

## Compresseurs à pistons **AIRBOX / AIRBOX CENTER**

OIL.FREE

Débit 0,25 à 0,90 m<sup>3</sup>/min – Pression 7 – 10 – 12,5 bar



## Qu'attendez-vous d'un compresseur à pistons ?

La réponse tient en quelques mots : un fonctionnement fiable et économique. Cela paraît simple, mais plusieurs facteurs jouent un rôle prépondérant,

par exemple les coûts énergétiques dont le cumul sur toute la durée de vie du compresseur peut représenter plusieurs fois le montant de l'investissement.

# OIL.FREE

Le rendement énergétique est donc l'un des aspects essentiels de la production d'air comprimé.

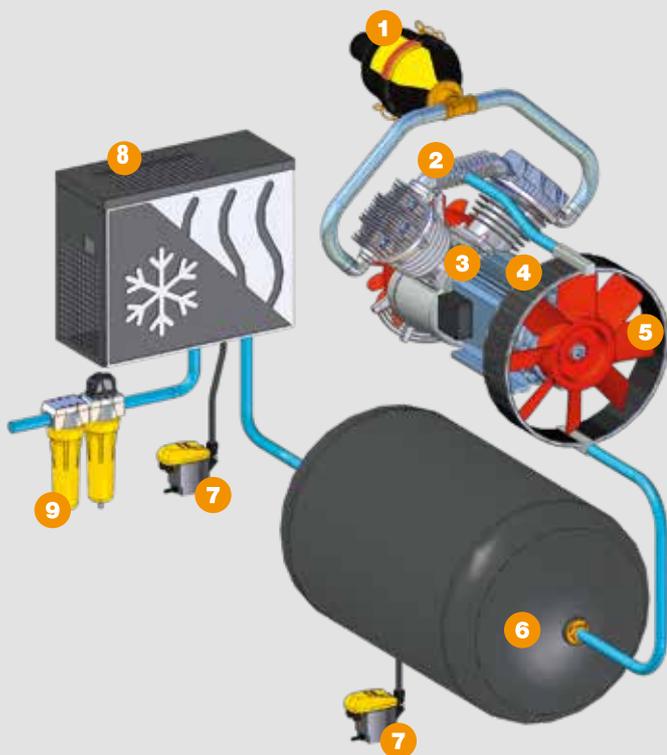
La fiabilité de l'alimentation est tout aussi indispensable : la disponibilité de l'air comprimé dans la quantité et la qualité requises est primordiale pour l'efficacité des équipements et des process pneumatiques.

Un compresseur économique se caractérise aussi par un entretien réduit. Cela passe par l'utilisation de composants de haute qualité, par leur disposition rationnelle et par l'accessibilité parfaite de toutes les pièces à entretenir.

Les compresseurs à pistons KAESER répondent à toutes ces exigences et réunissent donc toutes les conditions pour une alimentation en air comprimé performante et adaptée aux besoins.

## Schéma fonctionnel

(AIRBOX CENTER 400 avec la chaîne de filtration micronique en option)



# AIRBOX / AIR Économiques et flex

## Innovation AIRBOX, AIRBOX CENTER

Avec ses nouvelles séries AIRBOX et AIRBOX CENTER, KAESER présente les premiers compresseurs à pistons équipés de la commande électronique SIGMA CONTROL basic.

La centrale de compression AIRBOX et la station d'air comprimé complète AIRBOX CENTER avec réservoir d'air comprimé, sécheur et filtration proposée en option, sont livrées avec une armoire électrique, prêtes à raccorder.

Production d'air comprimé économe en énergie avec les moteurs IE2 à haut rendement



- 1 Filtre d'aspiration
- 2 Bloc à pistons
- 3 Entraînement direct sans entretien
- 4 Moteur à économie d'énergie IE2
- 5 Ventilateur
- 6 Réservoir d'air comprimé (avec revêtement intérieur)
- 7 Purgeur électronique de condensats ECO-DRAIN
- 8 Sécheur frigorifique
- 9 Filtres (option)

# BOX CENTER ibles



## Fabrication allemande

KAESER fabrique ses blocs compresseurs à pistons à partir de matériaux de premier choix. Tous les composants sont usinés, contrôlés et assemblés avec le plus grand soin. Résultat : des blocs compresseurs sans huile, d'une grande longévité et qui assurent des débits élevés de manière économique.



## 24 heures sur 24

Le système de refroidissement innovant du bloc compresseur et du moteur permet à l'AIRBOX et à l'AIRBOX CENTER de fonctionner avec un taux d'utilisation de 100 % jusqu'à une température ambiante de 30 °C et une pression maximale de 10 bar.

(sauf AIRBOX/AIRBOXCENTER 840 : taux d'utilisation de 75 %)



## Commande de compresseur SIGMA CONTROL BASIC

La régulation Quadro ou Dual de la commande SIGMA CONTROL BASIC garantit le fonctionnement fiable et économique de la machine. L'AIRBOX et l'AIRBOX CENTER peuvent s'intégrer dans les systèmes modernes de gestion d'air comprimé.



## Un faible niveau sonore

Le nouveau circuit d'air de refroidissement permet non seulement un refroidissement encore plus efficace, mais également une insonorisation optimale. L'AIRBOX et l'AIRBOX CENTER se distinguent par un faible niveau sonore.



## Flexibilité et qualité KAESER

Quelle que soit la solution envisagée, compresseur individuel ou station complète avec traitement d'air comprimé intégré, l'AIRBOX et l'AIRBOX CENTER s'adaptent avec flexibilité aux diverses utilisations du fait de leur modularité. L'AIRBOX peut, par exemple, recevoir un second refroidisseur final d'air comprimé et l'AIRBOX CENTER équipé en option de la chaîne de filtration micronique est en mesure de produire de l'air comprimé du degré de pureté requis. Toutes les machines sont homologuées CEM pour les réseaux publics d'alimentation, ce qui simplifie le raccordement et réduit les coûts d'installation. Et pour répondre à une augmentation de la consommation d'air comprimé par exemple, le SIGMA CONTROL basic permet de relier la centrale à un système de gestion d'air comprimé pouvant piloter plusieurs centrales.

# AIRBOX/AIRBOXCENTER -



## AIRBOX – le compresseur

La réponse à la demande d'air comprimé « mobile ». Compresseur prêt à raccorder, avec commande électronique SIGMA CONTROL basic et démarreur étoile-triangle intégrés dans une même armoire électrique. La carrosserie insonorisée permet d'installer le compresseur à proximité d'un poste de travail sans aucune mesure d'insonorisation supplémentaire.



## AIRBOX CENTER – la station

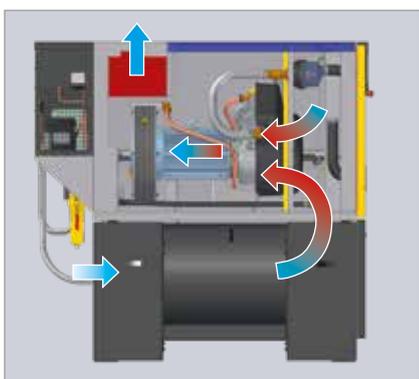
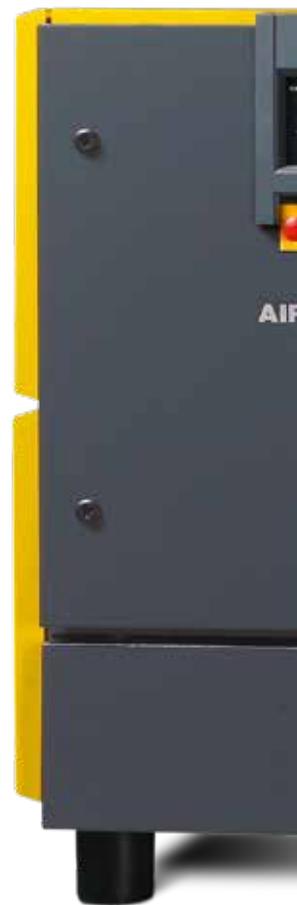
Le sécheur et le réservoir d'air comprimé intégrés font de l'AIRBOX CENTER une station d'air comprimé compacte, entièrement équipée. L'air comprimé est d'abord débarrassé d'une grande partie des condensats dans le réservoir avec revêtement intérieur, avant d'être séché à un point de rosée de +5 °C dans le sécheur frigorifique intégré, doté d'une régulation à économie d'énergie. Pour une plus grande sécurité de fonctionnement, une carrosserie individuelle protège le sécheur contre la chaleur dégagée par le compresseur. La fonction d'arrêt du sécheur activée par la commande du compresseur permet des économies d'énergie substantielles pendant l'arrêt de la machine.



## AIRBOX CENTER – avec des filtres KAESER FILTER

L'AIRBOX CENTER en version standard produit un air comprimé d'excellente qualité grâce au filtre d'aspiration performant, à la compression sans injection d'huile et au sécheur frigorifique.

S'il doit assurer une très grande pureté d'air comprimé, l'AIRBOX CENTER peut être équipé de filtres supplémentaires en option. Tous les degrés de pureté sont alors réalisables.



## Service continu grâce au refroidissement optimal

Grâce à leur système de refroidissement exceptionnel, constitué d'un circuit d'air de refroidissement parfaitement dimensionné et de ventilateurs puissants pour le bloc compresseur et le moteur, les compresseurs à pistons secs sont en mesure de fonctionner en service continu avec un taux d'utilisation de 100 %, à une température ambiante jusqu'à +30 °C. Pour éviter toute surchauffe de l'armoire électrique, celle-ci est intégrée au circuit de refroidissement par sa propre ventilation.

## Tout simplement parfaits !



Version de base  
AIRBOX 550

### Facilité d'entretien

L'entretien le plus économique est celui que l'on n'a pas besoin de faire. C'est l'un des points forts de l'AIRBOX et de l'AIRBOX CENTER car ils sont équipés de pistons secs. Par ailleurs, leur entraînement direct sans entretien exclut les pertes de puissance par transmission. Et il suffit de démonter les grands panneaux amovibles de la carrosserie pour accéder au filtre à air et au filtre d'aspiration.



### Insonorisation parfaite

Avec un revêtement insonorisant de 40 mm d'épaisseur, un circuit d'air de refroidissement sophistiqué, l'isolation acoustique du bloc compresseur, le dimensionnement optimal de la conduite d'amenée d'air de refroidissement et les silencieux efficaces des registres, l'AIRBOX et l'AIRBOX CENTER s'inscrivent dans la lignée des compresseurs KAESER traditionnellement silencieux.



### Commande adaptée aux besoins

La commande de compresseur SIGMA CONTROL BASIC permet d'obtenir une efficacité énergétique optimale grâce au capteur de pression électronique précis.

En option, le SIGMA CONTROL basic permet de raccorder l'AIRBOX ou l'AIRBOX CENTER à un système de gestion d'air comprimé tel que le SIGMA AIR MANAGER 4.0 de KAESER.



### Moteur économe en énergie

Les moteurs électriques de la classe de rendement IE2 réduisent les pertes d'énergie de 40 % en moyenne par rapport aux moteurs conventionnels, d'où une forte diminution de la consommation électrique. Le rendement optimal se traduit également par une température de service beaucoup plus basse, ce qui accroît la sécurité de fonctionnement et la fiabilité.



# Équipement

## Centrale complète

Prête à fonctionner, entièrement automatique, super-insonorisée, isolée contre les vibrations, panneaux extérieurs dotés d'un revêtement par poudre

## Insonorisation

Revêtement mousse lavable, silent-blocs, double isolation contre les vibrations

## Bloc compresseur

Non lubrifié, bi-cylindre, mono-étagé ou bi-étagé

## Moteur électrique

Moteur à économie d'énergie (IE2), qualité « Made in Germany », IP 54, ISO F pour une réserve thermique supplémentaire

## Entraînement

Entraînement direct ne nécessitant pas d'entretien, sans perte de puissance par transmission

## Refroidissement

Refroidissement par air, deux ventilateurs, refroidisseur final

## Équipement électrique

Armoire électrique IP 54 ventilée, démarreur automatique étoile-triangle ; relais thermique ; transformateur sur circuit de commande, homologation CEM pour réseaux publics d'alimentation

## SIGMA CONTROL BASIC



- Navigation rapide et aisée grâce aux pictogrammes et au grand écran
- Régulation automatique du compresseur en mode Quadro ou Dual
- Surveillance de la pression réseau, de la température finale de compression, du moteur et le cas échéant du compresseur frigorifique
- Marche/arrêt à distance

# Caractéristiques techniques AIRBOX/AIRBOX CENTER

## AIRBOX

Modèle	Pression maxi bar	Débit à 8 bar *) m³/min	Taux d'utilisation maxi **) %	Puissance nominale moteur kW	Niveau de pression acoustique ***) dB (A)	Raccord d'air comprimé	Dimensions l x P x H mm	Poids kg
AIRBOX 400	10	0,25	100	2,2	59	G 1/2	1200 x 730 x 1160	240
AIRBOX 550	10	0,32	100	3,0	62			255
AIRBOX 840	10	0,50	75	4,0	67	G 3/4	1430 x 820 x 1320	325
AIRBOX 1500	7	0,90	100	7,5	67			385
AIRBOX 1000-2	12,5	0,77	75	7,5	67			385

## AIRBOX CENTER

Modèle	Pression maxi bar	Débit à 8 bar *) m³/min	Taux d'utilisation maxi **) %	Puissance nominale moteur kW	Niveau de pression acoustique ***) dB (A)	Point de rosée °C	Capacité du réservoir l	Raccord d'air comprimé	Dimensions l x P x H mm	Poids kg
AIRBOX CENTER 400	10	0,25	100	2,2	60	+5	200	G 1/2	1490 x 730 x 1500	360
AIRBOX CENTER 550	10	0,32	100	3,0	62	+5				370
AIRBOX CENTER 840	10	0,50	100	4,0	67	+5	270	G 3/4	1730 x 820 x 1640	490
AIRBOX CENTER 1500	7	0,90	100	7,5	67	+5				550
AIRBOX CENTER 1000-2	12,5	0,77	75	7,5	66	+5				550

\*) Débit mesuré selon ISO 1217 \*\*) Taux d'utilisation : pourcentage de temps en charge par rapport à la durée totale d'un cycle de fonctionnement \*\*\*) Niveau de pression acoustique selon ISO 2151 et la norme de base 9614-2, fonctionnement à la pression de service maximale ; tolérance ± 3 dB(A)

## Planification dans le moindre détail

- Affichage de la température à l'entrée du sécheur
- Compteurs d'heures d'entretien, de fonctionnement en charge, de fonctionnement compresseur
- Intervalles d'entretien réglables, unités de pression et de température au choix (bar/psi/MPa, °C/°F)
- Réduction individuelle de la pression nominale
- Réglage de l'écart de régulation
- Contact sec « Défaut général »
- Capteur de pression électronique

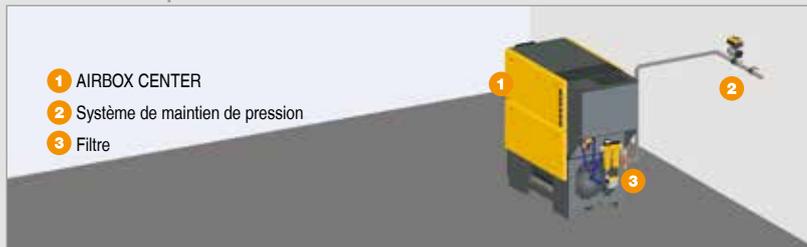
En option :

Intégration dans un système de gestion d'air comprimé tel que SIGMA AIR MANAGER (basic)

Les composants de la station d'air comprimé



Station d'air comprimé avec AIRBOX CENTER



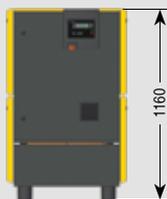
Seules les stations parfaitement étudiées sont en mesure de répondre à tous les critères de qualité d'air comprimé, de disponibilité et de rendement que l'utilisateur est

en droit d'attendre d'une alimentation en air comprimé moderne. Confiez à KAESER COMPRESSEURS la planification de votre station d'air comprimé.

## Dimensions

### Centrales AIRBOX

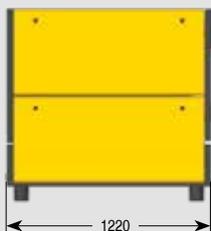
Exemple : AIRBOX 550



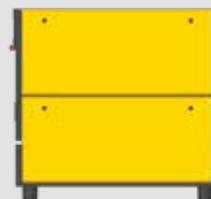
Vue de face



Vue arrière



Vue de gauche



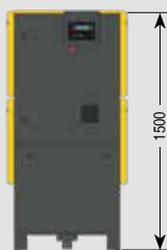
Vue de droite



Vue 3-D

### AIRBOX CENTER

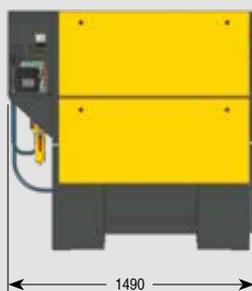
Exemple : AIRBOX CENTER 400



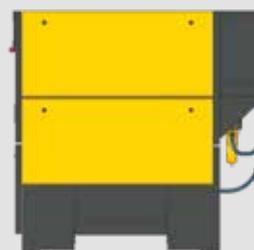
Vue de face



Vue arrière



Vue de gauche



Vue de droite

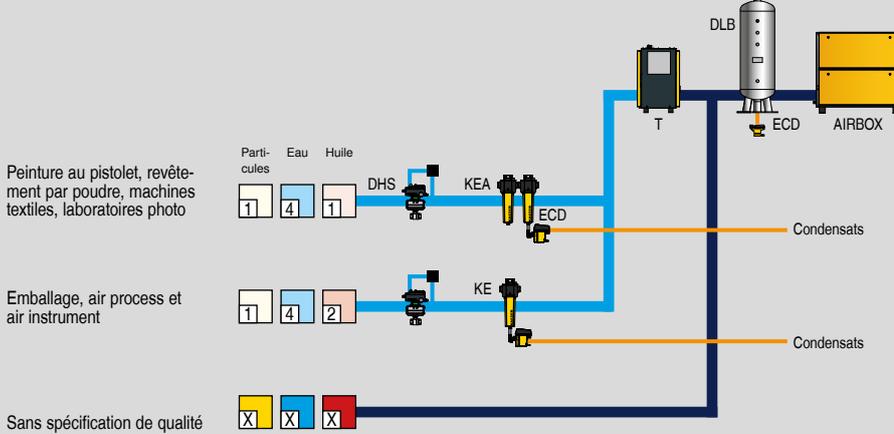


Vue 3-D

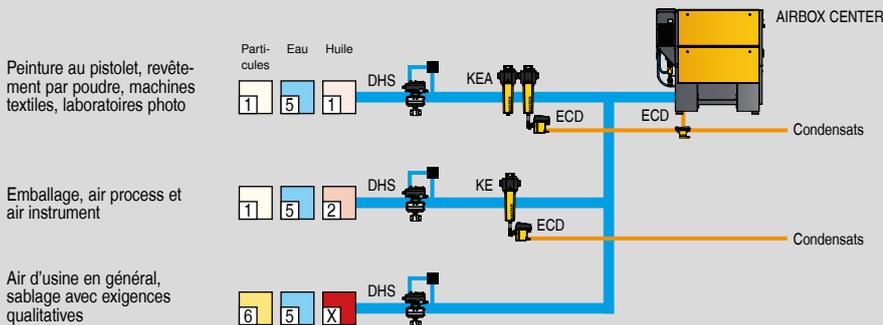
## Sélectionnez la qualité d'air comprimé correspondant à votre utilisation :

Exemples d'utilisation : sélection du degré de traitement selon ISO 8573-1 (2010)

### Traitement de l'air comprimé par sécheur frigorifique



### Traitement de l'air comprimé par sécheur frigorifique intégré à l'AIRBOX CENTER (point de rosée sous pression +5 °C à la température ambiante de 20 °C, humidité rel. 90 %)



Légende	
DHS	Système de maintien de pression
DLB	Réservoir d'air comprimé
ECD	ECO DRAIN (purgeur de condensats)
FE / FF	Filtere micronique
FFG	Filtere combiné sub-micronique et charbon actif
T	Sécheur frigorifique

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

Particules solides / poussières			
Classe	Nombre maxi de particules de taille d en µm, par m³ *		
	0,1 ≤ d ≤ 0,5	0,5 ≤ d ≤ 1,0	1,0 ≤ d ≤ 5,0
0	par ex. pour milieux aseptisés 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
Concentration de particules C <sub>p</sub> en mg/m³ *			
6	0 < C <sub>p</sub> ≤ 5		
7	5 < C <sub>p</sub> ≤ 10		
X	C <sub>p</sub> > 10		

Eau	
Classe	Point de rosée en °C
0	par ex. pour milieux aseptisés 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
Teneur en eau liquide C <sub>w</sub> en g/m³ *	
7	C <sub>w</sub> ≤ 0,5
8	0,5 < C <sub>w</sub> ≤ 5
9	5 < C <sub>w</sub> ≤ 10
X	C <sub>w</sub> > 10

Huile	
Classe	Concentration totale en huile (liquide, aérosol + gazeuse) [mg/m³]*
0	par ex. pour milieux aseptisés 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 (abs.), hygrométrie 0 %



## KAESER COMPRESSEURS S.A.

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