

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 Krannösen 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 |



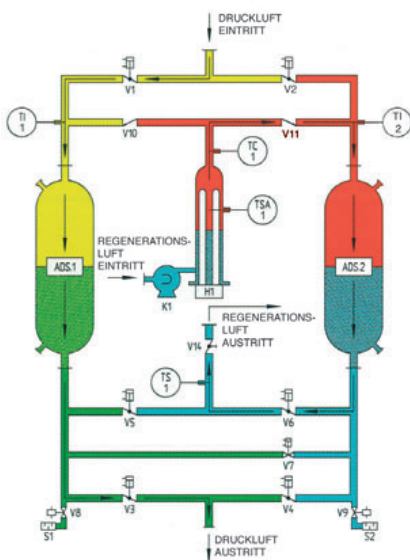
| Modell DB | Volumenstrom (m³/h)* | Abmessungen (mm) | | | Gewicht (kg) | Anschluss (Flansch) | Leistung | | Mittlere Leistung kW |
|--------------|-------------------------|------------------|-----------|----------|-----------------|------------------------|----------|------------|-------------------------|
| | | 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.