

Adsorptionstechnik



Funktionsprinzip

Bei Entfeuchtungen von kalten Räumen oder bei der Trocknung von Wasserschäden an schwer zugänglichen Stellen kommen in der Regel Adsorptionstrockner zum Einsatz.

Im Gegensatz zu Kondensationstrocknern haben Adsorber eine konstante Entfeuchtungsleistung bis tief unter den Gefrierpunkt.



Adsorptionstrockner arbeiten ohne Kompressor. Vereinfacht erklärt, wird die Feuchtluft über ein Silicagelrad geführt, welches die Feuchtigkeit bindet und dann als getrocknete Luft wieder an die Umgebung abgibt. Die Trockenluft wird in den Raum ausgeblasen, kann aber auch mittels Verrohrung gezielt in Hohlräume, Schächte, Unterkonstruktionen sowie auf Objekte, welche trocken gehalten werden sollen, geleitet werden.

Der Regenerationskreislauf, welcher zur Entfeuchtung des Silicagelrades dient, zieht Aussenluft an und wird durch ein PTC-Heizelement erwärmt, um die Feuchtigkeit aus dem Silicagel zu treiben. Die warme und hochfeuchte Luft wird sogleich wieder an die Aussenluft abgegeben.

Ist keine Bohrung nach Aussen möglich kann ein luftkondensierendes Modul angehängt werden. Dieses Modul lässt die feuchte warme Luft auskondensieren und kann als Kondensat abgeführt werden.

Alle Geräte verfügen über ein eingebautes PTC-Heizelement. Um die entstandene Wärme wieder zu gewinnen, kann optional eine Wärmerückgewinnung angeschlossen werden.

Einsatzbereiche

Wohnbauten

Wasserversorgungen

Pharmaindustrie

Eishallen

Lebensmittelindustrie

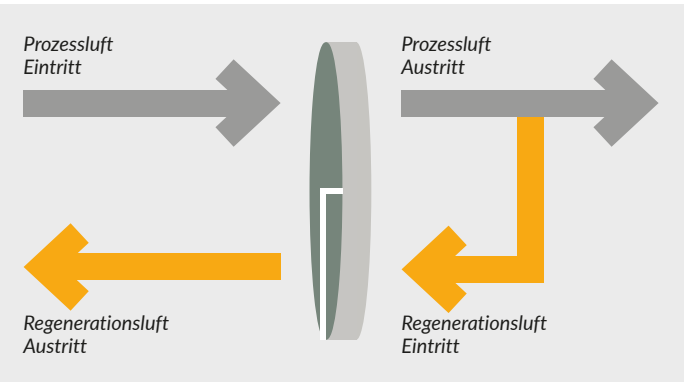
Lagerhaltung

AERIAL-Serie

Die ASE-Serie im robusten Edelstahlgehäuse eignet sich hervorragend zum Trocknen von Wasserschäden und für viele andere Einsatzbereiche.

Die Geräte der ASE-Serie sind, im Gegensatz zur TFT-Serie, mit einem Ventilator ausgestattet, der sowohl den Prozess- als auch den Regenerationskreislauf bedient. Um die Feuchtluft auszutreiben wird, ein Teil der Prozessluft durch das Heizelement geleitet.

Die Regeneration erfolgt durch ein sich selbst regelndes PTC-Heizelement. PTC-Heizelemente verfügen, neben ihrer Heizfunktion, über einen eigenständigen Temperaturbegrenzungseffekt. Hieraus resultiert ein Höchstmass an Betriebssicherheit. Zur Kosten- und Laufzeitkontrolle ist das Gerät mit einem Kombizähler (h + kWh) ausgestattet.



ASE 200



Entfeuchtungsleistung	0.78 kg/h
Prozessluftmenge	210 m³/h
externe Pressung Prozessluft	100 Pa
Regenerationsluftmenge	110 m³/h
externe Pressung Regenerationsluft	100 Pa
Spannung	230 VAC
maximale Stromaufnahme	0.694 kW
Schalldruckpegel	48 dB (A)
Abmessungen in mm (L / B / H)	285 / 290 / 395
Gewicht	14 kg

ASE 300



Entfeuchtungsleistung	1.07 kg/h
Prozessluftmenge	300 m³/h
externe Pressung Prozessluft	100 Pa
Regenerationsluftmenge	110 m³/h
externe Pressung Regenerationsluft	100 Pa
Spannung	230 VAC
maximale Stromaufnahme	0.970 kW
Schalldruckpegel	57 dB (A)
Abmessungen in mm (L / B / H)	335 / 430 / 370
Gewicht	18 kg

ASE 400



Entfeuchtungsleistung	1.5 kg/h
Prozessluftmenge	480 m³/h
externe Pressung Prozessluft	150 Pa
Regenerationsluftmenge	185 m³/h
externe Pressung Regenerationsluft	150 Pa
Spannung	230 VAC
maximale Stromaufnahme	1.890 kW
Schalldruckpegel	60 dB (A)
Abmessungen in mm (L / B / H)	395 / 560 / 510
Gewicht	25 kg

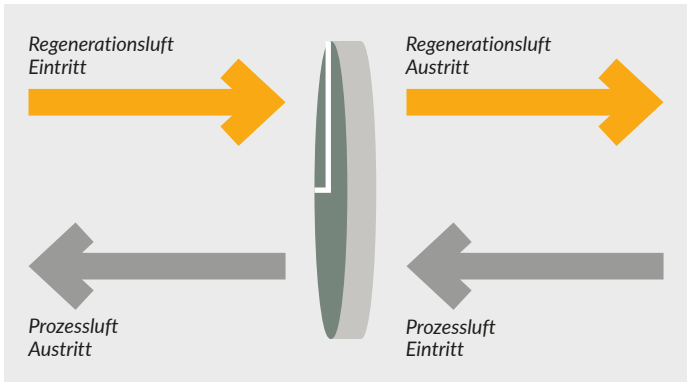


TFT-Serie mit zwei Ventilatoren

Die TFT-Serie der AirCenter AG eignet sich für alle Einsatzbereiche, in denen eine konstante Luftfeuchtigkeit gewünscht wird. Vom kleinen Kellerraum bis zur Eishalle, die TFT-Serie bietet überall eine Lösung.

Die Geräte der TFT-Serie sind, im Gegensatz zur SE-Serie, mit zwei Ventilatoren ausgestattet. Somit ist der Prozesskreislauf nicht mit dem Regenerationskreislauf verbunden.

Die Regeneration erfolgt durch ein sich selbst regelndes PTC-Heizelement. PTC-Heizelemente verfügen, neben ihrer Heizfunktion, über einen eigenständigen Temperaturbegrenzungseffekt. Hieraus resultiert ein Höchstmass an Betriebssicherheit. Zur Kosten- und Laufzeitkontrolle ist das Gerät mit einem Stundenzähler ausgestattet.



TFT-Serie 100 – 550



TFT 100



TFT 270



TFT 420



TFT 550

Gerätetyp	TFT 100	TFT 270	TFT 420	TFT 550
Entfeuchtungsleistung	0.59 kg/h	0.99 kg/h	1.95 kg/h	2.67 kg/h
Prozessluftmenge	100 m³/h	270 m³/h	420 m³/h	550 m³/h
externe Pressung Prozessluft	180 Pa	210 Pa	300 Pa	270 Pa
Regenerationsluftmenge	30 m³/h	50 m³/h	90 m³/h	120 m³/h
externe Pressung Regenerationsluft	210 Pa	190 Pa	320 Pa	280 Pa
Spannung	230 VAC	230 VAC	230 VAC	400 VAC
max. Leistungs-/Stromaufnahme	1.04 kW / 4.52 A	1.49 kW / 6.48 A	2.94 kW / 14.03 A	3.84 kW / 17.92 A
Schalldruckpegel	42 dB (A)	42 dB (A)	44 dB (A)	44 dB (A)
Abmessungen in mm (L / B / H)	435 / 500 / 436	435 / 500 / 436	490 / 640 / 490	490 / 640 / 490
Gewicht	25 kg	26 kg	31.5 kg	31.5 kg

TFT-Serie 700 – 1250



TFT 700



TFT 820



TFT 1250

Gerätetyp	TFT 700	TFT 820	TFT 1250
Entfeuchtungsleistung	2.71 kg/h	4.78 kg/h	6.74 kg/h
Prozessluftmenge	700 m³/h	820 m³/h	1250 m³/h
externe Pressung Prozessluft	180 Pa	160 Pa	400 Pa
Regenerationsluftmenge	135 m³/h	210 m³/h	270 m³/h
externe Pressung Regenerationsluft	260 Pa	250 Pa	180 Pa
Spannung	230 VAC	400 VAC	400 VAC
max. Leistungs-/Stromaufnahme	3.84 kW / 17.93 A	6.95 kW / 12.33 A	10.58 kW / 17.95 A
Schalldruckpegel	46 dB (A)	58 dB (A)	64 dB (A)
Abmessungen in mm (L / B / H)	490 / 640 / 490	611 / 680 / 720	611 / 680 / 720
Gewicht	33 kg	57 kg	62 kg

Modelle mit höherer Luft- und Entfeuchtungsleistung sind auf Anfrage erhältlich.

TFT-Digital-Serie mit zwei Ventilatoren

Die TFT-Digital-Serie der AirCenter AG eignet sich für alle Einsatzbereiche, in denen eine konstante Luftfeuchtigkeit gewünscht wird. Vom kleinen Kellerraum bis zur Eishalle, die TFT-Serie bietet überall eine Lösung.

Die digitale Serie der TFT-Adsorptionsentfeuchter besticht durch seine hohe Entfeuchtungsleistung auch bei niedrigerem Luftdurchsatz. Durch die durchdachte elektronische Verarbeitung ermöglicht der Einsatz dieser Serie das Auswerten sämtlicher Raumkonditionen. Sie können den Entfeuchter über Modbus oder BACnet an das vorhandene oder geplante Hausleitsystem einbinden. Optional können Sie die Luftströme überwachen, die Ihnen auch den Hinweis über einen verstopften Filter zuverlässig liefern.

Jedes Gerät der TFT-Digital-Serie ist zusätzlich mit einem eingebautem WRG*-Modul erhältlich.

TFT-Serie 300D – 1100D



TFT 300D



TFT 600D



TFT 800D



TFT 1100D

Gerätetyp	TFT 300D	TFT 600D	TFT 800D	TFT 1100D
Entfeuchtungsleistung	2.06 kg/h	4.34 kg/h	4.8 kg/h	5.0 kg/h
Prozessluftmenge	300 m³/h	600 m³/h	800 m³/h	1100 m³/h
externe Pressung Prozessluft	300 Pa	200 Pa	180 Pa	180 Pa
Regenerationsluftmenge	105 m³/h	200 m³/h	250 m³/h	250 m³/h
externe Pressung Regenerationsluft	250 Pa	200 Pa	200 Pa	300 Pa
Spannung	400 VAC	400 VAC	400 VAC	400 VAC
maximale Stromaufnahme	3.3 kW	6.6 kW	7.0 kW	7.1 kW
Schalldruckpegel	59 dB (A)	63 dB (A)	65 dB (A)	66 dB (A)
Abmessungen in cm (L / B / H)	100 / 60 / 100	100 / 60 / 100	100 / 60 / 100	100 / 60 / 100
Gewicht	145 kg	145 kg	145 kg	150 kg

*WRG=Wärmerückgewinnung (50 – 80 %)

Modelle mit höherer Luft- und Entfeuchtungsleistung sind auf Anfrage erhältlich.

Zubehör

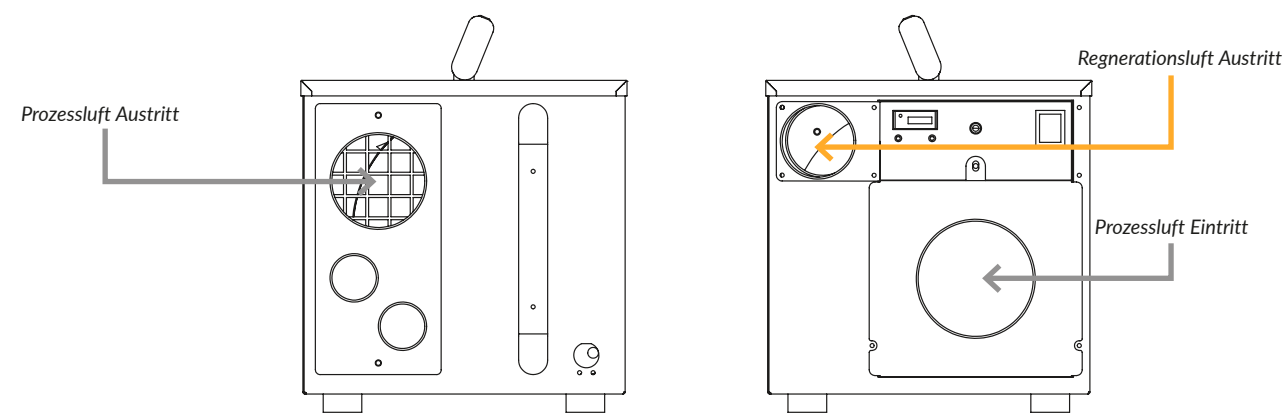
Geräteserie	ASE-Serie	TFT-Serie	TFT-Digital-Serie
Wärmerückgewinnung (WRG)	Nein	Ja	Ja
Luft kondensierendes Modul (LK)	Nein	Auf Anfrage	Ja
Externe Ansteuerung	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Ja
Zeitschaltuhr	Ja	Ja	Ja
Wandkonsole	Ja	Ja	Nein
Standkonsole	Nein	Nein	Ja
Filterkontrolle elektronisch	Nein	Nein	Ja
Touchscreen	Nein	Nein	Ja

Das Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat angefragt werden.



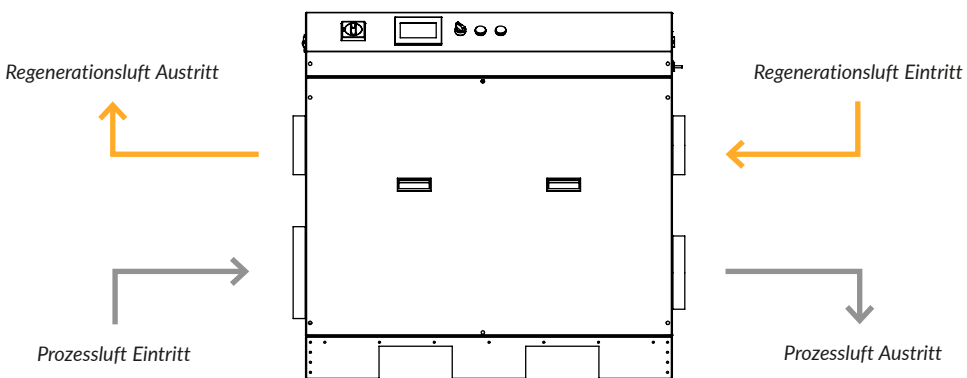
Anschlüsse / Verrohrung

Aerial-Serie



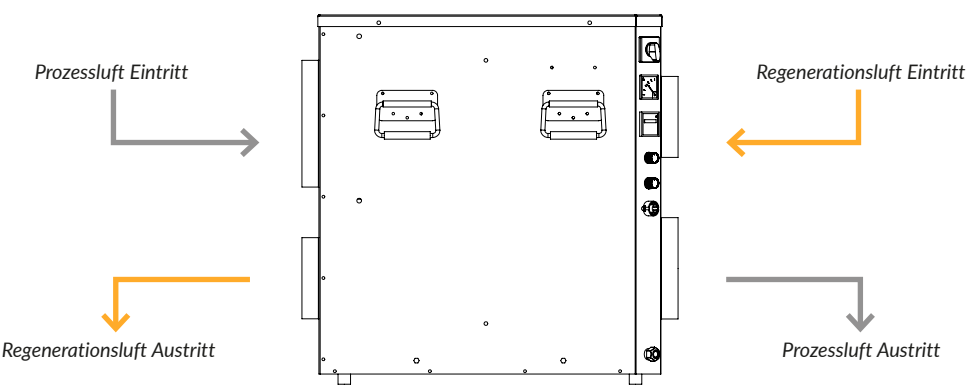
Gerätetyp	ASE 200	ASE 300	ASE 400
Prozessluft Eintritt (Ø in mm)	125	125	160
Prozessluft Austritt (Ø in mm)	1 x 80 / 2 x 50	1 x 100 / 2 x 50	1 x 125
Regenerationsluft Austritt (Ø in mm)	80	80	80

TFT-Serie 300D – 1100D



Gerätetyp	TFT 300D	TFT 600D	TFT 800D	TFT 1100D
Prozessluft Eintritt (Ø in mm)	250	250	250	250
Prozessluft Austritt (Ø in mm)	200	200	200	200
Regenerationsluft Eintritt (Ø in mm)	160	160	160	160
Regenerationsluft Austritt (Ø in mm)	160	160	160	160

TFT-Serie 100 – 1250



Gerätetyp	TFT 100	TFT 270	TFT 420	TFT 550	TFT 700	TFT 820	TFT 1250
Prozessluft Eintritt (Ø in mm)	160	160	200	200	200	250	250
Prozessluft Austritt (Ø in mm)	125	125	200	200	200	200	200
Regenerationsluft Eintritt (Ø in mm)	125	125	160	160	160	160	160
Regenerationsluft Austritt (Ø in mm)	80	80	125	125	125	160	160





Hauptsitz

AirCenter AG
Täferstrasse 14
5405 Baden/AG
Schweiz
T +41 43 500 00 50
info@aircenter.ch

Filiale Bern & Westschweiz

AirCenter AG
Südstrasse 16
3250 Lyss/BE
Schweiz
T +41 32 387 16 80
info@aircenter.ch

Zweigstellen

8311 Brütten
8883 Quarten
4813 Uerkheim
5612 Villmergen

aircenter.ch