



PERSLUCHT CONDITIONERING

PERSLUCHTDROGER

Meer dan 100 000 industriële en ambachtelijke gebruikers verlangen meer, wanneer het om hun persluchtvoorzieningen gaat.

**BOGE LUCHT is hun
“lucht om te werken”.**

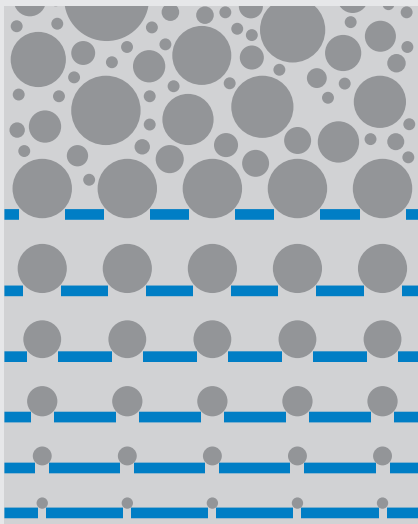
BOGE LUCHT is kwaliteitslucht made in Germany – dit geldt voor de productie met hoogwaardige en efficiënte persluchtsystemen alsook voor de nabehandeling. Onze componenten voor persluchtconditionering zijn afgestemd op de samenwerking met BOGE Compressoren. Zij zijn geoptimaliseerd om op een zo effectief en economisch mogelijke wijze perslucht van verschillende kwaliteitsklassen te produceren: zowel voor de meest veeleisende als voor de meest sensibele gebruikers.

INHOUDSOPGAVE

CONDITIONERING VAN PERSLUCHT	4
KOELDROGER	6
MEMBRAANDROGER	12
ADSORPTIEDROGER	14

Kwaliteitslucht rendeert: BOGE persluchtconditionering.

ZUIVER WERK: VAN LUCHT NAAR BOGE KWALITEITSLUCHT.

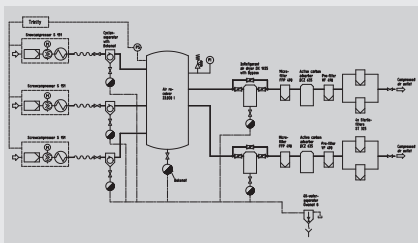


Perslucht is een medium met talloze toepassingen: van het gebruik van ongeconditioneerde blaaslucht – bv. in ambachtelijke bedrijven – tot toepassing met absoluut droge, olievrije en steriele perslucht voor de farmaceutische en de voedings- en genotsmiddelenindustrie.

Wanneer de toepassingen een veilige en efficiënte conditionering van perslucht vereisen, doen steeds meer gebruikers een beroep op kwaliteitslucht made by BOGE. Naargelang de specifieke vereisten stellen onze persluchtexperts met diverse onderdelen een individueel conditioneringssysteem samen dat afgestemd is op het betreffende toepassingsgebied.

In 1 m³ ongeconditioneerde lucht kunnen tot 180 miljoen vuildelen voorkomen, 50 tot 80 percent waterdamp en olie in de vorm van onverbrande koolwaterstoffen. Met de compressie neemt de concentratie van de partikels toe, bij een druk van 10 bar bijvoorbeeld met een factor 11, tot twee miljard partikels. Maximaal geconditioneerde perslucht is droog, stofvrij, olievrij en steriel.

ZUIVERE BALANS: DE VOORDELEN VAN DE BOGE PERSLUCHTCONDITIONERING.



ZORGVULDIGE PLANNING EN ADVIES

Verkeerd gedimensioneerde behandelingcomponenten kunnen snel hoge gevolgkosten veroorzaken. Daarom analyseren onze vakmensen op wens uw noden vooraf en stemmen uw systeem exact op de vereisten af.

OPTIMALE KOSTEN-BATEN-VERHOUDING

Elke persluchtconditionering veroorzaakt kosten, die in een optimale verhouding moeten staan met de baten. Daarom biedt BOGE diverse componenten aan, die een exact gebalanceerde samenstelling mogelijk maken.

KWALITEIT MADE IN GERMANY

Hoogwaardige materiaalkeuze en een gereduceerd aantal slijtageonderdelen maken BOGE conditioneringssystemen goedkoop en betrouwbaar. BOGE staat voor de hoogste normen in ontwikkeling en productie – gegarandeerd!

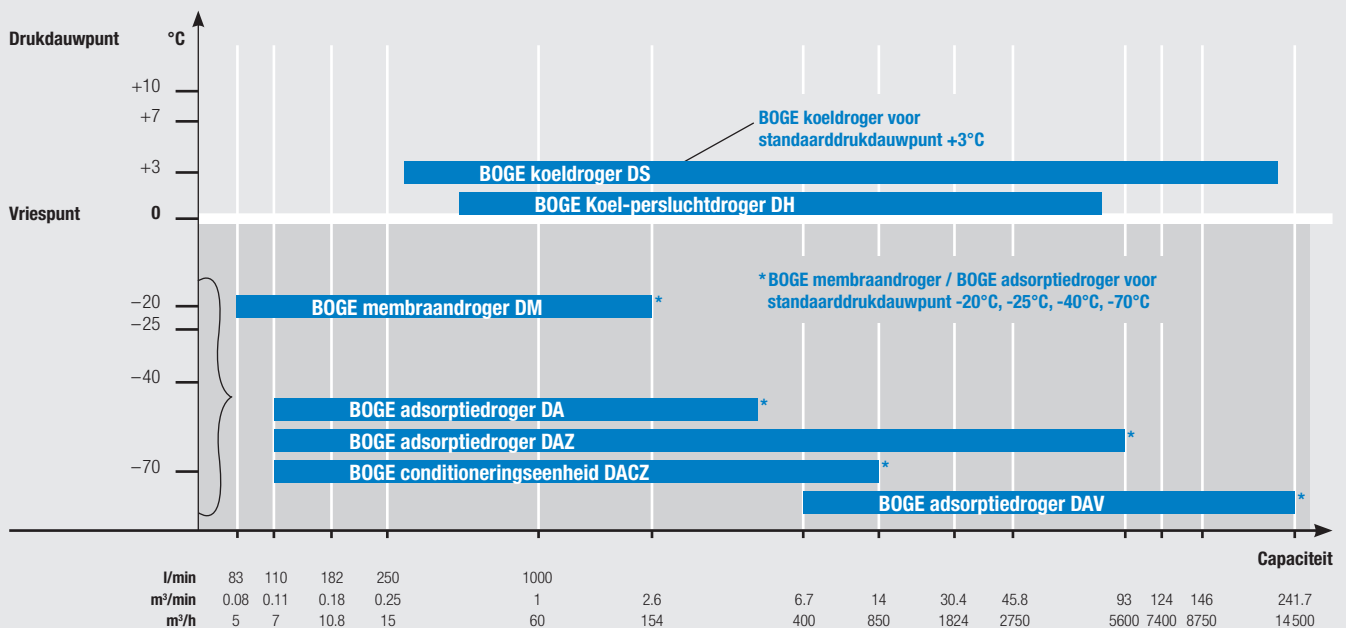
Voor elke behoefte het juiste systeem: Op basis van uw kwaliteitseisen bepaalt BOGE de passende conditionering en stellen we voor u de optimale componenten samen. Onze planningshulpmiddelen zijn een eerste aanzet voor dimensioneren van uw persluchtconditionering: het overige wordt door onze deskundigen voor u geregeld!

VERONTREINIGINGEN EN KWALITEITSKLASSEN VOLGENS ISO 8573-1:2010

KLASSE	Verontreinigingen van vaste delen (max. aantal delen per m ³) bij max. partikelgrootte in µm van			Vochtigheid (max drukdauwpunt) °C	Max. olieconcentratie mg/m ³
	0.1 < d ≤ 0.5	0.5 < d ≤ 1.0	1.0 < d ≤ 5.0		
0	volgens bedrijfsspecificaties				
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10	≤ -70 °C	≤ 0.01 mg/m ³
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100	≤ -40 °C	≤ 0.1 mg/m ³
3	A/R	≤ 90 000	≤ 1 000	≤ -20 °C	≤ 1 mg/m ³
4	A/R	A/R	≤ 10 000	≤ +3 °C	≤ 5 mg/m ³
5	A/R	A/R	≤ 100 000	≤ +7 °C	—

Referentievoorzwaarden 1 bar(a), 20°C, 0 % relatieve vochtigheid, drukdauwpunt bij compressie-einddruk 8 bar (a).

BOGE PERSLUCHTDROGER



DS = Koel-persluchtdroger

DM = Membraandroger

DAZ = Adsorptiedroger, koudregenererend

DAV = Adsorptiedroger, warmregenererend en met vacuümkoeling

DACZ = Conditioneringseenheid bestaande uit een adsorptiedroger DAZ, koudregenererend en met een actieve kooladsorber

DA = Adsorptiedroger

DH = Koel-persluchtdroger

Koel-persluchtdroger DS 2 tot DS 95

Debiet: 0.20–9.5 m³/min, 7–335 cfm

Max. bedrijfsdruk: 16 bar, 235 psig



DRUKDAUWPUNT

De DS-reeks garandeert door haar ruim gedimensioneerde componenten een zeker drukdauwpunt en zorgt zo voor een gelijkmatige hoge persluchtkwaliteit en een lage verschildruk. Elke droger is voorzien van een drukdauwpuntindicator.

HET LAAGST MOGELIJK DRUKVERLIES

Alle DS-drogers zijn bevoordeeld met een buitengewoon gering drukverlies. Daardoor moet de voorgeschakelde compressor minder druk genereren wat resulteert in een belangrijke energiebesparing. Per bar verminderde druk wordt zo zes procent energie bespaard – veel meer als bij andere drogers.

INTELLIGENTE OPBOUW

De ingebouwde componenten zijn afgestemd op de praktijk en hebben zich al bewezen. De intelligente lay-out van het robuuste warmtewisselaarpakket garandeert een energiebesparende werking. Voor routine-inspecties zijn de componenten gemakkelijk bereikbaar.

MILIEUVRIENDELIJK KOELMIDDEL

Het ingezette R134a tast de ozonlaag niet aan en zorgt samen met de gebruikte recycleerbare materialen en de hoge energie-efficiëntie voor een maximale bescherming van het milieu en dit bij een optimale koeldrogerwerking.

Opstellingsinstructie

De omgevingstemperatuur mag bij standaard ontwerp van de droger niet boven +50°C en niet onder +5°C liggen. Rondom de koel-persluchtdroger moet voldoende vrije ruimte zijn om een goede circulatie van de koellucht te garanderen. Voor het af te voeren condensaat moet een afvoerleiding met voldoende afmetingen geïnstalleerd worden.

Ontwerpvoorwaarden

Het debiet heeft betrekking op de aanzuigstatus van de compressor (+20°C en 1 bar):
persluchttemperatuur +35°C (max. +65°C mogelijk), bedrijfsdruk 7 bar, omgevingstemperatuur +25°C (max. +50°C mogelijk), drukdauwpunt +3°C (hogere drukdauwpunten mogelijk).
Technische gegevens volgens DIN ISO 7183. Afwijkende waarden op aanvraag.

Uitrusting:

- Verlichte bedrijfsschakelaar
- Warmtewisselaar met demister
- Netstekker tot DS 60
- Elektronisch niveaugeregelde condensaatafscheider

Opties:

- Standaard bypass leiding
- Speciale spanningen

ENERGIE-EFFICIËNT

Door het buitengewoon laag drukverlies van de drogers van de DS-reeks moet de compressor minder drukverlies compenseren. Dit resulteert in een energiebesparing van 6% per bar voor de compressor. De DS-reeks bespaart dus daar waar het grootste besparingspotentieel zit en welke voor andere conventionele drogers onbereikbaar blijven.

De meest economische manier om perslucht te drogen: Door het afkoelen van de perslucht tot in de buurt van het vriespunt condenseren water- en oliedampen uit de lucht. Daarbij zijn de gebruikte energie en de compensatie van het drukverlies de twee grootste kostenveroorzakers. De DS-reeks zorgt, met behulp van zeer energiebesparende componenten, ervoor dat deze kosten, gedurende de complete levensduur van het persluchtsysteem, duidelijk verlaagd worden door daar te besparen waar het grootste potentieel bestaat – en dat met een maximale betrouwbaarheid.

BOGE Type	Debiet			Max. bedrijfsdruk bar	Verschildruk bij vollast		Elektr. vermogensopname		Geïnstalleerd vermogen		Perslucht-aansluiting	Vereiste koellucht debiet		Maten B x D x H mm	Gewicht kg
	m³/min	m³/h	cfm		bar	psig	kW	pk	kW	pk		m³/h	cfm		
DS 2	0.20	12	7	16	0.004	0.058	0.12	0.16	0.26	0.35	G 1/2	90	53	450x210x430	19
DS 4	0.40	24	14	16	0.015	0.218	0.13	0.18	0.26	0.35	G 1/2	90	53	450x210x430	19
DS 6	0.60	36	21	16	0.031	0.450	0.17	0.23	0.26	0.35	G 1/2	90	53	450x210x430	19
DS 9	0.90	54	32	16	0.032	0.464	0.25	0.34	0.35	0.48	G 1/2	220	129	500x210x506	24
DS 12	1.20	72	42	16	0.055	0.798	0.25	0.34	0.35	0.48	G 1/2	220	129	500x210x506	24
DS 18	1.80	108	64	16	0.101	1.465	0.49	0.67	0.59	0.80	G 3/4	270	159	520x225x565	27
DS 22	2.20	132	78	16	0.172	2.494	0.57	0.78	0.76	1.03	G 3/4	380	223	520x225x565	31
DS 30	3.00	180	106	16	0.259	3.756	0.78	1.06	0.92	1.25	G 3/4	550	323	520x225x565	35
DS 40	4.00	240	141	16	0.137	1.987	0.71	0.97	0.95	1.29	G 1 1/2	540	318	555x425x600	52
DS 50	5.00	300	177	16	0.230	3.335	0.85	1.16	1.10	1.50	G 1 1/2	760	447	555x425x600	58
DS 60	6.00	360	212	16	0.322	4.669	1.05	1.43	1.37	1.86	G 1 1/2	1100	647	555x425x600	60
DS 75	7.50	450	265	14	0.130	1.887	0.90	1.20	1.40	1.90	G 1 1/2	2830	1666	703x562x945	83
DS 95	9.50	570	335	14	0.210	3.048	1.38	1.88	2.00	2.72	G 1 1/2	2830	1666	703x562x945	83

Omrekeningsfactoren

Koeldrogers zijn conform DIN ISO 7183 gebouwd voor 7 bar bedrijfsdruk, een omgevingstemperatuur van +25°C en een perslucht inlaattemperatuur van +35°C. Bij afwijkende bedrijfsdrukken en temperaturen moeten de volgende omrekeningsfactoren gebruikt worden.

Omgevings-/koelwatertemperatuur	°C	25	30	35	40	45	50									
Factor	f ₁	1.00	0.94	0.88	0.81	0.75	0.68									
Inlaattemperatuur	°C	30	35	40	45	50	55	60	65							
Factor	f ₂	1.22	1.00	0.83	0.69	0.58	0.49	0.46	0.43							
Bedrijfsverdring	bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Factor	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	
Drukdauwpunt	bar	3	5		7											
Factor	f ₄	1.00	1.20		1.24											

Voorbeeld (voor dauwpunt 3°C)

Volumestroom	m³/h	90	Factor	
Omgevingstemperatuur (f ₁)	°C	35	=	0.88
Inlaattemperatuur (f ₂)	°C	45	=	0.69
Bedrijfsverdring (f ₃)	bar	13	=	1.15

$$= \frac{V}{f_0 \times f_1 \times f_2 \times f_3} = \frac{90}{1 \times 0.88 \times 0.69 \times 1.15} = 129 = \text{DS 22}$$

Koel-persluchtdroger DS 120 tot DS 1800

Debiet: 12.00 – 180 m³/min, 720 – 6356 cfm

Max.bedrijfsdruk: 14 bar, 203 psig

Met geïntegreerde
energiespaarfunctie



ZEKER DRUKDAUWPUNT

Het drukdauwpunt wordt in de sturing aangeduid. Een stabiel dauwdrukpunt zorgt voor een gelijkmatig hoge persluchtkwaliteit.

GEÏNTEGREERDE CONDENSAATAFSCHEIDER

Alle modellen bezitten standaard een elektronisch niveaugeregelde condensatafscheider. De afscheider is plaatsbesparend in de warmtewisselaar ingebouwd.

INTELLIGENTE OPBOUW

De ingebouwde beproefde componenten zijn afgestemd op de praktijk en hebben zich al bewezen. De intelligente lay-out van het robuuste warmtewisselaarpakket garandeert een energiebesparende werking. Voor routine-inspecties zijn de componenten gemakkelijk toegankelijk.

MILIEUVRIENDELIJK KOELMIDDEL

Het ingezette R407c is een ideaal koelmiddel voor deze toepassing, tast de ozonlaag niet aan en zorgt samen met de gebruikte recycleerbare materialen en de hoge energie-efficiëntie een maximale bescherming van het milieu en dit bij een optimale koeldrogerwerking.

Opstellingsinstructie

De kamer- resp. omgevingstemperatuur mag bij standaard ontwerp van de droger niet boven +50°C en niet onder +5°C liggen. Rondom de koel-persluchtdroger moet voldoende vrije ruimte zijn om een goede circulatie van de koellucht te garanderen. Voor het af te voeren condensaat moet een afvoerleiding met voldoende afmetingen geïnstalleerd worden.

Ontwerpvoorwaarden

Het debiet heeft betrekking op de aanzuigstatus van de compressor (+20°C en 1 bar): persluchttemperatuur +35°C (max. +60°C mogelijk), bedrijfsdruk 7 bar, omgevingstemperatuur +25°C (max. +50°C mogelijk), drukdauwpunt +3°C. Technische gegevens volgens DIN ISO 7183.

Uitvoering:

- Verlichte bedrijfsschakelaar
- Warmtewisselaar met demister
- Elektronisch niveaugeregelde condensatafscheider
- Seriële, MODBUS-compatibele RS 485 interfaces aan de achterzijde van de sturing
- daardoor signaaloverdracht naar externe Master-display mogelijk
- Mogelijkheid van afstandsbediende bewaking

Opties:

- Standaard bypass leiding
- Watergekoelde uitvoering vanaf DS 220

CONSEQUENT ENERGIEBESPAREND

De drogers van de DS-bouwwaars beschikken over een geïntegreerde energiespaarfunctie. De temperatuurmeetwaarden worden door de verschillende sensoren naar de drogersturing gestuurd. Het zelflerende algoritme van deze sturing controleert vervolgens het aan- en uitschakelen van de droger.

Persluchtdroging kan zo eenvoudig zijn: Door de effectieve sturing is een absoluut economische persluchtdroging mogelijk. Het zeer geringe drukverlies door de ruim gedimensioneerde componenten vermijdt hoge compressie. Denk eraan per bar waarmee de einddruk wordt gereduceerd aan de compressor kan men zes procent energie besparen. De indicatie van het energieverbruik helpt de gebruiker om ten volle gebruik te maken van dit besparingspotentieel.

BOGE Type	Debiet			Max. bedrijfsdruk bar	Verschildruk bij vollast		Elektr. vermogensopname		Geïnstalleerd vermogen		Perslucht-aan-sluiting	Vereiste koellucht debiet		Maten B x D x H mm	Gewicht kg
	m³/min	m³/h	cfm		bar	psig	kW	pk	kW	pk		m³/h	cfm		
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

Omrekeningsfactoren

Koeldrogers zijn conform DIN ISO 7183 gebouwd voor 7 bar bedrijfsdruk, een omgevingstemperatuur van +25°C en een perslucht inlaattemperatuur van +35°C. Bij afwijkende bedrijfsdrukken en temperaturen moeten de volgende omrekeningsfactoren gebruikt worden.

Omgevings-/koelwatertemperatuur	°C	20	25	30	35	40	45	50					
Factor	f ₁	1.06	1.00	0.94	0.88	0.82	0.76	0.70					
Inlaattemperatuur	°C	30	35	40	45	50	55	60					
Factor	f ₂	1.21	1.00	0.84	0.70	0.59	0.49	0.41					
Bedrijfsverdring	bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Factor	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
Drukdauwpunt	bar	3		5					10				
Factor	f ₄	1.00		1.10					1.40				

Voorbeeld (voor dauwpunt 3°C)

Volumestroom	m³/h	5000	Factor	
Omgevingstemperatuur (f ₁)	°C	30	=	0.94
Inlaattemperatuur (f ₂)	°C	40	=	0.84
Bedrijfsverdring (f ₃)	bar	10	=	1.08

$$= \frac{V}{f_1 \times f_2 \times f_3} = \frac{5000}{0.94 \times 0.84 \times 1.08} = 5863 = \text{DS 1200}$$

Koel-persluchtdroger DH 4 tot DH 630

Debiet: 0.42 – 63 m³/min, 15 – 2225 cfm

Max.bedrijfsdruk: 50 bar, 725 psig



ZEKER DRUKDAUWPUNT

De DH-bouweeek waarborgt door haar goed ingerichte ontworpen componenten een zeker drukdauwpunt en zorgt hiermee voor een gelijkmatig hoge persluchtkwaliteit en een laag drukverschil. Alle toestellen zijn met een drukdauwpuntindicator uitgerust.

HET LAAGST MOGELIJK DRUKVERLIES

Alle DH-drogers hebben een buitengewoon laag drukverlies. Daardoor moet de voorgeschakelde compressor minder druk produceren. Te hoge compressie wordt vermeden en de constant lage drukinstelling verhoogt de levensduur van het drogersysteem.

INTELLIGENTE OPBOUW

De ingebouwde beproefde componenten zijn afgestemd op de praktijk en hebben zich al bewezen. Voor routine-inspecties is het volledige binnenwerk door de afneembare kap gemakkelijk toegankelijk. De intelligente plaatsing van het robuuste warmtewisselaarpakket garandeert een energiebesparende werking.

MILIEUVRIENDELIJK KOELMIDDEL

Het gebruikte R134a resp. R407c is ozon-neutraal en zorgt samen met de gebruikte recycleerbare materialen en de hoge energie-efficiëntie voor een maximale bescherming van het milieu en dit bij een optimale koeldrogerwerking.

Opstellingsinstructie

De kamer- resp. omgevingstemperatuur mag bij standaard ontwerp van de droger niet boven +50°C en niet onder +5°C liggen. Rondom de koel-persluchtdroger moet voldoende vrije ruimte zijn om een goede circulatie van de koellucht te garanderen. Voor het af te voeren condensaat moet een afvoerleiding met voldoende afmetingen geïnstalleerd worden.

Ontwerpvoorwaarden

Het debiet heeft betrekking op de aanzuigstatus van de compressor (+20°C en 1 bar):
Persluchttemperatuur +35°C (max. +65°C mogelijk), bedrijfsdruk 40 bar, omgevingstemperatuur +25°C (max. +50°C mogelijk), drukdauwpunt +3°C (hogere drukdauwpunten mogelijk).
Technische gegevens volgens DIN ISO 7183. Afwijkende waarden op aanvraag.

Uitvoering:

- Verlichte bedrijfsschakelaar
- Warmtewisselaar met demister
- Netstekker tot DH 90

Opties:

- Standaard bypass leiding
- Speciale spanningen

ENERGIE-EFFICIËNT

Door het buitengewoon laag drukverlies van de drogers van de DH-reeks moet de compressor minder drukverlies compenseren. Dit resulteert in een energiebesparing van 6% per bar voor de compressor. De DH-reeks bespaart dus daar waar het grootste besparingspotentieel zit en welke voor andere conventionele drogers onbereikbaar blijven.

De goedkoopste manier om perslucht te drogen: Koel-persluchtdrogers van de DH-serie werken met een bijzonder geringe energiebehoefte en buitengewoon lage drukverliezen. Daardoor worden de beide grootste kostenveroorzakers bij de persluchtdroging consequent uitgeschakeld – voor een maximum aan efficiëntie.

BOGE Type	Debiet			Max. bedrijfsdruk bar	Verschuldruk bij vollast		Elektr. vermogensopname		Geïnstalleerd vermogen		Perslucht-aansluiting	Vereiste koellucht debiet		Maten B x D x H mm	Gewicht kg
	m ³ /min	m ³ /h	cfm		bar	psig	kW	pk	kW	pk		m ³ /h	cfm		
DH 4	0.42	25.4	15	50	0.06	0.87	0.13	0.17	0.26	0.35	1/2" BSPT-F	360	212	450x430x210	22.0
DH 6	0.61	36.6	22	50	0.03	0.44	0.17	0.23	0.26	0.35	1/2" BSPT-F	360	212	450x430x210	22.0
DH 12	1.25	75.2	44	50	0.06	0.87	0.25	0.34	0.35	0.48	1/2" BSPT-F	540	318	555x600x425	26.5
DH 22	2.18	130.8	77	50	0.04	0.58	0.57	0.77	0.59	0.80	1/2" BSPT-F	550	323	555x600x425	29.5
DH 30	3.00	180.0	106	50	0.16	2.32	0.53	0.72	0.90	1.22	1 1/4" BSPT-F	2100	1235	703x945x562	83.0
DH 45	4.50	270.0	159	50	0.33	4.79	0.55	0.74	0.90	1.22	1 1/4" BSPT-F	2100	1235	703x945x562	83.0
DH 65	6.50	390.0	230	50	0.32	4.64	1.33	1.80	2.12	2.88	1 1/4" BSPT-F	1800	1058	703x945x562	83.0
DH 90	9.00	540.0	318	50	0.31	4.50	1.37	1.86	2.12	2.88	1 1/4" BSPT-F	1800	1058	703x945x562	83.0
DH 120	12.00	720.0	424	50	0.13	1.88	1.41	1.92	3.02	4.11	1 1/4" BSPT-F	2000	1176	706x1064x1046	152.0
DH 160	16.00	960.0	565	50	0.21	3.04	1.44	1.96	3.02	4.11	1 1/4" BSPT-F	2000	1176	706x1064x1046	152.0
DH 200	20.00	1200.0	706	50	0.30	4.35	1.47	1.99	3.02	4.11	1 1/4" BSPT-F	2000	1176	706x1064x1046	152.0
DH 230	23.00	1380.0	812	50	0.38	5.51	1.52	2.06	3.02	4.11	1 1/4" BSPT-F	2000	1176	706x1064x1046	152.0
DH 290	29.00	1740.0	1024	50	0.18	2.61	2.85	3.88	6.26	8.51	ANSI 2 1/2"	5600	3293	1007x1690x1097	356.0
DH 380	38.00	2280.0	1342	50	0.28	4.06	3.16	4.30	6.26	8.51	ANSI 2 1/2"	5600	3293	1007x1690x1097	356.0
DH 460	46.00	2760.0	1625	50	0.38	5.51	3.44	4.68	6.26	8.51	ANSI 2 1/2"	5600	3293	1007x1690x1097	356.0
DH 630	63.00	3780.0	2225	50	0.33	4.79	4.12	5.60	7.36	10.00	ANSI 2 1/2"	11200	6586	1007x1690x1657	455.0

De opgesomde vermogens hebben betrekking op luchtgekoelde modellen met luchtaanzuiging bij (FAD) 20°C en 1 bar (a) onder volgende bedrijfsvoorwaarden
 Luchtaanzuiging bij 25°C/6% relatieve luchtvochtigheid, 40 bar_i bedrijfsdruk, 25°C koelluchttemperatuur, 35°C persluchtingangstemperatuur, drukdauwpunt volgens ISO DIN ISO8573-1.
 Alle gegevens hebben betrekking op de norm DIN ISO 7183. DH-modellen 4 tot 22 zijn met het koelmiddel R134a uitgerust, de modellen DH 30 tot DH 630 met koelmiddel R407c.
 Alle modellen zijn voor werking tot 50 bar voorzien. Gegevens hebben betrekking op 50 Hz modellen. Voor verdere informatie neem s.v.p. contact op met ons.

Correctiefactoren voor de luchtdoorvoer bij wisselende arbeidsvoorwaarden

Omgevings-/koelwatertemperatuur	°C	20	25	30	35	40	45	50	
Factor	f ₁	1.02	1.00	0.98	0.95	0.93	0.90	0.86	
Inlaattemperatuur	°C	30	35	40	45	50	55	60	65
Factor	f ₂	1.18	1.00	0.87	0.77	0.69	0.62	0.56	0.50
Bedrijfsdruk	bar	15	20	25	30	35	40	45	50
Factor	f ₃	0.85	0.91	0.94	0.97	0.99	1.00	1.01	1.01
Druk-dauwpunt	°C	3	5	7					
Factor	f ₄	1.00	1.20	1.24					

Voorbeeld

Volumestroom	m ³ /h	90	Factor	
Omgevingstemperatuur (f ₁)	°C	35	=	0.95
Inlaattemperatuur (f ₂)	°C	45	=	0.77
Bedrijfsdruk (f ₃)	bar	40	=	1.00
dauwpunt (f ₄)	°C	3	=	1.00

$$V = \frac{90}{f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4} = \frac{90}{0.95 \times 0.77 \times 1.00 \times 1.00} = 123 = \text{DH 22}$$

Membraandroger

DM 05 V tot DM 14 V

Debiet: 125–2730 l/min, 4–96 cfm
Max.bedrijfsdruk: 7–15 bar, 100–220 psig



INGEBOUWDE WATERAFSCHEIDER

De ingebouwde waterafscheider zorgt door voorfiltratie voor de betrouwbare werking van de membraandroger.

EFFICIËNTIE

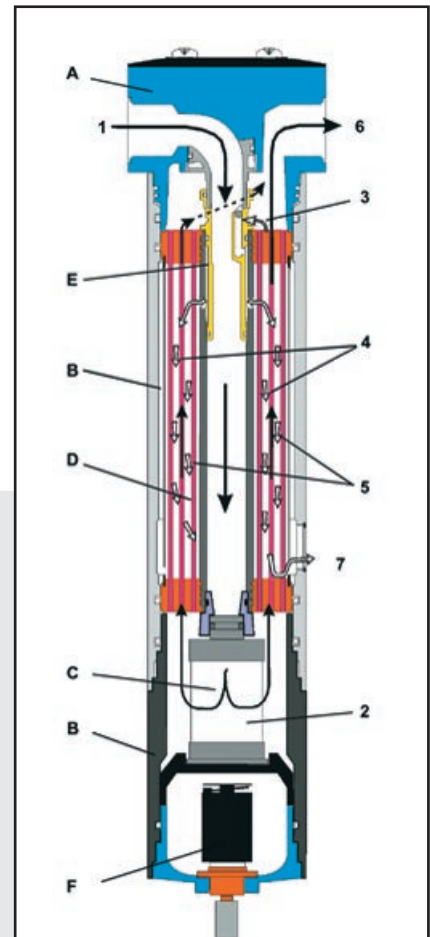
Aangezien de membraandroger geen motor noch bewegende onderdelen bevat, is geen bijkomende energie vereist.

INGEBOUWD PERSLUCHTFILTER

Het standaard ingebouwd persluchtfilter met condensatafscheider garandeert een technisch olievrij perslucht.

COMPACT

Door zijn compacte plaatsbesparende bouwwijze kan hij overal gebruikt worden.



Opbouw van de membraandroger

- A:** Kop (ingang/uitgang)
- B:** Filterbehuizing
- C:** Nanofilter
- D:** Membraanelement met kernbuis
- E:** Mondstuk met adapter
- F:** Vlotterafscheider

(1) Vochtige perslucht treedt door de kop (A) binnen en stroomt door de kernbuis (D). **(2)** Het nanofilter (C) haalt partikels en aërosol uit de lucht; het afgescheiden condensaat wordt afgevoerd. De vochtige perslucht stroomt door de membranen naar binnen. **(3)** Een deel van de perslucht wordt afgetakt en aan het mondstuk (E) ontspannen. **(4)** Deze zeer droge spoellucht stroomt aan de buitenkant van de membranen (D). **(5)** In het membraanelement stroomt de vochtige perslucht en buiten het membraanelement stroomt de droge spoellucht. Door het vochtverschil vermengt vocht uit de perslucht zich met spoellucht. **(6)** De droge perslucht verlaat de membraandroger. **(7)** De spoellucht wordt afgegeven aan de omgeving.

Drukdawpuntverlaging op compacte wijze: BOGE membraandrogers worden gebruikt voor het verlagen van het drukdawpunt met 20 tot 55°C. Ze kunnen zonder bijkomende vloeroppervlakte en met minimale installatiekosten geplaatst worden – de ideale plaats is tussen compressor en ketel.

BOGE Type	Max. bedrijfsdruk		Doorstromingshoeveelheid ingaand		Spoellucht			Doorstromingshoeveelheid uitgaand		Perslucht-aansluiting IN/UIT	Afmetingen L x B x H mm	Gewicht kg
	bar	psig	l/min	cfm	Δt	l/min	cfm	l/min (nuttige lucht)	cfm			
DM 05 V	7	100	300	11	20 K	30	1	270	10	G 3/8	167 x 60 x 522	3,0
DM 05 V	9	130	420	15	20 K	38	1	382	13	G 3/8	167 x 60 x 522	3,0
DM 05 V	15	220	750	26	20 K	62	2	688	24	G 3/8	167 x 60 x 522	3,0
DM 05 V	7	100	180	6	35 K	30	1	150	5	G 3/8	167 x 60 x 522	3,0
DM 05 V	9	130	250	9	35 K	38	1	212	7	G 3/8	167 x 60 x 522	3,0
DM 05 V	15	220	460	16	35 K	62	2	398	14	G 3/8	167 x 60 x 522	3,0
DM 05 V	7	100	125	4	55 K	30	1	95	3	G 3/8	167 x 60 x 522	3,0
DM 05 V	9	130	175	7	55 K	38	1	137	5	G 3/8	167 x 60 x 522	3,0
DM 05 V	15	220	320	11	55 K	62	2	258	9	G 3/8	167 x 60 x 522	3,0
DM 06 V	7	100	400	14	20 K	40	1	360	13	G 3/8	167 x 60 x 582	3,2
DM 06 V	9	130	560	20	20 K	50	2	510	18	G 3/8	167 x 60 x 582	3,2
DM 06 V	15	220	950	34	20 K	80	3	870	31	G 3/8	167 x 60 x 582	3,2
DM 06 V	7	100	240	8	35 K	40	1	200	7	G 3/8	167 x 60 x 582	3,2
DM 06 V	9	130	335	12	35 K	50	2	285	10	G 3/8	167 x 60 x 582	3,2
DM 06 V	15	220	605	21	35 K	80	3	525	19	G 3/8	167 x 60 x 582	3,2
DM 06 V	7	100	170	6	55 K	40	1	130	5	G 3/8	167 x 60 x 582	3,2
DM 06 V	9	130	235	8	55 K	50	2	185	7	G 3/8	167 x 60 x 582	3,2
DM 06 V	15	220	425	15	55 K	80	3	345	12	G 3/8	167 x 60 x 582	3,2
DM 09 V	7	100	600	21	20 K	60	2	540	19	G 3/4	210 x 80 x 592	4,5
DM 09 V	9	130	835	29	20 K	75	3	760	27	G 3/4	210 x 80 x 592	4,5
DM 09 V	15	220	1470	52	20 K	125	4	1345	47	G 3/4	210 x 80 x 592	4,5
DM 09 V	7	100	360	13	35 K	60	2	300	11	G 3/4	210 x 80 x 592	4,5
DM 09 V	9	130	505	18	35 K	75	3	430	15	G 3/4	210 x 80 x 592	4,5
DM 09 V	15	220	890	31	35 K	125	4	765	27	G 3/4	210 x 80 x 592	4,5
DM 09 V	7	100	245	9	55 K	60	2	185	7	G 3/4	210 x 80 x 592	4,5
DM 09 V	9	130	345	12	55 K	75	3	270	10	G 3/4	210 x 80 x 592	4,5
DM 09 V	15	220	650	23	55 K	125	4	525	19	G 3/4	210 x 80 x 592	4,5
DM 13 V	7	100	800	28	20 K	80	3	720	25	G 3/4	210 x 80 x 642	4,8
DM 13 V	9	130	1110	39	20 K	105	4	1005	35	G 3/4	210 x 80 x 642	4,8
DM 13 V	15	220	1820	64	20 K	155	5	1665	59	G 3/4	210 x 80 x 642	4,8
DM 13 V	7	100	485	17	35 K	80	3	405	14	G 3/4	210 x 80 x 642	4,8
DM 13 V	9	130	675	24	35 K	105	4	570	20	G 3/4	210 x 80 x 642	4,8
DM 13 V	15	220	1150	41	35 K	155	5	995	35	G 3/4	210 x 80 x 642	4,8
DM 13 V	7	100	330	12	55 K	80	3	250	9	G 3/4	210 x 80 x 642	4,8
DM 13 V	9	130	465	16	55 K	105	4	360	13	G 3/4	210 x 80 x 642	4,8
DM 13 V	15	220	820	29	55 K	155	5	665	23	G 3/4	210 x 80 x 642	4,8
DM 14 V	7	100	1050	37	20 K	120	4	930	33	G 3/4	210 x 80 x 712	5,1
DM 14 V	9	130	1470	52	20 K	150	5	1320	47	G 3/4	210 x 80 x 712	5,1
DM 14 V	15	220	2730	96	20 K	250	9	2480	88	G 3/4	210 x 80 x 712	5,1
DM 14 V	7	100	710	25	35 K	120	4	590	21	G 3/4	210 x 80 x 712	5,1
DM 14 V	9	130	990	35	35 K	150	5	840	30	G 3/4	210 x 80 x 712	5,1
DM 14 V	15	220	1780	63	35 K	250	9	1530	54	G 3/4	210 x 80 x 712	5,1
DM 14 V	7	100	485	17	55 K	120	4	365	13	G 3/4	210 x 80 x 712	5,1
DM 14 V	9	130	680	24	55 K	150	5	530	19	G 3/4	210 x 80 x 712	5,1
DM 14 V	15	220	1320	47	55 K	250	9	1070	38	G 3/4	210 x 80 x 712	5,1

Adsorptiedroger **DAZ 4-2** tot **DAZ 1021-2** Conditioneringseenheid **DACZ 4-2** tot **DACZ 161-2**

Debiet: 8–6100 m³/h, 5–3587 cfm

Max.bedrijfsdruk: 10 bar en 16 bar, 150 en 230 psig



Adsorptiedroger **DAZ-2**

koudregenererend met voor- en nafilter

MICROPROCESSORSTURING

De microprocessorsturing maakt een efficiënte sturing mogelijk van de adsorptiedroger. Optioneel is een dauwpuntsturing verkrijgbaar die de werkwijze van het toestel aanpast en hierdoor bedrijfskosten doet dalen.

UITLEZING VAN DE FUNCTIES

De uitlezing op het frontpaneel van de schakelkast geeft permanent de status weer. De werkcyclus van tien minuten bespaart tot zes percent energie. Ook met de gelijkloopschakeling van de compressor kunt u besparingen realiseren.



Conditioneringseenheid **DACZ-2**

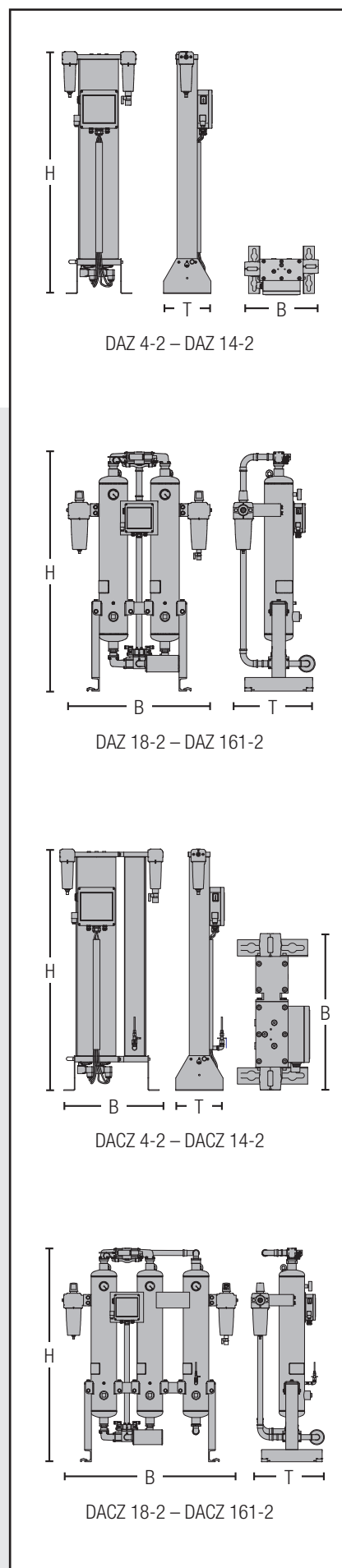
Combinatie van adsorptiedroger **DAZ-2** en actieve kooladsorber **DCZ-2**

MICROFILTER

De serie is standaard uitgerust met een inlaat en uitlaafilter. Al voor de droging filtert deze vaste en vloeibare verontreinigingen tot maximaal 0,01 µm uit de perslucht.

LAAG RESTOLIEGEHALTE

In de DACZ-serie zorgt een aangebouwde actieve kooladsorber voor een zeer laag restoliegehalte, slechts 0,003 mg/m³.



Het complete pakket voor droge perslucht: Hebt u perslucht nodig met een drukdauwpunt van minder dan +3°C? Koud regenererende BOGE adsorptiedrogers bereiken optioneel zelfs dauwpunten tot -70°C (standaard -40°C)! Gelijktijdig met de adsorptie wordt in een tweede ketel, zonder toevoer van externe energie, het adsorbent geregenereerd.

BOGE Type	Capaciteit*		Afmetingen B x D x H mm	Aansluiting	Gewicht kg**	BOGE Type	Capaciteit*		Afmetingen B x D x H mm	Aansluiting	Gewicht kg**
	m³/h	cfm					m³/h	cfm			
DAZ 4-2	8	5	326 x 216 x 400	G 1/4	11.5	DACZ 4-2	8	5	459 x 225 x 400	G 1/4	15
DAZ 5-2	15	9	326 x 216 x 575	G 1/4	15.5	DACZ 5-2	15	9	459 x 225 x 575	G 1/4	20
DAZ 6-2	25	15	326 x 216 x 825	G 1/4	25.0	DACZ 6-2	25	15	459 x 225 x 825	G 1/4	28
DAZ 8-2	35	21	326 x 216 x 1075	G 1/4	48.0	DACZ 8-2	35	21	459 x 225 x 1075	G 1/4	35
DAZ 9-2	56	33	495 x 300 x 1203	G 3/8	48.0	DACZ 9-2	56	33	685 x 300 x 1430	G 1/2	68
DAZ 11-2	72	42	495 x 300 x 1428	G 3/8	56.5	DACZ 11-2	72	42	685 x 300 x 1205	G 1/2	81
DAZ 14-2	86	50	495 x 300 x 1628	G 1/2	62.5	DACZ 14-2	86	50	685 x 300 x 1630	G 3/4	92
DAZ 18-2	105	62	820 x 480 x 1420	G 1	120.0	DACZ 18-2	105	62	1140 x 467 x 1070	G 1	161
DAZ 26-2	145	85	820 x 480 x 1750	G 1	142.0	DACZ 26-2	145	85	1140 x 467 x 1320	G 1	193
DAZ 36-2	200	118	660 x 480 x 1730	G 1	143.0	DACZ 36-2	200	118	920 x 490 x 1730	G 1	193
DAZ 46-2	255	150	630 x 530 x 1760	G 1 1/2	173.0	DACZ 46-2	255	150	940 x 530 x 1760	G 1 1/2	234
DAZ 61-2	350	206	790 x 585 x 1810	G 1 1/2	210.0	DACZ 61-2	350	206	1220 x 585 x 1810	G 1 1/2	283
DAZ 71-2	420	247	820 x 605 x 1820	G 1 1/2	249.0	DACZ 71-2	420	247	1250 x 605 x 1820	G 1 1/2	334
DAZ 101-2	620	365	860 x 635 x 1860	G 2	277.0	DACZ 101-2	620	365	1310 x 635 x 1870	G 2	428
DAZ 126-2	750	441	950 x 640 x 2000	G 2	408.0	DACZ 126-2	750	441	1450 x 635 x 2000	G 2	555
DAZ 161-2	940	553	1000 x 670 x 2020	G 2 1/2	510.0	DACZ 161-2	940	553	1500 x 670 x 2020	G 2 1/2	698
DAZ 201	1200	706	1060 x 840 x 2075	DN 50	640.0	Op aanvraag					
DAZ 261	1550	912	1270 x 900 x 2120	DN 65	830.0						
DAZ 341	2000	1176	1350 x 990 x 2160	DN 65	955.0						
DAZ 421	2500	1470	1530 x 1040 x 2210	DN 80	1075.0						
DAZ 501	3000	1764	1600 x 1100 x 2255	DN 80	1500.0						
DAZ 646	3800	2235	1875 x 1200 x 2385	DN 100	1990.0						
DAZ 811	4850	2852	1925 x 1250 x 2660	DN 100	2410.0						
DAZ 1021	6100	3587	2160 x 1565 x 2820	DN 125	2850.0						

* Capaciteit in m³/u gemeten bij 1 bar volgens DIN ISO 7183
 Max. werkdruk DAZ/DACZ 4-2 – DAZ/DACZ 161-2 **16 bar**
 DAZ 201 – DAZ 1021 **10 bar**
 Elektrische aansluiting 230V; 50 Hz; 0,021 kW
 (afmetingen en gewichten vanaf DAZ/DACZ 201 zonder voor- en nafilter)

Conversiefactoren voor de bepaling van de grootte van de droger voor DDP tot -40 °C

Temperatuur	Druk bar (e)											
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
35 °C	0.75	0.89	1.00	1.08	1.26	1.31	1.36	1.49	1.62	1.70	1.79	1.90
40 °C	0.64	0.78	0.91	1.00	1.08	1.16	1.24	1.35	1.47	1.57	1.67	1.77
45 °C	0.61	0.73	0.82	0.94	1.03	1.07	1.10	1.22	1.35	1.46	1.57	1.66
50 °C	0.59	0.67	0.79	0.86	0.99	1.03	1.07	1.18	1.29	1.37	1.46	1.55

Drogers met werkdruk kleiner dan 5 bar (e) op aanvraag. Alternatief is een warmregenererende adsorptiedroger leverbaar. Hogere inlaattemperaturen op aanvraag.

Installatievoorbeeld: perslucht moet gedroogd worden.

- a) Berekening van de specifieke capaciteit van de droger
- Capaciteit 375 m³/h
 min. werkdruk 8 bar (ü)
 max. inlaattemp. +35 °C
 Drukdaupunt -40 °C
 Factor uit de tabel 1.08
- $$\frac{\text{eff. capaciteit}}{\text{Factor}} = \frac{375 \text{ m}^3/\text{h}}{1.08} = 347 \text{ m}^3/\text{h}$$
- De keuze valt op type DAZ 61-2.
- b) Berekening van de max. capaciteit van de droger nominale capaciteit x factor
 (DAZ 61-2) = 350 m³/h x 1.08 = 378 m³/h

Adsorptiedroger DA

Debiet: 0.09–5.51 m³/min, 3–195 cfm

Max. bedrijfsdruk: 16 bar, 232 psig



COMFORTABEL ONDERHOUD

Bij de BOGE DA kan voor het onderhoud het patroon simpelweg met een paar manuele ingrepen vervangen worden – klaar! Deze bevat de voor- en nafilter alsook het droogmiddel. De tijden, waarbij men het droogmiddel uitvoerig moest uitschudden en opnieuw bijvullen, zijn hiermee definitief voorbij!

VEILIGE WERKING

Een beschadiging van het droogmiddel door vloeibaar condensaat is bij de BOGE DA onmogelijk. Omdat een waterafscheider aan de persluchtingang het water op betrouwbare wijze opvangt en aldus verhindert dat het binnenin het patroon komt en het droogmiddel verontreinigt.

EFFICIËNTE DROGING

Met de BOGE DA kan u perslucht bijzonder energie-efficiënt drogen. De optionele drukdauwpuntsturing reduceert het aantal benodigde regeneratiecycli door het drukdauwpunt direct te meten. Ingeval van deellast moet er minder vaak geregenereerd worden. Dit spaart regeneratielucht en hiermee ook energie.

STILLE WERKING

De BOGE DA werkt zeer stil: Een geluidsdemper dempt het geluid van de regeneratielucht uitgang tot maximaal 60 dB(A). Waarden van meer dan 70 dB(A) zoals die bij de huidige adsorptiedrogers door de luchtuitstoot kunnen ontstaan, behoren hierdoor tot het verleden.



Opbouw van de BOGE adsorptiedroger DA

De DA beschikt over twee kamers: In de ene kamer wordt het vocht geadsorbeerd, in de andere gebeurt de regeneratie van het droogmiddel.

Het werkingsprincipe

Vochtige perslucht uit de compressor wordt door een inlaat geleid en komt in één van de kamers. Elke kamer bevat een patroon waarin het droogmiddel geïntegreerd is. De lucht passeert het droogmiddel dat het vocht uit de lucht adsorbeert. Na de droging passeert de lucht een partikelfilter, die de resterende vuil- of stofpartikels opvangt. De volumestroombegrenzer limiteert de hoeveelheid perslucht aan de uitgang. Hierdoor wordt vermeden dat de droger overstromd wordt en het drukdauwpunt niet meer aangehouden kan worden en aldus continue te grote hoeveelheden perslucht moet verwerken. Simultaan aan de droging in één kamer wordt een kleiner gedeelte van de gedroogde perslucht door de andere kamer geleid en neemt hierbij vocht op.

Veilig, efficiënt en niet na te bootsen: De BOGE adsorptiedrogers van de DA-serie zullen u op alle vlakken begeistern. Dankzij hun patroonsysteem is onderhoud kinderspel. En dankzij hun veilige en efficiënte principe produceren zij op betrouwbare wijze droge perslucht in de kwaliteitsklasse 2 volgens DIN ISO 8573.1 – ideaal voor medische toepassingen of voor de levensmiddelenindustrie en dit voor compressorcapaciteiten tot ca 5.5 m³/min.

BOGE Type	Capaciteit		Ansluiting	Breedte B mm	Hoogte H mm	Diepte D mm	Gewicht kg
	m ³ /min	cfm					
D 1 A	0.09	3	G ¼	241	447	160	8.3
D 2 A	0.14	5	G ¼	241	447	160	8.3
D 3 A	0.31	11	G ¼	241	647	160	13
D 5 A	0.45	16	G ¼	241	897	160	16
D 7 A	0.74	26	G ¼	241	1097	160	19
D 10 A	1.06	37	G ¾	440	734	295	40
D 13 A	1.30	46	G ¾	440	734	295	40
D 16 A	1.64	58	G ½	440	914	295	54
D 20 A	2.07	73	G 1	440	914	295	54
D 28 A	2.75	97	G 1	440	1089	295	64
D 33 A	3.29	116	G 1	440	1239	295	78
D 40 A	4.12	145	G 1	440	1489	295	95
D 55 A	5.51	195	G 1	440	1839	295	119

Adsorptiedroger **DAV 75** tot **DAV 2415** extern warmregenererend met vacuümkoeling met voor- en nafilter

Debiet: 420 – 14500 m³/h, 241 – 8359 cfm

Max. bedrijfsdruk: 10 bar, 150 psig



MICROFILTER

De serie is standaard uitgerust met een microfilter. Al voor de droging filtert deze vaste en vloeibare verontreinigingen van maximaal 0,01 µm uit de perslucht.

FUNCTIEMELDINGEN

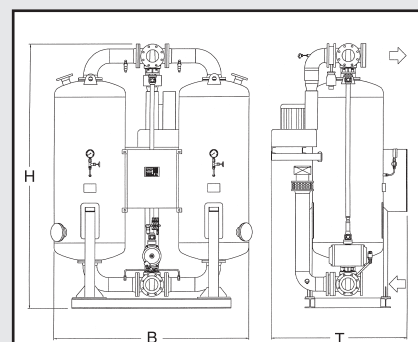
Het nieuwe design van de sturing geeft op een overzichtelijke manier de bedrijfsparameters voor druk, temperatuur, verwarming, vacuümpomp en omschakeling weer – zo verloopt de werking op een veilige en efficiënte manier.

KWALITEIT VAN HET DRUKDAUWPUNT

Het drukdauwpunt van de gedroogde perslucht is uiterst betrouwbaar, aangezien de regeneratielucht in dezelfde richting door de droger stroomt.

MODULAIR SYSTEEM

De regeneratielucht wordt geregeld en gecontroleerd. Optioneel kan de droger uitgevoerd worden met een thyristor gestuurde verwarming en een vacuümpomp met variabele snelheid. Als alternatieve energiebronnen voor de regeneratie kan onder andere geopteerd worden voor stoom of heet water.



DAV 75 – DAV 2415

Uitrusting:

- Twee lagen adsorbent, een laag watervast adsorbent en een laag diepdrogend adsorbent
- Actieve verwarming onder vacuüm betekent een verdampingstemperatuur van 98°C
- Lage regeneratietemperatuur voor het verwijderen van het vocht onder vacuüm uit het adsorbent
- Intensieve koeling zonder warmte inbreng van de vacuümpomp daar de koellucht door het bed wordt gezogen
- Drukopbouw gebeurt met natte perslucht, er wordt daarvoor geen droge perslucht gebruikt
- Omschakeling zonder drukdauwpuntpiek; het vocht van de regeneratielucht komt niet in contact met het adsorbent in de droge zones

Droge perslucht met Low-Energy-systeem: Warmregenererende adsorptiedrogers zijn ideaal bij grotere capaciteiten en drukdauwpunten tot -70°C (standaard -25°C of -40°C). Tijdens dit procédé wordt het adsorbent geregenereerd door van buiten aangezogen en verwarmde lucht. Nuttig gebruikmakend van de natuurkundige voorwaarden zorgt een intelligent systeem voor een efficiënte persluchtdroging, die tot 25 percent energie bespaart ten opzichte van conventionele systemen.

BOGE Type	Capaciteit*			Aansluiting	Breedte B mm	Height H mm	Diepte D mm	Gewicht zonder filter kg	Energieverbruik kWh/h
	m³/min	m³/h	cfm						
DAV 75	7.0	420	241	DN 40	1215	1955	992	460	3.1
DAV 85	8.5	510	293	DN 40	1214	2204	992	560	3.8
DAV 105	10.7	640	370	DN 50	1306	2247	1082	750	5.2
DAV 145	14.2	850	487	DN 50	1360	2271	1120	800	6.7
DAV 200	19.7	1180	681	DN 80	1560	2664	1264	1150	10.9
DAV 250	25.0	1500	863	DN 80	1610	2680	1279	1350	12.8
DAV 330	33.0	1980	1141	DN 80	1700	2730	1585	1720	16.3
DAV 390	39.2	2350	1353	DN 100	2020	2845	1447	1880	18.1
DAV 455	48.8	2930	1688	DN 100	2080	2870	1580	2350	22.5
DAV 555	59.2	3550	2047	DN 100	2170	2940	1740	2850	27.8
DAV 685	68.3	4100	2365	DN 150	2450	3190	1780	4000	32.2
DAV 790	79.0	4740	2735	DN 150	2550	3210	2110	4100	38.9
DAV 875	87.5	5250	3029	DN 150	2550	3230	1955	4200	44.9
DAV 1035	103.5	6210	3582	DN 150	2600	3500	1910	4950	52.3
DAV 1185	118.3	7100	4094	DN 150	2650	3520	1940	5700	56.4
DAV 1335	133.3	8000	4611	DN 200	3100	3585	2180	6400	67.1
DAV 1535	153.3	9200	5306	DN 200	3150	3605	2300	7400	75.6
DAV 1800	180.0	10800	6224	DN 200	3250	3670	2355	8700	85.3
DAV 2050	205.0	12300	7088	DN 250	3500	3855	2515	11500	98.9
DAV 2415	241.7	14500	8359	DN 250	3600	3895	2570	13500	111.4

* m³/h gemeten bij 1 bar volgens DIN 7183. Hogere capaciteiten en lagere drukdauwpunten tot -70 °C op aanvraag.
Ketel volgens PED individuele keuring/CE-markering

Correctiefactoren voor druk en temperatuur

Temperatuur	Werkdruk bar (overdruk)						
	4	5	6	7	8	9	10
30 °C	0.69	0.80	0.90	1.02	1.06	1.17	1.29
35 °C	0.44	0.62	0.80	1.00	1.05	1.16	1.28
40 °C	0.28	0.42	0.59	0.70	0.79	0.88	0.96

Installatievoorbeeld: perslucht moet gedroogd worden.

- a) om de specifieke drogercapaciteit te berekenen
- Capaciteit 3000 m³/h
min. werkdruk 5 bar (overdruk)
max. inlaattemp. +30 °C
Drukdauwpunt -25 °C
Factor uit de tabel 0.80
- $$\frac{\text{eff. capaciteit}}{\text{Factor}} = \frac{3000 \text{ m}^3/\text{h}}{0.80} = 3750 \text{ m}^3/\text{h}$$
- De keuze valt op type DAV 685.
- b) Berekening van de max. capaciteit van de droger nominale capaciteit x factor (DAV 685) = 4100 m³/h x 0.80 = 3280 m³/h
- c) Reservedroogcapaciteit
max. droogcapaciteit – capaciteit
3280 m³/h – 3000 m³/h = 280 m³/h

Sedert vier generaties vertrouwen klanten uit de installatiebouw, industrie en ambacht op de BOGE knowhow in de planning, ontwikkeling en productie van persluchtsystemen. U weet dat BOGE Lucht meer is dan conventionele perslucht: maximale zekerheid, uitstekende efficiëntie, de beste kwaliteit, de hoogst mogelijke flexibiliteit en de meest betrouwbare service maken van BOGE Lucht de lucht om mee te werken – in Duitsland, Europa en in meer dan 120 landen wereldwijd.

Onze diensten:

- Efficiëntieontwikkeling
- Planning en engineering
- Installatiebesturing en -visualisering
- Olivrij comprimerende zuiger- en schroefcompressoren
- Schroefcompressoren met oliekoeling
en oliegesmeerde zuigercompressoren
- Persluchtbehandeling
- Persluchttransport en -opslag
- Persluchtaccessoires
- Perslucht-service



BOGE KOMPRESSOREN

Otto Boge GmbH & Co. KG

P.O. Box 10 07 13 · 33507 Bielefeld

Otto-Boge-Straße 1-7 · 33739 Bielefeld

Fon +49 5206 601-0 · Fax +49 5206 601-200

info@boge.com · www.boge.com