

BOGE-persluchtkoeldrogers

De energiebesparende drogers

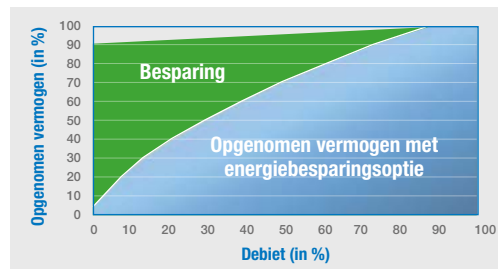
Als het op energiebesparing aankomt, zijn de nieuwe persluchtkoeldrogers van BOGE de beste keuze: altijd flexibel en intelligent afgestemd op uw behoefte van dat moment. Wanneer het vereiste drukdauwpunt is bereikt, schakelt de koelcompressor automatisch uit en gaat zo in de energiebesparingsstand. De frequentiegeregelde ventilator (leverbaar vanaf DS 460-2) vermindert ook het energieverbruik – met wel 25%! Drukverliezen worden effectief tot een minimum beperkt en de geringe vraag naar koelmiddel zorgt in combinatie met het lage aardopwarmings-vermogen van het koelmiddel voor een aangenaam lage CO₂-footprint. Duurzaamheid komt op de eerste plaats!



FLEXIBEL & INTELLIGENT

Geprogrammeerd om energie te besparen

Zuinigheid zit in het DNA van deze modellen: bij gedeeltelijke belasting of gunstige omgevingsomstandigheden als gevolg van seizoensschommelingen schakelt de intelligente besturing automatisch de koelmiddelcompressor uit. De binnentredende perslucht wordt dan door de in de warmtewisselaar opgeslagen koudereserve afgekoeld. De compressor start pas weer wanneer de perslucht weer een bepaald temperatuurniveau heeft bereikt. Zo bespaart u direct energie.



Ontwikkeld voor duurzaamheid

Hoe lager het aardopwarmingsvermogen (GWP) van het koelmiddel en hoe minder koelmiddel er nodig is, hoe beter voor het milieu! Daarom beschikken alle modellen van de DS-serie over een gesloten koelmiddelcircuit dat niet alleen uiterst zuinig omspringt met het klimaatvriendelijke en toekomstbestendige koelmiddel R 513 A, maar u ook vrijstelt van de jaarlijkse controle op lekkage conform de F-gassenverordening EU 517/2014 – u bespaart dus dubbel!



Bediening via touchscreen (vanaf DS 460-2)

Met het duidelijk gestructureerde en gebruiksvriendelijke 4,3"-touchscreen met hoge resolutie kan het energieverbruik gemakkelijk worden aangepast aan de werkelijke bedrijfsomstandigheden, zodat het stroomverbruik van de droger tot een minimum kan worden beperkt. Temperatuurschommelingen worden automatisch doorgegeven aan de besturing, waardoor het verbruik en de kosten worden beperkt – terwijl het drukdauwpunt constant blijft. Een Modbus RTU-, TCP- en USB-interface vergemakkelijkt daarbij de evaluatie van de gegevens.



BOGE-persluchtkoeldrogers

De energiebesparende drogers

De in de praktijk beproefde kwaliteitscomponenten zijn speciaal ontworpen voor een efficiënt droogproces, wat ook geldt voor het gepatenteerde ontwerp van de warmtewisselaar en de geoptimaliseerde luchtgeleiding. De condensaatafscheider met elektronische niveauregeling is ruimtebesparend in de warmtewisselaar geïntegreerd en voert het condensaat geheel zonder verliezen af.

Andere voordelen (vanaf DS 460-2):

- Elektronische heetgas-/bypassklep voor snelle, efficiënte regeling, dauwpuntstabil
- Hoge- en lagedrukmanometer, druk direct afleesbaar, installatiehulp
- Dankzij de led-statusbalk kan de bedrijfstoestand onmiddellijk worden afgelezen
- Klemflens (vanaf DS 750-2) voor flexibele aansluitmogelijkheden

BOGE Type	Debiet		Opgenomen elektrisch vermogen*		Geïnstalleerd opgenomen vermogen*		Drukverschil bij vollast		Koelmiddel-volume R 513 A	Koelmiddel R 513 A als CO ₂ -equivalent	Afmetingen b x d x h	Gewicht	Perslucht-aansluiting
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz					
	m ³ /min	m ³ /min	kW	kW	kW	kW	bar	bar	kg	t	mm	kg	
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

* Alle vermelde gegevens hebben betrekking op DIN ISO 7183, bij een omgevingstemperatuur van 20 °C, een inlaattemperatuur van 35 °C en een bedrijfsdruk van 7 bar

Omrekeningsfactoren

Koeldrogers zijn volgens DIN ISO 7183 ontworpen voor een bedrijfsdruk van 7 bar, een omgevingstemperatuur van +25 °C en een inlaattemperatuur van +35 °C. De max. bedrijfsdruk is 14 bar. Bij afwijkende bedrijfsdrukken en temperaturen moeten de volgende omrekeningsfactoren worden gebruikt.

Omgevings-/koelwatertemperatuur	°C	20	25	30	35	40	45	50	
Factor	f ₁	1,03	1,00	0,96	0,93	0,88	0,82	0,72	
Inlaattemperatuur	°C	30	35	40	45	50	55	60	65
Factor	f ₂	1,23	1,00	0,81	0,67	0,55	0,41	0,38	0,34
Ingangsdruk	bar	3	4	5	6	7	8	9	10
Factor	f ₃	0,69	0,80	0,88	0,96	1,00	1,04	1,08	1,10
Drukdaupunt	°C	3	5	7					
Factor	f ₄	1,00	1,11	1,23					

Voorbeeld: (voor dauwpunt 3 °C)

Volumestroom	m ³ /h	1300	Factor	
Omgevingstemperatuur (f ₁)	°C	30	=	0,96
Inlaattemperatuur (f ₂)	°C	40	=	0,81
Ingangsdruk (f ₃)	bar	10	=	1,10

$$= \frac{V}{f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4} = \frac{1300}{0,96 \times 0,81 \times 1,10 \times 1} = 1513 = \text{DS 260-2}$$