10	90	2690 x 1730 x 2150	DN 65	71	3330
	10	3,50 - 15,60	10					
DSD 205 SFC	7,5	4,45 - 21,22	10	110	2690 x 1730 x 2150	DN 65	73	3 370
	10	4,20 - 18,30	10					
	13	4,97 - 15,16	15					
DSD 240 SFC	7,5	5,57 - 23,47	8,5	132	2690 x 1730 x 2150	DN 65	75	3670
	10	5,33 - 20,08	12					
	13	4,96 - 16,57	15					

*) Débit de la centrale selon ISO 1217: 2009, annexe C : 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)

***) Niveau de pression acoustique pour une centrale refroidie par eau

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