



KAESER
COMPRESSEURS®



L'alimentation en air comprimé pour les laboratoires dentaires

Compresseurs, sècheurs frigorifiques, filtres, commandes

Production, séchage et filtration de l'air comprimé conformément aux besoins.
Toutes pressions, tous débits possibles.

www.kaeser.com

L'alimentation en air comprimé

Ce que les professionnels attendent de leur compresseur et du traitement d'air comprimé, c'est une alimentation fiable en air comprimé sans huile, propre et sec. Et ce, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Dans le laboratoire dentaire comme dans la formation pré-clinique à l'université, la fiabilité de l'air comprimé est une condition primordiale pour obtenir la satisfaction des clients ou réussir ses études.

KAESER COMPRESSEURS propose pour cela des solutions techniques qui offrent de nombreux avantages :

- Le respect fiable des exigences et des recommandations des fabricants de matériaux dentaires.
- Une contribution efficace à l'assurance qualité du travail des prothésistes dentaires.
- La garantie d'une grande longévité de vos équipements techniques.

Laboratoires dentaires

Dans un laboratoire dentaire, rien ne marche sans l'air comprimé. De la simple pièce à main à l'usineuse numérique sophistiquée, une alimentation en air comprimé fiable est la clé de l'efficacité. La gamme de produits KAESER propose une solution précisément adaptée aux besoins d'air comprimé et aux exigences spécifiques de chaque professionnel. Les compresseurs existants peuvent être équipés d'un sécheur frigorifique et de filtres pour adapter la qualité de l'air comprimé à de nouveaux besoins, sans perte d'une partie du flux d'air à des fins de balayage.

CFAO

Les usineuses numériques modernes consomment de grandes quantités d'air comprimé propre et sec et sans huile. Pour amortir l'investissement le plus rapidement possible, les laboratoires doivent faire tourner ces systèmes 24h/24 et si possible aussi le week-end. L'alimentation en air comprimé est donc soumise à des contraintes particulières. Les compresseurs et les composants de traitement d'air comprimé KAESER y répondent parfaitement.

Universités

Dans les universités, un approvisionnement en air comprimé sûr et fiable permet aux enseignants et aux étudiants de se concentrer totalement sur la recherche et leurs études. L'alimentation en air comprimé économique est assurée par une station de compresseurs centralisée. Une station bien planifiée peut alimenter des centaines de simulateurs ou couvrir les besoins de grands laboratoires de prothèses.



Fabrication allemande

Pour nous, il ne s'agit pas d'un simple slogan, mais d'un engagement permanent. Toutes les pièces sont fabriquées dans notre usine de Coburg selon les standards de production les plus modernes. Tous les équipements, tels que pressostats, électrovannes et réservoirs d'air comprimé, sont sélectionnés par nos soins suivant des critères de qualité très stricts. Nos constructions modulaires parfaitement étudiées où chaque détail trouve son utilité nous permettent d'offrir à nos clients une solution personnalisée économique pour chaque utilisation d'air comprimé. La rentabilité pour le client est notre première priorité.

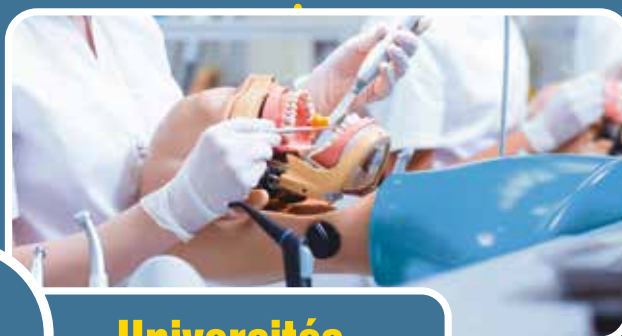
Nous avons tous besoin d'air comprimé !



Laboratoires dentaires



CFAO



Universités



Fig. : KCT blue 230-24 T

Fig. : KCT blue avec un capot d'insonorisation

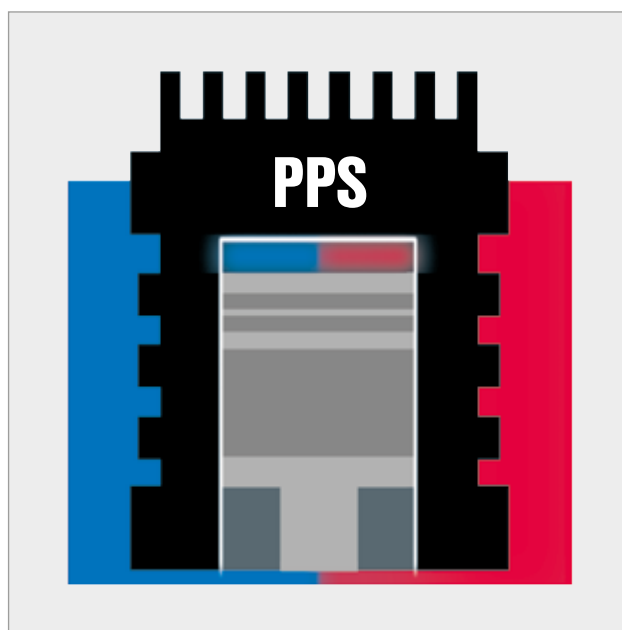


Fig. : KCT blue 420-90 T

Grande efficacité du « Permanent Power System » (PPS)

Le **Permanent Power System** KAESER fournit un débit d'air utilisable en continu.

Pour régénérer le dessicant du sécheur d'air comprimé SECCOMAT, le PPS utilise l'air atmosphérique qui est aspiré à travers le compresseur pour arriver dans le sécheur. Un échange thermique a donc lieu à l'intérieur du compresseur. L'air atmosphérique, sur son passage, refroidit le cylindre, la plaque de soupape et même le piston isolé par du téflon. Ce faisant, l'air se réchauffe, ce qui présente de gros avantages : l'air chaud est idéal pour la régénération car il peut absorber plus d'humidité que l'air froid. La régénération est donc beaucoup plus rapide que lorsqu'elle s'effectue avec une partie du débit d'air détendu et donc froid. Les phases de rendement utile de la centrale d'air comprimé sont beaucoup plus longues, d'où l'expression « Permanent Power ».





Série KCT blue

Les compresseurs à pistons de la série KCT blue

Les compresseurs à pistons de la série KCT blue associent une technique éprouvée et une grande puissance dans une construction compacte. Ils sont sans huile, durables, fiables, économes en énergie et nécessitent peu d'entretien. Toutes ces qualités en font des machines idéales pour l'alimentation en air comprimé des laboratoires dentaires.

Caractéristiques techniques, voir page 22.

Les avantages :

- Système de puissance continue « Permanent-Power-System » KAESER pour une augmentation importante de la capacité de rendement.
- Gamme de compresseurs adaptée aux besoins en air comprimé des laboratoires dentaires.
- SECCOMAT pour le traitement efficace et fiable de l'air comprimé.
- Design alliant esthétique et confort d'utilisation.
- Facilité d'installation.
- Économes en énergie.
- Longue durée de vie.



Fig. Unité de commande PPS

Par conséquent, les compresseurs peuvent tourner en continu si nécessaire. En plus du refroidissement interne des composants du compresseur, le groupe moto-compresseur tout entier se refroidit pendant la régénération qui correspond à une phase de marche à vide. Bien que cette phase ne produise pas de chaleur, le ventilateur continue de tourner pour accélérer le refroidissement.

La commande du **Permanent Power System** gère les commutations par une électrovanne 4/2 voies. Cela permet de réaliser le rapport charge/marche à vide le plus économique pour chaque modèle.



Structure d'un compresseur KCT blue

- 1) Filtre d'aspiration
- 2) Bloc compresseur
- 3) Refroidisseur final
- 4) Pré-séparateur
- 5) Sécheur par adsorption (SECCOMAT)
- 6) Filtre micronique (intégré)
- 7) Réservoir d'air comprimé
- 8) Pressostat
- 9) Sortie d'air comprimé

Fig. : KCT blue 420-65 T



Série KCT blue

Les centrales KCT blue en détail



Capot d'insonorisation

Un capot d'insonorisation est disponible pour montage ultérieur sur les compresseurs KCT blue 110-24 T, KCT blue 230-24 T et KCT blue 420-65 T. La réduction du niveau sonore ainsi obtenue permet d'installer le compresseur à proximité des points de consommation d'air comprimé, ce qui simplifie l'installation et augmente l'efficacité du compresseur en réduisant la longueur totale de tuyauterie.

Les compresseurs demandant peu d'entretien, leur cartérisation intégrale ne pose aucun problème. Une ouverture est prévue pour accéder au pressostat. Le compresseur est posé sur un socle robuste et n'est pas lié mécaniquement au capot qui est donc complètement découplé de toute vibration néfaste. Le capot est en acier revêtu par poudre et facile à nettoyer.



Bloc compresseur KAESER

KAESER fabrique ses blocs compresseurs dans son usine de Coburg, à partir de matériaux de premier choix. Les méthodes d'usinage et de contrôle de haute précision garantissent une efficacité et une longévité qui sont encore renforcées par le système de puissance continue innovant « Permanent Power System ».



Facile à entretenir et silencieux

S'il est équipé d'un module sécheur, le compresseur KAESER nécessite simplement une intervention annuelle pour le remplacement du filtre. Il n'a besoin ni de purgeurs automatiques de condensats, ni de réservoir collecteur ou de tuyau d'évacuation d'eau.



Fig. : TAH 10 KRYOSEC

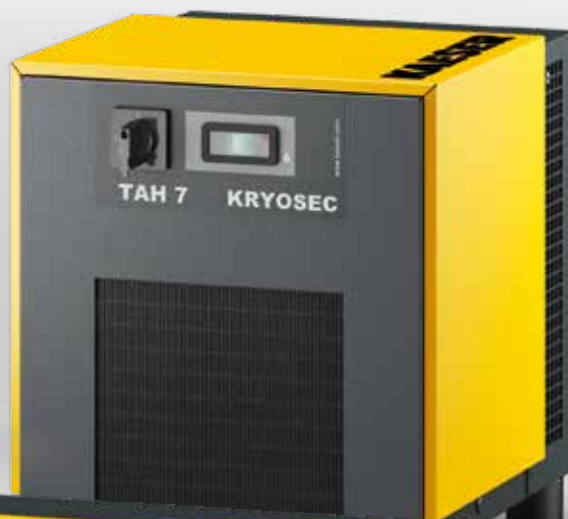


Fig. : TAH 7 KRYOSEC

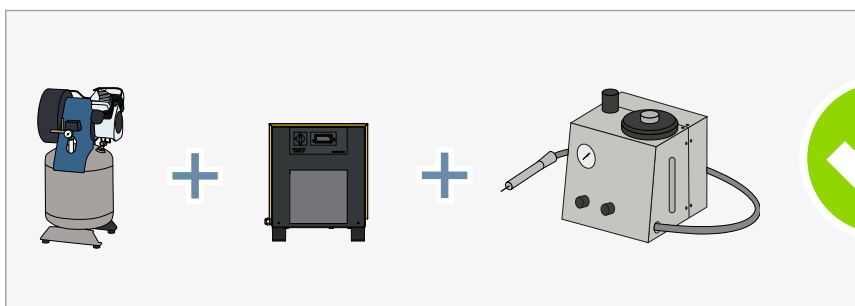
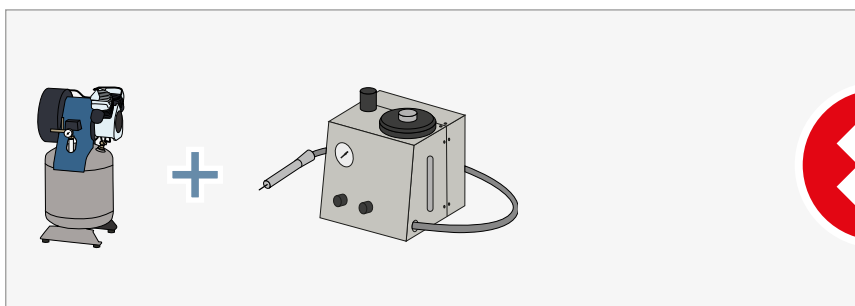


Fig. : TAH 5 KRYOSEC

De l'air comprimé conforme à la norme

De l'air comprimé humide compromet non seulement la qualité du travail du prothésiste, mais entraîne aussi une usure prématurée des appareils coûteux. Il s'ensuit des arrêts de fonctionnement avec les coûts qu'ils engendrent.

Le point de rosée à + 3 °C correspond à la classe 4 selon ISO 8573-1:2010. Cette classe est généralement exigée par les fabricants de systèmes de CFAO et conditionne la garantie de bon fonctionnement des appareils.





Les sècheurs frigorifiques KRYOSEC – Série TAH

Très fiables et compacts

Les sècheurs frigorifiques KRYOSEC se distinguent par leur qualité « Made in Germany ». Ils assurent un séchage fiable jusqu'à une température ambiante de +50 °C, soit 10 °C de plus que ce qui est généralement exigé pour l'alimentation en air comprimé. La faible perte de charge de l'échangeur de chaleur et la construction nécessitant peu d'entretien garantissent leur fonctionnement économique. Du fait de leur faible encombrement, ils sont très pratiques pour les laboratoires où l'espace est souvent compté.

Caractéristiques techniques, voir page 22.

Les avantages :

- Remplacement simple d'un sécheur défaillant.
- Aucune consommation d'air comprimé pour le séchage.
- Le débit d'air comprimé ne change pas, voire augmente après l'installation du sécheur.
- Le point de rosée sous pression de votre alimentation en air comprimé peut être adapté aux dernières exigences techniques des laboratoires.
- Élimination de l'humidité néfaste à l'adhésion des matériaux.
- Protection efficace des instruments et des appareils contre l'humidité.
- Plus longue durée de vie des instruments.
- Qualité d'air comprimé assurée durablement.

Pourquoi l'air comprimé dentaire doit-il être sec ?

L'air comprimé est un fluide de travail et un vecteur d'énergie important dans le laboratoire dentaire. De nombreuses années d'expérience montrent que les prothésistes ont besoin de disposer avec fiabilité d'un air sec pour pouvoir travailler correctement.

Un exemple : Avant de poser les facettes, il faut nettoyer soigneusement l'armature. Si de l'eau de condensation sort inopinément de la pièce à main pneumatique pendant cette opération, tout est à refaire. Un désagrément que bien des prothésistes ont connu.

Tous les appareils des laboratoires dentaires ont besoin d'air comprimé sec. Ils renferment de nombreux composants dont le bon fonctionnement dépend entre autres de la qualité de l'air comprimé. Si une sableuse tombe en panne pour cause d'humidité, il faut éventuellement la démonter. À la durée d'immobilisation de l'appareil s'ajoutent des coûts importants.



Les sècheurs frigorifiques KRYOSEC – Série TAH

Économiques à tous égards



Circulation de l'air de refroidissement spécialement étudiée

La circulation de l'air de refroidissement a été étudiée pour renforcer la sécurité de fonctionnement. Le ventilateur est monté dans son propre carter, directement sur le condenseur de frigorigène pour éviter des dérivations du flux d'air susceptibles de réduire la puissance de refroidissement.



Adaptation optimale de la puissance

Le régulateur des gaz chauds assure le refroidissement de l'air comprimé en fonction des besoins et empêche le givrage. L'influence de la pression ambiante peut être automatiquement prise en compte dans les sècheurs KRYOSEC.



Purge fiable des condensats

Le purgeur électronique ECO-DRAIN évacue les condensats en fonction des besoins, en toute fiabilité et sans perte de charge. Les surfaces froides sont isolées pour éviter la condensation et protéger l'intérieur de l'appareil contre la corrosion. Une vanne d'arrêt est installée sur l'arrivée des condensats pour faciliter l'entretien.



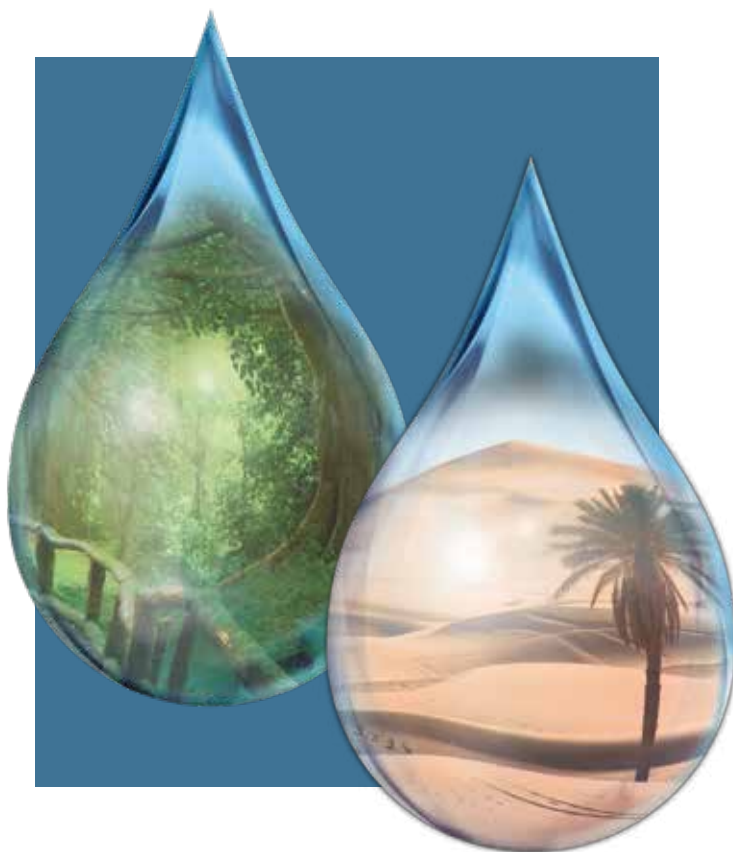
Contrôle facile

Les sècheurs KRYOSEC possèdent un indicateur de tendance du point de rosée. Cette échelle de couleurs pratique permet à l'utilisateur de contrôler le fonctionnement d'un simple coup d'œil.

Où et pourquoi les condensats se forment-ils ?

Qu'est-ce qui provoque la charge en humidité du système d'air comprimé ? Elle s'explique par le fait qu'il n'existe pas, dans la nature, d'air comprimé absolument sec à 100 %. Que ce soit dans la forêt tropicale ou dans le désert, l'air atmosphérique contient toujours une proportion plus ou moins importante de vapeur d'eau qui dépend de la température de l'air et du volume disponible. Voici un exemple pour donner un ordre de grandeur des quantités de condensats. À 25 °C et une humidité relative de 100 %, 1000 litres d'air – un volume suffisant pour faire tourner une turbine dentaire pendant environ 20 minutes – contiennent environ 23 g de vapeur d'eau.

Si la température descend à 20 °C, l'air ne peut plus retenir que 17 g d'eau. Les 6 grammes restants se condensent. Au cours d'une journée de travail de 12 heures, un compresseur qui débite 65 l/min (à +25 °C, 60 % d'humidité relative et pression atmosphérique sans sécheur) produit environ 0,48 l d'eau dans le réseau d'air comprimé.



L'air comprimé au service des prothésistes dentaires

L'air utilisé dans les laboratoires dentaires doit avoir une pression de 5,5 bar au minimum, voire souvent de 7 bar en cas d'utilisation d'une usineuse CFAO. Lorsque l'air atmosphérique est comprimé à 7 bar, son volume se réduit de 8 l à 1 l. La concentration de vapeur d'eau augmente. Au cours de la compression, le volume d'air diminue et l'air se réchauffe. L'air comprimé chaud peut retenir une grande quantité d'eau, mais en se refroidissant, cette capacité de rétention diminue et l'eau qu'il contient se condense. Si les condensats se forment dans le réservoir, cela complique la maintenance. S'ils se forment dans la

tuyauterie d'air comprimé, ils nuisent à la qualité du travail et à la longévité des appareils et des instruments. Pour éviter ces problèmes, l'air comprimé humide passe par le sécheur KRYOSEC où il se refroidit dans un échangeur de chaleur à plaques en inox de qualité. Quelle que soit la phase de fonctionnement, les condensats engendrés par le refroidissement sont séparés efficacement par le séparateur intégré puis évacués de manière fiable par le purgeur électronique ECO-DRAIN. L'air comprimé qui sort du sécheur est sec et conforme à la norme.

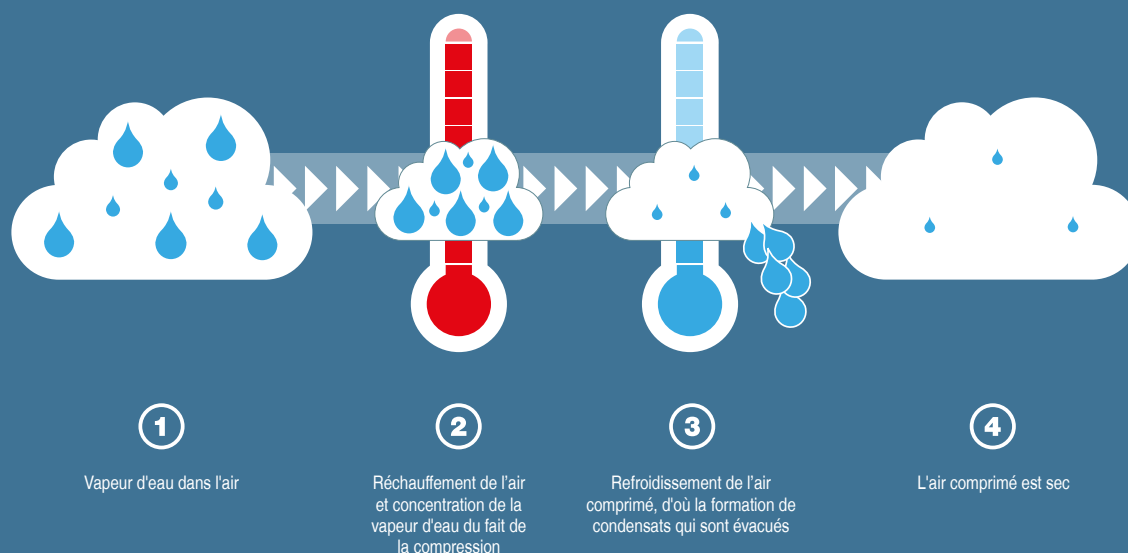




Fig. : AIRBOX CENTER 1500, i.Comp 9 TOWER T



La station d'air comprimé tout-en-un

Le compresseur à pistons économe en énergie, le sécheur frigorifique et les réservoirs d'air comprimé constituent une unité prête à fonctionner.

L'efficacité énergétique, la facilité d'entretien, la longévité et l'harmonisation optimale de tous les composants garantissent de nombreuses années d'utilisation fiable et économique.

Cette station d'air comprimé compacte et entièrement équipée nécessite simplement une alimentation électrique et un raccordement au réseau d'air comprimé. Elle ne demande pas d'autres travaux d'installation.



AIRBOX CENTER, i.Comp TOWER T

Production efficace d'air comprimé de qualité

L'idée de revêtir un compresseur à pistons non lubrifiés d'une carrosserie insonorisante n'est pas nouvelle. Dans l'AIRBOX CENTER et le i.Comp TOWER, KAESER a combiné cette solution éprouvée avec des compresseurs de pointe. Il en résulte des centrales efficaces pour alimenter les universités et les grands laboratoires dentaires en air comprimé de qualité. Elles peuvent alimenter en air très pur jusqu'à 20 simulateurs en même temps, voire plus selon le facteur de simultanéité. L'AIRBOX CENTER et le i.Comp TOWER T sont des solutions d'air comprimé efficaces, constituées d'un compresseur, d'un réservoir d'air compri-

mé, d'un système de traitement avec un sécheur frigorifique et des filtres optionnels. Cet ensemble monté sur le réservoir d'air comprimé de 270 l ou 2 x 40 l forme une station d'air comprimé complète.

Avec ses stations compactes i.Comp 8 et 9, KAESER présente un système d'alimentation en air comprimé inédit. Au cœur de la nouvelle famille i.Comp se trouve le nouveau système d'entraînement qui réunit de nombreux avantages. Il fournit exactement le débit nécessaire pour couvrir en continu la consommation demandée.

Caractéristiques techniques, voir page 23.

Les avantages :

- Protection fiable de vos appareils et de vos instruments contre l'humidité, pour des résultats irréprochables.
- La fiabilité du compresseur est assurée même à des températures élevées dans le local machines.
- La conduite de purge des condensats non tendue minimise l'entretien.
- La faible perte de charge du sécheur et, le cas échéant, des filtres permet d'utiliser la centrale à une pression plus basse et par conséquent de faire des économies.
- Le condenseur de frigorigène performant et le compresseur frigorifique de qualité assurent de l'air comprimé sans condensats dans les conditions les plus difficiles.
- Efficacité.



Sécheur frigorifique intégré

Le sécheur frigorifique intégré à régulation économe en énergie sèche l'air comprimé à un point de rosée sous pression de +3 °C (à une température de +20 °C et une humidité relative de 30 %). Ce point de rosée correspond à la classe 4 selon ISO 8573-1:2010.

Pour une plus grande sécurité de fonctionnement, une carrosserie séparée protège le sécheur contre la chaleur du 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.



Fig. : Exemple d'alimentation en air comprimé centralisée



Commande de compresseur SIGMA CONTROL 2

Le SIGMA CONTROL 2 commande et contrôle efficacement le fonctionnement du compresseur. L'affichage et le lecteur RFID facilitent la communication et sécurisent l'accès à la commande. Diverses interfaces renforcent la flexibilité. L'emplacement pour carte mémoire SD simplifie les mises à jour.

AIRBOX CENTER, i.Comp TOWER T

La station d'air comprimé en détail



Un faible niveau sonore

Avec une insonorisation parfaite, un nouveau circuit d'air de refroidissement avec plusieurs chicanes et le découplage acoustique du bloc compresseur, l'AIRBOX CENTER et le i.Comp TOWER T sont agréablement silencieux.

Le i.Comp TOWER T possède un capot esthétique en polyéthylène rotomoulé qui est insonorisé, résistant aux chocs et durable.



24 heures sur 24

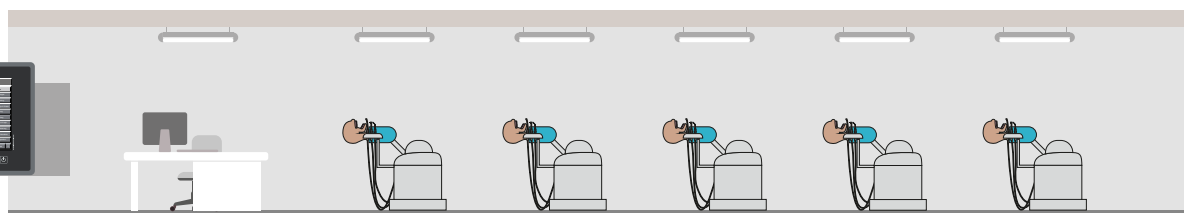
Grâce au système de refroidissement innovant avec des ventilateurs puissants pour le moteur et le bloc compresseur, et un circuit d'air de refroidissement parfaitement dimensionné, le i.Comp TOWER est en mesure de fonctionner à un taux d'utilisation de 100 %, à une température ambiante jusqu'à 45 °C.



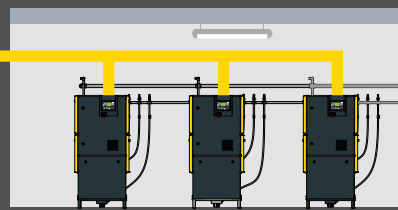
AIRBOX CENTER et i.Comp TOWER T avec KAESER FILTER

L'AIRBOX CENTER et le i.Comp TOWER produisent un air comprimé d'excellente qualité grâce au filtre d'aspiration efficace, à la compression sans huile et au sécheur frigorifique. S'il doivent assurer une très grande pureté d'air comprimé, l'AIRBOX CENTER et le i.Comp TOWER peuvent être équipés de filtres supplémentaires en option. Tous les degrés de pureté sont alors réalisables. Pour les laboratoires dentaires, il faut installer par exemple un filtre micronique KE.

Université



Possibilité de commander la station d'air comprimé depuis la salle de cours



SIGMA AIR MANAGER 4.0 (SAM 4.0)

Une stabilité de la pression adaptée aux besoins

La stabilité de la pression est assurée, entre autres, par la régulation adaptative 3-D^{advanced}. Cette régulation adaptative innovante analyse en permanence les paramètres les uns par rapport aux autres (par exemple les écarts de commutation et de régulation) pour calculer de manière anticipée la configuration qui, parmi de nombreuses options, offrira l'efficacité optimale. Elle prend en compte non seulement les démarrages et les arrêts, mais aussi les pertes dues à la marche à vide et au convertisseur de fréquence, et la flexibilité de la pression. Elle optimise également la stabilité de la pression du système d'air comprimé, ce qui autorise un abaissement de la pression moyenne.

Des machines qui parlent votre langue

Le SAM 4.0 propose 30 langues, son écran couleur tactile 12 pouces facilite la navigation et montre immédiatement si la station se trouve dans la plage de fonctionnement normal sur le plan énergétique. L'utilisateur visualise très aisément les états de fonctionnement, la courbe de pression, le débit et la puissance, sans oublier d'éventuelles signalisations d'entretien ou de défauts, en cours ou passés, pour pouvoir les analyser.

Avec le SIGMA AIR MANAGER 4.0, nous vous proposons une solution complète pour enregistrer et analyser toutes les données énergétiques de votre alimentation en air comprimé, et pour établir simplement et rapidement les rapports indispensables à votre certification EN ISO 50001.



Parfaitement adapté

La gestion d'air comprimé

L'Industrie 4.0 occupe une place de plus en plus importante, y compris dans les universités. Les professeurs apportent aux futurs dentistes des connaissances scientifiques et une formation pratique tout au long de leurs études. Ils leur transmettent aussi le savoir issu de leur propre activité de recherche et de la recherche internationale, par exemple concernant des techniques et des matériaux odontologiques innovants.

D'où l'importance de disposer d'équipements techniques modernes, condition essentielle pour être à l'avant-garde. La prise en compte des aspects environnementaux par exemple, ne se résume pas à l'élimination correcte des

déchets mais passe aussi par la maîtrise de la consommation énergétique. L'optimisation de l'alimentation en air comprimé est un élément important. L'interaction parfaite entre plusieurs compresseurs puissants, comme des i.Comp Tower T KAESER, et la commande prioritaire SAM 4.0 est le préalable indispensable à une alimentation en air comprimé sûre et une consommation énergétique éco-responsable dans la formation dentaire.

Le SAM 4.0 peut gérer jusqu'à 16 centrales d'air comprimé. Tous les compresseurs peuvent ainsi être réunis dans une grande station.

Les avantages :

- Une alimentation en air comprimé toujours adaptée aux besoins.
- Une consommation et des coûts énergétiques minimisés.
- Possibilité de programmer le SAM 4.0 en fonction des horaires d'enseignement de la faculté dentaire.
- Utilisation du SAM 4.0 comme commande à distance.
- Répartition équilibrée des heures de service de chacun des compresseurs.
- Chaque compresseur peut être arrêté individuellement pour la maintenance.
- Au besoin, la station d'air comprimé peut être étendue.



SIGMA NETWORK

L'utilisateur multiplie les avantages en utilisant le réseau KAESER SIGMA NETWORK en plus du SAM 4.0. Le

SIGMA NETWORK est un réseau Ethernet fermé, très sécurisé et performant qui a été développé spécialement pour permettre la surveillance et la gestion optimales des composants de la station d'air comprimé.

Diagnostic à distance et maintenance prévisionnelle

Le diagnostic à distance et la maintenance prévisionnelle en fonction des besoins sont deux autres points forts du SAM 4.0. Les signalisations d'entretien et de défauts sont transmises immédiatement par mail sur une adresse préalablement définie par l'exploitant. Le diagnostic à distance permet à l'utilisateur de mettre en place la maintenance préventive et conditionnelle. Cela améliore la disponibilité et la sécurité de l'alimentation en air comprimé, et permet d'abaisser les coûts totaux sur le cycle de vie des équipements.



Fig. : AIRCENTER 8



Adapter l'air comprimé du laboratoire dentaire aux besoins de la CFAO

Les laboratoires de prothèses dentaires ont besoin d'une usineuse numérique pour pouvoir fraiser eux-mêmes les couronnes et les bridges. Mais l'intégration d'un tel système dans le laboratoire nécessite une étude et une adaptation de l'alimentation en air comprimé. En général, l'usineuse CFAO entraîne une augmentation de la consommation d'air comprimé et nécessite surtout une pression plus élevée dans le réseau.

Une pression minimale de 7 bar est aujourd'hui relativement courante, ne serait-ce que pour le serrage des outils de coupe. Des changements d'outils parfaits, le nettoyage de la zone d'usinage par soufflage d'air et un bon refroidissement de la pièce sont autant de fonctions indispensables pour un résultat irréprochable.



CFAO

Service continu sûr avec l'AIRCENTER

Le cas de figure le plus favorable pour le laboratoire est une utilisation 24/7 de son usineuse CFAO. Dans ce cas, l'AIRCENTER est la solution idéale pour l'alimentation en air comprimé : un compresseur à vis conçu pour le service continu et qui maîtrise aisément les situations très exigeantes. Cette centrale est peu encombrante, d'où une réduction des coûts de planification et d'installation. Elle est fiable, économique et produit de l'air comprimé conforme aux besoins. La pièce maîtresse de la station

KAESER AIRCENTER est un compresseur à vis des séries SX, SM ou SK. Les modèles SX 3 à SK 25 débitent entre 340 et 2500 l/min à 7,5 bar. Un sécheur frigorifique protégé contre la chaleur du compresseur et un filtre adjoint permettent d'obtenir avec fiabilité de l'air comprimé sans huile, sec et propre. L'air comprimé est stocké dans un réservoir de 200, 270 ou 350 litres. Le compresseur, le sécheur et le réservoir d'air comprimé sont revêtus d'une carrosserie.

Caractéristiques techniques, voir page 23.

Les avantages :

- Avec une alimentation en air comprimé assurée par un AIRCENTER, votre usineuse CFAO peut tourner 24/7.
- Le compresseur obéit à votre planning car l'appareil de commande comporte une horloge.
- Le réservoir d'air comprimé de grande capacité permet de couvrir les pointes de consommation.
- Un compresseur AIRCENTER correctement dimensionné peut alimenter tous les appareils du laboratoire dentaire.
- L'installation directement dans le laboratoire permet de réduire les coûts d'installation.
- Pas besoin de s'occuper des condensats, leur évacuation est automatique.

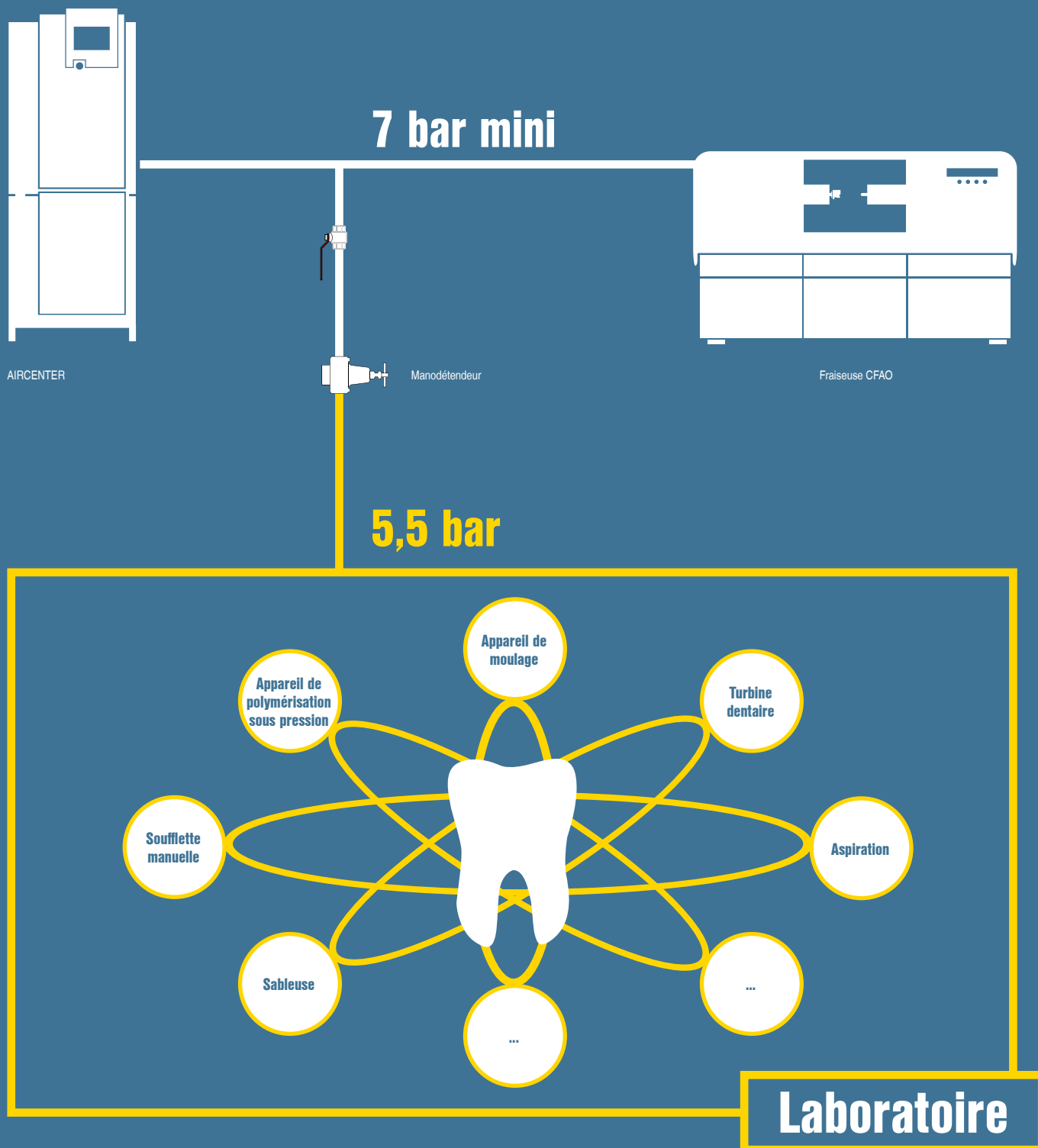


Si l'alimentation en air comprimé existante assure déjà un débit et un niveau de pression suffisants, la qualité d'air fournie pourra être augmentée grâce à l'installation d'un sécheur frigorifique et d'un filtre. Si le débit ou la pression de refoulement ne suffisent pas, il faut envisager de remplacer le compresseur. Dans ce cas, le choix de la solution adéquate doit être étudié et validé individuellement. KAESER est là pour vous conseiller.

Une installation dans les règles de l'art

La plupart des usineuses CFAO nécessitent de l'air comprimé à 7 bar au minimum. Une pression de 5,5 bar suffit pour tous les autres appareils du laboratoire dentaire.

Pour minimiser les pertes dues à des fuites de la conduite principale, il est recommandé de réduire la pression par un détendeur, voir schéma de principe ci-dessous.



CFAO

Différentes variantes d'alimentation en air comprimé



AIRCENTER

La station d'air comprimé entièrement équipée est parfaite pour les laboratoires de toute taille. L'objectif du laboratoire dentaire est de faire tourner sa fraiseuse de manière constante et si possible 24 h sur 24, week-end compris.

Avec l'AIRCENTER, le refroidissement et la régénération du sécheur ne nécessitent pas de longues phases d'arrêt du compresseur incompatibles avec cette exigence de productivité.

Chacun des composants de la station AIRCENTER modulaire existe aussi comme équipement individuel. Si l'implantation des locaux ou des problèmes d'accès au laboratoire ne permettent pas d'installer un AIRCENTER prêt à raccorder, il est possible de constituer une station d'air comprimé sur site à partir des différents composants.



KCT blue

La station d'air comprimé complète pour les petits laboratoires dentaires avec CFAO.

i.Comp TOWER T

Une station d'air comprimé complète pour les gros laboratoires dentaires équipés d'usineuses CFAO.



Caractéristiques techniques

KCT blue ... avec module sécheur

Modèle		KCT blue					
		110-24 T	230-24 T	230-65 T	420-65 T	401-65 T	420-90 T
Pression de service mini / maxi	bar	5,5 / 7	5,5 / 7	7,5 / 9	5,5 / 7	7,5 / 9	5,5 / 7
Permanent-Power-System	PPS	intégré					
Durée de fonctionnement maxi	%	Fonctionnement continu possible					
Débit maxi à 5 bar	l/min	62	158	sur demande	230	sur demande	460
Débit maxi à 7 bar	l/min	sur demande	sur demande	125	sur demande	234	sur demande
Débit en fonctionnement continu à 5 bar	l/min	50	126	sur demande	193	sur demande	385
Débit en fonctionnement continu à 7 bar	l/min	sur demande	sur demande	104	sur demande	181	sur demande
Point de rosée ^{*)}	°C	Abaissement Δ 10 °C					
Nombre de cylindres		1	2	2	2	2	2 x 2
Capacité du réservoir d'air comprimé	l	24	24	65	65	65	90
Puissance moteur 230/1/50	kW	0,75	1,5	1,5	2,2	2,4	–
Puissance moteur 400/3/50	kW	–	1,5 (2,2) ^{*)}	1,5 (2,2) ^{*)}	2,2	2,4	2,2 x 2
Dimensions (à 230/1/50) l x P x H	mm	430 x 490 x 740	500 x 500 x 730	500 x 500 x 950	520 x 510 x 970	610 x 500 x 1040	–
Dimensions (à 400/3/50) l x P x H	mm	–	500 x 550 x 730	490 x 560 x 950	490 x 560 x 960	580 x 550 x 1040	1100 x 580 x 850
Poids	kg	51	75	90	90	102	151
Niveau de pression acoustique	dB(A)	65	71	70	70	78	73
Température ambiante admissible	°C	5 - 35					
Kit de montage capot d'insonorisation							
Dimensions l x P x H	mm	740 x 660 x 790	740 x 660 x 790	790 x 700 x 1040	790 x 700 x 1040	850 x 710 x 1100	–
Poids	kg	40	40	55	55	70	–
Niveau de pression acoustique	dB(A)	52	62	59	59	66	–

KCT blue ... avec un sécheur externe en option

Modèle		KCT blue				KRYOSEC		
		110-24	230-24	420-65	420-90	TAH 5	TAH 7	TAH 10
Pression de service mini / maxi	maximum	5,5 / 7	5,5 / 7	5,5 / 7	5,5 / 7	3 / 16	3 / 16	3 / 16
Durée de fonctionnement maxi	%	70				100		
Débit maxi à 5 bar	l/min	62	158	230	460	350	600	800
Débit en fonctionnement continu à 5 bar	l/min	–				350	600	800
Point de rosée ^{*)}	°C	–				3		
Nombre de cylindres		1	2	2	2 x 2	–		
Capacité du réservoir d'air comprimé	l	24	24	65	90	–		
Puissance moteur 230/1/50	kW	0,75	1,5	2,2	2 x 2,2	0,12	0,16	0,19
Puissance moteur 400/3/50	kW	–	1,5 (2,2) ^{*)}	2,2	2 x 2,2			
Dimensions (à 230/1/50) l x P x H	mm	430 x 430 x 750	490 x 500 x 730	530 x 510 x 970	–	386 x 473 x 440		
Dimensions (à 400/3/50) l x P x H	mm	–	500 x 500 x 730	500 x 520 x 960	1100 x 530 x 840	–		
Poids	kg	47	60	85	125	24	24	26
Niveau de pression acoustique	dB(A)	64	71	70	73	< 70		
Température ambiante admissible	°C	5 - 35				5 - 50		

i.Comp TOWER T / AIRBOX CENTER

Modèle		i.Comp TOWER T		AIRBOX CENTER			
		8	9	1000-2	1200-2	1500	1800
Pression de service maxi	bar	11		10		7	
Durée de fonctionnement maxi	%	Fonctionnement continu possible		75-100% ^{*)}			
Plage de régulation de vitesse	tr/min	1000-2100		–			
Débit d'air à 6 bar	l/min	404	570	780	875	920	875
Débit d'air à 11 bar	l/min	291	409	–			
Point de rosée ^{**)}	°C	2		5			
Nombre de cylindres		2					
Capacité du réservoir d'air comprimé	l	2 x 40		270			
Puissance moteur 380-480/3/50-60	kW	3,1	4,2	–			
Puissance moteur 400/3/50	kW	–		7,5	–	7,5	–
Puissance moteur 208-230/3/60	kW	–		–	7,5	–	7,5
Puissance moteur 460/3/60	kW	–		–	7,5	–	7,5
Dimensions l x P x H	mm	840 x 1230 x 1380		1730 x 820 x 1640			
Poids	kg	254	260	550	550	550	550
Niveau de pression acoustique	dB(A)	65	65,5	66	68	67	68
Température ambiante admissible	°C	3-45					

AIRCENTER

Modèle		SX				SM				SK			
		3	4	6	8	10	13	13 SFC	16	22	22 SFC	25	25 SFC
Pression de service	bar	7,5											
Débit d'air à 7,5 bar	l/min	340	450	600	800	940	1320	390-1400	1620	2000	620-1980	2500	810-2550
Pression de service maxi	bar	8											
Pression de service	bar	10											
Débit d'air à 10 bar	l/min	260	360	480	670	780	1080	400-1190	1360	1680	630-1670	2110	840-2250
Pression de service maxi	bar	11											
Durée de fonctionnement maxi	%	100											
Capacité du réservoir d'air comprimé	l	200				270				350			
Point de rosée ^{*)}	°C	3											
Puissance moteur 400V, 3 Ph	kW	2,2	3	4	5,5		7,5		9	11		15	
Puissance absorbée du sécheur frigorifique	kW	0,2				0,33				0,41			
Dimensions l x P x H	mm	590 x 1090 x 1560				630 x 1220 x 1720				750 x 1335 x 1880			
Poids	kg	285	285	290	300	420	440	450	440	579	596	587	604
Niveau de pression acoustique	dB(A)	59	60	61	64	62	65	62	66	66	67	67	68
Température ambiante admissible	°C	3 - 45											

^{*)} Puissance installée

^{**)} à une température ambiante de +20 °C, humidité relative de l'air 30 %

^{***)} en fonction des conditions ambiantes

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 aux filiales et aux partenaires commerciaux 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 et de l'air soufflé. 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 disponibilité maximale de tous les produits et services KAESER.



KAESER COMPRESSEURS SPRL

Heiveldekens 7A – B-2550 Kontich – Tél: +32 (0)4 222.95.41 – Fax: +32 (0)4 222.95.42
info.belgium@kaeser.com – www.kaeser.com