

## Série BOGE S0-3

Efficacité maximale sans huile



## Tout sous le signe de l'efficacité maximale – de 110 à 160 kW refroidi à l'eau

Des valeurs optimales en termes de débit d'air, d'efficacité et de maîtrise globale des coûts : la nouvelle série SO-3 montre ce qu'il est possible de faire en combinant parfaitement un principe de fonctionnement innovant, une structure intelligente et un traitement de haute qualité. Sa conception à la fois technologiquement avancée et facile à entretenir rend la production d'air comprimé écologique et fiable sans huile particulièrement durable, mais elle permet aussi immédiatement de minimiser les coûts.

### Position optimale du filtre d'aspiration

Le montage du filtre d'aspiration à l'endroit le plus froid avec une faible pression différentielle garantit des débits d'air élevés et une faible puissance spécifique. La pré-séparation puis la séparation fine de l'air aspiré assurent également une purification particulièrement efficace de l'air aspiré.

### Puissance et efficacité du moteur d'entraînement

Les moteurs de la classe d'efficacité énergétique IE 4 garantissent un rendement maximal. Un variateur de fréquence disponible en option permet même de réduire encore plus la consommation d'énergie.

### Insonorisation efficace

Un matériau d'isolation acoustique spécial présentant un niveau d'adsorption acoustique maximal est utilisé généreusement dans toutes les bandes d'octave pertinentes. Le résultat est convaincant - avec un niveau sonore nettement réduit.

### Concept de refroidissement optimisé

Le système de refroidissement hautement efficace utilise des radiateurs de très grandes dimensions en acier inoxydable de haute qualité et un principe de refroidissement qui réduit le risque d'encrassement grâce à une vitesse d'eau constante. Les faibles températures de sortie d'air comprimé et de compression ainsi qu'une séparation efficace des condensats contribuent également à améliorer l'efficacité énergétique.



## CARACTÉRISTIQUES

## TECHNIQUES

boge.com

### Ventilateur extracteur à température contrôlée

L'ingénierie intelligente prend en compte chaque aspect du bilan énergétique, y compris le ventilateur. Sur la nouvelle série BOGE SO-3, un capteur de température décide si et quand le ventilateur extracteur doit être activé, par exemple en cas de températures ambiantes élevées. Cela permet non seulement de réduire la température à l'intérieur de la hotte, mais aussi et surtout la consommation d'énergie.

### Nouvel étage de compression

Le nouvel étage de compression de la série BOGE SO-3 dispose de paliers de grande qualité et de grande taille et se contente d'une vitesse de rotation inférieure de 40 % à celle de ses prédécesseurs. Les températures de compression basses et l'usure réduite augmentent la durée de vie, et les rotors à flux optimisé garantissent (avec une puissance spécifique la plus basse possible) des débits d'air élevés ainsi que des valeurs d'efficacité « Best in class »!

### En option : récupération de chaleur intégrée

L'énergie électrique nécessaire au processus de compression est presque exclusivement transformée en chaleur. On ne peut pas changer cela, mais : la solution de récupération de chaleur très efficace de BOGE permet d'utiliser jusqu'à 94 % de cette énergie à d'autres fins : pour le système de chauffage ou la chaleur des processus industriels et bien plus encore. Cela permet d'économiser de l'énergie et de l'argent.

### Découplage des vibrations

Les mesures prises pour découpler systématiquement les vibrations et la tension de nombreux composants ont plusieurs conséquences : Les vibrations dus aux pulsations sont sensiblement réduites, il y a moins d'usure et la durée de vie des composants est prolongée. Ce qui impressionne immédiatement, c'est le fonctionnement étonnamment silencieux.

## Qualité supérieure - une décision économique

La technologie des compresseurs BOGE est considérée comme particulièrement durable pour de nombreuses raisons. Le mérite en revient à nos ingénieurs, qui optimisent constamment les processus et intègrent les innovations, mais aussi à l'utilisation systématique de matériaux de haute qualité. La nouvelle série SO-3 en profite également, avec des mesures de découplage technique des vibrations qui préservent les matériaux et montrent qu'une qualité sans compromis peut être particulièrement économique.

**JUSQU'À 94 %  
DE RÉCUPÉRATION  
SUR LES COÛTS  
ÉNERGÉTIQUES**

### Absence d'huile assurée

Que ce soit dans l'industrie pharmaceutique, alimentaire ou des boissons, dans la construction de machines ou dans les ateliers de peinture industrielle, partout où de l'air comprimé de haute qualité et absolument sans huile est nécessaire en grande quantité, la nouvelle série SO-3 dévoile ses atouts : avec une technologie de compression innovante qui opère avec des tolérances très précises et une étanchéité parfaite entre le système d'huile et la chambre de compression.



### Hautes exigences technologiques

En plus du nouvel étage de compression, c'est aussi grâce à une aspiration optimale et à un refroidissement efficace que la série SO-3 atteint des valeurs optimales en termes de débit d'air et revendique le titre de « Best in class » avec sa puissance spécifique absorbée. Le moteur IE4, avec son rendement élevé, n'y est évidemment pas pour rien.



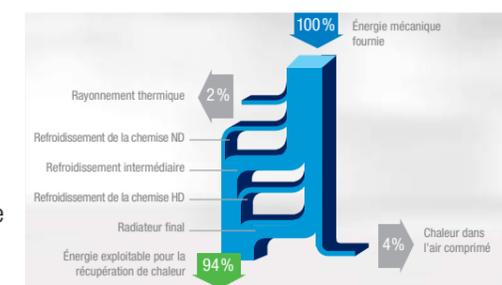
### Faible coût total d'exploitation

Pour ce qui est du coût total d'exploitation (TCO : « Total Cost of Ownership »), outre les coûts d'acquisition, ce sont surtout les coûts d'énergie et de maintenance qui pèsent dans la balance. C'est là que le nouvel étage de compression du SO-3 sait se montrer convaincant : Le niveau de vitesse réduit de 40 % diminue la consommation d'énergie, l'usure ainsi que les coûts d'entretien et prolonge la durée de vie. Avec sa spécificité « Best in class », le SO-3 garantit une valeur TCO exceptionnelle.



### Durable grâce à la récupération de chaleur

Grâce à la récupération de chaleur intégrée en option (WRG), il est possible d'utiliser jusqu'à 94 % de l'énergie nécessaire au processus de compression à d'autres fins : pour le système de chauffage, pour le préchauffage, comme eau chaude ou comme eau industrielle pour les processus industriels à des températures allant jusqu'à 90 °C. Que ce soit au niveau de l'énergie primaire, de la puissance absorbée, des coûts d'investissement ou d'exploitation, la récupération de chaleur est synonyme d'économies durables.



## Une plus grande efficacité possible

Les commandes générales modernes pour les stations à plusieurs compresseurs sont le levier le plus efficace pour optimiser la consommation d'énergie. Avec la commande d'efficacité PRIME de BOGE, spécialement développée pour les compresseurs à vis sans huile, la nouvelle série SO-3 offre toutes les conditions nécessaires pour se connecter à provis 3 et BOGE connect. Toutes les fonctions et tous les paramètres de fonctionnement sont clairement présentés sur l'écran LCD rétroéclairé avec affichage en texte clair, la disponibilité est automatiquement maximisée et toutes les valeurs limites sont surveillées de manière fiable.



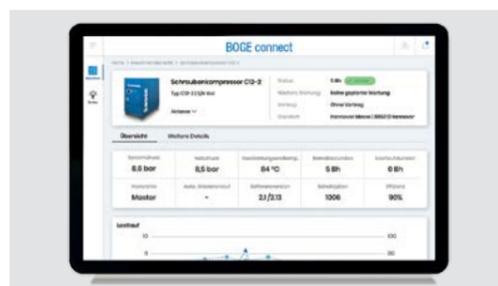
### Régulation de fréquence - une option qui rapporte

Comme toutes les machines de la série SO, le SO-3 est également disponible en version avec régulateur de fréquence. Outre les nombreuses possibilités d'économie d'énergie, cette option contribue même à prolonger la durée de vie, car la conduite « douce » minimise l'usure du compresseur. Mais la véritable force d'une régulation de fréquence réside dans l'optimisation de l'efficacité : les temps de marche à vide, la pression de service et le courant de démarrage sont réduits, et le compresseur réagit plus rapidement aux variations des besoins.



### BOGE connect – prêt pour l'Industrie 4.0

Une gestion intelligente de l'air comprimé à l'ère de l'industrie 4.0 : c'est pour cela que BOGE connect a été conçu. Toutes les données de l'installation et les détails de la machine sont saisis en continu, surveillés et envoyés au portail BOGE connect. Présentées sous forme graphique, elles peuvent ensuite être consultées à partir de n'importe quel appareil intelligent. Important: cet outil innovant « Smart Service » permet de surveiller à distance une station d'air comprimé et aide à identifier les possibilités d'optimisation.



### Le multitalent : airtelligence provis 3

La dernière version de notre système de commande intelligent et centralisé est une référence en matière de coordination de l'exploitation de votre installation d'air comprimé. Elle est capable de gérer un nombre illimité de compresseurs, de réseaux d'air comprimé et d'accessoires.

Ses algorithmes de régulation haute performance surveillent et commandent l'ensemble de la station d'air comprimé, de manière prédictive et en fonction de la consommation. La commande se fait de manière intuitive par des commandes tactiles et des gestes sur un écran de 15,6». En tant que solution complète prête à être connectée, cette commande prend en charge l'architecture OPC-UA indépendante de la plateforme, permet un audit énergétique avec mesure des performances, justification des coûts et reporting (conformément à la norme DIN EN ISO 50001-2011) et optimise ainsi l'efficacité de l'ensemble de votre installation d'air comprimé, même si d'anciens compresseurs doivent être intégrés.



## Solutions BOGE sur mesure

### Solution propre pour la production d'air comprimé sec

En cas de débit-volume élevé, il faut s'assurer que l'air comprimé utilisé est exempt d'impuretés et d'humidité. Pour cela, BOGE a développé le sécheur par adsorption à régénération à chaud DAV-2, dont l'isolation thermique réduit les pertes de chaleur et la consommation d'énergie. Grâce au contrôle du point de rosée, la commutation des réservoirs et donc la consommation d'énergie s'adaptent à la charge réelle du sécheur. On obtient ainsi de l'air comprimé sec et propre avec des points de rosée sous pression pouvant atteindre  $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ , tout en consommant peu d'énergie.



### Savoir-faire de pointe dans la production de gaz

En ce qui concerne la production de gaz tels que l'azote de haute pureté ou ultra-pur, nous avons récemment renforcé notre offre : Depuis août 2023, INMATEC Gase Technologie, l'un des principaux fabricants de générateurs d'azote et d'oxygène, fait partie de la famille BOGE. En étendant son portefeuille, BOGE pourra répondre aux demandes de ses clients de manière encore plus différenciée et adaptée au secteur. Plus sur les produits, les solutions système et le savoir-faire de INMATEC sur [www.inmatec.de](http://www.inmatec.de).



### Le turbocompresseur, un partenaire idéal

Les turbocompresseurs BOGE (par ex. BOGE T 220) constituent, du fait de leur conception, le complément idéal des modèles de la nouvelle série BOGE SO-3 : ils sont particulièrement résistants à l'usure, consomment peu d'énergie et garantissent, lorsqu'ils sont utilisés comme machine de base, une puissance spécifique optimale et des réserves élevées lorsqu'ils sont associés au SO-3.



### Flexibilité maximale grâce au procédé Plug & Play

En particulier lorsque l'espace disponible est insuffisant, nous vous proposons volontiers une solution sur mesure sous la forme de stations de compresseurs complètes, d'installations en conteneurs et sur des bâtis ainsi que de constructions spéciales sur mesure - y compris les compresseurs, le traitement, la technique de commande, la tuyauterie, le câblage et les conduites. De la planification à l'installation sur place en passant par la production.



Grâce à notre expérience de plusieurs décennies en tant que pionnier de l'air comprimé, on peut penser qu'il n'existe littéralement aucune exigence, aussi particulière soit-elle, que BOGE ne puisse satisfaire avec une solution sur mesure. Un département entier est spécialisé dans les « Customised Solutions » (solutions sur mesure), qui permettent, grâce à des composants de système très spécifiques, d'adapter de manière ciblée un système d'air comprimé de toute taille à vos besoins individuels.



## Vous serez toujours accompagné



Pour que vous puissiez à tout moment vous consacrer à votre cœur de métier en toute sérénité, nous nous occupons du bon fonctionnement de votre installation d'air comprimé. De l'assistance technique en cas d'urgence aux contrats de maintenance sur mesure en passant par les outils de diagnostic pour une gestion efficace de l'air comprimé, notre offre de services est conçue pour répondre précisément à vos besoins.

### Maintenance très facile

En ce qui concerne la facilité d'entretien au quotidien, la nouvelle série BOGE SO-3 est parfaitement équipée. Tous les composants nécessaires à l'entretien sont facilement accessibles, ce qui permet une maintenance simple et rapide. Des contrats de maintenance adaptés aux besoins garantissent des coûts transparents et prévisibles.



### Assistance technique 24h/24

Dans le monde entier, nos techniciens d'assistance BOGE certifiés et compétents sont à votre disposition pour toutes les questions techniques : mise en service, maintenance, réparation, inspection.

Et si un imprévu se présente, vous pouvez compter sur notre support technique qui assure une permanence 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, 365 jours par an.



### Contrats de maintenance sur mesure

Une maintenance régulière est essentielle pour prolonger la durée de vie de votre installation. Nos offres de service sur mesure vont de l'inspection de l'installation au contrat de service complet, dans lequel nous prenons en charge tous les travaux sur votre système d'air comprimé sans exception, en passant par les contrats de maintenance. Qu'est-ce qui vous convient le mieux ? Découvrons-le ensemble.



### Notre savoir-faire au service de votre réussite

En plus du service d'air comprimé, BOGE dispose de sa propre académie de l'air comprimé, dont les séminaires spécialisés permettent à des formateurs expérimentés de vous transmettre des contenus techniques spécifiques au marché ou de vous apprendre à procéder de manière systématique au dépannage et à l'élimination des erreurs. Le tout selon la devise « Par la pratique pour la pratique ».





**B**est  
**O**f  
**G**erman  
**E**ngineering

Dans plus de 120 pays, les clients font confiance à la marque BOGE. Cette entreprise familiale depuis quatre générations met toute son expérience au service de la mise au point de solutions innovantes et de produits d'une efficacité exceptionnelle dans le domaine de l'air comprimé.

