

# Adsorptionstrockner **DAZ 4-2** bis **DAZ 1021-2** Aufbereitungseinheit **DACZ 4-2** bis **DACZ 1021-2**

Durchflussleistung: 8–6100 m<sup>3</sup>/h, 5–3587 cfm  
Max. Betriebsdruck: 10 bar und 16 bar, 150 und 230 psig



## Adsorptionstrockner **DAZ-2**

kaltregeneriert mit Vor- und Nachfilter

### MICROPROZESSOR-STEUERUNG

Die Microprozessor-Steuerung ermöglicht eine effiziente Steuerung des Adsorptionstrockners. Optional ist eine Taupunktsteuerung erhältlich, die die Arbeitsweise des Gerätes anpasst und somit Betriebskosten senkt.

### FUNKTIONSANZEIGE

Die Funktionsanzeige auf der Schaltschrankfront signalisiert permanent den Status. Der Zehn-Minuten-Zyklus spart bis zu sechs Prozent Energie. Auch mit der Kompressor-Gleichlauf-Steuerung können Sie Einsparpotenziale nutzen.



## Aufbereitungseinheit **DACZ-2**

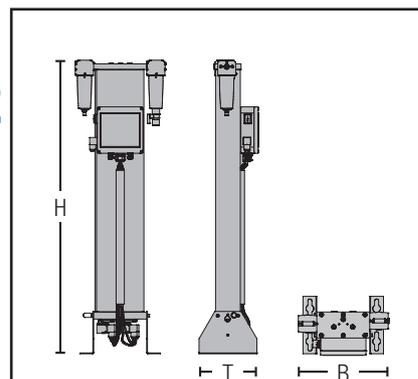
Kombination aus Adsorptionstrockner **DAZ-2** und Aktivkohle-Adsorber **DCZ-2**

### MICROFILTER

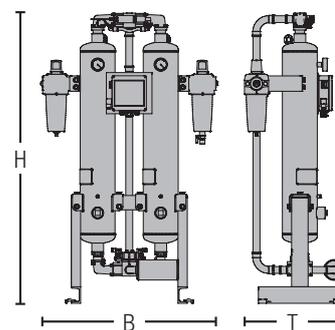
Die Baureihe ist serienmäßig mit einem Ein- und Ausgangsfilter ausgestattet. Schon vor der Trocknung filtert er feste und flüssige Verunreinigungen bis 0,01 µm aus der Druckluft – für höchste Qualität.

### NIEDRIGER RESTÖLGEHALT

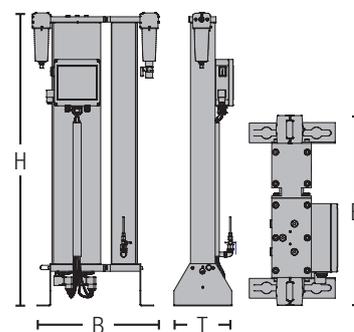
Bei der DACZ-2-Baureihe sorgt ein angebauter Aktivkohle-Adsorber für einen besonders niedrigen Restölgehalt von nur 0,003 mg/m<sup>3</sup> – für besonders hochwertige Druckluft.



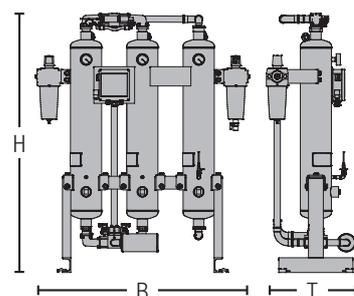
DAZ 4-2 – DAZ 14-2



DAZ 18-2 – DAZ 161-2



DACZ 4-2 – DACZ 14-2



DACZ 18-2 – DACZ 161-2

**Das Komplettpaket für trockene Druckluft: Sie benötigen Druckluft mit einem Drucktaupunkt unter +3 °C? Kaltregenerierte BOGE Adsorptionstrockner erreichen optional sogar Taupunkte bis -70 °C (Standard -40 °C)! Parallel zur Adsorption erfolgt in einem zweiten Behälter ohne Zufuhr von Fremdenergie die Regeneration des Trockenmittels.**

BOGE Typ	Leistung*		Maße B x T x H mm	Anschluss	Gewicht kg**	BOGE Typ	Leistung*		Maße B x T x H mm	Anschluss	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	<b>Auf Anfrage</b>					
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						

\* Leistung in m³/h bezogen auf 1 bar nach DIN ISO 7183      \*\* ab DAZ 201 Gewicht ohne Filter  
 Max. Betriebsdruck DAZ/DACZ 4-2 – DAZ/DACZ 161-2 **16 bar**  
 DAZ 201 – DAZ 1021 **10 bar**  
 Elektrischer Anschluss 230V; 50 Hz; 0,021 kW  
 (Abmessungen und Gewichte ab DAZ/DACZ 201 ohne Vor- und Nachfilter)

**Umrechnungsfaktoren zur Ermittlung der Trocknergröße für DTP bis -40 °C**

Trocknereintritts- temperatur	Druck bar (e)											
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
35 °C	0,75	0,89	<b>1,00</b>	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	<b>1,00</b>	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

Betriebsdruck kleiner 5 bar (e) auf Anfrage oder alternativ warmregenerierende Adsorptionstrockner. Höhere Eintrittstemperaturen auf Anfrage.

**Auslegungsbeispiel:** Druckluft soll getrocknet werden.

- a) Berechnung der spez. Trocknerleistung**
- Volumenstrom 375 m³/h  
 min. Betriebsüberdr. 8 bar (ü)  
 max. Eintrittstemp. +35 °C  
 Drucktaupunkt -40 °C  
 Faktor aus Tabelle 1,08
- $$\frac{\text{eff. Leistung}}{\text{Faktor}} = \frac{375 \text{ m}^3/\text{h}}{1,08} = 347 \text{ m}^3/\text{h}$$
- Gewählt wird Typ DAZ 61-2.
- b) Berechnung der max. Trocknerleistung**
- Nennleistung x Faktor  
 (DAZ 61-2) = 350 m³/h x 1,08 = 378 m³/h

# Adsorptionstrockner **DAV 75** bis **DAV 1035** extern warmregeneriert mit Vakuumkühlung und Vor- und Nachfilter

Durchflussleistung: 420 – 14500 m<sup>3</sup>/h, 241 – 8359 cfm

Max. Betriebsdruck: 10 bar, 150 psig



## MICROFILTER

Die Baureihe ist serienmäßig mit einem Microfilter ausgestattet. Schon vor der Trocknung filtert er feste und flüssige Verunreinigungen bis 0,01 µm aus der Druckluft – für höchste Qualität.

## FUNKTIONSMELDUNGEN

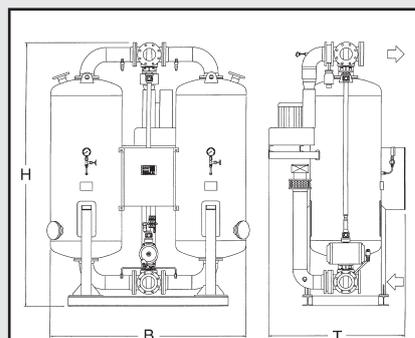
Das System meldet Betriebsparameter zu Druck, Temperatur, Heizung, Vakuumpumpe und Umschaltung übersichtlich und komfortabel in neuartigem Design – so läuft Ihr Betrieb sicher und effizient.

## DRUCKTAUPUNKT-QUALITÄT

Der Drucktaupunkt der getrockneten Druckluft ist äußerst zuverlässig, da die Regenerationsluft über den Eintritt des Trockners geführt wird.

## MODULARES SYSTEM

Der Trockner hat eine geregelte Regenerationsluft. Optional kann er mit einer Thyristor gesteuerten Heizung und einer frequenzgeregelten Vakuumpumpe ausgestattet werden.



DAV 75 – DAV 2415

## Ausstattung:

- Zwei-Schichten-Füllung, ökonomisch gewichtet mit wasserfestem und scharftrocknendem Trockenmittel
- Aktives Heizen im Vakuumbereich durch die physikalische Verdampfungstemperatur der Feuchte bei 98 °C
- Niedrige Regenerationstemperatur für die Desorption der Feuchte aus dem Trockenmittelbett im Vakuumbereich
- Intensive Kühlung durch Erzeugen eines Vakuums, ohne die Wärmeentwicklung der Vakuumpumpe in den Trockner einzutragen
- Der Druckaufbau erfolgt durch feuchte Druckluft; es wird keine trockene Spülluft benötigt
- Umschaltung ohne Drucktaupunkt-peak. Feuchte der Regenerationsluft trifft nicht auf trockene Zonen des Regenerationsmittels

**Trockene Druckluft mit Low-Energy-System:** Warmregenerierte Adsorptionstrockner sind ideal bei höheren Leistungen und Drucktaupunkten bis  $-70\text{ °C}$  (Standard  $-25\text{ °C}$  oder  $-40\text{ °C}$ ). Von außen angesaugte und erwärmte Luft regeneriert bei diesem Verfahren das Trockenmittel. Ein ausgeklügeltes System sorgt unter Ausnutzung physikalischer Bedingungen für eine effiziente Drucklufttrocknung, die bis zu 25 Prozent Energie im Vergleich zu konventionellen Systemen spart.

BOGE Typ	Volumenstrom*			Anschluss	Breite B mm	Höhe H mm	Tiefe T mm	Gewicht ohne Filter kg	Energiebedarf kWh/h
	m³/min	m³/h	cfm						
DAV 75	7,0	420	241	DN 40	1215	1955	992	460	3,5
DAV 85	8,5	510	293	DN 40	1214	2204	992	560	3,7
DAV 105	10,7	640	370	DN 50	1306	2247	1082	750	5,1
DAV 145	14,2	850	487	DN 50	1360	2271	1120	800	6,6
DAV 200	19,7	1180	681	DN 80	1560	2664	1264	1150	8,9
DAV 250	25,0	1500	863	DN 80	1610	2680	1279	1350	12,0
DAV 330	33,0	1980	1141	DN 80	1700	2730	1585	1720	13,2
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	22,4
DAV 555	59,2	3550	2047	DN 100	2170	2940	1740	2850	27,1
DAV 685	68,3	4100	2365	DN 150	2450	3190	1780	4000	31,6
DAV 790	79,0	4740	2735	DN 150	2550	3210	2110	4100	33,6
DAV 875	87,5	5250	3029	DN 150	2550	3230	1955	4200	35,5
DAV 1035	103,5	6210	3582	DN 150	2600	3500	1910	4950	49,3

\* m³/h bezogen auf 1 bar nach DIN 7183. Höhere Leistungen und tiefere Drucktaupunkte bis  $-70\text{ °C}$  auf Anfrage.  
Behälter nach PED Einzelabnahme/CE-Norm

#### Umrechnungsfaktoren druck- und temperaturabhängig

Trocknereintritts-temperatur	Betriebsdruck bar (ü)						
	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	<b>1,00</b>	1,05	1,16	1,28
40 °C	0,28	0,42	0,59	0,70	0,79	0,88	0,96

**Auslegungsbeispiel:** Druckluft soll getrocknet werden.

- a) Berechnung der spez. Trocknerleistung**
- Volumenstrom 3000 m³/h  
min. Betriebsüberdr. 5 bar (ü)  
max. Eintrittstemp. +30 °C  
Drucktaupunkt  $-25\text{ °C}$   
Faktor aus Tabelle 0,80
- $$\frac{\text{eff. Leistung}}{\text{Faktor}} = \frac{3000\text{ m}^3/\text{h}}{0,80} = 3750\text{ m}^3/\text{h}$$
- Gewählt wird Typ DAV 685.
- b) Berechnung der max. Trocknerleistung**  
Nennleistung x Faktor  
(DAV 685) =  $4100\text{ m}^3/\text{h} \times 0,80 = 3280\text{ m}^3/\text{h}$
- c) Reserve Trocknerleistung**  
max. Trocknerleistung – Volumenstrom  
 $3280\text{ m}^3/\text{h} - 3000\text{ m}^3/\text{h} = 280\text{ m}^3/\text{h}$