

Sécheur frigorifique BOGE DS-2 Une efficacité optimale pour un meilleur bilan carbone

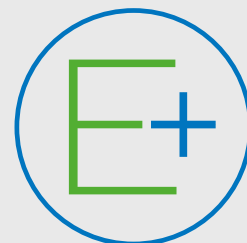
La série DS-2 s'impose comme la nouvelle référence en matière de sécheurs frigorifiques : La conception entièrement intégrée de son échangeur de chaleur haute puissance permet au DS-2 de surpasser en efficacité tous les autres sécheurs frigorifiques, tout en utilisant nettement moins de réfrigérant. Les coûts d'exploitation généraux sont en effet imbattables, tout comme le bilan carbone. Ce n'est pas un hasard si les modèles DS-2 sont conçus pour 50 et pour 60 Hz (230 V), c'est-à-dire pour une utilisation dans le monde entier.

**OPTION
D'ÉCONOMIE
D'ÉNERGIE**



Séchage efficace

La nouvelle série DS-2 a un échangeur de chaleur hautes performances en aluminium, qui réduit les pertes de puissance dans le circuit de refroidissement et consomme moins de réfrigérant que les appareils similaires. Si l'on y ajoute sa consommation réduite, son coût d'exploitation est imbattable.



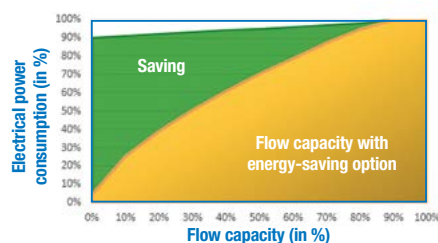
Pour entrer durablement dans l'avenir

Tous les modèles sont équipés de série de réfrigérants R 513 A respectant le climat et durablement performants. Avec leur GWP de 573 (Global Warming Potential), ils respectent les exigences du Règlement européen UE 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et assurent une sécurité de fonctionnement maximale. Les modèles DS-2 sont la solution optimale pour préserver votre investissement, le climat et l'environnement.



Option d'économie d'énergie

Tous les modèles DS-2 ont une consommation d'énergie très satisfaisante à charge partielle, mais ils sont encore plus performants à partir de 2,6 m³/min : grâce à l'option d'économie d'énergie, leur consommation peut encore diminuer en refroidissant l'air comprimé entrant à charge partielle par la masse de l'échangeur de chaleur. La consommation est alors la plus faible de ce domaine.



Sécheur frigorifique BOGE DS-2

Une efficacité optimale pour un meilleur bilan carbone

Principe de fonctionnement

L'échangeur de chaleur haute puissance en aluminium, entièrement intégré, met en action l'un après l'autre une section air/air, air/réfrigérant/, un dévésiculateur/séparateur de condensat haut rendement et une chambre de condensat. Sur demande, le condensat peut être évacué du système durant la dernière étape par le purgeur capacitif à régulation électronique du niveau.

Pour faciliter l'inspection et la maintenance, les panneaux latéraux sont amovibles, et le sécheur dispose d'un accès ouvert pour accéder au purgeur capacitif.

Tous les modèles de la série sont équipés d'usine d'une commande numérique offrant des fonctions vite rentables dans la pratique : affichage de l'état, contact d'alarme libre de potentiel ou rappels d'entretien.



Vue d'ensemble du sécheur frigorifique BOGE DS-2

Modèle BOGE	Débit m³/min		Pression de service maximale bar	Puissance absorbée* kW		Volume de réfrigérant R 513 A kg	Réfrigérant R 513 A en équivalent CO ₂ t	Dimensions W x H x D (mm)	Poids kg	Raccordement sortie d'air comprimé BSP-P-F acc.
	50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz					
DS 4-2	0,40	0,47	16	0,13	0,16	0,16	0,09	300 x 400 x 600	25	1/2"
DS 7-2	0,70	0,78	16	0,14	0,17	0,16	0,09	300 x 400 x 600	25	1/2"
DS 9-2	0,90	1,00	16	0,15	0,18	0,16	0,09	300 x 400 x 600	26	1/2"
DS 14-2	1,40	1,60	16	0,15	0,19	0,24	0,14	330 x 550 x 665	36	3/4"
DS 18-2	1,80	2,07	16	0,16	0,20	0,24	0,14	330 x 550 x 665	37	3/4"
DS 26-2	2,60	2,93	16	0,29	0,36	0,34	0,19	400 x 630 x 795	47	1"
DS 32-2	3,20	3,63	16	0,30	0,37	0,34	0,19	400 x 630 x 795	47	1"
DS 40-2	4,00	4,53	16	0,31	0,38	0,34	0,19	400 x 630 x 795	48	1"
DS 52-2	5,20	6,02	16	0,46	0,56	0,40	0,23	400 x 630 x 795	55	1 1/2"
DS 62-2	6,20	7,15	16	0,57	0,69	0,40	0,23	400 x 630 x 795	57	1 1/2"
DS 80-2	8,00	9,25	14	0,73	0,90	0,60	0,34	450 x 720 x 970	102	1 1/2"
DS 100-2	10,00	11,48	14	0,74	0,91	0,60	0,34	450 x 720 x 970	102	1 1/2"

Tous les modèles DS-2 disposent d'un circuit de refroidissement fermé hermétique conforme au Règlement F-Gaz.

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

Facteurs de conversion en fonction de la pression de service et des températures

Température ambiante / de l'eau de refroidissement	°C	25	30	35	40	45	50	Température d'entrée	°C	30	35	40	45	50	55	60	65
Facteur de conversion	f ₁	1,00	0,93	0,88	0,82	0,75	0,69	Facteur de conversion	f ₂	1,23	1,00	0,83	0,68	0,57	0,47	0,44	0,42

Débit	bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Point de rosée sous pression	°C	3	5	7
Facteur de conversion	f ₃	0,73	0,83	0,90	0,95	1,00	1,03	1,07	1,09	1,12	1,13	1,15	1,17	1,18	1,19	Facteur de conversion	f ₄	1,00	1,11	1,24

Exemple de point de rosée 3°C [f₄]:

$$\begin{aligned}
 & \text{Débit [V]:} && 90 \text{ m}^3/\text{h} \\
 & \text{Température ambiante [f}_1\text{]:} && 35 \text{ °C} = 0,88 \\
 & \text{Température d'entrée [f}_2\text{]:} && 45 \text{ °C} = 0,68 \\
 & \text{Débit [f}_3\text{]:} && 13 \text{ bar} = 1,15 \\
 & \text{Point de rosée sous pression [f}_4\text{]:} && 3 \text{ °C} = 1,00
 \end{aligned}$$

$$= \frac{V}{f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4} = \frac{90}{0,88 \times 0,68 \times 1,15 \times 1} = 131 \rightarrow \text{DS 26-2}$$