

## Surpresseurs à pistons rotatifs Série OMEGA® pour salles de traite

Avec le PROFIL OMEGA de réputation mondiale  
Débit de traite 500 – 6500 l/min



## Qu'attendez-vous des surpresseurs à pistons rotatifs et des pompes à vide ?

Pour les surpresseurs à pistons rotatifs et les pompes à vide, l'un des critères essentiels est le rendement. Pour fournir un rendement optimal, le bloc surpresseur doit être étudié au plus près des besoins pour créer la surpression ou la dépression requise.

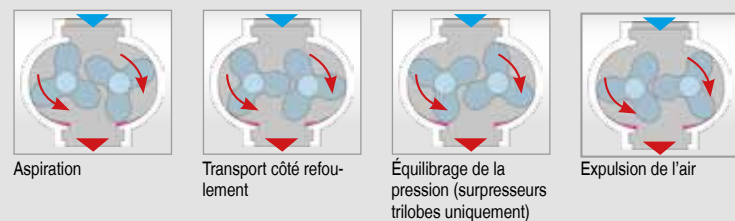
KAESER COMPRESSEURS propose une large gamme de blocs surpresseurs à pistons rotatifs trilobes. Chaque utilisateur est ainsi assuré de trouver le surpresseur OMEGA à la fois le plus économique et le mieux adapté à ses besoins sur le plan technique.

Pour les pompes à vide il est primordial d'avoir une plage de régulation qui soit la plus large possible, avec une dépense énergétique faible. Un convertisseur de fréquence permet d'adapter en permanence la puissance d'aspiration de la pompe à vide en fonction des besoins.

### Bloc trilobe

Les surpresseurs à pistons rotatifs trilobes ne génèrent que des pulsations minimales pour les volumes de gaz transportés. Ils sont donc tout indiqués lorsque l'application exige le moins de bruit de soufflage possible et l'absence de résonances, par exemple dans les tuyauteries à parois minces. Les surpresseurs trilobes KAESER se distinguent par une efficacité énergétique exceptionnelle grâce à l'usinage très précis du PROFIL OMEGA développé par KAESER. Les rotors de tous les types de blocs fonctionnent sans contact et sans huile, autrement dit sans lubrification dans la chambre de refoulement.

### Le fonctionnement du surpresseur à pistons rotatifs



La rotation des pistons emprisonne l'air entre le rotor et le carter côté aspiration. En poursuivant sa rotation, l'extrémité du rotor des surpresseurs trilobes atteint une ouverture excentrique du carter. Cette chambre de préadmission sert à équilibrer progressivement la pression entre l'air aspiré captif et l'air qui afflue du côté refoulement. De ce fait, les surpresseurs trilobes engendrent moins de pulsations que les bilobes. L'air est finalement expulsé contre la pression atmosphérique extérieure.

## Traire avec des surpresseurs sans huile

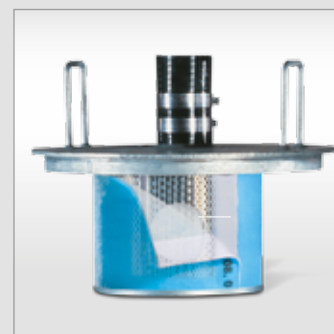
### En option avec un convertisseur de fréquence pour une grande économie d'énergie

#### Des innovations rentables – Des économies pour l'utilisateur

- Le réservoir séparateur en amont de la pompe à vide protège celle-ci contre la contamination. Il n'est donc pas nécessaire de rincer séparément la pompe à vide.
- Combinée à un convertisseur de fréquence, la pompe à vide s'adapte de manière optimale aux besoins d'aspiration réels. Cela peut réduire les coûts énergétiques de plus de 50 %.
- La pompe à vide fonctionne sans huile dans la chambre de refoulement. Il n'y a donc aucun rejet d'huile à l'atmosphère ; c'est bon pour l'environnement et cela réduit les frais de nettoyage.



Les surpresseurs à pistons rotatifs KAESER, c'est la qualité « Made in Germany » : KAESER fabrique lui-même les blocs et les rotors selon les plus hauts standards de qualité. Les méthodes de mesure les plus modernes assurent une qualité constante.



#### Réservoir séparateur

Le réservoir séparateur a été spécialement mis au point pour les pompes à vide destinées à la traite. Il est extrêmement efficace grâce à son procédé cyclonique associé à des filtres à fluide et à particules. Il dispose en standard d'une purge manuelle et d'une protection automatique contre un niveau de liquide trop élevé.



#### Bloc OMEGA trilobe

Le jeu minimal entre les rotors et le carter garantit une faible consommation d'énergie. Il résulte à la fois de la très grande rigidité des rotors, du pignon synchrone à denture droite qui exclut les forces axiales, et des roulements à rouleaux cylindriques robustes.



#### Silencieux d'échappement

Grâce à ses chicanes qui dévient le flux d'air, le silencieux spécialement développé pour les pompes à vide réduit le bruit d'échappement.



#### Une carrosserie insonorisante

Le capot d'insonorisation en deux parties, disponible sur demande se fixe par des fermetures rapides et réduit le niveau de bruit du moto-surpresseur de 10 dB(A).



#### Régulation de la vitesse et de la pression

Le convertisseur de fréquence règle en continu la vitesse de rotation du surpresseur et la pression grâce à un capteur de pression. L'unité de commande KAESER coordonne le convertisseur et le surpresseur. Elle peut être intégrée dans des commandes prioritaires et des systèmes de contrôle-commande.

## Personnalisé et efficace

### Un bloc adapté à chaque cas

#### La diversité au service du rendement

Des décennies d'expérience dans la construction de surpresseurs à pistons rotatifs et des efforts de recherche soutenus ont abouti à la construction du bloc surpresseur compact OMEGA KAESER. Ses principales caractéristiques : la rentabilité et la longévité.

Tous les blocs sont conçus pour fonctionner entre 500 mbar<sub>(abs.)</sub> et 1000 mbar<sub>(eff.)</sub>.

Il est ainsi possible de sélectionner, pour chaque utilisation, le plus petit bloc possible qui sera donc le plus efficace. Les frais d'investissement et d'exploitation sont réduits car les petits surpresseurs à rotation rapide sont plus économiques.

De plus, leur grande vitesse de refoulement crée un refroidissement plus efficace qui abaisse la température

de refoulement, ce qui augmente la longévité.

Les surpresseurs qui fonctionnent avec un convertisseur de fréquence permettent d'économiser plus de 50 % d'énergie au niveau de l'entraînement.

Et l'utilisateur peut récupérer les calories de l'air chaud sans huile des surpresseurs.

## Caractéristiques techniques

Modèle	Puissance de traite à -50 kPa	Puissance de traite à -40 kPa	Puissance nominale moteur	Diamètre nominal de raccordement	Dimensions (avec capot d'insonorisation) mm	Poids (avec capot d'insonorisation) kg
	l/min (FAD)	l/min (FAD)	kW			
BB 53 PLUS	1889	2361	5,5	50	760 x 450 x 860 (800 x 680 x 860)	105 (155)
BB 53 PLUS, FU	– 1277-1846 1256-2167	472-1910 472-2693 523-2705	4 5,5 7,5			
BB 68 PLUS	2329	2930	7,5			
BB 68 PLUS, FU	1674-2630	644-3424	7,5	65	760 x 450 x 860 (800 x 680 x 860)	120 (170)
BB 88 PLUS	2769	3499	7,5	65		
BB 88 PLUS, FU	2050-3499	741-4358	11		80	900 x 550 x 1080 (1150 x 1000 x 1080)
DB 130 PLUS	4229	5248	11			
DB 130 PLUS, FU	2275-5259	1320-6482	15			