

Sécheur d'air par réfrigération

Pour l'utilisation en Europe et en Asie du sud-est

Conforme à la Directive CE (avec marquage CE)

Tension d'alimentation :
230 VCA (50 Hz) monophasé

Série **IDFA□E**

Liquide
réfrigérant

R134a (HFC)
R407C (HFC)

Le coefficient d'appauvrissement d'ozone est zéro.

Résistance à la corrosion améliorée grâce à l'utilisation d'un échangeur thermique en acier inox. de type plat. (IDFA4E à 37E)



Série	Capacité de débit d'air (m³/h [ANR])			Liquide réfrigérant	Condition nominale à l'aspiration	Raccordement
	Point de rosée sous pression de l'air expulsé	3°C	7°C	10°C		
IDFA3E	12	15	17	R134a (HFC)	35°C 0.7 MPa	Rc 3/8
IDFA4E	24	31	34			Rc 1/2
IDFA6E	36	46	50			Rc 3/4
IDFA8E	65	83	91			Rc 1
IDFA11E	80	101	112			R 1
IDFA15E	120	152	168	R407C (HFC)		R 1 1/2
IDFA22E	182	231	254			
IDFA37E	273	347	382			

TABLE DES MATIÈRES

1. Produits standard

Série IDFA

Modèle standard

Temp. nominale de l'air aspiré : 35°C



Modèle	Condition nominale à l'aspiration	Capacité de débit d'air (m³/h [ANRI])			Liquide réfrigérant	Raccordement	Page
		Point de rosée sous pression de l'air expulsé					
		3°C	7°C	10°C			
IDFA3E	35°C 0.7 MPa	12	15	17	R134a (HFC)	Rc 3/8	3 à 5
IDFA4E		24	31	34		Rc 1/2	
IDFA6E		36	46	50		Rc 3/4	
IDFA8E		65	83	91			
IDFA11E		80	101	112			
IDFA15E		120	152	168		Rc 1	
IDFA22E		182	231	254	R407C (HFC)	R 1	
IDFA37E		273	347	382		R 1 1/2	

2. Options

Caractéristiques en option	Modèle compatible	Modèle (suffixe : symbole d'option)	Page
Sortie d'air comprimé refroidi	IDFA3E à 11E	IDFA□E-23-A	6
Traitement anti-corrosion	IDFA3E à 37E	IDFA□E-23-C	
Pour pression d'air moyenne (Modèle à cuve de purge automatique : cuve métallique avec indicateur)	IDFA6E à 37E	IDFA□E-23-K	
Pour pression d'air moyenne (avec purge automatique résistante)	IDFA4E à 37E	IDFA□E-23-L	
Avec mécanisme de protection	IDFA4E à 37E	IDFA□E-23-R	7
Avec bornier d'alimentation, signal de fonctionnement et d'alarme et fonctionnement à distance.	IDFA4E à 37E	IDFA□E-23-T	

3. Accessoires (en option)

Désignation	Page
Kit de filtre anti-poussière	8
Kit de pieds de scellement	
Kit de canalisation de dérivation	

4. Données (calcul de la condensation de l'eau, graphique de conversion du point de rosée) ... Page 9

5. Consignes de sécurité ... Annexe 1 à 3

Sélection du modèle

La capacité de débit d'air corrigée, calculée en fonction des conditions d'utilisation de l'utilisateur, est nécessaire pour la sélection du sècheur d'air. Suivre la procédure suivante pour réaliser la sélection.

1 Lisez les facteurs de correction.

Trouvez les facteurs de correction A à D compatibles avec les conditions d'utilisation en utilisant les tableau ci-dessous.

2 Calculez la capacité de débit d'air corrigée.

Trouvez la capacité de débit d'air corrigée à partir de la formule suivante.

$$\text{Capacité de débit d'air corrigée} = \text{consommation d'air} \div (\text{Facteur de correction A} \times \text{B} \times \text{C})$$

3 Sélectionnez le modèle.

En utilisant le tableau des caract., sélectionnez un modèle pour lequel la capacité de débit d'air est supérieure à la capacité de débit d'air corrigée. (Pour la capacité de débit d'air, voir le tableau de données D ci-dessous.)

4 Option

5 Déterminez le modèle.

6 Sélectionnez les accessoires vendus séparément.

IDFA□E Exemple de sélection

Condition		Symbole de donnée	Facteur de correction ^{Note)}
Temp. de l'air aspiré	40°C	A	0.83
Température ambiante	35°C	B	0.83
Pression de l'air aspiré	0.5 MPa	C	0.92
Consommation d'air	31 m³/h	—	—

Note) Valeurs obtenues à partir des tableaux ci-dessous.

$$\text{Capacité de débit d'air corrigé} = 31 \text{ m}^3/\text{h} \div (0.83 \times 0.83 \times 0.92) = 48.9 \text{ m}^3/\text{h}$$

Pour un capacité de débit d'air corrigé de 48.9 m³/h, sélectionnez la série **IDFA8E** si le point de rosée sous pression de l'air expulsé nécessaire est 3°C. Sélectionnez la série **IDFA6E** si le point de rosée sous pression de l'air expulsé nécessaire est 10°C.

Voir la page 2.

Voir la page 2.

Voir la page 7.

Donnée A : Température de l'air aspiré

Temp. de l'air aspiré (°C)	Facteur de correction
5 à 25	1.30
30	1.25
35	1
40	0.83
45	0.7
50	0.6

Donnée B : Température ambiante

Temp. ambiante (°C)	Facteur de correction	
	IDFA3E à 11E	IDFA15E à 37E
20	1.1	1.1
25	1	1
30	0.91	0.97
35	0.83	0.89
40	0.79	0.77

Donnée C : Pression de l'air aspiré

Pression de l'air aspiré (MPa)	Facteur de correction	
	IDFA3E à 11E	IDFA15E à 37E
0.3	0.80	0.72
0.4	0.87	0.81
0.5	0.92	0.88
0.6	0.96	0.95
0.7	1.00	1.00
0.8	1.04	1.06
0.9	1.07	1.11
1	1.1	1.16
1.2	1.16	1.21
1.4	1.21	1.25
1.6	1.25	1.27

Donnée D : Capacité de débit d'air

Modèle		Capacité de débit d'air (m³/h [ANR])				
		IDFA3E	IDFA4E	IDFA6E	IDFA8E	IDFA11E
Point de rosée sous pression de l'air expulsé	3°C	12	24	36	65	80
	7°C	15	31	46	83	101
	10°C	17	34	50	91	112

Modèle		Capacité de débit d'air (m³/h [ANR])		
		IDFA15E	IDFA22E	IDFA37E
Point de rosée sous pression de l'air expulsé	3°C	120	182	273
	7°C	152	231	347
	10°C	168	254	382

Note) Dans le cas de l'Option A (Sortie d'air comprimé refroidi)*, la capacité de débit d'air diffère. Voir la page 6 pour plus de détails.

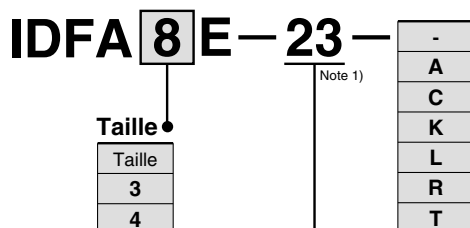
Liquide réfrigérant

R134a(HFC), R407C(HFC)

Série IDFA□E

3E, 4E, 6E, 8E, 11E, 15E, 22E, 37E (Température de l'air aspiré : 35°C)

Pour passer commande



Taille

Taille
3
4
6
8
11
15
22
37

Tension

Symbole	Tension
23	monophasé 230 Vca (50 Hz)

Tableau des options et combinaisons disponibles (Taille/Option)

Symbole Note 2)	-	A	C	K	L	R	T
Caractéristiques en option	Sans	Sortie d'air comprimé refroidi	Traitement anti-corrosion	Pour pression d'air moyenne (Mod. à cuve de purge automatique : boîtier métallique avec indicateur)	Avec purge automatique résistante (Pour pression d'air moyenne)	Avec mécanisme de protection	Avec bornier d'alim. pour signal de fonctionnement et d'alarme
Taille							
3	●	●	●	—	—	—	—
4	●	●	●	—	●	●	●
6	●	●	●	●	●	●	●
8	●	●	●	●	●	●	●
11	●	●	●	●	●	●	●
15	●	—	●	●	●	●	●
22	●	—	●	●	●	●	●
37	●	—	●	●	●	●	●

Note 1) Le taraudage G (taraudage PF) est compatible avec le taraudage R (taraudage PT). Les adaptateurs de conversion pour le taraudage R (filetage PT) sont fournis pour la série IDFA3E à 15E.

Note 2) En cas de combinaisons d'options multiples, les introduire par ordre alphabétique.

Les options suivantes ne peuvent cependant pas être commandées.

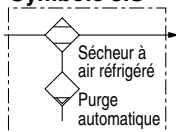
- La combinaison de K avec L ne peut pas être commandée ; en effet, une purge automatique ne peut être raccordée qu'à une seule option.

Note 3) Voir la page 6 pour plus de détails concernant les options.

Caractéristiques standard



Symbole JIS



Modèle			Air aspiré standard							
Caractéristiques			IDFA3E	IDFA4E	IDFA6E	IDFA8E	IDFA11E	IDFA15E	IDFA22E	IDFA37E
Valeurs Conditions nominales	Capacité de débit d'air (m³/h [ANR]) (Note 1)	Point de rosée pression de l'air expulsé (3°C)	12	24	36	65	80	120	182	273
		Point de rosée pression de l'air expulsé (7°C)	15	31	46	83	101	152	231	347
		Point de rosée pression de l'air expulsé (10°C)	17	34	50	91	112	168	254	382
	Pression de l'air aspiré (MPa)		0.7							
Température de l'air aspiré (°C)		35								
Température ambiante (°C)		25								
Plage de fonctionnement	Fluide		Air comprimé							
	Température de l'air aspiré (°C)		5 à 50							
	Pression de l'air aspiré (MPa)		0.15 à 1.0							
	Température ambiante (humidité) (°C)		2 à 40 (Humidité relative de 85% maxi.)							
Caractéristiques électriques	Tension d'alimentation		monophasé 230 Vca [variation de tension ± 10%] 50 Hz							
	Consommation électrique (W)		180		208	385	470	760		
	Courant de fonctionnement (A)		1.2		1.4	2.7	3.0	4.3		
	Capacité de la protection de circuit applicable (Note 3) (A)		5					10		
Condensateur			Modèle à air réfrigéré							
Liquide réfrigérant			R134a (HFC)						R407C (HFC)	
Purge automatique			Modèle à flotteur (Normalement fermé)		Modèle à flotteur (Normalement ouvert)					
Raccordement			Rc 3/8	Rc 1/2	Rc 3/4			Rc 1	R 1	R 1½
Accessoires			Mamelon hexagonal						—	
Masse (kg)			18	22	23	27	28	46	54	62
Couleur du revêtement			Panneau du corps : Blanc 1 Base : Gris 2							
Normes de conformité			Conforme à la Directive EU (avec marquage CE)							

Note 1) Capacité de débit d'air en conditions standard (ANR) [pression atmosphérique de 20°C, humidité relative de 65%]

Note 2) Sélectionnez un sécheur d'air en fonction de la méthode de sélection du mod. (page 2) pour les modèles hors caractéristiques nominales.

Note 3) Installez une protection de circuit d'une sensibilité de 30 mA.

Note 4) En cas de courte interruption de l'alimentation (interruption momentanée y compris) au niveau de l'équipement, la reprise du fonctionnement normal peut parfois nécessiter quelques minutes ou même, peut s'avérer impossible du fait de l'action des dispositifs de protection, et ceci même après retour de l'alimentation.

Pièces de rechange

Modèle	IDFA3E	IDFA4E	IDFA6E	IDFA8E	IDFA11E	IDFA15E	IDFA22E à IDFA37E
Ref. du remplacement de la purge automatique (Note 5)	AD38			AD48			

Note 5) Le numéro de référence des composants de la purge automatique n'incluent pas le corps.

Le remplacement du corps est impossible.

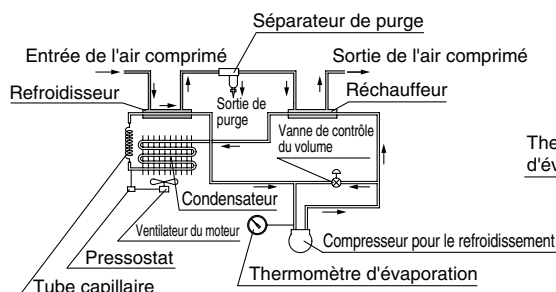
Corps

Purge automatique

Principe de construction (circuit de l'air et du/liquide réfrigérant)

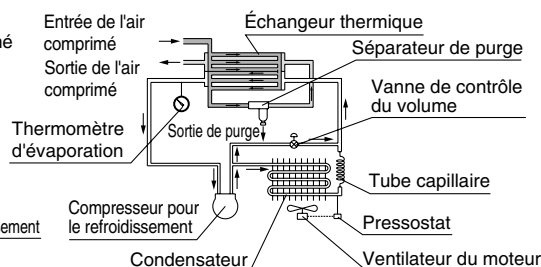
L'air humide ou chaud entrant dans le sécheur est refroidi par un réchauffeur-refroidisseur (échangeur thermique). L'eau issue de la condensation de ces procédés est extraite de l'air par la purge automatique et expulsée automatiquement. L'air séparé de l'eau est chauffé par un réchauffeur-refroidisseur (échangeur thermique) pour obtenir un air sec en sortie.

IDFA3E

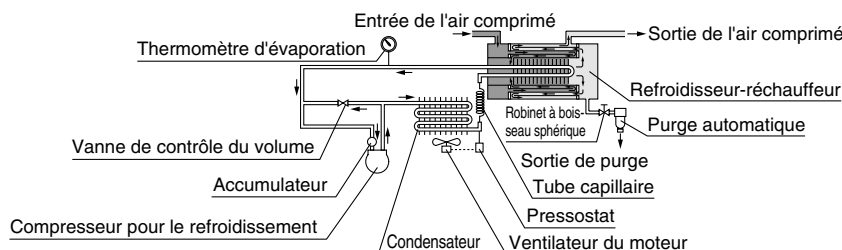


IDFA4E, IDFA6E

IDFA8E, IDFA11E, IDFA15E



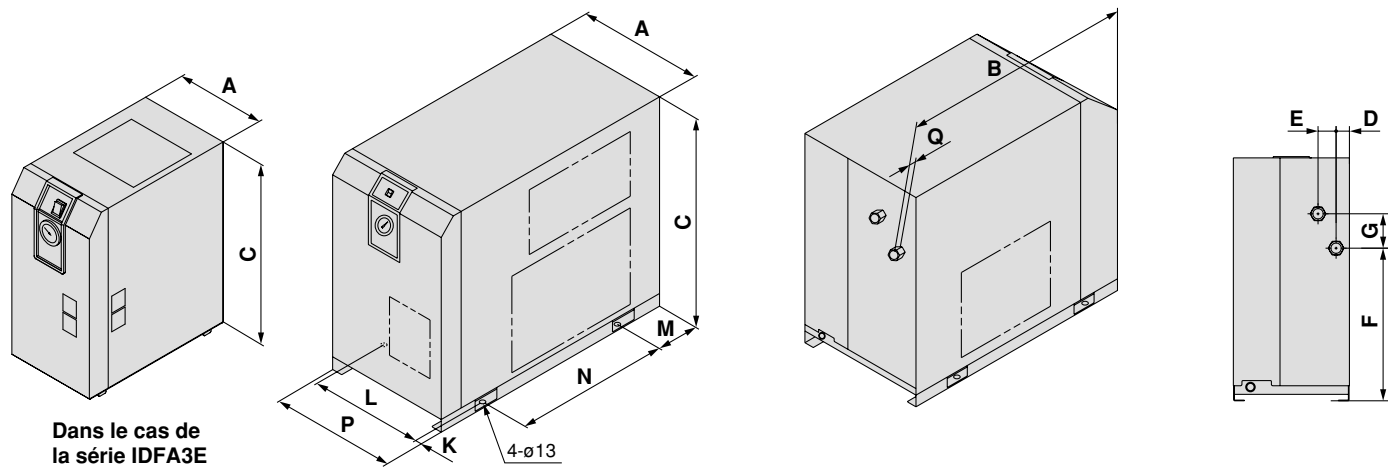
IDFA22E, IDFA37E



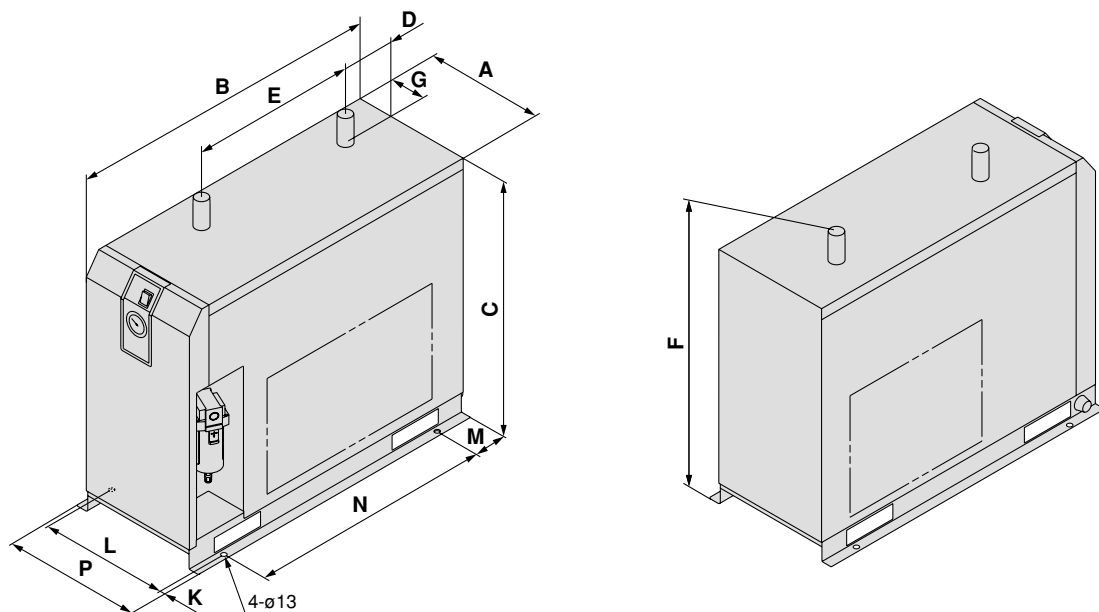
Série IDFA□E

Dimensions

IDFA3E à 15E



IDFA22E, IDFA37E



Dimensions

(mm)

Modèle	Raccordement	A	B	C	D	E	F	G	K*	L*	M*	N*	P	Q
IDFA3E	Rc 3/8	226	410	473	67	125	304	33	36	154	21	330		15
IDFA4E	Rc 1/2		453	498			283					275		13
IDFA6E		270	455		31	42		80		240	80		—	
IDFA8E	Rc 3/4		485	568			355		15			300		15
IDFA11E														
IDFA15E	Rc 1	300	603	578	41	54	396	87		43	101	380	314	16
IDFA22E	R 1	290	775	623	134	405	698	93	13	25	85	600	340	—
IDFA37E	R 1 1/2		855									680		

* Voir la dimensions de l'équerre pour la série IDFA3.

Série IDFA□E

Caractéristiques en option 1

Voir "Pour passer commande" de la page 3 pour les modèles en options.

A Symbole d'option

Sortie d'air comprimé refroidi IDFA3E à 11E

Pas de chauffage d'air frais ou déshumidifié en sortie de sécheur.
La capacité de débit d'air avec cette option est inférieure à celle du sécheur standard. (Les dimensions externes sont identiques à celles du produit standard.)

Note) Réalisez un traitement d'isolation thermique de la tuyauterie et de l'équipement installé en aval du sécheur afin d'éviter la formation de condensation.

Capacité de débit d'air :

Modèle	IDFA3E	IDFA4E	IDFA6E	IDFA8E	IDFA11E
Capacité de débit d'air en m³/h (ANR)	18	23	29	32	39

Conditions : Pression d'air aspiré : 0.7 MPa, température d'air aspiré : 35°C ,
température d'air expulsé : 10°C température ambiante : 25°C

C Symbole d'option

Traitement anti-corrosion Tous les modèles de la série IDFA

Réduction de la corrosion sur les pièces en cuivre et en alliage de cuivre lorsque le sécheur d'air est utilisé dans une atmosphère contenant du sulfure d'hydrogène ou de l'acide sulfurique gazeux. (La corrosion ne peut pas être totalement évitée)

Revêtement époxy spécial : tube en cuivre et pièces en alliage de cuivre.
Le revêtement n'est pas appliqué sur l'échangeur thermique ou autour des parties électriques ; le fonctionnement pourrait être affecté si ces emplacements étaient recouverts.

* La corrosion n'est pas couverte par la garantie.

K Symbole d'option

Pour pression d'air moyenne (Mod. à cuve de purge automatique : cuve métallique avec indicateur) IDFA6E à 37E

La purge automatique standard est remplacée par une purge pour moyenne pression.

La purge automatique dispose d'une cuve en métal avec indicateur qui permet de contrôler le niveau d'eau.

Caractéristiques

1. Pression d'utilisation maxi : 1.6 MPa
2. Dimensions ... identiques aux produits standard.

Pièces de rechange

Modèle	Réf. de l'ensemble de purge automatique	Note
IDFA6E à 37E	IDF-S0086	Purge automatique AD48-8-X2110, isolant et raccord instantané inclus.

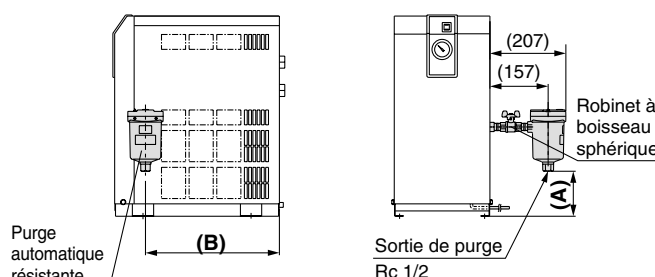
L Symbole d'option

Avec purge automatique résistante (Pour pression d'air moyenne) IDFA4E à 37E

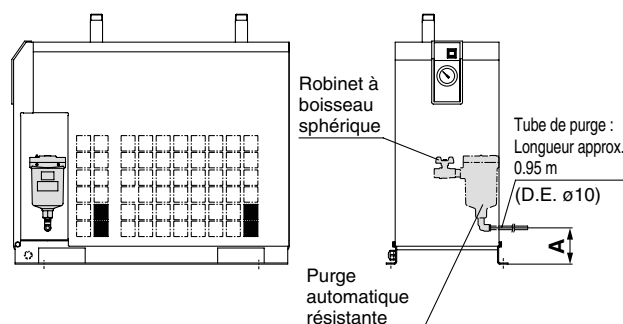
La purge automatique à flotteur utilisée sur le sécheur standard est remplacée par un modèle résistant (ADH4000-04) qui permet une purge plus efficace.

Dimensions (mm)		
Modèle	A	B
IDFA4E	55	348
IDFA6E	67	
IDFA8E,11E	139	378
IDFA15E	47	494

IDFA4E à 15E



IDFA22E, 37E



Note 1) La purge automatique résistante et le robinet à boisseau sphérique sont fournis dans le même emballage que le corps principal du sécheur. Les clients doivent effectuer le montage des pièces sur le sécheur eux-mêmes. (Sauf pour IDFA22E, 37E)

Note 2) Le raccord et le tube pour la purge sont à prévoir par le client. (Sauf pour IDFA22E, 37E)

Pièces de rechange : Purge auto robuste

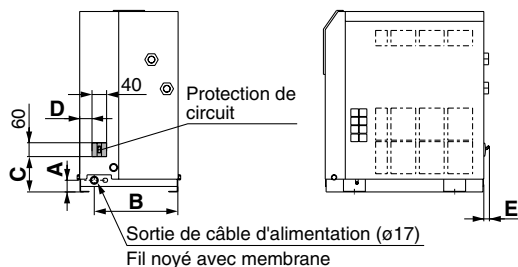
Modèle	Réf. de pièces de rechange (désignation)	Configuration
IDFA4E à 15E	ADH4000-04 (Purge automatique résistante)	Purge automatique résistante
IDFA22E, 37E	ADH-E400 (Kit de rechange pour mécanisme d'échappement)	Kit de rechange pour mécanisme d'échappement
		Boîtier (Achat d'un nouveau boîtier non requis.)

R Symbole d'option

Avec mécanisme de protection IDFA4E à 37E

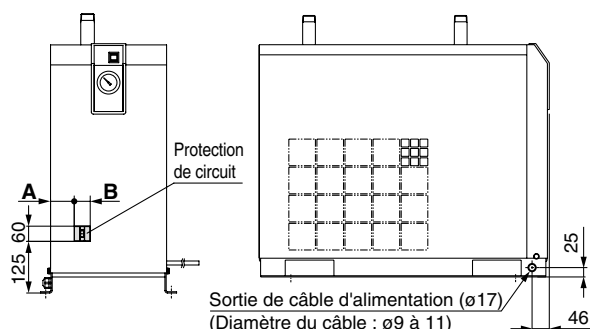
Le sècheur d'air est équipé d'une protection de circuit avec couvercle sur le côté. Il permet de réduire le câblage électrique à l'installation.

IDFA4E à 15E



Dimensions (mm)					
Modèle	A	B	C	D	E
IDFA4E, 6E, 8E, 11E	32	230	97	34	15
IDFA15E	43	258	102	82	—

IDFA22E, 37E



Dimensions (mm)		
Modèle	A	B
IDFA22E-23	59	40
IDFA37E-23		

Capacité de protection et sensibilité du courant

Tension	Modèle	Capacité de protection	Sensibilité du courant
Modèle 230 V	IDFA4E-23, IDFA6E-23 IDFA8E-23, IDFA11E-23	5 A	30 mA
	IDFA15E-23, IDFA22E-23 IDFA37E-23	10 A	

T Symbole d'option

Avec bornier d'alim., signal de fonctionnement et d'alarme et fonctionnement à distance IDFA4E à 37E

En plus du bornier d'alimentation, un bornier pour le signal de fonctionnement et les signaux d'erreur est également disponible. (Contact à tension nulle)

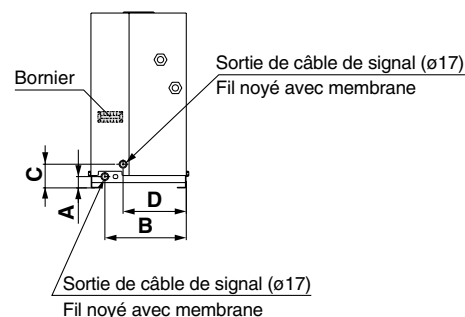
Le contrôle à distance, peut également être actionné au niveau de l'alimentation, même si le sècheur reste activé.

Capacité de contact : 230 Vca, 4 A 24 Vcc, 5 A pour les signaux de fonctionnement et d'erreur.

Valeur de courant mini. : 20 V, 5 mA (CA/CC) pour les signaux de fonctionnement et d'erreur.

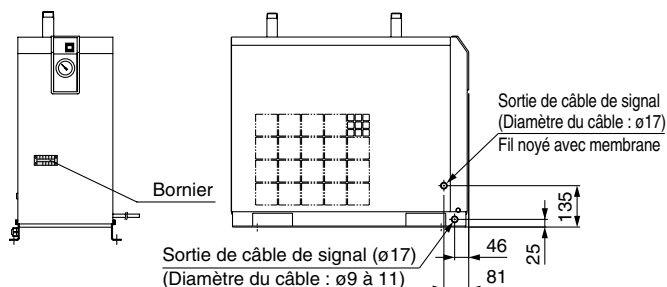
Note) Vérifiez que les circuits électriques correspondent aux schémas ou à ceux du manuel d'instructions avant d'utiliser le signal de sortie.

IDFA4E à 15E



Dimensions (mm)				
Modèle	A	B	C	D
IDFA4E, 6E, 8E, 11E	32	230	67	179
IDFA15E	43	258	77	158

IDFA22E, 37E



Accessoires (en option)

		Caractéristiques	Caractéristiques	Sécheur compatible
Kit de filtre anti-poussière		Évite les baisses de performance du sécheur d'air, même en ambiance poussiéreuse.	Température ambiante maxi. 40°C	IDFA3E à 37E
Kit de pieds de scellement		Vis de fixation du sécheur aux fondations. Fixation facile en frappant l'axe.	Acier inox.	IDFA4E à 37E
Kit de canalisation de dérivation		Tuyauterie de dérivation facile (kit à raccorder au sécheur) ; il permet de réduire notablement le temps d'installation.	Pression d'utilisation maxi. 1.0 MPa Température d'utilisation maxi. 60°C	IDFA3E à 37E

Pour passer commande

Kit de filtre anti-poussière

IDF — FL 209

Sécheur compatible

Symbole	Sécheur compatible
209	IDFA3E
202	IDFA4E
203	IDFA6E
204	IDFA8E
205	IDFA11E
206	IDFA15E
207	IDFA22E
208	IDFA37E

Kit de pieds de scellement

IDF — AB500

Sécheur compatible

Symbole	Sécheur compatible
500	IDFA4E à 37E

Kit de tuyauterie de dérivation (Taraudage RC, R)

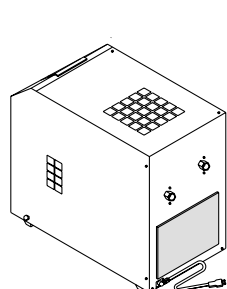
IDF — BP 302

Sécheur compatible

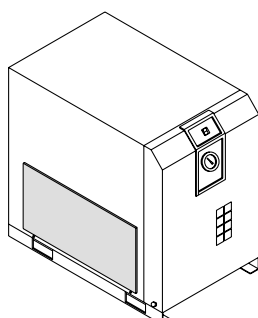
Symbole	Sécheur compatible	Type de taraudage
302	IDFA3E	Rc
303	IDFA4E	
304	IDFA6E à 11E	
316	IDFA15E	
317	IDFA22E	R
318	IDFA37E	

Note) Non applicable pour les caractéristiques de pression d'air moyenne (pression d'utilisation maxi. 1.6 MPa).

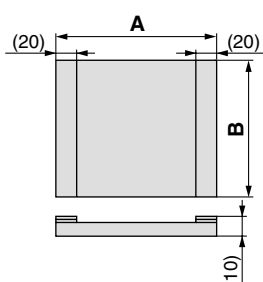
Kit de filtre anti-poussière/ dimensions



(IDF-FL209)



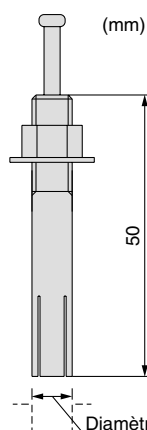
(IDF-FL202 à 208)



Dimensions

Réf.	Sécheur compatible	A	B	Masse (g)
IDF-FL209	IDFA3E	220	240	35
IDF-FL202	IDFA4E	310	195	45
IDF-FL203	IDFA6E	375	195	55
IDF-FL204	IDFA8E	340	265	70
IDF-FL205	IDFA11E	375	265	75
IDF-FL206	IDFA15E	310	270	70
IDF-FL207	IDFA22E	420	315	100
IDF-FL208	IDFA37E	550	365	140

Kit de pieds de scellement/ dimensions



Dimensions

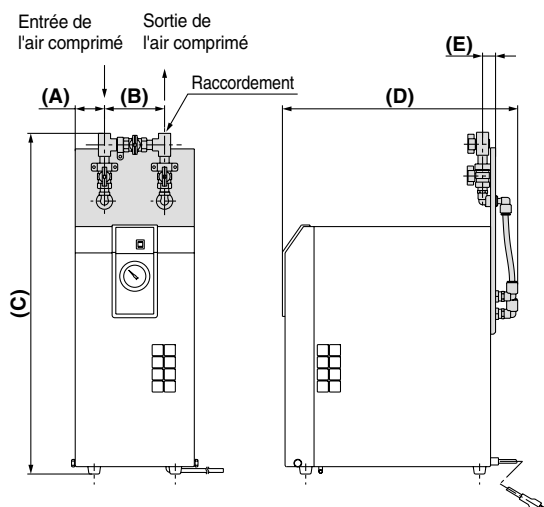
Réf.	Sécheur compatible	Taille nominale du taraudage	Matériau	Pièces par kit
IDF-AB500	IDFA4E à 37E	M10	Acier inox.	4

Accessoires (en option)

Kit de tuyauterie de dérivation/dimensions

Pression d'utilisation maxi. 1.0 MPa

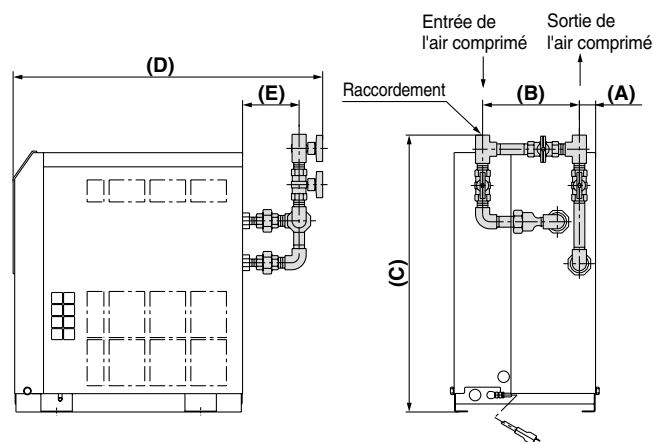
IDFA3E



Dimensions (mm)

Réf.	Sécheur compatible	Raccordement Rc	A	B	C	D	E	Masse (kg)
IDF-BP302	IDFA3E	3/8	56	114	642	445	21	1.6

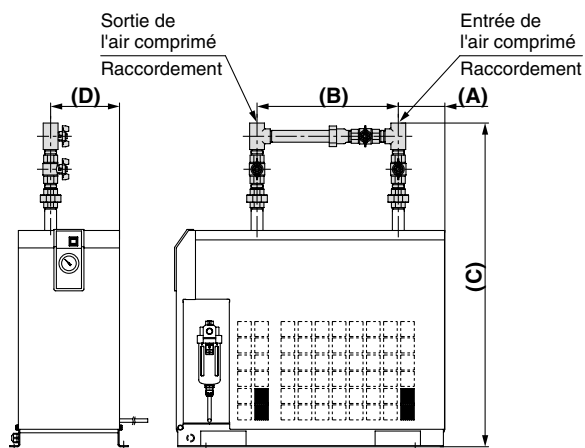
IDFA4E à IDFA15E



Dimensions (mm)

Réf.	Sécheur compatible	Raccordement Rc	A	B	C	D	E	Masse (kg)
IDF-BP303	IDFA4E	1/2	31	175	531	595	110	2.3
IDF-BP304	IDFA6E	3/4		187	555	617	129	3.3
	IDFA8E				627	647		
	IDFA11E							
IDF-BP316	IDFA15E	1	41	210	710	774	136	5.3

IDFA22E, 37E

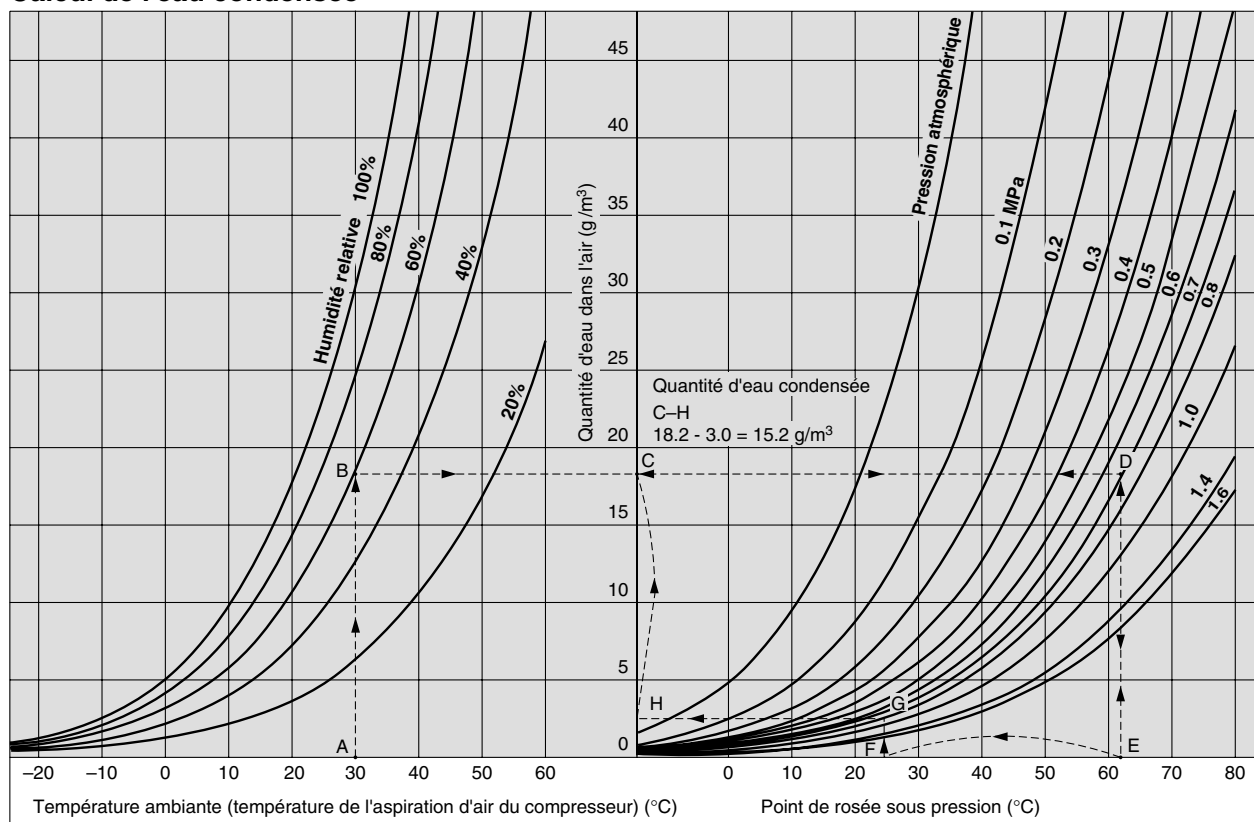


Dimensions (mm)

Réf.	Sécheur compatible	Raccordement Rc	A	B	C	D	Masse (kg)
IDF-BP317	IDFA22E	1	134	405	928	198	4.4
IDF-BP318	IDFA37E	1 1/2			980		7.7

Données

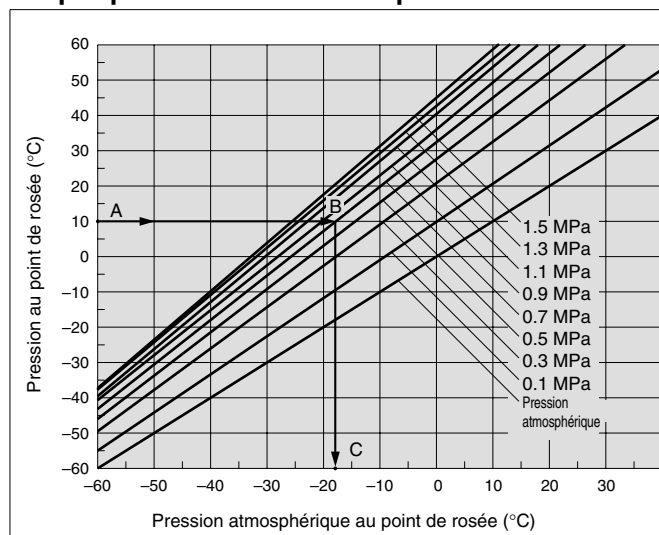
Calcul de l'eau condensée



<Calcul de la quantité de concentration d'eau>

Exemple) Pour obtenir la quantité d'eau condensée pour une aspiration d'air de compresseur pressurisée à 0.7 MPa et refroidie à 25°C, à une température ambiante de 30°C et une humidité relative de 60%.

Graphique de conversion au point de rosée



<Lecture du graphique de conversion au point de rosée>

Exemple) Pour obtenir la pression atmosphérique au point de rosée pour une pression au point de rosée de 10°C et à une pression de 0.7 MPa.

1. Suivez la flèche depuis le point A, pression au point de rosée de 10°C jusqu'à l'intersection B sur la courbe de caractéristiques de pression pour 0.7 MPa.
2. Suivez la flèche depuis le point B jusqu'à l'intersection C sur l'axe de pression atmosphérique au point de rosée.
3. L'intersection en C correspond à la valeur de conversion de -17°C pour une pression atmosphérique au point de rosée.

1. Suivez la flèche de A, température ambiante de 30°C jusqu'à l'intersection B avec la courbe, humidité relative de 60%.
2. Suivez la flèche depuis l'intersection B jusqu'à l'intersection D avec la courbe de caractéristiques de pression de 0.7 MPa.
3. De l'intersection D, trouvez l'intersection E.
4. Le point E est le point de rosée sous pression à 0.7 MPa, à une température ambiante de 30°C et une humidité relative de 60%. E est 62°C.
5. Depuis l'intersection E, remontez en D et trouvez l'intersection C sur l'axe vertical.
6. L'intersection C représente la quantité d'eau incluse dans 1m³ d'air comprimé à 0.7 MPa et pour un point de rosée sous pression de 62°C. Cette quantité est 18.2 g/m³.
7. Suivez la flèche depuis F (température de refroidissement de 25°C (Point de rosée sous pression de 25°C)) jusqu'à l'intersection G sur la courbe de caractéristiques de pression pour 0.7 MPa.
8. Depuis G, suivez la flèche jusqu'à l'intersection H sur l'axe vertical.
9. L'intersection H représente la quantité d'eau incluse dans 1m³ d'air comprimé à 0.7 MPa et pour un point de rosée sous pression de 25°C. Cette quantité est 3.0 g/m³.
10. La quantité d'eau se calcule donc comme suit : (pour 1 m³)
La quantité d'eau à l'intersection C
- La quantité d'eau à l'intersection H
= la quantité d'eau condensée
18.2 - 3.0 = 15.2 g/m³



Série IDFA□E

Consignes de sécurité

Ce manuel d'instructions a été rédigé pour éviter toute situation dangereuse pour le personnel et/ou l'équipement. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel avec des étiquettes de "Précaution", "Attention" ou "Danger". Afin de respecter les règles de sécurité, se reporter aux normes ISO 4414^{Note 1)}, JIS B 8370^{Note 2)} et toutes les autres règles de sécurité.

■ Explication des étiquettes

Étiquettes	Explication des étiquettes
 Danger	Dans des cas extrêmes, des blessures graves ou mortelles peuvent survenir.
 Attention	Une erreur de l'opérateur peut entraîner des blessures graves ou mortelles.
 Précaution	Une erreur de l'opérateur peut entraîner des blessures ^{Note 3)} ou endommager le matériel ^{Note 4)} .

Note 1) ISO 4414 : Transmissions pneumatiques : Règles générales relatives aux systèmes.

Note 2) JIS B 8370 : Règles générales pour les équipements pneumatiques

Note 3) Le terme blessure se réfère aux lésions légères, brûlures ou décharges électriques ne nécessitant pas l'hospitalisation ou une assistance pour un traitement médical de longue durée.

Note 4) L'endommagement de l'équipement se réfère à un dommage important de l'équipement et des dispositifs environnants.

■ Sélection/Manipulation/Applications

1. La compatibilité des équipements pneumatiques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système pneumatique et qui en a défini les caractéristiques.

Etant donné que les produits spécifiés ici sont utilisés dans différentes conditions d'utilisation, leur compatibilité avec le système pneumatique spécifique doit être basée sur des caractéristiques ou une post analyse et/ou des essais pour répondre à vos exigences particulières. Les performances attendues et la sécurité sont la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne doit effectuer une révision permanente de l'adéquation de tous les éléments spécifiés en se rapportant aux informations des derniers catalogues afin de tenir compte de toutes possibilités de défaillance de l'équipement lors de la configuration d'un système.

2. Seules les personnes formées à la pneumatique pourront intervenir sur les équipements et machines utilisant l'air comprimé.

L'air comprimé peut être dangereux s'il est manipulé d'une façon incorrecte. Les opérations telles que le câblage, la manipulation et la maintenance des systèmes pneumatiques ne doivent être réalisées que par des personnes formées à la pneumatique. (Ayant une totale compréhension de la norme JIS B 8370 : "Règles générales pour les équipements pneumatiques" ainsi que des consignes de sécurité énumérées.)

3. Ne jamais intervenir sur des machines ou équipements ou tenter de retirer leurs composants sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

1. Le contrôle et la maintenance des équipements ou machines ne doivent être réalisés qu'après s'être assuré que les mesures de prévention de chute ou d'actionnement d'objets rotatifs aient été mises en place.
2. Si un équipement ou une machine pneumatique doivent être déplacés, s'assurer que ceux-ci ont été mis en "sécurité". Coupez la pression d'alimentation de l'équipement et purgez l'ensemble du système, puis évacuez toute l'énergie (pression du liquide, ressort, condensateur et gravité).
3. Avant de redémarrer l'équipement ou la machine, prenez des mesures pour éviter l'extension rapide d'une tige de piston du vérin, etc.

4. Si l'équipement doit être utilisé dans les conditions ou milieux décrits ci-après, contactez SMC au préalable et vérifiez que toutes les mesures de sécurité nécessaires ont été prises.

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles stipulées dans les catalogues, utilisation en extérieur ou exposition directe aux rayons du soleil.
2. Utilisation des composants en ambiance nucléaire, matériel embarqué (train, air, navigation, véhicules), équipements médicaux, alimentaires, circuits d'embrayage et de freinage dans des applications de presse, ou équipements de sécurité.
3. Équipements pouvant avoir des effets néfastes ou dangereux pour l'homme, les animaux ou l'environnement et qui requiert une analyse de sécurité particulière.
4. Si les produits sont utilisés dans un circuit interlock, prévoir un circuit de type double interlock et une fonction de protection mécanique de prévention des pannes. Vérifier régulièrement si les dispositifs fonctionnent normalement.

■ Exclusion de responsabilité

1. SMC, ses cadres et son personnel déclinent toute responsabilité quant aux pertes ou préjudices subis en raison de séismes, d'actes de tierces parties, d'accidents, d'erreurs commises par le client, même involontairement, d'un usage incorrect du produit ou de tout autre dommage provoqué par des conditions d'utilisation anormales.
2. SMC, ses cadres et son personnel déclinent toute responsabilité quant aux dommages accidentels provoqués par l'utilisation ou l'incapacité à utiliser ce produit (pertes économiques, interruption d'affaires, etc.).
3. SMC décline toute responsabilité quant aux préjudices provoqués par les utilisations non prévues dans les catalogues et/ou manuels d'instruction et, par les fonctionnements en dehors des plages de caractéristiques spécifiées.
4. SMC décline toute responsabilité quant aux pertes ou préjudices provoqués par les dysfonctionnements de ses produits lorsque ces derniers sont combinés avec d'autres dispositifs ou logiciels.



Série IDFA□E

Précautions spécifiques au produit 1

Lire ces consignes avant l'utilisation. Pour les précautions concernant les équipements de traitement de l'air, voir les "Précautions concernant l'utilisation des dispositifs pneumatiques" (M-03-E3A).

Installation

⚠ Précaution

- Évitez les lieux où le sécheur sera directement exposé au vent ou à la pluie. (Éviter les lieux où l'humidité relative est supérieure à 85%.)
- Évitez l'exposition directe au rayonnement solaire.
- Évitez les lieux à haute teneur en poussière, qui contiennent des gaz corrosifs ou inflammables. Bien que les anomalies liées à la corrosion ne sont pas couvertes par la garantie, en cas de fort risque de corrosion, sélectionnez néanmoins l'option C (tuyauterie en cuivre traitée contre la corrosion)
- Évitez les lieux peu ventilés ou à température élevée.
- Prévoyez un espace suffisant autour du sécheur.
- Évitez les lieux où le sécheur sera exposé à un air chaud refoulé par un compresseur ou par un autre sécheur.
- Évitez les lieux sujets à des vibrations.
- Évitez les lieux où la purge peut geler.
- Utilisez le sécheur avec une temp. ambiante inférieure à 40°C.
- Évitez d'installer le produit sur une machine de transport (camions, bateaux, etc.)

Tuyau de purge

⚠ Précaution

- Un tube en polyuréthane est fourni pour la purge pour les séries IDFA3E à 37E. Utilisez ce tube pour évacuer la purge.
- Ne pas orienter le tube de purge vers le haut. Ne pas le courber ou l'endommager. (La purge automatique ne sera pas activée et l'eau cherchera à s'échapper par la sortie d'air)

Tension d'alimentation

⚠ Précaution

- <230 Vca>
- Raccordez l'alimentation au bornier.
- Installez une protection de circuit adaptée au modèle.
- Les variations de tension ne doivent pas dépasser $\pm 10\%$ de la tension nominale.

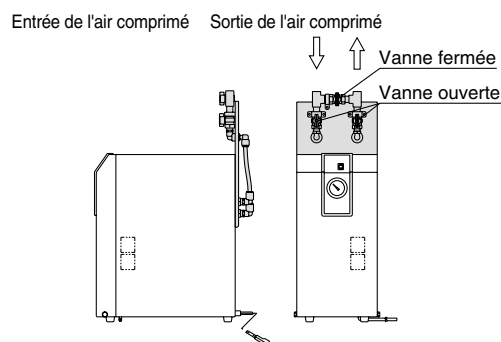
Tuyauterie d'air

⚠ Précaution

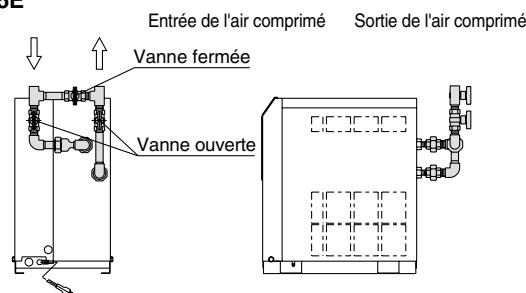
- Raccordez correctement la tuyauterie d'air aux orifices d'aspiration (IN) et d'expulsion (OUT) de l'air comprimé.
- Installez la canalisation de déviation nécessaire à l'entretien.

Utilisez le circuit de dérivation décrit en page 8 dans le cas où la pression d'utilisation est de 1.0 MPa. Si cette pression est plus élevée, veuillez contacter votre représentant SMC.

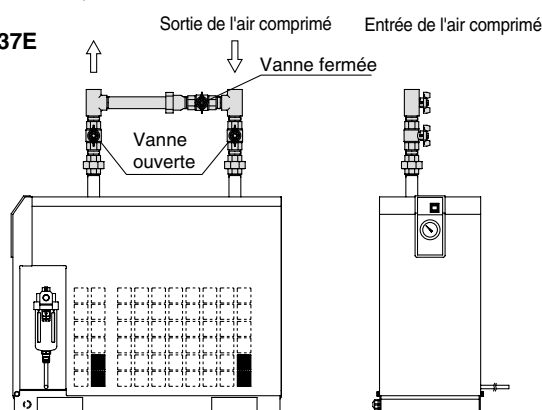
IDFA3E



IDFA4E à 15E



IDFA22E, 37E



- Lors du serrage des raccords des tuyaux d'aspiration/expulsion de l'air, maintenir fermement la partie hexagonale de l'orifice du sécheur ou du raccordement avec un clé plate ou coudée.
- Les changements de condition d'utilisation peuvent provoquer la formation de condensation du raccordement d'expulsion. Appliquez un isolant thermique autour du raccordement afin d'éviter la formation de celle-ci.
- Les vibrations du compresseur ne doivent pas être transmises au sécheur par la tuyauterie d'air.
- Le sécheur ne doit jamais supporter directement la masse de la tuyauterie.



Série IDFA□E

Précautions spécifiques au produit 2

Lire ces consignes avant l'utilisation. Pour les précautions concernant les équipement de traitement de l'air, voir les "Précautions concernant l'utilisation des dispositifs pneumatiques" (M-03-E3A).

Circuit de protection

Précaution

Lors de l'utilisation du sécheur dans les conditions suivantes, un circuit de protection s'active, l'indicateur s'éteint et le fonctionnement s'arrête.

- Si la température de l'air comprimé est trop élevée.
- Si la débit d'air comprimé est trop élevée.
- Si la température ambiante est trop élevée. (40°C maxi.)
- En cas de variation d'alimentation supérieure à 10% de la tension nominale $\pm 10\%$.
- Si le sécheur est exposé à un air chaud refoulé par un compresseur ou par un autre sécheur.
- Si l'orifice de ventilation est obturé par un mur ou bouché par des poussières.

Soufflage du compresseur

Précaution

Utilisez un compresseur avec une capacité de soufflage de 100 ℓ/min mini. pour les séries IDFA3E à 37E.

Comme la purge automatique des séries IDFA3E à 37E est conçue de sorte à ce que la vanne reste ouverte sauf en cas de hausse de pression à 0.15 MPa mini., le soufflage d'air de l'orifice de purge commence avec le démarrage du compresseur et dure jusqu'à ce que la pression augmente. Par conséquent, si le compresseur dispose d'une faible capacité de soufflage, la pression peut ne pas être suffisante.

Purge automatique

Précaution

La purge automatique peut présenter des dysfonctionnements en fonction de la qualité de l'air comprimé. Contrôlez son fonctionnement une fois par jour.

Nettoyage de la zone de ventilation

Précaution

Retirez la poussière de la zone de ventilation une fois par mois en utilisant un aspirateur ou une soufflette.

Délai avant le redémarrage

Précaution

Attendez au moins 3 minutes avant de redémarrer le sécheur. Si l'appareil est redémarré avant ces 3 minutes, le circuit de protection s'activera, les indicateurs de fonctionnement s'éteindront et le sécheur se désactivera.

Équipement de traitement de l'air de SMC

Déshumi-
dification

Sécheur d'air à membrane : Série IDG



Série	Point de rosée à la pression atmosphérique (°C)	Débit expulsé ℓ/min (ANR)	Raccordement
IDG	-15, -20, -40, -60	10 à 1000	1/8 à 1/2

Élimination
des gouttes
d'eau

Séparateur d'eau : Série AMG



Série	Débit d'air ℓ/min (ANR)	Raccordement
AMG	300 à 12000	1/8 à 2

Séparation et
filtration des
particules

Filtre principal : Série AFF



Série	Degré de filtration nominale (μm)	Débit ℓ/min (ANR)	Raccordement
AFF	3 (95% des particules filtrées)	300 à 12000	1/8 à 2"

Séparation et
filtration des
condensats
d'huile

Filtre micronique : Série AM



Série	Degré de filtration nominale (μm)	Débit ℓ/min (ANR)	Raccordement
AM	0.3 (95% des particules filtrées)	300 à 12000	1/8 à 2

Séparation et
filtration des
particules

Filtre submicronique : Série AMD



Série	Degré de filtration nominale (μm)	Débit ℓ/min (ANR)	Raccordement
AMD	0.01 (95% des particules filtrées)	200 à 12000	1/8 à 2

Séparation et
filtration des
condensats
d'huile

Filtre micronique avec préfiltre : Série AMH



Série	Degré de filtration nominale (μm)	Débit ℓ/min (ANR)	Raccordement
AMH	0.01 (95% des particules filtrées)	200 à 12000	1/8 à 2

Absorption et
filtration des
condensats
d'huile

Super filtre micronique : Série AME



Série	Degré de filtration nominale (μm)	Débit ℓ/min (ANR)	Raccordement
AME	0.01 (95% des particules filtrées)	200 à 12000	1/8 à 2

Anti-odeur

Filtre anti-odeur : Série AMF



Série	Degré de filtration nominale (μm)	Débit ℓ/min (ANR)	Raccordement
AMF	0.01 (95% des particules filtrées)	200 à 12000	1/8 à 2"

* Contactez SMC pour plus de détails.

Sécheur d'air conforme aux normes internationales

* contacter SMC pour plus de détails.

Série IDF/IDU E

- **Capacité de débit d'air : augmentation de 40% maxi.** (comparaison de SMC)
- **Consommation électrique : réduction de 40% maxi.** (comparaison de SMC)
- **Liquide de refroidissement R134a (HFC), R407C (HFC)**
- **Modèle à aspiration à haute température (série IDU□E) : Aspiration d'air à 55°C maxi.**
- **Tension d'alimentation :**
Monophasé : 100 Vca (50 Hz), 100/110 Vca (60 Hz)
Monophasé/Triphasé : 200 Vca (50 Hz), 200/220 Vca (60 Hz)



Série IDFB□E

- **Certifié UL**
- **Tension d'alimentation :**
115 Vca (60 Hz) à monophasé



Consignes de sécurité

Lire les "Précautions concernant l'utilisation de dispositifs pneumatiques" (M-03-E3A) avant l'utilisation.

SMC Corporation

SMC CORPORATION

Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPON
Téléphone : 03-5207-8249 FAX : 03-5298-5362
SMC CORPORATION Tous droits réservés

European Marketing Centre (EMC)

Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Tél : +34 945-184 100 Fax : +34 945-184 124
URL <http://www.smceu.com>