

# Adsorptionstrockner DB

Ihre Vorteile mit Deltech/Delair DB-Serie Extern-warmregenerierten Adsorptionstrocknern

- **Kein Druckluftverlust für die Regeneration oder Kühlung**
- **Druckverlust < 0,1 bar bei Vollast**
- **Moderne PLC-Steuerungs- und Kommunikationseinheit**
- **Paralleltrocknung während der Umschaltphase**
- **Niedrige Wartungskosten durch Hochleistungsadsorbent**

### Technische Ausführung der DB-Baureihe:

- Automatische und kontinuierliche Zyklussteuerung
- Stabile Stahlkonstruktion mit Krahnösen und Verankerungslöcher
- Druckbehälterkonstruktion und -abnahmen nach Kundenwunsch
- Hochleistungsgebläse für die Regeneration
- Leicht auswechselbare Heizelemente
- Steuerschrank nach Schutzart IP 54
- Temperatur- und Druckanzeiger auf beiden Behältern
- Verdichter-Laufkontakt integriert in der Trocknersteuerung
- Taupunktgeregelte Zyklussteuerung mit freiwählbarem Drucktaupunkt
- PLC Steuerung (Siemens S-Serie) bietet:
  - vollautomatische Zyklussteuerung
  - Funktions- und Alarmanzeige für alle wichtigen Funktionen
  - Alarmspeicherfunktion
  - Zyklus Schnelldurchlauf für Testvorgang
  - Anzeige der notwendigen Wartungsintervalle
  - Kommunikationsmodule für übergeordnete Rechnersysteme (optional)
- Thermische Isolierung der Adsorber und allen heißen Teilen
- Strömungsrichtung von oben nach unten wirkt sehr granulatschonend
- HQ-Delsorb Adsorbent für optimale Wirtschaftlichkeit
- Epoxy Schutzlackierung RAL 9001
- Ausschliesslich 2-Wege Klappenventile für geringsten Druckverlust

### Weitere Optionen verfügbar gemäss Kundenspezifikation:

- Ein- und Austrittsfilter am Trockner montiert
- Umgehungsleitungen für Filter und Trockner
- Integrierter Kältetrockner für einzigartige Wirtschaftlichkeit
- PLC Steuerungen nach Kundenwunsch
- Trockneraufstellung im Freien
- Drucktaupunkt bis -70°C
- Regenerationsheizung mittels Dampf



Auslegungsdaten	Minimum	Standard	Maximum
Betriebsdruck	5 bar (ü)	7 bar (ü)	10 bar (ü)
Eintrittstemperatur	+5°C	+35°C	+45°C
Umgebungstemperatur	+0°C	+25°C	+40°C



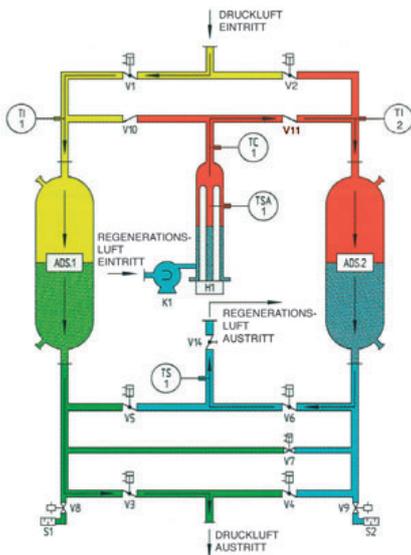
Modell DB	Volumenstrom (m³/h)*	Abmessungen (mm)			Gewicht (kg)	Anschluss (Flansch)	Leistung		Mittlere Leistung kW
		Breite (A)	Tiefe (B)	Höhe (C)			Fan kW	Heizung kW	
DB-22	710	2160	1590	2925	1400	DN 80	3	9	6,6
DB-23	985	2230	1590	2925	1500	DN 80	3	13,2	9,0
DB-24	1675	2230	1590	2925	2000	DN 80	3	21,3	15,0
DB-25	2180	2420	1590	2925	2400	DN 80	3	25,5	19,3
DB-26	2595	2730	1890	2985	2900	DN 100	5,5	32,4	23,0
DB-27	3385	2830	1890	2985	3500	DN 100	5,5	40,8	29,8
DB-28	4620	3640	2550	3270	4700	DN 150	7,5	53,7	40,6
DB-29	5540	3840	2450	3270	5900	DN 150	7,5	66,3	49,1
DB-30	6860	3940	2520	3270	6900	DN 150	11	80,1	60,4
DB-31	8310	4040	2520	3270	7700	DN 150	11	96,9	74,8
DB-32	9370	5380	2425	3035	10500	DN 200	11	114	84,1
DB-33	10885	5380	2425	3085	11500	DN 200	11	132	98,1
DB-34	11915	5580	2545	3085	12500	DN 200	15	144	107,3
DB-35	13550	5625	2595	3085	13500	DN 200	15	162	121,4

**Trocknungs- und Regenerationsablauf:**

- Die Trocknungszeit beträgt minimal 6 Stunden. Eine Taupunktsteuerung verlängert diese Zeit bis zur Sättigungsgrenze des Adsorbers.
- Druckentspannung vor dem Umschalten dauert 10 Minuten.
- Die Heizphase ist Temperaturgesteuert (beladungsabhängig)
- Kühlung mittels Umgebungsluft für 75 Minuten.
- Druckaufbauphase des gekühlten Adsorbers dauert 10 Minuten.
- Bis zur Sättigung des trocknenden Adsorbers bleibt der regenerierte Adsorber im Stand-By.
- Paralleltrocknung beim Umschalten für 10 Minuten.

**Die Strömungsrichtung von oben nach unten (beim Trocknen/Regenerieren/Kühlen) bietet folgende Vorteile:**

- Keine mechanische Beschädigung des Granulats durch zu hohe Luftgeschwindigkeiten, z.B. beim Starten der Kompressoren
- Der Regenerationsventilator wird nicht mit heisser, feuchter und staubhaltiger Druckluft belastet.
- Ideale Nachregeneration durch optimale Nutzung der Wärme.
- Teilsättigung mit Umgebungsfeuchte erreicht den Trockneraustritt nicht.
- Keine Druckluftverluste während der gesamten Regenerationsphase.



Korrekturfaktoren für abweichende Betriebsbedingungen.

F1 Korrekturfaktor für abweichenden Betriebsdruck in Bar (ü)							F2 Korrekturfaktor für abweichende Betriebstemperatur in °C.			
bar (g)	5	6	7	8	9	10	°C	+30	+35	+40
F1	0.69	0.85	1.00	1.12	1.25	1.37	F2	1.30	1.00	0.74

Für Betriebsbedingungen ausserhalb dieser Tabelle, oder für spezielle Konditionen, kontaktieren Sie bitte den Hersteller.