

Essiccatori a ciclo frigorifero BOGE Efficienti, flessibili ed economici nell'uso

La serie DS riesce a rendere l'essiccazione dell'aria compressa il più economica possibile con un controllore molto efficace. Grazie ai componenti di grandi dimensioni le perdite di pressione sono estremamente ridotte e si evita una maggiore compressione. Ogni bar di sovracompressione in meno consente quindi di risparmiare fino al 6% di energia immessa nel compressore! Dato che il consumo energetico è continuamente visualizzato sul display, è possibile sfruttare pienamente il potenziale di risparmio ed essiccare l'aria compressa in modo altamente efficiente.



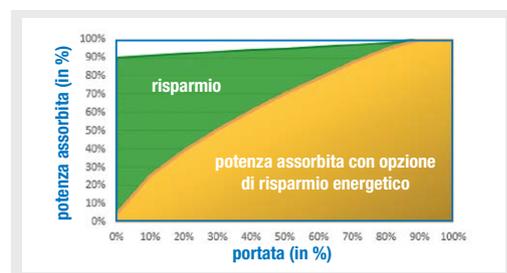
Componenti altamente efficienti

Tutti i componenti incorporati si sono dimostrati validi nella pratica e sono stati espressamente concepiti per un'essiccazione efficiente, così come il design brevettato dello scambiatore di calore e la conduzione ottimizzata dell'aria. Lo scaricatore di condensa a regolazione elettronica di livello, integrato nello scambiatore di calore perché di minimo ingombro, scarica la condensa senza perdite. Inoltre il compressore scroll a ciclo frigorifero richiede fino al 20% di energia in meno rispetto ai sistemi comparabili.



Funzione di risparmio energetico integrata

L'economicità è una caratteristica connaturata a questi modelli: se l'essiccatore viene azionato a carico parziale o in condizioni ambientali favorevoli, il controllore intelligente spegne automaticamente il compressore a ciclo frigorifero. L'aria compressa in entrata viene poi raffreddata tramite la riserva di freddo accumulata nello scambiatore di calore. Il compressore riparte solo quando l'aria compressa ha raggiunto un determinato livello di temperatura. L'assorbimento di energia si riduce quindi sensibilmente.



Controllo intelligente

I modelli DS presentano di serie un controllore intelligente che adatta il consumo energetico alle condizioni reali di esercizio e quindi riduce al minimo l'assorbimento di potenza dell'essiccatore. Le oscillazioni di temperatura vengono rilevate immediatamente dai sensori e trasmesse al controllore. In tal modo è possibile abbassare i consumi e i costi – con un punto di rugiada costante. Il contatto di allarme a potenziale zero permette il controllo visivo del punto di rugiada e dei messaggi di allarme.



Essiccatori a ciclo frigorifero BOGE Efficienti, flessibili ed economici nell'uso

Gli essiccatori a ciclo frigorifero BOGE DS non sono caratterizzati soltanto dalla funzione di risparmio energetico di serie: lo scambiatore di calore ad alta efficienza assicura minime perdite di pressione e la bassa pressione differenziale consente una ridotta pressione di ingresso nell'essiccatore a ciclo frigorifero – invitando a risparmiare energia.

Tutti i modelli raggiungono punti di rugiada fino a 3°C e possono funzionare senza limitazioni anche a temperature ambiente fino a 50°C. Grazie al controllore intelligente potrete contare su un'essiccazione dell'aria compressa assolutamente economica.

Modello BOGE	Portata			Max. pressione d'esercizio bar	Differenza di pressione a pieno carico		Potenza elettr. assorbita		Potenza assorbita installata		Raccordo aria compressa	Fabbisogno d'aria di raffreddamento		Dimensioni L x P x A mm	Peso kg
	m³/min	m³/h	cfm		bar	bar	psig	kW	CV	kW		CV	m³/h		
DS 120	12,00	720	424	14	0,130	1,885	1,13	1,54	2,38	3,42	G 2	2800	1646	706x1046x1064	145
DS 140	14,00	840	494	14	0,180	2,610	1,14	1,55	2,38	3,42	G 2	2800	1646	706x1046x1064	145
DS 180	18,00	1080	636	14	0,230	3,335	1,46	1,99	3,02	4,11	G 2	4000	2352	706x1046x1064	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	806x1166x1316	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	806x1166x1316	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	806x1166x1316	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	806x1166x1316	250
DS 460	46,00	2760	1624	14	0,140	2,030	3,14	4,27	6,26	8,51	DN 100	7050	4145	1007x1245x1723	470
DS 520	52,00	3120	1836	14	0,180	2,610	3,54	4,81	7,46	10,15	DN 100	7050	4145	1007x1245x1723	490
DS 630	63,00	3780	2225	14	0,260	3,770	4,64	6,31	9,92	13,49	DN 100	14100	8291	1007x1657x1810	580
DS 750	75,00	4500	2648	14	0,160	2,320	5,73	7,79	11,32	15,40	DN 150	14100	8291	1007x1657x1810	670
DS 900	90,00	5400	3178	14	0,230	3,335	7,63	10,38	16,26	22,11	DN 150	19000	11172	1007x1657x1810	690
DS 1200	120,00	7200	4237	14	0,230	3,335	8,92	12,13	19,26	26,19	DN 150	19000	11172	1007x1657x1807	830
DS 1500	150,00	9000	5297	14	0,200	2,900	12,35	16,80	25,64	34,87	DN 200	28500	16758	1007x2257x2208	1100
DS 1800	180,00	10800	6356	14	0,260	3,770	15,96	21,71	31,04	42,21	DN 200	28500	16758	1007x2257x2208	1190

Fattori di conversione

Gli essiccatori a ciclo frigorifero sono progettati a norma DIN ISO 7183 per una pressione di esercizio di 7 bar, una temperatura ambiente di +25°C e una temperatura di ingresso di +35°C. In caso di pressioni di esercizio e temperature diverse si dovranno utilizzare i fattori di conversione seguenti.

Temperatura ambiente/ dell'acqua di raffreddamento	°C	20	25	30	35	40	45	50					
Fattore	f ₁	1,06	1,00	0,94	0,88	0,82	0,76	0,70					
Temperatura di ingresso	°C	30	35	40	45	50	55	60					
Fattore	f ₂	1,21	1,00	0,84	0,70	0,59	0,49	0,41					
Sovrappressione di esercizio	bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Fattore	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
Punto di rugiada	°C	3		5			10						
Fattore	f ₄	1,00		1,10			1,40						

Esempio: (per un punto di rugiada di 3°C)

Portata volumetrica	m³/h	5000	Fattore	
Temperatura ambiente (f ₁)	°C	30	=	0,94
Temperatura di ingresso (f ₂)	°C	40	=	0,84
Sovrappressione di esercizio (f ₃)	bar	10	=	1,08
$= \frac{V}{f_1 \times f_2 \times f_3} = \frac{5000}{0,94 \times 0,84 \times 1,08} = 5863 = \text{DS 1200}$				