

## Sécheur d'air Comprimé par réfrigération RDX capacité / min 0,4 à 18,0 m<sup>3</sup>

Les déshumidificateurs série RDX sont de conception robuste avec faible perte de charge et une grande efficacité.



Constant, faible point de rosée, élimination de l'humidité efficace, même en cas de conditions d'écoulement variable de l'air comprimé



Les sécheurs frigorifiques de la série RDX ayant une capacité de 0,4 à 18,0 m<sup>3</sup>/min sont équipés d'un échangeur de chaleur à plaques en acier inoxydable (RDX04 à 18RDX) ou avec un échangeur de chaleur à ailettes d'aluminium (RDX24 à RDX180), ainsi qu'un séparateur de condensat intégré en acier inoxydable.

La faible perte de pression grâce à son séparateur de condensat intégré et son isolation thermique efficace, assure une gestion efficace de l'énergie.

Le séparateur de condensat en acier inoxydable intégré fournit une performance constante, même dans des conditions de débit d'air comprimé variable et sépare jusqu'à 98% du condensat liquide.

Pictured: RDX-24  
RDX-52

### Features:

- Fonctionnement et indication de panne LED.
- Indicateur de condensation avec une échelle de couleurs.
- Régulation bypass de gaz chaud pour une adaptation de la capacité de réfrigération.
- Vanne de vidange fiable et minuterie électronique pour contrôler le fonctionnement périodique.
- Respectueux de l'environnement et de l'ozone réfrigérants R134a et R404a.
- Echangeur de chaleur à isolation thermique efficace.
- Compresseurs frigorifiques modernes et fiables.



### Données techniques

Article	Modèle	Sortie (m <sup>3</sup> /min)	Pression Maximum utilisation (bar)	Diamètre connection	Tension nominale (phase/V/ Hz)	Puissance (kW)
14310000	RDX-04	0,40	16	G 1/2"	1/230/50	0,1
14310001	RDX-06	0,60	16	G 1/2"	1/230/50	0,2
14310002	RDX-09	0,90	16	G 1/2"	1/230/50	0,2
14310003	RDX-12	1,20	16	G 1/2"	1/230/50	0,3
14310004	RDX-18	1,80	16	G 1/2"	1/230/50	0,3
14310005	RDX-24	2,40	14	G 1"	1/230/50	0,5
14310006	RDX-30	3,00	14	G 1"	1/230/50	0,6
14310007	RDX-36	3,60	14	G 1"	1/230/50	0,7
14310008	RDX 41	4,10	14	G 1"	1/230/50	0,8
14310009	RDX-52	5,20	14	G 1 1/2"	1/230/50	1,0
14310010	RDX-65	6,50	14	G 1 1/2"	1/230/50	1,1
14310011	RDX-77	7,70	14	G 1 1/2"	1/230/50	1,5
14310012	RDX-100	10,00	14	G 2 1/2"	3/380/50	2,1
14310013	RDX-120	12,00	14	G 2 1/2"	3/380/50	2,2
14310014	RDX-150	15,00	14	G 2 1/2"	3/380/50	2,4
14310015	RDX-180	18,00	14	G 2 1/2"	3/380/50	3,0

\*Measured according to ISO 7183

Le compresseur de réfrigérant (1) condense le fluide frigorigène gazeux dans le condenseur (3), où la majeure partie du réfrigérant passe dans la phase liquide. Le fluide frigorigène liquéfié est dirigé à travers le filtre (6), injecté par la conduite capillaire (4) et évaporé dans l'évaporateur (2), où il absorbe la chaleur de l'air comprimé.

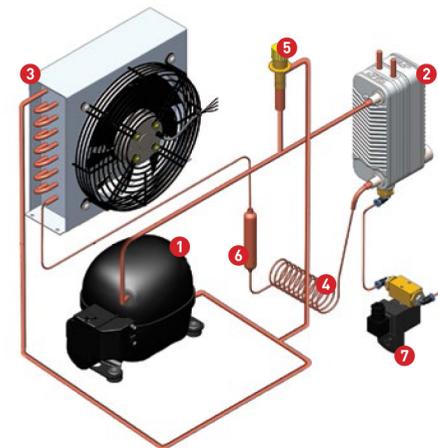
En raison de l'échange de chaleur entre l'air comprimé et le fluide frigorigène, le réfrigérant passe à l'état gazeux. Ce cycle se répète en continu.

Le circuit de refroidissement est équipé d'un bypass de régulation de gaz chaud pour fournir la réfrigération qui est ajustée au débit variable de l'air comprimé.

Lorsque la demande d'air comprimé tombe, la soupape de dérivation de gaz chaud s'ouvre et permet à l'air chaud de circuler depuis le côté haute pression au côté basse pression. La pression dans l'évaporateur est maintenue constante et assurant ainsi que le point de rosée ne tombe jamais au-dessous de + 3 ° C afin d'éviter givrage de l'évaporateur.

### Sécheurs frigorifiques RDX-04 à RDX-18

Diagramme de fonctionnement

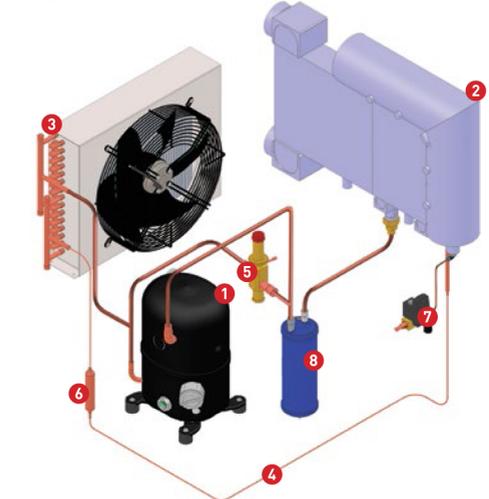


Composants principaux

1. Compresseur réfrigérant
2. Evaporateur
3. Condensateur
4. Tuyau capillaire
5. Soupape bypass gaz chaud
6. Filtre
7. Timer évacuation
8. Séparateur de liquide

### Sécheurs frigorifiques RDX-24 à RDX-180

Diagramme de fonctionnement



### Ajustement de la capacité de séchage en différentes conditions de fonctionnement

La capacité s'applique à une pression de service de 7 bar, une température de l'air comprimé à l'entrée de 35 ° C du sécheur et une température ambiante de 25 ° C, selon la norme DIN ISO 7183. Pour calculer la capacité de séchage en conditions réelles de fonctionnement à l'entrée du sécheur, utilisez les coefficients de correction suivants:

$$\text{Capacité}_{\text{(compresseur)}} \times F_1 \times F_2 \times F_3 = \text{Capacité}_{\text{(sécheur)}}$$

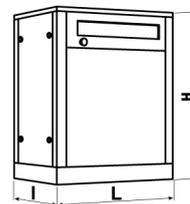
Exemple:

Pour une capacité de compresseur d'air de 1,6 m<sup>3</sup> / min, une pression de travail de 4 bar, une température de l'air comprimé à l'entrée du sécheur de 45° C et température ambiante 35° C, la capacité requise du sécheur frigorifique est calculée comme suit:

Coefficients de correction

Pression de travail (bar)	0	1	2	4	6	7	8	10	12	14	16
F <sub>1</sub>	X	X	X	1,25	1,06	1,00	0,96	0,90	0,86	0,82	0,8
F <sub>2</sub> Entrée air comprimé	30	35	40	45	50	60	70				
F <sub>3</sub> T°C Ambiante	22	25	30	35	40	45	50	60			
F <sub>3</sub>	0,92	1	1,07	1,14	1,22	1,35	1,50				

Capacité sécheur 1.6 x 1.25 x 1.39 x 1.14 = 3.169 m<sup>3</sup>/min.



### Dimensions série RDX

Modèle	Hauteur H (mm)	Longueur L (mm)	largeur l (mm)	Poids (kg)
RDX-04	501	360	518	34
RDX-06	501	360	518	35
RDX-09	501	360	518	36
RDX-12	501	360	518	36
RDX-18	501	360	518	38
RDX-24	808	508	554	47
RDX-30	808	508	554	52
RDX-36	808	508	554	60
RDX-41	808	508	554	65
RDX-52	890	512	562	72
RDX-65	890	512	562	75
RDX-77	890	512	562	86
RDX-100	1150	850	800	177
RDX-120	1150	850	800	182
RDX-150	1150	850	800	185
RDX-180	1150	850	800	188