Sécheur d'air comprimé par réfrigération BOGE

Efficace, flexible et économique

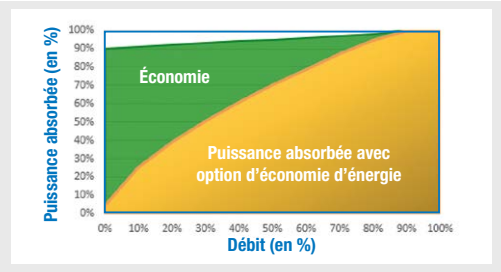
La série DS optimise la rentabilité du séchage d'air comprimé grâce à un système de commande très efficace. Les composants généreusement dimensionnés assurent une perte de pression extrêmement faible, évitant ainsi toute surpression. Cette solution permet de gagner jusqu'à 6 % d'énergie par bar de surcompression économisé au niveau du compresseur ! La consommation d'énergie étant affichée en permanence à l'écran, vous pouvez exploiter pleinement le potentiel d'économie et sécher votre air comprimé de manière extrêmement efficace.

Composants hautes performances

Tous les composants intégrés ont fait leurs preuves dans la pratique et sont explicitement conçus pour un séchage efficace, tout comme la conception brevetée de l'échangeur de chaleur et le débit d'air optimisé. Le purgeur capacitif à détection électronique de niveau, intégré dans l'échangeur de chaleur pour gagner de la place, se décharge sans perte. De plus, le compresseur à réfrigérant Scroll nécessite jusqu'à 20 % d'énergie de moins que les systèmes comparables.

Fonction d'économie d'énergie intégrée

Ces modèles sont conçus pour être économiques : si le sécheur est utilisé en charge partielle ou dans des conditions ambiantes difficiles, 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. Cela réduit nettement l'absorption d'énergie.



Commande intelligente

La série DS dispose d'un système de commande moderne en série, qui adapte la consommation d'énergie aux conditions de fonctionnement réelles et réduit ainsi la consommation du sécheur. Les oscillations de température sont immédiatement recueillies par des capteurs et transmises au système de commande. Ainsi, la consommation et les coûts peuvent être réduits, avec un point de rosée sous pression constant. Le contact d'alarme libre de potentiel permet le contrôle visuel du point de rosée et l'affichage des messages d'alarme.

Sécheur d'air comprimé par réfrigération BOGE

Efficace, flexible et économique

Les sécheurs frigorifiques de la série BOGE DS ne se caractérisent pas seulement par la fonction d'économie d'énergie de série : l'échangeur de chaleur hautes performances garantit des pertes de pression minimales et la faible pression différentielle assure une faible pression d'entrée au niveau du sécheur frigorifique, ce qui permet également d'économiser de l'énergie.
Tous les modèles atteignent un point de rosée sous pression constant de 3 °C et fonctionnent sans problèmes jusqu'à une température de 50 °C. Grâce à la commande intelligente, vous pouvez compter sur un séchage de l'air comprimé absolument rentable.

Modèle BOGE	Débit			Pression de service max.	Pression différentielle en pleine charge		Puissance absorbée		Puissance absorbée installée		Raccord à air comprimé	Besoins en air de refroidissement		Dimensions L x P x H	Poids
	m³/min	m³/h	cfm	bar	bar	psig	kW	CV	kW	CV		m³/h	cfm	mm	kg
DS 120	12,00	720	424	14	0,130	1,885	1,13	1,54	2,38	3,42	G 2	2800	1646	706 x 1046 x 1064	145
DS 140	14,00	840	494	14	0,180	2,610	1,14	1,55	2,38	3,42	G 2	2800	1646	706 x 1046 x 1064	145
DS 180	18,00	1080	636	14	0,230	3,335	1,46	1,99	3,02	4,11	G 2	4000	2352	706 x 1046 x 1064	155
DS 220	22,00	1320	777	14	0,090	1,305	1,68	2,28	3,41	4,64	G 2 1/2	7050	4145	806 x 1166 x 1316	230
DS 260	26,00	1560	918	14	0,130	1,885	2,19	2,98	4,47	6,08	G 2 1/2	7050	4145	806 x 1166 x 1316	240
DS 300	30,17	1810	1065	14	0,170	2,465	2,41	3,28	5,27	7,17	G 2 1/2	7050	4145	806 x 1166 x 1316	245
DS 350	35,00	2100	1236	14	0,240	3,480	3,06	4,16	6,26	8,51	G 2 1/2	7050	4145	806 x 1166 x 1316	250
DS 460	46,00	2760	1624	14	0,140	2,030	3,14	4,27	6,26	8,51	DN 100	7050	4145	1007 x 1245 x 1723	470
DS 520	52,00	3120	1836	14	0,180	2,610	3,54	4,81	7,46	10,15	DN 100	7050	4145	1007 x 1245 x 1723	490
DS 630	63,00	3780	2225	14	0,260	3,770	4,64	6,31	9,92	13,49	DN 100	14100	8291	1007 x 1657 x 1810	580
DS 750	75,00	4500	2648	14	0,160	2,320	5,73	7,79	11,32	15,40	DN 150	14100	8291	1007 x 1657 x 1810	670
DS 900	90,00	5400	3178	14	0,230	3,335	7,63	10,38	16,26	22,11	DN 150	19000	11172	1007 x 1657 x 1810	690
DS 1200	120,00	7200	4237	14	0,230	3,335	8,92	12,13	19,26	26,19	DN 150	19000	11172	1007 x 1657 x 1807	830
DS 1500	150,00	9000	5297	14	0,200	2,900	12,35	16,80	25,64	34,87	DN 200	28500	16758	1007 x 2257 x 2208	1100
DS 1800	180,00	10800	6356	14	0,260	3,770	15,96	21,71	31,04	42,21	DN 200	28500	16758	1007 x 2257 x 2208	1190

Facteurs de conversion

Les sécheurs frigorifiques sont conçus selon DIN ISO 7183 pour une pression de service de 7 bars, une température ambiante de +25 °C et une température d'entrée de +35 °C. Les facteurs de conversion suivants doivent être utilisés en fonction de la pression de service et des températures.

Température ambiante / de l'eau de refroidissement	°C	20	**25**	30	35	40	45	50						
Facteur	f_1	1,06	**1,00**	0,94	0,88	0,82	0,76	0,70						
Température d'entrée	°C	30	**35**	40	45	50	55	60						
Facteur	f_2	1,21	**1,00**	0,84	0,70	0,59	0,49	0,41						
Surpression de service	bar	3	4	5	6	**7**	8	9	10	11	12	13	14	
Facteur	f_3	0,74	0,83	0,90	0,96	**1,00**	1,03	1,06	1,08	1,10	1,12	1,13	1,14	
Point de rosée sous pression	°C	**3**	5				10							
Facteur	f_4	**1,00**	1,10				1,40							

Exemple de point de rosée 3 °C

Débit-volume	m³/h	5000		Facteur
Température ambiante (f_1)	°C	30	=	0,94
Température d'entrée (f_2)	°C	40	=	0,84
Surpression de service (f_3)	bar	10	=	1,08

$$= \frac{V}{f_1 \times f_2 \times f_3} = \frac{5000}{0{,}94 \times 0{,}84 \times 1{,}08} = 5863 = \textbf{DS 1200}$$

BOGE Compressed Air Systems GmbH & Co. KG
Otto-Boge-Straße 1–7 · 33739 Bielefeld · Tel. +49 5206 601-0 · Fax +49 5206 601-200 · info@boge.com · **boge.com**

206-FR-BI-0-01.2021 · Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs.