



# Série DFRA

**Déshumidificateurs  
d'air à rotor  
déshydratant**



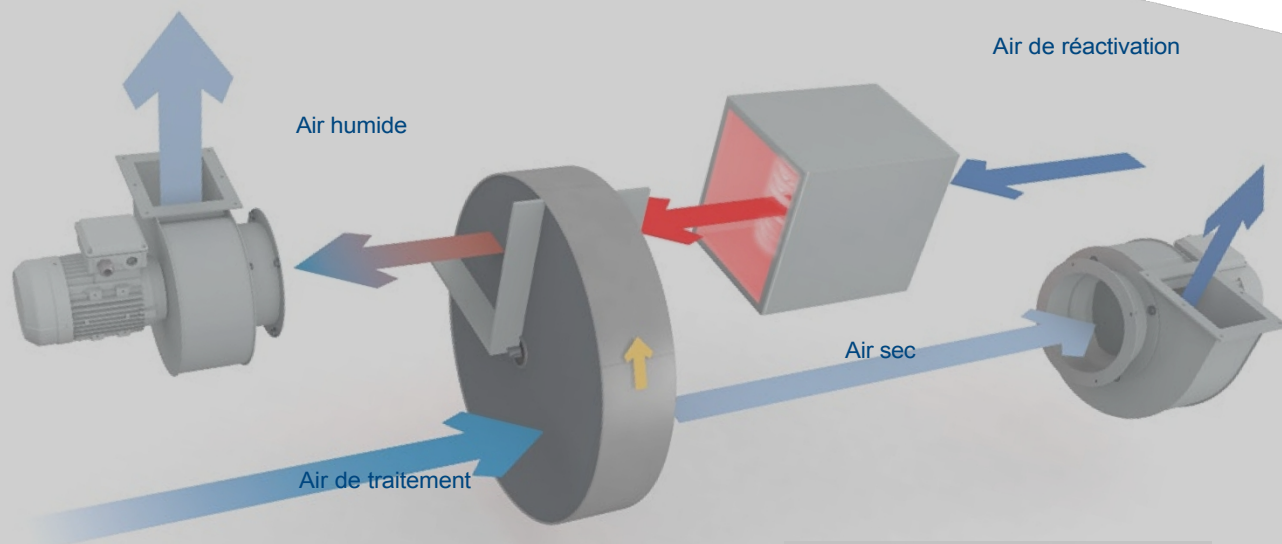


## Description de l'ARFE

Le fonctionnement simple de nos déshumidificateurs, série DFRA, consiste à faire passer deux flux d'air en continu et simultanément à travers le rotor déshydratant. Un flux d'air à sécher (air de process) et un flux d'air pour réactiver le rotor (air humide). L'air de process, après avoir été filtré, entre dans le rotor de dessiccation, cédant une grande partie du flux d'air au rotor de dessiccation. Une partie de la vapeur d'eau qu'il contient est extraite du déshumidificateur, à l'aide d'un ventilateur, sous forme d'air sec à souffler dans le système ou la zone à traiter.

L'air de réactivation du rotor est prélevé à l'extérieur, filtré et chauffé au moyen d'une batterie de résistances électriques, de vapeur, d'huile thermique ou d'un à gaz naturel à combustion directe. Une fois qu'il a atteint la température nécessaire pour transporter la vapeur d'eau retenue par le rotor déshydratant, un ventilateur extrait cet air humide du déshumidificateur pour l'expulser vers l'extérieur.

La conception de nos déshumidificateurs favorise un fonctionnement régulier et continu, une installation facile et un minimum d'entretien.



### le grand rotor déshydratant au gel de silice

Le gel de silice synthétisé est un matériau chimiquement et thermiquement stable, ce qui évite sa déliquescence, comme c'est le cas des déshydratants. Le gel de silice synthétisé est un matériau chimiquement et thermiquement stable, ce qui évite la déliquescence du gel, comme c'est le cas avec d'autres matériaux déshydratants, ce qui permet d'obtenir un comportement continu et de faire de notre équipement un produit à longue durée de vie. Sa résistance chimique et la possibilité d'être lavé à l'eau lui confèrent une grande longévité. L'équipement standard permet à l'humidité de l'air traité d'atteindre un point de rosée jusqu'à des valeurs de 20 °C. et encore plus bas à la demande.



Les déshumidificateurs d'air FISAIR, suite aux avancées technologiques, basent leur principe de fonctionnement sur un rotor exclusif. Déshydratant à base de gel de silice à haute performance pour la rétention de la vapeur d'eau.

## DFRA Applications typiques



### PROCESSUS DE LA FABRICATION

Industries pharmaceutique, plastique-polymère, textile, chimique...



### SÉCHAGE DU PRODUIT

Saucisses, fromages, bonbons, chocolats, aliments en poudre, papier photographique...



### PRÉVENTION DE LA CORROSION

Industrie automobile, construction navale, centrales électriques, armement, électronique, etc.



### CONSERVATION

Entrepôts secs, papier et bois, piscines couvertes, œuvres d'art, sites de matériaux granulés...



### ENTREPÔTS FRIGORIFIQUES ET CHAMBRES FROIDES

Sols glissants, dégivrage, pannes électriques, consommation élevée...

Notre large gamme de déshumidificateurs couvre les besoins d'un grand nombre d'industries et d'applications où l'humidité ambiante est un problème.

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

Performance (*)		Taille (XXXX)										
		0100	0130	0160	0175	0200	0230	0300	0400	0500	0650	0900
Capacité de séchage	(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
Dx [Capacité spécifique] Dx [Capacité spécifique] Dx [Capacité spécifique] Dx [Capacité spécifique] Dx [Capacité spécifique] Dx [Capacité spécifique]	(g/kg)	5,18	5,62	5,57	5,88	5,96	6,00	5,76	5,71	5,72	5,51	5,82
Dt Air Process / Dry [Air Process / Dry] [Air Process / Dry] [Air Process / Dry] [Air Process / Dry]	(°C)	19,9	21,6	25,2	25,7	24,7	24,0	21,5	23,7	21,9	22,3	22,1
Débit d'air process / sec	(m3/h)	700	900	1100	1200	1400	1600	2100	2700	3600	4500	6000
Pression disponible Air sec	(Pa)	340	590	401	329	649	575	830	834	203	438	672
Réactivation / Débit d'air humide	(m3/h)	210	270	330	360	420	480	630	810	1080	1350	1800
Pression disponible Air humide	(Pa)	314	300	163	305	193	119	166	446	300	472	589
Alimentation électrique BR (Reactivation Battery)	: (kW)	6,8	9,0	11,3	13,5	15,8	18,0	22,5	27,0	36,0	45,0	63,0
Puissance électrique totale	: (kW)	8,3	10,3	12,6	15,0	17,6	19,9	25,8	31,1	39,3	49,1	70,7

- (\*)
- Conditions d'entrée d'air de process et de réactivation 20°C et 60% H.R. Pour d'autres conditions, veuillez consulter le catalogue technique de chaque modèle.
  - Rendement en fonction de la puissance calorifique nominale installée pour un à réactivation par résistance électrique.
  - Les données techniques peuvent être modifiées sans préavis.

**4.** Dimensions, poids, puissance totale installée pour un réchauffeur à réactivation par résistance électrique. Pour les serpentins à vapeur ou les brûleurs à gaz, nous consulter.

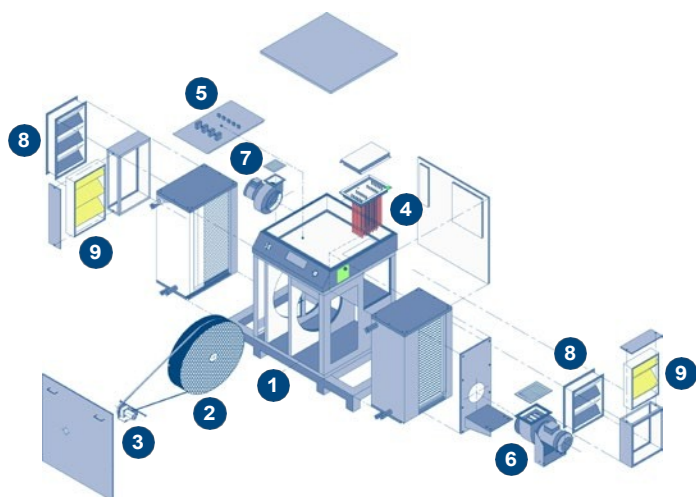
**5.** Raccordement électrique 400 / III / 50 Hz et commande de 24 Vac.

.....

.....



## DFRA Principaux éléments



La structure de base de notre équipement, en acier galvanisé émaillé, comprend les éléments suivants :

1. Module de base
2. Rotor déshydratant au gel de silice
3. Système de rotation du rotor
4. Réactivation du réchauffeur d'air
5. Panneau de contrôle électrique, avec les protections appropriées
6. Ventilateur d'air sec
7. Ventilateur à air humide
8. Portes de contrôle
9. Filtres

### En option

- Construction en acier inoxydable.
- Double batterie, électrique/vapeur, pour l'air de réactivation.
- Ventilateurs Plugfan avec contrôle du débit ou de la pression par des moteurs EC.
- Filtres à air de qualité supérieure. Norme : G4.
- Batteries intégrées de pré et post-refroidissement/chauffage pour l'eau glacée/chaude ou le gaz.
- Vannes de contrôle.
- Sondes de pression, d'humidité et de température.
- Contrôleur pour le contrôle de l'humidité relative en mode proportionnel, agissant sur la batterie de réactivation et le contrôle de la température, parmi d'autres fonctions de surveillance, d'alarme et de communication.

(\*) Composant standard à partir du modèle DFRA0200E.

