



COMPRESSEURS À VIS

SANS HUILE « OIL FREE » SO



Plus de 100 000 utilisateurs, industriels et artisans, exigent davantage lorsqu'il s'agit d'alimentation en air comprimé.

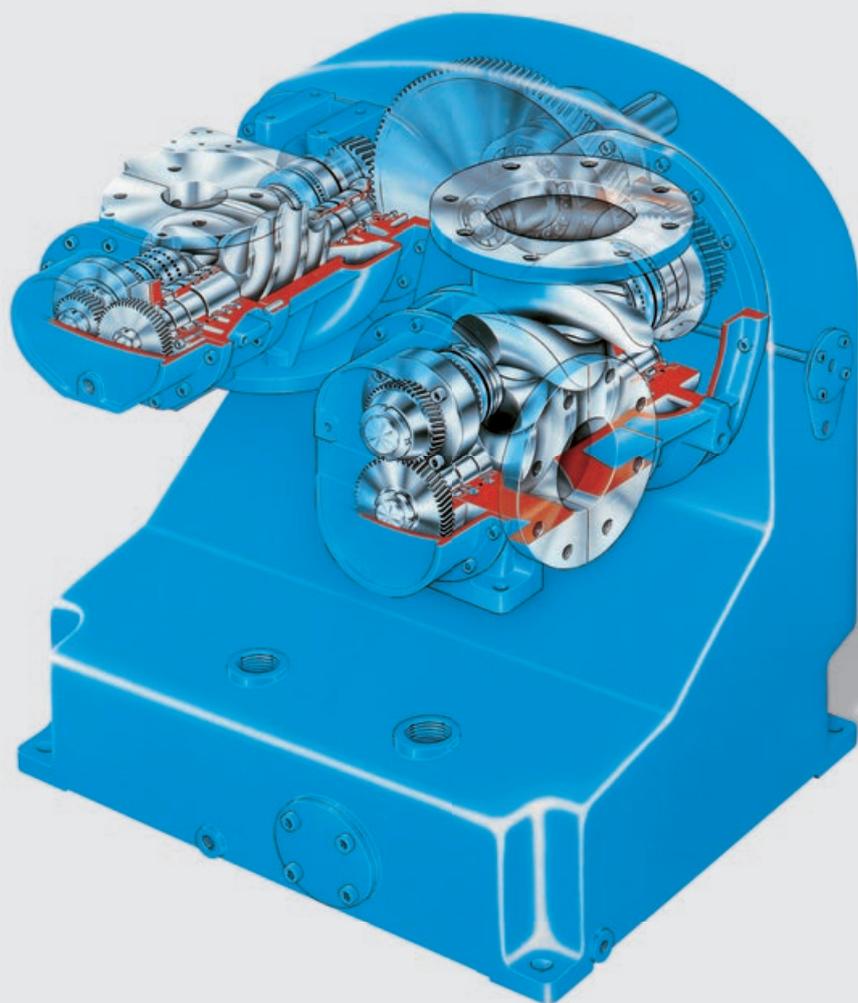
BOGE est l'outil de travail pour votre air comprimé.

Les compresseurs à vis sans huile BOGE ont prouvé leur valeur dans les secteurs sensibles de la production tels que les industries pharmaceutique, alimentaire ou des semi-conducteurs. Puisque l'étage de compression n'utilise pas d'huile, ils produisent dès le début du processus un air comprimé exempt d'huile – sans nécessiter de filtre coûteux. De même, une grande capacité de production leur est assurée – tant à régime intermittent qu'à charge nominale – ce qui leur permet, grâce à leur rendement inhérent, de rentabiliser les tâches au plus haut niveau.

SOMMAIRE

COMPRESSEURS À VIS SANS HUILE	4
SERIE SO	6
SÉCHAGE DE L'AIR COMPRIMÉ	12
SERVICE BOGE	14

Voici comment produire économiquement un air comprimé propre : grâce aux compresseurs à vis BOGE.



UNE TECHNOLOGIE EXIGEANTE

Le mode de compression à deux étages des compresseurs garantit un besoin réduit en puissance spécifique. Le moteur électrique entraîne les étages de compression au moyen d'un engrenage central.

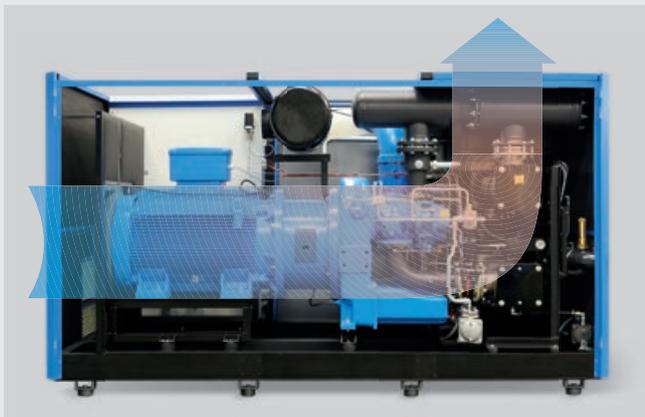
La combinaison particulière des bagues d'étanchéité ainsi que les chambres de

compensation de pression atmosphérique permettent une étanchéité des arbres sans aucun contact. Le revêtement composite des rotors a grande durée de vie se traduit par une haute résistance à l'usure et à la corrosion des rotors et du carter.

Les étages de compression sont équipés de paliers à rouleaux dimensionnés généreusement prévus spécifiquement pour résister aux contraintes d'exploitation les plus sévères. Cette configuration spéciale rend superflu un dispositif de compensation des forces axiales, ce qui exclut une source potentielle de dérangement.

Un air propre dès le début : Les compresseurs à vis sans huile BOGE fonctionnent à une vitesse beaucoup plus élevée que les compresseurs à vis à injection d'huile et la température de compression est donc dissipée différemment. Le bloc de compression spécial BOGE et le concept de refroidissement sont les pièces maîtresses de la fabrication. Les deux composants ont été conçus pour offrir une sécurité maximale et la plus grande efficacité – ce qui est idéal dans les domaines d'application sensibles.

UN CONCEPT SOPHISTIQUE



UNE CONDUITE D'AIR FROID EFFICACE

Les compresseurs à vis sans huile BOGE comportent trois zones conceptuelles distinctes. Les pièces de construction sont disposées intelligemment le long du parcours de l'air froid – ce qui augmente leur durée de vie et donc la disponibilité du compresseur. L'électronique de commande, les composants électriques et le moteur se trouvent dans la zone la plus froide de l'installation. Les deux blocs vis sont facilement accessibles. Puisque le compresseur est déjà équipé en série d'un ventilateur de refroidissement, un radiateur de refroidissement optionnel peut être placé directement sur la carrosserie. De ce fait, il n'y a pas lieu de faire des installations onéreuses de gainage pour extraire l'air chaud. Le compresseur peut être installé de façon autonome.



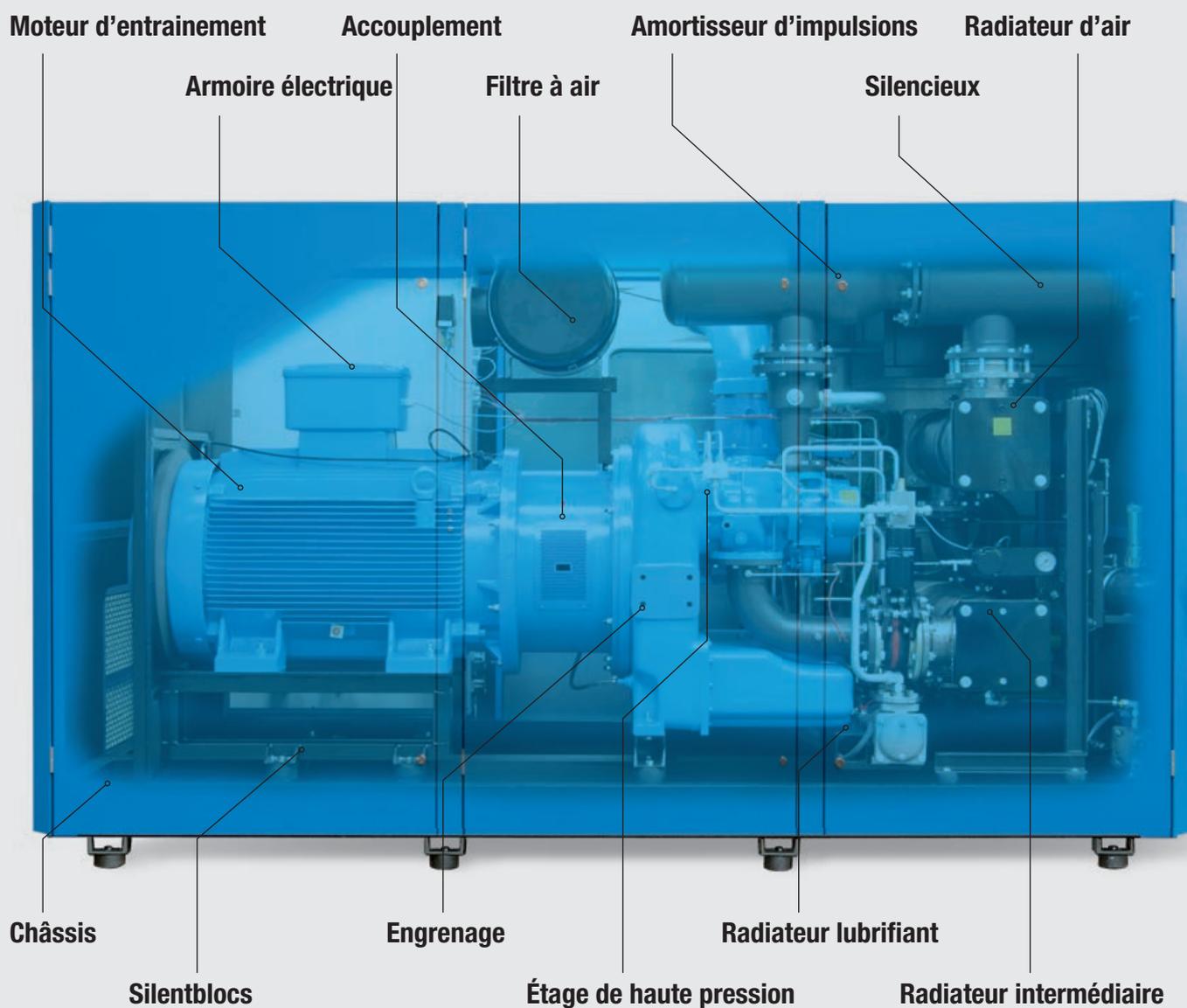
UN REFROIDISSEMENT FIABLE

Les compresseurs à vis BOGE fonctionnant sans huile sont dotés d'un refroidisseur à air ou à eau selon le domaine d'application. Dans le cas des compresseurs refroidis à l'eau, l'eau de refroidissement circule dans les tubulures et l'air comprime autour des tubulures, dans le respect du principe selon lequel, le «fluide sale» doit circuler à l'intérieur des tubulures. L'emploi de tube à ailettes pour l'air comprimé et de tubes lisses pour l'eau augmente l'efficacité d'une bonne circulation de l'eau. Les tubes avec des brides facilitent le remplacement complet de l'échangeur sans démontage d'éléments annexes. Le faisceau tubulaire peut être retiré sans contrainte pour un nettoyage aisé. Le matériau mis en œuvre est le cuivre en version standard. Sur demande, le matériau peut être adapté à la qualité de l'eau disponible sur le site d'exploitation. Le refroidissement par air est possible dans beaucoup d'application et donc les coûts associés à un refroidissement par eau sont totalement éliminés.

Le moyen sûr d'obtenir un air comprimé sans huile :

les avantages de construction de la serie SO.

UNE CONSTRUCTION INTELLIGENTE



(L'exemple donné est celui d'un refroidissement par eau)

La précision de conception pour des produits propres : La série SO est caractérisée de par sa construction intelligente, son principe de fonctionnement innovant et de sa haute qualité de fabrication. Leur fiabilité et leur haut rendement permettent de produire de l'air comprimé sans huile de manière fiable et économique. Avec un refroidissement par air ou par eau, une vitesse fixe ou variable en option, nos machines peuvent convenir à la plupart des conditions de chaque site.

AVANTAGES CONVAINCANTS



UNE HAUTE QUALITÉ ET UNE CONSTRUCTION FACILITANT L'ENTRETIEN

La facilité d'entretien a été un critère important lors de la construction de la série SO. Toutes les pièces détachées sont facilement accessibles, ce qui rend l'entretien facile et rapide. La grande qualité des matériaux choisis et la réduction du nombre de pièces d'usure confèrent à nos compresseurs à vis sans huile l'efficacité et la fiabilité qu'attendent à juste titre des utilisateurs exigeants. Notre processus de fabrication est soumis à une assurance qualité permanente – du contrôle à l'arrivée des pièces des fournisseurs au contrôle final, et il est sous l'œil expérimenté de notre équipe qualité qui surveillent sans relâche l'ensemble de la production.



RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE (EN OPTION)

La série SO est disponible avec une vitesse variable en option. Elle est conçue pour optimiser les fluctuations de la demande d'air permettant une exploitation particulièrement économe en énergie. Le variateur de fréquence est fourni séparément ou intégré dans l'armoire électrique. La régulation progressive de la charge est assurée par la variation dynamique de la vitesse. Les compresseurs à vis sans huile à vitesse variable sont destinés à être utilisés en machines autonomes ou idéalement lors de la couverture des pointes de charge d'un réseau de compresseurs lorsque le besoin en air comprimé exempt d'huile est important.



COMMANDE PRIME

PRIME est la commande de gestion dernière génération de BOGE. Un grand écran LCD rétro éclairé avec des informations en texte clair affiche clairement les messages d'erreurs ou d'entretien, l'état de fonctionnement et tous les paramètres de fonctionnement sous trois menus principaux. L'affichage du débit et de la pression est graphique, et l'utilisateur peut librement les ajuster. La configuration modulaire facilite les affichages optionnels – par exemple le point de rosée sous pression peuvent être facilement ajoutés. La commande PRIME dispose d'une horloge en temps réel intégrée et d'une fonction de temporisation permettant également de commander des composants externes. La communication se fait par des interfaces RS 485 ou des contacts libres.

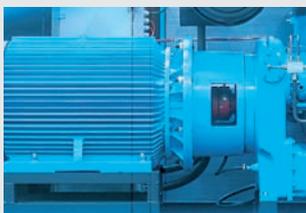
Compresseur à vis **SO 61** à **SO 126** (refroidissement par air et par eau)



Débit : 5,25 – 13.01 m³/min, 185 – 459 cfm
Plage de pression : 8 – 10 bars, 115 – 150 psig
Puissance moteur: 45 – 90 kW, 60 – 125 CV



SO 126



MOTORISATION

Ces modèles sont équipés d'un moteur asynchrone triphasé ISO de classe F disposant de réserves supplémentaires pour répondre aux conditions de fonctionnement les plus difficiles. Le moteur est installé dans la partie «froide» du compresseur et est protégé par une sonde PTC pour lui assurer une longue durée de vie.

REFROIDISSEMENT PAR EAU

Pour les débits importants, le refroidissement par eau est techniquement plus adapté. Le procédé intelligent BOGE permet un refroidissement fiable et économique du compresseur pour une facilité d'entretien optimale.

EVACUATION

La série SO peut être équipée en option d'un refroidisseur. Les canalisations de sortie d'eau et les coûts associés sont ainsi totalement inutiles.

COMMANDE PRIME

PRIME est la commande de gestion dernière génération de BOGE. Un grand écran LCD rétro éclairé avec des informations en texte clair affiche clairement les messages d'erreurs ou d'entretien, l'état de fonctionnement et tous les paramètres de fonctionnement sous trois menus principaux.

Air comprimé exempt d'huile, d'une efficacité garantie : les compresseurs à vis sèches de ces séries produisent de manière sûre et économique un air comprimé exempt d'huile. Suivant le domaine de mise en œuvre, le refroidissement a lieu par eau ou par air. 8 modèles en 16 variantes permettent d'adapter le système d'air comprimé en fonction de vos besoins réels.

BOGE Type	Pression maximale bars	Débit réel* m³/mn	Puissance nominale				Dimensions avec insonorisation L x P x H mm	Dimensions avec insonorisation suppl. L x P x H mm	Poids avec insonorisation kg	Poids avec insonorisation suppl. kg
			Commande principale		Moteur de ventilateur					
			kW	CV	kW	CV				
SO 61 A	8	6.65	45	60	4.80	6.50	2545x1295x1888	3766x1295x2385	2598	2877
	10	5.25	45	60	4.80	6.50	2545x1295x1888	3766x1295x2385	2598	2877
SO 76 A	8	8.60	55	75	4.80	6.50	2545x1295x1888	3766x1295x2385	2634	2913
	10	7.70	55	75	4.80	6.50	2545x1295x1888	3766x1295x2385	2634	2913
SO 101 A	8	12.06	75	100	4.80	6.50	2545x1295x1888	3766x1295x2385	2723	3002
	10	10.46	75	100	4.80	6.50	2545x1295x1888	3766x1295x2385	2723	3002
SO 126 A	8	13.01	90	125	4.80	6.50	2545x1295x1955	3766x1295x2453	2763	3042
	10	13.01	90	125	4.80	6.50	2545x1295x1955	3766x1295x2453	2763	3042
SO 61 W	8	6.65	45	60	0.55	0.75	2666x1310x1846	3072x1310x1846	2150	2183
	10	5.25	45	60	0.55	0.75	2666x1310x1846	3072x1310x1846	2150	2183
SO 76 W	8	8.60	55	75	0.55	0.75	2666x1310x1846	3072x1310x1846	2320	2353
	10	7.70	55	75	0.55	0.75	2666x1310x1846	3072x1310x1846	2320	2353
SO 101 W	8	12.06	75	100	0.55	0.75	2666x1310x1846	3072x1310x1846	2490	2522
	10	10.46	75	100	0.55	0.75	2666x1310x1846	3072x1310x1846	2490	2522
SO 126 W	8	13.01	90	125	0.55	0.75	2666x1310x1846	3072x1310x1846	2540	2573
	10	13.01	90	125	0.55	0.75	2666x1310x1846	3072x1310x1846	2540	2573

* Débit de l'ensemble de l'installation selon ISO 1217, annexe C, à une température ambiante de 20°C et à la pression maximale. Niveau sonore selon PN8NTC2.3 à partir de 76 dB(A).
Conditions d'utilisation pour une utilisation internationale : température ambiante maximale +40°C, température maximale de l'eau de refroidissement +40°C.
Autres possibilités sur demande. Sous réserve de modifications de dimensions ou de construction.

Compresseurs à vis SO 150-2 à SO 480-2 (refroidis par eau)



Débit : 16,20 – 51,49 m³/min, 572 – 1818 cfm
Plage de pression : 8 – 10 bars, 115 – 150 psig
Puissance moteur: 110 – 355 kW, 150 – 480 CV



SO 220-2



TRÈS SILENCIEUX

Les compresseurs SO-2 disposent d'un dispositif combiné silencieux et amortisseur de pulsations. Une conception intelligente et l'utilisation d'un matériau insonorisant haute performance rend cette série plus silencieuse que jamais.

TRÈS HAUTE EFFICIENCE

Sur les compresseurs SO-2, la canalisation de l'air de refroidissement a été durablement optimisée. L'aspiration de l'air dans la zone froide et la minimisation des pertes de pression apportent une contribution supplémentaire à l'amélioration du débit tout en maintenant l'absorption spécifique de puissance à un bas niveau.

SÉCURITÉ ET COMMODITÉ D'ENTRETIEN

Lors de la conception des machines SO-2, BOGE s'est efforcée de rendre aisément accessibles les composants requérant une maintenance intense (p. ex. radiateurs et refroidisseur d'huile. Un séparateur supplémentaire améliore la séparation intermédiaire, ce qui est synonyme d'un fonctionnement absolument sûr.

EXTENSIBILITÉ FLEXIBLE

Surélevée, la sortie d'air comprimé permet de raccorder sans problème d'autres composants sans recourir à des conduites ascendantes: p. ex. radiateur secondaire externe, séparateur centrifuge, filtres et sécheur.

Air comprimé exempt d'huile, au plus haut niveau technologique:

Composant la génération SO-2, les compresseurs à vis sèches fixent de nouveaux référentiels dans les classes de puissances comprises entre 110 et 355 kW. Des débits élevés pour un besoin réduit en puissance spécifique, une marche très silencieuse ainsi qu'une construction conçue autour de la commodité sont les éléments phares de cette série, pour produire au plus haut niveau de l'air comprimé exempt d'huile!

BOGE Type	Pression maximale bars	Débit réel* m³/mn	Puissance nominale				Dimensions avec insonorisation L x P x H mm	Dimensions avec insonorisation suppl. L x P x H mm	Poids avec insonorisation kg	Poids avec insonorisation suppl. kg
			Commande principale		Moteur de ventilateur					
			kW	CV	kW	CV				
SO 150-2 W	8	18,57	110	150	0,75	1,00	–	3230x1520x1820	–	3300
	10	16,20	110	150	0,75	1,00	–	3230x1520x1820	–	3300
SO 180-2 W	8	21,60	132	180	0,75	1,00	–	3230x1520x1820	–	3350
	10	19,60	132	180	0,75	1,00	–	3230x1520x1820	–	3350
SO 220-2 W	8	26,30	160	220	0,75	1,00	–	3230x1520x1820	–	3400
	10	23,20	160	220	0,75	1,00	–	3230x1520x1820	–	3400
SO 269-2 W	10	26,18	200	270	0,75	1,00	–	3230x1520x1820	–	3600
SO 270-2 W	8	34,90	200	270	1,10	1,50	–	3782x1800x2268	–	5600
	10	28,40	200	270	1,10	1,50	–	3782x1800x2268	–	5600
SO 340-2 W	8	42,36	250	340	1,10	1,50	–	3782x1800x2268	–	5800
	10	35,92	250	340	1,10	1,50	–	3782x1800x2268	–	5800
SO 430-2 W	8	47,22	315	430	1,10	1,50	–	3782x1800x2268	–	6000
	10	46,89	315	430	1,10	1,50	–	3782x1800x2268	–	6000
SO 431-2 W	8	51,49	315	430	1,10	1,50	–	3782x1800x2268	–	6000
SO 480-2 W	10	51,42	355	480	1,10	1,50	–	3782x1800x2268	–	6600

* Débit de l'ensemble de l'installation selon ISO 1217, annexe C, à une température ambiante de 20°C et à la pression maximale. Niveau sonore selon PN8NTC2.3 à partir de 78 dB(A).
Conditions d'utilisation pour une utilisation internationale : température ambiante maximale +40°C, température maximale de l'eau de refroidissement +40°C.
Autres possibilités sur demande. Sous réserve de modifications de dimensions ou de construction.

Il existe plusieurs moyens de produire un air comprimé sec. Les moyens les plus sûrs et les plus économiques sont les nôtres.

QUATRE POSSIBILITÉS, D'INNOMBRABLES AVANTAGES

BOGE propose quatre systèmes de séchage de l'air comprimé exempt d'huile. Après une analyse approfondie de vos besoins en air comprimé et

de sa qualité, nos experts seront en mesure de vous proposer une solution optimale pour vos exigences, afin d'atteindre un rapport coût-qualité idéal.



UN SÉCHAGE D'AIR COMPRIMÉ PRATIQUE ET ÉCONOME EN ÉNERGIE

Tous les compresseurs BOGE SO peuvent être associés à un sécheur à adsorption HOC, qui permet, d'obtenir des points de rosée allant jusqu'à -40°C . La chaleur récupérée via les échangeurs, permet d'effectuer le cycle de régénération nécessaire sans utiliser une alimentation auxiliaire !

Parlez-nous de vos besoins, nous fournissons le savoir-faire :

Le choix du sécheur d'air comprimé dépend de la valeur du point de rosée de votre installation et de la qualité de l'air comprimé.

Les experts BOGE vous assurent un séchage d'air les plus efficaces et les plus sûres pour les besoins de vos installations.



SÉCHEURS À RÉFRIGÉRATION

Le point de rosée d'un sécheur à réfrigération est de $+3^{\circ}\text{C}$ (DIN ISO 7183). Si la température de l'air comprimé du système ne descend pas au-dessous de $+3^{\circ}\text{C}$ et si sa qualité de l'air répond aux exigences de l'utilisation, alors un sécheur à réfrigération est idéal pour le traitement de l'air comprimé.



SÉCHEURS À ADSORPTION RÉGÉNÉRATION À FROID

Les sécheurs à adsorption régénération à froid destinés à des points de rosée allant jusqu'à -70°C conviennent lorsqu'on exige une haute qualité d'air comprimé. Sur les sécheurs à adsorption, la régénération à froid nécessite un air régénérant qui doit être produit en plus par le compresseur.



SÉCHEURS À ADSORPTION RÉGÉNÉRATION À CHAUD

Les sécheurs à adsorption régénération à chaud destinés à des points de rosée allant jusqu'à -70°C sont plus économiques et ont des débits plus élevés que ceux régénérer à froid. La régénération à chaud est fournie avec l'air ambiant chauffé par une source électrique externe et effectuée en régénération sous vide.

Prêt à intervenir dans le monde entier : le SAV BOGE.

DORÉNAVANT, QUATRE NIVEAU DE SÉCURITÉ:

De la revision au service integral, le nouveau Service BOGE est basé de manière ciblée sur différents niveaux. Le niveau immédiatement supérieur inclut quasiment toutes les prestations des niveaux inférieurs. Vous pouvez choisir librement le niveau des services que nous pourrons vous proposer. Ensuite, il ne vous reste plus qu'à utiliser l'équipement et profiter de la sécurité!

SERVICE COMPLET

- Tous les travaux, y compris pièces de rechange et de maintenance
- Travaux de remise en état sous 24 heures
- Mise en service gratuite
- Garantie fabricant pouvant atteindre dix ans
- En option: gestion des installations par BOGE
- BOGE airstatus : outil de diagnostic à distance.

MAINTENANCE PREMIUM

- 24 mois de garantie
- Matériel de maintenance (BOGE cairpacs)
- Remise sur les pièces de rechange
- Assistance du personnel sur place
- Élimination des fluides d'exploitation et pièces usagées
- Pas de forfait pour service d'urgence

MAINTENANCE

- Remise sur la mise en service
- Toutes les opérations de maintenance recommandées

RÉVISION

- Durée de déplacement
- Heures de travail
- Assistance proactive

Contrat reconductible par tranches de 24 mois. Possibilité en plus de bénéficier de la garantie BOGE best**cair**.
Votre conseiller du Service BOGE vous en expliquera tous les détails ainsi que toutes les autres conditions.

Un service à valeur ajoutée : La grande fiabilité et la rentabilité des systèmes à air comprimé BOGE ne s'appuient pas seulement sur leurs avantages techniques. L'avancée de BOGE se complète d'une offre de service sans faille. Où que vous nous utilisiez, quoi que nous puissions faire pour vous : dans le monde entier, le service BOGE est toujours auprès de vous – compétent, performant et toujours avec une longueur d'avance.



BOGE BESTCAIR

Le plan BOGE **bestcair** vous permet de prolonger la garantie du constructeur jusqu'à 5 ans : 2 ans de garantie totale, 3 ans de prolongation de garantie – le choix vous appartient. En outre, **bestcair** vous garantit un entretien régulier des équipements neufs et en service, ce à quoi s'est engagé le constructeur.

Informations supplémentaires par courriel à l'adresse bestcair@boge.com.

PIÈCES BOGE D'ORIGINE

Les pièces BOGE d'origine vous apportent l'avancée technologique du constructeur pour des années ! C'est là votre seule assurance que votre compresseur BOGE conserve tous ses atouts après une réparation ou un entretien : une alimentation fiable en air comprimé et l'assurance durable de la valeur de votre équipement.

TOUJOURS AUPRÈS DE VOUS

Dans le monde entier, grâce à un réseau performant de techniciens de service et de partenaires certifiés, Boge est toujours disponible auprès de vous. Que ce soit au montage ou à la reconstruction, à la mise en service ou au démantèlement, pour l'entretien, la réparation ou les inspections techniques : à tout moment vous pouvez compter sur le savoir-faire et l'expérience du personnel qualifié de BOGE.

Permanence d'intervention : +49 5206 601-130



AIDE RAPIDE

Si en cas d'urgence vous avez besoin d'une aide rapide ou d'une assistance, nos permanences de dépannage et d'assistance pour les produits BOGE sont à votre service 24 heures sur 24.

Permanence pour les produits :

+49 5206 601-140

Assistance BOGE : +49 170 4400444

INSPECTIONS TECHNIQUES

Nos spécialistes du rendement mettent à votre service leurs outils d'analyse et leurs mesures sur site pour repérer les points faibles de votre système d'air comprimé et ses potentiels d'économie. Cette offre comprend la mesure de consommation (BOGE AIRreport), le contrôle du point de rosée, le contrôle des vibrations, la mesure des fuites, la mesure du bruit, le contrôle de l'huile, le contrôle TAN.

FORMATIONS

Le centre de formation BOGE propose à ses collaborateurs internes et à des techniciens externes la qualification de technicien de service BOGE. Les formations assurées par le centre interne bénéficient d'une actualisation régulière.

Depuis quatre générations, dans la construction d'équipement, l'industrie et l'artisanat, les clients ont confiance dans le savoir-faire BOGE pour la planification, le développement et la production de systèmes à air comprimé. Ils savent que les systèmes d'AIR BOGE sont davantage que de l'air comprimé traditionnel : une plus grande sécurité, un rendement de premier ordre, la meilleure qualité, la plus grande souplesse possible et le service le plus infailible font des systèmes d'AIR BOGE leur outil de travail – en Allemagne, en Europe et dans plus de 120 pays dans le monde.

Nos prestations :

- Développement du rendement
- Planification et conception
- Pilotage et visualisation des installations
- Compresseurs sans huile à piston et à vis
- Compresseurs à vis avec refroidissement à injection d'huile et compresseurs à pistons lubrifiés à l'huile
- Préparation de l'air comprimé
- Conduite et stockage de l'air comprimé
- Accessoires pour l'air comprimé
- Service



BOGE KOMPRESSOREN

Otto Boge GmbH & Co. KG

P.O. Box 10 07 13 · 33507 Bielefeld

Otto-Boge-Straße 1–7 · 33739 Bielefeld

Fon +49 5206 601-0 · Fax +49 5206 601-200

info@boge.com · www.boge.com