

Sécheur d'air comprimé par réfrigération BOGE Le sécheur à économie d'énergie

En matière d'économies d'énergie, les nouveaux sécheurs frigorifiques d'air comprimé BOGE n'ont pas froid aux yeux : ils s'adaptent en continu à vos besoins, de manière flexible et intelligente. Si le point de rosée sous pression est atteint, le compresseur frigorifique s'arrête automatiquement et passe en mode économie d'énergie. Le ventilateur à fréquence régulée (disponible à partir du modèle DS 460-2) permet lui aussi de réduire la consommation d'énergie, jusqu'à 25 % !

Les pertes de pression sont réduites efficacement, et le besoin limité en réfrigérant, associé à son faible potentiel de réchauffement planétaire, assure une empreinte carbone particulièrement intéressante. La durabilité d'abord !

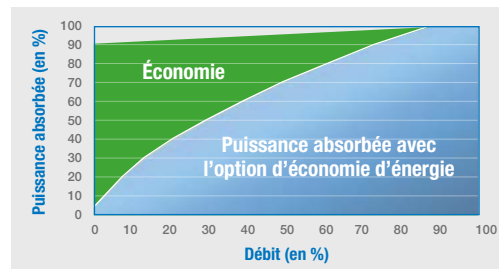


**ÉCONOMIES
EN SÉRIE**

Programmé pour les économies d'énergie

Ces modèles sont économes par nature : en charge partielle ou quand les conditions ambiantes sont favorables, la commande intelligente arrête automatiquement le compresseur frigorifique.

L'air comprimé aspiré est alors refroidi par la réserve de froid stockée dans l'échangeur de chaleur. Le compresseur ne redémarre que lorsque l'air comprimé a de nouveau atteint un certain niveau de température. Vous économisez ainsi sur toute la ligne.



Conçus pour la durabilité

Plus la quantité de réfrigérant est faible, plus son potentiel de réchauffement planétaire (PRP) est bas, et plus l'environnement y gagne ! C'est pourquoi tous les modèles de la série DS disposent d'un circuit fermé de réfrigérant, qui consomme très peu de R 513 A, par ailleurs peu nocif pour l'environnement et conforme à l'évolution des critères réglementaires, et évite également le contrôle annuel d'étanchéité requis par le règlement F-Gas UE 517/2014 : pour deux fois plus d'économies !



Commande tactile (à partir de DS 460-2)

L'écran tactile 4,3'' haute résolution, intuitif et clair, permet d'adapter très facilement la consommation d'énergie aux conditions de fonctionnement réelles, afin de réduire la consommation du sécheur.

Les variations de température sont automatiquement transmises à la commande, ce qui permet de réduire la consommation et les coûts, avec un point de rosée sous pression constant. Les interfaces Modbus RTU, TCP et USB facilitent l'analyse des données.



Sécheur d'air comprimé par réfrigération BOGE Le sécheur à économie d'énergie

Ses composants de qualité ont fait leurs preuves dans la pratique et sont spécialement conçus pour un séchage efficace, tout comme la conception brevetée de l'échangeur de chaleur et l'écoulement de l'air optimisé. Le purgeur capacitif à détection électronique de niveau, intégré dans l'échangeur de chaleur pour gagner de la place, évacue le condensat sans perte.

Autres avantages (à partir de DS 460-2) :

- Vanne électronique gaz chaud/bypass pour une régulation rapide et efficace, à point de rosée stable
- Manomètre haute et basse pression, pression directement lisible, aide à l'installation
- Grâce à la barre d'état à LED, l'état de fonctionnement est visible immédiatement
- Bride de serrage (à partir de DS 750-2) pour différentes possibilités de raccordement

| Modèle BOGE | Débit | | Puissance absorbée* | | Puissance absorbée installée* | | Différence de pression à pleine charge | | Quantité de réfrigérant R 513 A | Réfrigérant R 513 A en équivalent CO ₂ | Dimensions l x P x H | Poids | Raccord d'air comprimé |
|-------------|------------------------------|------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------------|-------------|--|--------------|---------------------------------|---|----------------------|-------|------------------------|
| | 50 Hz m ³ /min | 60 Hz m ³ /min | 50 Hz kW | 60 Hz kW | 50 Hz kW | 60 Hz kW | 50 Hz bar | 60 Hz bar | | | | | |
| DS 120-2 | 12 | 13 | 1,32 | 1,72 | 2,90 | 3,50 | 0,11 | 0,13 | 1,90 | 1,09 | 703x1150x1360 | 205 | G 2 |
| DS 140-2 | 14 | 15 | 1,32 | 1,72 | 2,90 | 3,50 | 0,15 | 0,18 | 1,90 | 1,09 | 703x1150x1360 | 205 | G 2 |
| DS 180-2 | 18 | 19 | 1,51 | 1,82 | 3,50 | 4,20 | 0,16 | 0,19 | 1,70 | 0,97 | 703x1150x1360 | 210 | G 2 |
| DS 220-2 | 22 | 24 | 1,79 | 2,20 | 4,20 | 5,30 | 0,09 | 0,11 | 2,50 | 1,43 | 703x1150x1410 | 260 | G 2 1/2 |
| DS 260-2 | 26 | 28 | 2,05 | 2,52 | 4,80 | 6,00 | 0,13 | 0,16 | 2,50 | 1,43 | 703x1150x1410 | 262 | G 2 1/2 |
| DS 300-2 | 30 | 32 | 2,62 | 3,27 | 6,20 | 7,60 | 0,17 | 0,20 | 2,50 | 1,43 | 703x1150x1410 | 264 | G 2 1/2 |
| DS 350-2 | 35 | 37 | 3,22 | 4,03 | 6,60 | 9,00 | 0,24 | 0,28 | 2,50 | 1,43 | 703x1150x1410 | 270 | G 2 1/2 |
| DS 460-2 | 46 | 50 | 3,22 | 3,93 | 7,80 | 9,00 | 0,16 | 0,19 | 2,60 | 1,49 | 973x1287x2050 | 380 | DN 100 |
| DS 520-2 | 52 | 56 | 4,55 | 5,58 | 8,90 | 10,40 | 0,22 | 0,25 | 2,80 | 1,60 | 973x1287x2050 | 380 | DN 100 |
| DS 630-2 | 63 | 70 | 4,55 | 5,56 | 10,00 | 11,70 | 0,23 | 0,28 | 2,80 | 1,60 | 1205x1974x2055 | 730 | DN 100 |
| DS 750-2 | 75 | 83 | 6,52 | 7,97 | 15,00 | 18,00 | 0,17 | 0,20 | 7,60 | 4,35 | 1205x1974x2055 | 730 | DN 150 |
| DS 900-2 | 90 | 99 | 9,05 | 11,05 | 20,20 | 24,20 | 0,23 | 0,27 | 7,00 | 4,01 | 1205x1974x2055 | 770 | DN 150 |
| DS 1200-2 | 120 | 133 | 9,05 | 11,03 | 20,20 | 24,20 | 0,21 | 0,26 | 7,60 | 4,35 | 1205x1974x2055 | 850 | DN 150 |
| DS 1500-2 | 150 | 166 | 11,17 | 13,58 | 26,20 | 31,00 | 0,21 | 0,25 | 13,50 | 7,74 | 1517x2529x2040 | 1070 | DN 200 |
| DS 1800-2 | 180 | 200 | 13,12 | 16,00 | 29,80 | 35,10 | 0,23 | 0,27 | 13,00 | 7,45 | 1517x2529x2040 | 1210 | DN 200 |

*Toutes les données fournies se basent sur la norme ISO 7183, à une température ambiante de 20 °C, une température d'entrée de 35 °C et une pression de service de 7 bar.

Facteurs de conversion

Les sécheurs frigorifiques sont conçus conformément à ISO 7183 pour une pression de service de 7 bar, une température ambiante de +25 °C et une température d'entrée de +35 °C. La pression de service maximale est de 14 bar. En cas de variation de la pression de service et des températures, appliquer les facteurs de conversion suivants.

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|------|-------------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Température ambiante / de l'eau de refroidissement | °C | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | | | | | |
| Facteur | f ₁ | 1,03 | 1,00 | 0,96 | 0,93 | 0,88 | 0,82 | 0,72 | | | | | |
| Température d'entrée | °C | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | | | | |
| Facteur | f ₂ | 1,23 | 1,00 | 0,81 | 0,67 | 0,55 | 0,41 | 0,38 | 0,34 | | | | |
| Pression d'entrée | bar | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Facteur | f ₃ | 0,69 | 0,80 | 0,88 | 0,96 | 1,00 | 1,04 | 1,08 | 1,10 | 1,14 | 1,15 | 1,18 | 1,18 |
| Point de rosée sous pression | °C | | 3 | 5 | 7 | | | | | | | | |
| Facteur | f ₄ | | 1,00 | 1,11 | 1,23 | | | | | | | | |

Exemple : (pour un point de rosée de 3 °C)

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------|------|---|---------|---|--|---|--|--------------------------|
| Débit-volume | m ³ /h | 1300 | | Facteur | | | | | |
| Température ambiante (f ₁) | °C | 30 | = | 0,96 | | | | | |
| Température d'entrée (f ₂) | °C | 40 | = | 0,81 | | | | | |
| Pression d'entrée (f ₃) | bar | 10 | = | 1,10 | | | | | |
| | | | | | = | $\frac{V}{f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4}$ | = | $\frac{1300}{0,96 \times 0,81 \times 1,10 \times 1}$ | = 1513 = DS 260-2 |