

Compresseurs à pistons **AIRBOX / AIRBOX CENTER**

OIL.FREE

Débit 0,25 à 0,90 m³/min – Pression 7 – 10 – 12,5 bar



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

En premier lieu, la fiabilité et la rentabilité. Cela paraît simple, mais différents facteurs jouent un rôle important :

OIL.FREE

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

C'est pourquoi le rendement énergétique est l'un des aspects essentiels de la production d'air comprimé.

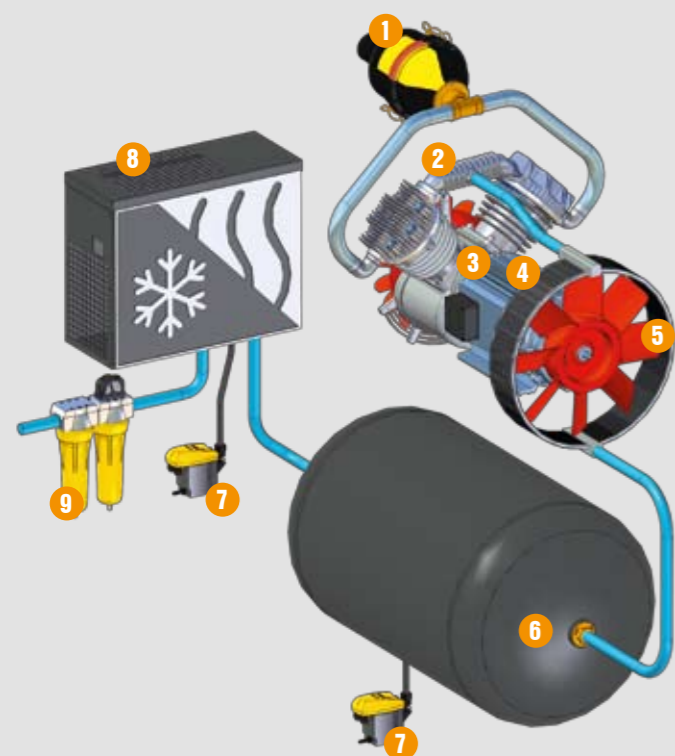
La fiabilité de l'alimentation en air comprimé est tout aussi indispensable : sa disponibilité dans la quantité et la qualité requises est primordiale pour tirer pleinement profit des processus assistés par air comprimé.

Un entretien réduit au minimum est également un critère de rentabilité du compresseur. 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 satisfont à tous ces impératifs et réunissent donc toutes les conditions pour une alimentation en air comprimé efficace et adaptée aux besoins.

Schéma fonctionnel

(AIRBOX CENTER 400 avec l'option « chaîne de filtration micronique »)



AIRBOX / AIRBOX CENTER

Économiques et flexibles !

L'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.

Les moteurs Eff1 à haut rendement garantissent une production d'air comprimé économe en énergie.



- 1 Filtre d'aspiration
- 2 Bloc compresseur
- 3 Entraînement direct sans entretien
- 4 Moteur à économie d'énergie Eff1
- 5 Ventilateur
- 6 Réservoir d'air comprimé (avec revêtement intérieur)
- 7 Purgeur électronique de condensats ECO DRAIN
- 8 Sécheur frigorifique d'air comprimé
- 9 Filtres (option)



Made in Germany

KAESER produit ses blocs compresseurs à partir de matériaux de premier choix. Tous les composants sont usinés, contrôlés et assemblés avec le plus grand soin. Il en résulte des blocs compresseurs non lubrifiés d'une grande longévité, qui assurent des débits d'air et une rentabilité élevés.



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 45°C (AIRBOX 1500 et AIRBOX CENTER 1500 jusqu'à 35°C).



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 une isolation acoustique optimale – avec un refroidissement encore plus efficace. L'AIRBOX et de l'AIRBOX CENTER se distinguent par un faible niveau sonore.



Flexibilité dans la qualité KAESER

Quel que soit le modèle considéré, 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 construction modulaire. 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 l'installation et en réduit les coûts. Et pour répondre à une augmentation de la consommation d'air comprimé par exemple, SIGMA CONTROL basic autorise le pilotage de plusieurs machines à partir d'un système de gestion d'air comprimé.

AIRBOX/AIRBOXCENTER — tout simplement parfaits !



AIRBOX – le compresseur

La réponse à la demande d'air comprimé « mobile ». Compresseur prêt à raccorder, avec commande électronique SIGMA CONTROL basic et interrupteur 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 asséché 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 engendrée 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 filtre

Grâce à son filtre d'aspiration performant, à la compression exempte d'huile et au sécheur frigorifique, l'AIRBOX CENTER en version standard produit d'office un air comprimé d'excellente qualité. S'il doit assurer une très grande pureté d'air comprimé, il peut être équipé de filtres supplémentaires en option. Tous les degrés de pureté sont alors réalisables.



Version de base
AIRBOX 550

Facilité d'entretien

L'entretien le plus facile est celui que l'on n'a pas besoin de faire. Cette facilité est l'un des points forts de l'AIRBOX et de l'AIRBOX CENTER car ils sont sans huile et équipés d'un entraînement direct qui exclut toute perte de puissance par transmission et ne nécessite pas d'entretien. Il suffit de démonter les grands panneaux amovibles de la carrosserie pour accéder au filtre à air et au filtre d'aspiration.



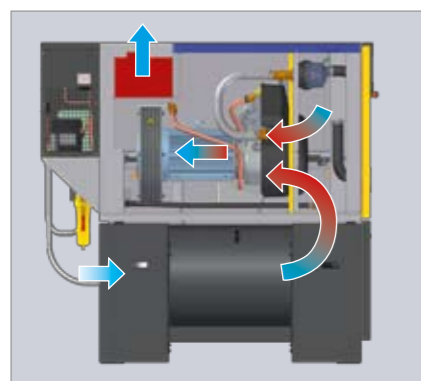
Insonorisation parfaite

Avec un revêtement insonorisant de 40 mm d'épaisseur, un circuit d'air de refroidissement sophistiqué, un bloc compresseur avec isolation acoustique, une conduite d'amenée d'air de refroidissement d'une longueur optimale et des silencieux sur les registres d'air, l'AIRBOX et l'AIRBOX CENTER perpétuent la tradition de « fonctionnement silencieux » des compresseurs KAESER.



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 de KAESER.



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 à 100 %, à des températures ambiantes jusqu'à +45 °C (AIRBOX/AIRBOX CENTER 1500 jusqu'à +35 °C). Pour éviter toute surchauffe de l'armoire électrique, celle-ci est intégrée au circuit de refroidissement par sa propre ventilation.

Moteur à économie d'énergie

Les moteurs électriques à haut rendement Eff1 réduisent les pertes d'énergie de 40 % en moyenne par rapport aux moteurs conventionnels. Cela abaisse fortement la consommation électrique. Le rendement optimal permet également d'obtenir des températures de service beaucoup plus basses, pour une sécurité de fonctionnement et une fiabilité accrues.



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, plots en caoutchouc, double isolation contre les vibrations

Bloc compresseur

Non lubrifié, 2 cylindres, mono-étagé ou bi-étagé

Moteur électrique

Moteur à économie d'énergie (Eff1), produit de qualité fabriqué en Allema

gne, IP 54, ISO F pour une plus grande réserve de puissance

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



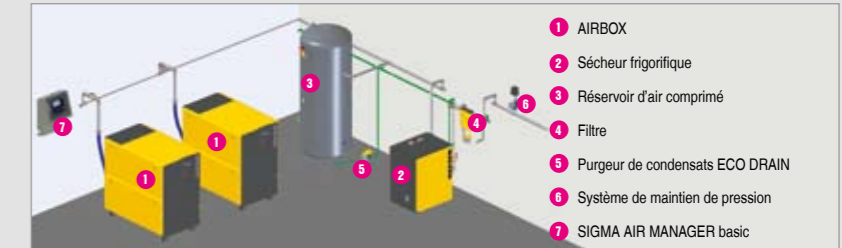
- Maniement rapide et aisé grâce aux pictogrammes et au grand écran
- Régulation automatique du compresseur Quadro ou Dual
- Surveillance de la pression réseau, de la température finale de compression, du moteur et, le cas échéant, du compresseur frigorifique
- Marche/arrêt à distance

- Affichage de la température d'entrée du sécheur
- Compteurs horaires pour entretien, marche en charge et marche 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)

Planification dans le moindre détail

La station d'air comprimé avec ses composants



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 d'efficacité que l'utilisateur est en

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

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)	Raccordement d'air comprimé	Dimensions l x P x H mm	Poids kg
AIRBOX 400	10	0,25	100	2,2	58	G 1/2	1220 x 730 x 1160	240
AIRBOX 550	10	0,32	100	3,0	61			255
AIRBOX 840	10	0,50	100	4,0	65	G 3/4	1430 x 820 x 1320	325
AIRBOX 1500	7	0,90	100	7,5	66			385
AIRBOX 1000-2	12,5	0,71	100	7,5	66			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	Raccordement d'air comprimé	Dimensions l x P x H mm	Poids kg
AIRBOX CENTER 400	10	0,25	100	2,2	59	+5	200	G 1/2	1490 x 730 x 1500	360
AIRBOX CENTER 550	10	0,32	100	3,0	61	+5				370
AIRBOX CENTER 840	10	0,50	100	4,0	65	+5	270	G 3/4	1730 x 820 x 1640	490
AIRBOX CENTER 1500	7	0,90	100	7,5	66	+5				550
AIRBOX CENTER 1000-2	12,5	0,71	100	7,5	66	+5				550

*) Débit réel, mesuré selon la fiche VDMA 4362

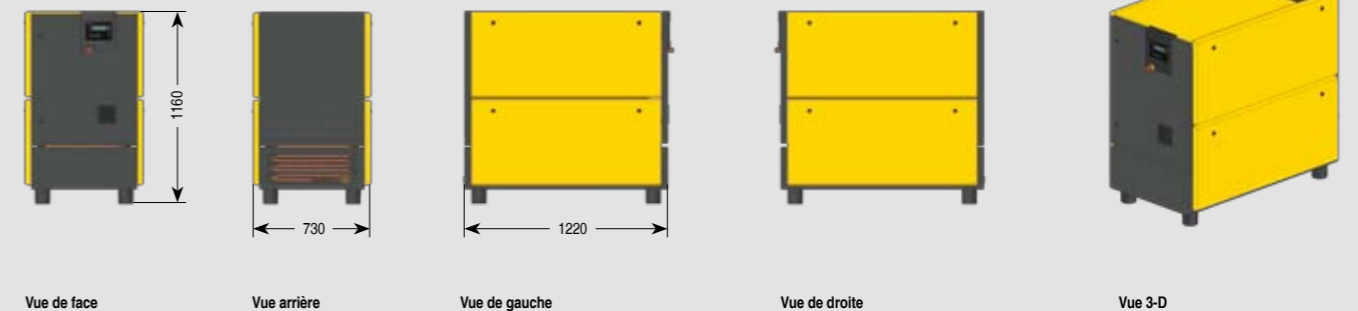
**) taux d'utilisation : pourcentage de temps en charge par rapport à la durée totale d'un cycle de fonctionnement

***) Niveau de pression acoustique selon ISO 2151 et la norme de base 9614-2, tolérance : ± 3 dB(A)

Dimensions

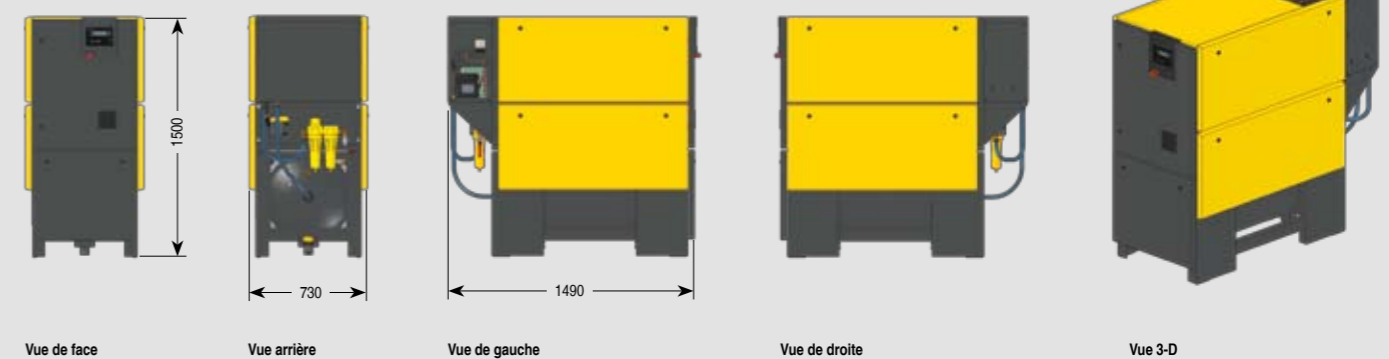
Centrales AIRBOX

Exemple : AIRBOX 550



AIRBOX CENTER

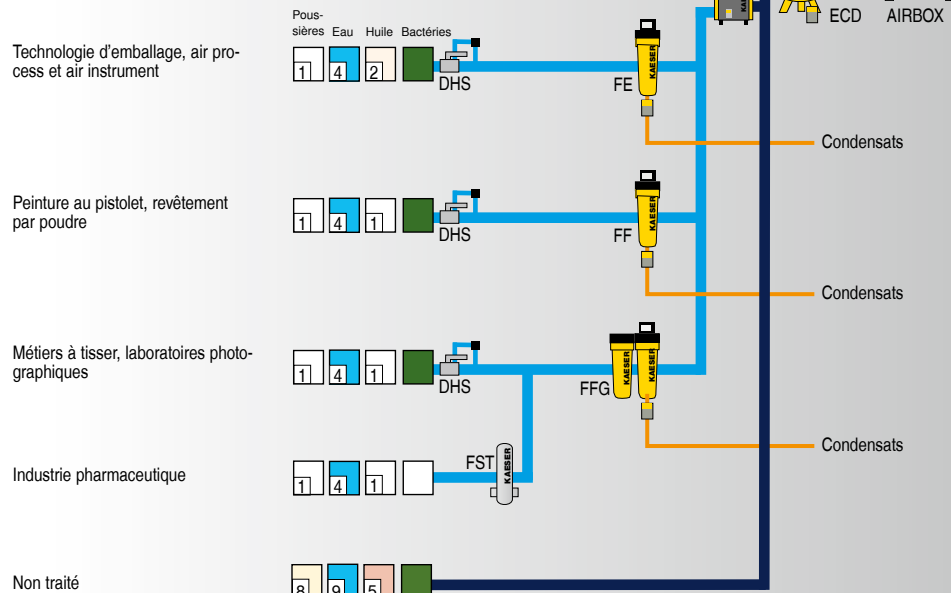
Exemple : AIRBOX CENTER 400



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

Traitement d'air comprimé par sécheur frigorifique (point de rosée +3 °C)

Exemples d'utilisation : Sélection du degré de traitement selon ISO 8573-1



Impuretés contenues dans l'air comprimé :

+	poussières	-
+	eau/condensats	-
+	huile	-
+	bactéries	-

Degré de filtration :

Classe ISO 8573-1	Particules solides/poussières ¹⁾		Humidité ²⁾	Teneur totale en huile ²⁾
	Particules solides maxi µm	Densité particulaire maxi mg/m ³	Point de rosée (x-teneur en eau liquide g/m ³)	mg/m ³
0	par ex. pour ingénierie d'air stérile et salle blanche après consultation de KAESER			
1	0,1	0,1	≤ - 70	≤ 0,01
2	1	1	≤ - 40	≤ 0,1
3	5	5	≤ - 20	≤ 1
4	15	8	≤ + 3	≤ 5
5	40	10	≤ + 7	-
6	-	-	≤ + 10	-
7	-	-	x ≤ 0,5	-
8	-	-	0,5 < x ≤ 5	-
9	-	-	5 < x ≤ 10	-

¹⁾ selon ISO 8573-1:1991
(Les teneurs en particules ne sont pas données selon ISO 8573-1:2001 car les valeurs limites qui y sont définies pour la classe 1 se réfèrent aux salles blanches).
²⁾ selon ISO 8573-1:2001

Légende :

ECD = ECO-DRAIN
purgeur électronique de condensats commandé par niveau

FE = Filtre micronique pour séparer les vapeurs d'huile et les particules solides

FF = Filtre micronique pour séparer les aérosols d'huile et les particules solides

FFG = Filtre combiné composé d'un filtre micronique et d'un filtre à charbon actif

FST = Filtre stérile pour un air comprimé 100 % exempt de bactéries

T = Sécheur frigorifique pour le séchage de l'air comprimé, point de rosée jusqu'à +3 °C

DHS = Système de maintien de pression

Traitement d'air comprimé par sécheur frigorifique intégré (point de rosée +5 °C)

