



# Baureihe DFRA

Adsorptionstrockner





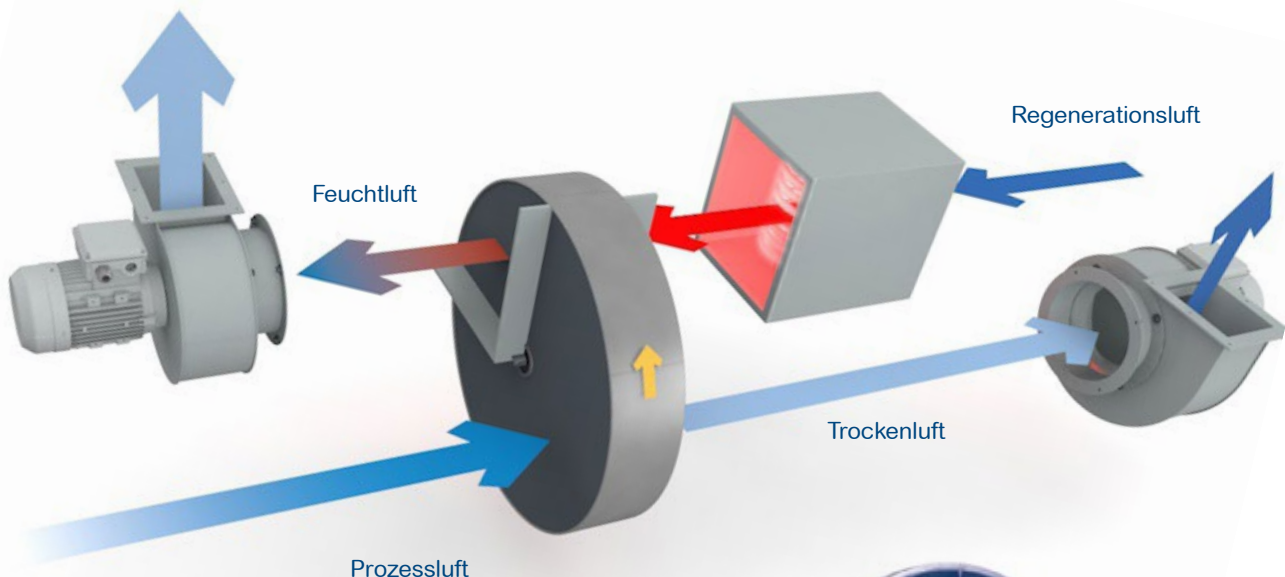
## DFRA Beschreibung

Die einfache Funktion des DFRA basiert auf zwei parallel verlaufenden Luftströmen, die in entgegengesetzter Richtung durch den Sorptionsrotor strömen, nämlich die Prozessluft (zu entfeuchtende Luft) und die Regenerationsluft (Feuchtluft).

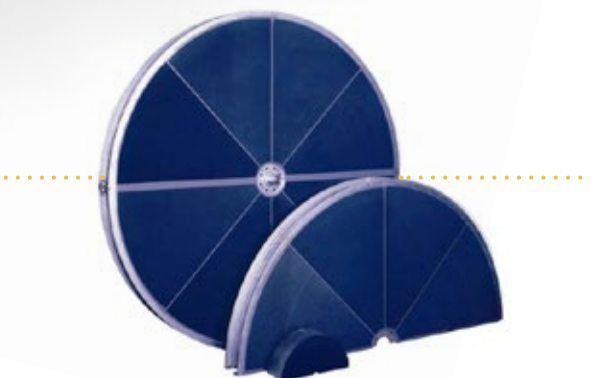
Nach der Filterung durchströmt die Prozessluft den Sorptionsrotor und adsorbiert den im Luftstrom enthaltenen Wasserdampf.

Dieser wird dann über einen Ventilator in Form von trockener Luft in den Raum oder in ein Lüftungssystem

abgegeben. Die Regenerationsluft für den Rotor wird von außen herangeführt, gefiltert und erhitzt. Die Heizung kann elektrisch, mit Dampf oder mit einem Gasbrenner bzw. einem Thermoölerhitzer betrieben werden. Wenn die erforderliche Temperatur erreicht ist, die benötigt wird, um die im Rotor verbliebenen Moleküle des Wasserdampfes zu übertragen, wird die Feuchtluft über einen Ventilator nach außen geleitet. Der Adsorptionstrockner ist für eine einfache Installation, konstante Funktion und einfache Wartung konstruiert.



Die effektive Entfeuchtung der Prozessluft wird durch den Rotor erreicht, der mittels des hoch effizienten Trocknungsmittels (Silicagel) die Moleküle des Wasserdampfes adsorbiert und so selbst bei niedriger Umgebungsfeuchte die Leistung konstant hält. Das synthetische Silicagel ist ein chemisch und thermisch stabiles Material, das nicht zerfließt, wie andere Trocknungsmittel, und deshalb eine kontinuierliche und stabile Leistung bietet. Das Silicagel ist die Grundlage für die lange Lebensdauer von Fisair Adsorptionstrocknern, da die chemische Beständigkeit und die Eignung mit Wasser gereinigt werden zu können, seine Langlebigkeit sichert. Prozessluftfeuchtigkeitswerte bis  $-20^{\circ}\text{C}$  Taupunkt können leicht erreicht werden. Auch für anspruchsvollere Bedingungen sind diese Entfeuchter auf Anfrage erhältlich.



**Durch Nutzung der neuesten Technologie, basiert die Wirkungsweise des FISAIR Adsorptionstrockners auf dem Einsatz eines Rotors, der mit einem exklusiven Hochleistungs-Silicagel als Trocknungsmittel zur Aufnahme des Wasserdampfes ausgestattet ist.**

## DFRA Typische Anwendungen



### PRODUKTIONSPROZESSE

Medikamente,  
Kunststoffe und  
Polymere Textilien,  
Chemikalien...



### PRODUKTTROCKNUNG

Würste und Schinken,  
Käse, Süßigkeiten,  
Schokolade,  
Nahrungsmittelpulver,  
Fotopapier...



### KORROSIONSSCHUTZ

Autos, Schiffe, Kraft-  
werke und Pumpwerke,  
Verteidigungsgeräte  
elektronisches  
Material...



### LAGERUNG

Trockenreifungslager,  
Papier und Holz,  
Hallenschwimbäder,  
Museen und  
Bibliotheken,  
Schüttgutsilos...



### TEMPORÄRE TROCKNUNG

Bauarbeiten,  
Lackierung  
Schadensbegrenzung  
bei Überflutungen...

**Unsere breite Palette von Luftentfeuchtern bietet Lösungen für die Industrie und alle Anwendungen, bei denen überschüssige Feuchtigkeit ein Problem ist.**

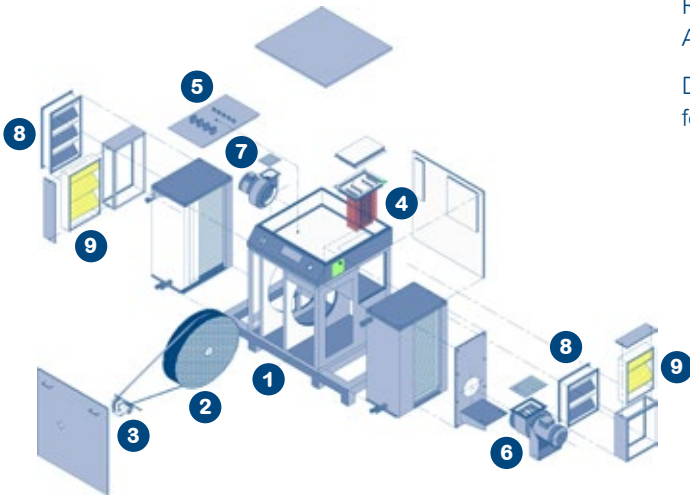
### DFRA-XXXX-E-G4/G4/-0/0-0/0-SF/SF-0

Leistungen (*)		Model (XXXX)										
		0100	0130	0160	0175	0200	0230	0300	0400	0500	0650	0900
Entfeuchtung Kapazität	(kg/h)	4,31	6,01	7,28	8,39	9,92	11,41	14,37	18,32	24,47	29,47	41,50
	(kg/24h)	103,4	144,2	174,7	201,4	238,1	273,8	344,9	439,7	587,3	707,3	996,0
Spezifische Kapazität	(g/kg)	5,18	5,62	5,57	5,88	5,96	6,00	5,76	5,71	5,72	5,51	5,82
Prozessluft	(°C)	19,9	21,6	25,2	25,7	24,7	24,0	21,5	23,7	21,9	22,3	22,1
Trockenluftstrom	(m3/h)	700	900	1100	1200	1400	1600	2100	2700	3600	4500	6000
Verfügbare Druck Trockenluft	(Pa)	340	590	401	329	649	575	830	834	203	438	672
Feuchtluftstrom	(m3/h)	210	270	330	360	420	480	630	810	1080	1350	1800
Verfügbare Druck Feuchtluft	(Pa)	314	300	163	305	193	119	166	446	300	472	589
Leistung Erhitzer	(kW)	6,8	9,0	11,3	13,5	15,8	18,0	22,5	27,0	36,0	45,0	63,0
Gesamt Leistung	(kW)	8,3	10,3	12,6	15,0	17,6	19,9	25,8	31,1	39,3	49,1	70,7

- (\*)
- Entfeuchtungsleistung (Wh) für Prozess- und Regenerationsluft bei Lufteinlassbedingungen: 20°C & 60% r.F.. Andere Zustände überprüfen Sie bitte anhand der technischen Datenblätter.
  - Wirkungsgrad unter Nennwirkungsgrad der eingebauten Heizung.
  - Technische Änderungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
  - Abmessungen, Gewicht und Gesamtleistung für Elektroheizung, für Dampf oder Gasbrenner bitte anfragen.
  - Steuerspannung 24 VAC



## DFRA Hauptbestandteile



Robuste, verzinkte Stahlkonstruktion in einbrennlackierter Ausführung.

Die Standardausführung unserer Entfeuchter umfasst die folgenden Komponenten:

1. Gehäuse
2. Sorptionsrotor
3. Motor mit Keilriemen
4. Erhitzer für Regenerationsluft
5. Bedienfeld
6. Ventilator für Trockenluft
7. Ventilator für Feuchtluft
8. Drosselklappe
9. Luftfilter

### OPTIONEN

- Edelstahl Ausführung
- Luftfilter mit höherer Effizienz (G4 im Lieferumfang enthalten).
- Elektro oder Dampferhitzer für die Reaktivierungsluft.
- Plug-Fan-Ventilator mit Durchfluss- oder Druckregelung von EC-Motoren.
- Integrierter Nachkühler/Erhitzer für Kalt/Warmwasser oder Gas
- Steuerventile.
- Drucksonden für Feuchte und Temperatur
- Regler zur Regelung der relativen Luftfeuchtigkeit im Proportionalmodus, der auf die Reaktivierungsheizung und die Temperaturregelung wirkt, mit Überwachungsfunktionen, Alarm und Kommunikation.

